编委会

主　　任　王铙铭

副 主 任　杨文月　王碧玉

委　　员　张　军　王秀滨　崔　敏
　　王恩海　李春华

主　　编　王碧玉

副 主 编　张　军

执行编委　王嘉梅　刘　虹　霍晓恒

【哈尔滨文史资料第37辑】

哈尔滨工业奠基

HARBIN GONGYE DIANJI

哈尔滨市政协文史和学习委员会◎编

黑龙江人民出版社

图书在版编目（CIP）数据

哈尔滨工业奠基／哈尔滨市政协文史和学习委员会主编. — 哈尔滨：黑龙江人民出版社，2017.11
ISBN 978-7-207-11201-9

Ⅰ.①百… Ⅱ.①哈… Ⅲ.①地方工业—工业史—哈尔滨 Ⅳ.①F429.351

中国版本图书馆CIP数据核字（2017）第289239号

责任编辑：杨子萱
封面设计：张　涛

哈尔滨工业奠基
哈尔滨市政协文史和学习委员会　编

出版发行　黑龙江人民出版社
地　　址　哈尔滨市南岗区宣庆小区1号楼
邮　　编　150008
网　　址　www.longpress.com
电子邮箱　hljrmcbs@yeah.net
印　　刷　哈尔滨润丰彩色印刷有限公司
开　　本　787×1092　1/16
印　　张　24.25
字　　数　350千字
版　　次　2017年12月第1版　2017年12月第1次印刷
书　　号　ISBN 978-7-207-11201-9
定　　价　98.00元
版权所有　侵权必究　　举报电话：（0451）82308054
法律顾问：北京市大成律师事务所哈尔滨分所律师赵学利、赵景波

目　录

第一篇　昔日工厂

哈尔滨车辆厂——中国东北近代工业的摇篮 / 李文军 …… 2
在过渡时期总路线光辉照耀下高歌猛进的
哈尔滨车辆厂 / 李冀东 …… 10
追忆东北民主联军工作队进驻铁路工厂 / 崔喜禄 …… 14
黑龙江省阿城糖厂往昔 / 许冬寒 …… 20
光芒万丈一路歌 ——哈尔滨发电厂往事拾遗 / 陈　航 …… 30
匠人刘英源传奇 / 王朕毅 …… 37
1942年建设的哈尔滨煤气厂 / 刘　群 …… 42

第二篇　南厂北迁

哈尔滨承接“南厂北迁”纪事 / 张　军 …… 46
哈尔滨轴承厂的前世今生 / 唐铎玉 …… 50
建设哈尔滨轴承厂始末 / 赵舒天 …… 57

从十三万到一千五百万套轴承产量的历史飞跃
——记（1949—1959）十年巨变 / 唐铎玉 …… 62
第一工具厂“北迁”哈尔滨及苏联专家援建 / 宿兴文 …… 68
一九五五年哈尔滨第一工具厂的管理和
技术状况 / 李希群 刘 杲 …… 76
中国军工的骄子——哈一机 / 潘佳琦 …… 81
哈尔滨龙江电工厂初建及发展 / 吕久明 …… 87
哈尔滨电缆厂初建及十年间的巨变 / 于晓林 …… 103
永远铭记哈尔滨电缆厂“北迁”精神 / 孙 彤 …… 107
回顾哈尔滨电缆厂建厂初期的技术革新 / 穆广滨 …… 111
阿城继电器厂建厂初期工作回忆三则 / 王绍发 …… 115
我与阿继共成长 / 张永贵 …… 120
我在密山县东安军工部直属工厂的日子 / 张国卿 …… 125
“过流”继电器难产的岁月 / 晏国华 …… 128
中国大型电站主机制造基地的诞生和发展 / 库 强 …… 132
回忆汽轮发电机的生产 / 付岑晖 …… 141
云峰十万是件“绸衣服” / 王初铭 …… 147
闪耀夺目的动力之光——记我国发电设备工业的起源 / 李道仁 … 150
我国自己建立的第一个航空炸弹制造厂 / 陈宏伟 …… 156
英明的“南厂北迁”决策——猪鬃工厂“北迁”回顾 / 林振江 … 162

第三篇

苏联援建

实施“一五”计划和大规模工业建设时的哈尔滨 / 张　军 … 170
回忆向苏联学习和苏联专家的援助 / 胡圭珏 …… 177
白山黑水航空厂 / 曲洪波 …… 183
我在东安的日子 / 刘正栋 …… 189
我参加新中国首届工业展览会 / 郎文明 …… 194
令人难忘的苏联援建和历史突破
——追忆东北轻合金有限责任公司的初建 / 贺志强　姜炎妍…… 197
一〇一厂建厂纪事 / 鲁　光 …… 201
忆往昔岁月情难却——回忆一〇一厂的建设 / 贾立俊 …… 206
艰苦奋斗的建厂精神 / 金玉民 …… 210
新中国航空工业的诞生地——哈飞 / 吴庆梅 …… 213
祝福哈飞越来越好 / 马　真 …… 223
“天鹅项下的一颗明珠”——记哈尔滨汽轮机厂 / 于兆瑞 …… 226
像创业的父辈那样去爱 / 郝东升 …… 235
哈尔滨量具刃具厂的选址与筹建 / 丁金鹏 …… 239
由哈量的技术发展历程所想到的 / 曹聚盛 …… 248
哈量仪器发展初期纪事 / 孙颂权 …… 258
哈尔滨电表仪器厂发展历程 / 包有国 …… 263
回眸苏联援建的哈尔滨锅炉厂 / 孙宝艳 …… 273
荒芜建伟业　莽原起通途 / 梁彦德 …… 278

我与哈尔滨锅炉厂共同成长 / 林有盛 …… 286
回顾与缅怀——忆哈尔滨锅炉厂四位总工程师 / 刘文田 …… 291
忆哈尔滨锅炉厂建厂初期的人和事 / 钱庚生 …… 298
建筑工人文化宫往事 / 朱俊峰 …… 303
回忆新中国哈尔滨城市建设功臣李学义 / 朱俊峰 …… 306

第四篇 地方工业

始建于一九四八年的哈尔滨搪瓷厂 / 李 龙 …… 312
新中国北方铅笔制造的摇篮
——追记哈尔滨中国标准铅笔公司诞生与发展 / 张 晨 …… 317
中国亚麻纺织工业的历史丰碑 / 王淑琦 …… 325
由军工企业起家的哈尔滨松江橡胶厂 / 刘 群 …… 336
匠心精神永放光芒 / 陈怀涛 …… 341
哈尔滨第一家有机化学工业企业——化工七厂 / 李春华 …… 344
诞生在“大跃进”时期的哈尔滨化工二厂 / 刘 群 …… 347
为化工企业配套建设的哈尔滨化工机械厂 / 刘 群 …… 350
为发展农业生产做出贡献的哈尔滨化工六厂 / 贾 男 …… 353
记原哈尔滨化六、化七副厂长史凤岚同志 / 李春华 …… 355
筹备哈尔滨化学纤维厂建设的记忆 / 牛铅玉 …… 360
从小到大由弱变强的龙江仪表厂 / 郭恩源 …… 364
中国电力工业史上的一个里程碑 / 魏 崴 王 冰 …… 369
哈尔滨麻绢纺织厂往昔 / 陈笑妍 …… 373
曾经的荣光与贡献——记哈尔滨拖拉机配件厂 / 陈笑妍 …… 380

第一篇 昔日工厂

哈尔滨工业奠基 XIRI GONGCHANG

◎车辆厂一八九八年

◎阿城糖厂一九〇五年

◎发电厂一九二七年

◎煤气厂一九四二年

哈尔滨车辆厂
——中国东北近代工业的摇篮

李文军※

提起哈尔滨车辆厂，老哈尔滨人几乎无人不知，无人不晓。始建于1898年，作为黑龙江最早检修铁路机车和车辆的工厂，先后经历了沙俄统治、中苏合办、日伪强占、中苏共管和人民铁路以及工厂搬迁重建、恢复生产等历史时期，工厂现在叫中车哈尔滨车辆有限公司。工厂的变迁发展，与哈尔滨这座城市紧密相连，作为一家哈尔滨的老牌企业，哈尔滨车辆厂是中国东北近代工业的摇篮，它见证了哈尔滨工业的起步与发展历程……它已有119年的历史。

沙俄时期的北厂与南厂

19世纪90年代，沙俄虽然跻身于帝国主义的行列，但是，它同欧美帝国主义相比，不论在经济上还是在技术上，仍然是个十分落后的国家。中东铁路所需要的钢轨、器材和各种车辆，包括机车、客车和货车，除沙俄国内哈尔科夫和布良斯克两工厂制造和供应一些机车之外，其余的绝大部分是从美国费城定购的。这些钢轨、器材和车辆，经水路运到中国东北的营口和哈尔滨。为了组装和维修各种机车、客车、货车和筑路设备，1898年初，中东铁路建设局根据圣彼得堡中东铁路公司（理事会）的决定，在营口设立临时货车组装工厂，在哈尔滨建立临时总工厂，成为中东铁路的附属工厂。

哈尔滨位于松嫩平原南部，地处松花江南岸，当时属于阿拉楚喀副都统

※ 作者系中车哈尔滨车辆有限公司总经理办公室主任

管辖。在沙俄入侵之前，这里已经形成为满汉各族人民聚居的村镇。沙俄为了推行吞并我国东北的“黄俄罗斯”计划，把这里作为中东铁路干支两线汇合的枢纽站和侵略我国东北的根据地。中东铁路管理局以及沙俄侵略和掠夺我国东北的政治、经济、军事以及文化机关大多数都设在这里。沙俄国内一些著名的厂商和公司也都在这里设有分支机构。

那时，由于松花江连年泛滥，水患频仍，傅家甸以西、秦家岗以北的哈尔滨码头一带（今道里区）还是一片芦苇丛生、野禽出没的沼泽地。沙俄出于它侵略和掠夺的需要，从阿什河地区（今阿城）招募大批破产的农民，在松花江南岸码头及其纵深地带筑堤、排水、填垫低洼地。经过中国工人的艰苦劳动，沿江一带才开始出现平地，不久形成第一街道，这就是现在的地段街，俄国人称为王爵希尔廓夫大街。沿着这条街道又出现了最初的沙俄私人的工商企业和建筑物。我国商民也开始聚居在通向码头的各个街道，形成了后来所说的中国大街（即现在的中央大街）。经由松花江用轮船运来的各种车辆部件和筑路器材，在码头上堆积如山。沿江一带修建了许多用波纹状薄铁盖成的铁路材料仓库。

1898年10月26日，在中国工人披荆斩棘辛勤劳动中，中东铁路临时总工厂基本竣工。中东铁路公司任命伊奥秀夫为临时总工厂厂长。当时的厂址位于原来的哈尔滨道里第一工程街。设有机车、客车、货车和机械等四个分厂，翻砂、锻冶、铆工、水箱、车辆和工具等作业，都分别包括在上述四个分厂之内。临时总工厂在投产时共有职工1 300余人，其中中国工人约占百分之八十左右。当时的临时总工厂，因为它位于后来的总工厂的北面，所以人们习惯地称它为北厂。在沙俄统治时期，临时总工厂设备简陋，机器陈旧，工艺流程十分落后，许多工序完全靠手工操作。建厂初期，机车分厂厂房低矮阴暗，室内仅有两条地沟和五条铁路线，供组装和修理机车之用。起重设备十分原始。整个分厂只有一般起重机车三到四台，起重大部件时，主要靠四个“千斤”（倒链）进行。翻砂也在机车分厂进行。炼铁翻砂时用三个小鼓风炉，每半个月开一次炉，而且还只能浇铸一些小型配件。机车分厂完全没有什么劳动保护设备。整个厂房里蒸汽弥漫，煤烟和砂灰到处飞

扬，严重地损害了中国工人的健康。客车分厂包括制材，每月维修客车6至7台。切割原木的火锯以蒸汽机为动力。直到1903年又安装了16台动力机械和23台搬运机械。机械分厂靠近江边，厂房里安装有十几台老式机床。货车分厂根本没有厂房，除去怕雨淋的工序用苇席搭成棚子作业以外，多数工序都在露天道线上作业。工人们每天工作时间大约是十一个半小时，而且还经常延长。夜班工人干活用汽灯照明，生产效率极低。例如 ，客车分厂只能修理俄式木结构的四轮客车，车辆即使小修，周转期也需要十几天的时间。1902年，中东铁路开始临时营业，当年获得旅客票价2 844 204卢布，货物运费9 670 787卢布。由于中东铁路客、货运输量超出铁路当局的预料，所以临时总工厂的生产能力显然是远远不能满足沙俄侵略和掠夺的需要了。

早在1902年9月，沙俄远东政策决策人物，尼古拉二世宠臣财政大臣维特便亲自出马来我国东北“视察”，在他“视察”了即将正式通车营业的中东铁路之后，曾经指出：“修理机车客车之厂，已有松花江岸即沿江及营口两处，所占地面，约4 100萨金（俄国长度单位，1“萨金”等于2.135米），仍不过应暂时之用。”所以，维特当即下令“拓筑经久大厂”。1902年底中东铁路公司委派扎尼斯克斯基工程师在距北厂500米的沿江地带（即今经纬十道街）着手筹建新的大厂。新的大厂，按照设计要求，应该成为使各个分厂既有分工又有协作的综合性的机、客、货等车辆的修理工厂。1903年，根据在圣彼得堡绘制的设计图纸开始动工修建新的哈尔滨总工厂。1904年至1905年的日俄战争，延缓了总工厂某些新厂房的建筑。但是，沙俄却向国内各大工厂，主要是哈尔科夫、布良斯克和莫斯科各工厂定购机床和其他设备。1906年和1907年这两年之间，完成了各分厂的设备和机械安装工作。1908年，临时总工厂各分厂都迁入新的厂房，这就是所谓的南厂，正式名称是中东铁路哈尔滨总工厂。在此之前北厂的厂房，后来转交给中东铁路哈尔滨总库，作为库房。南厂规模宏大，占地84万多平方米，总建筑面积为37 785平方米。厂内有两条专用铁路线与哈尔滨车站相通。除原来的机车、客车、货车和机械四个分厂之外，又增设了发电、翻砂、锻冶、铆工、水箱、车辆和制材等11个分厂。机械设备共有324台。

工人达2 000余名，工作时间为9至12小时。

随着沙俄军事封建帝国主义经济实力的增长，新的总工厂无论在建筑布局或者是在机械设备方面，都有显著的改变和提高。新厂敷设五条铁路运输线，各分厂也修了不少专用支线。此外，各分厂都安装了水、暖、风、电等设备。新建立的发电分厂安装了四台25千瓦的汽轮发电机，供应本厂动力、照明和哈尔滨车站用电。总工厂中心发电站是在日俄战争期间建成的。锻冶治分厂新增添了半吨、一吨、两吨和五吨的汽锤各一台，每月生产锻件达50吨左右。其他分厂也都添置了许多新的机器和设备，机车分厂还安装了天车，代替了原来的“千斤”（倒炼）。生产能力比原来临时总工厂时期提高了三至四倍。按照设计能力，哈尔滨总工厂每年应大修机车90辆、客车80辆、货车400辆，到1914年，总工厂生产能力，在大修机车方面达到了设计要求，货车分厂的生产能力超过了设计要求的两倍。

圣彼得堡总公司任命巴切罗夫为总工厂厂长。沙俄为了加强对总工厂的统治，成立了总账房，在厂长和副厂长直接领导下由人事、总务、技术和会计等科室组成，作为工厂的生产指挥中心。后来又成立了机械和化学实验室，为工厂和铁路需要服务。沙俄还以保护工厂为名，设置了路警值班室，实际是监视中、俄两国工人，镇压革命斗争。除铁路旅团的部分技术官兵外，还有外阿穆尔护境军官兵40余名在工厂长期驻扎。这就是沙俄帝国主义在我国东北建立的第一个近代化的重工业工厂。

毫无疑问，作为沙俄帝国主义掠夺和扩张政策的产物，哈尔滨总工厂同中东铁路一样，也是沙俄侵略中国的工具。但是，与侵略者的主观愿望相反，哈尔滨总工厂和中东铁路一起成为掠夺侵略的掘墓人，同时也成为孕育我国东北工业和产业工人的摇篮。在近代中国人民革命斗争史上，东北工人所掀起的波澜壮阔的抗俄斗争，它的策源地和故乡也正是在这里。

三十六棚工人反日斗争

1931年，日本帝国主义发动九一八事变。1932年2月5日，日寇占领哈尔滨。中东铁路哈尔滨总工厂毗邻区域集中居住着工厂的工人，这一工人聚

居区被称为三十六棚，总工厂也被俗称为三十六棚总工厂。当时三十六棚总工厂仍属中苏合办。1935年3月，苏联把中东铁路出售给日伪，改称北满铁路。与此同时，日寇接管了三十六棚总工厂，改称北满铁路哈尔滨铁道工厂。从此，日寇开始了对三十六棚总工厂工人十多年的血腥统治，也同时产生了工人的反抗斗争。

日伪统治时期，公布了50多种镇压人民的法西斯法令，实行一整套的法西斯特务统治，赋予警察宪兵特务以无限的特权，他们可以任意以莫须有的罪名逮捕和毒打中国人民，最普遍的是动不动就扣上“反满抗日”罪名加以迫害，摧残中国人民的民族意识，在日本太阳旗下，每个中国人只能当顺民，做牛马，不许有一丝一毫的中国气，对东北人民的思想禁锢简直比罐头封闭得还严。三十六棚工人深受其害。在经济上，日寇进行了敲骨吸髓的压榨和掠夺，甚至于“掠夺普通人民的衣食，使广大人民啼饥号寒”。三十六棚工人生活陷于极其悲惨的境地。

哪里有压迫，哪里就有反抗。具有革命传统的英雄的三十六棚工人，从未间断过英勇顽强的反日斗争。九一八事变后，三十六棚工人在中共地下党支部老黄等人的带动下，纷纷捐款，积极支援了“江桥抗战”，每人捐一至两天的工资，共捐款4 000多元，购买棉衣、皮帽、皮靴子、皮手套等大批物资，派代表专程送到江桥前线。从日寇接管工厂的第一天起，工人们就以怠工等各种形式积极开展反日斗争，直到日寇无条件投降为止。

自1935年3月日寇接管工厂后，在厂内完全实行日本法西斯一套统治方式。从厂长到各系（科）主任、分厂主任以及班组长全换成了日本人。把工人分为佣员、雇员、准职员、职员各种等级。劳动时间一律改为10小时，工人分为两班，采取一昼夜两班制，有十分之一工人要工作14小时，工资反而普遍降低。

日寇统治初期，在伪铁道总局管辖下，共有大连、沈阳、哈尔滨、齐齐哈尔、牡丹江等五处铁道工厂。哈尔滨铁道工厂专门从事机、客、货车修理。1937年4月，日寇为实行所谓专业化，成立了三棵树铁道工厂，将哈尔滨铁道工厂之机车修理设备及有关员工全部移至三棵树铁道工厂。

日寇为了扩大侵华战争的需要，不断扩建哈尔滨铁道工厂，厂房建筑面积由1928年时的40 152平方米，增加到55 293平方米；金属切削机床由1934年的143台，增加到343台；其他动力、搬运、木工机械等由1934年的231台，增加到494台。至1945年日本投降时，共有工人1 980人。

在整个日寇统治时期，工厂变成一座大监狱，日寇实行了极端残暴的白色恐怖政策。在这种情况下，进行大规模的罢工斗争十分困难甚至是不可能的。三十六棚工人以各种巧妙的方式进行了反日斗争，表明任何帝国主义妄图灭亡中国，都是注定要失败的。

在社会主义道路上前进

1945年8月，苏联红军进驻哈尔滨时对工厂实行军管。1946年4月28日，东北民主联军解放了哈尔滨，根据中苏两国有关成立中国长春铁路的协定，将哈尔滨铁道工厂改称为“中国长春铁路哈尔滨机车车辆修理工厂”，隶属中长铁路管理局。同年5月，中共新阳区委民运工作队代表民主政府正式接管工厂，7月东北铁路总局成立，将厂名改为“东北铁路总局哈尔滨铁路工厂”，隶属东北铁路总局。

1949年10月1日，中华人民共和国成立，工厂进入了新的历史时期，经过向社会主义过渡时期，开始在社会主义道路上阔步前进。

1950年2月27日，伟大领袖毛泽东主席和敬爱的周恩来总理视察了哈尔滨机车车辆修理工厂，全体车辆厂工人受到了巨大的鼓舞。成为让工厂和一辈辈工人们倍感荣耀、永世不忘的一段光荣历史。

根据1950年2月14日签订的《中苏友好同盟互助条约》中关于中国长春铁路的规定，自1950年5月至1952年12月末，两年八个月，中苏两国共管中长铁路及哈尔滨车辆厂。1950年5月1日，在我国铁道部下成立了中长铁路管理局，5月25日工厂移交于中长路局，改名为“中国长春铁路哈尔滨机车车辆修理工厂”。当时厂内员工总数为4 477名，其中苏籍人员351名，中国员工4 126名。共有机车、客车、货车、车辆、翻砂、锻冶、制材、利材、铆工、水箱、制动、电气、工具、机修、机械、汽车、建筑、运输等

19个生产单位。在此期间，初步建立了近代化工厂经营管理制度，成为一个具有机车车辆检修整个循环生产过程的联合工业企业。工厂有明确的生产目标，贯彻经济核算制，改革了组织机构，确定了人事定员，并改革了劳动工资制度，实行了生产工人八级工资等级制，进行了全面的考工。这一工资政策，不但提高了广大工人的积极性，还大大地启发与鼓舞了全体职工努力学习与提高技术、文化的积极性。与此同时，工厂还建立起新的制度，如财经纪律、稽核制、车间完成生产财务计划检查制、技术检查制与产品合格验收制、奖惩制等等。这些制度与爱国主义红旗生产竞赛运动相结合，激发了工人劳动热情，提高了劳动生产率。1952年较1950年劳动生产率增加到137.4%。

1952年，在支援抗美援朝运动中，哈尔滨机车车辆修理工厂的广大工人，展开了热火朝天的爱国主义劳动生产竞赛运动，工厂抢修了大批从朝鲜战场返回的残破机车和货车，用四个月的时间制造了420辆平车，这是工厂第一次承担新造货车的任务。并先后派出三批援朝人员及时地支援了抗美援朝的运输工作，为支援朝鲜战争做出了重大贡献。

1952年12月31日，苏联政府按条约规定将工厂完全移交给中国政府管理。1953年1月开始，工厂归属国家铁道部直接领导，改名为铁道部哈尔滨机车车辆修理工厂。当时工人、职员、工程技术人员共为4 162人。从这一年开始，我国进行了第一个国民经济发展“五年计划”时期，工厂为我国社会主义建设贡献了力量。这一年，根据铁道部的指示，按全国铁路工厂统一组织机构的规定，进行了部分改革，增设了基本建设科及技术安全劳动保护科。并加强了调度工作，在主要车间增设了调度员。机构改革后，工作效率提高，全面超额完成了国家计划。1956年，工厂成立了锅托机和利废车间，为支援农业合作化，生产了1 000台锅托机，为农村小型发电做出了贡献。1957年2月，工厂领导体制有原来实行厂长“一厂制”改为实行党委领导下的厂长负责制和职工代表大会制，实行了党的集中统一领导与职工民主管理的有机结合，为工厂生产和发展提供了重要的组织保证。

1958年以前，工厂主产品是以机车、货车和客车修理为主。50年代

末，按铁道部的统一部署，工厂产品结构进行了调整，把机车修理分给长春机车厂。1960年，工厂开始生产新造自翻车，并形成规模，成为自翻车主导设计制造厂。

2002年，按照哈尔滨城市总体建设规划的要求，工厂从现在的爱建地区整体搬迁到道外区先锋路10号。

公司现占地面积95万平方米，职工2 300余人，总资产12亿元。各种装备4 560台（套），主要产品有：检修铁路敞车、平车、罐车、粮食车、特种长大货车，新造工矿自备车、集装箱平车等。年生产能力为检修货车7 000辆、新造货车3 000辆。产品曾出口澳大利亚、哈萨克斯坦、阿根廷、巴西、蒙古等二十几个国家和地区，为中国铁路货车事业做出了突出贡献。

近年来，受经济形势和行业变革的影响，企业经营受到严重挑战，但能够保证职工的正常收入和队伍稳定。一方面注重提升生产效率、优化工艺流程，狠抓质量管理和技术创新，积极开拓多元市场，持续发展钢材电商物流产业；另一方面，积极推进企业转型升级，围绕城市建设大力发展新业务，承接中车集团新产业发展在东北地区布局的相关产业项目，正在城轨维修、粮食机械、立体车库等领域寻求突破。

如今，在中央振兴东北老工业基地各项政策的指引下，拥有百年历史的哈尔滨车辆厂，在不断改革完善社会主义市场经济体制的环境中，在科技创新、管理创新和制度创新多轮驱动下，正奋力走向改革振兴的新征程。

哈尔滨车辆厂

在过渡时期总路线光辉照耀下高歌猛进的哈尔滨车辆厂

李冀东※

1953年8月，毛泽东同志提出了党在过渡时期的总路线。它像光芒万丈的灯塔，为加速实现社会主义工业化指明了前进的航程；它是战斗的号角，向全国人民吹响了向第一个五年计划胜利进军的号令。举国上下，万众欢腾，全国人民决心在总路线的光辉照耀下，再接再厉，高歌猛进。

自哈尔滨解放以后，车辆厂广大职工，经历了轰轰烈烈的恢复生产、支援前线、镇压反革命、抗美援朝、“三反”“五反”等一系列政治运动，受到了教育和锻炼，思想觉悟和生产热情不断提升，在生产斗争中做出了重大贡献。在工厂党委的领导下，1953年又以饱满的革命豪情投入到完成第一个五年计划的战斗，迅速掀起大学习、大宣传、大贯彻总路线的热潮，开展了以技术革新为主要内容的社会主义劳动竞赛。经过几年的艰苦奋战，胜利完成了第一个五年计划。被誉为时间主人的老英雄苏广铭更是一马当先，以三年零一个月的时间完成了第一个五年计划的工作量。友谊青年小组（朱世清小组），也以优异的成绩跨入新的征途。经过全厂职工的努力，初步改变了工厂技术设备陈旧落后的面貌，有力地促进了生产，为加速建设社会主义做出了贡献。

工厂党委领导成员经过认真学习和讨论过渡时期总路线的精神，认识到：过渡时期总路线是调动千军万马积极投入社会主义建设的行动纲领，是实现社会主义工业化的指路明灯。只有把过渡时期总路线的精神传达、贯

※ 作者曾任哈尔滨车辆厂工会干事

彻、落实到每个职工的心坎里，做到家喻户晓，人人明白，才能照亮职工的心，把无穷的干劲引到社会主义建设中去，为实现过渡时期总路线的任务添砖加瓦，贡献力量。

“总路线”的宣传步步深入，在组织广大职工学习、座谈、讨论的基础上，工厂党、政、工、团的领导干部又分别到各车间 、科室进行宣传和讲解，使职工对“总路线”的重大意义又有了深刻理解。同时，还利用放映电影、幻灯、文艺节目以及广播、黑板报、墙报等形式进行大张旗鼓的宣传。在全厂掀起学习王崇伦的热潮，开展找窍门、挖潜力、提合理化建议活动，把广大职工的积极性引到超额完成国家计划的实际行动中。

随着过渡时期总路线的不断深入人心，党中央又发出了开展社会主义劳动竞赛的号召，要求每个企业、车间、小组全面地、均衡地完成和争取超额完成国家的第一个五年计划。党的号召，指引着全厂职工奋勇前进。沿着第一个五年计划的宏伟目标，车间与车间，班组与班组，人与人，互相挑应战，开展找窍门、挖潜力、提合理化建议活动，不断突破旧定额。社会主义劳动竞赛，一浪高过一浪地开展起来。到年末总评时，全厂284个生产班组推广一种以上先进经验的就有一百零一个，并出现了苏广铭、朱世清、王德一、董长英和朱世清青年小组等先进生产者和先进集体。为全厂树立了学习榜样。

1953年10月，党中央做出“关于把劳动竞赛向前推进一步的决议”，要求把劳动竞赛在合理化建议与推广先进经验的群众运动基础上，逐步引到以技术革新为主要内容的方向上来。党中央的决策传达到工厂，就像春风一样温暖了工人们的心。开展技术革新运动，提高群众的技术水平，改善我国旧有工业设备，这对大部分机器设备都是沙俄和日伪时期的哈尔滨机车车辆修理工厂的工人来说，该是多么高兴和迫切的事啊！人人脸上喜笑颜开，个个精神抖擞，准备在新的竞赛中，为社会主义创造新成绩。

工厂党委在组织开展以技术革新为主要内容的社会主义劳动竞赛中，在普遍号召、全厂开花的同时，又注重以典型引路，开展技术革新活动，使运动既轰轰烈烈又扎扎实实地开展起来。

全国劳动模范老英雄苏广铭

苏广铭是有三十多年工龄的老铣工，技术高，生产经验丰富。几年来，他学习了高速切削、多机床管理和流水作业法等先进经验。他还创造性地把这些经验和改进操作法结合起来，显著地提高了效率。1953年，开始铣钢背瓦工作物，每个工作日只能铣四块至五块，后经苏广铭研究，用高速切销法和胎型作业法结合起来操作，提高工效九倍。1954年，车间刨平台任务急，他研究在刀架上安装一个特殊装置，实行了双刀作业，提高工效一倍，提前完成了生产任务。在表扬苏广铭的全厂大会上，他满怀豪情地表示：一定要用五年的时间，完成八年的工作量。苏广铭这一激动人心的表态，受到全厂职工的赞扬。当场有64名先进工人代表向全厂职工发出了向苏广铭学习，开展技术革新，提前完成第一个五年计划的倡议书。从此，以技术革新为主要内容的社会主义劳动竞赛，走向了一个新阶段。

榜样的作用是无穷的。在模范苏广铭的带动下，一个群众性的以技术革新为主要内容的社会主义劳动竞赛，在全厂蓬勃开展起来。职工们刻苦钻研技术，认真学习先进经验，不断改进工艺和设备，提高了效率，促进了生产。

机械车间朱世清小组是1951年成立的，是全厂机械加工的一个关键小组。在开始劳动竞赛时，这个组做出了榜样，带动了全厂。在以技术革新为主要内容的社会主义劳动竞赛中，这些年轻的小伙子都要动脑筋搞技术革新。看到小组使用的旧式皮带车床马力小，在切削工作物时，一加快转数就只听马达嗡嗡响，不见工作物动弹。组长李明顺想，要提前超额完成第一个五年计划，就得让这些老掉牙的床子返老还童，提高工作效率。为了把大家的劲头鼓起来，决定先做出个样子，在旧车床上推广高速切削法。他和小组的党员王元廷同志一块找工程师林祥云同志进行研究。在林祥云同志的帮助下，王元廷操作试验，车床由开始打五十转到一百转、二百转，最高加快到四百转。结果在加工顶尖芯子的工作中，首先在“车荒”“钻眼”两道工序中把高速切削法试验成功了。接着又改进了刀具。在全部加工过程中，把车床转数提高到475转，生产效率提高了两倍。这件事对小组的同志鼓舞很大，从此全组成员更加积极地开展技术革新活动。他们针对旧式车床的弱点，集思广益，边改革边总结，件件落实，个个突破。第一个五年计划期间，全组每人平均有150件的改革，其中重要改革101件。平均提高效率两倍到四倍。1954年就创造了125种产品的新纪录，其中折页轴提高效率200%。到1956年44种产品提高效率一至八倍。按任务量计算到1956年已经完成了第一个五年计划的工作量。在社会主义劳动竞赛中，他们以苏广铭为榜样，一直走在时间的前面，成为全厂、全市的一面红旗。

1955年，铁道部机车车辆管理局召开了首届先进工作者及合理化建议者代表大会，工厂选出代表参加了大会。这次代表大会更加鼓舞了全厂职工的技术革新劲头，革新之花遍布全厂，合理化建议到处皆是。各车间、科室的宣传员都把好人好事通过光荣台、革新花、窍门园，新课题专栏等形式进行宣传鼓动。把技术革新为主要内容的社会主义劳动竞赛，又向前推进了一大步。从第一个五年计划开始到1955年，三年的时间里，全厂提合理化建议1 918件，实现革新件数643项，为国家创造了2 490 250元的积累。初步改变了工厂技术设备落后的状况，为老厂焕发青春，迈出了可喜的第一步。

追忆东北民主联军工作队进驻铁路工厂

崔喜禄※

1946年4月28日，是哈尔滨人民永远值得纪念和庆贺的大喜日子。这一天，东北民主联军从四面八方浩浩荡荡地开进哈尔滨，苦难深重的哈尔滨人民从此获得彻底解放。

哈尔滨解放后，在中国共产党领导下，立即建立了各级民主政权，并向各工厂企业和事业单位迅速地派去了工作队。中共新阳区委派出以军代表宋金声同志为队长的民运工作队，进驻了哈尔滨铁路工厂。工人们像迎接自己的亲人一样欢迎他们的到来。

5月中旬春意正浓，军代表宋金声同志带领一支工作队，迈着整齐的步伐向铁路工厂走来。这支短小精悍的工作队，人人穿着一身褪了色而又打着补丁的整洁军装，军帽上的红五星光耀夺目，腰间都挎着盒子短枪，个个打着裹腿，穿着布鞋，英姿勃勃，笑容满面。工人们见到民主政府派亲人来了，都热情地围了上去。等候在厂大账房门前的代理厂长郭福久同志和各分厂的工人代表，热情地迎过来向工作队的每个同志问候。郭福久同志是在国民党“接收大员”“逃离”之后，由地下党组织决定临时担任代理厂长的，今天他怀着无限喜悦的心情迎接工作队的到来。郭福久握住宋金声同志的手说：“天天盼你们来啊，这回总算盼来了！”听到喜讯赶来的工人越来越多，不一会，就把工作队围个水泄不通。郭福久同志激动地告诉工人们：“工作队军代表宋金声同志，代表民主政府正式接管了我们铁路工厂，以后

※ 作者曾任哈尔滨车辆厂党委宣传部副部长

咱们工人阶级当家做主了。”工人们听了立刻报以热烈的掌声，向工作队“亲人”表示最热烈的欢迎。

工作队进厂后，面临的困难很多。工厂曾经受沙俄、日寇和国民党反动派几个时期的统治，是一个产业工人集中、机械化程度较高、规模较大，具有40多年历史的老厂。1945年“八一五”光复前后，日寇、国民党反动派和当时的白俄分子对工厂进行了严重的破坏，企业组织机构混乱，阶级阵线比较复杂。由于国民党不给工人开工资，工人的生活极端困难。在思想上有少数工人盲目正统观念还比较浓厚。所以，回到人民手中的铁路工厂是个烂摊子，基本上还处于停产状态。在困难面前，工作队坚决认真地贯彻执行了毛泽东同志对建立巩固的东北根据地的指示精神：“我党在东北的工作重心是群众工作”，“群众工作的内容，是发动人民进行清算汉奸的斗争，是减租和增加工资运动，是生产运动。应当在这些斗争中，组织各种团体，建立党的核心，建立群众的武装和人民的政权，把群众斗争从经济斗争迅速提高到政治斗争，参加根据地的建设。”毛泽东同志还指示：“我党必须给东北人民以看得见的物质利益，群众才会拥护我们，反对国民党的进攻。”军代表宋金声同志遵照这一指示精神，带领工作队首先深入到工人中间访贫问苦，发动群众，组织群众，把党的工作迅速地开展起来。

宋金声同志30多岁的年纪，中等身材，体格壮实，有着一副总是带着微笑的红润面孔，说一口非常可亲的山东家乡话。他曾种过地，当过工人，抗日战争爆发后参加了八路军并加入了中国共产党，日寇投降不久，党派他从关内来到哈尔滨做地下党的武装工作队（解放后改为民运工作队）工作。他工作有经验，很善于接触群众，平易近人，有一股子老八路作风，是党的好干部。他带领工作队进厂后，马上就和同志们一起分别深入到各个分厂。宋金声同志来到机械分厂，他见到工人们就热情地上前打招呼，问寒问暖。工人们见他穿着军装还是位首长，开始有些拘束，可宋金声同志言谈话语中没有一点官架子。工人们也就很快地和他熟悉了。唠起嗑来有说有笑，非常自然。工人们起初叫他首长或军代表，宋金声同

志摆手说："你们还是叫我老宋同志，我还能多来你们这几趟。"大家听了都亲切地笑了。宋金声同志走到钳工组，看到一个中年工人正在修理工具，他一边打招呼，一边把这个工人满是油泥的手紧紧握住，感动得这个工人一时都说不上话来，好像有一股暖流通遍全身。这个工人姓王，是钳工组的带班组长。他告诉军代表，他正在修理一把六方口搬子，并请军代表坐下。宋金声同志没有坐，一边跟王师傅唠嗑，一边拿起钢锉就干起来。宋金声同志说："听你口音咱俩是老乡。"王师傅回答："我是章丘县大王庄的，过来十多年了。"宋金声同志听了之后就告诉王师傅，打鬼子那阵，他曾路过章丘县大王庄，并把八路军和老百姓怎样打鬼子的故事，一段一段地讲给王师傅听，说到起劲的时候，两个人都大笑起来。讲完家乡的事，军代表又问起王师傅家几口人，生活过得怎样，还有多少口粮。提起口粮王师傅的笑容马上止住了，他打开饭盒让军代表看，里面装着一个掺着干菜的窝窝头。王师傅望着军代表就把当前工人缺吃少柴的困难讲了出来。他告诉军代表，鬼子还没投降的时候工人生活就够苦了，好容易盼到光复，但没想到国民党来了照样不管工人死活，国民党厂长和白俄厂长几个月不给工人开工资，也不发给粮食，使工人生活达到极困难的地步。国民党接收大员在哈的几个月，钱票子也毛了，物价、粮价猛涨，工人们没有钱买不起粮吃，现在有很多工人家里断了粮，大家都是串换着弄点土豆、干菜或揪一些榆树钱、榆树叶对付吃。宋金声同志听到这里心情很沉重，激起了他对国民党反动派的无比憎恨。同时，他又深深地感到，作为党派来的工作队更应该关心工人的疾苦。他放下了钢锉对王师傅说："我们一定想办法为工友们弄到粮食，决不能叫工友们挨饿。"说完他把已经锉好的搬子交给了王师傅，王师傅刚想要说什么，可是看见搬子的六方口锉得非常好，就惊奇地问军代表："你这活干得不错啊，你不是当兵的吗？"宋金声拉着王师傅坐下来说："我也当过工人，后来参加了八路军，有年头不摸这东西了。"王师傅听了赶紧握住军代表的双手说："原来咱们还是同行啊！"这时钳工组的工人看到军代表和组长唠得那样亲热，都情不自禁地围了过来，向军代表问长问短。宋金声同志问过每个

人的名字后，就让大家都坐下。他告诉工友们说：“如今我们解放了，以后还要解放全中国，现在我们的困难很多，大家只要团结起来就有了力量，就能克服困难，也能很快地把生产恢复起来，支援前线打击国民党反动派。我们有共产党的领导，往后就不愁没有好日子了。”工人们听了军代表的每一句话，真是句句都说在了心坎上，眼界也顿时开阔了。

关于粮食困难的原因，一是处于战争时期城乡交易不便；二是国民党反动派为了打击我人民武装力量，竟勾结反动的投机商，在农村大量地高价购粮南运，以供应国民党的给养；三是国民党接收的短暂时期，把哈市的经济搞得一团糟，物价猛涨，货币种类繁多，粮食来源不足。这种经济混乱的局面一直持续到“四二八”哈尔滨解放。为了迅速地解决工人生活上的困境，为了巩固党和工作队在工人队伍中的政治影响，以及为今后组织工人把党的工作更好地开展起来，宋金声同志马上把工人生活困难的情况，向上级党组织和东北军区做了汇报。各级首长非常关心铁路工厂工人，东北军区政委陈云同志由宋金声同志陪同，亲自来厂视察。陈云同志身穿一件旧黄大衣，他和宋金声同志下车后直奔锻冶分厂。陈云同志来到现场后向工人们问寒问暖，并亲自看了工人们饭盒里的菜团子和土豆，仔细地询问了工人的生活情况和工厂的设备完好情况。陈云同志还鼓励工人们，要在工作队的领导下，克服困难，早日恢复生产、支援前线。因为当时没有公开身份，过后工人们才知道是陈云同志来了，大家都感动得流了泪。工人们清楚记得，国民党的一些所谓“接收大员”，成天只知道吃喝玩乐、作威作福，根本不管工人的死活。现在刚刚解放，工人有了一点困难，首长就很快亲自来厂看我们，这真是旧社会工人根本不敢想的事情。没多久东北铁路局首长吕正操同志也亲自来厂进行了视察。铁路工厂的工人阶级在遇到困难的时刻，得到了各级首长的关怀和重视，东北军区决定拨一部分军粮支援工人弟兄，铁路局党委也想尽一切办法为工厂陆续搞到一批粮食，并及时发放到每个工人家里。

为了把工人组织起来，团结在党的周围，把各种政治运动和恢复生产运动掀起来，在工作队的领导下，迅速地开始了筹建工人自己的组织——

工会的工作。工人们热情很高，工作队的同志和工人们在一起讨论，你一言我一语，谈得既热烈又认真，工人们虽然在道理上说得不够完全，可打心眼里都拥护成立工会。但也有一部分工人沉默不语，原因是这部分人思想有顾虑。那还是国民党“接收大员”在厂时，也搞过一个“工会”，名义说是选举，结果国民党分子陈治公玩弄鬼把戏，把过去那些工业维持会的人一个个都选上当了头头。这帮人经常敲诈勒索和欺骗工人，根本不替工人办事情，所以思想有顾虑的工人想到，我们工人不识字没文化，最后还不是把那些能说会道的人选上去。工作队很重视这个思想反映，觉得工作没有做细，有些人对这次选举工会心里没底。工作队的同志就反复地做工作，把选什么样的人，怎么选，耐心地和工人们一起商量，告诉工人们要把工人信得过的，能实心实意为群众服务的人选上来。如果谁被选上来之后不好好为工人办事，工人有意见，工作队一定给做主，可以随时把他换下来。这样一讲工人们思想顾虑打消了，心中有了数。经过几天的充分讨论和酝酿，每个分厂都选出两名代表作为厂工会的候选人，十五个分厂一共选出30名代表。

选举这天在工厂大账房门前的广场，搭起了大台子。30名代表一字形坐在主席台的前面，每个代表的背后有一个盘子，参加选举的工人进入会场时，每人发给五个苞米粒。选举开始时，依次上台投票，相信谁就往谁的盘子里放上一个苞米粒。这样的民主选举在工厂真是开天辟地头一回，工人们可高兴了。五个苞米粒虽小，但这是代表五张庄严的选票，这是党给工人们的权利，五个小“选票”激荡着每个选举人的心灵深处，使受尽了苦难的铁路工人，第一次真正感到，自己再也不是皮鞭下的奴隶了。当五个苞米粒投完的时候，工人们无不感动地流着热泪。

投完票后大会公布选举结果，以工人焦秀山等五人组成的新的工会委员会诞生了。工人们向当选的代表热烈地鼓掌，表示拥护和信任。这时宋金声同志站起身来，他首先代表工作队向诞生的工会表示祝贺，然后他又加重语气说：“再告诉大家一个好消息，上级已经知道我们的吃粮很困难，东北军区为了支援我们，又拨了一部分军粮，现在已运到了。”军代

表的话还没讲完，工人们激动的掌声和欢呼声立刻雷鸣般地响起来。宋金声同志继续说道：“会后就由新的工会委员会负责发放，不论是厂长还是工人，每人先分给高粱米九十斤。”这时，会场上如同沸腾的海洋，“共产党万岁！”“毛主席万岁！”的欢呼声回荡在工厂的上空。广大工人有了自己的组织——工会，更加有了力量！就是在这样的“翻身得解放、当家做主人”的激动和干劲下，工人们以昂扬的精神，在党的领导下去迎接新的战斗。

黑龙江省阿城糖厂往昔

许冬寒※

黑龙江省阿城糖厂始建于1905年，1908年投产，是我国第一个机制糖厂，也是很长时间内中国最大的制糖企业。厂区位于哈尔滨市阿城区通城街道辖区，西至通城街、东至阿什河畔、南至解放大街、北至火车站南，占地面积130万平方米。下设7个分厂，分别为制糖、饲料、制酒、食品、酵母、动力、机修分厂，主要产品有绵白糖、白砂糖、方糖、单晶体冰糖、糖果、酒精、白酒、干粕、酵母、二氧化碳等。中华人民共和国成立后，糖厂为满足人民生活的需要和出口创汇做出了巨大贡献。走到1998年的阿城糖厂，企业包袱沉重，生产经营不善，体制机制难以适应市场环境的变化，哈尔滨市中级人民法院宣告其破产，结束了它的历史，同时也把自己留在了历史长河之中。

糖厂创设和前四十年生产经营情况

清末以前，东北地区食用糖均为南方生产的蔗糖。光绪三十一年（1905），俄属波兰留布林制糖股份有限公司董事长之子格拉吐斯因在日俄战争中负伤、在阿勒楚喀休养时，见阿什河附近气候、土壤适宜种植甜菜，产生在此建立制糖工厂的念头。遂经过考察并与其父商议，1906年，从地中海沿岸、波斯等地引进甜菜种子试种成功，确定可行性后，经沙皇批准，由留布林公司出面注册，采取集股经营方式，在阿什河西畔、中东铁路

※ 作者系阿城区地方志办公室主任

线附近投资建厂。公司董事会设在华沙，注册资本100万卢布，实际投资57万卢布，正式成立阿什河精制糖股份公司，总办拉辛斯基（俄籍波兰人），实际经营者柴瓦德夫（俄籍波兰人）。其后，开始建造居住区及生产、办公房屋，并引进设备、组织附近农民种植甜菜，准备生产。据《宾州府政书》记载："阿什河车站之东，有俄商糖坊一处，门悬木牌一幅。文曰：股份公司糖场经俄皇允许开办。光绪三十四年春修建房舍，至宣统元年九月落成。二层楼房四座，砖砌瓦房二处，共计六十二间。其机器购自波兰、德意志、俄罗斯三国，计大件共三百八十件，小件尤多……其组织，总办一员，名老金斯克，为俄属之波兰人，俄工七十名，专备修理机器之用，华工三百名，掌工场杂作，为一般之劳动者。"由于甜菜属新兴物种，并且比较耗费地力，故由工厂与农民签订种植合同，提供种子并预付部分定金，保证原料来源。制糖为季节性生产项目，每年生产期一般为2～3个月。

1908年俄历11月（公历12月）糖厂开始试生产，设制糖部和铁工部两个车间，当年（生产期）产糖24 570担（约1 228.5吨），所产角砂糖（方糖）主要销往西伯利亚一带，精白糖销往哈尔滨市及中东铁路沿线。宣统元年十月十五（1909年11月27日），正式投产运营，当年产糖1 274.5吨。此后十余年，先后在工厂任总办的有拉辛斯基（1908—1913）、杰瓦尔多斯基（波兰籍，1913—1914）、阔沙阔夫斯基（波兰籍，1914—1926），除俄籍常驻工人外，检修期平均只雇用中国工人50～80人，生产期雇用临时工人300～350人，通过买办向农民订种及收买原料甜菜。1918年，增建制酒部，利用制糖剩余产品酒精生产勾兑白酒。

1923年，由于经营不善和世界经济危机的影响，工厂经济发展困难，留布林公司将工厂卖给哈尔滨松江制粉股份公司（法籍企业），柴瓦德夫与阔沙阔夫斯基均留任至1926年回国，其后工厂由卡干（又译加甘，法籍犹太人）经营，俄罗斯人吴木诺夫任总办。1928年，因负债过多，工厂倒闭停产，卡干将厂房设备等抵押给哈尔滨美国纽约花旗银行。1931年，美籍犹太人崔克满（又译捷科曼，原糖厂工程师）以80万日元将糖厂赎出，改名为"崔克满制糖庄"，重新聘用阔沙阔夫斯基为总办，于1932年恢复

生产。当时东北已经在日本统治之下，1934年，日本糖商高津久左卫门在哈尔滨创设北满制糖株式会社，收买崔克满制糖庄51%股份，取得实际控制权。将“崔克满制糖庄”更名为“北满制糖株式会社阿什河制糖厂”，高津任理事长，增派日方总办菊池武男共同经营，以日方为主。改变通过买办收购提供原料的办法，由厂方直接派驻农务员，指导和管理农民种植甜菜，种植区域扩大到双城、三岔河、周家、拉林、阿城料甸子等地。并于1935、1937年先后增加冰糖、绵白糖和方糖生产设备，扩大生产，产品产量不断增长，最高年度（1941—1942年）产糖期出产各种糖7 135吨、酒精738吨。但在经营方面，日本势力不断扩张，1943年，崔克满等非日系股东被诱迫赴日；1944年，阔沙阔夫斯基被迫离厂，糖厂遂由日方独资占有，由菊池武男独自经营直至1945年日本投降。

人民政府的接收和管理

1945年8月15日日本投降。8月17日，苏联红军进驻阿城，将司令部设在制糖厂院内一处欧式平房内（另一处驻阿城苏联红军司令部设在玉泉），司令为苏联人，副司令是原抗联干部李青山。同时在距司令部约150米的老总楼（即1905年修建的三座二层楼，作为当时波兰管理者的住宅）以北的一座四方小楼及其后院，驻扎了一个连的警卫队，用以保卫司令部和糖厂资产，连长叫张明敬。糖厂成为当时阿城政治军事活动中心。苏联红军从菊池武男手中接管制糖厂后，交由哈尔滨秋林公司代管。10月27日，中共滨江省工委哈东专员何延川等在苏联红军的支持下，从伪满政权手中接收阿城政权，成立阿城县民主政府，成为东北地区第一个建立人民政权的县城。在接收过程中，李青山从驻糖厂警卫部队中调了一个排的兵力进行协助，保证了接收的顺利进行。11月，苏联红军在撤离糖厂之前，将原北满制糖株式会社的51%股份折成伪满国币170万元，卖给英籍犹太人经营的哈尔滨老巴夺父子有限公司，更名为“松江制糖股份有限公司”，由苏联人祖巴列夫任厂长、犹太人保尔特聂尔任副厂长，但并未进行生产。

1946年4月25日，松江省人民政府成立。9月，糖厂恢复生产。但由于

原料有限，仅开工17天就停产。10月，省政府委派陈恒力为经理，接管松江制糖股份有限公司，变为公私合营企业，建立40余年的阿城糖厂第一次回到人民手中。1947年3月，松江省人民政府投资30亿元（东北流通券），收购到松江制糖股份有限公司51%的股份，取得经营决策权，将工厂更名为松江制糖厂，归松江省建设厅领导。成立董事会，由松江省政府主席冯仲云任董事长、老巴夺任副董事长，卜蔚任政委。9月，省政府派李洁民担任松江制糖厂厂长，副厂长祖巴列夫。针对生产原料不足的问题，开始推广甜菜种植，厂内设立甜菜科，同时在双城、周家、拉林、阿城设立驻在所，指导管理甜菜种植与收、运、贮工作。1948年，甜菜种植面积达到10万亩，保证了恢复生产。3月，中方厂长改由徐新担任，副厂长仍为祖巴列夫。1949年，增设中方副厂长武昌文。1948年，工厂共收购甜菜50 688吨，生产20余天，产糖6 966吨；1949年，共收购甜菜59 377吨，生产1个月，产糖8 071吨。基本保证了工厂正常运转。由于当时糖的售价比肉价还高，糖厂生产7天左右获得的利润基本上就足以维持工厂一年的开销。

1950年3月，松江省人民政府投资东北币300亿元，购买老巴夺手中49%股份，外资全面退出。工厂成为国家全资的全民所有制企业，更名为松江省地方国营阿城糖厂，由松江省工业厅领导。1954年，松江、黑龙江两省合并。1955年，企业更名为黑龙江省地方国营阿城糖厂，由黑龙江省工业厅领导。1958年7月至1959年，工厂划归哈尔滨市第二工业局管理；1959至1964年，由黑龙江省化工轻工业厅管理；1964至1967年，由黑龙江省轻工业局制糖工业公司管理。1967年，工厂更名为黑龙江省地方国营阿城县糖厂，由阿城县直接管理。1972年，更名为黑龙江省阿城糖厂，由松江地区工业局管理。1974年后，由黑龙江省轻工业厅及省制糖工业公司管理。

曾经的建设和发展

1946年，工厂设两科、三部，分别为原料科、总务科、制糖部、制酒部和铁工部。1947年，行政机构改组为六科、两股，分别为计划科、经理科（负责财务、供销）、人事科、总务科、工务科（管理三个车间生产）、

农务科、修建股和保卫股。1951年7月，在原有机构外，增设技术科、运输科，取消工务科、经理科，分设为财务科、供销科，修建股、保卫股改称基本建设科和保卫室，内设机构共九科、一室。三个生产部改为制糖、制酒和维修车间。1953年，又增设办公室、生产技术科、质量检查科、技术保安科和监察股，将人事科划分为人事科和劳动工资科。全厂行政机构增加至十三个科、两室、一股。1955年7月，行政机构精简为十三个科室。1958年，实行机构改革，将十三个科室精简合并为三室、一科，分别为经营管理室、原料运输室、生产技术室和保卫科。生产部门增设糖果车间。1959年，取消经营管理室和原料运输室，增设计划财务室、行政事务室和供销室，内设机构为四室、一科。7月，恢复九科、一室设置，全厂内设机构为计划科、财务科、人事工资科、供销科、原料科、总务科、生产技术科、技术保安科、保卫科和办公室。增设磷肥厂；将原修配车间扩大为制糖机械厂。1960年，投资94.4万元装备制糖机械制造分厂。

1946年松江省人民政府接管糖厂后，由于当时全国尚未完全解放，并未公开成立党组织。1947年3月，建立中共松江制糖厂党支部，卜蔚任政委，共有四名党员。1949年，党组织由秘密活动转为公开，武昌文任支部书记，并增设一名副书记，共有委员七人。下设五个党小组，共有党员50名。1950年，成立中共松江制糖厂总支委员会，赵鉴任书记，共有党员76名。1951年，李常友任书记，党员发展到88名。1952年，改称中共松江省阿城糖厂总支委员会，党员发展到158名。1953年，成立党的监察工作机构。1956年，成立中共阿城糖厂委员会，李明珍任书记，下设一个总支、七个基层支部、四个分支部，共有党员260名。总支内配有专职监察员，各支部也设立监察员。到1960年，全厂共有中共党员218名。

1946年，建立松江制糖厂工会，主席宋岐凤，共设22名委员，其中八名为旧工头。7月，改组旧工会，建立职工自己的新工会，主席张凤瑞、王贵（按任职时间顺序，下同）。1948年2月，召开一届一次工会会员代表大会，重新改组工会，定名为松江制糖厂职工工会。下设组织、宣传、福利、青年四个部，选举正式委员十一人、候补委员四人，设正副主席及秘书，主

席王贵、李志仁、兰宗贤。1949年，召开一届一次职工代表大会，成立管理委员会，并正式确立职工代表会制。工会主席付云、相宗先。1951年11月，召开二届一次工会会员代表大会和二届一次职工代表大会，改选出第二期工厂管理委员会，共有委员十九名。工会主席岳明武、孙吉星、白振发。1957年9月，召开三届一次工会会员代表大会和首届常任制职工代表大会，确立党委领导下的厂长负责制和党委领导下的群众监督制度，并选举工会委员会。

1946年松江省人民政府接管糖厂后，加强了用三年时间全面进行清理资产、资金、建立台账等工作，开展独立经济核算。1949年中华人民共和国成立后，根据省工业厅下发的《经理规程》建立健全会计核算体系，制定技术经济定额、原材料消耗定额、技术操作手册、试编生产计划等。推行工人八级工资制，实行《劳动保险条例》。1951年下半年至1956年，推行生产区域“三级一长制”管理。1951年12月—1952年1月，进行全面清产核资，逐项清点房屋建筑、机械设备、交通工具、工器具等，建立资产账卡，逐项定出重置完全价格和使用年限。同时开始编制财务台账，按季节性生产核定流动资金定额，按规定来源取得资金、按规定用途加以使用，保证及时完成上缴财政利、税工作。1957年，推行党委领导下的厂长负责制和常任职工代表大会制。1958年，贯彻“两参一改三结合”的工业宪法，实行工人参加小组日常管理，在车间组织划分28个小组，建立“七大员”——经济核算员、材料核算员、工具管理员、劳动工资员、治安员、清洁卫生员、劳动保护员；在经济管理上，实行两级管理、领导与群众相结合体制。1960年，学习贯彻“鞍钢宪法”五项基本原则，继续推行“两参一改三结合”制度，加强技术革新和技术革命，积极开展群众运动。

糖厂历经两次大的技术改造。 第一次技术改造是在1952—1954年。国家投资14万元改造老设备、老工艺，共增设蒸发罐一台、结晶罐四台、分离机两台（绵糖一台）、自动化锅炉两台、120马力蒸汽机一组、自动化输送废粕架空索道一组、专用线三条及350马力原动机、扬送轮、甜菜升运机、煮沸器、压滤机、渗出汁泵、水源泵等，扩建锅炉房550平方米，新建浸出

机房和变电所；改建砂糖部分和绵糖部分，更换14台浸出罐、每台容量由43公石增加到75公石。这次技术改造使部分生产设备实现机械化，尤其是自动化输送废粕架空索道是我国制糖行业唯一应用于生产的架空索道，解决了过去用手推车经木制天桥运送废渣效率低、费用高的问题，而且对供应农村饲料、发展畜牧业和副业生产都起到了推动作用。甜菜扬送轮的安装提高了设备利用率，同时改变了原有甜菜泵破损甜菜的不利因素，为适应满水式洗菜机的洗涤效果创造了先决条件。经过这次技术改造，日平均甜菜加工能力由350吨提高到800吨，比解放前增长129%、比技术改造前的1951、1952年提高51.5%。

第二次技术改造发生在1958—1960年。国家投资87万元提高生产机械化程度，共建设7万多立米土方专用线（4线加高）、5 400平方米流送沟，加高14个渗出罐（容积由75公石增加到90公石）、4号结晶罐换汽室、制造安装1 200平方米加热面积大型蒸发罐，将人工卸菜改为水力冲卸、蒸汽式往复泵改为电泵、间断助晶改为连续助晶，改建两条专用线和1、2、3号瓦斯罐，新建糖果车间和磷肥厂，拆除全部六台手烧锅炉。其中六台手烧锅炉使用年限已达51年，存在严重安全隐患，拆除后新建1台自动化锅炉，并为8、9号机械化锅炉增设引风设备，实现制糖生产锅炉全部自动化，保证生产安全和工人健康。水力冲卸流送沟的建成解决了厂内重复捣运装卸甜菜的现象，提高了劳动生产效率，而且每个正常生产期可为国家节省捣运费20万元。这次技术改造后，工厂日平均甜菜处理量由800吨提高到1 000吨，成功跨入全国甜菜千吨厂行列。在三年自然灾害、苏联撤走专家、遭受大水灾的情况下，1958—1960年连续3年超额完成国家生产计划，1959年，阿城糖厂荣获全国红旗厂称号。

在发展生产的同时，糖厂还加强了基础设施建设。1946年松江政府接收糖厂后，利用日方遗留地基，在老总楼对面修建了厂办公楼。随后又在办公楼北侧建设了可容纳1 200人的工人文化宫。生产区域中，除两次技术改造期间实施建设项目及增设生产车间外，1951年，制糖车间拆除原40米高的砖砌烟囱，新建63米高、风压200公斤的混凝土结构烟囱。设计师为哈

尔滨道里建筑公司建筑师安达列夫。1955年，又将制酒车间原有铁制烟囱拆除，改为40米高的混凝土烟囱。同年建设河源水闸门。1960年，工厂遭遇水灾后，松江政府组织力量加宽、加固、加高厂东河堤，共完成土方量63 250立方米。建成后坝顶标高海拔140.32米，比灾前最高标高增高1米。

此外，在人民政府接收糖厂后，将工人真正视为工厂的建设者和主人，采取旧建筑改建和新建等形式，为他们建设了一系列的生活福利设施。1948年，在火车站附近建立职工子弟学校，分设中、外小学校。中国员工子弟小学校由当时的工会主席付云兼任校长，设四个班，共有学生126名、教师四名。外籍员工子弟小学校设七个班，有学生57名。1955年并入阿城县第三完小，1956年又划出并恢复阿城糖厂职工子弟学校名称，共有12个教学班。1957年，增设初中班。1960年，初中班改为技校班。1949—1952年，新建家属住宅4 888平方米，并将原有欧式住宅大部分改成职工住房，改善工人居住条件。1949年，开办职工食堂三处、其中回族职工食堂一处。1954年，新建1 030平方米的职工食堂。为降低成本，食堂附设养猪场、豆腐坊，并自制酱油、咸菜等，在生产旺季主动送餐到车间。1959年，职工食堂又增加500平方米面积。1952年，利用原糖厂诊所扩建成立职工医院，

1955年糖厂改造后的制酒车间烟囱

共设七个病室、有床位30张，在原有内、外科基础上，增设儿科、妇产科、药局、化验室和小手术室，共有医务人员18名。另外设立职工休养所。同年，利用苏联红军司令部建立托儿所，入托婴儿32名，有保育员8名。1959年，扩建托儿所房屋，改为幼儿园，同时附设托儿班，共有入园（托）婴幼儿172名。1953年，利用苏联俱乐部和小食堂的房屋建立了招待所。后因房屋太少、不适应接待需要，1960年，将职工休养所改为招待所，总面积563平方米，设十二个客房和一个值班室，有服务员两名。1959年，建设1 180平方米的汽车库。

附表

1905—1960年阿城糖厂经营情况沿革表

时间	厂名	产权归属或隶属关系/经营者	总办或厂长	经营者任期
1905—1925	阿什河精制糖股份公司	留布林公司/柴瓦德夫	拉辛斯基	1908—1913
			杰瓦尔多斯基	1913—1914
			阔沙阔夫斯基	1915—1926
1926—1927	阿什河精制糖股份公司	哈尔滨松江制粉股份公司/卡干	吴木诺夫	1926—1928
1928—1931	阿什河精制糖股份公司	美国纽约花旗银行/		
1932—1933	崔克满制糖庄	/崔克满	阔沙阔夫斯基	1932—1943
1934—1945	阿什河制糖厂	/崔克满（1943年退出）、北满制糖株式会社/高津久左卫门	菊池武男	1934—1945
1945.8—1945.11		哈尔滨秋林股份有限公司（代管）/		
1945.11—1946.10	松江制糖股份有限公司	哈尔滨老巴夺父子有限公司/	祖巴列夫	1945—1946
1946.10—1947.3		哈尔滨老巴夺父子有限公司、松江省人民政府/陈恒力	祖巴列夫	1946—1947.9
1947.3—1950.3	松江制糖厂	松江省建设厅/冯仲云、哈尔滨老巴夺父子有限公司/	李洁民	1947.3—1948.3
			徐新	1948.3—1953
1950.3—1954	松江省地方国营阿城糖厂	松江省工业厅/	徐新	1950.3—1953
			李常友	1953—1954.1
1955—1958.6	黑龙江省地方国营阿城糖厂	黑龙江省工业厅/	武昌文	1954.1—1956.5
			吴运兴	1956.6—1958.6
1958.7—1959	黑龙江省地方国营阿城糖厂	哈尔滨市第二工业局/	吴运兴	1958.7—1959
1959—1960	黑龙江省地方国营阿城糖厂	黑龙江省化工轻工业厅/	吴运兴	1959—1960

光芒万丈一路歌
——哈尔滨发电厂往事拾遗

陈　航※

翻开中国电力的历史画卷，这里是一个充满红色记忆的地方；这里曾留下抗日英雄赵一曼的印记；这里是电影《光芒万丈》的发生地。90载斗转星移，90载波澜壮阔。当年的哈尔滨发电厂如今身在何方？红色基因怎样赓续？光芒万丈精神如何传承？带着这些未解的题目，让我们走进哈尔滨发电有限公司，重温那一段段未曾走远的历史痕迹与记忆。

岁月深处的哈尔滨电力工业

老哈尔滨发电厂，即现在的中国华电集团哈尔滨发电有限公司，是一个有着90多年历史的老牌电力企业。它曾是东北电气历史上重要的组成部分。东北电气始创于1902年，帝俄在辽宁、吉林、黑龙江修筑中东铁路，开辟大连海港，同时在大连、旅顺等地建设小型发电厂、为铁路的附属设备，此为东北电业之始。

其后数年哈尔滨成为中东铁路西路、北路、东路的总汇合处，是松花江上最繁盛的城市。哈尔滨初为中东铁路用地，受铁路当局的管理。随着中东铁路的建成，俄商在哈尔滨设小型电机厂两处。1905年日俄战争结束，日本以战胜国资格接管中东铁路，长春以南至旅大的中东铁路支线割让于日本，改称南满铁道，原有电气业遂亦附带转入日本人的手掌之中。此时哈尔滨电灯厂已有三、四家，经营势力较大者有日本人经营的北满电气公司，俄

※　作者系中国华电集团哈尔滨发电有限公司总经理工作部副主任

国人经营的中东铁路电气厂及其他大商业集团的耀滨私有电灯厂。各电灯厂均同时为市区供电，在营业上互相竞争，其中日本人开办的北满电气公司装机容量较大，外供电4 400千瓦。中东铁路电厂外供电容量较小，400~500千瓦且用直流，供电区域只限于火车站一带。

日俄战争结束，根据《普利茅斯和约》帝俄遂将长春以南的铁路及其附属一切权益转让于日本，致使日寇在经济上入侵中国的政策得以实施。在南满，日本积极设立南满铁道株式会社，接收帝俄的大连发电厂，成立了南满电气株式会社。该社虽是铁道附属事业之一，但在电力工业的发展上竭力扩充。

1918年日本在经营、扩充南满的同时，极力图谋向其势力范围以外的北满扩充，使其经营越权发展。1918年日人高桥贯一接受南满电气株式会社之意，以资金120万元收买了哈尔滨俄人所办的发电厂两处，成立了北满电气株式会社。

1918年至1920年间，哈尔滨电气、电灯事业多半为外商所经营，如东铁发电厂，俄商秋林，法商永胜火磨电厂，特别是日本人的北满电气株式会社，经营范围不断扩充，欲夺取哈尔滨全市的电业承办权。

哈尔滨发电厂厂貌

1918年以前，哈尔滨市内电气业属于中国商人的只有付家甸耀滨公司一家，由于当时手工业、商业初兴，市区对电的需求甚微。因此，哈尔滨电业工业的承办，市区供电均由散商和各公司操办，均系私人业务，造成管理不能一致，参差错落，各自为政。1920年哈尔滨电力工业发展较快，计有电业资本较大者达五处之多。而较小规模者则不在其内。1920年以后哈尔滨市人口剧增，商务、工业迅速发展，对电的需要量增加，私人经营者连年获利。哈尔滨市董事会方面见状欲取缔散商，筹谋哈尔滨电业由该会单独经营，并为适应城市商业发展的需要而兼筑电车以利交通。

哈尔滨市为中东铁路附属地，电业承办权操持在中东铁路公司之手。哈尔滨市董事会筹谋单独经营后，在资金方面依收支预算无力负担电力、电车的建设工程。当时虽曾有提议采用积极方法，发行公债筹款项的计划，但最终未能实现。独自经营哈尔滨电力的计划宣告取消，哈尔滨董事会退而采取消极办法，并为权宜之计决定超商包办，此议一经发表，闻风而起争办此项电气事业者纷至沓来，有俄商北满电业公司，有日商北满电气株式会社。特别是在哈尔滨已有电业基础的日商北满电气株式会社，施展种种垄断手段，四处钻营求谋，不遗余力，遂被加入投标，开标结果，卒因该会社纳费最多而取得标权。此时，民族商人见哈尔滨电业主权断送于日本人之手，为国家主权和民族利益群起力争。哈尔滨市董事会见众怒难犯，取消日本人标权，重新投标，并在国际问题上，明确规定参加夺标者应为“中华民国”公民，不许他国人参加。第二次标权始为哈尔滨商人徐、吕诸人取得。哈尔滨电业承办权完全归属于华商独立承办。得标人向哈尔滨市董事会订立合同，拟定章程。1920年6月1日，哈尔滨电业公司筹备处正式成立，公司设立地址于中国十五道街。

哈尔滨电业公司成立后，事变频发。就公司创办后的经营性质而言共分为三个历史时期。即商办筹备时期、官督商办时期、官有营业时期。

商办筹备时期自1920年3月9日开始。由哈阜商贾申请总商会招集市民讨论向地方董事会要求电业承办特权。于4月15日向地方董事会缴纳承办电业志愿书押金，哈尔滨地方董事会于5月25日承认公司享有哈尔滨市电业特

权，6月1日哈尔滨电业公司成立，推举徐鹏为总干事长，吴万选、郝祥为副总干事，张万川等六人为筹备员。

1922年2月9日筹备委员会议决定增设临时董事16人。徐鹏志兼任董事长，修订公司章程。把哈尔滨电业公司筹备处定名为哈尔滨电业股份有限公司。有资本总额大洋一千万元。由吉林省长公署立案，并先后在交通、商农两部立案。4月间，临时董事会议定招划股款，拟定认股证书。8月，吉林省署通令实业官银号即各县公署招划股款。1923年10月间徐鹏志召集董事会，议决筹设银行，改组董事会，公举蔡运生、徐鹏志、孙其昌、章启槐、李铭书、邓刘钧、秦树、关启瑞、钟广生、吴万选为临时董事，章启槐为总经理。11月30日，哈尔滨发电厂被白克满林顿包工修筑，在花旗银行存款总计53万元。

哈尔滨电业公司筹备处成立后，积极筹备资金修筑哈尔滨发电厂，但因电力设备和电力技术都掌握在外国人手中，民族电业还只是起步阶段，因此，引进设备耗资之巨是十分惊人的。电业公司虽经多方努力都终因外国资本家的无理违约而受顿挫。资金损失，哈尔滨电业公司筹备处处长徐鹏志无奈自请辞职。

1923年哈尔滨电业公司筹备处改为官督商办，11月1日由魏启槐继任公司总经理。1924年8月白克满林顿公司违约，章总办不得已，呈明吉林省署将其辞退给资回国。同时与德商西门子洋行商定承包发电厂全部工程。即工程原议总估价现银币320万元，由永衡官银号担保，后经磋商减为253万元。其议始定于1925年12月签订合同，内容为装设拨柏葛式锅炉三部，每台传热面积400平方米，崔利式特尔滨发电机两部，每台容量2 500基罗瓦特，电车14台，敷设轨道基于线自西马家沟总厂起至道里警察街口止，直线由南岗喇嘛台向西至铁路局门前止共计8千米。

官督商办时期自1925年11月23日，吉林省长公署令，把哈尔滨电业股份有限公司定为官督商办电业股份有限公司。委任章启槐为总办。4月27日呈报公司组织大纲。6月18日省令委章总办吉林伊兰道尹，委托崇配山为电业股份有限公司总办。1926年哈尔滨发电厂修筑工程破土动工，至1927年

进入全面安装阶段，此期间为官督商办时期。

官办时期自1927年3月28日省委任李树滋为电业公司总办。5月资遣机掌赴大连南满电气株式会社实习。5月呈准招由天津东方铁厂公司在哈尔滨发电厂添加水井两座。6月7日在哈尔滨发电厂设备安装完工时，吉林省核准公司完全改为官有营业。

哈尔滨发电厂的兴建与经营

哈尔滨发电总厂修筑工程，于1926年4月破土动工。工地坐落在南岗区西马家沟文明街。全厂占地总面积为5万平方米。厂区地形为丘陵地带，南高西低，呈三级阶梯状，高差约8.5米。厂区平面为极不规则的三角形。厂址地下由第四纪冲积，洪积沙质黏土及黄土类砂质黏土交互构成，表土为砂质黏土，厚度均为0.3~6.8米。主厂房占地面积1 800平方米，主厂房地下水位为3.7~6.68米。相当于绝对标高132.951~31.22米。主厂房为欧式建筑砖石混合结构，墙柱基础均为块石条形基础，埋置深度为-6.7米。锅炉房大门分设于厂房两侧，运转层为0米，底层为-4米，主厂房屋架下为10.35米。锅炉部主厂房无单独的煤斗间，汽机部主厂房无单独的除氧间。煤斗布置在锅炉房炉前侧，由单独的钢结构平台支承。汽机房运转层为+1.8米，底层为-6.2米。机炉基础均为钢筋混凝土结构，烟囱在主厂房顶部，为钢板制园柱形，高12米。

1926年6月18日吉林省长公署令，委章启槐为吉林伊兰道尹，委任崇配山为哈尔滨电业公司总办。崇配山在任期间加紧哈尔滨发电厂的工程建设，完成了土建工程和主厂房的建设，主机、主炉进入安装阶段。1927年3月崇配山总办病故，总办职务令由哈尔滨电业股份有限公司工程科科长陈土流负责兼代，3月28日吉林省长公署委任李树滋为电业公司总办，李树滋继任后，除抓紧电厂的后期安装和调试外，于5月选派机掌赴大连南满电气株式会社实习，同时呈准招天津东方铁厂公司在发电厂原厂区西约0.2千米处添深水井两座，用于饮用水和生产补水。10月4日西门子包修工程大部分完工投入运行，10月10日哈尔滨发电总厂正式发电，电车通车开始营业。

哈尔滨发电厂经一年建设后投产。含发电厂、电车厂和变流畅。其中规模最大，拥有工人和固定资产最多的为哈尔滨发电厂。1927年10月10日哈尔滨发电厂投产发电后，照亮了哈尔滨这座新兴近代城市的夜晚，也给城市生产增加了动力。当时有两台机组总装机容量4千千瓦，产权归属哈尔滨电业公司。1945年8月25日，苏联红军接管电厂。1946年4月28日，中国共产党领导下的东北民主联军接管电厂。此后，就一直在人民政府领导下，为哈尔滨城市的生产和生活源源不断地提供着电力资源。1982年，国家批复哈尔滨发电厂作为全国环保示范项目在原址实施热电联产改扩建工程。1988年哈尔滨发电厂与哈尔滨热电厂分设，撤销总厂制。1989年底，改扩建工程结束，改建后的生产方式以供热为主，以热定电，规模为三台蒸发量220吨/小时的高温高压煤粉炉，配三台25兆瓦发电机组。

从1927年到现在的2017年，经过90年的发展发电厂，（哈发公司）现有3台25兆瓦、1台12兆瓦和1台15兆瓦供热机组，3台220吨电站锅炉和2台64兆瓦供热锅炉，发电总装机容量102兆瓦，供热面积818万平方米，年发电量6亿千瓦时，年供热量480万吉焦，承担着哈尔滨市中心区域供电、供汽和供暖的特殊任务。公司现设7个生产分场、14个管理部室、2个经营公司，在册员工730人。

沧桑历史积淀的红色故事

在哈尔滨发电厂这里有两件不应忘却的红色往事。第一件是抗日女英雄赵一曼在发电厂领导罢工运动的事迹。1932年10月，日本侵略者占领哈尔滨发电厂。那时的哈尔滨发电厂也被称为哈尔滨电业局，分为发电部和电车部。1933年4月2日，伪宪兵第二中队宪兵王文昌在正阳街车站上了2号电车。16岁的车掌张洪鱼催促他买票，王文昌不从，并强行将张洪鱼拉到宪兵队，打得遍体鳞伤。这一事件引起工友们极大愤慨。当晚，在中共满洲省委的领导下，哈尔滨电业局党组织召开了党团员会议研究罢工问题。地下党员赵一曼、张兰生等组织党团员、积极分子，连夜画漫画、写标语、刻印《告哈尔滨市民书》等宣传品，揭露日伪宪兵的罪行，并组织罢工抗议行动。4

月3日一早，全市电车停驶。4日，日伪当局调动大批警备队和警察将工厂包围，准备以武力威逼工人复工。赵一曼事先组织起许多电业工人家属，以送饭的名义冲进警察的包围圈发起罢工。发电厂工人也行动起来，支援电车部的工人弟兄。罢工的胜利给日伪当局以沉重的打击，为中国工人运动史画上了浓重的一笔，给哈尔滨发电厂留下了一段难以忘怀的红色记忆。

第二件是劳动英雄刘英源的故事，并将此故事拍成了电影。在哈尔滨发电厂职工的记忆中，劳动英雄刘英源的名字耳熟能详，“小五小六”结婚更是被传为佳话。1946年7月18日，国民党在吉林切断丰满电站向哈尔滨送电的松滨线，电厂职工在党的领导下，次日便恢复了生产，向市区供电。不久，电厂五、六号机因故相继停运，三号机组也因失火被迫停机，哈尔滨市严重缺电。刘英源没有气馁，创造性地提出合并五、六号发电机，哈尔滨市的军需生产和全市用电得到了保证，有力地支援了东北人民解放战争。作家陈波儿依据此段史实，创作了电影剧本《光芒万丈》。

匠人刘英源传奇

王朕毅※

刘英源，1898年10月生于河北省阜城县，世代靠种田为生，因家乡常年旱灾，幼时随父到沈阳。1916年，刘英源18岁，来到哈尔滨鸡甲号公司学钳工，旧社会穷人到哪里都是受剥削受压迫的，他学徒每天拼死拼活挣得五角钱，还得被工头盘剥两角。为了谋生他憋着气干了八年，学得一身精湛的钳工技艺。

1926年4月，德国西门子公司承包哈尔滨发电厂工程。刘英源经人介绍于1927年1月来厂当钳工。同年10月，发电厂建设完成。因他手艺高，被留用当了运行工人，兼做修理汽轮机工作。

“中华民国”时期社会黑暗腐败， 哈尔滨发电厂厂长白玉昌更是见钱眼开， 特别是得意溜须拍马给他送礼的人，而对待正派工人则是又凶又狠。刘英源认为人应该凭劳动凭技术挣钱，不能低三下四任人摆布。所以，他从不给厂长送礼。1928年刘英源结婚，白玉昌硬让他上夜班。 一年他腿受了寒病倒了三个多月，家里的东西都卖光了，可是病还没有治好。为了生活，他硬挺着去上班。狠毒的白玉昌见刘英源上班走路腿瘸，偏找一些重活累活让他干，累得他眼冒金星，疼痛难忍。

1932年2月5日，日本关东军侵占哈尔滨，发电厂被日本人接管。日本人对电厂实行掠夺性生产，对工人实行残酷的压迫。工人在高温、高压、高空作业时， 人身安全没有任何保障。人身伤亡事故经常发生。

※ 作者系中国华电集团哈尔滨发电有限公司政工部主任

1945年8月15日，抗日战争的胜利结束了日寇十四年的黑暗统治。1946年4月，东北民主联军派军代表齐明接管哈尔滨电业局。 5月齐明来到发电厂， 同工人亲切交谈， 研究如何修理发电机保证发电，研究改善工人的劳动条件等问题。齐明每周还要给工人上三、四次政治课，讲共产党是专替受苦大众谋幸福的，工人是电厂的主人等内容。刘英源和工人们都是第一次听到这些道理，打心眼里高兴，纷纷表示愿意跟共产党走， 一定好好干，齐明的住处离电厂较远，为了给工人们讲课，他风雨不误，遇上开饭时间，就同工人们一样吃窝窝头，啃咸菜。刘英源看军代表这样朴实，深有感触地说：“共产党才是真心实意地为咱们穷人办事啊！”通过政治学习，刘英源的思想觉悟提高了，工作积极肯干，不久，被领导提升为修机主任。

1946年7月18日，国民党切断丰满输送哈尔滨的电源。此时，发电厂两台大容量的五、六号发电机因绝缘不良而烧坏，较小容量的一、二、三号发电机也不能运转，由于停电造成哈尔滨市工厂停产，八十万居民深受无电之苦。 军代表齐明马上来厂号召工人齐心协力把发电机修好，刘英源积极响应并带头组织大家干，把厂里仅有的一些材料拼凑起来，总算把三台小发电机修好了 。

全国劳动模范刘英源（左一）在工作中

9月2日15点，苏联籍工人安多夫到三号发电机检查设备时，不慎将透平油管压断，油流到温度很高的汽轮机调整汽门上，瞬间几米高的火头窜到厂房顶部，大火烧得凶猛，在厂房

受到严重威胁的紧急关头，消防队赶到现场， 架起水龙头就往上喷， 可是水到最高处距房顶还差两米多远，火把房顶烧得噼啪乱响，这时发电机上的火虽已被扑灭，但上边的重物随时有掉下砸坏部件或再次起火的危险， 更怕火势向配电盘功能蔓延。在这紧急时刻，刘英源站出来大声喊道：“消防队同志，站到发电机顶上向上喷，水就能够喷到房顶上了！”说完，他头顶一块大铁皮，领着消防队员爬上发电机，油烟呛得他们喘不过气来， 但他们双手紧握水龙头把水直喷到房顶。 工人们在刘英源这种舍生忘死的精神鼓舞下， 也都一齐冲上去，大家奋力把发电机上部房顶的火扑灭了 。 可火头又快速向配电盘蔓延，刘英源想：“配电盘是发电厂的心脏，豁出命也要保住配电盘” 。他不顾烧伤的疼痛，又同李颜泰领着消防队员爬到三号炉顶，截住了火头。消防队员和全体工人们经过几个小时的奋战， 终于将这场大火扑灭了。

火扑灭后， 刘英源没顾得上喘口气，马上带领工人们投入抢修三号发电机的工作。 正当抢修紧张的时候，国民党于10月10日第二次切断丰满电源，停止向哈尔滨解放区供电。为了不使全市生产和居民照明受到影响，发电厂职工抓紧工作，10月12日就将总容量为3 000千瓦的一、二号发电机修复投入运行。10月13日，哈尔滨电业局领导，技术人员等30余人，召开发电工作会议，讨论如何增加发电量的问题。 会上通过了四项决议，第一项就是积极地修复五、六号发电机。这次会议大大增强了工人们修复三号发电机的信心。 刘英源以主人翁的姿态更是忘我的工作，七天七夜没离开发电机， 困极了就打个盹，睁开眼再干，饿了就咽口干粮。他常说“民主政府看得起咱们工人，咱们就应该把电厂的活当成自己的活干”。他怀着强烈的主人翁责任感，和其他工人一起经过艰苦的日夜奋战，于10月23日修复了容量为4 000千瓦的三号发电机。11月间，哈尔滨公营企业劳模竞赛，刘英源被评为二等劳动英雄。

1946年11月，哈尔滨电业局再次召开发电工作会议，继续讨论如何增加发电量的问题。在这次会议上刘英源向领导大胆提议，修复日本造的大容量的五号发电机。但有些人说：“这是东洋货，非得到东京找三菱的工程师

来修不可”。刘英源又建议说：“如果咱们修理不了，可不可以把五、 六号发电机好的部件合并成一部完整的发电机呢？”并当场表示要求亲自参加修机工作。他的建议被采纳了。11月7日修复五号汽轮机发电机工作正式开始。他负责汽轮机方面的检修工作。他同工人们修理了叶片、汽路、复水器、真空泵等。 到12月25日汽轮发电机的修理工作已全部完成。 最后一步是汽轮机安装工作。刘英源同工人们不分昼夜地干，到1947年1月9日那天，装叶轮时发现第十四叶片与叶根盘脱离1.5毫米。这下把大伙急坏了，刘英源自信地说： “日伪统治时期也曾发现过一次，连日本技师也傻了眼，后来还是用飞机运到日本大阪三菱工厂修好的，现在咱们当家做主了，就得自己想办法来解决”。经同大伙研究，用镍钢做成紧口，把羽根镶住。叶轮装完后就剩下找中心了，这得把十吨重的汽轮机大盖扣上，人钻进汽缸内工作，这套技术在日伪统治时是被日本人垄断着，这次是刘英源亲自干。以往，人钻进去后，一个小时就得钻出来换一回气，休息一会，可是刘英源进去一干就是五六个小时才出来换口气，当出来时呼吸急促，汗流夹背。最后找好中心，他从汽缸出来后差点摔倒在地。1月13日上午，五号发电机修复安装完成，第二天从上午10点试运到下午1点，一切正常，在场的工人们见到这情景，高兴得都跳了起来，刘英源疲惫的脸上，也露出了胜利的微笑。1月15日哈尔滨市第二届劳模大会开幕，刘英源因领导工人修好五号发电机，立下了大功，又被选为一等劳动英雄。3月1日，刘英源经王江央和齐明同志介绍，光荣加入了中国共产党，4月1日转为中共正式党员。

五号发电机修复后，运行了一个月，又突然因静子磁铁局部发热，线圈绝缘被击穿而停止发电。第二天，王江央，齐明等打来电话约刘英源去谈话。工人们都为他捏着一把汗，不知要怎样处理他。刘英源表面镇静，其实心里也发慌，修五号发电机都是自己的主张，这回又烧了，挨处分是小事，这责任我怎么负得起呢?他硬着头皮无精打采地走进办公室，一进屋各位领导满面笑容向他迎去，都热情地同他握手，还和往常一样亲切，请他坐下，给他点烟，倒茶。刘英源仔细讲了事故经过，表示对不起政府，对不起军代表， 这时齐明又安慰鼓励他说：“这不怨你，坏材料对付着用，当然容易

出毛病， 坏了怕什么?咱们再鼓起劲来修啊！”听军代表这么一说，刘英源心里的一块石头落了地，表示：“上级这样信得过我们，又给我们做主，我们一定能把五、六号机合并成一部完整的发电机 。

经厂长、刘英源等技术工人一起研究和实际测量后，认为五、六号发电机合并方案是可行的。但是发电机静子移位困难太大，静子重30吨，可吊车最大负荷只有20吨。这时，又是刘英源大胆想出配合吊车再加两个5吨的倒链，三个合力一起吊静子。可是又担心吊车横梁恐怕受不了这么大的重力，还是刘英源想出用电柱支撑横梁的办法，最终使两台静子安全地交换了位置。这项工作完成后，工人们很快地把各部件组装好。更大的困难又是中心找正工作，还得是刘英源自己干，他虽然经验丰富，上回又做过一次，可是把两台机器合并到一起找中心技术难度更大。刘英源钻进汽缸里，手拿千分尺和平衡仪，在里面量量画画，一蹲就是几个小时。一连几天不见成效，工人们见了着急，刘英源更是昼夜不眠地想办法，就是这样经过七天的时间，终于把中心找正了。4月末， 哈尔滨特别市市长刘成栋亲自来发电厂祝贺，并为胜利合并成的六号发电机投入运行剪彩。六号发电机的修复使发电量增加到9 000千瓦，哈尔滨电源紧张的局面基本上得到缓和。五、六号发电机合并成功，在东北解放区，创造了具有历史意义的新纪录，群众诙谐地把这件事叫作“小五和小六结婚”。此后，在哈尔滨第三届劳模大会上，刘英源又被选为特等劳动英雄。

1948年9月15日，在工人们热烈的掌声中，刘英源被推选为哈尔滨发电厂副厂长。9月30日，哈尔滨发电厂在礼堂举行党组织公开大会，全厂有党员14名，刘英源是哈尔滨发电厂支部委员会书记。

10月，辽沈战役开始后，党组织任命刘英源为长春发电厂厂长，离开了哈尔滨发电厂。1950年刘英源调北京石景山发电厂任厂长。同年，被选为全国劳动模范。

1942年建设的哈尔滨煤气厂

刘　群※

1941年，设在大连由日本人经营的南满洲瓦斯株式会社在哈尔滨市成立支店，开始筹建哈尔滨煤气厂。同年6月购置松花江南岸哈尔滨铁路工厂北侧用地34 730平方米，投资8.2万元（伪满币），由福昌公司承筑兴建哈尔滨瓦斯厂基础工程。1942年秋主体工程竣工。由长春调运甑式八孔有底水平炉五座，每座六个炭化室，日生产能力8 850立方米。辅助设备有比鲁式排送机两台，空气冷却器一台，水冷却器一台，立式氨洗涤器一台，干式脱硫器一台；由大连运来湿式煤气贮罐1座（1号罐），容量4 250立方米。1943年2月投产，日供气量3 300立方米。首批受益用户是道里区大安街、经纬街、地段街、买卖街的1 100户居民，其中三分之二是日本人，三分之一是其他外国侨民和上层官吏。价格为每立方米0.145元（伪满币）。

1944年瓦斯厂竣工投产时，在道里区斜纹街（经纬街）、炮队街（通江街）、外国六道街（大安街）、警察街（友谊路）、地段街、透笼街、买卖街、石头道街和南岗区阿什河街、长官公署街（民益街）共铺设22.18千米煤气管道，经道里煤气厂院内的调压站把煤气输送给1 100户居民。

1945年8月，抗日战争胜利前夕，哈尔滨瓦斯厂遭到严重破坏而停产。1946年市政府组织人力进行简单修复，6月6日复工生产，但因缺少原料煤，同年8月停产。1947年经过修复恢复生产，到1949年末，煤气管道总长为22.43千米。1952—1966年末，煤气管道逐年增加，主要铺设了红霞街、

※　作者系哈尔滨市档案局管理利用处副处长

上游街、红专街，共6 460米，到1966年末，增加到29.2千米。

1947年4月，东北民主政府计划处接收瓦斯厂，3个月内修复水平炉三座和一些必要的辅助设施，7月1日复工生产供气，到1949年末，煤气发生炉生产能力每昼夜8 850立方米，煤气用户1 211户，普及率0.7%。煤气生产和价格均由国家管理，为适应经济发展和人民生活需要，煤气生产规模不断扩大，收费价格也进行了多次调整。1951年，经政府批准，煤气每立方米价格为4 000~5 000元（东北地方流通券，下同）。按使用量计算，1~40立方米的每立方米价格5 000元；41~100立方米的4 500元；100立方米以上的4 000元。1953年改为不分用量，一律为每立方米500元（旧人民币）。

中华人民共和国成立后的1957年，由黑龙江省人民委员会投资14.4万元，在煤气厂干溜车间两侧新建2.5米七孔甑式水平炉两座，日产量1.24万立方米。同时，投资60万元，新建容量4 250立方米煤气储罐一座（2号罐），并将煤气车间甑式有底水平炉改为贯通式水平炉，精制室的蒸气动力鼓风机，改为电力带动。1958年投资211万元，在原干溜炉两侧，续建12孔贯通式水平炉五座，煤气日生产能力增加到2.6万立方米，但由于储配设备不配套，未能发挥效益。1963年投资20万元，对锅炉房进行配套建设。

随着第一个五年建设规划的胜利完成，哈尔滨市已经发展成为以机械动力工业为主的重要工业城市，工业建设和工业生产以及科学、文化事业都有了空前的发展。1957年下半年哈市出现了规模壮阔的生产、建设大高潮，工农业生产、建设都在蒸蒸日上的快速发展。按照省里编制的宏伟发展规划，以及新的发展形势，对城市的煤气供应提出了极为迫切的要求。同时，根据省、市提出的“综合利用原煤充分回收煤值”和“逐步实现哈市煤气化”的方针，在近期发展煤气事业，一方面供应生活及工业使用，另一方面大量生产冶金、软质焦炭和氮肥等化工产品支援工农业生产，对促进工农业生产发展具有重大的意义。

哈尔滨市当年有小型煤气厂一座，主要生产设备有底水平式八尺高的煤气乾溜炉七基，日生产能力为12 300立方米；精制设备一套（包括冷却、脱流、排送等设备）日精致能力为10 000立方米；煤气库两座，储存

能力为8 500立方米。由于生产设备之间不平衡，每日最大供气量为10 000立方米。网络设备均系低压管道，总长度为28.3千米，口径很小，铺设于道里区的部分街道，南岗区虽有一小部分管道但因年久失修并没有利用。由于煤气厂生产能力小，煤气的普及范围也非常狭窄，煤气用户仅有2 500户，其中工业用户十余户，全年煤气供应量340万立方米，其中工业用户量占40%，一般生活用量占60%，煤气使用人数仅一万一千人，普及率为0.7%。

为尽快增加燃气气源，1966年，煤气公司与哈尔滨锅炉厂合作，利用锅炉厂已有发生炉生产的低热值煤气混兑液化石油气，在动力区建增热实验站一座，进行试验性供气。1968年，市革委成立增热煤气工程建设指挥部，由动力区十四个受益单位集资、市财政补贴，选址在旭升街兴建煤气贮罐、铁路专用线及管网。1970年，哈尔滨市又集资兴建66型50孔焦炉。

为不断满足广大市民对煤气的需求，1973年，市城市规划处开始修订《哈尔滨市城市总体规划》。同年，煤气厂50孔焦炉一期工程动工。1977年，一期25孔焦炉投产，煤气产量增至3.61万立方米／日。1978年，煤气用户增至1.17万户。到1980年，市城市维护费拨款添设联合卸煤机、推配机，连同增热煤气生产，管道煤气总生产能力为6.32万立方米，年供气总量为2 327万立方米，普及率上升至5.1%，管道总长仍为55千米。

第二篇 南厂北迁

哈尔滨工业奠基

NANCHANG BEIQIAN

◎轴承厂一九五〇年
◎第一工具一九五〇年
◎哈一机一九五〇年
◎龙江电工厂一九五〇年
◎电缆厂一九五〇年
◎阿城继电器厂一九五〇年
◎电机厂一九五一年
◎建成机械厂一九五二年
◎猪鬃厂一九四九年

哈尔滨承接“南厂北迁”纪事

张　军※

2016年，我与市政协文史和学习委员会主任王刚同志具体操作完成了哈尔滨政协文史馆的建设。在建馆过程中，对哈尔滨老工业基地的来龙去脉有了比较多的了解。年底，我们一起商量2017年工作安排时，感到哈尔滨老工业基地（主要是中华人民共和国成立后十年间）形成与发展的往事，既是20世纪50年代我们这个城市的老领导和老一辈产业工人为社会主义新国家创造物质财富的历史，更是一笔资政、育人的不可多得的精神财富。我们有责任进行挖掘、整理和保存，通过政协特有的工作形式，以“亲历、亲见、亲闻”的文史资料加以回顾和辑录，尽可能地还原和再现在党的领导下，人民群众创造的那个“火红的年代”，通过文字记述，留在当代，也留给后人。这样的想法得到市政协领导的肯定，于是正式列为2017年市政协的一项重要工作，并把这本文史资料定名为《哈尔滨工业奠基》。

近期，我在阅读和编校这本资料时，进一步深切感受到发生在1950年的“南厂北迁”往事，对于我们哈尔滨这座城市的建设发展具有非同一般的里程碑意义。特别是当时的市委、市政府领导坚决听从党的指挥，把新中国和人民群众装在心里，为了哈尔滨这座城市的建设，排除各种困难，忘我工作的品格和境界，真的叫人感动，也受到激励。于是，我查阅了《中国共产党哈尔滨执政史编年》《中国共产党哈尔滨简史》和《当代哈尔滨简史》，整理辑录下哈尔滨承接“南厂北迁”的概况及重要的史实片断，同时还辑录

※　作者系哈尔滨市政协文史和学习委员会副主任

整理了《实施“一五”计划和大规模工业化建设时的哈尔滨》，作为对这本文史资料的一个补充，期望能给读者一个相对完整的回顾及解读。

上面提到的三本“正史”，都对“南厂北迁”做了详略不等的片断记述。综合辑录如下：

正当哈尔滨人民集中精力发展生产，进行和平建设之际，1950年6月，朝鲜内战爆发，美国操纵联合国安理会通过决议，组织由美国指挥的“联合国军”，直接介入朝鲜战争，并很快把战火烧到鸭绿江边。10月上旬，根据中共中央的战略部署，中共中央东北局组织调整东北地区的工业布局，将毗邻朝鲜的辽宁省的二十个工厂从沈阳、瓦房店、丹东、抚顺等地北迁到黑龙江地区（当时为松江省和黑龙江省）。哈尔滨被列为“南厂北迁”的重点承接城市。从1950年秋冬开始，先后有16个企业全部或部分搬迁到哈尔滨市。主要是：（1）沈阳电工五厂，迁哈后更名为电工四厂，现为哈尔滨电机厂。随迁设备50台、职工172人，以顾乡康安二道街天兴福制粉厂分厂为厂址；（2）瓦房店滚珠轴承厂，迁哈后改名机械十四厂，现为哈尔滨轴承厂。随迁设备337台、职工650人，在香坊区制粉厂厂址建厂；（3）沈阳电工七厂，迁哈后为哈尔滨电线厂，现为哈尔滨电缆厂。随迁设备25台、职工300人，在道外南极街利用伪满国际运输公司仓库旧址建厂；（4）沈阳五二厂，迁哈时更名为六七四厂（哈尔滨第一机器制造厂），随迁设备40台、职工132人；（5）沈阳五三厂，迁哈后改名六七一厂（龙江电工厂），随迁设备148台、职工134人，在太平区新一街利用制材厂、北满矿机厂等厂址建厂；（6）沈阳五一厂，迁哈更名为四二三厂（松江电机厂）。随迁设备40台、职工120人，在太平区利用伪满亚洲酒精厂旧址建厂；（7）沈阳工具厂，迁哈改名为机械十厂，现为哈尔滨第一工具厂，随迁设备200台、职工800人，在道外区南马路原食品公司打造厂址建厂；（8）东北军工部材料厂，迁哈改名六二四厂（建成机械厂），随迁设备30台、职工110人，在香坊区利用东北军工部二五五库址建厂；（9）沈阳电工一厂，迁哈改名阿城仪表厂，后为阿城继电器厂，随迁设备90台、职工500人，在阿城原中共中央东北局所属党校校址建厂；（10）沈阳电工七厂

绝缘材料车间、集安云母矿附属车间、抚顺矿务局化工厂油漆车间，先迁至吉林建绝缘材料厂，1950年12月迁哈，后为哈尔滨绝缘材料厂。

北迁落户哈尔滨的这些工厂，经过“一五”时期改造扩建，都成了哈尔滨的重点骨干企业。此外，还有沈阳制桶厂（哈尔滨制桶厂）、沈阳橡胶六厂（哈尔滨松江橡胶厂）、沈阳铁西针织厂（哈尔滨针织厂）、东北花纱布公司染料厂、东北石油公司石油厂和东北有色金属建筑工程公司等企业也落户哈尔滨。同期北迁到哈尔滨的还有坦克学校、航空学校、沈阳农学院和有关机关、医院、仓库等14个单位。

“南厂北迁”是新中国工业史上最早的一次生产力布局调整和企业战略大迁移，大批职工、家属和机器设备，几乎同时涌入哈尔滨。市委、市政府全力以赴组织指挥“南厂北迁”安置工作。当时，迁厂、建厂和抗美援朝同时进行，为了完成这一战略任务，市委组建了“新厂工作委员会”，时任市委书记李常青亲自兼任主任，下设办公室，调集干部专职负责这项工作。从重大决策到许多具体问题的协调处理，都由市委、市政府主要领导亲自抓。李常青书记在党员干部会议上提出：“全市各行各业各个部门都要支援南厂北迁工作，支援南厂北迁就是支援朝鲜前线，都要以大局为重，放弃本单位的局部利益，实行全国一盘棋，为北迁厂让路。”“要人给人”“要房给房”“要物给物”，全力支援建厂。北迁厂几万名职工、十几万名家属，大量机器设备，几乎同时来到哈尔滨。市委先后为北迁厂选调130名干部和大批技术工人，其中厂级干部就有20名。当时，最大的困难是解决北迁企业的厂区厂房和职工住房。市委、市政府组织采取修建利用日伪旧厂址、同类工厂合并、地方厂让出、建设新厂等办法，使北迁企业在最短的时间内得到安置并迅速形成生产能力。从10月到年底，为北迁厂解决了23个单位、204处厂房和房舍，共186 766平方米。为了加快新厂的工作，市委组织专人到各厂了解情况，帮助建立建厂委员会和建厂小组，修缮房屋，安装设备，调整试车，组织生产；帮助工厂党委对职工进行以爱国主义和国际主义为主要内容的宣传教育，解决一些人的模糊认识、生活上的不适应和实际困难。在各方面的共同努力下，很多企业创造了当年搬迁、当年投产的奇迹。哈尔滨轴

承厂建在两个制粉厂的旧址之上，仅用五个月多一点的时间就投入生产，当年生产工业轴承37.1万套。哈尔滨电机厂厂址选在废弃的赛马场，主体设备运到附近的香坊火车站，当时没有大型吊装设备。面对几吨、甚至几十吨重的设备，工人们冒着严寒，硬是用滚杠、撬杠等一寸一寸地搬运到厂里。电机厂1950年10月迁厂，1951年就自行设计制造出新中国第一台800千瓦水轮发电机组，这台机组安装在四川大凉山英雄水电站，至今仍在正常发电。

“南厂北迁”来哈的工厂企业，改变了哈尔滨的工业结构，重工业的比重由1949年的18%上升到32.8%。产业工人增加到195 235人，其中工业企业11 443人，基本建设企业117 443人，运输邮电企业31 932人。这期间，哈尔滨还新建了亚麻、搪瓷、铅笔、针织、日用五金等一批企业，使哈尔滨的工业生产得到突飞猛进地发展。

这是哈尔滨城市发展史上的一个重要里程碑。“南厂北迁”这个特殊的因素，使哈尔滨的城市功能、产业结构在短短几年时间内发生了深刻的变化，实现了由单一的商埠消费城市向新兴综合工业化城市的转变。

“南厂北迁”，无疑是哈尔滨现代工业发展史的奠基之作。

哈尔滨轴承厂的前世今生

唐铎玉※

哈尔滨轴承厂即现在的哈尔滨轴承集团公司（简称哈轴），是中国轴承行业三大生产基地之一，公司始建于1950年，是“南厂北迁”落户哈尔滨的企业之一。工厂占地面积约96余万平方米，员工3 000余人，主要生产设备4 600余台，生产从内径1毫米到外径2 000毫米的各种精度等级、各种用途和各种特殊性能的优质轴承7 000多个规格。年生产能力8 000万套，年销售收入10亿元以上。主要为精密机床、汽车、农机、机车车辆、电机电器、工程机械、矿山机械、石油化工、航空航天、国防军工等行业和企业配套服务。

公司先后通过ISO9001–2008、TS16949–2009、AS9100和ISO14001–2004标准的质量管理体系认证，建立健全了科学规范的质量保证体系。“HRB”轴承先后获得“中国名牌”“最具市场竞争力品牌”和“出口免验企业”等殊荣。

哈轴拥有国家级企业技术中心，研发完成了多项国家级重点科研项目，特别是为我国“神舟五号”“神舟六号”“神舟七号”载人飞船和长征二号F运载火箭、“嫦娥一号”“嫦娥二号”卫星提供配套。开发研制生产的铁路提速客车轴承被铁道部确认为定点生产厂家。研制开发的YRT系列精密数控机床主轴轴承，填补了国内空白，实现了国产化。在超高低温、防腐防锈、高速耐磨等多个轴承技术领域方面取得突破，先后有五大类600多种

※ 作者系哈尔滨轴承集团公司党委工作部副部长

产品获得国家、省、市科学进步奖和优质产品奖，为我国的国防工业和装备制造业做出了重大贡献。

哈轴20世纪50年代隶属中华人民共和国第一机械工业部（简称一机部），1970年7月下放给黑龙江省机械工业局（厅）领导，在国民经济第一个五年计划期间被列入国家156项重点建设计划中的扩建工程之一，是我国轴承行业的骨干企业。

哈轴的前身是瓦房店轴承厂（简称瓦轴）。它的前身是日本帝国主义侵占中国东北以后，日本财阀于1938年4月合资在辽宁省复县瓦房店建立的轴承装配厂。伪称：满洲比亚林古制造株式会社，意即滚珠轴承制造股份有限公司。这是旧中国仅有的一个轴承装配厂。 1945年“八一五”光复后，8月末由东北人民自卫军接管了工厂。1946年11月工厂又被国民党占领，后于1947年6月，复县瓦房店第二次解放，工厂即由“辽南行署事业处”接管，厂名改为“辽南民众滚珠厂”。为时不久，又根据辽南解放战争的需要，主要生产迫击炮弹壳和维修枪炮等，改名为“新华机械厂”，当时有工人300多名。1948年11月，东北全境解放，工厂隶属于“东北人民政府工业部机械工业管理局”领导，改名为“瓦房店滚珠轴承厂”。1949年正式生产轴承，年产量13.85万套。当时共有职工1 022人。随着工厂生产的恢复和发展，轴承生产能力也不断扩大，到1950年工厂共有机械设备546台，职工人数1 500名，月产量达到3.2万套。

哈尔滨轴承集团老厂区外景

1950年10月11日抗美援朝初期，在上级部署下，瓦轴把主要设备北迁，建设哈尔滨滚珠轴承厂，当时叫第十四厂。瓦轴留守部分组成十四厂的瓦房店分厂。工厂从辽宁省复县瓦房店迁来哈尔滨。在哈尔滨市香坊区油坊街20号，原“天兴福”第二制粉厂旧址的小五楼（这座小五楼建筑，始建于1920年，是苏联设计，日本人建的，称一厂区。现在该建筑被哈尔滨市人民政府列为第四批不可移动的保护建筑，由国家发改委立项建“哈尔滨轴承工业博物馆”）和中山路33号，“天兴福”第四制粉厂（称二厂区），在两个破旧制粉厂的基础上，兴建哈尔滨轴承厂。随迁职工600余人，设备337台。当时为了尽快开工生产，以支援“抗美援朝”战争和国民经济恢复，利用制粉厂小五楼及一些库房、板棚等场地，因陋就简地进行维修改造。把一厂区小五楼的一二层地板地，改造成钢筋水泥地面，安装了磨床，作为磨工车间；一个砖瓦库房安装了皮带吊杠车床，作为车工车间；二厂区的原库房为钢球保持架车间，小五楼的三四五层改为临时单身宿舍。经过四个月的努力，于1951年4月15日全面正式投产。到1952年底，全厂发展到有13个科室、5个车间。总建筑面积2.9万平方米，其中生产面积1.28万平方米；生活面积1.63万平方米。职工由600多人增加到2 019人，各种设备400多台，工厂已初具规模。

轴承是机械工业不可缺少的重要配件产品，人们称它为机器的心脏。服务面广、通用性强。轴承的好坏关系全国工业的发展，以及影响社会主义经济建设。虽然轴承结构简单，基本由内套圈、外套圈、滚动体（钢球或滚子）、保持架等所谓“四大件”组成，但一般要经过毛坯制造、车削成型、热处理、磨加工、装配、清洗、油封包装等生产过程。轴承用钢主要有高碳铬钢、不锈钢、高温钢等，其中耐高温轴承的使用温度达到315°C，低温耐腐蚀轴承的使用温度为–253°C；高速轴承达到12万转/分;低摩擦轴承的启动力矩达0.05克，因此，精度要求高、加工难度大。1949年前，在伪满原始殖民地性质的工厂——瓦房店“满洲比亚林古制造株式会社”，只能生产内外套圈，日寇为了保守“技术秘密”，轴承的重要部件，如：钢球从德国购进，保持架由日本制造运来进行组装。1949年后，工厂在党和人民政

府的关怀下，轴承工人以主人翁责任感，发扬工人阶级艰苦奋斗的精神，在1949年，经祖国第一颗钢球的创造者——宋世发同志（是具有20年工龄的老工人，中共党员）苦心钻研，大胆创造，试制成功了滚球轴承的重要部件——钢球，为我国自己制造轴承创造了良好条件，做出了卓越贡献。因此，宋世发同志于1950年被评为全国工业劳动模范，光荣地出席了北京全国工农兵劳动模范代表会议，见到了我们敬爱的领袖毛主席。1953年末，党派他到苏联学习，1954年回国后，由于他的刻苦努力，又把我厂钢球加工工艺全面进行了改进，使国产钢球迅速达到了苏联标准。1949年保持架与钢球同时研制成功，是工具科工程师——马洪图同志与工人结合创制出了我国第一批装配轴承用的保持架，此后又组织试制成功我国从未做过的冲压套圈，马洪图同志1950年出席了东北机械工业先进生产者大会，受到奖励；1956年6月又被评为全国机械工业先进生产者。经过广大职工不断改进和完善，逐渐投入生产，填补了轴承工业的空白，结束了我国不能成套制造轴承的历史。

中华人民共和国成立后，全国工矿企业相继恢复生产。铁路客车发电机、造纸、水泥、冶炼、矿山、纺织等机械设备，都急需轴承维修，数量很多，型号复杂，种类各异。当时，由于帝国主义对我国实行经济封锁，一时很难买到，要靠自行生产。恢复轴承生产初期，由于工艺不健全，工装落后，管理水平低，物质基础差，检查仪器粗糙，方法简单，凭观感验收，轴承套圈在磨工工序间研磨合套后，拿到装配用手工铆合，因此，产品质量不高，但基本适应了各地厂矿企业机械维修使用。

在迁建厂阶段（1950—1952年），哈轴共生产各类轴承914种，158.7万套，创工业总产值847.6万元，上缴利润497万元，对国民经济的恢复和发展起了一定的作用。

迁建厂初期，随迁的职工家属，在政府的帮助下，租借中山路36号、香吉街22号、延福街72号、通天街116号、安埠街52号和横道街、鸡场等10多处房屋，面积3 040平方米，供职工家属居住。随着职工家属陆续来哈，1951年，工厂利用板夹泥和土坯，在白毛区兴建了25栋平房，面积5 976平

方米；1952年，又兴建了平房18栋，面积3 701平方米。同时利用板夹泥建造职工食堂，初步安定了职工的生活。

1952年10月，瓦房店分厂独立，上级把生产轴承品种进行了第一次调整分工。从1953年开始，哈轴把1、2、8类大型轴承转给瓦轴生产。

在执行第一个五年计划时期，国家对轴承不仅在产量上，而且在品种、质量上提出了新的要求；不仅限于提供维修轴承，而且还要为机械工业配套服务；不仅生产一般轴承，而且还要生产军工精密轴承。工厂执行指令计划，产品由国家统一分配包销。

为适应新形势的发展，1953年提出了第一次扩建年产630万套轴承的设计方案。由一机部第一设计院进行设计，当年动工扩建。到1957年，先后建成磨工车间、锻工车间和物理化验室。全厂总建筑面积达到7.8万平方米。职工人数达到3 400多人，设备550多台。1957年年产量达到604万套。在车工厂房还没有改造的情况下，就实现了第一次设计纲领目标。

在此期间，根据1954年中苏协议，1955年国家批准哈轴为重点扩建单位之一，列入国家156项苏联援建重点工程，委托苏方进行初步设计，年产1 041万套。预计在第二个五年计划期间实现。

“一五”期间，在苏联专家的帮助下，全面学习和采用苏联POCT520–45轴承技术标准及其管理方式。对计划编制、产品设计、工艺装备、企业管理等方面，都有较快的改进和提高。1956年工厂成立了主导设计室，配备充实了工艺人员，初步建立工艺规程。同时，先后派出三批工程技术人员到苏联等国家学习。在改造原有旧设备的基础上，引进了苏联的专业设备。这时，吊杠车床实现了单机传导，并有了半自动车床；磨工有了摆头磨；锻工采用平锻机代替了自由锻；钢球有了自动冲球机，变热压为冷压成型；保持架实现了自动冲孔；煤炉淬火逐步被盐炉、电炉淬火所代替；装配由手工铆合变机械铆合；采用比较精密的检验仪器检验零件和成品；采用理化检验材料性能，加强了金相组织和化学分析工作。1953年试制成功精密轴承，其精度等级为D级（当时精度等级为苏联标准A级）；1956年建立轴承试验站，对轴承进行常规寿命试验。同时，试制成功胶布管保持架，适应了高速

精密级向心推力轴承的需要等，产品质量得到了全面提高升。

1953年至1957年，产量累计完成1 658.1万套；品种累计完成2 225种（年均455种）；工业总产值累计完成18 352.7万元（按1952年不变价格）上缴利润5 272.8万元，为执行第二个五年计划奠定了基础。

几十年来，哈轴还为瓦房店轴承厂、洛阳轴承厂、西宁轴承厂、安顺轴承厂、汉中轴承厂、牡丹江轴承厂、佳木斯轴承厂、北京轴承厂、云南轴承厂、杭州轴承厂等155个国营和地方厂代培干部和技术工人3 922人，先后共输送工人和干部6 061人，其中厂级干部24人，工程技术人员和各类管理干部727人，技术工人（包括技校毕业学生）5 301人，各种设备350台。还参加一级部组织的技术攻关队，到无锡、上海、南昌、龙溪等轴承厂帮助技术改造。对全国轴承工业的发展，做出了应有的贡献。为了中朝、中越友谊，哈轴还多次为越南和朝鲜派来的技术人员进行短期培训。哈轴出口援外产品，远销欧美亚50多个国家和地区。

哈轴经历了从建厂到改革再到发展，它伴随着共和国不断前进的步伐，走过了60多年的风雨历程。党和国家领导人朱德、刘少奇、陈云、邓小平、胡耀邦、江泽民、李瑞环、温家宝等先后来厂，亲临哈轴视察，关心和指导哈轴的发展。

60多年来，哈轴在党的正确领导及关怀下，在社会各界的支持下，哈轴人自力更生，艰苦创业，发奋图强，用智慧和汗水为中国轴承工业的发展和社会主义现代化建设做出了卓越贡献，谱写了一曲曲令中国轴承工人骄傲和自豪的壮丽诗篇。

党的十八大以来，以习近平同志为总书记的党中央，提出“全面振兴东北老工业基地，重塑中国制造装备业”的政策措施。的哈轴集团以中央精神为引领，紧紧抓住国家振兴东北老工业基地的重要战略发展机遇，制定了“南北联动、跨越发展”的新战略，蓄势运力，再造企业魂魄。

在哈南工业新城，一座新的哈南厂区初具规模，汽车轮毂轴承、农机轴承、正在迅速形成生产能力，设备已开始安装调试；在哈市松北利民开发区，冶金轴承、电机轴承、热处理、锻造厂房正在拔地而起。“南北联动、

跨越发展”战略的实施，标志着哈轴正坚定地向着“集团资产多元化、集团管理现代化、内部运营金融化以及管理人员专业化”的方向迈进。

面向未来，哈轴人用“科技创新、资本创新、管理创新、营销创新”的思路，实施“全力推进并购重组、加快企业转型升级、持续调整产品结构、全面实施新厂建设”的新举措，担当起“用科技与创新让世界运转更安心更高效”的企业使命，实现“成为国际一流的高端轴承提供商”的企业愿景，努力实现“和谐发展、开放包容、人企共赢、全面振兴”的哈轴梦，为中国轴承工业的发展和国家经济建设再做新贡献。

建设哈尔滨轴承厂始末

赵舒天※

1949年3月1日，组织上派我到东北工业机械部工业管理局所属的瓦房店轴承厂任厂长。抗美援朝初期，在上级部署下，瓦轴把主要设备北迁，建设哈尔滨滚珠轴承厂，当时叫第十四厂。瓦轴留守部分组成十四厂的瓦房店分厂。我参与北迁工作，并到哈尔滨参加了建设哈尔滨轴承厂的工作。

瓦轴迅速拆

1950年美军在朝鲜“仁川登陆”不久，上级就个别通知我准备向哈尔滨迁厂。我与在工厂里的领导同志研究，要确保到哈尔滨就能很快生产。金德源主持做动迁计划，王家臣留守及执行动迁计划，人事科科长崔家田去哈尔滨落实瓦轴迁哈尔滨事宜。我去东北局参加了工业工作会议。一个夜晚，机械局张有萱局长找了几个北迁厂的厂长在他宿舍里开小会，讨论了当前形势与各厂遇到的问题，进一步部署了搬迁工作。在东北局会上，我曾向省委请示过搬迁工作，他们指示：“要搬就快搬。”我回厂核实了动迁计划，这个小厂要搬走的东西约两千多吨以上（还留下不少），其中仅生产用的设备就有370多台，这大部分是一年中职工大力修复，部分自制的成果。

迁厂动员会是在厂内大院里开的，全厂1 000多职工全参加了动员会。我做了动员讲话：“中国人民多年来被侵略，根子在帝国主义。全国解放不过一年，我们刚刚进行了和平建设，美帝国主义又把战争强加给我们。南厂

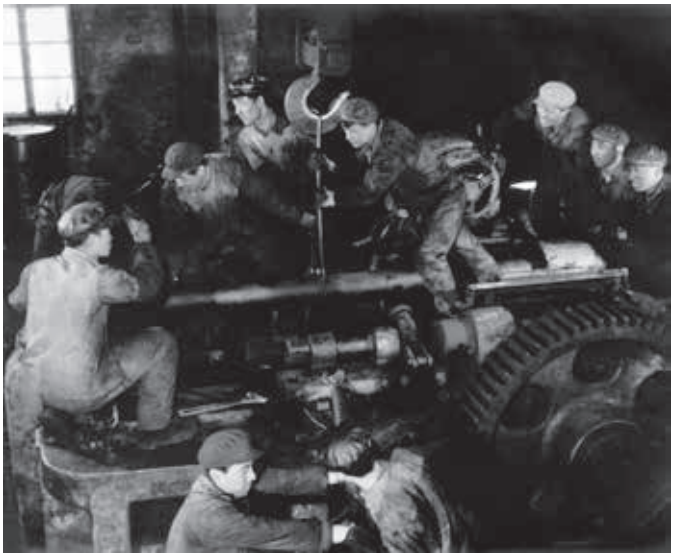
※ 作者系哈尔滨轴承厂首任厂长、一机部技术司副司长、重型通用机械局局长

北迁是为保存和发挥国家的实力。也表明我们反抗美军侵略的决心……”动员会严肃紧张，大家同仇敌忾。

早在接到北迁通知时，厂里就已经在生产方面多投料，有很多制造成品与半成品。基建方面完成了新厂房的钢条架，与建筑材料设备一起整装等待北运。车间坚持照原计划进行生产，对该拆迁的设备，两天之前插上小红旗。岗位上的工人一面完成工作，一面做搬迁准备。两天之后装箱专业队到来时，工人们也一起参与工作。有的工人在拆装队到来时还说：“就剩这几个活了，干完就拆……”去车站的公路上全是我们工厂的人和白花花的货箱，轻些的箱子用车运，重的设备只好用绞磨加人力，在公路上拖2 500米运到瓦房店火车站。

哈轴建设全面铺开

哈尔滨市政府对轴承厂建厂地点提供了两个方案，我们决定放弃道里道外之间有较完整厂房的方案，选择了离市中心较远的香坊区天兴福第二和第四两个面粉厂旧址，因为两厂有铁路专线，厂房可设法利用，水电基础都很好。另外，所在区域极有利于工厂以后的发展。



哈尔滨轴承厂建厂初期繁忙的生产景象

我们立即电告瓦轴发车，同时在哈尔滨组织建厂的规划设计小组安排接车、卸车、物资保管、机修与施工力量。瓦轴10月上旬开始向哈尔滨发车，张运庚、徐永庆同志负责卸设备，随到随卸，昼夜坚持工作。生

活条件很艰苦，大锅炖白菜豆腐为常菜，偶尔见点猪肉。卸水泥的劳动条件最差，常弄得大家口、鼻、耳朵里都是粉末。有的同志清晨把温度计放在院子里，室外温度常在零下26摄氏度或更冷些，但大家都以革命的乐观主义精神对待严寒的天气。

建厂设计与施工迅速展开，天兴福二厂旧址为总厂所在地。5层大楼中两层地板被改为钢筋水泥地面，做研磨装配车间。周围的平房仓库则分别改造为车削、热处理、机修、工具等车间和办公室；木板仓库改为食堂兼会场。天兴福四厂则被改造为二分厂，在原来的旧仓库里分设钢球、保持器、热处理等车间。原面粉厂大楼改作技术学校，在哈尔滨招收徒工进行短期培训后分配上岗。工厂的设计工作，是从厂里计划、技术设备动力科中抽调的技术干部，并依靠各车间共同完成的，有些土建设计还得到局里的帮助。设计人员既坐办公室计算与画图，又必须去现场组织土建安装队伍，解决、改正与实现设计。施工队伍来自瓦轴与机械局，他们在冬季施工遇到许多新问题，但为确保工程质量而不分昼夜持续工作。

当时厂里实行了“事故报告表制度”。“报告表”就是一种征求意见表。厂里发给各单位，号召每个职工都可以随时填报问题情况与建议，都送到厂长室，由厂长和办事秘书共同处理。当时，工厂虽有各方面的责任制，毕竟是又迁、又建、又生产，而且各单位分散在多处。填表的同志大多反映的是维护公共利益的问题，包括对厂长的率直批评，这对克服和防止官僚主义很有好处。我依靠这项制度，可以及时知道许多照顾不到或办得不对的事情；因此，我进办公室时总是先处理这些报表。事实上，这项制度对促进职能机构依靠群众提高工作效率起到了很大的作用。

改善居住条件

哈尔滨当地冬季取暖是靠烧炉子与火炕，许多来自关内的技术人员不会摆弄，常常落得满脸煤黑而室内仍然结冰。1951年初，工厂领导机构和大批职工及家属迁哈尔滨时，因冷致病的妇女儿童不少，忙得几位医生团团转。为给北迁职工解决安置问题，我们在香坊区一带买或租用能使用的房

子。在鸡场有几栋砖瓦平房，是上级领导机关的“生产”单位，改做宿舍还可以，但要价太高而条件苛刻，逼得我只好去沈阳找重工业部，由吕东副部长给鸡场的领导打电话，讲价钱，才得到解决。虽做了大量清扫卫生修缮工作，但住进去却仍免不了挨蚊子叮咬、闻鸡屎臭的味道。有些人给我们租房人提条件：“我的房子只租给你两年，租用期间我们的人可以自由出入，租用完后你们保证一切恢复原状……”后来当地政府出面解决了这类所有的苛刻条件，并拨给我们足够的生活区用地。1951年初，我厂开始自行建设职工生活区。

哈尔滨当时缺红砖，上级规定宿舍都建为土坯平房，使用两三年后拆掉另建，但在哈轴的基建计划中，拟建一栋红砖装暖气的楼房，供领导干部和工程师居住。干部们都说：大家都在艰苦条件下工作，搞这栋鹤立鸡群的红砖楼，住进去心中都会不自在。我就请科长以上的干部和工程师们开了个会，大家都认为不建这栋楼为好，但要解决有些同志不会烧炉子，睡不惯火炕的问题，于是决定建一批安暖气的土坯房给这些同志住。局里也表示：在原定投资范围内，由工厂自行决定。于是我们实施了土坯平房安暖气的方案，满足了更多同志的需求。但这事在一机部成立之初被传“神了”，说是“哈轴某某人胡闹”，有人还向部长打了小报告，大概因为那时北京的暖气房子都很少，而装暖气也不是土坯房的级别，当时在哈尔滨也算是一个“特殊”了。

搬得好，搬对了

迁建中，1949年瓦轴向苏联订购的设备已开始到货，都卸在了哈轴。最先到的是制造轴承环的各式磨床，哈尔滨轴承厂进行了设计安装。这期间，我们还在工作中参阅了1949年苏联出版的《滚动轴承制造工艺学》一书。其中先进的轴承制造的工艺与装备知识，颇有助于提高哈瓦两厂的生产技术水平。我们迅速组织人译成中文书广泛学用。厂里又安排青年技术人员在专业岗位上进行钻研，其中如搞材料与热处理的王启愚、搞钢球的聂天民等同志，后来都是本行业的骨干。到1951年底，全厂的产量和生产能力已

远远超过日伪时期瓦轴的最高水平。

工厂管理，开始是参照瓦轴的办法，1951年起开始进行改进。一是试行月作业计划；二是为提高产品质量，针对新工人、新设备编制了操作试制新产品的操作规程；三是按使用单位的需要试制新产品，开始了飞机、坦克用轴承试制。四是为完成上级的指标任务，开始重视经营管理，例如：为缩短流动资金周转期，我去仓库看情况，发现材料虽然分类放得很整齐，但却有些钢材和物资长期不曾动用。当时供销科长解释说是“说不定以后用得着”。我问他：“为什么不买个棺材放在家里?那不也是说不定用得着吗?”从此以后，厂里及时处理积压物资，按实际需要进材料，更注意按上级下达的任务和订货单来组织生产和销售工作。也及时把生产与技术上改进的成果反映在成本计算中，这一切管理工作的改进，使生产效率取得了初步成效。

1951年夏，东北人民政府工业部吕东副部长陪陈云同志到哈轴来视察，看了钢球和保持器的生产。1951年秋，王鹤寿部长来厂视察，全厂重要部门都看了。当时，一大批钢球做到后步工序时，出现白点全部报废，正在检查研究原因。王部长亲自指定部里的同志组织钢厂和我们共同分析原因，查责任，制定改进措施。我在向他反映工作情况过程中，讲到“钢厂的苏联专家也有的说话脱离实际情况，还不重视我们检查分析所得的资料”。他没有责怪我，还鼓励我们畅所欲言。后来，厂里提高了钢材质量选用，改进了热处理的工作，问题得到了妥善的解决。王鹤寿部长还找了部分迁建厂的厂长到他住处座谈。他发言的第一句话是：“搬得好，搬对了！”美帝国主义逼得我们不得不北迁，延误了我们的建设，使我们多用了人力和物力；但我们通过迁建和重整，得到了相互协作而又能够独立发展的哈瓦两个轴承厂。这一切告诉我们的敌人“不论你怎么折腾，解放了的中国人民总会有办法克服各种各样的困难，在中国共产党的英明领导下排出一切困难，有能力发展好我们自己的伟大事业！”王鹤寿部长讲得我们热血沸腾，更鼓舞了我们全厂干部职工加油干，努力为新中国国防和经济建设做更大的贡献。

从十三万到一千五百万套轴承产量的历史飞跃

——记（1949—1959）十年巨变

唐铎玉※

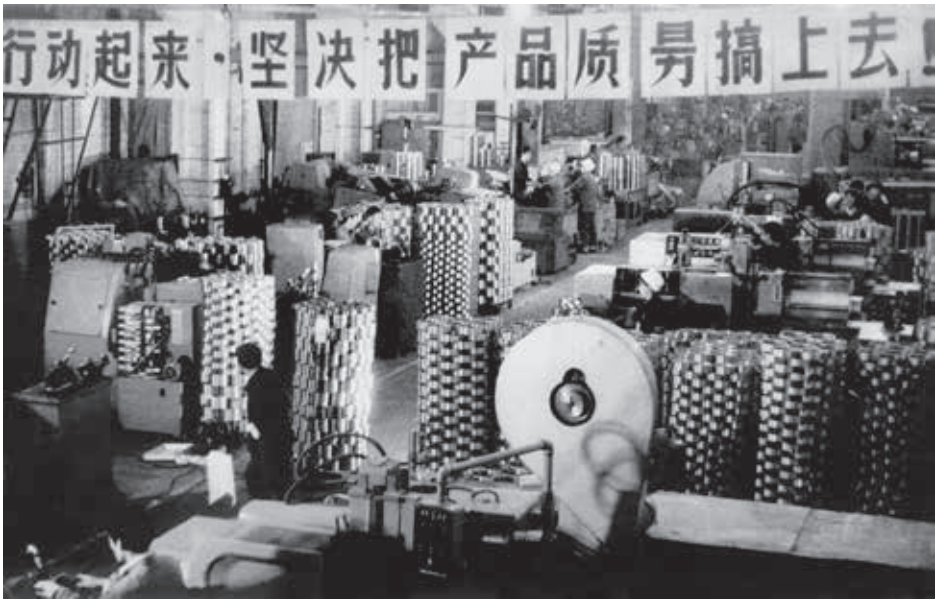
松花江畔的哈尔滨东郊，绿荫夹道的中山路的起点，人们看到一长排高大的红色厂房，这里来往行人如梭，汽车川流不息，有节奏的机器声轰隆。汽车往来的轰鸣声和工人们完成新任务创造新奇迹向领导报捷的锣鼓声，经常交织成美妙动听的交响乐回荡在耳旁。把时间定格在1959年及之前，那时有来自全国各地的2 200多个厂矿的使者，从那里得到他们所需要的轴承。这就是我国当时最大轴承厂之一的哈尔滨轴承厂。

轴承的精度、产量，决定各种机械的精度和机械化的程度，它标志着整个国家工业水平和技术水平。任何机械，无论是天上飞的、地上跑的、水上漂的、车间转的，都缺它不可，所以人们常把轴承叫作机器的“心脏”。哈尔滨轴承厂十年来（1949—1959），从无到有，由粗到精，由少到多，而今这里经常生产着650多种各式各样的产品：最小的只有“米粒”大，重只有两克，五百套才有一公斤重；最大的，一套就有四十公斤；最精密的，有每分钟能转十万转的高速超精密轴承，它里面装的钢球，精密度公差要求只等于一根头发丝的二百八十分之一；球的表面，银光闪闪，用放大镜放大三十倍以后看不到任何痕迹，所装的保持架，每一平方厘米材料，就能够承受一点四吨的拉力而不折断。在科学技术高速发展、一日千里的今天，我们的轴承工人迈开了豪迈的步伐，扶摇直上，向高、大、精、尖、新的方向高歌猛进。

※ 作者系哈尔滨轴承集团公司党委工作部副部长

哈尔滨轴承厂今天生产的轴承是多种多样，精尖并具的。老工人们都还记得它是怎样从“一穷二白”的基础上发展起来的。

那是在1949年，强大的东北人民解放军赶跑了辽南的残匪，使瓦房店轴承厂的工人翻了身，当了工厂的主人，生活上也得到了保障。这个曾经死气沉沉的瓦房店轴承厂，忽然充满了青春活力，生产上马上像山洪暴发一样，出现了一个从来没有过的生产热潮。这里原来是一个殖民地性质的轴承厂，日寇为了保守“技术秘密”，轴承的重要部件，如：保持架，都是从日本运来的，钢球是从德国进口的。现在，生产需求起来后，钢球、保持架被大量使用，有出无进，眼看就要用完了。怎么办？当时大家都着急。老工人宋世发提议说：“用我们自己的手试制。日本人能干的，我们也能干”。“对，我负责试制保持架”。技师马鸿图也勇敢地表示了自己的决心。一场为试制成功我国自己的钢球、保持架的科研行动开始了。共产党的干部们，全力支持他们。千百双眼睛在期待着他们，可是，试制的钢球，磨了几十次总是磨不圆，当时的制造科长金德源，也协助宋世发想了不少办法，没有结果。正在无计可想的时候，一天下午，雨过天晴，有一群天真活泼的孩子，



当年工厂生产车间场景

在厂外附近的小溪边玩泥球，两手搓着一个又一个泥球，又圆又光，宋世发刚好从这里经过，他从这里发现了“新大陆”，马上联想到过去从“当铺”里买回的两片生铁板，饭也顾不上吃，就跑到厂里，拉着老金，把球在生铁板中间，像小孩搓泥球那样用马达带动它搓着钢球，这就是现在大锉板的初型。果然，不久就把钢球锉圆了。

马鸿图技师在老工人徐万双的协助下，经过无数个突破技术难题的夜晚，也把保持架试制成功了。从此，我们国家有了第一套自己生产的轴承。自己会制造整套轴承了！我们国家有了第一家技术完全独立的轴承厂了！这是用工人自己的双手在轴承工业上开辟出来的多么伟大的一个历史新纪元啊。这还只是故事的开始。

1950年10月，美帝国主义发动了可耻的侵朝战争，并空袭我国安东领空，为了抗美援朝，也为了使工厂能安全生产，我们工厂奉命从瓦房店迁到了哈尔滨。当时哈尔滨新厂址是一个破旧的面粉厂，只有寥寥可数的几栋低矮平房，一间堆破烂的木板仓库，和一栋十分狭窄阴暗的面粉楼；另外有的只是一个养鸡场，场里有一千多只鸡和几栋鸡房，屋主人提出要我们买下来，作为租赁厂房的附属条件。这就是当时厂房的情况。没有宽敞的车间，也没有职工们的宿舍。当时已是十月末了，哈尔滨天冷，寒风凛冽，意志薄弱的人，看见这情景，有想溜号当“逃兵”的，有个别的人暗地议论：“哈尔滨的条件这么差，冰天雪地，够受的呀！”但是，任何艰难困苦都动摇不了工人阶级保家卫国的决心，在党的坚决果断的领导和党、团员与积极分子的带头下，职工们斗志昂扬，纷纷表示要以“坚决搞好迁厂的实际行动，支援抗美援朝，打击美国野心狼。”厂房不够，大家就用破木板搭偏厦；没有宿舍，就在鸡房里安家；缺少炊事员，干部下厨房。郊区旷野的深夜，寒风刺骨，卸货场上的岗哨，也是工人队伍的“新兵”。罕见的不分昼夜抢修冬季施工的迁建“大军”，烈火一般的战斗行动，划破了古老的香坊区市郊的宁静寒夜，寒暑表的刻度，标不出他们火热的心肠，人们战天斗地吹起劳动号子，唱不完内心的喜悦。难以想象的各种困难都被一一克服了。经过边迁厂、边安装机器、边维修、边组织生产，这一年生产了四十一万套轴承，比

上年产量提高了一点九倍。而且一个厂变成了两个厂。当时，瓦房店的是分厂，哈尔滨的是总厂。迁厂的胜利，带来了高额丰产；职工的努力，获得了年年的跃进。然而，仍不能够满足国家机械工业飞速发展的需要，订货单，催货电函，像雪片不断飞来，工厂首先面临的问题就是必须增加设备，迅速扩大生产。但是，国家资金也紧张，哪来那么多钱？怎么办呢？工人们想出了让“旧设备还童”“废机器复活”的办法。过去的机床是18世纪的皮带吊杠床子，一开动起来，像老牛拉破车一样，歪歪扭扭，半天才干出一个活。于是，工人们首先把它改装成了单独传导；车床过去是一把刀，工人们一下就把它改成了八把刀；一个床头的车床，经过研究，把它改成了两个头……就这样，皮带吊杠改单独传导、单刀变多刀、锤打胎堵变手推胎、手推胎变汽压卡胎、手动操作变自动化、一个床头变两个头……一个接一个地就把原有的18世纪的古老陈旧的机床改造成了现代的轴承专用设备了。这样年年改装、年年复活设备，年年扩大生产，使生产效率成倍、成十倍地提高。从迁厂到扩建前的57年里，全厂机器设备虽只增加了64%，但却试制成功了1318种新产品，包括在1953年试制成功的精密轴承，1957年开始生产的超精密轴承，而且1950年至1957年八年间产量增长了13.6倍，产品的质量平均都超过了设计寿命的五倍。旧设备在新中国工人的手里，发挥出了无穷的威力。不少外宾参观过我们厂以后，都赞叹地说：“真是了不起！”“这种发展速度是世界上未曾有过的！”的确，真了不起！十年，短短的十年，轴承年产量提高了114倍，第一个五年计划，只用三年零一个月就完成了；而且产品由少到多，质量由粗到精，产品平均寿命超过设计寿命的五倍，这难道是平凡的事！

然而，更了不起的是1958年的生产。这一年就完成了相当于过去四年的工作量，而且试制成功了许多国内和国际上的尖端产品：“每分钟十万转的高速超精密轴承”出来了，“八流钢球自动选别机”出来了，“高频率电主轴”出来了，“八个头的无心摆式抛光机”出来了，“自动砂轮”成功了——真好像是一夜春风，万树开花。这种发展速度，资本主义国家是望尘莫及的。还记得1957年的4月，资本主义国家来了一个工业参观团，他们

用惊讶和疑惑的神色，充满着嫉妒而又羡慕的眼睛，看完了我们的每个车间的大量产品，最后他们不得不承认我们在轴承制造技术上有了飞跃的发展。可是，他们却表示不相信我们1958年能完成一千五百万套轴承。说：“你们1957年产量才六百万套，可能吗？”然而，到年底，事实做了结论：全年完成了一千五百一十万套轴承。等于我厂第一个五年计划期间总产量的91%。这个增长幅度在资本主义国家自然是很难设想的。

哈尔滨轴承厂这座几乎是从废墟上建设起来的工厂，虽然在生产上是那么克勤克俭，因陋就简；可是对职工的生活福利却是格外关怀，职工们充分地感到了党的温暖。不用说，十年间每人平均工资提高了三倍半；就拿一般福利设施来说：宿舍，由七百七十平方米增到了五万平方米，环境优雅，窗明几净；吃饭，可以在工厂的食堂；夜班下班后休息，可以住工厂的夜班宿舍；洗澡、理发、洗衣、工厂设有澡堂、理发室和洗衣店；要娱乐，厂附近设有一座图书馆、游戏室和一个可容纳一千四百余人的剧场；有孩子的父母上班，可以把心爱的“宝宝”送到托儿所或幼儿园，有保育员会细心地照顾孩子；如果不幸患了病，厂里还有一所医务所，四个保健站和一个休养所等，这些都由于党对职工的关怀，让人们的生活过得更美好！经历过日伪压迫和国民党统治的老工人，更深刻地懂得今天的幸福生活来之不易，老工人毕德福经常对人说：“在旧社会，我们过的是牛马不如的生活，吃的是橡子面和喂马的豆饼片，穿的是破麻袋布，我一家六口人两床被、一床褥子，穿不暖，也吃不饱；而今共产党领导我们，日子大翻身，现在我家十四口人，人人有新被、新褥子，一年四季有不同的衣服，家里还买了收音机、缝纫机、自行车、手表，要不是共产党解放了我们，哪有今天的生活”。这是他们发自内心的声音，也是全厂工人的真实写照。

我们工厂和全国许多兄弟厂矿一样，在进行扩建过程中，1959年，工厂经过去年的初步建设，厂容厂貌已有较大改观：一进大门，就可以看见道边两侧矗立着两栋万米以上的红色大厂房，去年共建成了这样的厂房三栋，分别只用了七十天、五十天和三十天就建成了。到1959年我厂扩建完成后，几个主要生产车间都设置在高敞的、混凝土结构的厂房里，组成一长串

流水生产线，锻工车间要使用煤气，那种浓烟漫布的景象也会因此消除。围绕厂的中央大道两旁，密植花草树木，几年后就花草铺地、绿树成荫，东厂区修整树木，使其花木参天，厂房掩映，工人们把工厂变成了美丽的花园。扩建后，产量比之前提高80%多；生产总值比1958年提高28.6%。同时，为了保证职工生活福利得到不断改善，还兴建一万多平方米宿舍，扩大托儿所与幼儿园，修建一座中型农场，到1960年，肉类和蔬菜都基本可以自给自足。在党的领导下，工厂和工人们的愿景一天比一天更加美好……

第一工具厂“北迁”哈尔滨及苏联专家援建

宿兴文※

哈尔滨第一工具厂的前身为沈阳工具厂，是1949年5月在沈阳组建的。1950年10月，朝鲜战争前夕，中共中央东北局从战局考虑，决定对沈阳的部分工厂进行北迁、疏散，沈阳工具厂是奉命北迁的工厂之一。当年，工厂迁至哈尔滨市道外区南马路69号（打蛋厂旧址），随厂北迁职工950人，家属约200人。1951年10月，改名为东北工业部机械十厂，1952年又改名为哈尔滨工具厂，1956年改称哈尔滨第一工具厂。

建国初期，全国工具行业仅有哈尔滨第一工具厂（简称哈一工）、筹建中的哈尔滨量具刃具厂（简称哈量）及上海工具厂（简称上工）三家企业。由于当时上工的规模较小，因而，关注哈一工和哈量早期的建设经历，可以从一定程度、一个侧面再现新中国工具制造业初期的历史面貌和发展脉络。

1951年1月初，在我国聘请的第一批苏联专家中，组成了一支三人小组，专程来到哈尔滨。专家小组此行的主要目的有两个：一个是帮助哈一工进行大规模技术改造建设；另一个是哈量建厂工作。组长由苏联机床工业部工艺研究院第一副院长、总工程师卡尔德林担任，成员有工艺专家尤利和设备专家马洛卓夫。当年，卡尔德林已年过六旬，曾在前苏联国内受过高等教育，并以多种形式去美国一些工厂参观学习，有着丰富的工厂设计与工艺方面的知识和经验，是一位德才兼备、受人尊敬的专家。大家都以“老专家”的爱称称呼他。

※ 作者系哈尔滨第一工具制造有限公司企业发展部部长

就哈一工而言，刚刚从沈阳搬迁到哈尔滨，工厂作为生产刃具的专业厂，无论工厂规模、制造水平、技术水平，还是设备、工艺及人员素质等方面，都远远满足不了国家经济建设的需要。此次进行技术改造，能够得到专家小组的帮助，是取得成功的一大保证。况且，这项工作对专家小组来说，实在是一项额外的负担，尤为难能可贵。

我们把年轮的时钟拨回到1950年7月初

时任沈阳工具厂厂长的丁金鹏（1949年至1954年初任工厂第一任厂长）接到东北机械局领导的通知：苏联专家要来帮我们建一个工具厂，要他接待，并配合专家负责新厂筹建工作。在选厂址的过程中，丁厂长逐渐发觉，他开始认为专家是帮助建一个生产量具和刃具的工具厂，而这一想法并非事实。专家组组长一再声明，他们的任务是按照中苏合作的协议：帮建一个量具厂，与刃具无关。

当时，国内量具生产是空白，刃具生产厂也只有沈阳工具厂和上工两家。这两家工厂产品质量极低，品种、产量极少，远远不能满足国内的需

原第一机械部二局领导和苏联专家小组的同志在哈尔滨第一工具厂车间观看技术改造后的生产情况

求。因而，无论是从工厂实际出发，还是站在全国工具行业整体发展的角度，不仅建设量具厂紧迫，大力发展刃具厂也是刻不容缓。

力争苏方帮我们建设一个同时生产量具、刃具的工厂，是关乎全局的大问题。丁厂长立即向东北机械局韩振纪局长、聂春荣副局长汇报，当即得到他们的支持，并决定由丁厂长负责，尽最大努力争取苏方同意。

此后，丁厂长将我方的想法多次向专家组组长申述，专家态度有所改变，但他无权决定，向当时苏联驻沈阳商务代表处反映，并等待代表处的同意。在此期间，继续进行厂址选定工作，先后踏勘了沈阳当地、长春、哈尔滨。8月初，待厂址选定工作（确定为哈尔滨）告一段落后，回到沈阳，丁厂长立即找专家组组长联系，但他已奉召回国，工作由副组长卡尔德林代理。当时，卡尔德林正带领专家组十余人，帮助沈阳第一机床厂进行改扩建工作。当丁厂长找到卡尔德林谈到争取将原来只援建量具厂的任务，改为生产量具、刃具的工厂时，他态度非常明朗，答应了由他出面向苏联驻沈阳商务代表处接洽。在卡尔德林的大力帮助下，经过数十天的奔波，经历了不少曲折，8月末的一天，卡尔德林告之，苏方已答应采纳我方的意见，帮助建一个生产量具、刃具的工具厂。

12月底，通过与专家的多次研究确定：刚北迁的工厂（哈一工）长期保留，通过技术改造，大力上复杂刃具，并保留普通刃具，扩大产量满足国家需求。新建的量具厂（哈量）主要生产量具和普通刃具。

问题得到圆满解决。这对我国工具行业的发展意义深远。

今天看来，假定当时不及时发现并提出刃具量具一起上，抓紧时间解决这个问题，而只是按照合同规定执行，那么，工具行业肯定会失去很多机会，大大落后于其他机械行业，以至于影响国家生产发展，拖机械行业的后腿，后果难以想象。

我们将年轮的时钟再次快进到1951年1月

在专家小组进驻工厂后，工厂集中了30余名技术干部及有关人员，在专家的指导下，以建立现代化工具制造企业为目标，采用苏联的标准，各项工

作有序展开。自此，哈一工在全国机械行业中第一个进行全面技术改造的序幕正式开启。

一是按照产品方案划分车间、工段，确定设备台数、厂房面积及人员配备。此项工作是在确定了工厂将生产九大类、32个品种、1 135个规格产品的基础上进行的。

一车间为普通刃具车间。有钻头、铣刀、丝锥、板牙、铰刀五条生产线，组成两个工段。厂房面积562平方米，设备50台，职工150余人。

二车间为磨工车间。将磨床集中到一起，统一对全厂产品进行磨削加工。这种设计的优点在于：工具制造中磨削加工多为最后工序，加工后即可统一包装、入库，简化运输，便于生产调度，同时也会大幅提高机台的利用率。厂房面积372平方米，设备40台，职工150余人。

三车间为复杂刃具车间。是工厂主要产品车间，有拉刀、滚刀、插齿刀、剃齿刀等几个生产线和生产工段。厂房面积673平方米，设备60台，职工180余人。

四车间为备料车间。统一为全厂备料加工。厂房面积159平方米，设备15台，职工150余人。

五车间为热处理车间。厂房面积336平方米，各种电炉10台，职工60余人。

六车间为自用工具车间。设备40余台，职工120余人。

七车间为机修车间。设备30台，职工120余人。

八车间为锉刀车间。设备100余台，职工200余人。

二是按工艺流程选购设备，进行设备平面布置的设计。车间、工段划分后，就提出了各车间设备平面布置的初步设想。由于当时只有从沈阳迁来的陈旧设备，用这些落后的装备绝对无法进行大规模、高效的生产，产品的品质、性能也无法达到预期。因而更新已有设备就成了一个严峻而紧迫的现实问题，大家一致认为，只有更新现代化的设备，达到了现代化装备水平，才能使工厂改造收到良好的效果，才能变成全新的刃具厂。设备的选择是实现目标的核心保证。那设备从哪里来呢?

1月中旬，在完成了技术改造的设计工作之后，卡尔德林与丁厂长等相关人员一道，立即赶赴满洲里、齐齐哈尔、沈阳、大连等地，查看了部属库存的全部设备及货单。卡尔德林根据工厂技术改造的需要，凭借个人丰富的经验，迅速、合理地确定了全部所需设备的清单。清单中共有350余台苏联制造的设备、仪器。部局给予了大力支持，快速下达了设备调拨单。这些设备都是由苏联进口的现代化新设备，其中有些属稀有、关键的精密机床，如螺纹磨床、铲磨床、拉刀磨床、曲线磨床等等，还有各式电炉、大型工具显微镜及各种精密仪器等。

2月初，卡尔德林回哈后，立即带领专家小组及工厂人员，开始落实设备平面布置的设计工作。这次设计，按照当时厂房的布局及产品生产路线，根据要到的设备，按照一定比例缩小设备轮廓尺寸，剪成图样，并在车间平面图上反复摆放，进行定位，然后张榜公布，征求职工意见，再经反复修改后定案。2月下旬，卡尔德林同丁金鹏厂长专程赶赴沈阳，向部局领导汇报方案。在听取汇报后，部、局领导和有关专家一致认为全部设计方案合理，给予批准。

三是几乎是在设备平面布置确定的同时，产品工艺规程设计就开始了。工艺规程是组成技术文件的主要部分，是工艺装备、材料定额、工时定额设计与计算的主要依据，是直接指导工人操作的生产法规，是保证产品加工全过程受控至关重要的前提。工艺规程编制的质量高低，对保证产品质量起着至关重要的作用。为此，在编制过程中，采用苏联标准系列，先由专家提出规程的内容和要求，然后大家分头工作，中间则由专家负责检查和指导，最后由专家小组审核批准。

工艺规程的内容，包括从原材料进厂到成品包装入库需要多少道工序，每道工序采用什么加工设备、用什么工、卡、量具，机床加工时的切削速度与进刀量、工时定额，以及每道工序应达到的质量要求、采取什么方法、用什么检具进行检查……对于热处理加工，则根据材料的不同、工件的大小，规定采用不同的预热、淬火温度及时间等，内容也是比较详尽的。这么大的工作量、这么高的要求，对于工厂初次接触这项工作的全体同志来讲，感到

既繁重又艰难。在专家的鼎力帮助和支持下，大家珍视难得的机遇，抓紧时间，边学边干，终于高质量地完成了任务。

四是设备安装调试，建立设备使用及维护制度。3月中旬，采购的先进设备陆续到货，在对设备进行安装时，却遇到了难题。由于当时东北地区没有专业设备安装部门和专业队伍，只能靠工厂自己来完成，而工厂人员对安装现代化设备的知识一概不懂，一点经验也没有。在这种情况下，安装这么多新式设备其难度之大，可想而知。幸而苏联设备的《说明书》中对安装技术都有详细地规定，工厂人员及时请教专家小组，在专家的指导下，4月中旬设备安装基本结束。接下来是设备调整试车的关键阶段，卡尔德林指定马洛卓夫对设备的使用、维护、维修等方面给予具体帮助，建立了一套完整的设备使用、维护、维修、保养的制度。制度的建立为工厂今后设备的正常使用和维护奠定了良好的基础。与此同时，卡尔德林亲自买来俄文版的《工厂总工程师工作》《金属切削机床修理》《机械修理技术》等专业书籍，供大家学习，这些书成为工厂开展工作难得的启蒙教材。

五是试生产之后，开启了新中国工具生产的新篇章。1951年五一劳动节后，工厂上下共同努力，忘我工作，经过短暂试生产之后，马上就投入了正式生产，大批的钻头、铣刀、丝锥、板牙、滚刀，都在短期内生产出来了。对第一批产品做了精确的精度检验和切削对比试验，与日本、美国、苏联产品相比，都达到或超过了他们的水平（当时日、美、前苏的水平不分上下），这是一个质的飞跃。专家小组非常满意，说工厂干部职工在短短4个月内就出色地、高质量地完成了这样艰巨的任务，创造了奇迹，无论是从生产技术，还是从生产管理方面，在短期内前进了30年，达到了国际水平。专家们谦逊的品格让大家由衷地崇敬和钦佩，全厂上下心里是清楚的，没有他们的无私帮助，亲力亲为，取得这样的成绩是不可能的。在专家小组的帮助和指导下，通过技术改造，将一个日伪留下的落后小厂，成功地建成了现代化刃具厂，基本结束了当时刀具依赖国外进口的局面。更难能可贵的是通过这样的技术改造，使工厂的干部职工在技术、业务上得到了极大的提高，培养了人才、取得了宝贵的经验。

专家小组所具有的可贵的国际主义精神，以及他们的功绩是永远值得怀念和感激的。

仅从经济指标看，改造后的工厂成效明显，可以说是跨越式发展。1951年（7个月间）实现工业总产值112万元，产量16万件。1952年全年实现工业总产值909万元，产量63.2万件，利润240万元。1953年全年实现工业总产值1 659万元，产量132万件，利润391万元。

在帮助哈一工完成了技术改造后，专家小组与哈一工承担了当时列入苏联援建的156项重点工程项目之一的哈量的包建任务。

哈量的规划选址工作早在1950年8月就确定下来了。

1950年7月下旬，丁金鹏厂长等人员与苏联机床工业部工厂设计院基辅分院著名的土建专家苏莫夫斯基（哈量的土建设计就是由他主持）一道来哈选择量具厂厂址，当时住在南岗国际旅行社。在市政府的大力协作和支持下，最终选定在亚麻厂对面一片土地作为建厂用地。1950年8月初的一天下午，在哈尔滨市委书记李常青的办公室，召开了量具厂选址汇报会，参会的有市长饶斌及三位市委委员。汇报会上，工厂人员把情况和要求如实地进行了汇报，李书记在征求与会市领导的意见后，当场拍板，同意将亚麻厂对面一片土地作为建厂用地（约70万平方米）。汇报会上气氛也很活跃，苏莫夫斯基风趣地说：将来量具厂可与亚麻厂互相帮助，许多公用和福利设施可以共建共用，能为国家节省大量投资；此外将来量具厂男工多，亚麻厂女工多，两厂不仅是兄弟厂，还可以结为伉俪，成为夫妻厂。引起与会同志的一片笑声。

从选定厂址、勘测地质水文、提任务书到一系列准备工作就绪后，1952年3月，哈一工抽调人员组成筹建哈量班子，负责哈量筹建的日常工作。在卡尔德林的主持下，完成哈量的工厂设计工作。其中包括编制了哈量设计任务书和建厂进度。

1952年8月破土动工，1955年1月建成，仅用了两年零四个月时间。这得益于专家小组的指导和帮助，哈量厂已形成了一个生产、技术、管理完整的整体，同时，对苏联工具行业建厂设计和生产管理方面都学到了宝贵的实

际经验，从而对哈量建设的高速度、高质量起到了决定性的作用。

哈量从破土兴建到建成投产，哈一工包人才、包技术、包建成。在1952年到1954年末期间，哈一工向哈量输入各类人员共1 017人，其中管理人员292人、技术人员75人、生产工人410人、基建人员70人、其他人员170人。不仅为国家节约了投资，也为我国工具行业的发展争取了时间。

哈量是最先建成的苏联援建项目，更是新中国机械行业最早、最大的一个新建厂，是一个大型量具、普通刃具生产企业。

1955年1月18日，哈量正式开工投产后，哈一工具随即转为全国复杂刀具生产的唯一大厂。这样，两厂产品门类更加齐全，产量大增，满足了当时国内经济建设急剧增加的需要。从此，新中国工具生产具有了更加坚实的基础，开启了新中国工具生产的新阶段，也使哈尔滨市成为中国最大的工具城。

1955年之后，哈一工响应国家号召，秉承了专家组无私帮助的精神，先后援建和帮建了汉江工具厂、天津工具厂、太原工具厂、韶关工具厂……为中国工具行业的发展和壮大做出了重要的历史性的贡献。专家小组帮助下积累的经验在中国大地上开花结果。

岁月的长河永不停歇。今天，当我们怀着崇敬的心情回顾这段历史的时候，依然让我们收获着前行的自信和力量。

一九五五年哈尔滨第一工具厂的管理和技术状况

李希群　刘　杲※

哈尔滨第一工具厂是1950年10月由沈阳迁到哈尔滨的。1955年，党中央关于加速社会主义建设的指示在工厂里传达以后，全厂职工建设社会主义积极性与主动性空前高涨起来，在全厂掀起一个前所未有的生产热情和建设高潮。在短短两个多月里，涌现出高于上年全年两倍半的合理化建议并推广了厂内、外的一些先进经验。由于先进生产者的带动，不断突破了新定额。我们已订出一个提前一年完成第一个五年规划的计划，并已提前23个月的时间完成第一个五年计划的生产总值水平。

在新气象，新形势影响下，按照中央提出的多、快、好、省的精神检查一下当时的工作，存在着许多问题。过去我们生产的工具，在数量、质量和品种上就不能满足需要，产量满足不了需求，品种规格不全，产品质量提高缓慢。这些问题较严重地阻碍着工具工业，并直接影响机械工业的产品质量与效率的提高。其中主要原因是企业改造发展问题。

企业改造问题，也就是技术落后和管理跟不上。这个问题，从过去到现在，从全国到工具厂也是纠结很久的问题了。企业改造问题根据工具厂情况，主要表现在：图纸有错误、工艺未定型；技术文件、工艺装备、仪器、设备不成套不系统，生产中关键问题解决慢、废品多、质量提高迟缓，新产品试制不正规，许多新品种，不能尽快试制出来，自用工具供应与设备维

※　李希群曾任哈尔滨第一工具厂党委书记，牡丹江市委书记处书记
刘杲曾任东北机械十厂副厂长，哈尔滨第一工具厂代厂长、厂长

修，即拖期多质量又不好，计划编制也是差、漏、错现象，经济效果不好，浪费大。这些都是影响多、快、好、省的主要因素之一。

对于“技术落后”“管理跟不上”这个问题的看法是不同的。但是，根据工具厂的情况，我们认为最根本的问题有三点：

第一、生产技术领导核心薄弱。工厂管理是一件非常科学而复杂的工作，对外几乎联系到整个国民经济部门。厂内则联系到许多科室和车间，几十、几百人在统一意志目标下进行工作，因此，要解决管理问题，是要做许多科学的生产组织工作。这像部队作战一样，在战斗前要做许多复杂的准备工作一样，从哪打、从哪走、用什么武器合适，给养和弹药准备和运输都要考虑得很准确，准备得很好才行，“不打无准备之仗”，这句话，在组织生产上也是完全适用的。在生产前就要将图纸、工艺文件、工艺装备、量具、刀具、设备仪器、材料等都要事先安排好，准备妥当。做好这些准备，那就不是一两个人的事，包括科室、辅助车间、生产车间的职能机构……从事这一部分工作的人员比直接生产工人还要多，从此可以看出，这个生产前准备工作是一件科学、复杂、细致和非常广泛的工作，是关系到从计划科起，到设计科、工艺科、工具科（工具车间）、设备科、技术检查科、供应科、生产科等部门，几百人的思想和工作问题。同时，企业生产工作不仅是为顺利生产做好一切生产前准备的问题，而且还有试制新产品，进行技术培训……这些都关系到许多部门、许多人的工作意志和步调的问题。这样一来，那就不仅要求生产组织工作有高度的计划性和预见性，而且，也要求有一个向军队指挥部那样坚强和统一的领导核心，也就是在党委集体领导下，在生产技术层面形成领导核心，从而将生产的各个环节组成一个集体。

我在组织生产方面认识上是有误区的，生产技术领导核心一直未能形成。因此，在工作上就会发生过一些不协调现象，从而使许多工作迟缓不前，生产技术落后状态一直未能彻底克服。如：事先规划不够，事后工作迟缓，已做出的规划往往不能实现，有的工作或问题提出来，虽是正确的，但全厂不能形成统一的思想。科室之间，特别是生产技术系统，一方

面是步调不一致，另一方面由于缺乏通过日常工作加强规划，遇见都是生产中复杂的问题，而往往是问题出来没有及时解决，长而久之形成的。这样，即打乱原有的工作部署，又造成某些科室工作的忙乱。由于领导对某些科室的工作进行多头布置，待问题解决，也造成某一科室的工作无人指挥或很少过问的现象。

生产技术领导核心一直未形成。主要是主任工程师统一掌管生产技术，他们虽在技术上是内行，但组织能力差些。其他副厂长统一掌管生产技术，由于在生产技术上不能全盘掌握起来，也往往会出现这样那样的问题。对于这个问题的解决，主要是在党委领导下，充分发挥知识分子技术力量的作用，并健全生产技术统一领导核心，加强规划，提高企业管理水平。

第二，对知识分子的技术力量发挥问题。技术在企业是决定命运的主要因素之一，也是决定企业发展速度及程度的根本问题之一。要掌握技术，特别要加快提高技术水平，那就必须彻底贯彻中央已提出的对知识分子团结的方针，更好地发挥知识分子在企业中技术与管理上的作用。工具厂在这方面是存在问题的。首先，对知识分子团结教育做得不够，在某一些知识分子中间，特别是技术人员之间存在着一些不团结现象，不是互相取长补短，而是互相观望、互相排斥。还有某些党员干部，在实际工作中不能主动团结群众，共同前进。对知识分子进步程度估计不足，也是阻碍他们技术力量发挥的重要原因之一。在知识分子中发展党员，过去是非常差的，如有四十几名工作人员的会计科，几年来只发展了一名党员。对发挥知识分子、科技骨干作用重视不够，造成某些知识分子有自卑情绪，丧失政治上的进取心，并影响了他们工作的积极性。其次，对知识分子使用上也有问题，特别是技术人员，如何引导他们向专业发展的政策不到位。某些重要技术骨干，行政事务过多，做技术工作少。如一个工程师就说：“技术人员提拔了干部，在技术上就不用进步了，一天乱事弄得头昏脑涨。”对这个问题解决意见，主要通过检查，提出对知识分子和科技力量使用的规划，加强对知识分子的团结和教育来解决。

第三，设备与仪器不成套。工具厂是从敌伪遗留下来非常落后的生产技术基础上逐渐地发展和壮大起来的，但由于未能系统的进行技术改造，我们的技术基础毕竟还是薄弱的。首先，最严重的问题是设备不成套，一般设备多，专用设备和精密设备少，有的只有一两台还不成套，这就不能生产出成套的产品。如：生产花键拉刀，过去两三年来，一直是用360拉刀刃沟磨床（机床本身精度为0.05毫米，而花键拉刀磨花键等分公差为0.01毫米）凑合着干，到1954年二季度才调来适用的沟轴磨床，可是只有一台，并且是特别大的规格。由于没有中间和小的两种规格的设备，而造成所生产的产品也只能做中、大规格的，小的和细的花键拉刀就不能生产。再如我们现在生产的插齿刀，精磨齿形是用583/型号齿轮磨床加工的，可是这种机床原来就不是加工插齿刀用的，而是磨齿轮用的，设备精度与产品精度相差很大，从过去直到现在还一直用这种不合格的设备凑合着生产。又如：做蜗轮滚刀，我们是用一般的Z96铲床加工的，可是这种设备只能用作一般齿轮刀具的铲齿，做多头的螺旋角大的蜗轮滚刀就很难达到精度。因此，生产出的产品精度很差，同时废品率曾到过50%。总之，像这种情况是不少的。由于这种情况造成的结构是什么呢？那就是许多规格、品种不能生产，更影响了潜力的发挥和质量的提高。设备上第二个问题是专用设备少，有的关键设备只有一台，如：精磨插齿刀的齿轮磨、花键拉刀的沟轴磨、磨曲线的曲线磨等，由于这些关键设备的能力薄弱，不平衡，就影响了其他设备效能的发挥，也就不能满足兄弟厂的工具需要。其次，在仪器上我们也同样存在着类似情况，如：检查用仪器，专用仪器没有，一切都用万能仪器代替，因此造成有一些产品由于仪器效能低而不能检查，如：齿轮滚刀、蜗轮滚刀的齿厚、齿距、齿形只能检查螺旋角小于12°，直径小于100毫米的，超过这个范围即使能做出来，由于检查不了，也不能生产。另如：插齿刀，只能检查外圆大于40的齿形，小的就无法检查，同时这样我们还是用自改的仪器和万能工具显微镜检查的，而根据一部计量专家马尔丁诺夫同志的建议，根本不同意这样做，因为这样做保证不了质量，可是我们能不能因为没有仪器而不生产呢？我们能看着许多需要较迫切的厂矿没有工具用呢？不能的！我们只好根据现

有情况尽量做下去。另外，我们现在的检查仪器，由于数量少，在生产上经常感到“仪器荒”，由于仪器无空，等待检查而停工，不少工人干完活以后，仅等仪器检查就得排队等一至两小时。解决这个问题，主要是通过今明两年扩建来解决，但在这个问题还没有解决以前，一方面从厂内尽量发挥关键设备和仪器使用的潜力，另一方面也希望上级通过加强工具厂的领导加以解决。

中国军工的骄子——哈一机

潘佳琦※

国营哈尔滨第一机器制造厂（简称哈一机）是为中国人民解放军装甲兵、炮兵、工程兵部队制造现代化装备的大型兵工厂。隶属于中国兵器工业集团公司，是集军用装甲履带变形车辆和自行火炮、民用工程机械系列产品于一体的，具有综合开发能力的大型国有军工企业。

哈一机厂始建于1950年11月24日。最初准备生产火箭弹，1951年6月改为坦克修理。20世纪50年代，它是新中国最早建立的坦克、自行火炮大修厂之一。六七十年代，它是中国第一代轻型坦克的主要生产基地，1980年以后，工厂逐渐发展为大口径自行火炮、中型坦克抢救牵引车和军用工程车辆的制造厂，同时成为生产多种民用工程机械的综合性现代化企业。

三棵树铁路工厂的家底

哈一机厂是在原三棵树铁路工厂的基础上改建、发展起来的。

三棵树铁路工厂始建于伪满时期的1933年，1936年竣工投产，主要修理铁路机车和制造机车配件，隶属于日伪南满株式会社。主要厂房有装车厂（即车间）、水箱厂、旋盘厂、锻冶厂、翻砂厂及暖房、变电所、库房等，其中装车厂最大，面积10 200平方米，为钢盘混凝土结构，采光、通风较好。主要设备有60吨、30吨桥式吊车各一台，10吨、5吨吊车各两台。全厂职工最多时达到2 000人，机车修理能力为月修28~38台。

※ 作者系哈尔滨第一机械集团有限公司车辆事业部、党群工作部办公室主任

日本侵略者建立工厂的目的，是直接为侵华战争服务，同时掠夺中国的资源财富。中国人民在中国共产党领导下奋起抗日，身居敌巢的三棵树铁路工厂广大职工给予有力的配合。他们从“磨洋工”“糊弄小鬼子”开始，继之于1938年建立党的地下组织，进行各种形式的抗日斗争。日本投降后，他们又在党组织负责人李子政的率领下，组织保安队护厂，驱逐国民党建军分子，充分显示了自己的力量。

1946年4月28日，东北民主联军进驻哈尔滨，接收三棵树铁路工厂。从1946年10月到1948年10月，为适应解放战争的需要，三棵树铁路工厂大部分设备和人员迁往牡丹江市，只留少数人员护厂。1949年工厂归属中央铁道部东北特派员办事处齐齐哈尔铁路管理局领导。

由沈阳等地迁来哈尔滨

1950年抗美援朝开始，中央决定沈阳地区的兵工厂部分北迁。

11月初，东北军工局沈阳五二厂组成132人的抗美援朝建厂工程队赴哈尔滨选址建厂，队长佟明春，副队长郑昆松，党支部书记李仪。建厂工程队携带40台设备，借用三棵树铁路工厂的主厂房和一个仓库，建立火箭弹分厂。1950年11月24日，东北人民政府工业部军事工业局为北迁的工厂命名，火箭弹分厂为二八厂。厂长黄玲于1951年1月到任。1951年5月18日，东北兵工局会议决定，工厂改为生产105毫米榴弹，要求6月末投产。

1951年6月，中国人民志愿军装甲兵部队装备苏式坦克赴朝参战，急需坦克修理。国内刚组建的两个修理厂，都因厂房矮小、设备简陋，满足不了苏式坦克修理的需要。装甲兵司令部技术部长丁铁石，邀请苏联红军上校乌斯吉年柯，与东北兵工局基建处长孙济东、兵工室主任夏光伟组成调查组，调查适合于苏式坦克修理的厂址。调查组经过沈阳、长春、哈尔滨等地考察，认为二八厂修理坦克条件较为充分，但需将三棵树铁路工厂全部接收过来。

1951年6月25日，中央兵工总局东北兵工局以记字30第9号文决定，工厂生产任务改为坦克修理，国家初步投资650万元。

工厂任务改为坦克修理

从1951年到1958年，是哈一机厂坦克大修时期。

改为坦克修理厂后，以乌斯吉年柯为首的11名苏联专家于1951年7月进厂工作。9月，沈阳五二厂坦克修理车间28名职工及辽宁庄河与本市徒工100余人进厂，在苏联专家指导下，开始生产准备。10月10日，在大厂房内同时建立拆装、武器、电讯8个修理车间，分解两台中型坦克，供职工们学习之用。与此同时，工厂在10月12日接到上级通知，经周恩来总理批示，中央人民政府政务院财政经济委员会决定，将三棵树铁路工厂全部厂房、设备及人员，移交东北兵工局坦克修理厂。双方于12月7日签订移交书，交方负责人李恩泽、田启祥；接方负责人黄玲、李子政。共移交房屋31栋，总建筑面积34 151平方米；移交设备81台；移交职工258人。固定资产总值518万元。

工厂于1952年4月试修成功第一辆中型坦克，8月正式接受装甲兵司令部（以下简称装司）订货。

1952年9月，中央二机部六局成立，管理全国坦克工业。在此之前，工厂曾一度划归中央重工业部汽车工业筹备组管理。六局成立后，于11月1日领导工厂制定了计划任务书，规定工厂生产纲领为：年大修坦克250辆；大修另一型坦克及自行火炮50辆；大修坦克变速箱320台；制造中型坦克变速箱200台。1952年12月27日，周恩来总理批准了工厂的计划任务书。国家对工厂总投资1 986万元，在铁路工厂的基础上进行改建。

1953年5月，工厂党委成立，领导全厂职工边生产、边建设、边修理、边制造。到1954年底，改建厂工作基本结束。建成了拆装、武器、电讯、移交、大部件修理、机械加工、铸造、锻造、热处理、钣金十个基本生产车间，机修、电气、水暖、工具四个辅助生产车间和十八个职能科室。建筑面积增加到104 262平方米，主要设备增加到269台，职工发展到2 413人，生产能力基本达到了计划任务书的设计水平，成为全国最大的坦克修理厂。

从1953年到1955年，工厂加强了生产管理、计划管理、技术管理和经营管理，逐步克服了生产中的混乱现象。1955年3月试制成功中型坦克履带板，1956年5月试制成功中型坦克五速变速箱，1957年提前七个月完成了第一个五年计划的总产值。

从1958年到1962年，是哈一机厂由坦克修理转向制造。

研制轻型坦克

自1958年起，中央提出“军民结合”的生产方针，几次调整部、局机构。工厂先后隶属于二机部六局、一机部七局、一机部五局、三机部五局、三机部六局管理。为适应从修理转向制造的需要，一机部七局于1958年4月29日确定工厂的第二厂名为“国营哈尔滨第一机器制造厂”。1958年6月，国家根据“南轻北重”的战略方针，向哈一机厂下达了研制轻型坦克的任务，这是中国坦克工业发展史上的一个重大事件！

轻型坦克的研制，经过两个主要阶段。第一阶段以北京工业学院和哈尔滨军事工程学院的总体方案为主，采用76毫米火炮带自动装填机构，发动机低调到420马力。但由于采用了技术上还不成熟的自动装填机构，战斗室空间过小，乘员工作困难；车辆行走部分强度不够，一些部件还不过关，因此不能正常工作。第二阶段：1961年4月，国防科工委第五专业组在哈尔滨召开科研定案会，确定以哈一机厂总体方案为主，发动机和火炮采用成熟的部件，选用430马力发动机和85毫米坦克炮，人工装填。经过反复试验、改进，于1962年11月通过了设计定型，命名为六二式轻型坦克。

中国轻型坦克和火炮工业的摇篮——62式轻型坦克

六二式轻型坦克是我国独立自主、自力更生研制的新产品，全部装甲钢都是国产的压四、压五钢，在部件研制上也凝聚着广大职工的心血。哈一机厂研究所副所长刘伟伦具体组织了轻型坦克的设计工作。1964年，六二式轻型坦克荣获国家新产品试制二等奖。

工厂在研制轻型坦克的同时，还首次开辟了民品生产的途径。矿山用1.2立方米卷扬式挖掘机成了当时的支柱民品，在工厂从修理转向制造的关键时期，保持了继续盈利的趋势。但因军委国防科工委于1960年底在北京召开了国防工业三级干部会议，批评抓民品生产是“不务正业”，取消了民品生产，哈一机厂又成了单一的军品生产厂。

从1963年到1979年，是哈一机厂轻型坦克制造时期。

工厂为适应轻型坦克生产的需要，对厂房、劳动组织和工艺路线进行了一系列较大的改造和调整。1958年至1965年，新建了大铸钢、大锻压、大甲板、大机加厂房，添置了5吨模锻锤、3吨电弧炼钢炉、1 500吨油压机、3.4米和4米立车等重精设备，生产面积增加4万余平方米，主要设备增加到590台，初步建成了中国轻型坦克的生产基地。同时，合理地调整了冷、热加工车间的工艺路线，改机群生产方式为按产品对象的生产方式。在变速箱车间的基础上，增设了标准件小件加工车间，离合器加工车间，行走操纵件加工车间和铸件加工车间，形成了机械加工系统；在铸造车间基础上，增设了履带板车间和精铸车间，使热加工系统由三个车间发展到五个车间；在总装车间基础上，增设了车体焊接加工车间和甲板加工车间，形成了车体总装系统。各车间调整了生产工序，实现了主要零部件的封闭生产，缩短了零部件的周转路线，提高了生产效率。全厂从铸造、锻造、机加、冲压、焊接、粘接、热处理、表面处理、理化分析、计量检测，直到总体装配，完成了轻型坦克制造所必需的工艺流程的改造。其中，变速箱的生产能力由大修时期的250台上升到680台。继王福海、温礼源之后，韩怀志厂长组织指挥了这一浩大的技术改造工程，并为工厂制定了“年产300台轻型坦克”的发展规划。但接踵而起的“文化大革命”，使这一宏伟的发展蓝图未能全部实现。

六二式轻型坦克的生产，除少数几年盈利外，其余时间都处于亏损状态。1978年以后，国家进行经济调整，军品订货锐减，工厂处于找米下锅的局面。短时期内，相继生产了大庆一号推土机、塔式起重机、甜菜码垛机与切丝机、一马力柴油机等多种民用产品。工厂于1978年被评为“大庆式”企业。但因民品质量不高，销路不广，没有形成支柱产品。尽管如此，哈一机厂广大职工在六二式轻型坦克生产时期，仍为加强国防建设、支援第三世界国家、保卫世界和平做出了应有的贡献。

哈尔滨龙江电工厂初建及发展

吕久明※

1950年 9月15日，以美国为首的联合国军在朝鲜半岛的仁川登陆，美国侵朝战争打响，并威胁着中朝边境安全。应朝鲜请求，中国开始组织援朝志愿军，准备赴朝参战。为了支援这场伟大的反侵略战争，东北工业部军事工业管理局根据党中央指示，开始调整东北地区军事工业战略布局，决定将沈阳五三工厂搬迁一部分到哈尔滨（注：沈阳五三工厂为我国的轻武器弹药生产基地之一，始建于1921年，中华人民共和国成立前先后被称为奉天军械厂枪弹工场、东三省兵工厂枪弹厂、奉天造兵所枪弹所、兵工署第九十工厂枪弹所、沈阳兵工总厂三分厂）。一座新的枪弹制造工厂，也由此在哈尔滨这片有着得天独厚战略地位的黑土地上孕育而生。

1950年10月1日下午2点，东北军区军工部沈阳五三工厂政治委员兼副厂长莫文祥，带领五三工厂检验科科长杨兆庆，生产管理科科长李子敏等人到哈尔滨市选择新厂厂址，受到哈尔滨市市长姚斌等领导的热情接待与关心支持。10月2日至4日，莫文祥、杨兆庆、李子敏等，在向导的带领下，先后勘察了哈尔滨市香坊、平房、动力、王岗等十几处预备厂址，最终选定了太平区袁家屯一带为新厂厂址，开始建厂准备工作。当时，厂址所在地是一片总面积约为140万平方米的农田和荒原，东南是袁家屯、西北是沙坨子屯，西南是王家屯。周边除有几十户菜农盖的草房外，在袁家屯一带还有原哈尔滨市公安局教养院、哈尔滨市三棵树森林工业管理局车辆厂、哈尔滨市

※ 作者系哈尔滨龙江特种装备有限公司办公室副主任

实业公司第二造纸厂、铁路局氧气厂及第一仓库等单位的残旧厂房和破旧屋舍。在沙坨子一带有北满矿山机械厂和北满制材厂。从地理条件上看，该区域广阔平坦，临近铁路，交通方便，既有可以改造利用的房屋，又有广阔的面积盖新工房，是建设现代化大型枪弹工厂的理想厂址。

新厂厂址选定后，沈阳五三工厂召开了党委扩大会议，会议研究决定：一要坚持五三工厂的正常生产，多出枪弹支援前线；二要分出一部分干部和工人建立新厂，要求全体职工发扬爱国主义和国际主义精神，响应中央和工厂党委的号召，搞好搬迁和新厂建设工作。虽然当时新厂址原有的建筑物都不符合军事工业的生产要求，但因急需复产，五三工厂初步决定先将熔铜、辗片车间迁到原车辆厂厂房，其他车间分别迁到原造纸厂、教养院、氧气厂及第一仓库内，并新建临时的木结构铜弹壳工房和退火工房各一栋。

为搞好新厂建设并安排好动迁人员生活，沈阳五三工厂拨给新厂迁补费195 368.29元，复工费71 265.30元，基本建设支出893 986.11元，共计1 160 619.7元。搬迁前，每户发取暖煤一吨。搬迁途中，每人发口粮15斤，标准伙食费二分（此处的“分”为实物工薪券，当时尚无货币工资，均以实物工薪券换取必要生活物资）。在工资之外，每人每天补贴1分。

从1950年10月2日至12月15日，先后有五批共130人和139台（件）生产设备从沈阳五三工厂搬迁到哈尔滨。期间，新厂还于1950年10月中旬，在哈尔滨市招收了第一批徒工共100名，送沈阳五三工厂实习。为妥善安置动迁来哈人员，经新厂建设指挥部请示哈尔滨市政府，并与道外区政府协商后，在道外区景阳街一带借用或收买住房100余户，用于临时安置携带家属的迁哈人员。单身职工多被安置在原三棵树森工车辆厂一栋砖石结构的单身宿舍和袁家屯道路两侧新建的八栋简易木板房内。到1950年12月底，仅用了不到三个月的时间，新厂就完成了选址、动员、搬迁、安置的全部工作。

1950年建厂时，厂址为松江省哈尔滨市东直路袁家屯。当时是作为沈阳五三工厂的一个分厂，新厂的名称及代号被暂定为“二五工厂”。企业最高主管机关为中央兵工总局，直接主管机关为东北工业部军事工业管理局。厂长是刘振，副厂长是吴忠和、吕放。

从1950年10月末开始，随着从沈阳搬迁来哈的人员逐步到位，新厂的生产机构也相继成立，当时的生产机构是沿用五三工厂的车间编制，车间叫“部”， 新厂共设立了“六部一股”，一部是熔轧车间，二部是弹壳车间，三部是弹头车间，四部是称量车间，五部是装配车间，六部是机修、工具车间，“一股”是营缮股，负责普通维修。生产厂区被规划为南北两个厂区，其中，南厂区为主厂区，占地面积约40万平方米，是厂部和二至五部生产车间所在地。北厂区为副厂区，主要负责铜材原料生产，占地面积约10万平方米，是一部和六部所在地，其厂房是在原北满制材厂的基础上建立的，与主厂区分离，位于主厂区北部一千米处，故称北厂区。行政机构方面，最初仅在1950年11月初成立了材料供应组，配三名采购员，临时入驻道外区东北旅馆，后于11月20日在材料供应组基础上正式成立了材料科，下设运输股、采购股、汽车队、审计保管股、力工班。

1951年3月开始，新厂确定了生产任务，正式宣布建厂，工厂的详细地址被定为松江省哈尔滨市新一街十四号。建厂初期，全厂职工开始动手盖简易工房，改造遗留的残旧房舍，新建了熔铜工房、铜壳工房、弹头工房、回火工房、装配工房、装药工房、锻工工房及底火车间全部工房，厂区内原有的房屋大部分被改为辅助车间工房及仓库。至1951年末，共完成工房建筑面积18 880平方米。在此期间，工厂又从沈阳五三工厂调来一批技术工人，负责安装、调试设备，并招收了大量学徒工。至1951年末，工厂职工总数已达1 079人。1951年4月初，工厂成立了技术科、检验科、保密科、动力科、经理科、生产管理科、人事科、技安科、基建科、工具科等管理科室，并组建了厂消防队。11月中旬，工厂正式成立保卫科，人员由哈尔滨市公安局选派。5月末，从沈阳五三工厂调来侯建昌、李纯福二人负责驻厂军代表室筹建工作，准备对枪弹产品进行验收。

1951年5月上旬，工厂部分车间开工生产。6月25日，随着枪弹装配工房的竣工（建筑面积1 965平方米），厂房改造建设基本结束，生产设备也基本安装调试完毕，工厂开始进行试车生产。1951年6月30日，工厂试制出第一批枪弹产品——7.92毫米机枪弹（捷克式轻机枪用弹，也称79弹）两万

发，经验收合格交库。同日，东北军工局奉中央兵工总局总办字第32号令，统一调整东北地区军工企业的厂名、代号，经东北工业部报请东北人民政府批准，工厂厂名被正式命名为“二五工厂”，内部称为“中央兵工总局第六七一厂”，代号671。在此之后的数十年中，工厂的厂名虽几度变更，但671这一代号始终未变。1951年7月上旬，工厂全部正式复工生产。至1951年末，工厂共有生产设备486台（件），共生产7.92毫米枪弹1 395万发。1951年10月末，工厂底火车间正式成立，开始试生产50式7.62毫米冲锋枪枪弹用底火。1951年12月24日，经过近两个月的调试，工厂自行生产出第一批枪弹底火，次年初投入大批量生产。

除厂房建设外，1951年3月中旬，工厂在厂外袁家屯的一处木板房内，成立了二五厂子弟小学，最初共有90名学生和七名教职工。同月，工厂在沙坨子建成一栋单身职工宿舍，建筑面积1 637.5平方米，供熔铜车间单身职工约200多人住宿。1951年5月，厂部办公大楼竣工落成，为二层砖混结构建筑，建筑面积3 250平方米，该办公大楼至今仍在使用。与厂部大楼同时竣工的还有厂招待所，位于主厂区外东南侧，建筑面积743平方米。7月初，厂托儿所成立，地点临时设在北厂区生产车间的地下室，最初有一个班八名儿童和工作人员八人（整托，有伙食）。7月中旬，工厂建成了两条铁路专用线，其中，主厂区专用线全长0.97千米，北厂区专用线0.37千米，可直通三棵树火车站。11月初，工厂自建的室内靶场投入使用，该靶场建在主厂区内西北角处，有一条长100米、宽3米的半地下室内靶道和约60平方米的四间操作室。

1951年11月初，通过学习铁路工厂（原哈尔滨车辆厂）依靠群众建厂的经验，工厂召开了首次职工代表大会，参加会议的代表有70余人。

1952年，工厂的基础建设进入高潮，职工人数也出现爆发式增长。至1952年末，全厂共有在册职工3 571人，是1951年的三倍多，生产设备也增加到600台（件）。全年新建工房十余座，新建工房建筑面积共26 744平方米，大部分车间也开始从旧工房搬入新工房，并紧锣密鼓的安装、调试设备。同时，为解决职工住房问题，工厂在东直路与南直路交口附近还新开辟了三棵树

职工家属区，并在该处新建住宅楼五栋，锅炉房一处，建筑面积共9 983平方米。

1952年4月，上级决定将牡丹江一二一厂的火工车间一部分迁到工厂，随来的干部职工有110人，迁来火工生产机器设备两台及辅助设备等。6月中旬，又将牡丹江一二一厂熔铜辗片车间和底火二车间合并搬迁到工厂，随来的干部职工有220人，搬迁压碾机、熔铜炉、车床等设备十台（件）。

其他配套基础设施方面，工厂在1952年2月份建立了厂广播站，配有四台500瓦扩音机和一台电唱机，有一名兼职广播员。3月份成立了厂职工图书馆，位于厂前独身宿舍内，藏书千余册，有图书管理员一名。厂托儿所也在此时建成，位于主厂区内北门附近，总建筑面积100余平方米，为砖木结构的五室平房，设有两个班，入托儿童约三十多名，有工作人员九名。5月份，主厂区水塔竣工，该水塔高23.5米，容量为100立方米。

1952年8月7日，中央人民政府委员会第十七次会议决定，成立中央人民政府第二机械工业部（以下简称二机部）。工厂的主管机关也随之变更为二机部第二局，企业名称变更为“第二六七一五厂”，内部仍沿用671代号。

生产方面，1952年随着工厂基础设施的不断完善及工艺、设备的成熟，枪弹产量开始稳步提升，1952年5月1日至10月1日，在全国范围内开展了红旗竞赛和满堂红竞赛，全厂职工也投入到了这些竞赛之中，生产热情高涨，1至9月共生产7.92毫米机枪弹6 517万发。1952年10月初，遵照上级指示，工厂停止生产7.92毫米枪弹，开始根据上级提供的苏联技术资料，对苏联1908年式7.62毫米普通钢芯弹进行仿制试生产，全年共试制苏式7.62毫米枪弹844万发。其他协作产品共完成50式7.62毫米冲锋枪弹底火9 790万个。1952年全厂工业总产值为1 047.2万元。

1953年，国家开始了第一个五年计划建设。此时，中国和苏联两国关系正处于“蜜月期”，为改善人民解放军的武器装备，加速国防现代化建设，二机部决定对全国兵工企业进行苏式化调整，我国几乎所有的国防武器装备都开始使用苏联的样本和技术标准生产制造。遵照上级指示，工厂也

开始全面转入了对苏联7.62毫米枪弹等新产品的试制和生产。1952年末至1953年初，苏联1908式7.62毫米普通钢芯弹等苏译技术资料陆续到厂后，工厂随即组织技术人员和干部学习、消化，并制订技术准备计划。厂部和各车间都由主要领导干部、技术人员和老工人组成了新品试制中心组，及时解决试制中的疑难问题。从1953年初开始，工厂继续学习五三工厂红旗竞赛经验，号召全厂职工“动脑筋，挖潜力，提合理化建议”，为配合这一运动的开展，3月8日还专门成立了技术互助组和技术研究会。1953年6月，苏式7.62毫米枪弹在工厂正式投产，并于11月28日，提前34天全面完成1953年度生产任务，全年共生产7.62毫米机步枪弹成品12 761万发，协作产品主要有50式7.62毫米冲锋枪弹头盂2.05亿个、弹壳盂2.11亿个、底火2.4亿个，铜板7.56吨。1953年全厂工业总产值达2 244万元。

1953年，工厂各生产及辅助单位仍为建厂初期的“六部一股”（年末取消了股级编制），行政机构有厂部、经济计划科、财务会计科、生产管理科、劳动工资科、技术科、技术检验科、干部科、基本建设科、机械动力科、材料供应科、安全技术劳动保护科、行政总务科、房产管理科、第一科。党组织方面，于3月1日，经哈尔滨市委批准，工厂正式成立党委，吕振兴任党委书记，戴桂森任党委副书记，党委负责团委、工会、公安科、工具科、福利科、卫生科、警卫消防队和子弟学校的管理。11月末，厂党委根据中央军委政务院联合通知决定将工厂原警卫连改为“中国人民经济警察”，即国营六七一厂警察中队，下设四个分队，人员编制95人，哨位九处。

1953年4月1日，奉二机部二局命令，工厂名称正式改为“国营第六七一厂”，原“二六七一五厂”厂名废止。随令送到的还有“国营第六七一厂”铜制印章一枚。11月，工厂主管机关变更为中央人民政府第二机械工业部第一局。

1953年5月，苏联火工专家卡查科娃来厂指导生产，成为来厂的第一位苏联专家。据档案记载，至1956年米列德可夫撤离止，前后共有19位苏联专家来厂指导过工作，共提出了500多项改进工艺、工装、技术的建议，经过试验，其中有约400项被采纳并应用于生产，解决了很多关键问题。

1953年，工厂的基础建设已基本完毕，6月建成了厂化学室、翻砂工房和铆焊工房。10月，在厂前袁家屯宿舍楼南侧建成了两栋单身职工宿舍楼，总建筑面积为5 584平方米，居住面积为3 379平方米，每栋内有68个房间。

随着朝鲜战场《停战协定》的签订，抗美援朝形势开始缓和，上级开始对工厂的枪弹生产任务进行大幅调整，1954年初工厂接到的全年枪弹生产任务仅有1953年的47.2%。受开工不足影响，1954年上半年，厂内有近300名干部被调往其他单位工作，至1954年末，工厂在册职工总数减少到3 978人。为了解决富余劳动力问题，1954年2月初，中央和省、市委及部局党委都指示工厂一方面抓紧时机实现军品制式化，全面提高企业技术水平。另一方面要选择适当的产品进行民用产品生产，军民生产并举，掌握两套本领。根据这一指示，工厂在1954年上半年开始试制生产水汽门、水泥管、管卡子、变压器等机械加工类民用产品。但在1954年下半年，由于53式7.62毫米机步枪弹完成了制式化定型，工厂军品生产任务突然增大，民品生产被暂时停止了。据统计，民用产品方面，1954年工厂共生产变压器13台、管卡子88 010个、水汽门54 088个、水泥管14 963个。

1954年初，为贯彻上级指示精神，工厂在管理体制上也开始学习苏联经验，执行“一长制”的领导制度，推广厂长、车间主任、工长“三级一长制”，在分配制度上推行计件工资制。各生产部门称谓正式从“部”改称为车间，截至1954年末，工厂共有十个生产车间，分别为一车间（熔铜）、二车间（弹壳）、三车间（弹头）、四车间（火工）、五车间（制箱）、六车间（装配）、七车间（工具）、八车间（机修）、九车间（水暖）、十车间（电气）。为了更好地学习“一长制”管理经验，工厂还专门派多名管理干部去哈尔滨机车车辆厂学习，并于4月初开始在弹壳车间试点一长制管理方法。同时还贯彻作业法，在全厂推行计件工资制和考勤制度、计划管理制度和经济核算制度。当时的考勤方法是，基层以班组为单位，用“翻牌”的办法进行考勤，这种考勤方式一直沿用到1966年。

军品生产方面，1954年3月29日，工厂开始全面推行制式化生产，产品全部按苏联资料生产。在当时，制式化即苏式化，是要求产品从生产工具、

产品材料、精度尺寸、重量等方面完全符合苏联标准要求。1954年4月15日，工厂召开首次全厂党员大会，做出了“尽快实现产品制式化、工具样板化、生产机械化”的决议。在之后的两个月里，厂党委办公室、组织部、宣传部等党的部门相继成立。1954年5月，53式7.62毫米机步枪弹完成了制式化定型，工厂开始大批量生产该产品，全年共生产53式7.62毫米机枪弹成品5 997万发，协作产品有7.62毫米特特式手枪弹铜弹壳盂3 364万个、特特式手枪弹底火1 805万个，铜盂铜饼33万个、辗铜片58吨、除铜剂3.7吨、木质枪托15.4万个。全年军民品工业生产总值为1 793万元。

1954年工厂的基础建设在7、8月集中完工。7月份，主厂区内代号为601的变电所安装调试完毕，并投入运行，该变电所由哈尔滨电业局在1953年春开始筹建安装，占地面积2 100平方米。同时，厂外靶场也在7月份正式交付使用，该靶场于1953年春开始筹建，位于主厂区西北方向约1千米处，总占地面积约2.5万平方米，主要设施有一条长140米，宽3米的室内靶道和射击室、振动室、观靶室、仪器室等，总建筑面积约600平方米。7月中旬，最早的厂职工俱乐部成立，地点设在原工具车间旧工房内，总面积1 200平方米。8月初，三棵树南直路家属区新建的五栋家属住宅楼竣工，为三层砖木结构房屋，总建筑面积8 878.2平方米，居住户数258户，每套房分别居住一至三户，有上下水和暖气。8月中旬，为适应枪弹制式化生产要求，工厂分别成立了技术档案室、化验室、物理室。

1955年，工厂制式化枪弹产品的生产工艺逐渐成熟，产量迅速增大，耗用的铜材主料也不断增加，而国家铜资源统配供应日益紧张，依靠国外进口又相当困难。正在此时，苏联用廉价的双金属——覆铜钢，代替贵重而缺少的铜材制造枪弹的经验传到了工厂。所谓覆铜钢，就是将钢板的表面覆上一层铜膜，用此材料制造枪弹可大量节省纯铜的消耗，这在当时是压力加工方面的一项新技术。听闻此讯，工厂领导随即决定开展覆铜钢板（当时称双合金板）的试造，并成立专家办公室，专门负责与苏联专家沟通。1955年3月末，在苏联专家的指导下，工厂全体职工经过夜以继日的反复试验，仅用了三个月的时间，终于试造成功了我国第一批自主生产的覆铜钢板，产品质

量和技术水平均达到了当时世界先进的苏联制造水平，节约了90%的原材料用铜量。覆铜钢材料各项生产工艺成熟后，为了使新材料尽快应用于枪弹制造，工厂于1955年6月开始了以覆铜钢代替纯铜制造枪弹弹壳的实验。在此期间，工厂技术人员及工人结合苏联专家的指导，白天试造，晚上围绕技术问题共同研究、总结和制定质量改进方案，连续工作近200个昼夜，攻克了多项难关，终于在1956年初，使覆铜钢这一新材料应用到到枪弹制造中，成功的以53式7.62毫米覆铜钢弹壳、弹头壳的钢芯弹，代替了铜弹壳、铜弹头壳的铅芯弹，其枪弹质量和技术均达到了当时世界先进水平。该项技术成果在研制成功后不久便投入了批量生产和应用，工厂也成为全国第一个试验成功并使用覆铜钢材料制作枪弹的厂家。由于覆铜钢的生产广泛采用了新技术、新工艺，不仅提高了劳动生产率，而且培养锻炼了大批工程技术人员和高素质工人，使工厂的工艺水平一跃提高到世界先进行列。此后，该项技术在全国多家军工厂推广应用，为国家节约了大量的有色金属，有力地支援了国家经济建设。同时，覆铜钢弹壳的应用，使枪弹质量更加稳定，没有纯铜弹壳的自裂危险，更有利于和平环境下的长期储存和备战需要。

值得一提的是，以覆铜钢制造枪弹，在发达国家都是从科研部门开始的，不仅要集中枪、弹、药、内外弹道、材料、化工、冷加工、热处理、表面处理等方面的工艺技术专家，而且必须具备门类齐全的测试仪器，首先从理论上研究论证，然后进行各种试验，待基本问题解决后，才过渡到工厂进行试制，整个过程至少需要三到五年的时间。而工厂作为一家新建的枪弹工厂，在短短一年左右的时间里，既完成了新材料的研制生产，又完成了新材料在产品中的实际应用，快速投产，并且所有环节都由一家工厂独立完成，这在世界各国的军事工业史中是没有先例的。

1955年，工厂全年共生产53式7.62毫米步机枪弹成品8 000万发，协作产品有54式7.62毫米手枪弹铜弹壳盂522万个、手枪弹铜壳片517吨、手枪弹弹头盂5 195万个、手枪弹底火6 600万个、54式76毫米反坦克加农炮弹铜饼60万个、55式37毫米高射炮弹铜饼39万个、55式57毫米反坦克炮弹铜饼6万个、辗铜片44.7吨、除铜剂1吨。全年新建工房建筑面积3 826

平方米。截至1955年末，工厂共有在册职工3 965人，各类生产设备642台（件），全年工业总产值达2 917万元。

1956年后，工厂进入到稳定发展期，随着覆铜钢材料在枪弹制造中的应用，产品成本大幅降低，据统计，自1956年4月大批量采用覆铜钢制造枪弹后，半成品成本下降30%以上，成品成本下降15%以上。此时，工厂又开始组织力量对56式7.62毫米普通枪弹（覆铜钢铅芯弹，即苏联1943年式7.62毫米普通枪弹）进行研制生产，并于1956年7月试制成功。1956年7月30日，工厂提前一年零五个月超额完成第一个五年计划任务。全年共生产53式7.62毫米枪弹成品10 500万发、53式7.62毫米教练弹310万发，协作产品有51式7.62毫米冲锋枪弹弹壳片1 272吨、冲锋枪弹头盂324吨、冲锋枪底火14 800万个、54式76毫米反坦克加农炮弹铜饼37万个、55式37毫米高射炮弹铜饼40万个、55式57毫米反坦克炮弹铜饼18万个、覆铜钢板145吨、其他各类黄铜片135吨。截至1956年末，工厂共有在册职工4 358人，各类生产设备630台（件），全年工业总产值达3 436万元。

基础建设方面，1956年4至10月，为解决新工人结婚后无房住的问题，工厂采取“自建公助”的方法，在袁家屯盖了30栋自建平房，总建筑面积4 308平方米，居住户数258户。5月份，新建辅助办公楼竣工，建筑面积2 306平方米。5至8月，底火检选工房、铆焊工房、103、105工房和配电室相继竣工，建筑面积共5 190平方米。8月份，工厂对厂外靶场进行扩建，将原140米靶道延长到200米，并新建一观靶房，另建一条长50米，宽5米的靶道，作为强度和弹道试验使用的靶道。

1956年11月15日，根据上级指示，为迅速提高全厂职工的文化水平，工厂正式成立“一一六”业余中等专业学校，该学校名称由上级统一排号，配专职干部及教师30余人，但学校所开各班都没有毕业证，各班都是文化课开完后，学员结业。结业学员一部分考入业大。

1957年，随着国际形势趋向缓和，兵器生产在和平时期的矛盾逐渐表现出来。为此，1957年一季度，二机部在北京召开企业领导干部会议，提出贯彻“平战结合”“军民结合”的方针，具体部署了民品生产的规划和步

骤，使兵工企业开始从单一军品生产向军、民品并举的方向过渡。根据该指示，工厂也展开了对民用产品的研发和试造。为了便于民用产品的对外联系，1957年1月22日，二机部一局还专门下发了《关于使用第二厂名的通知》，将工厂的第二厂名暂命名为“国营哈尔滨铜板厂”，并在2月，下达了民用产品试制任务，工厂主要负责开发半导体发电器、小型电动机等民用产品。4月2日，二机部一局发出《转发部关于第二厂名及其使用范围的通知》，工厂的第二厂名被正式确定为“国营龙江电工厂”（因当时工厂主营民品为电气类产品，故称为电工厂），随通知一并送达的还有国营龙江电工厂印章一枚。此后，工厂生产的所有民用产成品都会印有“国营龙江电工厂”字样，“龙江电工厂”这一称呼也伴随着工厂走过了近70年的风雨历程。

随着民品任务的确立，工厂在1957年4月新成立了设计科，专门设计各类民用产品，设计内容除半导体发电器、小型电动机外，还包括扬声器、行灯变压器等多项产品。5至7月，在较短的时间内，工厂先后试制成功了1千瓦电动机、1.7千瓦电动机和2.8千瓦电动机。1957年8月，中国第一台达到当时世界先进水平的半导体发电器在工厂试造成功。该半导体发电器参考了苏联设计，采用温差发电原理，使用煤油灯加热半导体电偶制造温差，夜晚可兼顾照明，所以当时也被称为“神灯”，其性能先进且造价低廉，主要用于无电力供应的边远地区为收音机供电。半导体发电器研制成功后，工厂全面转入该产品的生产，开始集中力量建设调试新产品生产线，枪弹类产品随即停产。

当时，尽管受民用产品影响，枪弹类产品仅生产了不到8个月，但产量却未减少，1957年1至8月共生产53式7.62毫米机枪弹9 507万发、53式7.62毫米机枪教练弹488万发、协作产品有54式手枪弹铜弹壳片607吨、手枪弹弹头盂152吨、手枪弹底火8 600万个、55式37毫米高射炮弹铜饼74万个、55式57毫米反坦克炮弹铜饼21万个、覆铜钢板120吨、小口径枪弹片21吨、黄铜皮229吨、紫铜皮74吨。民用产品共生产1千瓦电动机551台、1.7千瓦电动机1 017台、2.8千瓦电动机503台、行灯变压器1 006台、电源变压器9 403台、

电焊条914公斤、合页34 596付。截至1957年末，工厂共有在册职工4 504人，各类生产设备716台（件），全年军民品工业总产值达3 397万元。

1958年，国家进入第二个五年计划时期，由于工厂生产格局发生急剧变化，尤其是民用产品的旺销，使工厂的经济效益和利润空前增长，有力地促进了工厂的基本建设等各项事业的发展，是工厂经济效益最好的时期之一。1958年5月末，随着全国上下“大跃进”浪潮的掀起，动员全厂职工大搞民品的研发与生产。以电机为例，截至1958年末，就已能生产以J0、J1系电机为代表的38种型号的电机。

自从半导体发电器在工厂研制成功并投产后，产品供不应求，到1958年二季度，工厂已增加了两倍多的半导体发电器生产设备，但还是不能满足社会需求，其中以901型半导体发电器最为畅销。欣欣向荣的生产场景激发了职工的生产积极性与创造力，职工们的聪明智慧被迅速点燃。例如，当时车间技术员董英琦提出将半导体单片压制改为组合压制，其经过150天的试验，将全国首创的组合压制法研制成功，在1958年9月便迅速应用于生产；1958年6月，青年工人张荣设计制造成功了一种被工人们称为“万能机”的组合机床；9月，工厂还试造成功了中国第一台“潜水电机”（未批量生产）。据统计，1958年，工厂共生产各类电动机19 773台、半导体发电器47 349台、变压器163 640台。同时，为了响应“大炼钢铁运动”号召，工厂从11月4日开始炼制生铁，全年共产生铁85吨。

1958年，工厂的枪弹成品全部停产，但协作半成品和原材料产量依然较大，全年共生产7.62毫米冲锋枪弹底火7 970万个、冲锋枪弹头盂125吨、冲锋枪弹铜壳片500吨、55式37毫米高射炮弹铜饼60万个、55式57毫米反坦克炮弹铜饼42万个、57毫米高射炮弹铜饼25万个、23毫米航炮弹铜饼182万个、37毫米航炮弹铜饼21万个、152毫米榴弹炮炮弹铜饼6万个、30毫米航炮弹铜饼2.5万个、25毫米舰炮弹铜饼2.1万个、覆铜钢板771吨、辗铜片570吨、小口径枪弹片158吨、各种铜带1 031吨。截至1958年末，工厂共有在册职工4 614人，各类生产设备746台（件），全年军民品工业生产总值达4 130万元。

1958年初，根据中共中央八届三中全会关于紧缩机构下放干部的精神，以及省、市委的相关指示，工厂开始精简机构，下放干部，将21个科室合并为十个，十个车间合并为八个，共下放干部384名，下放方式主要为去基层车间劳动，另有极少数人被下放到农村劳动。

1958年2月，第一机械工业部、第二机械工业部和电机制造工业部合并为新的第一机械工业部（以下简称一机部），主管民用机电。工厂主管机关也随之变更为一机部第五局。5月，根据党中央“集中领导、全面规划、中央和地方工业同时并举”的方针，工厂的主管机关由一机部五局变更为黑龙江省冶金机械工业厅哈尔滨市第一工业局，但军工产品部分仍由一机部五局管理，仅民用产品部分由地方管理。自此，工厂出现了接受中央与地方双重领导的格局，直至1961年6月，才全部被中央收回，划为第三机械工业部第五工业管理局领导。

1958年4月，为提高职工文化素质，工厂与国营第六七四厂（哈一机）联合成立了 “哈尔滨联合业余大学”，校址最初设在国营六七四厂（哈一机）辖区内，1958级学员为国家承认的业余大学本科学历，当时共有学员13名。该大学于1960年分办并迁回工厂，称为第六七一厂职工业余学校业大班，学历为国家承认的大专学历。

1958年5月至12月，在党中央“大力支援农业”的号召鼓舞下，工厂成立了支农办公室，无偿帮助东风人民公社、东风耕作区设计和安装了大部分照明电路，支援了数十台农用机械，并向农村派出了3 000千余人次的技术人员和劳动力。

1958年8月17日，厂报《动力报》创刊。报名由厂党委书记刘浩民题写，为八开两版铅印，由厂内铅印室自行印制（厂铅印工房于1958年4月建立，位于主厂区北门收发室附近，共四间约80平方米），该报共出版200期，于1966年停刊，后因社会动乱，该报内容未能保存下来。

1958年，工厂在基础建设方面进入了一个发展高潮。9月末，新建的厂外职工食堂竣工，建筑面积2 700平方米，可容纳2 000名职工同时就餐，随后，工厂将原来的九个食堂合并为三个食堂。新建的机电、机修、翻砂大工房，

及行政科二层楼办公室也相继竣工，建筑面积共19 649平方米。10月初，工厂兴建的龙江电工厂文化宫（也称大俱乐部）竣工落成，建筑面积为3 200平方米，大厅可容纳1 500人，二楼舞厅可容纳300人跳舞。厂文化宫建成后，厂职工图书馆从独身宿舍后楼搬到厂文化宫内（正门右侧），拥有读者500人左右，图书约1万册。10月中旬，工厂新建的机修机加工房竣工，建筑面积2 001平方米。10月末，龙江电工厂子弟中学教学大楼竣工，建筑面积5 600平方米，该子弟中学于1959年正式成立，当时只有一个初中班34名学生，7名教师，和小学一起授课，后于1960年和小学一起搬迁到该教学大楼。

1959年，工厂的枪弹成品继续停产，协作军品全年共生产7.62毫米冲锋枪弹底火1 100万个、冲锋枪弹弹头盂39吨、7.62毫米弹壳片120吨、各种铜饼133万个、各种辗铜片175吨、37毫米高射炮弹黄铜板加工8吨、覆铜钢片135吨、小口径枪弹片199吨。民用产品方面，1959年达到了历史最高潮，全年共生产各类电动机32 430台（合计610 882千瓦）、半导体发电器50 061台、各种电源变压器21 034台、行灯变压器505台，协作民品有各种钢带1 796吨、轧矽钢片519吨、铁板加工81吨、紫铜板加工12吨、铝板加工2吨、轴承保持架18万组、铬锰矽钢加工12吨、铜片加工4吨、玻璃合金加工12吨、矽钢片退火119吨、镍板加工21吨。10月1日，工厂还试制成功了中国第一台500瓦半导体发电器。1959年11月21日，工厂提前40天全面完成了国家计划，提前11天全面完成了增产节约计划，涌现出以孙淑荣、张荣为代表的多名省、市劳动模范。其中铣工孙淑荣在1959年一年中就完成了正常工人三年的工作量，

工厂生产的53式7.62普通弹

受邀到北京出席了全国先进生产者代表大会（史称“群英会”），受到党和国家领导人的接见。截至1959年末，工厂共有在册职工6 238人，全年军民品工业总产值达6 445万元，这一年，工厂还荣获了全国红旗厂的光荣称号。

基本建设方面，1959年5月，新建的喷漆工房，高压、翻砂锅炉房先后竣工，建筑面积共3 931平方米。同时，工厂还在北岗屯家属区建设平房家属住宅29栋，总建筑面积4 812.62平方米，居住户数197户；在王家屯家属区建平房家属住宅九栋，总建筑面积1 607.4平方米，居住户数72户。此后又相继竣工了职工大食堂、厂前大公建、小公建、小自建宿舍等建筑共12 751平方米。

1959年8月末，工厂掀起了大规模的“反右斗争”。厂党委下属党组织开始逐渐包办生产行政事务工作。厂长刘振也于12月被调至黑龙江省人民政府机械局。此后，工厂厂长位置一直空缺长达三年，期间工厂的生产、行政等各项事务均由党委包办。

1960年，由于国际局势动荡，中苏关系逐步恶化，周边安全环境严峻，中央对战争威胁的判断发生了重大变化，开始向临战、备战的方向转轨，国家建设的重点开始逐步转移到国防建设上，工厂的民用产品计划任务量开始大幅下降。1960年1月开始，半导体发电器全部停产，仅保留了变压器和电动机的生产任务，全年共生产各种变压器142 529台、电动机23 998台。1960年上半年，工厂的民品研制工作频频报捷，4月20日，试制成功了铸造水冷电动机；5月1日，试制成功了中国第一台50瓦太阳能半导体发电器。但由于下半年国家政策发生重大变化，所有新研民品均未能投产。9月12日，工厂召开第二届职工代表大会第一次会议，会议历时3天，主要内容是：确保粮钢大增产，大搞技术革新和技术革命，大搞“一顶四”“六超八”的劳动竞赛。保证军品迅速恢复上马，投入大批生产。本着“以军为主，以尖端为纲，以民养军”的方针，牢固地树立一切为军品，一切服从军品的思想，坚定不移地完成军品生产任务。会后，工厂开始做恢复军品生产的各项准备工作，但由于军品生产设备此时已严重失修，军品生产线恢复工

作进展缓慢，年内基本停留在对机器设备进行分类检查和鉴定阶段，仅在12月份小规模试验生产了56式7.62毫米机枪弹72万发。1960年生产的协作军品有51式7.62毫米冲锋枪弹弹头片78吨、冲锋枪弹壳片276吨、5.6毫米小口径枪弹片218吨、覆铜钢板245吨、各种铜饼111万个、辗铜片563吨、合金板材74吨。9至12月，工厂的民用产品仍在紧锣密鼓的生产，为完成民品生产任务，期间还大规模开展了“一顶四，六超八，攀登珠穆朗玛峰”的竞赛活动，工厂共组织了85个突击队，攻破民用产品重大生产关键377项。截至1960年末，全厂共有在册职工6 181人，生产设备767台（件），全年生产总值为4 433万元。

基建方面，1960年10月，在北厂区新建完成下料、车铜、包扎工房，建筑面积3 009平方米。在王家屯修建平房40栋，建筑面积约1万平方米。

1960年12月，国务院召开国防科技工业部、局、厂三级干部会议，严厉批判国防科技工业搞民品生产是“不务正业”。此后，包括工厂在内的各家军工企业的民用产品生产纷纷下马，“军民结合、平战结合”的方针中断，工厂又回到单一军品生产的轨道上。

哈尔滨电缆厂初建及十年间的巨变

于晓林※

哈尔滨电缆厂是1950年10月从沈阳“北迁”到哈尔滨的，当时厂名为东北人民政府工业部电器工业管理局第七厂（简称电工七厂）。1956年1月1日起正式单独建制，定名为哈尔滨电线厂。我作为随厂“北迁”来的哈电缆厂第一代职工，亲身经历了1950年到1960年十年间工厂发生的巨大变化及走过的辉煌历程。这十年是工厂发展史上重要的十年，它从创建到每一步成长都凝聚了广大职工的智慧、心血和汗水。它的创建和发展更为我国经济建设做出了应有的贡献。这十年间，工厂大致经历了三个发展阶段：北迁建厂时期（1950—1953年），生产持续发展时期（1954—1957年），扩建时期（1958—1960年）。

1950年，为支援抗美援朝，保家卫国，电工七厂奉命从沈阳“北迁”到哈尔滨建厂。10月12日，满载机器设备和“北迁”职工的列车抵达哈尔滨。从此我们开始了建厂创业的光辉历程。厂址选定在西付家区（现道外区）许公路（现景阳街）30号，原是沦陷时期遗留下来的远东汽车公司的破旧汽车库，占地27 000平方米，可用生产面积仅有11 500平方米。院内杂草丛生，厂房破旧，垃圾成堆，职工吃住条件极为艰苦。在沈阳电线厂住过的职工都感觉到这哪像个工厂呢。尽管如此，“北迁”职工没有退缩，而是以高度的爱国主义精神和高涨的工作热情经受住了严峻的考验。我们白手起家，艰苦奋斗，清理厂院，修缮厂房，打地基，安机器，经过一个多月不分

※ 作者系哈尔滨电缆厂厂长，根据工厂原总会计师叶泰来同志的文稿及工厂原史志资料整理

昼夜的奋战，安装完毕急需的大、中、细拉线机、多头束绞机等95台（套）设备，并于当年正式开工生产。主要产品为铜单线，产量100吨，创造工业总产值54万元。当时职工人数509人。那时工厂只有一座经过修缮的旧厂房，产品品种也很单一，规格少，产量低，设备简陋，管理落后。

1951年到1953年工厂生产有了进一步发展，管理工作走上正轨。在此期间，工厂陆续安装了生产橡皮线、漆包线的设备和金属切削设备173台（套），半成品、成品车间已经具备了一定的生产能力，形成了一定规模，增加了产品品种，新建了熔铜、压延车间厂房。同时，在边搬迁边生产的前提下，大力进行了以作业计划为中心的全面加强企业管理和生产管理工作，形成两级计划调度体系，保证生产均衡有节奏地按计划进行。按照苏联国家标准对产品进行了整顿，编制了工艺规程，加强了技术后方，使产品质量有了稳步提高。1951至1953年累计完成工业总产值4 519万元，主要产品产量裸电线类440吨，绕组线类1 334吨，电气装备用电线电缆35 752千米，实现利税2 108万元，1953年底职工人数1 093人。主要产品质量达到20世纪40年代的国际水平。但产品结构等级为低压、低温、小截面、品种少，规模还不成系列。

哈尔滨电缆厂早期厂区

1954年，工厂步入持续发展阶段。已能生产铜杆、铝杆、铜排、铝排，基本形成了一个完整的电线制造工艺。此间，苏联援助的两台新式立式漆包机安装投产，并聘请苏联专家来厂进行技术指导，完善了工艺规程，使油性漆包线的规格由原来的0.18毫米至1.0毫米扩大到1.56毫米。在扩大生产能力的同时，工厂还进一步加强了企业管理基础建设，建立健全了各项规章制度，形成了生产有计划，操作有规程，产品有标准，劳动有定额，物耗有考核的管理体系。同时，工厂采取多种渠道、多种形式加强了人才培训工作。实行输送人员到国内院校深造和厂内技术业务教育相结合，从而提高了干部、工人的文化技术业务水平，为工厂独立核算奠定了基础。至此，我们已经把伪满时期的一个破旧汽车库建设成为一座生产能力达上千吨的电线工厂，生产范围由小到大，管理从无到有，基本打造出一个完整体系的电线制造工厂，成为黑龙江电线制造业中崛起了一支生力军。

1955年1月，工厂正式独立核算，1956年1月正式单独建制，定名为哈尔滨电线厂。随着国民经济建设的发展，工厂规模远远满足不了国家需求，工厂开始酝酿扩建方案。在此期间，根据国家铜资源缺乏的情况，工厂进行了第一次技术改造，采用了以铝代铜新材料、新工艺，改造了工装和模具，新增了十模拉线机、六盘绞线机等设备，生产出铝单线、铝绞线等一系列铝制新产品，调整了产品结构，并成功研制开发了电刷线、纸包线等六种新产品，工厂的生产建设有了持续发展，于1955年末提前两年达到第一个五年计划水平。到1957年末，职工人数达到1 761人，设备399台（套），1954年至1957年累计完成工业总产值14 510万元，主要产品产量裸电线类6 925吨，绕组线类4 087吨，电气装备用电线电缆122 587千米。实现利税5 942万元，上缴利税5 932万元，为国家经济建设发挥了应有的作用。

1958年，根据国家批复的扩建工程项目，工厂摆开了生产扩建两条线。经过三年奋战，到1960年末，先后完成了新压延车间、绕包线车间、裸铜线车间、裸铝线车间、厂部办公楼、锅炉房、变电所、职工食堂大楼、独身宿舍大楼等新建和改建项目工程任务。工厂占地面积由原来的2 700平方米扩大到154 620平方米，建筑面积由11 500平方米增加到93 681平方

米，使工厂形成了在市区内的主体规模。新增了4万吨压延机、8模、10模拉线机、高速束绞机等20多台（套）系列设备。随着生产的发展，职工生活也逐步改善。在工厂扩建同时，进行了以玻璃丝代替棉纱为主的第二次技术改造。这次改造是根据国情和国民经济建设需要，采用了玻璃丝新材料代替棉纱生产绕包线和橡皮线产品，为国家节约了棉纱。在采用新材料上，还有以塑料代替橡胶生产塑料线产品，以合成漆代替油性漆生产漆包线产品，为国家节约了外汇。工厂广泛开展了技术革新运动，职工中的革新迷越来越多，使生产成倍增长，调整了产品结构，增加了新品种，提高了产品的技术等级。

1958年，在生产、扩建的同时，根据国家统一规划，工厂承担了西安电缆厂的包建任务，选派了厂长、中层干部到专业技术管理人员58人及部分生产骨干，为西安电缆厂的建设做出了贡献。

1959年，完成工业总产值10 745万元，实现利税3 363万元，职工近5 000人，是工厂发展史上出现的第一次高峰，工厂先后被国家、省、市授予红旗单位称号。

1950年到1960年，这十年间工厂发生了巨大变化。企业由小到大，生产飞跃发展，产品品种、产量、利税大幅增长，创造了相当于可建五个电线厂的财富。技术水平由低到高，生产的铝镁合金线、0.025毫米漆包线，有机硅玻璃丝包线，氧化膜铝线等十二种产品都是国内首次生产。那个破旧的汽车库不见了，呈现在我们面前的是厂房林立，广阔整洁的现代化工厂，八个生产车间，五个辅助车间。新厂房、家属楼、独身楼、技术学校，中小学，职工医院、食堂、工人文化宫一座座一片片宏伟的楼房建筑鳞次栉比，接踵而起。从生产到职工生活都发生了翻天覆地的变化。十年间，工厂制造了国家经济建设所需要的大量电线电缆，有力支援了新中国和社会主义建设，在中国电线电缆工业发展史上占有重要地位。

永远铭记哈尔滨电缆厂“北迁”精神

孙　彤※

哈尔滨电缆厂的前身是东北人民政府工业部电器工业管理局第七厂（简称电工七厂），是1950年10月从沈阳“南厂北迁”来哈建厂的。当时美帝国主义发动了侵朝战争，战火迅速烧到了鸭绿江边。中共中央为应对战争对沈阳重工业的威胁，决定疏散沈阳的部分重要工业企业。电工七厂根据中共中央的指示精神，于1950年10月“北迁”到哈尔滨建立新工厂。

每当我们回顾起“北迁”建厂那段异常艰苦的岁月，我们都深深地为老一辈干部职工的艰苦创业和无私奉献精神所感动。正因为有这种精神，才使得北迁建厂在时间紧、任务重的情况下顺利完成。正因为有这种精神的传承，才使得哈

哈尔滨电缆厂初期裸铜线车间工作现场

※　作者系哈尔滨电缆厂原厂办主任

尔滨电缆厂在今后的几十年里发展壮大，为国家经济建设做出了应有的贡献。

“北迁”是一场攻坚战，时间紧、任务重。1950年10月7日，沈阳市委召开紧急时事报告大会。工厂搬迁势在必行。会后，工厂各级领导、部门都在紧锣密鼓地着手搬迁前的各项准备工作。10月9日，工厂召开全厂职工“北迁”动员大会，宣布工厂大部分设备、职工“北迁”建厂，并要求三天内拆、装完全部机器。工厂提出坚决支援抗美援朝，保家卫国，发出机器到哪人到哪的号召。动员会后，在全厂范围内立即开展了一个声势浩大的抗美援朝，机器到哪人到哪的签名运动。这个运动在一昼夜的时间内即达到高峰，职工们踊跃签名，坚决听党的话，跟党走，这是他们的意愿和誓言。许多职工纷纷向党组织上交了决心书和保证书。工厂职工这种高度爱国主义精神和思想觉悟源于他们对党的热爱。中华人民共和国成立后，他们脱离了水深火热的生活，当家做主，过上了人人平等、丰衣足食的生活。与过去的生活相比，是新旧两重天。电工七厂在1949年前曾是一座榨取中国劳动人民血汗的满洲电线株式会社，工人吃的是橡子面，穿的是麻袋片，迟到要被扇耳光，平时非打即骂。国民党统治时期，国民党军队生活腐败，横行霸道，工人们继续过着饥贫的生活。现在工人们由衷地感谢党，工人们说工厂就是我们的家，我们要坚定不移地跟党走，到祖国最需要的地方去。工人们迅速行动起来，一切听从指挥，以极大的热情夜以继日地投入到拆迁装运设备的工作中。

当时，正值秋末，寒气袭人，但工人们却干得热火朝天、挥汗如雨。他们不分昼夜，不计报酬，人拉肩扛，他们说“要抓紧每一刻时间，在三天内拆装完全部机器！”车间主任喊着号子带领大家往火车上装运机器，嗓子都喊哑了。好多同志两天两夜未合眼，眼睛熬得通红。夜深了，工厂还是灯火通明，火花四溅。为保证拆迁设备的完好，他们精心细心地工作，一颗滚珠都要细心地用纸包好。“北迁”职工用他们的智慧和汗水，在三天内将260多台设备全部拆卸、装车、发运完毕，圆满完成了搬迁任务。

搬迁这一场硬仗在职工的不懈努力下打赢了。然而更严峻的考验仍在

等待他们，创业建厂不是轻而易举的事情。尤其在那时恶劣的自然环境和有限的物质条件下就更加艰难了。但是，这些都吓不倒刚从“三座大山”下解放出来的新中国第一代工人阶级，“北迁”职工们开始了艰苦卓绝的创业历程。

“北迁”到哈尔滨后，厂址选定在西付家区（现道外区）许公路（现景阳街）30号。原是沦陷时期遗留下来的远东汽车公司的破旧汽车库，占地面积27 000平方米。当时，汽车库之简陋，房屋之破损超乎人们的想象。院内到处是碎石烂瓦，杂草丛生，房屋门窗残缺不全，四壁透风，有的屋顶是露天的，据说院子里还埋有伪满时期留下来的地雷。除了环境十分艰苦外，职工生活条件也尤为困难，没有食堂和家属宿舍，只有几处职工宿舍，全是大板铺，由于人多屋子小，铺上地下到处挤满了人，“北迁”来的职工家属亦因为没有宿舍迁居双城县，房屋简陋，室内寒冷。面对如此艰苦的境况，“北迁”职工知难而进，决心一定要在这个破烂摊子上建起一座新的工厂。他们以“寒九只当六月天，大雪只当白地毯，早日投产多出线，痛击美帝保家园”的豪迈气概，投入到工厂的建设当中。他们在天寒地冻、滴水成冰的寒冷环境里，披星戴月，不计报酬，毫无怨言地清理垃圾，修缮厂房，建造锅炉房，安装设备。设备的安装没有现代化的起吊和运输设备，全靠人抬肩扛。白天安装设备，晚上还要值班护厂，没有人叫苦喊累。他们凭借着对党对祖国和人民的满腔热忱，以及吃苦耐劳的拼搏精神，经过一个多月的鏖战，雪清除了，冰刨开了，厂房维修好了，地基挖了，机器安装上了，急需的大、中、细拉线机、多头束绞机，6B和24B绞线机，水封式软化炉，纱包机等近百台设备安装完毕，当年正式开工生产，主要产品有铜单线，当年产量100吨，创造工业总产值54万元，有力地支援了经济建设和抗美援朝战争的胜利。“北迁”建厂有了一个良好的开局。在随后的半年时间里，又建起了溶铜和压延两座新厂房。1951年到1953年，又陆续安装了生产橡皮线的混橡机、被覆机、硫化罐、编织机等以及生产漆包线的主、卧式漆包机，还有大横型拉线机，压扁机等共计170多台设备，半成品，成品车间已经具备了一定的生产能力，形成一定规模。工厂厂区内已经绿树成荫，百花盛开，

道路整洁，秩序井然。那个破旧的汽车库和院落已经旧貌换新颜。

重温这段“北迁”建厂的历史，我们对“北迁”职工们肃然起敬。敬佩他们艰苦创业的拼搏精神，敬佩他们无私奉献不计得失的高尚情怀。他们为刚刚成立的新中国的经济建设和工业发展做出了不可磨灭的贡献。他们的无私奉献和爱国主义精神将永远载入我国工业发展的史册。

回顾哈尔滨电缆厂建厂初期的技术革新

穆广滨※

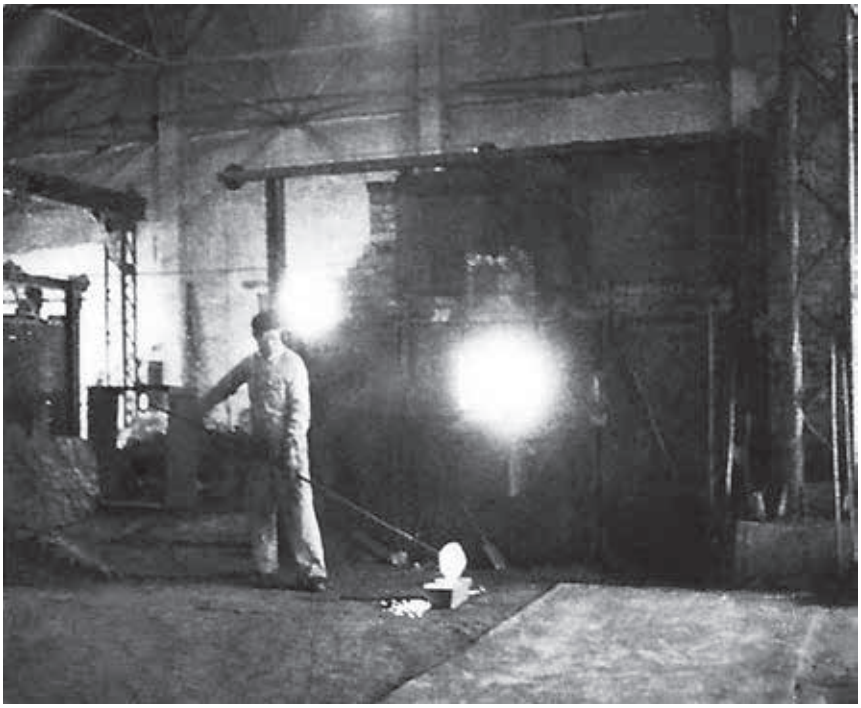
1950年电缆厂由沈阳迁来哈尔滨时，设备陈旧，工艺落后，体力劳动强度大，生产效率低。针对这种实际情况，上级提出开展以机械化、半机械化、自动化、半自动化为中心的技术革新号召，全厂职工热烈响应，从厂领导、技术人员到工人技术革新的热情都很高涨，不断地发动群众提合理化建议。从建厂到1960年，工厂开展了大量技术革新工作，有些革新项目效果良好，在工厂发展史上谱写了辉煌的篇章。

工厂技术人员们在技术革新上重任在肩，他们开动脑筋，群策群力，以丰富的实践经验和大胆创新相结合，改进了陈旧的设备和落后的工艺装备，展现了工厂技术人员和工人的专业水平和实力，至今都令人倍感骄傲和自豪。1950年到1960年十年间，重点完成了压延机工艺装备革新、熔铜铸锭加工工艺的技术改进，“四合一”环形供电，塑料线生产自动线技术革新等重要技术革新项目。技术人员们忘我的钻研精神，艰苦奉献的精神，那种热烈浓厚的科研氛围让人至今记忆犹新，历历在目。这些技术革新项目都有很高的实用价值。

1954年3月开始，工厂对压延机工艺装备进行技术革新。工厂北迁来的压延机是四十年代初日本制造的，操作工艺十分落后，机台工人要在700℃~900℃高温辐射条件下靠手工夹钳进行生产，经常发生烫伤人身事故。为此，工厂由生产副厂长兼总工程师刘辅忠和党委副书记王兴旺组织工

※ 作者系哈尔滨电缆厂办公室主任

程技术人员和工人对压延机工艺装备进行了一系列技术改进。技术人员们决心一定要解决压延机轧杆时工人手工操作笨重危险的难题。那时经常加班到深夜，反复提出改进方案，反复试验，失败了再重来。夜深了，车间的灯还亮着，技术人员们还在讨论着，围着机器一次次试制，眼睛熬红了，人累瘦了，但是没有人叫苦，没有人要报酬。经过5个多月的刻苦研发，1954年8月，试制成功了精轧机第九道孔型反围盘装置，使这道工序取消了人工夹钳操作。难关一道道攻破，以后又经过多次反复试验，相继在粗轧机第1—5道孔型上安装成功了双层辊道和翻转装置，取消了人工夹大钳，实现了粗轧机操作机械化。同时，在精轧机第6、8、10道孔型上安装了正围盘和自动切头剪刀，并通过学习鞍钢小型轧钢厂经验，将卧室绕杆机手工操作下线改为立式绕杆机机械下线。经过一系列改进，大大改善了压延机生产条件，基本实现了机械化生产和半自动化作业，减轻了笨重体力劳动，保证了安全生产。其中粗轧机安装双层辊道和翻转装置后，提高生产效率十倍。



哈尔滨电缆厂初期压延车间熔铜炉工作现场

那时，工厂技术革新成果很多，干部、技术人员和工人革新劲头很足，针对生产工艺和设备方面存在的不足，善于发现问题，提意见、建议，然后想方设法解决问题。工厂随后又进行了熔铜铸锭加工工艺的技术改进。在五十年代，工厂熔铜铸锭加工工艺是将电解铜料用人工搬运推进炉里，经过加温溶化后，再将铜炉内的铜水通过流槽注入浇包里，由工人抬着浇包往铸锭模内浇注，使铜锭冷却到一定温度时，人工翻转铸锭模，将铜锭倒入深水池里进行冷却，然后将池水排出吊出铜锭。这一套加工工艺相当笨重落后，工人要在上千度高温辐射下进行劳动，而且经常发生铜水“放炮”（铜水遇冷水时就会发生爆炸），造成烫伤人身及火灾事故。这个问题必须解决，工厂领导下定决心，作为重中之重的工作，技术人员开拓思路，集思广益，并向兄弟单位取经。1960年，工厂派工程师周廷浩、技术员陈俊成分赴沈阳冶炼厂和沈阳电缆厂学习经验，回厂后针对工厂的实际情况，由周廷浩设计熔铜铸锭机，陈俊成设计熔铜炉装料机，他们吃住在工厂，忘我工作，解决技术难题，经过无数个日日夜夜的苦心钻研，设计终于成功了，并由工厂自己进行加工制造铸锭机和装料机，当年安装投产，彻底改变了熔铜加工工艺落后局面，实现了生产机械化，改善了工人劳动条件。之后又改单模铸锭为双模铸锭，提高生产效率一倍以上。

提起那个年代，还有一项突出的技术革新一直为人们津津乐道。这项革新全国闻名，是哈缆人一直引以为荣的改革供电系统，实现“四合一”环形供电。1959年7月，工厂在学习推广黑龙江省委批转省电业局党组关于牡丹江红旗化工厂用电系统简化，升压、环形供电经验的基础上，在市经委的支持下，工厂由党委副书记高仁慈，厂长办公室主任杨瑞明具体组织领导，动力科技术员马忠诚负责，动力部门有关人员参加，经过5个多月的艰苦奋战，于1959年末创造性地实现了以工厂为中心的南马路地区“四合一”环形供电。在91万平方米的范围内，有39个大小企业。1 500多户机关、学校和居民，从而把工厂内部照明与动力用电，工厂与工厂之间用电，工业与民用之间用电，厂用电网四个方面的用电与地区电网合而为一，改分散的，不统一的供电方式为集中的、统一的供电方式。实现供电系统改革后，取得了

明星的经济效果，减少了电力损失，一年可节约电量73万度；挖掘出电力潜力4 500千瓦，节约导线14 000米，变压器49台（3 000千伏安），各种开关411个等价值56万多元。更重要的是保证了供电安全可靠，生产用电不间断，减少废品损失，推动生产发展。这项改革成功后，《人民日报》于1960年3月12日以“共产主义思想的产物”为题发表了社论，高度赞扬了这一成果。这项改革不仅取得了经济效益，也创造了社会效益。

工厂还于1959年12月进行了塑料线生产自动成技术革新，过去工厂生产塑料线产品，是由挤塑机生产，电火花机耐压检查，倒线机成圈三道工序来完成。为简化工序，提高效率，橡皮线车间塑料工段工人武敬然，在工程技术人员的配合下，大胆革新，将挤出、耐压检查、成圈三道工序合并为一个直列式流水作业线，并用螺旋送料机自动加料，用电子管温度控制器自动控制温度。武敬然师傅凭借多年的实践经验和刻苦钻研技术的精神，设计制造成功了塑料线生产自动线。将原来三道工序改为一道工序，减少了生产占地面积，提高了工作效率。由于减少了工序，节省了劳动力54人，创造价值13万余元。

建厂初期的十年，除了上述重点技术革新项目外，工厂还进行了无数的小规模的技术革新和改造项目，那时技术革新的氛围很浓厚，这些技术革新基本都是依靠工厂自身技术力量自力更生完成的。技术革新的蓬勃开展，机械化、自动化程度不断提高，使一些笨重的体力劳动和手工操作一去不复返。过去整天烟熏火燎又不安全的熔压车间面貌彻底改观。这些技术革新在电缆厂发展史上有着极其重要的意义，它突出展现了那个时代技术人员和工人们积极向上的思想觉悟与精神风貌。

阿城继电器厂建厂初期工作回忆三则

王绍发※整理

工人技师李春和与仪表生产

时光如流，日月如梭。回顾阿继厂五十年所走的道路，作为一名曾经为阿继厂的创业、发展，奋斗过的老同志感慨万千。而阿继厂的初创更是让我记忆犹新，历历在目。这其中有苦、也有乐……

1947年，我刚参加工作时，是在大连光华电器厂，当时的工作条件十分艰苦，厂里缺少设备，生产的产品，是我军急需的手摇发电机，由于当时手摇发电机是按日本样机制造的，质量不好，前方不能使用。这时，上级派来了新的厂长晋川。他带来了一个美国手摇发电机的样机。因为没有人做过，就召开会议，发动全厂职工，献计献策，进行攻关。我当时攻关的项目是手摇发电机的仪表部分，在一无资料，只能参考样机，二无专用工具，剪游丝只能用做衣服的剪子剪，用电炉子进行成形。不少原料仪表上的宝石轴承，是选用特殊的啤酒瓶子，在高温溶解状态下挤压制成的。而这种特殊啤酒瓶子，往往是工人们挨家挨户收购的。经过上百次反反复复的试验。终于制造成了用溶解玻璃法压制的轴承，代替宝石轴承，用压延条绕制成仪表游丝，并试制成功了电表可动系统的其他零件，就这样，我国第一代电工仪表制造成功了。经厂长、总工程师何德和认真研究，决定批量生产。

1948年，大连又成立了一个北厂，当时的领导是孙华秋和桑玉行。上级派我到那里负责技术工作。生产前方急需的信号弹、无线电用的波断开

※ 整理者系原阿城继电器厂工人技师，现为阿城区作家协会理事

关、仪表等三种产品。这时游丝生产经过改进，采用了专用剪刀，由人工用手拉直，成形后用小铝锅加豆油煮。虽然设备简陋、工人劳动强度大，但比最初试验时有了很大的进步。

东安厂迁往沈阳后，原厂有个小组做开关板用的大表，我们原厂做小表。经上级领导决定，北厂和沈阳厂合并成立一个五车间，开始生产大表和小表。1950年，抗美援朝战争爆发后，整个工厂迁往阿城，改厂名为阿城仪表厂。

工厂迁到阿城后，条件非常艰苦，不仅生活上有困难，而且车间非常分散，生产也很困难。现在的小纺织厂就是当时翻砂车间，现在糖厂的一个车间是工具车间。现在的铁路小学校是胶压车间。厂宿舍区是维修车间。现在的子弟校是总厂厂房。当时厂里设备也很缺少。比如，要生产我国开关板仪表制造，因无样机、无资料，我就和老师傅一起研究，动手用日本人留下的大炮制造机床身，制成了复动式专用拉伸设备，保证了开关板表壳仪表的顺利生产。

经过几年的建设，才把分散的车间集中在一起，生产有了好转。接着抽调走一部分人成立了哈尔滨电表仪器厂。这时，上级派来了苏联专家，带图纸，开始生产继电器等系列产品，正式更名为阿城继电器厂。工厂从此走上了发展壮大的里程。

郭振海等技术人员首创磁钢新纪录

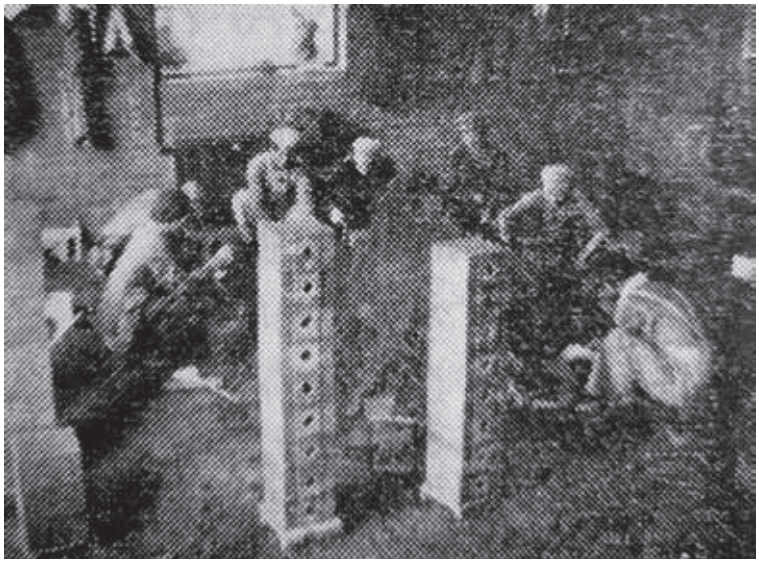
1948年，我在东北大学工学院毕业。经过一个阶段的政治培训，1949年9月被分配到东北电工局第一厂工作。

我厂从东安迁到沈阳后，主要生产军用收发报机和手摇发电机。手摇发电机的关键部件是“磁钢”，国内厂家不生产，无处采购。而时值抗美援朝时期，前线急需这种产品，赖坚厂长下决心自己搞。赖坚厂长把我叫去说：“军工产品手摇发电机急需磁钢，现在留下的两位日本人，一个叫甲怒、一个叫森田，你会日语，就和他们一起搞出来。”我是搞无线电的，搞冶金不是我的本行。可前方战士在冲锋陷阵、流血牺牲，一切为了前线，义不容

辞。我就欣然接受了任务。

当时条件十分艰苦，厂房简陋、设备陈旧，一没图纸、二没工装。经过努力，焦炭炉立起来了。试制时焦炭炉炉温高达1 600摄氏度以上，使用坩埚冶炼。坩埚质量不好，温度高时稍不注意铁水就漏掉了，既浪费了原材料、又浪费了时间，有时手还会被烫出大泡。就这样铸出来的磁钢质量也不好，有的充不上磁。为了攻克冶炼关，找到适当温度，我们就一次又一次地试验。经过试验，我们发现磁钢淬火温度要求很高，一般温度要在1 200摄氏度以上。由于当时条件困难，没有仪器控制，完全是用人的眼睛来观察，这样高的温度是不易掌握的。稍有出入，一炉原料就得报废。为了抢时间、争速度，早日把产品送上前线，我们坚持夜间也工作。白天黑夜注意着温度的变化，坚守在岗位上。几天下来，眼睛被火烤得又红又肿，整天流泪，我们还是坚持不下火线。后来终于掌握了适当的温度，攻破了冶炼关这个堡垒。我们又向质量关进军了。

为了确保产品质量过关，解决前线急需，我和同志们多方面想办法、找资料。后来，我终于找到了一本日文的《强磁性材料》，里面对“铝镍钴磁钢”有比较详细的论述。我们参考书上的资料进行了多次试制，经过两个



工人在艰苦条件下研制磁钢产品

多月的研究，艰苦奋战，攻克了质量关，试验终于成功了！电工局表彰了我们，并奖授了一面绣有“首创磁钢新纪录”的锦旗。

试验成功了，可是由于生产能力低、批量少，满足不了生产急需。我们便又马不停蹄地研究改进制造工艺，成功地改用砂模铸造。后来，我们又遇到了热处理温度、冷却速度等方面的问题，经过多次试验，难关又一个个被攻克了。生产出的磁钢，各项技术指标都达到了要求。

在试制的过程中，厂领导关心我们，不断加强力量，先后增加了张俊启、柏发武、樊文通、陈启奋四位同志，参加磁钢的小批量生产。同时，由大连合并来的电表车间的杨洪贵同志也来到这里，为磁钢的试制日夜奋战。就这样，在大家的共同努力下，磁钢生产逐步走向了正规。

我与工厂初期的医务工作

我厂最早的医务所，于1947年5月在东安建立，由指导员牛世风、助产士桑原和我（国鸿钧）三人组成，我任内科医生。以后，随着规模的扩大，又陆续地增加了一些人员。当时医务所归总务科领导。

厂领导对医务工作是很重视的。总务科副科长王强同志主抓医务所的业务工作，而协理员夏仕儒同志则在做医务人员的思想工作方面下了很大功夫。在领导同志的关心和扶持下，大家积极性很高，敢想、敢干、勇于创新。东安缺医少药，药剂师长谷川千方百计地制出一些阿司匹林，还利用土设备自制静脉注射用的氯化钠，经过在自己身上注射试验后，再给病人使用。后来，在席柳溪副厂长的支持下，医务所建立了外科手术室。为了做好手术准备，我们在狗身上做切除阑尾手术试验。1949年王德忠同志为了配药，曾在卫生所前的空地上种了一些罂粟（俗称大烟）。同年7月，我去沈阳前，曾收获了一些罂粟，投给肠炎病人使用，治疗效果很好。

迁厂到沈阳后，我被东北电器工业管理局任命为内科主任医师兼电工一厂卫生所所长。为了提高医务人员的思想觉悟和认识水平，人事科钟辉同志组织我们学习政治，并利用收音机在工作时间听沈阳广播电台的政治学习节目。通过学习，不但政治觉悟有所提高，同时感受到责任更重了，没有理由

做不好工作。由于沈阳的医疗条件好了些，重病人可以送到大医院就诊。而且，也没有必要再自己制造药品，我们就着重抓好内科门诊病人的治疗。并开设了有十张床位的休养所，给较重的病人创造了良好的治疗、休息条件。当时家属宿舍不集中，我就骑自行车出诊，随找随到，从没有耽误过病人。基本上做到了病人满意、家属满意、领导满意。

1950年，工厂北迁到阿城。由于阿城离哈尔滨比较远，加上当时县医院的医疗水平还不很高，我们医疗工作中的困难就更多了，这就要求我们有更强的责任感、更严谨的工作态度。1951年，沈阳高压开关厂一名在我厂培训的青年工人不幸食物中毒，情况十分危险，我急忙把他护送到县人民医院。抢救了半天，没有效果，大夫表示无能为力了，通知安排后事。我想，作为一个医生，只要病人有百分之一的希望，就要尽百分之百的努力。就借用县医院的药品和器械，亲自动手抢救。下班后，我厂的曲全义大夫看我没回来，也来到了县医院。经过一天一夜的抢救，病人终于脱离了危险。我虽然累得不行，但心里痛快极了：我们尽了一个医生的职责，从死神手中抢回了同志宝贵的生命。

艰苦的年代已经过去了。现在，我们的卫生所已发展成为一个具有相当水平的综合医院。作为一个老医务工作者，我感到十分欣慰和高兴。

我与阿继共成长

张永贵※ 口述 许冬寒 整理

关于无名英雄纪念碑

在动力车间一个德国造的旧式机床旁，有一块刻着“革命烈士永垂不朽”的纪念碑。由于碑上没有记载烈士的名字，所以被称为“无名英雄纪念碑”。在工厂厂史中，对这台机床和这块碑的由来有着这样的记载：“我厂在1946年诞生于东安。建厂初期，正是战争年代，工厂基本没有什么设备，条件极端艰苦。为了生产建设，支援解放战争，无数革命先烈冒着生命危险从敌人手中夺取机器。这台车床就是1947年冬天，两名地下共产党员根据党的指示，在沈阳从敌人手中夺取而运到东安的。为了安全起见，当时是把机床拆了发运的，最后一部分零件运出后，两名地下党员不幸被国民党反动派发现杀害了。今天，我们不能忘记，我厂所有的一切，都是革命烈士用鲜血换来的。我们应当永远纪念为建厂而牺牲的革命烈士，要像爱护自己的生命一样，爱护我们的工厂，爱护革命成果，永远革命。”

关于这块碑的故事是这样的：

1946年春，在祖国的土地上，展开了一场黑暗与光明的决战。蒋介石撕毁了《停战协定》，以“关内小打、关外大打”的计划揭开了全面内战的序幕。他首先急调陆、海、空部队抢占了东北战略要地锦州、沈阳，进而又依仗优势兵力，连续攻克已被我军解放的四平、长春两个重镇，企图把东北一口吞下。

※ 口述者系原阿城继电器厂工人、工段长

根据党中央“建立巩固的东北根据地”的指示，我军的战略重点转向农村、山区，斗争环境十分恶劣。就在这时，发生了一个真实的故事。

在戒备森严的沈阳城西，有一个私人开设的“珠有”铁器店。这一天傍晚，在店堂里有两个头戴礼帽、身穿大褂的年轻人，正和一个带着金丝边眼镜的老人谈着一笔生意。其中一个年轻人操着一口沈阳话谦恭地说：“老板，我们哥俩开着一个铁工厂，别的家底子都打下了，只缺一个床子，特请您老帮忙。”

“什么床子？”老板扶了扶眼镜，急忙问道。

“车床。”

“哦，这年月，兵荒马乱的，还置家当？床子嘛，倒有……”老板说到这里，故意停了一下，皱着眉头说，“德国货，可是大本钱呐。”

“好的，我们出点大价钱！”话音未落，另一个年轻人从兜里掏出一大把白花花的银圆往桌子上一搁，说，“价钱由你给。床子，我们运力不多，几天内搬走。”

无名英雄纪念碑

“那没什么，不吃草不吃料的，尽管放着。”老板点头答应。买卖做成了。

其实，这两个年轻人根本不是什么开工厂的老板，而是我第四野战军军工部材料处的战士，受处长崔正东同志的派遣，到这里为东安（现黑龙江省密山县）军工部直属第二厂搞设备。因为那里制造手榴弹、信号弹等武器急需车床，崔正东同志忙从六五部队机械班求援了两名沈阳人。由于战事紧张，部队党组织只介绍了几个字：“沈阳人，党员，

陈、张。”所以他们的名字，一直无人知晓，只能分别称他们为小陈和小张。

机床搞到手了，可怎么往回运可急坏了小陈和小张。用火车吧，目标太大，城内尽是警察、特务。用汽车吧，更危险，就是闯出了沈阳城，四平、长春都是敌占区，也怕是过不去。思索再三，两人还是拿定了主意：拆！把车床卸开，单件包装，用火车发货。

当天晚上，他们就动手了：卸床头、摘齿轮、拧螺杆……好在他们都学过钳工，天亮的时候，机床上的零件全部摆放在了地上。上午，他们又弄来了纸箱、麻袋。为了蒙蔽敌人，他们又在上面写上“缸、坛子、废铁……”

一切都很顺利。当天就发走了床头箱，第二天又运走了电动机……到第六天的时候，最后一个顶针架也顺当地通过了火车站的检查处。

完成了任务，小陈和小张心里的石头才算落了地。几天来，吃不好、睡不着，他们想回去找一个离车站远点的偏僻小吃店，痛痛快快地吃一顿饱饭。可意料不到的事情发生了：在顶针架运上站台的时候，包装意外地被拖车刮破了，狡猾的特务发现了尾轮，偷偷地追了上来，他们被捕了。

敌人把他们带到了警备司令部，为了从他们的口里获得有关我军工厂的情报，把他们安排到后院的高级房间，给他们端上了丰盛的酒菜，被他们微笑着拒绝了。敌人又把他们分开，单独找他们谈，还是没有效果。恼羞成怒的特务开始对他们严刑拷打，用皮带抽、用烙铁烙、用杠子压他们的胸……最后，只得到一句话：“是我们自己用的。”敌人没有办法，只好在故宫附近的监狱秘密地把他们枪杀了，两位年轻人就这样永远躺在了故乡的土地上。

没有工厂就没有我张永贵

我两岁的时候就死了父亲，五岁的时候母亲也紧跟着父亲去了，从此我便失去了家庭的温暖，成了一名孤儿。在姐姐多次的奔波求助下，我终于到了辽阳纺织厂学徒。后来实在混不下去了，就到日本鬼子的工厂“昭和制钢所”（后被接收改建为鞍钢，编者注）去干活。在那里，受尽日本工头、把

头的气，那简直不是人过的日子。1945年光复，日本投降了，工厂倒闭。

1947年，鞍山解放了，从此我们过上了从未有过的新生活。我积极参加当时的土改运动。区长非常重视我们这些工人，给我们上政治课，启发我们朴素的阶级觉悟。

1947年3月，我光荣地加入了中国人民解放军，成为一名机械兵。1948年的一天，部队让我到东安军工厂拉材料。因为当时缺乏技术人才，周建南厂长执意把我们留在厂里，我们不好拒绝，就同意了。我和郭宝善等四人从此离开了部队，来到了军工厂。

1950年10月，我厂由沈阳迁到阿城。我当时是搬运组组长，刘喜俭任副组长。当时，搬运条件非常艰苦，连一辆汽车都没有，全靠肩扛手拉，但工人们却没有一句怨言。后来，在阿城糖厂借了一辆汽车，司机还是苏联人。有一天，我在原子弟中学门口指挥卸机器，谁料想滚杠斜飞出来，一下把我的右腿绞碎了。国鸿钧等人跳上汽车，立刻把我护送到县医院。当时医疗条件十分落后，设备简陋、缺医少药，又没有外科大夫做手术，只好等着抗美援朝军医院外科王志宏大夫。我只好咬着牙挺着，从上午十点多钟受伤，一直等到下午三点多钟，我几次昏迷过去。终于把王志宏大夫等来了，但由于伤势严重，把右腿锯掉了，这是我万万没有想到的。躺在床上，看到空空的裤腿，我伤心地哭了。以后还能为工厂出力吗？还能站在我熟悉的机床旁边吗？

第二天，赖坚书记、何德和厂长等领导同志来看我，安慰我。赖坚书记说：“小张，好好养伤，不要急着回工厂，首要任务是治好伤。”何德和厂长也说：“小张，多吃些有营养的东西，想吃什么吱声，别怕贵。”此时，我才真正地感觉到党的温暖，工厂的关怀。和我学徒时期一比，简直是两个天地。第三天，五车间主任李国志来看我，又派李军护理我。旧社会，你不交几个朋友，死了都没人管。我还记得，在日本工厂做工时，被大火烧伤了，日本工头连管都不管。你只能给他卖命，没用了，一脚踢出去了事。而今天，我住院不到一个月，花了四百多块钱，工厂全给报销了。我激动万分，心想：上哪儿去找这样的社会，等我好了应该多干活、多出力，感谢

党、感谢工厂。

五一年春节，我和李军领了面、饺子馅，但是不会包。这时，宿舍里的女同志都来给我们包饺子，大家在一起，过了一个愉快的春节。同志们这样关心我、爱护我，减去了我不少的苦恼。过完年，厂工会杨峰主席组织几个人领我到“荣院”参观。这次参观给了我深刻的教育，志愿军战士们吃了那样的苦还那么乐观，我只是失去了右腿，这又算了什么呢？心里敞亮多了，浑身就有使不完的劲。厂领导又想了许多办法，给我安了假肢。我坐不住了，再三要求工作。厂领导被缠得没办法，只允许我在车间里带徒弟。我一个人带了倪志方、赵树坤、温德富、李荣等五个徒弟。我工资是很高的，这时厂里每月又多给我十七元残废金。后来，这钱被我再三请求，退掉了。我不能白拿工厂的钱。我有手、又有力气，还能为工厂贡献力量。虽然退掉了残废金，每月我还能开150多元。反正一个人花不了，中午就供徒弟们一顿饭，尽到当师傅的一点责任。徒弟们对我都很关心，尤其是倪志方，更是处处照顾我。他很有心计，学什么都很快，这为他以后的工作，打下了一个良好的基础。

1952年，组织上找我谈了好几次话，问我对党的认识。我开始学习党章，我不认识字，就叫别人念给我听。渐渐地，我懂得了党的性质、地位、纲领和宗旨，从此思想有了新的飞跃。对党我是没说的，豁出了命干。三车间组织委员苏时风给我一个表，叫我填。过了一个月，没有消息，我就又去找他。他笑了笑说：“入党是严肃的问题，要经得起组织的考验。”“考验啥，脑瓜子掉了也不能妥协。”我就是这样，直来直去。

1952年9月30日，我终于站在党旗下，举起了握钳子的手，向党宣誓，成了一名光荣的共产党员。年末又被评上了厂劳模，上台坐着，戴大红花，这是我连想都不敢想的事。此时，我才真正感觉到新社会的温暖，当家做主的自豪。接着，组织上又提拔我当工长。1953年，组织又送我去工业部主办的抚顺干校学习，我摘掉了文盲的帽子。

我所取得的这些成绩，离不开党的培养、工厂的关怀。我是属于整个工厂的，我应该为工厂贡献我的一切。

我在密山县东安军工部直属工厂的日子

张国卿※

在庆祝建厂四十周年前夕，我有幸回到了我三十七年前工作和生活的地方——密山县大本营，即我厂的前身：东安新兴公司、东北军区军工部直属二厂旧址。我漫步在那块曾经挥洒过汗水的土地上，徘徊在当年老首长的办公楼前；依恋着我们当年居住过的集体宿舍，登上了那巍然屹立的石头山，心潮起伏，思绪万千。我仿佛看到了在那艰苦的战斗年代里，辛勤哺育和关心我成长的老首长、老战友，我仿佛听到了当年伴随我上下班时那浑厚有力的钟声，我的脑海中浮现出三十七年前那一幕幕激动人心的情景。

在空袭下坚持生产

建厂初期，正值解放战争年代。为了支援前线，我厂根据上级的指示，生产收发报机、信号弹、手摇马达、干电池等军工产品。当时，我们一无图纸、二无资料、三无设备，而国民党又经常出动飞机进行空袭。记得1948年9月的一天，我们正在车间紧张的劳动，忽然防空警报响了，厂警卫连的战士马上出动，守卫在各主要街道口，各分厂有秩序地进行疏散，全厂都进入了紧张的战斗状态。不久，国民党的飞机出现在厂区上空，盘旋多时，然后就用航空机枪不停地进行扫射，进行骚扰。敌机走后，同志们又马上回到岗位上工作。我们就是在这种情况下坚持生产的。当时有六个分厂，我们六分厂主要生产信号弹。建厂初期，技术力量薄弱，技术骨干大都是留用的一

※ 作者系原阿城继电器厂副厂级干部

些日本人。在生产收发报机的旋钮时，分厂的厂长杨维哲就让化验室的泽藤、桑园可照、大海老铭瑞（都是日本人）研制生产胶木压型。当时仅有一台笨重的螺旋手板压力机，模具压型时用火烤加热，工作条件十分艰苦，就连身体非常健壮的杨德成同志，一干也是一身大汗。我们就是在这种条件下，一件一件地加工，保证了收发报机的生产。

为了保证我们的信号弹到前线不出问题，每生产一批都要进行发射试验，严格进行检查。叶森同志的右手指就是在信号弹发射试验时，由于发射枪出故障，而造成重伤的。我们的工人，就是这样以自己的实际行动，有力地支援了解放战争。

严明的纪律

建厂初期，全国还没有解放，社会秩序很乱。军工生产的保密性极强。为了保证军工生产任务的完成，工厂规定了一些严格的制度和纪律。如：严格遵守作息时间，工作时间不准说话，外出必须两人以上等。这些规定，成了每个同志的自觉行动，形成了风气。每当上班的钟声一响，同志们便各就各位开始了自己的工作，没有迟到早退的。如果违反了纪律，除领导批评教育外，严重的还要以军法论处。为了加强纪律教育，我们每周开一次生活检讨会检查一周来执行纪律的情况，对有缺点的同志，大家给予批评帮助。严明的纪律，保证了各项工作的顺利进行。

艰苦中的欢乐

建厂初期，我们的工作条件是艰苦的，我们的生活条件也是艰苦的。开始我们是全供给制，后来是半供给制。我记得冬天发棉装时，我穿起来不太合体，又肥又大。有的同志也和我一样，但从来没有一个人去找，或背后发牢骚，给啥穿啥。到了夏季我们能穿上一件斜纹布的服装，能买上一块香皂，都高兴得不得了。一个同志从家里寄来一双球鞋，简直成了一条新闻，大家轮流试穿，感到特别舒服。我们的工资每月只有几十分，只能保证一个人的最低生活水平。在艰苦的生活中，同志们养成了克服困难的习惯。有的

同志穿着补丁摞补丁的衣服。夏天，我们脚上穿的是自己做的木板拖鞋。独身宿舍条件很差，冬天得用草垫子铺在床上面取暖。吃的一般都是大馇子、高粱米等。食堂只有桌子没有椅子，我们每天都站着吃饭。在艰苦的生活中，我们的上级关心下级、下级体贴上级，同志间形成了一种互相关心、团结友爱的风气。为了解决我们理发难的问题，厂领导安排傅连贵同志经常来到宿舍，为我们理发。我们的同志之间比亲人还亲，彼此不分你我。一次，我的裤子坏得不能穿了，就穿别人的去上班。由于我们的精神非常愉快，工作起来也无忧无虑。业余时间，我们在厂区空地种上了土豆、豆角、倭瓜。秋天，我们共同分享自己劳动的果实。逢年过节，工厂组织秧歌队，演节目，我们既是军人又是工人，也是演员。在这样艰苦的环境中，我们充满着乐观主义精神。看看现在，我们的衣、食、住、行是多么的富有，怎能不激发我们这些年近花甲之人，再做贡献呢?

踏上新的征途

从1948年到1949年，解放战争还没有结束，解放大军继续南下。胜利捷报频传。长春的胜利、四平的大捷、沈阳的解放、大军的进关，一个接着一个的胜利消息，无不使人欢欣鼓舞。每当一次胜利的消息传来后，工厂都召开庆祝大会，鼓舞大家的斗志，激发大家的革命热情。我们的战士缴获国民党的各类枪支、弹药和一些棉毯、衣帽等运到了工厂，工厂把生活用的战利品发给大家，让同志们都尝到胜利的喜悦。

随着国内形势的发展，解放战争已经进入了尾声。1949年6月，上级命令我们二厂迁往沈阳。当时我们信号弹分厂除邵晓晶等一少部分同志迁往鸡西的军工厂外，大部分人员随厂迁往沈阳，我是随着吕任同志带队的第二批人员走的。记得出发那天，工厂还给每人发了二十个鸡蛋。

那天，我收拾好携带的物品，随着队伍出发了。有许多同志边走边回过头去，总想多看看被群山环抱的厂房、烟囱和我们种下的花草、树木。是的，在这里生活和战斗了几年，此时离开，大家都有些依依不舍，心情是可以理解的。从此，我们告别了东安，又踏上了新的征程。

“过流”继电器难产的岁月

晏国华※　口述　许冬寒　整理

我厂的保护继电器从1953年初测绘“分娩”以来，经历了苏援、自主两大阶段。回想起来，每个阶段都出现过跌倒、爬起、再跑的初期现象。跌倒了是挺疼，爬起来再跑还是挺有劲儿，这就是我们厂越来越发展的因素之一。在测绘“分娩”第一阶段的初期，最令人难忘的反而是过流继电器难产的岁月。

测绘也不容易

我与林希茂是1952年底从沈阳电工局下放到阿城仪表厂（即现阿城继电器厂，编者注）的。在李春和、程世稿两位前辈的技术指导下，我们俩1953年一季度参加了瞬时电流电压、中间、信号等四种继电器的测绘与生产服务工作。从老师傅那里，我们学到了许多过去不知道的知识。诸如卡尺游标、尺寸链计算、铁镀锌、铜镀镍以及冷加工方面的知识。经过这一段的锤炼，给我们浇铸了扎实的技术基础。过了不久，厂子把反时限过流继电器的测绘任务交给我。我一看，吓了一跳：对我这样一个毕业还不到一年的大学生来说，真是“猴抓刺猬——无从下手”。结构原理这么复杂，怎么了解、怎么测绘？真难呐。不干不行，不干多丢人，只好硬着头皮向前干。在潘学峰、杜长生、王玉珍和我的共同努力下，整整用了一个季度的时间，总算把工作图弄出来了。回想那时，光是尺寸链的计算与核对就干了三个夜

※　口述者系原阿城继电器厂总工程师

晚，那几个夜晚的灯光亮了个通宵。当时的情景，现在仍记忆犹新、历历在目，并深深感到测绘也不容易。

模具报废真够呛

生产准备中，模具制造量比以前的继电器大多了。这个产品的底座形如“石林”，相关尺寸不老少，形位公差特别重要，给模具设计带来了很大困难，而给模具制造带来的困难就更多了。当时，供给车间主任是王德昌和金帮盛。他们抓措施、抓进度，忙个不停。在老师傅们细心努力下，终于把“石林”的压铸模做出来了。正当大家欢心之余，在模具检查中，冒出朵“不测的黑云”，一个关键尺寸差了1毫米，最后的数字是“5”，而干出来的却是“6”。1毫米之差对电磁转矩的大小都有很大的影响，这就意味着这套模具只能报废、重新干。这不是个小事，经济损失不算少，更严重的是影响了整个进度。查找中发现模具设计图纸上尺寸标注是“6”，产品图纸写的是“5”。因为“5”字写得笔画轻，下圈左开口小了一些，所以被误认为是个“6”字。模具设计者关景奎师傅，责任心促使他心焦内疚。作为产品设计员，我也是感到有责任，如果仔细校对描图质量，也会发现这个使人返工的“6”字。那几天有关人员都有一种精神压力。可见设计人员的责任是多么重大，一个数字、一个小数点都容不得出错。

工艺制造重重关

NT-80过流继电器投入生产后，连续三个月没有完成月计划，因为设计上出现了不少的差错，工艺制造上的难关也是一个接一个。那时由于完不成生产任务，有的工段长都内疚得大哭，感到自己对不起党，内心有愧。我的心情虽然没用泪水表达出来，但也是愁眉苦脸、重压未释。车间主任谭一敏更是心急如焚。他会同李春和、工段长魏传生，召集大家开了几十次的技术分析会，工人师傅们献计献策，做了试验，不行再试、改了再试，一个一个的难关在我们的努力下被突破了。

攻关过程中最费力费心的技术难关有：扇形齿板、螺母丝、框架、弹

簧、瞬动部件等等。当时李英范主管全厂的生产技术，为了技术关键尽早得到解决，他常常和工人师傅、技术人员在现场分析研究。为了解决扇齿的光滑度达不到要求的问题，我们曾经采用过布轮抛光、软木蹭光、酸洗去微刺等方法，最后终于找到了有效的工艺方法。

返回系数没弄清楚

成品装出后，必须进行校验。我记得，当时的校验工作是由从大连调来的王玉璋、吕德序、邵士平三位师傅承担的。题目进行反复琢磨、调试，一步一步向前迈进。但是返回系数太低，可靠动作后，电流降到0.45倍以下，才可靠返回，远远达不到不低于0.86的要求，怎么调整也达不到。这时我的心情陷入沉思之中，矛盾交织难解。扩大瞬动铁动作后的气隙，返回系数虽有些提高，但接点闭合却变得不可靠。相反，要使输出接点组闭合可靠，瞬动铁芯吸合后的气隙必须愈小愈佳，系数却又变得非常之低。苏联出的产品样本上，只有返回系数的要求，却没有测试方法说明。当时厂内没有这方面专业的技术老前辈，对谁来说都是个难题。不久，听说哈工大来了一个苏联教授，是继电保护专家，为何不去请教一番呢?

20世纪50年代过流产品广告牌

在六月初一个晴朗的日子里，李春和、黄殿臣我们三个人，轮流扛着NT-80，从王兆屯步行到哈工大，一路上说说笑笑，倒也不觉得累。只要问题得到解决，我们也就心满意足了。这位专家叫里沃夫，他用产品示范着给我们讲述了

NT–80过流继电器的返回系数的特有测试方法，使我明白了长久没弄清楚的问题。可见，解决一件没有碰到过的新问题，需要有个过程，而不是轻而易举的事。

出生后的愉快

经过近百天的“会诊”“催生”，我们的反时限过流继电器终于“呱呱落地”了，其各项指标基本达到了技术要求。每月生产勉强形成了批量，从上到下，人人松了一口气。大家感到干成一件事真不容易，干成后也真高兴。

当时这么个复杂的继电器，出了那么多问题，最后终于被解决了，原因何在？回想起来，主要有两点：一是从上到下、左邻右舍，自始至终大家想到一起、干到一起，真正体现了同心协力，人多力量大。二是那时正值第一个五年计划之初，党号召向科学进军，实现工业化。工程技术人员没有顾虑，只有一心一意把工作干好的心愿。

后记

NT–80过流继电器“难产”后，开始了茁壮成长。先后经过周志恩按苏联图纸N–80E的转化、龙汉河的提高瞬动精度、刘义生的提高工艺三次阶段性的培育，直到现在（20世纪80年代，编者注）NT–80过流继电器尚在“一线”工作，仍无“退休”之迹。

中国大型电站主机制造基地的诞生和发展

库　强※

哈尔滨电机厂有限责任公司（原哈尔滨电机厂）始建于1951年6月6日，是我国成立最早的生产大中型发电设备的重点骨干企业。主要产品有水轮机、水轮发电机、汽轮发电机、风力发电机、电站控制设备以及滑动轴承。

公司占地面积72万平方米，建筑面积33万平方米。现有各类设备3 800余台，其中主要设备1 800余台，精、大、稀、重型设备300余台。此外公司还在江苏镇江建设了新能源开发基地。

公司现有在岗员工5 679名，其中工程技术人员1 985名，硕博研究生113名，大学以上学历1 868名，中高级以上职称1 246名。

公司水轮发电机组的制造能力达到10 000兆瓦/年，最大单机容量达到800兆瓦；汽轮发电机的制造能力为30 000兆瓦/年，最大单机容量达到1 000兆瓦，并具备制造单机容量1 000兆瓦水轮发电机组和1 200兆瓦级核能发电机的能力。

公司制造的大型水电机组，约占国内生产的大型水电机组总装机容量的1/2，汽轮发电机约占国内生产的大型火电机组总装机容量的1／3。产品遍布全国各地，并出口到美国、加拿大、日本、印度、巴西、俄罗斯等51个国家。

公司与美国GE公司、法国阿尔斯通公司、瑞士ABB公司、德国西门子

※　作者系哈尔滨电机厂有限责任公司党委宣传部、精神文明办副主任

公司以及日本日立公司等12个国家的30多家企业建立了项目合作关系。

六十多年来，公司坚持自主开发与引进技术相结合，创造了我国发电设备制造史上的无数个“第一”，为我国电力事业发展做出了卓越贡献。

艰苦创业

公司的前身是东北人民政府工业部电器工业管理局第五厂，由于朝鲜战争爆发而迁址到哈尔滨。1950年10月，由电工五厂厂长白杨和李达光带领172名工人来到哈尔滨，落脚在顾乡屯康安2道街6号。1951年厂名为东北电器工业管理局第四厂。

1951年6月6日，中型电机厂在原日伪时期的赛马场破土动工。松江省人民政府主席冯仲云、哈尔滨市市长饶斌为建厂奠基，哈尔滨电机厂正式诞生。

公司生产的第一台水轮发电机组，单机容量0.8兆瓦，1952年安装在四川下硐电站，1959年迁至四川苏雄电站，实现了我国水电产品自行设计制造“零”的突破，揭开了中国水电机组制造史上新的一页。目前，这台立式水轮发电机组仍然正常运行。1955年为官厅水库研制成功第一台混流式机组，功率为10兆瓦，标志着我国水电设备制造技术开始向中型方向发展。1957年1月，在苏联专家的指导下进行汽轮发电机生产。1958年9月，制造成功新中国当时最大容量的第一台25兆瓦汽轮发电机，安装在哈尔滨热电厂，揭开了中型汽轮发电机制造序幕。

1958年哈尔滨电机厂厂貌

20世纪50年代，工厂生产制造了广东流溪河10兆瓦、浙江百丈滦12.5兆瓦、安徽响洪甸10兆瓦、四川狮子滩12兆瓦、云南六郎洞12.5兆瓦、福建高洋16兆瓦等一系列各种型号的水轮发电机组，为设计制造中型水轮发电机组打下坚实基础。

工厂在“一五”计划期间（1953—1957年），累计工业总产值10 746万元（按1957年不变价格计算），利润总额2 739万元，固定资产总值8 188万元，1957年末职工总数4 873人。

工厂分为二期建设：一期工程从1951年6月6日中型电机厂房破土动工开始，至1956年10月24日建成；二期工程是国家156项重点工程之一，于1956年9月动工建设，到1959年12月1日竣工。一、二期工程均经国家验收委员会正式验收合格批准使用。公司经过一期、二期的建设，初步建成了国内一流的电站设备制造厂。

奋发图强

1958年5月，第一机械工业部批准建立哈尔滨大电机研究所，1959年2月正式成立，对外负责全国电机、水轮机的行业工作，对内承担产品科研、设计、生产服务。

1959年，经过上百次的试验，成功制造出了新中国第一台72.5兆瓦水轮发电机组，安装在浙江省建德县新安江水电站。周恩来总理为新安江水电站作了亲笔题词：为我国第一座自己设计和自制设备的大型水力发电站的胜利建设而欢呼！

1962年，苏联停止援建中朝合建的云峰电站100兆瓦水轮发电机组。国务院批准由哈尔滨电机厂自行设计制造，广大职工“奋发图强、自力更生”，克服重重困难，于1966年制造成功，并又连续生产了两台。三台机组各项指标都超过了同电站的苏联机组。1980年荣获国家优质产品银牌奖，是当时我国发电设备产品所荣获的唯一的也是最高级别的奖项。

1965年，公司重新设计的刘家峡电站225兆瓦水轮发电机组，采用了自循环稀油轴承、分瓣转轮结构等十几项新技术。这是当时国内容量最大、技

术最新的机组，是中国水电技术发展的又一个飞跃。经过广大科研人员和工人齐心协力，攻克重重技术难关，试制成功100兆瓦氢内冷汽轮发电机，安装于北京高井电厂，该机性能优良，多年来运行正常。

1970年12月26日，毛泽东主席针对葛洲坝做出批示：“赞成兴建此坝”。公司承担了研制葛洲坝水电站125兆瓦水轮发电机组的任务，于1980底试制成功，连续生产13台，均一次启动成功。1986年获国家优质产品金牌奖，成为我国发电设备产品首枚金奖奖牌。

1972年7月，工厂研制成功200兆瓦双水内冷汽轮发电机，冷却方式的改进，标志着汽轮发电机生产向前迈进了一大步。此机安装在辽宁省朝阳电厂并网发电，创造了国内此类型号的火电“第一台”。

1975年，工厂利用自身的成功技术和经验，不断改进生产工艺，设计制造了定子绕组水内冷，转子绕组氢内冷的200兆瓦汽轮发电机，装备在京西火力发电厂并网发电。

赶超世界

1978年12月，哈尔滨电机厂乘改革开放的东风，进入了蓬勃发展的新时代。

哈尔滨大电机研究所充分发挥了全国大电机、水轮机等行业技术归口单位的作用。加强人才队伍的培养和科研基础建设，工厂的科研、设计和工艺制造技术达到国内先进水平。

1984年和1997年建成的具有国际先进水平的100米和150米高水头试验台，完成了天生桥、岩滩、三峡等一大批国内大型水电站的模型试验。

1987年建成3 000吨推力轴承试验台，是大型水轮发电机推力轴承性能研究的先进设备，也是目前世界上最大的推力轴承试验台。

1987年，公司同渤海造船厂在葫芦岛市共同兴建了“东北滨海水电大件加工厂”，装备了直径为12.5米的钟罩式退火炉、全位置焊接变位机等大型设备，解决了生产大型发电设备和超级大件运输问题。1990年4月8日，时任总书记江泽民同志到厂视察并题词“团结求实、开拓进取”。

1994年10月19日，哈尔滨电机厂经过股份制改造，成立哈尔滨电机有限责任公司，1999年4月6日更名为“哈尔滨电机厂有限责任公司”。

为提高生产效率，公司加大设备更新和改造的力度，使生产能力大幅度增长。1985年，公司购进集车、镗为一体的高精度汽轮发电机卧式加工中心。1988年5月，从德国引进了数控转子铣床，加工转子长度可达18米，转子直径1.83米，重量可达220吨。1999年3月，购进3 000吨油压机，解决了大吨位部件的锻压成型问题。1999年3月，引进德国五轴联动数控龙门铣床，能够加工直径10.6米、高5.3米、重量500吨的大型部件，突破了水电产品的加工难题。1996年，引进罗马尼亚8.5米、12.5米立车，增强了大型水电部件的加工能力。

公司通过与国外技术交流和合作，水轮发电机组的制造技术明显提升，当时为鲁布革、隔河岩、五强溪、水口、二滩电站生产的水电机组曾被专家誉为“五朵金花”。1981年，引进美国西屋公司600兆瓦汽轮发电机技术，联合优化设计300兆瓦汽轮发电机。目前，300兆瓦、600兆瓦汽轮发电机已批量生产。1987年公司生产的国内第一台最大容量的600兆瓦汽轮发电机，安装在平圩电厂，时任国务院副总理李鹏题词“平圩不平常，单机甲中华”。1987年末，公司为西安高压电器研究所生产6 500兆伏安冲击发电机，实现了“五项突破”。2007年获得了中国机械工业科技进步一等奖。

公司为主机研制的控制设备有水轮机调速系统、发电机励磁系统、汽轮发电机氢油水系统及水轮发电机组自动化系统、变频调速系统、水电部套等六大类。产品遍布全国，并出口到数十个国家和地区。

公司研制、生产的交直流电动机有变频调速电动机、同步电动机、异步电动机、核主泵电动机等七大类。已为宝钢、鞍钢、马钢、首钢等重大项目提供了数百台世界先进水平的大中型交直流电动机。

公司已成为同行业中ISO9001质量保证、ISO14001环境保护、OHSASI8001和职业健康安全管理体系的首批被认证企业，实施了CIMS（计算机集成制造系统）工程，建立起全新的管理体系。

自主创新

公司坚持把提高科研能力、加快设备更新换代、实现产品创新发展作为重点。2005年和2007年经国家科技部批准，以大电机研究所为依托，建立国家水力发电设备工程技术中心、水力发电设备国家重点试验室。

公司现已研发900多个各种水头段和各种型号的转轮模型，为三峡右岸电站研制的混流式水轮机模型转轮最高效率达94.6%，为构皮滩电站研制的转轮最高效率达95.2%，达到国际领先水平。公司自主创新开发出多胶环氧粉云母绝缘，为电机制造业做出了巨大贡献。

为提高产品的加工能力，引进了大批进口设备。2001年9月，引进德国数控钢板切割机，为当今世界上最先进的设备。2001年，引进捷克三轴数控镗铣床，最大加工面积18米×6.55米。2002年，引进德国直径为4.3米×18米的重型数控卧式车床。2004年，购进的16米立车，提高了产品加工精度和生产效率，为大型水电部件加工创造了良好条件。2004年8月，从意大利引进了汽轮发电机转子数控加工中心，提高了汽轮发电机制造能力和产品精度。2005年3月，从加拿大引进了具有国际先进水平的六轴数控包带机，提高了工作效率，改善了劳动环境。2007年，引进德国数控激光切割机，最大加工为15米×30米。2006年，公司建成25吨TLF+VOD精炼炉，承担了三峡水轮机叶片等大件铸造任务。2001年，建成5 600平方米的水电分厂重型车间，安装了500吨吊车，可制造百万千瓦级水电产品。

科研水平的提高和设备的不断更新，极大地推动了产品的创新。1992年4月3日，全国人大七届五次会议审议并通过了《关于兴建长江三峡工程的决议》，这是世界最伟大的水利工程。早在1958年，公司就参与了“三峡工程可行性报告”的论证。“六五”和“七五”期间对三峡机组开展了攻关。1993年9月，国家主席江泽民题词：“发扬艰苦创业精神，建好宏伟三峡工程”。1996年7月，国务院总理李鹏来公司视察并题词：“为三峡建设工程提供优良装备”。1997年，公司与法国阿尔斯通、瑞士ABB、挪威Kvaerner等国际大公司合作，取得了左岸8台机组中25%的分包合同。2004

年，在三峡右岸机组的招标中，又一举夺得四台机组合同，实现自主设计、制造，开辟了由“中国制造”到“中国创造”的新纪元。2007年，公司又签订两台三峡地下电站机组合同。2007年，公司为三峡右岸自主设计、制造的第一台机组（即电站26号机组）发电，共获专利14项，达到“精品机组”的要求，获得了中国机械工业科学技术特等奖、国家重点新产品等荣誉。此后，又连续生产了三台机组，实现了“一台比一台好”的目标。开创了世界单机容量最大的全空冷水轮发电机运行的新时代。

进入21世纪，依托三峡左岸工程，探索了一条“引进、消化、吸收、再创新”的发展之路。具有自主知识产权的三峡右岸机组更是实现了与国际一流企业的巅峰对决，溪洛渡、向家坝等巨型机组全部采用全空冷技术，开创了世界单机容量最大的全空冷机组运行新时代。泰州百万、三门核电、白鹤滩水电，这三个“百万”让世界的目光再一次聚焦在哈电机厂身上。2011年研制的我国首台完全具有自主知识产权的响水涧大型抽水蓄能机组并网发电，2016年4月，我国单机容量最大的仙居抽水蓄能机组投运，标志着哈电抽水蓄能技术已经处于世界先进水平。近年来，公司紧紧抓住振兴东北等老工业基地和国家实施“一带一路”战略机遇，面对国际国内形势的深刻变化，加快改革步伐，调整产业结构，促进转型升级，在科学发展的轨道上又迈上了新的台阶。

几十年来，公司一次次探索，一次次创新，描绘着不断发展的轨迹。1954年至2016年，公司共生产汽轮发电机290 382兆瓦，共1 090台，装备456个电厂；1951年至2016年，共生产水轮发电机117 319.75兆瓦，共984台，生产水轮机751台，装备298个电站。汽轮发电机出口29余个国家和地区，共163台，44 738兆瓦，装备75个电站；水电产品出口26个国家和地区，共209台，20 256.94兆瓦，装备69个电站。公司成立以来，共出口创汇213 291万美元。

坚强脊梁

企业文化是企业发展的核心竞争力。公司持续培育独具哈电机特色的

企业文化，不断丰富文化内涵。实施“文化聚力工程”，形成“文化聚力、引领发展”的共识，积极营造“以人为本、和谐奋进”的文化氛围，展示了“勇于担当、甘于奉献”的央企形象。2011年开展庆祝建厂60周年文艺演出和职工体育运动大会等系列活动，首次发布企业社会责任报告。坚持依法治企，积极推进公司法制建设。以厂报、电视、广播、网站、微信等为媒介，加强思想舆论引导。在《中国工业报》《中国电力报》等媒体发稿340余篇，树立了良好企业形象。

精神文明建设成果显著。针对公司发展形势，深入开展形势任务教育，引导广大干部职工认清形势、鼓舞士气。各级领导干部深入基层了解职工诉求，切实维护职工合法权益，不断增强党组织凝聚力和向心力。坚持开展“爱岗敬业，争创一流”教育实践活动，树立表彰先进典型，五年来宣传了200余名先进人物事迹，评选出30 名“爱岗敬业”标兵，充分调动了广大职工的积极性和创造性。

1956年创刊的《电机工人》报，报头是1958年邓小平同志视察公司时题写的。共出版了2 391多期，每期四版。编辑出版了《光照神州》《电机工人五十年》《光辉历程》《明珠闪耀铸丰碑》等书刊。1990年创建的公司有线电视台，共制作新闻节目2 600期，专题节目640部。公司遵循“远略近详”的原则，采取“众手修志，专群结合”的方法，编撰《哈尔滨电机厂有限责任公司志》一、二、三、四卷。

公司党委按照“融入中心，进入管理”的党建工作思路，坚持以改革创新精神不断加强和改进党的建设，在推动公司持续健康发展进程中，充分发挥了党委政治核心作用、基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。

职工共享企业发展成果。坚持以“依靠职工办企业，企业发展成果由职工共享”作为构建劳动关系和谐型企业的根本。不断完善职工代表大会制度，积极推进厂务公开工作。完善困难职工帮扶救助体系，高度重视信访维稳工作，密切关注职工思想动态，积极化解矛盾。为职工购买团体安康保险，持续推行优秀职工疗休养政策。逐步改善厂区绿化、卫生环境、职工作业休息条件，保障了职工身心健康，使公司得到发展，职工得到实惠。

充分发挥群团组织作用。坚持“党建带工建、带团建”工作方针，加强对群团组织领导。各级工会组织坚持职工代表大会制度。深入开展“模范职工之家”创建、“安康杯”竞赛、职工技术比武等活动。建立了五个公司级技师工作室。弘扬劳动精神和劳模精神，2013年公司被国务院国资委授予“中央企业先进集体”称号。共青团工作以“青字号”品牌活动为载体，扎实开展青年岗位能手等活动。2013年荣获“中央企业五四红旗团委”荣誉称号。

几十年来，公司涌现出大批先进模范人物：中国工程院院士梁维燕；全国劳动模范宋恩才、王有、张麟悟、李树成、杨迪林、裴永斌；“全国五一劳动奖章”获得者吴蔚欣，“中国青年五四奖章”获得者赵毓忠；黑龙江省劳动模范刘洪印、吴伟章、王锡山、王守志等近30名；中央企业劳动模范宋世麒、赵修权；哈尔滨市劳动模范百余名；全国人大代表李树成、郑春林、王波。公司荣获国家和省、市荣誉称号200多项。

形势在发展，时代在前进。在未来的日子里，公司将以“打造世界装备制造业的动力航母”为愿景，奉行“为世界提供动力、为人类带来光明”的宗旨，继续发扬“求精务实、锐意进取、创新图强”的精神，全力实施技术创新战略、人才高地战略、品牌制胜战略、成本领先战略、管理精细战略、企业文化战略，实施二次创业，开发新产品、拓展新产业、进入新领域，努力实现“集团化、多元化、国际化、信息化”，将公司做强做大、做实做久，打造百亿企业，铸就百年哈电，向着实现“中国最好，世界一流”的奋斗目标前进。

回忆汽轮发电机的生产

付岑晖※

我于1953年大学毕业，是由国家统一分配到哈尔滨电机厂的。这个工厂是中华人民共和国成立后的新建厂，始建于1951年。据说最初选址在哈尔滨以北的绥化县，了解到该县有地震记录，改定于哈尔滨当时的郊区香坊区赛马场，建设方案没有汽轮发电机的生产任务。1953年按照苏联援助我国经济建设计划的156个建设项目，安排在哈尔滨电机厂增加生产容量2.5万千瓦和5万千瓦的汽轮发电机，并为之培训主要技术人员和主要工种的工人，提供整套设计工艺等生产技术文件。对口单位是苏联列宁格勒现为圣彼得堡电力工厂。当时苏联只能生产空气冷却的2.5万千瓦，5万千瓦和10万千瓦的氢气外部冷却的汽轮发电机。协议中只对哈尔滨电机厂提供2.5万和5万的技术资料。在原已建设的大型厂房北侧加盖了汽轮发电机生产车间和大型线圈车间。1954年开始了筹建工作。我于1978筹建电站设备成套设计研究所，离开哈尔滨电机厂，但仍然全程参加了30万和60万的技术引进工作。

1954年以前，我国对汽轮发电机的生产和设计技术是一片空白，从事电机生产行业的有关人员几乎没有一人看到过它的零部件，就连从英美留学回国的工程师和教授，也都没从事过汽轮发电机的设计和生产。据说在中华人民共和国成立以前，曾经生产过一台250千瓦的同步发电机，主要零部件都是从国外进口后进行组装的，就是整机也没看见过中大型的。当年上海杨树浦发电厂安装的汽轮发电机组是全国最大的，也只有10万千瓦，我这个在

※ 作者曾任哈尔滨电站设备成套公司第一任总工程师

大学学习电机制造专业的，也不过在毕业前夕到石景山发电厂在机房的小门外相距发电机组十几米处远望了不到十分钟，这就算是见过汽轮发电机啦。

1954年哈尔滨电机厂开始了汽轮发电机厂房建设和生产技术准备工作，先后抽调一批年轻的技术人员和技工分别到苏联电力工厂和上海电机厂学习，当时上海电机厂正在生产仿捷的六千千瓦汽轮发电机，到苏联去学习的有：付岑晖和黄永清学习设计，汪坤元和付文铎学习工艺，刘祖根学习工具设计，胡传声学习车间管理和大金工加工，他当时已经是大连电机厂的一名车间副主任，不到25岁的七级金工技工的刘希佩，还有李志斌李国富和金连起等，其他的就记不清啦。到上海电机厂学习的有刘金荣“设计”，邵光楣和姜宇“工艺”，还有其他人。出国学习前，大部分人员到大连工业俄专突击学习俄文半年至一年，到苏联后才正式看到了汽轮发电机的生产，由于原来连零部件的中文名称都不知道，只好拿着俄汉字典一字一字的抠，确实困难。这批在国内外培训的人员，后来就成为哈尔滨电机厂生产技术发展的最初技术力量。我于1957年回国时，刘金荣、刘耀甲、林昌钊和张泳国等已经对苏联提供的2.5万千瓦空气冷却汽轮发电机设计生产图纸的翻译复制工作接近完成。春节前部局在北京召开了设计生产的审查会，我也前往参加，以主任设计的身份在会上介绍了有关情况。当时，汽轮发电机设计是在产品设计科交流电机设计组内的一个小组，由我担任小组长，设计组组长是由中华人民共和国成立前从英国MV电气公司学习回来的游善良工程师担任，副组长是张静涛工程师，科长当时是从美国西屋公司学习回来的，水轮发电机专业的吴天霖工程师。厂级主管设计工作的副主任工程师朱仁堪也是从美国西屋回来的。提起游善良工程师（后来任厂副总工程师）倒有几件趣闻值得一提。游总人如其名，为人善良，平易近人，工作认真负责。在解放初期游总在上海第二设计院任电气科副科长，当时的科长是后来任中国共产党总书记和国家主席的江泽民。1954年，游善良奉调到哈尔滨电机厂任产品设计科交流设计组组长。江泽民大概是同时调往长春汽车厂。游总在上海时是拿的保留工资，月薪300多元，到厂后看到和他同资历的工程师工资最高才240元，就立马主动提出降薪，降到240元，既减少国家负担又避免了

人际关系中不必要的麻烦，当时是难能可贵的。

1957年夏，罗雨从莫斯科动力学院毕业分配来厂，安排在中央实验室工作，头一年先参加汽发的设计工作，以便对生产有个全面的了解。华中工学院秋季毕业的黄焕尧和缪昌明也分配来厂参加了汽发的设计工作，设计队伍在不断壮大。1958年初，工厂考虑投产5万千瓦氢气冷却汽轮发电机。当时正值全国开展技术革命和技术革新运动，为响应这个运动，汽轮发电机的设计人员提出研制5万千瓦转子线圈内部冷却的氢内冷汽轮发电机。

1955年至1957年我在苏联电力厂学习期间，他们刚试制完成了一台3万千瓦的氢内冷样机，在电厂进行试验运行，正在研制转子线圈氢内冷，定子线圈采用双路并联的氢气外部冷却20万千瓦汽轮发电机。直接研制5万氢内冷发电机的建议得到了工厂领导的支持，特别是得到了张弘夏工程师的支持，就这样利用我从苏联私自带回的他们样机的三张生产图纸：总装配、转子装配和转子线圈加工及一个转子线圈内部通风的风速实验数据，开展了自行设计工作。利用2.5万千瓦空冷汽轮发电机的转子锻件，设计成5万千瓦氢内冷汽轮发电机，在空冷的基础上，额定容量翻了一番。当时正赶上《人民日报》的记者来厂采访，曾在第一版的下方以通栏的版面报道了哈尔滨电机厂职工的生产热情，特别提到了设计研制5万千瓦氢内冷汽轮发电机，报道题为《付岑晖和他的年轻的伙伴们在创造奇迹》。就在这年10月初，朱仁堪副主任工程师从北京开会回来，传达了会议精神，说是浙江大学电机系定子和转子线圈采用水内冷技术实验研究工作取得了成功（即后来称之为的双水内冷），部局要在杭州召开首次水冷技术会议，当时指派我和朱培典两人前往参加。会议在西湖边上新建的杭州饭店举行，由电工局赖坚副局长和国家科委的邓裕民副局长共同主持，国家科委刘西尧副主任参加了会议，当时他很年轻，大概不到40岁。会上听取了电机教研室的郑光华教授对实验情况的介绍，并参观了试验现场，试验装置和设备很简陋。会议认为冷却效果是好的，实验是成功的。要求哈尔滨电机厂和上海电机厂在汽轮发电机上研制应用。回厂后邢子陶厂长亲自听取了汇报，当他听说冷却效果可以在空冷的基础上提高四倍时，当即决定用两万五的转子锻件研制十万千瓦的汽轮发

电机，立即开展了设计工作。由于时间紧， 又受当时过分贪大求新冒进、头脑发热的影响，对技术还没有完全掌握，这台电机的水内冷技术虽然取得了成功，定子铁芯产生了过热现象，不能投入电厂正常运行，以失败而告终，造成了不必要的损失，是一次惨痛教训。1958年国庆节前夕，我国第一台2.5万千瓦空气冷却汽轮发电机试制成功，安装在哈尔滨热电厂。

1959年，五万千瓦氢内冷和仿苏氢外冷的汽轮发电机相继投产试制完成。五万氢内冷电机安装在辽宁抚顺章党电厂，缪昌明随机在发电厂进行安装调试服务，主要是调试当时首次采用的盘式油密封装置，花了较长时间终于使发电机达到了设计氢压，可以满载运行，取得了预期效果。这年的12月按部局要求成立了哈尔滨大电机研究所，属于二类所设在哈尔滨电机厂内，一个班子两块牌子，厂长兼所长。原来的产品设计科分为电机设计科和水轮机设计科，同时也是大电机研究所的电机研究室和水轮机研究室。这时汽轮

1958年完成中国当时最大容量的第一台25兆瓦空冷汽轮发电机，安装在哈尔滨热电厂

发电机设计小组才正式成为电机设计科的一个与水轮发电机设计组、交流电机设计组和直流电机设计组并列的独立设计组。有设计人员十二三人，由我担任组长。哈尔滨电机厂才算有了一支完整的汽轮发电机科研设计工艺和生产技术力量机构。在此期间，杨春霖在张弘夏工程师的亲自指导下，进行了汽轮发电机在满载运转时突然短路转子轴颈的扭振强度计算，取得了成果，张为杰工程师是中央实验室电机试验组组长，该组负责电机的专题技术研究，这期间张工主要负责线圈空心导线内部水流速的磨损和转子动平衡试验研究，取得了相应的成果。也是在这一年，苏联电力工厂汽轮发电机设计组组长切尔诺夫来厂，指导对仿制十万千瓦汽轮发电机的试制工作，当年他仅40岁，友好热情，对我厂发展水冷技术大加赞赏，并在那台不成功的十万千瓦双水内冷汽轮冷发电机总装试验时发表了热情洋溢的讲话，可惜他回国后不久因心脏病去世。1960年6月，当时我已担任电机设计科副科长，正在上海参加会议，厂领导电令我会后急赴重庆九龙坡电厂，接替张弘夏副总工程师指导安装我厂生产的五万千瓦氢外冷汽轮发电机的安装工作，当时交通十分不便，只能从上海乘船溯江而上，中途还得在武汉换船，紧赶慢赶，到达九龙坡电厂招待所时是某一天中午，张总已于当日早晨乘火车离渝返哈，有关人员告诉我张总的嘱托，张总留下的一个用作在食堂吃饭的陶制中型花盆（漏水孔用水泥堵住）和一个铁勺。这就是唯一的餐具。可见当时国家经济困难物资匮乏到什么程度，一个新建电厂接待国营大厂的副总工程师，竟拿不出一套像样的碗筷做餐具。现在的人们可能就很难理解，即使在那样的生活条件下也没影响职工的生产热情。

1961年，哈尔滨大电机研究所从工厂技术部门剥离成立独立机构，负责研究和技术基础工作。曲彦从苏联学习回来，随后肖世杰在苏联列宁格勒工学院完成副博士学业后回国，也分配到电机研究室参加汽轮发电机的实验研究工作。这时由于十万千瓦汽轮发电机的励磁电流太大，无法采用同轴直流励磁机，对同轴交流发电机及其整流系统还没掌握，试制中遇到了困难。以致后来在一个相当长的时间内，在电厂安装的十万千瓦转子线圈氢内冷汽轮发电机没有同轴励磁系统，而采用电动发电机组励磁。

有一次，一个日本的电力技术代表团在参观北京高井电厂时，曾围绕汽轮机组走了好几圈，进行仔细观察，没弄明白中国采用了什么新技术，后引为笑谈。这个问题直到“文革”后才得到了解决，配齐了全部励磁系统，保证了电厂的安全运行。1965年社会主义教育运动结束。大电机研究所只保留编制，和厂内的技术部门相应合并，着手设计了双水内冷5万千瓦和20万千瓦汽轮发电机，这时沈梁伟、郑龙泰、张信炳、张汉声和王第启已经先后分配来厂参加汽发设计工作，在双水内冷技术和氢冷油密封技术上做了很多工作，取得了成绩。这两种型号的汽轮发电机在这期间相继试制成功。20万千瓦双水内轮汽轮发电机一共只生产了两台，安装在辽宁朝阳电厂。第一台投运时发生了共振，当时张为杰工程师（已是电机设计科副科长）在电厂指导安装调试，提出在现场减少发电机端的轴瓦长度，增加轴承单位压力，消除了共振，得到了较好的结果。第二台的轴瓦因此按减少长度的尺寸生产出厂，可是电力设计院为了避免共振，对第二台的基础进行了加固。在第二台试运时又产生了共振，这时是我在电厂负责指导安装调试工作，当即提出再次减少轴瓦长度，问题得到了解决，后来运行使用一直比较顺利。在此之前的“文革”中期，安装在北京高井电厂的十万千瓦汽轮发电机在运行中发生了风叶断裂事故，曲彦当时担任汽轮发电机设计组组长受到了牵连，当时驻厂军宣队负责人张书林硬说是破坏事故，将曲彦打成“反革命”，进行监督劳动，成天在大电机研究所门外扫地。

大概是1974年，根据朝鲜要求，试制成功了两台五万千瓦双水内冷汽轮发电机，梁忠学以专家身份赴朝鲜指导安装工作，张信炳担任翻译，在电厂运行情况良好。这是哈尔滨电机厂第一次对国外出口汽轮发电机产品，也是在这一年试制完成了自行设计的二十万千瓦的水氢汽轮发电机，安装在北京京西电厂，后来成为哈尔滨电机厂主力生产机组，并于1985年开始向巴基斯坦成套出口，安装在古杜电厂。这就是哈尔滨电机厂向国外的第二次出口汽轮发电机产品，连续出口多台。也成为我国在国外首次承包电站建设的交钥匙工程的主要设备。

云峰十万是件“绸衣服”

王初铭※

我想起了五十年前的一段往事。云峰十万指的是我厂制造的云峰水电厂10万千瓦水轮发电机组，但绸衣服和云峰机组又有什么关系？是这么回事：

20世纪60年代初，中国和朝鲜在两国边界鸭绿江上合建云峰水电厂，安装四台100兆瓦水轮发电机组，两台为50赫兹，两台为60赫兹，分别向中国和朝鲜送电，两国协议向苏联订制全部机组，由于中苏关系突然恶化，苏联在制造一台机组后突然撤销合同、停止供货、撤走专家，面对这样的困难局面怎么办？1962年的一天，在我厂会议室里，来自水电建设部门的代表和我厂的部分技术负责人进行了一次具有历史意义的座谈，俞炳元、吴天霖总工程师、王述羲工程师和我参加了座谈，我厂人员一致认为：在新安江水电厂72.5兆瓦机组已经成功投入运行的基础上，我们哈尔滨电机厂有能力承担云峰水电站急需的三台机组的设计制造任务。水电建设部门的代表则表示怀疑，主张向其他国家寻求订货。当时我国受资本主义国家的经济封锁，社会主义国家除苏联外还没有一个国家能做这么大的水电机组，要向国外订货谈何容易！参加座谈的水电建设部门代表把国外制造的机组比作“绸衣服”，国内制造的机组比作“布衣服”，绸衣服和布衣服相比，认为当然是要绸衣服，不要布衣服。我厂人员则认为：“布衣服”是我们自己做的，有了“布衣服”，今后才会有“绸衣服”，我们要争口气，把云峰100兆瓦机

※ 作者曾任哈尔滨电机厂副总工程师

组做成“绸衣服”。座谈会虽没能取得一致意见，但却激发了我们哈尔滨电机厂人员的爱国热忱和质量意识，座谈会后我厂的三位副总工程师沈从龙、俞炳元、吴天霖联名上书周恩来总理，要求将云峰水电厂急需的三台100兆瓦机组制造任务交给哈尔滨电机厂，并保证其质量不低于苏联的产品。当时我国外受封锁，内有灾害，针对当时的国际国内形势和环境，党和政府提出了深入人心的号召：“自力更生、奋发图强”，三位副总工程师的上书正好符合这一精神，得到了周总理和国务院的支持，国家决定云峰水电厂所缺三台100兆瓦机组由哈尔滨电机厂制造。哈电人没有辜负国家的信任和人民的委托，全厂动员，齐心合力，党委组织全厂制订了人人皆知、行之有效的“云峰机组质量保证三十条”，我当时担任云峰100兆瓦水轮发电机的主任设计师和试制组长，全体员工认识到制造这三台机组的重大意义，在毫无外援的情况下，精心设计，精心施工，终于在1964年底按时制成长期成为我国大型水电机组质量样板的高质量产品，并带动全厂的产品质量达到历史

1980年云峰电站荣获国家优质产品银牌奖

上的高峰。三台国产云峰机组1965年起陆续投入运行，由于性能优良，运行稳定，质量优于进口机组，受到用户赞扬，并于1980年荣获国家质量银奖，这是全国电机制造行业获得的第一块国家质量奖牌，是历史上空前的质量荣誉。哈尔滨电机厂的职工实现了为国争光的心愿和质量保证，做出了色彩鲜艳的“绸衣服”。

闪耀夺目的动力之光

——记我国发电设备工业的起源

李道仁※

中华人民共和国建国初期，我国正处在一个“千疮百孔”“百废待举”的年代，国家经济建设和人民生活都呈现一穷二白、贫穷落后的局面。这一时期，在中国共产党的领导下，国家采取了一系列方针、政策和措施。一方面制止了旧中国时期遗留下来的恶性通货膨胀、市场物价混乱，恢复了被战争严重破坏的国民经济；另一方面提出了发展社会主义国有经济，确立国有经济对资本主义经济和个体经济的领导地位，为有计划地进行社会主义经济建设创造条件。全国各族人民在党的领导下，从1949年10月至1952年底，进行了三年恢复建设工作。在此基础上，为了有计划地进行社会主义建设，我国政府制定了发展国民经济的第一个五年计划（即从1953年到1957年的国民经济发展计划，简称“一五”计划）。它的基本任务是：优先发展重工业，建立国家工业化和国防现代化的初步基础。没有重工业就没有工业化的基础，也就没有巩固的国防。毛泽东主席当时对此描述说：“我们能造什么？能造桌子椅子，能造茶壶茶碗，能种粮食还能磨成面粉，还能造纸，但是一辆汽车、一架飞机、一辆坦克、一辆拖拉机都不能造”。因此，“一五”计划的重点是优先发展重工业。

优先在东北发展重工业的战略布局

1949年10月1日，中华人民共和国成立后，我国大部分城市已经解放，

※ 作者曾任哈尔滨电机厂工人、厂党委组织部部长

许多新型的重工业建设刚刚起步，在这样新形势下，国家从战略上考虑，要优先在东北地区发展重工业。在东北地区发展重工业的原因：一是东北工业化的基础比较雄厚；二是东北的资源丰富、交通运输便利；三是靠近苏联，可以从苏联得到经济上援助。

1950年1月，中国召开全国电机工业工作会议，周恩来总理对这次会议极为重视，亲自了解会议情况并做了重要指示。会议决定在东北建立重型电机制造工厂。1950年6月，“朝鲜战争”爆发，同年10月战争打到了鸭绿江边，这是一场唇亡齿寒的战争，根据朝鲜的请求，中国派出了人民志愿军支援朝鲜。同年10月根据上级指示，考虑到辽宁省是重工业比较集中的地方，不利于当前和长远发展的需求，因此对东北重工业要进行统一调整、统一布局，部分企业要南厂北迁。哈尔滨市是解放比较早的城市（1946年4月28日解放），当时的哈尔滨是以商服业为主，重工业很少。50年代初期，搬迁到哈尔滨的“十大军工”“三大动力”是比较闻名的重工业企业。为了充分发挥哈尔滨的地理优势，上马发电设备的生产建设，它对国家、整个东北地区都有极其重大的意义。东北人民政府根据中央决定，要把哈尔滨电机厂建设成为我国制造水力发电、火力发电设备生产的重要基地。并责成东北电器工业管理局具体领导、负责此项工作。1950年10月，根据统一部署，部分职工和主要设备分期分批从东北和全国各地调到哈尔滨电机厂。1951年6月6日哈尔滨电机厂破土动工，成为正式建厂日。

制造出我国第一台800千瓦立式水轮发电机组

1950年，我国还没有能力自己生产、制造发电设备，在没有资料、设备、技术的情况下，国家号召要自力更生、奋发图强，我们结合自己的优势，实行干部、工人、技术人员三结合，决心要制造出我们自己的发电设备。在国家做了大量工作后，一批爱国志士、专家学子，纷纷从国外归来，积极投身到中国发电设备的制造工作中。1949年前从国外培训的电器工程技术人员来哈尔滨电机厂工作的有沈从龙、朱仁堪、张弘夏、吴天霖、叶自仪、苏兆久、俞炳元、陶炜、王述羲。1949年后他们都成了我国电气专业

的骨干力量，他们为哈尔滨电机厂及全国电力事业发展做了大量工作和积极贡献。其中俞炳元是我国第一台800千瓦水轮机的主要设计者，吴天霖是800千瓦水轮发电机的主要设计者。有了技术的投入，我国一批新型技术工人，他们在沈阳高压开关厂水轮机车间生产制造第一台800千瓦水轮机。有张盛林、张大全、刘仁玉、刘积贵、满春德、翁立品、王世荣、齐杰槐、代佛仪等。在哈尔滨电机厂生产制造第一台800千瓦水轮发电机的有李广儒、滕洪玉、叶永盛、韩永治、黄宝元、张建尧、王辅臻、高振远、刘永田、吕林茂、于振业、张迺仁等。当时没有大型设备，没有先进工艺，完全靠自己的智慧和高超技能，采用“蚂蚁啃骨头”“小马拉大车”，自制一些土设备，圆满完成了第一台800千瓦水轮发电机组的生产任务。该机组于1951年底安装在四川下硐水电站（以后改迁到四川苏雄水电站）。从此填补了我国不能制造发电设备的空白。

为中国水力发电工业建设打下坚实基础

1953年12月12日，东北电工局下发文件提出：“为充实水轮机的制造能力，迎接国家日益增大的需要，要按积极支持水轮机制造的原则，将过去曾为水轮机工作的主要设备及全部人员按规定时间调往哈尔滨电机厂”。这是国家为了更好更多地生产制造大型发电设备，充分发挥哈尔滨电机厂制造水力发电设备的生产基地作用的重要措施。根据此项决定，沈阳高压开关厂水轮机车间整体搬迁到哈尔滨，水轮机车间全部生产人员（包括产品设计、制造工艺技术、管理人员及生产工人共计134人），主要生产设备（一台2.3米立车、两台65车床、一台钻床），要求两厂应负责做好动员工作。哈厂由陈玉宝、唐广安、张奎金负责安排接收工作。1954年7月20日，沈阳高压开关厂由副厂长陶炜带队从沈阳来到哈尔滨。

50年代末至60年代初为了支援三线建设，在134人中有48人支援调到四川省德阳电机厂和甘肃省兰州电机厂，同时还有一批技术专家和生产一线骨干也调到全国各省、市其他工厂和新型企业。相继在全国各省、市新建或扩建八座中型水电设备制造厂，增加了水电建设制造能力，为全国生产水力发

电设备打下了坚实基础。

为国家培养了一大批著名专家和技术拔尖人才

哈尔滨电机厂走过了一个又一个光辉历程，从无到有、从小到大，生产能力不断增长，科研水平不断创新，同时也培养了一大批优秀技术人才，为国家水力发电建设和火力发电建设及其他电力事业做出了突出贡献，得到中央领导和各级政府的关怀、支持和重视，国家历届领导人多次到本厂参观视察，给予了大力支持和指导。

1956年，毛泽东主席在视察长江三峡时提出“高峡出平湖”，寄托了对我国长江三峡建设的设想。之后周恩来总理邀我厂水力专家俞炳元副总师一同到三门峡、新安江等地去考察、考证。俞炳元当时身为国家科委电力组成员，水轮机组副组长，兼任哈尔滨工业大学和东北重机学院水力机械专业系主任。是中国水轮机设计研究方面的奠基人之一，在水轮机技术上有较深的造诣。1964年，哈尔滨电机厂同时有两人当选全国第三届人大代表、一人当选全国政协委员，全国人大代表是俞炳元、吴天霖，全国政协委员是沈从龙。这是哈尔滨电机厂的光荣，也是在厂历史上空前的特殊荣誉。吴天

1951年6月6日，在原赛马场上，哈尔滨电机厂破土动工

霖，是中国水轮发电机制造工业的著名专家，对水轮发电机的设计制造具有很深造诣。沈从龙，是中国电机行业的著名专家，具有渊博的专业技术知识和丰富的技术管理经验，50年代他亲自主持设计了哈尔滨电机厂厂房，参加了全国《电机工程手册》的编辑工作，培养造就了一大批科研、设计、工艺制造等各类专门人才，在提高企业管理等方面做出了重大贡献，是1964年、1970年第四、第五两届全国政协委员。

1949年后我国培养成长的著名水力发电工程及电力设备制造专家、中国工程院院士梁维燕，60多年来为我国的发电事业做出了卓越贡献。梁维燕1951年在天津北洋大学电机工程系毕业，在校期间加入新民主主义青年团，1956年加入中国共产党，1995年被选为为中国工程院院士。大学刚毕业，在当时条件极为艰苦的情况下，他和老工程技术人员、老工人一起克服各种困难，圆满完成了我国第一台800千瓦水轮发电机组制造工作。1952年8月间在一次工作中，手指被压掉一截，仍然继续工作，顽强地表现了当时新一代青年的革命精神。1954年，哈尔滨电机厂大型水电车间开工投产，梁维燕就在车间一线与职工打成一片，克服了生产、技术上一个又一个难题，先后生产完成了北京模式口3 000千瓦、福建古田6 000千瓦、北京官厅1万千瓦等水轮发电机组。1959年为浙江省新安江水电站生产的7.25万千瓦水轮发电机组，得到周恩来总理的赞扬并题词：“为我国第一座自己设计和自制设备的大型水力发电站的胜利建设而欢呼”。1960年为中朝鸭绿江云峰水电站生产的10万千瓦水轮发电机组获得国家银质奖。1978年，梁维燕被任命为电机厂总工程师后，近几十年来作为厂技术总负责人，先后完成了长江三峡葛洲坝水电站12.5万千瓦的机组制造工作，1986年该机组获得国家金质奖，这是我国发电设备获得的唯一一块金牌。之后我厂还生产完成的二滩55万千瓦、构皮滩60万千瓦、龙滩70万千瓦都是国内外比较大型水电机组。目前正向水电百万、火电百万机组、核电超世界水平继续奋斗。

副总工程师张为杰，1949年4月在上海交通大学电机系毕业，同年在华东人民革命大学短期培训，于1949年9月工作。曾担任国家电机标准化技术委员会副主任，国际电工委员会委员。获得法国阿尔斯通公司职工终身奉献

奖。由于工作业务出色，在国际国内都有很高的声望。

高级工程师石晏珍1949年南京中央大学电机系毕业，一直从事电机、汽轮发电机的设计工作，经他设计生产的6 500兆瓦A冲击发电机达到国际先进水平。2003年试制成功，2007年被国家机械联合会评为科技进步一等奖，石晏珍为第一完成人。2008年评为哈尔滨市劳动模范、2009年评为黑龙江省劳动模范，被誉为黑龙江省退休后当劳模的第一人。

1988年还有一批评为国家级的优秀青年专家，他们是张德楠、于令新、佟德彬。在一线的生产工人，宋恩才、王有、吕祥云，焦志礼、王有围等一大批被评为全国、省、市劳动模范，他们都具有高超的技术，工作业务出类拔萃。

几十年来，哈尔滨电机厂职工的人数也有了很大变化，从建厂初期172人到1994年职工数为12 017人。2006年的统计，本厂有限责任公司职工为8 018人，实业公司1 454人，离退休职工为7 926人，其中在岗位的科技人员为2 269人，离退休的科技人员为1 033人。以上说明，以人为本、人才作用发挥是决定企业兴衰的关键。哈尔滨电机厂生产上的不断增长，人才也在不断的增加，因此，说明人才有决定性作用。

回顾几十年哈尔滨电机厂发展走过的光辉历程，我们感到无比的骄傲与自豪，我们充分发挥了国家生产电力设备重要基地的作用，为经济建设做出了突出贡献。我们要牢记历史，继往开来，我们不能忘记过去，更不能忘记为我国生产发电设备的这些元老们，他们为电机厂、为国家经济建设付出了一生，有的已经过世了，健在的仍然心系电机厂，心系我们伟大的祖国，祝愿我们的祖国不断发展壮大。

我国自己建立的第一个航空炸弹制造厂

陈宏伟※

哈尔滨建成机械厂（第二厂名）又称国营第六二四厂（第一厂名），是中华人民共和国兵器工业集团公司下属的一个重点企业，是我国自己建立的第一个航空炸弹制造厂。工厂于1952年9月建厂。

1952年8月，根据中央兵工总局1952年6月17日召开的第二届兵工会议决定，六二四厂开始筹建。厂址定在原东北兵工局材料处的二二五库库址（哈尔滨市香坊区通乡街6号），人员以原中央兵工总局五二八厂的干部、工人为主，将二二五库的部分干部、工人合并在一起组成。厂名当时定为二六二四五厂。工厂领导带领职工用两个月的时间，修复十二栋库房作为临时厂房和其他用房，将原五二八厂的设备、工具和办公桌椅搬到新厂址，原五二八厂的厂地移交给四二三厂。1952年9月末，工厂召开全体职工大会，庆祝完成搬迁任务，厂长陈实宣布合并搬迁任务完成，国营第二六二四五厂正式成立。

随后，全厂干部职工冒着零下30多度的严寒进行厂房重新修复，换房盖、加防寒设施，又对职工住房和独身宿舍进行修建，创造了生产、生活最基础的条件。

当时，全厂有职工477名，其中：生产工人368名，行政管理人员97名，工程技术人员12名，没有一名工程师，工人中的技术工人只有钳工21名，车工16名，翻砂工5名。

※ 作者系哈尔滨建成集团有限公司党委工作部副部长

1953年，在全国贯彻社会主义过渡时期总路线热潮中，工厂开始进行大量的基本建设和生产准备工作。根据主管部、局提出的以基本建设为主，以改装试制为重点的建设方针，全体干部、工人日夜奋战。

在基建方面，一年建起了铸造车间、锻造车间、机械加工车间和其他附属的生产设施，为航弹的调制和生产创造了必要的物质基础。同时盖起六栋三层家属宿舍和一栋独身宿舍。

在试制和生产方面，一是改修日式、美式航弹，提供给空军作训练弹使用。炸弹空体由吉林六二三厂供应，我厂负责加工配制头部螺套、尾部螺套、弹箍、弹体内部装烟幕剂。当时既没有图纸、资料，又没有航弹专业人员，只靠几名机械加工专业的技术人员，看了两种苏制航弹的实样，“照猫画虎”进行设计，没有加工设备就土法上马，完成了四种废旧航弹的整修和改制。二是试制生产航空水泥训练弹。1953年空军引进了苏制50公斤铸铁练习弹，由于当时缺乏足够的生铁，空后订货部要求设计一种混凝土弹体的航空训练弹。在一无厂房设备，二无技术资料，三无专业人员的情况下，技术人员边学习边研究，反复试验，经九个月的努力，完成了50公斤、100公斤水泥训练弹的设计与生产。至此开始了中国设计、制造航空炸弹的历史。以水泥为主要材料，代替铸铁制造航空训练弹，这在世界弹药生产史上是一个独创。

1954年，厂党总支根据中央要求在全厂深入进行了党在过渡时期总路线和第一个五年计划的宣传教育，举行了十余次全厂性的报告，广泛开展了社会主义劳动竞赛和先进生产者运动，调动了广大干部、群众的积极性，工厂掀起了学文化、学技术的热潮。同时工厂开始加强各项基础管理。在技术管理方面，贯彻了工艺规程，进行了工艺纪律的教育，逐步建立了各项责任制，开展了群众性的质量大检查运动。在计划管理工作方面，开展了月度生产、技术、财务计划工作，推进了作业计划、计件工资。同时还加强了材料、资金等方面的管理。

当年，工厂接到第二机械工业部二局下达的为空军部队设计、生产航空投掷宣传品用弹（航空宣传弹）的紧急任务。技术人员仅凭一颗宣传弹实样

进行测绘、设计，全厂上下齐心协力日夜奋战，用不到三个月的时间，制出了第一颗样品弹，投掷鉴定后，经批准立即投入生产。1954年到1956年三年中，为空军提供了1 920颗航空宣传弹，为祖国统一大业，特别是解放一江山岛，做出了贡献。1954年全年实现利润124万元。

1955年，工厂建设进入设备安装的尾声，工厂初步形成生产能力，但还极不完善。这时工厂又接到二机部二局要求工厂试制、生产苏式ϕA-250公斤爆破弹（即250-1型爆破弹）、ϕA-500公斤爆破弹（即500-1型爆破弹）、ϕA-100公斤杀伤爆破弹（即100-1型杀伤爆破弹）的指令。在完成这三个仿苏产品的试制过程中，遇到了翻译力量不足、技术工种不全、时间要求紧等三大关键问题。工厂组成了近40人的翻译队伍，用不到八个月的时间，全部完成了三个品种的产品图、技术条件、工艺规程、工装制造、检验规程等技术资料的翻译工作，培训了384名岗位工人和34名技术骨干。采取定型一个投产一个的方法，经九个多月的日夜奋战，第一个仿苏产品100—1型航空杀伤爆破炸弹，于1955年11月15日定型投产，并在同年生产1 464颗。1955年12月15日第二个仿苏产品250-1型爆破弹定型，并于1956年投产。第三个仿苏产品500-1型爆破弹于1956年9月18日定型并生产。

二机部第二次厂长会议，确定1955年企业以全面提高技术管理水平和经营为中心工作。二机部颁发了《经济核算若干规定》，工厂开始给车间分解下达单位产品成本、车间经费等十项经济指标，建立车间月份生产技术财务计划编制和考核制度，在基本生产车间实行经济核算制。

1955年，根据党中央要求，工厂还开展了肃反运动。

1956年，随着国家社会主义改造的基本完成和党的“八大”召开，党中央做出了党和国家的工作重点必须转移到社会主义建设上来的新决策。这时，工厂已有了初步发展，航空炸弹（空体）的生产，从建厂时的零，发展到包括有杀伤爆破弹、爆破弹、宣传弹、训练弹等九个品种。经营管理逐步走上轨道。1956年，根据国务院关于工资改革的规定，取消工资“分”制，实行直接的工资等级制度，工人实行八级工资制。

1957年，全厂上下认真贯彻党的建设社会主义总路线，广泛深入地开

展了增产节约运动。根据二机部第三次企业领导干部会议提出的“掌握两套本领，扩大民用产品生产”的要求和“平战结合、军民结合、以军为主、寓军于民”的十六字兵工企业发展方针，工厂在保证完成军品任务的同时，开始大力开发和生产民品，当年生产出仿捷两吨电瓶搬运车115辆，试产了仿苏1.5号电瓶起重车四辆，从而迈出了“军民结合”的第一步。工厂提前四个月完成了第一个五年计划的任务。

这一年，根据党中央部署，工厂开展了整风运动和“反右”斗争。整风运动中，职工共提出以“反浪费、反保守”为重点的18 000多条意见，工厂经归纳整理研究进行了整改。在落实精简机构措施中，科室由21个合并为九个，精减干部154人，非生产人员占职工总数的1.08%。但是“反右”斗争中出现了扩大化，造成了一些消极现象。

这年4月，经二机部批准，六二四厂确定第二厂名为“国营建成机械厂”。

1957年12月，经哈尔滨市委批准，工厂正式建立党委，实行党委领导下的厂长负责制和党委领导下的职工代表大会制。

1958年，全国处于“大跃进”的年代。4月，工厂召开了一次党员代表大会，通过了《加强党的领导，反对右倾保守，争取整风全胜，实现思想生产双跃进》的报告，制定了1958年“跃进”规划。结合“双反”（反浪费，反保守）运动和横扫“三风”（主观主义、官僚主义、宗派主义）、“五气”（官气、娇气、傲气、暮气、阔气）的活动，对干部、工人进行教育。由于在“大跃进”中大搞群众运动，产生了重产量轻配套，重生产轻准备，重生产轻经营，重产值轻质量的消极现象。

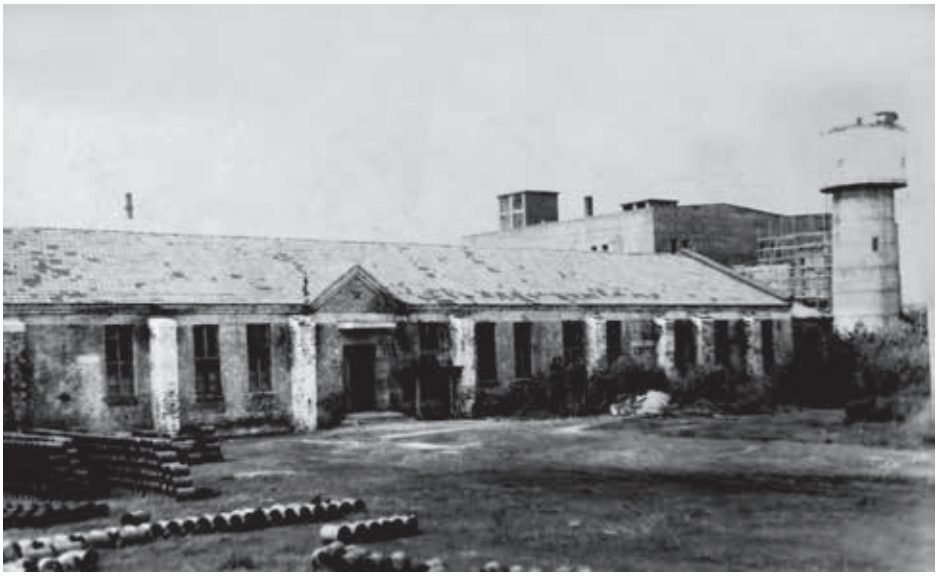
根据上级指示和党代会决定，工厂还抓了“鞍钢宪法”的贯彻，推行“两参一改三结合”经验。12月，召开了首届职工代表大会，做出了在反浪费、反保守运动中确保与提高民用产品质量的决定。民品开发和生产取得进展，生产康拜因链条、振动台、电瓶车、锅炉、水轮发电机组等多种民用产品。

1958年国务院决定将六二四厂占地大部分让给哈尔滨汽轮机厂，同时

决定工厂搬迁。5月开始选新地点，经主管部门批准，在哈尔滨市香坊区马家花园筹建新厂（现厂址）。同时保留原厂址的部分车间进行生产。此后几年边基建，边生产，边搬迁，至1971年全部迁入新厂。

1959年，根据党的八届八中全会和国防工业三级干部会议精神，工厂开展了以整顿干部思想作风，提高产品质量为中心的整风运动，进行了以“双革”（技术革新和技术革命）为中心增产节约教育；“自力更生、艰苦奋斗、奋发图强、勤俭建国”的教育；推广了“两参一改三结合”经验。当时干部参加劳动形成制度，班组普遍设立了“八大员”。全厂建立了一支占职工总数29%的学习毛主席著作理论队伍。在“整风”运动中，还重点揭发批判所谓“右倾机会主义”保卫“三面红旗”，强调了党在企业中的“绝对领导”，出现了一些党政不分、以党代政的现象。

经过八年军、民品的研制和生产，工厂不仅为解放战争和国家经济建设事业做出了贡献，同时也初步掌握了航空炸弹的设计理论和制造工艺技术，积累了军民生产和企业管理的一些经验，锻炼了职工队伍，培养了不畏艰苦、自立自强、勇于进取、勤俭办厂的好作风。从而加强了企业的应变能力，为后来苏联专家撤离，工厂走独立自主发展航弹事业的道路打下了坚实



20世纪50年代哈尔滨建成机械厂厂房

的基础。

1960年，由于苏联政府片面撕毁合同撤走在华专家，工厂航空炸弹的研制和生产由仿制苏联四十年代老产品，开始进入了独立自主的航弹产品更新换代和航空炸弹新品种的开发阶段。10月，经三机部三局批准，工厂正式成立航弹设计研究所，这是我国第一个航弹设计研究所。

这一年，根据中央要求，进行了以“反贪污、反浪费、反官僚主义”为内容的新“三反”运动。

当年，工厂民用产品发展到24个品种，民品产值占总产值97.2%，形成了民品生产的第一个高潮。但是，随后兵工企业生产民品被批判为“不务正业”，一些民品陆续下马。为解决航空炸弹订货缩减、企业生产能力得不到有效利用的矛盾，工厂开发了军工配套产品的生产，先后承接了三种型号的防爆活门、雷达伞靶、炮弹防潮筒、舰弹箱等产品的生产。全年实现利润579万元，是建厂以来最高盈利水平，产值利润率达22.2%。

英明的“南厂北迁”决策

——猪鬃工厂“北迁”回顾

林振江※

我是一名“南厂北迁”的工人。1949年8月，随沈阳猪鬃工厂北迁来到哈尔滨。

1949年7月8日，我被国有沈阳猪鬃工厂录用当工人。进厂二十多天，领导就宣布：根据上级指示，工厂迁往哈尔滨。决定就像动员令，工人们听了心情振奋。我们猪鬃工人，大部分来自天津、唐山、营口等地新解放区，对毛主席、共产党怀有深厚的感情，大家坚决响应国家的号召。8月12日傍晚，从沈阳南站上火车，老式的火车头牵引着我们的车厢，一夜北上，第二天凌晨到达了哈尔滨滨江站。先后同我们猪鬃工厂一起迁往哈尔滨的还有第一工具厂、电线厂（后改为电缆厂）等一批工厂；有的工厂还迁往了外地，例如，瓦房店纺织厂就迁往了佳木斯，改称为佳木斯纺织厂。

我们迁到哈尔滨的时候，正是建国前夕。解放战争全面胜利，全国一片欢腾。蒋介石被打到台湾，其后台美帝国主义不甘心在中国的彻底失败，国际敌对势力也仇视新中国的建立。中华人民共和国的新政权，面临着新的严峻挑战。在中华人民共和国成立前后的那一时段，国家进行着各种防范和应对。在东北这个工业重镇，实行了“南厂北迁”的战略方针，把南部的重要国有工厂迁往北方的哈尔滨等地，以保存新中国仅有的工业实力。时局的发展，同预料的一样。当我们这些北迁的工厂刚刚稳定下来，转过年来的1950年6月25日，就爆发了美国侵朝战争。美国第七舰队也同时侵入台湾海

※ 作者曾任哈尔滨国营猪鬃工厂工人，黑龙江国际博览中心科长

峡，公然对我国领土进行侵略。尤其是朝鲜战争，推进迅速而残酷，战火烧到鸭绿江边，我们这些工厂原来所在的辽西地区，直接受到战争威胁。战争的突然爆发，使人们恍然认识到，国家毅然决定“南厂北迁”真是迁对了，使这些工厂提早从战争前沿迁到安全地带，可以在千里之外的祖国大后方安全的生产与发展，来支援抗美援朝战争和新中国建设。“南厂北迁”战略的胜利实现，充分显示了新中国领导人的高度预见能力，显示出无与伦比的英明与正确。

“南厂北迁”距今天已有68年。回顾这段亲身经历，依然真真切切，感慨万千。

中共哈尔滨市委、市政府，忠诚地执行国家“南厂北迁”的战略方针。在建国初期的艰难时代，不知做了多少工作，克服了多少困难，圆满地保证了这一重大方针在哈尔滨的实现。其功绩真乃可歌、可颂、可赞。

南厂北迁急促，哈尔滨高度重视国家这一战略，全面妥善安排。我们从滨江站一下火车，就有市里干部前来欢迎，赞扬我们服从国家调动，向工人阶级学习。我们如同到家一样，十分感动。市领导对我们五六百人的食宿，早有预定安排。有的临时住进校舍，有的住进了旅店。我和我的师傅们，被安排在道外景阳街振声客栈，也就是现在的恒发旅社对面。振声旅店是一处很上档次的私人旅馆，从一楼到三楼全是单间。我们住在三楼，四个人一个房间，白天上班干活生产，晚上回来住宿，宿费全部由公家报销。可见国家和哈尔滨市的领导对我们南厂北迁普通工人的重视和关怀。

临时生产场所，安排在滨江站对面的同记工厂。据说同记工厂原先是一处牙刷工厂。我们一进厂，这里已没有生产牙刷的迹象，而好多地方是丢弃的铜质服装衣扣。猜得出从这里刚刚迁走的不是军服的衣扣工厂，就是军用被服厂。令人起敬的是，哈尔滨到处都在生产军品，真是支援解放战争的大后方。我们的生产任务很急，一天都不能耽误，各车间、各班组，很快在这里搭起了案子，开始了猪鬃的加工生产。

为南厂北迁的工厂建设新厂，已成为当务之急。一个工厂一个工厂的迁入，生产场所的压力，职工食宿场所的压力，在那中华人民共和国成立之

初，支援前方任务繁重的年代，又给哈尔滨增添了新的巨大压力。为南厂北迁的工厂建设新的厂址，成为最紧迫的事情。一年之后，我们的猪鬃工厂在道外中马路的中间地带，建成了厂房、办公区、职工大食堂和俱乐部；第一工具厂在南马路也建成了新的厂房；电线厂在南极街也建成了更大的厂区。这三条街一条街一个厂；三个工厂相隔又相连，自然形成了一个工业区域。这是市里有计划安排的。现在看那时的共产党老干部、老八路们，在管理建设城市上，就有了“规划意识”。在城区内建厂，在当时条件下，是迫不得已的必然选择。这样做的好处是：第一水、电、气、道路都是现成的，大大缩短建厂时间，并减少大量投资；第二工厂办事、运输、管理快捷方便；第三极大的方便职工上下班出行；第四工厂设在城区，繁华了当时不够景气、生活水平较低的城市。工厂虽然有些“嘈杂”，但还是利大于弊。这些工厂从20世纪50年代初到六七十年代，在这里生产发展了三四十年的时间，为国家做出了巨大贡献。这既是南厂北迁战略的功劳，又是哈尔滨市委、市政府和全市人民的功劳。进入改革开放的年代，对城市的要求升级了，要消灭污染了，在这里的工厂企业，在哈尔滨的当地，只能是开启了新的“搬迁”，迁往了更加广阔的发展空间。这六七十年来，我们的这些企业，就是在不断的“北迁”“搬迁”中发展壮大的。

哈尔滨市的领导，对我们南厂北迁的工人极为重视，同本市的工人阶级一样看待，凡有重大活动，必须让我们参加，有时行进的队伍还安排在先导的位置。头一次重大活动，就是1949年10月1日，参加中华人民共和国成立庆祝大会。能够参加开国大典的庆祝活动，是一生中最幸运的事。猪鬃工厂的职工们，都换上了新衣服，伴着本厂的秧歌队，迈着整齐的步伐，进入了八区体育主会场。职工们高兴地有时拉歌，有时齐唱，欢乐地唱起：“解放区的天，是明朗的天，解放区的人民好喜欢……”“没有共产党，就没有新中国……”等革命歌曲。在这开国大典的日子里，人们都是那样的意气风发。下午三时整，从无线电扩音器里传来了北京的声音。伟大领袖毛主席在天安门城楼上，庄严宣布：“中华人民共和国成立了”“中国人民站起来了”。全场欢声雷动。当时哈尔滨的80万人口，有20万人参加了这次的庆

祝活动，游行队伍从八区广场出来，奔向中央大街，从道里到道外景阳街，最后到靖宇十六道街散去。当晚更是全市倾城而出，街上人山人海。我们这些南厂北迁的工人们，已经融入了哈尔滨的工人阶级队伍，也成为哈尔滨市民一分子。

中共哈尔滨市委、工会、共青团上级组织，经常派干部到我们南厂北迁工厂帮助指导工作，对职工进行政治思想宣传教育，开展建党、建团、建立工会的工作。使新迁入的工厂真正成为社会主义企业。我记忆最深刻的，是市委最先派来的特派员王和同志。王和，三十多岁，帅气、干练、口才好、有思想，能够同工人打成一片，真像电影里共产党干部的形象。他经常利用业余时间给我们上课，讲社会发展史，猴子变人；讲共产党的历史，光荣、伟大；讲国家的发展前景，由新民主主义走向社会主义……对于这些，我们来自新解放区的工人，都不太了解，听了挺开阔脑筋，后来才知道，这就是党对工人阶级进行启蒙教育。在我们工厂的几百名工人中，没有党的组织，也没有发现谁是共产党员。有一天开隆重的大会，王和同志代表市委宣布：共产党的组织在工厂公开了，并公开建党，在职工中发展中共党员。这好像是一个爆炸性的宣布，在全厂引起了极大的轰动。入党的方式采取："自报、公议、组织批准"的办法。自报，就是自己自愿报名入党，在大会上讲为什么要加入中国共产党？然后，群众进行评议，最后由党的组织批准。报名要求入党的人真不少；也有些人有顾虑，想入党，怕在大会上讲不好，不敢报名。经过好一段时间评议，终于发展了第一批共产党员，全厂大约有20多人入党，在职工中产生了先进分子和带头人。我的师傅田成信入党了；青年工人吉永和也入党了。当时我年龄还小，没敢想入党这事，还是先申请加入了新民主主义青年团，后改为共青团员。工厂正式建立了党、政、工、团组织。党的组织，对全厂实行了全面领导；行政主管供、产、销的经营管理；工会承担职工群众的生产、生活、教育，组织开展劳动竞赛；团委负责青年的政治、文化生活。各级组织充分发挥作用，相互密切配合。我们这个南厂北迁的工厂，在上级党委的领导关怀下，经过紧张的政治、思想、组织的各项建设，在那时，已经成为一个在共产党领导下，政治上过

硬，生产上过硬、职工队伍过硬的国有企业。我个人在这个大环境下，也有了很大的进步，思想觉悟提高了，不计报酬，总想为国家多做些事，来报答毛主席、共产党的恩情。那时，蒋介石惨败以后，潜伏了一批敌特，破坏事故时有发生。我不怕危险，毅然参加了工厂的护厂队，成为护厂队员，集中住宿训练，每人一支“三八式”大枪，二十发子弹，白天上班劳动，夜里不分严寒酷暑，围着厂区站岗巡逻，全神贯注地保卫工厂，严防敌特破坏。抗美援朝战争爆发，组织决定让我秘密参加党团员为志愿军炒面。炒面的同志集中住宿，午夜相互一拍枕头就起床，到仓库里把成袋的面粉取出来，运到大食堂，点着大锅，用文火，勤翻、细炒，绝不能炒生，又不能炒煳，要炒出“面香味”来，然后装袋、入库，集中送往朝鲜前线。我每当想起这段难忘的历史，就止不住的热泪必流，这一生不知因此流了多少泪。这段回忆文字，更是流着热泪写成的。我们最可爱的人——中国人民志愿军，在朝鲜战场上，为了保家卫国，爬冰卧雪，流血牺牲，一口炒面，一把雪，让人既心疼又敬仰，怎能不让我们这亲人落泪！我们这南厂北迁的工厂和职工们，在那抗美援朝的艰难岁月里，能够为国家做一点点事情，完全是应该的、值得的、高兴的，这是“北迁”给了我们出力的机会，我们南厂北迁真是迁对了，这是国家的预见，党的英明。

哈尔滨猪鬃工厂生产的部分产品

我们猪鬃工厂，从沈阳迁到哈尔滨之后，有了很大的发展。这是由于哈尔滨市委、市政府对南厂北迁企业的重视和加强

领导的结果；是由于企业在政治上、思想上、经营管理整体水平的迅速增强；是由于职工阶级觉悟的大为提高；是由于新建了厂区生产能力的空前扩大；由于北迁之后，更加接近吉林、内蒙古、黑龙江各市县猪鬃的原料产地，给工厂的发展创造了极为良好的有利条件。工厂设立了原料、半成品、成品、整理包装，以及马尾等多个车间和科室，从1950年的600左右职工，到1953年增加到1 500多名职工，一跃成为哈尔滨市的大工厂。哈尔滨猪鬃工厂生产的猪鬃成品，尺寸齐、弹性好、色泽正，在国内外享有盛名，在20世纪50年代初就注册了“白熊牌”商标，产品全部出口换取外汇。在那68年前，我在工厂时，我们猪鬃工人虽然能够用自己熟练的技术，在杂乱的猪毛中，剔出猪鬃，把猪鬃加工成一头根，一头稍，同一尺寸相捆扎，一捆一个包装，从两寸半到六寸，各种尺寸相搭配，每套五十箱，成套出口贸易。但是，我们就是不知道外国人花昂贵的价钱把它买去，究竟做什么用？加工者、生产者、竟不知其真正用途，几代猪鬃人心节上的这个“迷”真乃困扰也！有的师傅说，可能是用来清刷工业机器；有的说，可能是用来纺织高级毛料；有的说，是清刷火炮的炮膛；有的说，可能是制造火药…… 不管猜得对与不对，反正是与工业、与军事的重要用途有关，离它不可！这猪鬃，特别是尺寸长的猪鬃是很贵重、很值钱的，业内人士称它为“黑金子”。据了解，当时在中国，猪鬃工厂，只有哈尔滨独此一家。这独一家，当然也就成了“国宝”。所以，在中华人民共和国成立之初，就把我们这个厂，抓紧地从“南厂”，毫不迟疑地迅速迁到“北国”，今天，深感国家的意图非凡。

南厂北迁为哈尔滨从消费型城市转变为生产型城市，开创了新的起点。建国初期，哈尔滨依然是一座消费型城市。记得当时，哈尔滨的工厂可分为三类：一类是车、船的修理业，如三十六棚的铁路工厂，即哈尔滨机车车辆修理工厂、江北的修造船厂；二类是为居民生活消费服务的企业，如煤气公司、自来水公司、电车公司、老巴夺卷烟厂、双合盛火磨等；第三类是为居民日常生产生活服务的私人小工厂、小作坊，有油、酒、米、面、铁、木、皮（即：制油厂、制酒厂、制米厂、制面厂、铁匠铺、木工厂、皮匠铺），

几乎没有生产、加工、制造业的工厂企业。南厂北迁迁来了第一工具厂、电线厂、猪鬃工厂等一批生产加工制造型工厂企业之后，改变了哈尔滨的生产格局，开始由消费型城市向着生产型城市转变，开创了历史先河，这乃是南厂北迁战略的一大成就，也是哈尔滨历史上的一个新的转折点。

南厂北迁企业的职工，经过党的教育，不断提高觉悟，增长才干，一些人被提拔为国家干部和工作人员。尤其是在1953年国家实行了第一个五年计划和开展大规模经济建设，急需大量人才，从南厂北迁的工人中，抽调了一批又一批的干部。有的被选拔到省、市领导机关；有的被派到各国有企业基层任职；本厂的党委书记、工会主席、团委书记都选拔了本企业的优秀职工担任；有的工友被调出去，还当了记者和外贸工作人员。从国有企业中提拔干部，已成为当时干部的主要来源。这些工人出身的干部，虽然暂时的文化程度低些，但是他们肯学习、听党话，廉洁奉公，任劳任怨，联系群众，保持了工人阶级的优秀品质。这些干部的选就，当然也来自南厂北迁战略的实现，如果不北迁来哈，也可能就没有这些干部。

最后，用一首打油诗，来结束我对这段难忘历史的回忆：

南厂北迁保工业，为的就是防“战火”；
可颂可赞哈尔滨，忠诚执行新战略；
六十八年传佳话，回顾历史感慨多；
远见英明共产党，保住工业建祖国。

第三篇

哈尔滨工业奠基

苏联援建

SULIAN YUANJIAN

◎电机厂一九五一年
◎东安厂一九五一年
◎东北轻合金加工厂一九五二年
◎哈飞一九五二年
◎汽轮机一九五四年
◎量具刃具厂一九五五年
◎电表仪器厂一九五六年
◎锅炉厂一九五七年

实施“一五”计划和大规模工业建设时的哈尔滨

张　军※

哈尔滨作为东北地区大工业城市的形成，初步得益于1950年的“南厂北迁”，更得益于紧接其后实施的新中国第一个“五年计划”和大规模工业化建设。由市地方志办公室统编并由哈尔滨工业大学出版社2006年出版发行的《当代哈尔滨简史》一书，回顾、记述了1953年开始实施第一个五年计划后，哈尔滨在短短几年里发生的历史性飞跃。

工业化成就与全面扎实的组织领导

根据建国初期国际国内环境和条件，参照苏联模式，在工业化建设上中央选择了一条优先快速发展重工业的道路，并通过1953年开始实行的发展国民经济第一个五年计划的编制和实施，形成了全国工业化建设的蓝图。国家根据哈尔滨的地理位置和工业基础，决定把哈尔滨列为重点建设城市之一，将苏联援建的156项重点工程中的13项以及一批限额以上项目摆放在哈尔滨。“一五”期间，哈尔滨市基本建设投资达65亿元，新增固定资产相当于1952年全市固定资产原值的6.5倍。

哈尔滨市承担国家工业化重点工程建设，是以实施“一五计划”为纲、紧紧围绕着苏联援建的156项和限上项目的建设展开的。全国156项重点工程摆在哈尔滨的13项，由哈尔滨电机厂、哈尔滨锅炉厂（两项）、哈尔滨汽轮机厂（两项）、哈尔滨量具刃具厂、哈尔滨电表仪器厂、哈尔

※　作者系哈尔滨市政协文史和学习委员会副主任

滨电碳厂、哈尔滨轴承厂、新风加工厂（两项）、东安机械厂和伟建机器厂十个企业承担。主要是苏联向我国提供的机电航空工业方面的关键设备和成套生产工艺。同时，还有哈尔滨绝缘材料厂、铁道部三棵树枕木防腐厂、哈尔滨香坊木材加工厂、哈尔滨糖厂、哈尔滨和平糖厂、哈尔滨金属结构厂、哈尔滨制药厂等属于全国694个限额以上工业项目中的16项工程先后开工建设。这些项目是当时哈尔滨大规模经济建设的重点，在“一五”计划期间，工程进展顺利，达到了竣工投产或计划规定的建设目标。由苏联帮助设计和建设的13项重点工程有7项达到了竣工投产要求。哈尔滨量具刃具厂是我国第一座现代化精密工具制造大型企业，于1954年8月提前建成投产，1956年产量达到589万件；哈尔滨伟建机器厂是大型飞机制造企业，1957年末建成；哈尔滨东安机械厂是航空发电机制造企业，1956年开始具备仿制能力；哈尔滨电表仪器厂是全国第一个现代化的电表仪器制造企业，于1956年6月建成，设计能力为年产81.5万只；新风加工厂1956年11月第一期工程竣工投产，生产5类12种203个品种铝镁合金，年产量2.6万吨；哈尔滨锅炉厂生产130吨中压锅炉、年产4 080蒸吨项目，于1957年7月竣工投产。13项的建成投产，使哈尔滨工业经济整体技术装备水平、产品生产和开发能力登上了新的台阶，一批企业成为全国同行业的排头兵或重点骨干企业。伴随着“一五”计划的实施，哈尔滨基本建设中各项国家重点工程由个别开工进入全面开工，金属结构、设备安装巨量增加，技术要求严格复杂。仅1953年建筑面积就达118万平方米，安装机器1 447台。其中工业建设约占全部工程量的1/3，而重工业与国防工业建设又占了整个工业建设的90%以上。

由于大规模经济建设在全市迅速展开，迫切需要大批领导干部和技术管理干部。1953年4月，市委提出，要全党动手把培养干部，特别是技术干部当成市委和各级党委的重要任务，列为重要议事日程，抓紧抓好，使干部工作适应大规模经济建设的需要。要组织讲座，开办短期培训班，开办党校、干校，积极进行培养和训练，同时更要在实际工作中去培养和提高。中央和省委为哈尔滨的重点工程调配地级以上干部75人（其中省级干

部5人）、县级干部223人，市委先后为重点工程抽调干部1 898人。全国各地向哈尔滨输送了大批工程技术力量和管理干部，许多技术骨干都具有深厚的理论功底和丰富的实践经验，不少人还在国外学习工作过。市委和各级党委十分重视发挥知识分子的作用，大胆提拔使用技术干部，并积极培养知识分子入党，1956年春就集中发展340名高级知识分子入党。为了不断提高干部和工人的政治、技术、业务和文化水平，从1953年到1956年，根据市委的部署和要求，全市各基本建设单位充分利用冬季不能施工的条件，对干部、工人和技术人员进行冬训。仅1954年冬，全市共举办培训班243个，参加培训学习的达到3.5万人。“一五”期间哈尔滨的重点工程建设和教学科研工作还得到外国专家的帮助，苏联等社会主义国家的850多位专家，在工程设计施工、设备安装调试、新技术和企业管理经验传授方面，都给予了热忱的帮助。

在大规模经济建设和执行“一五”计划过程中，各级党委和政府加强领导、努力做好协调服务和总结推广经验的工作。市委专门组建了基本建设工作部，市委常委会议经常在重点工程现场或有关企业召开，现场办公，当场做出决定。市委、市政府主要领导亲自组织协调重点工程和大企

油画《哈尔滨工业奠基》反映了市委、市政府领导与苏联专家一同规划哈尔滨市工业布局

业遇到的问题。各级干部以扎实的作风，深入实际、深入基层，到工厂、工地调查研究或协调检查工作时，与职工同吃、同住、同劳动、同娱乐，同职工交朋友。前后两任市委第一书记李常青、任仲夷，副书记王鹤峰、林肖硕、郭卫人，市长吕其恩，以及许多机关干部都定期定点参加劳动，拜工人为师，学习技术，研究问题。企业和广大干部群众在建设和生产实践中，努力工作，积极探索，创造了突出的成绩和宝贵的经验。全市先后总结推广了哈尔滨车辆厂党的工作经验，第一工具厂等六个单位转变领导作风、提高政策思想领导水平经验、建设施工先进作业和组织管理经验、工业生产中掌握新技术等增产节约经验。通过总结推广经验，大大推动了各方面的工作。各行各业积极支援基本建设，按照市委“服务上门”的要求，成立文化服务队、生活服务队、医疗服务队，活跃在生产建设第一线。

工人群众了不起的主人翁精神

早在1950年，为支援抗美援朝战争，完成繁重的被服加工任务，三O二被服厂工人就创造了“压脚”的先进操作方法，提高产量80%；哈尔滨毛织厂工人张金兰创造的换梭循环接头法，在全厂推广后，减少损耗量40%。1951年底，东北工业部建筑工程公司瓦工苏长有学习运用苏联经验，创造了分段砌砖法和双手挤浆法，超过定额2.5倍。接着，又涌现出杨德重的先进抹灰法和木工谢万福创造的流水作业法，在全市得到推广。电工局第二工程公司技术员王荪慈创造了“分段平行流水作业法”，成为全国建筑业推广的施工管理先进经验。1953年市委和市总工会多次召开大会，动员组织开展增产节约和劳动竞赛。当年在各施工单位涌现出了5 242名先进生产者、787个先进小组、32个先进集体。1954年与1955年，全市以全面与提前完成第一个五年计划为目标，以大力开展合理化建议、大搞技术革新、学习与推广苏联先进经验为主要内容，开展多种形式的竞赛。1955年9月，市总工会召开推广“高速切削多刀多刃”经验代表会，交流推广第一工具厂林士太、林业机械厂谢贵臣和哈尔滨工业大学讲师金

精研究的“大走刀切削法”，车辆厂苏广铭与哈工大袁哲俊研制的“玉米铣刀”等先进经验。1955年哈尔滨市成立推广先进经验委员会，市委第二书记、市长吕其恩为主任，市总工会副主席王军、生产部长张法贤、车辆厂工程师苏广铭、哈尔滨工业大学机械系副主任陶乾、车辆厂总工程师庞玺顺、新风加工厂技术员沈关根为副主任。市总工会所属工业先进技术交流馆为常设办事机构。市总工会还先后成立八个群众技术研究所，开展群众性技术协作活动。1955年第一工具厂拉刀质量不过关，苏广铭、陶乾等到该厂与工人沈玉林等共同攻克了生产技术难题。哈尔滨电机厂水轮发电机铸造引水管废品率高，庞玺顺和哈工大副教授李庆春、松哈机械厂王兰波等技术协作积极分子到电机厂帮助解决了生产技术关键问题。1956年1月，市委召开广播大会，号召全市职工响应全国总工会七届四次执委会议决议，争取四年完成五年计划。在哈尔滨车辆厂工人苏广铭、张执贵1月26日提前完成五年计划的鼓舞下，全市掀起了先进生产者运动的高潮。到5月上旬，在工业、基建、交通、商业四个系统中，涌现出先进生产者18 898名、先进集体1 280个。

“一五”建设的辉煌成就

在全市共同努力下，哈尔滨提前一年零一个月完成了“一五”计划各项指标。1957年全市完成工业总产值14.72亿元（不含县），比1952年增长1.14倍，年平均增长16.4%。全民所有制和集体所有制工业发展很快。1957年全民所有制工业比1952年增长2.09倍，平均每年增长25.28%；集体所有制工业比1952年增长14.2倍；公私合营工业比1952年增长9.3倍；个体手工业则下降87.2%，私营工业所剩无几，只相当于1952年的1.7%。中央直属工业发展最快，五年增长1.14倍，在全部工业中的比重由1952年的43.6%上升到1957年的57.8%。省属和市属工业也有较大发展，分别增长54.9%和60.7%。机械工业、电力工业、化学工业、建材工业和木材加工业是“一五”期间发展较快的行业。1957年与1952年相比，机械工业增长2.1倍，在全部工业中的比重由29.9%上升到43.8%，跃居第一位。电力工业增

长1.5倍，建材工业增长1.3倍，木材加工工业增长1.4倍。过去曾是哈尔滨工业骨干的食品行业，五年仅增长9.5%，在全部工业中的比重由31.9%下降到16.3%，由第一位退移到第二位。纺织工业、造纸工业等虽有发展，但低于平均增长速度。“一五”期间增加新产品2538种，主要产品产量大幅度增加。电站锅炉从无到有，金属切削机床、直流电机、精密轴承、亚麻布、机制糖、农用化肥成倍增长，红砖、水泥大幅度增产，有些产品产量居全国第一位，有30种关系国计民生的新产品增补国家空白，43种产品销往苏联、蒙古、朝鲜、越南，并向缅甸、印度尼西亚、日本、英国出口，出口产品产值占全市工业总产值的10%以上。

“一五”期间，教育、科技、文化、卫生事业迅速发展。新建与扩建了哈尔滨军事工程学院、哈尔滨工业大学、哈尔滨医科大学、黑龙江大学、东北农学院、东北林学院、哈尔滨师范学院等高等院所和哈尔滨土木建筑研究所（后改为工程力学研究所）、哈尔滨兽医研究所、哈尔滨工具研究所、哈尔滨焊接研究所、哈尔滨大电机研究所、哈尔滨化工研究所、哈尔滨农业科学研究所、哈尔滨林业科学研究所等科研院所，形成了对经济建设和经济发展的科技支撑。

第一个五年计划执行的结果，使哈尔滨市国民经济得到迅速发展并产生深刻的变化，从一个解放初期主要由一些油、酒、米、面的加工业及修理工业为主、以生产消费资料为主的消费城市，发展成为一个以机械工业和国防工业为主的、以生产生产资料为主的新兴的工业城市，并且日益发展成为科学文化实力雄厚的城市。其主要标志是建成了三个基地和三个检测中心：以“三大动力”、哈尔滨工业大学动力机械系三个相关专业和哈尔滨大电机研究所形成的教学、科研、生产一体化的电站成套设备生产基地；以哈尔滨量具刃具厂、第一工具厂、哈尔滨工业大学机械系相关专业和哈尔滨工具研究所（1962年迁至成都）形成的工量具教学、科研、生产基地；以伟建机器厂、东安机械厂、新风加工厂和哈尔滨军事工程学院航空工程系形成的飞机制造教学、科研、生产基地；以哈尔滨焊接研究所、哈尔滨工业大学相关专业和研究室、哈尔滨锅炉厂形成的焊接检测中心；

以哈尔滨大电机研究所和哈尔滨电机厂形成的电机检测中心；以哈尔滨工具研究所、哈尔滨量具刃具厂、第一工具厂形成的工具检测中心。这些基地和中心都是为全国服务的。加上轴承、电缆、继电器、电碳、电表和其他军工企业以及有实力的地方工业企业，奠定了哈尔滨国家老工业基地的地位。

历史曾是过去的现实，现实将是未来的历史。让我们记住哈尔滨曾经的成长，也让那曾经的辉煌成为激励人们不断前行的力量。

回忆向苏联学习和苏联专家的援助

胡圭珏※

1950年，东北电工局在沈阳筹建重型电工厂（即哈尔滨电机厂前身），原方案参照美国西屋公司准备建成既生产发电机、电动机又生产开关、变压器和汽轮机的综合性电器工厂。当时由美国西屋公司学习回来的张大奇和陈俊雄负责新厂设计。

1950年6月，朝鲜战争爆发，东北电工局系统的工厂决定“北迁”至黑龙江，沈阳电工五厂部分人员与设备迁到哈尔滨，定名为电工四厂。当时资本主义国家在政治、经济和技术等方面对我国进行全面封锁。党和国家提出全面向苏联学习，向苏联一边倒的方针。1951年经东北电工局苏联顾问专家沃尔科夫建议，将哈尔滨电机厂规划建设为只生产发电机、电动机及控制设备的专业化工厂。东北电工局接受了他的建议，在哈尔滨成立了东北电工局新厂设计处，由张大奇任处长，开始哈尔滨电机厂一期建设的工厂设计工作。沃尔科夫专家，对工厂的产品方案、工艺路线、设备布置等都给予热情的指导和帮助。因便于成套，东北电工局决定水轮机及其辅助设备亦为我厂产品之一。

1952年底，为了满足全国各工矿企业对交、直流电机的需求，指定由我厂牵头组织全国各电机厂进行仿苏型交、直流电机的统一设计。当时有上海电机厂朱春甲、汪积威（汪耕）、周均、龚公歧、李敏宝、周柏生、李富贵等七人；湘潭厂有高庆茉、邱达仑、胡安静等三人；大连电机厂阮善先、

※ 作者曾任大电机研究所办公室主任、规划室主任、哈尔滨电机厂副厂长

秦锡正、王启安等五人；佳木斯电机厂有郑铸源、梅芷芬等三人和天津电机厂、江西电机厂各一人；而我厂则由朱仁堪、张弘夏、叶自仪率领产品设计科交流组和直流组部分同志近二十人参加。

当时，苏联156项援建项目还没有签订，所以没有成套的苏联资料可以参考。只有借助苏联进口设备的安装说明书和产品样本等参考，同时还组织设计人员到有进口苏联设备的工矿企业，如鞍钢初轧厂、二轧厂、黑色冶金设计院、抚矿和亚麻厂等收集、描画、实测复制有关机组的安装说明书、产品样本；有的还进行了机组实测。另外，苏联教育部出版的电机结构学、电机设计和电机工艺学等三本教科书亦成了重要参考资料。

1953年底，经第一机械工业部总工程师褚应璜、电工局技术处长林津主持审查通过，终于完成了仿苏型AM6，ГAM6、ДAM6#11–13机座和ФAMCO，ДAMCO#14–15机座中型异步电机和ПН型中型直流电机的统一设计并投入生产，基本满足了国内工矿企业对中型交、直流电机产品的需求。

1953年10月，电工局顾问苏联专家柴达尼泼洛夫斯基（原哈尔科夫电机厂线圈车间主任）来哈驻厂指导工作几个月，对我厂的线圈生产整形、高压线圈的浸胶和车间的文明生产等方面提出了许多好的建议，为我厂的线圈制造技术奠定了良好的基础。

1953年5月，中苏两国签订关于苏联援助中国发展国民经济的协定，哈尔滨电机厂汽轮发电机厂房（含线圈车间和控制设备厂房）为其156项之一，由苏联动力工业设计院设计。工程于1956年5月破土动工，苏方派遣土建专家米钦柯来厂指导土建施工，工程于1957年底建成，并在苏联机床专家指导下，汽轮发电机转

苏联专家与科技人员研究技术

子铣床等大型机械加工设备陆续安装试验完成并投产使用。

1954年4月，由东北电工局派赴苏联列宁格勒电力厂哈尔科夫电机厂以及新西伯利亚厂等实习数年的钱振蒙、郑怀英、陈德方、毛振珑等四位同志回厂工作，成为工厂水轮发电机工艺、电机检查试验、线圈绝缘和电机工艺方面的重要技术和管理骨干。

1954年上半年，设计四分局的同志偕同苏联科学院院士科斯琴柯和设计四分局的顾问专家库毕里扬诺夫来厂商谈我厂二期扩建工程事宜，对大型厂内焊接车间迁出另建新厂房，并将大型厂和新建二期工程的汽轮发电机厂房间，加建36米跨的方案大加赞赏，取得了共识，并对设备布置选购等方面提出许多好的建议。

为了做好投产汽轮发电机的生产技术准备，我厂于1954年开始派遣技术人员和操作工人分两批由付岑晖、穆纬文和于宝森等带队到列宁格勒“电力”厂学习汽轮发电机的设计、工艺、大设备操作以及装配试验、装压、下线以及线圈绝缘等关键工序实习，人员有：付岑晖、穆纬文、于宝森、付文铎、胡传声、刘锡佩、汪坤元、曲广健、刘祖根、韩绍坤、黄永清、宋昌田、火振梁、李治斌、金连启、姜淑琴、李秀莲、程济德、席德鉴等二十余人（其中何成逊、袁光迪赴哈尔科夫厂学习交、直流电机设计）。

在苏联期间，他们刻苦努力，虚心向苏联老大哥学习，很好地掌握了有关汽轮发电机的设计、工艺、加工设备的操作以及汽轮发电机装压、装配、线圈绝缘和检查试验等关键工序操作技术，并详细的做了学习笔记。同时他们还和苏联同志建立了深厚的友谊。学习线圈绝缘的姜素琴和李秀莲的工作照片还登上了苏联向全世界发行的《苏联妇女》杂志。

1957年，苏联电力厂根据协定向我厂提供了2.5万千瓦和5万千瓦汽轮发电机的全套图纸和工艺资料，并派该厂总工艺师吉雅科诺夫和工具设计专家梁巴夫，以及检查试验专家斯米尔诺夫来厂指导试制工作。我厂配备付丽，王晓岚和黄琪伟作为专家秘书向专家学习，并协助专家工作。由于全厂职工的努力和苏联专家的帮助，1958年完成了第一台2.5万千瓦汽轮发电机的制造任务，并安装于哈尔滨热电厂和辽宁电厂。

1957年上半年，一机部系统两位焊接和铸造专业的苏联专家来厂指导我厂焊接和铸造车间的技术改造，并有电焊条专家帮助我厂建立电焊料车间。

1959年，苏联方面又派电力厂设计专家契尔诺夫来场指导10万千瓦和20万千瓦汽轮发电机的设计工作。电力厂水冷汽轮发电机设计专家夏毕鲁来厂交流水冷汽轮发电机技术，当时，电力厂已试制完成3万千瓦水冷汽轮发电机，而我厂正在试制10万千瓦双水内冷汽轮发电机。因此，总的来说在汽轮发电机的设计和制造技术方面，苏联的帮助还是很大的。

1955年上半年，苏联列宁格勒金属工厂（即л м3）和新西伯利亚厂派水轮机和自动化设计专家盖尔曼和调速器设计专家康德拉基也夫来厂指导工作。工厂配备施作沪和吴家声为专家技术秘书协助专家工作并向专家学习。当时，官厅1万千瓦设计已完成，并正投入生产，两位专家对官厅机组的自动化系统和正在进行设计的上犹江1.5千瓦机组和大伙房转桨式机组的设计进行指导。

1956年6月，考虑到我厂二期扩建工程即将完成，可以形成较大的生产能力，同时，苏联国内正在大力从事水电站的建设水电机组的生产能力接近饱和。苏联专家盖尔曼提出：中国第二个五年计划中，刘家峡、丹江口、岷江、青铜峡等水电站均由中国水电部设计，因此，中国这批大型水电站的水电机组应积极设法自行设计制造。但中国目前从1、2万千瓦机组的水平要上升到自行设计制造10万千瓦左右的机组，不能依靠零星聘请一两个苏联专家指导一个短期的办法，也不能只靠派人出国学习。因此建议：聘请一个成套的专家组（其中包括发电机和水轮机的设计、工艺、强度计算、试验和安装专家）指导中国技术干部设计和制造。因为中国同志直接参加和负责全部工作，就能通过一两种水电机组设计和制造的全部过程的操作，真正培养出独立设计和制造的力量。而这样做出的机组由于有苏联专家的指导，也可保证其可靠性，对苏联来说这样才是有效的帮助中国的办法。为此，我厂申请部、局报告李富春副总理和薄一波主任并得到批准和苏方同意，于1957年初由苏联“电力”厂和列宁格勒金属工厂派遣鲁里耶（水轮发电机结构设计）、杜克士陶（电气设计）、吉钦柯（发电机机械计算）、彼什霍维奇

（水轮机发电机工艺该厂水轮发电机车间主任）、罗曼诺夫（线圈工艺）、别基高尔斯基（焊接工艺）、彼得洛夫（水轮机结构和初步设计）、叶夫达基莫夫（水轮机工艺）、佛隆斯基（水轮机强度计算）、巴尔柯夫（调速器设计）、依夫列夫（水利试验）、拉乌德（水轮机结构设计）等陆续来华工作。工厂配备曲彦、李予生、刘录臣、李培声、李贵生、劳达前、黄鸣生、成开盛等多名同志担任专家秘书并协助工作。开始对新安江、大伙房、桓仁、青铜峡、刘家峡等机组进行技术指导，并从新安江机组开始推行初步设计、技术设计和施工设计的三段设计法，从而提高设计质量，并在设计和生产过程中提出了许多好的建议，如新安江机组的转速由135转/分提高到150转/分。大大减轻了机组的重量。同时还介绍了与水电建设部门联系合作的经验等。提高了我厂水电机组的设计工艺水平，为我厂水电机组的生产奠定一个好的基础。

1955年8月，我厂还派出曲述曾、朱凤翔、汤肇封、洪杰、乔玉奇等在苏联“电力”厂和金属厂（лм3）学习水轮发电机设计、水力计算、调速器设计、水轮机工艺和焊接工艺。

1956年12月，按中苏技术合作项目我厂派出副厂长兼总工程师俞宗瑞为团长的大型水电机组考察团，考察团成员有吴天霖、梁维燕、王述羲、卢堃、毛用宾，另有哈工大许耀铭、周贝隆、田锡唐等三位教授参加，主要为我厂设计制造刘家峡等电站大机组做技术储备。考察期间苏联“电力工厂”和“金属工厂”的苏联朋友都给予热情指导和帮助，同时还探讨了三峡机组的设计方案。

1957年1月，在苏联列宁格勒电力厂实习直流电机设计的穆纬文和在哈尔科夫电机厂实习的何成逊相继回国，适逢包钢1150初轧机配套的主发电机和电动机设计工作开始，这是一套处于当时世界领先水平的发电机和电动机。因为穆纬文同志在苏联实习回国时带回这套机组的技术资料，同时当时国内有鞍钢二初轧厂的机组实物，并还和苏联专家一同处理过在运行中处理故障的经验，所以比较顺利地完成了设计并投产、试制成功。

穆纬文同志在苏联实习期间还记录了二十余本学习心得笔记（每本一百

页）回国后交给直流设计组同志借鉴，参考使用。

1959年，“电力厂”直流电机设计专家雷科夫来厂指导工作，并对大型直流电机的换向器做了详细计算，所有这些为我厂当时在轧钢机配套用电动机发电机方面的优势地位有着重要的作用。

1959年，由苏联电力厂水轮发电机设计组长奥尔洛夫和劳动奖章获得者金属工厂的奥洛夫相继来厂短期指导工作。同年列宁格勒金属工厂考察团来厂考察商谈三峡电站和大型机组合作问题。

1960年10月，苏联撕毁合同，提前撤回在华全部苏联专家，并要他们带回和销毁携带的所有的技术资料。当时在厂的苏联专家水轮机结构设计的拉乌德、焊接工艺的别基高尔斯基、直流电机设计的雷科夫及线圈绝缘的罗曼诺夫，他们不顾政府的决定留下或让中国同志复印了全部技术资料，依依惜别，给中国同志留下了深刻的印象。

苏联专家回国时，我国均以国务院总理周恩来的名义向每位专家颁发了中苏友谊纪念章，感谢他们对我国经济建设工作的帮助。

1961年，哈尔滨工业大学水力机械专业的毕业生乐家瑜、严冰怡在列宁格勒金属工厂（лм3）实习完毕后分配来大电机研究所从事水力计算和强度计算工作。

同年，1959年毕业于苏联包曼工学院的吴新润、钟鑑元和1961年毕业于莫斯科大学自动化专业的安永重，及两位留苏的副博士研究生吴家声、肖世杰分别到大电机研究所工作，成为科研设计方面的重要技术骨干。

1961年开始，大电机研究所对列宁格勒“电力”厂的工厂标准、机械计算和电气计算公式以及金属工厂（лм3）的水轮机设计手册等结合自己的经验制订工厂标准和设计手册，在大电机水轮机行业中推广使用。

五十年代我厂有俄语翻译二十余人，他们从事苏联进口设备资料的笔译工作和配合苏联专家的口译工作，他们是中苏技术交流的桥梁，为我厂学习苏联技术起了重要作用。

应该说五十年代我们全面学习苏联和苏联的援助，给我们工厂的技术发展和技术力量的成长打下了一个比较好的基础。

白山黑水航空厂

曲洪波※

1948年春，夜幕下的哈尔滨迎来了新的曙光。为创建新中国的军事工业，1948年8月17日，军工战士来到哈尔滨市南郊，在日本军国主义者留下的伤痕累累的土地上，艰苦创业，开始了军工厂的建设。1949年1月5日，组建成了“东北军区军工部北满分部直属三厂”。1949年10月1日，工厂更名为“东北军工部第21厂”。1951年5月，上级决定将工厂改为航空工厂，空军哈尔滨第一修理厂与军工21厂合并，由重工业部航空工业局领导，定名为121厂，成为活塞式航空发动机和飞机修理厂。1952年4月1日，飞机与发动机修理正式分开，工厂被确定为航空发动机修理厂。1952年11月，工厂归第二机械工业部第四工业局领导，厂名变更为第45808厂。1953年1月，工厂被定名为国营第120厂。1957年5月，以“国营东安机械厂”为第二厂名对外使用。

建厂初期，军工战士们在野草丛生、瓦砾遍地的残垣断壁上，头顶蓝天，脚踏荒原，披荆斩棘，爬冰卧雪，用血汗和智慧建设着工厂。

1948年6月，东北军区军工部部长何长工等到平房勘查建厂的厂址，决定在日本侵略军8372航空队和731细菌部队的废墟上，建设后膛炮弹及机械加工制造厂。

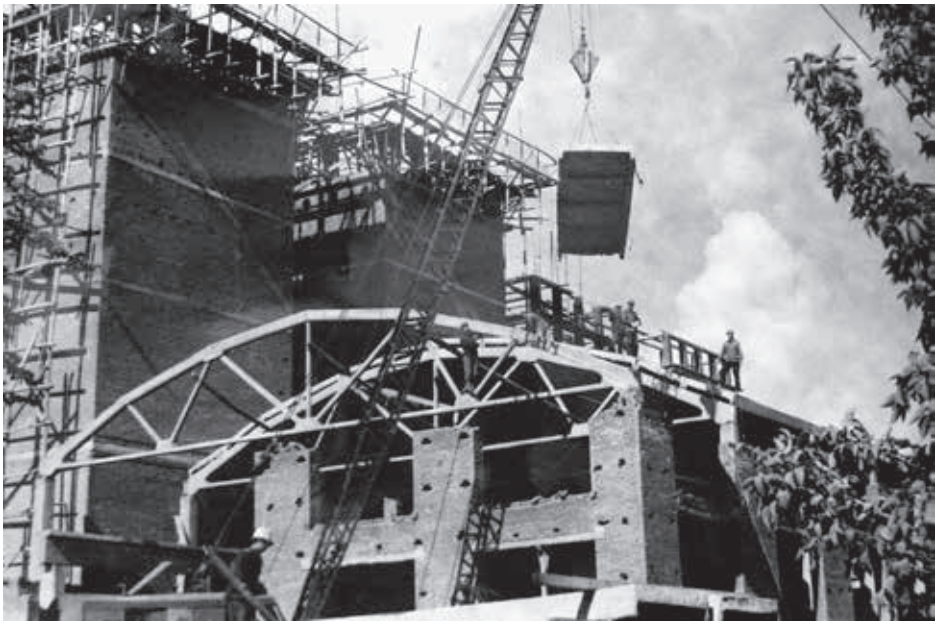
1948年8月17日，哈尔滨试验厂副厂长、平房修建委员会副主任温其芳带领着首批10余名创业者进驻平房，开始了东北军区军工部直属三厂的创

※ 作者系中国航发哈尔滨东安发动机有限公司厂史办工作人员

建。建设者在一片废墟上头顶蓝天，脚踏荒原，修建工房，搬运设备，建设工厂。1949年，建设者们在欢庆元旦、学习新华社元旦献词《将革命进行到底》后，以饱满的政治热情开始了工厂修建工作。这一年，工厂一面集中力量进行修建工作，一面把各地的兵工厂迁往这里。1—8月，根据东北局和东北军区军工部的命令，共有佳木斯大华工厂、哈尔滨实验厂、哈尔滨星记工厂、大连十纵修械厂、石岘兵工厂、辑安兵工二厂、长春修械厂、北安兵工厂、兴山兵工厂、牡丹江兵工厂、冀东兵工厂、珲春兵工八厂等12个厂，部分或全部相继搬迁到平房与工厂合并。

东北老航校曾被全国人大常委会前委员长彭真和前副总参谋长伍修权评价为“中国人民航空事业的摇篮”，工厂转为航空企业的创建历史，与东北老航校的东安修理厂有着悠远的渊源。

1946年11月，因多次遭国民党军队不断袭击，东北老航校迁往黑龙江省边境的东安市（现密山市），在那里维修被破坏的机场，修建了东安修理厂、机械厂和材料厂。当时东安市后方军事单位有上千名日籍留用工程技术人员，三个厂以这些人为骨干，修理从各地搜集到的飞机、发动机，生产制



1949年工厂建设试车台厂房

造各种零部件。

由于航校使用的日式飞机大多已陈旧老化，我国一时尚无研制新飞机的能力，又没有国外飞机和航空器材的来源，在这种情况下，1948年初，东北老航校在常乾坤、王弼带领下组织了技术攻关组，在哈尔滨开始了“八一”式101号滑翔机的设计工作，并由东安修理厂试制加工。经过艰苦努力，7月27日滑翔机试飞成功。由于原材料短缺，当时只生产出四架，被冠名为“东安修理厂制造”，用于飞行训练。8月5日，东北军区罗荣桓、李富春等领导同志亲临哈尔滨马家沟机场观看滑翔机飞行表演，并批准航校成批制造滑翔机并培养滑翔机学员。

1949年1月，东北老航校研究决定搜集器材、恢复工厂、培养干部，为建设航空部队做准备，为兴办航空工业打基础，并决定将东安市的三家工厂迁至哈尔滨。5月，东安修理厂、机械厂和材料厂等被一列专用火车从东安市搬到哈尔滨马家沟，改名为空军哈尔滨第一修理厂（简称空军一厂），对外称鲁班部队，并开始试着修理苏联的雅克18型飞机。

1951年初，上级决定将工厂转为航空工厂。5月，根据空军司令部颁发的关于16个工厂移交给航空工业局的命令，空军一厂集体由空军转业迁往平房区与工厂合并，当时已任中国人民解放军空军副政治委员兼空军工程部部长的王弼前往哈尔滨主持交接。为纪念东安修理厂仿制滑翔机成功，工厂内部继续沿袭东北老航校的东安修理厂之名，1957年5月，以“国营东安机械厂”为第二厂名对外使用。东北老航校大部分机务学员和练习生学员以及东安修理厂职工与空军分离成为工厂的骨干力量，工厂开始进行活塞式航空发动机和飞机的联合修理任务。这就是东安厂名的由来。

1949年5月，第一座化铁炉开工化铁。7月，第一台一吨空气锤投入生产，全厂基本建设需要的铸、锻件，可以基本依靠工厂自行解决。10月末，基建修复工程大部分完成，共修复厂房24座，办公室9座，医院1座，职工家属宿舍及食堂56座，仓库10座。完成了变电所、水井房、锅炉房、手摇式电话交换机、汽车库等设施的修建，大部分机器设备也安装完毕，基本具备了生产能力。

1949年末，经过一年多的艰苦创业，工厂基本完成了厂房修建、设备安装及其他相关工程，成为拥有500余台机械设备、2 422名职工的哈尔滨市最大的机械加工厂之一，工厂开始进入正规化生产。当时，由于全国人民解放战争基本胜利结束，军需装备需求减少，工厂在保证军需任务的同时，开始生产两米车床。1950年2月，第一台两米皮带车床装配成功转入批产。

1950年6月，当美帝国主义在朝鲜半岛燃起熊熊战火时，为适应抗美援朝战争的需要，8月，工厂转而生产炮弹引信和炸弹卡箍。 为了支援前线，工厂开展了轰轰烈烈的创新纪录运动，进一步调动广大职工的积极性，在很短的时间内，刷新了工厂规定的工时定额，创造了新的生产纪录。

1950年，全厂共生产两米皮带车床90台，马拉式水车4 000台，炮弹引信2 100个，炸弹卡箍7 000个，完成总产值666万元，全员劳动生产率为3 098元/人。

工厂的第一代建设者们，在当时生产、生活条件极为艰苦的年代，仍保持着部队的传统，沿袭老解放区的企业管理机构，精兵简政，职工实行供给制，技术干部发技术津贴。1949年下半年，工人由供给制改为工分制。机构设置根据生产发展的需要及时做出调整。

在党组织的建设上，中华人民共和国成立前党组织处于秘密状态。1949年10月1日党组织公开，全厂成立党总支，隶属于哈尔滨市委兵工党委领导。党总支下设七个支部。在工厂党总支的领导下，工会委员会、团支部相继成立。

工厂针对广大职工革命干劲足，而文化技术水平偏低的状况，在恢复建厂工作就绪后，就抓紧了文化技术学习，注重培养人才。工厂统一规定晚7点至9点为职工业余学习时间，由具有一定技术文化的职员干部当教师，各科、所和车间以办公室、工房当教室，搭起木版当桌椅，因陋就简学文化。1950年4月，工厂除坚持业余文化补习外，正式成立了技术补习学校，首批招收80多人，11月份毕业，参加学习的学员分配到技术管理科室，壮大工厂的技术管理骨干力量。

从建厂初期到20世纪60年代初期，工厂经历了数次生产任务的重大调

整和转变，研制的多种型号发动机，在上级机关的主导下，在整个行业内部调入、转出，搞成功的有活塞-7、活塞-8、涡桨5系列发动机等产品。

基本建设经过几轮改造和扩建，主要有建厂初期的大规模基本建设、从1953年开始的为期4年的大规模技术改造、1958年至1960年建造成发动机制造厂的扩充建设等。

生产技术和研制能力从修理过渡到仿制、从制造过渡到自行设计，走过了由单一小批生产到多品种成批生产等诸多曲折而光辉的历程。

1952年至1957年，工厂主要同时进行五种大型活塞航空发动机修理。从1956年起，工厂在承担发动机修理任务的同时，开始进行阿什-21航空发动机的仿制。从1959年开始，工厂开始向涡轮化过渡。

为响应国家号召，工厂调出了大批人员、设备支持三线建设。从1955年到1970年间，共输送4 674人，其中技术工人2 259名，技术人员2 049名，副科级以上领导干部366名，调出设备657台，为我国航空工业的发展做出了不可磨灭的贡献。

工厂在发展进程中，一直得到党和国家领导人的高度重视和亲切关怀，许多领导莅临工厂视察指导，给了东安人以巨大的鼓舞和激励。

1957年夏，毛泽东主席在北京中南海瀛台参观航空工业展览时，观看了我厂生产的两种活塞式航空发动机，并同我厂解说员、工程师吕慧敏亲切握手。

先后来工厂视察的党和国家领导人有：贺龙、彭德怀、李富春、班禅额尔德尼·确吉坚赞、陈云、彭真、刘伯承、罗瑞卿、朱德、董必武、李先念、陈毅等领导。

工厂从无到有，由小变大，离不开领导班子的深谋远虑、高瞻远瞩。建厂以来，历任领导班子兢兢业业，恪尽职守，带领全体职工克服重重困难，赢得了公司的持续发展。

历届行政主要负责人是：温其芳（1948.08—1949.01）；刘正栋（1949.01—1949.08）；马树良（1949.08—1949.11）；田汝孚（1949.11—1950.10）；汤钦训（1950.10—1952.04）；邹问轩

（1952.04—1956.07）；丁哲民（1956.10—1958.09）。

历届党组织主要负责人有：

杨仿人（1949.10—1950.0 7）；杨士民（1950.07—1952.04）；范政（1952.07—1953.12）；王仲蕃（1953.12—1954.06）；邵如群（1954.06—1965.07）。

工厂经过国家“一五”“二五”时期的建设，成为哈尔滨市航空军工厂骨干企业之一，为国防及地方经济发展做出了贡献。

我在东安的日子

刘正栋※　口述　刘晓红　整理

我从1948年底开始参与东北军工部直属三厂（东安厂的前身）的创建，到1950年3月调离，虽然不到三年的时间，但我对东安的感情却很深，那段创业的日子给我留下了难忘的回忆，让我至今感怀至深。

筹划建厂

1948年，当时我是东北军工部直属哈尔滨实验厂厂长。解放战争时期，东北的军工厂为了支援辽沈战役，造了好多武器弹药。辽沈战役结束后，东北全部解放，为了把军工实力保存下来，以便支援关内的战争，东北军工部决定在哈尔滨的平房建设大的军工厂。

在这个背景下，当时的东北军工部部长何长工带着当时实验总厂的副厂长温其芳一起到平房勘查后不久，又专门带着我和温其芳再次来到平房进行勘查。何部长与我共餐的时候对我说：“你带着实验工厂的人一起到平房去，为建设新中国的军工厂做准备。”

经过我们实验厂负责同志商量，决定先由负责基本建设工作的副厂长温其芳带一批人去打前站，把破房子修复起来。温其芳到了平房后，首先把平房方圆几千米内的地方，包括荒地全部接收过来，然后组织人力物力开始了工厂的建设。当时“最好”的房子是在南厂的二层楼板和房顶都被破坏掉

※　口述者曾任中国航发哈尔滨东安发动机有限公司（前身东北军区军工部北满分部直属三厂）第一副厂长

的九趟楼。借助于留下的砖结构墙体，他们把九趟楼的前五趟先修复起来，盖成了宿舍，还在北厂修复了几栋三层楼的宿舍，解决了职工住的问题。1948年底，我开始在平房组织工厂的建设工作，那时，全厂只有我们60多个职工。

军工厂合并

1949年元旦过后，东北军工部要我们准备3 000人的宿舍，准备接纳12个军工厂的职工来平房。那时，军工部正式命名平房工厂为东北军工部直属三厂，1月5日，任命我为第一任厂长，温其芳为副厂长。为了迎接大批职工的到来，我们组织全体职工苦拼苦干，做好各方面准备，为建厂创造条件。

当时，正值寒冬，平房的最低温度达到零下40多度。刚从外地迁来的干部和职工，没有棉衣，也没棉被，对这种寒冷的天气不适应，根本出不了门。我们采取了应急措施才解决了这些同志的御寒问题。到1949年8月，从佳木斯、牡丹江、哈尔滨、长春、珲春等地来自不同军工厂的同志们，连同设备、器材等都陆续搬迁到平房。使工厂的职工达到了2 700多人，连家属算上超过了4 000人。这其中，有参加过长征的老干部、有从延安来的同志，他们为了一个共同的目标，从祖国各地汇聚到一起，不仅为新中国军事工业的创建增添了力量，更给工厂带来了“艰苦奋斗，自力更生，自己动手，勤俭建设”的延安精神。

刚建厂时，我们就着手建立党组织、工会和共青团。1949年10月，工厂成立了党总支，共有党员30多人。这一年，工厂成立了工会和青年团组织。1951年8月，工厂成立了党委。在工厂党组织的领导下，这些党员、团员在艰苦的条件下，发挥了先锋模范作用，吃苦在先，冲锋在前，成为当时工厂建设的中坚力量。

1949年10月1日，东北军工部部长何长工、副部长江泽民签署通令，将直属三厂改名为东北军工部第21厂，任命马树良为厂长，我为第一副厂长，全厂职工都要佩带“21厂”厂徽。等到了1949年末，我们厂基本按上级要求完成了把12个军工厂合并、恢复建设、安置职工生活、开始生产的各项准备。

艰苦创业

1949年初，当各地的同志陆续到来时，工厂就组织他们参加恢复建设的各项准备工作。我们当时遇到了很多的困难，比如，搞建筑工程时，没有设计资料，连一张平面图都没有。我们只有自己动手实地测量绘制。在零下40多度的气温下，我带了两个助手在雪地里勘测了四天，终于绘制出了第一张“平房地区平面布置图”，标定各建筑物的地基编号，当时编的一些厂房号有的现在还在沿用，像6号、7号、8号、28号等。当时，我们没有几个中国土木建筑的设计员，只得利用日籍的技术员做厂房设计。在施工过程中，全厂职工不分车工、钳工，都同瓦工一起盖厂房，施工的进展比较快。

在各军工厂的搬迁、合并以及工厂的建设初期，装车、卸车、搬运、安装的劳动强度很大。我们不分上下、不分工种、不分男女，只要火车一到，不管白天、晚上，干部、职工和家属全部出动。十多个厂合并过来的几百台设备、数千吨物资都是我们喊着劳动号子，硬是靠人拉肩扛从平房火车站搬到工房和工地的，而且在整个过程中，没有设备损坏、没有重大物资损失。我们的职工队伍，就是这样一支经过战时军工生产锻炼、非常有组织性和纪律性、能够克服任何困难的军工队伍。

1949年直属三厂（东安）第一副厂长刘正栋

在恢复生产上我们也取得了可喜的进展。1949年5月，我们的30号厂房第一座化铁炉开始出铁，可以为机械制造提供黑色和有色的金属毛坯；7月，9号厂房的第一台一吨空气锤开动，开始锻造黑色铸件。这样，我们逐步有了毛坯铸造和机加能力。后来，我们根据工厂当时设备的条件和具体情况，共设置了五个车间，大件机械加工车

间、中小零件加工装配车间、铸造车间、锻造车间和机修车间。

到1949年末，平房修复工程大体完成，共修复厂房24座、办公楼9座、职工家属宿舍及食堂56座，还有锅炉房、变电所、汽车库、合作社、交换台等设施20多座，建筑总面积达3万多平方米。车间布置已经摆开，设备到位开始运转。工厂自行设计、制造的新产品——两米车床经测试也达到了设计要求。1952年夏天的时候，时任中央重工业部部长兼航空工业局局长何长工同志再次来到平房，视察了全厂，他对工厂四年来取得的变化和成绩给予了充分的肯定。

艰苦生活

建厂初期的生活条件是很艰苦的，平房没有水，日本人走的时候把水井都破坏了。我们想了很多办法，解决职工喝水的问题。后来，装了几个水泵，但出水量很小，职工得清晨三点钟就起来排队接水，但大家一点都没有叫苦，都全心全意地投入到工厂的建设中。当时的住房更是紧张，九趟楼里有单身宿舍，睡上下通铺；也有家属宿舍兼办公室，而且室内没有上下水，没有厕所，有的还没有取暖设施。我住在九趟楼的第一趟楼上，到了冬天冻得人够呛。特别是在1949年初，室内没有取暖设备，最低到零下40摄氏度，房间窗户上冻的霜把窗户糊住了，阳光都进不来，墙上挂着厚厚的冰霜。由于宿舍不够，有些工人都住在厂房里面，一个油桶去掉一半做成大炉子，烧煤炭，烤火过冬。当时条件的艰苦没法用语言形容，但就是在这样的艰苦环境下，我们的军工战士都非常理解，没有一个叫苦叫累的。

我记得是在1949年3月，当时是西北军区司令员的贺龙老总到东北视察军事工业，来到了平房我们工厂。我全程接待了贺老总，陪同他参观了各个厂房。贺老总看后，觉得平房这个地方地势很好，但是厂房才开始建，还没有生产。他在大会上讲话鼓励我们，要克服困难，加快建设，努力生产，为支援前线做出贡献。他的讲话，给了广大职工和军工战士极大的鼓舞。中午吃饭，我交代司务长要千方百计想办法弄几个好菜，结果只有土豆、胡萝卜还有些鸡蛋，就给他炒了两个荤菜，煎了一个鸡蛋，又做了一盘土豆丝和一

碗豆腐汤。我们就这样招待贺龙老总。贺老总吃得挺高兴，他很体谅我们当时的情况。贺老总边吃边说：“要加快建设，加紧生产，逐步改善生活。”

当时，我们确实没有什么吃的，想了很多办法，也弄不到东西吃。干部、工人都是供给制，一日三餐都是粗粮，菜只有土豆、萝卜、白菜三大样。刚开始时，根本吃不到肉，后来大概过了半年多，能吃上肉了，但一周能吃上一次就算不错了。那个时候的条件就是这样，但是广大职工和军工战士没有说苦的，都以高涨的热情和革命乐观主义精神投入到工作中。

我参加新中国首届工业展览会

郎文明※

1949年8月，分散在北满地区的12个兵工厂胜利完成了搬迁，工厂基础建设正在热火朝天地进行中，随处都可以听到大锤与钢钎的撞击声，卸车、拉机床，“嘿呦！嘿呦！”的劳动号子回荡在厂区。

跟随兵工厂来到平房那年，第一天，我和郭占一师傅被分配拆卸倒塌的铁架子，把设备拉到现场。郭师傅教我怎样往乙炔器内装“电石”，他特别强调：“千万注意不要有明火！有一次，我在点燃焊枪时引起爆炸，把内套筒蹦出两米多高，幸好没有伤到人。”

郭师傅性格豁达，乐观健谈。在小憩时，他就给我讲1949年前给日本鬼子挖山洞的苦难生活，讲他在辽沈战役中参加八路军组织的担架队时战场上的情形，讲他在中华人民共和国成立后参加鞍山钢铁厂建设的故事，最后讲到因支援兵工厂建设被调到工厂来的过程。我跟他只干了一周活，却学到了气焊初步知识，从他干活的细腻操作技术中，我好像也看到了郭师傅所经受的各种磨难，我想，也许正是因为经历了这些磨难才练就了他豁达、坚韧、细腻的性格！

1949年10月，我被调到机床组工作。在机床组我遇到了在珲春兵工厂时的老班长杨德成。他把机床六七种大件的钻孔工作交给我和马福忠两个人。这个工作没有什么太难的技术问题，但按常规要求得上台画线，没有吊车上吨重的零件怎么办？这时，我想起以前和老师傅干大型件时，用纸板画

※ 作者系中国航发东安发动机有限公司（前身东北军工部第21厂）工人

好线贴在大件上面，确定孔的位置。于是我们用铁板制成样板，在上面装上钻套就可以当钻模用了，这样既省事又保证了所有孔的位置。不但比常规干法提高了效率，还保证了质量，并且提前完成了任务，在装配时无一差错。这次，工厂给予我和马福忠两人“革新奖”：一本笔记本和一支钢笔，当时这算是最高奖励了。

1949年年底，工厂决定赶制一台机床，要在第二年年初参加北京中华人民共和国成立后第一届工业展览会。老班长杨德成被选中了。由于将要带着机床去参展，杨德成开始加班加点赶制装配参展的机床。在这个过程中，杨德成由于劳累过度老病复发病倒了。工厂决定由我代替他去北京参展，他把说明词交给我，并一再叮嘱我要背下来。

1950年1月中旬，我带着机床到了北京，中央领导是第一批来参观的。当十几位中央领导谈笑风生地步入展室时，我的心就像打鼓一样地跳，把说明词都忘了，还好军工部部长何长工帮我解了围。他指着机床说：“这是东北哈尔滨建厂一年多制造的一种简易车床（当时因电压不足机床不能开

1950年第一批两米车床

动）。”有位中央领导说：“一年多就造出全新简易机床，够快的，还是你老何抓得狠呀！”何长工说：“先抓‘母鸡’好下蛋。”一句话把领导们都逗乐了：“老何真行啊，学会抓‘母鸡’了！”领导们接着议论说：“快把经济建设搞上去，把国防建设抓好。”领导们边议论边走出展室。我这才松了口气。后来参观的是机关人员，有人问机床加工成本，这我可没有数，有人在旁边解围说：“工厂刚成立，还没有这方面的核算。”

展览结束回到工厂后，我做的第一件事情就是去医院探望老班长杨德成，他的病没有好转反而加重了，见到我，就叮嘱我要好好学习，努力工作，把工厂建设好。他离开时年仅三十岁。

1950年6月，抗美援朝战争开始了，工厂担负起炮弹引信的生产任务。我日夜忙着承担的保险小孔的钻孔工作，没有专用钻模，就自己动手制土钻模，最后圆满地完成了任务。与此同时，我还参加了为战场的战士们炒面的工作，十几口大锅日夜不停地炒。同年8月，为供给部队重型火炮，工厂派我们八九个人去密山县某药厂，修复炮兵在解放战争即将结束时缴获的各种火炮。任务紧急，我们只能把同类型火炮拼凑和进行小件配制，经过近三个月时间的努力，我们修复了几十门火炮支援了朝鲜战场。

令人难忘的苏联援建和历史突破

——追忆东北轻合金有限责任公司的初建

贺志强　姜炎妍※

东北轻合金有限责任公司（即101厂）是建国初期陈云同志向党中央撰写报告，由毛泽东、朱德、周恩来、刘少奇亲自阅定、签批筹建的中国第一个铝镁合金加工企业，是国家“一五”期间156项重点工程中的两项。1952年建厂，1956年开工生产。中国第一个铝合金加工厂的建成，结束了中国没有铝合金加工业的历史，当时流传一句话，要看156项建设成果，就到一〇一厂去。

当时，工厂的厂址被选定在曾是在日本帝国主义占领下的“731”部队细菌工厂旧址，在建设初期，还可看到细菌工厂残留的“炼人炉”和一些细菌实验的场地。建厂初期，大家都十分注意防范，除对公共设施采取统一的防范措施外，所有的职工都要穿上长筒过膝的白布袜子，并扎紧袜口，防范跳蚤钻到身上。选厂址是要经过水文地质等一系列技术资料的审查而决定的，国家组织有关技术人员几经调查，才选定离哈尔滨市区22千米的平房区开始建厂。

国家和黑龙江省委对工厂的建设十分重视，在委托苏联负责设计并签订援建议定书后，由国家冶金工业部第一建筑工程公司和部所属机械安装、电力工程等单位负责施工。从基建开始直到试生产全过程，都由苏联派来的一大批基建和生产专家进厂帮助指导工作，苏联专家最多达到100多人。按照

※　贺志强系东北轻合金有限责任公司办公室科员
姜炎妍系东北轻合金有限责任公司党群工作部新闻宣教科科长

设计的规定，建设一个新厂，一般是三年建设，三年达产，东轻做到了。东轻是1954年4月正式开工建设，只用了两年半时间，就建成投产。1956年11月5日，经国家验收委员会正式验收合格后，批准工厂正式投入生产，形成了2.6万吨的生产能力。

为了新中国第一炉铝水第一块铸锭

一〇一厂筹建初期，国家就把开工生产日期定在了1956年第四个季度，为了生产出新中国第一炉铝水、第一块铝锭，工厂从方方面面都做了充分的准备，选派了一部分生产操作和技术人员赴原苏联进行学习。

工厂当时面临着三新的局面，既新人员、新设备、新技术，一切都将从零开始，困难程度是可想而知的。但大家都怀着一种报国的热情，心里都憋着一股劲，渴望尽快掌握技术、学好本领。当时工厂把工作重点放在了生产准备上。开办了技术学习班，每日上午对技术工人和干部进行培训；下午搞生产工具和管理规章制度的准备，都想在开工生产时一显身手。

第一块圆柱锭

据工厂老工人回忆：“经过近两年的精心准备，1956年1月2日，用于熔铸铝锭的9吨电阻炉经过一昼夜的烘烤，温度已经达到800度，具备了装炉条件，大家将银白色的铝锭整齐地摆放在炉内，然后送电加热，经过10个小时，固态的铝锭变成了铝水。在融化的过程中，为了看到第一炉铝水，上中班的同志谁也没有下班，和上零点班的同志们一道，仔细观察融化的全过程。铝锭在炉内呈雨滴状逐渐融化，铝水的液面变成了桃红色，像镜面一样壮观！在化验分析后，证实已经达到出炉温度，将铝水送进静置炉进行氯气精炼，那种高兴劲儿是无法形容的”。这一晚，炉台成了“练兵场”，你也问，他也问，操作手一一解答，不知不觉就到了天亮。

1956年1月3日，这是一个东轻人永远铭记的日子，也是熔铸车间开工生产的日子。上午9点，工厂领导、苏联专家以及厂部、车间有关人员，纷纷来到1号炉和铸造机前，等待和期盼着第一炉铝水和第一块铸锭的诞生。

“出炉了！”随着操作手兴奋的喊叫，第一根长5米、直径280毫米的圆铸锭诞生了，“成功了！成功了！”大家眼含热泪，整个厂房沉浸在胜利的欢乐之中。

第一块铝铸锭的诞生，标志着新中国铝加工事业的正式起步，极大鼓舞了全厂职工的斗志，为下一步加工车间的顺利投产奠定了基础。

第一张铝板诞生记

1956年6月，东轻厂一〇二车间设备安装工作基本完成，进入调试试车阶段。当时车间在有关部门的指导下，对厂房、设备进行管理，按生产流程进行热压负荷试车，依次进行冷压、精整负荷试车。8月，负荷试车完毕，施工单位退出现场，由车间组织试生产，为了稳妥，当时请来了鞍钢轧板分厂的技术人员，他们为试生产的顺利进行付出了辛勤的劳动。

试轧工作开始了。热压工段是轧制铝板的龙头，设备大，操作复杂。大家怀着早日为工厂、为国家生产出第一张铝板的决心，满腔热情地努力向热压专家学习技术，车间技术人员也经常和现场工人共同研究、互帮互学。当铝锭运到热压现场时，大家都恨不得把马上把铝板轧出来。据老工程技术

人员回忆：“当时在现场，工人们按照操作规程和工艺规程，先投入加热炉处理消除内应力，铸成适应热压的铝块，经铣床铣面，进行酸洗去掉表面杂质，在将纯铝块装入加热炉，达到规定的温度，经热压机反复压延，最后达到5毫米厚的铝板，为轧制0.5毫米的薄铝板奠定了基础”。

冷压是将热压后的合格板卷送井式退火炉，使强度变软达到冷压要求，再进行冷压。在冷压过程中，操作人员一丝不苟地严格按压延工艺规程反复压延，每压延一次，乳液喷在越来越薄的铝板上都会腾起一团团的热浪，当达到薄板厚度为0.5毫米的要求后，轰鸣的天车稳稳地将卷成的薄板卷吊到最后一道工序精整工段现场。现场的工人按所需长度剪切，再根据薄板强度的要求，分别进箱式退火炉退火或进盐浴槽淬火，然后进行精整，经过认真检查合格。至此，新中国第一张铝板终于诞生了。

第一张铝板从铝锭投入，到经过各道工序的产出，无不凝聚着全厂上下的聪明才智和辛勤汗水，也标志着我国不能自己生产铝材历史的结束和铝加工事业的崛起。

一〇一厂建厂纪事

鲁　光※

东北轻合金加工厂（原一〇一厂）是国家“一五”期间苏联援建的156项重点建设工程中的两项，是我国第一个铝镁合金加工厂。在“一五”期间，被誉为国家的一个“独生子”。

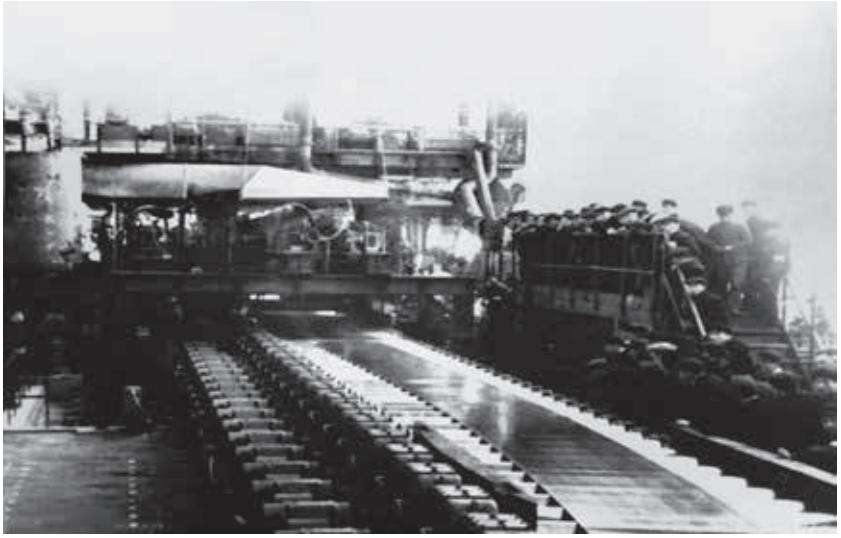
早在1956年2月4日，由中央财委主任陈云同志亲自起草了《审查一个工厂初步设计议定书的报告》，经国家正式审定批准建厂，并确定厂名为哈尔滨一〇一厂。当时建厂设计的产品，主要是为国防建设服务的。在苏联隶属于航空工业部领导，我国则归原冶金工业部领导，确定该厂为“一级保密厂”。

这个厂的厂址，被选定在曾是日本帝国主义占领下“731”部队细菌工厂所占有的大部分旧址。在该厂进行基本建设初期，还可见到细菌工厂残留的“炼人炉”以及一些细菌试验研究的场地。据说，原细菌工厂，主要是利用老鼠养殖跳蚤传播细菌。而且，过去曾经发现过跳蚤传染鼠疫的情况。所以自建厂开始直至建厂后初期，不论基建职工和工厂职工，都对此十分注意警惕防范。除对公共设施采取统一的防范措施外，在厂所有职工，人人天天都要穿着长筒过膝的白布袜子，并紧扎着袜口，以防范跳蚤钻到身上。一些离厂外出的职工，始终习惯于穿这长筒布袜。所以，周围人们一看，就知道是“一〇一厂”的职工。选厂址是要经过水文质一系列技术资料的审查而决定的，国家组织有关技术人员几经调查，才选定离哈尔滨市区22千米之外，

※　作者曾任工厂党委书记，黑龙江省政府副省长、省人大常委会副主任

平房区所属的这一地段进行建厂的。

国家和黑龙江省委对该厂建设十分重视。在委托苏联负责设计并签订援建议定书后，由国家冶金工业部第一建筑工程公司和部所属机械安装、电力工程等公司负责进行施工。并且从基建开始直至试生产全过程，都由苏联派来的一大批基建和生产专家进厂帮助指导工作，高峰期苏联专家多达100多人。1954年4月2日，厂基本建设工程正式破土动工。经过两年半的时间，提前全面完成了第一期工程的施工任务。于1956年11月5日经国家验收委员会正式验收合格后，批准工厂正式投入生产，形成了2.6万吨的生产能力。1958年6月14日工厂第二期工程（主要是锻压车间）开始破土动工。同时为了进一步适应国防建设和国家经济发展的需要，国家又决定增建铝镁粉、铝箔和工艺管车间，原铝箔车间，是工厂派技术工人到外地学习后，自制的土设备建成的。从而把工厂扩建成为一个多品种的大型轻合金加工基地。其中铝镁粉车间，国家曾原定为一个独立的小型厂（代号为701），后来主要考虑到节约投资，又可和铝镁合金加工统一供取原料，便决定为一〇一厂的一个车间，实际是几个铝镁车间组合在一起的一个大型车间。而且，由于生产过程中，有引爆起火的危险，所以，除厂房设计采取灵活结合连接结构外



二车间轧出第一张铝板

（一旦爆炸，厂房可轻易撤开），整个这一组车间厂房远处在厂区围墙之外，单成一局的。该厂厂区占地面积达315万平方米，厂房建筑面积为35万平方米。主要产品有铝及铝合金板、管、棒、型、带、线、箔、锻件、镁锻、镁型、铝粉、镁粉、铝镁合金粉等18大类产品，199种合金，2 369个品种产品，供全国28个省市、自治区3 500多家用户，部分产品远销国外14个国家和地区（这是过去的统计）。

1954年5月前，我任华东团委副书记，年龄已过35岁。自认为随年龄的增长，继续任团的工作，已感到有些不适。而且正值国家提出要进行大规模经济建设的时候，我认为这是一个难得的机遇，就决心主动向组织提出申请，请求去东北参加156项工业基地建设。决心离开大上海这一为人折腰留恋的大城市的美好的生活环境，由于我多年从事青年工作，在青年工作上凝聚了深厚的革命感情，因此，我在华东局正式批准我要求之后，只提出了一个请求，允许我在上海和广大青年一起参加和度过“五四”青年节的纪念活动。5月5日我起程离开上海，奔赴东北参加工业建设，甘当一名新兵，从头学起，从头做起，满怀着革命热情，革命信心，以充沛的精力献身于东北工业基地建设事业。

到中共东北局报到后，组织上提名分配我到哈尔滨一〇一厂任党委书记。由于我同时又是由华东调赴东北地区一大批地委级以上干部的总带队人之一，所以，在具体分配工作后，又奉东北局领导同志的指示，专程赴京汇报和接受主管领导部门的指示。因而，我正式进厂工作，已是1954年6月，工厂基建破土动工之后了。

毛主席在《论人民民主专政》一文中说：“严重的经济建设任务，摆在我们的面前。我们熟悉的东西，有些快要闲起来，我们不熟悉的东西，正在强迫我们去工作。”我从踏上工厂这块土地的第一天起，就深切地体会到毛主席讲的这一言简意赅的话，对我的启发和激励是很大的，不仅我为此有感，一大批新转到工厂企业工作的同志实际上都处在“我们不熟悉的东西，正在强迫我们去工作”的境地。怎么办？我认为最重要，也是最紧迫的就是学习。“严重的经济建设任务摆在我们面前”，只有切实做到“学习、学

习、再学习”，才能适应经济建设的要求，才能胜任党组织委托我的责任。为此，工厂党委决心把学习摆在首位，除学习党的方针政策和指示之外，并由领导带头，甘当小学生，认真地学文化、学业务、学技术、学管理。工厂中层以上的干部每周固定时间和班次，请专业人员讲课，并检查作业和按期进行考试。大家如饥似渴地进行学习，注意学用结合，全厂上下学习气氛十分浓厚。当时在厂的苏联基建、生产专家，他们人人都具有专门知识和专门技术，这既是难得又是十分优越的学习条件。党委向全体职工特别是各级技职干部提出都要向苏联专家学习的号召，在强调必须保证执行苏联专家建议的同时，具体安排苏联专家进行讲座授课的场次和时间，并遵照规定的课程，严格要求，一定把专家的专业知识学到手。应该这样说，之所以做到了实现提前两年半完成建厂的艰巨任务，并及时做好生产准备工作，完成正式投产的任务，下大力气抓好学习，是一个重要的基本条件。从建厂开始，党委就十分重视安排和积极培养铝加工各类工程技术人员、管理人员和技术工人，首先选派了副厂长韩彬和王哲同志带领两批人员共109人赴苏联学习。同时，在国内又组织1 500名技术人员和工人，分别到鞍钢、沈阳有色加工厂和抚顺铝厂进行培训，为工厂准备了生产技术“全套”的技职干部和熟练工人，这为工厂奠定了腾飞发展的良好基础。

工厂投产后，作为国家的“独生子”，担负着“全国靠一家、一家供全国”的任务。的确，从工厂担负的任务看，确实是艰巨繁重的，又是引以为荣的。在这特定的情况下，工厂党委提出要面向全国出铝材、出人才、出经验的“三出”要求，特别是要为全国铝加工事业，发挥“母鸡下蛋”的特殊作用。事实已经做到了，自建厂以来，该厂不仅为党和国家培养和输送了如中央政治局委员、中央书记处书记尉健行同志，中央委员、国家工商联党委书记、主席蒋民宽同志，原七机部、冶金部副部长张凡同志，中国人民银行副行长王有成同志，黑龙江省齐齐哈尔市委书记张立国同志等，以及一大批厂局级干部，而且为国家先后建设西北铝加工厂、渤海铝业公司、洛阳有色加工设计院、洛阳铜加工厂、西南铝加工厂、华东铝加工厂、广东有色金属加工厂等一大批工帮，培养输送了工厂领导干部和大批技职干部，为发展国

家铝镁加工事业，做出了特殊的贡献。

自党的十一届三中全会以来，随着贯彻国家进一步落实搞活大中型企业的各项政策，该厂注入了新的活力，经过“七五”和“八五”的技术改造，并引进国外新工艺、新技术，经过企业深化改革，实行委托经营优化了生产要素，进一步促进了生产加工的发展，使各项工作取得丰硕的成果，现在该厂早已跻身于首批国家“一级企业”的行列。

忆往昔岁月情难却

——回忆一〇一厂的建设

贾立俊※

我，不是40年前那个样了。你们让我讲讲东轻厂建厂和投产后一些情况，可能不会那么全面准确，因为仅凭记忆是很有限的。

我记得，基建开工的第一锹土，是吕其恩市长挖的，建设单位（甲方）张日新厂长，施工单位（乙方）周喻民经理和苏联专家组组长马力且夫，都依次铲土。地点是在电石仓库，时间是1954年4月10日，仪式很简短。

1952年年初，张日新厂长，郭励、张凤坡等同志首先来厂，接着王哲同志也来了，着手修建宿舍及相应设施。施工单位是东北土建一公司。厂里还有陈一法、吴成、李振等近百人。万事开头难。他们在没有上盖的房框里办公。曾经有一只山鸡夜间冲电灯飞来，撞死在墙上，一时成为趣话。

我是1953年1月3日从团中央调来的。那时条件好多了，住房、水、电、食堂、通讯都有了，厂部办公在独身宿舍一楼。在继续建宿舍、盖仓库和修路的同时，人事部门进行生产操作工人的招收。我读过《唯物史观》，人的起源，人类社会从哪儿来到哪儿去，工人阶级的历史使命等问题，对年轻人来说是很有意义的启蒙常识。就在一个仓库的空隙处，向尹菊生等几百名新来同志，讲了《社会发展史》。接着这批同志去鞍钢等地实习，成了一〇一厂操作人员的骨干力量。

1954年，苏联的设计图纸、设备及建设安装专家陆续来了，各施工单位相继进入现场。1955年达到高潮。六个公司，加甲方（包括苏联专家

※ 作者曾任东北轻合金厂党委书记、厂长，有色研究院党委书记

组）七个方面一万多人，展开会战。各个工程同时动作，立体作业。常常狭路相逢。前线后方，日夜兼程，场面壮观，极为感人。

1956年9月，竣工临近，有几十项电气设备苏联没有按期到货。车泰良、高万升同志率设备部门的精兵强将，千方百计地从国内寻找代用品，从五六十项变为三四十项、七八项、五六项、两三项，越小越困难，每项都谱写着动人的故事。其中电抗器一项，是经过三番五次的查找，最后在沈阳一家全国独有的个体手工业者手中找到的……这类事太多了，整个建设过程就是这些感人的事迹组成的。事情过去了，人们认为是常事，现在看来都是可歌可泣的功勋业绩。

1956年10月末，基本建设大功告成。施工单位的大队人马已经转移，苏联的建筑安装专家先后回国，送别时依依不舍都含着眼泪。苏联的生产专家来了，国内外实习人员也已归来，全厂处于临战状态。11月上旬，先是单体试运转，进而整体试运转，施工与生产交接，等待国家验收与批准生产开动。需说明的是，这主要是指压延车间来说的。它设备最多，自动化程度最高，技术最复杂，最有代表性和全局意义。在此之前，所有生产辅助系统动力、机械、化验室和铸造车间已由生产单位接收了，而一〇三车间是之后十来天才生产开工的。

庆祝大会

国家验收人员已先后到厂。有冶金部副部长高扬文，李非平（基建）、阮子际、孙鸿儒（有色）、财务司一位副司长、颜铁洗（国家经委局长），还有国家计委代表（谷牧同志因事未到）。召集甲、乙双方开会，张凡、鲁光、刘力子、专家组组长宾其科，省、市、基建、公安、消防都有代表参加。先是基建验收，经过简短讨论，高部长说：“建筑安装质量优良，钱多花了点，但施工紧凑，没有拖延时间。”接着由甲方代表汇报生产情况。我说：“设计、设备、建筑、安装，都是第一流的。生产准备进行了两年，现在已经就绪。问题是操作工人大多来自农村，初中文化程度，平均年龄不到19岁，实际学习的是类似的轧钢技术，虽然积极、肯干、听话，但新人新事，不免有些担心。好在有苏联专家，其中有压延车间主任及两位当过操纵手的工长，有苏联实习回来的三位段长，还有实习回来的鞍钢师傅四十人都是老工人，能临危不变。总之，有冒险成分，也有弥补与防范措施，估计问题不大，望批准开工”。之后，一阵讨论。高部长与有关领导低声交换意见后说：“不利因素与有利因素讲过了，我们经过商议同意开工。”指着张凡同志说：“看你们的了。”

11月5日，由省委书记欧阳钦同志在厂区门口剪彩，以一〇二车间为代表的一〇一厂生产开动了，连续三班运转正常。验收和援助人员相继离厂。隔了十来天，生产管、棒、线、型材的一〇三车间开动投产。从掌握设备到熟练操作，从质量上的忽高忽低到稳定的合格产品，都在1957年一年内完成了。

在以后的年代里，值得一提的是技术革新和技术革命。这不能不首先谈到王哲同志。他，是哈尔滨工业大学毕业，学冶炼的，1953年任一〇一厂副厂长，曾赴苏联实习，懂技术，通业务，能务很强，善于思索，从苏联实习回来，在“向苏联学习”的热浪中，对如何“学习”的问题，他不赞成生搬硬套。多次举例说：“苏联厂条例规定：废品出厂，总检查师关三年‘禁闭’，我们这是不能照办的。”他的意思是“学习”要有分析，是技术的，业务的，还是管理的？即使是技术的，也不能永远重复，要结合实际，有所发展。这一可贵的思想促使一〇一厂“双革”有声有色地连续若干年开展得

红红火火。

1958年在党中央的号召下，在1957年经验的基础上，由王哲同志（党委常委，第一副厂长、总工程师）率领，向技术的“禁区”（苏联的设备、工艺不能改动）开战了。先是“罗锅桥”，缩减了工序，节约了热量，首战告捷，跟着是“中温压延”，又胜利了，仅此一项就降低成本400万。再就是新机种用材的先行试制，有“空心大梁”“变断面型材”好几百项，每项都有困难，有创造、有奇迹。新的铝合金牌号的增加，更具有重大意义。据此，王哲同志集中出《军工生产30条》，以后增至《50条》《70条》，最后定为《100条》。与重大项目革新的同时，各行各业各岗位，群众性的“双革”动起来了，每年都有几百项新项目验收。在学大庆“口诀”化的活动中，由职工在技术业务与管理上总结自己的经验形成口诀。他们从大庆仓库保管员陈放材料的口诀中（这个口诀是：上边轻，下边重，顶上放着不常用。）受到启发，经过自己草拟，相互征询，小组评议，上级审批的程序，写出了不少佳作。后来集中成称为《红皮书》（技术的）、《蓝皮书》（业务管理的）两本条例汇编。原苏联的规章绝大部分都重写了。

1960年苏联专家撤走，激起了全厂职工特别是技术人员的义愤，生产前进了，“双革”掀起了新的高潮。

三年困难时期，工厂没有停产，没有沉睡，生产上“双革”继续着。特殊管的“扩口卷边”就是这时完成的，这个并不大的革新项目却受到二机部宋任穷部长点名的表彰。当时给“双革”多发了些奖金，以利自救，市委称我们是“富裕中农”。

“军工第一，质量第一，品种第一”的口号，不是来自哪位首长，哪层上级，而是根据我厂实践，把三个常用的词连在一起，成为生产“双革”的目标、动力和工作指针。

我，游击队员出身，既不懂技术，也不通业务，是唱戏中跑龙套的或运动场上的啦啦队员。我的任务只是“吃透两头”，把上边下边这两个方面，经领导集体研究如何结合得好，没有别的，我就是按照这样一条原则为一〇一厂做了一些工作。

艰苦奋斗的建厂精神

金玉民※

我是1952年3月筹建东北轻合金工厂第一批进厂的，是随原东北有色局冶炼处处长张日新同志一起到哈尔滨的。当时，筹建人员不多，大约30人左右，生活条件很艰苦，没什么正式房子，就是一栋鱼鳞木板房，还有两栋用土坯建成的土房，住和办公都在一个屋。厂区选在日本人在平房地区建立的731细菌工厂附近，印象是在发电厂的西侧。日本人在临投降以前，把很多试验用的带有鼠疫菌的老鼠都放掉了，日本投降后的几年里，在哈尔滨市和附近的几个县，都有鼠疫流行。哈尔滨市派来一个医疗防疫站，专门为筹建和驻厂人员预防鼠疫，要求每个人都要穿长筒白布袜，不管你穿什么鞋都要穿这个袜子，防止鼠疫传染、流行。凡是到食堂，进办公室都要由防疫人员在门口给我们往下半身喷消毒药水，防止鼠疫传播。

当时条件虽然很苦，但我们很年轻，也好奇，有时业余时间没处去，就到细菌工厂旧址、地下室、试验室或细菌工厂未用的发电厂转转。当时到处都发现有老鼠流窜，在厂区周围，布满了老鼠洞。那时厂区可以说是荒原一片，蒿草丛生，除了工作要去厂区外，一般不到厂区去。因为当时还没有开工。木板房里是夏天热，冬天冷，双层铺，南面办公，北面住人。食堂很简陋，都是土地，往往是外面下雨，屋里和泥。工厂附近没有什么人家了，日本细菌部队在时把附近村屯都给清了。听说日本占领时期凡是火车经过平房地区的时候，就必须把窗帘放下来，不能往外看，更不能伸头探脑，这是为

※ 作者曾任东北轻合金工厂计划科科长，二机部处长

了保密。所以，附近都没有村子。

晚上听见狼叫是常有的事。偶尔也有狍子，我记得在夏天出去玩时还抓过一只。

那时，思想都比较纯朴，超过30岁的人不多。当时，我也只有20岁，刚刚工作，一心扑在工作上，没有更多更高的要求，就是想把工作干好，组织上分配做什么，就做什么，白天晚上地干，没有工作时间和业余时间之分，也没待遇和职位的问题。

当时工作主要是筹建，为正式施工建厂做筹备工作，包括方方面面，如设计的准备，施工的准备，整个机构人事的准备。当时我在人事科负责，任务很重，人员从四面八方调入，工厂需要方方面面的人才，涉及各个专业，如搞政工的，搞管理的，搞技术的都要进。筹建工作主要是铺摊子，调人，做技术准备和物质准备，还要跟苏联谈设计、设备引进和请专家问题。在国内的准备还包括投资。这个厂在我们国家是重点项目，是156项之一，规模是屈指可数的。当时产品主要是军工性质的，如制造飞机用材，当然也有民品，如汽车工业、造船工业等等。它是我们国家第一座铝产品加工厂，方方面面都非常重视。

后来，工作条件、生活条件逐步好转。首先是三栋单身楼盖起来以后，筹建人员陆续搬了进去，一部分做办公室，一部分做单身宿舍。我们房间当时住八个人，上下铺。当时大家知道这个工厂的重要性，觉得很光荣。我们在现场要同几个施工的专业公司打交道。施工高峰期，甲、乙、丙三方一万多人。施工队伍有五六个专业公司，如建筑、金属结构、管道、机械、安装，是冶金部在北京、东北几个大公司抽调的专门力量。记得冶金部建工局还派来一位副司长在厂子里坐镇指挥协调施工，很是重视。作为工程设计，主要是如何消化苏联设计，执行设计。象一〇二、一〇三，一共五大块，5万多平方米，这在国内来讲，作为一个金属结构厂房，从建筑角度来看是相当宏伟的。所以，当时我们觉得，能够参加这个厂子的建设感到很光荣。

那时，住在独身宿舍，吃在食堂。后来，厂前区也有了食堂，这时生活条件就比较好了。

通过工厂和哈尔滨市有关部门联系，逐步在厂子周围建起了商店，是厂店联办，与交通部门联系后还在厂东侧建立了公共汽车停车站，有时给一〇一厂开直达专车。那时与我们毗邻的就是南边的代号为一二〇、一二二两个厂，建厂时也得到了这两个兄弟厂的帮助。

筹建初期，办公条件很差，外面刮风，屋内飘沙，办公桌一天擦多少遍灰尘就数不清了，有一些大大小小凳子、椅子，都是木板的，在单身宿舍既做脸盆架用，也做办公用。有的两个人一个桌子，有的是一个桌子两面坐人，很多房间都是这样，后来的同志只能搭个板办公。

我们建厂初期，就是靠这种艰苦创业精神和勤俭持家作风把工厂建立起来的。在社会主义市场经济条件下，企业要兴旺发达，仍然要发扬这种精神和作风。

新中国航空工业的诞生地——哈飞

吴庆梅※

航空工业哈尔滨飞机工业集团有限责任公司（简称航空工业哈飞，代号国营第122厂）创建于1952年，隶属于航空工业集团公司下属的航空工业直升机有限责任公司。工厂坐落在哈尔滨市平房区“侵华日军731细菌部队遗址”上，是新中国航空工业最早的六大主机厂之一，是我国“一五”时期156个重点建设项目之一。占地面积356万平方米，职工7 000余人。

航空工业哈飞成立60多年来，走出了一条从建厂、修理、仿制到自主研发，广泛开展国际合作的发展之路。已累计交付各类直升机、飞机2 500余架，为我国航空工业和国防建设做出了重要贡献。

勘察厂址和正式建厂

哈尔滨于1946年4月28日回到了人民的怀抱。 随着东北解放战争的节节胜利，1948年6月，东北军区军工部部长何长工按照中央指示，带队到平房勘查建厂地址。通过实地考察分析，认为这里厂基尚存，地势平坦，交通方便，有电力来源，又与苏联临近，有建立和发展军事工业的良好基础，便选定了原日军8372部队航空队专用飞机场及小型飞机维修厂作为建厂厂址。

8月，东北军区军工部和哈尔滨市委批准同意在平房区建立军工总厂，在东北军区军工部的领导下，成立平房修建委员会，主任由东北军区军工部行政处长李如洪兼任，副主任由哈尔滨实验工厂副厂长温其芳担任。温其芳

※ 作者系航空工业哈尔滨飞机工业集团有限责任公司党委宣传部副主任

带领谭腾等18名军工战士开着三辆汽车，载着器材、粮食来到平房，在南厂残损的九趟楼安营扎寨，开始工厂的筹建工作。

当时的平房，到处是断壁残垣，野草荆棘丛生，白天能够看到惊跑的野兔，夜间经常听到饿狼的嗥叫。老一辈军工战士，就是在这样一个遭到日军彻底破坏的废墟上，在四壁挂满白霜的残楼里，不畏艰苦，饥餐渴饮，开始了大规模的建设工作。

1949年春，大兴土木建设，铺修了火车专用线，集中力量进行厂房、职工宿舍建设。根据东北军区军工部命令，将北满地区的佳木斯大华铁工厂、冀热辽军区兵工厂、东北军区军工部北满分部和哈尔滨实验工厂搬迁至平房。此后，珲春兵工八厂等九个军工厂的部分人员和全部人员及设备陆续迁至平房，国家又从华东、上海等地调入一批技术干部和工人，在平房成立东北地区军工部北满分部直属三厂，主要制造炮弹。

同年9月28日，东北军区军工部发布第15号通令，将直属三厂改称为第21厂。由从齐齐哈尔第31兵工厂调来的田汝孚任厂长。当时，由于全国解放战争已走向全面胜利，军火武器需求减少，工厂开始生产民品。

1950年2月，按照东北军区军工部指令，为中央农业部制造4 000台解放牌马拉水车。第一台两米皮带车床装配完毕，试车成功，至年底共生产90台。10月，为支援抗美援朝战争，工厂大批生产炮弹引信和炸弹卡箍。

当时的空军小型修理厂，已无力承担大量作战飞机的修理任务，建立我国自己的航空工业显得十分迫切。1951年4月，重工业部航空工业管理局在沈阳成立。中央军委和政务院颁布《关于航空工业建设的决定》，对航空工业建设的方针、原则、步骤等都做了明确的规定，将兵工总局所属的第21厂归到航空工业管理局领导，并于1951年5月1日改名为航空第121厂。同年7月，哈尔滨马家沟空军一厂（即鲁班部队）的职工、设备，由政委马彪带领也并入航空第121厂。至此，工厂的生产方向也发生了重大变化，由原来的生产常规兵器转为联合修理航空发动机和飞机。当年，工厂完成18教练机、11台A-82H发动机、67台M-11发动机和6台A-21 型发动机的修理任务，有力地支援了抗美援朝。新中国航空工业由此诞生。

1952年3月22日，根据重工业部航空工业管理局下发的通知，将第121厂飞机部分划出，正式成立国营第122厂。4月1日，工厂在5号工房（原8车间）门前召开建厂大会，后来就把这一天作为航空工业哈飞的建厂纪念日。当时，工厂职工1 812人，设4个车间、13个科室，设备194台，13个工房都是在日军遗留的断垣残壁上修复起来的。马真任厂长，马彪任党委副书记。

飞机修理阶段

航空工业哈飞自建立后，在党和国家的重视和关怀下得到迅猛发展。从全国各地抽调干部，充实干部队伍，接收从上海交大、北航、西工大、南航等院校分配来的大学生，航空工业自己开办的航空中专、技校生以及一批初中生也来到工厂，一支年轻、富有朝气、勇于上进的航空工业队伍迅速壮大起来，到1952年年底，职工人数增至4 000余人。

1952年至1957年是飞机修理阶段。正值我国实施第一个五年计划，航空工业哈飞被列为“一五”时期苏联专家援建的国家156个重点建设工程之一。1952年10月，中央财经经济委员会主任陈云和东北局负责人高岗在省、市领导的陪同下到工厂视察，对工厂的建设和工作给予关怀和支持，当场决定增建两栋单身职工宿舍，修建从平房到哈尔滨市区的公路，补充一批急需的关键工种工人。自1953年1月开始，工厂进行大规模的改建、扩建。平房地区日新月异，工厂迅速扩充。一座座厂房和楼房拔地而起，一台台崭新的设备从四面八方运进工厂。以办公楼、职工大食堂、文化宫、医院和职工宿舍为中心的各种生活设施也相应建立起来。到1955年秋第一期工程结束时，累计共完成基建投资7 538万元，建筑面积10.7万平方米。这不但使工厂具备了修理大中型飞机的条件，而且也为工厂从修理走向制造打下基础，成为新中国航空工业第一批六大主机厂之一。

在抗美援朝战争中，大批被损坏的飞机急需修理。在这种情况下，只能边建厂、边进行飞机修理。在苏联专家的帮助指导下，广大职工克服技术资料不全、力量薄弱、经验不足、设备不配套等困难，先后承接了雅克-18初级教练机、乌特伯-2俯冲轰炸机、杜-2轰炸机和乌杜-2俯冲轰炸机、

伊尔-10强击机、伊尔-28喷气轰炸机等六种飞机的修理任务。其中以修理杜-2轰炸机的时间为最长、数量最多，累计351架。在这个阶段后期还成功地进行了飞机零部件的制造，有力地支援了抗美援朝战争和空军训练。同时，在修理中逐步掌握了航空工业技术，培养锻炼了一批航空管理、专业技术干部和技术熟练的职工队伍，为走向整机制造准备了条件。

到1957年底，航空工业哈飞在资产、面积、职工、设备及加工能力等方面都得到提升，为从单纯的飞机修理过渡到飞机制造创造了条件。

飞机仿制阶段

1958年至1965年是飞机仿制阶段。这期间，工厂仿制生产了直5直升机等机型。

仿制直5直升机

1956年，根据中苏两国政府签订的技术协议，苏联向中国提供米-4直升机图纸和技术文件，由中国自己制造，第二机械工业部决定由航空工业哈飞承担仿制米-4直升机的任务。

1958年1月，苏联米-4直升机的技术资料和图纸正式送达。根据“二五”期间大上航空工业的方针和总体规划，决定将工厂迅速扩建成大型飞机制造厂。自此，工厂从飞机修理阶段进入到飞机仿制阶段，开始在苏联派出的专家组的帮助下仿制生产我国第一代直升机——直5直升机。1958年12月14日，直5直升机首飞成功。

1963年9月21日，直5直升机通过国家鉴定，定型后即进入批量生产。后来为满足用户需要，又在直5机重大改进基础上，试制出客机、农林、水上救生、航测型，共生产各型直5机545架，援外87架。到1979年停产，共生产了直5各种型号545架。

仿制轰5轰炸机

1963年，根据空海军提出的要求，航空工业哈飞在修理伊尔-28飞机的基础上，仿制了代号轰5的轻型轰炸机。轰5飞机是在苏联政府撕毁合同，撤走专家的情况下试制的。该机的仿制带有相当程度的自行研制的工作性质，

1959年，直5直升机在北京展览馆上空表演

自行设计的图纸占39%，采取国产部件。1966年9月25日首飞成功，1967年4月通过国家鉴定，后投入批生产并进行改进。到1984年共生产轰5、轰教5、轰5鱼雷机、轰侦5等飞机507架，为保卫西沙和发射核弹试验等任务做出了贡献。

仿制轰6轰炸机

1952年夏，周恩来总理在研究航空工业三至五年发展规划时，提出要建设轰炸机工厂，早日生产轰炸机，满足国防建设的急切需要，同时解决靠国外进口的依赖问题。经过中方的努力，在1955年《中苏经济合作协定》确定的项目中，苏联同意帮助我国建设年产800架轰炸机的制造厂，并决定将50年代初期研制成功的图-16轰炸机制造权转让给中国，最后决定由哈飞工厂作为仿制飞机的主机厂。

1958年12月，我国派出23人代表团就图-16引进的具体事宜赴莫斯科与苏方进行谈判。苏联政府承诺向中国提供图-16飞机成套的生产技术图纸资料并帮助中国生产50架飞机，先提供两架样机等相关协议。为仿制该机，工厂从1958年起就进行技术改造，把厂房面积扩大一倍，补充相应技术设备。

根据航空工业局的决定，将该机命名为轰6轰炸机。1959年9月27日，轰6飞机首飞成功，向国庆10周年献上了一份厚礼，12月份交付空军使用。后航空工业局内调整，1960年将轰6全部技术资料和工装转172厂试制生产。

在此期间，航空工业哈飞还先后生产了松花江一号小型游览机、和平401号运输机及近千辆松花江牌公共汽车和无轨电车。中华人民共和国成立10周年大庆时，生产的70辆松花江牌大客车被选为人民大会堂接送贵宾专用车。

自行研制阶段

自20世纪60年代后期开始，在成功仿制直5直升机等机型的基础上，航空工业哈飞开始逐步开创自行研制飞机的道路。

1964年，三机部召开“303”会议，会上制定《航空工业发展计划》，提出要研制小飞机的方案，由工厂承担并自行测绘研制代号为“701”的轻型直升机。后因某种原因不宜装备部队而停止研制。1970年6月，三机部下达文件，生产10架“701”直升机交付部队使用。1979年，“701”直升机停产。

1966年，工厂开始研制以空降为主的多用途直升机——直6直升机，该机是在直5直升机基础上改型研制的，以战术运输为基本型的多用途直升机，可执行空阵、机阵、救护、运送武器装备和物资等任务，后转到昌河飞机制造厂生产。

为满足我国海军要求，1968年11月，中央军委决定由国防科工办负责并组织安排落实水轰5飞机的研制和生产。12月，毛泽东主席、周恩来总理批准研制我国第一代大型水上反潜轰炸机——水轰5飞机，并决定由航空工业哈飞和特飞所共同承担研制任务。在完成001架机的总装后，因后续科研试飞无法进行而停止研制。1983年11月，“水轰5继续研制研讨会”在北京召开，会上就科研经费问题讨论激烈，最终，工厂以仅仅2 600万的科研经费承担了水轰5的研制任务。1986年水轰5转场到青岛正式服役、装备部队，为镇守祖国的海疆及在森林灭火中发挥重大作用。水轰5的成功研制实

现了我国航空历史上的多个突破，并获得了1987年国家科技进步一等奖。

1975年，按国务院、中央军委的批文，工厂开始研制生产多用途小型运输机运11，该机实现了三个当年（当年设计、当年制造、当年上天）。1989年底停产，共生产44架。运11的研制成功，标志着航空工业哈飞已具备了设计研制飞机的水平和能力。

除此之外，工厂还自行设计制造了直6直升机和直8直升机，后因生产任务重都转厂生产。

快速发展阶段

20世纪70年代以来，航空工业哈飞军品任务下降，面临无机可产的困境，领导班子坚决地进行了产品结构调整，开始了产品更新换代的艰苦努力，坚持“航空为本、多种经营、军民结合、以民为主”的方针，致力于开发出新的航空产品，并尝试着自主研发的模式，打造属于航空工业哈飞的国际、国内市场，逐步实现“军转民、内转外”的战略转变，开始对飞机、汽车和其他支柱民品生产线进行较大规模的技术改造，逐步达到或接近国际先进水平。

直9系列直升机

1979年，国家计委下发文件，要求三机部采取技贸结合的方法，引进直升机制造技术，从购买国外零部件进行装配开始，逐步实现国产化。三机部决定由航空工业哈飞作为承担贷款引进国外直升机技术的主机厂。

1979年10月和1980年4月，三机部派出考察团赴美国和法国考察并进行洽谈。回国后，对美国“贝尔”、法国“海豚”两机种从直升机的承载能力等综合性能到合同条件、合同款项等多方面进行论证并进行对比分析后，提出引进技术较先进、性能较优良、合同款项适当的“海豚”直升机的意见。

1980年5月28日，三机部、国家进出口委员会和国防工办联合上报国务院引进“海豚”直升机技术的报告。6月30日，国务院副总理谷牧批示：“同意。请紫阳、万里、依林、鹏飞同志批”，其他领导均圈阅表示同意。9月，在签订生产许可权合同后，国家进出口委员会上报国务院关于人民币

贷款的请示获得批准。

“海豚”直升机的国产化引进引起了广大干部职工的巨大热情，但工厂的技术还停留在五六十年代，研制具有世界先进水平的直升机还有很大的技术差距。直9直升机国产化研制的过程，是一个不断追求技术进步的过程，艰难程度对中国的整个航空工业来说都是巨大的。尽管在一开始就遇到了许多挑战，工厂和其他参研单位还是鼓足干劲，不断地进行大规模的技术改造、攻关和设备准备，相继完成了发动机、“三轴两器”、旋翼和尾桨集成附件的国产化工作。

1992年，“海豚”直升机实现国产化，被定名为“直9”，标志着我国直升机制造水平从20世纪50年代一步跨越到80年代，成为我国直升机型号发展的重大突破和转折。经过改进改型，直9直升机现在已经形成武装型、警用型、海监型等多种型号的产品系列，广泛应用于军民领域，并出口多个国家和地区，是我国目前交付最多、用户最广，且唯一实现整机出口的直升机。直9直升机还参加1997年香港回归，南北极科考，亚丁湾护航，建国50周年、60周年和中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年阅兵等重大活动和任务。

2005年，航空工业哈飞立足于市场和用户需求，决定充分利用直9直升机的成熟技术，改型研制一款先进的武装直升机，后来被命名为直19武装直升机。直19先后在2013年、2015年天津直升机博览会及2014年、2016年珠海航展展出，在航展期间多次进行飞行表演，受到中外专业人士的瞩目及公众的好评。2015年9月3日，中国举行中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年盛大阅兵式，直19武装直升机飞越天安门，接受党和国家领导人的检阅。

运12系列飞机

1980年，航空工业哈飞在没有科研经费的情况下，决定充分吸收研制运11型飞机的成功经验，按国际市场的需求，自力更生、自筹资金，坚持高起点、高标准、高质量，研制新的能够满足短途支线运输、通用航空市场的新机型——运12飞机。

历经近20年的发展，运12飞机相继研制出运12I型、运12II型、运12IV型、运12E等多种型号，形成系列化发展态势。是中国首个取得美、英、法、俄等发达国家型号合格证的国产民机，目前已出口30多个国家和地区，并于2014年成功打入美俄市场，开创了中国民机出口发达国家和航空强国的先河。运12系列飞机是我国第一个按国际适航标准自行设计、制造的轻型运输机，为我国航空工业的发展积累了十分宝贵的经验，是航空工业在探索实践中走出的一条艰难曲折并最终取得成功的范例。

全新的运12F飞机

航空工业哈飞在综合考虑国内外市场需求并结合用户调研结果的基础上决定研发新一代多用途涡桨支线运输机，该机于2005年立项，2007年完成设计，被命名为运12F型飞机。

2005年和2007年，中国民用航空局（CAAC）和美国联邦航空管理局（FAA）分别受理了运12F飞机型号合格证申请。2010年12月，运12F飞机成功首飞。2015年12月，运12F飞机获得由CAAC颁发的型号合格证，获得进入国内民用市场的准入证。2016年2月，运12F获得美国（FAA）颁发的型号合格证，获得进入美国民用市场的准入证。2016年7月，获得CAAC生产许可证。

运12F飞机可广泛应用于客货运输、海洋监测、空投伞降、航空摄影、地质勘探、医疗救护、人工降雨等领域。其性能指标和综合效能与世界同级别竞争机型相比具有明显优势。

AC352型直升机

AC352（EC175）直升机是航空工业哈飞与欧洲直升机公司共同研制的7吨级中型双发多用途直升机。采用多种国际成熟的先进技术，被公认为当今世界最安全、最舒适、最环保、最易驾驶、最经济的中型直升机之一。可广泛应用于石油平台作业、通用运输、长航程搜救、警务执法、医疗救护、VIP运输等。2016年12月，AC352直升机在航空工业哈飞机场首飞成功，填补了我国民用直升机7吨级谱系的空白。首飞当天，中央电视台、新华社、人民网等近30家媒体对此进行报道，中央电视台新闻频道同步直播了首飞盛况。

直19E直升机

2017年5月18日，直19E出口型武装直升机首飞成功。直19E是航空工业哈飞最新研制的一款针对出口市场的武装直升机，在巡航速度、灵活度等方面与国外同级别武装直升机相比具有明显优势。这是中国航空工业践行国家军民融合深度发展和“一带一路”战略，打造适应国际市场需要精品的重要举措。首飞当天，中央电视台和其他各大媒体都进行了报道。

目前， 航空工业哈飞除主要产品直9系列直升机、运12系列飞机和运12F通用飞机外，在研产品有直19E直升机、AC352直升机、AC312E直升机、AC312C直升机。同时还拥有先进的航空复合材料构件制造优势，与空客公司合资成立了哈飞空客复合材料制造中心，供应空客A350和A320系列飞机复合材料零部件。

航空工业哈飞成立60多年来，走出了一条从建厂、修理、仿制到自主研发，广泛开展国际合作的发展之路，经历了艰难曲折的发展过程，为我国航空工业和国防建设做出了重要贡献。在努力加强科研生产的同时，还为国家培养了一大批管理、技术、技能人才，形成了一支高素质的职工队伍，为后来的不断发展打下了坚实的基础。刘少奇、周恩来、朱德、江泽民、胡锦涛等党和国家领导人都曾来到航空工业哈飞视察工作并给予了巨大的鼓舞和支持。航空工业哈飞也一直秉承着“航空报国，强军富民”宗旨和“敬业诚信，创新超越”的理念，不断为祖国航空事业的发展做出努力。

祝福哈飞越来越好

马　真※

1951年4月，中国航空工业正式成立。11月，我从山西省调往哈尔滨121厂任副厂长。早就听说松花江畔的哈尔滨是座美丽的城市，素有“东方小巴黎”之称。但抵达哈尔滨后，没有来得及领略这美丽城市的风光，就直奔工厂所在地。从此开始了我献身航空工业的历程。

建厂初期的平房到处是残垣继壁，野草荆棘，白天兔跑，夜间狼嚎。我们就是在这样一片荒凉、曾被敌人蹂躏过的国土上，依靠党中央的领导，在全国的大力支援下，展开了全面建设工作。建设计划分两个阶段，一是根据国防需要进行改建和扩建，以便能及早担负起空、海军的教练机和轻型轰炸机的修理任务并开始生产和配制飞机上的各种零件和部件，以满足部队作战和训练需要。二是在全面修理的基础上过渡到制造。1952年4月间，哈尔滨还是冰天雪地。但上级一声令下，浩浩荡荡的基建队伍按时开进工厂。新中国的军工战士在这一片荒凉、满目疮痍的废墟上开始了艰苦创业。冬天冒着零下40摄氏度的严寒，夏天顶着烈日和蚊虫叮咬。住在缺砖少瓦的破棚内。走路靠腿跑，吃水靠手摇，但军工战士以苦为乐。在他们中间流传着当时艰苦创业的歌谣：“一片荒草窝，人少兔子多，吃水摇辘轳，做饭砖支锅。刮风一身土，下雨泥成河。耗子编队走，乌鸦来唱歌”。在这种艰苦的条件下，军工战士用自己改天换地的双手，凭着自力更生、艰苦奋斗的精神，在这片废墟上建设起一座现代化的航空工厂。

※　作者曾任哈尔滨121厂生产副厂长，哈飞第一任厂长，西安庆安机械厂党委第一书记

1952年4月1日，飞机修理部分从121厂分出，成立122厂。我担任122厂的厂长。当时全厂只有1 400多人，四个车间，原材料严重不足，机器设备、各种仪器多不配套，修理环境十分艰苦。在这样的条件下，工厂开始承接从抗美援朝前线下来的飞机修理任务。当时最大的困难是人员严重不足。在全国的大力支援下，1952年底职工人数猛增到1 000余人。其中工程技术人增加五倍，技术工人增加两倍。

1952年秋，陈云（时任中央财经委员会主任）来厂视察时，根据工厂发展需要，我们向他提出了在员工住宿等方面亟待解决的几个问题，他当场决定增建两栋单身职工宿舍，修建从平房到哈尔滨市区的公路，并补充一批干部和技术工人。随后国家又给工厂调配了人员，航空工业自己办的航空中专和技校的毕业生，也源源不断补充进厂，还分配来一批大学生，人员发展到7 000人。

1953年12月，国家批准工厂第一个五年计划建设方案，在原有的基础上扩建成为轻型轰炸机工厂。为了提高飞机修理质量和满足空军需要，工厂组织对工艺等方面进行整顿。在苏联专家的帮助下，开办了业余中、小学和各种专业训练班、技术学校和厂办大学，通过各种方式开展职工培训。后来又建厂房、办公大楼、二四二医院、托儿所、食堂，进行了大规模的扩建。哈飞就是这样一步步发展、壮大起来的。

在飞机修理过程中，全厂干部职工同样面临严峻的考验。面对那些“庞然大物”，可以说大家都非常陌生，我和全厂工程技术人员、工人一起，在干中学，在学中干，不断摸索，反复实践。一边抓基本建设、一边接受飞机修理任务。全厂上下都有一切为抗美援朝前线服务的革命精神，又有一股子立志建设航空工业的决心和劲头，所以大家昼夜忘我劳动，充分显示了工人阶级的英雄本色。大家一步一步地掌握了从飞机零件加工到装配、调试及试飞等复杂技术。到1955年下半年生产效率大为提高，达到月修理 6至10架飞机的水平，而且修理质量也有显著提高。

1952年，时任中国人民志愿军司令员的彭德怀从朝鲜战场回国后到工厂视察时说：“你们要多修飞机、多造飞机，支援空军作战。加快建设步

伐，我们国家就有制空权，美帝国主义就会成为纸老虎！”国家领导人的关怀更激励了干部职工的干劲。

1955年9月，我离开哈飞，调到北京工业学院学习深造，毕业后到西安庆安机械厂（庆安公司前身）任党委第一书记，此后一直从事航空工业。无论在哪里，我都时时刻刻惦记着哈飞。

哈飞厂庆40周年和50周年的时候，我都回到过哈飞，看到哈飞日新月异的变化，我真是由衷的高兴啊！今天的哈飞已经成长起来了，有着许多骄人的业绩，我感到很欣慰。看到哈飞从计划经济的仿制、修理到今天所取得的巨大成就，这些变化真让我高兴。我看到了哈飞的希望和未来。现在国内市场竞争更激烈，咱哈飞要不断增强创新意识，要有自己的品牌。在市场上，要时时牢记两点：一是质量，二是信誉。要想赢得用户的信任就必须有一流的质量。我干了一辈子航空，我看到了不少教训。

我爱好写书法，以前是利用工作之余的时间练练书法，写写字，后来退休了，就经常和一些同样爱好书法的人一起探讨、交流，看看书，以前工作忙，没有时间，现在可以做一些自己喜欢做的事，退休生活也还算得上是丰富多彩吧，还出版了自己的书法集。虽然退休了，但是也会时刻关注着哈飞和一些我工作过的厂子的情况，看到它们都越来越好，我真的是非常开心。

厂庆50周年时，我写下了一首诗：弹指一挥五十年，哈飞旧貌换新颜，技术创新日新异，与时俱进谱新篇。

20世纪50年代的120厂

“天鹅项下的一颗明珠”
——记哈尔滨汽轮机厂

于兆瑞※

在祖国东北名城哈尔滨市的东南偶，有一方引人瞩目的热土，我国最大的大型电站成套设备制造基地，就坐落在这里，这里被称之为动力之乡。我国“一五”时期苏联援建的156项重大建设项目的哈尔滨电机厂、哈尔滨锅炉厂、哈尔滨汽轮机厂的三大动力厂，自西向东依次的雄踞于宽阔、笔直的五里长的动力之乡路（现为三大动力路）的北侧，宽阔平坦的生产中心区、鳞次栉比的高大厂房、具有世界先进水平的大、精、尖设备，汇成了哈尔滨电站设备集团公司生产的强大实力。

肩负重托

1953年的初春，北国冰城哈尔滨残冬未尽，春寒料峭，阵阵北风摇摆着满天的飞雪，抒发着严冬的诗意。大地还在沉睡中，一伙身穿棉衣、脚穿大头鞋、头戴狗皮帽子、棉手套，嘴里吐着浓浓雾气的汽轮机制造事业的开拓者们，肩负着祖国人民的嘱托，踏上了距哈尔滨市区东南方20多千米的这块解放初期野草丛生、人烟稀少、野兔满地跑、日伪时期曾是日伪军的弹药库的废墟上，开始奏响了祖国电力事业辉煌乐章。他们有来自部队的官兵，有从全国各地奉调来的干部、工程技术人员、职工，急匆匆地北上，筹划着汽轮机制造事业未来的宏伟蓝图。

没有住的，他们就利用日伪军投降后留下的废旧仓库的断墙残壁、炸毁

※ 作者系哈尔滨汽轮机厂退休工人

的炮楼，临时搭起了简易的席棚，铺上干草、席子等借以栖身。说也奇怪，老天爷也不可怜穷人，那年的夏天，阴雨不断，外面下大雨，席棚里面下小雨，雨停了，外面不下了，席棚子里面还是下，他们在席棚子里面东躲西藏，仨人一堆，俩人一伙地挤在一起。从部队来的官兵们风趣地说："游击战又开始了！"

伙食条件很差，祖国刚解放，人们刚从旧社会吃不饱、穿不暖的苦日子里过来，全国人民能吃饱肚子就不错了。汽轮机制造事业的开拓者们几乎是天天高粱米、苞米馇子，苞米面窝窝头，大咸菜疙瘩。没有一个人叫苦，他们的心中只有一个愿望，那就是早日地把汽轮机厂建起来，祖国需要电，工业化建设需要电，电是工业化建设的先行官，全国人民都离不开电。

普通老百姓不知道什么叫（透平）（透平是英语的译音，即：汽轮机）当"哈尔滨锅炉透平机厂筹备处"的牌子第一次在哈尔滨市道里区经纬街148号、150号门前挂出时，很多行人驻足好奇地问："啥是透平机？透平机是啥样子？"人们都说不清楚。锅炉透平机厂筹备处正式成立，首任锅炉透平机厂筹备处主任孙达生，继任锅炉透平机厂筹备处主任崔健和姜发新、裘大成、秋阳、张沛然、洪恒久、张云鹏、王秉臣、刘神、张万荣、黄维新、王克光、翁立民、卢文林、张乐天等同志，后来，锅炉透平机厂筹备处迁址南岗区辽阳街6号，新建成的办公楼办公。

工厂选址

从1951年3月8日开始，东北人民政府就着手筹备选址、建设锅炉透平机厂（汽轮机厂），派设计处机电室沈骆与机械工业管理局凤玉成工程师一起，先后在沈阳市的灵山县、黑龙江省的哈尔滨市、呼兰县（现为呼兰区）、绥化县（现为绥化市）等地调查收集资料。当年的4月3日，中央人民政府政务院财政经济委员会李富春副主任批准：哈尔滨汽轮机厂厂址定在哈尔滨市。4月26日，东北人民政府工业部部长王鹤寿、副部长安之文、乐少华共同签发"土设字第90号"文件，致函哈尔滨市政府饶斌市长，我部所属哈尔滨透平机厂厂址择定在哈尔滨市的东南隅，香坊火车站的南侧。厂址的

地理坐标是：北纬45度45秒，东经126度36秒。工厂距哈尔滨市市区6千米，距松花江港9千米，距香坊火车站0.8千米，火车专用线可直接铺到厂房内。

之所以把哈尔滨汽轮机厂厂址选在哈尔滨市，是因为哈尔滨位于中国东北中部的大平原上，是东北地区政治、文化、经济的中心，靠近通航的松花江，是铁路、水路中枢，从这里既可以直通全国各地，又可以直达苏联、朝鲜。交通四通八达，非常便利。厂区的地质条件较好，地貌属于松花江二级阶地，地层为第四季积层。厂区由南向北呈一长方形，占地面积97.9万平方米，其中生产占地面积69.7万平方米，建筑面积59万平方米，建筑场地地形平坦，由南向北倾斜，土壤冻结深度为2.1米，土壤温度2米处为5.7度，地下静止水位27米，土壤允许耐压力为1.7~2公斤，地下水位很低，水质对工程影响甚微，从而节约了厂房基础和地下工程的投资。

经过一年多的精心勘察后，全部勘察结果于1953年8月24日，经国家计划委员会批准，并与苏联签约，以102214号合同将工厂的设计全部委托给苏联国立重型机器设计院列宁格勒分院承担设计，国内由第一机械工业部第二设计院配合设计。

广招人才

1954年4月，中共七大代表牟海波同志奉中共中央政治局之命，离开自己长期工作的鹤城齐齐哈尔市，就任哈尔滨汽轮机厂党委书记；同年7月，长期战斗在华东战场上的新四军老战士周伯藩同志受国务院周恩来总理之托，手捧周恩来亲笔书写的任命书，阔别了养育自己多年的江苏省江南古都——南京市，出任哈尔滨汽轮机厂厂长。紧接着赵扬、黄葳、马景汉、赵之一、赵志萱、刘起源等几位厂长，先后应召前来汽轮机厂述职。至此，工厂全面铺开了施工开始前的准备工作。

在工厂筹建阶段，老厂长周伯藩同志求贤如渴，深知电站用汽轮机是集高温、高压、高转速于一体，零部件精度要求特别高，技术密集，工艺复杂，非其他产品所能比，仅靠职工的吃苦耐劳，英勇善战和敢打硬仗是不够的，重要的是要有一支技术水平高、业务能力强和经验丰富的技术队伍，

两相结合才能表现出工厂的巨大威力，攻破一道道技术难关，高速度、高质量地完成党和国家所赋予的神圣使命。他多方求贤，广招人才，组成了一支强有力的技术队伍。解放初期就在延安从事工业技术领导工作，并在苏联学习归来的黄毅成同志出任工厂总工程师；留美学习并在美国从事多年汽轮机生产的汽轮机专家赵硕颀同志出任副总工程师；英国剑桥大学透平专业毕业生黄致甲、苏联鲍曼动力学院透平专业毕业生、副博士学位获得者李根深两位同志出任副总设计师；多年从事航空制造业并有丰富经验的热工专家陆福顺出任总段冶师；有丰富经验和机床理论的丁树生同志出任总机械师；留美学习并长期从事机械制造的工艺专家万定国同志出任总工艺师。他们才华横溢，年富力强，报国心强，可谓人才济济，工厂具备了雄厚地技术实力，为今后的汽轮机制造事业将做出不可估量地贡献。

1956年3月17日，九车间（模型车间）首先破土动工。其后，5月20日，八车间（扎钢热处理车间）；5月25日辅助厂房；6月28日，（主机厂房）；7月21日，七车间（冷作车间）；9月22日，五车间（炼钢车间）等相继破土动工，至1958年9月，仅用二年半的时间，一、二期工程项目全部完工。

工厂验收

1958年12月8日，黑龙江省人民委员会发布黑计飞3168号令。黑龙江省人民委员会：关于李范五等26人为哈尔滨汽轮机厂验收委员会委员。

哈尔滨汽轮机厂验收委员会委员：

哈尔滨汽轮机厂已经建成，决定12月10日向国家交工验收，先将验收委员会名单任命如下：

主任委员：李范五

副主任委员：汪道涵、陈雷、郭卫人、吕其恩、王新民

委员：郭勋哉、谭伟、武通甫、王兴华、李琛先、李乃、王欣际、王闻新、杨殿基、余珊、胡春城、孙百金、李子敬、张振东、张琢琨、张佩凤、陆文斌、贾正操、牟海波、周伯藩。并聘请了苏联专家组组长西洛特金、基

本建设专家包古斯拉夫斯基、总设计师亚库宁为验收委员会顾问。

12月10日，以黑龙江省省长李范五为首的国家验收委员会全体成员和苏联专家、专家团各顾问，对全部工程的质量进行了鉴定。鉴定结果，认为竣工工程符合施工设计图纸要求，完工的32项工程中，评优的14项，评良好的16项，合格的两项，主要车间评优，建筑工程总评为优，设备安装评优738台，设备安装质量总评为优，全场建筑、安装总评为优。

一、二期工程国家验收委员会全部验收合格，工厂正式开始投入生产。黑龙江省委书记强晓初为工厂正式建成投产剪彩。从此，一座现代化大型的电站汽轮机厂、船用汽轮机制造厂，巍然屹立在地球的东方，成为祖国天鹅项下的一颗璀璨的明珠，它是当时我国乃至亚洲最大的火力发电用汽轮机制造厂。

工厂贡献

1959年9月29日，哈尔滨汽轮机厂制造的国产首台2.5万千瓦汽轮机试制成功

工厂还在未建成的时候，全厂职工就积极响应工厂党委的号召：本着“边基建、边技术准备、边生产”的原则，充分利用已经安装的设备的加工能力，以聪明的睿智和无谓的勇气，成功地制造出了我国第一台高温、高压2.5万千瓦汽轮机，开创了新中国电力事业制造史上的第一篇乐章。全厂职工决心将这一成绩作为汽轮机制造事业的起步基石，大步往前跨

越。借12月19日国家总体验收合格正式投入生产的东风，扬帆起航，投入了新的战斗。用不到一年的时间，于1959年7月成功制造出了我国第一台高温、高压5万千瓦汽轮机。从苏联鲍曼动力学院学成刚回来的丁一副总工程师，大胆地提出制造10万千瓦汽轮机的建议。这年的夏季，日本三菱公司的一个代表团来哈尔滨汽轮机厂参观访问。代表团团长参观后对陪同他的汽轮机厂的总工程师黄毅成说："你们发展得真快！已经在着手试制10万千瓦汽轮机了，我们也正在生产类似的产品，你们一定比我们还要快"。黄总问："为什么？"他说："因为你们是社会主义国家。"奇迹真的出现了，从设计、备料、投产、加工，仅用5年的时间，于1965年10月成功地生产出国产首台10万千瓦汽轮机。试车成功了！全厂职工沸腾了！哈尔滨汽轮机厂职工用自己的智慧和汗水又创造了一个奇迹、一个第一，为祖国争了光。在建厂不到七年的时间里，汽轮机厂完成了一个高水平的三级跳，创造了三个国产汽轮机首台第一，真可谓当代世界最好的成绩，开创了电站用汽轮机制造史的新纪元。

哈尔滨汽轮机厂于1958年末一、二期工程完成验收合格后，按设计纲领要求，只能生产2.5万千瓦、5万千瓦系列中高压汽轮机为主，年生产110万千瓦，这个数字远远满足不了国家对电力制造的要求。哈尔滨汽轮机厂的全体职工更不安心于这一个纲领，便于1958年末开始了三期扩建工程，向更高的目标奋斗。

1971年12月30日，设计制造成功了我国第一台高温、高压20万千瓦冷凝式汽轮机。1974年设计制造成功5万千瓦双抽式汽轮机。

1983年在有六个国家七家公司参加的巴基斯坦古杜电站国标投标中，哈尔滨汽轮机厂的三缸两排气21万千瓦冷凝式汽轮机组一举中标，开创了我国大型电站成套设备出口之先河，为祖国争了光。

1987年哈尔滨汽轮机厂生产制造的三缸两排气21万千瓦机组，荣获了我国汽轮机行业唯一金奖。工厂各种不同型号的主导产品、二线产品共九种，分别荣获省、市、国家和部优质产品称号。

亲如一家

汽轮机厂的职工深感那时厂领导、工会、车间主任各级组织和职工的关系真是亲密无间、情同手足，职工家里有个大事小情，甚至是婚丧嫁娶等事，都能想法帮其解决，让职工安心地在厂里工作。每位职工都能以厂为家，感到在哈尔滨汽轮机厂里当一名职工，在亲如手足的工作环境下工作，心情特别舒畅，为生活上无后顾之忧而自豪。

那时，职工把汽轮机厂的工会组织当成职工的贴心小棉袄，安排孩子上幼儿园、孩子上学交不起学费、家庭困难申请补助、职工和家人有病、婚丧嫁娶等都要找工会组织，连两口子闹离婚都要找工会组织做调解工作。

那时，职工在汽轮机厂工作都觉得无比的光荣与自豪，年轻职工连找对象都好找，而且还要挑一挑，没有正式工作的、长相不好的都不要。职工的生产干劲非常的高涨、你追我赶，谁也不愿落后，为了抢任务、赶进度，加班加点地干都没有怨言。

开展技术革新

汽轮机厂的职工都把工厂当成是自己的家，厂兴我荣，厂衰我耻，掀起比、学、赶、帮、超的生产高潮，向技术革新要效益蔚然成风，合理化建议层出不穷，加工工艺不断刷新，产品不断更新换代。鼓足干劲、大干快上，向时间要效益；大搞技术革新，向技术革新要效益的呼声响彻整个汽轮机厂，各条战线的模范人物层出不穷。二车间的青年女工，车工王清宇大搞技术革新，在车刀上大做文章，提高了加工速度，荣获“一刀王”称号，被评为市劳动模范；七车间的青年钻工王志伏大搞技术革新，把钻头的两面刃改成多面刃，提高了工作效率，荣获“钻头王”称号，被评为市劳动模范。一车间工人姜连成对设备的维护、改造很有经验，特别是对进口设备的性能了如指掌，被提升为工人工程师，被评为“哈尔滨市红旗手”称号，被评为市劳动模范；十五车间工段长刘德福发明了叶片精密浇铸法，把以往用方钢加工叶片，改为精密浇铸叶片，节约了1/2原材料，缩短了加工时间，被晋升为工人工程师，被评为市

劳动模范。厂里还成立了新技术推广室，把职工提出的新的加工方法经过论证后，加以推广。产量上去了，效益提高了，职工的福利也不断地提高了。

业余生活丰富

汽轮机厂的职工，精神面貌上都表现出一种不甘落后，学习新技术在厂里蔚然成风。文化水平低的，下班后都抢着去厂里办的文化补习班学习文化；老职工就去工大（哈尔滨工业大学）办的技术进修班学习新技术，想尽一切办法来提高自己的技术水平。

职工下班后就去厂体育场打球，冬天，在灯光体育场滑冰、打冰球，还有的职工下班后去厂图书室借阅图书，去厂文化宫看电影……工厂里的业余文化生活办得红红火火。汽轮机厂的业余文工团排演的500人大合唱“动力工人在前进”百人大合唱，曾参加了第二届《哈尔滨之夏音乐会》和第五届《哈尔滨之夏音乐会》开幕式的首场演出，拉开了《哈尔滨之夏音乐会》的序幕；共青团员，五车间青年铣工朱继春同志积极参加青年业余创作，在《北方文艺》杂志等多家杂志上发表了散文、曲艺、小说等作品，被推选参加在北京召开的“青年业余文艺创作积极分子代表大会”；十五车间青年铣工薛官一，在第二届《哈尔滨之夏音乐会》上被评为哈尔滨市“工人优秀歌手”的荣誉称号。

继续前行

国家领导人和省、市领导同志，非常关怀哈尔滨汽轮机厂的生产、发展和汽轮机厂职工的生活。从建厂至1988年，国家主席刘少奇、委员长朱德、总理周恩来、总书记邓小平、副总理陈毅、李先念、李富春、薄一波、余秋里，还有李克强、江泽民、李鹏、李铁映等27位领导人、32次来哈尔滨汽轮机厂视察、指导工作。省领导同志强晓初、欧阳钦、李范五、刘光涛、孙维本等10人11次来哈尔滨汽轮机厂视察、指导工作 。市领导同志任仲夷、吕其恩等多次来哈尔滨汽轮机厂视察、指导工作。还有国际友人，朝鲜金日成、越南黄文欢、罗马尼亚毛雷尔、柬埔寨西哈努克等国家领导人来

厂参观、学习、访问。共青团中央书记处李学举、肖志恒、巴音朝鲁等也来哈尔滨汽轮机厂视察工作。

截止1988年，哈尔滨汽轮机厂为全国22个省、市和自治区及朝鲜、阿尔巴尼亚、巴基斯坦等国家和地区80多个电站，提供了不同型号的汽轮机270台，2 365万千瓦，占全国火电装机总量1/4，为国产机组的1/3，累计完成总产值是国家给汽轮机厂投资的六倍，为国家电力事业的发展做出了重大贡献。

像创业的父辈那样去爱

郝东升※

打开广播、翻开报纸、大会动员、工间议论，似乎都在关注着这样一个主题，那就是——企业有困难，我们怎么办?

说心里话我曾骄傲过，也曾自豪过，甚至在不远的昨天还挺起腰板沾沾自喜过，为自己能够身穿汽轮机厂的工作服而自豪过，更曾为一道之隔的林机厂、松江电机厂和轴承厂开不出工资时，和伙伴们拿着刚刚发过的奖金在酒桌上庆幸过。

然而，作为被周总理誉为掌上明珠厂的后代，直到企业遇到困难，需要我们共渡难关的时候，我才真正找到了这个“爱”字的真正内涵。

所以，如果你要问，企业遇到困难时，你们怎么办?

那么，回答只能也必须是“像创业的父辈那样——去爱”

1949年的10月1日，我们的伟大领袖毛主席站在天安门城楼上向全世界人民庄严宣布，我们伟大的中华人民共和国从此站立起来了，然而能不能站得直、能不能站得稳、能不能站稳后大踏步地朝前走，关键要看我们的经济实力和发展速度，而这关键的关键又取决于电力能源等命脉工业，因此，党中央国务院决定，在我们东北建立一座我们新中国自己的电力装备制造厂，敬爱的周总理挥笔任命了我们的第一任厂长周伯藩。

记得，那是1956年的1月，在我们这片不知沉睡几千年的荒原上，还覆盖着厚厚的白雪，来自上海、杭州、沈阳、北京等一大批优秀青年工人和工

※ 作者系原哈尔滨汽轮机厂实业公司副总经理

程技术人员，他们告别了父母、告别了妻子儿女、告别了有着优越工作、生活条件的故乡，冒着刺骨的寒风，在这零下30多摄氏度的冰天雪地里点燃了第一堆篝火、搭起了第一座工棚。

记得，那是一个大年三十的除夕之夜，工地的工棚里十多个二十多岁的青年，他们围着一大碗哈尔滨特产的老白干，手捧着他们自己动手包的，已经煮成片汤的饺子，默默地对坐着，他们谁也不说话。是呀！二十多年来，他们第一次离开温暖的家、离开爸爸、妈妈、兄弟姐妹，他们谁也吃不下。这时，不知是谁高喊一声：“兄弟们，一不做、二不休，让我们到柱子上，为我们自己建设的工厂，放上它一夜的礼花”。呼啦一下，大家放下饭盒，爬上了30米的高空，干起了电焊活来。逐渐，市区里传来的鞭炮声，告诉他们，现在已经是接灶王爷的时候了，可他们谁也不吱声。一小时、两小时……逐渐东方出现了白色，领导们不得不用骂奶奶的方式，把他们从高空“哄”了下来，这时，一位青年焊工由于在高寒下蹲得过久，已经无能力站

荒原建厂 艰苦创业

起来了，当工友们把他背进工棚里，把他的双脚放在冷水盆里的时候，才发现这个小伙子的双脚，已经冻在了潮湿的鞋里。

天亮了，工地的喇叭里又传出了雄壮的歌声，“我们年轻人，有一颗火热的心……”这些人好像昨晚什么也没有发生似的，迎着朝霞、迎着歌声，又进入了各自的工作岗位，在他们的后面，昨夜冻坏了双脚的那个小伙子，还是一瘸一拐地跟了上去。

同志们，这就是我们的父辈，这就是我们工厂的第一代创业者，他们用自己的青春、鲜血在书写着共和国汽轮机的发展史。

经过全厂职工的共同努力，从1956年建厂到1958年，仅用两年的时间，我国第一台2.5万千瓦高温、高压汽轮机就在我们这片土地上诞生了，它结束了中国不能自己生产高温、高压汽轮机的历史。

当全厂职工得知我们自己生产的第一台2.5万千瓦高温、高压汽轮机的大型模型，要游走在共和国十年大庆游行行列之中的时候，数千名青年高呼，“我们胜利了，中国胜利了”。

同志们，这就是我们的父辈，这就是我们工厂的第一代创业者，在他们的身上，体现出了当年铁人王进喜在开发大庆油田时的一句话，“宁可少活二十年，拼命也要拿下大油田”。

三年的自然灾害，全国人民都生活在困难之中，一位老工程师，实在不忍心看到组内的年轻同志，因吃不上咸盐，而浑身无力，下班后，他偷偷来到职工食堂，装了一些酱油，拿回去给组里的同志，而他的这一做法，却被人告发，单位领导对他的这一行为进行了严厉的批评，这位老工程师没有因此而消极，第二天，仍然带领组内的同志继续汽轮机的研制。

刀具大王顾祖慰曾被莫须有的事情扣上了落网走资派的罪名，被剥夺了政治进取的资格，然而，逆境中他却主动找来另外几名同志，主编了金属切削手册。

朋友们，这就是我们的父辈，这就是我们工厂的第一代创业者，他们用春蚕到死丝方尽似的勇气，给后人留下了这样一条启示，作为汽轮机的主人，只有当你把自己的全部身心与工厂的兴衰融为一体的时候，才能虽苦不

觉苦，才能有默默的奉献和深沉的爱。

时光荏苒，白驹过隙，六十年父辈拼搏的岁月有太多感动，经过几代人的努力和奋斗让我懂得了什么叫坚持。尽管今天我们身处市场竞争之中，尽管今天我们面临许多困难和挑战，但父辈“夸父逐日”拼搏的脚步仍历历在目，今天我依然会身穿汽轮机厂的工装拍着胸脯骄傲地说：“我是汽轮机人”，因为我知道父辈渐行渐远的身影并没有走远，父辈的脊梁依然挺拔，因为今天我已传承了父辈的果敢、坚韧和担当，传承了父辈那滚烫炙热没有降温的爱。

梦想汇聚动力，岁月沉淀努力。今天公司“二次创业”的战鼓已经敲响，哈汽梦的风帆已经起航，那么就让我们做一个怀揣梦想孜孜以求的追梦人吧，用父辈不服输的执念和信仰，用坚韧果敢的信心，用铮铮作响的脚步换来公司掌声的再次响起。

所以，如果你要问？企业遇到困难时，我们怎么办，那么，回答只能也必须是——像创业的父辈那样去爱。

哈尔滨量具刃具厂的选址与筹建

丁金鹏※

接到通知与苏联专家洽谈

1950年7月初，我突然接到东北机械局领导的通知，说苏联专家要来帮我们建一个工具厂（即哈尔滨量具刃具厂），要我接待，并配合专家负责新厂筹建工作。我接受了这个任务，非常高兴，觉得这正是我们早就期望的，不仅对我厂有利，对新中国工具事业的发展，也将起到重要作用。

接到通知后不久，苏联专家组组长（名字忘记了）和另一名专家苏莫夫斯基在东北工业部配备的两名翻译的陪同下来到我厂（指沈阳工具厂——编者注）。由于条件有限，只能在工厂大院氧气车间简陋的小会议室里进行接待，这是我们初次与专家接触。

当时翻译人才奇缺，来的两位同志都是俄语速成班经过短期培训的青年，不仅俄语水平低，机械行业的业务也不懂，交谈中我与专家都感到吃力，双方意见有时难以表达，甚至听了对方意见后，弄不清是什么意思。但两名翻译都很努力，认真对待难题，互相帮助，纠正错误，尽力提高翻译质量。我同专家也都选择最简练、最能表达意思的语言，以利翻译。在大家通力合作下，终于完成了第一次洽谈任务，确定了我同专家立即在沈阳寻找建设新厂的厂址。洽谈虽然遇到语言的困难，气氛却很融洽，都开诚布公，有什么说什么，大有旧友重逢之感。

※ 作者曾任沈阳工具厂厂长，哈尔滨第一工具厂首任厂长，量具刃具厂筹建主要负责人，机械工业部第二工业局副局长

当时东北刚解放，中苏关系较好。记得1949年底，东北局曾在沈阳太原街附近的东北电影院召开干部大会，高岗书记做报告，说苏联就要派专家帮我们搞建设了，要大家以老大哥为榜样，虚心向专家学习，认真采纳专家建议。在这种形势下，专家对我们也都表现了真诚，双方相处得也十分融洽。

至于接待工作，那时工厂条件差，无力承担，专家和翻译人员的食宿、交通等，统由东北人民政府安排，有事通过翻译联系就是了，接待工作比较容易。翻译同志除翻译工作外，还要兼管联络及专家的生活事务，工作比较辛苦。此外，当时洽谈，仅是清茶一杯，并无宴请之类的活动。

沈阳选厂址发现新问题

1950年7月初，我同专家组组长和翻译高国良等开始在沈阳选厂址，先看了沈阳工具厂大院和12分厂。第二个是铁西区劝工街，原日本光学研究所的旧址。该处已由东北工业局军工局（部）接管，正在筹建一个研究所。这是一幢“王”字形二层楼房数排，中间由一条宽大的通道贯通，建筑质量特别好，楼内都是近百平方米的大间，镶木地板，装修讲究，采光也好，还有空调，总有效面积不下8 000平方米，专家看了非常满意，觉得这是用来改造成一个量具厂的好地方。似乎一块石头落了地，问题已经解决了。在选厂址过程中，我逐渐发觉，我同专家对建厂的想法，有很大差别，我认为专家是帮助建一个生产量具和刃具的工厂，而专家则仅是要帮建一个量具厂。后经与专家反复核实，情况果然如此。对此专家组组长也一再声明，他们的任务仅是帮我们建设一个量具厂，并一再提到中苏合作协议所附的清单，说清单上明文规定苏方仅是帮建一个量具厂，与刃具无关。

很明显，如果按中苏协议的规定办，只建量具厂，与刃具无关。这不仅直接影响我厂的发展，而且丝毫也没有解决急需刃具的问题，在当时刃具生产十分落后的情况下，问题尤为严重。我当时想协议所附的清单是否翻译错了？是否笔误？还是真的就这样定的？带着这个问题，我们了解到当时国内量具生产是空白，刃具生产厂也只有沈阳工具厂和上海工具厂两家，产品质量极低，品种、数量极少，远远不能满足国内的急需，因而不仅建设量具厂

紧迫，建设刃具厂也是刻不容缓的。

我想，上级既然把筹建新厂的任务交给了我，在这影响工具行业发展前途的问题面前，无论从我厂发展的角度，还是从工具行业发展前途出发，力争苏方帮我们建设生产量具与刃具的工厂乃是不容忽视的大问题。为此，我立即把我的意见向东北机械局韩振纪局长、聂春荣副局长汇报，当即得到他们的支持，决定由我负责，尽最大努力争取苏方同意，帮我们建设一个生产刃具和量具的工厂。

此后，我就把我方意见多次向苏联专家组组长申述，开始他并不重视，后经反复说明我国量具刃具的短缺情况，如只建量具厂，不建刃具厂，将会严重影响机械行业的发展。专家得知上述情况后，态度有所缓和，但他也无权决定，只答应向苏方转达我们的意见。当时沈阳驻有苏联商务代表处，所谓转达意见，实际上就是由专家组组长向代表处反映，然后由代表处转请他们的上级决定。看来只要争取代表处同意，问题就不难解决了。但要征得代表处的同意，也不是那么简单的。为了争取时间，在征得专家同意后，决定一面由专家组积极向商务代表处联系，一面由我同专家组组长继续选择厂址。

当时沈阳工厂林立，近郊难以插足，远郊过去看过，也没有合适的地方，只好约定同专家一起去外地另选厂址。

专家答应同我们去外地选厂，这就说明原先看过军工局研究所的地方只够生产量具，如果生产刃具就必须另觅地址新建，也就意味着我们的意见，已初步为专家接受了。因为专家的行动，也由苏联商务代表处管束，所以他既答应同我们去外地选厂，也意味着我们的建厂意见商务代表处也有意采纳，如此看来问题解决是很有希望的。不过这只是一种乐观的估计，最终如何，我们总是放心不下，但也没有办法，只好耐心等待了。

新厂址选定在哈尔滨

1950年7月中旬，我同专家组组长、翻译高国良、总务科长张诚、技师李占英等一行五、六人，从沈阳来到长春，住省委招待所。与省、市政府联系后，由市政府派人陪同，先在市区看了几个小厂，都是日伪时期日本人经

营的，五花八门，规模不大，最大的占地不足一万平方米，厂房空空，大都遭到破坏，设备已被拆走，根本不适合我们的要求。接着又去郊区看了几个日伪仓库及一个据说是细菌工厂的遗址和一些荒郊野地，包括现在长春汽车厂的地方。这些地方离市区远，水、电、交通以及职工宿舍等福利和公用设施，都要工厂自己包下来，工程浩大，要花大量投资，很不经济。其中有些地方我还照了相，至今还保留着几张。

当我们在郊外乘坐苏联吉普车寻找厂址时，曾在杂草丛生的野外行驶。因杂草高，视野不开阔，不小心，汽车前轮掉进一个浅坑，车上的人摔伤了两三个。我坐在敞篷车前排，紧扶把手，专家也很机警，往前一跃扑到车前窗框上，加上司机处理及时，专家方保平安，这也是不幸中的幸事。

长春选厂大约一周时间，所看的都不理想，需等去哈尔滨后再统一考虑。如决定在长春建厂，我们再来，这样向省、市汇报后，原班人马到了哈尔滨。

到哈尔滨后，住南岗国际旅行社。这个旅社，设备好，环境美，来省、市的外宾，都住在这里。住下后，专家组组长因事奉召回沈阳，苏莫夫斯基接替他的工作，苏莫夫斯基是苏联机床工业部工厂设计院基辅分院一位有声望的土建专家，哈量的土建设计就是由他主持的，我1956年去苏联考察时曾见过他。

在哈尔滨市政府派人陪同下，我们先看了旧的跑马场及其附近的一些空地（即现在三大动力厂的地方），还看了平房原日本细菌工厂的遗址。这些地方同在长春看的差不多，虽然离市区近一些，但水、电、交通以及其他公用福利设施，也要自己搞，同样也将花费大量的投资，不很理想。当即将上述情况向饶斌市长做了汇报，并说明我们要建的工厂，是机械行业中比较精密的、花园式的、无污染的、文明水平较高的工厂，对城市环境不仅不会有坏的影响，而且还会为美丽的哈尔滨增加光彩，最好能建在市区附近。饶斌同志听了汇报，经过考虑提出亚麻纺织厂对面，现在哈尔滨量具刃具厂的地方，要我们先去看看，他认为这块地方适合我们建厂要求，如果我们也认为合适，可向市委李常青书记汇报，由李书记决定。显然他对我们选厂很支

持，否则是不会要我们看这块好地方的。

我们看了亚麻厂对面的地方后，一致认为比较理想。它临近市区，发电厂、水源地都近在咫尺，南临铁路，东有马路，交通方便，许多公用设施可以与亚麻厂共用；地势平坦，施工时可省去很多土方工作量；地质条件好，四周都建有工厂；面积大，约有80万平方米以上，足够建厂和生活区的需用。确实是建厂的好地方。缺点当然也有，例如，这里有50多栋小洋房，大都住着白俄及其他外国人，需要搬迁；此外这片土地中还有很多菜田，需要征用，不知市里能否同意；即便同意，搬迁及征用土地，也将很费周折，还要支付一笔费用。经研究比较，权衡利弊后，觉得这都是微不足道的，决心大力争取，尽快要到这块地方。为此，我再次向饶斌市长汇报，请他继续支持我们，并由他约定向李书记汇报的时间。

1950年8月初的一天下午，汇报会由市委李常青书记主持，在他办公室召开。参加者除饶斌市长外，还有两三位市委委员。李书记是东北地下党的老党员，为人正直，大公无私，敢说敢干，办事爽快，是一位很受尊敬的老同志。1947年他在合江任省委宣传部长兼佳木斯市委书记时，我是市委委

建成后的哈尔滨量具刃具厂主楼

员，因工作关系，同他有过接触，比较熟悉。汇报会上，我把情况和要求如实汇报后，他即征求与会同志和饶斌市长的意见，饶市长等表示同意我们的要求，请李书记做决定。李则当场拍板，同意将亚麻厂对面一片土地作为我们的建厂用地。据查土地拨给手续是1950年9月开始分期分批办理的，共计约70万平方米。多日来日夜奔波，紧张工作，梦寐以求的厂址，这下子得到了圆满的解决，大家十分愉快。

那天汇报，气氛也很活跃。汇报时，事先约定同我一起参加会议的专家苏莫夫斯基风趣地说：将来工厂可与亚麻厂互相帮助，许多公用和福利设施，可以共建共用，为国家节约大量投资；此外将来工具厂男工多，亚麻厂女工多，两厂不仅是兄弟还可以结成伉俪，成为夫妻厂，引起与会同志的笑声。这次会，不仅我们满意，市委同志也高兴，汇报会是圆满成功的。

事实证明，在这里建厂为国家节约了大量资金，仅花了3 900多万元工厂就建成投产。建厂周期短，从1952年8月破土动工，到1955年1月正式投产，仅用了两年零五个月时间，不仅为国家节约了投资，也为工具事业的发展争取了时间，凡此都是与选择了好的厂址密切相关的。

选定厂址后，我们立即返回沈阳，向东北机械局及东北工业部有关领导汇报，他们一致对选厂工作表示赞许，完全同意在我们选定的地方建设新厂，选厂址工作从此告一段落。

明确援建厂不仅生产量具也要生产刃具

选厂址工作告一段落后，苏方是否同意我们对建厂方向任务的意见，却仍悬而未决。为此，我们回到沈阳后立即找苏方专家组组长联系，但他已奉召回国，工作由副组长安安·卡尔德林代理。

当时安安·卡尔德林正带领专家组十余人，在沈阳第一机床厂，收集改扩建所需的资料。该厂与我厂同属苏联援建的项目，由于该厂是就地改造，没有选择厂址的问题，所以苏方就派许多专家收集工厂建筑、地下管道、交通运输、水电供应等改扩建所需的详细资料，工作量较大，占用专家也多，所以只能抽少数专家同我一起筹建新厂。

当我找到安安·卡尔德林谈上述问题时，他态度十分明朗，答应同我们合作，力争问题早日解决。可见专家组组长已把问题向他做过明确交代。此后，我同安安·卡尔德林就开始争取将原来只援建量具厂的任务，改为建生产量具刃具的工厂。这件事主要由他出面向苏联驻沈阳商务代表处接洽，为了及时掌握情况，我也经常陪他去。不料后来东北工业部在内部刊物上批评了我，说我未经部的批准私自去代表处，违犯了外事纪律。其实我同专家活动，并未与苏联代表处人员接触过，每次陪专家去，我都是在大门外汽车里等他，仅有一次进了代表处的大门，在楼下收发室里等他，不知怎的被部里知道了。这个偶然的意外，使我增加了知识，此后我对这方面就特别注意了。

经过将近四十多天的奔波，经历了不少曲折，在安安·卡尔德林大力帮助下，八月末的一天，安安·卡尔德林告诉我，苏方已答应采纳我方的意见，帮我们建一个生产量、刃具的工厂。问题终于得到了解决，大家都松了一口气。这件事的圆满解决，对我国工具行业的发展和影响是比较深远的。当我们把上述情况向部局领导汇报时，他们都表示极大的满意。从此为新厂确定生产内容以及选择厂址的工作也就基本结束了。

筹建工厂是我们一项重大任务

工厂的生产方向明确后，就该确定品种和产量了。1951年8月，娄希翱等技术骨干十余人，经过一个多月努力，提出了详细的产品产量清单，这就是设计和建设所依据的设计任务书。任务书中规定哈量的产品及年产量是：56个品种，1 054个规格，年产4 168 800件。其中包括：刃具30种，年产359.6万件，量具26种，年产57. 98万件。由于中华人民共和国成立初期，技术工人十分缺乏，为此设计任务书中提出由苏方为哈量设计一个技工学校。为提高企业科技管理水平，我们还提出由苏方提供成套的生产组织设计，这都是其他援建项目所没有的，它除了可以满足哈量需要外，还为各兄弟厂提供了样板并起到了示范作用，对促进我国机械行业的发展十分有利。

1952年3月，由沈阳工具厂抽调人员组成筹建班子，负责哈量筹建日常

工作。筹建班子定名为建厂委员会，也称新厂筹建工作组。它既是领导班子又是工作班子，我为主任，刘杲、何振宽为副主任，委员为吴云起、赵德本、张策、孙介立、周肇光、张锦堂、张正仁、郝风山、陈元善等。

成立工作班子的同时，还根据中苏协议的规定于1952年3、4月份开始抽调沈阳工具厂一批骨干，集中学习俄语，准备去苏联实习，以便将来掌管哈量工作。1953年冬，被审查合格能出国的人员有劳资科副科长郑春华，检查副科长金铭轼，厂部秘书刘守田，车间主任阎天民、郭家文、张景昌，工长李恩多、刘阜德、张万山、杨云朋，技术员周国栋、安鸿烈、丁丰举，翻译路明等十四人（规定出国名额为十五人）。技术人员较少，是一只成套的中层生产管理骨干班子。他们1955年学习归来后，成为哈量投产后一支骨干力量。

根据1951年排定的建厂进度，1952年3、4月份，在哈量筹建班子组成后，就开始排定了详细的建厂计划，以便使各项工作在统一安排下，互相衔接、顺利完成。计划制定的原则，仍然是本着先地下后地上、先辅助车间（包括动力站）后生产车间，以及人才第一、教育先行的原则，把技工学校放在一切项目的首位。由于建厂资料种类繁多、内容复杂，为此专门成立了中心资料室，统管资料的接收、登记、翻译、复制以及一整套的借用、管理工作。

当时翻译工作人员奇缺，除了找到少数几名翻译人员外，大部分工作靠曾在沈阳学习过俄文，准备去苏实习而未去成的技术人员和厂内懂俄文的人员担任。

筹建工厂事务繁多，但最关键的是人员的配备。1952年由沈阳工具厂调去哈量工作的共520人，其中管理人员205人、技术人员74人、工人224人、其他17人。1953年又调去222人，两年累计742人，同期从其他单位支援来哈量的人员共109人。1954年末，沈阳工具厂共调往哈量1 017人，其中，管理人员369人、生产工人410人、基建人员70人、其他人员170人。1954年末哈量共有职工3 125人。他们为高速度完成建厂并投入生产起到了决定性作用。

1952年3月哈量筹建委员会成立后，成立了以郝凤山、陈元善为正副科长的基建科。该科有刘钟毓、索希敬、刘鲁、王寿增、席乃庚、薛忠显、邢质彬、金贵显等骨干力量70余名，是一支较强的基建队伍，他们完成的施工前准备工作及组织施工，成绩是显著的。

哈量所需的一切标准设备，都由苏方供应。1952年6月，苏方开始陆续交付哈量所需的一切标准设备。为做好此项工作，制定了区域防火、安全保卫、安全运输、入库验收、设备开箱检查及保养、记录统计、非标准设备订货方法、保密与岗位责任制等各项制度，从而保证了繁杂的工作始终在有序的情况下紧张进行。从1952年6月到1953年年底，共接受苏方供应的全部设备1 300余台中的1 000余台，占应到货的80%左右，余下少量也于1954年上半年基本到齐。

1952年8月，在技校所在地举行了简单而隆重的破土动工典礼。参加典礼的职工二百余人，张策同志为司仪，刘杲同志主持，郭维仁副市长参加仪式并与刘杲一起挖了第一锹土，自此正式开始了建厂施工。哈尔滨第二建筑工程公司为乙方，负责哈量所有项目的施工任务。1952年末，技校已基本建成，正在内部装修阶段，其他各项施工前的准备工作也已基本就绪，从而有力地保证了1953年4月化冻后大规模土建施工的顺利开展。

哈量是全国机械行业第一个动工兴建，也是最先建成的苏联援建项目，是机械行业最早最大的一个新建厂。从1952年8月破土动工，到1955年1月正式投产，仅用了两年零五个月时间，其全部投资约为4 000万元，建筑面积约93 156平方米，全厂人员约3 300人，年产量刃具约410万件。是一个大型工具厂，相当于一个大中型机械厂的规模。

今天看来，假定当时不及时发现、提出量具刃具一起上马，并抓紧解决这个问题，而是只按合同规定执行，那么工具行业肯定会失去很多时间，大大落后于其他机械行业，以至影响生产发展的急需，拖机械行业的后腿，后果是不难想象的。所以对处理这件事所起的良好作用也是不可低估的。事后看来，如在向苏方协商前同工厂商量，上述周折是完全可以避免的，这也是筹建中的一个小小的教训。

由哈量的技术发展历程所想到的

曹聚盛※

我1954年由哈工大毕业统一分配来哈尔滨量具刃具厂，现已退休。是一直工作、学习、生活至退休在哈量的“哈量人”。

记得1955年1月18日，在厂门前举行了简短的开工剪彩仪式，约有百十来人参加。主要是前楼职工、有关领导和在厂的苏联专家等，由时任第一机械工业部副部长黎玉剪彩。标志着工厂经过验收开工生产。晚上在东北农学院（现黑龙江中医药大学）礼堂召开了大型庆祝会，我有幸以设计科代表的身份参加了大会。

几十年来，我基本上是在厂技术岗位工作。经历和目睹了哈量在计划经济时期技术和生产发展的全过程，退休后又赶上并看到了社会主义市场经济的形成及我厂在这一改革大潮中的举措。回忆一下我厂技术和生产的发展历程，也许对今后工作有些益处。

我厂是苏联援建的国家156项重点工程之一。建厂初期全面学习苏联的生产、技术和管理，一切生产活动都按着他们提供的设计、工艺文件和设备进行生产和管理。当时由于工厂有一批由各兄弟厂支援的有一定技术基础的工人和干部队伍，有一批由老工程技术人员（如韩云岑、路茂荣、王慈明、钱曾兴、刘承濂、方德民、黄世辅、潘根善等）带领的一批刚出校门的学生技术队伍，在几十位苏联专家的“传、帮、带”下，仅用一年多时间，我厂已全面掌握了苏联全套生产、技术，并开始独立管理运作，成为当时国内唯

※ 作者曾任哈尔滨量具刃具厂副总工程师、副厂长、总工程师、科协主席

一一家全面掌握苏联工量具生产技术的厂家。为国家培养和造就了一大批工人、干部、技术人员的骨干队伍，为后来支援三线建设和各兄弟省市工量具生产和行业的发展储备了技术基础。这可称是我厂第一代技术基础。

1958年全国开始进入“大跃进”时期。我厂也不例外，在狂热的政治气候中，在高速度、高指标的强大压力下，工厂的管理秩序、工艺纪律、产品质量受到很大冲击。例如，当时有的人头脑发热甚至提出这样“节约工时”提高产量的建议：“钻头可以不必开刃出厂，由用户根据需要自行开刃”，理由是“铅笔厂出产的铅笔不是也没有削头嘛”。虽然这种错误主张得到了抵制，但在没有采取任何技术措施的前提下片面追求产量、产值、高速度，必然使产品质量受到冲击。

但是我认为，“大跃进”促使全民奋发图强、自力更生、敢想敢干、不计报酬、雷厉风行、追求发展的革命精神还是可取的。这些积极的方面一旦和科学态度结合起来，还是可以结出许多好果的。这期间我厂的工艺技术水平也有许多突破。如，我厂与工具研究所合作研制成功全国手用丝锥第一条自动生产线，轰动省内、外。再如，在基本上是无资料、无设备、无经验、无外援的情况下，自行研制成当时来说是先进工艺方法的扭制钻头新工艺，而后又独创成功宽砂轮成型磨削的扭制钻头机械加工工艺路线。不仅节约大量高速钢材，而且使钻头的生产效率大幅提高。再如，在“大跃进”后期当时工厂果断决策发展精密测量仪器产品。从量刃具技术人员中抽调了一批技术骨干（如：李立人、许正平、王谢、谢知秋、孙颂权、经挺度、吉佩琛、边本诚、张子扬、李宏等）到仪器车间，并充实了一批有经验的老工人，使原苏联援建的只能生产简单的机械式仪器——双啮仪和偏摆检查仪的仪器工段以很快的速度研制出一批光学及电动量仪的工艺基础，陆续推出一批光学量仪和电动量仪产品。

在以后的岁月中又先后研制生产出大规模集成电路用的光刻机和一批大型复杂的齿轮量仪。其中有代表性的如由经挺度、黄杰、金光国等同志按整体误差原理设计的测齿机系列，而奠定了我厂成为国家“精密机械”产业基地之一的地位。但是，我们这个“微米”时代创造的辉煌，而今已进入“纳

米”时代，还能否继续保持和发展呢？绝对应该保持和发展！但要经过艰苦的努力！

“大跃进”的速度还是令人回味的。记得1958年8月20日下午，当时任厂长的康克和代总工程师钱曾兴同志把席兆连（技术科副科长）和我（技术员）叫到厂二楼会议室开会。康厂长讲：“厂里决定要上扭制钻头新工艺，因为既省料效率又高，因此决定成立扭制钻头工艺研制小组，由你（指席）挂帅任组长，科里其他事先交其他领导办。曹聚盛也抽出来配合你，人手不够你可以再点将（后来陆续有梁振才、庞玉海、蔡德康、陈国威等同志参加），要求明年厂庆五周年时拿出工艺样品。其他具体事让钱总布置。”钱总接着说：“上此工艺最主要的首先要有一台关键设备——轧槽机，若外购、外定做时间都来不及，只有以最快的速度自行研制一台。厂里已决定安排从下月初开始制造一台样机，因此必须马上进行图纸设计，要求明天早上拿出一套轧槽机设计总图供审查讨论，设计工作由曹聚盛负责完成。”我听后感到既兴奋又有很大压力。于是小心地说：“钱总，要一个晚上完成一套

1955年1月18日哈尔滨量具刃具厂基建验收与开工生产典礼大会在东北农学院礼堂隆重举行

轧槽机总图的设计，这可能吗？”钱总说：“不是可能不可能的问题，而是必须！”。看我有些畏难，钱总与席科长对视后笑了笑又对我说：“再给你两个条件，一是把经挺度和汤尚信同志临时配给你。二是，不要搞常规的铸件排坊结构，可用方钢拼凑一个排坊。正好咱材料库进来一批大型方钢，就地取材，就用它做主机排坊。”会后钱总和席科长领我到现场看了料。看来钱总和席科长是成竹在胸才向我下的战斗令。于是，我和经挺度、汤尚信同志晚饭后又回到了设计科办公室“爬图板”。我负责总体布局和主机部分设计，汤尚信负责变速箱部分设计，经挺度负责联轴节部件设计。经过一宿奋战，第二天大家都来上班时，我们终于完成了轧槽机总图的全部设计工作。通过席科长和钱总等审查认可，钱总又命我们再用一周时间把全部零件图拿出来。就这样，一台没有来得及修饰和验算而设计成的轧槽机制出后竟然一次试车成功。之后又经其他配套设备的研制，终于在1958年12月10日轧扭出我厂第一支扭制钻头工艺样品，提前28天向厂庆四周年献了礼。扭制钻头工艺在我厂诞生，后又研制了其他配套设备形成了生产基地。在解决其加工质量过程中由刘承濂（时任技术科长）、吴隆恩、徐宏善等同志分别提出并共同试验研制成我厂独特的高效的宽砂轮成型无心磨削新的机械加工工艺路线. 从而稳定地进行生产，沿用至今（扭轧设备曾又复制了三套，其中包括一套大规格生产用的，都支援了三线，搬往关中工具厂）。

这期间由工具研究所设计由我厂制造并安装用于生产的M3-6毫米手用丝锥自动生产线也与1959年建成投产。后经张传善、陈光天等同志对其不断改进和完善，沿用至今。

“大跃进”虽然使我厂扩展了仪器品种，研发了其生产所需的光学加工工艺，电加工工艺，研制了扭制钻头工艺，上手用丝锥自动线等等，使我厂的技术基础开始有所突破。但就量刃具大多数品种而言却还是在苏联援建的第一代技术基础上进行运转的，况且就这点基础在“大跃进”中也受到冲击，管理被大轰大嗡所取代，工艺纪律和产品质量受到很大冲击。

随着国家进入“调整、巩固、充实、提高”的时期，我厂也开始进行全面整顿，其中重要一环是技术和工艺纪律、产品质量的整顿。但这时一

个“怎么样进行整顿”的问题被提出来了。一种意见认为，整顿就是恢复原样，把砸乱了的管理制度、机制恢复起来，“严格地”按设计、工艺文件和已有设备进行加工，以达到规定的“质量标准”。但整顿初期，按此法整顿，其结果使生产不畅通，于是只好“通知单”满天飞，为产品质量闯关“护航”。这种咬文嚼字、“扬汤”式的整顿是难于“止沸”的。什么是产品质量的标准？当时我们这个行业还没有自己的“GB”（国标）和“JB”（部标），而只有参照原苏联的“TOCT”（高斯特国标）和“OCT”（奥斯特全苏标准）执行。执行结果发现，即使严格地按照苏联提供的工艺方法和设备一丝不苟地进行加工，有一些关键工序也难以达到产品标准。原因是工艺的工程能力系数比较低，即所用的工艺方法和提供的设备精度满足不了设计标准的要求。例如量块标准规定有3、2、l、0级和“00”级。苏联给我们的工艺方法和设备是直线轨迹研磨工艺，只能生产1级以下量块；千分尺核心零件——丝杆的螺纹加工工艺是滚螺纹工艺，既保证不了精度且干出来的丝杆也不耐磨；卡尺和一些其他量具零件裸体或喷漆出厂，不美观也难防锈……类似这样的工艺即使纪律再严也难于干出优质产品。事实证明，不从生产力上突破和提高，而只从生产关系上“严格”，只能导致生产车间、检查部门和技术部门间产生打不完的“技术官司”。

当时任厂长的杨安平同志总结了厂内外整顿的经验和教训后提出了一条指导工作的理念，即我们不能在低水平的工艺技术上搞“窝里斗”，必须破除迷信、解放思想与科学态度相结合，发动全厂技术人员、工人群众、领导干部开展技术革新、技术革命，向落后的设计、工艺开刀，大胆设想，勇于实践，取得经验，稳步推广，最后纳入设计和工艺。即向科技要质量、要效益、要工厂整体技术基础水平的提高，用提高和发展生产力的方法来解决管理中出现的矛盾，并相应地采取了一系列措施。

首先技术部门主动收集国内外产品样本和实物，进行结构和精度指标对比、分析和检测，进行工艺分析，集众家之长设计我厂自己的新一代（主要是量具）产品。于是高寿命的三防百分表、镀铬尺架、镶硬质合金磨制丝杆的“熊猫式”的轻型千分尺和镀铬卡尺等新一代量具产品相继设计出来了。

但设计要求要有一定工艺基础保证，并需经过试制和完善过程。工厂又于1965年决定成立电镀车间，上了成套的电镀工艺。使量具类产品的外观和防锈性能大为提高。

这期间厂里提倡各车间相继成立了由领导干部、技术人员和老工人组成的三结合的技术革新组，进行新产品研制和新工艺开发，使技术工作的专业性与群众性结合起来了。这种组织形式一直延续到六五计划末期，先后保证了第二代量具产品的研制和与之相适应的一批工艺项目的研制成功。如量块由直线轨迹研磨工艺改成正弦曲线研磨工艺，进而改成圆盘多纹轨迹研磨工艺，不仅使1级品率大幅提高，而且批产0级量块，并能出产“00”级量块，从而结束了国家进口0级量块的历史，满足了国家需要并出口欧美。再如千分尺丝杠改为“淬火磨制工艺”，且镶硬质合金片，从工艺上保证了精度，提高了质量；卡尺不仅外观镀铬，而且研制成镀黑铬刻线工艺，大大改善了卡尺的实质质量。这段时期内在刃具生产方面，有赵玉山、刘宝祥、孙俊宝等一些同志研制成了四辊轧制新工艺方法，使工厂直柄钻头工艺水平上了一个新台阶，使刃具的产量大幅度提高。其中大规格刃具产品用我厂自行研制成的摩擦焊接工艺代替了闪光焊接工艺，以后孙秀文同志又开发出双头摩擦焊接工艺设备，不仅大大减轻了工人劳动强度，而且提高了焊接质量。在量仪产品方面，在新传感原理的应用上，除原机械传感和几何光学传感原理外，又发展和采用了光栅传感、激光传感和计算机细分及自动控制测量过程等一些新技术，从而开发出齿轮测量机、周节仪、系列化的表面粗糙度测量仪等一批新测量仪产品。热处理工序研制成淬火联动炉代替了笨重的手工操作工序。

由于第二代量具产品全面改型设计和一批新工艺的上马，一批新传感技术的采用，使工厂大部分品种的第二代技术基础已形成，为后来（“六五”期间）的生产布局的大规模调整和技术改造奠定了基础。

于是工厂在“六五”期间利用上级技改支援和自筹资金，在时任厂长娄礼明同志领导下由技改副厂长井文芳等同志具体组织，先将量块工段改造为块规车间，使蓬铁权、王忠志、刘凤祥、张凤台、刘希政等同志研制成的

圆盘研磨工艺大面积移植到生产。继而又对仪表类产品的装配工段进行了封闭改造，调整生产布局，使新型百分表类产品装配条件得到改善。千分尺和卡尺两大类产品都建了独立的新厂房，使一些新的工艺正式安家落户，形成了新的生产能力。在电镀车间新增了电铸工艺基地，形成了表面粗糙度样块生产能力。仪器分厂机加车间引进并使用上了数控加工中心、五面数控铣床、导轨磨床等现代化设备，使中大型量仪上马有了工艺基础，

70年代末和80年代初，刘承濂同志任总工后续任厂长期间主抓四辊钻头工艺的扩展规模工作，使刃具产品的产量大大增加。

从1963年到1985年前后经过二十多年（其中包括十年动乱时期），经哈量两、三代人的努力在许多主导产品上建立起哈量第二代技术基础，从而增加了产量，提高了质量，使量块产品1983年获金牌；百分表、千分尺产品获银牌；卡尺、直钻等一批产品获部优、省优产品荣誉称号；光刻机、测齿机获国家科技进步二等奖……哈量人用行动捍卫了连环牌的荣誉。在产品的技术含量提高的同时，在工厂人数增加近一倍的情况下，使工厂一些产品的产量大幅度提高。

“文化大革命”时期，管理被砸乱，干部被打成“走资派”或“反动权威”，技术工作几乎处于停顿状态。记得“文革”后，厂领导刘承濂同志授命我重组技术科时，一些技术人员仍心有余悸。因每次大的政治运动，技术科都是重灾区之一。

关于抓科技促生产，我还有一段小小的体验。记得1974年，党委调我去刃具分厂任厂长，据说是因为刃具分厂连续八个月未完成生产任务。上任前当时党委领导告诉我抓工作还得从“阶级斗争”入手。到任后我观察了一段时间未发现什么“阶级区别”。况且，在“文革”中我“挨斗”有体会，“斗人”还没学会，我发现分厂有很好的群众基础和一批政治骨干、技术队伍。虽然存在点干群矛盾，但无须“阶级斗争”，只要干部以身作则，严格要求就是了。影响完成生产任务的主要原因是“三线搬迁”后留给分厂的设备缺腿，流水生产线形成很多“卡脖子”工序，生产常常是千军万马过独木桥，月初待料，月末突击，搞得人困马乏难以完成生产任务。在看准门道后

我就发动分厂群众和技术人员向落后的工艺和装备开刀，搞技术革新。利用分厂已有条件，在一年多时间内先后自制专用土设备和改装劳动强度大的设备为自动或半自动化设备共18台（套），消灭了一些“卡脖子”工序，使生产得以流畅地均衡地进行。不仅月月完成生产任务，而且储备了大量在制品。分厂1977、1978连续两年被评为市级工业学大庆先进集体，尝到了抓技术、促生产的甜头。

1979年我回总厂任副总、副厂长、总工及以后又任厂科协主席和兼任仪器分厂厂长，直到退休，我都把发展我厂的科技——这一第一生产力作为第一要务。调动科技人员的积极性，为他们力所能及地创造一些舒心的工作条件，组织开发了一些新产品和新工艺。现在回想起来也总算没有虚度年华，略有安慰。

“七五”计划期间时任总工程师的谢知秋同志，副厂长孟广达和车间领导魏华亮同志协助厂长主抓了数控刀具工艺基地上马工作，并形成生产能力。用现代工艺装备，为我厂建立了一个新的大类产品——数控刀具生产基地。

数控刀具生产基地的建立，数显卡尺的生产，在量仪产品上大面积使用电子计算机，以及近年来并联机床的研制成功并批产，这一切标志着我厂第三代技术基础在开始形成。但是，由于现代科技的迅猛发展，工具行业群雄四起，逐鹿中原，哈量这个“山姆大叔”就整体而言似乎还能支撑住，但在某些“单项赛”中我们已较明显地丧失优势。如千分尺之比“青量”，卡尺之比“广陆”，表类之比“桂量”都有逊色。钻头生产全国已遍地开花，量块、量规的生产技术早已不是什么秘密……

由于形势逼人。要知差距而后勇，识环境而后谋，认形势而感迫，迎困难而会上。加强管理不仅要使现有生产力水平得到充分发挥，而且要为新生产力鸣锣开道，尽快全面形成我厂第三代技术基础，管出一个新生产力水平。为此，结合我厂技术发展历程，我有如下体会：

第一，一个企业的科技——这一第一生产力的发展水平是企业发展的根本动力。只有产品的设计水平技术含量高而且适合市场需要，工厂的工艺基

础（工艺方法、设备、队伍素质等）先进了，才能使成本大幅度下降。质量先进，企业才有在市场经济大潮中进行竞争的“底气”，才能在行业竞争中立于不败之地。

第二，企业上下的科技意识，尤其是各级“一把手”的科技意识非常重要。一定要树立向科技要质量、要效益、要市场、要发展速度的理念。“一把手”摆在了日程上事情就好办了。从历史上看如此，从现实看也如此。例如当前集团公司领导对“并联机床”上马全过程的抓法即是很好的范例（用人得当、资金支持、企校合作、勇于坚持、不断完善，直到现在赢得市场）。两米大齿轮测量机的研制成功，表明在科技上敢于碰硬。

各级技术领导要时时洞察和掌握相关科技发展的动态，国内外本行业科技发展动态，做到胸中有数。经常进行分析对比，从中觅得具体的工作方向。要有自己的读书笔记和题目库，以便及时向上建议、向下布置，不断奋进。

第三，要重视技术情报工作。要鼓励科技人员参加一些学术会议和参观相关展览会。只有这样才能摸到和掌握相关科技发展脉搏，阔展眼界。买点相关学科的当代科技图书和杂志，供科技人员和职工阅读，增加科技营养。不要小看图书杂志的作用，我厂许多技术工艺基础的建立并形成生产力和产品就是从图书杂志等情报资料中来的。例如，由于当年在外文杂志上看到一篇瑞典人写的关于扭簧比较仪的文章，时任代总工程师的钱曾兴同志在20世纪50年代末就责成张子扬等同志专门进行研究并试制成功，以致后来发展到一个生产车间。再如，在20世纪70年代末，时任总工程师的刘承濂同志在杂志资料中看到了表面粗糙度样块的工艺报道，就立即责成时任技术科副科长的于新厚和技术员杨化成同志与电镀车间主任赵洪鸣同志等研制电铸表面粗糙度样块的工艺方法，从而形成了以后的样块生产基地。此外，我厂四辊钻头、磨制钻头引进、摩擦焊接工艺研制、镀黑铬等工艺，开始阶段无不借助于情报资料，后经过我厂有关人员的研制，再创造，形成生产能力。

第四，抓科技——第一生产力的建设必须首先和始终抓工厂科技队伍

（领导、骨干科技人员和技术工人）的建设。人才是科技的载体。没有本企业的科技队伍，一切都无从谈起。要提倡尊重科技新生人才的风气。在科技面前是不认行政级别的，谁掌握了它谁就有技术上发言的权力，谁就有干事、干成事的本领。因此，聪明的领导者应该对科技载体（包括技术人员和骨干工人师傅）在政治上依靠、在工作上放手、在工作条件上给予支持、在生活上给予照顾、在政策上给予看得见摸得着的鼓励，以创造一个使人感到有“奔头”，能舒心地、自发地施展自己才能的氛围。要培养一批现代的“铁杆哈量人”，形成一个万马奔腾、万紫千红的局面，哈量的未来是充满希望的。

祝我亲爱的母厂在现有成就的基础上，以老工业基地调整、改造为契机，更加重视科技这一生产力，与时俱进，发奋图强，创造更加辉煌的未来！

哈量仪器发展初期纪事

孙颂权※

1958年哈量成立仪器车间（今仪表机加位置，木盒车间建厂时旧址）。为了做好生产前的设计准备，钱曾兴代总工程师和综合技术科刘承濂、胡震善二位科长先后安排了李立人、黄邦盛、殷登惠和我等几人搞光学量仪设计。我们这些人当时都是搞量刃具的，要求立刻转向光学量仪，面临的困难是可想而知的。领导上先派李立人去接受不到一年的光学设计培训，回厂后立即埋头于光学设计，还抽调裘冠男配合他计算。当时设计计算装备就是一台手摇计算机和另一台不久才增加的电动计算机，很多场合还用对数表来帮助计算。黄邦盛、殷登惠和我等人也先后去长春光机所进行短期的熟悉情况的实习，并结识了顾去吾、邹自强等同志。在他们帮助下，实习进行得很顺利，建立起对光学仪器感性认识。

初期，我们三人在李立人指导下都参与过光路计算，但不多久就因设计任务紧迫全都转入光学仪器的机械设计。当年的所有光学设计都是由李立人独立承担，机械部分设计黄邦盛，殷登惠搞工具显微镜，新调来的英布搞立式光学测长仪，我则从事立式投影光学计和超级光学计，后来经挺度等同志也陆续介入搞其他光仪产品。当年是以测绘进口仪器为主，而万工显、测长机、卧式光较仪、乌氏干涉仪的原图则来自上海光学仪器厂的支援。由于形势发展极快，所以有些产品由工艺人员搞，如谢知秋搞光学分度头，乔序志搞平面度检查仪等。后来英布调往外厂，立式光学测长仪也归我分管。第一

※ 作者曾任哈尔滨量具刃具厂副总工程师

台立式光学测长仪机械部分是综合技术科所属试造车间加工的，测长仪所用玻璃刻度尺是由计量室戴成志在万能工具显微镜上用金刚刀一刀一刀刻出，光学零件是土法加工加上外协，最后在计量室仪修工人穆群的帮助下完成装调，并移交仪器生产。

仪器车间刚成立时，开始生产的是比较简单的机械量仪和气动量仪。随着光学加工设备逐步充实完善，而向以生产光学量仪为主过渡。仪器车间首任领导是：党支部书记栾立生、主任祁风伦、生产主任张子恩、技术主任邓荣华。后来接任支部书记是李明珍、主任姜敬芝、生产主任白景琪、技术主任井文芳。他们都是事业心很强的领导。当时技术组长许正平，技术组成员有谢知秋、李孟秋、吉佩琛、乔序志、伍歧峰、于开宗、傅庭训等同志，分别从事冷加工工艺及刻划、镀膜、玻璃研磨和照相等特种工艺。当时的机加设备虽然厂里给配备了坐标镗床，但其他设备都是苏联产和国产的普通设备，离加工精密机械件的要求差距很大。于是就采用“领导、技术员和工人三结合”这一行之有效的办法，先后解决了光学仪器所要求的精密轴、孔、平导轨以及精密滚珠轴承等一系列关键加工技术。

以精密滚珠轴承为例，万能工具显微镜就需要0.5微米的精密滚珠轴承，而国内轴承厂生产的精度最高的轴承亦只达到2~3微米，跑遍全国没有一家轴承厂能承接这一任务。但精密滚珠轴承是必不可少的，就由井文芳、许正平牵头，谢知秋、乔序志参加，以老工人董会清为主力的公关活动夜以继日的开展起来。为了解决超零级钢球（相当于现在G5级），没有设备就把立钻改装成钢球研磨机并配上相应的工装来解决。同时还自行加工出加厚的外圈和内圈，经过不断试验、总结、提高，终于生产出合乎要求的精密滚珠轴承。

光学计测杆和套的精密滑合也在李孟秋和机加工人的努力下得到解决。此外如万工显的顶尖杆、顶尖、直径110的顶尖座等的生产，无不包含着仪器工人和技术员的辛勤劳动。为了解决直径110导轨圆弧槽的研磨，李乃平设计出装配式直径110空心铸铁研磨棒，明显减轻了研磨器的重量，研出了合格的圆弧导轨；杜寅生设计出龙门刨上刨R55圆弧的半自动刨圆弧刀的整

套工装。很多老工人如邓汝明、孙明本、薛林等和检查员张伟、许家珍等都做出了很大贡献。

在特种加工方面，在刻划上吉佩琛先后设计了阿基米德螺旋分划板刻划机、100毫米长刻机、刻字用的缩放机。经过戴成志、周明山等同志认真调校和多次试刻，螺旋分划板、100毫米刻度尺都陆续面世。后来经挺度设计了200毫米玻璃尺光电瞄准刻划装置：张自扬、梁岳瑞研制成瞄准用的光电显微镜，解决了200刻度尺的刻制；计竹青和长春光机所合作研制出“圆刻机”，从而初步建立起了刻划基地。

镀膜工艺是光学加工中必不可少的。不论透镜、反射镜、分光镜、干涉滤光片等都需要通过镀膜来解决增透、反射、半透和单色光等各种光学性能。化验室搞化学的伍歧峰硬是不畏艰难，和老工人刘茂强一起，强攻真空镀膜的难关。在缺少设备的情况下，积极找资料、买配件，自力更生，很快装出了我厂第一台真空镀膜机。经过无数次的试验改进，不仅镀出了各种增透膜、反射膜、分光膜，而且还掌握了多层膜的镀膜技术，镀出生产急需的乌氏干涉仪的滤光片。

玻璃研磨也是从无到有，平地起家。于开宗从长春取回研磨机图纸，钱总安排哈量机修车间以最快的速度加工出零件，组装了多台玻璃研磨机。为了解决玻璃样板半径的精密测量，王洪业设计出球经仪。为了解决棱镜角度测量，于开宗搞成了自准仪的测角装置，他还解决了在旧M5M万能磨床上的对心器，磨出合格的透镜外圆。在玻璃研磨工人精心钻研下，还加工出平面平行度小于0.1微米的乌氏干涉仪分光镜和补偿镜。所有这些，不知凝聚了玻璃加工工人和技术人员的多少心血。

照相工艺也是从无到有。技术员傅庭训经过刻苦钻研，不断实践，闯过一道又一道难关，从一个照相门外汉，成长为照相刻度的行家。经过以他为主的努力，先后制出了光学计、乌氏干涉仪、万工显、平面度检查仪等所需的各种分划板，填补了空白。

照相需要多种特需材料，在当时困难条件下，供应部门不畏艰难，及时设法供应。如叙利亚产的沥青买不到就用克拉玛依沥青代用；需要最新鲜

的鸡蛋清，供应人员硬是蹲在养鸡场的鸡房边，鸡蛋刚生下，立刻揣在怀内奔回车间供上照相急需。当时正值三年困难时期，所有这些是多么来之不易呀！

光学总装是仪器生产的最后一道工序。仪器经上一序邓汝明、孙明本、薛林等同志进行机械装配后，转到光学总装来装上光学部件及进行最后调正。在总装工长陈永隆带领下，郑洪池、车仁山、郑英彬、曲通太、穆惠兰、程淑娟等一批青年工人好学上进。我当时在完成乌氏干涉仪和卧式光学计图纸工作后，领导安排我来到仪器光装组，一面参加劳动锻炼，一面帮助解决光学装配中的问题。

光学装配对于已习惯与金属件打交道的年青装配钳工们，让他们改穿白大褂，戴上白手套，进行细心的光学零件擦洗、装配调校，是有相当困难的。但是大家不畏困难，为了哈量能早日生产出光学仪器，经过不断攻关，深入实践，他们后来都锻炼成长为熟练的光学仪器装配工人。青年女工穆惠兰经过刻苦钻研，很快成长为擦镜能手；郑洪池也很快掌握了擦镜技术。经过他们的劳动，各种镜头都擦得很干净，一尘不染，不比进口仪器差，不少工人都做出骄人的业绩。在一次劳动竞赛中，曲通太、车仁山、郑英彬等一个月每人就完成十台以上平面度检查仪的光装任务。在试制乌氏干涉仪时，调制白光干涉带是试制关键，先是长时间调不出干涉带，经过一个多星期的摸索，终于把干涉带调了出来，用肉眼能看到。尽管装上后看不见了，后来找出原因是物镜是按当时物理教科书上叙述的干涉带产生于分光面处来设计的，而实践证明干涉带是产生于参考镜和测杆反射镜的空间相交处。按照实践修改了物距，乌氏干涉仪很快就完成了试制，并投入生产。

此外如平面度检查仪远近示值调正、远距离成像检查等，都是群策群力下得到解决。在装调我厂第一台万工显时，为了保证能按时完成试制任务，郑洪池和我连续数日苦战，最后完成了任务。

在光学装配劳动告一段落后，设计科领导把仪器设计人员分为一线和二线。一线是和当时仪器工艺人员合署办公，二线是留在设计科的设计员，负责仪器新产品的研发。合署办公的仪器技术组由许正平任组长，我任副组

长，后来许正平提升为仪器技术主任后，由我和谢知秋共任组长，我管设计，谢管工艺。当时也接受新产品任务，我和乔序志一起设计了三米测长机、李永昌搞光学分度头改进设计、吴嘉龄和孙兰平搞万能渐开线检查仪。到1963年，仪器已经掌握和生产的品种有：立式光学测长仪、立式光学计、卧式光学计、立式投影光学比较仪、平面度检查仪、乌氏干涉仪、光学分度头、测长机和万能工具显微镜等。由许家珍代表参加的在上海举行的光学计量仪器行评会上，哈量仪器车间生产的卧式光学计是当时唯一达到合格要求的光学仪器。这时仪器新厂房已落成（现仪器装配和光学加工大楼），领导派我带队和王谢、孙兰平一起去清华大学测绘西德进口的卡玛公司的机械式齿轮单面啮合测量仪。回厂后不久因工作需要调到计量室工作，告别了已建立深厚感情的仪器设计岗位。

哈尔滨量具刃具厂专用线竣工

到今天，看到量仪大楼、大型仪器装配厂房陆续建起，经历了四十多年的风风雨雨、特别是最近几年中，集团公司领导本着“不为我有，为我所用”的人才观，采取自行研制、厂校结合的方式，陆续开发了3903、3920系列齿轮测量中心，3204、3203齿形齿向测量仪，2302、TIOOOA、2231表面粗糙度测量仪，6811三坐标测量机，1610刀具预调测量仪等，都得到市场认同和用户的肯定。3920大型齿轮测量中心还填补了国内空白。经过集团公司领导和全体员工的共同努力，哈量已成为同行业的排头兵。在开工生产五十周年纪念日来临之际，展望未来，相信在哈量集团领导的正确决断下，经过全体员工的努力，哈量的明天将会更加美好。

哈尔滨电表仪器厂发展历程

包有国※

哈尔滨电表仪器厂是我国发展国民经济第一个五年计划时期兴建的156项重点工程之一。工厂于1953年3月开始筹备，1954年4月21日破土兴建，1956年6月30日建成并投入生产，是一个以生产电工仪表仪器为主、规模最大、生产能力居全国仪表仪器行业之首，有亚洲第一之称的电工仪表企业。

工厂建设

1949年中华人民共和国成立，百废待兴，党和国家对电工仪表仪器行业十分重视，1950年毛泽东主席访问苏联后，订了一批项目。1950年2月，东北人民政府工业电气管理局报请中央人民政府政务院经济委员会批准，建设电表仪器厂，并委托苏联进行设计。

1952年2月，苏联设计专家组到达我国，着手搜集资料，选择厂址。先后看了阿城、南岗区沙曼屯、文庙和香坊区等建厂地址，最后厂址确定在沙曼屯（南岗区学府路1号）。4月8日，市政府以建设字第401号之三函，拨给沙曼屯净水场东南邻150段公地做建厂用地。4月16日至5月3日东北人民政府土建设计公司工程地质队，对厂区进行了地形测绘、地址钻探、土壤载荷和抽水试验等勘测工作，勘测面积13万平方米。4月26日，中央人民政府财政经济委员会以财经济计（重）646号函批示：“建厂地点为哈尔滨沙曼屯，而不是阿城，电知东北人民政府工业部并由部正式通知苏联驻华商务代

※ 作者曾任哈尔滨电表仪器厂志办主任、厂志主编，哈尔滨市仪表行业志主编

表，转告设计专家小组，加以考虑，并据此编制计划任务书。”市政府在沙曼屯区内划拨给工厂的厂址，由于排水设计发生困难，苏联专家沙霍夫建议将电表仪器厂的建设移至马家沟区内，原定作建设透平及电机厂的工人村的地址上。6月26日，电初编字第259号东北人民政府工业部电器工业管理局副局长周建南复函给沙霍夫，在解决了排水设计中的困难以后，决定仍将厂址设在哈尔滨市人民政府在沙曼屯区已划拨给该厂的第150 段土地上。

1952年12月29日，中央人民政府第一机械工业部，以下简称“总订货人”及中国技术进出口公司为一方，莫斯科电站电气工业部，以下简称“总交货人”及苏联进出口“技术出口公司”为另一方。总订货人代表李强、白扬、赖坚、白布佳、黄毅诚、于万州、施正审、刘洋、左凤武及总交货人代表楚罗夕尼可夫、奥布霍夫、沙霍夫、苏莫夫斯基、耶日科娃在莫斯科召开了联席会议。正式签订《哈尔滨电表仪器厂的初步设计审批议定书》，订货号为第046480732号。

1953年3月，根据一机部指示，成立哈尔滨电表仪器厂筹备处（工程代号电工17厂）。徐中平任主任，吕任、那治章任副主任。

哈尔滨电表仪器厂厂貌

1953年4月28日，中苏双方在莫斯科签订第101963号《哈尔滨电表仪器厂的设计工作合同书》。设计纲领：年产千瓦时计（电度表）60万台、配电盘（开关板表）10万只、实验室仪表0.7万只、电阻磁器与迈格表0.2万只、变压器1.65万只、保护继电器4万只、汽车仪表5万套。按合同规定，苏联负责的设计项目有：初步设计的工艺部分是苏联电器工业部设计院设计，土建、卫生、技术及动力部分，是苏联第二设计院设计。编制工厂总平面及运输的初步设计由吉尔郭芙卡娅正工程师设计；土建初步设计由波波娃建筑师设计；电力供应初步设计由斯米霍夫正工程师设计；电讯及信号系统由工程师拉波吉设计；热力供应初步设计由吉姆钦工程师设计；锅炉房（热力部分）由正工程师西尔钦科设计；给水及排水由正工程师得洁刺卡娃设计；施工条件由　正工程师科洛布科夫设计。上述设计均由苏联电器工业部国家设计院负责，主任设计工程师舒莫夫斯基、总工程师舒瓦洛夫、院长奥尔洛夫。哈尔滨电表仪器厂技术设计和制造技术部分，由苏联电站、电器工业部国家设计院负责设计，设计主任工程师沙霍夫、总工程师奥波洁夫、院长沙尔沙阔夫。

国内设计项目有厂区以外用一切线路设计以及社会住宅和文化建筑的设计由国内自力完成。主要项目有：职工家属宿舍区1、2、3、4、5、6栋家属楼，由东北行政委员会建筑工程局设计公司设计。工厂组织施工程序，以先宿舍后厂房，先机械加工房后装配厂房及办公楼边土建边安装，边调整试生产的精神进行。

1953年8月组织独身宿舍1、2、3栋施工。10月下旬，第一机械工业部第四设计分局勘测队为工厂家属宿舍区进行勘测，勘测面积15万平方米。

1954年1月12日，第一机械工业部批准哈尔滨电表仪器厂技术设计。1954年4月21日，举行哈尔滨电表仪器厂开工典礼，由哈尔滨市市长吕其恩剪彩，一机部电气工业管理局副局长肖陈人等破土，1500多人施工队伍进入现场，开始了工厂全面进行工程建设时期。厂区土建工程分两期施工：第一期开工项目是机械加工的1、3号厂房及锅炉房等；第二期开工项目是装配加工的2号厂房及厂办公楼。

1954年第四季度开始1、3号厂房的设备安装，1955年第四季度开始2号厂房的设备安装。截止1956年5月底，需要安装的设备739台（设计外增加27台），完成635台；不需要安装的设备984台（设计外增加68台），完成785台。不需要安装的工θ设备外，基本全部安装完成。1955年7月，工具、机修、木工、胶木等车间开始投入试生产。1956年第一季度，其他加工车间和装配车间，也陆续进入试生产。1956年5月1日，生产处第一台210型开关板电表。6月，土建工程和主要设备基本安装完成，工厂基本具备竣工投产条件。

根据国务院三办三远315号电，任命第一机械工业部电器工业管理局哈尔滨电表仪器厂国家验收委员会成员。委员会成员有：哈尔滨市人民委员会市长吕其恩任主任委员，第一机械工业部电器工业管理局局长刘坦任副主任委员、第一机械工业部基建司司长肖陈人等22人任委员，还有第一机械工业部电器工业管理局顾问专家康斯坦丁诺夫等5名苏联专家参加验收委员会。验收委员会5月26日开始至6月29日结束工作。工厂建厂工程按照苏联设计，厂区面积5.14万平方米（不包括预留面积7.86万平方米）。建筑工程29个单位项目，建筑面积2.80万平方米，道路1.12万平方米，各种户外管路0.77万米。职工家属宿舍及附属建筑工程12个单位项目，已建成建筑面积2.91万平方米，户外管路0.47万米。

工厂的整个工程做到“好”“快”“省”。规定工厂建设年限自1953年至1956年，实际厂区工程1954年4月21日开工，1956年5月基本建成，速度是快的。工厂工程质量，评为优的12项固定资产价值占全部固定资产的72.8%，而且主要工程机械加工和装配厂房都评为“优”，工厂总的评为“优”。工厂基本建设原计划总投资2 999.1万元，实际完成2 694.01万元。节约资金305.09万元。

1956年6月末职工2 539人，人员大部分来自地方（哈尔滨、安徽）、老厂（阿城仪表厂、沈阳变压器厂、抚顺电瓷厂、沈阳高低压开关厂）、军队转业干部和复员军人以及学生（阿城仪表厂技校、哈尔滨顾乡技校、哈尔滨电表仪器厂技校）。翻译、复制、整理了各种技术资料。哈尔滨电表仪器

厂基建工程和生产准备工作基本结束，生产体系构成、生产的零部件全部机械化生产，装配生产过程大部分在传送带上进行。建成仪表生产试验的各种实验室17个。1956年6月30日召开哈尔滨电表仪器厂落成典礼大会。全国最大的仪表仪器厂正式投入生产，它的建成，为中国电工仪表仪器行业发展奠定了基础。

生产发展

工厂原设计是一座综合性仪表仪器生产厂。生产产品由苏联基辅精密电表厂、列宁格勒振子工厂、克拉斯诺达尔仪表厂、米基什电度表厂、里加汽车仪表厂、费拉尔基米汽车厂、乌格里奇宝石轴承厂等七个工厂和莫斯科汽车研究所提供的产品资料和工厂生产工艺。从原材料到产品采用封闭形式，形成“大而全”的格局，是一座综合性仪表仪器生产厂，属于成批生产类型企业。

工厂原技术设计生产大纲为三大类39种型号的产品。当年电度表60万只、开关板表10万只、实验室仪表0.7万只、汽车仪表5万套、电阻仪器0.2万只、互感器1.65万只、继电器和继电保护装置4万只，年生产能力81.55万只（套）。根据第一机械工业部决定继电器和继电保护装置等12种产品，在建厂时移交给阿城仪表厂（即阿城继电器厂）。哈尔滨电表仪器厂投产时只生产电工仪表和汽车仪表两大类27种型号产品，是属于成批生产类型企业，其中大批量生产电度表和开关板表，中批量生产汽车仪表，小批量生产实验室仪表，单件生产电阻仪器，原设计生产仪表仪器能力为81.55万只（套）。

工厂生产组织按综合性原则划分：成品装配以产品对象划分车间；零部件加工按工艺划分车间。全厂共有15个车间，成品装配有电度表、汽车仪表、测量仪器3个车间；零部件制造分布在全场10个车间：备料顶锻车间、电镀车间、机械加工车间、胶木车间、铸工车间、电镀车间、精密零件加工车间、木工车间、试作车间、软轴车间，另外还有工具和机械2个辅助车间。工厂全部产品零部件，除油丝、宝石、轴尖、玻璃蒙子和木壳之外，都

集中在加工厂房的生产加工车间加工，机械设备基本按工艺流程，98%的零件是自行生产。成品的装配集中在装配厂房，大部分在传送带组成的流水线上进行，全厂共有5条流水线.机床设备80%是国产的。全厂需要自制的非标准工装10 740套（件），外拨11 522套（件），生产用材料1 500种，其中从国外进口的材料250种。

工厂原设计厂区的占地面积51 400平方米，建筑面积27 997平方米，拥有各种设备1 600台，其中主要设备919台，职工2 813人。工厂有比较完整的试验研究和计量机构以及动力供应系统，除电、氧气以及上水由外部供应，蒸汽和压缩机等动能均由工厂自己生产供应。1956年5月1日试生产出第一台201型开关板电表，从此揭开了生产发展的序幕。

1956年开始试生产，6月进行生产准备验收，除电度表装配车间和精密仪器装配车间没有全部交付使用外，所有零部件加工车间全部投入生产。成品装配车间继201型电磁式交流开关板表生产后，7月1日生产处第一台解放牌8001型汽车仪表，11月末101型直流电表开始生产。1956年末装配厂房全部交付使用，各种产品陆续投入生产。这一年，生产开关板表17 762只，解放牌汽车仪表2 003套，创产值121万元，当年亏损11万元。

1957年6月DD1型单相电度表和DS1型三相有功电度表试生产成功；9月又试生产出0.5级交直流两用T2型实验室仪表和1.0级ZCJ型兆欧表；12月试生产出国产第一台0.2级D2型精密仪表。这一年，生产出开关板表79 341只，电度表26 194只，实验室仪表138只，解放牌汽车仪表13 010套，创产值373万元，实现利润186万元。

1958年，厂党委组织全厂职工贯彻社会主义总路线，推行“两参、一改、三结合”，开展学、赶、超等群众运动，掀起生产高潮，实现生产大跃进。组织全厂人力大炼钢铁、大炼焦炭，给工厂造成一定损失。由于工厂牢牢掌握当年生产指标和生产计划，使生产没有离开产品加快投产主要轨道。除D2型精密仪表、DX1型三相无功电度表、DT1型三相四线电度表和CC2型测磁装置开始生产外，广大职工发扬为国争光的爱国主义精神，多快好省建设社会主义，自行设计试制出越野汽车仪表、吉普车仪表、翻斗车仪表、煤

气机车仪表、三轮汽车仪表、红旗轿车仪表、东风轿车仪表、万能机车仪表、英制车仪表等十种新产品。其中越野汽车仪表为长春汽车厂增加军用车配套试制的，轿车仪表为国产第一台红旗牌高级轿车配套试制的，吉普车仪表为北京汽车厂投产新车配套试制的。这三种仪表配套的汽车是国家计划发展的产品，有较好的生产条件，投产后一直生产，其他7种车型的仪表，由于汽车本身是“大跃进”时期一哄而上的产物，不具备投产条件，有4种产品仅生产一年就停产了，其他3种产品的寿命也不到三年就停产了。这一年，年产开关板表106 289只，超过原设计能力，为适应精密仪表制造和检验的需要，建立了恒温室。

1959年，为满足国民经济建设需要，工厂大量投产开关板表，当年投产2.5级1D1W型有功无功瓦特表、1.0级1D1HZ型频率表、1D1–VAR型无功瓦特等6种开关板表。工厂开始生产扩大量程装置，投产了FJ1型附加电阻和坦克仪表。年产实验室仪表18 621只，超过原设计能力。

1960年，工厂开展技术革新和技术革命运动，新产品大量投产。实验室仪表有T8型、C12型、T3型、T16型、D3Φ等6种实验室精密仪表投产，扩大量程装置又投产了HL2型和HZ8型两种产品，交流仪器HZ1型互感器校验仪开始生产，汽车仪表年产量53 085套，超过原设计能力。

1960年底，生产出电工仪表仪器两大类50种产品，年产量715 068只（套），工业总产值2 695万元，实现利润2 317万元，创历史最好水平。在此期间，受大跃进影响，忽视客观经济规律，提出放“卫星”夺“高产”，大量生产结构简单、制造容易的TG1型相序表，为了追求产值，盲目提高产品等级，不经科学实验，把0.5级T2型的测量机构，装到改型的外壳内，充当0.2级T6型交直流电流表和电压表，将1.5级201型和1C1型开关板表的测量机构，装到可携式胶木壳或木壳里，改型为0.5级T8型及1.0级T3型电表。这些产品质量差，无销路，长期积压，只好报废处理，给工厂造成很大损失。

苏联专家的援助

哈尔滨电表仪器厂是由苏联帮助设计的我国第一座新型仪表仪器制造工

厂，工厂的技术设计及产品的技术资料全部由苏联提供，工厂建成与苏联专家帮助指导是分不开的。

1954年4月1日，工厂破土兴建，苏联方面委托驻哈尔滨量具刃具厂苏联专家伊瓦基具体指导土建施工。他提出建议179条，这些建议的落实，对保证工程完成起到决定性作用。1号厂房（机械加工厂房）房屋面工程所需要的钢筋泡沫混凝土，在他的帮助下试制成功，这是中国第一次采用具有耐久、负荷轻、造价低的屋面材料。施工中，他同意工程技术人员赵致珍提出“坐浆”砌石，加速了工程进度，保证了工程质量，工人每天平均超过定额70%，节省了一个劳动力。

1955年，沈阳电线厂土建设计专家吉姆钦可和沈阳第四设计分局工艺专家日尔科夫斯基来厂，具体负责土建和安装。他们为工厂建设提出建议192条，在不影响工程质量和投入生产后质量的前提下，将二厂房（装配厂房）各个装配车间进行削减资金，原设计的油漆布地坪改为菱苦土的地坪，节约了资金。

1955年9月，工厂进入试生产时，苏联政府派出工具制造专家甘卡洛夫和赫鲁晓夫、汽车仪表装配专家巴尔斯科夫、电度表装配专家费金和尼娜、精密仪表专家古沙洛夫和专家组长布尔科夫斯基等七名专家来到工厂工作。

甘卡洛夫第一天到厂，就要求第二天工作。坐火车来我国，路途劳累，厂长劝他休息，他拒绝说：“我来中国是为了工作，不是休息的。”他提出203条建议，建议厂内外要种树，厂内种花养草。他常说：“仪表的死敌是灰尘，花草能阻止灰尘飞起，是控制灰尘最好的武器。”他没有架子，与我国技术人员一起审查修改全部模具图纸，下车间与工人交谈，了解情况，解决了许多工厂建设、技术管理方面的问题。

汽车仪表生产指导专家巴尔斯科夫，来华前做了大量工作，带来当时苏联最新的技术成果。1956年1月25日来厂工作，在审查仪表工艺时，发现油压表用的“瓷质炭阻”材料在国内解决不了，建议改用一种千分表调整装置代替，不仅解决了材料来源困难，而且按年产量5万台计算，节约资金2.5万元。他还帮助修改了工艺布置路线，催办模具的生产准备，培养技术工人，

保证汽车仪表的按时投产。他说：“要使汽车仪表做到经济、适用，又能提高产量，我愿意把自己知道的和能做到的苏联最先进的科学技术贡献给中国人民。”

工厂建设过程中，苏联专家有文字记录的建议665条，解决了许多问题，为工厂建设做出了一定的贡献。几十年过去了，工厂没有忘记他们，一起工作的工人没有忘记他们，在一些职工中还保留着他们一起工作时合影照片，永远纪念中苏两国人民的伟大友谊。

工厂贡献

20世纪60年代初，根据国家对电工仪表工业布局合理安排，对内援建搬迁了兰州长新电表厂、天水长城精密仪表厂，把所有安装式电表全部转让给银川电表仪器厂。70年代，又分迁出哈尔滨电工仪表研究所，支援四平建成汽车仪表专业生产厂，将汽车仪表产品、成套专用设备设计和工艺技术全部转让给四平仪表厂。

建厂以来，向北京电表厂、上海第二电表厂、天津电表厂等十多家企业输送了一大批专业技术人员、熟练技术工人和管理干部，代培了部分实习生，为改善我国电工仪表的布局做出了贡献，工厂被誉为全国电工仪表技术人才培养的摇篮，完成了刘家峡水电站、宝钢、辽化和大庆等国家重点工程项目配套的任务，对国民经济建设发挥重大作用。

工厂产品除满足国内需求外，制造技术和产品开始向国外转让。1971年为朝鲜提供了全套解放牌汽车仪表制造技术，还为朝鲜培训汽车仪表专业实习生，派技术人员去朝鲜援助建成熙川热工仪表厂汽车仪表车间。1978年援助罗马尼亚建成第米索拉电气测量仪表厂，T51、D51、D61、D4/1型4种实验室电表转让给罗马尼亚。

改革开放以来，企业积极开拓国外市场，DD101型电度表与世界几个实力很强的大公司激烈竞争中，成为中国电工仪表第一次以中标形式，打入国际市场，出口巴基斯坦，为国家争得荣誉。生产的DD28-3型电度表出口菲律宾，并帮助菲律宾建设了电度表装配车间。

建厂以来，共获得科技成果789项。其中获国家发明奖一项，获全国科技成果奖两项，获机械工业部科技进步奖九项，获国家机电部产品造型设计奖一项，获省科技成果进步奖十八项，获市科学技术进步奖和优秀产评奖六项，获市引进消化收获奖八项。工厂是全国最早生产0.1级精密实验室电表的厂家，也是全国第一个获得电度表生产许可证，还是我国第一个电度表产品获得国际质量认证权威机构———荷兰“凯玛”试验合格认定产品的厂家。

工厂“哈仪（HY）”品牌是国内产品名牌、国际知名品牌。2004年《哈尔滨日报》发布工厂品牌价值18.49亿元，黑龙江品牌榜第三名，还被世界品牌价值权威评估机构评为中国500个具有价值品牌之一。产品内销全国各地，外销美国、澳大利亚、埃及等61个国家和地区。在我国国民经济中的地位和国际影响是巨大的，在我国社会主义现代化建设和促进世界经济发展中起到了应有的作用。

回眸苏联援建的哈尔滨锅炉厂

孙宝艳※

哈尔滨锅炉厂，位于动力区三大动力路309号（原大庆路17号），是国家重点骨干企业，亦是中国最大的电站设备制造企业之一，主要生产电站锅炉、电站辅机、电站阀门、石油化工容器和工业锅炉。

该厂是中国经济建设第一个五年计划期间，根据1950年《中苏协定》精神由苏联援助建设的156项重点工程中的二项，包括一期和二期扩建工程，由苏联重型机器工业部列宁格勒设计分院负责设计，采用了苏联先进的技术成就，是中国第一座新型的现代化锅炉制造厂。1954年6月4日，东北工程管理局第一建筑工程公司工程处在厂区召开平整场地开工典礼大会，哈锅建厂委员会副主任李光，苏联专家伊瓦基等出席大会并讲话。李光剪彩后，与乙方代表、苏联专家等四人挖了第一锹土，标志着第一期工程动工兴建。1955年3月，一机部确定该厂正式称谓为“哈尔滨锅炉厂”。一期工程贯彻边基建、边生产的方针，在施工过程中，设备安装完一个车间就调试投产一个车间。1955年11月，机修、工具车间先期开工生产，1956年1月，阀门、配件车间相继投入生产。并进行了工艺装备制造、技术准备、组织人员培训等生产准备工作，在锅炉部件制造车间具备生产能力后立即组织生产。1957年7月，该厂一期建厂工程以总评为优的质量，通过国家验收，宣布正式开工生产。此时已有2台35吨／时锅炉试制成功，并经国家鉴定合格。

第一期工程包括51个单项工程，其总建筑面积134 344.08平方米，厂区

※ 作者系哈尔滨锅炉厂有限责任公司史志工作人员

建筑面积7.65万平方米，其中厂房5万多平方米，完成生活区建筑面积5.78万平方米。实际完成总投资7 480.5万元。安装设备904台／94套／1845件，其中，机床类449件，锻压设备类40件，动力设备74件，起重运输设备、仪器仪表类361件，稀有设备9台，重型18台，除大型、稀有设备进口外，其余近85%的设备为国内产品。装备了从苏联进口的当时世界先进水平的2 000吨水压机、8米卷板机、直径426毫米弯管机，配置了锅筒纵缝电渣焊、锅筒环缝埋弧焊、集箱环缝埋弧焊、梁柱埋弧焊四大焊接装置等，形成年产电站锅炉4 080蒸吨／690兆瓦生产能力，这些设备在50年代尚属一流。建成了在冷作、焊接、机械加工、金属热处理、材料和质量检测等方面具有先进技术的现代化工厂。在生产制造技术上，掌握了具有当时国际先进水平的厚壁锅筒卷制、厚壁封头冲压、大口径管弯制、电渣焊、埋弧焊等技术，为工厂正式开工生产打下基础。这时有职工3 351人。

1958年6月至1960年12月进行了第二期扩建，并通过了国家验收。二期

1954年6月4日，一期建厂工程“三通一平”开工典礼大会

扩建以扩大企业生产能力为目的，是第一期建厂工程的继续和延伸。二期扩建产品纲领是：年产电站锅炉10 250蒸吨，船用锅炉2 750蒸吨，高中压石油化工容器8 500吨、高压加热器90台／1 500吨，锅炉辅机6 680吨，电站导管6 000吨，高中压阀门4 000吨，焊条焊剂4 600吨。其主要工程37项，增加建筑面积8.69平方米，其中新建厂房近6万平方米。新安装设备430台，包括100吨、75吨吊车，21米加热炉，19×1 500剪板机等主要技术装备，实际完成总投资4 393. 7万元。形成了年产电站锅炉6 230蒸吨／120万千瓦，以高、中压锅炉为主的生产能力。

1957年至1959年是哈锅仿制生产时期，以生产中压电站锅炉为主，连同电站辅机、阀门，基本上都是按照苏联图纸和技术文件，在苏联专家指导下，进行仿制生产。这期间电站锅炉产品主要有：中压35吨／时、65吨和75吨／时、120吨／时和130吨／时、240吨和280吨／时锅炉。辅机和阀门产品与锅炉配套，其产品发展与锅炉发展基本同步。辅机产品主要有大气式除氧器、连续排污器、钠离子交换器及国产首台螺旋管式高压加热器等，计10多个品种近30个规格。阀门产品主要有安全阀、直通阀、闸阀等，计5个品种30多个规格。1957年，制造出国产首台35吨／时中压锅炉，结束了中国不能制造电站锅炉的历史。1958年，首台仿苏230吨／时高压锅炉研制成功，安装于吉林热电厂，从此中国有了自己的高压发电机组。1959年完成电站锅炉45台／1 263兆瓦。1958年，哈锅试制出国家发展农业急需的、与年产2.5万吨氮肥设备配套的多层包扎式压力筒身，为中国高压容器制造闯出了一条新路。是年，容器产品发展到二十多个品牌，容器新增为哈锅的主导产品之一，哈锅成为国家生产压力容器的骨干企业。

20世纪50年代，哈锅为了不断提高职工业务素质，打好工厂发展的基础，开办了文化补习夜校、专业技术培训班、技术学校、职工大学等，并逐渐形成正规教育与业余培训相结合的规范化、制度化技术业务教育体制。自50年代起，哈锅在产品质量保证方面，从材料进厂到成品出厂，都按国家标准、部颁标准、行业标准、厂内标准或借用苏联标准，“按图纸、按工艺、按技术条件”生产，通过“自检、互检、专检”严把质量关，产品受到有关

部局和用户好评。

进入60年代，开始了哈锅的自行设计生产时期。60年代以研制开发高压电站锅炉为主，主要产品依序有各型220吨／时、230吨／时、410吨／时锅炉。1960年3月，采用19项新结构和新技术，自行设计生产了国内首台配10万千瓦机组410吨／时高压锅炉，实现了国产电站锅炉从中温中压向高温高压方向的发展，曾轰动全国机电业界，标志中国锅炉制造工业走上了自主发展的道路。1964年，自行设计投产了高压220吨／时电站锅炉，成为哈锅主导产品之一。后曾向朝鲜出口九台，受到朝鲜政府高度赞扬，并由朝鲜国家主席金日成签发授予哈锅代表劳动勋章。1965年，哈锅按国家“备战、备荒”要求，开始将部分人员和设备迁至内地“大三线”。将电焊条车间全部迁往兰州，单独建厂，又着手进行迁建四川自贡东方锅炉厂的工作，支援干部和职工1 300余人，生产设备200台。哈锅的生产能力相应降低。至60年代末，锅炉产品已发展到11种规格，并可根据用户需要设计具有不同燃烧方式，适应多种燃料的锅炉，特别是在设计燃用劣质煤锅炉方面，有独到的技术与经验，为充分利用国内煤炭资源创造了条件。锅炉产品已经向越南、朝鲜、缅甸和阿尔巴尼亚等国出口。为石油、化工、国防等部门生产了高压容器和塔器。

1958年至1960年，工厂掀起第一次大规模技术革新和技术改造活动高潮。到1960年较突出的技改成果有：机床单机自动化和辅助装置机械化，减少手工操作。工厂共实现三条生产自动线、九项单机自动化、79项手工劳动机械化、八项装卸运输机械化；改革和改进切削刀具，工具车间创造了125种先进刀具，提高工效1~20倍；由著名焊接劳动模范梁彦德等创新和推广了电弧气刨、深熔焊等一批新技术。由于技术改造和技术革新成绩突出，1960年1月，哈尔滨市委在工厂召开“推广单机自动化经验”现场会议。2月5日，《哈尔滨日报》以红色大标题刊登“哈尔滨锅炉厂技术革命大面积丰收”报道文章，介绍了工厂技术革新经验及成果。5月，“哈尔滨市焊接先进经验配套推广现场会”在工厂召开，由哈锅组成的焊接代表队向与会者表演了30多项焊接新技术。6月，在“哈尔滨市铸、锻、焊先进经验配套推

广生产运动会”上，工厂获得焊接和锻造两项技术冠军。

建厂初期的领导体制套用苏联模式，实行生产区域管理体制，建立“一长制”，以及各职能机构责任制。“一长制”要求工厂全体人员服从最高领导者一个人的意志，各级领导者均对上一级领导委托的工作负责。至1956年，工厂逐步建立起厂长、车间主任（科长）、工段长三级“一长制”。1957年起，工厂贯彻执行中央决定，逐步确立党委的领导核心作用，凡工厂技术、生产、管理中的重大问题，均由党委讨论后，由厂长和主管副厂长贯彻执行。1957年初，工厂贯彻实施职工代表大会制度。1959年以后，完全确立了集体领导和个人分工负责的领导体制。至1960年二期扩建完成后，建立起适应党委领导下个人分工负责领导体制和满足专业化生产需要的组织机构，共22个科室，10个基本生产车间，12个辅助生产车间。1961年8月，开始贯彻《国营企业工作条例》，有计划有步骤地进行企业管理整顿。

哈尔滨锅炉厂从开工生产至1960年，累计生产电站锅炉120台／15 625蒸吨／312.5万千瓦，装备了全国50多家电厂和企业，产品产量居行业首位。向石油、化工等行业提供的高压容器，金属总重量2 936.52吨。产品遍布国内的22个省、市和自治区，并先后向阿尔巴尼亚和缅甸出口。累计完成工业总产值50 053.2万元（按1957年不变价），上缴利润15 017万元。

荒芜建伟业　莽原起通途

梁彦德※　口述　律风兰　金佰川　整理

有幸再次站在哈尔滨锅炉厂门前，看到现在有101、102、108、10、117、118、18、202、58、75、205、56路公交车，这些车辆可以延伸到哈尔滨的各个区域。宽阔、平整的马路，私家车、公用车、出租车像河流般一拨又一拨的奔流不息。在哈尔滨这座汇聚了中西文明的特色城市中，四通八达的交通线路像是整座城市的血脉般，不断地给这座城市的建设和发展注入新的动力。每每看到这些时，我都会在脑海中回想起六十三年前的那一片荒芜……

那是1954年10月23日，我响应党中央的号召，带着从部队练就的血气方刚和满腔热忱来到当时被誉为东方巴黎的冰城。听人家介绍，哈尔滨的气候属中温带大陆性季风气候，特点是四季分明，春季，青草和返青的麦苗一片碧绿；夏季，花香四溢，白天炎热，晚间凉爽；秋季，天高云淡，金黄的玉米、米色的高粱穗、沉甸甸的谷穗和大豆铺满大地，金秋是收获的季节；冬季，银装素裹、天寒地冻。就是这天寒地冻，给我的印象最深，我来哈尔滨是二十二岁，习惯了上海的温暖的空气、环境、现代化的生活习惯，刚到哈尔滨这与以往不同的另一番天地，新鲜感过后感到的是诸多方面的不适应，我们在生活上很不适应一直持续了很久。这里的饮食，蔬菜少，粗粮多，是在用柱子和木板搭起的棚子里吃饭，每人一大碗高粱米饭，一勺土豆

※　口述者曾任哈尔滨锅炉厂工人、副厂长，哈尔滨市委副书记、市总工会主席、市政协副主席，全国劳动模范

白菜汤。住的地方更艰苦，先是借住电机厂的宿舍，以后锅炉厂陆续建起几栋宿舍，墙没干，冬天又冷又潮湿，地上还有水，用大木板一搪，我们就睡在上面。尽管如此，我们那一代人，克服诸多困难，不仅适应了这里的环境，而且还通过共同的努力，改变了这个美丽的城市。新中国成立后，哈尔滨迅速恢复和发展国民经济，在“一五”时期，哈尔滨是国家重点建设城市之一，苏联援建的156项重点建设工程，有13项设在哈尔滨，成为国家重要工业基地，并迅速由一个消费城市转变为新兴工业城市。

此刻，我想起当年我和同学们从上海来到还没建好的锅炉厂的情景：当时哈尔滨锅炉厂还是一片荒原，荒草丛生，人烟罕至，整个锅炉厂的厂区没有任何建筑，唯一入目的只有日伪时期留下来的一座破楼的残骸。就在这片荒芜的土地上，在党和国家的号召下，来自我国各地的建设者们汇聚到了这里，那场景彩旗飘飘，人山人海，建筑工人们日夜奋战。那时候没有先进的挖掘机、推土机、高大的吊车等机械化设备，大部分靠人力用铁锹挖土、用土篮挑土，从一个个厂房的堆砌开始，大面积的厂区逐渐显露了出来它现在的模样。

由于厂房没有建起来，工厂先安排我们到哈尔滨车辆厂实习，我是带队队长，实习的技术工人三十多人，有来自沈阳的、山东潍坊的；工种有焊接工、冷做工、机械加工的。我们得服从车辆厂的安排，把我们分到车间，人员分散，三班倒。当时哈尔滨锅炉厂附近没有公交车，需要走到香坊才能乘2路汽车到道里，下车还得走很长一段路，才能到工厂大门，进门还要走一段路才能到车间。 赶上倒夜班， 半夜十二点下班，没有公交车，我们就得步行到动力锅炉厂宿舍里才能休息。二十多里的雪路，那时天气特别冷，真是三九严寒啊！我们从上海来的学生，棉衣棉裤都很单薄，冷风一吹，像是在冰窖里一样寒风刺骨，手脚冻得像猫咬似的痛。有的人受不了这寒冷天气，不干回老家了。我是党员，又是队长，我还是当过兵的，比起战争年代，这不算啥。我做队员们的思想工作，给他们讲：我们是来建设哈尔滨的，老工业基地需要我们；日本鬼子侵略我们时，烧杀抢掠，我们连个固定的住所都没有，解放战争时期，我们行军打仗，冒着枪林弹雨，脑袋掖在裤

腰带上，随时都有牺牲的危险，这又算啥；给他们讲我的首长的孩子刚生下没多久，因为日本鬼子飞机轰炸，有些战士、孩子都被炸死了，有的人很受感动，留下来了。我们有战胜困难的勇气和信心，每天按时上下班，从没迟到和早退过。当时我感到，哈尔滨没有上海的交通发达，我最大的愿望：延长公交路线，增添公交车该有多好啊！那时，我们期盼着哈尔滨的交通发展能更加快些，能够让我们结余出时间多干些活，加速建设锅炉厂，是我的梦想。

长时间的高强度工作和奔波于锅炉厂、车辆厂两地休息不好使我的身体出现了多种不适，有一次，我的眼睛发炎红肿起来，几乎看不清东西，医生让我休息，我想到生产这么忙，怎么能离开工作岗位？医生打电话给车间支部书记吴志斌同志，几次让我休息，可是我一天都没休息，一直坚持在工作岗位上。我们到车辆厂实习，认真完成每一项任务，多次得到车辆厂、车间师傅的表扬，说我是一名优秀的共产党员。

1955年的下半年，在哈尔滨车辆厂实习结束，回到哈尔滨锅炉厂。看到一座座高大的厂房拔地而起，二厂房竣工，一厂房也基本建成，工厂呈现出一片井然有序的劳动场面令我震撼，我们的努力已经看到了成效。当时我暗下决心，为建设哈尔滨，为锅炉厂建设贡献自己的力量。

1955年11月，建厂已进入最紧张的阶段，锅炉房的建设成了全厂基建工程的最大关键。锅炉房的其他工程基本就绪，问题就在于高空管路的焊接任务必须在二十天内完

梁彦德在机床前工作

成，否则严寒到来，锅炉房送不上气，必将影响全部工程的顺利进行。工厂派了几个电焊工都说干不了，为了基地安装任务按时进行，不影响冬季施工，我毅然爬上了二十多米高的管道，进行管道焊接。为了提前完成任务，抢时间、争速度、吃住在工地，手脚冻肿了，仍然坚持施焊。焊接接近尾声了，难度也就更大了。两根很长的横管路中间，要焊上一根竖铁管将两根横管路连接起来，像个“工字”，下面一道横管路的眼割好了，可是割上面的一道横管路的眼时就危险了。我把两条腿盘在下边的管路上，左手把着上面的管路，右手握着焊钳，在有限的空间里仰脸施焊。突然，焊条熔化的铁水滴在我的左腿上，霎时烧透了我的棉裤，烧伤到皮肉，钻心地痛，又不能躲闪和移动，我咬着牙忍着剧烈的疼痛，坚持施焊，铁水一滴滴流下，汗水一滴滴流下，直到完成任务。我下到地面，看到血肉和棉裤粘在一起，工友们扶我到卫生所，医生用锋利的剪刀剪开了被汗水、血水浸透了的棉裤腿，用弯嘴镊子取出了肉里的铁水疙瘩，包扎好伤口，打了针，开了一周的假条，我看也没看把假条往衣袋一装，又一瘸一拐地赶回了工地，继续投入紧张的施焊，终于提前完成了任务，使锅炉提前送暖。得到安装公司的表扬。

1955年年末，哈尔滨锅炉厂没有建好厂房，厂里的技术工人不能投入生产，工厂又派一部分人到沈阳第一机械厂实习。工厂派我带队和厂里的同志们去了沈阳第一机械厂车间。在实习期间，我发现车间地上有扔掉的焊条头，有的还很长，觉得很可惜。为了杜绝这种浪费现象，我每天早晨提前一个小时上班，捡起晚班工人扔的长焊条头，下班晚走一小时，拣白班工人扔掉的焊条头，几天就装满了木箱子。有人问我拣这个干啥？我说：“我想改进工具，想办法把废焊条头重新利用起来”。有人讥笑说：“一个小徒工还想发明创造，那我们谁都能发明创造了。”我听了这些话没有泄气，仍埋头苦钻，虚心向老师傅请教，并且取得厂党总支和厂长的支持和鼓励，经过多次试验，终于试验成功了“碰式焊钳”。使用这种焊钳，既简便又避免了焊条头的浪费，全厂所有的焊工都学习这个先进经验。厂里让我在全厂作技术表演，推广这一先进技术，使用“碰式焊钳”，根除了焊条头浪费现象，节约了大量的焊条。我得到厂里的表扬，并被评为青年积极分子，沈阳日报也

刊登了我的先进事迹。

1956年5月份，我从沈阳回到哈尔滨锅炉厂。上海技工学校冷作班的杨金章、路春林、王祥文、黄祖根、黄金鑫、董世芳等，还有锻工班、车工班、钳工班的同学们也相继来到哈尔滨锅炉厂。我们这些同学被分配到不同的车间，清理场地，安装设备，作生产的准备，我们都成了各个车间的技术、生产骨干力量。我担任八车间电焊组长、党支委和团支部书记。处处以身作则，脏活、累活、难干的活抢在前头干。这年，工厂开始生产。那时，我干电焊工还不到两年，我常与徒弟们说："千道关，万道关，思想是第一关，只有重视精心干，才能把好质量关。"要把好质量关，就必须不断提高生产技术，一定要练出一身硬功夫。要把手腕子练活，焊接起来灵活自如，我早上练，晚上练，只要有空余时间就练，吃饭时，拿着筷子也练，经过一年多刻苦锻炼，终于把手腕练活了，一次能转三百六十度的圆周，熟练地掌握了焊条的角度，摆动手法，接头技术等基本功。为了使自己能够连续工作几个小时胳膊和手不颤抖，焊接起来手把得稳，我还在焊钳上拴了一块一斤多重的铁块练臂力和腕力，经过练习，我能连续焊接四至五个小时，胳膊不酸，膀子不痛。为了提高技术，我到建筑工业加工厂找焊接师傅魏才山、到工程机械厂找由长明，向他们学习交流经验，使我提高了技术水平，不论平焊、立焊、仰脸焊，都可以平稳地进行焊接。我还熟练地掌握了手工焊、半自动焊、自动焊、气体保护焊等多种技术。焊接每一件产品之前，我都要反复研究图纸和工艺规程，然后才操作。焊接后还要认真透X光检查，看是否有漏焊、气孔、夹渣等现象。由于我苦练过硬本领严把质量关，经我焊接的产品，都是保质保量、信得过的产品，我成为厂里实现万米焊缝无返修、优质高产的标兵。

当年6月，我们参加第一台35吨/时的中压锅炉试制，在厂长李光、党委书记吴昌的领导下，战胜一个又一个困难，胜利地完成了两台35吨/时中压锅炉试制任务，经国家鉴定，质量优等，批准生产。我们上海来的同学们和全国各地来的工友们，技术上互相学习、工作上互相帮助、生活上互相关心，很快掌握了锅炉制造技术。在试制75吨/时中压锅炉时，国家要得急，

生产周期短，为了完成国家交给的任务，我们早来晚走，吃住在厂里。图纸是工程技术人员利用业余时间设计出来的，产品是我们干满八小时后，加班加点干出来的。那时，工作不讲分内分外，劳动不计报酬。一九五六年，我被评为转业复员积极分子、共青团社会主义建设积极分子。

1957年7月17日，工厂召开了开工典礼大会，举行隆重的签字仪式。黑龙江省委第一书记欧阳钦同志亲自剪彩。国家验收委员会主任、省委书记王鹤峰同志，副主任、一机部部长助理周子健，省委基建部部长陈雷，市委书记郭伟人同志参加了大会，并分别在验收鉴定书上签字。我们积极投入建设洪流之中，尽管遇到很多困难，但是，我们都有一股劲头，决心要在第一个五年计划期间，把这座现代化的工厂建起来，填补我国电站锅炉行业的空白。

工厂开工了，工人越来越多，达到了约七千人至八千人，加上辅助生产的部门总数突破了约上万人左右，工人住的非常分散，覆盖了哈尔滨的各个区域，上班下班就成了问题，只有一条公交线路，周边的几个厂的工人也需要坐车回家，一辆公交车来了，工人们蜂拥挤车，有的车上的人多了，司机竟然发现车辆超载开不了，那时候自行车的价格和实际收入还有很大的差距，工人们还买不起，面对这样的现状，作为工人代表的我在参加厂领导会议，其他的厂的工人代表也向市长吕其恩反映情况，当时市里的财政非常困难，整个城市的建设百废待兴，又向省长李范五汇报情况，在经历了多次的沟通后，在省市领导的帮助下，在1958年12月开通101公交线路，当时始发站省人委，途经亚麻厂、和平桥、农学院、安乐街、电机厂、锅炉厂六个站点至汽轮机厂终点，全长6.14公里，配车4台，单程运行时间14分。厂区也增加了通勤的运送力量。考虑到几个大厂都在一起，为了缓解公交压力，几个大厂协商错开上班的时间，电机厂七点上班，锅炉厂七点半上班，汽轮机厂八点上班。才让原本的交通拥挤得到了一定的缓解。后来随着动力区的建设逐步加强，新开的公交线路一个个地出现在了厂门口，才彻底解决了上、下班乘车难的问题。

1958年哈尔滨始建动力区，是新兴的工业城区，位于哈尔滨市东南

部，与南岗区、香坊区、平房区毗邻。哈尔滨电机厂、哈尔滨汽轮机厂和哈尔滨锅炉厂合称“三大动力”！作为新中国动力工业的先驱，“三大动力”成了共和国的掌上明珠，成了哈尔滨人的骄傲。上万名穿着蓝色工作服的工人，早上7点半，从厂子的几个大门一齐涌进来的时候，那场面真是蔚为壮观！那个年代，年轻人中最为向往的就是能够在“三大动力”工厂工作，我为曾经在这个厂工作而自豪。

我热爱这个厂，也更加勤奋地学习和工作。还记得当时根据生产需要，厂党委号召全厂职工技术人员大搞技术革命、技术革新。在厂党委的大力支持，在团组织、工会组织的关心下，在有关技术人员帮助下，我利用业余时间学习《材料学》《焊接工艺学》等有关知识。借鉴有关资料，钻研技术革新。从1955年到1973之间，我逐渐革新创造：“双手焊接法”“深溶焊”等有普遍推广意义的三十多项焊接操作方法和研制出焊接设备，技术革新项目，提出合理化建议140多项，提高生产效率一到十五倍，创造了极其可观的经济价值。1964年，国家机械工业部任命我为哈尔滨锅炉厂副厂长。

为进一步提高生产效率，改善生产环境，消除噪音，我与技术人员和工人多次研究试验，终于试制成功了“电弧气刨”。用“电弧气刨”代替风铲，废除了焊接界沿袭了半个世纪的陈旧落后技术，改变了“十个铲工九个聋”的工作环境，提高了工作效率十五倍。“电弧气刨”很快在全厂、全市及全国同行业中推广应用。当时在全国焊接界有“南唐”（上海造船厂的唐应彬），“北梁”（哈尔滨锅炉厂的梁彦德）之称，还有焊接“王牌”“状元”之称。根据生产推广需要，我总结编著图文并茂、理论联系实际的《电弧气刨实践》一书。1968年，第一次就出版了36 000册，至今还在应用。世界教科文组织命名为“梁氏电弧气刨”，此书成为焊接工种教科书的一部分内容。1973年，我被中国焊接学会选为代表，参加了在西德召开的国际焊接学术会议，为祖国争得了荣誉。

1956年到1973年，我连续被评为厂、市、省、机械工业部劳动模范、特等劳动模范、劳模标兵。1959年，我光荣地出席了全国群英会，得到毛主席、刘少奇、周恩来、朱德、邓小平等党和国家领导人的接见。1964年

10月1日国庆节，中央要求全国各界人士参加国庆观礼，全国总工会组织全国劳动模范代表参加国庆观礼，黑龙江省选十多人参加国庆观礼，并指定让我带队，9月30日，我接到了请柬，是由毛主席、刘少奇、朱德、周恩来、宋庆龄等领导的请柬，请我们参加国宴。请柬要求每个代表团派两名劳动模范代表参加，黑龙江省的代表团派我和王进喜两人参加。国宴后和毛主席、刘少奇、朱德、周恩来、宋庆龄等人合影。我感恩党的培养，感恩锅炉厂的领导，感恩省市领导对我的帮助支持和鼓励，感恩各界人士对我在工作中的帮助，我才能取得一点成绩，这是党的培养和大家的帮助分不开的。时间犹如白驹过隙，转眼间我也从年轻的小伙子变成了苍苍白发的老人，过去的生活经历往往历历在目，尤其是看到这么多的公交线路在我参与建设的锅炉厂门前，就总有些由衷的感慨从心底涌起。现在的哈尔滨，不仅车多了，公交线路多了，而且还有地铁了。这是我做梦都没有想到的。我坚信，我们哈尔滨市全体市民，在以习近平同志为核心的党中央的正确领导下，在省委省政府的正确领导下， 哈尔滨市委市政府的领导们一定能带领各界精英再创时代发展的新辉煌！

我与哈尔滨锅炉厂共同成长

林有盛※ 口述 林 琳 整理

从一片荒野到厂房林立、傲视世界电站锅炉制造业群雄；从懵懂少年到荣誉等身、端坐人民大会堂履行党员职责……个人的成长与企业的发展相伴相生，也一斑窥豹地记录下哈尔滨这座工业名城建设发展的光辉历程。

一次招工 一生骄傲

从外面看过去，身处三大动力路尽头的哈尔滨锅炉厂与1954年建厂之初的模样变化不大，甚至经历了一个甲子的时代巨变，厂区面积都没有明显扩张。但就是在这有限的物理空间内，哈锅完成了其电站锅炉装备版图的持续扩量升级。2006年至今，连续10年实现年工业总产值、销售收入双双超过百亿元。哈锅金字招牌的背后，离不开创立之初国家“建设共和国装备制造业基地”的政策指引、离不开哈尔滨工业立市的城市定位、也离不开几代哈锅人的心血与努力。

招工启事贴到八杂市

现在的哈尔滨锅炉厂招聘，绝对是业界瞩目的一件大事。作为行业翘楚，企业名气大、技术强、效益好，但要求也高：非大学生不要、专业不对口不要、最好是“985”“211”。而回忆起自己当年是怎么成的哈锅人，

※ 口述者系哈尔滨锅炉厂退休工人，全国劳动模范，中国共产党第十三大、十四大代表

我林有盛笑言，确实挺简单，也很偶然。

我家住哈市道里区西十五道街，偶然听街坊说起八杂市（现道里菜市场）的墙上，贴出了哈尔滨锅炉厂的招工告示。当时正值初中毕业，身为家中长子，为了挣钱养家赶紧去报了名。那是1958年，当时的哈尔滨锅炉厂刚刚建厂4年，现在回看，正是百废待兴的时候，需要大量的产业工人。所以当时招工几乎没有什么门槛，男生直接报名即可，有一个要一个，女生需要简单考试。

时至今日，我依然清楚地记得，1958年的8月13号，我正式成为了哈尔滨锅炉厂技校的一名学生，当时只有15岁。锅炉厂技校坐落在大庆副路附近，学校院子里前楼是教室、后面是实习工厂。

当时的技校招生属于“定产定销”，完全是配合厂里的生产需求。所设科目包括锅炉制造的全部加工环节，焊接班、冷作班、车工班、钳工班一应俱全。其中，焊接班有两个，每班大约四五十人。同学们来自省内各地，阿城、宾县、望奎、安达、大庆等，哈尔滨本地人不多。大家的年龄多数集中在十六七岁，个别年纪大的二十出头，年纪小的十四五岁。我成了焊接班的一员。

当时的专业分班，应该是随机的，没有什么摸底调查，也没有征求过意见。完全不知道焊接是怎么回事，开课之前甚至一度以为“焊水壶”就是焊接。然而也就是这看似偶然的分班、分专业，却在未来的日子了，成就了我这样一位全国焊接状元、甚至在国际焊接届都享有盛誉的技术大王。

技校里走出技术骨干

根据初入技校开学时老师的说法，大家应该在技校学习三年，毕业后再进厂里工作。也许是因为厂里太缺人，也许是因为“百学不如一练”、想快点把这批技校生培养成才，这批学生里的大多数人仅仅在学校待了一年，就被分配进厂工作。身份是学徒工。日后，大家把这批通过1958年招工入厂的工人们统称为五八届。这些人，也几乎全部成长为哈锅发展历史上的一代技术骨干。

记得我读技校的那一年，大约是一学期在教室里学习焊接理论，一学期在实习工厂练习操作。对焊接技术略知一二的人都知道，从素人成长为一名专业电焊工，几乎人人都要经历“打眼睛”。因为操作疏忽、防护工作做不到位，高温下闪烁的弧光瞬间对眼睛造成一定的伤害。我也经历过。终于知道厉害了，一星期左右的时间，眼睛疼到睁不开，昼夜睡不着觉，还流眼泪。不过好在都挺过来了，也没有造成永久性的伤害。

技术难度大、练功也很辛苦，当时每个班都有一些同学没能坚持下来，一年不到就离校了。 不过坚持下来的是绝大多数。1959年下半年，这批仅仅在技校待了一年的“五八技校生”中，凡是年满16周岁的，都被提前分配进了车间。我是上半年的生日，刚好满了16岁，成了5车间的一名电焊学徒工。

车间“偶遇”刘少奇

初进厂房，一切都是令人惊奇的。巨大的厂房里，高空处是十几架吊车，来回移动作业；中间是一个个操作间，有工人熟练在工位加工生产；地上铺着铁轨，有火车直接开进厂房随时装卸产品。不仅如此，在这样一个国

林有盛获全国焊接状元

家挂名的重点装备制造企业里工作，还经常能看到国家及省市领导人。刚进厂没几年，还是小徒工的我就在厂房里“偶遇”了时任国家副主席刘少奇同志。

当时的锅炉厂，厂区占地面积几乎与现在差别不大。与现在不同的是，只有一、二两个厂房。而且厂区里空地多、荒地也多，除了工人进出厂每天的必经之路被铺成了柏油路外，一、二厂房周边都是泥土道、杂草丛生。

历经半个多世纪，哈尔滨锅炉厂的上下班时间几乎没变过。早晨7点30上班，中午11点30午休。大约是在1960年的7月份，中午的下班铃响了，平时都是从家里带饭的，然后在工位附近就找地方吃了，不记得什么原因那天没带饭，于是匆匆赶往食堂。我工作的一厂房大门正对着食堂，中间隔着一条道。正夹着饭盒往食堂走的时候，迎面一行十几人往一厂房走来。擦肩而过的时候，我一眼就认出了刘少奇和夫人王光美。现在回想起来有意思的是，刘少奇同志一行人身边，几乎没有当时锅炉厂的领导陪同。他快走进食堂的时候，才看到有厂领导们匆匆往一厂房赶。

据厂里后来传说，那次刘少奇视察哈锅并没有提前通知。厂里甚至都不知道时任国家副主席的刘少奇同志到哈尔滨了。当天刘少奇同志视察同为三大动力之一的哈尔滨电机厂后，工作人员打电话至锅炉厂临时通知说“刘少奇同志要到锅炉厂看看”。电机厂紧邻着锅炉厂，坐车也比走路快，因此刘少奇副主席的车都进厂里了，哈锅的负责同志们才匆忙追进厂房。

哈锅是国家挂名的重点企业，经常有国家领导人来视察。那时大家都很淡定。即使是与国家领导人走了个面对面，我依旧迈着平常的脚步走向食堂。厂房车间里的工人们，仍旧该赶工的赶工、该午休的午休。没有人围观，也没有影响生产。过了没几天，厂里的宣传栏上挂出了刘少奇视察哈锅的照片，他视察时鼓励大家“提技能、促生产”。

因是“哈锅人”而骄傲

初进厂的时候，工人开支完全是大锅饭，学徒工每人每月18元钱。根据企业安全生产规定，徒工学徒期间是没有“干活”资格的，只能看师傅干

帮忙打下手，而且干多干少也和工资没关系。可大家全都偷偷找活干、抢着干，生怕学不到真本事。我想可能这也是哈锅发展到今天，一路辉煌背后的哈锅人精神吧。

作为共和国装备制造业“长子”，哈尔滨锅炉厂的兴建始于“一五”期间国家层面的产业布局。由此在哈锅的发展历程中，既有“南厂北迁”带来的技术支持，也经历了“支援内地”，向国内同行分享人才技术“红利”。

两次人才流动带来的技术大交流，最终受益的既包括企业，也包括企业员工。1959年，我们这批“五八届”进厂的时候，厂里的上百名技术工人骨干几乎都是由大连起重机厂支援而来，还有一部分来自上海。在技术人才的培养上，传、帮、带是哈锅的传统。作为徒工的我，进车间的第一位师傅王郁章就是来自大连起重机厂。经过一段时间的学徒，心细活好技术过硬的我，很快成为“五八届”最突出的电焊工。

20世纪60年代初，根据国家“支援内地”的计划，哈尔滨锅炉厂将有一批技术骨干调往四川东方锅炉厂，其中包括自动焊技术“大拿”郁鲁才。在确定调离后，哈锅希望郁师傅最后为企业培养一名自动焊技术接班人，人选由郁师傅自选。郁师傅在五车间的数十名电焊工里，选定了我。这既是光荣，也是责任。正是郁师傅的无私传授，让我成了一名手工焊、自动焊的多面手。提起郁师傅，我始终心存感激之情。1965年，郁师傅调往四川东锅后，我成功接下“接力棒”，此后哈锅几乎全部自动焊电焊工，都出自我的帮助和传授。

我从一名不知电焊为何物的平凡少年到全国焊接状元，从一名普通技校学生到优秀共产党，个人的成长离不开企业的发展、更离不开时代的选择。我先后为国家培养了650多名中高级电焊工。示范教学拍摄的《单面焊双面成型》成为联合国焊接技术教科书的个人成就背后，是国家装备制造业飞跃发展的一个缩影，也在一定程度上记录了哈尔滨作为国家老工业基地，为国家装备制造业的发展所做出的时代贡献。

回顾与缅怀

——忆哈尔滨锅炉厂四位总工程师

刘文田※

我国20上世纪50年代初期，国民经济恢复后，开始了第一个经济建设五年计划。这标志着党和国家伟大战略方针的转移。1953年末，《人民日报》发表社论，号召党政军各方面都来支援重点工程建设。我从江西省景德镇市调来，来到了苏联斯大林时期援建的哈尔滨锅炉厂。那时，这里还是一片荒地。而今，已成为闻名全国的动力之乡。哈尔滨锅炉厂是我国电站锅炉行业的骨干企业，在上级领导下，全厂工程技术人员、工人和干部进行创造性的劳动，工厂生产规模、产品种类不断扩大；产品质量越来越好；经济效益不断提高，为我国电力工业、石油化工、原子能和国防工业的发展做出了应有的贡献。

我虽然离开工厂了，但和全厂职工在一起艰苦创业那火热的工作场面仍历历在目；每当记起一些同志的名字，想起熟悉的面容，总感到格外亲切。我在这个历史时期，有幸和赵志萱、杜鸿模、吴恕三、支钟政四位总工程师在一起工作。他们坚定的共产主义信念，强烈的革命事业心，卓越的组织才能，严谨的工作作风，渊博的学识和严谨的科学态度，给我留下了深刻的印象。哈尔滨锅炉厂的建设和发展，与他们的辛勤劳动是分不开的。他们是哈尔滨锅炉厂科学技术的奠基人。当我们庆祝工厂已经取得伟大成就的时刻，就更加怀念他们。

※ 作者曾任哈尔滨锅炉厂材料科科长、副厂长、厂长

才能卓越的赵总

赵志萱同志1955年调到哈尔滨锅炉厂担任副厂长兼总工程师。她是一位才能卓越的女干部。她早年曾参加“一二·九”运动，1936年加入中国共产党，五十年代转入工业战线，先后在沈阳毛纺厂、大连机床厂担任厂长职务。

志萱是位孜孜不倦、努力进取的同志。她来工厂后，负责设备安装和开工生产前的准备工作。为尽快掌握锅炉制造技术，她参加工大锅炉制造业余班学习，每周五个晚上，不论工作多忙，风雨不误，从不间断；虚心向苏联专家请教；找从苏联回来的同志询问；在实践中边学边干，较快地熟练和掌握了锅炉制造技术。为掌握现代科学技术，她不顾自己已是四十多岁的人，插班考入清华大学干部班机械制造系学习，并以优异的成绩毕业。

志萱同志有卓越的组织才能。她的汗水洒遍了工厂每个角落。她从不坐在办公室指挥，而是穿上工作服，和工人干在一起。哪里有问题，哪里就有她的身影。在她的组织下，设备安装速度很快。到1957年，就安装了1 500台和60套各种设备，铺设了二万余米工业管道和三万余米输电网路。她指挥安装的2 000吨水压机，四大焊接设备，至今运转良好。

志萱同志有强烈的事业心和责任感。她亲自主持了煤气站、木工车间和阀门车间的开工生产。她还组织了35吨／时、220吨／时锅炉的生产。1957年，在制造高压化工容器时，志萱同志说：我们要坚信两条，一条是国家缺粮食、缺化肥，我们锅炉厂的领导和职工要为解决国家困难加倍努力工作；另一条就是我们要相信自己，不迷信别人，要走自己的路，自力更生，用我们自己的力量造出这台高压容器。在志萱同志和杜鸿模副总工程师的组织下，经过全厂职工的共同努力，仅用七个月的时间，就生产了我国第一台生产氮肥的多层高压化工容器。

志萱同志平易近人，作风民主，和工人、知识分子结下了深厚的感情。直至她晚年身患胃癌病情严重的时刻，仍在关心工厂的发展。她对前去看望她的同志们说，希望哈尔滨锅炉厂不断提高产品质量，为国民经济做出更大

贡献。值得告慰的是，我们厂的产品质量越来越好，并荣获了国家质量奖，全厂职工没有辜负志萱同志的殷切希望。

深入实际的杜总

杜鸿模同志是1956年从苏联学习后来厂工作的，开始担任副总工程师兼总工艺师，后来又担任主管生产的副厂长。那时，正是开工生产前的紧张准备阶段。鸿模同志一到厂，立即组织和调动有关科室、车间，对全厂技术关键逐项研究，归纳整理了146项关键，组织攻关。并告诫大家，我们引进国外的先进技术，一定要结合国内和工厂的实际，消化移植提高。他组织建立和健全了全厂的工艺路线、产品设计工艺性审查、工艺试验等各项管理制度，建立了正常的工艺管理秩序，奠定了我厂工艺工作的基础。

鸿模同志对工作严肃认真。要求别人做到的自己首先做到。他经常告诫工艺人员：“要经常下车间，掌握工艺情况，做到心中有数。理论联系实际，在实践中提高”。他自己几乎天天在生产第一线指挥生产，二班、甚至凌晨还要到车间检查关键部位的生产进度，询问生产情况，解决问题。

鸿模同志为发展我国容器制造技术做出了积极的贡献。他是我国生产第一台多层高压容器的总指挥。1957年，国家急需生产化肥用的高压容器，根据当时我国冶金能力和加工条件，只能采用多层薄板焊接结构。机械工业部决定让我厂以最短时间，用手工焊和自动焊，做出两台试验容器。任务决定的第二天，鸿模同志不顾爱人即将临产，便乘硬席车去北京接受任务。试制过程中，鸿模同志把计划安排得非常周密，并亲临生产第一线，经常一连十几个小时在车间。生产最紧张的时候，他连续几天不回家，吃饭也无定时，饿了，就啃几口从家里带来的冷馒头。在他的指挥下，仅用五个月，就完成了手工焊接的容器，进行了爆破试验。相隔不到一个月，用自动焊生产的容器也制造完成。这台容器进行爆破试验时，正是冬天。鸿模同志拖着虚弱的身体，谢绝了同志们的劝阻，在长达五十多小时的试验中，始终坚定在指挥位置上。经国家鉴定，肯定了我们自动焊的工艺质量，批准正式生产。在促进我国化肥生产，提高粮食产量方面，他立了头功。

鸿模同志作风严谨，处理问题迅速、果断，对下级要求严格。他在担任副厂长时，亲自订了三条规矩：开会不准迟到；办事不准扯皮；汇报不准说谎。在浮夸风泛滥的年月，他以大无畏的精神和对国家负责的态度，坚持“抓龙套、保商品、保质量”不动摇。对那些谎报成绩、虚报进度的工人进行严肃的批评。他严谨的作风，激励和感染了不少同志，至今，仍在工厂生产调度系统继续保持和发扬。

鸿模同志关心他人，唯独没有他自己。长期过度疲劳，他的身体十分虚弱；经常饭不定时，他的胃病越来越重。但他把疾病置之度外，坚持在岗位上。对待家庭他也是如此。患病的大儿子住院病危，他从不利用工作时间探望。孩子去世的当天，他忍住悲痛，仍在主持生产会议。1960年9月，他抱病公出，途中病倒住院，确诊为胃癌，作了胃切除手术。他深知自己的病情，抓紧时间整理自己从事企业技术和生产管理方面的经验，病情稍有稳定，便上班工作。就在他病情恶化停止进食的情况下，仍在不停地写。直到生命的最后一息，他还指着自己的手稿对爱人说：“送给同志们看看，对工作可能有点用处”。他为我国电站锅炉、化工容器制造事业费尽了心血，于1962年去世，时年仅46岁。

深谋远虑的吴总

吴恕三总工程师是一位博学多识、才华横溢、精明强干、作风严谨，在我国发电设备制造行业中享有声望的专家。是《中国机械百科全书》动力部分的总编辑。他先后担任厂副总工程师兼总设计师、副厂长、总工程师。在他的主持和带领下，短短几年时间，我厂就从单纯仿制过渡到独立设计。到“文革”前夕，已能独立研制20万千瓦中间再热大型机组。后来，他又亲自主持了60万千瓦锅炉的设计。恕三同志是我厂设计工作的奠基人。

恕三同志远见卓识，深谋远虑。为发展我国动力工业，他比谁想得都多，想得都远。早在五十年代末，他就写过六十年代锅炉厂的展望。他预见到现代科学技术的发展，电子计算机必将在工业领域广泛应用，积极主张应用电子计算机技术。我厂的电子计算机就是在他主持下购置起来的。

恕三同志学而不倦，不断进取。我厂不少技术问题都是在他的主持下解决的。1963年7月，我厂援越75吨／时锅炉空气预热器振动，不能正常运行，这是我厂产品首次碰到共振问题。恕三同志求教著名科学家钱学森教授，亲自组织攻关。在有关单位的协助下，进行了大型试验，取得了大量数据，采取对策，解决了这一科技问题。恕三同志积极主张引进国外成熟的技术为我所用。他自己就是不断吸取国外先进技术的典范。恕三同志曾到许多国家考察，每次都带回大量有价值的资料，并亲自翻译俄、英、捷、德等文种的资料。“十年动乱”中，他被关进“牛棚”，还坚持自学日文，翻译大容量锅炉技术资料。在恕三同志领导下，我厂科技情报工作为产品设计、工艺、检查与实验研究，提供了大量有价值的参考文献。他在5万千瓦、10万千瓦、20万千瓦锅炉机组研制和技术引进工作中，发挥了重要的作用。

恕三同志对共产主义事业无限忠诚，即使在逆境中仍然对革命事业有强烈的事业心和责任感。“十年动乱”中，恕三同志被作为“反动学术权威”批斗，受尽了折磨，失去自由，停发工资。甚至到了无钱买粮的地步。但他毫不计较个人的得失。当他重新工作时，仍以充沛的精力领导技术工作。在完成机械工业部、石油化工部交给我厂试制 $\phi 720\times 8$螺旋石油管道工作中，恕三同志亲自主持，并同工程技术人员、工人连续奋战三个月，从专用设备的设计、制作、安装、调试到试生产。在整个生产线调试的关键时刻，他五天五夜不离现场，由于过度疲劳，一次竟晕倒在现场。

恕三同志非常重视人才的培养和开发。他亲自为工程技术人员上外语课，尤其对青年知识分子，更是关怀备至，帮助他们搞好设计，为我厂培养了一大批优秀的工程技术人员。

恕三同志的逝世，是我国动力工业的重大损失。

自学成才的支总

支钟政同志是工人出身，在实践中成长起来的高级工程技术干部。他为我国化工容器制造和发展做出了卓越的贡献。

钟政同志为支援东北重工业基地建设，于1950年从上海新中动力机械

厂到大连俄专学习，随后被派到苏联学习，于1956年夏来厂。他先后担任汽包车间技术组组长、车间主任、工艺科长、总工程师、副厂长。他精通汽包、容器制造工艺。建厂初期，他直接参加了关键设备水压机、大卷板机的调试。在钟政同志组织下，压制成功了我国锅炉汽包的第一个封头。

钟政同志勤奋好学，在实践中积累知识和经验。他总是随身携带一个小笔记本，随时随地记录下工作中的问题、经验、科学试验的结论、数据和自己的心得体会。在他调动工作时，我们发现他的这些笔记本竟装了满满的一箱。这是钟政同志多年累积的知识宝库，记录了他在实践中学习提高的足迹。正是由于他孜孜不倦地在实践中学，才使他能够胜任总工程师的工作。

钟政同志对容器制造有丰富的经验，高深的造诣。他对高压容器的发展，有自己独到的见解。他善于运用自己掌握的知识，举一反三，应用于容器制造。他根据车床大轴热套的原理，提出用双层钢板热套的办法，代替多层高压容器，经多次试验终于获得了成功。在他的组织下，我厂为大庆油田制造的高压加氢反应器、常减压、催化裂化、延迟焦化和铂重整装置，被大庆职工誉为“五朵金花”。他为我国石油工业的发展做出了贡献。

钟政同志在工作中具有严格的科学态度。他敢于创新，从不随波逐流。对重大的科技项目，总要制定2~3个方案进行试验比较，而且总是亲临试验现场，认真做好测试记录，并以科学的态度对待每一个数据，从不草率下结论。年产24万吨尿素合成装置的CO_2汽提塔，在制造上采用钛材衬里、厚管板钻孔等工艺，难度很大。当时，国外技术文献上找不到任何有关资料。他决心依靠自己的力量，闯出我厂容器制造的新路。他和广大工程技术人员共同协商，克服很多困难，先后突破了深孔钻、压制钛材封头等六大关键。钛材爆炸衬里，在厂内没有条件试验，他就到大庆去做。一次没有成功，就又在哈尔滨机场进行。每次试验，钟政同志都不辞辛苦，亲临现场指挥，终于获得了成功。在钟政同志组织下，先后制造了年产6万吨、11万吨、24万吨尿素合成塔；生产了直径3～4米，长达40～50米的碳钢、不锈钢、不锈钢复合板容器；制造了原子能工业应用的容器，为我国石油化工、国防工业的发展做出了贡献。

钟政同志从一个工人，成为一个高级工程技术干部，这是他顽强学习，积极进取的结果。他这种顽强拼搏的精神，是我们学习的榜样。

赵志萱、杜鸿模、吴恕三、支钟政四位总工程师先后离开我们，但他们创造的业绩将与世长存。

在他们的组织和领导下，我厂生产的电站锅炉，有75 吨／时发展到670吨／时，填补了我国锅炉制造史的空白，为全国约三分之一的火力发电厂提供了装备；

在他们的组织和领导下，我们为国家生产了年产2.5万吨，6万吨合成氨和年产11万吨、24万吨尿素的设备，装备了全国许多化肥厂，为增产粮食做出了贡献。

忆哈尔滨锅炉厂建厂初期的人和事

钱庚生※

我是于1954年上海动力机器制造学校（原名国立上海高级机械职业学校）锅炉制造专业毕业的。是由国家统一分配到哈尔滨锅炉厂工作的。我们这一届50名左右的同学都很高兴能参加祖国的重点工业建设。

记得1954年6月4日下午召开了锅炉厂建厂开工典礼大会，当时由李光厂长和苏联专家伊瓦基等四人在现场挖了第一锹土。当年9月份厂区建筑工程正式施工，当时参加建设的同志们都不讲条件、不讲困难、不讲报酬，即使是在寒冷的冬季，也是千方百计创造条件进行施工，工程进度很快。到1957年7月锅炉厂的第一期（即现在的一二厂房）就全部竣工，大概用了半年多的时间就安装调试好上百台的设备，具备了初步的生产能力。

1957年7月17日由黑龙江省委第一书记欧阳钦同志亲自剪彩。国家验收委员会主任省委书记王鹤寿同志，副主任一机部部长助理周子健，市委书记郭伟人等同志都分别在验收鉴定书上签字，工厂领导负责人也签了字。

哈尔滨锅炉厂是我国第一个五年计划期间国家156项重点建设中的两项。建厂初期主要领导是崔健（第一任厂长），党委书记吴昌，厂长李光、刘文田、张曙光，工会主席杨权，副厂长兼总工程师赵志萱，副总工程师吴恕三，副总工程师杜鸿模等。

1954年建厂初期哈尔滨天气非常冷，我们这些从上海来的青年人很不适应，单身宿舍是一间屋有三个上下铺共住6人，还有一张桌子，乘坐6线

※ 作者曾任哈尔滨锅炉厂质管部经理

有轨电车到教堂后再转乘公交车到电机厂，下车后步行到哈锅筹建处。零下25度是经常事，脚冻得发麻。带家属的职工住在工厂买的小平房内，厂级领导（厂长、书记、总师）住在8栋，没有任何装饰，在30到40平方米左右使用面积的房子内，挤在一起，没有食堂，就餐是在临时搭建的草棚房内，没有上下水，没有暖气，蔬菜少，粗粮多，照顾南方来的同志，在定量中加五斤细粮，可以买大米饭、馒头等，假期里改善生活可以吃到红烧肉之类的荤菜。当时工人提出的口号是“先生产、后生活”，“先辅助、后生产”，“早开工、为开工”，我们从不打“退堂鼓”并接受考验。

建厂初期，来自祖国各地的干部、工人、转业兵、大中专院校学生很多，有千人左右，积极性很高。前方的施工建设，后方的各项准备工作速度都很快。实际上在国家正式验收1957年前，部分车间已经建立并形成生产能力，后方的主要业务科室都已经设立。如设计、工艺、基建、供应、生产、机械动力、检查等生产准备有序进行，有力推动了建厂速度。

哈尔滨锅炉厂是由苏联援建的，特别是建厂初期给工厂很大的帮助，提供了锅炉制造中不可缺少的大型设备，如2 000吨水压机、四滚筒卷板机，能弯直径为426毫米的大弯管机等。同时还先后派出了不同专业的70多名专家到厂帮助解决了大量的设计、工艺、筹建、设备安装使用中出现的问题，特别是又提供了一套工厂组织设计，确保了工厂各方面的管理工作有序进行，苏联提供的各种文件都是俄文的，绝大多数的工程技术管理人员和操作人员都看不懂，为了解决这个带有普遍性的问题，工厂开办了短期俄文训练班，最长培训时间为半年，语法老师是先期到达的俄文专业毕业的职工担任，中俄对话老师是临时外聘的。俄文训练班毕业后我和王存纳、周达等四人被安排到俄文翻译组工作，当时中俄词典，尤其是技术方面的字典更少，我们几个人就用自己有限的工资（当时我们每月的工资是38元人民币）到处选购，我们从来都没有休息日，加班加点从不计较。在南方时有人就说：哈尔滨是“东方莫斯科”，我们也未能抽出时间光顾当时的“老城”。在8至9个月的时间里就完成了近百台设备的俄文翻译任务，翻译后期配套的描图、抄写等工作是由上海第一机器制造技工学校毕业的20多名年轻的女同志担任

的（最小的只有16岁），她们在生活上遇到的困难是可想而知的。

电站锅炉的设计制造是从中压系列的35吨／时、75吨／时，130吨／时的锅炉开始的。1957年是按照苏联图纸试制完成了我国第一台电站锅炉75吨／时。该锅炉安装在佳木斯电厂，投运后受到了电厂的好评，普遍认为比其他进口的锅炉质量优良。这台锅炉的试制成功为我厂向大容量、高参数、高效能打下了基础。当时参加设计工作的主力军都是二十多岁刚出头的朝气蓬勃的年轻人，他们不满足已经取得的成绩，提出我国电站锅炉的发展应该走独立自主发展道路。以洪邦俊同志为首的还有石尚达、谢毓麟、李奎曾、郑文学、查庚忠等人参加组成“青年设计突击队”奋战九十天，完成了自己设计的75吨／时锅炉。节省近千吨材料，而且结构设计和技术指标也达到了较好的水平，得到了苏联专家的好评。1958年哈尔滨锅炉厂“青年设计突击队”由共青团中央命名为“全国青年社会主义建设先进集体”，设计的步子就迈得更快。在1958年我厂就生产出230吨／时的高压电站锅炉。

二厂房基建完成后，建立了阀门车间，开始时只能生产低压和少量的高压阀门，到1960年就已经能够生产各种类型、规格的高压阀门，为电站锅炉配套供给用户。

没有先进的工艺及技术装备，特别是没有优良的焊接技术是不行的。在建厂初期，工厂靠自己的技术力量在专家的帮助下完成了四大焊接装置（锅筒纵缝电渣焊、锅筒环缝埋弧焊、集箱环缝埋弧焊、梁柱结构埋弧焊），成功地解决了锅筒、集箱纵环焊缝及梁柱角焊缝的自动焊接。1956年工厂的焊接技术人员就掌握并应用了当时世界先进的电渣焊焊接技术。1958年初我厂试制成功了国产第一台多层高压容器，其层板

1957年7月17日，一期工程竣工，国家验收签字

纵缝和250毫米厚的环缝全部采用埋弧焊，当时在世界上也是罕见的。

管子的生产量大，工序繁杂，工艺科焊接，非标准设计组技术人员和操作人员一起，共同创成了全国第一条蛇形管生产自动线，为蛇形管生产工艺的发展奠定了基础。

1957年一机部正式下达了任务，由哈尔滨锅炉厂试制氮肥高压合成设备，要求当年10月份开始投产，于1958年3月份完成任务。工厂非常重视，由杜鸿模副总工程师（后任副厂长）任总指挥，由设计、工艺、焊接、供应、检查、生产等单位抽调专业人员组成领导组，我担任专职生产总调度，协调解决试制过程中出现的有关问题，并负责具体抓日常试制进度，并规定要天天向总指挥汇报。

多层式高压容器，内径800毫米壁厚169毫米，每节筒身21层，层板6毫米，封头加筒身共5节，共计52条焊缝，总长约6 440毫米。设计人员在汲取南京永利宁厂、兰州石油机械厂生产类似容器的经验及专家意见和国外AOSmith技术，结合工厂的实际完成了设计图纸。试制过程中的主要控制环节：层板来料厚度偏差大，要逐站探伤、测量、选配；层板色扎、拉紧、焊接后保证一定的贴紧度；层板纵缝焊接及筒身对接后，环缝焊接质量控制；水压试验容器爆破。用什么焊接方法来焊接多层高压容器争论很大，陆仁发、方卫民等焊接工程技术人员提出根据当时工厂的焊接技术力量和设备条件可以采取自动焊来焊接，一则可以加快试制进度，二则可以为工厂批量生产提供技术支持，最后由杜总决策并经上级批准后，同时用自动焊和手工焊各试制一台多层高压容器。

筒身对接后的焊缝坡口深205毫米，坡口宽仅40~50毫米，用自动焊工艺进行施焊以前未焊过，风险及难度都很大，在苏联专家岗卡连柯亲自指导和帮助下，反复模拟进行焊接试验，取得了相关的数据，解决了难题。

层板的拉紧是用工厂自己设计制造的专用设备“层板拉紧装置”上完成的，有效控制拉紧，贴紧度达到了制造要求。

爆破试验用的水泵，设计压力为2 000千克／平方厘米，当时市场上是买不到的，专业制造厂也不肯干，杜总决定自己干，由屠风刚工程师进行技

术设计，俞松樵设计施工图，机修车间制造，克服了密封面研磨等一系列难题，终于制造出符合要求的高压水泵。

工厂没有专门的爆破水压实验室，要制造，时间来不及，资金也有困难，杜总和试验组有关人员经过多次讨论，决定在当时待建的三厂房空地上用沙袋代替钢筋水泥，用人工一袋一袋堆积成爆破实验室。没有吊车，也是大家出主意用人工设法解决。手工焊和自动焊多层压力容器的爆破压力分别达到1 700千克／平方厘米和1 530 千克／平方厘米容器才爆破，远远超过设计规定的压力。1958年3月由部局领导及专家组组成的国家鉴定委员会认为这两台多层高压容器试制合格。

在试制过程中杜总任总指挥处理问题迅速果断，深入一线，经常十几个小时在车间指挥生产解决问题。他作风非常严谨，经常对我们这些年轻人讲干工作要苦干、实干、办事不准扯皮、虚报、说谎，指挥有方。他由于长期过度疲劳，身体很虚弱，也没有时间就医，他经常是饿了就在办公室吃点从家里带来的土豆蘸白糖充饥，因此，胃病十分严重，就连他大儿子去世的当天，还在一线处理问题，委托我们全权处理。杜总是一位身教胜于言教领导干部的典范。

多层高压容器试制成功，揭开了我国制造高压容器的序幕，也为我厂制造多品种多类型高压容器打下了坚实的基础。

六十年代末又为大庆炼油厂制造了常减压、延迟焦化、催化裂化、铂重整装置和高压加氢反应器，该五个装置的投运成功，被石油部誉为石油炼制中的五朵金花。

在建厂初期值得提到的还有从南方老厂调来的中年干部，汽包车间主任高伍宝，金属结构车间主任沈耀根，工具车间主任潘金初，机修车间主任李舜有等，他们拖家带口，克服了生活上种种不适应和困难，他们基层领导经验丰富，技能也很高明，在基建和生产中都做出了很大贡献，功不可没。

70年代初，在党委宣传部部长史纪信的直接领导下，我和蒋瑞明等人制作的75吨／时锅炉立体模型和蛇形管生产自动线模型，参加了秋季广交会，得到了参会者和领导的好评，极大地提高了我厂在全国的知名度。

建筑工人文化宫往事

朱俊峰※　口述　王宝滨　整理

原建筑工人文化宫坐落在繁华的三大动力路（原安乐街）与哈平路交叉口附近，是一幢具有西洋建筑风格的建筑，高贵而典雅。它是“三大动力”工厂的同期建筑，曾给“三大动力”建设者留下最美好的记忆。我亲历了这座建筑的建设过程，它昔日的风采永远镌刻在我的记忆深处……

1956年春天，闻名全国的哈尔滨“三大动力”厂开工建设，东北第三建筑公司6000多名职工、家属，由沈阳迁至哈尔滨，并在安乐街以南建起

昔日建筑工人文化宫

※　口述者曾任《中国展览》总编，省建设厅《建设通讯》编辑

138栋家属宿舍（俗称“小平房”）。当时，“三大动力”工厂正在建设中，安乐街一带到处都是建筑工地，没有娱乐场所，职工文化生活极为枯燥。为活跃职工文化娱乐生活，公司决定在安乐街附近建一处俱乐部，让职工家属看上电影。1957年春天，公司成立了俱乐部筹建组，任命公司工会宣传委员李绍远为主任，负责筹建俱乐部。俱乐部位置选在安乐街与哈平路交叉口附近的一块空地上，当时那儿是一个大水泡子，四周长满了蒿草。

建俱乐部的消息不胫而走，建筑工人奔走相告，能在工作之余看场电影，是建筑工人最大的愿望。26岁的李绍远朝气蓬勃，干工作有股闯劲，为建成哈尔滨第一流的俱乐部，展示建筑工人的风采，他带领青年工程师王风年等人，到市工人文化宫和建设中的电机厂文化宫考察，反复比较，挑选最佳设计方案。经过一个多月的忙碌，完成设计方案，同年4月破土动工。公司选择最优秀的工程处施工，经过7个月的紧张施工，于1957年10月30日竣工。俱乐部造型模仿市工人文化宫建筑风格设计，出入口处四根高大的古希腊科林斯式柱廊托起巨大的山花，二楼窗口全部采用半圆形设计，彰显出中西合璧艺术特色，得到专家和职工家属的好评。当时命名：东北三公司职工俱乐部。

俱乐部建筑面积2 498平方米，1 040个座席，有两部日本40年代生产的罗拉牌35毫米电影放映机，舞台幕布、灯光、音响一应俱全，成为安乐街一带最好的文娱场所。竣工当日举行了落成典礼，省市建筑工会领导、公司领导、各工程处职工代表1 000多人参加了庆典，省、市建筑工会领导登台讲话。会后，放映了墨西哥故事影片《叛逆》，这部影片是在哈尔滨的首映。

为满足动力区职工群众文化生活需求，1959年春天扩建俱乐部，在原剧场两侧新建观众休息室、图书室、文化厅和办公室，并改称“建筑工人文化宫”。扩建后，建筑门脸上方出现了一枚圆形“标志徽”，新颖而别致：上方是一颗红星，左边是金黄色的麦穗，右边是深蓝色的齿轮，中间是绿色的塔吊，下边是一条鲜红色的飘带。“标志徽”的设计者是文化宫青年美工李士学。后来，李士学成为我省著名的版画家和书法家。门脸上方“建筑工人文化宫”7个潇洒飘逸的大字，出自朱俊峰手笔。当时，朱俊峰风华正

茂，书法在省建设厅小有名气，建设厅文件、原稿纸字头红字，以及召开大会的会标，都出自他的手笔。

建筑工人文化宫，是当时动力区唯一的公共影剧院，服务对象是动力区30多万产业职工和群众，时逢我国电影事业黄金时期，国内外优秀影片应接不暇，建筑工人文化宫场场爆满，极大丰富了职工群众的文化娱乐生活。同时，还开展丰富多彩的文体活动，如举办周末舞会、开展乒乓球比赛；新春、国庆、庆“五一”佳节职工文艺会演等活动。并多次邀请省内外著名演员登台演出。如省评剧团著名演员碧燕燕、市评剧团著名演员刘小楼等都曾到此表演。还多次举办著名电影演员与观众见面会，著名电影演员浦克、达式常、斯琴高娃、张瑜等，都曾在此登台与观众见面。建筑工人文化宫多次被省、市评为电影放映先进单位，成为哈市企业文化宫中的佼佼者，令人瞩目。

改革开放后，建筑工人文化宫学习上海、深圳等大城市振兴文化场所的经验，探索新时期企业文化宫的新途径，在剧场前厅自制多功能大型灯光盆景，放养金鱼，美化剧场环境。在全市率先创办“小电影厅”。“小电影厅”铺地毯，安空调，设沙发雅座，时尚优雅的环境，颇受青年情侣的欢迎。值得一提的是，20世纪80年代中期，建筑工人文化宫还成立了影评小组，积极参加当时《新晚报》副刊开展的影评活动。影评小组有二十多人，都是建筑工人，他们的活动得到《新晚报》的大力支持，影评活动开展得有声有色。

建筑工人文化宫是建筑工人的骄傲，曾给建筑工人和三大动力职工群众带来欢乐，伴随着他们度过美好的时光。今天它虽然已谢幕，但它昔日的历史功绩，却成为新中国哈尔滨城市建设的亮点和永恒。

回忆新中国哈尔滨城市建设功臣李学义

朱俊峰※　口述　王宝滨　整理

20世纪50年代初，我在东北建筑第一公司组织部工作，有幸结识了全国先进生产者、省劳动模范李学义同志，并跟踪采访、整理他的先进事迹材料。当时，由于朝鲜战争爆发，国家实施“南厂北迁”战略，加之国家“一五”期间，“三大动力”厂等很多与苏联重点合作项目落户哈尔滨，哈尔滨重工业建设方兴未艾。李学义作为我省基本建设战线上的英雄模范人物，为哈尔滨重工业建设和城市建设，做出了突出贡献。

李学义，1921年出生在山东省莱芜县。自幼务农，18岁只身到东北，在沈阳、长春、丹东等城市，靠拉洋车、卖零工度日，受尽日伪统治者、资本家与工头的残酷压迫和剥削，年到40岁尚未成家。中华人民共和国成立后，李学义结束颠沛流离的生活。1951年来到沈阳交通公司，当水泥工。1953年初，任东北建筑第二工程公司混凝土队队长。同年加入中国共产党。

1953年，李学义带队参加国家重点工程沈阳飞机制造厂建设施工，承担了五十七根十四米高的混凝土柱子的浇筑任务，由于钢筋密集，刚一浇筑就出现灰浆分离现象，不能施工。就在这时，李学义的未婚妻从山东赶来结婚，当时领导对他说：“老李四十多岁了，该办的事赶快办吧。” 李学义说：“施工任务这样紧张，我不能因个人私事影响国家建设计划的完成。”他推迟了婚期，专心研究灰浆分离的毛病，经技术人员帮助，改进了浇筑混凝土用漏斗，使灰浆再不分离了，按时保质完成了施工任务。

※　口述者曾任《中国展览》总编，省建设厅《建设通讯》编辑

1954年，李学义所在队改属东北建筑二公司二处，调往哈尔滨，参加国家“一五”期间重点项目哈尔滨电机厂、东安厂、伟建厂、建成厂和发电厂的建设。这些工程施工难度大，工期紧，质量要求高。为完成施工任务，李学义带领全队职工，不畏严寒酷暑，夜以继日，废寝忘食，将身上渗出的热汗和混凝土搅拌在一起，出色地完成每一项施工任务，为哈尔滨城市重工业建设立下汗马功劳。

1954年冬天，在四一二工地施工，因施工地点旧阴井很多，脏水流个不停，齐腰深的淤泥挖不出来，迫使工程停工，影响了工程计划完成，成为当时一项关键工程。党委书记找到了李学义，把任务交给了他。李学义知道这项任务的难度，但他没有畏惧，当即向党委书记说：“行，我们保证按期完成任务！”

李学义向队员们讲清任务后，立即带领全队人员奔赴现场，李学义第一个跳进基础坑里，紧接着全队二十多人都跳下去了，李学义一边摸一边说：“找着阴井就堵……”说着已脱下棉袄堵上第一个井口。大家见用棉袄堵井

1959年李学义（中间戴前进帽者）参加省群英会期间参观哈尔滨热电厂工地

口有效，纷纷脱下棉袄堵井口。阴井不出水了，李学义又下命令：“快，拿铁锹清基！”经过四个小时的战斗攻下这个堡垒。可人上来时，身上的衣服变成了一副“冰甲”，无法脱下来。经全队共同努力，提前五天完成了这项基础工程。

1958年公司承担“三大动力”、哈尔滨车辆厂、平房伟建厂三项重点工程基础建设任务。混凝土浇筑任务十分繁重，需要有大于当时三倍的技术力量才能完成。李学义接受任务后，没有伸手向领导提出增派技术力量的要求，采取用力工代替技工的办法，解决了技术力量不足的问题。在紧张的施工期间，李学义昼夜奔波于“三大动力”、道里和平房、三个工地上，照应着三个工地的混凝土施工，解决施工中的问题。哈尔滨车辆厂地处松花江边，地下水位高，基础坑里渗满地下水。时值冬季施工，在零下二十多度的天气里打地基，还有一米半的冰水。当时有的队员说：“又是水又是冰，这怎么施工？” 李学义号召队员学习董存瑞、邱少云等英雄人物，克服困难，为社会主义建设做贡献。经他这么一鼓动，队员干劲倍增，浇筑前刨冰抽水，终于提前完成任务。在哈尔滨电机厂工地，李学义队组又创造出全省混凝土浇筑最高纪录，日浇筑十八米跨度的混凝土屋架梁十一排。这一年他们完成的混凝土工作量，几乎等于第一个五年计划的总和。时至1959年，李学义带领他们的工作队，已经超额完成1965年的工作量。被誉为永远跑在时间前面的英雄。

李学义常跟队员们说：“混凝土是建筑的骨头，混凝土质量不好，就会严重地影响建筑物的寿命。”1958年7月在哈尔滨电机厂地下室浇筑挡水墙工程，五级工杜宝记负责振捣，力工查义负责运灰，没有按照规程一锹一锹分层下灰，而一下子倒了两车，结果因振捣不透发生了五十厘米长的麻面。通常说来这算不了大问题，可李学义看到后，脸色一阵发白，心里非常难受，责备自己对国家工程没有负起责任，马上到党支部作了检讨，主动承担了责任。回到队里，李学义又找到杜宝记和查义谈话：“宝记，咱们是国家的主人，主人给自己干活，就得干的细致。”这使杜宝记和查义深受触动，此后杜宝记成了保证质量的振捣能手。一次露天浇筑时下起大雨，眼看新打

的混凝土柱子被大雨浇了，李学义带头把身上穿的雨衣脱下来盖在柱子上，全队人也像李学义一样，脱下雨衣盖在其他刚打完的柱子上。他们宁叫大雨浇透全身，也不能浇到混凝柱子上。有时大雨过后，钢筋沾满泥土，他就带领全队用毛巾一根根擦净，保证混凝土工程达到国家规定的质量标准。

从国家“一五”计划开始至1960年，李学义和他的混凝土队共实现了754项合理化建议，学习和推广了压力灌浆预应力等二十四项先进经验，八种新技术，改进了十六种先进工具和操作方法，使混凝土工程实现了机械化。

1960年以后，李学义在黑龙江省第二建筑工程处任混凝土队队长，并被提拔为工人工程师。他和全队职工克服困难，艰苦奋斗，继续向生产的广度、深度进军。1964年2月，试制成功混凝土空心基础砌块，解决了冬季施工不能砌基础的关键问题。1965年，李学义所在混凝土队已累计完成21万立方米的混凝土浇灌和预制件任务，为国家节约原材料和人工费折合人民币41．6万余元。

我对李学义和他的队组十分熟悉，从国家 “一五”期间至“文化大革命”前，我作为省建设厅《建设通讯》记者兼编辑，曾多次陪同国家，以及省、市报刊记者采访李学义，每次都被他闪光的思想所打动。

李学义的力量源泉来自哪里？1959年8月，在哈尔滨量具厂建设工地，我和省报记者李晔采访李学义时，他曾说过：“没有共产党，就没有我李学义，我要听党的话，只要是党交给的任务，就是再困难再艰巨也要坚决完成！”李学义信心和力量来源于对党的一片忠心，从而使他面对困难从不低头，显示出工人阶级大无畏的革命英雄主义和忘我精神。

李学义多年来一直是沈阳、哈尔滨市劳动模范。1958年至1960年当选为黑龙江省劳动模范；1959年代表全队出席全国群英会；1964年被评为黑龙江省五好职工标兵。“文化大革命”开始后，李学义主动要求去伊春参加西林钢铁厂的建设。1968年7月22日因病去世，时年58岁。哈尔滨工业战线的老同志怀念李学义；李学义的历史功绩，永远镌刻在哈尔滨城市建设的史册上！

哈尔滨工业奠基

第四篇 地方工业

DIFANG GONGYE

◎搪瓷厂一九四八年
◎铅笔厂一九四九年
◎亚麻厂一九五二年
◎松江橡胶厂一九五六年
◎机联厂一九五五年
◎化工七厂一九五七年
◎化工二厂一九五八年
◎化工机械厂一九五八年
◎化工六厂一九五八年
◎化学纤维厂一九五八年
◎龙江仪表厂一九五八年
◎热电厂一九五八年
◎麻绢纺织厂一九六〇年
◎拖拉机配件厂一九六二年

始建于一九四八年的哈尔滨搪瓷厂

李　龙※

哈尔滨搪瓷厂创建于1948年，在计划经济年代全国共有八十余家搪瓷定点生产企业，哈尔滨搪瓷厂就是其中的一家。从计划经济到计划经济和市场经济的双轨制，再到目前的市场经济，哈尔滨搪瓷厂是原八十余家国家定点搪瓷生产企业唯一幸存的企业。

沿革

1948年初，正是解放战争的关键时期，前线及东北解放区急需搪瓷面盆和口杯，而当时的全国解放区还没有一家搪瓷生产企业。1948年3月，当地政府没收一家伪区长所有的启新铁工厂，并以其为基础创办日用搪瓷生产企业，命名为福群珐琅厂。1948年6月，哈尔滨企业总公司接管了正在创办的搪瓷工厂，更名为公私合营哈尔滨搪瓷公司，投资东北流通卷3亿元，其中企业总公司投资1.5亿东北流通卷，发动256户私营企业集资1.5亿东北流通卷。

1951年根据上级的指示，公私合营哈尔滨搪瓷公司更名为公私合营哈尔滨搪瓷工厂。同年11月牡丹江银行创办的牡丹江搪瓷厂并入，并带来29名工人，使得公私合营哈尔滨搪瓷工厂职工人数已达148人。1953年3月根据哈尔滨市政府的决定，撤销哈尔滨企业总公司。公私合营哈尔滨搪瓷工厂归属哈尔滨市轻化工业局领导。1956年经上级批准，哈尔滨搪瓷工厂由公私合营改变为地方国营，企业的名称也由公私合营哈尔滨搪瓷工厂更名为地

※　作者系哈尔滨市人民政府地方志编纂办公室干部

方国营哈尔滨搪瓷厂。

1979年，根据哈尔滨市工业转轨的部署安排，哈尔滨市第三轻工业局所属的部分集体所有制企业划归哈尔滨市第一个轻工业局。作为哈尔滨搪瓷厂主管局，第一轻工业局将原属于第三轻工业局的哈尔滨市东莱电线厂，哈尔滨市英俊空气锤厂划拨给哈尔滨搪瓷厂领导，成立了哈尔滨搪瓷工业总厂，下属单位分别为哈尔滨搪瓷厂，哈尔滨搪瓷二厂（原东莱电线厂），哈尔滨搪瓷三厂（原空气锤厂），总厂组织机构由哈尔滨搪瓷厂兼任。哈尔滨搪瓷工业总厂成立后，在产品结构上进行划分，哈尔滨搪瓷厂以日用搪瓷产品为主，其他搪瓷产品分别划分给搪瓷二厂和搪瓷三厂。哈尔滨搪瓷二厂在保证电线生产的前提下，进行出口搪瓷勺、搪瓷标牌生产。哈尔滨搪瓷三厂在保留空气锤生产情况下，进行搪瓷洗面器、搪瓷洗涤器生产，在哈尔滨搪瓷厂的大力帮助下开发试生产了搪瓷浴盆。实施工业转轨以后，哈尔滨搪瓷厂提升了生产规模，同时使濒临关门的原哈尔滨东莱电线厂（搪瓷二厂），原哈尔滨空气锤厂（搪瓷三厂）走出困境，获得新生。

1982年经哈尔滨市第一轻工业局批准，哈尔滨搪瓷厂由科级升为处级，并更名为哈尔滨搪瓷工业总厂。搪瓷二厂、搪瓷三厂、家属五七厂、服务公司一并归属搪瓷总厂领导，实行经济独立核算。

1986年经哈尔滨市政府批示，决定将哈尔滨电炉耐火材料厂并入哈尔滨搪瓷工业总厂，并将该厂整体搬迁至位于哈尔滨市道里区城乡路的哈尔滨电炉耐火材料厂厂区。从1986年到1989年，利用三年全面完成了工厂的搬迁改造。

1990年，哈尔滨轻工业局为了使企业更好地适应市场经济，决定撤销哈尔滨搪瓷工业总厂，恢复哈尔滨搪瓷厂。原隶属哈尔滨搪瓷工业总厂的搪瓷二厂归属所在地道外区工业局管理，原隶属哈尔滨搪瓷工业总厂的搪瓷三厂直属哈尔滨轻工业局管理，原隶属哈尔滨搪瓷工业总厂的家属五七厂、服务公司归属哈尔滨搪瓷厂领导。

1998年3月，哈尔滨市轻工业局实施“两厂一长”改革试点，由哈尔滨制锅总厂厂长兼任哈尔滨搪瓷厂厂长。此时的哈尔滨搪瓷厂已是困难重重，流动资金处在减量运行的状态。在这个时候，国家适时地出台了一些

政策，并成立了国有企业职工再就业服务中心，俗称托管中心，专门接受国有企业下岗职工。哈尔滨搪瓷厂、哈尔滨制锅总厂都是亏损企业，“两厂一长”只是在行政管理上为一套人马，生产经营还是各有侧重。为了维系企业的生存，企业制定了三大措施，一是分流富余职工。根据国家有关文件要求，从1998年10月至2000年先后有666名下岗职工进哈尔滨市再就业服务中心，极大地减轻了企业的负担。二是积极寻求政策支持，如贷款贴息、生产启动扶持资金、技术改造无偿支持资金、技术创新资金支持等。三是以市场为导向。在不得已的情况下，也开始学习民营企业降低铁皮厚度，生产传统的日用搪瓷制品，以低廉的价格参与市场竞争。但这些措施并没有拉动企业的经济发展。1998年度哈尔滨搪瓷厂完成工业增加值760万元，产品销售收入2 679万元，利税总额为负的815万元。

2000年12月根据哈尔滨市政府关于国有企业改制要求，哈尔滨搪瓷厂以设备入股，哈尔滨制锅总厂以土地入股成立了哈尔滨天路搪瓷制品有限责任公司。厂址在道外区哈同公路9.5千米处。

20世纪80年代初期，哈尔滨搪瓷厂生产的日用搪瓷产品获黑龙江省优质产品7项，国家轻工业部优质产品三项。

2013年哈尔滨市国资委所属的哈尔滨工业投资集团对哈尔滨天路投资制品有限责任公司增资扩股，同时将哈尔滨搪瓷厂、哈尔滨制锅总厂所占股份归属其名下，成为哈尔滨天路搪瓷制品有限公司第一大股东。

经营

建厂初期，前线和解放区急需搪瓷盆和搪瓷杯，与急迫需求相对的却是创业初期所面临的困难重重。场地狭小，占地面积仅为1 504平方米。设备缺乏，没有搪烧和熔瓷设备，没有球磨机，全靠自己动手。资金不足，仅有的一点资金用于购置三台手搬压力机，一台30吨小双动压力机。技术经验缺乏，只有两本日本的珐琅书和曾进驻大连搪瓷厂军代表抄录的一些瓷釉配方，以此为基础进行搪瓷瓷釉的研制，并于1948年末试制成功了底釉和白色面釉，同时成功地生产出了搪瓷口杯样品。同年根据哈尔滨市政府的要求

开始进行街道搪瓷门牌号的试制工作，并很快投产。

企业的发展需要引进新技术和新人才。1950年在征得上级领导的同意，以高工资待遇从上海招聘了十八名技术工人。这些上海搪瓷技术工人的到来，使公私合营哈尔滨搪瓷公司在模具、造型、制粉、修炉、搪烧、喷花等工序上具备了较强的技术力量，研制成功了美术瓷釉，34厘米面盆、8厘米口杯。1954年，当时的东北地方工业局为公私合营哈尔滨搪瓷工厂派来一个技术工作小组帮助解决一些生产上的技术难题，并将长春搪瓷厂的技师王汉章调到哈尔滨工作，使得公私合营哈尔滨搪瓷工厂生产的搪瓷制品在花色品种、外观质量、理化性能有了大幅度的提高。

“文化大革命”期间，生产和管理的正常秩序受到极大的影响，企业的各项工作都在下滑，企业曾被迫停产，直到1972年的上半年才恢复生产。“文革”后期，哈尔滨搪瓷厂上级主管局调整了企业领导班子，全厂开展大讨论，研究工厂下一步的工作方向，确定了政治挂帅，恢复生产；整风整纪，恢复秩序的工作思路。工厂将思想政治工作与措施制度相结合，很快使大多数职工端正了态度，并积极地投入到生产和工作之中。工厂也迎来了巨大的变化，行业俗称土炉的马弗炉改建成了U型搪烧炉，手工脱脂改成了自动生产线，熔瓷坩埚炉改成了回转炉，工序繁杂的口杯制坯改建成了一次成型自动生产线。在这股大干社会主义的浪潮中，工厂翻建了厂房，购置了新的生产设备。各项经济技术指标逐年都有较大幅度的提高，产品不仅内销，还实现了出口。1977年，哈尔滨搪瓷厂被黑龙江省政府评为第一批“大庆式企业”。国家轻工业部授予哈尔滨搪瓷厂全国同行业第一批“大庆式企业”。

哈尔滨搪瓷厂生产的搪瓷杯和盘

搪瓷厂发展过程中经历了两次拆迁改造。从1986年到1989年，利用3年全面完成第一次工厂的搬迁改造，整体搬迁至哈尔滨电炉耐火材料厂厂区。移地改造建设和生产两不误，1988年实现产值1 583万元，销售额2 073万元，利润152万元，税金123万元。出口交货值525万元。产品在传统的面盆、口杯、杂件搪瓷老三样的基础上增添了以出口为主的搪瓷烧锅系列，并专门成立了烧器车间专门从事搪瓷烧锅生产。利用哈尔滨搪瓷厂自身的美术优势成立了搪瓷美术工艺制品分厂，将所有美术设计人员集中在一起，除进行日用搪瓷制品图案设计外，专门进行搪瓷美术工艺品的创作。搪瓷美术工艺品一经推出，博得广泛的赞誉，国外客商纷纷订货，一时间洛阳纸贵，供不应求。2000年6月，由于排放不达标，经哈尔滨市轻工业局批准，哈尔滨搪瓷厂开始实施自建厂以来的第二次大搬迁，厂址由道里区搬迁至位于太平区郊区的哈尔滨制锅总厂，并于2000年9月，在哈尔滨制锅总厂厂区内恢复了生产。

2000年12月根据哈尔滨市政府关于国有企业改制要求，哈尔滨搪瓷厂以设备入股，哈尔滨制锅总厂以土地入股成立了哈尔滨天路搪瓷制品有限责任公司。改制后的哈尔滨天路搪瓷制品有限责任公司产品还是以“老三样”为主。2000年底企业资产负债率达到102.7%，亏损149万元。为了摆脱困境，2001年初企业做出了加快产品结构调整步伐，进行新产品、新技术、新工艺的研发，推出了搪瓷臭氧发生器、微晶搪瓷、电热膜搪瓷、不锈钢搪瓷电加热管、军工搪瓷等新品种。2004年2月开始生产第一台空气预热器搪瓷换热元件，全年生产了六个项目，共计十台空气预热器搪瓷换热元件，为企业产品结构调整迈出了坚实的一步。从2004年搪瓷换热元件占企业全年产值的10%发展到2007年的搪瓷换热元件占全年产值的90%，使企业发生了质的变化。哈尔滨天路搪瓷制品有限责任公司仅用3年企业就实现了产品结构调整工作，实现了扭亏为盈。2008年，哈尔滨天路搪瓷制品有限责任公司彻底地转变了其自身的产品结构，全身心地投入到了新兴搪瓷产品——搪瓷换热元件的研发、生产、经营当中，使企业重新焕发了活力。

新中国北方铅笔制造的摇篮

——追记哈尔滨中国标准铅笔公司诞生与发展

张　晨※

铅笔是人们主要的书写工具之一，约有七百年的历史。而我国的铅笔工业诞生迟于国外。1934年，留学日本的吴羹梅、郭子春两位老先生，在学习了日本铅笔制造技术后回到祖国，在上海集资创建了中国标准国货铅笔公司！这是中国第一家自己能制造铅芯和铅笔板的铅笔工厂，该厂成立后，引进一些日本的制造技术，并积极研究采用国产颜料，当时称为“国货铅笔”。而在这之前的1932年，九龙成立了大华铅笔厂，之后又相继出现了开设在北平的一家中国铅笔公司、上海的华文铅笔厂。但这些铅笔厂都是从国外购入铅芯、木杆一类的半成品，在国内加工后出售，这样从成本和技术上，我们国家缺少自己的核心竞争力，最终这些企业均相继被迫停产。

1949年的春天，全国民建负责人吴羹梅先生接到李维汉部长的通知，由在京的民主人士59人，组成了“民主东北参观团”，足迹踏遍了东北的所有城市和部分乡村，参观了许多厂矿。在参观走访过程中，吴老先生很留意铅笔工业，他以前只知道全国有4家铅笔厂，即广州大华一家；上海有中国、上海、长城3家机器铅笔厂；但在当时，安东、吉林、哈尔滨还有手工的铅笔业，仅哈尔滨就有58家手工铅笔厂，共有资本86 646万元（东北币），从业工人388名。在1949年3月的哈尔滨的手工铅笔厂生产量已经达到了12 402罗铅笔，吴老参观了哈尔滨的铅笔业后深感惊奇——哈尔滨即没有像他那样的工程师，也没有先到国外学习、深造后再回国办铅笔厂的专业

※　作者系哈尔滨中国标准铅笔公司主任助理

人才，看生产出来的铅笔质量，也不比广州和上海的铅笔质量差。在他来到哈尔滨亲眼所见这些手工铅笔厂之前，他以为至少要花上8万到10万的银圆才能够办铅笔厂，至少买上三四十台各种马力的电机才能开工，筹备时间起码也要半年以上才能启动生产线量产，可在哈尔滨并不需要如此，只需投入少数资金就能开办一家铅笔工厂，招收二三十名工人就能开工生产。

在东北，吴老先生亲眼看到了工人阶级恢复和发展曾被敌人破坏的厂矿，在党的领导下民族工业欣欣向荣、蓬勃发展。他同时了解到东北有丰富的椴木资源，哈尔滨有这么多从事手工业的职工，还有广大的市场空间。在那时哈尔滨有80万人口，11万学龄儿童，具备了办厂的条件。吴羹梅先生与哈尔滨企业公司总经理杨祝民洽商，由吴老经营的中国标准铅笔厂与哈尔滨企业公司合作，在哈尔滨建立一家铅笔工厂，杨总经理表示原则同意，细节待吴老回沪后再定。

1949年8月，哈尔滨企业公司总经理杨祝民，根据吴羹梅在哈尔滨提出合营铅笔厂的建议，趁吴在沪期间，到沪参观了上海中国标准铅笔厂。经过协商，吴老提出沪方愿以一套制造铅笔的机器设备和选派技术人员，作为参加合营的资本，而生产场地、劳动力和流动资金，则由哈尔滨企业公司负责。杨祝民回哈后双方经过电商，最终达成了合作协议。1949年11月10日，中国铅笔工业中最早的公私合营企业宣告成立，命名为哈尔滨中国标准铅笔公司。

公司成立后，上海中国标准铅笔厂将五台石磨、六个捣臼机、一台压芯机、一台原锯机、两台刨槽机、两台单面制杆机、一台胶芯束扳机、四台双针油漆机、一台打印机、一台切光机、一台锯头机装箱打包，派职工罗曙田、张云书随车押运。同时调来技术人员及熟练技术工人，由工程师梁树喜带队（其中技术人员有：罗继华、马振华、高汉、张全发、张佩钧；技术工人有李树青、张云书、马可芳、尚志美、姚铎；专业人员夏瑞滨等）。哈尔滨企业公司则按照事先约定，出场地、出人员、出资金。厂址选在道外区南马路32号，占地面积4 200平方米，厂区后面有楼房两栋，可用做办公室和职工宿舍。投入流动资金合人民币10万元，职工90多人（包括原哈尔滨市

松花江银行所属手工业铅笔厂并入的职工）。公司经理由上级委派田亚川同志出任，汪兴旺任党支部书记。至此，哈尔滨中国标准铅笔公司成为一个联营性质的经济实体公司。人、财、物统一管理，产、供、销直接见面，从而使公司投资少、投产早、发展快、效果好。由于企业实行了联营，有现成的设备、技术人员和技术工人等，从安装机器到投入生产只用了短短三个月的时间，最终于1950年1月11日正式开工投产。投产初期公司有职工224人，日产铅笔30 000支左右，年产铅笔1 000万支。

当年，哈尔滨中国标准铅笔公司的开工典礼也可谓声势浩大，市里各级领导干部也参加开工典礼大会，哈尔滨市副市长陈一凡、工商局长杨祝民、企业公司总经理邓建桥、副经理张子和等出席。

公司从1950年开始投产，当时限于公司的各职务人员配备有一定的局限性，产值仅为227千元。生产运营方面设有一个工务课（股），当时工务课的职责范围较大，包括生产、技术、质检。下设三个车间：制板车间、铅芯车间、成品车间。但在当时只生产HB木杆普级铅笔——“鼎牌”黄杆3577#、红蓝铅笔及“飞机牌”圆杆200#，产量为14 628千支，由于规格、型号有限，并没有任何生产作业计划和其他计划指标，生产运行状况也是实产实销，那时公司职工224人，科室干部仅有几名，供应、销售、统计也仅有1人担当。财务课（股）有五人，对全公司财务实行统一管理，车间由记录统计员兼管车间财务工作，管理工作也较传统。

转眼到了1953年，在国庆节之际，我们有了自己的铅笔品牌“天坛牌”53101#——是仿制国外六角杆抽条铅笔，在当年秋季此产品经天津进出口公司实现了铅笔出口，出口量为11 000罗。这是中国铅笔首次打入国际市场，为祖国完成了一个“第一次”，这时产值增加到980千元。

有了出口订单，市场逐渐扩大，为了跟上市场的需求，公司制定了严格的产品生产标准。1954年，公司首次成立了质量检查股，增加了质量检查人员。做到自检自查，问题也随之而来。生产铅笔用的油漆是靠上海厂（原上海中国铅笔一厂）供应的，当时新中国建立伊始，国内虽然早有油漆工业，但都不生产铅笔漆，生产的硝基工业漆不适用铅笔上漆。公司领导于

是决定自己建设车间制铅笔漆，组织好技术力量，依靠东北地区多年积累的硝基废电影片，经过处理代替硝化棉，利用酒精厂的杂醇油进行加工化学处理，再制成铅笔漆。从4月份开始设计制造设备至同年8月生产第一批铅笔漆，只用了5个月的时间，解决了生产急需的关键问题。

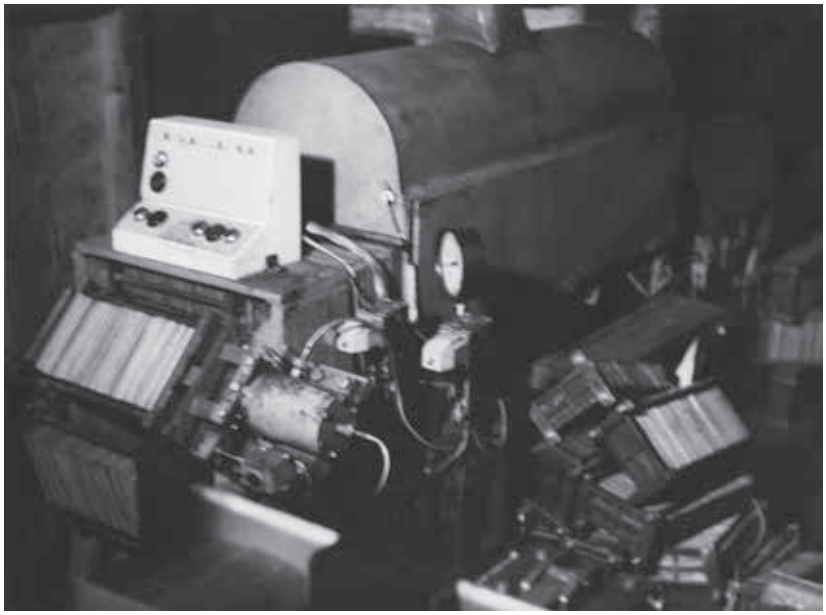
同期，上级批准指示，让我司接收哈尔滨市小型私人企业，中进、启化、乃民铅笔厂及个体生产业者，合并到哈尔滨中国标准铅笔公司。1958年将哈尔滨市道里区办小五金厂合并到公司内，生产铜箍配套产品，再加上新招收的大批工人，这时，铅笔公司的职工队伍已经很壮大了，职工人数由刚成立时的224人发展到1 243人。随着生产技术的发展变化，公司设立了生产股，根据国家计划编制年度产品产量计划、产品生产作业计划和工业总产值计划；财物管理方面实行厂、车间、小组三级管理，分步成本计算方式，一级核算。并进行不定期经济活动分析。1959年生产股改为生产科。

人员的不断壮大、产品的不断创新，在硬件设施设备方面，我们也做到了“与时俱进”，同步到生产需要的同等水平。六十年代初起制定了备件的管理制度，建立了《备品备件生产图册》，制定了《备件储备定额》，预修员根据定额每月下达自制备件生产计划及外购易损件的外购计划，并根据定额分车间、分类别进行合理储备，少量存放在各生产车间以便维修，根据实际储备情况，建立了《备品备件账簿》。设备科及各车间均设账簿，并且要求账与账相符，对于各车间小备件库，要求各类配件备件必须存放整齐，并有与价格相称的备件卡，做到账、卡、物相一致。当备件用于维修时，做到账、卡、物相一致变化，自始至终地进行科学的储备，科学地管理备品备件。

而大型机械设备也从1958年起，掀起了改革浪潮。首先是改造供芯料工艺，由大锅供料，采用加温自动捏炼机。原工艺、设备笨重落后，芯料中易落入灰尘影响滑度质量。改造后芯料混合均匀，提高了芯料的可塑性，有利于芯料性能的提高，又结束了一道落后工艺。高级铅芯料采用多孔芯管筛压及芯料贮存新工艺，筛压工艺能清除芯料中杂质，重复精加工提高芯料韧性，贮存工艺能保证芯料水分扩散均匀，提高原料可塑性，降低芯料回

收率及提高铅芯物理性能指标，保证产品质量档次。1959年，锯板采用手工操作单机半自动化，加工木板厚薄不均、文理不正，每一片木板需损耗锯口2毫米以上，此加工方法出板率低、木材消耗大、成本高，采用自动切板机后，工艺变化较大，无锯末切削加工，既保证了木板质量、又提高了出板率，每米木材出240罗左右，有利于降低木耗，此设备系国内铅笔行业首创，国外铅笔板的加工也尚无此设备。1959年，石墨粉碎由球磨机改为超微米万能粉碎机，采用此设备后，石墨粉碎量、加工量倍增，石墨细度可达10微米以下的占比为91.8%。1960年淘洗黏土采用旋液分离器装置进行细度处理工艺。此项技术装备主要是通过压力泵，使黏土进入分离器进行旋转，达到微细的黏土浆流入成品池内备用，粗离子黏土分离出来，黏土细度可达5微米以下的占比为79.89%。1960年染板工艺改为温差染板工艺，此工艺设备简易、操作方便，能满足加工产品质量要求。

硬件设备上去了，“软件”革新也得跟上。更何况要想创名优新产品，必须依靠科学技术，技改是搞好企业创名牌产品的关键环节。对此，公司组织技术人员、工人、领导三结合共同研究，又开展了铅芯工艺上的三大改



生产铅笔的束板机

革。1952年改革研磨工艺，提高石墨粉的细度。在此之前公司对铅芯原料的研磨还是使用原始的石墨，这种落后的工艺操作笨重，效率低、质量差。公司参照搪瓷行业粉碎瓷料的球磨工艺，改革了旧设备，以球磨机代替了原石墨设备。在中国铅笔行业中，用球磨工艺粉碎石墨粉是首创，从而提高了石墨粉的细度，是工艺设备改进之一。在此之前，1953年改革高温炉，提高烧芯效果。原用的老设备是鼓风明火烧芯炉，烧出的铅芯强度不均，中心荷量误差大、强度低。这种高温炉不适于提高铅芯质量。经过技术人员邬文润、石成玉和领导的共同研究，把鼓风明火温炉改造成辐射式高温炉。这项改革达到炉温稳定、铅芯受热均匀、铅芯瓷化准确，硬度误差小、滑度好、合格率高的成果。1953年改革黏土提纯工艺。参照国外资料，经过两年多的试验，创造了“电泳黏土”新技术。应用这种技术，逐步改变了黏土成分，缩短了黏土脱水周期。由于上述三项技术革新的成功，全面提高了公司铅芯质量，使铅芯的挠曲强度大幅度提高，从而解决了铅芯易折问题，使铅芯质量达到了国内先进水平，这是产品质量在物理性能上的第一次飞跃，也是同行业铅笔生产制定工艺操作规程逐步走上科学技术管理的起步。1956年烧芯工艺和电泳黏土改革，在轻工业部召开的技术交流会上进行了推广。

改革工艺铅芯质量有显著提高的基础上，1953年公司又先后研制成橡皮头铅笔、“六角平面抽条”的新花色品种，质量外观为之一新。为庆祝1953年10月1日国庆节，故定笔号为“天坛牌”53101#，当年秋季，公司经理田亚川带着这批产品去天津轻工业进出口公司联系出口，并转送外商七万支样品，外商观后一致称赞：“天坛牌抽条铅笔花色新颖、色泽光亮、美观大方、风格独特、质量优良”，当即成交订货。新中国铅笔首次出口、首次进入国际市场，就这样完成了。

1956年，中央轻工业部号召上海、北京、哈尔滨三家铅笔厂，产品质量要赶上当时畅销国际市场的日本克丽牌铅笔。以公司副总工程师黎思葛为首的“三结合”技术革新小组，经过200多个昼夜，共试烧68炉（每炉30个坩埚），然后逐一分析铅芯的中心荷重，经过1 806次反复试验，共获得18 360个数据，最后总结出一套闻名于全国同行业的“脱水、氧化、烧

结”三个不同计时温度段的曲线烧结法。在确保硬度、滑度稳定提高的基础上，又使铅芯挠曲强度提高到7 700克，超过了日本铅芯的强度水平。

1958年公司在按日本“克丽牌”抽黑角工艺进行对比研究的基础上，总结了自己的抽角经验，精心设计、仿制出“六角杆抽角”品种。经鉴定其内在质量、外观质量都赶上了日本的先进水平，实现了本公司在产品质量上的第二次飞跃。

用这种铅芯生产了天坛牌404#红底蓝底抽黑角的新品种，款式比53101#显得高贵大方，扩大了出口量。这种铅笔在1958年全国“比质比价”评比中被评为第一名，获得了轻工业“质量高、成本低”一等奖。

公司经过8年的努力，HB型一般书写铅笔芯的性能已达到新的水平，而外观质量如何能达到国际水平呢？当时德国施德楼生产的“圆杆螺旋条纹”铅笔，是世界“王牌”，独一无二，为赶超国际水平，1958年公司党委又号召全体职工树雄心、立壮志，赶超世界“王牌”圆杆螺旋条纹铅笔。施德楼生产的这种铅笔，外观、质量、花色都别具一格，令人称赞。公司副经理、革新能手董江泉，在一无资料、二无设备的情况下，根据枪筒里的来复线原理，经过反复试验终于获得成功。这一革新成功，在国内同行业尚属首创。

到1960年，公司不断增加新品种，产品产量已到达138 009千支，工业总产值也上到了3 231千元，并且实现利润全部上缴国家。

当然，公司成立伊始，我们一直都是在党的领导和支持下开展生产的。1949年哈铅笔公司成立了党支部。当时有党员4名，随着党对企业领导的不断加强，党员人数不断增加，党的组织机构也不断健全。1955年成立了党总支，行政机构进一步加强，由股改为科，1959年9月成立了党委，同时也成立了团委，田桂芹同志任第一届团委书记。

1959年，因生产生活的需要，哈尔滨中国标准铅笔公司迎来了搬迁建厂的新飞跃，将公司旧址哈尔滨道外区南马路32号厂房移交给哈尔滨电线厂，由电线厂出资人民币108万元，建新厂房，财产产权归哈尔滨中国标准铅笔公司，新厂址为哈尔滨市南岗区学府路学府三道街11号。

公司把职工始终都放在第一位，历任领导都在关心企业效益的基础上，惦记着职工们的生活情况。铅笔公司从建公司初期至60年代，公司职工年龄结构偏大，大部分职工由于时代原因，加之生活所迫，基本没有就学经历，年幼便从事劳动生产、建设祖国，因此，文盲、半文盲较多。在此基础上，根据广大职工的要求。哈铅笔公司同印刷一厂、建设印刷厂联合举办了职工业余联校，开展了以扫盲为主的文化教育和技术培训，选派了一批干部、工人组成速成班进行提高性学习。参加学习的职工，把扫盲看成是劳动人民实现政治和经济翻身以后，为实现文化翻身而更好的建设新中国的重大政治任务。因此，教与学的热情十分高涨，大部分学员达到初中水平，扫盲工作收到较好的效果。

初期，公司与哈印刷一厂、哈建设印刷厂联合兴办了厂办医务所。1960年公司由道外搬迁到新址后单独建立了医务所。医务所建立后陆续添置了医用处置设备及手术设备，并与医大二院签订了职工医治合同，重病需要透视、化验、拍片的职工经大夫允许，是可以去合同单位就诊的，这在当时，是极大地解决了职工的后顾之忧，保障了职工的健康权益。

公司刚成立时，入托小孩不多，当时的条件比较简陋。1958年以后，随着儿童入托的不断增加，条件不断改善，保教人员也随之增加，分为大班、中班、小中班、走班、婴儿班。保教的质量逐步提高，公司基本能解决女职工子女入托问题，对男职工家里有困难的也能酌情照顾，减少了职工的后顾之忧。

同时根据工作条件的需要，建厂初期公司在车间设有男女浴室。并为职工安排了几栋家属住宅。工会也每年按季节、节日定期和不定期给生活困难的职工进行补助。

说到这里，我想哈尔滨中国标准铅笔公司的雏形已经基本展现在眼前了。在那个年代，我们的人力资源和知识储备均十分匮乏，但是哈铅人的主人翁精神犹如灯塔，指引我们走到了今天。

中国亚麻纺织工业的历史丰碑

王淑琦※

20世纪50年代到21世纪初在哈尔滨市和平路上坐落着一座掩在郁郁葱葱绿树中欧式建筑的美丽工厂——哈尔滨亚麻纺织厂，她是我国建国之初第一个规模宏大的，电气化的、全新型的亚麻纺织漂染联合企业。她与隔路相望的哈尔滨量具刃具厂被称为镶嵌在和平路上的两颗珍珠，在共和国半个世纪的发展中发出了耀眼的光芒，为美丽的哈尔滨从建国之初的消费城市变为国家重要的工业城市作出了重大历史贡献。

1971年8月，我从沾河林业局调到了哈尔滨亚麻纺织厂（以下简称亚麻厂），那年我刚满17岁。2003年1月，我从哈尔滨亚麻集团公司（原哈尔滨亚麻纺织厂）调到了黑龙江省铁路集团公司，那年我49岁。我在亚麻厂工作了32年，目睹了亚麻厂的动乱与辉煌，爆炸与重建，改革与重组。亚麻厂曾经是哈尔滨市的创汇大户，是哈尔滨纺织工业的排头兵。亚麻厂半个世纪的发展与国家的发展紧紧相连，它从一个侧面反映了新中国纺织工业的发展之路，在中国亚麻纺织工业的发展史上留下了一座历史的丰碑。它的辉煌和重组留下了时代的印记。历史要记载它的辉煌，亚麻纺织工业要为它骄傲，记住中国亚麻纺织工业的开拓者，记住哈尔滨亚麻纺织厂为我国社会主义建设的贡献，为曾经的亚麻厂人抒发亚麻情，祝愿亚麻事业传承发展，这是我想写这篇文章的缘由之一。

我的青年和中年是在哈尔滨亚麻纺织厂度过的，我在亚麻厂的经历是我

※ 作者曾任哈尔滨亚麻纺织厂党委书记

人生中最刻骨铭心的经历。哈尔滨亚麻纺织厂培养和教育了我，使我从一名纺织女工成为一名工厂的领导干部，我深深地感激她，我为是曾经的亚麻厂人而自豪。退休后在闲暇时回忆最多的是在亚麻厂的经历，想念最多的是亚麻厂的领导和同事，亚麻情结总在心中涌动，我总想把亚麻厂写下来，把亚麻情吐出来，作为对哈尔滨亚麻纺织厂的纪念，作为自己人生最有意义的记载，也作为对亚麻厂的同事和战友们的怀念，这是我想写这篇文章的缘由之二。要说的话太多，我就尽我所知说说几位我国亚麻事业的开拓者和建设者吧，这些老领导和老前辈大多数已经离开了我们，也以此文作为对他们的纪念吧。

李富春的独到眼光

在哈尔滨建一座亚麻纺织厂的动议始于1947年。当时全国还处于解放战争时期，沈阳和南满城市完全由国民党政府控制，而东北的纺织工业生产大部分集中在南满，这对支援人民解放战争，保障解放军的穿衣、军用帆布及战后人民生活的需要极为不利。从地理位置上看，已解放的北满气候寒冷，不适宜种植棉花，缺少纺织原料。而黑龙江地处北纬44度以北，有种植亚麻纤维的历史，具有种植的条件和经验。另外，当时苏联的亚麻纺织工业比较发达，可以给我们提供技术和设备的支持，对帮助我国发展亚麻纺织工业十分有利。据此，李富春及当时领导东北工业建设的王首道、王鹤寿等同志计划利用黑龙江地区丰富的亚麻资源，创建我国自己的亚麻纺织工业，以支援人民解放战争和解决东北地区人民、驻军的穿衣及国防用布问题，并高瞻远瞩，预计搞起来后，还有很大的出口换汇能力。1947年末，在李富春主持召开的东北财经委员会上，提出并通过了在东北建设一座大型亚麻纺织联合工厂的初步意见。我们向苏联方面提出要求，除请援建其他工业建设项目之外，在我国东北地区帮助建设一个大型亚麻纺织联合工厂。这个要求苏联方面表示接受。但由于战争局势尚未稳定，没能及时进行洽谈。1948年9月12日至11月2日，历时52天的辽沈战役结束，东北地区全境解放并成为支援前线的后方。经过与苏联方面非官方接触洽谈，苏联方面同意并决定1949年春天派专家来哈尔滨洽谈建设亚麻纺织联合工厂的具体事宜。

功不可没的列尔曼总工程师

哈尔滨亚麻纺织厂从1949年4月到10月仅用半年完成了勘查，又用半年多时间完成了全部设计，1950年7月，苏方将全部技术文件交给了中方，以设计总工程师列尔曼为首的9人工程师代表团功不可没。亚麻厂人应记住他们，感激他们，学习他们。我查看了厂史中关于筹建始末的记述，感慨于苏联专家的科学求实的精神、精益求精的工作态度和快捷的工作效率。

苏联专家提出在厂址的选择上，要接近河流便于排水，接近电源便于供电，接近铁路和市内主要交通线便于运输，接近市郊以免干扰居民的正常生活。根据以上要求，哈尔滨市人民政府无条件帮助解决，最后选定哈市南岗马家沟地区22万平方米的空地为厂址。该空地原为农民的田园地，建筑物稀少，其西北面界于和平路，东北面界于民生路，按建厂设计规划，由和平路、民生路两条公路作干线，民生路的对面为工厂的职工生活住宅区。在西南方面距工业区400米处，通有香坊火车站至木材厂的标准铁路线。工厂距哈尔滨发电厂仅1.5公里。由南岗中心区至亚麻厂约距2.5公里，在中山路有公共汽车。按市发展区规划，亚麻厂建成时有轨电车路线可延伸至厂区，与市内各中心区连接，交通便利。此外，选定的厂址地势平坦，自西南向东北中山路方向有0.4%的小坡度。以上完全适合苏联专家提出的建厂条件，哈尔滨市人民政府于1949年8月20日以财字第1476号文件发给工厂用地证明。1949年10月，苏联工程师代表团在哈尔滨完成了设计前的一切准备工作，携带全部资料到沈阳市东北人民政府工业部，并于11月11日商谈确定：苏方对中方设计1.5万枚纱锭的哈尔滨亚麻纺织厂及容纳6 700名工人的宿舍，以“米突制”计算的技术设计及全部技术文件于1950年4月5日前交付给中国。东北人民政府工业部于1949年11月11日以秘字第15号文件批复了建厂计划并初步计划于1950年第二季度正式动工修建。

建厂的功勋们

哈尔滨亚麻纺织厂，从1950年7月1日破土动工到1952年10月1日开工

生产，仅用了两年时间就高质量、高速度地建成并一次投产运行成功。亚麻厂的建设充分体现了刚刚成立的新中国政府快捷高效、协调统一的作风；体现了全国人民万众一心，积极高昂的建设新中国的热情；体现了老一辈革命家的高瞻远瞩、鞠躬尽瘁的革命精神。

唐太宗李世民说过：以铜为镜可以正衣冠，以古为镜可以知兴替，以人为镜可以明得失。我看了哈尔滨亚麻纺织厂建厂的历史有很多感慨。

好政府是成事之根

哈尔滨亚麻纺织厂建设的根本保证是有一个高效廉洁、一心为民的政府的全力支持。1949年4月，苏联工程师代表团来哈洽谈，至同年8月哈尔滨市人民政府发给工厂用地证明仅用了4个月。1949年10月苏方在哈尔滨完成了建厂设计前的一切准备工作，携带全部资料到沈阳市东北人民政府工业部汇报，1949年11月东北人民政府工业部就批复了建厂地址及修建计划。从听汇报到批复仅用了一个月。效率之高，速度之快，令人赞叹！

社会各方的支持是高速高质建厂的保证

1949年8月筹建工作开始，由市政府借给三栋楼房作为办公地点。当时的东北纺织工业管理局局长罗日运，亲自与苏联专家洽谈。哈尔滨市市长饶斌，亲自担任哈尔滨亚麻纺织厂的修建委员会主任，副市长郭林军、亚麻厂厂长茬荪任副主任。陆续从东纺局、哈市调入干部。哈尔滨市人民政府对兴建亚麻厂在各方面给予了极大的帮助，决定由市政府建设局工程处与亚麻厂合作，承担建厂任务，帮助解决工程技术人员不足问题，并动员工程处内近四分之三的技术力量参加建厂工作。在建筑材料收购上决定低利润，甚至无利润予以协助（石、砖、瓦的价格利润仅在成本的30%以内）。市总工会动员哈尔滨市足够数量技术优良的工人参加建厂，市政府派了30名干部现场办公。1950年7月1日，在党的29岁生日那天，厂长茬荪主持召开职工大会，举行哈尔滨亚麻纺织厂施工典礼。哈尔滨市市长饶斌出席大会并讲话，然后挖了第一锹土，宣布哈尔滨亚麻纺织厂筹建准备工作结束，正式施工建厂开始。

优秀的干部是建厂的栋梁

在建厂期间，东北纺织工业管理局不断向亚麻厂增派各级领导干部，

以加强对建厂工作的领导，这些领导干部都是建国的功臣，经过枪林弹雨的考验，又在新中国成立后成为经济建设的栋梁。我在1971年到亚麻厂工作后，听到许多老领导、老师傅讲过他们传奇的经历，对他们充满了敬仰和钦佩之情。我们要记住他们的名字和他们的贡献，还有他们高尚的品德与一心为国家、一心为人民的崇高精神。他们是：赵岚、荏荪、赵洪、安建平、李学昌、张矛、王岫天……在这些领导中，我听到最多的是关于荏荪和安建平的故事。荏荪是1938年参加革命的老干部。他本来是搞戏剧艺术的，曾任“抗大”总校文工团艺术指导、团长、延安“鲁艺”戏剧系研究生、东北文工一团党支部书记、东北局宣传部秘书。1949年，荏荪响应党中央关于各级干部转向工业建设号召，由东北局宣传部调到东北人民政府工业部纺织工业管理局，参加筹建哈尔滨亚麻纺织厂的工作并被任命为厂长，他是接替赵岚担任的第二任厂长（赵岚是第一任厂长，仅在亚麻厂工作了两个月就调回沈阳搞重工业建设）。他从搞艺术到搞工业是一个很大的转变，但他虚心学习，依靠工程技术人员，在建厂施工过程中创造了冬季施工、快速砌砖、流水作业等新方法，使工程进度快，质量好，创造了土建施工工作经验，在纺织工业部全国建筑纺织厂厂长会议上进行了介绍，得到了推广，对加快工厂土建工程起了推动作用。听工厂的老领导说，荏厂长毕竟是搞艺术的，浑身上下都有艺术气质。他在建厂时，总爱穿着皮夹克，戴着眼镜，胸前挂个照相机，到处拍照，寻找艺术创作的灵感。也是由于对戏剧艺术的酷爱，在亚麻厂建成后，他调到了长春电影制片厂担任了副导演，后又担任了吉林省艺术学院党委书记、院长。听我们的迟广文副厂长说：“我曾在20世纪80年代到长春出差，在长影见到了荏厂长。他兴致勃勃的带大家参观了长影，对电影艺术充满了激情和热爱，是一个很可爱的老领导。”1992年10月，在哈尔滨亚麻纺织厂建厂40周年时，79岁高龄的老厂长来哈参加庆祝活动，并欣然为工厂题词“鹤群鸣九皋，声闻于天”和“奋勇腾飞”，表达了老一辈建厂开拓者对亚麻厂的厚爱和期望。

安建平是亚麻厂建厂时的第一任党总支书记，后为党委书记。那时党员很少，有的身份还没有公开，开始建厂时仅有20名党员。1950年7月大规模

基本建设开始，党员增加到40名，工厂成立了党总支。后来随着人员的增多，1953年7月成立了党委。我没有见过安书记，我到亚麻厂后，在梳麻车间工作了5年，我们车间的书记尹凤鸣就曾是安建平的警卫员，他给我讲了一些关于安书记的故事。安书记是陕西米脂人，那里既是革命老区又是出美女的地方。我在厂志上看到了安书记的照片，虽然是一张老年的照片，但仍然看得出安书记长得眉清目秀，白白净净，又慈祥又文静。听说她一生没有结婚，从1931年参加革命后至中华人民共和国成立前夕，先后在陕西、包头、天津、陕甘边区、晋西北、冀中、晋察冀、辽宁、吉林等省市党、政、群组织中担任领导，曾出席了党的第七次代表大会。建国后，曾任党的东北局妇委书记。安书记工作严肃认真，生活作风朴实，对普通百姓倍加关心，当时的职工都叫她安大姐。她的级别很高，相当于省部级，可她一点架子都没有，职工有什么困难她都倾力解决。对党内的腐败分子，她疾恶如仇，处处给百姓申冤，所以老百姓有什么事都愿意找她。1954年8月，她调到北京工作，后来担任民政部的领导。在党的十一届三中全会上当选为中央纪律检查委员会委员，是第六届、第七届全国政协委员。 我1988年4月在北京党校学习时，安书记去世，我受工厂的委托，到她的家里去慰问。她家住在西单一套独立的小院，是一排平房，房间没有任何装修，深灰色的水泥地面，没有刷油，家具也很简单。安书记没有儿女，收养了一个侄女。听说她后来在国家民政部工作，是部级干部，她的家就是一个群众接待站，无论是家乡的老乡，还是到民政部上访的群众，老同志的家属，凡是到北京找到她，她都热情接待，有的还安排到家里住，她的工资大部分都资助了普通的老百姓，没有任何遗产。安大姐是哈尔滨亚麻纺织厂历史上级别最高的，也是最平易近人的领导。在她身上，我看到了什么是共产党员，什么是共产党的干部的高风亮节，我深深地敬佩她。

来自全国四面八方的员工是建厂的基石

在建厂的初期，经东北纺织管理局、中纺部从东北各纺织厂、上海、青岛纺织管理局、天津、江苏等地调来了大批技术干部，还从哈尔滨毛织厂、宾县毛巾厂、佳木斯、沈阳、丹东、辽阳、瓦房店、金州、大连等地调来了

大批技术工人，加上哈尔滨市调来的干部、部队转业干部、本厂技工学校学生、各地的大中专毕业生，在建厂之初有员工3 041人，他们成了工厂坚固的基石。我进厂后，听到了上海、无锡、大连、沈阳、山东等各种口音，切身感受到了五湖四海的温馨。就是这些优秀的员工为亚麻厂的建设做出了卓越的贡献。我没有幸参加建厂，但有幸和建厂的元老们一起工作了32年，老一辈建厂功勋的崇高理想，一心为民的领导风范；南方来的工程技术人员的聪明细腻，一丝不苟的工作态度；北方人的热情豪放，敢闯敢拼、勇往直前的精神及他们身上共同具备的吃苦耐劳、兢兢业业、敬业爱岗、爱厂如家、互相关心的工作态度和高尚品质，深深地影响了一代又一代亚麻厂人，形成了良好的厂风。

哈尔滨亚麻纺织厂全部建筑工程，从1950年7月至1952年9月末，历时26个月基本完成，用工量达到103万个工日。在正式开工生产之前，各车间的机器设备已安装就绪，工人的技术培训工作抓紧进行，各项管理制度已经建立，开工生产的准备工作全部完成。

1952年9月30日上午，在工厂正门院内，召开全厂职工大会，由厂长赵洪主持举行哈尔滨亚麻纺织厂开工生产典礼，这是一个具有历史意义的时刻。当时的中国纺织工业部部长蒋光鼐、全国纺织工会主席张静、中共松江省委书记李长青、松江省主席强晓初、苏联驻哈总领事托巴中出席了典礼。蒋光鼐部长代表纺织工业部在讲话中说：“正当全国人民欢欣鼓舞地庆祝我们中华人民共和国成立三周年的时候，正当标志着世界和平力量不断壮大及亚洲太平洋区域和平会议即将在北京召开的时候，我们新中国第一个规模宏大的、电气化的、全新型的哈尔滨亚麻纺织厂胜利建成并在国庆节日就要开工生产了，这是在我们伟大英明的领袖毛主席领导下，新中国人民纺织建设事业中的一大喜事，也是为今年国庆节与亚洲太平洋区域和平会议的隆重献礼。”会后，蒋光鼐部长为哈尔滨亚麻纺织厂开工典礼剪彩，全厂机器开动生产。东北人民政府工业部纺织管理局及哈尔滨亚麻纺织厂全体职工向毛泽东主席报捷。从此，每年的10月1日定为工厂的开工生产纪念日。当时的《松江日报》以“一座崭新的近现代化工厂”和“向祖国献礼，向毛主席献

礼”为标题，对哈尔滨亚麻纺织厂的建成并正式投产进行了连续报道。在工厂40年厂庆时，有一位集邮爱好者给我们寄来了一张1954年中国邮政发行的哈尔滨亚麻纺织厂建成的纪念邮票，可见哈尔滨亚麻纺织厂的建设投产在当时是一件大事。它在1950年党的生日纪念日开始建设，在1952年新中国诞生的纪念日正式投产，是中国共产党领导中国人民进行社会主义建设的良好开端。听当时的老师傅说，能在亚麻厂工作很自豪。工厂像花园，宿舍很漂亮，有地板有浴池，楼上楼下电灯电话，在中华人民共和国成立之初是很气派的。而哈尔滨亚麻纺织厂半个多世纪为国家的贡献也是巨大的。我们要永远记住建厂的功勋们，他们的贡献要永载共和国建设的史册。

我后来还听到了一个有趣的说法，据说当时的苏联专家和哈尔滨市人民政府考虑到哈尔滨亚麻纺织厂女职工比较多，在援建新中国的156项工程中，把哈尔滨量具刃具厂选址在和平路上，哈尔滨亚麻纺织厂的对面，以便于青年职工们结识、恋爱、结婚。哈尔滨亚麻纺织厂设计成坦克形状，哈尔滨量具刃具厂设计成军舰形状，工厂的围墙也风格各异。后来的事实证明了这个决策是多么人性化，哈尔滨亚麻纺织厂和哈尔滨量具刃具厂成了夫妻工厂，亚麻厂有许多姑娘成了量具厂小伙的妻子，连我们的党委书记毛伟鹭也是哈尔滨量具刃具厂党委书记康克的妻子。写到这里，我想起50年代的一首全国人民发自内心高唱的歌——《社会主义好》，是啊，共产党能打天下，坐江山，就是因为她的心里装着人民，装着普普通通的老百姓，处处为人民着想，处处为人民谋利益，所以人民从心底拥护她，热爱她！

亚洲之最——新中国的独生子

哈尔滨亚麻纺织厂沐浴着共和国成立三周年的春风开工生产了，这是一座亚洲最大的亚麻纺织漂染联合企业，拥有1.5万枚纱锭，592台织机，年产1 800万米亚麻织物。无论是技术装备、建设规模、工厂环境，在新中国刚刚成立不久建成都堪称一流，从此，结束了我国没有现代亚麻纺织工业的历史。在其后三十多年的时间里，它一直都是中国亚麻纺织行业的独生子。

2002年9月27日，哈尔滨亚麻纺织厂召开建厂50周年纪念大会，也是我

在亚麻厂工作主持召开的最后一个大会。2003年1月，我调离了亚麻厂，我对哈尔滨亚麻纺织厂的了解就是这半个世纪的情况。从1952年建成投产到2002年，50年来，经过了亚麻厂人不断地改造、扩建，在装备上达到20世纪90年代初的国际一流水平，设备新度达0.78。拥有了27 712枚纱锭，年产5 500吨亚麻纱、2 000万米以上中宽幅亚麻服装和工艺用布，漂染亚麻布料2 000万米，仍然堪称亚洲最大的亚麻纺、织、漂染为一体的联合生产企业。工厂的固定资产由建厂初期的4 000万元增至5.56亿元。50年来，哈尔滨亚麻纺织厂为国家织布7.5亿多米，创造了42亿的工业总产值，2.5亿的纯利润入账，创汇1.7亿多美元，这等于又建了20个亚麻厂。亚麻厂生产的产品由原来最高能纺24支纱到能纺50支纱，织造从最宽能生产72寸亚麻布到能生产112寸亚麻布，漂白布达到了世界一流水平。产品从只能生产亚麻平纹窄幅工艺布、帆布、水龙带三个品种到开发了染色、印花、针织、装饰和服装等15个系列300多个品种，亚麻产品曾经获得巴黎博览会金奖、国家质量金奖。亚麻产品出口到世界80多个国家和地区，“哈麻双鹤”品牌誉满全球。20世纪80年代初，亚麻厂是我国第一家取得自营出口权的企业，创汇曾高达全市35%，上缴利润曾占全市工业企业的九分之一。在企业的发展中亚麻厂不仅为国家增加了经济收入，还培养了一支优秀的职工队伍，创造了许多先进的管理办法和经验。1987年3月15日亚麻厂大爆炸后广大职工充分表现出了一心想国家、为工厂的主人翁精神;敢打硬仗、勇挑重担的拼搏精神；识大局、顾整体的协作精神；不讲代价、不计报酬的奉献精神。当时全国总工会副主席罗干曾动情地说：“这个厂的许多职工和家属不顾自己和亲属的安危，首先抢救阶级兄弟，其事迹震天地，泣鬼神，感人至深。我国有这样好的工人阶级队伍，在建设有中国特色的社会主义中，不管遇到什么艰难险阻，都会一往无前取得胜利！”1987年，是工厂的重灾之年，但在党和政府的关怀及全国各有关单位的支援和全厂职工的艰苦努力下，工厂在废墟中重生，当年实现创汇、利润、上缴税利、职工生活福利待遇四个不减，全年销售收入1.3亿元，出口合同履约率达100%。

亚麻厂在20世纪就是共和国纺织工业的骄子，半个世纪以来，哈尔滨

亚麻纺织厂得到了党和政府的厚爱。党和国家领导人朱德、周恩来、陈云、贺龙、乔石、朱镕基、江泽民、胡锦涛等先后来厂视察或题词，对亚麻厂寄予了厚望。1966年5月4日在周恩来总理陪同外宾来哈时，对亚麻厂做出了“突出政治，好字当头，狠抓质量，摆脱落后”的指示。1995年6月19日，时任中共中央总书记江泽民来厂视察并题词“提高质量，走向世界”。

中国亚麻纺织工业走向了世界

20世纪90年代，我国亚麻纺织工业就从哈尔滨走向了全国。到现在，我省的延寿、佳木斯、尚志、兰西、肇州、克山等地已有了20多万枚亚麻纱锭；浙江舟山金鹰股份公司是由付国定等7个人的铁匠炉开始创业生产亚麻纺纱设备，到现在已买下了英国的麦凯公司，生产高品质的纺纱设备并出口到国外，还拥有了5万枚亚麻纺纱锭，成为上市公司；浙江海盐的金达控股公司是在20世纪90年代末开始组建的，经过16年的经营已在香港上市，拥有了10.8万枚亚麻纺纱锭。从哈尔滨亚麻纺织厂一花独放到全国遍地开花，

哈尔滨亚麻纺织厂鸟瞰图

目前全国已有50万枚亚麻纱锭，是原哈尔滨亚麻纺织厂的20倍。产品也从纯麻平纹布到交织、针织、提花、色织、染色、印花，抽纱、装饰……百花齐放。出口每年达上亿美元。1992年7月25日，中国作家学习团到亚麻厂参观，著名作家玛拉沁夫曾给工厂写下了“廻看射雕处 ，千里暮云平”的题词。我很喜欢这句话，在祖国北方广袤的土地上，哈尔滨亚麻纺织厂的职工们就如同射雕的英雄，创造了中国亚麻纺织工业的业绩，为亚麻纺织工业的发展积累了经验，培养了人才。在市场经济的大潮中，中国亚麻纺织工业已经在世界占有了重要的位置，仅浙江海盐的金达就拥有了10.8万枚亚麻纱锭，三个生产基地，2014年7月在埃塞俄比亚工业园区又建了3万锭，已是世界亚麻之最了。亚麻纺织工业从哈尔滨走到了南方，走出了中国，走向了世界，古老的传奇在继续，亚麻纺织工业的明天定是千里云平，风光无限。

由军工企业起家的哈尔滨松江橡胶厂

刘　群※

哈尔滨松江橡胶厂位于哈尔滨市原太平区东马路12号，是哈尔滨市橡胶工业企业唯一一家历史较久的国有企业，全国橡胶行业布面胶鞋重点生产厂家之一。

哈尔滨橡胶制品工业是中华人民共和国成立后发展起来的。1950年11月，根据抗美援朝的形势需要，国家为了调整工业布局，决定将辽宁省部分国有工厂迁到松江省与黑龙江省。其中由哈尔滨市接收并安置的“南厂北迁”之一迁来的东北人民政府工业部第六橡胶厂与哈尔滨的东北财政部被服局橡胶厂合并，组成国营第六橡胶厂，隶属东北橡胶局，当时重点为志愿军、解放军生产军鞋。1953年正式改名松江橡胶厂，当时称哈尔滨被服厂，主要产品是解放鞋、球鞋，是哈市建立最早的胶鞋生产厂家。

松江橡胶厂不仅生产胶鞋，还在1958年6月20日试制成功第一条轮胎。这也是哈尔滨市生产轮胎之始，但产品仍以胶鞋为主。1958年以后由于大办工业，工人增加，社会就业人口增加，至1960年销量增大，每年平均生产、销售220万双左右的胶鞋。此后六七年中，销量仍维持在年平均200万双左右。

1956年，原属松江省的松江化学厂及松江橡胶厂移交哈尔滨市管理。在第一个五年计划期间，松江橡胶厂推行了苏联企业管理经验，应用了新技术，实行成本核算。同时，国家投资修建了锅炉房、制帮车间、配炼

※　作者系哈尔滨市档案局管理利用处副处长

车间厂房，扩建了水、电、汽工程，增加了设备，1957年综合产量已达348.9万双。1956至1957年，棉胶鞋货源偏紧，实行限量供应。由于胶鞋货源严重不足，1960年开始实行凭票供应，4月末起，棉胶鞋停售，以备冬季供应。第二个五年计划期间，松江橡胶厂重点开发新产品。试制了高级劳动鞋、坤鞋、童鞋、海棉底力士鞋等新产品，并对原材料使用做了重大改进，推行凸凹大底，应用合成橡胶，节约了生胶。但是在“大跃进”年代里，由于抽出大批人力物力炼铁，盲目从农村招工，生产与本行业无关的产品，造成积压浪费，1961年减少利润收入62万多元。1962年，橡胶制品业认真贯彻“调整、巩固、充实、提高”的方针，调整产品结构，胶鞋实行凭工资购货证和鞋票“双证”供应，实行“五定、五保”，稳定了生产秩序。1962年至1964年的三年调整时期，工厂针对工艺流程不合理、半成品周转体力繁重、劳动生产率低、成本高等问题，进行技术改造，实现了生产的连动性，提高了生产效率，降低了生产成本，同时产品产量和质量都有所提高。

劳动部于1960年1月召开全国企业编制定员工作会议。2月8日，市劳动局召开全市140余个企业和企业主管部门劳动工资科长会议，传达全国企业编制定员工作会议精神，提出具体意见。会后，哈尔滨松江橡胶厂等单位开展编制定员工作经验交流，在农业机械厂和制革制鞋厂召开现场会开展全市工业企业编制定员工作，修改定员标准和管理制度。6月，中共哈尔滨市委批转市劳动局党组《关于工人流动情况和采取制止措施的报告》，要求石油化工企业招收工人一律要有市劳动局的批准手续，严禁乱拉、乱用工人，特别是盲目招收农民流入城市。根据市委的指示，石油化学工业首先在哈尔滨化工总厂、油漆厂加强劳动定额管理工作，并在松江橡胶厂等进行产量定额管理试点工作。经过一段试点，松江橡胶厂从1961年的6 742元／人提高到1962年11 877元／人。同时，也取得了精减职工、提高劳动生产率的经验，并在全市化学工业企业普遍推广。

1958年以后曾经一度由单一的胶鞋工业发展到胶管、力车胎、橡胶杂品、化工等综合性的企业，把原来的破乱不堪的打牛房子改建到比较标

准的高大的厂房，生产设备比过去强了百倍，是昔日不堪比拟的。自从开展三级经济核算以来生产成本有了降低，质量有了提高，不仅生产长五眼鞋、力士鞋，而且生产农田、林矿等十几种鞋，有力支援了农业，支援了矿山，支援了林业，支援了市场。全厂职工热火朝天地开展社会主义劳动竞赛。在党的领导和教育下，工人阶级的政治觉悟程度逐步有了提高，过去受压迫受剥削的奴隶，今天成了工厂的主人，成了国家的主人，工厂生产资料为全民所有制，为国家所有。自己当家做主了，管理生产，管理国家大事，看起来好像一件很平常的自然的事情，但是很多老工人在旧社会活了大半辈子，也没有真正尝到做人的滋味，直到1949年后他们才真正地体会到了这一点。过去被看作牛马一样的工人，今天当了车间主任、支部书记、有的当了厂长，在过去这简直是不可思议的事情。1958年以后由工人提拔的厂级干部就有4人，科级17人、技术人员3人、职员33人。工厂的生产计划的下达，增产节约计划的制定，经济核算的管理，以及工厂各项规章制度的制定都有工人讨论制度执行，今天工人不仅是劳动者而且也是管理者，工人、厂长和主任在政治上都是平等的，可以在一起讨论和制定生产大计，企业的职工代表大会制度就是吸收广大职工群众参加企业管理和监督行政的重要制度，企业各级的职工代表大会和职工大会，要讨论和解决企业管理工作中的重要问题，要讨论和解决职工群众最关心的问题，职工有权对企业的任何领导人提出批评。老职工关洪斌同志说“过去我们是给资本家干，工人受剥削受压迫。现在我们是为了社会主义共产主义而劳动，工厂是我们自己的，如果不好好干能对得起共产党吗？”现在是人人心情舒畅，广大职工以忘我的生产劳动热情来从事着社会主义建设工作，新思想，新作风，新人新事，新面貌层出不穷，爱厂如家，埋头苦干，不计报酬，一丝不苟的动人例子到处可见，在党的三面红旗光辉照耀下，职工的政治觉悟空前提高，工人阶级的主人翁责任感大大加强，社会主义劳动热情极其高涨，出现了王惠兰、刘玉坤、李宽东、韩云凤、徐玉珍、贾淑兰等大批的先进个人与集体的动人事迹，尤其是自从毛主席号召“向雷锋同志学习”以来职工们的政治觉悟更加的提高，雷锋的精神到

处可见。

解放后工人福利事业逐步得到了改善，为工人修建了大批的住宅，面积达993 933平方米，少数分散在外区的职工也得到了政府和工厂的适当照顾。离工厂较远的孩子妈妈和年老体衰的职工每天上下班汽车接送。工厂有卫生所，患病有公费医疗。在旧社会职工有病或因公负伤资本家把工人踢开不管，现在职工有病工厂一包到底。因工伤亡的连家属的生活也给予适当的照顾，直系亲属享受半费医疗待遇。1962年医疗费用达4 604 909元。过去有病只有死路一条，现在有病千方百计地给治疗。少数职工生活上有困难工厂给予适当补助和照顾，仅1962年工厂补助费就达9 802.54元/人。同时工厂、车间、小组三级领导坚持三级访问制度专门了解职工生活上存在的一些问题，想尽办法给解决。患病的职工，工厂领导每逢过节都要登门慰问。工厂开办了托儿所，幼儿园。孩子妈妈给婴儿喂奶有哺乳室，经期有妇女卫生室，孕期给调轻工作，产期有产假，照顾得极其周到。这若是在旧社会是根本不可能的。过去女工怀了孕就开除，那时有些女工都不敢找对象，怕打了饭碗子。这是新旧社会的一个很好的写照。

对于不能继续从事劳动的年老体弱职工，按照国家劳动保护条例规定可以退休退职。无家可归的职工，工厂给养老。仅1963年就有6名职工享受这个待遇。这是人所共知，有目共睹的。

劳动保护设施应有尽有，高温作业有肉、糖等待遇，压炭黑工人有津贴补助，洗澡有淋浴室，工人劳动时有工作服、手套、口罩、肥皂、安全帽、眼镜、皮靴、雨衣等等样样俱全。工厂给广大职工创造了良好的劳动环境，生产首先强调安全，反对那种见物不见人的错误做法，这和伪满及国民党统治时期比较起来有天壤之别。

1949年后，为了提高职工文化、技术水平，工厂从1951年起就开办了职工业余文化学校，吸收大批职工参加学习。过去上不起学，现在享受着免费待遇。有很多职工通过学习提高了文化技术水平。有400多人摘掉了文盲的帽子，1962年底有16.4%的职工具有大专文化程度，34%职工具

备初、高中程度，50%的职工有小学程度，文盲和半文盲仅占全厂职工的9.6%。广大职工在省、市委和工厂党委的正确领导下，发愤图强，埋头苦干，工人们从节约一克胶、一寸布、一滴油着手杜绝一切浪费，开展轰轰烈烈地增产节约运动，全体职工为支援国际共产主义运动、支援农业、支援矿山、支援林业、支援市场做出积极的贡献！

匠心精神永放光芒

陈怀涛※　口述　李正华　整理

哈尔滨机联机械厂是1955年7月1日，由哈尔滨市仁昌、振东升等32家私营机械加工小厂公私合营成立。属于全行业公私合营，是哈尔滨第一批公私合营企业。最初厂址分散在现在的道外区南马路、开源街一带，1959年冬天迁至现在的南岗区哈西“红博西域红场”位置，2007年秋天厂址迁至王岗，1988年哈尔滨机联机械厂更名为哈尔滨环保制氢设备工业公司至今。

我于1953年7月参加工作，进入机联厂的前身， 当年17岁。我在机联机械厂工作了二十多年，先后做过钳工、铣工、技术员，后担任哈尔滨机联机械厂团委书记、党委副书记，后调到哈尔滨市机械局工作。亲身经历并直接参与了机联机械厂的成立，尤其是20世纪50年代中期到六十年代初期，那段令人难忘的岁月中，大工匠们创造的一个又一个奇迹，至今历历在目，终生难忘。

“公私合营”后的哈尔滨机联机械厂，聚集了当时哈尔滨机械加工行业的所有民间顶尖高手、大工匠。匠心，是一种坚持的倔强；是古老中国的传承。他们是新中国成立后第一批工人阶级的代表，在50年代中期到60年代初期那个火红的年代里，焕发出极大的奉献精神，敢想敢干，克服种种困难，用智慧与勤劳，创造出神话般的奇迹，为建国初期的地方与国家建设做

※　口述者曾任哈尔滨机联机械厂工人、技术员，厂党委副书记，市机械局干部，市经委生产总调度长，市环保局局长

出突出贡献。尤其是为中国第一颗氢弹试验成功，立下了不可磨灭的功勋。

哈尔滨机联机械厂由于是32家小厂联合在一起的，当时厂址分散在现在的道外区南马路、开源街一带，当时我们叫“马路工厂”。遇到加工较大工件时，由于厂房狭小，转不开身，不得不在马路上加工，所以叫“马路工厂”。加工完成的工件需要搬运、装车、运走，由于没有吊装机械设备，工人们只能喊着 “一、二、三”的号子靠人拉肩扛往前走，所以又叫“一、二、三工厂”。这些厂房不但小，还很破，冬天不挡风，夏天不遮雨。20世纪50年代年哈尔滨的冬天，比现在冷多了，而我们机械加工都是和钢铁打交道，伸不出手来，戴棉手套也不管用，大家就是靠使劲干活就能热乎热乎。夏天在烈日下工作，一下雨就往屋里跑，跑慢了就浇湿了，天一晴又出来干活，就是这样，大家没有一句怨言，就是有那么一股劲儿。那时候干活不分工人和领导，大家一样干。而且是领导和工人商量着干，谁对就听谁的。

1958年5月，当时我是机联机械厂技术人员，和几个人前去哈尔滨汽轮机厂学习，从该厂总工程师李根深（后任哈尔滨市委书记）处要来原苏联巴布洛夫锅炉图纸。那个年代各单位之间没有技术封锁，都是无偿支援。回厂后我们以这套图纸做参考，经过反复多次试验，解决了转子、定子共振的难题。自行设计制造了两台500千瓦汽轮机。一台给明水县发电厂，一台给拜泉县发电厂。之后，又制造一台420千瓦汽轮机给安达发电厂。这几台汽轮机在当时来说，可是解决了大问题。老百姓能用上电了。还制造了三门峡水力发电厂直径500毫米电机主轴；还为鞍钢加工直径3米的真空过滤机。

哈尔滨机联机械厂

机联机械厂的制氢工艺、技术是当时全国最先进的，为我国第一

颗氢弹试验成功做出贡献，但由于保密的原因不能报道。

在工作中发明 “蚂蚁啃骨头”的工作方法。正常情况下，车床的加工极限是由卡盘爪的直径来决定的，超出这个极限的工件是无法加工的。可是这些难不住大工匠，他们创造了用分散的若干小设备加工大部件，床子跟着部件转的方法，我们叫“蚂蚁啃骨头”。这事儿内行能看明白，这是大工匠创造的神奇，只有大工匠才能创造出这种奇迹。当时，这件事情在行业影响很大，实际这不仅是一个工作方法的事儿，而是一种思维方式，是一种工匠精神的体现。后来叫作“蚂蚁啃骨头”精神，叫响全国。

1960年秋天，机联机械厂创造了建2 000多平方米的车间，只用48小时扫地出门的施工速度奇迹。我们叫“积木式车间”。当时没有现在的技术和设备，全是用土方法。为此，时任国务院副总理陈云亲自到场剪彩，表示祝贺。时任黑龙江省委书记欧阳钦及省军区司令员张开金（音）陪同，当时的《哈尔滨日报》对此进行了专题报道。

哈尔滨机联机械厂在1955年至1959年的机械加工能力，在哈尔滨汽轮机厂、哈尔滨电机厂、哈尔滨锅炉厂——三大动力还没有形成生产规模之前，代表哈尔滨的整体机械加工水平。

1959年12月，一机部命名哈尔滨机联机械厂“跃进红旗”。

《红旗杂志》1965年第10期刊登署名（当时用的是笔名，实际作者是我）文章，报道哈尔滨机联机械厂的事迹。

哈尔滨机联机械厂的历史，在哈尔滨市的工业发展史上具有不可替代的特殊地位，既有公私合营的政治意义，又为国家经济建设做出突出贡献，又体现了工匠精神。

现在，原机联机械厂的锅炉房烟囱、水塔、龙门吊及部分厂房都在。这些代表机联厂的标志性建筑等“硬件”，“红博西域红场”利用的很好。而这些标志性建筑背后，最能体现出这家工厂的灵魂深刻内涵的“软件”——那些已经或正在消失的、可歌可泣，代表着新中国第一批工人阶级艰苦创业，无私奉献，工匠精神，创造奇迹的故事没有体现出来，应该尽快实施抢救性挖掘并保护。留住历史，传承文化。工匠精神，永放光芒！

哈尔滨第一家有机化学工业企业——化工七厂

李春华※

上世纪末前，哈尔滨化工七厂（简称化工七厂）位于哈尔滨市道外区南16道街5号，是全民所有制小型企业。主要生产羟乙基纤维素和酒用香料等系列产品，是哈尔滨市第一家有机化学工业企业。

化工七厂前身是哈尔滨醋酸塑料厂，占地面积32 249平方米。1957年，哈尔滨市人民委员会决定成立哈尔滨醋酸塑料厂筹建处，开始筹建哈尔滨醋酸塑料厂。同时，投资20万元，建设1套醋酸纤维素生产装置。醋酸纤维素装置的设计由哈尔滨轻化工业局研究所承担，设计能力为年产100吨。设备制造、配套和安装委托哈尔滨新风加工厂负责。1958年7月建成投产。投产后部分设备不配套，稀酸不能回收浓缩，生产不正常。1963年，黑龙江省轻化工业厅投资19万元建成1套小型的醋酸乙酯装置，投产后，解决了醋酸塑料生产不正常的问题，并降低了成本。

1964年，主要原材料醋酸酐市场供应紧张，价格又高，工厂自筹资金，利用闲置的设备，建成1套年产80吨的醋酸酐装置，满足了工厂生产的需要。

1972年，大庆井下采油工艺研究所（简称大庆采油研究所）委托哈尔滨醋酸塑料厂试制羟乙基纤维素。1973年10月，工厂的科技人员在无资料又缺少资金的情况下，克服了困难，提前2个月完成了试制任务，1974年1月正式拿出试制小样。经大庆采油研究所试验，各项指标合格。1975年，

※ 作者系哈尔滨市人民政府地方志编纂办公室副主任

省计委又投资8万元，对羟乙基纤维素装置进行了改造，设计年生产能力为50吨，1976年正式投入生产。同年，哈尔滨醋酸塑料厂改名为哈尔滨化工六厂。1978年，羟乙基纤维素产品获得黑龙江省科技进步奖。

为了扩大羟乙基纤维素的生产规模，1980年，化工部贷款70万元进行扩建，设计年生产能力为200吨。当年设备安装完毕，投入生产。年末，市场上出现了新型工程塑料，取代醋酸塑料，工厂开始转产酒用香料。首先试制出乳酸乙酯，投放市场以后，深受用户欢迎。1981年开始批量生产，年生产能力为20吨。

1982年，哈尔滨市经济委员会决定哈尔滨化工六厂与哈尔滨农药厂合并，定名为哈尔滨化工六厂，并搬迁至化工区。1983年，哈尔滨市经济委员会又决定将化工六厂分为两厂，即化工六厂和化工七厂，道外部分厂房设备划归化工七厂。

1986年和1988年，化工七厂对乳醋乙酯生产工艺进行了两次技术改造，年生产能力提高到100吨。在生产乳醋乙酯的同时，先后研制出乙酸乙酯、乙缩醛等酒用香料产品，共25个品种，成为黑龙江省定点生产酒用香料厂家。在1984年和1988年乙酸乙酯获省、市优质产品奖。1990年工厂占地面积9 099平方米，其中建筑面积4 297平方米。固定资产原值278万元，净值157万元，流动资金平均余额216万元。设备189台（套），综合生产能力为年产600吨。职工总数327人，其中管理干部76人，工程技术人员34人，工人217人。1990年化工七厂总产量达540吨，工业总产值达344万元。1994年主要产品化工试剂酒用香料被评为中国名牌产品。上世纪末，化工七厂所在地区进行大规模改造，该厂仅异地生产少量酒用香料。

1980年，化工六厂得到省内各酒厂急需酒用香料的信息，工厂领导立即决定开发这一产品。工厂技术人员对旧设备进行改造，利用醋酸乙酯装置生产乳酸乙酯。1980年11月，试制出乳酸乙酯，投放市场后，深受用户欢迎。1981年，年生产能力达到20吨，实际生产8.7吨。

1982年，化工六厂与农药厂合并后，在道外分厂设立专门生产乳酸乙酯生产车间。1983年，为便于管理，又将化工六厂道外分厂醋酸乙酯车间分出

组建哈尔滨化工七厂。1985年生产能力达到年产50吨。

1986年，化工七厂利用原有醋酸乙酯旧设备又上1套乳酸乙酯装置，设计年生产能力为30吨。在酯化塔顶增加一列管冷凝器，防止乳酸乙酯同乙醇共沸，使乳酸乙酯收率提高。

1987年4月为提高产量，化工七厂重新安装1套乳酸乙酯装置。同年11月，化工七厂又将酯化塔顶回流改为塔中回流；将提浓塔顶回流改为塔中回流，使生产周期由72小时缩短到31.4小时，产量提高，消耗亦有所下降。

1988年，化工七厂采用乳酸不分水直接酯化工艺，减少了损失。同年12月又新建1套装置作为乳酸乙酯专用装置。

1989年，化工七厂对乳酸装置进行改造，新安装酯化釜、酯化塔、中和釜等12台设备，年生产能力达100吨。1990年产量达17.1吨。

诞生在“大跃进”时期的哈尔滨化工二厂

刘　群※

哈尔滨化工二厂位于哈尔滨市化工区南部化工路东侧，是国家氯碱生产重点企业之一，也是化工部确定的大型化学工业企业，主要生产烧碱、电石、聚氯乙烯、盐酸、液氯、三氯化磷、次氯酸钠、氧气、溶解乙炔等产品。

该厂始建于1958年，被列入1958年市建设计划的大中型机械、化工工业33个项目之一。1958年8月化工区建设规划总平面图确定以后，哈尔滨市人民委员会把建设化工区纳入了全市国民经济计划，有计划地进行建设，向化工区基本建设投资503万元，其中：给化工总厂投资448万元，主要是架设1条4 200米的66千伏高压输电线路、建设3 453平方米的磷酸三钠车间厂房、2172平方米的硫酸车间厂房、535平方米锅炉房、1 275平方米办公大楼；化工厂投资32万元，建设电解车间整流厂房工程；德源化工厂投资23万元，在汲家店选定厂址，筹建新厂房。

1959年3月，为发展哈尔滨基本化学工业，建设一个中型的以氯碱为龙头生产电石、氯丁橡胶等基本化学工业产品的企业，国家批准建设哈尔滨化工厂，投资2 400万元。初步设计烧碱年生产能力为7 500吨，氯丁橡胶年生产能力为2 500吨，电石年生产能力为20 000吨。由化工部化工设计院设计，设备由工厂自己安装，厂房由市建筑工程公司施工。同时被列入生产能力为30万吨钢铁和配套加工的联合企业。但是由于工厂设计的规模过大，

※　作者系哈尔滨市档案局管理利用处副处长

化工区用地不足，将化学纤维厂安排在东直路韩家洼子，化工搪瓷厂安排在香坊木材加工厂旁建厂（自行车厂址）。化工区基本建设投资818.1万元，其中给化工总厂投资399万元，建设1个年产600吨电解车间；给化工厂投资347万元，建设新厂房；给油漆厂投资7.7万元，迁入新建厂房；给公私合营德源化工厂投资64.4万元，建设醋酸乙酯装置。

1960年4月哈尔滨市人民委员会决定将哈尔滨化工总厂电解烧碱筹建处与哈尔滨硬化油厂筹建处合并于哈尔滨化工厂，同时哈尔滨化工厂改名为哈尔滨化工二厂，11月市人民委员会又决定将氯丁橡胶筹建处、农药厂筹建处、二硫化碳厂筹建处合并到化工二厂。化工区基本建设投资1 157.3万元，其中给化工总厂投资61.3万元，建设磷酸三钠车间土建工程和设备安装工程；给化工二厂投资1 043.3万元，建设烧碱车间、机修车间、架设1条高压输电线路、电石炉、整流全套设备等工程；给油漆厂投资57.7万元，建1个变电所、锅炉房色漆车间和立德粉车间的土建工程。

1961至1962年两年中，根据中央决定压缩基本建设规模指示精神，化工区基本建设投资压缩。1961年投资额116万元，1962年投资额32万元。化工二厂的工程缓建，化工总厂电解车间下马。

经过3年的建设，工厂占地面积60万平方米，厂房建筑面积7.79万平方米，其中生产建筑面积4.99万平方米。整个建筑物均为钢筋混凝土结构，建筑群布局合理。生产区被厂内公路分为南北两面，又由信义沟从中分为前院（西方）和后院（东方），前院生产区设有电石车间、聚氯乙烯车间、仪表车间、空分车间、溶解乙炔车间，后院生产区设有烧碱车间，氯产品车间、锅炉车间、机修车间、中心变电所、整流室、中心化验室、调度室、食堂等工程。厂区绿化面积21.4万平方米，生产区内各车间厂房、中央道路都砌有花坛，路旁绿树成行。工厂有铁路专用线两条，全长3.16公里。

1962年5月盐酸、氯酸钾等装置和仓库基本建成；氯丁橡胶装置只完成土建工程，设备有的就位，有的已进厂，完成投资额1551.1万元。同时完成了两条输电线路和三棵树车站通往化工总厂的铁路专用线，为生产提供了交通保障。这时，因国民经济进行调整，市人民委员会决定停建哈尔

滨化工二厂。

化工二厂在建设与发展过程中，一直紧密围绕增产节约运动， 狠抓经济核算， 具体做法：一是充实生产第一线， 提高劳动生产率。在调整科室业务的基础上， 抽调部分由工人提拔起来的技术人员回到生产第一线，从服务部门抽调部分人员充实到生产车间， 使非生产人员的此例大幅度下降， 并将调整劳动组织与改进工艺流程相结合， 如在流水作业线上改进了半成品传递方法，减少了辅助工人的数量。加强劳动管理以后，做到了减人增产。二是加强技术管理，提高产品质量。首先，树立标准产品榜样同普遍提高技术相结合。根据国家规定的技术标准，从各道工序评选出合乎标准的样板产品，开展人人都干标准活的劳动竞赛，全面提高技术水平。其次，专业质量检查同群众质量检查相结合。在各个重要的生产环节配备了专职质量检查员，在工人中普遍实行了工人自己验查、工人相互检查、上下工序相互检查的“三检”责任制，通过加强质量检查，针对存在的问题，改进了生产方法与技术，大大提高了产品质量。再次，加强技术设计同讲求经济效果相结合。技术人员在设计工作中坚持了“审、修、研、算”的办法。“审”就是审查设计和配方是否合理，有无浪费；“修”就是审查中发现了问题立即进行修改；“研”就是经常注意研究以低价原材料代替贵重原材料；“算”就是强调算成本账。技术工作同经济工作紧密结合，就把提高产品质量同加强经济核算统一了起来，并在实践中取得了显著效果。三是加强原材料管理，降低原材料消耗。合理节约地使用原材料，不仅对增加工业品有重大意义，而且对降低成本、增加盈利都有重要的作用。首先，建立健全了进厂验收、保管和定期盘点制度，实行专人运输、改进运输包装等办法，损失浪费大大减少。其次，通过定额查定、定额分析等方法，加强了消耗定额的管理。四是控制费用，节约支出。在加强勤俭办企业思想教育的同时，采取了一些群众乐于接受而又行之有效的办法。车间经费按月下达费用指标，用“经济核算券”考核节约或浪费，并且企业管理费实行计划管理、定额包干的办法，有效地控制了支出。工厂不断提高企业管理水平， 全面完成了国家计划，并通过抓重点， 攻关键，改善了经营管理。

为化工企业配套建设的哈尔滨化工机械厂

刘　群※

1958年，哈尔滨兴建了化工区。各个工厂的生产不断地发展和扩大，而设备大修、配件，基本建设所需的设备，因有的不能生产，有的不能按期交货，影响了化工区的正常生产。为了解决这个问题，哈尔滨市化学工业局决定在化工区筹建一家化工机械厂，作为技术后方，专门为化工区各个工厂企业服务，保证化工区各工厂生产的顺利进行。

1958年9月，在与手工业管理局所属东风机械厂、先锋铆焊社、金属铆焊社、水暖社等四个厂址的交接手续正式签订之后，地方国营哈尔滨化工机械厂筹备处向市第二工业局提交报告，请求正式建立化工机械厂，并对接管手工业管理局所属社厂的名义进行变更。将接管之厂、社变更为分厂，待新厂建成动迁后，分厂名义立即撤销。拟将东风机械厂变更为化工机械厂第一分厂、先锋铆焊社变更为第二分厂、金属铆焊社和水暖社变更为第三分厂。

1959年1月，哈尔滨市第二工业局化学工业公司筹备处关于化工机械厂的干部安排向第二工业局人事科提交了请示，确定该厂为科级厂。请示中指出，化工机械厂，因系原手工业管理局东风机械厂和铆焊社合并增加新的力量而组成。由于1958年市拨基建投资于化工区新建厂房数座，而目前即将迁移集中生产，故对集中后的领导干部必须重新安排，以便统一集中加强领导。

※　作者系哈尔滨市档案局管理利用处副处长

1959年2月哈尔滨市第二工业局下发了关于第一、二化工机械厂合并为哈尔滨化工机械厂的决定。7月哈尔滨市手工业生产合作社联合社向市第二工业局及化工机械厂发出通知指出，目前由于部分工厂生产的发展需要及生产安排上的原因，部分工厂的车间必须迁至市郊区生产。急需一部厂房，鉴于新址生产已大体安排就绪，市内原有车间尚可急需在原址生产。因此，经局务会研究决定将在三棵树马家花园以东原第一化工机械厂及其建筑物，包括已完未完工程，电器水源设备，土建用材料，原属第一化工机械厂的基建投资（不包括生产机械设备）等等一并造册移交给化学工业公司，并自即日起该区内的产权安排一律由化学工业公司进行，并在本月末以前办完交接手续。9月，哈尔滨市第二工业局又向化工机械厂发出补充通知，对原化工第一机械厂的四栋厂房产权所属问题进行了补充说明，产权仍属于第一机械厂，以暂时借用原则与化学工业公司所属厂进行议定。借用方在修建时，需不影响建筑寿命，并与化工机械厂双方进行商议，并报局同意后方可施工。

化工机械厂建成后，为哈炼油厂、化工二厂、化工四厂、石油化工厂等工厂生产了很多大型非标准石油化工设备，还承担了一些大型设备的生产任务。化工机械厂在生产过程中注重加强领导，查问题，提高生产水平。在整顿企业管理的过程中，感到厂内急待解决的问题是如何进一步降低成本，提高企业盈利水平。当时，厂内有些工人对产品成本高的情况并不摸底，如有的工人说：“生产设备、产品品种和原材料都同1957年差不多，成本高，可能是财务部门算账有问题。”还有相当一部分职工认为：“咱们厂的产品都是供应农民弟兄的，就是赔钱也得生产。针对这种情况，厂党委首先加强了政治思想工作。领导干部分片包干，向群众交底，反复宣传降低成本同支援农民弟兄的相互关系，指出只有做到产品质量好、成本低，既满足农民弟兄的需要，又为国家多提供积累，才算是完成了任务，不能把支援农民弟兄同降低成本对立起来。与此同时，组织专业部门同群众相结合，自上而下自下而上地算细账、寻找成本高的原因。通过分析对比，弄清了成本高是由于劳动效率不高、非生产人员此例大，原材料损失浪费大和产品质量低形成的。情况明，决心大，厂党委召开了多次会议，具体研究降低成本的措施，

及时作出决议，领导群众付诸实现。

全体职工在党的八届十中全会精神鼓舞下，开展增产节约运动。为了多增产、多节约、多盈利，用增产的实际行动来支援农业，在全厂范围内，开展了以产品质量好、品种多、原材料消耗少、成本低、劳动生产率高为内容的“五好”劳动竞赛，把降低成本、增加盈利的要求同增产节约指标统一起来。通过层层讨论增产节约计划，进一步挖掘降低成本、增加盈利的潜力；通过竞赛评比，检查降低成本、增加盈利计划的执行情况。

在整顿企业管理过程中，围绕着各个时期的中心工作，全面地加强了经济核算。首先健全了党委领导下的厂长负责制，加强了各级职能部门的责任制；紧接着整顿了企业经济核算工作，发动群众理财。在提高认识，统一思想的基础上，一方面动员全体职工努力提高产品质量，降低成本，克服不计工本、忽视经济核算的现象；另一方面狠抓制度建设，建立健全了物资管理、财务管理、定额管理、节约奖励等制度。实行厂部、车间两级核算和两级分析，在重点小组中实行了工厂成本核算规程，充分调动起工人参加管理和核算的积极性。通过经济活动分析，发现有50多种原材料超储积压，资金占用过多，立即采取措施，控制采购，积极处理积压物资，使储备资金由238万元下降到174万元，通过一系列的改革，工厂效益明显提高，为今后的生产打下了良好的基础。

为发展农业生产做出贡献的哈尔滨化工六厂

贾　男※

哈尔滨化工六厂（简称化工六厂）位于哈尔滨市道外区化工路201号，是小型全民所有制企业。主要生产醋酸乙酯、克霉灵、羧甲基淀粉等产品。

化工六厂的前身是哈尔滨农药厂（简称农药厂）。1957年，哈尔滨市两家小化学生产合作社（杀虫剂一社和二社）和哈尔滨制碱社合并，成立了哈尔滨化学生产合作社。1958年又与哈尔滨第一酒厂合并，成立了地方国营农药厂，隶属于哈尔滨市化工局，主要生产六六六粉剂、药蝇纸、肥猪粉等产品。

1964年，市长吕其恩从北京带回新产品乐果杀虫剂样品，招标选择生产厂家。农药厂以大大低于其他化工厂的预算投资额而中标。1965年农药厂拿出了乐果小试样品，送北京检测，各项指标全部合格，8月中试成功。同年，哈尔滨化学农药生产合作社由市内迁到市郊化工路201号。1967年4月，乐果车间建成投产，总投资79.2万元，设计年生产能力为500吨。

1980年，农药厂与哈尔滨市化工研究所合作，试制新型杀菌剂——克霉灵。经过黑龙江省园艺研究所、哈尔滨蔬菜研究所、东北农学院及肇州县等单位和地区做了白菜田间试验，防治效果良好，防效率达90%。新产品从试制到投产只用了一年多时间，投资仅10多万元。

1981年，国家决定停止生产乐果，企业亏损高达100万元。当年贷款240万元，已成为产不抵债企业。1982年，经哈尔滨市经委批准将农药厂合

※　作者系哈尔滨市人民政府地方志编纂办公室干部

并到哈尔滨化工六厂，原化工六厂的醋酸乙酯车间由道外迁到原农药厂厂址，留在道外的部分组成一个车间，主要生产羟乙基纤维素和香料等产品。1983年8月，市经委决定将化工六厂道外车间分出，另行组建哈尔滨化工七厂。

1982年，化工六厂投资17万元对醋酸乙酯装置进行改造和扩建。1983年6月投产，年产量由700吨增加到1 500吨。每吨利润由215元提高到429元。

1985年，化工六厂投资15.7万元，研制成羧甲基淀粉，1987年1月正式投产，当年生产1 000吨，1990年又上1套新的氧化乐果——杀虫剂装置，预计在1991年5月完工投产。

1990年，工厂占地面积95 695平方米，其中，建筑面积6 253平方米。固定资产原值471万元，净值277万元。各种设备324台。全厂职工703人，其中干部151人，工程技术人员62人，工人490人。工人平均技术等级为4.1级。工厂设有17个科室、7个生产车间、3个辅助车间、1个劳动服务公司和2个产品试销门市部。全年完成工业总产值2 096万元，销售收入1 844万元。产品销往国内20多个省、市、地区，醋酸乙酯出口朝鲜。

1994年至1995年，全市石油化学工业企业技术改造重点工程项目9个，主要是增加新产品和对设备进行改造，降低能源消耗。哈尔滨化工六厂新增年产100吨植物香料和年产200吨羟乙基纤维素。

1996年，哈市石油化学工业企业加快企业组织结构调整步伐。市政府决定，哈尔滨化工六厂因为资产负债率百分之百以上，不能再继续正常生产，实行关停整顿一年。

1997年7月2日，市政府决定将哈尔滨化工六厂重新组建哈尔滨华陆农药厂，生产农药、醋酸乙酯、涂料等，充分发挥现有资产能力。11月19日，哈尔滨华陆农药厂进行了股份制改造。

1998年，市政府决定，包括哈尔滨化工六厂在内的二十户石油化学工业企业下放所在地区，由政府管理。

记原哈尔滨化六、化七副厂长史凤岚同志

李春华※

史凤岚1948年参加革命工作。她从一个普通工作人员成长为企业领导干部，先后在哈尔滨醋酸塑料厂、哈尔滨化工六厂、哈尔滨化工七厂担任副厂长，主管营销工作。她的个人成长和为哈尔滨化工企业所做的贡献都令人难忘。

到哈尔滨谋生后的成长

1932年史凤岚生于望奎县。1948年10月读了5年小学的史凤岚毕业了，在家乡没有找到合适的工作，就决定到哈尔滨谋生，先在一个朋友家里住下找工作。朋友邻居的妈妈是东北行政委员会财政部部长兼商业部部长、东北局财经委员会第二副主任叶季壮的保姆。通过叶季壮牵线，10月21日来到财政局物资处的一个仓库上班。当时仓库主任是个四十多岁的老军人，刚处了一个对象。赶上部队打沈阳，需要物资处派人接收沈阳的物资，物资处主任被确定为接收人员。本不允许女同志去接收，但组织上考虑他年龄大，处个对象不容易，特批他带着女朋友一起去作接收工作。可是当时他还没有结婚，单独带着女朋友不方便，就让他再选一个女同志陪同。于是刚工作7天的史凤岚被选上，还没来得及通知朋友，当天下午史凤岚就被集中到位于道里九道街的文化俱乐部开会。会场里有500多人。主讲人是东北局副书记、东北军区副政委、东北财政经济委员会主任陈云。这一天是10月27日，陈

※ 作者系哈尔滨市人民政府地方志编纂办公室副主任

云正式担任沈阳特别市军事管制委员会主任及东北局全权代表，集中全力领导接收沈阳及其周围几个城市。他讲了解放沈阳、接收沈阳对于全国的示范作用，要求接收人员进沈阳后要遵守的若干条纪律。会后接收人员就出发了。

当时长春还在国民党手中。接收人员从哈尔滨经吉林市、四平市到了沈阳。从四平到沈阳的路上坐的是部队运送物资的车辆。11月2日解放沈阳，白天有国民党飞机轰炸，接收人员只好夜里进沈阳城。史凤岚所在的接收部门负责接收沈阳南市区的国民党敌伪产业处理局，接收后成立了东北区物资储备局，她被安排在秘书科管理机要档案。1951年史凤岚调到东北局第一财经党委工作。1952年财经委撤销，又回到储备局在党总支办公室做宣传

20世纪80年代史凤岚（前排左二）参加一年一度的全国化工会议

工作。不久又调到监察室。1954年各大区都取消了，东北区变成黑吉辽三个省，她又回到黑龙江省物资储备局。1956年中央监察部和国家物资储备总局联合通知把储备物资的监察工作纳入国家监察范畴，她又被调入省监察厅。由于机构刚组建，也没有开展什么工作。参加工作后，史凤岚一直利用业余时间进行文化补习，主要是学习语文，最后达到高中水平。文化水平提高了，使她日后有机会走上企业领导岗位。

当化工六厂副厂长的曲折经历

1958年，省委从省直机关调一批干部充实到手工业企业，加强管理。史凤岚自愿报名，被分配到哈尔滨市道外区的胰蜡合作社，负责把从事蜡烛、肥皂生产的手工业从业者组织起来。当时分到道外的除了史凤岚外还有省公安厅的张志清，负责把从事化妆品生产的手工业者组织起来；仪表厂的王茂堂负责把从事化学染料生产的三个合作社的手工业者组织起来。他们商议将三方面的手工业合作社合并，成立了红光日用化学厂。当时在道外的头道街、南五道街、升平街、十四道街、北十六道街、二十道街，到处都有这样的个体手工作坊。他们成立了红光日用化学厂党支部，道外区委任命张志清为书记。市轻化工业局认命王茂堂为厂长、史凤岚为副厂长，史凤岚专门负责生产经营。工厂成立初期，虽然设了生产技术科、销售科、人事科、保卫科，原材料统一采购、产品统一销售，但各家仍分散在原来地点工作。

1960年，因为积累了一些经营管理的经验，史凤岚被调到位于道外南十六道街南市小学对面的建厂三年的哈尔滨醋酸塑料厂，任副厂长，专门负责供应和销售。这个工厂占地5 000平方米，全厂四五百人。

20世纪50年代，国内只有两家能生产醋酸塑料的工厂，一个在上海，一个就是由轻工部投资建设的哈尔滨醋酸塑料厂，设备是不锈钢的，很先进，在当时是很少见的，生产的醋酸塑料质量比上海的还好。来自北京、上海、广州等大城市的制笔厂家都需要这一原料，经常派人蹲守在哈尔滨，等待供货。醋酸塑料厂为了保证供应，实行三班倒，人歇机器不歇。那时厂子很牛，完全按照轻工部划拨批件出货。生产的品种也是轻工部说了算，企业

没有自主权。用户要拿着轻工部的分配单，企业才给供应产品。产品原料是醋酸、醋酐和棉花。也完全依赖轻工部的统一划拨。建厂初期，醋酸、醋酐需要从吉林化学公司进货，棉花是新疆供应的。都是火车发货。后来大庆可以生产醋酸、醋酐了，进货的路程近了很多。生产出的塑料的颜色主要是黑色、黄色、红色和蓝色。白色很难生产出来，它对设备和周围的生产环境要求很高，不能有一点杂质和灰尘。

当了副厂长后，为了熟悉产品、保证供应，史凤岚经常到车间去了解需要哪些原材料，计算出每一周、每一月、每一年需要的原材料数量。那时的醋酸和醋酐，又都是国家紧俏物资，国家调拨时必保重点企业，小厂子要生存只能自己想办法。当时离哈尔滨最近的吉林化学公司能生产这个原材料，于是史凤岚把主攻方向定在了吉林。出差去吉林成了常事。为了不耽误工作，史凤岚就把母亲和四岁的妹妹从家里接出来，母亲一边照顾小女儿，一边照顾外孙女。史凤岚的沟通能力很强，不达目的不罢休。到吉林后她和厂子的办公室主任、供应科长、销售科长很快建立了联系，诚恳介绍自己厂子的情况，说：“你们是大厂子，不在乎这点原材料。我们是小厂子，你们供应一点，我们四五百人就有活路。”当时搞供应的女同志比较少，加之社会风气淳朴，这些人看史凤岚诚恳，家里还有年幼的孩子，加上她软磨硬泡，也就很关照，满足了醋酸塑料厂的需求量。据熟悉她的人介绍，史凤岚特别聪明，记忆力也非常好，工作像男人一样有魄力、有胆识。

1963年史凤岚因为接收一个农场被人诬陷，受到撤职、开除党籍处分，但还留在厂里工作。工资由78元降到62元。生活拮据，迫使母亲带着女儿和外孙女回老家生活了。因祸得福，“文革”期间史凤岚没有遭到更严重的迫害。1976年史凤岚被平反，坚决要求在原厂官复原职，仍任副厂长。同年，哈尔滨醋酸塑料厂改为化工六厂，史凤岚就这样成了化工六厂的副厂长。

1982年，哈尔滨化工六厂与哈尔滨农药厂合并，仍定名为哈尔滨化工六厂，并将主体部分搬迁至化工区原哈尔滨农药厂占地面积2万平方米的厂址。1983年哈尔滨市经济委员会决定将异地重建的化工六厂分为化工六厂

和化工七厂两个厂子。道外部分厂房设备划归化工七厂。史凤岚考虑家里孩子上学需要照顾，去化工区上班不方便，就留下来任化工七厂副厂长。

在化工七厂副厂长岗位上的贡献

当时化工七厂主要生产酒用香料和羟乙基纤维素。从化工七厂建厂到年底还有4个月的时间，化工局下达的经济指标是要持平。可以说化七成立后是白手起家，两种产品的原材料没有进货渠道，销路更是没有。尤其是羟乙基纤维素，是油田用于固井用的产品。史凤岚先后到大庆油田和胜利油田做工作，但对方因为化工七厂产品价格贵，都不愿意用，后来让他们试用，也没成功，最后不得不放弃这个产品的生产。酒用香料的原料乳酸、己酸也不好找。当时化工局外贸科的科长于臣和史凤岚关系好，史求他帮助联系一家香港的公司，这家公司可以从国外进口己酸。史利用参加广交会的机会见到了香港公司的女老板。在白云机场附近请她吃饭谈生意。因为事先了解到这家公司就是拼缝的，没有什么成本，史就降低报价，最后也谈成了。采取货到付款的方式。乳酸是在武汉找到的。

为了打开销路，史凤岚带着总工程师和技术人员直接到四川生产酒的厂家，当场让技术人员勾兑厂家需要的满意的香型。在哈尔滨本地又去了生产北大仓、玉泉、花园、龙滨酒的厂家，也是让技术人员现场调配他们需要的香型。就这样，打开了市场，到年底不仅持平，还获得利润4万元。以后每年都有盈利。局领导也承诺：只要利润超过5万元，就给每个职工涨一级工资。1985年，税务局退税6万元，这就意味着转年每个职工又可以涨一级工资了。

1985年企业被承包、转包，在企业转轨转型中曲折发展。1986年史凤岚从化工七厂离休。人们至今都忘不了好对哈尔滨化工企业的贡献。

筹备哈尔滨化学纤维厂建设的记忆

牛铅玉※

哈尔滨化学纤维厂始建于1958年。1957年哈尔滨市筹建一座玻璃纸厂，由于质量不过关，工厂处于关闭状态。玻璃纸原液部分（制胶）生产工艺与粘胶纤维原液部分（制胶）生产工艺相同，粘胶短纤维产品作为纺织工业原料有替代棉花的功能。当时的市轻工业局长王世杰和副局长杨敬庭商榷，将玻璃纸厂改建成人造丝厂。当时，全国仅有上海安乐和辽宁安东（现丹东）两家化纤企业。遂向市领导请示，市长吕其恩非常支持，市委书记林肖硕也采纳了发展化纤工业的意见，并积极为建化纤厂提供有利条件，这样，由玻璃纸厂和哈尔滨化工研究所组成人造丝试验班子，并在道里区马街（现东风街）1号设哈尔滨人造纤维厂筹建处。

1958年1月，哈尔滨玻璃纸厂提交了人造纤维的建厂任务书，2月提交了设计任务书初稿。5月，哈尔滨人造纤维厂与哈尔滨玻璃纸厂分开，并从玻璃纸厂抽调部分技术和管理人员制定了《哈尔滨人造纤维厂草案》。9月，哈尔滨人造纤维厂并入哈尔滨毛织厂，成为人纤车间。

根据粘胶纤维生产的性质和特点，建厂必须考虑供排水、电源、交通运输、环境问题，最后选择了当时人烟稀少、位于哈尔滨市区松花江下游和处于下风的东郊道外区（原太平区）韩家洼子。

1958年5月，经哈尔滨市政府批准哈尔滨人造纤维厂征用道外区（原太平区）曙光蔬菜合作社的农田地5.1万平方米。经哈尔滨市劳动局批准，招

※ 作者系哈尔滨化学纤维厂副厂长

收了曙光蔬菜合作社青年劳动力农转工人员80人，与原哈尔滨玻璃纸厂部分职工一同作为建厂职工，还从哈尔滨工业大学调入讲师、助教以及省工业厅和哈尔滨市工业局从事化学纤维的大中专毕业生等。

在工厂筹建过程中，得到了社会各方面的支持和帮助。市长吕其恩对工厂的建设十分关心，经常利用星期天或晚间，深入现场，了解和指导建厂工作，当工厂筹建中遇到困难时，他便指示有关部门帮助解决建厂中的困难。

工厂筹建中的产品试验、基本建设（含生活部分）、设备订购与安装、管理工作同时进行。1959年10月，工厂与哈尔滨毛织厂分开独立，正式筹建哈尔滨人造纤维厂。主要进行了以下工作：

一是进行产品试验。试验人员兵分两路：一部分由王明深带队，王彦明、宁淑云等人一同前往丹东和上海参观学习；另一部分人开始小型试验工作。

由于资金紧缺，试验设施非常简陋，没有粉碎机、浸渍设备、搅拌设备，试验人员就用人工把纸浆撕碎，用碱浸泡，然后放入磨口玻璃瓶封严实，抽真空，加入二硫化碳，瓶内没有搅拌装置，就手动旋转瓶子来达到搅拌功能。然后加入水等制成胶；没有喷丝头就用注射器进行喷丝。后期搞到一台手摇泵和一个100孔的喷丝头，进行试验。在试验过程中，参照和学习上海安乐毛纺厂和安东（现丹东）化纤厂生产粘胶纤维的经验，试验人员吃住在工厂，在理论数据不完善、技术力量薄弱、条件艰苦的情况下，利用工厂自制的粘胶小型试验设备，并进行试验场试期。1960年9月2日，工厂带着粘胶纤维（人造丝）样品，向哈尔滨市政府报捷。粘胶纤维的试验成功，填补了哈尔滨市化学纤维产品的空白，解决了黑龙江不产棉花省纺织工业急需棉花替代原料的问题，也为哈尔滨市化学纤维工业的发展奠定了基础。

二是设备订购与安装。1959年工厂主要用国家投资订购设备，1960年主要是对纺炼车间等生产设备进行安装工作。

三是进行基本建设（含生活部分）。1958年建设了纺炼车间厂房、机修车间，工厂设总务股，负责全厂的后勤工作。1959年建设了原液车间厂房。1960年建设了锅炉车间（现冷冻位置）；变电所162平方米，木工房等

生产厂房。在生产厂房建设的同时，职工生活设施也在逐步建设和完善。1958年在办公楼西侧（现设备库址）建两间板夹泥平房，一间是灶房，一间餐厅。设管理员1名，炊事员5名，就餐60多人，每日开一次午餐。1964年，食堂搬到工厂办公楼东侧，面积120平方米。1958年工厂设卫生所，设在宿舍一楼左侧1间房内，面积约20平方米。当时有大夫1名，护士1名。就珍人数很少，所用药量也很小。1959年在现服务公司小卖部位置建烧水房一座。用0.3吨白铁茶炉烧开水供给职工饮用。1960年在工厂锅炉（冷冻址）建浴池1座，面积15平方米。仅供男职工洗浴，归动力车间管理。1960年在工厂前区左侧建一栋1 000平方米砖木结构简易宿舍，分配给32户职工居住（厂内称32户），职工宿舍的建立，解决了职工上下班坐火车通勤的问题。

四是各项管理工作有序进行。1958年，哈尔滨人造纤维厂开始筹建，规模为年产1 000吨粘胶短纤维，建制为“科级”单位，隶属于哈尔滨市第二工业局文教用品工业公司。1958年3月，工厂设立机构为：计划股、财务股、人事保卫股和基本建设办公室。机加小组，直属厂长领导，设组长1名，厂房是席棚子，设备4台，工人7名，为基建和设备安装服务。

1958年建厂时设土建组，归技术室。分木工、瓦工、力工、钣金4个小组，人员92人，设主任、工程技术人员、工资员、统计员、技术室管理工艺、设备、电气、土建等技术管理工作.生产技术股指定1名专职干部负责劳动保护工作，主要是劳动保护用品、保健费及糖、油、肉票的发放管理。成立供销股、设正、副股长各1人，计划统计1人，工资员1人，销售员6人，还设车队、仓库、铁路调运组。工厂有1名马车作为运输工具。1959年开始有货运汽车，设人事保卫股，有股长1人，干事3人。工厂筹建时，工人从社会招工、外厂调入和建厂征地带来农转工人员，共有270人。工人工资标准执行纺织纤维机械级，按国家规定的等级标准为新分配来职工定级。

1959年2月至1960年2月，有6人到保定化纤厂进行化纤设备安装培训，掌握了设备安装技能，具备了安装能力。1959年2月至1959年9月，有30人到丹东化纤厂进行化纤工艺操作培训。熟悉了工艺条件，掌握了操作技术，

为工厂试车生产做了人员和技术准备。

1960年4月，工厂设立中层机构为：供销股、总务股、财务股、人事保卫股、基本建设办公室、厂部办公室、原液车间、纺炼车间、锅炉车间和机修车间；成立原液车间，车间设党支部书记、车间主任、工资员和统计员，车间总人数50多人；成立纺炼车间有50多人，进行设备安装；成立锅炉车间，包括：锅炉房、软化站、变电所、通风组等部门。设主任和副主任、技术员、统计员、劳资员若干人，职工总数50多人。

软化站管理全厂生产用水。有两口水井和6台离心式清水泵，水站占地面积204平方米。锅炉有3台兰开夏锅炉，每台蒸发量4吨/小时，占地408平方米。通风组管理各车间室内空调及排气风机，有4台离心风机，3台轴流风机，每班2人，共7人。变电所位于厂区中后部东侧，占地266平方米，共有12人，负责工厂所有电器设备的维护和保养工作。

哈尔滨化学纤维厂筹建过程中，正赶上国家经济困难时期，这给工厂的筹建工作带来了许多困难。但在各级领导和社会各方面的支持帮助下，在老一代化纤建设者的艰苦努力下，他们在一片农田和荒草中创造一个新的行业——哈尔滨化学纤维工业，他们用辛勤的汗水、智慧和意志，谱写了哈尔滨化学纤维厂建设的赞歌，为我们留下了永远的记忆……

当年哈尔滨化学纤维厂职工食堂

从小到大由弱变强的龙江仪表厂

郭恩源※

为了再现龙江仪表厂的建厂史，我的思绪又回到四十年前。如今已有部分人离世多年，可他们给我留下的当年的音容笑貌仍浮现在眼前，因为是他们为发展我市的地方工业做出过突出的贡献，他们给后人留下的是：只要跟着党走，只要沿着党中央制定的建设社会主义的总路线，即“鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义”这条路走下去，没有迈不出的火焰山，没有克服不了的困难。当企业面临困难，有了党的坚强领导也会让全体职工拧成一股绳，冲出险滩，走出困境。每当谈起五十年代末，六十年代初的这些往事，他们都会津津乐道，因为对龙江仪表厂太有感情了，为了让企业发展的快些再快些，他们愿意为企业的发展奋斗终生。

在20世纪50年代末期， 我市的地方工业还十分薄弱，除了“十大军工”和“三大动力”外，像样的地方工业还很少。为此，市委和市政府决定改变这一落后的局面，开始考虑和部署发展地方工业的问题。对此，建厂元老，一直在厂内担任行政办公室主任的老干部宋炎兴说：“1958年4月市机械局抽调张树彬、朱青山、沙振环、吴逊霄等同志和一名大学毕业生王瑞民成立了建厂筹备小组，经过一个多月的努力，先后提出了几个建厂方案交市机械局讨论。”

1958年5月，中国共产党第八次全国代表大会第二次会议上通过了“社会主义建设的总路线”。它的基本点是：“在重工业优先发展的条件下，工

※ 作者曾任龙江仪表厂宣传部部长、高级工程师

业和农业同时并举；在集中领导、全面规划、分工协作的条件下，中央工业和地方工业同时并举，大型企业和中小型企业同时并举，通过这些，尽快地把我国建设成为一个具有现代化工业、现代化农业和现代化科学文化的伟大的社会主义国家。”总路线的公布，促使哈尔滨在发展地方工业上加快了步伐，龙江仪表厂也就乘此东风，于1958年6月1日，在道里区新阳路26号挂出了“哈尔滨龙江仪表厂”的牌子。半个月之后的6月15日，市机械局决定将市仪表刻字合作社的63名职工合并到“哈尔滨仪表厂”改厂名为“龙江仪表厂”。当时加上部队的复转干部共有职工80多人，四个门市房、一个试制组，职工的文化程度偏低，全厂只有两名大学生。

为了加强龙江仪表厂的领导力量，1958年9月，市机械局和道里区委组织部任命张树彬为厂长，顾慎之为支部书记，选调吴秋萍和部队复转干部权裴然做干部工作，任命张育忠为车间主任。招收徒工150人，将他们编为三个组。由杨久林带30人赴上海学习，孙连岐带领两个组120人分别到哈尔滨量具刃具厂和哈尔滨电表仪器厂培训。

当年工厂的厂房还不足1 000平方米，分散在道里区新阳路26号，经纬街34号、道外区承德街和大水晶街的门市房，在机构设置上只设：行政办公室、经营办公室和生产技术办公室（主任是朱延弟），其中宋炎兴身兼行政和经营两个办公室主任，副主任由张书堂、张广义担任。

建厂初期，设备大都以钟表机械为主，设备比较陈旧，大大小小加起来才72台，其中主要设备49台，生产的主要产品有七种。管理企业生产台账的史伯范拿出了建厂当年产品的年产量的一些数字：汽

哈尔滨龙江仪表厂

车电流表17 210只；汽车油压表5 057只；飞机加油用流量计250台；手动指示计15台；风压传送器50台；灵敏压力表23台；冷点温度补偿器351台；年工业总产值13万元，上缴利润4万元，当年职工人数增加到369人。

时间进入到1959年，再次增加职工人数100人，年产汽车电流表31 413只，汽车油压表1 612只，并根据市场需求量新研发和投产了毫伏比率计114台，热电偶1 850支，在新产品的生产上取得了当年试制、当年投产、当年见效益的较好的效果，销售利润由1958年的4万元上升到7万元。

为了从根本上解决产品跟着市场跑，新产品投放市场后销的快，饱和快，为找市场疲于奔命的被动局面，主管技术工作的权裴然同志决定成立由工程师李善昌、王瑞民等同志组成的新产品试制小组，把目光定格在尽快试制出我厂的第一台，也是东北地区尚不能生产的仿苏EWY电子电位差计的样机上，当时边试制边培训技术骨干，为大批投入生产积累了经验，也为后来的发展奠定了基础。

1960年，我国遭受历史上罕见的自然灾害，全国16亿亩土地有9亿亩受灾，农业上的减产以及在经济工作中出现的失误，使工业发展受到了阻碍，当年受此影响，我厂几乎没有任何生产任务。可以说是“轰轰烈烈干两年，一夜回到建厂前”，当时担任党总支书记的杜庆德说：“建厂时我们是白手起家，现在又回到刚建厂时期了，工厂能不能发展，全靠大家了。没有生产任务不能等，要调查市场需求，市场上缺什么，我们就生产什么。同时也要为正在研制的新产品积累资金，决不能让发展中的龙江仪表厂垮下去。”通过调查，市场上小商品奇缺的原因是由于“大跃进”中所采取的大炼钢时将家中的金属制品全部捐出去，实行公共食堂吃饭不要钱等原因造成的。厂部采纳了工人提出的建议，组织部分工人生产小汤勺、云字鞋钉、气门芯、气门芯帽。发动职工为鞋厂纳鞋底、摺手绢，为缓和市场供应紧张和满足人民生活需要起到了积极作用。在没有生产任务的情况下，这就是机遇。有了机遇就要拼命干，要加大生产力度去生产奇缺的小商品。这一年职工的情绪十分高涨，销售收入月月攀升。工厂决定继续扩大“毫伏指温控制计”和“毫伏指温计”的生产能力，把回笼的资金全投放到“电子电位差计”的生

产上。由于事先抓了技术工人的培训，使新产品的生产速度加快了。由试制时的年产6台迅速上升到265台。产值由1959年的60万猛增到124万，实现了当年提出的产值翻番的奋斗目标。企业的生产又搞得红红火火，为扩大再生产，职工人数也迅速增加，由1959年的489人猛增到663人，为了加强企业管理，设置了行政股（宋炎兴）、生产股（朱建弟）、财务股（张书堂）、供销股（张广义、金熙福、杨燕、关良才）、设备动力股（姜孝一、孙纬）、技术室（王钶、权斐然）和三个生产车间。

在度过了风风光光的1960年之后，龙江仪表厂迎来的是十分严峻的1961年，由于大跃进的失误，加上当时的自然灾害和苏联政府背信弃义的撕毁合同，使我国的国民经济全面比例失调。1958年5月中央提出的“中央工业和地方工业同时并举”“大型企业和中小型企业同时并举”的方针不再提了。党中央在1961年1月为了纠正错误、战胜困难提出了“调整、巩固、充实、提高”的八字方针（其中“充实”二字是周总理加上的）。企业又面临新的困境，大批的建设项目下马，市场急速萎缩，销售形势一度看好的广泛用于测温和控温的园图仪表出现大量库存，最高达464台，被迫停产，企业又处在风雨飘摇之中。

1962年，是关系到企业生死存亡的一年，在八字方针的指引下，市政府曾有意将龙江仪表厂关掉。企业能不能生存，全凭企业自己的努力了。此时，1949年前参加工作的曾被错定为严重历史问题的技术室主任权斐然十分动情地说：“世上没有救世主，要保住龙江仪表厂只能靠自己，只要工作做好了就能感动领导，企业行不行，要让事实说话。”厂党总支书记杜庆德动员全厂的19名党员说：战场上党员带头冲锋陷阵，只要党员冲在前，职工一定会跟上，因为我们的职工好。他们相信党总支能保住企业就能保住自己的饭碗。为了落实好中央和市机械局的相关政策，根据工厂的实际需要，下放了一大批职工，在册人数由663名下降到288人。

经过瘦身的企业，为了保住企业不被调整，开始向研发新产品冲击，又试生产了11台电子时间继电器和162 203个打火机投放市场，年创造工业总产值18万元，引起了市领导的重视，决定进一步扶持龙江仪表厂的发展。并

招回已下放的66名职工回厂工作，以充实对新产品开发的技术力量。

为了打好企业的翻身仗，企业把工作重点放到推销积压产品和开放新产品上，将积压在库里的产品逐渐清空了，同时又成功地研发和投产了15台EAY电子平衡电桥，由技术员孙显惠研发并投产了6台ECY-06型电子差动仪和EWY-101型电子电位差计，投放市场后反映良好，到1963年底终于实现了扭亏为盈的目标，获利10万元，结束了靠生产打火机发工资的历史。1964年5月，我厂开发的两项产品在全国工业新产品的展览会上被授予工业新产品二、三等奖。从此，产品在全国走红，企业重新步入生产的旺盛期。同时也应验了厂技术室主任权斐然当初说过的："只要工作做好了，就能感动领导，企业行不行，要让事实说话"这句话是正确的。

龙江仪表厂又兴旺了，产品供不应求，因工作场地狭小，施展不开，生产能力受限，况且生产车间又高度分散，以至于召开一次全厂大会都很困难。此事通过市机械局上报到市政府，引起了时任市长吕其恩的重视。市政府决定：将效益不好的"龙江轴承厂"关掉，其职工一部分并入龙江仪表厂；一部分分配到螺钉厂和自行车厂。将1万平方米的厂房和几万平方米的厂区移交给龙江仪表厂使用，此搬迁任务必须在1964年9月28日前完成。这一喜讯传来乐坏了全厂职工，他们响应厂党总支号召：要感谢市领导的关怀，做到搬迁生产两不误。在搬迁过程中，较大的设备用车拉，较小的则硬是用人力手推车和三轮车拉运，虽然辛苦些，可职工们心里却是甜的。他们要和原来的老旧车间说再见了，从此职工上下班有了通勤大客车，企业的效益好了，生产的能力提高了，职工人数也快速增加到了592人。1964年9月28日这一天圆满地完成了搬迁任务，当年创造了工业总产值77万元。职工们在鞭炮掌声中挂上了由吕其恩提议的，在龙江仪表厂前加上"哈尔滨"三个字的厂牌，从此正式步入地方国营的行列，并升格为县团级的中型企业。从此，哈尔滨龙江仪表厂迈上了企业发展的快车道。

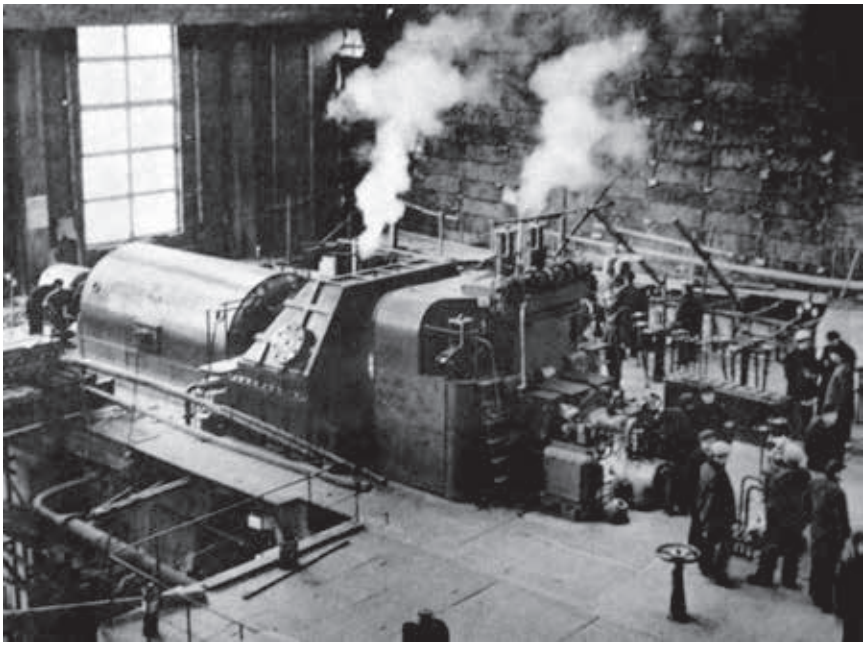
中国电力工业史上的一个里程碑

魏　崴　王　冰※

在冰封雪舞的北国，有一个温暖的企业——哈尔滨热电厂。

在霓虹闪烁的冰城，有一片光热之源——那就是哈尔滨热电厂。

1958年，在天鹅项下的明珠——北国冰城哈尔滨这片沃土的东南隅上，耸立起一座气势恢宏、巍峨挺拔的地标性电厂，这就是荣膺共和国长子



1959年4月15日，1号机组并网发电

※　魏崴系哈尔滨热电有限责任公司总经理工作部主任
王冰系哈尔滨热电有限责任公司总经理工作部档案室主任

称谓的新中国第一座“三自”电厂——哈尔滨热电厂，也是今天华电集团公司在黑龙江区域内直供供热面积最大、最具竞争力的热电联产企业——哈尔滨热电有限责任公司。

抚今追昔，哈尔滨热电厂的建设发展就是一部自力更生、艰苦奋斗的创业史，是哈热人勇于牺牲、甘于奉献的高度的主人翁精神的传承史。

哈尔滨是“一五”计划期间新兴起的重工业城市，是新中国电力工业的摇篮。“一五”计划期间，国家156项重点工程中哈尔滨占13项；同时为了发展地方工业，哈尔滨市委市政府又搞了一个“小156”项，全民大办企业、地方工业、集体工厂也急剧增长起来；并且抗美援朝后期，由于“南厂北迁”而来的电线厂、哈一机、龙江电工厂等十来个千人以上的大厂落户哈尔滨，使哈尔滨地区的电力负荷急剧增加，“二次能源”非常紧张。全市供电能力仅能满足50%的用电需求。

同时，保证汽轮机、锅炉厂、电机厂生产用汽也是当务之急。在当时严峻的形势下，为解决哈尔滨地区电力供应与国民经济发展不相适应的矛盾，1956年，时任国务院副总经邓小平同志亲自批示，国家计划委员会决定在哈尔滨建设哈尔滨热厂。

从1956年3月起至1958年3月，哈热厂一期工程筹备工作历经选址、土地征购与厂区平整、设计、确定设备供货单位、确定施工单位五个阶段，完成了前期准备工作。1958年4月，承担着哈热厂工程施工任务的各施工单位2300人陆续进驻施工现场。

1958年8月17日上午9时，建设热电厂的帷幕拉开了。这是一个激动人心的时刻，这是一个永留史册的时刻。中共哈尔滨市委书记郭卫人同志在开工典礼大会上剪彩，并挖开了主厂房基础的第一锹土。

施工期间经历了难以想象的困难。施工期间正赶上雨季，连续不断地几场大雨给施工带来了很大的困难。哈热厂的职工在工程指挥部的带领下冒雨配合施工单位搬运砂石，争取抢在冬季来临前把基础打完，公地上呈现出“小雨猛干，大雨抢干”的场面。

建厂初期，生活条件是极为艰苦的。由于考虑生产多考虑生活少，因此

生活设施是极其简陋的：既没有办公室也没有宿舍和食堂，80名工人挤在一间临时搭建的板夹泥房里，寒风袭人，屋里冷得四壁冰霜连脸盆都结了冰；厂区杂乱，无围墙四通八达；加上三年自然灾害，更是苦上加苦；粮食定量不足，吃的是“瓜菜代”，很多人为此患上“浮肿病”。

为了改变这种环境，哈热厂党委狠抓思想政治工作，用马列主义毛泽东思想武装自己，立足自力更生、不等不靠，不伸手向上要，率领全厂职工发扬艰苦奋斗、勤俭办企业的精神，一面搞生产，一面搞建设。他们顶风雪冒严寒，用手抓泥建了四栋板夹泥的办公室，又盖了板夹泥的食堂，职工的生活有了改善。

困难没有吓倒工厂的建设者，大家都把个人困难置之度外，没有怨言，团结一致，奋发图强，工人们为加快施工进度想办法，挖潜力，结合实际调整计划，修改进度，一个心眼搞生产，人人盼着早发电。

哈热厂1号机组投产发电时的第一任汽机车间运行班长，原哈热厂党委书记张兴亚回忆起建厂时的情景说：“那时市里到处缺电，连百货商店里都点蜡烛，我们都是背着蜡烛来报道的，所以哈热厂被称为‘抗旱电厂。”

经过三年的奋斗，在各级领导的正确领导和帮助下，坚强的哈热人凭着火热的创业激情，战天斗地，发扬了大无畏的革命精神，克服暴雨、天寒、火灾等天灾人祸，克服了原材料紧缺、技术人才缺乏、工期短等困难，于1959年2月，完成主体设备安装工程，辅助设备进入调试阶段。经过质量检查和整改，临时解决了75项关键性的缺陷，于1959年4月15日23时56分，1号机组并网发电。9月，2号机随后并网发电。10月16日，一期工程验收合格，正式移交生产。

哈尔滨热电厂的创建，是在我国对高温高压电厂建设没有经验、又缺乏原材料的情况下建成的，不仅是大干快上艰苦奋斗的成果，更是各方面大协作取得的成果。哈热电厂的建设，得到了党中央、国务院领导的关怀和电力部、黑龙江省委、哈尔滨市委的直接领导，以及全国20个省市、120多个工厂企业的大力支援，是施工单位兄弟的辛勤努力和全厂职工的积极配合。哈尔滨热电厂是由我国自己设计、自己制造设备、自己安装投产的第一座高温

高压热电厂。建设安装的51－25－1型汽轮发电机组，是我国第一台自己设计、自己制造、自己安装的高温高压机组。它的诞生，是中国民族工业的骄傲，标志着我国电力工业一个新时代的开始；依靠购买外国设备或只能制造小型低效发电设备的时期宣告结束；一个自己设计制造高温高压、大型自动化电力设备的历史从此开始了，堪称中国电力工业史上的里程碑。

哈尔滨麻绢纺织厂往昔

陈笑妍※

哈尔滨麻绢纺织厂位于香坊区新香坊绢纺街1号，占地面积8.66万平方米，建筑面积2.37万平方米。是全民所有制中型企业。前身是哈尔滨新新织绒厂，1949年建立，1956年公私合营后改名纺织第一绢纺厂。1958年，黑龙江试养柞蚕获得成功，1959年全省蚕茧产量达4.4万担。为减少运输环节，省政府决定在省内建立丝绸工业基地。1959年6月成立哈尔滨绢纺厂筹备处，10月，省商业厅投资在新香坊火车站附近建立绢纺厂。1960年4月破土动工。1960年5月，部分厂房建成，地方国营新新织绒厂迁入。开始生产棉布、长毛绒、大床单等。1961年，因建厂资金不足，绢纺车间暂缓建设。1963年恢复建设，由于受自然灾害的影响，工程于1965年9月才完工交付使用。1966年1月转入试生产，7月1日，工厂举行开工典礼，正式投入生产。规模为绢纺锭3200枚，主要产品有人造丝织物和柞绢丝织品两大类。同年，哈尔滨绢纺厂隶属关系由黑龙江省化工轻工业厅划归哈尔滨市轻化工业局。

由于绢绸产品原料缺口大，工厂开工不足，加之建厂资金未能按设计要求筹措到位，印染后整理等设备不配套。产品质次价高，市场滞销。1966年至1972年亏损406万元。1973年，为改变被动局面，根据市场兴起合成纤维织物的趋势，工厂停止绢绸生产，改产柞棉球，并通过辽宁丝绸进出口公司外销。同时生产粘棉华达呢、粘棉凡立丁。当年扭亏为盈。

1977年起，经中国丝绸公司批准，工厂对设备、厂房进行全面改造，

※ 作者系哈尔滨市人民政府地方志编纂办公室干部

购进了K251型和K274型丝织机，淘汰了建厂初期安装的40台铁木丝织机。1980年，黑龙江省计委投资127万元，扩建印染车间，新建染整厂房2 000平方米，增强了印染能力。1983年，窄幅化纤织物已不能适应市场需求，被迫停产，绢绸车间人员全建制调往哈尔滨纺织印染厂。

1984年，经中国丝绸公司批准，工厂获技改贷款70万元，购买了国产B583型毛精纺机4台，专门生产腈纶针织绒线。1985年，哈尔滨绢纺厂更名为哈尔滨毛绢纺织厂。1986年，经哈尔滨市纺织管理局协调，从哈尔滨毛织厂调入B581型毛精纺机2 400枚纺锭及其相配套的前纺设备，形成年产600吨腈纶针织绒线的能力，并成为工厂的主导产品。至1985年末，工厂占地20.1万平方米。建筑面积3.7万平方米。其中生产建筑面积2.2万平方米。有各种主产和辅助设备912台（套），其中专业设备577台（套），通用设备335台，年产绢纱224吨，丝织品90万米，腈纶开司米线194吨，柞落棉47吨。固定资产原值1 156万元，净值1 110万元，流动资金841.5万元。职工1 395人（含集体企业职工361人），工程技术人员33人。

1987年，经纺织工业部和哈尔滨市人民政府批准。给工厂贷款8 500余万元，用于新增亚麻纺纱锭1万枚. 其中5 000枚纺锭湿纺机和精梳机等主机由苏联、意大利等国引进，另5 000枚纺锭为哈尔滨亚麻纺织厂技术改造淘汰下来的旧机台。经过两年多的建设，1989年完工，哈尔滨毛绢纺织厂更名为哈尔滨麻绢纺织厂。1990年，工厂投入试生产。

1990年，工厂占地面积211 041平方米，建筑面积74 651平方米。拥有固定资产净值969万元，流动资金2 836万元，职工1 558人，其中工程技术人员41人，各种设备320台（套）。具有丝织品150万米、针织绒600吨、亚麻纱1 500吨的生产能力。主要生产丝织品，腈纶针织绒，柞丝棉球、棉条和亚麻纱。全年实现工业总产值1 123万元，销售收入869万元，出口交货值120万元。亏损339万元。

1990年8月，经市计划委、市生产委批准，哈尔滨麻绢纺织厂定位全市第一批停产半停产企业。1991年10月，哈尔滨麻绢纺织厂根据市经委下发《关于同意哈尔滨麻绢纺织厂实行关闭的批复》（哈企改字〔1991〕

205号）文件关闭。此后，哈尔滨麻绢纺织厂无经营活动；1992年，申报破产。2002年1月，哈尔滨麻绢纺织厂下放到香坊区，隶属于区经贸局。

2006年，哈尔滨麻绢纺织厂仍然未进入破产法律程序；企业职工已经实行并轨。

哈尔滨麻绢纺织厂生产的主要产品有：

1.棉球和棉条

哈尔滨市丝绸业生产柞棉球和柞棉条主要以缫丝厂柞丝大挽手、二挽手以及柞油烂茧、扣子、薄茧等为原料。由于黑龙江省自产的绢纺原料只能满足哈尔滨绢纺织厂两个月的生产需用，大部分绢纺原料均由盛产柞蚕茧的辽宁省供应。

1966年7月1日，哈尔滨绢纺织厂投产柞丝棉球和棉条，作为工厂生产绢丝的中间产品，年产约55吨。由于废茧、挽手等绢纺原料按照传统的精炼生产工艺进行处理，需要经过高温脱胶，生产环境差，劳动强度大。夏季高温季节，冒着蒸汽的练桶使车间温度高达40度以上。冬天，精练车间内雾气笼罩，能见度极差。为改善劳动环境，减轻劳动强度，提高劳动生产率，技术员沈克俭凭着长期积累的实践经验，经过两年多的反复试验，于1972年4月摸索出将栖土曲酶3 942蛋白酶和2 709碱性蛋白酶应用于绢纺精练，开创了高效低温绢纺精练脱胶新工艺。改善了劳动条件，达到了安全、节能的目的。这一科研成果引起了全国同行业的重视，重庆、嘉兴、丹东等绢纺厂到厂参观或索取资料。1974年，为提高出棉率和棉片质量，制定和调整了圆梳工艺，生产纤维的平均长度和整齐度均明显优于老产品，受到外商的欢迎。当年通过中国丝绸进出口总公司大连分公司出口柞丝绵球35吨。

1983年，哈尔滨绢纺织厂共生产棉球、棉条69.78吨，出口55吨，是1976年出口量的11倍，实现出口交货值220万元。当年，哈尔滨绢纺织厂生产的冰凌花牌柞丝绵球被评为黑龙江省优质产品。1990年，哈尔滨麻绢纺织厂生产柞棉球20吨，实现出口交货值120万元。

2.绢丝和紬丝

1966年7月1日，哈尔滨绢纺织厂开始以柞丝绵球、绵条为主要原料生

产绢丝。由于黑龙江省自产原料不足，省外供应又十分紧张，为维持生产，工厂先后开发生产了多种混纺、交拈绢丝，主要供工厂绢绸车间生产绢绸。由于设备性能差及“文化大革命”的影响，生产的120S／2和68S／2两种主要绢丝产品质量一直未能达到出口要求，一等品率不足20%，只能作为内销绢绸的原料。但绢绸内销价格和出口价格相差悬殊，经济效益不好，1966年至1971年亏损410万元。

1972年，工厂为扭转连年亏损、靠财政补贴过日子的状况，开始调整产品结构，停止纯绢丝生产，改纺市场需求较旺的粘棉纱、粘腈纱和涤粘纱，供本厂绢绸车间生产粘棉、粘腈、涤粘织物用。当年扭亏为盈，实现利润2万元。1981年，随着国内市场对窄幅化纤产品需求减少，工厂又对纱类产品进行调整，用绢纺设备试纺了28支、32支等规格的腈纶针织绒。全年实现产值1 534万元，利润87万元。

1982年，哈尔滨绢纺织厂非标绢纺设备已不能再用，工厂向哈尔滨市纺织管理局提报了“3200枚纺锭绢纺设备的技术改造”计划。1983年得到中国丝绸总公司批准并贷款77万元。由于受国产纺织机械设备成倍涨价的影响，使原计划购置8台精纺机（3 200枚纺锭）及其配套前纺设备的改造费用，只更新了4台B583型精纺机（1 600枚纺锭）及其相应的前纺设备。再次申请改造资金不能落实，工厂又无力筹措缺额资金，技改项目进行了一半被迫中断。更新的B583型毛精纺设备没有充分用于开发生产绢纺产品，主要用于生产腈纶针织绒。而原3200枚纺锭SC611型绢精纺机在进行技术改造时没报废继续使用。1990年，由于机器配件短缺，只有2 000枚纺锭带病运转，但已无法生产120S／2及以上支数的绢丝，68S／2绢丝也因生产工艺不配套，条干不匀、外观疵点较多，当年仅生产绢丝10吨。

1966年，哈尔滨绢纺织厂以柞落绵为主要原料生产柞绀丝或混纺绀丝，产品内销和出口。1978年，国际市场流行绢类混纺绐丝针织产品，哈尔滨绢纺织厂开发生产了绢麻、绢棉、绢粘、绢腈等一批混纺绀丝，投放国际市场后，绢麻棉和绢棉混纺丝较受欢迎。为此，工厂对绢麻棉和绢棉混纺丝的生产工艺不断改进，使产品质量逐步稳定，并成为具有黑龙江特色的绐丝出口

新品种。1984年，哈尔滨绢纺织厂生产的冰凌花牌绢麻绵纫丝纱被评为黑龙江省优质产品。1978年至1990年共出口绢麻棉、绢棉等绌丝纱250吨，产品销往日本、美国、加拿大、香港、澳门等8个国家和地区。

3.丝织品

1961年，处于停建、缓建的哈尔滨绢纺厂（即哈尔滨麻绢纺织厂），租用哈尔滨卷烟厂的厂房，建立四车间，开始小批量生产绢绸。原料是辽宁省丹东等地毛绢纺织厂的120S／2和68S／2两种规格的柞绢丝，品种有绢丝纺、井字格、凹凸绉、条花呢等，年产量约10万米。

1966年7月1日，哈尔滨绢纺织厂正式投产后，建立绢绸车间，开始较大批量生产，产品主要有柞绢丝纺、木薯绢丝纺、柞绢华达呢、柞绢条花呢、柞绢哔叽、柞绵绸等9个品种。同时又试制和开发了柞绢井字格、柞绢异风绸等新产品20余种。1967年，市场对低档次柞绢丝绸产品需求量增大，为降低绢绸生产成本扩大绢绸内销市场，工厂又开发生产了绢棉华达呢等新产品，专供制作耐酸劳动保护用品，为绢绸内销打开局面。60年代末，哈尔滨绢纺织厂因设备性能差，生产工艺不配套，生产技术管理水平低等原因，致使产品质量未能达到出口产品的标准，加之化纤产品逐步流行，绢绸产品的内销市场逐渐缩小，1969年下半年，工厂决定停产柞绢丝纺等纯绢纺产品，转向生产绢纺交拈、交织、混纺类产品，品种主要有绢粘混纺华达呢、绢棉交织华达呢等，主要供制作劳动保护用品。1972年末，根据国内市场的需求，企业大幅度调整产品结构。1973年3月停止生产纯绢绸类产品，转以化纤产品为主。

1961年初，处在筹建阶段的哈尔滨绢纺厂租用厂房，购进了50台铁木丝织机，开始生产人造丝绸。由于没有浆丝机，经轴浆丝需在辽宁省的沈阳、丹东、海城等地的丝织厂加工，不仅运费高，而且常因加工不及时和运输途中经轴的碰撞，影响正常生产及产品质量。1965年初，浆丝机制成投产后，当年就为工厂节约经轴浆丝加工费、运输费12.58万元。

1966年7月，哈尔滨绢纺织厂正式投产之后，对生产人造丝绸做了全面规划。1967年5月，产品已有光彩条纺、无光彩条纺、影条纺、美丽绸、多

臂线绨、彩格纺、彩旗纺、无光纺、印花线绨等12个品种。

1969年，为满足市场对提花丝绸的需求，增加适销的丝绸品种，工厂发动工程技术人员对国产1511型自动织机进行改造，加长了机身， 安装了提花龙头。1970年改造成功，生产提花线绨31 382米。缎背绉3728米。同时，在北京丝绸厂的帮助下，对1515型宽幅织机进行改造，生产出市场紧俏的提花线绨被面，填补了哈尔滨市丝绸提花被面生产的空白。1971年投入批量生产。产量为22 916条，产品供不应求，经济效益较好。1977年购进国产定型K251型丝织机，开发生产了档次较高的真丝被面和桑丝、人丝交织软缎被面及提花绢麻装饰绸、提花真丝窗帘纱等十几个提花新产品。1978年，提花线绨被面产量已达15.2万条，比1971年增加了6.6倍多。图案也不断增加，从最初的4个发展到16个，有秀丽的松花江畔风景、富贵牡丹、孔雀开屏、鸳鸯戏水、梅兰竹菊等，深受城乡消费者欢迎。色泽也由最初的红、绿、粉3种颜色增加了大红、玫红、玫紫、杏黄、墨绿、翠绿、金黄、翠兰、湖兰等十几种。

1983年兴起西服热，西服里子绸在市场热销，提花线绨被面的销售由畅转滞。工厂压缩提花线绨被面产量，增加里子绸生产，1985年生产人丝里子绸51.2万米，比1982年增加近10倍。同时，根据市场需求，又开发和生产了提花福寿绸等新产品。

1985年至1990年，工厂开发的提花丝麻绸、绢麻绸等产品获国家经委和纺织工业部奖励。1990年，哈尔滨市生产人丝绸的厂家仅有哈尔滨麻绢纺织厂1家，有设备104台，年生产能力150万米，主要生产里子绸、线绨被面、多臂线绨等十多个花色品种，当年生产92万米，入库一等品率为53.53%。

1977年，哈尔滨绢纺织厂帽儿山分厂开始以锦纶长丝为原料，生产锦纶长丝头巾。为解决织造中产生静电、经丝起毛开口不清的难题，工厂经过一年多的摸索，采用上蜡工艺或在织机后部挂上一块自制蜡版，成功地解决了这一难题。1978年，锦纶长丝头巾投入正常生产。1979年，哈尔滨绢纺织厂的丝绸车间也投入了批量生产。1977年至1982年共生产锦纶长丝头巾46.5万米。产品在黑龙江省内市场畅销。

1982年，哈尔滨绢纺织厂开发试制了麻绢绸，投入了小批量试产。1983年，又采用K251丝织机及经丝加拈工艺生产西服呢和涤弹华达呢获得成功，每米产品盈利1.5元。为尽快扩大生产，1984年末安装了30台K274、12台K251型丝织机。1985年学习苏州等地生产涤弹华达呢的经验，推广经丝上浆，取得了良好效果，台时产量由1983年的1.5米提高到2.1米，坯绸一等品率由35%提高到50%以上，减少了拈丝工序，提高了产量和质量，降低了消耗。当年生产涤弹华达呢19.4万米、西服呢4.7万米。同年末，工厂又利用黑龙江涤纶厂的涤纶网络丝新原料试制生产了涤纶网络呢。此产品不仅仿毛效果较好，而且克服了涤弹华达呢表面闪光发亮的缺点，较受用户欢迎。

1989年下半年，由于合纤丝绸生产过剩，市场出现滞销，哈尔滨麻绢纺织厂（即哈尔滨绢纺织厂）合纤丝绸产量被迫压缩。1990年，哈尔滨市生产合纤丝绸的厂家有哈尔滨麻绢纺织厂和阿城丝织厂，共拥有生产丝绸的丝织机262台，年生产能力为450万米，实际生产各类丝绸123万米。

曾经的荣光与贡献

——记哈尔滨拖拉机配件厂

陈笑妍※

哈尔滨拖拉机配件厂1962年由原农机部直属海伦拖拉机配件厂与哈尔滨第一机床厂、哈尔滨力研电机厂的全部和哈尔滨机联机械厂一部分合并组建而成。位于南岗区哈西大街36号，是国家农机行业的大型二级重点骨干企业。

从1963年开始，生产为农业机械化服务的各种型号的拆装工具，并根据农机部的规划，着手组织拖拉机配件新产品设计与制造。从1967年开始，通过进行技术改造，组建了铸造生产线、齿轮加工生产线、曲轴加工生产线、缸盖加工生产线、动力输送装置壳体加工生产线和刃具生产线，为拖拉机配件产品形成大批量生产提供了保证。主要产品有东方红—75和铁牛—55型拖拉机的关键配件螺旋伞齿轮、曲轴、气缸盖、发电机、启动机等。

1973年，按一机部和国家工艺专业化规划，投资2 860万元，将黑龙江省甘南县农机修造厂的10吨模锻锤组迁至哈拖配厂。当年动工兴建，1986年竣工，形成10吨、5吨、3吨、2吨模锻锤组及与其配套的动力系统，模具加工、热处理等系统，年设计生产能力为8 500吨，成为黑龙江省锻造中心和东北地区大型模锻件加工中心。

1979年以后，在经济体制改革中，适应市场经济的需要，该厂开发了石油工程机械装备，主要产品有轮式通井机、焊接作业车，打拨桩车、300水泥车、各种车型的油水罐车等，服务于大庆、胜利、新疆等国内各

※ 作者系哈尔滨市人民政府地方志编纂办公室干部

大油田。

截至1985年，国家投资总额3 114. 5万元；工厂占地面积22.77万平方米，建筑面积10.07万平方米；固定资产原值4 354.9万元，净值3 627.2万元；共有职工2 163人，其中工程技术人员199人；拥有设备507台；实现总产值2 114万元；实现利润153.8万元。已经形成生产汽车、拖拉机配件、石油工程机械、模锻件3大类产品，为农业机械提供了大量配件。

1987年起连年亏损，1996年6月，被市政府批准为关停整顿企业。2002年1月，由市汽车办下放到南岗区哈西街道办事处管理。2003年11月，召开职工代表大会，通过“兼并协议书”和“职工安置方案”，采取“整体兼并”的改制形式。2005年6月，企业资产合计6 449万元，负债合计1.42亿元，职工总数1 922人，离休干部14人，退休职工922人，在册职工538人，非在册人数448人。工厂被黑龙江省恒运房地产（集团）股份有限公司整体兼并。由国家和兼并方共同筹集改制资金，兼并方接收全部资产，承担全部负债。在册职工全员解除劳动关系，领取经济补偿金，清偿职工内欠，补齐养老、失业、医疗保险，进入失业或重新聘用；退休人员移交市企业职工托管服务中心管理；离休干部移交南岗区国有企业离休干部管理中心；其他人员按职工安置办法妥善处置。国有企业退出终止。

哈尔滨拖拉机配件厂历经四十多年的发展变迁，为国家建设做出了积极的贡献。其生产的主要产品如下：

1.动力输出装置

1965年，八机部农机局对所属企业生产的产品进行了统一布局，哈拖配厂被定为拖拉机配件生产厂。拖拉机动力输出装置，是为洛阳拖拉机制造厂生产的配套产品。每台拖拉机配置1台，用于无电力农村、山区用拖拉机做动力带动发电机、水泵等发电、灌溉、磨米。初期，只生产动力输出轴，1965年配齐壳体、齿轮、皮带轮，组成完整的动力输出装置。在制造动力输出装置的过程中，研制成功快速铣床，解决了齿轮加工的困难；研制成功端面铣床，解决了铣壳体端面和镗轴承孔的难题；研制成功32头多孔钻床，解决了钻孔绞丝问题。1965年下半年形成加工组装生产线，当年生产255

台。至1980年，共生产95 000台。1981年，根据八机部农机局的安排，该产品转给县办企业生产。

2.拖拉机起动机和发电机

1966年初，八机部指令哈拖配厂生产F33B、F28B、G31、ST8D4种拖拉机电机。工厂经过三个月的研究试验，同年5月6日试制成功。为形成批量生产能力。自制了绕线机、包布带机、烘干炉、焊锡锅、扭花机5台“土”设备，解决设备不足问题。1967年投入小批量生产，当年生产9 725台。1968年10月，国家投资30万元，新建2 100平方米的电机车间，开始大批量生产拖拉机起动机、发电机。1969至1976年，工厂组成攻关组，先后研制出发电机装配线、起动机装配线、多头钻孔机、串线机、弯线机、发电机转子加工线、滚纹机、滚花机等机械设备，增强了发电机、起动机生产能力。至1990年，电机品种由初期的4种发展到10种，共生产85万台，供应国内拖拉机生产厂以及拖拉机维修站点。

3.汽缸盖

1969年5月，哈拖配厂按八机部农机局的计划安排，全部采用主机厂洛阳拖拉机厂图纸和技术标准，开始生产东方红—75拖拉机气缸盖。铸造车间的攻关小组，用洛阳拖拉机厂生产气缸盖的实心样品，翻制了全部芯盒，设计制造一整套砂箱，造型、浇注全部在半自动机械化铸造生产线上进行。生产线由输送环、4台震动式造型机、自动翻箱机、型砂输送机、震动落砂机以及一系列砂箱传送装置组成，日产汽缸盖毛坯100只。机加车间为解决气缸盖加工设备不足问题，发动群众，开展技术革新，研制出8台设备，解决了铣端面和钻孔问题。研制出攻丝机、钻孔机、研磨机，解决了气缸盖生产后序的加工和组装问题，形成前后工序由15台主要设备组成的气缸盖生产线。1969年末，试制成功东方红—25缸盖样品，经农机局上海内燃机研究所鉴定合格，1970年投入批量生产，当年产量433只，以后产量逐年增加，1980年最高产量达8 187只。1982年被评为省优质产品。截止到1990年，共生产70 000只，按地区分工，大部分供应省内各大农场、各县农机检修站点。

4.齿　轮

哈拖配厂根据八机部的指示，积极进行拖拉机螺旋伞齿轮、直伞齿轮、圆柱齿轮3个品种的试制。1970年，试制成功东方红-75螺旋伞齿轮，当年生产198对。1973年，试制成功东方红-75大减速齿轮，当年生产2 500只。1974年，试制成功ST8B驱动齿轮，当年生产2 471只。1977年，试制成功集材-80、铁牛55螺旋伞齿轮，当年产量分别为170对，600对。1978年，成立齿轮生产车间，加工螺旋伞齿轮的主要设备螺旋铣齿机由1台增加到14台，可同时生产螺旋伞齿轮，年生产能力达到20 000对。1980年，试制成功丰收-30半轴直伞齿轮、行星齿轮，当年产量分别为775对、2 336对。还试制成功3105柴油机齿轮，当年生产1 282只。

在试制生产齿轮的过程中，齿轮车间的技术革新小组，研制出铣伞齿轮夹具、铣四方和铣六方分度盘、伞齿轮加工靠模，组成齿轮加工生产线，解决了设备不足的问题，生产效率成倍提高。1980年以后，根据市场需求，哈拖配厂相继开发出东风140、解放141以及130汽车齿轮。东风140螺旋伞齿轮的质量得到第二汽车制造厂的认可，两厂联牌生产后，市场扩大，产量增加。至1990年共生产螺旋齿轮95 000对，直伞齿轮80 000对，元柱齿轮67 000只，供应了黑龙江省及东北地区农机制造厂以及拖拉机维修站点。

5.曲　轴

1971年初，八机部给哈拖配厂调进一台曲轴磨床，令该厂试制拖拉机曲轴。工厂经过半年的准备，同年8月制成第一根曲轴样品。经八机部组织专家鉴定合格后，开始试生产。机加车间“三结合”技术革新小组，在一年多的时间里，研制出平头打眼机、风轴车、63吨压力机、多头钻、回转淬火机床等15台主要生产设备，组成曲轴生产线。1973年，进行小批量生产，当年生产东方红-75曲轴16根。1975年，又投产了铁牛-55曲轴，当年生产600根。1978年，成立曲轴生产车间，研制成功转式淬火机床，解决了止推肩不能淬火难题，提高了淬火质量，保证了曲轴性能要求，年产量达到5 000根。1982年，东方红-75曲轴被评为部优质产品。至1990年，共生

产曲轴50 000根，供应了省内各大农场及拖拉机维修站点。

1968年9月，哈尔滨农业机械修造厂试生产东方红–54／75、东方红–28拖拉机曲轴。1974年生产的东方红–54／75球墨铸铁曲轴，销往坦桑尼亚。1987年，试生产L195曲轴，并改为球墨铸铁材质。至1990年，共生产曲轴7.2万根。