

2020年“上汽工匠”优秀事迹选登

“以厂为家”的高压铸造设备专家

访2020年“上汽工匠”，华域皮尔博格压铸分厂吕锋庆

本报记者 林芸

对于华域皮尔博格压铸分厂的设备厂长吕锋庆来说，24小时待命是其工作常态。“高压铸造设备自动化程度高，任何设备的故障都会造成压铸岛停线，影响产出。所以对于设备的维修，除了响应速度快，还要摆脱工作时间的约束，得24小时待命。只有树立了‘以厂为家’的精神，才能集中精力做好设备维修工作，为公司创造价值。”吕锋庆说。正是这样的敬业态度，让吕锋庆屡获殊荣，2019年曾获“上汽科技带头人”称号。日前，他又荣获2020年“上汽工匠”称号。

48小时创造的奇迹

从一名普通的设备维

修人员成长为公司高压铸造设备的电气/液压专家，吕锋庆的成功并非偶然。从事电气技术工作30余年来，他以自己的好学和坚守，为公司攻克了一个又一个技术难题，尤其擅长压铸机及周边设备电气及液压疑难问题排查。

压铸分厂作为公司高压铸造板块的主力军，现有大型全自动进口压铸岛26台套，主要生产发动机缸体、新能源汽车结构件、电池托盘，以及华为5G基站配套等产品。为适应公司发展需要，吕锋庆与团队自主完成了华为5G产品设备自主改造。

完成该项目对他们来说面临着很多困难，主要是物料采购周期长、改造作业时间短、作业内容复杂。“华为的5G通讯类产品与传统汽车零部件相

比，差异较大。从样件到项目SOP需要在一个月内完成，同时需要在几天时间里实现产能成倍爬坡，这对我们的设备改造提出了极高要求。在项目实施过程中，我们又遇到了难题。现有的缸体打标机无法适配华为产品的打标需求，而手动打标劳动强度大、追溯性差。于是，我与团队想到通过自主设计工装夹具及滑台，在KU-KA机器人扩展总线添加IM151模块扩展IO，自主完成库卡系统SPS程序编写，实现了机器人自动装夹及打标功能，同时提高了打标柔性化、自动化及工艺参数的可追溯性。”吕锋庆说。

为了保证华为5G产品按时供货，吕锋庆还抽调了压铸南、北厂设备条线的业务骨干进行24小时

作业，使S5号机实现了48小时内完成从设备改造到产品下线的奇迹。

以课题培养人，
以项目锻炼人

吕锋庆精湛的设备维修技术和技改成果不仅为压铸分厂提高设备开动率和成本控制做出了贡献。同时，作为高压铸造设备创新工作室负责人，吕锋庆还带领团队每年完成技改项目30余项。其中，2019年完成的各类技改项目累计节约资金达600多万元。

在带教过程中，吕锋庆不仅会通过具体的案例对现场的故障现象进行分析，还会将自己的维修经验及技能毫无保留地教给徒弟。“我始终坚持这样一个宗旨：贯彻好以课题



培养人、以项目锻炼人的人才培养机制。我会根据不同的功能区域把压铸岛分成若干个模块，将机器人、切边机等作为专门课题，给新的设备工程师分配其中某一个课题，要求他们在一定时间内，利用业余时间从原理、运行机制等方面进行专题研究并提交课题报告，然后组织资深工程师对报告进行评估，依据学员的掌握程度

来决定是否继续研究或转换另一课题。同时，我还会根据设备工程师的实际能力和技术特点，大胆地把项目交给他们来组织实施，并进行有效的把控和引导，使他们在项目中逐步成长。”吕锋庆说。

正是这样的传道、授业、解惑，吕锋庆多次被公司评为“优秀师傅”，其带教的不少徒弟也在各类竞赛中获得优异成绩。

用“心”做事，用“行”实现价值的维修实干家

访2020年“上汽工匠”，上汽红岩车桥公司倪伟

本报记者 林芸

30年来，倪伟一直谨记着父辈们“背起离乡的行囊，肩负祖国的重托，支援三线建设，打造中国重汽基地”的责任。这种精神引领着倪伟在工作中用“心”做事，用“行”实现人生价值，让他不仅成为上汽红岩首位“巴渝工匠”，还荣获了2020年度“上汽工匠”荣誉称号。

换位思考出成效

倪伟是上汽红岩车桥公司设备维修工段的一名工段长，目前主要负责公司所属550余台各类设备的维修、维护及管理工作。在多年的工作中，倪伟积累了丰富的理论知识和实操经验，能快速、准确查找出设备在运行中出现的问题。

双级桥主锥减速器装

配选垫工序能力提升项目是车桥公司JPH（单位时间工作量）提升的重点项目之一，也是倪伟所参与过的公司重大项目之一。该项目历时半年，从项目选定、前期调研、技术及硬件准备、方案制订与实施、效果的跟踪与验证到产品投入生产和使用等，整个环节均是在倪伟的直接组织下，带领其团队共同完成的。

“双级桥主锥减速器装配选垫工序是保证车桥总成传动轴承预紧力调整装配的关键工序。按照该工序原先的操作方式，操作工需弯腰、蹲下作业一至两次后才能满足预紧力工艺要求，不仅劳动强度大，而且JPH只有17，严重制约着生产进度（拆卸一次需20秒）。”倪伟说。

为了解决这个难题，倪伟认真查阅资料、了解

同类企业的使用情况，但均无可借鉴之处。正当倪伟一筹莫展之时，他想到了换位思考。倪伟说：“我突然想到了一句话：上帝为你关上一扇门的同时，会为你打开一扇窗。何不站在操作工的角度用‘心’思索？”

结合自身经验，经过多次试验，倪伟终于研制出一种“多级缸液压拆卸装置”。随即，他带队进行实施作业，JPH由原来的17提升至23以上，劳动效率也提升了35%以上，且操作工无需弯腰、蹲下作业，大大降低了劳动强度，该项技术也因此荣获了“国家实用新型专利”。

作为一名设备维修人员，倪伟始终以“设备生产使用零故障”为终极目标，总结出“两条腿”走路的工作思路：成立“巡

检应急维修组”，预防控制设备故障；成立“保养维修组”，利用生产间歇对设备进行维护保养，保障设备有效运行。采取此做法后，关重设备（A级以上重要、关键性的设备）停机率呈逐年下降态势，设备故障维修中的主被动维修比也有所改观，由2016年的1.4:1逐年提升到现在的3.45:1，得到设备使用单位的肯定。

奉行“维修工作
日志”工作法

如今，倪伟带领着由41名成员组成的维修工段团队。在带教过程中，他善用“捅破窗户纸”的方式来进行言传身教、传承技能。倪伟告诉记者：“设备维修最讲究逻辑思维，许多人在维修领域勤奋工作几十年，始终未能

达到较高的水平，根本原因就是事物原理的判断缺乏逻辑思维能力。”为此，倪伟在工段内奉行每月一本“维修工作日志”工作法。工段员工把自己当天的工作内容进行如实填写，不仅能准确反映自己的工作状态，及时了解自身差距，相互监督、点评促进，同时将此纳入到员工当月的KPI考核中，使员工的工作主动性、积极性都能得到提升。

在倪伟的带领下，仅2019年，维修工段就有10名员工取得了“维修技师”等级证书，设备维修工段也于2014年8月荣获重庆市工会“工人先锋号”称号；2013年、2015年荣获重庆市“机械冶金工会工人先锋号”称号；2010年至2017年连续八年荣获上汽红岩“工人先锋号”称号。

