从车工到设备维修专家的"蝶变"

一记内蒙古自治区劳动模范、北重集团维修电工李松

■ 马兰

他本是一名车工,却因为掌握多门本 领,被人们称作"维修良医";他本是一名修 机器的工人,却偏偏做了"智能设备维修专 家"。从一名车工做到设备维修专家需要多 少年?他的回答是14年。那么要成为一名顶 级智能设备维修专家又要多久?他说:"一辈 子"。他就是内蒙古自治区劳动模范、中国兵 器北重集团维修电工李松。

十年磨一剑

从学生时代,李松就对电气设备维修有 着浓厚的兴趣,虽然学的是管道专业,可私 底下总爱琢磨各种电气设备。2000年进厂 的李松做了车工,到2006年,他从车工走上 设备维修岗位,变成了一名电工。

数控机床是当代高新技术的集成,是 机、电、液、光、气一体化的结晶,电气电路复 杂,管路交叉林立,数控系统五花八门,特别 是大型、重型数控机床有成千上万只元器 件, 若其中一个元件有故障就会引起机床运

"记得刚开始接触数控维修,面对纷繁 复杂的电路、仪表、电器、设备,让我有点发 懵,甚至不知道该从何下手。以为自学习了 几年专业知识,从事这项工作对于我是小儿 科,可面对从未接触过的设备和复杂的图 纸、一下子不知所措。怎么办?当然要从头开 始! 半年多的实习培训,白天跟着师傅熟悉 公司内的设备,一边听一边记录,遇到难题 用红笔画上重点,晚上回家再查阅书籍。"李 松向笔者握握道来。

-台台进口大型数控设备设计精密,程 序复杂,一摞摞厚厚的说明书满是外文,对 于学历不高的李松来说犹如看天书。但他并 没有被吓倒,而是越挫越勇。 白天,他在现 场对着图纸查看设备,将每条电缆、每个电 路板的走向都牢记于心,晚上回家挑灯夜战 查找资料,还要把外文说明书翻译成中文, 很多时候因为一个小问题也要反复琢磨好 几天,这些都成了他的必修课。

李松发疯似地学技术练本领,只要一有 空就一遍遍研究各种设备的结构、原理,不 懂得就追在师傅李文玉、师兄夏永红后面



问。硬是熟练掌握了西门子、发那科、三菱等 国内应用较广泛数控系统,并针对国外进口 设备进行专门研究,学习进口设备在安全集 成领域的编程设计思路。

驯服洋设备,挑战"不可能"

李松的办公桌上总是堆满了大大小小 各种电路板和设备图纸,看似杂乱的办公桌 却展现着他对工作的执着。哪一台哪年从哪 个国家引进,哪台设备是什么配置,哪台设 备存在什么样的设计制造缺陷,哪台设备常 发生什么故障,哪台设备日常使用保养需要 注意哪些问题……说起公司 400 多台精密 数控设备,李松如数家珍,每一台他都牢记

车铣复合加工中心,都是欧标的安全集 成,对厂房环境、温度都有极高的要求,自从 引进回来以后就各种"水土不服",设备无任 何征兆, 总会在加工生产时出现无规律故 障,这样容易造成炮管报废的情况。外国专 家来了检查后说道:"车间的环境无法让设 备正常运转,其他国家使用该设备都没有出 现过类似问题,我们拒绝修改。"这个回答让 在场的人都瞠目结舌,不知如何是好。

李松听完外国专家的解释后,说道:"不 可能因为环境问题,我们就把厂房拆了重建

吧,无稽之谈。"为了不求人,李松暗下决心, 一定要啃下这块"硬骨头"。经过半年观察发 现,车床对温度、振动的变化相当敏感,就想 办法购买了一套软件,重新学习了安全机械 的规范和原理,根据厂房的现场实际环境, 重新对安全集成进行调校,让机床适应现在 的工作环境,经过几轮反复调试,车床再也 没有出现过类似问题。

渐渐地,他会的东西越来越多,胆子也

2017年,李松劳模创新工作室正式成 立。作为负责人,他通过大胆创新,带领成员 完成了多项重大课题研究,攻克了多项技术 难关。同年,工作室又加入公司某型新设计 自制数控重点大型专用设备的开发应用课 题组,该课题涉及的设备主要用于重点防务 产品零件加工,直接影响生产与交付。李松 创新工作室负责整套系统的设计和安装调 试任务,在无任何借鉴资料的情况下,团队 努力摸索,每个人尽职尽责,终于使电气系 统调试一次成功,设计完成的国内首台数控 电解溅开螺旋线专用机床创造价值千万元。

李松把挑战视为历练,相继攻克了一个 又一个设备维修难题,保障了设备平稳运 行。同时,他还利用自己所掌握的专业技术, 在设备检修、技术改进中提出几十项合理方 案并组织实施,极大提高了设备运行的可靠

把技能一点一滴"喂"给徒弟

一路走来,李松完成了从"拜师学艺"到 "带徒授业"的角色转换。全国青年岗位能 手、全国技术能手、国防邮电工会技术委员 会数控维保专业副主任专家、自治区"五一" 劳动奖章获得者、自治区"北疆工匠"、自治 区劳动模范……李松用一连串荣誉向大家 一"降服"数控设备维修路上的一只 只"拦路虎",需要的是坚韧、钻研和奋斗。

现在,李松把更多的心思放在培养新人 上,他手把手向青工传授经验,为他们创造 学习、实践、锻炼的机会。一个螺丝没拧紧, 就要重新拧,这是李松对徒弟的基本要求。 他告诉笔者,一个合格的维修电工不仅要具 备解决日常故障的能力,还要具备发现设备 缺陷,找到故障源头,彻底修复设备的能

一枝独秀不是春,百花齐放春满园。-个人优秀只能代表自己,所有人都优秀才是

"设备坏了你才去看、去修,这只是头痛 医头脚痛医脚,只有知道原理你才能找到病 根,药到病除。"李松跟徒弟说道。

"师傅会从一个厂子的设计角度来跟我 们分析这个东西为什么会这样,这样的设计 容易出现什么问题,又会出现哪些相应老化 之类的问题等等,最后该如何解决这些问 题,他都会不厌其烦地告诉我们,不管问题 大小都会详细耐心地给讲给我们"徒弟李建

徒弟唐鸿腾说:"师傅平常对我们特别 严厉,他一直告诫我们,学好技术没有捷径, 必须多干多上手,还要多看多问。有一次维 修时我疏忽大意犯了一个小错误,师傅当着 大伙的面狠狠把我训斥了一番,那次的教训 让我记忆犹新,使我们养成严谨良好的操作 习惯,正是他的严厉我们才能进步。"

近几年,李松带领公司年轻的维修技能 人员参加各类职业技能大赛,均取得好成 绩。他说:"技能大赛是平台,我们不能做井 底之蛙, 要与强者较量, 通过切磋证明实

变被动学习为主动学习 东北工业集团"订单式"培 训得到职工认可

"参加这次培训很'解馋',正是我们需要学 习和掌握的知识,而且通过与老师互动,还解除 我心中不少疑惑,这种培训接地气。"目前,刚从 培训教室走出来的付艳明就迫不及待地说出他 参加培训后的感受, 东北工业集团采取"订单 式"培训的做法得到职工的认可。

培训是提高职工队伍素质的重要途径。以 前,东北工业集团主要采取"灌输式"的理论传 授,培训方式不太适合职工的"胃口"。为了改变 这一现状,去年底,该公司的培训中心专门设计 一套培训需求问卷,通过办公系统下发到所属 各单位。同时,组织人员深入到所属各单位,面 对面地交流职工需要哪些方面的知识, 需要通 过什么样的方式进行培训。经过对调查问卷和 交流的情况进行梳理,决定从今年开始,采取 "订单式"培训,根据职工的需求设计培训课程, 并增加老师和学员互动、交流、答疑解惑和考试 的环节,这样,调动了职工学习的积极性和有效 性。"采取'订单式'培训,提升了培训的精准性、 靶向性和普惠性。这次培训前,有76名职工报 名参加,结果实际参加培训的职工为81人。目 前,已经结束的两期培训都得到了职工的认 可。"该公司培训中心的负责人说。(陈凤海)

重庆气矿汽车服务中心安 全经验分享常态化

"无论乘座大车或者小车,后排座也一定要 系安全带,驾驶人员不要和乘车人闲聊或者接 看手机,集中精力开车,行车安全至关重要,特 别是国道、乡村公路交叉路口较多的路段,一定 要先减速观察,再安全通过。"这是3月29日, 重庆气矿汽车服务中心驾驶技师廖勇正在作行 车安全经验分享时的一幕。

近年来,该中心始终坚持将安全经验分享 常态化进行,并建立安全防范长效机制持续开 展,取得了明显的效果。该中心上下高度重视、 全员参与,对近期发生的交通安全事故(事件) 要求对应岗位及时分析总结原因及经验,用"看 到、想到、做到"的"三部曲"简单而又明了地进 行分享, 一针见血地让员工看到问题的表象和 根源,该如何正确地做才可以避免同样的事故, 从中受到启发和教育, 让驾驶员参与进行自主 讨论, 使得安全经验分享活动赢得了全体驾驶 员的好评,安全经验分享活动从开展以来一直 持续至今,成为该中心安全教育的一抹亮色。

安全经验分享,也是驾驶员知安全、保安全 的'护身符',也是从"要我安全"到"我要安全、 我能安全"的思想转变和行为转变。该中心通过 周一驾驶员学习例会、班组例会、出车前三交代 等多种方式推行安全经验分享, 尤其是执行出 车任务的驾驶员是最接近安全隐患的群体,同 时也是最容易疏忽和发生事故的一类对象。让 驾驶员把自己岗位发生的不安全行为和不安全 状态分享出来,围绕安全环保这条主线,自己讲 经历、谈教训、论后果,营造出"人人讲安全生 产、事事保行车安全"的良好氛围。

该中心通过安全经验分享活动的开展,有力 激发了驾驶员参与安全经验分享的主动性和积 极性。通过对身边人、身边事的观察与分享,找 出同类问题防范的最佳方法和途径, 用通俗易 懂的话语和简洁直观的图片,有针对性分享自 身的安全经验,让驾驶员一听便懂,还能从所讲 经验中举一反三、学习借鉴别人好的做法,防止 再次发生同样的事故,有力保障了员工乘坐安 全和行车安全, 为中心持续向好的安全形势奠 定了坚实的安全基础。

升井不空手 全员抓节约

蒋庄煤矿一季度实现降本增效 1100 余万元

为啥干的同样的工作,山东能源枣矿集 团蒋庄煤矿综采二区职工王文志却每月比 其他职工要多出 1000 元钱? 原来这是他回 收复用的奖励收益。如今,上井不空手,全员 抓节约成了该矿的一道亮丽风景。

今年以来,为积极应对严峻的经营形 势,该矿开展艰苦奋斗、勤俭节约意识教育, 发动全员开展"升井不空手"活动,想方设法 抓节约、千方百计降成本,从小处着手,一点 一点的挖,一点一点的回,挖出了真成绩,回 出了大效益。

他们按照"计划→分解→过程监管→考 核兑现"的流程,加大材料回收力度,做到谁 回收谁受益、谁修旧谁受益,提高了职工的 回收积极性。

综采二区根据每天的推进度,计算出每

人,以往工作面机头端头的锚杆回收率是 80%,现在规定,超过回收率的部分按照双 倍回收单价予以兑现。王文志是回收上的有 心人,为了多回收物资材料,现在他的工具 包里多了一把钢锯。工作之余,对生锈、变形 的锚杆进行割锯"手术"。

综采一区支架维修工姬广超告诉笔者: "每次我都将回收的截止阀修复后重新使 用,别小看它,仅此一项,就能为矿井节约材 料费用8000余元。"

据了解, 截止阀经常漏串液属于易耗 品。以前,每月都要领用几十个,一个截止阀 按规格不同,价格 70-120 元不等,这是一笔 不小的费用。注意到这一点, 姬广超对替换 下的截止阀进行分析,他在下班之余,跑到

专业加工车间,反复研究、实验,制作出拆卸 截止阀的专用工具,将回收的截止阀更换上 新的密封圈,得以重复使用,通过回收复用, 省下了一大笔费用。

和姬广超一样,每次设备检修完毕,辅 助综合工区职工宋聚兵总要捡回一些废旧 物件。生锈的螺栓、螺母、拆除下来的垫圈、 废旧的管接头等,在他眼里都是宝贝,每每 都要捡去集中放到设备列车处回收箱里。 "别小看这些破烂儿,再利用起来能节约一 大笔钱呢。"

宋聚兵指着捡回来的"废品"介绍道。回 收箱内"废品",杂而不乱,它们被分门别类 地放在一起,有废旧的螺栓、各类垫圈、高压 管变通等,静静地放在回收箱内,等待着被

新能源重卡

助力实现"碳中和"

4月8日上午,安徽省马鞍山经开区汉

马鞍山经开区引导企业将自身发展融

马科技集团股份有限公司员工给新能源搅

拌车安装电池箱,调试准备交付用户的车

入国家发展大局,坚持绿色发展理念,大力

开展节能减排技术研发,通过不断创新实

践,打造了一批行业领先的节能环保和新能

源产业战队,助力实现"碳中和"。今年一季

度,汉马科技集团抓住新能源商用车发展机

'能用不领新、能修不舍弃"是宋聚兵干 检修多年养成的习惯。日久天长,他捡来的 废品越来越多,经过修理打磨,可利用的东 西也越来越多,他就把修好的能继续使用的 备件放到了回收箱子里,成了名副其实的

现在,在宋聚兵的带动下,越来越多的 井下青工都养成了修旧利废的好习惯,目 前,修旧利废在该矿已蔚然成风。2021年一 季度实现降本增效1100余万元。

"在当前严峻的经营形势下,我们要牢 固树立'过紧日子'的思想,进一步细化成本 分解,加大对区队、班组的成本考核,形成人 人抓节约、人人降成本的强大声势。"该矿矿 长殷宪波说。

(李平)

"舒适家"落地 增值再添效益

4月7日,川港重庆渝川公司"燃气舒适家" 在南川分公司落户, 创下当日销售业绩8万余 元,为燃气增值服务业务板块新增效益。

今年以来,重庆渝川公司积极响应西南油气田 公司党委书记、总经理张道伟在工作报告中提出 的"天然气+"发展思路,结合优化营商环境和"转 观念、勇担当、高质量、创一流"的主题活动,致力 于优质服务客户,提高服务能力和服务质量。

"'天然气+'就要加很多的东西在里面,有加 服务、加增值、加整个营商环境改造等等。"渝川 公司总经理李林在去年完成便民服务产值 2080.74万元的基础上提出新的要求。重庆渝川

多的南川、万盛进行试点,形成从销售到售后全

流程服务。 "我们将坚持以提升用户体验为发展方向,不 断摸索创新,拓展服务类型,优化服务质量,增加 用户舒适感"。南川分公司经理刘迎春在开业仪 式上说道。

在"燃气舒适家"展厅 A.O.史密斯、老板、万 家乐等大品牌燃气热水器、壁挂炉、燃气灶、吸油 烟机等燃气具及燃气安全阀等燃气安全产品展 示,吸引了广大用户。

当日成功签约地暖4家、燃气灶具2台,打 响公司燃气综合服务第一枪。" 据统计,重庆渝 川公司在一季度完成增值服务产值436万元,用 实际行动实践着"天然气+",努力把黄金终端向



遇,全力生产,满足市场需求,生产销售新能 公司在15个区域内深入燃气市场,不断探索用 源重卡135台,实现同比大幅增长。 户需求,大胆提出设置燃气生活体验馆的构想。 胡智慧 摄影报道 公司经过多方调研和考察,选择出客户群体 铂金终端发展。 (黄亚玲 张雯雯)

作废 :遗失三盛都会城 2-:款收据(编号 0101678 10 元)声明作废

●錦江区医院及大社会 社会信用代码:92510104 MA697TF5QX9)营业执照正本、 副本遗失作废。 ●成都铭瑞美好文化传播有限 ○司法人章(蒲青)编号:

拧紧安全弦 敲响警示钟

4月份以来,中煤新集二矿 持续开展安全事故警示教育"月 月行、天天行"活动,旨在促进职 工总结工作经验、反思事故教 训,拧紧安全弦,敲响安全钟,进 一步提高区队班组安全管理水 平,夯实矿井安全生产基础。

赵军磊 童蓓蓓 摄影报道