

可在“教、训、研、用”等领域发挥作用 VR技术助力刑警还原“案发现场”

据新华社电 (记者冯国栋)为了让年轻刑警们快速掌握现场勘查这门“技术活”，武汉市公安局日前率先引入VR技术(虚拟现实技术)助阵。基于VR技术的刑侦案件现场实景应用平台集“教、训、研、用”功能于一体，刑警们戴上VR眼镜就能“置身”案发现场。

武汉市公安局刑侦局日前请来一位得力“助手”——刑侦案件现场实景应用平台。现场演示的勘查大队民警王毅将一副VR眼镜戴在头上，一旁的大屏幕上立即显现出一个卧室实景——大到房间里的床、桌椅、衣柜等家具，小到地面上的纸屑，案发时留下的污渍，都一一清晰呈现在眼前。借助手中的控制手柄，王毅还能完成一系列精密操作：“拿”起桌面上的首饰盒，上下左右打量；与场景中的虚拟人物进行程式化对话，了解相关案情；使用虚拟的现场勘查工具，提取现场各类物证……

“很实用。”王毅说。原来武汉市公安局刑侦局勘查大队只有一间供刑警学习和培训的“道具房”，但空间小、物件少、还原度低，培训场景有限，更没法模拟山区、爆炸、水域等高难度场景。

据了解，这个平台融合了空间扫描、动作捕捉、虚拟现实等技术，能实现视觉、听觉、反馈三维全息沉浸式体验，可在“教、训、研、用”等领域发挥作用。警方将其投入模拟实景勘查和培训考核尚属首次。目前平台场景仍在不断补充完善，预计今后将有百余个沉浸式场景可供选择。

持续保持安全稳定运行

中广核再夺安全业绩挑战赛两项第一

本报讯 (记者刘友婷 通讯员郁伟)日前，在巴黎举行的法国电力公司2017年度国际同类型机组安全业绩挑战赛颁奖仪式上，中国广核集团旗下的大亚湾核电运营管理有限责任公司(以下简称大亚湾核电公司)荣获“核安全/自动停堆”和“能力因子”两项第一名，至此，大亚湾核电公司在该挑战赛中已累计获得38项次第一名。

“核安全/自动停堆”和“能力因子”是国际核电业界公认的最能体现核电安全管理水平和核电运营业绩的硬指标。其中“能力因子”主要用来衡量核电机组的可用程度，是核电机组安全发电能力的一项重要指标。近年来，大亚湾核电基地六台机组的能力因子稳步提升，在“能力因子”这一奖项的评比中，大亚湾核电公司已连续10年夺冠。

“核安全/自动停堆”是反映核电机组安全水平的重要指标。该指标通过对参赛核电站近3年的反应堆自动停止运行次数进行统计排名。大亚湾核电基地的岭澳1号机组自2005年3月26日以来，连续13年无非计划停机停堆，截至2018年3月28日，已连续安全运行达4366天，连续安全运行天数位居国际同类型机组世界第一。

位于深圳的大亚湾核电基地拥有大亚湾核电站、岭澳核电站(一期、二期)共六台百万千瓦级核电机组，是目前全球最大的轻水压水堆核电基地。自1994年首台机组投入商业运行以来，大亚湾核电基地持续保持安全稳定运行，机组运营业绩高于国际先进水平，稳步推进在国际核能运营领域的第一方阵。

对标建设世界科技强国

第二十届科协年会将全面升级

本报讯 (记者黄敬雯)记者从中国科协举办的新闻发布会上获悉，定于5月26日至27日在浙江杭州举办的第二十届中国科协年会将进行全面改革升级：要对标建设世界科技强国的历史使命，力求打造成为代表科技界面向中外发声、发力、发布的重要平台，办成服务精准、特色鲜明、亮点纷呈、成效显著的科技盛会。

围绕这一目标，此次年会的顶层设计将呈现五大特点：一是重构年会框架，打造高端智库服务国家和地方发展的咨询平台、思想引领服务的展示平台、科学家面向公众开展科普服务的展示平台；二是提升科协群众组织力，多角度探索群团改革，以外向拓展、纵横融合、网络活跃增强科协群众组织力；三是树立国际高端品牌，以全球视野谋划各项活动；四是精准服务地方，着眼于浙江省经济社会发展规划和科技创新重点领域，汇聚中科院技术创新资源，推进浙江科技强省建设步伐；五是打造数字年会，充分运用大数据、互联网和人工智能技术，有效整合和深度挖掘年会数据资源，广泛推进信息共享。

据介绍，此次年会共设计了“321”六大板块26项重点活动。“3”指智库聚力、学术引领、科普示范三项核心板块；“2”指开幕式、闭幕式两项程序性板块；“1”指“群团改革”板块，首次将地方群团工作和国内外科技社团交流纳入进来。

设立每年4800万元专项资金

福建科技特派员将覆盖所有乡镇

本报讯 (记者吴锋思)记者日前从福建省科技厅了解到，今年，该省将高质量完成1000名省级科技特派员的选认，争取通过省市县三级的共同努力，实现科技特派员覆盖全省所有乡镇，为乡村振兴战略提供技术人才支撑。

据了解，去年福建采取以奖代补措施，设立每年4800万元的科技特派员专项资金，支持科技特派员创新创业，改变以往自上而下选派的做法，共选认省级科技特派员1358名，这些科技特派员共创办或参与创建国家级星创天地42家，企业、创业基地和经济合作组织753家，实施科技开发项目643项，推广新技术942项，引进新品种1254项。

今年，福建省将把科技特派员工作与县域科技创新、农业农村发展和精准扶贫相衔接，为加快乡村振兴注入科技力量。创新选认方式，广开科技特派员选认渠道，在做好省内选认的基础上，着力从省外高校、院所吸引一批技术水平高、能解决实际问题的科技人员到省基层创新创业，完成好每年选认省级科技特派员1000人的任务，推动科技特派员跨界拓展、动员、遴选一批工业和社会服务业领域的科技人员到农村创业与服务，推动科技特派员工作向二三产业拓展；围绕产业链，建立优质的技术服务团队，打造成果就地转化、项目直接落地、服务不断跟进的科技特派员服务基地和星创天地。

仅用两年时间，便让石墨烯在国内落了地。而这，仅仅是重庆众多创新成果转化成现实生产力的一个案例

创新：提升意识 加大投入 政策扶持一个不能少

本报记者 李国 本报实习生 孙雅纯

从2004年石墨烯被英国科学家发现，到2015年3月全球首批量产石墨烯手机发布，用了10余年时间。而最终推动这一科研成果迅速转化的，却是成立仅两年的重庆墨希科技有限公司。通过企业投资和科研机构以知识产权入股，该公司打通成果转化的最后一公里，令石墨烯在国内落地——目前已经生产3万台手机触摸屏，有效提高了手机屏幕的透光率。

石墨烯科技成果的转化运用，仅仅是重庆市众多创新成果转化成生产力的一个典型案例。如今的重庆，伴随着一大批创新型企业的脱颖而出，西部创新中心的底基正在进一步夯实。这一切，既得益于企业创新意识的提升，又来自于政府对创新创业平台的投入力度，对创新创业积极性的政策扶持。

创新则红，不创新则死

“对企业来说，创新则红，不创新则死。”谈及自家企业促进传统制造业新发展的成功之路，重庆市平伟科技集团有限公司董事长杜平这样感慨。

从一度年亏损额达数千万元，到先后开发了68项专利技术，康刻尔制药有限公司扭亏为盈的秘诀，也是因为有创新意识和创新举动。而且，从2016年到2018年，该企业对创新经费的投入每

年都以1%的速度增长。

“创新精神其实没有听起来那么‘高大上’，它和我们平常做好小事一样，需要的是踏踏实实和持之以恒。”重庆市两江新区服务业发展局局长黄杰认为，创新需要环境，“阳光、空气、土壤与水分”一个不能少。

对于创新的意义，重庆帅邦机械有限公司摩托事业部主管黄朝飞深有体会。他2012年临危受命时，正值产品滞销，老工人纷纷离职，新工人又招不到，企业面临着前所未有的困难。凭着多年一线生产和销售的经验，黄朝飞觉得，老路行不通时，要发展必须搞创新。

“创新太难了，没有任何借鉴，我们就不断地试、不断地改。”黄朝飞说，通过不断研制和不断尝试，他们终于成功改进了曲轴生产夹具，在省掉繁复人工环节的同时，还提高了产能。就这样，依靠不断的创新转型，该公司不但扭转了濒临倒闭的困境，产值还在近3年里不断提升，成为国内数一数二的曲轴生

产供货厂家，更有部分产品出口至欧美、东南亚等国家和地区。

促创新成果转化驶入快车道

在重庆沙坪坝区大学城，有一个面积约6500平方米的众创空间——“D+M浪尖智造工场”，由沙坪坝区政府和企业联合打造，工场主要提供全产业链前期产品定位、设计研发、制造、生产等服务，不仅将创意产业化，还要推向市场。

“曾有许多企业和劳模自主研发的成果不为人

所知，这是因为没有展示平台。”重庆市总工会挂职副主席杨帆说，市总工会通过打造“在线科技店铺”这个线上线下平台，让创新成果像商品一样陈列展示，打通“智力变现”最后一公里，让创新成果转化驶入快车道。记者在“在线科技店铺”看到，职工可将其研发成果的主要功效、研发团队、技术开发、转让和推广情况进行发布，有相关需求的企业或机构就能直接与其联系，这样一来，供需信息变得透明、对称，成果转化的土壤夯实了，合作的渠道也拓宽了。截至目前，“在线科技店铺”共吸引402个市级和企业级劳模工作室入驻，发布相关创新成果5000余项，成功转化3800项。

创新创业工作涉及两个层面，一是提升传统制造业的质量和价值创造能力，二是开拓新业态，包括金融、自贸等体制机制的创新。重庆提出用大数据智能化改造提升传统制造业，促进制造业向数字化、网络化、智能化方向发展，搁置对传统低价值产业的数据量追求，为高新技术产业腾出更大的发展空间。

记者获悉，为加快完善债权融资体系，重庆依托“商业大数据应用+专利软件化评估”建立知识价值信用评价体系，并以此为基础在重庆国家自主创新示范区，开展科技型企业知识价值信用贷款改革试点，让科技型企业依靠其人才团队、研发投入、知识产权、创新产品、创新服务等创新要素生成的知识价值获得相应的金融支撑。

鼓励创新尚有政策空白待补

随着创新的推进，一些发展中出现的问题也逐渐凸现出来。重庆市隆鑫控股集团董事局主席涂建

华表示，现在越来越多的企业视专利技术为创新的核心竞争力，可专利费过高，对民营企业、特别是民企制造来讲，影响比较大。他建议降低发明专利申请费和维持费用，同时改变年费的缴纳方式，切实为创新主体减负，促进企业特别是民企制造业的转型升级。

重庆市工商联副主席、小康工业集团董事长张兴海则建议，政府对企业的科技创新和技术进步进行投入和专项补贴，从而让企业把更多的资金资源用到刀刃上，用于获取全球领先的技术等。

尽快制定科研人员相关管理细则和行为准则，赋予科研人员特别是领衔更大的人财物支配权、技术路线决定权、资源调配权，是重庆大学建设管理与房地产学院教授王林的建议。他提出，对规定定期限前科研经费的非重大经费问题，应采取既往不咎方式进行处理，最大限度地包容失败、容错纠错，让科研人员轻装上阵。

重庆理工大学校长王晓辉认为，高校的科研成果以基础研究为主，缺乏工厂化的能力，在这样的土壤里如果没有相应的养分，也就没有孵化器，很难长出好的苗子。他建议高校成果转化要从分配机制、体制等方面创新，促进知识产权成果转化。

重庆市生产力发展中心秘书长严晓光说，政府应鼓励引导全社会形成一种创新的氛围，“多建‘企业沙龙’‘创意空间’‘创意咖啡馆’”。这些不单单是平台，更是创新理念的派生物，是一种创新的氛围。”他还呼吁，完善一套鼓励科研人员创新的法规政策，并形成制度，给予创新者更多的保障，比如完善股权期权优惠政策和分红奖励办法等。

深圳成立院士(专家)工作站

本报讯(记者刘友婷)近日，深圳市政院举行2018深圳市政院创新发展论坛暨院士(专家)工作站揭牌仪式，这是深圳市首届院士工作站首批获授牌企业，标志着深圳市政院又一创新平台建立。

本次会议共有5位中国工程院院士，5位全国工程勘察设计大师，全国12所重点高校的18位博士生导师、业界知名专家以及各行业协会、学会领导近100人出席。据介绍，院士(专家)工作站成立后，深圳市政院将持续加大技术研发的投入力度，加强自主创新工作，加速科技成果转化步伐，为提高企业科技创新能力，增强核心竞争力提供动力支持，为推动深圳市跨越发展培育更多优秀人才。

绿色文明施工不留死角

本报讯 中铁九局北京分公司深圳前海项目部在施工中做到与自然和谐共处，全力推进绿色文明施工。

该项目部对施工现场主要道路、作业区、生活区进行硬化处理，合理设置排水系统和沉淀池，保持排水通畅；对施工现场设置连续、封闭的围挡，实行全封闭施工；建立洒水清扫制度，增加现场洒水降尘频次，保证施工现场不扬尘，在施工出入口安装TSP在线监测设备，在线实时了解扬尘、噪声值超标情况，对异常情况进行及时处理；在施工现场设置密闭式垃圾箱，对施工垃圾、生活垃圾分类存放，做到日产日清。

(陈雷 柳絮)

“园丁计划”研修班第七期开班

本报讯 4月16日，由中国关心下一代工作委员会等单位主办的第七期“园丁计划”——中国关心下一代教育示范基地校长、教师研修班开班典礼在北京师范大学举行。此次“园丁计划”研修班为期10天。

自2013年以来，“园丁计划”研修班已经成功举办6期，为30所“基地”学校培训了584名校长和教师，成效显著，得到了“基地”学校的一致好评，有效提升了“基地”学校校长、教师的综合素养。据悉，今后，“园丁计划”项目还将继续加大对老、少、边、穷地区“基地”学校的培训力度，进一步提高教师队伍素质和教育教学水平。

动态监管促服务规范高效

本报讯 河北省滦平县国税局加强对涉税专业服务机构的管理，运用动态业务监管方式，使得对辖区16户税务师事务所、会计师事务所、律师事务所等涉税专业服务机构的服务更加规范、高效。

该局成立专业管理团队，通过实时监管，对涉税服务机构的基本信息、申报代理、业务咨询、涉税鉴证、服务质量等22项具体事项进行全面跟踪。建立风险防范机制，对涉税专业服务机构进行风险管理，按业务完成质量，每季度进行风险提醒，促使涉税专业服务机构依法办理涉税事项。今年第一季度，该局共发起8次风险事项提醒，对专业服务社会组织在税收事项代理和纳税服务方面起到助推作用。

(孙文江 尹树清)



无人驾驶清洁车队 在沪亮相

4月18日，在上海启迪漕河泾(中山)科技园，工作人员介绍无人驾驶清洁车队车顶上的传感器功能。

近日，无人驾驶清洁车队亮相上海市松江区，并在上海启迪漕河泾(中山)科技园试运营。该车队由一辆6米长的中型清洁车以及一辆3米长的小型清洁车组成，可自动启动、自动清扫、自动通过红绿灯、自动避开路边障碍等。

新华社记者 丁汀 摄

钢轨探伤小车告别“人工”走向“智能”

本报讯 “双轨式钢轨探伤仪投入使用后，探伤工在120分钟‘天窗’时间内能完成十几公里线路的钢轨探伤任务，是人工徒步检查效率的3倍。”3月26日以来，中国铁路郑州局集团有限公司南阳工务段首次使用“新智能探伤小助手”，按照日计划，对安棚至淮源区间的12公里线路进行运行检测。

正常情况下，铁路钢轨“体检”是依赖小型超声

波探伤仪实现的，需要人工推动行走，不仅对探伤工的专业技能和经验要求高，作业人员体力消耗也相当大。随着列车不断提速，钢轨探伤密度随之加大，人工徒步探伤作业的低效率与钢轨探伤周期、设备质量保障的矛盾日益凸显。

双轨式钢轨探伤仪的自行行走系统由电池驱动，能承载4名作业人员在机上作业，检测时运行时速可达15公里/小时。在探伤作业时可对钢轨

伤损可疑部位进行反复检测；双轨探头上共拥有18个通道，能对双轨同时检测，实现了轨头、轨腰的全覆盖。同时，超声波探伤系统使用定制机箱，采用高性能计算机和高亮显示屏进行实时监测，清晰直观，易于辨识，方便作业数据回放分析。

截至4月13日，双轨式钢轨探伤仪上线检测16次，检测钢轨线路145公里，发现各类隐患问题17件，没有一项漏检探现象。(张中海 蒋家成)

用科学击碎流言

一张微信截图能刷光你的银行卡？

“继电话诈骗之后，骗局又有翻新，只需一个付款码的微信截图，你银行卡里的钱就会被刷光。”一段时间以来，这一危言耸听的说法在网络和微信朋友圈广为传播。

为了避免在人群中引起不必要的恐慌，微信官方团队就此作出澄清，表示该说法与事实不符——因为，微信早在2016年就已通过技术手段，切断了“将

付款码截图发给其他人后被盗刷”的可能性。

具体情况是这样的，2016年下半年，微信更新至iOS 6.3.22版、Android 6.3.23版本之后，用户一旦对付款码进行截屏操作，虽然可以截图成功，但之后微信会立即发出安全提示，付款码也就随之失效了。这意味着，用户截图的二维码是无效二维码，将无法用于支付，骗子们自然也就无机可乘了。

针对支付宝也有付款码一事，有关专家让大

家放心，说是同样也有保护措施，当有人进行截图时，会直接被拒绝。但同时也警告人们，除了手机截图，还可以用拍照等方式获得二维码，当技术没有及时跟上或存在一定漏洞时，骗子也可能得逞。防骗术不防骗！因此，专家提醒人们，为了保护自己的财产安全，不要以任何形式轻易向他人发送付款码，包括条形码、二维码和18位数字编码等。

(储棕荷)

本报记者 赵昂

核电站这样“烧开水”

被称为“芝加哥一号堆”的该反应堆于当年12月2日内部成功产生可控核裂变的链式反应，这一天被认为是人类原子能时代的开始，费米也被称为“原子能之父”。

经常有人将核电站发电的过程比喻是“烧开水”，而核电站“烧开水”是从人类掌握控制核裂变的链式反应开始的。铀核在被中子轰击后，会分裂成两块质量差不多的碎片，这就叫原子核的裂变，在裂变过程中会释放能量，并且，裂变的过程中还会产生中子，继续轰击，引发新的裂变，这就叫“链式反应”。人类发现，这样的“链式反应”其实是可控的，于是，就开始使用核裂变释放的能量。

控制住了“链式反应”，人类发明了原子弹，也造

出了核电站。核裂变释放的能量，可以使反应区的温度升高，水或者液态的金属钠等液体在反应堆内外循环流动，就可以把反应堆内的热量传输出去，让反应堆冷却下来。反应堆放出的热，可以用来“烧水”，把水变成水蒸气后推动发电机发电。事实上，这样的发电原理和火电发电机是一样的，只不过，一个是用燃料，一个是用煤。但是，核燃料的工作效率远远高于煤，一支铅笔大小的核燃料，相当于10吨左右的煤的工作效率。