

智能化装备催生救援新“战力”

——写在第13个全国防灾减灾日来临之际

◎李战宁 郜鹤飞
本报记者 张强

“前方通往震中道路出现塌方，救援装备无法开进。”

危急时刻，先遣组利用无人机空中侦察，将道路受灾情况上报指挥员。经过对实时回传的塌方点照片分析，考虑到山体二次塌方的可能，指挥员果断采取遥控挖掘机单向清理战法。

此时，距离塌方点20余米处的驾驶方舱内，操作手遥控操作无人挖掘机，开始逐层精准剥离塌方体。坍塌石块被“剥香蕉皮”般清理后，抢险通道被顺利打通，全程用时不到10

分钟。

今年5月12日是我国第13个全国防灾减灾日。5月11日，武警第一机动总队某支队抗震救灾演练在华北某地火热进行。

无人机空中侦察、遥控挖掘机救援、生命探测仪搜寻……一大批智能化装备在此次演练中悉数露面、走向战场，极大增强了部队遂行抢险救援能力，提高了救援效率。

“操作手在远端遥控操作挖掘机，大大降低了危险系数，同时对操作手人机协同的技术水平提出了更高的要求。”圆满完成任务的挖掘机操作手张威说。

作为国家级专业救援力量，该支队曾圆满完成天津港大爆炸、深圳山体滑坡等重大灾害抢险救援任务。“逢山开路，遇水架桥，服

务人民，勇担重任”的救援精神，深扎在支队每名官兵的内心。

夜幕降临，演练24小时持续进行。

“塌方体下6米处发现生命体征。”换上夜视仪后，搜救官兵在满是破碎墙体和钢筋的“灾害现场”内迅速找到了“被困人员”具体位置。经过短暂的战法推演，指挥员决定采取安全系数最高的“对向精准剥离战法”。2名操作手立即操作起重机械对楼板进行精准吊除，从废墟上方打通了一个通道，搜救官兵迅速进入废墟下抢救“被困人员”。

定点搜索、精准吊装、极速救援……夜视仪的出现，将黑暗环境带来的不利影响降到了最低，大大提高了救援官兵夜间抢险救援能力。

校园举办 防灾减灾日活动

5月11日，浙江省湖州市龙泉街道应急管理服务中心工作人员及浙江民安救援中心湖州支队在龙泉小学开展“5·12”防灾减灾日活动。应急救援人员向小学生们宣讲防灾减灾常识，并组织师生进行疏散演练。

右图 浙江民安救援中心湖州支队队员向小学生介绍救援装备及救援器材。

下图 浙江民安救援中心湖州支队队员组织小学生进行疏散演练。

新华社记者 徐昱摄



13年前的汶川少年现在读研了—— “志愿者传递的正能量一直影响着我”

◎本报记者 金凤
通讯员 许士鹏 陈思羽

13年前，何振川是汶川地震灾区的一名小学生，在南京理工大学（以下简称南理工）志愿者的陪伴和帮助下，重塑信心；2017年，他成了南理工的一名大学生。最近，他收到研究生录取通知书，继续留在南理工航空航天系攻读硕士研究生。

走出地震阴影，他拿下全国中学生化学竞赛奖

汶川大地震时，何振川是四川德阳天元小学四年级的学生。提起13年前的经历，有些场景依然清晰。何振川回忆，当时自己大脑一片空白，只能凭着本能往外跑，这次经历让他意识到，遇到危险时要沉着冷静，因为慌乱反而会增加遇到危险的可能性。而人类在自然灾害面前显得格外渺小，生命的逝去只有一瞬间。

信用纳税换来“真金白银” 税务信用体系让诚信主体获得感倍增

诚信建设万里行

◎实习记者 何亮

2017到2018年，享受研发费用加计扣除金额上亿元；2018年，国家出台增值税留抵退税新政后，拿到新政“红包”6900余万元；2020年，符合其他增值税留抵退税申请条件，仅用时两周获得3000多万元退税款。

这是上海市“双创”民营企业——优利得科技股份有限公司近年获得的税收“优惠”。从2012年公司成立到2020年科创板上市，一路高歌猛进的背后，诚信纳税与税务服务为其助力良多。

“十三五”期间，国家税务总局按照国务院《社会信用体系建设规划纲要（2014—2020年）》的部署要求，相继印发了《纳税信用管理办法》《纳税信用评价指标和评价方式》等一系列纳税信用规范性文件，形成了涵盖信息采集、级别评价、结果应用、异议处理、信用修复等“全环节”的纳税信用制度框架体系，逐步推进纳税信用静态评价向动态管理过渡。

允许自主纠错，纳税信用可修复

“A级纳税人失而复得让我们更加珍惜自己的纳税信用了！”福建福特科光电股份有限公司办税员檀慧婷说。

因税收申报问题在纳税信用上被扣了分，福建福特科光电股份有限公司的纳税信用评为B级。了解情况后，当地税务局针对该公司的情况进行了专项税收辅导，纳税人及时修正了错误，通过纳税信用修复后成为A级纳税人。

“如果是B级纳税人的话，我们没办法一次性领取3个月增值税发票，普通发票不能按需领用，也享受不到A级纳税人相关的联合激励举措。”檀慧婷表示纳税信用真的很重要。

为鼓励和引导纳税人增强依法诚信纳税意识，主动纠正纳税失信行为，国家税务总局发布《关于纳税信用修复有关事项的公告》，从2020年起，税务部门开始实施纳税信用修复机制。

也就是说，纳税人发生未按法定期限办理纳税申报、税款缴纳、资料备案等事项且已

笑了，成了校园里跟着志愿者姐姐的快乐“小尾巴”。进入中学后，何振川逐渐在学习中显示了实力，先后拿下全国中学生物理竞赛初中组一等奖、高中组三等奖和全国中学生化学竞赛奖项。

追随志愿者到南理工，投身航空航天系

“婷姐和思宇姐回去后，我也没跟她们断过联系。我上高中的时候，她们询问过我的兴趣，鼓励我考南理工。我从小对兵器比较感兴趣，感觉南理工比较适合我，就报考了。”最终，通过南理工的自主招生考试，何振川如愿成为兵器专业的学生。

来到南京理工大学后，学校老师对他实施定向帮扶计划。在南理工，何振川与同学们的关系十分融洽，参加了不少竞赛并取得了不错成绩。

何振川说：“社工志愿者传递的正能量一直影响着我，我也要和他们一样，做有意义的事。”在学校兵器博物馆里，总能看到他担任

为“双创”企业提供信用支持

除了“真金白银”的税收优惠政策，税务部门每年还会给企业评价纳税信用等级，对纳税人的纳税信用信息开展采集、级别评价和确定发布，然后通过联合银行、外汇等部门进行资源整合，为合规经营发展的“双创”企业提供信用支持，正向提高“双创”企业实际惠及面。

从2017年到2019年，优利得科技股份有

限公司连续三年经主管税务局评价的纳税信用等级为A级，并且已在税务网站公示，为其办理投标、银行贷款等事项提供了信誉保障。

国家税务总局相关负责人介绍，目前税务部门内部基于纳税信用评价结果的分级分类管理和措施已涵盖宣传辅导、发票领用、出口退税、纳税评估、日常监管等方面。

依托金税三期系统，税务部门实现纳税信用评价结果与业务办理的自动关联。部分税收政策如增值税新增留抵退税额度、资源综合利用增值税即征即退等适用条件中明确了纳税信用等级要求。

此外，税务部门积极参与社会信用体系建设，按要求定期向全国信用信息平台共享A级纳税人名单和重大税收违法失信案件信息；率先与29个社会信用体系建设部际联席会议成员单位签署了《关于对纳税信用A级纳税人实施联合激励措施的合作备忘录》，推出涵盖税收服务、投资、金融、贸易、环保等18个领域的41项守信联合激励措施；与34个部门联合签署了《关于对重大税收违法案件当事人实施联合惩戒措施的合作备忘录》，实施28项联合惩戒措施。

“以往夜间搜救，光线不好，盲区很多，给我们搜索抢救被困人员带来了很大困难，夜视仪配发部队很好地解决了这个问题，为救援行动提供了最大便利。”搜救组组长梁文瀚说。

“国家级专业救援力量是否强大，高精尖的救援装备和精湛的救援技术是关键。”该支队支队长曹红雷说。

记者了解到，随着越来越多的高科技救援装备配发部队，为保证官兵快速熟练掌握新式装备操作技能，相关机构一直通过逼真演练环境，从严从难设置救援科目，在实战中不断摔打磨炼部队战斗力，确保遇有任务能够拉得出、上得去、救得下。今年开训以来，该支队一切从实战出发，组织各类抢险救援演练十余次，为人员安全提供有力保障。

“记得10年前首次地震预警成功后，有媒体评论《以生命名义祝福成都地震预警试验成功》，并发出了‘早日构建我国地震预警系统’的祝福与呼唤。10年来，在各级党委政府的领导下，在各有部门的支持下，我们从未停下脚步。”王瞰说，目前，成都高新减灾研究所与应急管理部门合作建设的大陆地震预警网，已是世界上最大的地震预警网，覆盖面积达220万平方公里，覆盖了我国地震区人口90%（6.6亿人）。

“如今，我国已经从仰望地震预警先进国家，到变成了拥有让国际上同行尊重和认可的地震预警技术。在预警领域，从单一的地震预警延伸到多灾种预警，并且建成了全球首个多灾种预警平台。可以说，中国的地震预警技术已经处在全球第一方阵。”王瞰说。

他说，多灾种预警能为地震、滑坡、泥石流等自然灾害，提供基于灾害种类的几秒到几小时或几天的预警时间，并能同时

处理多种自然灾害，同时产生多种灾害预警信息，向不同区域的人发布对应的预警信息，以减少人员伤亡、次生灾害和经济损失。

从单一的地震预警延伸到多灾种预警

“记得10年前首次地震预警成功后，有媒体评论《以生命名义祝福成都地震预警试验成功》，并发出了‘早日构建我国地震预警系统’的祝福与呼唤。10年来，在各级党委政府的领导下，在各有部门的支持下，我们从未停下脚步。”王瞰说，目前，成都高新减灾研究所与应急管理部门合作建设的大陆地震预警网，已是世界上最大的地震预警网，覆盖面积达220万平方公里，覆盖了我国地震区人口90%（6.6亿人）。

“希望在全建成小康社会的新征程中，持续推动灾害预警成为基本公共服务，提升我们国家的防灾减灾能力。”王瞰说。

新疆于田：葡萄成乡村振兴新引擎

◎通讯员 肖榆
本报记者 朱彤

科技日报记者近日走进新疆和田地区于田县兰干乡5万余亩葡萄种植地，发现挥锹挖土、苗木上架、修剪、病虫害防治的劳动场景随处可见。

随着春风送暖，气温回升，当地葡萄到了春季田间管理的关键时期。“冬眠”了近半年的葡萄藤，被村民们挖出土上架。

英库勒拜什村村民麦提斯木·麦提提则和村民正在葡萄园中将快要发芽的葡萄藤从厚厚的泥土里挖出来上架，忙碌的身影穿梭在葡萄园的枝杈架后。

“技术人员给我们指导葡萄田间管理技术，什么时候埋，什么时候修剪，给我们讲得很详细，我们的收入一年比一年增加了。去年6亩葡萄地，我就收入2.1万元。今年出售葡萄叶子和葡萄地，我有信心赚4万元。”麦提斯木兴奋地说。

于田县种植葡萄的历史已经有2000多年，这里昼夜温差大，光照充足，还有着丰富的砾质壤土，是发展葡萄产业的优越条件和宝贵资源。

近年来，于田县委、县政府把发展葡萄产业作为脱贫攻坚和乡村振兴建设的地方战略，通过引导产业发展，出台切实可行的政策，将葡萄产业的发展纳入长期规划和战略，率先在戈壁滩和沙漠里，建起了一望无际现代化生产模式的葡萄园。

作为当地发展优质葡萄种植最适宜的地区，兰干乡党委、政府按照“发展一项产业，带动一方群众脱贫”的思路，成立专业合作社，引进加工企业。同时，不断壮大葡萄产业链，大力发展乡村旅游，打造集采摘、旅游观光、农家休闲于一体的生态葡萄园。

◎李迪 陈科

今年5月12日，是第13个全国防灾减灾日。

回望13年前那场惊天浩劫，在位于四川成都的成都高新减灾研究所内，中国地震局地震预警技术研究成都中心主任、地震预警四川省重点实验室主任、减灾所所长王瞰仍不时望向挂在办公室墙面上的一幅幅13年前汶川特大地震的照片：“这张是汶川，这张是映秀，这张是北川老城……”

从2008年回国投入地震预警科研，13年来，作为我国地震预警科技进步的亲历者，回望我国地震预警事业从无到有，从单一地震预警到实现多灾种预警，王瞰从未停下前进的脚步。

填补国内地震预警领域空白

“有个鲜为人知的故事：在2008年6月，举国上下仍处在汶川特大地震的悲痛之中时，日本发生了一次7.2级的地震，并且提前60秒钟预警。当时，不少人才知道原来地震是可以预警的。我在仰望和羡慕之余，心情是复杂的。”王瞰说，13年前，中国在地震预警领域是空白的，没有地震预警技术，没有地震预警网，更没有地震预警服务。回忆起2008年毅然回国的决定，他的答案很朴素——“国家有难，匹夫有责，作为一个科技人员，我理应回国。”

“倒计时22.21.20……”2011年4月25日13时5分汶川发生2.7级地震后，王瞰带领减灾所团队研制的地震预警系统，提前22秒向位于成都的试验者发出倒计时预警，我国首次有了自己的地震预警系统。就在10年后的今年，“中国智造”地震预警技术已安全服务民众、学校、社区、中国地震台网中心、国家预警信息发布中心等多个领域和行业，成功预警包括四川芦山7级地震、云南鲁甸6.5级地震等57次破坏性地震。并在印尼、尼泊尔等多个国家实现应用。

十多年的光阴推动着人们“向前”。

“记得10年前首次地震预警成功后，有媒体评论《以生命名义祝福成都地震预警试验成功》，并发出了‘早日构建我国地震预警系统’的祝福与呼唤。10年来，在各级党委政府的领导下，在各有部门的支持下，我们从未停下脚步。”王瞰说，目前，成都高新减灾研究所与应急管理部门合作建设的大陆地震预警网，已是世界上最大的地震预警网，覆盖面积达220万平方公里，覆盖了我国地震区人口90%（6.6亿人）。

“希望在全建成小康社会的新征程中，持续推动灾害预警成为基本公共服务，提升我们国家的防灾减灾能力。”王瞰说。

从单一的地震预警延伸到多灾种预警

“记得10年前首次地震预警成功后，有媒体评论《以生命名义祝福成都地震预警试验成功》，并发出了‘早日构建我国地震预警系统’的祝福与呼唤。10年来，在各级党委政府的领导下，在各有部门的支持下，我们从未停下脚步。”王瞰说，目前，成都高新减灾研究所与应急管理部门合作建设的大陆地震预警网，已是世界上最大的地震预警网，覆盖面积达220万平方公里，覆盖了我国地震区人口90%（6.6亿人）。

从单一的地震预警延伸到多灾种预警

“记得10年前首次地震预警成功后，有媒体评论《以生命名义祝福成都地震预警试验成功》，并发出了‘早日构建我国地震预警系统’的祝福与呼唤。10年来，在各级党委政府的领导下，在各有部门的支持下，我们从未停下脚步。”王瞰说，目前，成都高新减灾研究所与应急管理部门合作建设的大陆地震预警网，已是世界上最大的地震预警网，覆盖面积达220万平方公里，覆盖了我国地震区人口90%（6.6亿人）。

“希望在全建成小康社会的新征程中，持续推动灾害预警成为基本公共服务，提升我们国家的防灾减灾能力。”王瞰说。

新疆于田：葡萄成乡村振兴新引擎

◎通讯员 肖榆
本报记者 朱彤

科技日报记者近日走进新疆和田地区于田县兰干乡5万余亩葡萄种植地，发现挥锹挖土、苗木上架、修剪、病虫害防治的劳动场景随处可见。

随着春风送暖，气温回升，当地葡萄到了春季田间管理的关键时期。“冬眠”了近半年的葡萄藤，被村民们挖出土上架。

英库勒拜什村村民麦提斯木·麦提提则和村民正在葡萄园中将快要发芽的葡萄藤从厚厚的泥土里挖出来上架，忙碌的身影穿梭在葡萄园的枝杈架后。

“技术人员给我们指导葡萄田间管理技术，什么时候埋，什么时候修剪，给我们讲得很详细，我们的收入一年比一年增加了。去年6亩葡萄地，我就收入2.1万元。今年出售葡萄叶子和葡萄地，我有信心赚4万元。”麦提斯木兴奋地说。

于田县种植葡萄的历史已经有2000多年，这里昼夜温差大，光照充足，还有着丰富的砾质壤土，是发展葡萄产业的优越条件和宝贵资源。

近年来，于田县委、县政府把发展葡萄产业作为脱贫攻坚和乡村振兴建设的地方战略，通过引导产业发展，出台切实可行的政策，将葡萄产业的发展纳入长期规划和战略，率先在戈壁滩和沙漠里，建起了一望无际现代化生产模式的葡萄园。

作为当地发展优质葡萄种植最适宜的地区，兰干乡党委、政府按照“发展一项产业，带动一方群众脱贫”的思路，成立专业合作社，引进加工企业。同时，不断壮大葡萄产业链，大力发展乡村旅游，打造集采摘、旅游观光、农家休闲于一体的生态葡萄园。

王瞰： 从地震到多灾种预警的「亲历者」

处理多种自然灾害，同时产生多种灾害预警信息，向不同区域的人发布对应的预警信息，以减少人员伤亡、次生灾害和经济损失。

近年来，减灾所构建了涵盖20多种数据源的“天—空—地—下”立体化监测网，通过面向亿级用户的预警信息分级发布技术，实现灾害信息的精准发布、建立了全国首个多灾种预警工程技术研究中心。截至目前，“四川智造”“成都智造”多灾种预警成果已预警151次自然灾害，包括破坏性地震、滑坡、泥石流、沉降、山洪、山火等。

去年11月，中国地震局与成都高新减灾研究所签署合作备忘录，共建中国地震预警网。同年1个月后，中国地震局地震预警技术研究成都中心正式成立。该合作是政府与社会力量共建灾害预警网、我国灾害预警领域治理体系现代化的里程碑事件。

“希望在全建成小康社会的新征程中，持续推动灾害预警成为基本公共服务，提升我们国家的防灾减灾能力。”王瞰说。

买提夏，从小跟着父母种植葡萄，拥有60多年的葡萄种植经历。他以前靠着传统技术管理葡萄，产量并不高。2019年在技术人员的指导下，他给自家葡萄嫁接了优良品种，学会了不少的葡萄种植技术，今年他家的葡萄进入盛产期。

“在技术人员指导下，去年我在红葡萄上嫁接香妃、木纳格、马奶子、无核白葡萄，还把原来的单向架改为双向架，6亩地葡萄就收入2.2万元。我家的葡萄已经完成了葡萄出土、施肥工作，月底可以浇水。今年我家的葡萄预计能收入5万元。”买提沙地克·买提夏说。

为了改善传统的葡萄管理模式，扩大种植规模，改良品种，增加农民的收入，兰干乡从内地、吐鲁番等地区邀请专业技术人员，给农民进行面对面技术培训，指导葡萄管理技术、改良品种，提高葡萄的产量。

“我们村有1800亩葡萄地，现在春季葡萄出土工作已经开展，90%以上的葡萄已经完成出土上架。我们还对种植户进行了葡萄出土、修剪、施肥、浇水等技术指导，去年我们村每户平均一亩地葡萄卖出3500元—3800元。今年我们有信心一亩地赚4500元—5000元，为种植户创收81万元。”英库勒拜什村党支部书记买买提明·司马依说。

凭借独特的资源优势，在精准扶贫政策的支持下，经过逐年发展，兰干乡葡萄种植面积已近5.2万亩。

兰干乡通过“公司+合作社+农户”的模式，积极探索葡萄产业发展新模式，发展集观光、采摘、乡村旅游为一体的综合性生态葡萄基地，让“小葡萄”“甜蜜产业链”成为乡村振兴的新引擎。

如今，葡萄已经成为兰干乡农牧民群众增收致富的“致富果”。去年，年产鲜葡萄12万吨，年产值2.4亿元。仅葡萄一项就带动村民增收3000元以上。