

白芝勇：用点线绘就“测量人生”

个头不高却健康敦实、言语不多却思路清晰、赞誉不少却低调文雅,这就是党的十九大代表、全国劳模、中铁一局五公司高级测量师白芝勇。

18 年间,他只干了一件事——工程精密测量。大江南北的高铁、地铁、桥梁、公路、隧道都有他的身影。18 年间,他最骄傲的是,中国高铁 2.2 万公里运营里程中,他和他的团队精测的线路占到了十分之一。

专注不懈 练就过硬本领

“只有技能变成本能,才能在工作中做到精熟于心。”这是白芝勇的口头禅。

18 年前,白芝勇从兰州技校毕业,前往中铁一局五公司广州东南西环高速公路建设工地。从此,他的人生就与一个词难解难分——测量。

背上三脚架和仪器箱,跋山涉水做测量成了他的生活常态。从业之初,白芝勇就感到了知识的缺乏:“我是技校毕业,要想成为一个合格的铁路建设者,在工作中有所建树,只有通过学习来改变自己。”

从此,工作之外就是学习。他自学了大专、本科,常常看书到深夜。“善于学习、坚持学习是小白的最大特点。”中铁一局五公司工程管理部副部长谯生有说。

不仅如此,他还抓住一切空闲时间锻炼专业技能。拿测量使用的水准仪为例,刚入行时,白芝勇下了班还把水准仪抱到办公室,利用地面、椅子、桌子形成高差,用钢卷尺将高差量出来,然后用水准仪去测。一次次反复操作,一直练到信手拈来就准确无误为止。

因为专业本领过硬,这些年他殊荣加身:“全国青年岗位能手标兵”、全国“最美青工”、国务院政府特殊津贴、全国劳模、首届央企楷模……

精益求精 成就“无误差”测量

精密测量有多重要?形象地说,它就是工程施工者的眼睛,是工程建设的“方向盘”。

南京市纬三路过江隧道全长 3.6 公里,但断面达到 180 平方米,再加上需要 U 形下穿,施工难度非常大。2012 年,白芝勇和他的团队接到了测量任务:在隧道出口,接收钢环以及外体已经建设好,测量必须保证长达 80 米的盾构机能顺利钻出接收钢环这个“火圈”,误差不能超过五厘米!

这绝对是挑战!盾构施工有一定弧度和曲线,盾构运行过程中到达的每个点的坐标都有变化。不仅如此,受温度、湿度、周边震动等因素影响,很多基准点也经常有变化。

为了让盾构准确运行,白芝勇拿出“组合拳”精益求精。除了借助 GPS 定位,他还在国内首次采用了“洞内交叉导线网法”,在原来一个测量环的基础上,增加了至少六个测量环,使得盾构机前行中的每一个控制点都得到反复的运算和印证。

就这样,白芝勇还是不放心。如何做到更精确?白芝勇又加了一把“保险锁”——陀螺定向。利用陀螺定位仪所确定的方位和地磁保持一致的特性,从根本上有效地降低了叠加误差的发生。

最终,2015 年 7 月,盾构机以误差仅仅 12 毫米的贯通精度缓缓驶出长江南岸接收井,完成过江隧道贯通。

不断创新 引领行业发展水平

把重复的工作做精,把新出现的任务做好,不断创新提高水平,这是白芝勇经常教导徒弟们的一句话。

在世界建设等级最高的京沪高铁建设之初,白芝勇接到了对高铁整体道床进行精密控制测量的任务。然而,不论怎么测,误差总是过大。

就在一次次地检查设备时,白芝勇发现测量每次必须用的对中杆在设计时就有 5 毫米的误差,而整体道床的误差必须控制在 3 毫米。如何重新设计对中杆呢?白芝勇和团队不断试验修正。

最终,他们找到了一块 50 立方厘米的正方形铁块,将其中一角切掉四分之一,让切面整体平滑,然后在使用过程中将这个铁块卡在整体道床上。第一次检测,数据准确!

这一仪器后来被命名为“多功能底座模板精调棱镜适配器”。它巧妙地利用了固定模具稳定性的特点,克服了脚架误差较大的难题,为高铁的精准、快速提供了又一个基础保证。

多年来,白芝勇和团队创新不断:“新型建筑物变形监测标”“简易棱镜照明装置”“精密测量仪器防风蓬”等 9 项专利,以及科研、论文、工艺工法等 31 个项目的攻关……

“我相信‘奉献社会’,就是‘快乐自己’。在精密测量这条路上,我还会持续走下去,写好自己的人生路。”白芝勇说。



“大功三连”指导员王金龙：矢志强军的“播火者”

陆军某部“大功三连”,是一支有着用党的创新理论建连育人光荣传统的先进连队。党的十九大代表、现任连队指导员的王金龙 4 年前毕业来到三连时,正值部队学习贯彻党的十九大精神。他发现,连队官兵不论学历高低、兵龄长短,人人坚持学理论、个个登台讲理论,学习理论的氛围格外浓厚。

王金龙全身心地融入连队浓厚的学习氛围中。《习近平谈治国理政》《之江新语》《习近平讲故事》……书店只要有关于习主席的书籍上架,他就会第一时间买回来认真研读;上级下发的各种理论书籍,成为他的案头读物,上面密密麻麻地写满了读书体会。

担任连队指导员后,王金龙认识到个人理论素养需要进一步提升。他多次利用探亲休假的机会到院校向专家学者请教,还与一些专家建立长期联系,经常请教。他在笔记本扉页写下了这样一句话来勉励自己:“理论如火,信仰如灯。我要用党的创新理论的炽热火焰,点燃官兵心中的信仰之灯……”

为了提升官兵的学习效果,他的教育课上总会有一些让人耳目一新的内容,其中既有辽宁舰航母编队远海训练这样的大事,也有官兵生活中的小事。此外,录制着家人寄语的微视频、

老兵退伍留下的纪念品也曾走上他的课堂。他还主动向连队文艺骨干学习,和大家一起编排快板、歌曲、诗朗诵等节目,让理论“看得见、摸得着”“有温度、有真实感”。

“指导员,要是没有你,就没有今天的前猛……”8 月底,战士王前猛成功被选取士官,家人专门给王金龙打来感谢电话。王前猛入伍前刚经历了高考失利,一度意志消沉。王金龙便推荐他看《之江新语》一书中《路就在脚下》这篇文章,引导他懂得“只要你肯学习、能吃苦,没有读过大学,照样能成才”的道理。

心结打开的王前猛,精神面貌焕然一新。王金龙趁热打铁,为他量身制作“成长路线图”,帮他规划成长路径。此后,王前猛多次被连队评为“理论之星”和“训练之星”。

党的十八大以来,连队编制调整、临机战备拉动、部队移防等大项任务不断,在不到 4 年的时间内先后两次更换新装备。作为连队党支部书记的王金龙清醒地认识到,这些既是挑战,更是机遇。

“习主席系列重要讲话精神不仅是官兵成长的‘营养剂’,更是连队建设的‘指南针’。”王金龙说,理论一旦与实践结合,就能迸发出巨大的威力。

“大功三连”是全军首批走进合成营这个新生家庭的连

队。在 3 年多时间里,王金龙带领全连官兵主动求新思变,先后革新 10 多套训练器材,增加战场侦察、特种射击、特种爆破等特战技能训练内容,连队连年被评为军事训练一级连。

今年 6 月,连队移防和换装两项任务叠加展开。刚刚进驻新营区,王金龙就带着全体支委一头扎进训练场。他们白天围着战车逐个部件了解装备性能,晚上集中攻关研究战法训法。

换装不到一个月,三连官兵就驾驶新装备和兄弟连队圆满完成了一场战术协同演练。日前,上级组织实弹射击考核,三连打出了首发命中、发发命中的好成绩。

今年 7 月,中央军委授予“大功三连”“学习践行党的创新理论模范连”荣誉称号。锦旗刚刚挂进连队荣誉室,王金龙便组织召开支委会,与大家共同研究连队发展建设的短板弱项。军事训练实战化氛围不浓、连队技术骨干培养力度不够、工作中较真碰硬意识不强等十余项建设短板被列入整改清单。

正是在面对荣誉和成绩时始终保持着清醒,近年来,连队先后荣立集体一等功一次、二等功两次、被中宣部授予“时代楷模”荣誉称号。

本版均据新华社电