



科技点亮生活 创新改变未来

科学家们呼吁团结一致帮助人类共同应对危机

应对气候变化不仅要靠科技

“科学在应对危机的时候能提供什么？解决办法其实很简单。就科学而言，我们拥有解决所有问题的答案，但是问题并不在于科学或技术，而是我们如何使用它。”

面对气候变化，人类的命运将会如何？在日前落幕的第三届世界顶尖科学家论坛上，专家们呼吁：不要再忽视科学家针对气候变化发出的警示，气候变化已经是全球人类面临的共同问题。“我们无法团结一致为了人类共同的福祉做出贡献，这才是我们所面临的重大挑战。”

本版供图 IC



科学家不仅仅要说科学“实话”

日前，中国气象局气候变化中心发布《中国气候变化蓝皮书(2020)》时指出，全球变暖趋势在持续。2019年，全球平均温度较工业化前水平高出约1.1℃，是有完整气象观测记录以来的第二暖年份，过去五年(2015~2019年)是有完整气象观测记录以来最暖的五个年份；20世纪80年代以来，每个连续十年都比前一个十年更暖。

2004年诺贝尔物理学奖得主戴维·格罗斯尖锐地指出，包括新冠病毒在内的流行性疾病、气候变化和全球变暖、核武器的威胁，是人类所面临的三大危机。“科学快速发展促进了社会的进步、经济的蓬勃，但是，当人类作为命运共同体存在时，国家与国家之间、政府和企业之间、人与人之间都应该相互合作、协调，应对这些危机，而不是开展以国家、政治利益为主导的不良竞争。”

他认为，科学家不仅要作科学研究和预测，更要说出科学的“实话”，并思考和努力让这些“实话”影响到政治决策，从而帮助人类共同应对危机。“这也恰是世界顶级科学家协会存在的重要性。”

创新和人才是未来发展首位

2017年京都奖基础科学奖得主格雷厄姆·法夸尔是一位植物生理学家，他对气候变化的关注从上世纪70年代便开始了。“全球变暖并不是某一天的毒太阳导致的，而是发生在长时间维度中，对人类生活产生着潜移默化的影响。比如，气候变化会对每年的降雨量带来改变，而降雨对农业而言非常关键。未来，有许多地区面临着降雨趋势的不确定性，无论是从农业生产者还是市场经营者的角度而言，快速的适应能力显得尤为重要。”

2019年沃尔夫农业奖得主戴维·齐尔

伯曼也不无担忧地表示，气候迁移会导致地区农业危机，冰川融化会带来极端天气对农业生产率产生影响，突发气候事件会破坏农业生产链条稳定性。齐尔伯曼将创新、人才和贸易灵活性放在未来发展的首位，并综合科学、社会、政治角度考虑地区移民的可能性。当前，齐尔伯曼正致力于“气候智能农业”项目，希望为发展中国家提出新的经济解决方案。

科学传播有助公众行动

无论是早在1987年通过的《蒙特利尔协定》，还是2016年签署的《巴黎协定》，都象征着人类共同应对全球气候问题的决心。无论是对于科学家、个人还是商业社会而言，都能够通过相应的措施促进气候变化朝着更好的方向发展。

清华大学理学院院长、地球系统科学系主任宫鹏认为，或许科研人员很难从机

构直接面向公众，但媒体乃至高校内的新闻传播机构在传播中的作用更应该被强调。“在中国，通过媒体中潜移默化公众教育来强化地球保护意识，这一方法在培养公众意识层面作用显著。但其局限是，公众对‘为什么’的理解并不到位，这在一定程度上影响了具体措施的落实。”

2005年京都奖基础科学奖得主西蒙·莱文说，科学家和业界、政府的合作关系很大程度上能够加强应对气候变化科学方案的应用，“应对气候变化，多中心、模块化的模式或许更存在可行性。比如，美国和中国、欧洲国家间等模块化组合，达成气候协议，并有所行动。除此之外，企业也需要认识到它必须成为解决方法的一部分，在解决自我利益的同时更要考虑商业生态系统、社会可持续发展等。行业内某些前沿公司的力量不可忽视，我们或许能够在这些公司展开应对气候变化的试点工作，最终推广到更大的区域。” 本报记者 马丹

“北斗+”社区上线 与居民智慧互动

除了实时定位，“新神器”还有更多便民服务功能



北斗在天，与地上社区手拉手，会产生怎样的化学反应？日前记者在上海市青浦区看到，依托北斗产业基地的地缘优势，北斗卫星技术和红黄绿三色社区管理巧妙结合，“青浦北斗社区通”一站式社区管理平台，探索出了一条独具特色的青浦社区基层治理的新路径。干部喜欢用，居民经常用，“北斗+”社区已经成为青浦当地基层干部和工作人员的“贴身管理新神器”。

青浦朱家角镇的夏老师是一位退休多年的高中语文老师，罹患阿尔茨海默病症，已经多次发生了离家出门买菜，忘记家里地址的情况。“青浦北斗社区通”平台上线后，夏老师的女儿第一时间申请了基于北斗技术的智能手环。这个手环不仅能够记录夏老师的位置和行踪，还有实时定位、历史轨迹、电子围栏等服务应用，并记录血压、脉搏等一系列生理指标。夏老师戴上北斗手环后，如果离开所设的围栏范围，手环将主动给她女儿发送通知以及向平台报警。

女儿女婿还可以依靠系统上的北斗

服务进行实时定位查看到夏老师的位置。同时夏老师本人及监护人可以随时监测血压、心率，如若突发心脏病、中风等紧急情况，通过独有的一键救助模式，启动紧急安全救助功能，通过SOS一键报警功能向亲情号码发出警示信息，并轮流拨打亲情号码，守护老人的安全。“以前就希望有这样的一个智能手环，不仅能实时查看我妈的位置，而且如果她离家走远了，我们也能及时收到报警通知，现在终于给我妈装上了这个高科技装备，我上班再也不用提心吊胆了。”夏老师的女儿使用平台半年，由衷地感谢天上北斗来帮忙。

据介绍，“青浦北斗社区通”平台，还全面借助“一网统管”“社区云”“租管家”等基础信息系统，全量、实时、全覆盖汇聚社区治理的各类数据。在此基础上，运用大数据、云计算移动互联网等借助技术优势，建立健全社区民生档案数据库，进一步用好现有云资源，形成支撑“社区中心”的基础数据资源池。同时，创新红黄绿三色管理机制，采用亮化制度提醒各级管理

人员及时处理居民关注度高、迫切需要解决的各种问题。

有了“青浦北斗社区通”平台，疫情期间，当地居委通过“社区公告”发布口罩领取通知，疫情防控信息等，方便了广大居民“不出门便知小区事”，有时候通知发布才过了几分钟，就有不少居民点赞和评论，大大增强了小区便民信息的时效性和流动性。夏阳街道清华委会居民老赵，就是通过“青浦北斗社区通”的“家园治理”版块，反映电瓶车在公共楼道乱停放、随意拉电线充电等问题，很快得到了满意答复。“以前怕影响邻里关系，不好意思提问题。现在有了这个平台，可以及时反映，并得到即时反馈了。”

目前，这一系统在青浦区赵巷镇、徐泾镇、朱家角镇、练塘镇和夏阳街道率先开展推广应用，基于街镇一级更基层的社区服务，根据更精准的居民需求出发为街镇居民量身定做，实现了更全面、快捷、直观地解社会运行情况，让“门对门陌生人”变“社区里老熟人”。 本报记者 马亚宁

科研动态

华理获批建设 钾锂战略资源 国际联合实验室

近日，市科委公布2020年度科技创新行动计划“一带一路”国际合作项目评审结果：华东理工大学“钾锂战略资源国际联合实验室”获批立项。该国际联合实验室项目由于建国教授牵头，以华东理工大学为依托单位，联合泰国钾矿有限公司开展钾锂战略资源开发的国际合作研究，首轮建设周期为三年。这是目前上海高校唯一校企合作、以产业化为导向目标的国际联合实验室建设项目。

钾肥众人皆知，却不知它源于重要矿产资源。钾锂位列国家24种战略性矿产目录，是国家粮食安全、新能源战略及国防事业发展的关键原材料。由于资源与加工技术的限制，我国钾肥供应长期依赖进口，锂矿开发尚处于初级阶段，相当长一段时间内钾锂战略资源对外依存度仍会保持高位运行。

钾锂战略资源国际联合实验室聚焦国家紧缺资源海外开发的战略需求，重点围绕中南半岛岩盐矿钾溴资源开展国际合作研究，助力国家钾锂战略资源海外基地建设。

据悉，华东理工大学国家盐湖资源综合利用工程技术研究中心与泰国钾矿有限公司自2012年开始国际技术转移项目合作。本次国际联合实验室项目是双方合作的进一步升华，通过首轮三年的周期建设，致力于在钾锂矿产资源开发领域建立具有重大自主创新的成套工业技术与核心装备体系，践行国家“一带一路”倡议，凝心聚力谋求国际资源开发共同发展。

本报记者 张炯强