

奋进新征程 建功新时代·北京劳动者之歌

在毫米级精度之间的匠心跋涉

——记北京市劳动模范、中国兵器工业集团有限公司关键技能带头人钱得顺

□本报记者 马超 通讯员 王洪燕

在北方导航科技集团有限公司(以下简称北方导航),有这样一位历经时光淬炼始终坚守初心的技术带头人。他用一双巧手和一片赤诚,在装配一线默默耕耘十九载,用百分百交付和百分百合格,诠释着新时代技能人才对使命的忠诚、对事业的热爱、对卓越的执着。他就是2025年北京市劳动模范、中国兵器工业集团有限公司关键技能带头人钱得顺。

从青工到工匠：
以“钉钉子”精神扎根一线

2006年,带着对兵器工业的热爱与敬仰,钱得顺走上了北方导航总装分厂的军工装调岗位,从此与这里结下不解之缘。

初入工厂时,作为一名学徒工,钱得顺每天重复着基础装配,但正是这份“枯燥”让他领悟到匠心的真谛。他说:“一个零件的精准,可能就决定了最终的胜负”。

为了提升精密装配技术,他白天在车间实践,夜晚研读《机械原理》和《智能制造手册》,利用周末时间自费进修装配工艺提升课程,一钉一铆地夯实基础。正是这种“钉钉子”的精神,让他从生涩走向精湛,逐步成长为业内公认的“装配王”,凭借“零失误”的装配记录为公司树立质量标杆。正是这种对极致的追求,使他完成了从青工到工匠的蜕变。

在工作中,钱得顺以敢为人先的勇气和严谨求实的作风,攻下了一道道“卡脖子”的难关。



2010年,北方导航启动某型航空科研项目攻关,这是国内首次研制的高难度设备,当时国内还没有成熟的经验、没有配套的设备,甚至连工具工装都只存在草图之上。面对技术“无人区”,钱得顺主动请缨,白天装配和拆

解,夜晚试验和修改,他凭借“总得有人先迈出第一步”的理念,用废旧产品自制调试工装,反复拆装调试37次后,终于将动平衡精度控制在50毫克,远超设计目标,成功打破国外垄断。这项被命名为“钱得顺动平衡调试

法”的创新成果,不仅攻克了关键技术壁垒,更使制造成本节约100万元,成为国产替代征程的关键一步。

从一个人到一群人：
让技艺薪火相传

2013年,钱得顺担任航空班班长,完成了从技术能手向技艺传承者的身份转变。面对窄小空间打保险丝的难题,他总结出“航空紧固件四步操作法”,并在班组内推广使用,将经验型操作转化为标准化流程,班组效率提升40%以上,获得集团级的技能改进与工艺攻关获奖项目。

2020年5月,钱得顺牵头成立创新工作室,先后被评为北京经济技术开发区级技能大师工作室、职工创新工作室,及北京市工业(国防)工会产业级职工创新工作室。他带领团队将创新工作室打造成一线职工的“智力引擎”。通过揭榜挂帅机制解决生产难题,成功孵化工艺创新项目80余项,申请国防专利1项,获得行业级管理创新2项,实现降本增效500万元。

在工作室团队建设上,他根据不同项目需求,牵头组建攻坚小组,确保项目的高效推进,定期开展技术研讨会、经验分享会,形成了高效、严谨、创新的团队氛围。

钱得顺还精心制定青年人才培养计划,通过师带徒、组织内外部专家培训、协助青年人才参加技能大赛与行业交流活动等形式,先后培养出6名技师、2名大

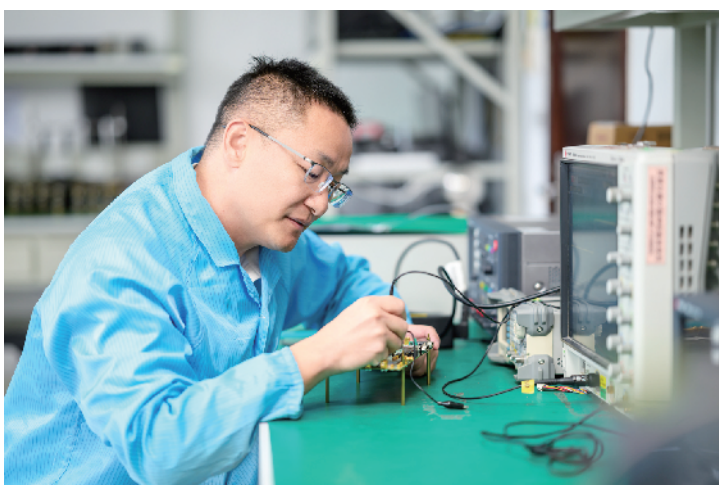
学生班组长,为公司培养出一批高素质的创新型人才。

从应用者到破局者：
让智造赋能新产业

今年,钱得顺被授予北京市劳动模范称号。面对荣誉,他没有沾沾自喜,回望自己19年来一步步走过的装配之路,他感慨道:“是组织成就了我,我只是一个每天都在努力进步的一线装配工人。”这份朴素正是他心中对事业最深的敬畏,对岗位最真的热爱。

19年来,钱得顺始终坚守在生产一线,参与完成多项工艺攻关和智能制造转型。他一次次改善着工艺方法、改进着工艺工装、完善着产品布局,新型工艺的突破有他攻关、新型技术的产生有他主导、新型材料的应用有他参与、新型设备的选型应用有他尝试、新型信息化管理应用有他建议。他见证了企业从老厂房向智能产线的跨越,也亲历了中国装备制造从追赶到的引领的转变。他常说:“一颗螺丝钉虽小,但经得起风浪,撑得起梦想”。那些看似重复的操作背后,藏着无数次迭代与突破,也镌刻着技能人才对高质量发展的执着追求。

从手握扳手的装配工到执掌智能产线的“能工巧匠”,钱得顺用19年的坚守诠释了“劳动创造价值,匠心铸就辉煌”的内涵。他将继续在技术深耕中突破极限,在人才培养中接续传承,在企业发展中再立新功。



华北某风力发电场,风机定位模组突发故障。北斗星通旗下子公司——和芯星通科技(北京)有限公司(以下简称和芯星通)研发团队火速驰援。人群中,一个身影敏捷地攀上检修梯,迎着呼啸的风声,奋力排查信号源。这位冲锋在前的工程师,正是深耕卫星导航定位芯片研发领域多年的孙峰。

从初出茅庐的实习生到正高级工程师,从技术攻坚的“急先

锋”到人才培育的领路人,孙峰以“快”与“慢”的辩证艺术,生动诠释着创新锐气、担当勇气与沉心静气。

2008年,孙峰以实习生的身份扎进任务繁重的研发团队。他敏锐“嗅”到效率瓶颈——设计软件功能局限,依赖工程师经验试错且无法实现仿真测试。凭借过往的实习经验,他尝试引入一款全新高阶软件。虽使用逻辑截然不同,但他利用业余时间查资

料、做测试,最终凭着一股拼劲啃下了这块“硬骨头”。这位新来的小伙子高效“出活儿”,大幅提升了团队工作效率,令人眼前一亮。“有股打破常规的闯劲!”老工程师由衷赞叹。

参与北斗1号短报文模块研发中,团队遭遇难题:发出的信号“石沉大海”,而市场产品的核心技术如同“黑盒”。孙峰沉下心来,在“慢思索”中探寻逆向破局。“源头堵死,就从结果反推!”他带队架起示波器,夜以继日采集、分析信号波形。面对堆积如山的数据,他反复比对、分析……最终,短报文模块研发的关键技术终被攻克,保障了核心模块自主研发。这“慢”工背后,是十足的韧劲与智慧。

某单位采购项目要求驻场开发,和芯星通芯片研发团队的技

术精锐悉数前往。距离最终测试仅剩不足5个月时,驻场负责人的离职让形势紧迫起来。时任高精度产线基带研发经理的孙峰,自身任务本就繁重,接到电话后,他却没有丝毫犹豫,“关键时刻,必须顶上!”次日便抵达现场。时间紧迫、开发条件受限,这几乎是“不可能完成的任务”。“没有退路,干!”孙峰带领团队重构设计,进行模块攻坚。他白天驻场拼进度,深夜处理高精度产线基带研发业务。历经5个月鏖战,团队凭借优异成绩成功入围供应商,硬是将“不可能”变成了“可能”。

经年淬炼,孙峰练就了一双“火眼金睛”。一次,长期合作的客户紧急求援:某模组突现严重偏差,生产告急!同事久查无果,搬来孙峰这位救兵。孙峰直指核心代码层,迅速锁定

“线程冲突”问题,仅用三四个小时便化解了危机。“峰哥太神了!没他得‘摸黑’一周。”同事叹服道。

“咱们一步一步做,总能到顶尖!”这是孙峰常挂嘴边的口头禅。带队十余年,他秉持“对外开放,对内开源”的理念,化身“耐心导师”,鼓励团队用创新思路解决问题。由他主持开发的高精度模组板卡,依托高精度芯片和产品,获得国家级制造业单项冠军,登顶全球细分领域之巅。近5年来,他培养出多名高级工程师,产出多项知识产权成果,带领团队获评海淀区职工创新工作室。今年,他被授予北京市劳动模范称号。他说,将以“慢”育之功,铸就企业创新引擎,在科技强国的征程上,奋力镌刻中国“芯”一代的璀璨印记。

北京市劳动模范、和芯星通科技(北京)有限公司高级工程师孙峰:

“快”解难题 “慢”筑匠心

□本报记者 陈曦