

从仿制到被仿制,他们是怎么做到的?

这家企业的总工程师不仅是技术“大拿”,还是个攻心高手

雁翔: 先锋榜样的力量

一家走在行业前端的科创企业的总工程师,毫无疑问一定是技术“大拿”。不过,以此来形容王学泽却显得太过单薄。他还是个“攻心”高手,在公司里带出了一支由党员组成的,专啃“硬骨头”的先锋队,达到了“党建凝聚人才,人才引领创新”的效果。

今年3月,宁波江丰电子材料股份有限公司党总支被评为宁波市“五星级基层党组织”。同年6月,党总支书记、公司副总经理、总工程师王学泽被授予宁波市“优秀党务工作者”称号。

□记者 石承承



王学泽(左五)和研发团队在一起。

带领团队自行设计 研发定制装备

王学泽于2006年加盟江丰电子,致力于超高纯金属材料及溅射靶材国产化事业。

尽管“超高纯金属材料及溅射靶材”听起来很高深,实际上离我们的生活很近,在目前市场上销售的手机、平板电脑等电子产品中都有广泛应用,甚至用“所有电子产品的基础”来形容,也丝毫不夸张。

据了解,目前世界上只有中、日、美三个国家不到10家企业能生产这种靶材,江丰电子是唯一一家可以与美日公司竞争的中国企业。2005年,江丰电子成功制造出第一块国产靶材,改变了世界靶材制造业的格局,结束了我国在高纯度溅射靶材领域完全依赖进口的历史。

“打破垄断,填补空白。”每次说起自己为之奋斗的事业,王学泽的语气中总是充满骄傲和自信。

加盟江丰电子后,他长期在生产、研发一线工作,先后承担4项国家重大专项,主要参与完成2项国家“863”计划,5项国家级产业化项目,为公司建立了拥有铝、钛、铜、钼等多种金属材料,覆盖靶材全工艺流程的完整自主知识产权体系,半导体及平板显示靶材产品在国际一流企业先端技术节点得到应用,授权发明专利达150多项,制订国家/行业标准12项。

硕果累累的背后,是全心全意的付出。

2018年下半年,处于世界领先水平的20-14纳米芯片用靶材研发取得突破。要实现量产,就需要定制一台特别的装备,王学泽“临危受命”,带领技术团队自行设计研发定制装备,时间进度要求特别紧迫。

王学泽清楚记得,那天他和同事们凌晨4点从宁波出发前往杭州,赶当天头一趟航班飞成都。

返程那天刚好赶上台风,狂风暴雨导致航班大量延误。当时,有同事劝王学泽“要不干脆改签,也好歇一歇”,可王学泽却说:“飞机什么时候飞,我们就什么时候回。”

到达宁波已经是第二天凌晨6点。一夜无眠,王学泽却没有回家休息,而是直接到公司开始新一天的工作。

“去年我们申报国家技术发明一等奖,需要总结相关项目材料,时间紧、任务重。”为了准备材料,王学泽和同事们加班加点。他的牙周炎犯了,疼得连一口饭也咽不下,就在嘴里含一颗止痛药,继续干,连续四天熬了两个通宵。像这样的例子数不胜数。

“为中国制造增添光彩,赋予中国制造更多的内涵。这是江丰电子的‘初心’,也是我的‘初心’。”王学泽说。

将技术“小白”培养成“行业第一人”

在高纯度溅射靶材的生产中,最常用到的一种原材料是铝。很多人可能难以想象,这种再常见不过的原材料,竟然会“卡住”高纯度溅射靶材国产化事业发展的“咽喉”。

因为生产靶材需要的是电子级超纯铝,纯度要求极高。在2015年之前,由于生产水平有限,这种原材料只能依靠进口,为此江丰电子也付出了巨大的经济成本:普通铝的市场售价每千克不到20元,而超纯铝的市场价高达每千克250元,而且还得看卖家的“脸色”。

2013年,江丰电子决定组建研发小组,啃下这块“硬骨头”。

也正是在这一年,毕业于南京工业大学材料专业的硕士钟伟攀进入江丰电子工作。尽管当时的他还是个技术“小白”,但他的专业背景让公司创业团队看到了希望,于是邀请他加入研发小组。

有问题热心予以解答,有困难竭力提供帮助,有机会尽可能参与其中……在王学泽和研发小组中其他成员的支持、帮助下,钟伟攀迅速成长,只用了短短两年时间,就自行设计出包括铸造机、真空炉等硬件,以及保温系统等软件在内的一整套生产设备。

数据最能说明问题。如今江丰电子自行生产的超高纯铝成分均匀、纯度有保证,足以替代70%的进口超高纯铝。解决了“卡脖子”的难题,

就像是掌握了命运,有种扬眉吐气的感觉。

“可以很骄傲地说,钟伟攀算得上是国内铸造超高纯铝的‘第一人’。”说起这匹“千里马”,“伯乐”王学泽满是欣赏和肯定。

重视人才培养,重视梯队建设,是一家企业长久发展的关键和核心。在过去10几年的发展中,江丰电子培养了一批像钟伟攀这样的行业领军人才、技能大师。

人才的聚集,和一颗“红心”有关。

江丰电子于2010年正式成立党支部,2018年“升级”为党总支。公司的党员人数也从最初的3人发展到如今的50多人,“其中有将近一半的人是在加入江丰电子后才入党的。”王学泽说。

王学泽自2010年党支部成立以来,就一直担任书记一职。他在党支部成立之初,就提出了“红心党建”的概念——“一方面是因为我们生产的产品本身就是芯片制造的关键材料;另一方面是因为我们所投身的是一项做得好能够为国争光的事业。当自身的事业发展和国家的行业发展紧密联系在一起,所能激发的‘战斗力’是翻倍的。”

王学泽说:“在实际工作中,我们的党员战斗在实验室、智能机加工、分析检测中心等核心一线岗位,有困难冲在前列,勇于承担责任攻坚克难,起到了表率、引领作用。”

从仿制到被仿制

在江丰电子这样一个“理工男”、“技术控”的聚集地,行动往往比语言更有说服力。王学泽正是牢牢抓住这一点,用独门的“攻心”术,一边以身作则,勇担使命,一边慧眼识珠、善用人才,带出了一支攻坚克难的党员“先锋队”。

今年4月,管型陶瓷靶材生产线即将上马。这对生产超高纯金属靶材为“主业”的江丰电子来说,是个新的挑战,其中涉及到的最关键的一个环节就是“控温加热焊接”。

“当时这个关键环节要用到的零部件才刚刚到货,我们就接到美国客户的通知,他们再过10天就要来调试设备,比原先预计的时间要大大提前。”这让王学泽有点担心,但同时也充满信心。

他担心的是,这次调试时间紧、任务重、技术难度高;有信心的是,他自信自己带出的这支队伍不仅专业过关,而且勇于奉献,一定能够顺利完成这次任务。

“接棒”的是江丰电子党总支下的优秀党员罗明浩,他也是浙江省技能大师、浙江省工匠。

“当时心里也没有底,手头没有太多的资料

可参考,只有王总去美国考察时带回的一些视频、图片资料。”可即便在如此“困境”下,罗明浩依旧迎难而上,结合自身的工作经验,从设计到控制再到制造,对生产线的工艺技术进行了一次改造升级,将原先的人工或半自动操作全部升级为自动化操作。

尤其是进入“倒计时”阶段,王学泽和罗明浩更是经常调试设备加班到深夜。网络上盛传的“你知道凌晨四点洛杉矶是什么样子”的梗,对他们来说就是家常便饭。

10天后,当美国客户亲眼见到这条生产线,大大的惊讶写在脸上:“你们竟然能够在那么短的时间内实现我们想了很久但一直都没有实现的自动化,这回轮到我们来拍照,回去好好研究一下。”

在王学泽看来,从仿制到被仿制,其中发挥作用的正是“红心党建”的力量,引导科技人员以爱国红心、创新匠心、服务用心、品德人心来为超高纯金属材料及溅射靶材国产化事业贡献力量。