



劳模故事 ①

创新擦亮人生

劳动模范是民族的精英、人民的楷模，是共和国的功臣。为大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，讲好劳模故事、讲好劳动故事、讲好工匠故事，引领劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的社会风尚，本版特推出“劳模故事”系列

专题，从不同角度讲述各行各业劳模投身新时代伟大实践的故事，激励广大劳动者勤于创造、勇于奋斗，努力在全面建设社会主义现代化国家新征程上创造新的时代辉煌。敬请读者关注。

——编者



大项目上的智慧“建”证

本报记者 陈昌云

26年来，工程建设者李永山拖着拉杆箱在不同的项目一线辗转奔波，他参与过近20个工程项目，这其中就包括滇中饮水工程——目前中国在建的最大饮水项目。

在云南楚雄州禄丰县的滇中引水工程第八标项目上，李永山一身工装，一顶安全帽，一双水靴，走进龙潭隧洞已开挖460米的掌子面，他趑趄着脚步，手足并用，逆着松散的石块，攀爬到洞顶，拿着手电察看滴水情况。忽然，有水滴到了他的眼睛里，李永山用手反复揉搓，事后他说：“那水含碱量太高，滴到眼里火辣辣的疼。”

李永山现在已是中铁八局集团昆明铁路建设有限公司的副总经理，不过只要一到项目部，他就自动进入项目经理的角色。骨子里，李永山有一种“项目经理情结”。

26年来，李永山担任过10多个工程的项目经理、副经理或总工程师。每次接到新任务，他就拖着一个拉杆箱，火速赶往新的工作岗位。李永山的活儿总是干得很漂亮。正是一个又一个项目的历练造就了今天的李永山，也促使他萌生了“工程项目工班化管理”的工作新思路。

2010年，李永山从哈尔滨地铁一号线四标段，调任沈阳地铁九号线十一标段项目经理，他通过运用工班化管理模式，将人工费用节省了15%~20%，最终，为总造价3亿元的标段节省了3%的开支。

2015年12月，李永山从沈阳地铁项目部调至云南楚雄禄丰，出任桃花村物流基地改扩建项目部项目经理。该项目实行工班化管理模式后成效斐然，270万方挖方，每方节省5元，一共节省了1300万元~1400万元。

李永山常说，“喊破嗓子，不如干出样子。”他和同事们用坚守“建”证大国工程，诠释着工程建设者的家国情怀。

焊出50座“埃菲尔铁塔”

本报记者 李娜

参与大小50余项工程的安装与制作，焊接钢构件超过40万吨，相当于50座埃菲尔铁塔，以其名字命名的蓝领创新工作室5年时间培养合格焊工超700人……27年，从一名普通焊接学徒工，到成为站在行业金字塔尖的金牌焊将，梁飞在日复一日的努力中惊艳众人。

“人生在勤，不索何获。”梁飞说，他不算聪明，但死理理儿，坚信勤能补拙、熟能生巧。

1971年，梁飞出生于重庆一个农村家庭，父亲是中建的一名焊接工人。1993年，走出校门的梁飞子承父业，也成了中建系统内的一名焊工。入职伊始，梁飞苦练基本功，天不亮就到车间拿起焊枪练习，等别人上班时他已经练习了1个多小时。

看得见的成功背后是看不见的努力。梁飞曾在高空悬挑架上被温度高达1630摄氏度的铁水穿过劳保鞋烫伤脚面，他依旧坚持完成作业；在北方寒冷的冬季，他与7位同事挤住在仅有一个烤火炉的30平方米房间里，换来了月产超过500吨、焊缝合格率100%的业绩。

近年来，他屡屡攻克的技术难题，累计为企业贡献专利3项，技术革新10余项，减本增效达到450万余元。特别是二氧化碳气焊技术，为发展绿色建筑提供了保障。

眼下，作为中建钢构西部制造基地焊接工厂车间工段长兼培训中心主任，梁飞将培养新生代焊接工人作为接下来职业生涯的主要任务之一。在“梁飞蓝领创新工作室”，他不遗余力、毫无保留地向青年技工传授焊接知识和技能，通过以赛代练、以培代练、岗位练兵、脱岗培训等方式，组织技能人才参加地方技能比武，实施“蓝鹰计划”，开办焊接培训班，打造蓝领精英团队。

匠心守护飞机“心脏”

本报记者 刘旭

他是我国航空发动机制造行业的佼佼者，登上过国家科技最高领奖台，他通过十几年的潜心钻研，研究出“航空发动机叶片磨削用滚轮精密制造技术”，成为行业领军人物，他就是中国航发沈阳黎明航空发动机有限责任公司车工、高级技师洪家光。

航空发动机被誉为现代工业“皇冠上的明珠”，相当于飞机的“心脏”。洪家光加工的精密零件，正是影响发动机安全性能的关键承载部件。

多年前，在加工发动机的修正工具金刚滚轮时，恰巧当时掌握此项技术的师傅生病住院，任务节点迫在眉睫。得知此事后，洪家光主动承担起任务。

加工这一零件精度要求极高，如果金刚滚轮有1个尺寸超差，就会导致修理的零件报废。他与团队成员仔细研究叶片的结构特点，用心揣摩，找资料、请专家、做实验，不断潜心探索实践。那段时间，他连续工作了10天，终于攻克了这项难题。

此后，经过不断努力，他与团队成员研发出叶片磨削用金刚滚轮制造工具。这一工具经生产单位应用后，叶片加工质量和合格率得到了提升。2018年，凭借该项技术，39岁的洪家光获得国家科技进步二等奖，是当时获奖者中最年轻的一位。

如今，看洪家光干活已成为一种享受：一身整洁的工装，双手将一块金属装夹在车床上，启动车床，打开切削液开关，左手移动大托盘，右手移动中托盘，试切削一刀，火花飞溅。随后，观看切削面的颜色和亮度变化，调整细微偏差后，再次进行加工，迅速移动托盘回到初始位置，用千分尺测量精度，整套动作一气呵成。

遇到棘手问题，他总是挖空心思想办法解决。他擅长采用先进的加工方法，充分发挥设备、刀具的加工能力。20年来，他先后完成了200多项革新，解决了300多个难题。

2015年~2019年，在洪家光与团队成员共同努力下，他领衔的劳模创新工作室团队申报并授权发明专利5项，实用新型专利26项。同时，团队完成创新和攻关项目84项，成果转化63项，解决临时难题65项。

美术：赵春青 肖婕妤
图片由受访者提供



车间走出“万能工”

本报记者 邹佩然 本报实习生 任焕玉

在嘈杂的机床车间，万亚勇正忙着维修故障设备。他一边指挥工人操作，一边抽空接听响个不停的电话。身材并不高大的万亚勇是宁波中大力德传动设备有限公司的设备科长。

“我闲不下来啦。”万亚勇笑着说，由于公司采取两班倒，机器24小时都在运转，随时都有可能出问题，“半夜一两点起来维修设备都是家常便饭”。

万亚勇不仅维修技术过硬，而且热心肠。杭州分公司的同事两三天解决不了的设备故障，万亚勇去了十分钟就“人到病除”。同事们都亲切地称他为“万能工”。

“很多年轻工人看不出来设备哪里出了问题，归根到底还是对操作和构造不熟悉。”万亚勇说。“一个部位出问题，整条流水线都要停下来”，正是这样低容错率的车间工作，促使万亚勇一次次进行着技术创新。

路过一个齿轮抛光工位时，万亚勇轻描淡写地介绍说，这也是他的创新发明之一。齿轮表面如果有毛刺会影响产品整体寿命。以前，工人拿着齿轮在单向运作的抛光机里操作，效率不高，也不安全。如何改进？万亚勇心里不停地琢磨着。没多久，双向转动的毛刺抛光机诞生了。

“现在工人的手不需要接触到机器，很安全。”只见他把一个齿轮放进抛光机中，按一下红色按钮，机器就开始运作。抛光结束后，还能自行把齿轮“吐”出来，大大提高了工作效率。

十几年来，通过技术改造实现高产低耗，万亚勇已为公司创造直接经济效益300多万元；由他自主发明的电机耐压测试技术被命名为“万亚勇电机耐压测试法”；他带领团队研发的行星回程测量仪填补了国内的行业空白。

万亚勇对机器有很深的感情：“这些机器都很美，和这些设备一起工作，是一件很享受的事情。凭‘敬业’可以成为一个合格的工人，但只有‘乐业’才能脱颖而出，成为佼佼者。”万亚勇说。



三十年磨一“箭”

本报记者 陈俊宇 本报通讯员 王树升

长征二号F运载火箭是中国航天史上第一次有明确0.97可靠性和0.997安全性指标要求的运载火箭，自1999年首飞起，已成功将11艘神舟飞船和2个天宫目标飞行器、空间实验室送入预定轨道；将11名航天员，14人次成功送入太空开展科学实验。

中国航天科技集团有限公司第一研究院研究员张智，就是这型“金牌火箭”的第四任总设计师。

从1992年至今，他参与了中国载人航天工程的整个研制历程，是陪伴这枚“神箭”从无到有，再到发展成熟的“元老级人物”，大半辈子都奉献给了长二F运载火箭。

回忆起11月24日在北京参加全国劳动模范和先进工作者表彰大会时的情景，他谦逊地说，“作为中国航天的建设者之一，我为生活在这样一个新时代，从事着自己热爱的事业感到幸运。”

上世纪90年代初，我国载人航天事业刚刚起步。为了航天员的安全，火箭逃逸系统的研制工作同步展开。在资料有限、没有经验可以借鉴的情况下，研制工作举步维艰。

“只清楚一些基本原理，实际操作很难。”当时，张智已是研制团队的一员。他和一群航天人历经坎坷、排除万难，研制出属于中国自己的逃逸系统，并在之后不断更新完善。

长征二号F运载火箭首次载人飞行成功后，发现飞行过程中存在一个令航天员难以忍受的8赫兹振动。张智作为专题组组长，组织专家一起收集数据、确认机理、开展试验，最后确定了解决方案。有人称，这一改进使航天员飞行的舒适性像从拖拉机时代进入了小轿车时代。

经过一系列设计上的改进，长征二号F火箭的可靠性指标提升到0.989，航天员安全性指标达到0.9997，成为我国可靠性最高的火箭。

长征二号F运载火箭团队，是一支新老结合的队伍。作为团队技术负责人，张智将自己30多年积累的设计经验倾囊相授，努力为中国航天培养更多的优秀人才，带出一支过硬的团队。

现在，他正带领着团队为建造未来能力更强、技术更先进的重型运载火箭开展技术攻关，研制工作已取得重大进展。该型运载火箭作为航天强国建设的重要标志，将为中国航天搭建更广阔的舞台。

锻造工业重器“创新大脑”

本报记者 康劲 本报通讯员 马玉洁

“我要把创新驱动发展战略和制造强国战略落实到每一个工作项目中。”从北京回到兰州新区，珍藏起金色的奖章、换上朴实的工装，全国劳动模范、兰州兰石能源装备工程研究院的高级工程师何琪功快步走进自己的工作室。

何琪功非常忙碌，作为从事机电液一体化锻压装备设计研发30余年的专家，如今他正瞄准数字化设计与制造技术，带领团队在科技自立自强的道路上奋力奔跑。他说，“装备制造必须与互联网、大数据、人工智能深度融合，推动先进制造业集群发展、众创发展。”

兰石研究院是兰石集团的技术核心。始建于1953年的兰州兰石集团，是我国第一个五年计划期间国家156个重点建设项目之一，是我国建厂时间最早、规模最大的集石油钻采、炼化、通用机械研发设计制造为一体的高端能源装备大型龙头企业集团。

2016年9月，历经5年的探索，随着“300 MN（兆牛，约为3万吨）多缸薄板成型液压机组”项目验收通过，何琪功带领的团队又在自主创新上向前迈出一大步。这个迄今为止世界上最大吨位、最大压印投影面积达5.4平方米的多缸薄板成型液压机组，填补了国内薄板成型领域大型装备的空白，迈入国际领先行列，提升了中国装备制造业的国际竞争力。

这之后，何琪功又主持完成了高精密特钢锻造生产线EPC（总承包）项目，实现了我国在锻压设备领域的国产化和成套精密锻造装备的出口销售，1.6MN径锻机作为生产线的核心设备性能达到了同类国际先进水平，引领了行业技术进步，为提高中国锻压设备实力和提升行业国际竞争作出重大贡献。

“科技自立自强不等人，用劳模精神为工业重器锻造‘智慧大脑’。”最近一段时间，何琪功“火力全开”，同时主持着20多个创新项目；国内首台“半潜式平台15000米钻井包研发”项目已进入技术验证阶段，“12000米钻井包关键设备试制”正在全力推进，“低阶粉煤循环流化床加压煤气化示范工程”已建成建设……



更多精彩内容
请扫描二维码

