

# “装备制造+互联网”:分享泉州经验

本报记者 谢开飞 通讯员 邱强攀

## ■ 创新驱动发展

用高速钻攻中心配上机械手,凭借内置传感器和移动互联网,机器如同佩戴“智能手环”,生产多少零件、耗时多长时间、是否出现故障等数据,都将汇集云端管理平台,方便企业及时改善工艺流程,加速向服务型制造和智能制造转型,向“微笑曲线”两端延伸……

日前,科技日报记者参加科技部火炬中心召开的“装备制造+互联网”创新型产业集群工作现场会,走进了泉州“数控一代”“泉州制造2025”示范龙头企业嘉泰数控,感受可实现云端管理无人化工厂的“魔力”。

目前,新技术革命和产业变革加快孕育、融合发展,云计算、物联网、移动互联网等新一代信息技术,将

重塑工业生态体系。瞄准创新集群化这一当今世界科技经济发展的重大趋势,科技部于2011年启动实施创新型产业集群试点工作。据不完全统计,2014年32家试点集群和39家培育集群内企业营业收入超过34546.8亿元,共有高新技术企业4088家。

“经过几年的不断探索,创新型产业集群已经成为实施创新驱动发展战略和推动大众创业、万众创新的核心载体,成为促进产业转型升级和打造经济新引擎的重要抓手,成为互联网与实体经济无缝对接的有效方式,为加快推进“装备制造+互联网”奠定了坚实的基础。”科技部火炬中心主任张志宏说。

泉州实践提供了这样一个生动样本。作为东南沿海制造业重镇,泉州产业集群发展极具活力,微波(数字对讲机)创新型产业集群为国家创新型产业集群试

点,是我国一张重要的产业“名片”。早在2013年,泉州便在全省率先启动“数控一代”示范工程,按集群创新的理念和做法取得了明显成效,成为“中国制造2025”制造强国战略首个地方试点。

特步运动鞋数字化智能生产车间、海天时尚梦工厂平台、九牧厨卫“九牧O2O五星定制项目”……据泉州市科技局局长颜志煌介绍,通过政府主导与企业主体相结合,推动建设一批智能工厂、数字化车间,涌现一批以个性化定制、互联网+为代表的智能制造新业态新模式,崛起产值突破千亿元的装备制造创新型产业集群,加快制造大市向制造强市的转变提升。

期间,来自全国29家装备制造类、新一代信息技术类创新型产业集群代表,听取了权威专家有关中国制造2025、德国工业4.0的报告,分享了泉州通过“装

备制造+互联网”转型升级的成功经验,共同探讨通过推动装备制造和信息技术类创新型产业集群深度合作与协同创新,助推装备制造业转型升级。嘉泰数控、中科院海西院泉州装备制造所等9家泉州本地企业、研究机构还与中关村智能硬件产业联盟、浙江柏同机器人等签订了合作协议,标志着创新型产业集群跨区域产能协作、创新协同进入实质推进阶段。

“互联网为创新创业提供了新工具,制造业转型升级为创新创业搭建了新舞台。”张志宏表示,要抢抓“装备制造+互联网”新机遇,以坚持创新发展理念、强化联盟作用、激发创业活力、加强国际合作为重点,通过完善协同创新机制,着力提升自身发展水平和竞争力,为推动产业转型升级、实现创新驱动发展作出更大贡献。



12月23日,游人在浙江省安吉县灵峰街道横山坞村欣赏3D艺术画。近日,浙江省安吉县灵峰街道横山坞村邀请专业设计制作团队进驻村里创作3D艺术画,一幅幅栩栩如生、富有乡土气息的3D作品跃然墙上,艺术主体与乡村景物相映成趣。

新华社发(张辉摄)

## 贵州省委书记陈敏尔勉励科技人员——

### 要为守底线、走新路、奔小康提供智力支持

科技日报讯(记者刘志远)近日,贵州省委书记陈敏尔、省委副书记、代省长孙志刚,在贵阳会见该省新近当选的中国工程院院士、贵州大学副校长宋宝安教授。

陈敏尔说,长期以来,宋宝安院士把个人研究与国家

战略、贵州发展紧密结合起来,努力推动科研成果向现实生产力转化,体现出良好的大局观念、科学精神、团队意识和强烈的社会责任感。希望全省广大科技工作者积极投身教育科研事业,多出人才、多出成果,为

贵州守底线、走新路、奔小康提供智力支持。陈敏尔表示,贵州省委、省政府将一如既往地重视培养人才、为教育发展和科技创新营造良好环境和条件。

孙志刚希望宋宝安院士及其团队再接再厉,创造出更多新成果,培养出更多优秀人才,为贵州弯道取直、后发赶超作出更大贡献。

宋宝安表示,将珍惜荣誉、戒骄戒躁、扎实工作,紧紧围绕全省经济社会发展重点领域,带动更多人参与教育科研,发出贵州科研好声音,为贵州又好又快发展贡献智慧和力量。

贵成有关方面切实加强整改,注重完善制度,进一步规范财政管理工作。针对此问题,科技日报6月29日刊发报道《百亿科研资金为啥闲置——聚焦2014年度中央预算执行和其他财政收支审计工作报告》,曾引发关注。

在22日的报告中,刘家义介绍,对科技支出结转问题,财政部加大了资金统筹使用力度,积极消化结转资金,并结合科技重大专项管理改革试点,探索优化科技资金管理流程;中科院结合编制“三年滚动预算”的要求,正在充实完善科研项目库,加强了过程监督和动态管理,健全长效机制。

## 明年将成为我国虚拟现实技术产业元年

共享机制,促进虚拟现实与可视化领域科技创新和成果转化,推动行业标准、评价以及质量体系的建立,提高产业国际竞争力,推动我国虚拟现实产业的创新发展。

### 《中华人民共和国促进科技成果转化法释义》出版发行

科技日报讯(记者唐秀英)《中华人民共和国促进科技成果转化法释义》(以下简称《释义》)日前由中国民主法制出版社出版发行。

《释义》分三编,分别介绍了修改背景与过程、修改的主要思路、修改的主要内容和亮点、需要进一步说明的几个问题、对法律条款逐条做出了解释,并附录了全国人大常委会审议和表决阶段所形成的部分文件。

据了解,2015年8月29日,第十二届全国人大常委会第十六次会议表决通过了《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉的决定》,自2015年10月1日起施行。国家主席习近平签署第三十二号主席令予以公布。该《决定》的出台,是对促进科技成果转化法颁布实施近20年来的第一次重要修改。

为贯彻落实党中央要求,配合促进科技成果转化法的学习、宣传,帮助读者准确理解促进科技成果转化法的立法原意和各项规定,保证法律的贯彻落实,全国人大常委会法制工作委员会、科学技术部参与相关立法工作的人员,以及有关研究部门的人员编写了《释义》。本书由全国人大常委会法制工作委员会副主任阎珂和科技部党组书记、副部长王志刚主编。

### 武警官兵成功救出深圳滑坡灾害首名幸存者

科技日报深圳12月23日电(陆炜 谢析博 记者张强)23日凌晨6点40分,经过武警水电部队专业救援分队官兵的紧急搜救,深圳滑坡灾害废墟上成功救出首名幸存者。此次救援,蛇眼生命探测仪等先进救援器材立下汗马功劳。

22日10时左右,救援官兵在一个被滑坡体冲塌的厂房顶,发现了疑似生命迹象。在武警水电部队司令员岳曦、副政委董汉民现场指挥下,官兵们使用手动破拆器、钢筋切割机、液压顶撑器、蛇眼生命探测仪等先进救援器材轮番作业。23日凌晨1时,救援官兵用生命探测仪再次发现强烈的生命迹象,运用破拆设备逐步扩大作业范围。6时40分,经过科学作业,被埋压的第一名幸存者成功救出。

据幸存者田泽明介绍,被困位置之前是一个办公室,其他地方可能还有幸存者。目前,救援官兵已经再次投入紧张的生命搜救中。

## 激活百亿“闲置”资金 结转用于科技重大专项

科技日报北京12月22日电(记者陈瑜)“目前,中央本级科技支出2014年底在财政部累计结转的426亿元中,已有135.03亿元安排用于科技重大专项支出;中科院存量资金已从104亿元减至29亿元。”这一信息是审计署审计长刘家义22日在报告中提及的。

受国务院委托,刘家义22日向全国人大常委会报告2014年度中央预算执行和其他财政收支审计查出问题的整改情况。

今年6月28日,十二届全国人大常委会第十五次会议听取并审议了《国务院关于2014年度中央预算执行和其他财政收支的审计工作报告》,报告中提到,中央本级科技支出至2014年底在财政部累计结转426亿元,超过一半结转5年以上;至2014年底,抽查的22个中央部门有存量资金1495.08亿元,这当中近一半是教育和科技资金。会议

## 我国修法保护野生动物栖息地

科技日报讯(记者陈瑜)野生动物保护法(修订草案)12月21日首次提交十二届全国人大常委会第十八次会议审议。修订草案增加了保护野生动物栖息地的内容。

野生动物保护法自1989年3月1日实施以来,我国野生动物保护事业得到发展。到2014年底,我国已建立

2729个自然保护区,保护了85%左右的野生动物种群。目前,我国虽然建立了以自然保护区为主的野生动物栖息地保护体系,但仍存在栖息地保护主体不全面、保护方式单一、禁猎区在实践中被弱化、一些重要野生迁徙通道如停歇地、越冬地尚未纳入保护体系等问题,栖息地侵占

## 2015年海南省科协“中国科协会员日”活动启动

科技日报海口12月23日电(记者江东湖)23日,2015年海南省科协“中国科协会员日”活动启动仪式在海口举行。

今年会员日期间,海南省会员日活动分两个层

面实施,全省性的主场活动由省科协组织实施,各省级学会(含企业科协)、各市县科协分别确定并组织本学会、本市县的会员日活动。全省性的主场活动除2015年海南省科协“中国科协会员日”活动启动仪式

外,海南省科协还举行省科协系统学习贯彻十八届五中全会精神专题报告会、中国科协会员日暨“服务”“责任”“建家”主题座谈会以及走访慰问一线科技工作者。

大会还通报了海南省基层优秀科技工作者候选人情况,并为海南省青年科技英才创新计划入选者颁发了证书。

## 解振华:应对气候变化与解决雾霾有协同效应

科技日报北京12月23日电(记者付丽丽)“巴黎期间很多中外媒体问我中国解决雾霾和应对气候变化的措施有什么关系,我的回答是,我们确定应对气候变化的行动目标,实际上对解决雾霾有协同效应。”23日,在国新办举行的“巴黎归来谈气变”中外媒体见面会上,中国气候变化事务特别代表解振华说。

解振华表示,当前,我国主要目标是节能,提高能源的利用效率。从某种意义上来说,节能和提高能效也是提供了一种新的能源。再加上能源结构的优化调整,如果这些目标能够实现的话,有专家预估,实际上对解决雾霾的污染降低了42%。

“此前,有国外评论说,在中国确定自主贡献的目标当中,能源结构的优化调整是最困难的,我完全赞成这种评论。”解振华说,但即使这样,国家依然在花大力气去做,截至今年年底,非化石能源和可再生能源占能源总量的12%,到2020年要达到15%,到2030年达到20%左右。另外,增加森林碳汇、植树造林,加强森林养护,对改善环境、增加碳汇会有好处。

解振华指出,国家已经发布“大气污染防治十条”,其中采取的措施对解决气候变化问题也有贡献,两者具有协同性。目前发展阶段出现的严重环境问题,只要按照现在政策、措施、路径,特别是在大力调整结构、转变发展方式、改变生活方式等措施去做,将有望得到解决,而且应该会比发达国家解决得更快更好一些。

解振华强调,中国要根据自己的国情,采取相应的措施以应对气候变化。比如,我们过去公布2020年之前的目标,今年又提交了2020年之后的目标和2030年的目标,确定2030年左右达到峰值,并争取提前实现等,还有碳强度、非化石能源占比等等目标。这些目标都是根据中国自己的国情所提出的,这些是我们自己要做的事情,而且必须要做好。

## 中关村核心区建设军民融合创新示范区

科技日报讯(记者韩义雷)12月21日,中关村军民融合产业园在中关村核心区北京市海淀区启动。海淀区政府当日发布的《中关村军民融合创新示范区规划方案》提出,到2020年底前,全面建成国家级的军民融合创新示范区。

配合疏解非首都核心功能,海淀将有序腾退西郊汽配城816间商户,疏解4000余人,并在此基础上建设中关村军民融合产业园,构建高精尖产业结构。产业园启动当日,电信通信、军地物资采购信用结算中心、奇虎360等多家企业代表签约入驻意向,60余家企业开展了军地项目对接活动。

规划方案提出,中关村军民融合创新示范区将通过构建“一体三园”的军民融合创新模式,促进“民参军”,推动“军转民”,将通过2至3年建设,建成以理工军民融合创新园、中关村军民融合产业园、玉泉慧谷信息安全产业园等“一体三园”为核心的军民融合产业空间布局,吸引高端企业聚集。

为发挥自主创新优势,规划方案提出,这里将形成智能装备军民融合产业集群、集成电路设计军民融合产业集群、网络和信息安全军民融合产业集群、北斗及空间信息服务军民融合产业集群、先进材料军民融合产业集群;探索破解制约军民融合技术双向转化难的课题,推动军民融合政策制度改革试点,创新吸引高端军民两用人才的政策措施。

按照规划,2016年底前,将建成北理工军民融合创新园、四季青军民融合产业园、玉泉慧谷信息安全产业园,吸引高端企业聚集。2020年底前,进一步完善军民融合科技创新服务体系,形成一批具有重要影响力的军民融合产业集群,全面建成国家级的军民融合创新示范区。

## 中国获世界工程组织联合会专委会承办权

科技日报讯(记者刘莉)记者从中国科协了解到,近日在日本举行的2015世界工程师大会(2015中国科协合作世界工程组织联合会(WFEO)创新专委会承办权。中国科协常委、南开大学校长龚克教授以专委会主席身份连任WFEO副主席,并获得WFEO杰出服务奖。中国电机工程学会原秘书长李若梅高票当选WFEO执委会成员(International Member 国家代表)。

WFEO下设创新、信息与通信、工程教育、减灾、能源等共10个专业委员会,各专业委员会为推动WFEO各项工作的核心机构,独立开展学术活动。根据WFEO既定规则,每个专委会由一个会员国承办,每届办期为4年,最多承办两届共8年。中国科协于2008—2015年连续承办两届信息与通信专委会(WFEO CIC),秘书处设在中国计算机学会,至今年已承办届满。创新专委会(WFEO CEIT)是我首次承办,秘书处设在中国电子学会。该专委会将致力于服务创新驱动发展战略,搭建高层国际交流平台,为我国工程技术领域更多参与国际活动创造条件。

WFEO成立于1968年,是在联合国教科文组织的倡议和支持下成立的世界上最大的非政府工程组织。该组织是联合国教科文组织的A级咨询机构,也是联合国工业发展和经社理事会等组织的顾问机构。