

# "东方鲁尔"的嬗变(下)

本报记者 赵志伟/文 潘郁/图



充分调动科技人员的积极性,是远大集团不断壮大的"秘诀"之一。图为远大集团博林特电梯车间内景

#### 北方重工: 自主创新 破茧成蝶

发展,从来都不是一条直线。

昔日,结构失衡、产品单一、规模弱小、效益低下,让北方重工集团有限公司如牛负重,步履蹒跚。

如今,依靠自主创新,瞄准发展大方向,重新编排大资源,北方重工描绘出了绚丽夺目的企业新色彩。

12月4日,在北方重工的盾构机车间里,两台直径8.53 米的盾构机正在紧张安装。公司党委宣传部部长刘晓东告诉记者,这两台"庞然大物"是为辽西北水利工程装备的硬岩掘进设备,它突破了超前地质勘探等世界级难题,在技术含量上堪称"世界之最"。据介绍,北方重工还自行设计制造了土压平衡盾构机、泥水平衡盾构机,实现了全断面掘进机核心技术的重大突破。

与此同时,北方重工还在钢铁行业屡建奇功。他们研制成功国内首创的1725毫米高性能超薄镁板轧机、世界最大规格的660平方米烧结机,完成了世界最宽(5米)中厚钢板精整剪切机组的系列化设计和批量生产;在电站和水泥行业,北方重工开发出目前世界最大规格的百万千瓦超临界火力发电机组主要配套设备——双进双出磨煤机和日产万吨级水泥厂成套设备,满足了我国基础设施建设领域的急需。

今天不调整产业结构,明天就会被产业结构调整—— 处在承前启后关口的北方重工,始终绷紧自主创新这根弦。 以需求为第一导向、北方重工坚持用创新的产品引领

以需求为第一导向。北方重工坚持用创新的产品引领市场,用多元的产品满足需求。 以品质为第一追求。北方重工大力整合资源,不断增加产品的深度、广度与长度,不断提升档次,不断丰富内涵,

以品质为第一追求。北方重工大力整合资源,不断增加产品的深度、广度与长度,不断提升档次,不断丰富内涵,让老产品新起来、新产品精起来;以接轨国际的姿态,补上高端产品欠缺的短板,把打造精品、绝品、极品作为第一追求。

以自主创新为企业魂魄,把自主创新当转型载体,北方重工破茧成蝶。

目前,北方重工荣获"2012年国家技术创新示范企业" 称号,同时也成为沈阳市唯一上榜的装备制造业企业。

近3年,北方重工共立项开发了86项重大新产品,其中80%的新产品达到国际先进水平并填补国内空白。在科技创新的驱动下,公司国际化经营步伐加快,国际市场订货量增长迅猛,订货额从2006年的2700万美元增长到2012年的4亿美元。2012年签订的出口合同订货额达到7.56亿美元,出口产品订货额约占年度订货总额的1/4。

当自主创新的"发动机"爆发出巨大的能量,北方重工也成就了自己的"金名片"——发展方式转变有支点,企业复兴有依仗,企业未来有希望。



北方重工依靠自主创新,抢占装备制造业高地。图为 大型盾构机安装现场

本 核心提

企业是区域经济发展的载体,也是体制创新、技术创新和结构升级的载体,离开企业的发展,区域发展就没有根基。

在沈阳经济技术开发区占地60平方公里的装备制造业聚集区内,聚集着297户规模以上装备制造业企业,其中不乏国家"一五"期间建设的"共和国长子"企业。

经过半个多世纪的风霜雪雨,经过"东搬西建"过程中的改革、重组、升级、并轨,如今,这些"共和国长子"企业浴火重生、脱胎换骨为一个个"大国重器"。在沈阳采访期间,记者走进这些发生了巨变的企业,感受改革、创新带来的巨大活力。

## ▲ ② 沈阳机床: 改革再出发

1995年,原沈阳第一机床厂、中捷友谊厂和沈阳第三机床厂资产重组,诞生了一个大型企业集团——沈阳机床(集团)有限责任公司。

2004年以来,通过并购德国希斯公司、重组云南机床厂、控股昆明机床厂,沈阳机床集团目前已形成跨地区、跨国经营的全新结构布局。

该集团宣传部部长黎先东介绍,目前集团经营三大业务群——沈阳业务群、昆明业务群、德国业务群,有员工1.8万人。集团主导产品为金属切削机床,围绕车、钻、镗、铣四大切削工艺分8大类65个品种350种规格,市场覆盖全国,产品出口到80多个国家和地区。

2011年,沈阳机床集团实现机床销售收入27.83亿 美元,居世界机床行业第一位。"去年我们实现销售收入 165亿元,继续位居世界机床行业第一。"黎先东说。

在经历了10年奔跑式发展之后,今天的沈阳机床 集团正在思考下一步该往何处去。 在一次员工大会上,沈阳机床集团董事长关锡友响亮地提出了一个口号:改革再出发!

改革是全方位的。

他们在国内打造独具沈阳机床特色的"4S"店营销与服务新模式,提供集产品展示、销售、配件服务、技术服务于一体的服务平台,在国外构建营销与服务的独特平台。

未来几年,集团将以创新为企业发展的唯一驱动力,率先做大做强,代表中国一流冲击世界一流,以资本及品牌经营为核心,实现产品结构、企业结构、经营结构的战略性大调整,加快开展针对机床存量市场的"再制造"步伐,向客户提供全生命周期的服务,推动企业从传统的机床制造商向工业服务商转型,到2015年,在沈阳形成继德国斯图加特、日本名古屋之后的第三个机床制造核心区,打造世界一流的创新型跨国公司。

## 3 沈鼓集团:能与"蓝眼睛"抗衡的"国家砝码"

沈阳鼓风机集团股份有限公司曾经创造了新中国 工业史上数百个"第一"。

走进这家不断创造奇迹的企业,你时时会被奇迹

震撼。 沈鼓集团党委工作部部长佟立臣给记者讲了一个

故事。

乙烯是衡量一个国家工业实力的重要标准,而大型乙烯压缩机组由于位于乙烯制造工艺的源头,被誉为乙烯装置的心脏。然而,长久以来,我国大型乙烯装置用压缩机特别是百万吨级乙烯压缩机长期被国外垄断,世界上只有美国GE、德国西门子和日本三菱3家企业能够制造,国内企业将其视为禁区。

2006年,国家在天津、镇海和抚顺建设3个百万吨级乙烯装备制造基地,并以此为依托,实现百万吨乙烯压缩机"三机"的国产化。沈鼓集团不负众望,调集精兵强将开展技术攻关,连续攻克多个技术难题,将百万吨级裂解气压缩机、丙烯压缩机和乙烯压缩机一一研制成功,实现了百万吨乙烯压缩机"三

机"的国产化。

佟立臣说,百万吨级乙烯压缩机的研制成功,标志 着中国成为世界上第四个具有百万吨级乙烯压缩机设 计制造能力的国家,我国大型乙烯压缩机组完全依赖 进口的历史一去不复返了。

2012年11月,在有着国家超级工程之称的西气东输西二线工程中,由沈鼓集团制造的西气东输长输管线压缩机在高陵站一次运转成功。这是我国装备制造业的又一历史性突破,被业内称作天然气输送领域的"两弹一星"。

在沈鼓集团的创新殿堂中,这样的重大技术装备 群星璀璨。现在,外商只要听说沈鼓集团研制出某种 大型设备,他们在中国的产品报价就会直接砍掉至少 40%。业内人士说:"有了沈鼓集团,我们就有了能与 '蓝眼睛'抗衡的'国家砝码'。"

从战略重组到百亿集团,从"行业尖兵"到"国家砝码",完成了浴火重生的沈鼓集团,正向着打造中国最大的通用机械制造基地的宏伟目标激情迈进!

## 4 远大集团:"知识私有化"的先行者

2013年8月30日,中共中央总书记习近平到沈阳远大集团考察。习近平详细了解了远大科技创业园的运营模式和经营理念,对远大集团用"知识私有化"创新商业模式发展科技的路径表示充分认可。

成立于1993年的远大集团是一家非公有制企业, 主要从事建筑幕墙、电梯制造、科技电工、工业住宅等 多元业务。

在这家大型国际化企业集团战略管理委员会秘书 长段铁汉的带领下,记者参观了远大的现代化厂房,感 受着"知识私有化""个人终生受益"新机制给企业带来 的变化。

远大集团董事长康宝华认为,知识存在于科技研发人员的头脑中,要尊重知识和人才,只有用"知识私有化"的理念开展科技创新,才是一条根本路径。

遵循这一思路,远大集团在国内率先实行技术研发和产业化分离,即科技创业园与企业集团分离,成为独立核算的研发单位,科技研发人员的知识、技术、知识产权全部作为商品进行转让。科技人员在获得研发成果转让收益的基础上,产品在市场上每完成一次销售,研发人员都能再获得一定比例的提成。

段铁汉介绍,远大科技创业园是远大集团与沈阳市科技局、沈阳市经信委共同投资组建的,总建筑面积2.2万平方米,园内设有建筑研究院、科技电工研究院、工业工程研究院等核心研究院,建立了"知识私有化""个人终生受益"机制,从根本上保障研发人员的利益。

留德博士后韩旭带着世界领先的智能振动控制技术,来到沈阳远大科技创业园担任振动与精密系统研究所所长。在他看来,远大集团推行的"知识私有化"科研激励机制,是他选择扎根这里的首要因素。

段铁汉说,以远大集团的博林特电梯项目为例,研发人员在该项目立项通过后可得到300万元风险贷款,研发成果转化后以600万元转让给博林特电梯,在偿还300万元风险贷款后,研发人员能得到300万元收益。同时,在产品投入市场后,每卖出一台电梯,研发人员还将获得一定比例提成。

目前,远大科技创业园内共有41个研发项目正在进行,这些项目中的80%能在明年6月前转化为产品,转让费将高达5000万元。

远大集团将研发机构从企业剥离出去,进行市场 化运作,找到了科技与经济的结合点,走出一条科技创 新的"远大路径"。

## 【采访札记】

#### "大国重器"缘何自信

在沈阳采访期间,央视一套恰好在晚间档重播大型专题纪录片《大国重器》。走在沈阳机床集团和沈鼓集团宽敞整洁的车间里,与在央视画面中出现的一台台先进设备零距离接触,我们既为沈阳老国企脱胎换骨、浴火重生感到振奋,又为它们成长为"大国重器",担当起振兴民族装备制造业重任感到自豪。

无论是一线员工,还是企业负责人,接受我们采访的每一位沈阳国企人,都展现出自信。

这种信心,源于"自主创新道路"的正确选择。

"企业只有拥有了自主知识产权和核心技术,才能有真正的市场竞争力和抗风险能力。专利、品牌、核心技术不是天上掉下来的,也不是完全可以买得来的。自主创新的能力决定企业的实力,自主创新的力度决定企业的前途。企业要想做强,要想真正把命运掌握在自己手里,就必须走自主创新的道路。"北方重工的领导对记者如是说。

时间为我们呈现结果,却往往省略了过程。奇迹 从来就不是一时的激情喷发和瞬间的灵光闪现,而是 一个持续又漫长的从量变到质变的积攒过程。看到这 个过程,才能真正走近"铁西奇迹"的核心。

短短几年,沈阳机床集团就实现了由模仿、学习到自主创新的重大转变,形成以企业为主体、产学研结合、开放式的社会化创新体系,战略性地从普通机床生产领域逐年淡出,研发力量集中在高档数控机床及其关键功能部件的突破上。

有人问沈阳机床集团公司董事长关锡友:"加大核心技术攻关力度,需要持续地投入巨额研发资金,这是否吃掉了一些原本可以揣在兜里的利润?"

关锡友回答:"技术研发不能看眼前,要看长远。 有人说,不搞创新搞拼装照样活得好好的,何必大投入 搞研发却可能长时间不见收效?我认为,那些关键的 共性技术、基础研究,每个企业都需要,总要有人去 做。沈阳机床应该有所担当。国家把数控机床创新体 系建设及平台建设任务交给了我们,如果沈阳机床不 能完成这样的历史任务,中国机床工具行业就没有未 来。所以,'向前看'既是为企业,也是为行业。"

这是一种责任,更是一种担当。

正是因为有了这种担当,当国外压缩机巨头将沈 鼓集团视为重大威胁,纷纷对其采取技术封锁之时,沈 鼓集团没有退缩和动摇,而是义无反顾地走上了自主 创新的历史征程。

无论飞翔的天空多么宽广,总要从地平线跃起。

沈阳铁西老国企的自主创新之路,就是一条厚积 薄发之路,一条励精图治之路。只有走好这条路,才能 破茧成蝶,充满自信。 本报记者 赵志伟

# [走笔沈阳]

## "绿色引擎"促转型

飞机在沈阳桃仙机场上空盘旋,透过稀薄的云层,下面的城市格局清晰可见;冬季的沈阳街头,空气清新,抬头望向被高楼大厦分割的天空,天是蓝的,白云偶尔飘过。

这是沈阳吗?它怎么不是我们想象中的"黑乎乎的重工业之城"?

就在我们抵达沈阳前,沈阳经济技术开发区创建国家生态工业示范园区正式通过国家验收。以此为标志,沈阳市铁西区以"绿色引擎"驱动经济社会全面升级的探索实践得到了国家层面的认可和肯定。

党的十八大报告提出将生态文明融入经济、政治、 文化、社会建设各方面和全过程,努力建设美丽中国。 一个规模以上工业总产值逾2630亿元、堪称国内工业 企业最为密集的地区,该如何建设生态文明?

在老工业基地改造振兴取得巨大成果基础上,沈阳市提出以铁西区为"主战场",实施大企业总部基地、公共服务平台、生活服务区"三大建设",推动沈阳装备制造业转型升级。以此为突破口,铁西区迈上了产业、环境、文化、民生建设全面升级的全新征程。

事实上,铁西区从改造振兴到如今的全面升级,始终走的就是一条绿色、低碳、循环发展的新型工业化道路。

将环保理念融入产业体系、区域功能、绿地系统等全领域,是铁西区启动升级发展"绿色引擎"的又一创新实践。3年来,铁西区实施清洁生产方案840项,节水500多万吨,节电4200万千瓦时,节约天然气100余万立方米,减少各类污染物排放900余吨。沈阳机床集团等重点用能企业投入资金1.4亿元,实施节能技术改造62项;10余家企业建成中水回用设施;60余台高耗能机电设备全部淘汰。同时,随着现代建筑产业的蓬勃发展,昔日尘土飞扬的施工现场,正越来越多地被"搭积木"般的"游戏过程"所取代。

目前,铁西区已成为绿色生态的宜居区,绿化覆盖率达到40%,绿地率提高到37.9%,人均绿地达20平方米,年空气质量优良天数提高到现在的332天。铁西区甩掉了世界重度污染区的黑帽子,荣获了联合国全球宜居城区示范奖。

去年年底,住建部又将中国人居环境范例奖授予铁西区,组委会对这一东北三省唯一获奖城区的颁奖词是:"这是一片总能创造奇迹、给人惊喜的土地,她的辉煌见证历史,她的发展昭示未来。特将此奖颁发给她——化破旧衰退为精彩神奇的中国沈阳铁西!"

本报记者 赵志伟