

平凡的战位 奋斗的青春



检查装备密封性能。

吕世强摄

弹药保障兵：为“利剑”擦拭锋芒

■李文翔 胡满滢 吕世强 本报特约通讯员 王 男

特稿

一把扳手突破“时间瓶颈”

“预备——开始！”

空军某部弹药大队训练场上，计时员的口令刚落，几名战士迅速围住一个弹药包装箱，手握电动扳手逐颗拧松箱体上紧密咬合的蝶形螺母。

紧张的空气中，金属摩擦声格外刺耳。随着秒表跳动，官兵们以最快的速度将螺母全部卸下。

“战场上，每一秒都牵系着千钧之重。启封慢一步，火力就可能迟滞一分。”一级上士潘柯辰说，“过去弹药启封往往只靠手上‘笨功夫’，时间的瓶颈难以突破。”

事情的转机，源于一次高强度实弹演训保障任务。

随着任务展开，弹药库房内人影穿梭，搬运、清点、启封等一切工作井然有序。突然，刺耳的警报声打破了这份寂静，对讲机里传来急促的指令：“战斗等级转进，进入战备状态，各保障分队立即到位！”

原本平稳的保障节奏被突然打乱，整个库区的气氛骤然紧绷。此时，压力瞬间集中于弹药启封环节——根据任务需求，他们要在极短的窗口期对超出原计划一倍的某型弹药进行启封。

启封点上，战士们围在弹药箱旁不断挥舞着扳手，手套早已被汗水湿透。对讲机里反复传来催促声，他们的手臂已青筋暴起，仍然跟不上前方下送的速度与挂载需求。

“班长，这么操作太费时间了，真想让扳手‘飞起来’。”年轻战士单维兵一边操作一边感慨。

这句不经意的话，“刻”进了潘柯辰的脑海。他比谁都清楚，战场上时间就是生命，保障效率就是战斗力，每消耗一秒，都可能造成战场态势的改变。弹药启封看似简单，却很可能成为制约保障效率的瓶颈，影响战机起飞时间。

潘柯辰心中产生了一个大胆的想法：能不能将机械扳手改造成轻巧便利的电动蝶形扳手？

于是，潘柯辰利用保障间隙和休息时间展开攻关。弹药库房角落的书桌上，图纸、零件、拆开的电动工具堆得满满当当，他反复测量螺母尺寸，计算所需扭矩，精心设计适配接口。

“最开始没经验。”潘柯辰拿起一个早期研制的粗糙接口向笔者展示：第一次试验，由于扭矩过大，螺母瞬间崩坏；第二次试验，由于转速不匹配，扳手光打滑不起作用。

那段时间，库房里时常响起战友们善意的调侃：“老潘，这弹药库快成修理车间了！”但这些失败并未动摇潘柯辰的决心，反而让他更加专注。一次次调整、测试、优化，他用秒表反复掐算着每次微调后的弹药启封时间，终于取得满意成果。

当那把改装完成的电动蝶形扳手“新鲜出炉”，在战友们热切的目光中，年轻战士单维兵深吸一口气，将扳手对准螺母，轻轻扣动开关。曾经“顽固”的蝶形螺母在嗡鸣声中瞬间松动，仅花费原先六分之一时间，所有螺母就被全部卸下！

触摸这把蝶形扳手，透过冰冷的金属外壳，笔者仿佛感受到弹药保障兵澎

清晨，空军某部弹药大队官兵已将弹药运送到停机坪。大队长黄帅盯着机翼下的一枚导弹，仔细进行了检查，随即向机务人员竖起拇指示意。

黄帅快步跑向下一架次。一枚枚导弹从技术准备到出库，再到装挂，每一步他都不敢放松。对于弹药保障兵来说，只要和弹药相关的事，必须做到“斤斤计较”。

停机坪上，阳光倾泻而下。三级军士长杨洋抬头望去，银色的机翼正划破云层，一架架战机穿梭于天际。

云端争锋，导弹是战机的“佩剑”。让这把空中“利剑”保持锋利，是大队官兵的不懈追求。

杨洋和战友要负责弹药的启封、运

蓝天下的静默“冲锋”

■王鑫伟 本报特约通讯员 王 男

输和检查，并根据任务需要对弹药进行分发下送与隐患排除。弹药保障兵的工作不仅仅在停机坪前，他们的“主战场”往往在弹药库房。

一枚导弹看似外观简洁，实则承载着多种精密部件和管路线路。因此，每次进入检查周期，大队官兵都会切换为“战斗状态”：质控人员先核对弹药相关信息，筛选需要定期检测的弹药类型；军械人员对筛选出的弹药进行启封装配；电子技术人员准备好测试所需的专用组件及设备……各个专业环环相扣，密切协同。为了抢出战机“携剑”出征的反应速度，每次维护弹药，他们都在与时间赛跑——

为优化操作步骤，黄帅带领骨干反复模拟操作流程，认真梳理每一环节的薄弱之处，还专门向兄弟单位“取经”，寻找最佳操作方案；

为解决传统工具笨拙、检查工序多的问题，一级上士潘柯辰对部分工具调整改进，让其使用起来更加“趁手”，装卸速度也比以往更快；

为缓解繁重任务带来的人手紧张，一级上士杨斌斌主动跟班学习，成为大队第一位一专多能的“多面手”，并带教出一批一专多能人才，让弹药保障“流水线”作业愈发顺畅高效……

大厦之成，非一木之材也；大海之阔，非一流之归也。正是因为每一名弹

药保障兵都在自己的战位上静默坚守，才促成了弹药保障模式的加速跨越。前不久一次演训任务前，该大队创新采用便携式快检设备对弹药展开功能性检测。他们通过调整优化检测时机，成功将操作时长缩短大半。

寂静的弹药库房里，电动扳手轻声嗡鸣，弹药保障兵们正在为决胜苍穹的“利剑”擦拭锋芒。他们精益求精的匠心与锐意进取的精神，在强军兴军的新征程上同频共振，焕发出耀眼光芒。

新闻样本

一张卡片成为“操作指南”

金色的阳光洒在停机坪上，数枚导弹鱼贯而入，一级上士王亚鹏手中攥着解刀与螺钉，正对照保障卡片争分夺秒地进行弹药挂载。

笔者看到，卡片上图文并茂、重点突出，不仅涵盖了该型弹药的标准化操作流程与应急预案，也包含了常见故障的排查步骤和处置方法。

“这张卡片给弹药保障模式带来了极大改变。”王亚鹏告诉笔者。对弹药保障兵而言，“进化”不仅在于提升速度和精度。随着保障弹型越来越多、保障难度明显提升，如何在消除安全隐患的前提下保证弹药出库时间，成为摆在他们面前的新课题。

“在型号多、节奏快、环境复杂的实战条件下，只依赖个人经验和口头传授，作业难度太大。”王亚鹏还记得一次同场集训，大队官兵要同时为多家驻训单位提供多种不同型号弹药，任务涉及的型号之多、流程之繁杂，堪称前所未有的。

那次，王亚鹏带领大家对该型弹药展开启封和检测。由于对这种弹药接触不多，流程相对生疏，他一边翻阅技术手册要点一边指挥。

年轻战士贺鹏紧张地跟随指令一步步操作着，就在这时，另一点位突然呼叫：“王班长，弹药检测数据有点异常，你快来看看！”

王亚鹏快步赶去处理，离开前还叮嘱贺鹏：“按我说的做，等我回来。”然而，由于现场嘈杂，贺鹏并未听清王亚鹏交代的具体细节。看着眼前复杂的设备，他打开风扇后没有多想，径直打开了设备开关。只听“滋滋”一声，电流短路声瞬间响起。

“快停手！”刚刚赶回来的王亚鹏心头一紧，第一时间切断电源。虽然由于处置及时，此次短路没有引发严重后果，但整个保障流程被迫中断。

这次意外像一记重锤，狠狠敲在大队官兵心上。

面对复杂多变的未来战场，依赖个人经验的保障模式显得脆弱而局限。经过系统复盘，该大队迅速成立一支攻关团队，专门将复杂的保障经验提炼成精准的“操作指南”。

从启封装配、外观检查、性能测试、存储保管、弹药下送，到安全禁忌、应急处置预案……他们将每个环节掰开揉碎，反复推敲，验证简化，梳理出不同弹药的保障流程，制作成保障卡片。

“这一张张卡片有效帮助我们规范操作。”王亚鹏介绍，它将复杂的技能要求拆分为可快速掌握的标准动作，不仅助力弹药保障更加稳定安全，也推动了大队的人才孵化。

卡片推出后不久，该大队列装某新型弹药。该型弹药操作界面复杂、初始化流程繁琐，但在保障卡片帮助下，年轻战士陈春良作为主操作手，顺利完成弹药性能测试。

保障卡片的应用，不仅推动“全弹型”保障模式发生新跨越，也为该大队加速培养一专多能人才提供了便利。

“过去一到保障高峰期，人手不足是常态。如今，军械技师也能做基础检测，质控技师也能操控特种车辆，关键时刻人人都顶得上！”对于岗位上的新景观，大队长黄帅感慨万千。时代浪潮奔涌向前，这群弹药保障兵的“冲锋”还在继续。

第 1879 期



双机起飞。

张为棚摄

湃的心跳。这把看似不起眼的扳手，承载着他们在时间与战争的方程式里，亲手解算的制胜答案。

一个铁柜装满“保障秘籍”

大队质控室里，一个其貌不扬的铁皮柜引起了笔者注意。“这里面收藏的内容至关重要……”一级上士李明昊打开柜门，郑重其事地说。

柜门内，弥漫着一股陈旧纸张特有的气息——

一册册泛黄的笔记本上，详细记录着不同批次弹药的参数差异、保障中曾出现的压力波动及处置过程；手绘的弹药管线图册里，根根线条精准清晰，关键节点旁仔细标注着“此处易积尘”“此阀门需缓慢开启”等内容；各种专业书籍的书页被翻得卷边，空白处挤满了不同颜色的批注……

每一本笔记、每一张图纸、每一处批注，都承载着弹药保障兵凝结的心血。正是那些潜心钻研的日日夜夜，为官兵锻造出强大的脑力。他们将上百

项导弹技术参数、上千页保障法规熟记于心，安全完成弹药保障任务超过 30 年。

“这是三级军士长李金金的，里面记录着他遇到的罕见故障和排除方法。”李明昊从铁皮柜中拿出一本封面磨损的笔记，墨迹层层叠加，几乎要浸透纸张。

李金金一直被战友称作“行走的教科书”。这位军士至今记得自己第一次接触导弹设备时的窘迫，看着仪器面板上一个个开关、按钮和闪烁的指示灯，他满头雾水，完全不知从哪里下手。

理论是实践的基石。为掌握弹药原理，他加班“啃”完 14 本专业教材，写下 5 万多字的学习笔记；为了解电路结构，他对照规程一遍遍摸索电子元件、电路节点的具体位置，将每根线路每个点位铭记于心；为锻炼操作技能，他跟随多位老班长一招一式学习各种“绝活”……通过不懈努力，李金金不仅熟悉了大队各型弹药的技术性能，甚至归纳出一套完整的故障排除与检修流程。

“不同弹型的运作原理有本质区

别，这要求我们熟练掌握操作规程，更要把握理论吃透。”李金金告诉笔者，每次面对新型弹药，他都要拿出铁皮柜里的资料钻研许久，将晦涩的技术说明与笔记中的实战经验反复比对，直至彻底消化。

一册册笔迹不同的本子，承载着他 and 战友们的汗水与心血，也锻造了弹药保障兵一丝不苟的工匠精神。

一次合同战术训练，一级上士李明昊正在验收某型弹药，突然发现弹药的弹翼后缘有不规则条纹。战友们猜测可能是普通的外观瑕疵，李明昊却记得在铁皮柜的笔记里看到过类似情况，于是立即赶去翻阅。

李明昊经过对比分析后判断：这些纹路是由内部开裂造成的。他迅速将情况上报，随后和其他质控技师继续查阅相关资料，与工厂技术人员深度探讨，再到现场反复检查确认。最终，他们证实此处的确是内部开裂造成的裂纹，这枚弹药也被运回厂家检修。

“这些资料，就是一茬茬弹药保障兵用智慧和汗水绘就的实战‘路标’，每一笔每一页，都是在为弹药保障安全增添砝码。”李明昊感慨地说。

担任主操作手的“初体验”

■中士 陈春良

上面每一步都标得清清楚楚，相信卡片，更要相信自己。”

听着班长的话，我深吸一口气。“按步骤来，不会有问题的！”我在心里对自己说。

屏住呼吸，我将电缆逐一接上测试设备接口，又反复确认插针与孔位严丝合缝。当我走到检测台前按下鼠标，确认进入设备自检窗口时，我的手心已经微微汗湿。

此时，真正的考验刚刚开始。由于弹药接口大小不一，连接电缆的针脚又细如发丝，连接测试设备与弹药本体时，稍有不慎，就可能造成针脚弯

亲历者说

触摸着弹药保障卡片，我仍然能记起当年第一次担任主操作手的场景——

那次演训，我与班长王亚鹏被安排测试某新型弹药。以往面对新装备，像我这样经验尚浅的弹药保障兵，通常只能给老班长打下手。这次任务前，王班长却将一张专门为该型弹药制作的保障卡片交到我手中：“明天的性能测试，由你主操作。”望向手中的保障卡片：上面详细记录了操作规范、工艺流程与安全隐患提示。

任务当天，走进测试房，看着复杂的装备，我忍不住慌了起来。“别紧张！”王班长指着卡片鼓励我，“你看，

坚守幕后的「追光者」

荒野间风驰电掣的战车，离不开底盘技师维护保养的辛勤汗水；水线下灵活游弋的潜艇，搭载着鱼雷保障员悉心保障的深海“霹雳”；油料兵穿梭于体积庞大的油罐之间，将装备的“血液”源源不断输送到各个部队；海军机电兵日复一日守在嘈杂喧嚣的舱室内，只为让舰艇驰骋于远海大洋……

并不宽敞的战位，为他们围出了一个装满“保障秘籍”的铁柜，再到一张记录“标准答案”的卡片……这些都在诉说着新时代弹药保障兵的不懈求索与向战冲锋。透过一个个平凡岁月里的奋斗瞬间，笔者能够看到这群年轻官兵的质朴与坚韧、智慧与勇气、力量与信念。

他们追逐的，不仅是蓝天上绽放的火焰，更是未来战场的胜利之光。