

# 科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY  
www.stdaily.com 2017年6月30日 星期五

## 我国开展新一代原子钟研制 有望应用于下一代北斗导航卫星

科技日报北京6月29日电(吴巍 张升康 记者付毅飞)记者29日从中国航天科工集团公司二院203所获悉,该所已启动汞离子微波钟研制。其作为新一代原子钟,在未来深空探测和卫星导航领域有明显的优势,有望应用于下一代北斗导航卫星。

项目负责人王暖让表示,目前203所已完成《空间汞离子微波频标关键技术研究》立项论证,并首次完成了氧化汞的装载,迈

出了汞离子微波频标的研制关键一步。该所计划利用4年左右时间,搭建汞离子微波钟的实验系统,进行科学试验,在地面上形成闭合。之后进行小型化设计,最后实现工程化设计。

据介绍,微波钟是目前最精确的时间测量器具之一,也是世界公认最难研制的微波钟系统之一。汞离子钟对空间环境适应能力强,在体积功耗不变的情况下,可比现有的主

流汞离子微波钟指标提高1至2个数量级,是新一代星载原子钟的发展方向。

203所是国内唯一同时开展氢、铷、铯三种原子钟研制的单位,其原子钟产品为我国北斗二代导航卫星系统作出了重大贡献。其中,该所研制的国内首台星载氢原子钟于2015年9月顺利首飞,对北斗导航系统进一步提高定位授时精度,实现长期在轨自主运行具有里程碑意义。

## 习近平抵达香港 将出席庆祝香港回归祖国20周年大会 暨香港特别行政区第五届政府就职典礼并对香港进行视察

新华社香港6月29日电(记者霍小光 牛琪)中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平29日中午乘专机抵达香港,出席将于7月1日举行的庆祝香港回归祖国20周年大会暨香港特别行政区第五届政府就职典礼并视察香港。

中午12时许,习近平乘坐的专机徐徐降落在香港国际机场。习近平和夫人彭丽媛走出舱门,向欢迎的人群挥手致意。香港警察乐队奏响热情喜庆的欢迎曲,现场顿时沸腾起来。在舷梯旁,两名香港少年向习近平和彭丽媛敬献鲜花。在香港特别行政区行政长官梁振英和夫人梁唐青仪陪同下,习近平和彭丽媛同前来迎接的人员亲切握手。机场上,数百名各界群众代表挥舞手中的国旗、区旗和鲜花,热烈欢迎习近平的到来。

习近平此次赴港受到海内外高度关注,160多名中外记者在机场等候。习近平走到采访区向在场记者问好,并通过他们向广大香港市民表示诚挚问候和良好祝愿。他说,时隔9年,再次踏上这片土地,感到很高兴。香港发展一直牵动着我的心。再过两天,香港就将迎来回归祖国20周年,这对国家和香港来说都是一件大事、喜事。

习近平表示,此行主要有三个目的。一是表达祝福。热烈祝贺香港特别行政区成立20年来取得的巨大成就,衷心祝愿香港再创辉煌。二是体现支持。20年来,中央始终是香港发展的坚强后盾。中央将一如既往支持香港发展经济、改善民生。三是谋划未来。将与香港各界一道,回顾这20年非凡历程,总结经验,展望未来,确保“一国两制”行稳致远。

习近平表示,期待着亲身感受香港这些年的新变化。相信通过在港的一系列活动,一定会增强我们建设好、发展好香港的信心。

中共中央政治局委员、中央政策研究室主任王沪宁,中共中央政治局委员、中央军委



习近平和夫人彭丽媛在机场向欢迎的人群致意。

新华社记者 兰红光摄

副主席范长龙,中共中央政治局委员、中央书记处书记、中央办公厅主任栗战书,全国人大常委会副委员长兼秘书长王晨,国务委员杨洁篪,全国政协副主席兼秘书长张庆黎等陪同人员同机抵达。

全国政协副主席董建华,香港特别行政区候任行政长官林郑月娥,香港特别行政区终审法院首席法官马道立、政务司长张建宗、财政司司长陈茂波、律政司司长袁国强、立法会主席梁君彦、行政会议非官守议员召

集人林煊光等前往机场迎接。

中央政府驻香港联络办公室主任张晓明,外交部驻香港特派员谢锋,中国人民解放军驻香港部队司令员谭本宏、政委岳世鑫等也到机场迎接。

## 中国将发布人工智能2030规划

科技日报天津6月29日电(记者高博)世界智能大会29日在天津开幕,由天津市政府与国家发改委、科技部、工信部等主办。开幕式演讲中,科技部副部长万钢表示,新一代人工智能发展规划和重大项目规划即将发布,这将是面向2030年的人工智能发展规划。

万钢在会上表示,新一代人工智能发展规划主要推动四个方面建设:第一,加强人工智能能力建设。包括持续夯实我国人工智能的基础,实施新一代人工智能核心项目,突破人工智能基础前沿领域的技术,力争取得更多的早期收获。此外,还将加快人工智能人才聚集及人才储备,布局建设高水平的人工

智能创新基地,促进协同创新及开源开放。

第二,加快人工智能的成果向应用转化。包括加快智能化基础设施建设和人工智能产业领域的深度融合,培育具有人工智能引领作用的核心关键技术,通过开源众智平台推动大众创业。

第三,强化政策储备,注重风险防范。对

人工智能进行长期监测,重视其带来的社会伦理、就业结构、个人隐私、国家安全等方面的挑战,通过完善政策法规以确保人工智能走上安全可控的发展轨道。

第四,加强国际合作,实现人工智能全球发展的统筹协调。将加快国内人工智能企业与国际人工智能领先机构的紧密合作,鼓励国外人工智能企业在国内建立研究开发中心,围绕“一带一路”推动人工智能的国际研究基地、研发中心、人员培训项目。此外还将加强人工智能国际问题及相关标准规范的研究。

撰写扶贫调研报告,这是第一次抱着闲适的心情,来探访他将要战斗下去的这个贫困村。

偌大的村庄寂静无声,只有远处不时传来的几声犬吠。走到村口的时候,忽然看见一堆黑乎乎的东西。仔细看了,是一个老人蜷缩在那里。

“老人家,你叫什么名字啊?是本村的吗?”老人立起身,看也不看他一眼,径直走了,边走边小声嘟囔两句。但说的什么,宋伟听不清楚。他立马拐到村支书刘洪选家,说了这老人的模样。“啊,李守芳啊,怪人,对谁都是爱搭不理的。”刘洪选说,这是一个老单身汉,跟着弟弟李新芳生活呢!弟弟对他也不错,但他心里老想不开,总感觉有种寄人篱下的感觉。走路也是只靠自己脚尖,头都不抬。(下转第七版)

## 精准扶贫:扶人先扶气

### ——河南滑县北李庄村第一书记的家访故事

本报记者 乔地

2015年8月,河南省农业厅遥感监测中心副主任宋伟被省委组织部选派到国家级贫困县滑县,担任慈周寨镇北李庄村第一书记。在全村1116户3234人中,就有贫困户428户1322人,10个人里有4个穷。可是,不到两年时间,宋

伟和村两委班子成员从转变自身思想作风,转变党员精神状态,提升群众精气神做起,破解群众行路难、办事难、就业难、精神文化生活难四大难题,找出了符合本村实际的创业、就业帮扶、资产收益帮扶、发展生产四条脱贫路子。不仅使全村贫困户中的408户实现脱贫,贫困发生率大幅度降低到1.63%,而且为下一步奔小康打下了坚实基础。当年涣散的北李庄村党支部也被县委评为“五好党支部”,宋伟被评为优秀驻

村书记、优秀共产党员和“最美滑县人”。这个家访故事,就从一个小小的侧面反映了这个优秀驻村书记扎实的工作作风。

### 二

豫北平原上的夏夜,酷热难熬。宋伟晚饭后决定到村里转转看看。从河南省农业厅遥感监测中心副主任的位置上到这里十多天了,宋伟一直忙于实地查看村情,到贫困户家中走访,

绩,或者仅仅使用计量指标等数字评估,而需要放到科学与社会互动的方面去,多视角、多维度审视自己科技发展的状况。

### 创新成果“井喷”源于国力提升

在谈及创新成果方面,最近有专家总结了几大方面:一是基础研究加速赶超;让人振奋的工作包括建成世界最大单口径射电望远镜FAST,以及首颗量子科学实验卫星“墨子号”、首颗微重力科学实验返回式卫星“实践十号”和首颗全球二氧化碳监测科学实验卫星成功发射等。二是战略高技术持续突破;包括“神舟十一号”载人飞船与“天宫二号”空间站实验室成功交会对接;“海斗号”无人潜水器最大潜深达10767米等科技重大项目成绩

显著。三是区域协作创新,以及科技创新对经济社会发展发挥了支撑引领作用。

尤其让人欣慰的是,上述成果的出现正呈现加速度的趋势,但这是需要资源投入和长期积累才会有的产出,本质上与国力提升是一脉相承的。

这些成果让人骄傲,但如果要衡量自己的领跑能力,对是否领跑,如何领跑以及领跑的效果做出比较中立和综合的评价,首先有必要考虑哪些成果是体现科学原创性的研究,哪些是为科学研究提供支持的载体,还有哪些是企业层面的应对技术竞争的研发。就科学原创性而言,还要考虑是否具有系统性能力“批量生产”原创性科学成果或科技,以及生产了原创性成果后,是否有能力对产品和学术市场进行引导。

### 要分门别类测评领跑主体

在考虑回答上述问题时,首先有必要分别对待原创性的科学成果、科技重大专项以及大科学工程的成果和革命性的技术成果。

就原创性的科学成果而言,首先要承认,我们的这一类成果的数量仍相对稀少,而且,即便有,我国科学家的工作也主要是观察、验证、肯定前人已经提出的理论或假说。仅仅如此,显然远远不够。

我国近年来在国家大幅增加研发资金的前提下,不断有新的大科学装置落成。从等离子体人造太阳到FAST到“海斗号”无人潜水器,这些成果极大地提升了民族自信心和中国科学的吸引力。(下转第七版)

## 用大数据+人工智能「算出」党员思想状况

「智慧红云」开启党建工作新模式

陈伟 本报记者 盛利

### 迈出“智慧党建”的“未来两步”

作为国内首个“电子信息+智慧党建”项目,“智慧红云”诞生于2012年,基于电子科技大学副校长杨晓波教授首创的数据型组织(CDO)理论提出。“CDO数据型组织,是通过构建组织的数据空间,提高组织的自记忆、自判断、自预测能力,实现随时随地随地的服务,实现过去、现在和未来的精准治理。”陆川说,这正是“智慧红云”与传统党建信息化的区别。

“智慧红云”提出,将党建工作的实施情况、参与情况等形成精准数据,并通过人工智能进行辅助测评、判断、预测。“实现党建工作的数据化、智慧化,正是智慧党建的‘未来两步’。”陆川说。

党员教育要实现“入脑入心”,如何评价、判断?

“智慧红云”的精准数据收集和智能分析则可进行辅助。系统首先将收集党员(基层组织)的基础数据、活动数据,及参加“三会一课”、讨论发言情况等精准数据;随后,系统独有的“党员数据精准画像引擎”,将在云平台上对党员(基层组织)进行快速、准确、全面的“画像”;最后,系统可针对“画像”采用“TensorPlus深度学习系统”进行解决方案推送,为基层组织更好开展党员学习教育提供帮助。

### 开创基层党建工作“智慧模式”

基于“智慧红云”系统,通过大数据+人工智能,可以“算出”党员思想状况、基层组织堡垒作用吗?

“大数据、人工智能的根本,仍是为决策和判断做出辅助。”陆川说,“智慧红云”并非取代传统的党建工作,而是一个作为多工具、多模式的辅助平台,开创党建工作的“智慧模式”。

目前,“智慧红云”已经在全国服务超过200万党员及各级党组织30多个,并针对流动党员管理、“两学一做”等方面,形成多个子系统。“智慧红云”还服务于部委机关、市州区县国有企业、民营企业、高校医院等各类党组织的智慧党建工作,协助组织部门开展人才管理、组织干部管理。

“智慧党建”将促进基层党组织的党建工作更加精细化、智能化、协同化。”电子科技大学政治与公共管理学院院长汤志伟教授说,基层党组织是团结带领群众贯彻

党的理论和路线方针政策、落实党的任务的战斗堡垒。在当前创新型、服务型、学习型党组织建设中,“智慧红云”通过数据渗透、数据驱动、数据再造、数据协同,形成了服务导向、线上线下结合、资源共享等特点。一方面通过对党员数据信息的深度挖掘、系统判断,能够协助基层组织做好党建工作,实现引领发展。另一方面,在“两学一做”等党员学习教育活动中,能够辅助开展党员教育、学习培训,实现党员共同进步、自我提升。

(科技日报成都6月29日电)

## 科技创新对北京经济增长贡献率超60%

科技日报北京6月29日电(记者操秀英)记者从北京市人民政府29日召开的发布会上获悉,五年来,全国科技创新中心建设成果丰硕,2016年,北京研发经费支出达到1479.8亿元,比2011年增长58%,占地区生产总值的比重为6%左右,位居全国最高水平,也高于发达国家平均水平。

当天的发布会介绍了全国科技创新中心建设的成效和进展。数据显示,北京市去年新增科技型企业8万家,占当年新增企业总数的比重为36%,表明全社会创新创业的热情和投入明显提高。北京每万人发明专利拥有量达到76.8件,是全国平均水平的9.6倍。PCT国际专利申请量6589件,是2011年的3.5倍。高技术产业、科技服务业增加值年均增速分别为37.7%和12.8%。技术合同成交额3940.8亿元,是

2011年的2.08倍,五年来实现翻番。

此外,中关村示范区总收入实现4.57万亿元,是2011年的2.4倍,五年来实现翻番。中关村企业累计创制国际标准229项,比2011年新增139项。科技创新对经济增长的贡献率超过60%。

值得一提的是,五年来,获得北京市科学技术奖的科技成果有1000余项,在京单位主持完成的获得国家科学技术奖励的奖项近400项,占全国获奖总数的31%左右。全国“领跑”世界的技术成果中,在北京产生的技术成果占55.7%,达到国际领先水平的技术成果在全国占据绝对优势。量子通信和量子反常霍尔效应、化学诱导的多潜能干细胞(CiPS细胞)、高温铁基超导等一批重大基础研究成果,进一步提升了科技创新的国际影响力。

## 知识分子

饶毅 鲁白 谢宇

最近,国内多位重量级专家集中在媒体撰文,历数我国近年来的科技成就,有的媒体也在密集地宣传科技重大专项的成绩,这些都被解读为正在让中国从跟跑到领跑转变的科技成就。

中国科技实现的历史性进步有目共睹,我们很有必要正视已经取得的创新成就。但另一方面,要衡量中国是否已经从跟跑变成了领跑,则不应该仅仅限于展示已取得的具体成

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫 关注科技日报

总第10977期 今日8版  
本版责编:句艳华 刘岁晗  
电话:010 58884051  
传真:010 58884050  
本报微博:新浪@科技日报  
国内统一刊号:CN11-0078  
代号:1-97