

广州港股份有限公司黄埔港务分公司生产保障部机修中队电气首席技师梁泽庆

“看、闻、摸”三招确诊“疑难杂症”



全媒体记者 王艳 蓝娟

9月初的一个晚上,梁泽庆正准备和家人一起出去看电影,一阵电话铃声突然响起,是机修中队罗永洪打来的。罗永洪急促地说:“庆师傅,码头一台集装箱正面吊忽然失去动作,我们都找不到原因,你能帮帮忙吗?”

“好,你先检查机器的电气箱,看电子元件颜色变黄了吗?有没有异味,摸一下温度烫不烫。没有异常的话,就是机械方面出了问题。”梁泽庆在电话中详细指导,现场故障迅速得以排除,吊具又继续开展吊装作业。

梁泽庆是广州港股份有限公司黄埔港务分公司生产保障部机修中队电气首席技师,在机械电气设备维修岗位已经41年。他敢于突破常规,用创新思维破解技术难题,被同事誉为电气设备疑难杂症的“主治医生”。经过他双手维修的机器不计其数,他还自主完成40余个技术革新和改造项目,为公司节约成本500万元。



▲梁泽庆正在检修电路

蓝娟/摄



41年练就“看、闻、摸”维修技能

“1976年,我高中毕业后进入黄埔港务分公司做电气维修工,一直做到现在,从一个电气维修‘小白’到行家好手,都是下功夫钻研的结果。”梁泽庆说,他参加工作的头三年是做学徒工,当时对于电气有关的技术基础很缺乏,只能自学。他几乎翻遍当时每一期《无线电》、《电子世界》杂志。在1979年到1980年期间,他坚持每周一、周三、周五下午收听中央电视台的《半导体电子基础》讲座,一集都没有落下。他自费参加函授学习《变频原理》、《PLC控制技术》。他还去二手市场买来旧的半导体收音机和电视机,尝试拆卸并

组装,了解电器的电子原理。2007年,他花了一个月工资自费购买了一台小型PLC(可编程逻辑控制器),一边对着书本研究,一边对着实物练习,以便掌握自动化编程技巧。

作为一名电气维修技工,除了扎实的理论知识外,娴熟的实践技能也十分重要。“1989年,公司买了三台起重机,用了7年后,操作司机发现性能变差,操作难度很大,大家就将它们丢在一边不用了。”梁泽庆意识到,这是他锻炼维修技能的好材料。他每天下班后都留下来,分析起重机电路,查电子元件参数,电气线路数据。前

后折腾了一个月,他终于发现问题出自发电机组。他从电子市场上找到一款和原有机组接近的部件进行替换,做线路改造和调试,“如果3台机器报废,公司要损失150万元,能够修好它们,我非常有成就感。”

在长期的经验积累下,梁泽庆锻炼出靠“看、闻、摸”,就能快速检出机械设备基本故障的能力。“首先,看颜色。机械运作的时候如果负载过重,电流加大,控制器就会出故障,这时候电子元件的颜色会变黄。其次,闻味道。电流过大也会燃烧元件,发出异味。摸温度,元件的温度高于正常值,就表示出故障了。”



主动揽活成了“改造王”

2012年,梁泽庆被评选为首席技师,这在当时是广州港股份有限公司第一人。“梁泽庆喜欢琢磨,机械电气的‘疑难杂症’他一琢磨就能解决,还能有创新,完全配得上首席技师的条件。”罗永洪说。

梁泽庆告诉记者,他热衷改造机器完全出于兴趣和好奇心。

2011年,码头一台重箱叉车吊具操纵机构发生电气故障,被确诊为微电脑控制器工作异常。当时,厂商没有提供该设备的相关技术资料,检修工作难以进行。“通

常的解决方法只能更换该套微电脑装置,但购件费用需10万元以上,而且时间长达2至3个月。为了满足码头生产用机的需要,我主动接下维修任务。”

在细致研究该吊具电路原理、对其技术数据进行检测分析后,梁泽庆自行设计了一套与原功能相同的继电器控制线路,以替代原来的微电脑控制电路。经过不断的调整和测试,该设备不仅改造成功,还减少了机械停时,为公司节约了近10万元的维修费用。

最近的一次改造是在2016年9月,一

台PPM集装箱正面吊由于投产时间长、使用频繁,电器受腐蚀、氧化、振动等因素影响,在运行中电气故障率偏高。梁泽庆检查后发现,整个控制系统用电脑控制,某一台电脑出现问题时,整个系统都失灵。梁泽庆运用所学之长,对设备进行技术升级改造,采用先进的PLC技术进行电路设计、器件布置、程序编制。“改造后,通过对机械一年的跟踪使用,发现电路运行非常稳定。该项目分别获得分公司科技成果一等奖和集团公司科技成果三等奖。”梁泽庆说。



成立工作室培养更多工匠

在机修中队,大家都喜欢称梁泽庆为“庆师傅”。

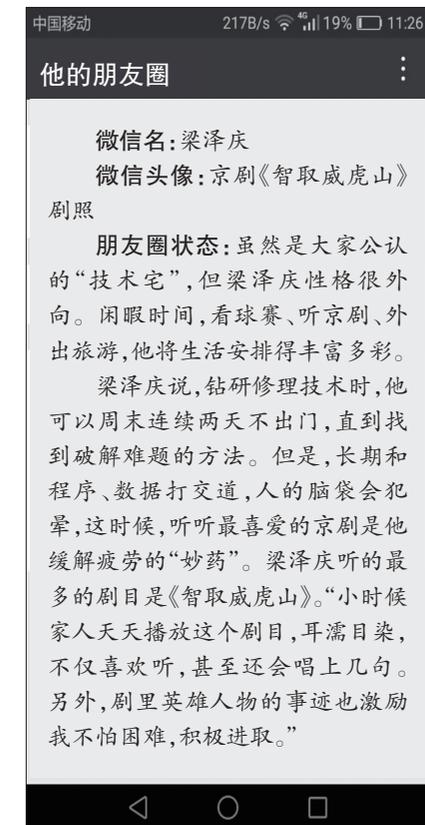
培训徒弟时,梁泽庆要求徒弟们把码头每台设备的线路、系统设计都记在脑海里,设备每一个器件安装的部位要分毫不差。检修时,要用笔记本记录好故障的原因以及

解决的方法,为返修提供灵感。“师傅还手绘了每台机器的电路图、关键参数,并制订成一个本子,印出来,发给我们参考。”

“要做好维修行业的工作,得依靠团队的力量。我一个人全身都是铁,能打几根钉?”梁泽庆说他的愿望就是,把自己多

年掌握、练就的维修技巧传授给更多的青年员工,培养更多的工匠。

2014年,黄埔港务分公司成立劳模技师工作室。该工作室集纳了各个部门的8名技术能手,集中开展技术创新、技术攻关活动。3年来,工作室共完成了31项技



术攻关项目,为公司节约成本110万元。

梁泽庆还利用工作室资源,开展了《三菱PLC工作原理与编程方法》、《变频器原理与使用》、《林德正面吊电控系统检修方法》等多个专题培训,将自身的技术经验向青年技术维修人员推广。