一个筑城连的"突围之战"

中青报·中青网记者 郑天然 通讯员 姜传连 和 力 赵文环

雨夜的滇中密林深处,号令声与机械 轰鸣声交织响起,穿透雨幕。泥泞中,一群 筑城兵正以远超常规的效率构筑着防御工 事,他们仅是陆军第75集团军某旅筑城二 连三分之一的兵力, 却承担了原本需要满 编连队齐上阵才能完成的重任。

这是筑城二连在历经5年的自我革命 后,交出的一份答卷。5年前,面对战场需 求日益复杂多变的情况,他们破除"一人一 专"的旧模式,打破专业壁垒,展开一场以 "多能"为名的能力突围,从此踏上由"专业 工匠"到"多面手"、由"人力密集型"到"技 能复合型"的转型之路。

"多能不是选择,而是打赢的必答题。" 连长杨金甜的话,道出了全连官兵的共识: 破壁融合,就是要让每个战位都成为撬动 战争胜利的杠杆。

初夏时节,海拔近3000米的高原演训 场上,一场红蓝对抗演练进入白热化阶段。 蓝军凭借地形优势和筑城兵构筑的防御体 系,让红军进攻屡屡受挫。

"我们构筑的每一个掩体、每一条壕 沟,都可能成为改变战局的关键支点。"杨 金甜说,筑城兵是战场上的建筑师,构筑的 不仅是工事,更是战友的生命屏障。

在他看来,筑城兵在战场上有着至关 重要的辅助作用,能够"给敌人减速,给队 友加防御"。一个3米宽的反坦克壕,能让 敌方装甲部队绕行数十公里,延长敌军进 攻时间,拖慢战斗节奏。一个深度1.7米 的单兵掩体则能让战士被子弹击中的概率

然而在5年前,这支"最强辅助队" 也曾面临常态兵力分散、专业壁垒危机和 战场需求升级等困境。随着部队编制体制 调整改革,连队执行海外维和等大项任务 的次数不断增多,常年处于"兵分多路"的 状态,可机动兵力时常不足编制半数。加之 连队八大类专业之间存在较强的专业壁 垒,多数操作手、驾驶员等只掌握一门专业 技能,一度出现了"孤岛效应"。

不仅如此,这些年随着战争形态不断 演化,现代战争对筑城作业提出了新的要 求,需要筑城兵既能快速构筑反坦克壕、防 空洞等传统工事,又具备设置新型障碍物、 装配预制工事等新技能,传统的"一人一 专"培养模式已经难以适应。

不革新就要跌跟头。5年前,连长杨金 甜刚上任不久,首次带队参加重大演习任 务,就遭遇了意想不到的"滑铁卢"。

"报告连长,装载机操作手只有两人在 位,其余都在外执行其他任务!""连队新增 加了多台运输车,车辆驾驶员也缺编!"演习 在即,连队骨干力量却严重不足,这让杨金 甜头疼不已,不得不向友邻单位请求支援。

但仅仅加强力量还不够,由于驾驶员 和操作手的数量有限,无法把所属装备一 次性运输到任务地域,他们只能多次来回 跑,像蚂蚁搬家一样分段倒运车辆装备。

杨金甜至今难忘那个夜晚,他站在空 旷的训练场上,看着来回倒运装备的官兵 们满脸疲惫,心中五味杂陈。那次经历让 他和二连所有官兵认识到,"筑城兵不能 只当'施工队'。

任务结束后,连队召开复盘会,寻找总 结问题根源。他们意识到,过去精确的岗 位分工导致了如今的专业壁垒森严,官兵 们掌握技能出现严重单一化,而改革后连 队的专业类别增加,车辆装备不断增多, 传统的专业培养模式已无法适应如今的战 场需求。

"平时训练场上的专业分工,到了战场 上就是致命的短板。"杨金甜在连队军人大 会上严肃地说道。随后,他们达成共识,锚 定目标,开始了从"专业工匠"到"多面手", 从"被动施工"到"主动设计",从"人力密集 型"到"技能复合型"的转型之路。

为了尽快打破专业壁垒,他们探索推行 "一专多能"培养模式,尝试推动从"专精一 门"到"一专多能"换岗轮训、从"老军士包揽" 到"能者为师"的专长任教两项改革。在杨金 甜看来,训练方式改变的背后,是思维理念的 重塑。他在动员会上告诉战友们,"未来战场 要的是每个人都能在关键时刻顶得上去"。

训练场上,官兵们练习着不同专业的技 能,操作愈发娴熟。杨金甜望着大家忙碌的身 影,坚定地说:"未来战场上,我们不仅要做多 面手,更要成为能根据战场态势快速切换角 色的'变形金刚'。"

当了12年驾驶员,这个秋天,一级上士 茶君又当了一回"新兵"。8月演习结束后, 他调任推土机班班长,开始了军旅生涯的

在连队,这样的岗位调换还有很多。杨金 甜解释说,如今连队要求中士以上的军士必 须掌握两种以上专业技能,直接带动了连队 人才培养体系的重塑。

从"专精一门"到"一专多能"换岗轮 训是人才培养体系改革的核心内容之一,他 们打散原有的固定专业编排, 实行人员定期 换岗轮训,并设定要求,只有主专业考核优 秀且能单独执行任务者,方可调整岗位。

轮换从普通战士开始, 到班长骨干, 最 后面向全体官兵。不仅如此,他们还施行了 每3个月或重大任务后轮换,针对性补短板 的周期管控措施。

"不同的专业训练,带给我们的是不同的 思维方式。"二级上士花建华颇有感触地说, 他切身感受到了换岗轮训带来的改变。这名 挖掘机班班长如今不仅能熟练操作挖掘机, 还能操作推土机和装载机, 且精通工事构 设。一次偶然间,他发现装载机操作手用铲 斗修缮工事可以节省人力, 便将这一方法移 植到挖掘机作业中,融会贯通,大幅提升了 工事修缮效率。

为了帮助更多官兵拓宽自己的能力边 界,掌握不同专业技能,连队还特别推行了 "三阶成长路径",即入门期(入伍第1 年), 主专业考核达到优秀; 拓展期(第2-3 年),掌握1项关联专业技能;复合期(第4年 起),具备教学组训能力。

"这不是盲目增加训练课目,而是精准 消除能力盲区。"杨金甜说。如今在他的电 脑里,还存着一副全连官兵"能力图谱", 图谱上做了不少红色标记,每一个都代表了 一个待补强的短板。

针对这些不同短板弱项,连队采取"靶 向治疗","缺什么就补什么,弱什么就强什 么"。他们力求机械操作手掌握基础维修, 要求驾驶员必须通过野战故障排除考核。5 年来,连队官兵除了掌握本专业岗位技能, 还掌握了电台操作、北斗通信、车辆伪装等 20余个共同课目。

二级上士蹇文杰在掌握了火炮掩体构筑 后,主动请缨担任教练员。他将自己跨专业 训练的技巧方法传授给战友,仅用一周时间, 就让全连掌握了这项技能,"训练时间没增 加,效果反而提升了"。

这正是人才培养体系改革的另一项核心 内容,采用"专长任教"模式,打破传统的资历 限制,颠覆原有的教训方法,让年轻官兵通过 考核即可任教。也正因如此,连队的教练员队 伍迅速壮大,从过去的十几人扩充至30多人。

一次连队举行教学比武,老军士教练团 和由下士带领的年轻教学组同台对阵。年轻 教学组用了两周时间组织野战生存训练,最 终在考核时成绩反超老军士组5个百分点。

"让会的人教,让教的人精。"杨金甜说, "专长任教"的新模式,催生了知识传播的"乘 法效应"。专业之间的无形围墙被破除了,官 兵们的思维模式发生变革。大家已形成"多专 多能是保命本领"的共识,对备战打仗的认识 也由过去的"齐装满员才能打仗",转变为如 今的"三分之一兵力也能攻坚"。

在最近的一次演习中,该连仅用20余 人,就完成了传统需全连投入的工程保障任

务,没有增援一兵一卒。出色的成绩让导调组 连声称赞:"这才是一支真正能打仗的连队!"

迎战

不久前,滇中下了一场暴雨,深夜的密 林化作一片泥泞的战场。巨大的雨声与机械 轰鸣声交织在一起,茶君抹掉脸上的雨水, 不断大声吼着:"防雨布覆盖坑道边缘,固定 桩加力!"

在这场突如其来的突击任务中,茶君身 兼三职,需要一边指挥掩蔽部搭建,一边检查 工事,还要随时准备接替疲惫的机械操作手。 不仅是他,此次任务全连官兵都面临巨大挑 战,他们需要在连队三分之二兵力分散在海 外维和、营区执勤等多条战线的情况下, 依 靠不足三分之一的兵力,在暴雨中完成12 个车辆掩体、4个地下人员掩蔽部及连接交

这本是需要全连官兵用时数个小时才能 完成的任务, 但他们坚信困难挡不住迈向胜 利的步伐。密集的雨水中,一级上士岳亮在 挖掘机驾驶室内紧盯模糊的挡风玻璃, 凭借 肌肉记忆操控铲斗精准落点。下士罗潇操纵 装载机修整掩体边坡, 泥浆溅满作训服也不

"人少,但时间不能浪费!"连长杨金甜 在泥泞中来回穿行, 根据作业进度实时调整 编组。他将20余名官兵拆分为3个小组,形 成一条动态流水线: 机械组开挖时, 人工组 同步搬运预制构件;挖掘机转移间隙,工事 构筑组立即组装掩蔽部支撑架。

花建华原本负责挖掘机作业,这一次同 时承担起指挥机械作业,并负责检查把关机 械构筑工事的水准和随时替换疲惫的操作 手。在发现一名挖掘机操作手因体力不支需 要轮换时,花建华迅速补位,操作铲斗修缮工 事胸墙,省去了人工二次作业的时间。

"过去各干各的,现在每个人都是流动战 位,就像变形金刚,需要时能快速切换形态。"花 建华说,如今能在任务中实现"无缝衔接",正是 因为连队全员都掌握了跨专业的技能储备。 而一组数据,则更直观地体现出这场"能

力改革"的成效:全连60%的老军士能操作两 种或以上装备,形成"一人多岗、一岗多能"的 弹性配置。同样的任务,过去需要全连耗时 10多个小时完成;如今,20余人便可在同等 时间内交付合格工事。

大雨中,一场险情突如其来,进一步考验 着官兵们的应变能力。驾驶员李立驾驶的运 输车在泥潭中熄火,多次尝试启动未果。二级 上士刘日晨原本负责掩体构件运输,见状立 即上前排查。他俯身检查发动机,发现油路故 障,仅用12分钟就指导李立排除了故障。

"过去驾驶员只管开车,现在必须懂维 修。"刘日晨抹了把脸上的油污,坚定地说道: "战场上没有专业之分,只有任务需要。"

"多能不是为了替代专业,而是让专业在 关键时刻有备选方案。"在杨金甜看来,官兵 们在任务中具备"抗毁韧性",正是源于其扎 实的专业基础和灵活的思维模式。在此次阵 地构筑过程中,连队刻意引导鼓励官兵从"被 动施工"转向"主动设计",理解战术意图后自 主调整工事参数。根据演训场土质特性,官兵 们自主优化图纸,顺利修建出一条比标准更 陡却更实用的交通壕。

而这已不是官兵们第一次经受住实战的 检验。在几年前的一场联合演习中,面对骨 干临时抽组的困境, 连队官兵们迅速调整分 工,由驾驶员操作机械构筑工事,普通战士 组装预制工事,效率堪比专业班组。

"以前遇到这种情况只能等增援,现在 我们能自己破局。"回忆起这些年连队的改 革,茶君颇为感慨。完成任务后,他又立即 投入到训练场上,继续指导一名上等兵操作 装载机。在茶君和连队老兵的指导带动下, 这名人伍一年的战士已掌握两种机械基础操 作,而另外几名年轻战士则正在学习用伪装 网技术隐蔽车辆。

训练场上依旧热火朝天,筑城二连的"突 围之路"仍在继续。一茬茬官兵前赴后继,向 着同一个目标不断冲锋,他们始终坚信,"每 多跨一步,战时就多一分胜算。"



装载机操作手修整进入工事的通行道路。



警戒巡逻分队为在山脊线构筑工事的筑城官兵巡逻警戒。





挖机操作手在林间挖掘工事。

中青报·中青网记者 郑天然 通讯员 陈志远 皇甫少阳 卓应超

"虽然没有豪华的 迎亲车队,没有盛大的 结婚宴席,但有一群最 可爱的人见证我们的爱 情, 让我感受到军婚独 有的浪漫……"近日, 在东部战区陆军某旅举 办的一场集体婚礼上, 修理营二级上士邵飞的 妻子方静动情地说。

这是该旅特意为旅 里推迟婚期的40对官 兵夫妻举办的一场特别 的集体婚礼,极具军营 特色。婚礼上,受邀而 来的官兵亲属和战友们 共同见证新人的幸福时 刻,大家在部队大家庭 的温暖中, 感受独属于 军人和军属的荣誉感、 幸福感、归属感。

邵飞和方静是这场 集体婚礼的主角之一, 他们相恋10年,于 2023年6月领证结婚。 去年6月,两人原本打 算举办婚礼, 可当时 适逢方静准备研究生 考试,之后又赶上部 队驻训演习,婚礼一 拖再拖,一直推迟到了 今年9月。

不久前, 夫妻俩的 喜讯相继传来, 方静如 愿收到了某大学研究生 录取通知书, 邵飞也在 驻训演习任务中表现突 出,如愿留队晋升二级 上士。得知近期旅里要 举办集体婚礼的消息,

邵飞第一个报了名, 他要在军营里完成 和爱人共同的心愿,实现"三喜临门"。

"婚礼是官兵的人生大事,不能成 为官兵的人生难事。"该旅领导介绍, 近年来, 该旅演训任务日益繁重, 尽管 党委机关积极为官兵创造条件,但还是 有不少官兵因外出执行任务、担负战备 值班,不得不一再推迟婚期。甚至有些 官兵和妻子结婚多年, 却因两地分居等 原因一直没有办过婚礼仪式。

"你推迟的婚礼,组织帮你办。"在 广泛征求官兵意见后, 旅党委一班人决 定为推迟婚礼的40对官兵夫妻,举办 一场军营特色鲜明、充满家国情怀的集 体婚礼。这40对夫妻中的新郎,全部 来自演训任务一线,有机关干部也有连 队主官,有飞行员也有普通战士。

婚礼现场, 主持人深情讲述了一对 对新人从相知到相恋,再到相爱的故 事。旅领导为他们证婚,40对新人共 同宣读爱情誓言,面对国旗宣誓,气氛 庄重而热烈。

"军功章有我的一半,也有你的一 半。"婚礼上,一级上士马敏祥牵起妻 子陈冰的手,拿出一枚三等功奖章与她 合影。这些年,陈冰始终默默鼓励、支 持着马敏祥。去年,马敏祥因工作表现 出色,荣立个人三等功。

今年6月,马敏祥与陈冰结束了多 年的爱情长跑,领证结婚。家里原本打 算为二人筹备婚礼,可很快马敏祥就接 到了参加驻训演习任务的通知。善解人 意的陈冰主动提出等他完成任务后再举 办婚礼,在爱人的支持和鼓励下,马敏 祥全力以赴投入训练, 与机组成员一起 起早贪黑,精心维护保养战机,助力战 机圆满完成多项演训任务。

如今, 两人终于迎来这特殊的幸福 时刻。婚礼上,陈冰笑着说:"来到部 队后, 我切身体会到丈夫工作训练的辛 苦,也感受到当一名军嫂的光荣。往后 的日子里,我会更加支持丈夫的工作, 当好他的坚强后盾!"

婚礼当天,该旅特意组织新人到机 场参观战机,邀请官兵们为大家讲述飞 行故事。在聆听完一个个飞行故事 后,新娘马素敏牵起丈夫韩阳的手, 特意和他一同来到驾驶过的战机前合 影,并动情地说:"从今以后,我做你 的铁杆僚机。'

过去,马素敏曾是一名三甲中医院 医师,而韩阳是一名飞行员,两人常常 聚少离多。去年,为了支持爱人,马素 敏辞去了老家稳定的工作,通过努力成 功应聘,来到韩阳所在部队驻地的一所 医院工作。今年8月,她又通过部队文 职人员社会招聘考试,成为该旅卫生连 的一名文职医师,与韩阳成为战友。

战机旁, 韩阳与妻子相视而笑。他 们携手相约,"咱们既是夫妻又是战 友,以后并肩作战,我守护天空,你守 护健康!"

"官兵越是想着奉献,党委机关更 要想方设法为他们排忧解难。为官兵举 办集体婚礼,就是替他们弥补婚礼推迟 的缺憾,为军人家庭增添更多仪式感、 幸福感!"该旅领导说。近年来,该旅 持续开展"服务基层、服务官兵、服务 家庭"活动,设立家属委员会、军属服 务热线、建立军嫂微信群、举办军人子 女夏令营等。随着家庭涉法、子女人 学、军嫂就业等难题被一一妥善解决, 广大军属纷纷点赞, 官兵们的训练热情

智能化单兵装备什么样

□ 慕怀裕

最近,美国陆军授出一份价值2600 万美元的合同,被称为"全球范围内为士 兵装备可穿戴反无人机系统的决定性推 动"。今年2月,在阿联酋阿布扎比国际 防务展览会上, 有美国军火公司推出了被 称为"无人机克星"的单兵可穿戴反小型 无人机系统套件。随着无人机在战场上的 多样化、普遍性应用,成为战场利器的同 时,也给士兵的战场生存带来致命危险。 单兵反无人机系统由此应运而生, 推动单 兵装备进入智能化发展阶段。

从概念上讲, 单兵装备指单个士兵携 带和使用的武器装备, 近现代以来, 单兵 装备大致包括匕首、手枪、步枪、冲锋 枪、手榴弹、掷弹筒、火箭筒、单兵反坦 克导弹、肩射防空导弹、单兵综合作战系 统等。总的来说, 单兵装备必须具备单个 士兵在战场作战所需的基本功能,包括进 击敌人、防护自己, 以及与上级、友邻进 行信息交换的器具与手段等。在长期的演 变中, 单兵装备经历了复杂的发展变化。

在冷兵器时期, 单兵装备大致包括 刀、矛、箭、戟等, 防护装备主要有盾 牌、铠甲等。火药发明之后,人类战争进

入热兵器时代。最早的火铳出现在中国的 宋代,用价管装火药发射铁砂和碎瓷片 等。这种火铳传到西方后, 改用铁管装火 药发射弹丸,提高了射击距离和杀伤力。 火铳进一步发展成为火绳枪、燧发枪和来 复枪, 不仅提高了射击距离, 而且弹道的 稳定性、射击的命中率也显著提高。

随着人类进入工业时代, 冶金、机 械、化学等科学技术的发展,自动步枪、 冲锋枪、机枪等不断涌现, 单兵装备趋向 技术越来越复杂、射击距离越来越远、命 中率和杀伤力也越来越强。

在从工业革命开始到数字化、信息化 革命之前, 武器装备的发展在机械化性能 上不断推进, 单兵装备也只是在命中率、 爆破力、射程等杀伤效果、机动性能,以 及物理保护等方面取得进展。随着数字 化、信息化、网络化的出现, 武器装备系 统开始出现质的提升, 单兵装备也随之进 步,数字化单兵装备开始出现。

这个突破的标志性事件是海湾战争。 在这场被称为人类历史上"第一场信息化 战争"的局部战争中,美军与伊拉克军 队,二者的主要差别不在机械化程度上。 导致两支军队在战场上作战能力悬殊的, 是二者在数字化、信息化、网络化程度上 的显著差异。

局部战争是军事革命的巨大推力。在 美军构想"21世纪陆军"的过程中,以 时任美陆军参谋长沙利文上将为代表的一 批人提出了"数字化部队"的概念。机械 化部队是主战装备实现了机械化的部队, 同理, 数字化部队是主战装备实现了数字

数字化部队建设的一项主要诉求就是 "实现从散兵坑到指挥部的网络连接",为 此, 单兵装备的数字化、网络化就必不可 少。一般认为,数字化单兵装备主要包括 五部分: 头盔分系统、单兵计算机和无线 电台分系统、武器接口分系统、保护分系 统和微气候温度调节分系统等。

海湾战争中,美国士兵的M1钢盔换 成了更先进的凯夫拉材料头盔。但数字化 士兵的头盔, 不仅是防弹头盔, 还是微型 显示器、敌我识别系统、受/送话器、防 毒面罩及防激光护目装置等。数字化士兵 不仅通过头盔分系统查看、了解周边战场 情况, 还可通过网络将战场、战位及周边 环境情况信息传到指挥部, 为指挥员了解 战况、分析判断提供依据。

数字化士兵的防护系统在传统的头 盔、防弹衣 (铠甲)、护目镜等的基础 上, 增加了防核生化的防护服; 落入极端 天候、地理困境条件下的救生、求救等装 具, 如在极端低温下提供保暖, 在落入深 水环境下的救生衣, 在落入深层冰缝、岩 缝下的攀爬工具等。

当智能技术在军事上得到广泛应用, 并在战场上大展拳脚之时, 单兵装备的智 能化就是必然趋势。正如信息化以机械化 为平台,智能化以信息化为基础,单兵装 备的智能化同样融入数字化、信息化之中。 在信息化以机械化为平台的同时,信息系 统成为相对独立的存在。智能技术融入数 字化、信息化单兵装备的同时,无人机和反 无人机系统也成为了相对独立的存在,成 为单兵装备体现智能技术的典型代表。

早在2003年的伊拉克战争及其后的 地面维持作战中,美军就使用了约5000 具地面机器人和空中无人机。其后, 机器 人装备尤其是各种尺寸、不同功能的无人 机迅猛发展, 并在战场上获得越来越广泛 的应用。在局部冲突的实战中, 无人机在 战场前沿不仅可以直接射杀士兵, 而且可 以从不同角度向隐蔽在地堡中的士兵投掷 手榴弹和燃烧弹。这使得无人机成为战场 厮杀中短兵相接的利器, 对有生力量产生 批量杀伤。因此, 迫切需要找到防护己方 和反击对方的手段。

反无人机系统是智能化单兵装备的重 要部分。总的来说, 智能技术可以融入单

兵装备的每一个部分。智能化技术融入单 兵装备的作用, 可拓展士兵对战场的态势 感知与信息共享能力、提高士兵的精确打 击与杀伤能力、增强士兵的战场防护与适

反无人机装备从便携式到可穿戴是一 个大突破。作为单兵反无人机装备, 体积 小、重量轻, 易于展开、便于携带和使用 是基本要求。例如,美军研制和使用的 "干扰枪-3"便携式反无人机电子战系统, 包括干扰机和定向天线,折叠后可置于背 包之中,重10公斤,可干扰600米范围内的 无线电信道和太空无线电导航系统。

今年7月美国陆军授出的2600万美元 的反无人机系统合同, 其主要技术和功能 进展是可穿戴和可扩充。美国陆军对负责 研发的公司针对反无人机个人套件的要求 是,包括无人机探测器和对其进行电磁干 扰的干扰机的总重量仅为1.3公斤,在具 有反无人机功能的同时, 必须与战术互联 网链接, 以便扩展网络信息共享等其他作

这种从便携式到可穿戴的携行、使用 方式, 代表反无人机功能的一大突破。从 冷兵器时期的铠甲、热兵器时期的防弹 衣, 到智能化时代的可穿戴式反无人机系 统,不仅证明无人机已经是士兵在战场所 面对的普遍的、致命的威胁, 更说明反无 人机系统已经成为士兵进入战场的"入场 券"。无人机攻击与无人机防御已经成为 作战的基本内容,对战场上的单兵而言, 反无人机系统已经像冷兵器时代的铠甲、 热兵器时代的防弹衣一样重要。