

# 水利部：河长制不是挂名制，而是责任田

本报记者 唐婷

流经浙江省丽水市城区的小河丽阳坑，过去是一条臭水沟。住在两岸的居民，多年不敢开窗，有些甚至干脆搬走。实施河长制以后，由河长牵头对丽阳坑进行综合整治，将水质从劣五类提升到了四类。现在河里还有了野生鱼，很多过去搬走的居民又重新住了回来。

17日上午，在水利部举行的全面建立河长制新闻发布会上，水利部副部长周学文以丽水坑为例，讲述了推行河长制以来河湖面貌所发生的变化。

《关于全面推行河长制的意见》(以下简称《意见》)出台一年有余，相关工作进展如

何?还存在哪些薄弱环节?下一步将如何发力?就大家关心的问题,水利部部长鄂竟平和周学文在会上逐一作答。

“截止到今年6月底,全国31个省、自治区、直辖市已全面建立河长制,提前半年完成了中央确定的目标任务。河长制的组织体系、制度体系、责任体系初步形成,已经实现河长‘有名’。”鄂竟平表示。

据统计,全国31个省(区、市)共明确了省、市、县、乡四级河长30多万名,其中省级河长402人。29个省份将河长体系延伸至村,设立了村级河长76万多名,打通了河长制“最后一公里”。全国31个省(区、市)的省、市、县三级均成立了河长制办公室,承担河长制的日常工作。

全面推行河长制进展超预期,但也还存在一些薄弱环节。周学文指出,如有的地方河长责任不落实、履职不到位,有的河湖突出问题整治力度明显不够,有的地方部门协同、区域联动机制尚未全面建立,有的地区技术力量薄弱,河湖管理手段比较落后等。

“河长制不是挂名制,而是责任田。”鄂竟平指出,河长制的任务能否有效落实,关键在河长。他强调,水利部将通过加强河长制明察暗访,建立通报约谈机制,督促各级河长履职尽责,防止河长不作为、慢作为现象,指导各级河长认真履职。

事实上,水利部最近组织了河长制第一次暗访。据介绍,在这次暗访中,水利部共安排29个暗访组到全国29个省份,暗访了

77个地市、177个县、302条河,查出了500多个问题。

“如果是按照过去的模式去明察,很难看到这些问题。这次暗访不通知地方、不打招呼、不发通知、不用陪同,直接到现场。”周学文介绍,针对暗访发现的问题,采取“一省一单”的方式,有的通报给省级人民政府,有的通报给省级河长办,有些严重的问题已经在媒体上进行曝光,要求地方相关部门进行追责问责。

鄂竟平指出,目前,全面推行河长制工作进入了新阶段,下一步要推动河长制从“有名”到“有实”的转变,做到名实相符。“我们要想方设法让‘有名’变为‘有实’更快一些,更好一些。”(科技日报北京7月17日电)



## 上合青年 感受中国民俗

7月17日,第三届上海合作组织青年交流营的营员在青岛参加了一场别开生面的民俗互动体验活动,感受中国传统文化。

图为来自哈萨克斯坦的萨莎(左)在学习古筝弹奏。

新华社记者 李紫恒摄

## 国内首款海陆两用 风电叶片下线

科技日报株洲7月17日电(记者俞慧友 通讯员姜杨敏 黎姣)17日,记者从中车株洲所获悉,其旗下时代新材与上海电气共同研制的72米海陆两用风力发电叶片S72,日前在株洲下线。这也是我国自主研发设计的首款可海陆两用的风电叶片。

S72海陆两用风力发电叶片,为基于陆上3—4兆瓦间多平台和海上4.0兆瓦平台开发的海陆通用新型叶片,能同时匹配和兼容陆地与海上两种平台,3款整机的载荷。时代新材风电产品事业部总经理彭超义称,在通过轻量化处理后,S72叶片比同等长度的海上叶片更轻,单片重量不足19.5吨,加上结合应用弯扭耦合设计技术,安全性和稳定性大大提升,既能保持叶片在海域复杂环境中的安全可靠,也能满足陆地低风速区域的发电需求。

## 卫星遥感影像 助力森林资源管理检查

科技日报北京7月17日电(记者马爱平)17日,记者从国家林业和草原局获悉,自2017年检查发现问题到今年5月底,全国对违法违规破坏森林资源问题已刑事立案310起,行政处罚1623起,党纪政纪处分1201人。

据国家林业和草原局资源司副司长冯涛清介绍,2017年,国家林业和草原局利用卫星遥感影像和实地查验相结合的方法,采取国家抽查和地方自查分级负责的形式,对全国150个县(含市、区、旗、团)和重点国有林区 and 国有单位的森林资源管理情况进行了检查。

冯涛清说,150个县共发现疑似林地变化图斑31505块,国家抽查2462块,移交地方自查29043块,共发现违法使用林地面积8192.5公顷,违法采伐林木蓄积10.9万立方米。

## 2018年青少年高校科学营开营

科技日报北京7月17日电(实习记者于紫月)17日,2018年青少年高校科学营全国开营暨北京开营活动在北京航空航天大学举行。活动由中国科协、教育部主办,北京航空航天大学、北京市科协承办。

2018年青少年高校科学营活动现已全面启动,海峡两岸及港澳的11000名中学生和1100名教师将走进全国68个分营,聆听名师讲座,感受科技魅力。

## 中国主导国际物联网与区块链融合标准研究 将同相关国际组织建立联合工作机制

科技日报无锡7月17日电(记者过国忠)记者17日从国家物联网基础标准工作组获悉,经过为期一个月各成员国的投票,ISO/IEC JTC1(国际标准化组织/国际电工委员会第一联合技术委员会)正式通过了由中国主导提交的关于成立物联网与区块链融合研究组的提案,并由我国物联网基础标准工作组总体组组长沈杰博士担任主席。这标志着我国在新一代信息技术融合创新发展上又赢得了“话语权”,对于中国相关产业引领全球发展,以及推动实体和数字经济融合发展都具有重要的意义。

记者了解到,该物联网与区块链融合研究组,由美国、英国、德国、法国等十余个国家

的专家参与,将在未来的一年中重点开展物联网与区块链市场发展和国际标准化现状分析,基于区块链的物联网应用案例分析,物联网与区块链融合框架,物联网与区块链互操作需求分析,物联网与区块链融合的新国际标准立项建议等工作。同时,也将同相关国际组织建立密切的联合工作机制,共同推动物联网与区块链的国际标准化工作以及产业应用落地的研究。

沈杰介绍,从国际发展来看,物联网和区块链的技术和产业发展迅速,逐步成为新一代信息技术融合创新的两大代表领域。近年来,我国在中国电子标准化研究院等单位的推动下,物联网和区块链国家

标准和国际标准已取得了多项重大的成果。日前ISO/IEC JTC1国际标准化组织正式发布了ISO/IEC 30141《物联网参考架构》FDIS(国际标准草案最终投票)的投票结果,以84.2%的高赞成率通过,并已进入出版印刷阶段。

值得一提的是,由中国领导推动物联网与区块链融合的标准研究,一方面,区块链可以为物联网的大规模商业应用和数据价值充分挖掘,建立可靠的分布式信用保障机制;另一方面,物联网可以为区块链技术的落地应用,并实质性地促进实体经济和数字经济共同发展,提供数量庞大的行业应用场景和高价值的数据资源。

## 中药厚朴中发现抗抑郁新型小分子 该成果已申请两项中国专利

科技日报昆明7月17日电(记者赵汉斌 通讯员杨通华)抑郁症是一种常见的精神疾病,全球有超过3亿人患有抑郁症,分布于各个年龄层。17日来自中科院昆明植物研究所的消息,该所研究人员通过对传统中药厚朴的研究,找到了作用于褪黑素受体的具有抗抑郁功效的新型小分子,可用于新型抗抑郁药物的研发。

此前,中国科学院昆明植物研究所陈纪军研究团队利用本研究组建立的抗精神疾病细胞和整体动物研究平台,对赤芍、柴胡、酸枣仁、合欢花、远志等传统中药进行了研究,发现了系列活性化合物。

褪黑素主要是由松果体产生的一种吲哚类激素,其分泌异常或对应受体的表达和活性改变,会引发抑郁症、睡眠障碍等一系列精神疾病。利用褪黑素受体的体外筛选模型,研究人员从厚朴中发现厚朴酚对受体具有一定的激动作用。为了发现高活性的化合物,他们对厚朴酚进行结构修饰与优化,合成系列衍生物。通过体外活性测定,他们发现厚朴酚葡萄糖苷(7c)活性最强,较厚朴酚对褪黑素受体的激动作用增强2.5至7.5倍。同时,体内药效评价结果也表明,化合物7c可通过影响小鼠脑内神经递质水平,发挥潜在抗抑郁

作用。随后对化合物7c进行了体内代谢产物研究和初步安全性评价,从小鼠血浆、尿液和粪便中共检测到25个代谢产物,急性毒性实验表明该化合物具有较好的安全性,具有开发成新型抗抑郁药物的潜在应用前景。

这项成果已在学科领域顶刊《欧洲药物化学杂志》上发表,并申请了“厚朴酚-4-O-β-D-葡萄糖吡喃糖苷在制备治疗中枢神经系统疾病药物中的应用”和“厚朴酚衍生物在制备治疗中枢神经系统疾病药物中的应用”两项中国专利。

## 国产阿尔茨海默症新药完成临床3期试验

科技日报上海7月17日电(记者王春)上海绿谷制药有限公司17日宣布,由中国海洋大学、中国科学院上海药物研究所和上海绿谷制药联合研发的治疗阿尔茨海默症新药“甘露寡糖二酸(GV-971)”顺利完成临床3期试验。此次试验完成,意味着该新药研制已经迈过了最关键的一步。

研发团队负责人介绍,GV-971临床3期试验结果是团队21年拼搏的结晶,早期研发源于中国海大,进一步深度研发由上

海药物研究所和绿谷制药接续完成。GV-971新颖的作用模式与独特的多靶作用特征,为阿尔茨海默症药物研发开辟了新路径,并有望引领糖类药物研发新的浪潮,对提升我国创新药物研究领域的国际地位具有深远意义。

据悉,上海绿谷制药将按照流程,于年内向国家药品监督管理局提交GV-971用于治疗轻、中度阿尔茨海默症的上市申请许可。

近日,空军军医大学西京医院骨科郭征教授团队,成功将具有渐变仿人体骨骼结构的钛合金支撑棒植入股骨头坏死患者体内,有效缓解疼痛症状,改善关节功能。根据检索,临床采用3D打印的仿生多孔支撑棒治疗股骨头坏死尚属全球首例。

## 股骨头坏死发病率 高 早中期干预很关键

股骨头坏死是骨科临床常见而又难治的慢性疾病之一,据不完全统计,目前全世界股骨头坏死患者约有3000万人,中国约有400万人。该疾病早期多表现为髋关节周围隐痛,活动后加重,进一步发展可导致股骨头塌陷,最终只能更换人工关节。在股骨头坏死早中期进行临床干预,延缓或阻止股骨头塌陷是保髓的重要措施。

以往对早中期患者主要干预方法为对股骨头进行钻孔减压,单纯减压虽能缓解疼痛症状,但由于坏死区缺乏力学支撑,可能会加快股骨头塌陷。目前国际上采用多孔钽棒进行支撑,但多孔钽棒治疗效果有一定局限。

## 8年创新攻关 研发 股骨头支撑棒

针对股骨头坏死早中期干预极其关键的治疗特点,2010年开始,郭征教授团队即开展股骨头坏死早中期治疗研究,在1项国家重点研发、2项国家863计划和4项国家自然科学基金资助下,成功建立稳定的股骨头坏死大动物模型,并研发十余种不同构型和不同材料的支撑棒,获国家发明专利4项,在国际权威杂志发表多孔支撑棒相关研究11篇。

郭征教授团队研发的支撑棒,创新性采用渐变仿人体骨骼结构和中心管道设计,渐变仿人体骨骼结构设计可代替或分担股骨头承重功能,使患者在正常行走的情况下,避免股骨头塌陷,有利于骨组织长入,与周围骨骼紧密结合增加力学性能。中心管道设计既可作为维持髓芯减压的通道,也可作为注射人工骨或其他骨诱导活性物质的通道,使注射的人工骨或骨诱导药物向股骨头坏死区域集中分布,促进新骨形成,修复坏死区域。

## 体内植入3D打印支撑棒 微创精准治疗股骨头坏死

来自陕西榆林的42岁李伟(化名),6个月前出现左膝关节疼痛,下蹲或劳累时明显加重。来到西京医院后,检查后确诊为双侧股骨头坏死,专家团队会诊后,决定应用系列创新成果,为其植入仿人体骨骼结构钛合金股骨头支撑棒。

术前,西京医院骨科与西安维度生物科技、陕西东望科技联合设计,根据股骨头坏死区域影像资料,通过数字个体化设计,

# 3D打印技术首次用于治疗股骨头坏死

本报记者 史俊斌 通讯员 任伟锋 党靖刚

3D打印仿人体骨骼结构钛合金股骨头支撑棒。根据本次手术的主刀医生范宏斌教授介绍,手术全程微创,植入过程顺利,仅用时30分钟,避免了关节置换,实现了微创精准操作,节省手术费用。手术当天,患者髋关节周围疼痛症状明显缓解,术后一周关节功能恢复满意。

据悉,该3D打印仿人体骨骼钛合金股骨头支撑棒已获国家发明专利,为股骨头坏死治疗提供了新方案,有望在不久的将来造福于更多股骨头坏死患者。(科技日报西安7月17日电)

## 我国经济发展加快升级

### 上半年高技术产业增加值增长11.6%

科技日报北京7月17日电(记者刘园园)随着供给侧结构性改革的深入推进,我国经济发展的升级性十分明显。国家发改委政策研究室主任、新闻发言人严鹏程在17日召开的新闻发布会上介绍,上半年国内生产总值同比增长6.8%,其中国内高技术产业、装备制造业增加值分别增长11.6%和19.2%,均快于整体工业。

严鹏程介绍,上半年我国企业质量效益不断改善,前5个月规模以上工业企业利润增长16.5%。此外,消费结构升级趋势也比较明显。消费升级类商品销售较快增长,农村消费增速继续快于城市,网上零售保持30.1%的快速增长态势。幸福产业领域服务消费提质扩容,旅游、文化娱乐等服务消费需求持续旺盛。

## 智能化保障哈佳铁路“贴地飞行”

科技日报讯(记者李丽云 通讯员张学鹏 刘翰霖)7月16日,我国高寒地区最长快速铁路——新建哈佳铁路首次“试跑”。哈佳铁路全线地处高寒地区,冬夏温差高达70℃,给哈佳铁路线路设施、通信设备的检修维护带来诸多考验。哈尔滨通信段利用一系列智能化技术和设施保证了哈佳铁路在极端天气“贴地飞行”。

通信设备是动车组的“耳朵”和“眼睛”,新建哈佳铁路所采用的CRH5型动车组以200公里时速运行,所接收到的停车、通过等命令都是通过一套无线传输系统完成。在联调联试和试运行期间,哈尔滨通信段对通信设备进行动态检测和参数测试,开展故障模拟和应急演练,同时运用大数据和CIR等智能化手段,保证哈佳快速铁路在巨大温差的考验下“耳聪目明”,安全畅行。

哈尔滨通信段充分运用大数据综合分析管内通信设备运用状态,安排专人在

核心网24小时监控40个通信基站,60个通信机房设备,并上传至“云端”进行统计分析,自动生成设备运用质量报告,发现问题自动报警并将检修项点发送至维修人员4G手持终端中。

CIR(车载无线通信设备)是列车与行车调度、途经车站联系的工具,为提高动车组列车CIR与司机交互能力,该段将哈佳铁路全线地理信息植入CIR系统中,实现列车自动地域寻址,司机在驾驶列车时只需拿起电话按下“车站”按钮,就可以自动呼叫与列车最近的车站,省去司机繁琐操作。

哈佳铁路还启用“实时监控系统”,利用高清摄像头对通信机房设备进行外观监测,利用网管终端系统智能分析设备性能,机房空调自动启动调节温度,保证通信设备始终处于正常运行环境,通过动态环境监测等手段,能够快速测算设备数值,有效提高高温和极寒天气下检修作业效率,保证铁路运输安全。