



黄山舰远航，装备保障的一张新答卷

■本报记者 段江山

军工圈

点评军工圈里的人和事

■本期观察:刘英乔 谢江 周建龙

是手艺,更是追求



机器人“阿尔法狗”一连战胜数位世界围棋冠军,一度让世人对机器人刮目相看。但前不久,工匠张新停却用绝活证明,在某些控制领域,机器人并不能代替人类。

用高速旋转的电钻,在易碎的蛋壳上打孔,谁能做到壳落而膜无损?在一次电视节目上,张新停做到了。

蛋壳的厚度仅为0.35毫米,只见他拿起鸡蛋放在钻机上,观察好角度后,小心翼翼地操纵钻头下压。钻头逐渐接触蛋壳表面,张新停目不转睛地盯着蛋壳的变化,控制钻头下压的力度,不时微调鸡蛋位置。10多秒后,电钻停止转动。悬念落地,蛋壳上标准的小圆孔,让现场观众为之赞叹。

当然,若鸡蛋打孔的绝活只停留在表演,那大国工匠的头衔,得来未免太轻而易举。表演的背后,是张新停20多年对精度的极致追求。

作为给弹药检测制造高精度量具的钳工,张新停从事的工作,远比张新停打孔精度要求高、难度系数大。张新停凭这手绝活,做到对弹药精度近乎完美的控制。在他眼中,计量单位只有千分之一毫米级别,仅是一根头发丝的六分之一。

是比武,更是融合



当企业技术能手遇到部队修理大拿,这场较量会碰撞出怎样的火花?

前不久,某企业工程师受邀来到武警绍兴支队演训场,同官兵开展一场技能比武。

这场军民融合语境下的比武吸睛不少。张苏洋是武警绍兴支队一名修理士官,战友眼中他是技术大拿,装备出现的问题他总能手到“病”除。而对手是企业工程师李军,从事装备维修领域多年,有着扎实的技术理论基础。比武伊始,面对故障设备,李军逐一排查,反复测试,短时间内接连解决10多个问题,在场官兵无不惊叹。

正当李军认为胜券在握之时,一场装备拉动不期而至。演练中,一辆防暴车因故障无法启动,李军满怀信心地前去排除故障,本以为十拿九稳,没想到,半个小时过去了,李军一直没有找到故障原因。这时,张苏洋匆忙赶到现场,多次参加任务的他,凭着实战积累的经验,迅速找到症结所在。随后,两人相互配合将故障成功排除。

一场比武,并非比强弱、争高低,而是找差距、促学习。企业工程师在理论和技术层面上,有着天然的技术优势。不过,对装备来说,一线官兵在使用中,往往有着更多的发言权。面对一些突发情况,他们实践摸索出的经验方法,更符合战场维修要求。

较量结束,没有输赢的评判,只有对装备实战化保障的思考。在军民深度融合的大背景下,军地双方坚持资源共享、优势互补,让战场打赢的胜算多一分,这才是关键。

融合之道

保障方式之变——
从伴随保障到退居幕后,扔掉“拐杖”学会行走

在黄山舰总士官长杨先伟的记忆里,过去这种重大远航任务都会有军工企业技师伴随保障,以确保任务的万无一失。

2009年,黄山舰执行亚丁湾索马里护航任务,一名企业技师跟随黄山舰,全程对装备进行维护和修理。

在护航任务中,由于机器长时间高强度运转,黄山舰的一台海水泵发生故障。主机班班长张青带着战友深入舱底,在随行企业技师的指导下,成功更换了海水泵。在那次耗时10多个小时的应急维修任务中,企业技师给出了不少宝贵建议,主机班官兵也在维修任务中提升了保障能力。

随后几年,黄山舰执行历次重大任务,企业技师从全程伴随保障,到只参与任务前的装备检修,直到完全退居幕后。这次“卡卡杜-2018”多国海军联合演训任务全程,黄山舰上就看不到企业技师的身影。

“企业技师从伴随保障到退居幕后,折射出黄山舰官兵自主保障能力的提升。”某部门长崔金山对这种变化的感受最为深刻。

一次,黄山舰参加海上演习。在演习的前一天,崔金山所在的对空作战指挥舱发生管路爆裂,海水直接溅到控制台的机架上,一台设备烧坏。当时,他和战友迅速进行了管路包扎处理,控制住了管漏,但是被烧坏的设备让他们犯了难。

该设备所发生的故障超出了黄山舰自主维修保障范围。演习在即,身处大洋,等待军工企业技师来维修已经不可能。崔金山带领官兵,把该设备主要配件拆解开,找到烧坏的故障零件,更

9月23日,代表中国海军参加“卡卡杜-2018”多国海军联合演训任务的黄山舰,顺利返回湛江某军港。参加海上联演,不仅是对官兵作战能力和实战化训练成效的一次检验,也是对这支部队装备应急保障水平的一次考核。

中国军舰如同“下饺子”列装部队,给一线操作及保障的官兵带来了新的挑战。过去几年,中国军舰远航,无论单枪匹马还是结伴而行,舰上总少不了军工企业技师的身影。军工企业技师不断深入保障一线,不

但解决了新装备的棘手问题,也为部队帮带出一批技术能手。

然而,军工企业“保姆式”伴随保障,也带来了一个新问题。有了企业这根“拐杖”,官兵过度依赖企业。离开“拐杖”,官兵不会自己走路。这种保障模式,不利于部队自身保障人才成长,也造成企业技师分身乏术、疲于应对。针对这一问题,黄山舰利用远航机会,全面检验官兵自主保障能力,摸索新形势下军民融合保障的新模式。

有时候,杜军难免会遇到一时摸不准的“疑难杂症”,他会主动向任技师致电请教,讨论商定维修方案,故障往往能够迎刃而解。

“军工企业技师从手把手帮带到远程指导,折射出的是官兵维修能力的提升。”黄山舰总士官长杨先伟打了个比方:就像远程医疗,如果前方主刀医师能力技术不过硬,后方指导的医学专家也只能干着急。

客观上讲,这种“授渔”途径不仅解决了企业人力资源有限的难题,还提升了部队自身造血能力和装备保障效率。军工企业省了心,官兵们也尝到了甜头。

融合程度之变——
从单向输出到优势互补,找准最大公约数实现能力再升级

一级军士长肖德兵没想到,自己竟能成为军工企业技师的“老师”。

作为黄山舰某区队队长,这么多年使用、保养和维修积累的经验,让肖德兵对舰上配备的某型导弹了如指掌。

在对某新型导弹改装的过程中,企业技师给肖德兵打来电话,就一些使用和保养方面的技术问题,征求他的意见。

“企业在前端设计生产、维修等方面有技术优势,但在末端操作和维护的经验方面,还要请教一下舰上的官兵。”肖德兵说,自己干了20多年的导弹专业,不管是演习中的发射任务,还是处理装备故障,从未失手,这是敢应对企

李明:从维修“新兵”到技术尖兵

■王 栋 王柯颀

保障天地

深秋时节,静谧的海面上,一场海上实弹演练悄然进行,海口舰调整主炮方位角,一炮击中目标。

就在此时,有着10多年维修经验的技师李明,提出主炮可能发生故障,必须检修后才能继续射击。李明认为:“虽然命中,但那发炮弹出膛声音有些异常。”

经过详细排查,李明发现主炮系统内部有个零部件发生松动。经调试后,主炮继续射击,打出连射多发命中的好成绩。

“听声音识故障,练就这手绝活绝非朝夕之功。”李明的老班长皇甫晓伟对笔者说,李明能快速解决故障问题,与平时认真学习、积累经验密不可分。

然而,在装备维修领域,李明曾是尴尬频出的“新兵”。

10多年前,在一次实弹演练中,李明第一次独立承担主炮系统的维修保障任务。

面对难得的锻炼机会,李明格格外上

心。演练前,他对主炮系统进行全方位的检修。谁知,演练开始后,主炮系统还是发生了故障。虽然经过紧急抢修,主炮系统恢复正常,但最终成绩并不理想。

在随后的一场考核中,海口舰主炮再次发生故障,导致全舰官兵不得不进行补考。

“那段时间压力太大了。”李明回忆说,从那以后,军工企业派出多名技师登上海口舰对各系统装备进行检测维修。军工企业技师登舰指导,这是一次难得的机会。李明用心地学习企业技师的维修要领,并按照企业技师的指导方法,对设备一遍又一遍地拆卸、检修。

通过这次学习,李明对主炮系统有了更深入的了解。他还将企业技师指导的技术知识和维修要领认真记录下来,反复琢磨思考。



过了一段时间,李明等到一次实践机会。就在实弹演练的前一天,海口舰主炮系统突发疑难故障。此时留给维修的时间并不多,根本等不及军工企业技师前来保障。

李明马上拨通军工企业技师的电话,讲明了故障原因,并就维修方案进行了探讨,随后带领战友对装备进行检修。直到凌晨一点多,他们终于排除了主炮系统的故障。

这次经历让李明心里有了底。一次实弹演练,海口舰受命用主炮击沉某大型靶船。为了完成任务,李明带领战友对主炮系统所有零部件进行

了深度检修和维护,确保整个系统保持在最佳状态。

演练开始,随着一发炮弹呼啸而出,目标靶船逐渐倾斜,直至沉没。事后统计,海口舰主炮创下了该型主炮无故障连射的新纪录。

海口舰舰长樊继功对笔者说:“好成绩的背后,是维修官兵实战化保障能力提升的体现。只有经得起实战化考验,才能锻造一支元素过硬的装备保障队伍。”

说起自己的从军经历,李明最难忘的是当初接舰的一幕。当时,他和战友们进入某造船厂,看到多艘新型舰艇正在船坞开建。在极度恶劣的工作环境下,军工企业的工人们正加班加点地作业。

“造一艘好舰,凝结了千万军工人心的心血。”李明说,军工人倾力付出铸造大国重器,身为军人,他们必须本着对战斗力负责的态度,把战艇使用好、维护好,让装备发挥出最大效能。

左上图:李明(右)和军工企业技师检修主炮系统。 肖 强摄



照片拍摄:段江山、徐广、李维
版式设计:殷一欣