

育大国工匠 铸强国利器

中国兵器工业集团内蒙古第一机械集团有限公司打造“价值驱动型”工会模式

暑去秋来，金风送爽。我国中西部重要工业基地——美丽的鹿城包头，铁甲洪流卷沙场。

8月16日上午，由中国兵器工业集团公司主办、中国北方工业集团公司和内蒙古第一机械集团承办的第二届“装甲与反装甲日”活动在内蒙古第一机械集团试车场盛大开幕。

铁流滚滚、战车隆隆。由内蒙古第一机械集团研制生产的VT5坦克、VT4坦克、VT2改进型坦克、VP11型轮式装甲车、VN1B型轮式装甲车、VN1C型轮式装甲车和兄弟单位研制生产的16型装备8个方队锐不可当。高速路、蛇形机动路、涉水池，尘土弥漫……车辆呼啸而来，绝尘而去。装备车队表演科目动作连贯、一气呵成。优越的操纵性能、卓越强劲的动力、良好的抗冲击和减震能力及优异的特殊路面通过性，彰显出车辆技术的先进、性能的良好和品质的卓越。

VN16型两栖突击车、VN1B型8×8轮式装甲车、8×8全地形车优良的水上机动性、泛水能力和登船能力，展示着装备具备了完全“地上跑水上飞”的两栖作战能力。

不论是朱日和阅兵、世界坦克大赛，还是第二届“装甲与反装甲日”，这些代表着中国陆军武器装备最高水平的装备，展示了中国兵器工业集团内蒙古第一机械集团（以下简称内蒙古一机集团）的科技创新、自主研发与先进制造能力。



“女刀客”赵晶



张学海

63年跨越发展 铸国防利剑

作为新中国“一五”期间156个重点建设项目之一的内蒙古一机集团，是我国重要的集履带式、轮式、轨道式重型车辆于一体的专业化基地，是国有特大型工业企业、国家保军骨干企业，也是内蒙古自治区最大的装备制造企业。

这座有着63年发展历史的“共和国长子”，2016年底实现了军工资产整体上市，被列为国家混合所有制改革的试点单位。

自1958年共和国第一辆主战坦克在内蒙古一机集团诞生以来，经过兵工人63年来的不懈努力，形成轮履结合、轻重结合、车炮一体协调发展，服务陆、海、空、火箭军等多兵种研制生产格局，实现了涵盖战斗、保障、火力打击和一体化信息装备的拓展转型，成为国家唯一的主战坦克和8×8轮式战车研发和制造基地。公司自主研制生产的主战坦克参加了共和国4次国庆大阅兵和纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年大阅兵及庆祝建军90周年阅兵。大力推进军民融合深度发展，培育开发了4×4高防护特种车、履带式消防车、防爆喷舱等20多种产品，成为企业发展新的经济增长点。先后获得国家科技进步奖16项、省部级科技进步奖135项，拥有授权专利462项。荣膺“国家自主创新能力行业十强”和“中国企业自主创新奖”。

在此过程中，一代代优秀技能人才不断涌现。目前，企业有高技能人才4000余人，其中高级技师300人、技师600余人，有大国工匠1人，中华技能大奖3人、全国技术能手13人、内蒙古自治区工匠和包头工匠近20人。330余人入选包头市“5512人才工程”，关键技术人才队伍已达到2000人。拥有国家级技能大师工作室3座，自治区技能大师工作室4座。

优秀企业培养了优秀人才，优秀人才又助推了企业发展。

2016年，内蒙古第一机械集团经济总量突破150亿元，利润首次突破5亿元。今年1~7月份，合同同比增长29%，职工收入同比增长10%，利润同比增长了34%。

“人才兴企才能薪火相传。”内蒙古一机集团董事长、党委书记白晓光把企业的跨越式发展归结于对人才的培养。他说：“人才是内蒙古一机集团基业常青的动力和源泉。只有重视技能人才的建设，不断创新技能人才的培养方式，拓展技能人才的成长途径，才能传承和弘扬大国工匠精神。”



4×4高防护特种车



多功能消防抢险救援坦克



铁路车辆侧墙自动焊接生产线



大马力推土机



铁路车辆生产线

工业是强国之基，工匠是工业之本。要大力弘扬工匠精神就需要厚植工匠文化，恪尽职业操守，崇尚精益求精，培育众多“中国工匠”。

在经济转型升级的今天，内蒙古一机集团比任何时候更深知培养精益求精工匠精神的重要性，比任何时候更懂得企业需要匠心筑梦的大国工匠的迫切感。

工匠精神是生产、设计者在技艺和流程上精益求精、追求完美和极致，以质量和品质赢得行业领先和消费者信赖的精神。在内蒙古第一机械集团，一批尽职尽责、不畏艰难、勇挑重担的高精尖人才如大国工匠卢仁峰、张学海、数控“女刀客”赵晶以及数控保全专家马强等工匠人物正脱颖而出……

“30多年的岗位练兵让我受益匪浅。”用一只手，执着地坚守在平凡的焊接岗位上的“大国工匠”之一卢仁峰。38年如一日的焊接生涯里，他掌握了各种金属材料的玄机，练就了卓然不凡的绝技，攻克了一个个焊接技术上的难题。在机器人兴起的大背景下，他带领团队通过对焊接机器人操作人员的培养，将履带车体自动化焊接率从2014年的20.8%提高到现在40%，炮塔由原来的10%提高到现在的55%，轮式车体由58.3%提高到现在的90%。每个作业单元操作工人从原来的40多人直接减少了20多人，极大地提高了生产效率。

当被问及自己成功秘笈之后，这个在平凡岗位深藏报国雄心的大国工匠却淡然地说，“其实，成功无非是把一件事坚持下去。企业坚持岗位练兵，工人坚持修炼技能。”

“70后”张学海是一名钳工，平时的精雕细琢，让他拥有了多项绝技绝活。在张学海的概念里，计量单位是以丝计算。1丝是0.01毫米，而张学海的精度是半丝，即0.005毫米，仅相当于一根头发丝的1/20。如今，仅靠眼力配合简单的测量仪器，就能达到半丝的平面加工精度。说起自己的成才之路，他说每个人都可能成为工匠，但百步穿杨的技能，要付出辛苦、付出心血，更要重培养。“很多操作习惯都是在最初形成的，越早培养就越容易成才。近些年成长起来的优秀人才都得益于搭上了岗位练兵的快车道，这是提高技能效率最好的手段。”

“我就是那个搭上快车道的幸运儿。”在数控车领域力战群雄的“女刀客”，十九代表赵晶出生于1983年，2003年毕业入职内蒙古一机集团，2006年通过岗位练兵脱颖而出，一举夺得内蒙古自治区数控车工比赛第一名。同年，参加全国数控技能大赛，又获得车工组第四名，13年间，从一名青工成长为“全国技术能手”，全国“三八”红旗手，享受国务院政府特殊津贴，被聘为中国兵器集团关键技能带头人，获得内蒙古自治区五一劳动奖章，并光荣当选党的十九大代表。2016年，公司承担的某重点工程任务紧固类零件螺栓，其螺纹与配合端面的垂直度只有0.003mm，是唯一一项由军方检验的一级精度螺纹产品。为确保加工精度，她反复揣摩、试制，研究产品的技术参数、加工方法，最终找到了要提高此产品的合格率必须解决垂直度超差的问题症结所在，成功地将产品合格率提高到了98%以上……

正如条条道路通罗马，成功的人大多有相似的成功经验。

这些工匠人物在各自的岗位上凭借高超的技能，已成为内蒙古一机集团实现良性发展的中坚力量，巧合的是他们都认为企业坚持开展30多年的岗位练兵才是他们成功的阶梯。培育匠心、铸造匠艺，人人皆可成才。现在，岗位练兵、人才培养已经成为广大职工职业发展的重要平台，成为内蒙古一

建价值驱动型工会 搭工匠成长平台

机集团持续协调稳健发展的“助推器”。

工匠人物的造就，离不开自身的勤学苦练，也离不开“比、学、赶、帮、超”的良好氛围，更离不开完善的机制体制建设。

内蒙古一机集团工会创造性地提出了要打造“价值驱动型”工会，就工会如何实现价值化这一崭新课题进行理论研究和实践探索。坚持价值就是改善这一精益管理思想，用价值理念驱动工会各项工作



大国工匠卢仁峰

作提升管理层次和水平，实现工会工作的价值化，提升职工技术能力素质。推动人才育成，提升企业核心竞争力。

工匠精神需要厚植的土壤。理论的创新更能激发改革活力，价值驱动型工会凝聚了企业的内力。传承“工匠精神”，重视技能人才的培养，充分发掘聚才引智作用，通过开展岗位练兵技术比赛活动和强化培训，稳步推进高技能人才培养，企业综合实力稳步提升。

内蒙古一机集团工会对如何开展岗位练兵、技能培训、技术比赛、技术表演、奖励标准、经费来源及组织领导等内容作了具体规定。公司健全岗位培训体系，坚持岗位适应性培训与专项培训并举，坚持“课堂培训”与“师带徒”培训互补，坚持“强制必修”与“点菜选修”结合，着力抓好经营管理人才培训、科技人才培训和技能人才培训。在技能人才队伍中，大力实施技能提升工程，培养一批技艺精湛、身怀绝技绝招的能工巧匠。同时，广泛开展各级各类技术比赛活动，定期举办职业技能大赛，将各类劳务派遣工纳入到技术比赛的范围内，以技能竞赛为载体，为更多优秀高技能人才脱颖而出搭建平台，加大技术比赛获奖人员的奖励力度，通过技能大赛开展技能人员的整体性培训，大赛成为全员培训的平台。不仅如此，内蒙古一机集团持续加大政策支持和软硬件投入力度，着力加强人才发展规划、制度建设、成长环境等方面的工作，始终为职工建立岗位培训、考核激励体系，造就职工用严谨的工作态度和脚踏实地的“工匠精神”，在各自的岗位上默默地贡献着自己力量。

现在，内蒙古一机集团有技师以上职业资格近900人，拥有3名“中华技能大奖”，12名全国技术能手，3名兵器集团首席技师，8名兵器集团关键技

建价值驱动型工会 搭工匠成长平台

能带头人，7人被评为中央企业技术能手，5名自治区高级技师和技师突出贡献奖，30余人被评为兵器集团和省部级“技术能手”，11名入选国务院政府津贴技能类专家，6人入选自治区“草原英才”，20余名兵器工业技术能手，11名“鹿城英才”技能类专家。

经过多年来的积淀，中国兵器工业集团内蒙古第一机械集团培养出无数的优秀技术人才，很多人已经成为行业骨干，技术中坚，知名专家，行业领军人物。室，强化对领军型技能人才的培养。充分发挥国家级技能大师工作室专家团队的带头作用，选拔有潜力、肯钻研的年轻技能人员进行专向技能定向培养，实现高技能的代际传承。技能大师工作室已成为一机集团高技能人才培养的重要基地。

企业发展靠人才，岗位练兵育人才。多年来，中国兵器工业集团内蒙古第一机械集团有限公司始终将岗位练兵技术比赛和培养高技能人才作为一项重要战略任务来抓。通过开展岗位练兵技术比赛活动和强化培训，有效提高技能人才素质和能力，促进了企业持续协调稳健发展。

“2016年是中国兵器工业集团公司技能大赛年，在刚刚结束的兵器工业集团公司技能比赛中，内蒙古一机集团获得机床装调维修工比赛第一名、第四名，大学生精益组班长比赛第四名，装甲车组装试工比赛第一名、第二名。在参加自治区职业技能比赛获得三维设计比赛第二名，包揽天车比赛前三名。”这些成绩的取得与内蒙古一机集团高度重视岗位练兵技术比赛和培养高技能人才是密不可分的。

内蒙古一机集团岗位练兵技术比赛采取集团管控的模式，在完成主体工种比赛的同时，积极寻求新的培训、比赛途径和方法，形成科学合理的4个层次有效推进，互补共享，形成全员参与的良好氛围。据统计，公司开展岗位练兵技术比赛有200余个工种，参加职工达1.5万余人；分、子公司举办各类技术、技能培训、适应性培训班260余个，培训职工达1.65万余人。

不仅如此，内蒙古一机集团通过建立和推行“现代学徒制”等方式，努力探索校企“双主体”办学，形成多元参与、形式多样的办学模式。按照“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的原则，公司与包头职业技术学院、包头轻工职业技术学院、包头机械工业职业学校分别签订了校企合作协议，在一机人才学院、瑞特精密工模具有限公司、特种技术装备公司、计量检测中心分别设立了现代学徒制实训基地和计量检测技能人员校企联合培训基地，在“双元制”职业教育培训方面进行了实践探索。

现在，内蒙古一机集团瑞特工模公司与包头机械工业学校共同建立了实训基地，将教学设备和生产设备组成实训生产线，公司提供近700平方米操作场所，学校提供数控和车削设备7台，共同开展“高速切削与五轴联动数控加工技术”、“数控机床维护”等课程培训。据不完全统计，公司平均每年接收不少于900名的学生实习。“双元制”的人才发展模式使每一位职工都能发掘出自我的潜力，发挥出自身的优点，结合内外培训机制有效地激发职工的积极性，为公司所有职工打造一条通往职业技能巅峰的快速成长通道。同时，充分利用青年导师工作分站，通过深入开展“高师带高徒”“项目科研”“课题攻关”等活动，培养和造就一大批青年技术骨干。



张学海(左二)和同事进行技术攻关

做实工匠学院

培育更多工匠

技能工人队伍的核心骨干。在当前加快转变经济发展方式、促进产业结构优化升级、提高企业竞争力、推动技术创新和科技成果转化方面发挥着重要作用。贯彻落实中共中央、国务院《新时期产业工人队伍建设改革方案》，把加强新时期产业工人队伍建设改革摆在重要位置，切实完成好产业工人队伍建设改革任务。实现制造强国的目标需要在高技能人才队伍建设中培育更多的工匠人才，国防邮电产业有相当数量的技能专家，有规范的培训阵地。在工匠培养上，有长期积累的丰富经验，可以传承的工匠精神，培养和造就更多工匠人才的土壤。

内蒙古一机集团是我国兵器工业的骨干企业，工匠文化浓厚。8月25日，中国国防邮电职工技术协会首个工匠学院在内蒙古一机集团挂牌，就是看中了这一优势和基础。中国国防邮电系统将首个工匠学院落户一机集团，是对公司的信任和支持，也赋予了一机集团更高的期待与责任。一机集团将紧紧围绕国企改革发展大局，坚持军民融合深度发展战略，大力弘扬工匠精神，广泛传承工匠技能，强化技能人才队伍建设，在新的起点上推动企业实现新的跨越。一机集团也将同中国国防邮电工会及社会各界密切配合，以“工匠精神”为指引办好工匠学院，加大对学院的关注与支持，培养出更多的“有理想守信念、懂技术会创新、敢担当讲奉献”的新时期产业工人，培养更多的“精益求精、爱岗敬业、持续专注、守正创新”的大国工匠，为企业转型升级、做强做优，为国家和行

业形成一支宏大的新时期产业工人队伍作出自己应有的贡献。

中国国防邮电工会主席杨军日在工匠学院挂牌仪式上强调，要彰显建院特色，发挥资源优势，把工匠学院打造成技艺精湛的技工之家。把握新时期工匠人才培养的规律和特点，把按工种分类的专业技术委员会的建设与该工种的课程体系建设相对应，充分发挥技术、人才、资源优势，切实提高培训质量和培训效果。要发挥职工技协专家委员会科学、管理专家和顶尖技能人才的优势，注重工匠技艺传承和技能交流，总结大国工匠和高技能人才的创新方法和绝技绝活。要充分利用互联网+现代培训手段，打造线上线下相融合的高技能人才培训平台。按照具有出色的创新能力、高超的职业技能、求是的科学态度、忘我的价值追求的要求，培养造就有理想、守信念、懂技术、会创新、敢担当、讲奉献的新时期产业工人。

内蒙古一机集团全面贯彻落实中共中央、国务院《新时期产业工人队伍建设改革方案》，培育更多大国工匠，在新的征程上乘风破浪，扬帆远航，为打造充满生机和活力的新一机，为建设中国特色的先进兵器工业体系，为建设亮丽内蒙古、共圆伟大中国梦作出新的更大贡献。（赵剑影 高海洋 宁显波）