

回望长征：雄关漫道踏征程 红旗漫卷川西北

奋斗百年路 启航新征程

◎ 陈科

“长征是宣言书，长征是宣传队，长征是播种机……”在位于四川大邑县的红军长征在四川纪念馆门前，踏上象征着长征一路坎坷、布满荆棘的石子路，对长征的精辟论述跃然眼前。

四川是红军长征从南向北的桥梁和中转基地。四川也是红军长征三大主力都曾经过的地方，是党中央在长征途中召开会议最多的省，是途中发生重要战役战斗最多的省，是长征中自然环境条件最恶劣的地方，是长征中开展民族工作成效最显著的地区。

长征从南向北的桥梁和中转基地

“自1935年1月党中央率领红一方面军进入四川古蔺，到1936年8月红二、四方面军

走出雪山草地，红军三大主力在四川境内转战和停留、途经和活动区域涉及69个区县，历时一年零八个月。”党史专家、四川省党史研究室二级巡视员、党史一处处长周锐京说，在所经过的15个省(市、自治区)中，四川是红军长征三大主力经过地域最广、行程最远、时间最长的一个省。

1935年1月29日，刚在土城战役中失利的红一方面军进入四川，开启了红军长征在四川的伟大征程。这也是红军长征在四川的起点。

在红军长征在四川纪念馆内的巧渡金沙江展区，有一张黑白照片，当年帮助红军渡过金沙江的三位老船工和一位红军老战士相聚，年过花甲的老人在照片中咧嘴欢笑。1935年3月底，红军主力南渡乌江，然后进军云南，再从金沙江北上渡入川。同年5月3日，3万红军在皎平渡仅靠7只小船，在当地37名船工7天7夜不眠不休的帮助下，巧渡金沙江摆脱了围追堵截。

周锐京分享了一组数据，红军长征在四川总里程21000余里，转战地域达30余万平

方公里。其中，红一方面军在四川转战长达8个月，行程10000里左右；红二、红六军团(红二方面军)在四川转战4个月，行程5000里左右；红四方面军在四川长征时间达18个月，行程6000里左右。

四川各族人民巨大支援保证长征最终胜利

在四川阿坝藏族羌族自治州松潘县川主寺镇元宝山，全国唯一的红军长征纪念馆总碑耸立于碑园。这是1985年由党中央、国务院、中央军委正式批准设立的，是中央对四川在红军长征途中重要战略地位和作用的高度认可，也是四川各族人民的光荣与骄傲。

“中国工农红军，解放弱小民族；一切夷汉平民，都是兄弟骨肉……”在建川博物馆聚落区的红军长征在四川纪念馆内，一份《中国工农红军布告》格外引人注目。讲解员艾晓龙介绍，这是1935年5月中央红军进入四川大凉山冕宁彝族自治区，以红军总司令朱德名义发布的宣传党的民族政策的布告，也是目前发现

的最早使用“万里长征”一词的红军布告。

“四川各族人民对红军长征的支援也最多，付出了巨大代价，作出了重大贡献。”周锐京举例，如在阿坝州的16个月里，红军先后创建的松茂赤区和大小金川革命根据地，总面积不足6万平方公里，人口仅有20万。“当时生产力水平低下，物产不丰，各族人民生活相当困难，人均年有粮食500斤左右，有畜不到两头，在这种情况下，却承担着支援10万主力红军的任务。”

“长征在四川留下了深深的印记，长征精神是值得四川人民倍加珍惜的宝贵精神财富。”大邑县委宣传部常务副部长张洪伟说，党史资料显示1935年至1936年，红军进驻大邑县境内与敌战斗了110余天，在西岭镇的尖子山、横山岗，花水湾镇的唐王坝、九顶山等地都留下了战斗的足迹，400余名红军战士长眠在此。大邑县目前正积极筹备长征文化园、长征·四川博物馆、长征研学基地，打造新时代文明实践长征精神文化展示中心，未来还将推出首个长征大型音乐诗剧演艺中心。



新春走基层

科研“原年人”在钻井一线的别样坚守

◎ 李帮民 陈科

“成了！成了！”农历春节前夕的一个凌晨，在四川省达州市普光镇，一位从事空气锤技术的施工人员不停地喊着。

经过24小时连续奋战，中国石化原油工程公司空气锤技术服务单日进尺不仅打破原纪录达到501米，且再次刷新了普光工区纪录，单支空气锤进尺达到1327米。

铁手“夜鹰”，他们是高铁深山探伤工

◎ 本报记者 赵汉斌
通讯员 谢一可 刘佩简

瑟瑟春寒，他们背上行囊，不是归乡，也不是去远方。

他们昼伏夜出，高铁线路在哪里，哪里就是他们的目的地。如深山中的“夜鹰”，他们守护着上千公里高铁线钢轨的安全。

陈星达，中国铁路昆明局集团有限公司昆明工务段弥勒双轨探伤工区“90后”工长，他所在的工区共有14名职工，肩负着沪昆高铁、南昆客专、昆玉河线等1230公里线路的钢轨检修养护任务。

白天高铁、动车穿梭，线路检修养护只能

在夜间进行，这也给精细的探伤作业带来巨大挑战。接近午夜时分，最后一趟列车安全通过弥勒站，他们的工作才开始。

因为作业场所都是在户外的深山、隧道，近400公斤重的双轨探伤小车只能“大卸五块”，每“块”也有70公斤左右，工友们就肩扛手抬，一步一脚灰，搬上高铁线。

“经过动车的长期碾压，加上昼夜温差大，钢轨内部可能会产生细微裂纹和一定损伤。”陈星达说，他们的工作就是利用探伤仪，及时发现没有恶化前，提前发现暗藏的隐患，及时更换这些钢轨，保证高铁安全运行。

当发现可疑“伤痕”时，操作人员就要控制探伤小车，来来回回确认。随后在头灯照耀下，打开便携式探伤仪，复核损伤数据。

“十三五”期间，中原钻并院坚持科研贴近市场、贴近现场、贴近生产，科研人员们为实现油气井开发提速、提效、提质、提产，创新研发了一系列提速提效井下工具。其中，为解决长水平段施工过程中钻具托压、定向效率低的技术难题，该院自主研发了系列化的水力振荡器，并围绕工现场应用形成了相关技术规范，平均单套寿命达240小时以上，有效缓解了定向托压严重的问题。

这样的“科研冲刺”在今年春节期间依然

没有停下脚步。

中原钻并院工艺所梁应红说，为保障春节期间水力振荡器等井下工具服务质量，科研人员们积极奔赴西南、西北等重点工区一线进行工具推广及服务，实现从“象牙塔”向“铁钻塔”的转变。

今年，一大部分外出务工的人员留在原地过年，因此也造就了网络热词“原年人”。而在中原钻并院，近一半科研“原年人”选择留在钻井一线体验别样的“铁钻塔”年夜饭。

“虽然是除夕夜，但大家都理解，处在钻井工作一线，工作就是第一。”中原钻并院一线施工人员说，在他们眼中，一线钻井机器的冰冷和春节家人团圆的温情同样触动心弦。

钢轨上飞溅的火花，一如城里团圆的人们眼中的烟花，绚烂而美丽。

停车、复核、再停车、再复核。

一个晚上，至少得下车20次。“探伤工作干了5年，现在越干越‘胆小’，生怕漏掉任何隐患。因为一个小小的隐患，有可能影响到成千上万旅客的安全。”陈星达说。

按照规范要求，要每年实现线路探伤全覆盖，这也意味着陈星达他们一年有近10个月不在驻地。

作为云南省维护沪昆高铁、南昆客专唯一的双轨探伤工区，1230公里的线路，每一米都留下了他们的足迹。因为时常“转场”，最远一天奔波200公里。

两年间，发现焊缝隐患5处，钢轨内部损伤1处，外部损伤2处，是他们交出的成绩单。正是因为有铁手“夜鹰”守护，云岭高铁开通以来，没有因钢轨隐患耽误过一趟车。有诗和远方，青春与责任，他们每天向前。

认真学习贯彻习近平总书记在党史学习教育动员大会上的重要讲话

(上接第一版)习近平总书记强调，我们党一步步走过来，很重要的一条就是不断总结经验、提高本领，不断提高应对风险、迎接挑战、化险为夷的能力水平。各地区各部门各单位要教育引导党员干部从具有许多新的历史特点的伟大斗争出发，不断增强斗争意识、丰富斗争经验、提升斗争本领，确保我们党在世界形势深刻变化的历史进程中始终走在时代前列，在应对国内外各种风险挑战的历史进程中始终成为全国人民的主心骨，在坚持和发展中国特色社会主义的历史进程中始终成为坚强领导核心。

通知要求，要进一步发扬革命精神，始终保持艰苦奋斗的昂扬精神。习近平总书记强

调，我们党之所以历经百年而风华正茂、饱经磨难而生生不息，就是凭着那么一股革命加拼命的大无畏精神。各地区各部门各单位要教育引导党员干部大力发扬红色传统、传承红色基因，赓续共产党人精神血脉，鼓起迈进新征程、奋进新时代的精气神。

通知要求，要进一步增强党的团结和集中统一，确保全党步调一致向前进。习近平总书记强调，旗帜鲜明讲政治、保证党的团结和集中统一是党的生命，也是我们党能成为百年大党、创造世纪伟业的关键所在。各地区各部门各单位要坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位，坚决维护党中

央权威和集中统一领导，教育引导党员干部从党史中汲取正反两方面历史经验，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。

通知要求，要联系实际抓好重要讲话精神贯彻落实。习近平总书记重要讲话明确提出，在全党开展党史学习教育，要加强组织领导、树立正确党史观、切实为群众办事实解难题、注重方式方法创新，高标准高质量完成学习教育各项任务。各地区各部门各单位要高度重视，提高政治站位，成立领导机构，切实把党中央部署和要求落到实处。要坚持以我

们党关于历史问题的两个决议和党中央有关精神为依据，准确把握党的历史发展的主题主线、主流本质，旗帜鲜明反对历史虚无主义，更好正本清源、固本培元。要把学习重要讲话同学习党中央《关于在全党开展党史学习教育的通知》结合起来，做到一体领会、一体贯彻。要联系实际、突出特色、务求实效，以好的学风开展党史学习教育，抓好专题学习、专题党课、专题民主生活会、专题培训，坚决克服形式主义、官僚主义，把党史学习教育同群众办事实解难题结合起来，切实把学习成效转化为工作动力和发展成就，以优异成绩迎接建党一百周年。

代表委员履职记

◎ 本报记者 陈瑜 赵汉斌

2月20日，科技日报记者接通全国人大代表、中国工程院院士朱有勇电话时，他正准备第二天下乡的事。

朱有勇下乡的地点位于澜沧江畔的云南省澜沧县蒿枝坝村。

2015年，精准扶贫的战役在中华大地铺展。朱有勇所在的中国工程院结对帮扶云南省澜沧县。

大部分院士都是七八岁的老同志，到那么偏远的地方扶贫，当时刚满60岁的朱有勇主动站出来：“我年轻，我来干！”

这几年朱有勇每年有100多天待在村子里，这让他有了“农民院士”的称号。

2020年，朱有勇以全国人大代表的名义，提交了关于发展林下中药材生产的建议。这个建议，来自朱有勇多年的科技扶贫工作积累。

云南是三七的重要产地。但种植一茬后，短时间内不可再种，这也让三七种植的土地资源问题越来越严峻。

澜沧县境内有20万亩退耕还林后种植的思茅松林，针对雨林山岭区的森林资源，朱有勇和团队把林下生态环境与三七生物学特点相耦合，创建了具有自主知识产权的林下有机三七技术体系。基于作物之间相生相克理论，只需加以适当的人工干预，就可以不用一滴农药解决三七易生病、不能连作等难题。一茬三七收获后，土地没有受到化肥、农药的污染，可轮种其他林下药材，如黄精、重楼等。

2020年是脱贫攻坚时间表上的最后一年。在这个特殊的年份递交建议，朱有勇有自己的考虑：要实现脱贫不返贫，得让脱贫和乡村振兴无缝对接。目前贫困地区主要地处山区，山区最大的资源就是森林。这几年国家抓生态文明建设，农民不能砍树了，要将林下资源开发出来，让林下经济成为山区特色产业。

“如果这个工作做好了，对广大贫困地区特别是比较贫困的山村的发展，会有比较大的促进。”朱有勇认为，这份建议在全国具有推广意义。

建议提交后，受到了栗战书委员长高度重视，国家林业和草原局、农业农村部、国家卫健委组织实地考察，并抓紧落实相关措施。

朱有勇在电话里告诉记者，发展林下经济不能一窝窝地上，今年自己的主要工作是推动建议落地，比如哪些山林可以做、哪些不能做；林下中药材推广控制在多大范围合适；除了三七，还能种哪些中药材；制定林下中药材国家标准……

“还有很多具体的工作要做。”但在朱有勇看来，通过人大代表提交建议这个渠

(上接第一版)

全国科技系统累计推广应用“稻渔综合种养技术”“粉垄耕作技术”等先进实用技术、新品种5万余项，为贫困地区产业高质量发展注入了强劲动能。

科技特派员成为脱贫攻坚生力军

2015年，60岁的科技特派员、中国工程院院士朱有勇来到家乡云南最贫困的地区澜沧县，他给自己定下了一个新目标：用科技改变贫穷。

他长期在澜沧县竹塘乡蒿枝坝村驻村扶贫，是第一个把院士工作站建在最基层村民小组的科技特派员。

他立足农村实际推动科技成果转化，创办院士科技扶贫指导班，被当地群众称为“农民院士”。

目前，林下有机三七种植已在澜沧贫困山区推广上万亩，冬季马铃薯已在云南全省推广500多万亩。

“科技扶贫，让我们把‘冬闲田’变成了‘效益田’，在澜沧拓展出了一个冬季马铃薯产业。”朱有勇说。

2019年10月20日，习近平总书记对科技特派员制度推行20周年作出重要指示指出，“科技特派员制度推行20年来，坚持人才下沉、科技下乡、服务‘三农’，队伍不断壮大，成为党的‘三农’政策的宣传队、农业科技的传播者、科技创新创业的领头羊、乡村脱贫致富的带头人，使广大农民有了更多获得感、幸福感。”

党的十八大以来，全国科技系统选派的科技特派员奔赴脱贫攻坚第一线，基本实现了对全国近10万个建档立卡贫困村科技服务和创业带动全覆盖。

他们做给农民看、领着农民干、带着农民赚，先后涌现出了李玉、赵亚夫、姚建民、吕秀兰、朱有勇等先进典型。

2014年以来，中央财政已累计投入21.4亿元实施“三区”人才支持计划科技人才专项计划，向中西部省份1118个“三区”县选派了12万余名科技人才，重点面向返乡农民工、大学生村官、科技示范户等培养了2万余名懂技术、会经营、善管理的乡土人才，为贫困地区打造了一支“留得住、能战斗、带不走”的工作队。

打造创新驱动精准扶贫的示范田

2016年1月，习近平总书记考察井冈山脱贫攻坚工作指出，“井冈山要在脱贫攻坚中作示范、带好头”。

如何实现总书记的殷切嘱托？

朱有勇代表：让林下经济成山区特色产业

道，很好地解决了乡村振兴所需要的关键技术问题和产业发展问题。

科技扶贫不是一两个成果，而是一系列成果的推广。

冬季马铃薯优质高产新技术是朱有勇和团队的另一成果。

2018年全国两会期间，朱有勇曾走上人民大会堂“代表通道”，手举一颗澜沧产的冬季马铃薯向中外媒体展示，脸上是掩饰不住的激动和自豪：“这是开春之后全中国最先上市的新鲜土豆。这个季节北京吃到的土豆丝，5盘里有4盘是我们的土豆做的。”

2020年春天，由于疫情，线下传统的销售渠道没有完全恢复，当地有大约700吨土豆等待销售。2020年4月7日，朱有勇像往常一样，戴着草帽、穿着胶鞋来到基地挖土豆。不一样的是，他走上“云端”，开始在电商平台直播卖土豆，当天挖出的25吨土豆销售一空。

一顶草帽、一身迷彩服，朱有勇的科技扶贫故事仍在继续。对他来说，山区群众上好日子，比拿多大奖、给多少钱更让他高兴。

科技部坚持走创新驱动发展路径，把定点扶贫县打造为创新驱动精准扶贫示范田，选送了一批政治强、业务精、作风实的挂职干部和科技人才，实施了一批接地气、效果好的科技项目，建立了一批示范带动作用强的创新创业载体，做响了一批特色可持续发展的扶贫产业。

数据显示，2016年以来，科技部在5个定点扶贫县累计投入资金和引进帮扶资金11亿多元。实施国家重点研发计划、中央引导地方科技发展专项、“科技助力经济2020”专项等项目250余项，累计投入资金2.19亿元，引进帮扶资金约8.45亿元，选育近200个新品种，开发产业关键技术100多项，有力提升了定点扶贫县产业发展科技水平。

在5个定点扶贫县，科技部建立了国家级和省级农业科技园区、星创天地、众创空间、协同创新分中心、科技示范基地、产业示范园、科技资源统筹中心等创新创业载体30多个，推动科技创新与产业深度融合，促进扶贫主导产业提质增效。

截至2018年，科技部先后向定点扶贫县井冈山选派了30副科技扶贫团65名扶贫干部，集中扶持了35个重点贫困村，累计支持各类项目338个，投入项目资金3.45亿元。

2017年2月26日，井冈山市委在国家贫困县中率先脱贫，贫困发生率由2013年初的21.5%下降到2019年的0.055%，贫困户人均纯收入由2600元增长到10205元。

科技部5个定点扶贫县全部提前摘帽，其中井冈山市在全国贫困县中率先脱贫摘帽，把习近平总书记“井冈山要在脱贫攻坚中作示范、带好头”的殷切嘱托变成了美好现实。

“实施精准扶贫、精准脱贫，因人因地施策，提高扶贫实效。”

“产业兴旺是解决农村一切问题的前提。”

“越是欠发达地区，越需要实施创新驱动发展战略。”

“全党全社会要继续共同努力，形成扶贫开发工作强大合力。”

……

总书记的话掷地有声。科技扶贫贵在精准、重在产业、根在创新、要在合唱、恒在坚持。

党的十八大以来，全国科技系统发挥科技和人才优势，探索走出了一条创新驱动精准扶贫之路。脱贫摘帽不是终点，而是新生活、新奋斗的起点。在这片希望的土壤上，科技将播撒更多的种子，巩固拓展脱贫攻坚成果，全面推进乡村振兴，为夺取全面建设社会主义现代化国家新胜利作出新的更大的贡献。