

化身“数字应用体验官”，科报记者带你探峰会

◎本报记者 谢开飞

自动驾驶飞行器、数字人民币、5G智慧网联公交车……正在福建福州举行的第四届数字建设中国峰会，同步举办了首届中国(福州)国际数字产品博览会，集中展现数字转型创造的新生活，焕发数字应用绽放的新光彩，科技日报记者化身“数字应用体验官”，带你一起探峰会各种“黑科技”。

数字人民币支付亮相峰会，怎么用？

“这个需要手续费吗？”
“都是扫码支付，和支付宝、微信有啥不同？”

4月26日上午，本届数字峰会数字人民币展区，中国人民银行数字货币研究所和多家银行、企业，展示了数字人民币的最新成果，引来众多观众前来参观体验。
在京东科技展区无人超市，记者体验了一次现场购物，通过扫描自动售货机中的二维码，用数字人民币购买了一瓶矿泉水。整个支付过程非常流畅，也就一秒左右时间。
“数字人民币是由人民银行发行的数字

形式的法定货币，是由指定运营机构参与运营并向公众兑换，以广义账户体系为基础，支持银行账户松耦合功能，与纸币和硬币等价，具有价值特征和法偿性。”现场，中国人民银行数字货币研究所工作人员介绍说。和第三方支付相比，数字人民币具有法定货币地位、实时结算、交易过程中无手续费、不需要依赖网络和智能手机等特点。

除了消费支付外，数字人民币还有更多应用领域。截至目前，数字人民币落地试点数字人民币应用场景逾5000个，涵盖生活缴费、购物消费、日常出行等领域；应用功能不断深化，从扫描支付、可视化硬件钱包、到离线状态下支付等。

乘坐5G智慧公交，有何神奇体验？

车辆行驶过程中，实时提示与前车的安全距离，如车距过近系统自动发出安全预警；车辆可以自动研判前方红绿灯状态，以最佳时速绿灯行驶通过交叉路口……

这是在本届数字峰会期间，记者试乘的5G智慧公交车“金龙逍遥”体验到的场景。

据金龙客车阿波龙事业部总经理陈卫强介绍，该体验车上配备了液晶显示屏，车辆途

经每个站点，屏幕会显示相关内容，让乘客直观感受到车联网技术是如何应用的。

“之所以能实现这些功能，是因为车头顶端安装了一个只有手掌大小的智能车载设备(OBU)，用来与安装在路边的路侧车联网设备进行信息交互，实时接收路况信息，道路两侧则安装了各种路侧设备。”陈卫强解释。

他进一步分析，此次记者试乘的“金龙逍遥”已经是一台L2级的自动驾驶公交车，搭载了全新设计制造的智能底盘平台和智能网络控制器，实现了对制动、转向和动力系统的线控——这一自动驾驶的核心技术。该车配备了数十个电子控制器，传递着上千个信号，充分利用5G-V2X技术能实现与红绿灯信息交流与智慧公交站沟通，以及道路及行人交流、其他行驶车辆互动，让车辆与城市公共交通的每个终端互联互通。

目前，金龙客车与中国·福州物联网开放实验室等合作，正打造福建省内首条实际运营的5G-V2X智慧网联公交线路。

打卡集章，便能成为“e福州体验官”！

“在药店支付也能用这个App！”
“用‘茉莉分’原来还能租借雨伞”……



“龙腾行动”护航企业出海

科技日报北京4月26日电(徐群 孙弘升 记者陈瑜)在“4·26世界知识产权日”到来之际，南京海关工作人员来到江苏恒顺集团有限公司，深入了解企业在知识产权海关保护方面的需求，着力开启知识产权精准服务模式，扎实推进“我为群众办实事”。

镇江香醋产业历史悠久，是镇江市重点传统经典产业，目前镇江香醋远销64个国家和地区。由于镇江香醋独特的地位和名牌效应以及国内外市场需求带来的丰厚利润，各种制假行为屡禁不止，严重侵害了镇江香醋集体商标的知识产权。为加强“镇江香醋”品牌出海的知识产权保护工作，2019年，江苏恒顺集团有限公司被纳入海关总署“龙腾行动”重点企业目录，南京海关指定专人实施一对一指导，协助企业开展维权工作，提升知识产权保护能力。

图为海关关员在香醋生产企业调研。
徐群摄

“大国重器”三峡工程 水利水电科技新高度

◎实习记者 何亮

站在三峡大坝坝顶向下游眺望，平静的江水缓缓流向远方，参观者甚至有些失望，全无泄洪时的雄伟景观。但当看到每秒实时入库水流量达12000立方米，观看的人一致啧啧称赞。4月24日，国资委宣传局、水利部、中国三峡集团共同举行国企开放日活动，三峡工程首次全方位向公众开放。

看似波澜不惊，实则能量万千，这是三峡工程作为“大国重器”的沉稳气魄，也是科技创新凝练的重要成果。

成功实现水机组装备“三级跳”

三峡单机设计流量是每秒1000立方米，也就是说，在额定水头的情况下，32台机组要同时“吃饱”，至少需要每秒32000立方米的流

量，这接近于当日水流量的3倍！

走进三峡左岸电站，蓝色标识的圆柱机组“蹲坐”一排，头顶红灯闪烁的机组正在发电。在它旁边的厂区，一个十分“简约”的密闭空间是三峡电站核心大脑——智能化控制中心平台。

这里是三峡工程最核心的区域，也是电站所有机组设备的调控枢纽。工作人员告诉科技日报记者，整座电站共配备500多名大坝管理人员，人均管理接近5万千瓦时，比欧美同类型水电站至少精简了一半以上的工作人员。而且，在暂控模式下，由上级下达计划和指令，中控室2—3位工作人员通过计算机平台，足以控制全场所有电器设备，实现远程数字化操作。

通过返回屏，三峡大坝的实时数据一览无余。工作人员介绍，就在记者探访的当天，三峡农业提质增效，发展新兴交叉学科、“破四唯”等方面，山东省农科院在全国走到了前列。

记者了解到，上述“破四唯”，是山东省农科院改革的核心，就是不唯学历、不唯职称、不唯论文，看能不能干出实效。刘开昌强调：“我们要做的，就是真正做到英雄不问出身。只要你能干成，就用年轻的，在这方面，让有能力的人，来自生产一线的人，来干这个事。只看能力！只看实效！”

有实力，才能接得住。同场竞技过后，专家现场打分，当即揭榜榜单。

记者了解到，“小麦全产业链提质增效技术”一项，由山东省农科院作物所研究员曹新有揭榜主持。“80后”研究员曹新有是该院优秀的科研工作者，其手握省(部)级以上科技成果奖励4项，育成小麦新品种9个，其中作为第一完成人育成的济麦44转让金额创我国小麦品种转让金额之最。

最高纪录达到5.4亿度，相当于当日全国接近3%的用电量来自三峡。

而在去年，长江流域水量充足，三峡全年发电达到了1118.02亿度，打破了由巴西伊泰普水电站在2016年创造的单座电站全年累计发电世界纪录。

“未来，新的世界纪录只有像白鹤滩这样的世界大型水电站，在水量特别好的年份才有可能打破，或者由三峡水电站自己刷新。”工作人员告诉科技日报记者，从左岸机组的完全引进，到右岸机组的自主可控，再到溪洛渡、向家坝以及乌东德、白鹤滩水电站单机容量不断突破，三峡工程持续提升中国水电机组设计制造能力，成功实现从32万千瓦到70万千瓦、80万千瓦、100万千瓦的“三级跳”，推动我国水电重大装备制造成功迈向世界顶峰。

三峡升船机成为全球之最

“大船爬楼梯，小船坐电梯”，这是三峡

工程全面建成后船只通过三峡大坝的形象描述。

大与小的界定在于排水量，大于3000吨的船通过“五级船闸”通航，小于3000吨的船通过“升船机”通过三峡大坝。

升船机内，一个有效尺寸为长120米、宽18米的承船厢，依靠齿轮齿条爬升安全装置系统，将船只提升或下降100米左右。用时相当精确，37分钟。

三峡集团工作人员告诉科技日报记者，三峡升船机是目前世界上过船规模、提升重量、通航水位变幅最大，综合技术难度最高的垂直升船机。它的建造创造了168米高钢筋混凝土塔柱结构施工无裂缝、125米齿条螺母柱安装垂直度小于3毫米、承船厢全程全天候运行无卡阻、4个驱动点高程同步偏差小于2毫米的建筑奇迹。

同时，三峡升船机的建设，推动了我国重型机械制造业在冶炼、铸造、热处理、机加工、检测等技术领域的发展与创新，填补了我国巨型齿轮齿条爬升垂直升船机建造技术标准的空白，实现了从中国制造向中国创造的飞跃。

活动，共征集到农业“卡脖子”技术和重大关键技术、新兴交叉学科等两类“揭榜制”科研任务100余项。经国内产学研各方面知名专家评审和征求本行业行政主管部门意见，最终凝练出29项“揭榜制”科研任务。

4月6日进行公开“张榜”，到报名截止日，70名青年科研专家踊跃牵头申报29项任务。经过受理公示后通过形式审查、网络初评，最终确定58个团队入围揭榜榜单。

刘开昌告诉科技日报记者，本次29项任务，项目支持经费近3000万元，重点破除原先项目小、团队散、解决实际问题效率低等问题，构建“攥起拳头办大事，协同创新搞研发，支撑产业力度强”的科研组织模式。下一步将强化考评结果运用，建立奖惩制度，对不能较好完成任务的，取消下一年度申报资格，并收回部分项目资金。

上述种种也意味着，揭榜之后，能完成任务的，继续加大支持；完不成任务的，也要承担相应后果。可谓“压力与动力同在”。

在8分钟的答题时间里，李青龙最终凭借创新实力、创新思路、攻关路线、解决科技问题的真本领等“硬实力”成功揭榜。但现在还不是他长舒一口气的时候。

项目设定了时间表，难题一个接一个，挑战才刚刚开始。大家拭目以待。

◎本报记者 陈瑜

4月26日，个人信息保护法草案提请十三届全国人大常委会第二十八次会议继续审议。

草案拟规定，提供基础性互联网平台服务、用户数量巨大、业务类型复杂的个人信息处理者，应成立主要由外部成员组成的独立机构，对个人信

息处理活动进行监督，并要求其定期发布个人信息保护社会责任报告等。
广告关不掉，个性化广告推荐关闭流程设置繁琐，这样的问题早已饱受诟病。草案明确，基于个人同意而进行的个人信息处理活动，个人有权撤回其同意。个人信息处理者应当提供便捷的撤回同意的方式。个人撤回同意，不影响撤回前基于个人同意已进行的个人信息处理活动的效力。通过自动化决策方式从事商业营销、信息推送，应当同时提供不针对其个人特征的选项，或向个人提供拒绝的方式。

中国互联网大会发布的《中国互联网发展报告2020》显示，截至2019年底，中国移动互联网用户规模达13.19亿，占据全球网民总规模的32.17%。

如今，一些网络平台提供从生活消费到金融理财等各类服务，为衣食住行带来许多便利。但海量用户数据集中于这些超级平台手中，也给用户信息安全带来诸多隐患。比如，安装App，却被要求使用个人通讯录和电话语音；咨询过一次中介服务，却每天收到无数中介的骚扰电话。

此前，全国人大常委会法工委发言人臧铁伟在回答记者提问时表示，针对当前个人信息保护领域存在的突出问题，草案在有关法律的基础上进一步完善相关制度规范。包括确立个人信息处理应遵循的原则，强调处理个人信息应当采用合法、正当的方式，具有明确、合理的目的，限于实现处理目的的最小范围，公开处理规则，采取必要的安全保障措施等，这些原则应当贯穿于个人信息处理活动的全过程各环节；确立以“告知—同意”为核心的个人信息处理一系列规则，要求处理个人信息应在事先充分告知的前提下取得个人同意，不得以个人不同意为由拒绝提供产品或者服务；设专节对处理敏感个人信息作出更严格的限制，只有在具有特定目的和充分必要性的情形下，方可处理敏感个人信息，并取得个人的单独同意或书面同意，在事前进行风险评估。此外，草案明确个人在个人信息处理活动中的各项权利，包括知情权、决定权、查询权、更正权、删除权等，强化个人信息处理者合规管理和保障个人信息安全的义务，并设置了

不让数据在超级平台“裸奔”

严格的行政、民事法律责任。

“上述法律规范以保护个人信息权益为核心，以严格规制个人信息处理活动为重点，将为防范和遏制违法收集、使用个人信息行为提供强有力的法律保障。”臧铁伟表示。

风沙再起 今年沙尘天气缘何格外多

◎本报记者 付丽丽

“没有盼来五一，却迎来了沙尘暴。”4月25日，大范围沙尘天气再次来袭，有网友戏谑。

据中央气象台预报，目前甘肃中西部、内蒙古西部已经出现扬沙或浮尘天气，甘肃张掖、内蒙古阿拉善盟局地出现沙尘暴，26日夜间至27日白天京津冀地区也将出现扬沙或浮尘天气，中央气象台持续发布沙尘暴预警。

为何今年沙尘天气一轮接一轮，本次沙尘天气会对我国产生哪些影响，未来又将如何发展？就以上公众关心的问题，记者采访了中央气象台首席预报员桂海林。

强度、范围均弱于上次

“从沙尘强度和影响范围上看，本次沙尘天气明显弱于上一次过程(4月15日)。”桂海林说。

中央气象台预计，4月26日至27日，新疆东南部和南疆盆地、青海西北部、甘肃中部和西部的部分地区、内蒙古中西部、宁夏、陕西北部、山西中北部、北京、天津、河北、山东、河南、东北部分地区将出现扬沙或浮尘天气，其中内蒙古中部部分地区有沙尘暴。

谈及原因，桂海林介绍，首先是本次蒙古气旋位置偏东，移动路径上没有经过大范围沙源地，物质基础不够充分；其次，蒙古气旋及其后部的冷空气强度偏弱，大范围的强风无法顺利将沙尘吹离地面，并向更高空输送，也就是沙尘的起沙动力条件不足。造成此次沙尘天气的主要原因仍然是蒙古气旋，但由于天气系统强度、位置、移动路径的差异，总体来说此次沙尘强度、范围均弱于上次。

为何受伤的总是北方

今年以来，我国华北地区已遭遇了5次大范围沙尘天气过程，为何受伤的总是北方？

桂海林解释，中亚地区分布有大量沙漠、戈壁等干旱半干旱地表。春季北方地

区温度升高、地表解冻、土壤疏松，环境符合沙尘发生的条件。我国华北地区紧邻中亚干旱、半干旱地区，沙尘源主要源自这些地区，当北方有强烈气旋或强冷空气带来大风天气系统，途经沙源地时，便会在强风作用下，带来遮天蔽日的沙尘天气。

眼看夏天就要到了，是不是沙尘天气就可以结束了？桂海林表示，从统计数据来看，春季是沙尘最为频发的季节(3月—5月)，几乎占到全年的60%至70%。从气候背景来看，春季，冷、暖空气活跃，极易形成较强锋面气旋，常常带来大风天气；另外春季沙源地地表解冻，地表土壤疏松，在大风作用下，很容易就把地表的土或沙吹起来，从而形成沙尘天气。

“不过沙尘并不只是春季的特产，夏季也依然会出现沙尘天气，只是强度不大、范围不广，所以关注度不高。”桂海林说。

全球气候变暖 有利于沙尘增多

今年沙尘天气似乎尤其多，格外频繁。原因何在？

桂海林介绍，总体来说，今春蒙古国以及我国内蒙古一带2月中下旬以来气湿持续偏高，降水偏少；另外，3月以来，气旋活动明显增多，且气旋及其后部冷空气活动路径正面影响华北地区，从沙源地到华北距离短，因此大家感觉今年沙尘多、强度大，且几乎每次沙尘均给京津冀带来明显影响。

但桂海林认为，沙尘天气其实是春季的一种正常天气现象，它的具体和具体的天气系统以及下垫面等情况相关。“全球气候变暖后温度升高、降水减少有利于荒漠化发展，因此从这个意义上，有利于沙尘增多。”桂海林强调，国家林业和草原局去年6月发布的数据显示，“十三五”以来，我国荒漠化防治成效显著，然而，荒漠化是全球性问题，需要世界各国共同治理，整体的生态环境得到明显改善，才能有效降低其发生。(科技日报北京4月26日电)