

因为科技，文明才有未来

科学精神点亮亚洲文明

张梦然

当“文明的冲突”在太平洋东岸其嚣尘上之时，西岸的亚洲，北京，上演了一场不同文明尊重、平等、开放与互鉴的对话。

借助亚洲文明对话大会，中国重申了“人类命运共同体”的和谐理念，有力批驳了文明关系的谬论，并向全世界清晰宣告自己重新站在世界舞台前沿后，将秉承怎样的行事原则。那就是“各种文明本没有冲突。我们既要让本国文明充满勃勃生机，又要为他国文明发展创造条件”。

关键时刻，中国让亚洲乃至全世界吃了一

颗定心丸。而在这一文明关系理念的未实践中，关键角色非科技莫属。

在文明的发展进程中，科技从来都是火车头。毫不夸张地说，人类历史就是科技改变生活方式的总纪录。它的每一次开创式突破，都像开山大斧一般，最直接影响着时代的更迭与前进。同时，科技也在不同文明之间充当着交流的使者。一个文明孕育的科技之花，伴随人类迁徙与信息传递能力的提升，不断四散他方，填补区域发展的鸿沟，激发融合创新，最终实现人类文明的整体进步。

科技作为工具，本身并无善恶属性，然而，在持不同文明关系理念的人手中，却发挥了完全不同的作用。

在不择手段追逐剩余价值、奉行零和思维的对手中，先进的科技，是侮辱、压榨落后文明的工具。纵观近代以来由西方主导的世界关系史，充斥着凭借科技优势凌虐弱势文明的不公平现象，而其缔造者，直到今天都从未有过任何纠错与放弃的念头，甚至变本加厉。

对此，我们深有体会。中华文明曾长期处于世界领先地位，思想文化、社会制度、经济发展、科学技术等对周边乃至远方文明的进步，都发挥了重要辐射和引领作用。进入近代，我国逐渐由领先变为落后，一个重要原因就是错失了科技和产业革命带来的历史机遇。外强中干的巨人，最终被先进科技武装起来的西方列强击倒。

现在我们回来了。面对全世界好奇、疑虑的目光，拥有5000多年的智慧积累、深谙历史规律的中国人，给出了我们的文明观。

“一带一路”沿线国家的人们看到，科技在这个重生巨人的手中，带来了通信、交通、卫生、农业、互联网……中国人的科技帮助他们打造了某些文明不可能、也绝不会赋予的经济根基，从根源上砸开束缚他们发展的锁链。

此时此刻，科技恢复了它应有的面目与使命——给予人们对明天的希望。

这次对话源于亚洲，但其意义与影响显然不止于此。阳光终将穿透阴霾厚重的云层，科技也必将为人类带来更美好的未来。

通用量子计算机研发之路依然任重道远

本报记者 张晔 通讯员 王永刚

提起“量子世界”你会想到什么？是科幻片《蚁人》里，主人公可以自由伸缩的超能力？还是书本里描绘的多维空间的无限可能性？

记者从5月19日闭幕的“量子先锋·计算未来”2019首届量子计算机及系统国际论坛南京峰会上了解到，想要实现量子计算机超强的计算力，依旧任重道远。目前，国内外研发的量子计算机仅仅是功能有限的专用机，而非标准量子计算机。我国在量子计算领域的基础研究仍需进一步发力。

量子是最小不可分割单位，遵守量子力学规律，而量子力学是划时代的基础科学。什么是量子计算机？举例而言，如今世界最快的经典计算机，如果要把一个一百位的数分解为两个质数的乘积，大概需要10年左右的时间。但如果使用量子计算机，仅在1分钟内就可以把这个大数，分解成两个数的乘积。

近年来，量子计算机受到媒体和资本的热捧，国内外诸多企业和科研机构纷纷宣布自己在量子计算方面取得的成绩。不过，这些宣称已经研发成功的量子计算机，大多是功能有限的专用机，而非标准量子计算机。

“根据报道，目前最好的通用量子计算机是谷歌公司研发的72量子比特计算机。然而，现在量子计算机能做的事情，经典计算机都知道结果。”香港大学教授汪子丹说道。记者了解到，现在通用量子计算机做的就是验证一些原理，比如分解35、143这样的一些小数。比较乐观的预计是，再过5年左右，在特定的专业领域内，专用量子计算机做的事情，经典计算机就不知道答案了。

参加此次论坛的科学家认为，尽管量子力学的应用前景无限，但想要真正让量子计算机走入日常生活，依旧困难重重。

“量子世界非常脆弱，它会受外界的干扰。”南京大学先扬量子计算机研究院首席科学家、南京大学物理学院教授于扬告诉记者。于扬作为国际上最早开展超导量子比特实验研究的学者之一，2002年首次成功实验观测到约瑟夫森结中的量子相干振荡，不仅证实了量子力学可以应用于宏观变量，而且开创了运用超导体实现量子计算机的广阔前景。

于扬认为，量子计算研究是一个很难的领域，我国在该领域还面临许多问题，比如量子计算机的微小加工难题、-273℃低温实验的测量难题等。“如果需要做量子计算机的话，还需要理论上有突破。”

记者了解到，南京大学校长吕建，中国科学技术大学副校长江峰，南京大学教授吴培亨、邢定钰，南方科技大学教授余大鹏等多

位中科院院士都在此次大会受邀名单中。此外，来自美国、日本、韩国、德国等近十位国际专家以及来自香港大学、清华大学、浙江大学、中国科技大学、南方科技大学等多所知名高校的专家学者，也参加了本次论坛。

在本次峰会上，还组建了量子计算机研发和产业联盟。联盟将通过信息共享、协同研发等方式促进产学研协同创新，推动量子计算机的共性和关键技术突破，促进相关产业稳健发展，全面提升我国量子计算机技术水平和产业能力，提升国际竞争力和话语权。

大熊猫“园园”正式亮相维也纳

5月20日，在奥地利维也纳，小朋友们在美泉宫动物园欢迎大熊猫“园园”。

当日，来自中国的雌性大熊猫“园园”正式亮相奥地利维也纳美泉宫动物园。大熊猫“园园”于4月16日抵达维也纳，一直处于隔离状态。“园园”将与2003年来到美泉宫动物园的雌性大熊猫“太阳”一起生活。

新华社记者 郭晨摄



世界山茶属植物物种数据库开通

科技日报昆明5月21日电（记者赵汉斌）经过4年多的建设，中国科学院昆明植物研究所世界山茶属植物物种数据库已基本完成，并于21日对外开放使用。这是为数不多的由中国人主导、其他国家山茶属植物知名专家协助完成的重要数据库。

这个数据库具有资源全、标准高、国际化以及开放与合作的特点，涵盖了山茶属中全球所有国家的茶花、茶叶、茶油的品种，发表和使用的名称已超过4.5万条，图片数目已超过3.3万张。由于具备友好的共享机制，数据库开通后图片数目还将大幅增加。另外，数据库处理了2千多个棘手的异物重名问题，归并了2.4万个异名、中文别名等，处理了日文品种名长音符号不规范，混乱使用等长期存在的问题，使库中山茶属名称符合《国际栽培植物命名法规》等相关规范。

数据库国际化团队建立了国际协同的数据更新工作机制，除有多语言支持和查询功能外，这还是一个国际协作的工作平台，注册用户可以在上传照片、建立在线云相册等，并有专业团队对其进行鉴定和认证，可保证平台的持续运营，数据信息的权威性和完整性，以及数据使用和分享的便利性。

大熊猫个体识别不再“脸盲”

科技日报讯（记者盛利）大熊猫个体长得十分相似，有着黑白相间的皮毛及别具一格的“黑眼圈”。如何准确地识别它们，对大熊猫的管理和保护工作有着重要意义。记者20日从成都大熊猫繁育研究基地获悉，该基地大熊猫个体识别研究已取得阶段性成果，实现了对大熊猫精准识别。

成都大熊猫繁育研究基地相关研究人员表示，动物种群结构主要由种群密度、年龄大小、出生率和死亡率等特征组成。因其独居深山竹林，我国大熊猫野外种群结构往往难以掌握，所以需要更为高效、准确地识别手段，来方便专家们了解野生大熊猫种群数量、分布情况等。

2017年起，该基地联合新加坡南洋理工大学、四川师范大学共同开展基于图像分析的大熊猫个体识别技术研究。目前已建成含有12万余张图片、上万个视频片段的数据库；对近万张图片完成了标记、分割和注释。通过此数据库，实现了对圈养大熊猫的脸部自动检测及大熊猫个体识别。运用此数据库，大熊猫专家们还特别推出

一款“认脸”APP，依靠大熊猫脸部数据特征，对其进行分析、对比，实现对大熊猫的精确识别。

未来，该基地将联合研发团队，通过人工智能技术对圈养和野外大熊猫影像资料大数据进行统计、分析，实现大熊猫智能监测与保护管理的新模式。此次大熊猫识别技术的突破和“认脸”APP的开发，还方便了民众更好地认知大熊猫。未来，民众通过手机APP拍照扫描大熊猫的脸部，即可获得大熊猫个体的基本信息。

全球首例人工繁育百山祖冷杉幼苗回归自然

科技日报杭州5月21日电（记者江耘）实习生洪恒飞 通讯员柯道能）21日，记者从浙江大学获悉，继成功繁育世界首例胚培养百山祖冷杉幼苗后，该校农业与生物技术学院陈利萍教授实验组又成功将三株人工繁育的幼苗放回原产地——位于浙江省庆元县的百山祖国家级自然保护区。

此举为百山祖冷杉的抢救与保育开辟了一条新途径，也为冷杉等珍稀濒危裸子植物种质资源离体保存、遗传资源的改良及开发利用奠定了基础。

百山祖冷杉，是我国特有的古老孑遗植物，素有“植物界大熊猫”之称，目前全球仅有三棵成年野生植株，分布于庆元县海拔1700

多米的山林中。

百山祖国家级自然保护区管理处总工程师陈德良表示，针对幼苗回归，他们与浙大团队制定了专门的栽培管理计划和生长监测方案，并通过对幼苗的基础生长数据进行测定，检测其野外适应情况，帮助百山祖冷杉幼苗在原地“开枝散叶”。

近期我国部分地区出现严重干旱

气候专家：受厄尔尼诺影响 温高雨少是直接原因

本报记者 付丽丽

5月17日，国家气候中心最新监测实况显示，当前我国部分地区出现严重气象干旱，东北、黄淮、江淮、西南等地出现中度至重度气象干旱，吉林、云南部分地区出现特旱。此次干旱出现的原因是什么，其影响及未来趋势如何？就这些问题，科技日报记者采访了相关专家。

我国多地旱象严重

据国家气候中心正研级高级工程师侯威介绍，今年以来，我国东北地区平均降水量为42.5毫米，较常年同期偏少48%，为1961年以来历史同期最少。其中，吉林省平均降水量为41.4毫米，较常年同期偏少54.1%，辽宁省平均降水量为43.7毫米，较常年同期偏少52.6%，均为1961年以来历史同

期最少。同时，东北地区平均气温较常年同期偏高2.4℃，为1961年以来历史同期第二高。

气候监测显示，4月1日至5月17日，云南省平均降水量为35.3毫米，较常年同期偏少63.1%，为1961年以来历史同期最少。云南省平均气温较常年同期偏高1.9℃，为1961年以来历史同期最高。

同样，今年5月以来，黄淮和江淮地区平均降水量为9.1毫米，较常年同期偏少81%，为1961年以来历史同期最少。“干旱对东北地区的新季玉米播种及生长有一定影响，同时，受气象干旱影响，东北大部以及内蒙古东部等地森林火险等级持续偏高。”侯威说。

目前，干旱已严重影响云南春耕生产和人民生活，云南省气象局5月13日启动重大气象灾害（干旱）四级应急响应。

温高雨少导致气象干旱发展持续

针对此次全国多地干旱，国家气候中心首席预报员陈丽娟表示，气象干旱出现的直接原因是气温异常偏高，降水异常偏少。

国家气候中心监测显示，2018年9月以来，赤道中东太平洋发生过一次厄尔尼诺事件，预计该事件其影响将持续到今年夏季。

陈丽娟分析，受厄尔尼诺事件影响，西北太平洋地区副热带高压偏强，菲律宾地区为反气旋式异常环流，加之今年春季印度洋海温持续偏暖，冬春季青藏高原积雪偏多，这些因素都有利于菲律宾反气旋异常偏强。而中纬度地区自4月以来的冷空气较为活跃，在这种背景下，冷暖气流主要在我国长江以南的东部地区交汇。

“由于我国东北地区、黄淮大部主要受偏北风影响，水汽输送条件差，不易形成有效降

水；而云南地区主要受高原地区西北风和西风的影响，出现异常的辐散下沉运动，造成降水偏少。”陈丽娟说。

干旱地区未来趋势如何？陈丽娟介绍，我国东北地区在未来10天将出现明显的降水过程，气象干旱有望缓解。中长期预报显示，预计未来11天到30天，云南东部将出现较明显的降水过程，干旱有望缓解，而云南西部的降水仍然较常年同期偏少，干旱可能持续。”陈丽娟说，云南大部分地区雨季的多年平均开始时间在5月中旬到下旬，预计今年云南雨季的开始时间较常年偏晚。

（科技日报北京5月21日电）

（上接第一版）

在他看来，这场由美国政客掀起的禁令风暴给国内的电子工业上了一课，基础研究和人才的重要性，无论怎样强调都不为过。他以5G标准为例，“5G标准现在很热，但它竟然来自10多年前一位土耳其教授的一篇学术论文，后来我们以这个论文为中心，一步步研究解释，10年就把这个学术论文变成了5G标准。”

“上个星期我们开了一个世界科学家大会，我听了几个小时。我们不断与全世界交流，不断进步，和美国也有争取人才的平等机会。”任正非说。据他介绍，华为在全球有26个研发能力中心，拥有在职的数学家700多人，物理学家800多人，化学家120多人，“我们还有一个战略研究院，拿着大量的钱，向全世界著名大学的著名教授‘撒胡椒面’，对这些钱我们没有投资回报的概念，受益的是大学。”

他也不乏忧虑：“我们几个人在认真读书？博士论文中的真知灼见有多少呢？”他表示，这种状况下，完全依靠自主创新会很困难。“为什么不跨国创新呢？哪个地方有能力，就到哪个地方去。虽然中国人才济济，但还是要拥抱世界，依靠全球创新。”

有备无患 打胜仗才是真的

“抓我的家人，就是想影响我的意志。女儿写给我的信说，她会做好长期思想准备，她也很乐观，我就放心了，减轻了很大压力。我要超越个人、超越家庭、超越华为来思考这个世界上的问题，否则就不客观了。”150分钟的采访中，任正非不回避任何一个问题，包括这场危机的序幕，他被抓的女儿。

“春节的时候我判断美国的‘打击’将出现在两年以后，我们还有充足的时间做

准备。孟晚舟事件让我们意识到时间可能提前了。”任正非透露，在那之后，春节期间和刚过去的五一大家都在加班，他也没休息。所有人抢时间，以应对随时可能来临的暴风雨。“我们最重要的是要冷静、沉着。热血沸腾，口号满天飞，最后打仗时不行，也没用，最终要能打赢才是真的。”

目前，法国、德国、比利时、加拿大等多数美国盟友并没有跟风“封杀”华为，英国政府表示正在对美国“禁令”进行评估。不排除上述其他国家受美国政府施压而改变立场的可能性。其他非美国厂商虽未发表声明，但大多数都没有受到美国禁令的影响。

“美国政客可能低估了我们的力量。”任正非说，“我们量产能力还是很大的，不会造成我们公司负增长，也不会对产业发展造成危害。”

现场展示了一张遍布弹孔的“烂飞机”照片，一架伊尔2飞机被打得像筛子依然坚持飞行，任正非表示这很像此时的华为，“边缘部分像是翅膀可能有洞，但在核心部分我们完全以自己为中心，而且是真的领先世界。”任正非说，“在最先进的领域不会有多少影响。至少5G不会受影响，不仅不影响，别人两三年也不会追上我们。”

（科技日报北京5月21日电）



近年来，贵州省铜仁市建立学生营养餐大数据监管平台，从食材的生产、配送到学校对食材的全程处理进行监控，追溯食品来源，确保食品安全。目前，铜仁市有3070所中小学及幼儿园被纳入监管范围。

图为5月21日，铜仁市一家蔬菜公司的工作人员将检验合格的蔬菜指标录入大数据系统并确认发货。

新华社记者 欧东衢摄