

军中药研竖坚盾

——记军事科学院军事医学研究院某药物研究所研究团队

经济日报·中国经济网记者 姜天骄 通讯员 庄颖娜

群英荟萃

尽管处在信息发达时代，却有一些人默默无闻地做着惊天动地的事业，他们平时很少出现在公众面前，但每每在国家应急救援和重大疫情防控的关键时刻，发挥着“一招制敌”的作用。

军事科学院军事医学研究院某药物研究所就是无名英雄辈出的地方。该所组建60年来，在事关国计民生的关键时刻，推出了许多关键性成果、发挥关键作用，攻克了多项技术难关，取得了多个跻身世界先进行列的重大科研成果，为国家和军队铸起一座坚不可摧的医学防护盾牌。

打赢特殊的战争

不久前，一则《流感下的北京中年》刷爆微信朋友圈，一时间成为舆论的焦点。很多人感叹：想不到小小流感竟然如此可怕。

流感病毒，变异性强、传播迅速、危害性极强。100年前的西班牙大流感，曾夺走全世界近4000万人的生命。2003年春天，“非典”病毒肆虐。军事科学院军事医学研究院某药物研究所研究员李松领衔的团队将流行病毒锁定为科研主攻方向，很快取得了进展。随后，团队前瞻布局，将极有可能带来重大疫情的流感病毒作为重点研究方向，自筹资金开展药物预防。

为尽快制备出理想药物，团队分成几个攻关小组从不同路径同时掘进。遇到思路分歧，大教授与小青年争得面红耳赤；卡在技术瓶颈，所有人齐心协力一起攻坚。一年后，各地H5N1禽流感疫情频发时，我国尚无自主生产的抗流感特效药。紧急接洽外国制药公司，得到的答复却是4年后才能供货！事关13亿人口的公共卫生安全，等不及、慢不得！就在这“卡脖子”的危急时刻，这个研究所自主研发的抗流感病毒药物——“军科奥韦”在较短时间内完成了全部临床工作。

国家有关部门紧急召开现场会，决定由研究所协助国家建设抗流感药物生产线，完成50万人份的国家和军队战略储备任务。连续奋战100多个日夜，接连跨过17道工艺门槛，一举建成年产200万人份生产线……

“关键时刻一鸣惊人，靠的是前瞻部署的战略眼光和只争朝夕的拼搏精神。”苏瑞斌所长如是说。

2009年，当H1N1再次袭来时，李松团队又一次创造了奇迹：提高药品产能30倍，仅用135天就完成2600万人份的国家储备任务，为国家节约采购经费57亿元。随后几年，他们又为儿童流感患者专门研发了磷酸奥司他韦颗粒剂。同时，帕拉米韦注射液的成功研制，更是改变了全球流感重症患者无药可医的困境。

从胶囊、颗粒到注射液，从世界首创工艺到建成全球最大产能生产线，我国已成为全球抗流感药物最丰富、临床治疗保障能力最强的国家之一，具备了应对任何规模流感的自主防控能力，摆脱了关键时刻防控药品买不到、买不起、买不足的困境。

“从上世纪五六十年代研制出国



研究所党委集体议研议战议训。
熊垒摄

家急需的抗丝虫病新药益群生、抗结核新药异烟肼，针对口腔疾病、有机磷农药中毒、盐酸戊乙奎醚……在聚焦军事课题研究的前提下，我们在军民通用研究领域稳健发力，瞄准影响公共卫生安全和百姓生命健康的重大疾病开展课题攻关，系列科研成果不断涌现。”苏瑞斌说。

在国家禁毒斗争领域，这个研究所同样功勋卓著。毒品成瘾、戒断难、复吸率高，其有关神经生物学机制及防治药物的研究一直是世界性难题。“复吸率降低10%，就等于挽救了50万吸毒者，减少了40万次刑事犯罪，拯救了50万个家庭。我们科研进展取得一小步，就是解救了他们一大步！”又是一个“冷门”，可是研究员李松还是不顾一切，一头扎了进去。

“板凳甘坐十年冷”，李松在这个“冷板凳”上一坐就是20年。20年来，每一点进展都举步维艰。夜晚10点半收工算正常下班，定期报告科研进展情况，凡是重大发现必须通过反复验证……这些不成文的规矩在李松课题组也执行了20年。

经过多年刻苦攻关，好消息不断传来：李松被聘为我国首个戒毒领域国家973项目首席科学家；他的课题组研究发现了新的阿片功能调节系统，并首次证明此系统对阿片成瘾和复吸具有明显抑制作用；与地方企业合作研发的中药防阿片复吸新药——断金戒毒胶囊具有理想的脱毒、防复吸作用，且自身不成瘾，近期获得国家临床批件……

集聚特殊的人才

创新是引领事业发展的第一动力。在开展医学研究过程中，该所上下逐步形成共识：真正事关我军建设和发展、事关国计民生的关键技术、核心技术，国外买不到，市场换不来，必须立足自身推进重大技术创新、自主创新。

医药界是个高投入高产出的行业。业内有个“双十”规律：研发一种新药，需要10年时间，10亿美元。但是，这个研究所近5年来就获得国家、军队各类临床批件、新药证书28个，专利授权154项，国家科技进步一、二等奖等高等级科技成果9项。其中，院士李松发明的“噻唑啉类衍生物及其医药用途”获中国专利金奖。

谈及这些成果，国家创新研究群

体学术带头人、中国科学院院士张学敏感慨万千：这与我们始终把人才队伍建设摆在重要位置，精心打造富有创新潜能的人才方阵密不可分。

研究员李锦清楚记得，攻读博士研究生那年，因工作时间未满足原单位规定的年限，被要求缴纳数额不菲的补偿费用。中国工程院院士秦伯益为了收下这个极具潜力的弟子，主动提出自掏腰包补齐缺口。最后，原单位破例免除了这笔费用，李锦如愿以偿拜入秦伯益门下。

让想干事的人有位置，让能干事的人有舞台。研究所采取特聘高职的方式，承认科研人员的实际学术水平，给予其独立科研、招收研究生等相关待遇。连续举办青年人才创新思路报告会，遴选有潜力、有能力、有担当的科研“好苗子”，让他们有职有权，不仅给予每人200万元的经费支持，还放手让他们在科研一线挑大梁，做到完成一个课题培养一批骨干，取得一项成果催生一批能手。

那年，在时任所长李松的力荐下，刚刚30岁出头的钟武被任命为研究室副主任，主持课题组全面工作。如今，钟武已取得8项国家和省部级科研成果，入选国家“万人计划”领军人才。获得资助的“80后”女博士宋睿，先后搭建和完善了国内最系统的药物潜在成毒性评价技术平台和体系，入选军队优秀青年人才扶持对象。

“要把每一名同学都当作未来的科学家看待。”这是院士张学敏时常挂在嘴边的一句话。在他看来，充分释放青年人的创新活力，是事业接续发展的关键所在。在他的倡议下，研究所举办“新药前沿精品论坛”，邀请国内外顶尖专家来所报告；定期组织青年学术沙龙，召开实验室例会，鼓励大家畅所欲言，汇报自己的研究成果、实验数据，分享个人有创见的想法，不断掀起头脑风暴，在潜移默化中培养青年科技人才的创新思路，营造矢志探究科学真理、不断追求创新的氛围。

留美博士段小涛放弃高薪来到该所搞科研的原因极具代表性。“除了向往军人身份，我看重的是这里唯才是举的科研环境、不为名利困扰的创新氛围，不给我钱我都愿意在这里干！”他的语气十分坚定，“只要认真踏实工作，不愁拿不出好的成果”。

群贤毕至，少长咸集。目前，该所拥有3名两院院士，30人次入选百千

万人才工程、国家万人计划等国家重大人才工程，15人次入选军队杰出人才奖、军队创新人才工程等军队重大人才工程，形成了老中青梯次合理搭配的可喜局面。

铭记特殊的奉献

研究所成立初期，为了尽快研制出可靠的防护药品，科研人员甘当现代神农氏，不惜以身试药。据统计，参加试服试注试用的志愿者累计达3000多人次，最高服用剂量为临床应用的8倍，最终研发了一批全新结构的特效防护药物。

而今，科研条件改善了，大家再也不用“以身试毒”。但这种牺牲奉献的精神却传承了下来，被一批批科研人员躬身践行。一些人由于长期高负荷工作，再加上药物试剂的侵害，皮肤大片过敏，却没有一天停止工作。

药物研发生产在市场上利润极其丰厚，仅专利费用就非常可观。然而，当一种新型抗生素上市时，这个所的专家却极力呼吁企业不要为经济利益大量生产，以免失去对抗超级细菌的最后一道防线。

宋鸿锦，卓越的药物学家、国家科技进步特等奖的主要完成人之一。由他领衔发现的一种全新结构神奇药物，使我国在某型药物领域一直领先世界。可是，为了医学研究事业，他甘愿30年做无名英雄。鉴于他的贡献，组织决定为其申报中国科学院院士，孰料他坚辞不受。原因很简单——申报院士，一定程度上会公开他的科研成果。2005年，这位可敬的老人因病离世。至今，他的功绩仍然尘封。

院士张学敏告诉记者，他们从事的医学研究是一项系统工程，涉及医学、药理学、常规生化指标检测等基础性工作，有的从事特殊制剂储存保管、实验动物饲养等保障性工作，默默无闻地付出了很多辛勤汗水，报送成果时署不上名，立功受奖时排不上号，还有的成果因保密需要不能公开，相关论文不能发表，个人成就永远无法为世人知晓。但他们甘愿把智慧、心血和汗水奉献给伟大的事业，无怨无悔。

最美劳动者

三代人：治八步沙 守绿家园

本报记者 李琛奇 陈发明 通讯员 刘静怡

八步沙是位于腾格里沙漠南缘的一片内陆沙漠，总面积7.5万亩。上世纪80年代以前，这里的沙丘每年以10米的速度向南推移，周围的农田、道路常常被黄沙埋没。1981年春天，甘肃古浪县土门镇六位60岁左右的村民，不甘心将世代生活的家园拱手让给沙漠。在勉强填饱肚子的情况下，他们以联户承包的方式，进军八步沙，组建了集体林场。

这六位老人被当地人亲切地叫作“六老汉”，他们分别是郭朝明、贺发林、石满、罗元奎、程海、张润源，在各级党委政府的支持下，六位老人封沙造林、治理沙害，成为八步沙的第一代治沙人。

古浪县是全国荒漠化重点监测县之一，境内风沙线长达132公里，八步沙位于古浪县东北部。

“老人们的想法很简单，就是要保住耕地和家园，不让风沙蔓延过来。”郭朝明的儿子郭万刚说，父辈们当初就是抱着守护家园的心态，坚定地选择了治沙。

想法虽好，但由于当时条件有限，六老汉治沙面临着诸多困难。他们居住的土门镇距离当时的治沙点7公里，没有公路，也没有合适的搬运工具，这成了治沙的第一个障碍。经过商议，六老汉选择了最原始的方式——人背驴驮，带着树苗、草种和工具挺进沙漠。

解决了交通和搬运的问题，新的问题接踵而至。沙漠里种树成活率太低，尤其是被风沙打过，只有不到30%的树能够存活。六老汉开始寻找问题的根源，通过观察，他们发现草墩子旁边种植的树成活率高，由此他们总结出“一棵树一把草，压住沙子防风掏”的方式，坚持了5年以后，树的成活率明显提高。

秋季压沙活多任务重，六老汉各自回家动员家里人“参战”，六户人家40多口人齐上阵，年纪最小的只有10多岁。眼看着八步沙一点点变绿，六老汉的头发也白了，后来四位老人相继去世，另外两人也干不动了。但是，八步沙还没有治理完，六老汉舍不得放弃这片林子，于是六老汉们的孩子接替他们，成为了第二代治沙人。

1983年，31岁的郭万刚辞掉土门镇供销社的工作，回来接替父亲郭朝明继续治沙，这一干就是35年。

与郭万刚一样，石银山从父亲石老汉手里接过治沙担子的时候不过22岁。如今48岁的石银山已经鬓角泛白。摸了摸头发，他感叹说：“你看，当年的娃娃也成老汉了，八步沙更绿了。”

当昏倒在树坑旁的贺发林老汉被送到医院苏醒后，对儿子说：“娃娃，爹这一辈子没啥留给你的，这一摊子树，你去种吧。”

如今，66岁的郭万刚已成为古浪县八步沙林场场长，八步沙也从最初的六老汉带领六个家庭干，到二代治沙人郭万刚、贺忠祥、石银山、罗兴全、程生学、王志鹏带着当地群众干，治沙队伍壮大了，治沙工具和技术也先进了。

“现在条件好多了，比起父辈‘一棵树一把草，压住沙子防风掏’的治沙方式，我们现在主要是打草方格、细水滴滴灌，地膜覆盖，这些方法速度快、效率高。”郭万刚说。

2016年，郭万刚的侄子郭玺来到八步沙林场工作。如今，33岁的郭玺是八步沙林场最年轻的员工，也是第三代治沙人。在末来日子里，他将接替郭万刚，守护这片林场。

经过三代人多年的治理，现在八步沙已成为南北长10多公里、东西宽8公里一片绿意盎然的林场。众多植被保护着周边3个乡镇近10万亩农田，古浪县的风沙线整体后退了15公里。

八步沙得到了彻底根治，但八步沙林场的治沙人并没有闲下来，他们开始探索如何从治沙中获取经济效益，这是老一辈治沙人想都不敢想的事情。

“我们治理沙漠几十年，经验比较丰富，技术相对成熟，工程质量到位，很多地方的绿化工程都愿意交给我们来做。”郭万刚认为，治沙不仅要有生态效益，还要有经济效益，这样林场才能够更长久地发展下去。

2009年，他们成立了古浪县八步沙绿化有限责任公司，通过工程公开招标的方式，承担实施了多项县里重点防沙治沙工程建设。截至2018年春季，他们在麻黄塘治沙环线沿线完成工程治沙造林2万多亩，封沙育林草1.8万亩，防沙治沙施工道路绿化工程56公里，栽植各类沙生苗木800多万株。



八步沙的一棵老榆树，见证了历代治沙人守护家园的奋斗历程。
刘静怡摄

贵州铜仁市万山区白屋场村编外驻村村干部张磊：

我得体现“90后”价值

本报记者 王新伟 通讯员 戴鹏科

施差、产业结构单一、村民文化水平偏低、无集体收入等诸多实际困难摆在了张磊面前。

如何才能尽快接上“地气”？张磊坚持用自己的“辛苦指数”提升群众的“幸福指数”，他开始吃农家饭，和村民聊家常，挽起袖子干农活。在近900个日夜里，他进入农户，摸清贫困户底子，积极参与村级事务，为精准扶贫打下了坚实基础。

“别看他是‘90后’，那可是脱贫攻坚的主力军，修路、架桥、通自来水、电网改造，改变村里的农业产业结构，都离不开了他。”白屋场村党支部书记姚茂春说。

张磊带着记者在村里走，他随口就能说出这是谁家的地，去年种了什么，今年种的什么；村集体经济香柚有多少亩，水产养殖有多少尾；危房改造多少户等。

“全村379户，贫困户有100户，其中56户缺资金，14户因病致贫，11

户缺劳动力，9户因残致贫，6户因学致贫，2户缺技术，还有2户自身发展动力不足。”说起村里贫困户的情况，张磊如数家珍。

为了调整产业结构，发展壮大村集体经济，促进贫困户脱贫，张磊和街道乡扶贫办、包村领导、村“两委”干部一起，听取群众意见，集思广益，确定村里发展香柚种植产业。

为了解决香柚种植土地问题，张磊通过做群众思想工作，最终流转了400亩土地用于丹香柚种植。

目前，该村香柚苗圃处于管护阶段，14万株苗木已被订购，除自村留用外，年可实现纯利润100万元，其中实现村集体经济收入16万元，贫困户将分成48万元，管理者分成16万元，人均增收1200元。

在张磊的协助下，白屋场村成立了“丹香柚育苗基地专业合作社”，贫困户以流转土地、基地打工、股权定期分红等多种方式获得工资性、经营性、

投资性等多种收入，在家门口实现就业，走上脱贫致富之路。

“这小子有能力，有想法，是个干实事的娃。在他的帮助下，我也能在合作社打工挣钱养家了！”正在护理香柚苗的李桂花说。

“在这里既挣了工钱，又学了技术，还能照顾老人和孩子，现在算是安居乐业了。”正在苗圃里干活的贫困户刘笑说。

自白屋场村开展香柚种植以来，张磊邀请农技人员在基地组织现场培训20次，累计培训人数达300余人次，免费发放实用技术资料100余册，不仅提高了农民的香柚种植技术，而且还增加了种植效益，推动了“扶贫柚”变“致富果”产业的快速发展，让“荒土地”成了“花果园”。

2016年以来，白屋场村脱贫84户271人，贫困发生率下降到0.24%，已从贫困村中出列，人均纯收入达3500元以上。

最美基层干部

在贵州铜仁市万山区白屋场村香柚苗圃基地里，经常会看到一位年轻人，每天早早来到这里，时而俯下身子查看幼苗长势情况，时而给当地群众讲解管护知识。

这位年轻人叫张磊，毕业于重庆工程职业技术学院计算机专业，1990年出生的他，已是一名共产党员，目前是万山区卫监局临聘工作人员。

2016年1月份，张磊向万山区卫生监督局领导主动请缨，来到黄道乡白屋场村扶贫，“我想趁年轻挑战自己，去农村锻炼锻炼，体现出‘90后’年轻人的价值”。

来到白屋场村，原本有着心理准备的张磊，面对千头万绪的农村工作一时不知所措。缺乏基层工作经验，群众工作如何做？张磊的压力不小。白屋场村总面积11.1平方公里，辖12个村民组，仅有耕地848.3亩，属一类贫困村，全村共379户1691人，其中贫困户100户344人。村里基础设施