

## 国家科学技术奖励大会在京隆重举行

# 云南8项科技成果获奖

中共中央、国务院8日上午在北京隆重举行国家科学技术奖励大会。习近平、李克强、王沪宁、韩正等党和国家领导人出席会议活动。习近平等为获奖代表颁奖。

2018年度国家科学技术奖共评选出278个项目和7名科技专家。其中,国家最高科学技术奖2人;国家自然科学奖38项,其中一等奖1项、二等奖37项;国家技术发明奖67项,其中一等奖4项、二等奖63项;国家科学技术进步奖173项,其中特等奖2项、一等奖23项、二等奖148项;授予5名外籍专家中华人民共和国国际科学技术合作奖。其中,云南省主持和参与完成的8项科技成果获奖。

### 我省8项科技成果获奖

云南获奖项目分别是:水力式升船机关键技术及应用,获国家技术发明奖二等奖,由华能澜沧江水电股份有限公司马洪琪院士主持完成;长期与昆明理工大学等单位科技合作的外国专家Jan Dean Miller-简·迪安·米勒获国际科学技术合作奖。参与完成的“菊花优异种质创制与新品种培育”项目获国家技术发明奖二等奖;参

与完成的“月季等主要切花高质高效栽培与产销保鲜关键技术及应用”“建筑固体废物资源化共性关键技术及产业化应用”“基于整体观的中药方剂现代研究关键技术的建立及其应用”“三江特提斯复合造山成矿作用与找矿突破”“钨氟磷含钙战略矿物资源浮选界面组装技术及应用”等5个项目获国家科学技术进步奖二等奖。



马洪琪



简·迪安·米勒

### 研发世界首座水力升船机 打通澜—湄水运通道

水力式升船机关键技术项目由马洪琪院士主持,华能澜沧江水电股份有限公司、中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、水利部交通运输部国家能源局南京水利科学研究院、中国长江三峡集团公司、中国水利水电科学研究院等合作完成。

该项目属于水利工程领域,历时十余年科技攻关,发明了一种利用水能作为提升动力和安全保障措施的全新升船机——水力式升船机,提出了

水力式升船机理论、设计、制造、施工、运行成套技术体系,是升船机发展史上的一次技术跨越,从原理上突破了传统升船机的技术瓶颈,为高坝通航领域提供一种全新、先进、实用、安全的技术选择,建成了具有我国完全自主知识产权的世界首座水力式升船机,打通了澜沧江—湄公河水运通道,为实现澜湄合作及“一带一路”建设发挥了重要作用,是升船机历史上的一个重要里程碑事件。

### 米勒教授35年推动中美交流合作

简·迪安·米勒,男,1942年4月生,美国籍。冶金和矿物加工技术领域著名科学家,现任美国犹他大学艾弗·托马斯杰出教授,美国国家工程院院士。

米勒教授在国际上第一个将矿物三维CT扫描技术应用于矿物结构解析和资源回收。35年来,米勒教授一直致力于推动中美两国冶金与矿物加工技术交流与合作,将国际先

进矿冶技术和发展理念带到中国。

他与昆明理工大学等合作,在我国西部中低品位冶金矿产资源的利用和回收、煤炭资源综合利用及污染控制、低品位钾矿高效利用及盐湖资源利用技术和产业化方面做了大量基础性工作,显著推动了我国在该领域资源利用率提高,为我国现代矿冶技术发展和人才培养做出了重要贡献。

本报记者 杨质高

## 解读

刘永坦 为祖国海疆装上“千里眼”  
钱七虎 潜心铸造“地下钢铁长城”

## 最高奖颁给大国重器铸造师

8日,2018年度国家科学技术奖励大会在北京人民大会堂举行,刘永坦、钱七虎摘取我国科技界最高奖励。

透视2018年度国家科技大奖,蜕变的种子不断孕育,创新的磅礴动能正在持续迸发。

### 看点1

### 磨“剑”砺“盾” 最高奖颁给大国重器铸造师

一个为祖国海疆装上“千里眼”,一个潜心铸造“地下钢铁长城”。刘永坦和钱七虎,国之重器的两位“大工匠”,一同成为2018年度国家最高科学技术奖得主。

“千里眼”是国之利剑——

海波翻腾,寒风萧瑟,面对6000平方米大小的雷达天线阵,年过八旬的刘永坦神采奕奕。这是被称为“千里眼”+“火眼金睛”的新体制雷达,不仅“看”得更远,还能有效排除杂波干扰,发现超低空目标,对航天、航海、渔业等有着重要作用。为了这“不可或缺”,刘永坦曾面壁20余年。

“地下长城”是国之坚盾——

20世纪六七十年代,为加强防护工程的抗核打击能力,30多岁的钱七虎受命设计飞机洞库防护门。

没有现成技术,他靠自学整理出十多万字外文资料,国内少数单位拥有大型计算机,他利用别人吃饭、睡觉时间“蹭”设备,最终解决了大型防护门在核爆后变形打不开等问题,设计出当时我国跨度最大、抗力最高的地下飞机洞库防护门。

海湾战争后,钱七虎敏锐察觉到小型钻地核武器对深地下防护工程的威胁,率先开展抗钻地核爆防护的研究。几十年来,钱七虎带领团队为人员、武器穿上“防弹衣”,为首脑指挥中枢、战略武器安上了“金钟罩”。

### 看点2

### “诺奖级成果” 基础研究连续第6年有公认突破

量子反常霍尔效应,国际物理学界的前沿热点,许多科学家相信,相关研究将加速推进信息技术革命。它的国际首次实验发现,诞生在中国。

论文当年在美国《科学》期刊发表后,被国际凝聚态物理学界公认为近年来最重要的发现之一。物理学大师杨振宁评价:这是从中国实验室里,第一次发表出了诺贝尔奖级的物理学论文。

薛其坤院士领衔的清华大学和中科院物理所实验团队因此获得2018年度国家自然科学奖一等奖。这是继铁基超导、多光子纠缠、中微子振荡后,我国物理学再次取得的突破性进展。

曾9度空缺的国家自然科学奖一等奖,到2018年度已连续6年产生获奖者。这一定程度上也意味着,我国基础研究近年来接连取得公认的重大进展。

### 看点3

### 聚焦关键技术 用创新支撑“强国梦”

长期以来,我国钢产量位居世界第一,但高速列车的耐磨轮轨、输送海底石油的无缝钢管等高品质特殊钢还依赖进口,一个重要原因是不掌握电磁搅拌系统的核心技术。

罗安院士领衔的“湖南大学电能变换与控制创新团队”历经20多年攻关,成为该领域的世界排头兵,成

果应用于武钢、宝钢等国内外160多家钢铁企业。他们获得科技进步奖创新团队的荣誉。

“只有把关键核心技术掌握在自己手中,才能从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全。”罗安说,科技工作者要敢于走前人没走过的路,努力实现关键核心技术自主可控。

### 看点4

### 民生“可感度”高 科技要让生活更美好

科技从来没有像今天这样深刻影响着人民生活福祉。

肺癌,癌症中的头号杀手,外科切除是根治早中期肺癌的关键。广州医科大学附属第一医院院长何建行通过技术创新,创建肺癌微创治疗体系,病人通常术后数小时就可下

床,3天后可出院。

中国农业大学教授高俊平团队多年来针对月季、菊花和百合三种主要花卉,创建了种植布局优化、良种筛选繁育、高质高效栽培、采后贮藏保鲜等全产业链技术体系,让更多鲜花走进千家万户。

### 看点5

### 更多企业“登台亮相” 创新主体地位不断强化

华能澜沧江水电股份有限公司高级顾问马洪琪院士带领团队,研发出具有自主知识产权的世界上首座水力式升船机,打通了澜沧江—湄公河水运主通道,为境内外船舶提供便捷快速的服务。

越来越多的企业出现在国家科

技奖的舞台。据国家科技奖励工作办公室统计,本次科技进步奖获奖单位中共有303家企业,占获奖单位总数的47%,其中民营企业数量超过了国有企业,龙头骨干企业表现尤为突出。

新华社记者 董瑞丰 胡喆 张泉

## 链接

### 奖金从500万元提至800万元

记者8日在国家科学技术奖励大会上了解到,国家最高科学技术奖奖金额度由500万元/人调整为800万元/人;奖金将全部授予获奖者个人,由个人支配。这是国家最高科学技术奖设立近20年来奖金额度及结构首次调整。