

“万物互联” 开辟鸿蒙

本报记者 王硕

“刚升级了鸿蒙，比较流畅，而且原来的应用也不用重新下载。”6月6日，北京的李先生将自己的手机系统变了个样，并在朋友圈截图留言到，“开辟鸿蒙，谁为情种。”

这句源于《红楼梦》中的诗句，一个意思是，如果我们的历史再一次回到源头，谁是创造这个世界的动力。用于这里，寄托着人们对于鸿蒙的期待。

2021年6月2日，被公众简称为“鸿蒙”的华为HarmonyOS 2正式发布。这意味着除苹果iOS系统、安卓系统外，中国开发的新一代智能终端操作系统启用。

无论设备大小，只需一个系统

华为HarmonyOS 2是什么？在安卓和苹果iOS几乎垄断全球手机系统市场的背景下，鸿蒙是另起炉灶，重建一个手机操作系统吗？

答案是肯定的。

在发布会上，HarmonyOS 2被定义为“面向全场景的分布式操作系统”，更通俗的说法是：“无论设备大小，只需一个系统。”也就是通过分布式技术让一套系统满足大大小小多种设备需求；将N个设备组合成1个“超级终端”。

这意味着HarmonyOS 2要解决的是“越来越多的智能终端系统碎片化导致连接复杂、操控烦琐、体验割裂等问题”。

就像华为消费者业务软件部总裁王成录所说，“它是为不同设备的智能化、互联与协同提供统一的‘语言’。”

未来，无论是手机、平板、笔记本电脑，还是汽车、家用电器，只要搭载HarmonyOS 2，软件在不同平台之间都可以适配，不再需要单独开发。消费者操控多个设备可像操作一台设备一样简单，从而实现硬件互助、资源共享。

有分析人士表示，HarmonyOS 2发布及其在手机上规模应用，是华为打造万物互联全场景智慧生态的重要里程碑，也是国产操作系统书写万物互联新篇章的重要起点。

全新交互操控 全面性能提升

在发布会上，华为发布了搭载全新系统HarmonyOS 2的多款新品，并宣布将陆续向华为手机、平板、智慧屏等智能终端设备推送升级HarmonyOS 2，到明年上半年计划实现近百款设备升级。

这些搭载新系统的产品有何变化？



想象这样的场景——深夜在家观影，您可将智慧屏图标拉向手机，视频将自动由手机接续到智慧屏上播放；佩戴HUAWEI新一代耳机，可将耳机图标拉至手机，智慧屏看画面，耳机听声音，轻松享受超级终端带来的便利。

或者您正在手机上玩游戏，觉得不过瘾，只需上滑悬停调出后台，把任务发送至华为新一代平板电脑，即可用更大屏幕继续畅玩。

也就是说，新的系统让应用在多设备上无缝切换，人在哪，服务就在哪。

不仅是华为自有设备，通过HarmonyOS Connect，系统可唤醒更多设备的智能。

智能家居与手机只需一碰即可连接——您可以用美的烤箱选择菜谱一键烹饪；让海尔电冰箱根据食材智能变温；让九阳豆浆机根据健康数据推荐饮品，让厨电变身私人营养师……

除了便捷，HarmonyOS 2吸引人的地方在于性能全面提升。

据介绍，搭载HarmonyOS 2让手机在使用36个月剩余空间极小的情况下，依然有接近新手机的读写速度。

隐私安全保护一直是大家关注的焦点。“万物互联”会不会让隐私泄露的风险更大？

华为表示，HarmonyOS以“正确的人在正确的设备上，正确地使用数据”为设计理念，开启多设备协同身份认证。对用户的设备分类管理、设备分级保护，为超级终端设置安全门槛；只有满足安全等级要求的设备才能访问相应安全等级的数据，让用户可以放心地使用多设备互联。

“食用蔬菜和作物吸收微塑料的通道与机制”、流域农业面源污染分区协同防控关键技术、新冠病毒气溶胶采集与监测的研究。

十大科技进展由两院院士和联合体成员单位推荐，由15位院士专家组成评委会评议投票产生的。今年是第二年开展。

中国科协党组成员、书记处书记吕昭平表示，十大进展的发布既反映了我国生态环境科技领域的前沿发展水平，也展现了我国生态环境科技工作者努力耕耘奋力创新的风采，将为我国生态环境保护和生态文明建设提供有力的科技支撑。

2021年度地灾监测预警实验全面试运

本报讯(记者 李将辉)由自然资源部统一部署、中国地质调查局全程科技支撑、各省自然资源主管部门组织实施的2021年度地质灾害监测预警实验工作日前完成建设阶段工作，全面进入试运行阶段。

今年年初，为加快推进“人防+技防”地灾监测预警新模式，自然资源部决定在2020年实施的2512处地灾隐患监测预警实验基础上，在山西、浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、四川、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、新疆等17个省(区、市)选择险情较大、成灾风险较高、威胁人数较多的2.2万余处地灾隐患开展监测预警实验。在

监测预警实验实施过程中，为加快发挥监测设备效能，实行优选点、边设计、边安装、边并网的工作模式。截至目前，17个省(区、市)已完成监测设备安装，全面进入试运行阶段。

据了解，连续三年开展的地灾监测预警实验，有效扩大了地灾专群结合监测预警覆盖面，提高了地灾防治现代化、信息化和智能化水平，推动了我国地灾监测预警工作科学化、规范化和标准化，初步形成了“人防+技防”的地灾监测预警新格局。

生态链的构建道阻且长

新的系统让人们充满期待。不过业界人士指出，鸿蒙要在全球市场占有一席之地，道阻且长。最大的难题在于生态链的构建，也就是需要更多的应用来支持。

“我们已步入万物互联时代。没有人是一个孤岛，每个人、每个设备

链接：

鸿蒙归谁所有？

本报记者 王硕

近日，“鸿蒙操作系统归工信部所有”的传言引起了诸多关注。这源于华为在心声社区发布的一份内部文件中指出：“华为已把智能终端操作系统的基础能力，全部捐赠给开放原子开源基金会。”工信部作为基金会的主管单位，有部分自媒体即认为这就意味着鸿蒙操作系统归工信部所有。

6月6日，开放原子开源基金会发文回应了这一谣传。

2020年6月，在阿里巴巴、百度、华为、浪潮、腾讯、360、招商银行等多家龙头科技企业联合发起下，我国成立了开源领域的首个基金会——开放原子开源基金会。

文章指出，通过基金会这样中立的非营利组织来运营开源项目是国际上通行的实践。全世界的开发者都可以参与开源项目的贡献，而这也正是开放原子开源基金会的使命：“一切为了开发者，一切为了全世界”。



共享科学 机械探索之旅

器、虚拟驾驶高铁、足不出户游全球，小朋友们在北京交通大学机械博物馆感受到机械与人工智能的魅力。本报记者 贾宁 摄

科学家首次揭示苧麻驯化机制

本报讯(记者 王嵩娟)近日，中国农业科学院麻类研究所联合有关单位开展野生和栽培苧麻基因组比较及群体进化分析，首次系统揭示了苧麻驯化过程中基因组的演化特点，并发现了多个纤维生长相关基因的驯化选择印记，相关研究结果发表在《植物杂志(The Plant Journal)》上。

苧麻是我国特有的纤维作物，在我国已有数千年的种植历史。近年来在我国南方地区苧麻被用作优质饲草。但苧麻纤维含量高，会显著影响饲草加工效率和动物采食性能。因此，解析苧麻纤维形成机制，对于定向选育高纤维用苧麻或低纤维饲用苧麻均具有重要的意义。分类学、遗传学等研究表明栽培苧麻是从野生苧麻(Boehmeria nivea var. tenacissima)驯化而来，但野生苧麻

都是万物互联大陆的一部分。”华为常务董事、消费者业务CEO余承东表示：华为希望与更多合作伙伴、开发者共同繁荣鸿蒙生态。

据了解，目前已有300多家应用和服务伙伴、1000多家硬件伙伴、50万开发者共同参与鸿蒙生态建设当中。此前华为公司预计，到今年年底，搭载鸿蒙操作系统的设备数量将达3亿台；其中，华为系设备超过2亿台，面向第三方合作伙伴的各类终端设备数量超过1亿台。

但这样的目标达成还待市场的检验。因各种利益关系，国内外软硬件制造商在短期内对其必有审慎。

在采访中，许多使用华为产品的消费者也表示，有点担心兼容性问题，将再观望一下，看升级用户的后续反馈，再来决定自己是否要升级。

可以想象，鸿蒙初出茅庐，从能用、好用、再到行业引领肯定需要过程。业界人士呼吁消费者可多下载使用，让鸿蒙在最短时间里找出系统的漏洞、缺陷，为加速优化提供关键的数据资源；更重要的是，通过催生市场需求，让全球软硬件制造商在操作系统领域重新考虑“站队”。

目前，想提早体验鸿蒙的用户可以在花粉俱乐部或我的华为App申请尝鲜，还可以在全国30余个城市的66家体验店报名参加“HarmonyOS体验官计划”。

2020年9月，开放原子开源基金会于接受华为捐赠的智能终端操作系统基础能力相关代码，随后进行开源。当年12月，博泰、华为、京东、润和、亿咖通、中科院软件所、中软国际等七家单位在开放原子开源基金会的组织下成立了OpenHarmony项目群工作委员会，开始对OpenHarmony开源项目持续投入和贡献。

截至2021年5月31日，已有240多个共建企业、共建机构与个人贡献者参与项目共建。所有企业、机构与个人均可基于OpenHarmony开源代码，结合自身优势，去做各领域的操作系统发行版及终端产品。

开放原子开源基金会表示，这意味着开源项目OpenHarmony是每个人的OpenHarmony。“只有通过共商、共建、共享，才能实现共赢，各家主体才能在开源共同体中找到自己的位置，才能在万物互联时代，惠及每一个热爱并热心开源事业的组织与个人。”

权威声音
quanweishengyin

中国石油和化学工业联合会会长李寿生：

化工产业要通过科技创新补“短板”增“强项”

本报记者 高志民

中国石油和化学工业联合会(以下简称“石化联合会”)会长李寿生日前在“2021中国化工园区与产业发展论坛”上表示，新发展阶段石化行业发展面临着新挑战新机遇，要重点补足化工新材料和高端精细化学品的“短板”，通过科技创新、绿色转型增强优势产业发展的“强项”，提升市场竞争能力。

李寿生指出，目前，结构性矛盾是化工行业最突出的全局性矛盾。传统石化产业的技术、工艺、产品、市场都已成熟，思维易固化且不易改变。不少企业经营着热衷于获取短期利润，一心想“赚快钱”，难以潜心去做核心技术的积累，导致产业结构层次低下，产品结构雷同，资源矛盾制约突出，已经成为高质量发展的根本性制约。另一方面，为高端制造业、战略性新兴产业和航空航天、国防军工配套的化工新材料、专用化学品、高端膜材料、高性能复合材料等长期处于供给不足的状态，有的甚至严重依赖进口，产品结构优化、落后产能淘汰、过剩产能压减的任务仍然繁重。

“2020年我国化工新材料产量达2700万吨，但消费量高达3800万吨，供给和需求相差1100万吨，化工新材料的自给率仅为71%，农药、染料、涂料、表面活性剂、生物化工、催化剂、电子化学品等高端精细化学品更是差距显著。”李寿生认为，科研投入不足、自主创新能力薄弱，基础理论研究能力、原始创新能力和科研成果转化能力差距明显。需要做好“补短板”“增强项”和“传统产业转型升级”的大文章。要重点补足化工新材料和高端精细化学品的“短板”，通过科技创新、绿色转型增强优势产业发展的“强项”，同时推动氮肥、氯碱、纯碱、橡胶等

传统产业加快转型升级，开拓市场新需求，化解产能过剩矛盾，提升市场竞争能力。

李寿生表示，“十四五”期间，要努力做到产业结构优化，大幅度提高高端制造业和战略性新兴产业的水平和比重，使我国在化工新材料、高端精细化学品、现代煤化工、节能环保产业和生物化工、生命科学产业等高端领域占据重要地位和领先水平，开创出一个技术升级、结构优化、韧性增强、竞争力提升、经济效益改善的全新局面。

李寿生同时指出，化工行业面临走出一条绿色低碳循环发展新路的艰巨任务。“十三五”以来，石油和化工行业能源消耗总量持续增长，2019年总能耗首次突破6亿吨，合成氨、甲醇、乙烯等重点产品平均能效水平与国际先进水平相比仍然存在一定差距。尤其是行业危险废物管理问题突出，产生量大、种类多、成分复杂、处理处置难度大。同时，石化行业用水系统复杂、水耗大，废水治理成为长期困扰行业发展的瓶颈，比如现代煤化工、精细化工品等行业的高浓度难降解有机废水、高浓度含盐废水，减少排放和无害化处置技术要求很高，污染治理长期达不到效果，治理难度加大，成为行业发展必须要下大气力攻克难题之一。

在碳达峰、碳中和的任务中，化工行业有着独特的技术优势和专有的治理技术，要责无旁贷地主动承担起率先突破的攻坚责任。塑料污染治理和塑料循环利用也是全社会、全世界面临的一个重大难题。

李寿生强调，“十四五”期间要全面提升全行业绿色低碳发展的质量和水平，扎扎实实从降低能源资源消耗，强化污染防治攻坚，加快绿色制造体系建设，全面推进循环经济，使石油和化学工业的绿色发展走在工业部门的最前列。

安徽省阜阳市：农民尝到了科技的甜头

本报讯(记者 王嵩娟)安徽省阜阳市创新驱动发展战略，积极推进科技体制改革，推动产业快速转型升级，全县自主创新能力核心竞争力得到显著提升，为全县经济社会和谐、科学、持续发展提供了有力支撑。2020年，全县年度科技成果登记200余件，技术合同交易额达4.39亿元。

据介绍，阜南县约有173万农业人口，针对县情，阜南县重点抓了农业新技术、新品种的培育、引进及示范推广。五年来，全县共引进推广新品种52个，新技术17项。培植晚秋黄梨、杨树、蔬菜、

为培育农村科技致富典型，造就乡土人才和科技带头人，阜南县以科技培训为抓手，积极开展科普宣传和先进实用技术培训，共选派中级职称以上科技特派员216人，分别派驻到贫困村和相关企业。通过培育农村科技致富典型，加快了农村经济发展和企业经济发展，持续推动科技社会化服务体系的建设。

北京市第三家建筑砂石绿色基地挂牌。本报讯(记者 高志民)近日，经北京市政府批准，迁安首钢建材有限公司挂牌北京市建筑砂石绿色基地，这是北京市推进建筑砂石绿色基地建设以来挂牌的第三家基地。据悉，首钢矿业公司以迁安首钢建材有限公司为主体，利用尾矿废石加工生产建筑砂石骨料，2020年12月通过专业认证机构认证，成为符合绿色生产、绿色运输评价标准的资源综合利用砂石生产企业。

绿色砂石骨料基地是北京市推进建筑砂石骨料绿色供应链建设的关键一环。按照北京市住房和城乡建设委等八部门要求：砂石骨料原材料、生产、运输、使用、回用全链条绿色要求，打造砂石绿色基地、绿色运输、绿色使用、建筑垃圾资源化利用政策体系。首钢矿业公司在建设绿色砂石骨料基地方面优势突出，不仅



具备完善的质量、能源、环境、职业健康安全管理体系和建筑砂石绿色生产运输综合实力，同时具有优质的建材产品供应链，市场前景广阔。“十三五”以来，首钢矿业公司按照“绿色资源、绿色生产、绿色运输、绿色排放、绿色发展”的“五绿”标准，先后自主建成水厂尾矿高效浓缩和尾矿干排工程、大石河尾矿尾矿回收产线、大石河铁矿石磁选项目、裴庄生态恢复治理项目等新产线，绿色砂石年产能近1000万吨。

科技动态
kejidongtai

2020年度中国生态环境十大科技进展发布

本报讯(记者 王硕)中国科协生态环境产学研联合体(以下简称联合体)5日在京发布2020年度中国生态环境十大科技进展。

分别为：支撑碳达峰碳中和目标决策的我国长期低碳发展战略研究、面向未来的中国污水处理概念厂创建、黄金航道开发与河流生态保护协同的理论与方法体系、大气污染与气候变化协同治理路径优化关键技术、生态系统生产总值(GEP)核算方法与应用、国家地表水环境质量自动监管关键技术与工程应用、第三次青藏高原科学试验一边界层与对流层观测、发现

2021年度地灾监测预警实验全面试运

本报讯(记者 李将辉)由自然资源部统一部署、中国地质调查局全程科技支撑、各省自然资源主管部门组织实施的2021年度地质灾害监测预警实验工作日前完成建设阶段工作，全面进入试运行阶段。

今年年初，为加快推进“人防+技防”地灾监测预警新模式，自然资源部决定在2020年实施的2512处地灾隐患监测预警实验基础上，在山西、浙江、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、四川、重庆、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、新疆等17个省(区、市)选择险情较大、成灾风险较高、威胁人数较多的2.2万余处地灾隐患开展监测预警实验。在