

在这里，人人争当创新尖兵

——火箭军某旅发射一营强军纪实

热点透视
redian toudi

近日，在西北腹地，随着指挥员哨声响起，火箭军某旅发射一营官兵在寒风中不断奔跃。接着，他们在赛道式训练中连续进行综合体能、战场救护、作战标图 etc 10 余项课程内容。

“在这里，像实战一样进行训练已经成为常态。”该营营长告诉笔者，“战时情况是复杂的‘组合拳’，比起单个科目训练，连续作业的赛道式训练更加贴近实战。”

组建 56 年来，该营先后 5 次参加阅兵，3 次担负新装备首装重任，成功发射 5 枚战略导弹，荣立一等功 1 次、二等功 1 次、三等功 6 次。近日，笔者跟随“攻坚建军百年·新样貌新作为”采访团，专程探访了这支英雄部队。

让忠诚“看得见”

一营的老阵地，在“风吹石头跑，氧气吸不饱”的高原上。老教导员孙效华回忆，这里不通电话，一条砂石路是官兵与外界联系的唯一通道。在这里，一代代一营官兵坚守三十余载，共同见证了高原火箭兵精神的孕育和诞生。

那年冬天，一营官兵受命参与某新型导弹试验。当时，该型导弹十分珍贵，为避免失误，专家没有让参加过试验的一营官兵进行操作。这件事激起了官兵们的倔劲，为了深度参与试验，有机会操作导弹，他们一有时间就请教厂家工作人员，核准细节，努力以优异的表现赢得专家认可。

最终，在导弹试验发射那天，专家将发射权交给了一营官兵。伴随着一声“点火”，跨时代的新型导弹呼啸而出、精准命中，官兵们齐声欢呼。

此后，无论何地转移到何处，面对怎样的全新考验，官兵们耳边总会响起当年那声“点火”。勇于担当已融入了一营官兵的骨血。

2020 年初，一营在洞库中担负密闭待机值班任务。在全封闭的地下洞库里，战士们蒋宇超第一个感受到了缺氧的滋味。但比这更煎熬的，是长期的与世隔绝。

和他一样，一营的其他官兵也都面临着生理和心理的巨大挑战。然而，在任务即将



一营官兵开展应急通信建立课目强化训练 孙梓菡摄

结束之际，任务时间延长的消息突然传来。蒋宇超回忆，虽然上级给出“可以申请退出”的选项，但全营无一人提交退出申请书。超长值班期间，一营官兵积极在条件有限的洞库内展开各种训练。走出洞库的那一天，他们精神抖擞、人人都练出了一身“腱子肉”。

营党委在任务总结中写道：“对党忠诚不是选择题，而是必答题，无论何时何地都要把党性‘亮出来’，让忠诚‘看得见’！”

群策群力共谋突破

“宿营地暴露，立即转移！”那年仲夏，参加火箭军某旅训练任务的一营接到转移命令，官兵迅速行动。不到一刻钟，宿营地已然消失，数辆战车向着新阵地驶去。

这样的“一营速度”源自于一次偶然讨论。一天，看到炊事班战士挪动炊事挂车，路过的一营发射号手突发奇想：“要是宿营地能像炊事挂车一样快速展开和收拢，那该多好啊。”大伙随即聊了起来，“睡在车上”“随打随走”等想法相继冒了出来。营连骨干了解情况后，迅速开展“金点子”碰头会，聚焦快速部署转换目标要求，集智攻关破解野营

部署转换慢、物资器材携带多、行动征候易暴露等问题，最终形成了一套改造方案。

该旅针对一营申报的方案成立了专项工作组，协同厂家研发了移动式宿营箱体，并多次优化改进。应用移动式宿营箱体展开野营部署，不仅可以免去帐篷搭建撤收、物资装卸等步骤，实现“停车即宿营”，而且宿营地行动征候大幅减小。

该旅政委说：“一营的官兵之所以能够在创新上有为，是因为他们不管何时都在思考提升战斗力的事。”

笔者了解到，在一营，创新从不是个人的孤军奋战，而是群策群力、心向打赢、共谋突破的集体冲锋。

一次，一营携某新型装备执行战备值班任务，上级给值班分队的任务是保持战备状态、抓好基础训练，但一营官兵并未就此止步。值班期间，他们利用业余时间不断探索，总结出诸元校核“三同”保障法和“代码校验法”，极大优化了诸元计算校核的时机和方法，有效缩短了作战行动准备时间。

近年来，一营党委重新规划“三室一库”，使出动时间缩短 20%；针对“如何在未

来战场极限减员条件下快速实现兵力重组”展开集智攻关，大幅提升兵力重组效率；改进辅助设备，使战车占领阵地、精准停车“一步到位”……

提及这些成果，该旅旅长感慨道：“在一营，人人都争当创新尖兵。”

为胜利准备到极致

一营门口，“为了胜战一无所惜，除了胜利一无所求”的标语格外醒目。参观中，一营教导员告诉笔者：“这不仅是一句口号，也是我们日常的真实写照。”

对这幅标语，一营营长深有感触。2024 年盛夏，一营奔赴南国密林参加实战化考核演练。演练中，一营官兵顶着蓝军全程高强度袭扰，“血战”至最后一天。可就在演练即将结束的凌晨，他们突然接到上级命令，兄弟单位的战车受损无法继续执行任务，要求他们 40 分钟内奔赴 20 公里外的发射阵地，完成兵力重组和发射任务。

凌晨 2 点，暴雨倾盆，雷鸣电闪，路况较好的大路上可能会有蓝军伏击。为了保证友军按时点火发射，营长决定关闭车灯改走小路，一连连长和驾驶员马凯强开着战车一头扎进夜幕中。陌生地域、时间紧迫、天气恶劣，按时发射似乎已不可能，但在在一营官兵的极限操作下，战车提前 2 分钟抵达阵地。两支单位协同配合，最终准时完成战斗发射，帮助旅队在同型号作战单元中取得总分第一的佳绩。

最终的胜利缘于充分的准备，此次“开战”前，一营官兵反复研讨，想尽各种可能性，营长还带着驾驶员把每一条可用道路跑遍了至少 3 遍，这才有了这场极限条件下的绝地反击。

营长告诉笔者：“一营有一种氛围，每名在这里的官兵，都会不自觉地把‘为胜利准备到极致’作为习惯。”据了解，一营官兵的个人物资全部按照快速出动的打仗标准摆放，以便随时听令出征。

一茬接着一茬干，练兵备战不停歇。近年来，一营党委被中共中央表彰为“全国先进基层党组织”，营队先后被火箭军评为“军事训练一级营”“砺剑先锋营”，被中央军委表彰为全军“四铁”先进单位标兵，被共青团中央评为“中国青年五四奖章集体”。张强

技术破瓶颈，标准立标杆

——周颖的进阶故事

制，通过机器学习算法对商家资质进行自动识别和分类，大幅提升了审核效率。“传统的手工审核需要 3-5 个工作日，我们的系统将这个时间缩短到了 24 小时以内，而且准确率达到了 99.5% 以上。”这一技术创新不仅提升了商家的人驻体验，也为平台的安全合规提供了坚实保障。

电商平台的真正考验来自于大促活动期的高并发压力。在该平台，双 11、618 等重大活动期间，系统需要承受平时数十倍的访问压力。作为技术负责人，周颖带领团队进行了一系列技术攻坚。“我们对平台首页进行了全面的高并发访问改造优化。”周颖说道，“通过引入 CDN 加速、数据库读写分离、缓存策略优化等技术手段，将页面响应时间从平均 2 秒降低到了 0.5 秒以内。”在 2023 年双 11 期间，该平台首页的峰值并发访问量达到了每秒 10 万次，系统依然保持了稳定的运行状态。

营销活动商家报名体系和 C 端活动页面自动化搭建体系是周颖团队的另一项重要成果。“传统的活动页面搭建需要前端工程师手动开发，周期长、成本高。”周颖解释道，“我们开发了一套可视化的页面搭建系统，运营人员可以通过拖拽组件的方式快速生成活动页面，大大提升了营销效率。”这一系统的技术核心在于组件化设计和模块化渲染。通过将页面元素抽象为可复用的组件，并结合智

能推荐算法，系统能够根据活动类型自动推荐最适合的页面模板。据统计，该系统的应用使得活动页面的搭建时间从平均 3 天缩短到 4 小时，效率提升了超过 90%。

随着人工智能技术在电商领域的深入应用，周颖敏锐地意识到行业标准化的重要性。2025 年，她作为主要起草人参与了《人工智能基础软件开发通用规程》(TZPP 216—2025)团体标准的制定工作。“在参与标准制定的过程中，我主要负责软件开发流程和系统设计部分中的规范制定。”周颖介绍道，“我们结合了平台在 AI 应用方面的实践经验，将一些成熟的技术方案上升为行业标准。”

该标准规定了人工智能基础软件开发的术语和定义、总则、组织管理、需求分析、软件设计、软件实现、软件测试、数据安全、维护和支持等全流程要求。特别是在软件设计部分，标准强调了模块化设计的重要性，要求每个模块应实现单一职责，避免功能重叠和冗余，模块之间应通过明确的接口进行交互，降低模块间的依赖关系。“这个标准的发布实施，对推动人工智能基础软件开发的规范化具有重要意义。”周颖表示，“它为行业提供了一个统一的开发规范，有助于提升 AI 软件的质量和安全性。”

作为该领域电商平台代表参与标准制定，不仅体现了公司在人工智能领域的技术实力和行业影响力，同时也彰显了周颖在

该领域的专业知识和贡献。标准的制定过程本身就是一次技术沉淀和经验分享的过程，周颖将自己的实践经验与行业同仁共享，推动了整个 AI 软件开发领域的进步。

周颖的技术贡献不仅体现在该平台内部，更对整个电商行业产生了深远影响。她参与制定的 AI 基础软件开发标准，为行业提供了一个可参考的技术规范，有助于提升整个行业的技术水平。“标准化的意义在于能够降低行业的技术门槛，提升开发效率。”周颖说道，“当大家遵循相同的开发规范时，就能够实现更好的技术交流和协作。”

在该平台内部，周颖还积极推动技术团队的培训和知识分享。她定期组织技术沙龙，分享最新的技术趋势和开发经验，培养了一批优秀的技术人才。“一个优秀的技术专家不仅要自己做好技术，还要能够带动整个团队的成长。”周颖如是说。展望未来，周颖认为人工智能技术将在电商领域发挥更加重要的作用。“随着大模型技术的发展，AI 将在商品推荐、客服机器人、供应链优化等方面带来革命性的变化。”她表示，“我们需要不断完善技术标准，为 AI 技术的健康发展保驾护航。”

从一名普通的开发工程师到行业标准的制定者，周颖用自己的专业实践诠释了技术专家的成长路径。她的故事告诉我们，真正的技术价值不仅在于解决具体的技术问题，更在于能够将实践经验上升为行业标准，推动整个行业的进步。在人工智能快速发展的今天，像周颖这样的技术专家正在用他们的智慧和努力，为行业的规范化发展贡献着重要力量。李明

在数字经济蓬勃发展的今天，人工智能产业规模已突破 7000 亿元，连续多年保持 20% 以上的增长率。然而，在技术快速迭代的背后，行业普遍面临着标准化程度不足、开发规范缺失的挑战。正是在这样的背景下，一批技术专家正在通过自身的专业实践，推动着整个行业的规范化发展。周颖，作为某顶流电商平台的高级开发工程师，正是其中的杰出代表。

2016 年，周颖加入该顶流电商平台，正值平台快速发展的关键时期。面对一个用户数即将突破 8 亿的电商平台，商家后台系统的建设成为制约平台发展的瓶颈。“当时的挑战是巨大的。”周颖回忆道，“我们需要在短时间内构建一个能够支撑数百万商家、每天处理数亿订单的完整商家体系。”

作为商家中心的技术负责人，周颖承担了从零开始建设该平台商家后台系统的重任。这个系统涉及整体服务鉴权体系、商家入驻审核流程、商品发布管理、订单管理、物流管理、支付管理等核心模块，每一个环节都关系到平台的稳定运行和商家的使用体验。在系统架构设计阶段，周颖采用了分布式微服务架构，将复杂的商家后台系统拆分为多个独立的服务模块。“我们设计了一个高可用、高并发的架构体系，通过服务解耦确保系统的可扩展性和稳定性。”周颖介绍道，“特别是在服务鉴权体系的设计上，我们实现了细粒度的权限控制，确保不同类型的商家都能获得安全可靠的服务。”

商家入驻审核流程是整个系统的关键环节。周颖团队设计了一套智能化的审核机

山西尚太锂电科技有限公司

深耕锂电链条 铸就产业标杆

(上接 A1 版)如今，尚太科技的产能版图正不断扩张。北苏二期 10 万吨项目实现“投产即满产”，昔阳 20 万吨项目正在加紧建设，马来西亚 5 万吨海外基地将于 2026 年投产，届时公司总产能将突破 50 万吨，跻身全球锂电池负极材料企业前三。“我们的产品已经进入宁德时代、国轩高科等头部企业供应链，前五大客户营收占比达 87.52%。”尚太科技销售总监赵伟展示着订单数据，“仅 2025 年，我们就承接了宁德时代 30 万吨以上的快充负极订单，占其规划产能的 18.75%。”

在锂离子电池这一全新赛道，尚太科技同样抢占了先机。2024 年 10 月，尚太科技申请的“一种硬碳材料及其制备方法”专利正式获批，用乙炔焦油为原料制备的硬碳负

极，克容量 ≥ 300mAh/g，零下 20℃ 低温容量保持率超 90%。“钠资源储量丰富，成本比锂低 20%，特别适合大规模储能场景。”张磊介绍，“目前我们的硬碳材料已经进入宁德时代供应链，正在送样验证，预计 2027 年钠电材料营收占比将达 15%。”

从“煤都”到“锂谷”，尚太科技的 7 年蝶变不仅改变了一家企业的命运，更重塑了区域产业格局。项目直接创造就业岗位 5000 个，带动周边三产就业 2 万人，昔阳县新材料板块产值突破 300 亿元，万元 GDP 能耗下降 18%。“以前村里年轻人都外出打工，现在在家门口就能拿高薪。”在尚太科技工作 3 年的本地员工李强笑着说，“看着家乡从煤炭重镇变成新能源基地，我们打心底里感到自豪。”

刘斌：退伍不褪色 坚守暖民心

(上接 A1 版)“自从新物业来了，小区整体改变很大，楼前有了下水，单元楼门口有遮雨棚，还修建了充电桩等。我感觉刘经理就是‘大海航行的舵手’，物业的工作都冲在一线，主动帮居民干力所能及的事情。他的付出业主都看在眼里，扭转了曾经业主和物业对立的局面。”永和家园业主白冰对记者说。

在刘斌的带领下，物业团队从上到下都动了起来，清理楼道杂物，清运几十辆废旧自行车，把旧车棚改造成居民活动中心，配齐棋牌桌、乒乓球案等。“现在小区从卫生到管理，各项规章制度都规范了，电梯改造便利了我们出行，活动室的建设丰富了我们的业余生活，特别好！”业主们在微信群里如此说道。

在永和家园，刘斌的电话是 24 小时

不打烊的“服务热线”；业主家灯不亮了，他扛着梯子上门换；老人行动不便，他代购生活用品；邻里起争执，他耐心调解。2025 年 11 月，地库漏水，他不顾积水带电的风险踏入水中排查，清理积水时小腿以下都在水里泡着，回家后才发觉脚早已失去了知觉。一面面锦旗以及业主们在微信群里真诚的谢意，温暖着不停前行的刘斌。

新春期间，刘斌用仅有的经费为小区挂上红灯笼，亮起装饰灯，让曾经的“老大难”小区年味满满。“我的新年愿望就是让小区无安全隐患，业主生活更舒心。”这位扎根基层的物业“实干家”，始终以红色物业践初心，用日复一日的坚守与担当，书写着温暖的民生答卷，让小区居民的幸福生活成色更足。

创新杂谈
chuangxin zatan

何为太空采矿？简单说，就是到地球大气层以外的天体上去开采资源。不过，仅说“采矿”并不准确。物质、能量、环境与信息，凡是地球大气层外可被开发利用的，统统称为太空资源。“天工开物”专项的核心，正是构建“探测—开采—运输—在轨处理”全链条开发体系，推动深空资源利用从科研探索迈向工程化实施。

这样的布局并非“突发奇想”。太空是一座正待开采的“富矿”。比如，太阳系中的一些小行星富含铂、钨等贵金属。又如，月壤中蕴藏的氦-3，是一种清洁、安全、高效的核聚变燃料；月球上分布广泛、储量可观的克里普岩，富含钍和稀土元素。尤其值得关注的是水冰资源。将水电解为氢和氧，就是性能优良的火箭推进剂。谁能在太空中稳定取水，谁就相当于为飞行器建起了“太空加油站”。

资源丰富，运输成本却是绕不开的现实关卡。以当前技术将物资从太空运回地球，运费往往高于资源本身的价值。正因如此，“原位资源利用”成为太空资源开发的重要思路。其内涵在于，人类的太空活动不再处处依赖地球补给，而是在月球、小行星等天体就地取材、现场加工。换言之，太空采矿首先要解决的问题不是挖到什么值钱的东西运回地球，而是把深空活动的成本降下来，让太空探索从高投入、低频次的“奢侈品”，变成常态化、可持续的工程体系。

中国的底气从何而来？来自一步一个脚印的技术积累。嫦娥五号、六号已实现月球采样返回，天问二号于 2025 年成功发射，正飞往目标小行星，嫦娥七号计划今年探月月球南极冰水，嫦娥八号将于 2028 年前后开展月球资源原位利用试验。前不久，中国科学院大学星际航行学院成立，涵盖航天航空科学与技术、行星科学等方向。从探测到采样，从实验室到工程化，从技术验证到人才储备，一张面向深空探索的“能力网络”正加速成形。

也要看到，月球昼夜温差可达 300 摄氏度，小行星重力几乎为零，与地面通信延迟时间较长，极端环境是“太空采矿”面临的严峻考验。但攻克这些难题的过程，也将牵引航天、材料、人工智能等领域实现跨越式突破。

习近平总书记强调：“未来产业具有前瞻性、战略性、颠覆性等特点，需要科学谋划、全局统筹。”从量子科技到生物制造，从具身智能到核聚变能……“十五五”规划建议已前瞻部署一批未来产业新赛道。把方向看准、节奏把握、基础打牢，既不一哄而上、盲目冒进，也不犹豫观望、错失窗口，发展未来产业才能行稳致远。

“锐始者必图其终，成功者先计于始。”当前，新一轮科技革命和产业变革加速突破，面向未来的竞争，比拼的不只是谁跑得快，也比谁看得远、布局早。以前瞻眼光谋篇，以扎实行动落子，在一个又一个未来产业赛道上蓄势发力，我们才能把握住战略先机、赢得发展主动。

夹马口引黄灌区 春浇正当时 倾力护粮安

(上接 A1 版)“过去执行一次全线配水指令，需沿渠奔波 3 小时，现在 40 分钟就能完成，调度效率提升 70% 以上。”夹马口引黄夹马口干渠站站长黄波介绍。这套智慧系统，如同庞大的水网装上了“千里眼”和“顺风耳”，让水资源调度从“人跑”变为“数跑”，确保了供水计划严格执行，将黄河水按需精准送达每一块待灌农田。

灌区在精准摸清底数、动态科学调度的基础上，构建起全链条、精细化的用水管理体系。春浇启动前，灌区通过卫星遥感等方式，摸清灌区作物种植结构及面积分布，分片走访 7 万余户农户，建立“一户一档”用水台账，做到“底数清、情况明、需求准”。开机上水后，依托省级灌区灌区站及墒情传感设备，实时监测土壤含水量变化和作物需水规律，通过配水调度模型动态优化配水计划，避免“旱的旱、涝的涝”，让每一株小麦都能“吃饱更喝好”。

“小麦返青期需水量大，我们就加大流量；拔节期前后需水量相对稳定，我们就适时调整轮灌周期。”夹马口引黄灌区管理站站长谢鹏鸣表示。这种“跟着墒情走、盯着作物调”的动态配水模式，让每一方水都用在“刀刃上”。

科学调度的背后，是灌区一整套严密的用水管理机制在支撑。灌区坚持“自下而上报需求、自上而下保供应”的供水机制，大流量上水期间管水人员 24 小时巡查值守、跟水作业，及时做好机组关停、流量加减、水量交接、水账记录等工作，协调解决用水矛盾，确保全灌区均衡受益。管理站工作人员深入村组，将每轮灌溉的面积、时间、水量、水价、水费“五公开”信息张贴到村务栏，并通过微信群等渠道广泛告知，让农户用上“明白水”，交上“放心钱”。

对外务家庭和老弱病残特殊群体，灌区组建春浇服务小分队，提供从申请到浇地“一条龙”帮办服务。“儿子在外打工回不来，正发愁地咋浇，服务队就上门了，真是想到咱心坎里了。”临猗县临晋镇考村村民荆建升看着汩汩流入麦田的黄河水，眼眶湿润。截至目前，服务小分队已累计解决群众用水诉求 20 余件，帮扶困难农户浇地 100 余亩。

随着气温回升，夹马口引黄灌区将全面进入灌溉高峰。“灌区将始终胸怀‘国之大事’，坚决扛牢粮食安全的政治责任，发挥好大型灌区在农业生产中的‘主力军’和‘压舱石’作用，在用水高峰期实行‘先粮食后经济、先下游后上游、先成片后零星’的错峰灌溉机制，不让一亩农田因缺水受旱，不让一户农民因用水发愁，让现代化改造和精细化管理的硬核数据真正转化为农户口中的‘丰收底气’。”谈及下一步的春浇计划，夹马口引黄党委书记、主任范永胜信心满满。