创新路上追逐强军梦想

——记空军工程设计研究局高级工程师、全国工程设计大师罗继杰

本报记者 张 忱 通讯员 杜瑞民 孙云龙

国防聚焦

4月20日四川芦山地震发生后，他一直寝食难安，多次向上级申请承担灾后重建任务。5年前四川汶川特大地震发生后，也是他带着设计团队，以最快速度高质量地完成了灾区鍾华中学重建的设计任务。每当祖国需要的时候，他都当仁不让地冲在前面。

他，就是空军工程设计研究局高级工程师、我国国防工程环境保障领域专家、军队暖通空调工程学科带头人——罗继杰。入伍40年，他先后主持完成了50余项全军重大工程设计和科研任务，荣获6项国家和军队科技进步奖，被国家住房和城乡建设部授予“全国工程设计大师”称号，被中国工程院评为科学中国人年度人物。

不论“设计大师”名气有多大，罗继杰始终坚持到现场获取第一手数据。

图为罗继杰（中）在现场检查施工质量。

文建全摄

罗继杰在审阅设计方案。

文建全摄

剪 影

1970年，罗继杰入伍当上空军工程兵，在青海格尔木修建机场。他不但吃苦耐劳，而且肯动脑子，8个月就当上了班长。1973年，他通过选拔，进入清华大学建筑工程系学习。

改革开放初期，下海经商的热潮席卷而来，罗继杰的妻子率先从政府机关下海“淘金”。尝到甜头的妻子劝说丈夫，“我们俩开一个公司吧，现在正是干事业挣大钱的好机会。”罗继杰诚恳地回答，“是部队把我送到清华上学，我不能离开部队，得回报这份培育之情。”

科学制氧：保障空军高原升空作战

那一年，罗继杰和同事们在东北基层边防部队调研时注意到，由于宿舍内温度太低，有的战士用被子把头捂起来休息，有的战士则戴着棉帽子睡觉，一不小心，头发竟会冻在墙上。战士们说，在这里是“冰房子、土围子，冰天雪地守卡子”。罗继杰听后心疼地说，“一定要让官兵们在温暖的房间里生活学习，如果他们再受冻，就是我们的失职！”

作为营区供暖节能控制技术改造工程的科研技术总负责人，罗继杰走遍了“三北”地区空军营房哨所和雷达站点，查明了供热管网水力失调和效能低下的根本原因，研制出了流量调配设备与测控系统。到2007年底，该系统在北方地区150余个营区推广，营区室内供暖温度达标率由42%提高到了100%，煤耗指标由每平方米47.5千克降低到了25.9千克。这项成果获得了国家行业优秀设计一等奖。

一次，罗继杰到一处寒区场站调研看到，飞机没有按规定停在机库里，却都停在跑道上“晒太阳”。一了解才知道，由于采用传统供暖模式，机库温度太低，官兵们不得已想出这样一个“馊主意”给飞机升温。然而，这样做不但会影响战机性能，增加安全隐患，还增加了官兵检修战机的难度。“真要打起仗来，岂不是第一回合就吃亏了吗？必须尽快改变这种状况！”罗继杰又一次坐不住了。

罗继杰一边向上级反映情况，一边查阅大量资料。他根据国外提出的“柔强辐射采暖”技术，大胆提出了“高大空间军事工程辐射供暖系统国产化研究”的新课题，并研制出了一个由真空负压装置、自动控制系统等设备组成，以清洁能源为燃料的“人造太阳”。这项技术，不仅达到国际标准，而且节能和噪音等指标还优于国外同类技术。

空军高原作战训练是世界性难题。为了实现飞行员从低海拔进入高海拔地区后“适应快、待得住、飞得好”的保障目标，罗继杰受命带领科研团队设计“氧立方”。“氧立方”如何才能实现科学制氧？罗继杰带领团队走访了很多科研单位，邀请全国20多位专家进行了10余次专题研讨，先后8次上高原进行调研。最终，他们设计出的“氧立方”能够采用植物光合作用制氧、高压制氧和物理制氧3种方式，满足飞行员在不同时间段的供氧需求，保证了飞行员一上高原就能升空作战。

空气取水：破解高山海岛驻军难题

2008年，北京市实施蓝天计划，要对南苑机场100万平方米的锅炉房进行改造，空军把这项艰巨任务交给了罗继杰。他设计利用清洁能源，将原来的30个锅炉房大刀阔斧改造为2个，变分散供暖为集中供暖，使得二氧化碳排放量从190吨减少到21吨，氮排放量从150吨下降到69吨。该项设计被评为全国工程勘察设计行业优秀设计一等奖，在军地40多个单位推广应用。

为了对西北某机场的机库进行燃气辐射改造，他把自己关在近2000平方米的机库里做密封测试：每隔3米一个测点，每2个小时就要记录一次。在他的头顶上，吊着30个60寸的辐射大灯，烤得人头晕眼花。最长一次，他在机库里待了8个小时。为了解决吉林军医学校供暖不足的问题，他带队到现场调研，咬着铅笔连续3天钻进地沟管道，记录用煤量和管道情况。由于长年爬管道钻地沟，罗继杰患上了严重的腰肌劳损。

不论“设计大师”名气有多大，罗继杰始终坚持到现场获取第一手数据。2009年，针对高原海岛、边防要塞用电难的问题，全军开展“金太阳”工程，罗继杰被委任为设计总师。他带着团队北到内蒙古边防一线，南到西沙永兴等岛礁，东到大海深处的哨所，西到西藏高原雷达站，经过近5年的艰苦攻关，设计修建了43个光伏电站，终于让高原海岛守防官兵告别了柴油发电、煤油点灯的历史，实现了24小时不间断供电，年总发电量2225万千瓦时。

“空气取水机”这一发明是罗继杰运用低温制水技术琢磨出来的。在2年多时间里，他阅读了4门新学科300多万字的科技著作、设计了2000多张图纸后，从成百上千的材料中成功筛选出控制元件，研制出体积小、便于携带、符合野外机动要求的空气制水设备。在一定温度条件下，这一设备每天可从空气中提取30多公斤纯净水，足以满足一个班的饮用水需求，有效解决了高山、海岛部队的饮水问题。

随着军队现代化建设步伐加快，许多部队都加大了对既有营房的改造投入。罗继杰设计了全军第一栋低碳、节能、环保营房——某机场新概念营房节能示范楼。它传承了岭南建筑的风格，天窗上的自动遮阳帘能够根据阳光强度自动开合，太阳能光电板在用电高峰时可以提供3千瓦的额外电能。

特色文化铸精兵

李江陵 黄 峰

“设施虽好，可别大意”、“60秒只能打个盹，罪犯溜走可能只用1秒”……走进武警湖北总队孝感支队，监墙巡视通道警示长廊上的标语引人注目。该支队紧贴时代发展、任务需求和官兵思想实际，把特色文化融入官兵学习、工作和生活的方方面面，为圆满完成以执勤处突为中心的各项任务提供了精神动力和思想政治保证。

通往巡视道的营区门口墙壁上悬挂着1台大屏幕液晶电视，放映的是某看守所嫌疑人脱逃的案例。这是支队统一为执勤中队安装的“电视录播系统”。该系统不仅能播放执勤案例，还可以播放执勤理论和执勤规章，让每一班经过的哨兵受到教育和警醒。

与此同时，支队还开展了灵活多样的文化特色活动，诸如执勤理论趣味知识竞赛，让大家在寓教于乐中学习进步；执勤漫画书法展评，让大家在耳濡目染中接受教育；执勤安全警句创作比赛，让大家在互帮互学中强化责任意识。

支队参谋长陈应斌说，“通过大力开展执勤阵地文化建设，一线哨兵从思想意识上感悟到一岗一哨的重大责任，确保了执勤目标的绝对安全和中心任务的圆满完成。”据介绍，该支队已连续6年被总队表彰为执勤先进单位，连续19年被武警部队表彰为安全预防工作先进单位。

该支队所属中队营院的文化长廊中，展示着历届“武警十大忠诚卫士”的典型事迹。中队营院的学习室里，精心装饰的英模画像光彩照人。“英模人物就在我们身边，这是我们开展思想政治工作的巨大优势。”支队副政委张宏卫深有感触地说。

“导弹司令”杨业功的故乡在湖北应城，他的纪念馆与孝感支队应城中队只有一墙之隔，官兵们把英模事迹引入中队文化长廊，大力宣扬英模先进事迹，不断激发官兵爱岗敬业、无私奉献的工作热情。黄继光、邱少云生前所在部队与孝感支队一中队也是一墙之隔，支队以此为载体，组织开展参观见学，集体宣誓，与驻军举办演讲比赛、文艺联欢，举办请英模亲属、老战友代表团讲光荣传统等文化活动，追寻英模足迹，感悟英模气概，激发战斗精神。

“英雄战士吕俊峰，听我细致说一说……”端午节期间，孝感支队云梦县中队的官兵正在排练新编的武警皮影戏《英雄河畔传美名》。云梦县皮影戏是中国非物质文化遗产，在官兵中也很受欢迎。为此，该中队党支部大胆做出决定，以皮影戏为载体开展思想教育。在皮影戏大师的指导下，官兵们自己动手制作皮影人，把中队模范哨兵的事迹编写成剧本，自编自演。

支队政治处主任张争桥说，“云梦县中队引入皮影文化开展教育活动，使官兵文化生活得到丰富，思想得到净化。该中队连续2年获得湖北省武警系统标兵和先进党支部，与独特的警营文化是分不开的。”

图 文 信 息

广空水运大队锤炼机动保障能力

本报讯 为提高部队能打仗、打胜仗的实战能力，广州军区空军某水运大队近日紧贴作战任务保障特点，严格按照作战流程，实案实装实地演练紧急出动、指挥控制、通信联络、迂回前进、野营野炊、伪装防护等课目，探索战时油料、弹药、航材运输规律，全面考评部队野外无依托条件下战场适应生存能力和运输装备机动性能，全面检验后勤部队“走、打、防、吃、住、藏、管、救、修”的体系作战能力。

（杨会伟 徐炎平）

武警春蕾奖学金在广西启动

本报讯 为帮助更多中西部地区贫困学生圆“大学梦”，武警部队党委决定，今年捐助400万元设立“武警春蕾奖学金”，资助内蒙古、广西、陕西、新疆等8个省(区)1000名高中女生完成学业。奖学金启动暨发放仪式日前在广西柳州市柳江县举行。据了解，全国妇联中国儿童少年基金会实施“春蕾计划”以来，武警部队先后4次组织官兵捐款累计2780多万元，捐建“武警春蕾希望学校”13所、“春蕾女童班”120个，帮助6700多名中小学生完成学业。

（苏 琳）

驻守在古尔班通古特沙漠边缘的武警新疆生产建设兵团指挥部五支队二中队官兵，运用战士家乡剪窗花的传统技艺，开展“大家一起剪窗花”活动。战士宋博说，剪窗花不但是一种文化，还可以让战友们静下心来，在炎热天气里起到“心情防暑”的作用。 徐葛林摄影报道

二十年坚守“五条铁规矩”

——第12集团军某防空旅加强作风建设纪事

本报记者 李争平 通讯员 邵 敏 周 林

“基层营区远离机关，办理自考报名等手续要来回跑上好几趟，希望机关能定期下基层办公。”第12集团军某防空旅局域网上“首长信箱”接到一名战士来信，旅党委很快就出台了机关工作指导、服务保障、解决问题、树立形象“四个到一线”的意见措施。旅政委罗健告诉记者，“官兵意见诉求一条都不怠慢”，与“权力运行程序一道都不减省”、“能公开的事项一项都不遮掩”、“基层敏感事务一件都不干预”及“违纪问题苗头一个都不迁就”，构成了历届党委班子坚守了20年的“五条铁规矩”。

不给制度“笼子”留后门

那是防空旅筹建联合作战值班室时，因工程预算仅超过集团军招投标规定2万元，且工期紧张，有人建议把项目分为设备安装和室内装修两块进行，既可抢工期，又可避开申报投标这一环节。但旅党委一致认为，“虽然说情况特殊，造价也不高，但我们决不能打制度的‘擦边球’。”随即请上级部门到旅里组织了招投标。

不给制度“笼子”留“后门”，始终跟自己“过不去”，是防空旅党委一任任党委班子自觉戴上的“紧箍咒”。

几年前，该旅投资近2亿元的新营区整体配套建设工程全面启动，一些建筑商闻讯纷纷找关系，想走捷径拿到项目。有的直接把电话打给了旅长、政委和分管营建的副旅长。面对接踵而至的干扰，他们召开旅党委常委会，制定出常委个人不得授意、亲戚子女不得介入等12条硬规定。其中有一条，把以往与机关打过交道的工程队列了个名单，规定这些单位都不能参与招投标，在源头上清除“关系户”。

招标开始不久，一名建筑公司老总带着旅长王宁的老班长直接找到旅里，希望得到特殊关照。“老班长，您当年曾经教导我们，当兵就要听招呼、守规矩。现在我也算是这个旅的‘班长’了，如果我坏了一次规矩，我这个‘班长’还能当吗？”王旅长把老班长拉到一边，诚恳地说。

“行一次特权，就失一分威信；破一次规矩，就留一个污点；乱一次制度，就失一片兵心。”旅党委坚持让权力在制度的轨道上运行，规范形成了报、批、用；钱、账、物；供、管、审“三分离”的招投标和经费管理办法，以及立项、规划、设计、论证、招标、监控、验收、审计、讲评“工程建设九步法”等4大类型15项权力运用流程图，确保了用权程序清楚、制度规范、过程扎实。

6年来，防空旅新营区建设涉及工程项目36个，全部做到招投标率、项目合格率、官兵满意率3个100%，实现了零违规、零投诉、零举报，并被南京军区评为“优质工程”。

任何事情都要摆到桌面

人人都希望进步。一些战士在入党、考学、转士官等问题上想找关系托门路，少数干部在提升使用、岗位调整、立功受奖等事情上也想找领导帮忙说情……面对这些难以砸烂的“铜豌豆”，旅党委坚持用铁规、下重锤：任何人不准把招呼打到营连；任何私下托办的事都要摆到桌面；任何职能部门不准利用权力给基层“戴帽子”；任何不经基层推荐上报的事项领导机关都不予研究。

“前几天，已退伍的驾驶员小张给我打电话，还特意感谢旅领导的‘不近人情’，让他看清自身差距，经过努力提高素质，找到了好工作。”旅保障部部长李必红谈起党委防止风气建设“灯下黑”时，深有感触。去年，李必红的常用车驾驶员小张服役满12年，想晋升四级军士长。然而，公勤连党支部综合考评后没有推荐。小张见李必红“不管不问”，又请其他的旅领导说情，但谁都没松这个口。

“重实绩、重公论、重平时”和“基层党组织不推荐不研究、军事素质考核不合格不研究、民主考核不过关不研究、政治机关不拿意见不研究”的“干部任用三重四不法”，既增强了干部使用的公信力和透明度，又提高了选人用人的质量。最近，15名优秀排长经过比考竞技，提升为连主官，个个都让官兵佩服。

对基层敏感问题不插手，换来的是和谐；对官兵意见诉求不怠慢，赢得的是兵心。前不久，第12集团军纪委对该旅风气建设的调查显示，近3年来，防空旅调整使用干部356人、选改士官919人、选调技术学兵534人、发展党员523人，没收到一封告状信；无论是官兵网上发帖，还是通过电话反映，以及机关检查督导了解，只要是关系官兵切身利益的意见诉求，都做到件件有回声，官兵问卷调查平均满意度达98.4%。

“五条铁规矩”，凝聚战斗力。近几年，该旅先后3次被南京军区表彰为“基层建设先进旅团”，“军事训练一级师旅级单位”，并荣立集体三等功。

本版编辑 曹红艳