从东南沿海到西南边陲

科技助力新型军事能源建设

野战多源互补通用供电平台为毕业学员综合演练供电作业时的场景 受访者供图

◎成 剑 本报记者 张 强

小小装备，为演练指挥、通信勤务、装备维修和300余名官兵宿营提供持续、便捷、可靠供电，且全程没有消耗一滴燃油。

近日，陆军工程大学石家庄校区毕业学员实兵实装综合演练中，身材小巧的“野战机动型混合能源互补供电系统”大显身手。毕业学员不禁感慨：“不愧是明星装备，科技感十足！”

为加速推进部队新型军事能源建设，根据上级工作部署，自去年8月起，该校区抽调电力专业领域的精兵强将，组成由刘金宁副教授负责的电力技术服务专家团队，对边海防部队电力能源保障情况开展专题调研和技术服务活动。这套系统就是此次服务部队活动结出的硕果。

海岛上实现新老设备联储供电

海风轻拂，海鸥伴唱，渔船纷纷回港靠岸。远远回望，诗人笔下“一段画图奇绝处，夕阳天际认归帆”的美景展现在眼前，而此时船上的电力专家们却无心欣赏这美丽的景色。

从港口出发不久，船只在海面上不停地颠簸摇晃。恶心、眩晕乃至呕吐，这是他们作为内陆军人从未有过的糟糕体验。

即将抵达的这个海岛面积不大，因无法与内陆电网接通，全岛仅靠一套上世纪90年代的老式柴油发电机组为驻岛官兵提供基本用电保障，发电机组沉闷的“隆隆隆”声笼罩着整个海岛。受运输、海况、气象等条件的制约，海岛还经常出现因燃油不足停电的情况，给官兵工作生活带来极大不便。

此次登岛，他们的目标就是在前两次实地考察的基础上，“把脉问诊”新能源建设方案，为机关决策提供有力参考，精准推进项目实施。

“辛苦了！每次来我们都很激动，请专家们尽快帮忙解决掉这个‘老难题’！”前来迎接的连长潘超明话语间充满期许。

决不能让驻岛官兵失望！连队会议室成了团队的“会诊室”，而系统运行图则是“诊断”的重点。上百个参数，几十条线路，全部浓缩在这张不到10平方米的图纸上。

他们一段段地研究排查，一个个参数反复测算，小到一支保险管，大到一台变流器，线路中的每一个元器件都不轻易放过。大家都铆足劲儿，力求让新方案更加完美。

熄灯哨声响起，为了不影响官兵休息，专家团队回绝了连队推迟停机的好意，打着应急灯、手电筒继续攻关。终于，他们在看似完美的电路中挖出了“漏洞”——缺乏并机模块，从而导致新系统无法与原有发电机组互补使用、无缝切换。

发现问题只是第一步，解决问题才是关键。围绕新情况，团队集思广益，结合设备参数、性能指标进一步完善了运行方案，并研究出相应的配套方案，实现了新老设备联储供电、互补互通。

“会诊”结束时，充满电的3盏应急灯、7支手电筒都已耗尽电能，图纸的空白处也已密密麻麻地填满了团队的最新设想。此时，一望无际的海面上，鲜红的太阳已经悄悄地探出了头……

方案最终通过上级机关验收。海岛用电难题得以解决的消息传来，驻岛官兵个个喜上眉梢。

改善4500多米高山哨所用电环境

刚下海岛，又上高山！与岛上官兵依依惜别后，电力专家团队马不停蹄地转赴西南边陲。

他们要去的哨所位于海拔4500多米的山峰上，上山路况十分复杂，全程只能攀爬，所有物资都要靠肩挑背扛。刚到山下营房，专家们便听到战士们反映：遇到阴雨天，山上哨所总是停电，电路好似得了“关节炎”。

官兵反映的问题，便是他们前进的方向。团队成员每人肩负着20余斤的专业设备，与换岗官兵一起向山顶进发。雨后的山路十分泥泞，加之高原反应产生的不适，登山之旅比想象的更加艰难。历时3个多小时的艰苦行程，他们终于登上哨所。

顾不上休息，专家们随即对线路进行摸排检测，很快就找到了“症结”：长期的阴雨天气使墙体浸水潮湿，输电线路架设不规范，导体外露并与墙面接触导致短路跳闸。

问题解决后，团队又对电源线路进行了全面检修，使哨所用电环境得到明显改善。

解决了电路“病患”，已近午饭时间，值勤官兵热情地挽留团队共进午餐，专家们却婉言谢绝：“一粒米、一滴水都是你们背上山的，你们的辛苦，我们都看在眼里，哪还好意思在这里吃饭。”

服务部队，就是这样实实在在。

记者了解到，电力技术服务专家团队从京畿之地出发，远赴东南沿海，驰转西南边陲，走访了7支作战部队，往返行程6000多公里。

基地哨所、前指营盘都留下了他们跋山涉水、攻坚克难的身影。

使命感形成强大科研推动力

信息化战场对野战环境下军事供电提出了全新要求，安全可靠、持续快捷的电能供应是确保战斗力的基本保障。

在服务部队过程中，电力专家们发现，当前军事供电模式相对单一，野战条件下各供电模块之间互补互通效率低，对石化能源依赖性强、消耗高、战场隐蔽性差等问题还不同程度地存在于基层部队。

如何适应军事变革，加速推进军事供电模式转型是一个全新课题。

回到校区后，团队成员夜不能寐——能不能研究出一套多类能源互补集成的供电设备，为作战指挥、通信勤务提供全天候、低油耗、可机动的强劲有力电能支撑？

强烈的使命感、责任感形成强大的科研推动力。他们结合基层部队军事供电新需求，将发电机组、储能电池、光伏系统按照一定的配比关系并联，打通了各供电模块之间互通互联的技术壁垒，实现了便捷灵活的供电模式，打造出军事作战行动中不可缺少的独立智能微电网系统——野战机动型混合能源互补供电系统。

草原深处，沙场练兵忙，一场野战条件下的能源保障演练在塞北大漠某训练基地悄然展开。电力专家们首次展示了他们科研“新宠”的各项技能，受到部队领导的广泛好评：“超静音、高储能，隐蔽性好，机动性强，非常适合部队应急作战需求！”

前不久的毕业综合演练课堂上，刘金宁向即将走向战位的学员们深情嘱托：“科技助推战斗力生成的新要求时刻提醒：时代重任，使命在肩，我们责无旁贷！”

自去年8月起，陆军工程大学石家庄校区抽调电力专业领域的精兵强将组成专家团队，加速推进部队新型军事能源建设。专家团队远赴东南沿海，驰转西南边陲，往返行程6000多公里，基地哨所、前指营盘都留下了他们跋山涉水、攻坚克难的身影。

刘金宁与团队成员调试检修野战多源互补通用供电平台 受访者供图

坚守红色传统是这支连队的制胜法宝

◎本报记者 张 强

“红军所以艰难奋战而不溃散，‘支部建在连上’是一个重要原因。”近日，记者走进陆军第83集团军某旅“红一连”连史馆，发现这句毛泽东的重要论断，被刻在“支部建在连上”主题雕塑上。

1927年10月，毛泽东同志在“红一连”建立了人民军队第一个连队党支部。从此，“红一连”在党支部的带领下，先后参加了5次反“围剿”、二万五千里长征、直罗镇战斗等军事行动，英勇善战、所向披靡、屡建奇功。

很多人问，“红一连”为什么这么强？

该旅旅长杨金龙回答：“‘红一连’强就强在有连队党支部这个永远坚强的堡垒，这使得‘红一连’的兵特别忠诚、特别有信仰。”

做一连支委要先“闯三关”

革命战争时期，毛主席、党中央的思想和号召，是“红一连”党支部带头学、官兵们照着办的准绳。

老红军回到连队，常常这样说：“我们是追求真理的队伍，学理论永远都不是分外事。学了、用了，就胜利；不学、不用，就吃亏。”

走进新时代，“红一连”官兵坚持用强军思想强固信仰、铸牢忠诚。

党支部书记、连队指导员郑纪文还记得第一次到连队报到那天的情形，他说：“在营房大厅的走廊上、楼梯拐角处，处处都是学习红色传统和文化的‘据点’，班排书柜上摆满理论书籍，信息视窗内滚动播放理论要点，理论学习本上记满官兵的体会心得……”

官兵们说：“学习科学理论就像呼吸空气一样自然，成为生活、生命的一部分。”

理论学得越扎实，就会对肩上担负的责任感受越深。正因如此，作为全军第一个党支部，“红一连”党支部向来以严著称。

“一连的支委不好当。”党支部副书记、连长胡贯蕾介绍，来到“红一连”先要“过三关”——传统关、理论关、军事关，闯不过这三关，就没资格成为连队支委。他们要求支委成为当之无愧的“领头雁”：党员先锋岗支委先站、险难训练课目支委先训、岗位练兵比武支委先考、急难险重任务支委先上、切身利益面前支委先让……

今年4月，某新型装甲输送车开进营区后，昔日被誉为“铁脚板”“飞毛腿”的官兵面对它也是一筹莫展。挑战面前，“红一连”拿出了当年炸碉堡的气势，党支部提出“驾驭新装备、支委当尖兵”，成立支委示范车，书记当车长，“党员突击队”迅速组建运作。

革命战争时期，毛主席、党中央的思想和号召，是“红一连”党支部带头学、官兵们照着办的准绳。走进新时代，“红一连”官兵坚持用强军思想强固信仰、铸牢忠诚。

党员带头敢当强军先锋

打开官兵的水壶，里面是每天更换的纯净水；打开干部的挎包，里面放置着最新的作战地图、标图工具；走进研战室，里面有最新的军事前沿知识……

采访中，记者强烈地感到，这是一个随时准备奔赴战场、执行任务的连队。

在“红一连”，只要入党就会比别人多出3种身份——“党员突击队”队员、“党员示范班”成员、“党员攻关组”组员。被评选为优秀党员不仅是莫大的荣誉，更是沉甸甸的责任。因为，他们的战备行动方案总是“党”味儿十足：每逢急难险重任务，当月评选的6名优秀党员就是应急突击队员；如果6名优秀党员不够，就组织党员突击队参加。

长江抗洪抢险，是党员手拉手首先跳入洪水；汶川抗震救灾，是党员带头舍生忘死扒开废墟救人；中俄联合军演，是党员第一个勇敢地驾车入海……一段段党员模范带头的故事，成为“红一连”的制胜密码。

深入采访，记者发现“红一连”的兵并非是从全旅刻意挑选，也都很普通，甚至在一些集训比武中先天条件还处于劣势，但有了党支部的带领，他们个个攒出不服输的劲头儿。

2019年初，集团军组织狙击手比武，从未接触过狙击枪的张鲁豫第一个报了名。集训队高手云集，第一次摸底考核，张鲁豫就被浇了一盆凉水：全部脱靶，总成绩倒数第一。他彻夜未眠，一遍遍地告诉自己：“‘红一连’的兵，再困难也要争第一。”从那以后，他集中心思补断板、学原理、找规律，连续几个小时趴在地上一动不动练瞄准……最终，张鲁豫在考核中一举夺魁，被评为“优等射手”。

提及这些事，郑纪文深有感触地说：“如果要问，在‘红一连’身上，什么东西最宝贵、最需要坚守，那就是我们的红色传统。能不能把红色传统发扬好，事关军队性质、宗旨和本色。”

军营内外

一场军营里的博士论文答辩

◎王握文 许 晓 本报记者 张 强

夏夜，弯月如钩，一场战位上的工程博士论文答辩，正在西北某部一间作战指挥室里进行。

由4名国防科技大学教授和3名来自部队的高级工程师组成的强大答辩委员会，已在一排桌子前坐定。当晚的答辩主角——国防科技大学2016级工程博士生、某部干部蔡应洲站在答辩席前，轻点鼠标，对着电子显示屏汇报他攻读博士期间的研究成果。

按惯例，研究生的学位论文答辩应在学校进行，但这名工程博士的学位论文答辩为何搬到千里之外？答辩委员会主席、国防科技大学智能科学学院院长吴美平教授告诉记者：“蔡应洲今年初已完成工程博士学业，由于所在部队任务繁重，一直抽不出时间来学校答辩，为了不影响他按时毕业和部队备战工作，我们就决定在部队组织答辩。”当天，吴美平、潘孟春等4名教授一早从长沙出发，经过10个小时长途奔波，当晚9点到达部队。来不及休息，他们立即与部队3名专家会合，开展答辩准备工作。

“把论文写在祖国大地上，我们学校着眼服务备战打仗，要求工程博士学位论文选题与部队信息化建设和武器装备发展紧密对接，让研究成果直接服务部队战斗力建设。”蔡应洲的导师胡小平教授介绍，蔡应洲的学位论文选题来自某新型装备作战运用，他结合多年部队工作实践，对该型装备作战运用、流程设计、任务规划，以及效能评估等进行了深入研究，构建起一套全新的指挥保障体系架构，具有很强的针对性与可操作性。在职攻读博士期间，他参与多项课题研究，先后发表了3篇高水平论文。

答辩现场，答辩委员会专家认真听完蔡应洲的论文汇报后，针对该型装备的作战运用与效能评估等，一连提出了10多个问题，蔡应洲一一进行了回答。围绕论文成果如何应用到实战化训练中，专家们提出了许多建议与思路，蔡应洲一边点头一边记录，表示要进一步深化研究，促进并加快战斗力生成。

凌晨1点，答辩结束。7名专家一致同意通过蔡应洲的学位论文答辩，建议授予工程博士学位。

夜已深，专家们似乎意犹未尽。“将人才培养延伸到部队前沿阵地，研究生论文选题向备战打仗聚焦，成果直接服务战斗力建设，这是一次很好的实践探索。”吴美平说。

来自部队的3位专家十分感慨：“部队信息化建设发展，急需大批高层次应用型人才，创新工程博士培养模式，让部队指战员不离开岗位攻读学位，结合部队面临的实际问题进行相关研究，可谓一举多得。”

通过博士学位论文答辩，蔡应洲欣喜之余满是感激。“学校几名专家千里迢迢赶到部队为我组织论文答辩，让我十分感动，我一定发奋工作，努力为科技强军作贡献，用优异成绩回报母校老师的关爱。”他说。

东方既白，号声响起，蔡应洲又率领官兵出现在某重大任务的紧张准备中，全力迎接一场新的“战位答辩”。

到边疆、到一线 到祖国最需要的地方去

◎廉 鑫 本报记者 张 强

“我志愿到边疆去，传承喀喇昆仑精神，把青春献给强军事业……”7月20日，陆军炮兵防空兵学院南京校区学员杨飏雨锋在毕业选岗仪式上的铮铮誓言，引来全队热烈鼓掌。连日来，该校区2021届生长军官学员纷纷向党支部递交赴边申请书，志愿到边疆、到一线、到祖国最需要的地方建功立业。

今年是新的军官制度施行后学院首次组织学员分配工作，政策性、敏感性强，各方面关注度高。年初以来，该校区超前谋划，加强对分配工作的领导，认真抓好《现役军官选拔补充暂行规定》等法规的学习贯彻，通过调研分析、召开座谈会、集体讨论等形式，深入基层倾听学员心声，广泛收集官兵对分配工作的意见建议，有针对性地开展毕业教育。

他们围绕庆祝建党100周年深化“传承红色基因、担当强军重任”主题教育，深入开展毕业专题教育，扎实开展卫国戍边典型宣传，着力强化军人血性和战斗精神，营造自愿服从组织分配、主动到边疆建功立业的良好氛围。毕业分配工作期间，校区常委、机关领导和机关干部、相关大队领导深入基层一线，广泛开展谈心交心活动，指导学员队开展毕业教育、综合评定等各项工作，做好重点人和个别人的思想教育；学员队干部和学员逐一谈话，摸清学员思想底数，掌握学员现实需求，了解矛盾困难，解决实际问题，教育引导学员坚决服从组织分配、自觉献身强军实践。

在学员39队公开选岗现场，所有待选单位阳光公开，机关、大队、学员队干部和纪检监督人员全程参与，学员们争先恐后填报驻新疆西藏等艰苦边远地区单位。学员曹克俊介绍，队里去年组织学习卫国戍边英雄的事迹后，杨飏雨锋第二天就向队党支部递交了赴边申请书，今年他在参加学校举办的“学习英雄标兵、争当强军先锋”主题演讲比赛时又发出了“喀喇昆仑山7月见”的誓言。

“我志愿到边疆，我志愿到海岛，我志愿到军事斗争一线去……”誓言铿锵心向党，铁骨铮铮见行动。截至发稿时，该校区近千名学员100%服从分配，100%志愿卫国戍边，200余名学员打起背包奔赴艰苦边远地区，决心以新时代卫国戍边英雄群体为榜样，投身强军兴军伟大实践。