

新中国工业化进程中的“中国智慧”

为新中国第一颗原子弹研制特殊钢

□ 白士良

1964年10月16日下午3时,我国自行设计制造的第一颗原子弹在新疆罗布泊成功爆炸。消息传出,举国庆祝,万众欢腾。这颗原子弹的爆炸,有力地打破了超级大国的核垄断和核讹诈,在中国科技工作者接力攀登中,万众一心的团结合作、协同攻关精神,闪烁着动人的光芒,展示出强大的力量。

在辽宁鞍山,也有一群人在热烈庆祝,他们是鞍山钢铁公司(以下简称“鞍钢”)的干部、工程技术人员和工人。原子弹能够成功爆炸,也包含着他们辛勤劳动的心血和汗水。

1959年6月,苏联政府单方面撕毁中苏两国签订的关于国防新技术的协定,撤回向中国提供原子弹样品和生产原子弹的技术资料。一年后撤走全部在华专家1390人,并带走了全部设计图纸、计划和有关资料,并停止供应中国建设急需的重要设备……中国经济建设和国防建设的若干重大设计项目和科研项目被迫中断,一些正在

施工的建设项目被迫停工。

在这种严峻的形势下,党中央作出发展原子能事业、研制原子弹的决定。

1963年初,试制第一颗原子弹的原材料基本准备就绪,但急需几种超低碳极薄壁不锈钢微细钢管。这种不锈钢壁厚只有0.1毫米,并要求有极强的耐腐蚀能力——在酸性液体中浸泡一个月不能有丝毫变化。因其成分较复杂、质量要求极高,仅有少数国家可以生产。

在不具备任何生产能力的情况下,只能向国外求援。此时中苏已停止合作,日本又提出了3个苛刻条件,最终,国家把试制这种钢管的艰巨任务交给了鞍钢。

尽管任务异常艰巨,鞍钢科研处处长徐衢还是义无反顾地接受了。他先在处内进行动员,同时深入到无缝钢管厂广泛征求意见,成立了一个由干部、工程技术人员、工人参加的三结合攻关研制组。最初,他们采用双层管叠轧的办法进行

试轧,不料出现了很多问题,工作一度陷入了困境。

工人李金山、王明阳和两名工程技术人员提出,既然现有的各种轧机都不行,可以在切削车床上试验,徐衢研究后认为可行。李金山凭着多年老钳工的手艺,带着大家在一台悬臂式钻床上用滚珠辊旋压厚壁无缝钢管,让它变成薄壁无缝钢管。一连干了好几天,反反复复试验,不是滚珠表面出现裂痕,就是钢管表面出现了划痕,经仔细分析,原来是滚珠大小不一造成的。原因找到后,他们用精密仪器测量统一大小,让力度更加均匀。就这样,边操作,边摸索,边改进方案,数百次试验终于旋压出一根极薄壁的管子。

经过不断地改进和完善,最后终于旋压出完全合格的超低碳极薄壁不锈钢微细钢管,产品送到相关部门鉴定,结论是完全合格。他们一鼓作气,又研制成功11种规格的微细钢管,为中国第一颗原子弹早日爆炸成功做出了重大贡献。

回顾111厂“双城记”

□ 左咏孚

60多年前,成都二环路边上还是一片农田。谁也想不到,随着一座工厂的修建、生产与搬迁,几万人的命运也随之浮沉。

上世纪五十年代末,沈阳的111厂(即沈阳航天新光集团)到成都支援建设420厂,这次搬迁、支援也是我国“三线建设”的“前奏曲”。

厂迁得急且难,3000多职工及上万家属浩浩荡荡一路西进南下,这群携眷入渝的东北同胞响应“先生产,再生活”的口号,把自己的青春与汗水无悔地挥洒在了那片土地上。沈阳和成都同心唱响“双城记”,夯实了成都现代工业的基石。

1958年12月初,111厂召开全厂职工大会,开展支援新厂和建立试制厂重大意义的教育、动员,号召广大职工积极参加,最终分期派去三批人,我是第一批。从沈阳到成都,我们坐了一个星期的火车。成都的冬季,阴雨多、日照少、湿度大,尽管水土不服,我们仍然干劲十足。

从挖第一锹土开始,建厂

房、盖宿舍、盖食堂,我从头至尾参与了420厂的设计与建设。起初我们住在当地老百姓家里,没有房子,没有办公室,后来我们就在水碾河附近的技校办公,吃住都在那里,在那里搞建设。

当时,我们的口号是“100天建成一个420厂!”那时候,我们每天不分昼夜、不辞辛劳地忙碌着,没有周末、没有加班费,没有换休,脑袋里只有“干活”两个字,人人都不知疲倦。

就这样,100天后,厂房建起来了,验收合格后我们这第一批人重返沈阳。之后,第二批、第三批“新光人”陆续从沈阳迁往成都,从此开始了半个世纪离家的征程……

定格在中国工业史册上的那面旗帜

□ 武东卫

新中国的第一枚金属国徽、第一台车床、第一架喷气式飞机……数百个“新中国工业史上的第一”诞生在沈阳。国营松陵机械厂、沈阳黎明航空发动机集团有限公司、东北机器制造厂、沈阳53工厂、沈阳重型机器厂……

这里,被誉为新中国工业发展的奠基石。回忆中,满眼尽是一座座厂房相连成片、高大的烟囱屹立在厂区、成百上千的工人涌入工厂的场景。

我今天想介绍的是充满了青春回忆的地方——沈阳重型机器厂(以下简称“沈重”)。

沈重的前身是日本住友财团在1937年所建的满洲住友金属株式会社,当时只能生产火车轮箍、轮芯、轮架等部件。日本战败投降后,这家小厂曾被国民党军队当过马厩。新中国成立后,沈重曾更

名为443厂,1956年又恢复了沈阳重型机器厂的名字,从五十年代到八十年代中期一直是国家直属单位。2007年,与沈阳矿山机械(集团)有限责任公司合并重组为北方重工集团有限公司。

电影《欧阳海》中有这样一个场景:欧阳海和战友们铺好了轨道,火车从远处缓慢行驶,车身上印着“沈阳重型机器厂制造”。在典型的环境中选取的事物必然有一定代表性,以沈重的产品作背景,也反映了沈重是上世纪五六十年代中国工业的一面旗帜。

事实上,尽管设备少、条件差,仅有几间小平房、两座小平炉,但新中国成立后重新当家做主的工人们肩负着建设祖国的伟大重任,每个人身上都有着使不完的劲儿,迅速使工厂恢复了生产。

中捷友谊厂的那份记忆

□ 莫英振

在沈阳市大东区东塔街道中房社区的辖区内,有一个小区叫中捷木材厂宿舍小区,是当年中捷友谊厂和木材公司合作修建的宿舍,小区里住的多是这两个企业的退休职工。我在他们只言片语的讲述中,拼凑出了一个了不起的老牌制造业企业——中捷友谊厂。

据有关资料记载,中捷友谊厂始建于1939年,前身是日本人建立的满洲铸物株式会社和满洲工作机械株式会社两家工厂,主要生产铸钢铸铁,可锻铸铁件、自动车床、皮带式普通车床、平面铣床和立式钻床等。

1945年日本战败投降后,国民党接收了两个株式会社,后来又先后更名为“第三汽车机件修造厂”“第四汽车机件制造厂”“第504汽车厂”等等。1948年沈阳解放后,沈阳特别市军事管制委员会接管了这个工厂,成立了“东北军区军工部汽车总厂第四机械厂”。

中捷友谊厂这个名字是上个

世纪六十年代初改的,据说,是为了纪念我国与捷克斯洛伐克共和国的“友谊”。

时间回到1952年5月,中捷政府签署《中华人民共和国和捷克斯洛伐克共和国科学技术合作协定》。这是新中国成立以来首个签订的国家级科技合作协定,为我国和东欧其他国家的合作提供了典范。就协定本身而言,其意义之重要、影响之深远,亦值得铭记史册。

当时,捷克斯洛伐克是中东工业的发达国家,作为我国并肩前进的“同志”,在上世纪五六十年代向我国提供了技术设备、各种机械等援助。例如,1956年

河北省沧州市沧县的一个农场接受了该国捐赠的数百套农业器械用于机器耕作,周恩来总理将这个农场命名为“中捷友谊农场”。

于是,在1960年5月,庆祝捷克斯洛伐克解放15周年前夕,中捷友谊厂命名典礼大会隆重举行。

改革开放以来,中捷友谊厂

在中国工业史上,沈重贡献了第一炉钢、第一台5吨蒸汽锤、第一台2500吨锻造水压机、第一台矿用球磨机、第一台12500吨卧式挤压机等上百个“第一”,也涌现出一大批全国劳模、大国工匠。

这里有闻名全国的大转子小组,全国劳动模范陈富文任组长时,制造出我国第一台10000千瓦大转子,结束了大转子依赖进口的历史。1953年至1978年,大转子小组生产的转子总装机容量达623万千瓦,占当时全国混流式转轮机容量的90%。

这里还有“刀具大王”金福长,他研制的“大倾斜角切刀”解决了高锰钢件的加工问题。再后来,会拐弯的“不通孔套料刀”“等离子加热切割”新技术先后被他研制出来,应用到了生产中,更是填补了中国机械工业的空白。

更是发挥了机床行业排头兵的作用。2001年更名为中捷机床有限公司,当时职工人数达到了1100多人。国家钻镗床研究所就设置在这里,其技术水平可以用一个例子来说明:上海磁悬浮列车轨道梁加工设备进行国际竞标,一家德国公司开价2亿,交货期2年,并扬言中国企业根本不可能生产出这种5轴控制的大型机床,但中捷机床有限公司最终以6400万的报价、交货期6个月中标。后来中标的设备一直运转良好,并被上海市政府称为“700多个合同中的典范”。

2006年,中捷机床有限公司整体搬迁,正式落户到沈阳经济技术开发区的数控机床产业园区。2007年,老厂区被爆破拆除。

每当我路过这里,就会想起原来的中捷友谊厂,这是承载着童年记忆的地方。历史不会忘记,它和那个时代的很多大厂都曾是沈阳、辽宁,乃至国家的“工业脊梁”!

中国海军舰艇的摇篮

□ 李光亮

从小到大,我一直搞不清楚大连船舶重工集团有限公司(以下简称“大船”)的准确名字,不光是我,估计很多大连人也搞不清楚,我就记着“大船”“造船新厂”这两个名。“大船”是我叔叔曾经工作过的地方,“造船新厂”则是我的朋友们工作的地方。

后来,我对“大船”的了解越来越多。30年前我曾经到厂里调研为造船服务的气象指标,当时,调度室的一位主任接待了我,详细介绍了相关业务流,还带我到船坞里参观。让我印象深刻的是,那里蹲着的、站着的、躺着的,到处弧光闪闪。

再后来,我的朋友老杜搬到了大连甘井子区梭鱼湾的一个新建小区,我经常去他家探讨和交流有关摄影技术问题,从他家的窗户一探头就能看见港口的“龙门吊”(即龙门式起重),后来,我也跟“大船”成了邻居。

2005年,离老杜家不到500米的地方盖起了一座很大的厂房,厂房内巨大的噪声打破了小区以往的宁静。后来,我们才知道,这是为了制造航空母舰而建的特殊钢板剪裁厂。“大船”的领导出面向居民们保证,一定会做好降噪工作,力争让居民们满意。

这一年,“瓦良格”号被拖进“大船”的干船坞,很荣幸,我亲眼见到了这艘船。

2012年9月,我国第一艘航母由“大船”正式交付海军,它被命名为“中国人民解放军海军辽宁舰”。我们为“大船”骄傲,也为大连骄傲。

2017年4月26日,我国第一艘国产航母“中国人民解放军海军山东舰”在大连举行下水仪式,标志着人民海军进入“双航母时代”。这一天,大连人又一次像过节一样高兴……

不少人对“大船”的认识和了解是从这两艘航母开始的,事实上,“大船”创造了中国造船史上80多个“第

一”:中国第一艘万吨轮、第一艘出口船、第一艘导弹潜艇、第一艘导弹驱逐舰、两艘航母……这些“第一”都从这里驶向万里海疆,人们称赞“大船”是“中国海军舰艇的摇篮”。另一方面,“大船”还是国内最早建造10万吨级以上船舶的企业,也是国内唯一拥有从千吨级、1万吨级、3~10万吨级直至30万吨级船舶专用建造设施的船厂,先后为国内外用户设计建造各种船舶3000余艘。

建于1898年的“大船”,一个多世纪以来不断发展壮大,从小型船舶修理,发展到能建造大型世界尖端船舶与海洋工程的辉煌成就,彰显了百年船厂的深厚底蕴和强大实力。

近日,我又一次走进“大船”。抬头望去,船坞内一片繁忙……走在新时代,“大船”一定会勇当东北振兴的“跳高队”、“辽沈战役”的急先锋,在辽宁乃至东北区域经济发展中发挥重要带头作用。

新中国化纤工业的起点

□ 姜建国

我想向大家讲述一个有关新中国第一家国有化纤企业的故事。

安东人造纤维工厂(1965年安东市改为丹东市,安东人造纤维工厂改为丹东化学纤维厂,1984年又改为丹东化纤工业公司)是占据东北的日本人于1939年兴建的。东北解放时,该厂因战乱遭严重破坏,已无法生产。

1948年,东北纺织管理局接收该厂并组织力量恢复生产,新中国有了第一家国有化纤企业。

1950年朝鲜战争爆发,其复工延迟。1956年夏,该厂再次动工复产,仅用一年多时间即正式投产。

1953年,时任国家纺织工业部部长钱之光向中央提出

“天然纤维与化学纤维并举”的方针政策,报告了由纺织部牵头发展化纤工业的设想,并于1954年秋成立了“纺织工业部化学纤维工业筹备小组”。筹备小组领导了丹东和上海两家人造丝厂恢复生产和一批人造纤维工厂的建设等工作。

解放初期,科班出身的化纤技术人才在我国很少。而早年留美学化工、曾任美国麻省理工学院研究员和美国两个人造丝公司工程师的李志方,却在上海宏文造纸厂工作,未能充分施展才华。钱之光把他调到纺织部,投入上海安乐、辽宁安东两个人造丝厂的恢复建设。国家成套引进粘胶长丝技术建设保定化纤厂,引进尼龙长丝技术建设北京合成纤维实

验厂,拉开了新中国化纤工业发展序幕。

1957年5月,安东人造纤维工厂部分设备开始试生产,生产出新中国成立后第一批人造毛。改革开放以来,工厂快速发展。涤纶纤维第一期工程,年产涤纶纤维16000吨,于1979年竣工投产。

1981年,丹东化学纤维厂的涤纶纤维二期工程破土动工。1983年9月该工程竣工,年产涤纶低弹丝2000吨。此时,丹东化学纤维厂成为我省最大的化纤联合生产企业。

1985年粘胶纤维产量12184吨,占全国粘胶纤维总产量的14.8%,仅次于上海,居全国第二位,为我国化纤工业发展做出了突出贡献。

