

杭州中科国家技术转移中心 简 报

2021年第11期（总第16期）

杭州中科国家技术转移中心新闻中心编

2021年12月30日

本 期 导 读

【中心动态】

- P1 中心当选“长三角G60科创走廊科创路演中心联合体”副理事长单位
- P2 中心同《中国企业报》集团浙江有限公司签订战略合作协议
- P3 携手齐迈进 合作谱新篇

【中科院在杭州】

- P4 中心入驻单位介绍(七)——戴博思昆(杭州)科技有限公司
- P5 芯影科技毫米波成像传感器实现量产
- P6 中科极光斩获“2021年度投影机品牌大奖和2021年度激光显示品牌大奖”
- P7 钱塘区委常委刘国娟一行莅临杭州中科先进院调研指导
- P7 中科极光荣登“科创好公司”榜单!

【科技瞭望】

- P8 2021年国内十大科技新闻解读

【中心动态】

中心当选“长三角G60科创走廊科创路演中心联合体” 副理事长单位

2021年12月29日上午，长三角G60科创走廊科创路演中心联合体成立大会在嘉兴举行，杭州市科技局党组成员、总工程师楼立群及杭州中科国家技术转移中心（以下简称“中心”）、杭州市科技信息研究院、杭州枫惠投资管理有限公司、银江孵化器股份有限公司等四家长三角G60科创走廊科创路演中心联合体（以下简称“联合体”）成员单位代表参加了线上会议。



长三角G60科创走廊联席办副主任，松江区科创发展办党组书记、主任郭淑晴致辞。她表示，联合体的成立，是九城市共同贯彻落实《长三角G60科创走廊建设方案》，促进科创要素自由流动和高效配置，努力解决基础研究“最先一公里”和成果转化、市场应用“最后一公里”有机衔接问题，推动科技成果高效转化以及

创新主体快速发展的务实举措。针对联合体建设，郭淑晴提出，一要坚持市场化、法治化导向，在交流合作中相互融合；二要强化机制保障，在常态长效中相得益彰；三要创新平台载体，在共建共享中相辅相成。

会上，浙江清华长三角研究院（长三角全球科创路演中心）当选联合体理事长单位，杭州中科国家技术转移中心、上海簇睿低碳能源技术有限公司等8家单位当选联合体副理事长单位。

长三角G60科创走廊科创路演中心联合体由长三角G60科创走廊九城市的路演平台、创新载体、高校科研院所、企事业单位、政府机构、投融资机构等主体按照“开放、平等、合作”原则自愿组成，旨在长三角G60科创走廊科创要素开放共享和合理流动，搭建具有国际影响力的科技项目合作交流平台，为国内外高科技项目落户长三角提供综合服务，推动科技成果转化及科技企业快速发展，助力长三角G60科创走廊建设。

中心同《中国企业报》集团浙江有限公司 签订战略合作协议

12月30日，杭州中科国家技术转移中心（以下简称“中心”）与《中国企业报》集团浙江有限公司（以下简称“中企报浙江公司”）战略合作协议签订仪式在中心举行。中心常务副主任顾家顺、中企报浙江公司总经理朱正丹代表双方签署了战略合作协议。

依据协议，双方将在整合优势资源，强化纵深合作；拓展合作渠道，构建项目互推互建机制；强化服务活动，持续扩展合作面等方面开展合作。

中企报浙江公司是《中国企业报》股份有限公司控股的在产业园开发与运营、公共关系服务、展览展示活动、企业管理咨询、营销策划、报纸发行、出版物销售等方面具有相应资质的公司。

双方合作的成功开展，将充分发挥各自优势，增强信息资源共享水平，保持战略伙伴相互之间高度信任，实现合作共赢、共同发展。



携手齐迈进 合作谱新篇

今年6月，杭州中科国家技术转移中心（以下简称“中心”）引进了浙江省工业经济联合会、浙江省企业联合会、浙江省企业家协会（以下简称“省三会”）入驻中心，并同省三会签订了战略合作协议。根据协议，双方将在推动科技成果转化、新旧动能转换、企业转型升级，推进科技创新、管理创新、产品创新和商业模式创新等方面各施所长、相互协作。

签约半年来，双方落实专员，加强联系协调沟通。截至本年末，中心通过省三会先后招引落地了省三会创新发展中心、浙江企联企业研究院招商与园区托管中心、《中国企业报》集团浙江有限公司、浙江省企业家联合会冷链分会等多个项目，实现了有效合作。此外，中心还同《中国企业报》集团浙江有限公司在科技成果转移转化、项目孵化、人才引进等方面达成了合作意向。



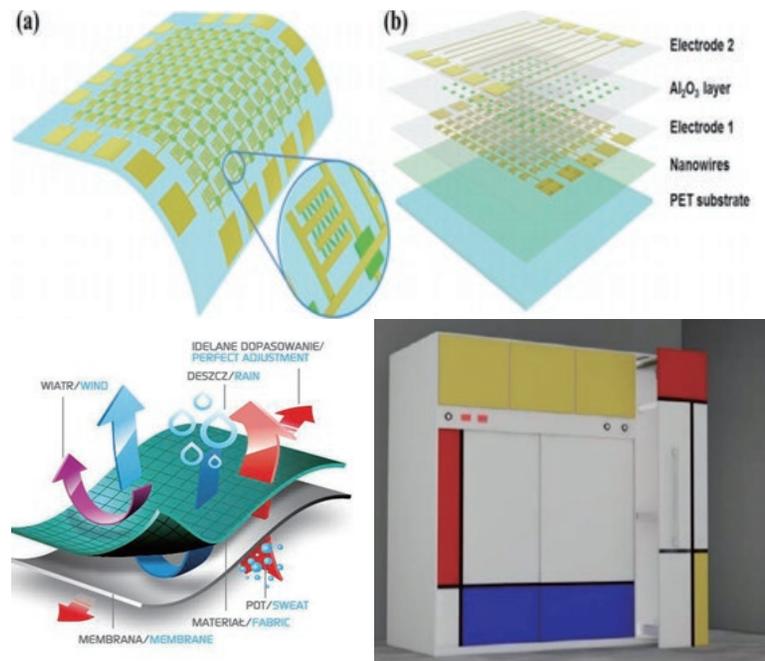
【中科院在杭州】

中心入驻单位介绍(七)—— 戴博思昆(杭州)科技有限公司

戴博思昆(杭州)科技有限公司定位于高端全屋智能柜体研发,致力为用户提供更加舒适、智能、便捷的居家生活体验。公司成立于2021年,总部位于杭州滨江。

公司研发及管理团队有着丰富的行业研究及从业经验。核心研发团队成员由相关专业博士、硕士及行业技术专家组成。公司联合创始人李京周毕业于中国科学院上海光学精密机械研究所,先后在中山大学、清华大学工作,曾为广州美创显示科技共同创始人之一,获广州市青蓝计划资助。主持参与了包括国家重点研发计划、国自然等基金超过5项。

公司有自主超级工厂与完善的生产流程,具备智能柜体生产-销售-服务全产业链,与行业传统全屋定制家居头部企业有着良好的合作。公司首创全球柜体电控“呼吸材料”,研发出的基于纳米半导体材料体系(MOF、多孔纳米颗粒等)的多层电控膜材,室温实测各项数据达到国家家居环保标准,而又兼备气体味道可控,温度、湿度可调,柔软贴合皮肤等传统板材无法实现的特性。进一步基于材料本身性能的可调性,可以实现客户定制化生产需求。



(戴博思昆(杭州)科技有限公司供稿)

芯影科技毫米波成像传感器实现量产

芯影科技作为主动式毫米波人体成像系统解决方案的提供厂商，致力于从芯片、模块到整机的自主可控。在2021年5月成功研制完成了自主可控毫米波成像传感器核心芯片以后，近期又实现了毫米波成像传感器的量产。在生产过程中严把质量控制关，每一道工序都严格按ISO9001质量管理体系进行测试、筛选、高低温、振动等考核，确保每一台毫米波成像传感器都达到品控要求的各项指标。经过多次系统验证，目前芯影科技生产的毫米波成像传感器完全可以满足毫米波人体成像整机应用，一次装机成功率达到99%以上。同时已经拥有数十项发明专利和集成电路版图保护等知识产权保护。



芯影科技毫米波成像传感器

芯影科技一直辛勤耕耘在毫米波集成电路与成像系统应用的核心技术领域，稳扎稳打，产学研用紧密结合，不断推出多频段、多传感、异质集成的毫米波亚毫米波的成像探测系统，未来将在工业、汽车、通信、食品安全等领域推广应用。

(来源:杭芯影科技)

中科极光斩获“2021年度投影机品牌大奖和2021年度激光显示品牌大奖”

12月16日，“2021年视听行业高峰论坛”暨金孔雀颁奖典礼在深圳圣廷苑大酒店隆重举行。中科极光受邀参加此次活动，围绕“聚力新视听，创意新文化”的主题，与视听界同行们一起复盘过往、畅谈未来，探索中国视听行业全新的发展之路。

在高峰论坛之圆桌会议上，中科极光副总刘治女士与行业代表们，就当下文旅夜游相关的热门话题做了详细的探讨交流，并且对音视频场景应用的趋势做了各自的预判。

高峰会议之后，金孔雀颁奖典礼隆重开幕，中科极光接连斩获“2021年度投影机品牌大奖和2021年度激光显示品牌大奖”两大奖项。



对视听行业而言，2021年是一个具有拐点意义的年份。在5G、云计算等技术与应用的推动下，给行业带来了许多新挑战与新机遇。

在上述背景下，视听行业发展速度越来越快，分辨率从480p、1080p飞速发展到4k、8K，使得电视、投影机等显示产品也随之快速发展。作为第四代显示技术，中科极光的“真激光”显示技术，是两代科学家孜孜追求的结果，更拥有区别于同类技术产品的五大真体验：真色彩、真亮度、真陪伴、真节能、真可靠。中科极光肩负“打造真激光显示创新链、产业链”的企业使命，不断优化产品和服务，勇于承担企业的社会责任，让科技造福于民，圆中国人看中国电视的“中国梦”。

过去，“真激光”显示技术以自研自产的形式，带领中国激光显示站在了国际领先地位。中科极光团队将继续秉承中国科研和产业工作者的双重使命，坚持自主创新，更好地见证、连接、推动中国视听行业的发展，助力行业在新一轮的跨越中大步向前。

相信未来，是“真激光”引领显示市场的时代，更是“真激光”走进千家万户的时代！

(来源:中科极光)

钱塘区委常委刘国娟一行莅临杭州中科先进院调研指导

2021年11月30日下午，钱塘区委常委、大创小镇党工委书记、钱塘科学城党工委书记刘国娟一行莅临杭州中科先进技术研究院调研指导。杭州中科先进技术研究院李明院长，范小朋副院长，刘任副院长等团队成员接待了刘国娟常委一行。

刘国娟常委一行参观杭州中科先进技术研究院展厅时，了解了杭州中科先进院的总体情况及自主研发项目、产业化成果、园区企业概况。

座谈会上，刘国娟常委介绍了钱塘区的成立背景和基本情况。她指出，钱塘区委非常重视企业的发展，将全力配合企业做好服务保障工作。双方围绕新型研发机构发展中的实际问题展开了深入的交流。

大创小镇管理办公室副主任沈丹凤，科学城管理办公室副主任刘可嘉等领导陪同指导。

(来源:杭州中科先进院)



中科极光荣登“科创好公司”榜单

12月15日，由上海报业集团科创板日报发起的2021年中国科创好公司榜单正式公布，这是科创板日报本着专业服务一级市场的初衷，聚焦过去一年中国科创领域诞育的卓著成果，深挖已进入产业发展深水区的优质科创公司，在一级市场和科创领域具有很高的权威性。

在科技消费赛道，中科极光脱颖而出，成功入选榜单。中科极光四十余年追光路，一路走来，因科创而生，到赋能科创。如今不仅使得中国显示技术一跃实现国际领先；在科创消费领域，中科极光的真激光显示技术布局家庭、商教、影院、文旅等多个场景，服务于数字经济城市建设的方方面面，更促进中国科技创新产业发生革命性变化。

这次登榜“中国科创好公司”榜单，充分说明了中科极光在科技消费领域核心技术和创新能力的提升，也说明了中科极光一直坚持的技术创新道路，获得了市场认可。未来，中科极光将继续坚持让技术创新融入自己的DNA，把真激光显示技术产业化、市场化，为推动中国科创事业健康发展提供源源不断的活力。

(来源:中科极光)

【科技瞭望】

2021年国内十大科技新闻解读

高潮迭起的2021年，将在中国科技史上格外闪亮。

这一年，恰逢中国共产党百年华诞。为实现科技强国的梦想，无数攻关者挑灯夜战，迎难而上；这一年，投身于民族复兴的事业，无数劳动者殚精竭虑，血脉偾张。

踏着自信的步伐，我们伸展双臂，拥抱曙光。新时代的挑战，让生命迸发出异常的能量。

2021，奋斗孕育辉煌。

1、异源四倍体野生稻快速驯化获突破

一株自生自灭的野生稻成为农民手中的粮食，需要7000年到1万年的驯化。而中国科学院种子创新研究院/遗传与发育生物学研究所李家洋院士团队在全球首次提出异源四倍体野生稻快速从头驯化的新策略，可能将这个驯化过程缩短到几十年，甚至更短。研究成果2月4日发表于《细胞》杂志。

当前，田间的栽培稻由“祖先”二倍体野生稻经过数千年的人工驯化而来，驯化过程在改良其重要农艺性状的同时，也造成了遗传多样性的大量减少、优势基因资源的缺失。除二倍体栽培稻，稻属还有其他25种野生植物，按照基因组特征又可以分成11类。其中，异源四倍体野生稻具有生物量大、自带杂种优势、环境适应能力强等特点，但同时也具有非驯化特征，无法进行农业生产。

为攻克培养多倍体水稻新作物的难题，研究人员首次提出异源四倍体野生稻快速从头驯化的新策略。按照这条技术路线，他们成功创制落粒性降低、芒长变短、株高降低、粒长变长、茎秆变粗、抽穗时间不同程度缩短的各种基因组编辑异源四倍体野生稻材料。这项研究开辟了全新的作物育种方向，是该领域的一项重大突破性进展。

2、“祖冲之号”“九章二号”量子计算原型机研制成功

5月8日，中科大团队制造的“祖冲之号”，打破了量子计算机最大量子比特数的世界纪录。它以一个62比特的超导量子计算原型机，实现了可编程的二维量子行走。10月，它又升级到了“祖冲之二号”，可以操纵66个比特。

10月，中国科大、中科院上海微系统与信息技术所等构建了113个光子的“九章二号”，处理“高斯玻色取样”速度比目前最快的超级计算机快1024倍，进一步提供了量子计算加速的实验证据。这也标志着我国成为目前唯一同时在两种物理体系都实现“量子优越性”的国家。

实现用光量子作为计算载体，要攻克诸多难关，包括制造高品质光子源、实现高精度锁相和规模化干涉等等。比如说，光子源每次只放出1个光子，且每个光子一模一样，这是巨大挑战。同时，锁相的精度相当于100公里距离的传输误差不能超过一根头发直径。高品质的光量子比特和逻辑器件，维持不了100毫秒，就要抓住这一瞬间让量子计算机完成任务。相关技术要达到操纵光的极致。

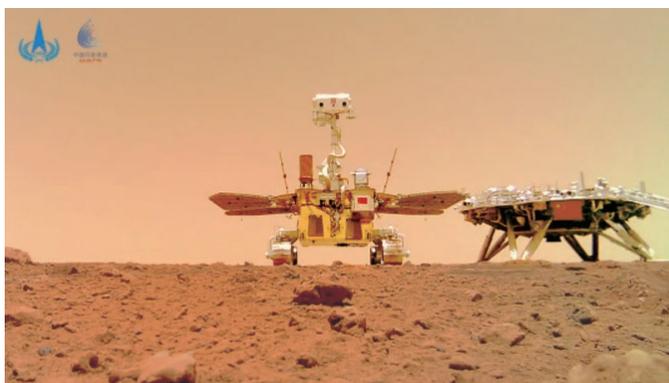
近年来，中国在量子科技领域取得了诸多世界第一。中国科学家正在进一步提高量子计算机的稳定性和纠错能力，让量子计算机在物理和化学仿真、分子模拟构建、人工智能等方面大显身手。

3、我国首次火星探测任务天问一号着陆火星

历经9个多月的长途跋涉，经历了惊心动魄的火星着陆“黑色九分钟”，5月15日，我国首次火星探测任务天问一号探测器在火星乌托邦平原南部预选着陆区着陆，在火星上首次留下中国人的印迹，迈出了我国星际探测征程的重要一步。

6月11日，国家航天局举行天问一号探测器着陆火星首批科学影像图揭幕仪式，公布了由“祝融号”火星车拍摄的影像图。首批科学影像图的发布，标志着我国首次火星探测任务取得圆满成功。

天问一号探测器于2020年7月23日在海南文昌由长征五号运载火箭成功发射，2021年2月10日成功实施火星捕获，成为我国第一颗人造火星卫星，2月24日探测器进入火星停泊轨道，开展了为期约3个月的环绕探测，为顺利着陆火星奠定了基础。



天问一号探测器成功着陆火星，是我国首次实现地外行星着陆，使我国成为第二个成功着陆火星的国家。

4、“拉索”发现迄今最高能量光子

5月17日，《自然》发表的一项最新成果，改变了人们对银河系的传统认知：位于四川稻城的高海拔宇宙线观测站“拉索”（LHAASO）在银河系内发现2个能量超过1拍电子伏特（PeV，1000万亿电子伏特）的光子，这2个超高能光子分别来自天鹅座和蟹状星云，其中1

个光子能量高达1.4PeV。

“这是人类迄今观测到的最高能量光子，突破了人类对银河系粒子加速的传统认知，开启了超高能伽马天文学的时代。”中科院高能所研究员、“拉索”首席科学家曹臻说。

7月9日，《科学》报道“拉索”精确测量了高能天文学标准烛光的亮度。科学家们确认，这个标准烛光就是由宋朝记录的“天关客星”经千年演化形成的著名天体——蟹状星云。“拉索”测量了标准烛光在2400倍的能量范围内的亮度，尤其是在能量最高的超高能伽马波段测定了新标准。

5、神舟两次成功发射中国人长期驻守太空

仰望冬夜，常能看到一枚亮星划过中天。那是每90分钟绕地球一圈的“天宫”，还有三位坚守岗位的中华儿女。

6月17日，神舟十二号载人航天飞船成功发射，并与天和核心舱成功完成对接。9月17日三位宇航员回到地球。10月16日，神舟十三号将另外三名航天员送上太空，他们要驻留半年，这也是空间站航天员乘组一般的驻留周期。这意味着，中国的载人航天迈过试验阶段，实现太空往返常态化。中国的空间站即将成为人类探索宇宙的主力阵地。

还记得几十年前，美国拒绝中国人参与国际空间站；如今，中国白手起家，建成了自己的空间站，三年后还将成为人类唯一的太空前哨。天宫的存在，让十几个国家向中国提出申请，合作探索外太空。天宫骄傲地宣示地球人的智慧和力量。

6、金沙江白鹤滩水电站投产发电

世界第二大水电站，开始工作了！6月28日，白鹤滩水电站首批机组正式投产发电。白鹤滩水电站位于云南和四川交界的金沙江干流上，是当今世界在建的规模最大、难度最高的水电工程。它的最大坝高289米，排名世界第三；总装机容量达1600万千瓦，仅次于三峡水电站。

习近平总书记为此致贺信指出：“白鹤滩水电站是实施西电东送的国家重大工程，是当今世界在建规模最大、技术难度最高的水电工程。全球单机容量最大功率百万千瓦水轮发电机组，实现了我国高端装备制造的重大突破。”



7、“十四五”开局之年科技体制改革举措密集出台

2021年的科技体制改革全面而深刻。相关政府部门持续改革完善科研经费管理，为科研人员松绑、减负、赋能，为人的创造性服务，让科研人员感受到实实在在的成就感与获得感；在具有战略性的项目管理上探索新机制，实施“揭榜挂帅”机制；支持不同技术路线并行攻关，在关键性应急性重大任务中安排“赛马”攻关项目。启动颠覆性技术专项，积极探索首席科学家负责制，大范围设立青年科学家项目。

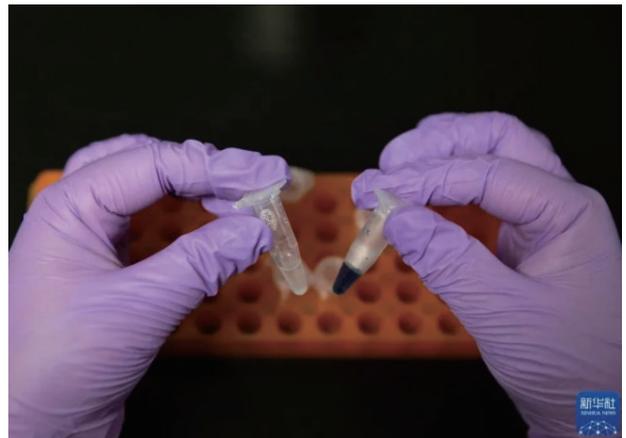
国务院办公厅8月接连发布《关于完善科技成果评价机制的指导意见》《关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》等文件，引起科技界的普遍关注。

科技改革的出发点和落脚点就是要重点围绕科技创新团队、科研人员、科研机构做工作，真正把优势科技资源配置到最紧迫最急需的地方，切实提高科技创新效能，有效激发全社会的创新活力，强化科技对经济社会发展的支撑引领。

8、首次实现淀粉全人工合成

以二氧化碳为原料，不依赖植物光合作用，直接人工合成淀粉——看似科幻的一幕，在实验室里真实地发生了。

中科院天津工业生物技术研究所研究人员提出了一种颠覆性的淀粉制备方法，不依赖植物光合作用，以二氧化碳、电解产生的氢气为原料，成功生产出淀粉，国际上首次在实验室实现了二氧化碳到淀粉的从头合成，使淀粉生产从传统农业种植模式向工业车间生产模式转变成为可能，取得原创性突破。相关研究成果9月24日在线发表于《科学》杂志。



这一合成生物学领域重大原创突破，有望对粮食生产产生革命性影响，对生物制造产业的发展具有里程碑意义。

9、凯勒几何两大核心猜想被证明

11月初，媒体报道，《美国数学会杂志》发表了中国科学技术大学几何物理中心创始主任陈秀雄教授与合作者程经睿在偏微分方程和复几何领域取得的“里程碑式结果”。

他们解出了一个四阶完全非线性椭圆方程，成功证明了“强制性猜想”和“测地稳定性猜想”这两个国际数学界60多年悬而未决的核心猜想，解决了若干有关凯勒流形上常标量曲率度量和卡拉比极值度量的著名问题。

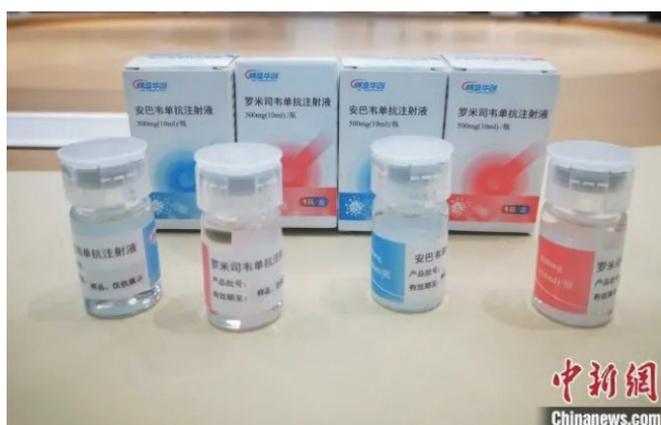
10、我国首个抗新冠病毒特效药获批上市

12月8日，国家药品监督管理局宣布，应急批准腾盛华创医药技术公司的新冠病毒中和抗体联合治疗药物安巴韦单抗注射液及罗米司韦单抗注射液注册申请。这是我国首个获批的自主知识产权新冠病毒中和抗体联合治疗药物。此获批标志着中国拥有了首个全自主研发并经过严格随机、双盲、安慰剂对照研究证明有效的抗新冠病毒特效药。

这款药物的用途包括：接种了疫苗也产生不了中和抗体的人，比如一些老年人和免疫低下群体；感染了绕过疫苗的新突变毒株的病人；需要预防的密接人群。

安巴韦单抗和罗米司韦单抗联合疗法在实验中有非常好的表现。与安慰剂相比，国产新药治疗能将中轻度新冠患者转为重症和死亡的风险降低80%。国产新药设计之初就考虑到了应对新冠变异株的有效性，这一对抗体最大可能地避免了变异株对中和抗体的逃逸。

今年，科技抗疫支撑保障了中国经济平稳运行。全国科研精锐力量聚焦疫苗、药物、检测试剂等5大方向持续开展应急攻关，为常态化疫情防控、保障经济平稳运行提供了“硬核科技力量”。科技保驾护航，战疫更有底气！



(来源:科技日报)



杭州中科国家技术转移中心

HANGZHOU ZHONGKE NATIONAL TECHNOLOGY TRANSFER CENTER



恭
贺
新
禧
HAPPY NEW YEAR



【农历壬寅年】虎年大吉
2022 新年快乐

元 旦 快 乐

2022



报送：

中国科学院科发局科技合作处

中国科学院上海分院科技合作处

浙江省科技厅、浙江省经信厅、浙江省发改委

杭州市科技局、杭州市经信局、杭州市发改委

杭州滨江区人民政府、杭州滨江区科技局

杭州钱塘区相关部门

杭州萧山区经信局、杭州萧山区科技局

宁波市经信局、宁波市科技局、绍兴市经信局、绍兴市科技局

湖州市经信局、嘉兴市经信局、金华市经信局、温州市经信局

中科院杭州高新技术产业合作联盟各成员单位

杭州中科国家技术转移中心新闻中心

2021年12月30日制

E-mail: hznttc@126.com