

# 杭州中科国家技术转移中心 简 报

2021年第1期（总第6期）

杭州中科国家技术转移中心新闻中心编

2021年1月29日

---

## 本 期 导 读

### 【中心动态】

- P1 中心召开2020年度总结暨2021年工作务虚会
- P2 杭州中科国家技术转移中心2020年工作情况
- P4 上海硅酸盐所、天地环保来中心对接交流

### 【中科院在杭州】

- P5 中科极光获批院士工作站再添科研新力量
- P6 杭州新松再次通过“国家高新技术企业”认定
- P6 杭州先进院科研成果获高交会优秀产品奖

### 【科技瞭望】

- P7 两院院士评选2020年中国十大科技进展新闻揭晓

## 【中心动态】

# 中心召开2020年度总结暨2021年工作务虚会

1月21日，杭州中科国家技术转移中心（以下简称“中心”）召开2020年度总结暨2021年工作务虚会在中心会议室召开。中心常务副主任顾家顺、副主任曾小明及各部门人员参加会议。

会上，各在职员工从主要工作与取得的业绩、存在的差距及努力方向等方面轮流汇报了2020年的工作情况，并交流了自己2021年的工作思路等。

结合各员工工作开展情况，曾小明副主任指出，技术转移转化工作是一项对综合素质要求非常高的一项工作，中心员工要通过各种方式不断学习强化专业知识的积累，在项目的运作上提高精度、深度；要了解当前市场环境下涌现的各类新业态、新模式、新产业；要不断发挥主观能动性，强化服务意识，发挥好桥梁纽带作用。



顾家顺常务副主任充分肯定了各员工的工作，作了中心年度工作总结并提出了2021年工作目标。一是积极开展项目招引及人才招引工作，计划2021年招引落地项目18项；二是加强与地方的合作交流，2021年组织承办国际性会议1场，省部级以上会议2场，举办企业对接会若干场；三是做好展厅及孵化大楼的装修工作；四是做好企业的服务工作，组织一批专家适时、因地制宜的组织培训活动；五是做好杭州中心的对外宣传工作，继续做好“一微一报一站”宣传平台建设，做好《中科院在浙江》（创新篇）一书的出版工作。

2020年，中心在全体人员的努力下，砥砺前行，从零起步，务实高效地完成了半年度工作目标。新的一年，中心将不忘“引项目、引人才”的初心，贯彻“走出去、请进来”的引进思路，干在实处、走在前列、乘风破浪、再接再厉，为建设“中科系”科创产业新高地而不断奋斗！

## 杭州中科国家技术转移中心2020年工作情况

为深入贯彻落实国家创新驱动发展战略，促进中科院服务支撑杭州区域创新发展，加快长三角协同创新、产业合作的一体化进程，进一步推动应用技术研发和科技成果转化，经杭州市科学技术局、杭州高新区（滨江）、中国科学院上海分院、国科大杭州高等研究院四方友好协商，共建杭州中科国家技术转移中心（以下简称“中心”）。2020年6月5日，四方举行了签约仪式，2020年7月31日，中心经杭州市民政局批准正式登记为民办非企业单位。

中心以中科院12家分院、100多家科研院所为支撑，充分依托国科大杭州高等研究院等已有的中科院在杭平台载体，利用杭州高新区良好的创新创业生态，融合“有为政府+有效市场”的双优势，打造中科院在杭科技成果转化的示范基地和重要窗口。同时，杭州中心立足滨江、服务全市，是集成果转化、技术服务、项目孵化、投融资等功能于一体的开放性、国际化、创新型技术转移转化平台。

### 一、中心工作开展情况

签约以来，在全体人员的共同努力下，从基本建设到项目引进，中心从零起步，务实高效地完成了半年度工作目标。

#### （一）基本建设情况

中心位于滨江盛大科技园内，建筑面积约10000平方米，其中8000平方为项目孵化转化用地（3500平方已完成装修）。中心现有在职员工11人，聘请了科技、金融等多领域的11名专家组建科技顾问团队，为引进的项目及人才开展专业化服务。中心已出台了主任办公会制度、入驻项目遴选管理办法等十多项规章制度，并打造了“一微一报一站”线上宣传平台。在做好基础建设的同时，中心努力扩大社会影响力，组织召开了两场中科院在杭单位联络员会议，承办了长三角区域创新与高质量发展研讨会。“共建杭州中科国家技术转移中心项目”已入选长三角城市重点合作项目。

中心工会于2020年9月8日获杭州高新技术产业开发区（滨江区）总工会批复成立。随着中心员工党组织关系的逐步转入，中心计划成立杭州中科国家技术转移中心党支部。

#### （二）项目引进情况

中心始终保持“引项目、引人才”的初心，本着“走出去、请进来”的引进思路，调研走访了中科院上海微系统所、中科院深圳先进研究院等中科院相关院所及技

术转移转化机构，接待意向入驻项目负责人到中心考察交流。以此为基础，中心于2020年11月召开了项目路演活动，“智能生物传感器产业化”等15个优质项目参加路演，本次活动邀请到杭州市科技局、滨江区科技局、滨江区商务局、滨江区人才办及创投机构等多家单位，通过项目路演，既增强了市区相关部门对入驻项目的了解，也让拟入驻企业能与市、区相关部门进行面对面沟通。

截至2020年12月31日，“全自主知识产权Wi-Fi6芯片”“智能焊接总成项目”、“真菌毒素降解酶研发与产业化”等7个项目已完成企业注册入驻中心。其中“全自主知识产权Wi-Fi6芯片”项目，现有团队成员53人，创始人及核心团队来自中科院微系统所、美国博通、高通、美满等一线Wi-Fi芯片大厂，90%研发成员为硕博学历，核心骨干拥有平均10年以上Wi-Fi芯片产品化经验，曾量产Wi-Fi芯片超15亿颗，完成多个Wi-Fi领域核心芯片国家重大专项，具有很强的研发实力和市场竞争优势。在中心的大力推动下，该项目团队与高新区（滨江）多次对接，现以“一事一议”重点引进项目，注册成立“科睿微（杭州）信息技术有限公司”完成项目落地，进行全系列Wi-Fi6路由器、终端、物联网连接设备芯片开发。

## 二、下一步工作思路

在引项目、引人才的主要工作基础上，加强中心自身造血能力，加强横向合作，实现科技力量赋能当地产业。

一是积极开展项目、人才招引工作，通过走访调研中科院有关研究所，深度挖掘可产业化项目，招引优质项目来杭州落地。计划2021年招引落地项目18项。

二是加强与地方的合作交流，组织召开成果发布会、需求对接会、学术论坛等活动。计划2021年组织承办国际性会议1场，省部级以上会议2场，举办企业对接会若干场。

三是做好展厅及孵化大楼的装修工作，打造中科系成果展示综合平台。

四是做好企业的服务工作，结合地方企业的实际需求，组织一批专家适时、因地制宜的组织培训活动，如企业家培训、特殊工种技术工人培训、政策培训等。

五是做好杭州中心的对外宣传工作，继续做好“一微一报一站”宣传平台建设工作，做好《中科院在浙江》（创新篇）一书的出版工作。

## 上海硅酸盐所、天地环保来中心对接交流

1月20日，上海硅酸盐所（以下简称“上硅所”）科技产业处处长韩金铎、浙江天地环保科技股份有限公司（以下简称“天地环保”）总经理胡达清等一行来杭州中科国家技术转移中心（以下简称“中心”）对接交流。中心常务副主任顾家顺，中心相关部门主要负责人参加本次交流活动。

座谈会上，顾家顺常务副主任从成立背景、主要功能、政策资源等方面对中心情况作了简要介绍。

胡达清总经理表示，天地环保与中科院的合作有渊源、有基础，特别是与上硅所的合作非常紧密，目前，天地环保正与上硅所刘阳桥研究员团队就粉煤灰蜂窝陶瓷蓄热体项目开展合作，后期希望天地环保能加强与上硅所、中心的交流与合作，互通有无、相互促进。



随后，参会人员就合作方向、项目落地形式等方面进行了具体交流。

今年以来，中心在“引项目、引人才”为核心的工作基础上，积极探索、推进横向合作，让科技赋能地方产业。19日，在中心的牵线搭桥下，针对国强建设集团有限公司的相关产品开发需求，上硅所高相东研究员带着“二氧化硅气凝胶粉体项目”与国强建设主要负责人在中心开展了对接交流，双方初步达成合作意向。

## 【中科院在杭州】

### 中科极光获批院士工作站再添科研新力量

经过初审、现场答辩、专家评审，杭州市院士专家服务工作协调小组研究，认定杭州中科极光科技有限公司为“杭州市院士工作站”。

院士专家工作站是中国科协提出的一种合作模式，是院士及其专家团队与高新技术企业、产业园区、高等院校、科研院校等共同建立的产学研协作平台，即通过凝聚科研人员的智慧，解决企业在现实生产中遇到的难题，打通技术壁垒，为企业发展注入强劲动力。



中科极光通过院士工作站，引进中国工程院院士许祖彦及其团队，重点开展LD三基色激光显示技术的研究及应用，共同推进国家重点研发计划相关课题以及重点科研项目，实现创新驱动发展，为我国激光显示产业做大做强提供强有力的支撑。

许祖彦院士是中国激光显示研究的领军人物，他介绍说：“我研究激光显示30多年，率团队研制出中国首台激光全色投影显示原理样机，提出中国激光显示发展目标和产业发展路线图。2014年提出激光显示国家重大专项建议，2016年通过论证立项，编写了实施方案和规划，在科技部支持下，全国开展了激光显示产业化关键技术攻关。同年率团队研制出国际首台三基色LD激光电视产品样机。中国激光显示目前不管是技术还是产业都已经国际领先。”

未来，在许院士及其团队的助力下，中科极光将不断攻克科研难题，实现许院士中国人看中国电视的中国梦。

(转载自微信公众号:中科极光)

## 杭州新松再次通过“国家高新技术企业”认定

1月20日，根据《高新技术企业认定管理办法》、《高新技术企业认定管理工作指引》的相关规定，杭州新松机器人自动化有限公司再次被认定为“国家高新技术企业”，并收到由浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局联合颁布的《高新技术企业证书》。

高新技术企业认定是对公司在自主知识产权、科技成果转化能力、研发创新的组织管理水平、成长性指标和人才结构的综合评估和认定。此次通过认定，是对杭州新松坚持自主研发、技术创新和科技成果转化的充分认可。



(转载自杭州新松官网)

## 杭州先进院科研成果获高交会优秀产品奖

2020年11月第22届中国国际高新技术成果交易会在深圳举办。杭州先进院依托于中国科学院深圳先进技术研究院科技研发、产业技术创新与育成的优势，参展的医HUB——支持边缘计算的基层医疗机构业务一体机获得第22届高交会优秀产品奖。

医疗信息管理、流程规范及医保互通等均需要医疗机构建设院内信息系统，而很多基层医疗机构无法承受高昂的硬件设备价格及维护成本。医HUB——支持边缘计算的基层医疗机构业务一体机以“插拔式”的方式集成了检验业务管理模块、客户管理模块、财务管理模块、库房药房管理模块、业务流程管理模块和数据分析模块等各个子系统模块。可结合个别医疗业务场景需要，支持“横向扩展”，可通过多台分布式部署搭建集群环境，实现高可用性和负载均衡，以“一主多备”的结构形式运行于一条服务总线上，保证医疗业务的运行稳定性。同时，还可以通过数据接口的形式，与外部其他医疗子系统对接，更加灵活地获取医疗共享数据。此外，一体机集成设备支持安全网关和可配置交换机，可通过调节安全网关启动或停止防火墙模块及应用控制模块，对局域网安全进行防护，从而可有效避免病毒、垃圾邮件等网络系统安全隐患。

(转载自微信公众号：杭州先进技术研究院)

## 【科技瞭望】

# 两院院士评选2020年中国十大科技进展新闻揭晓

由中国科学院、中国工程院主办，中国科学院学部工作局、中国工程院办公厅、中国科学报社承办，腾讯集团发展研究办公室协办的中国科学院院士和中国工程院院士投票评选的2020年中国十大科技进展新闻，2021年1月20日在京揭晓。

### 01 嫦娥五号探测器完成我国首次地外天体采样返回之旅 科学研究启动

11月24日4时30分，我国成功发射探月工程嫦娥五号探测器，12月1日晚间成功着陆在预选着陆区。完成月壤取样后，嫦娥五号上升器于12月3日从月面起飞，返回器于12月17日1时59分在内蒙古四子王旗预定区域成功着陆，标志着我国首次地外天体采样返回任务圆满完成。

随后，重达1731克的嫦娥五号样品移交中国科学院，将在位于国家天文台的“月球样品实验室”中存储、处理和分析，正式开启月球样品与科学数据的应用和研究。

### 02 北斗三号最后一颗全球组网卫星发射成功 北斗全球系统星座部署完成

6月23日9时43分，我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭，成功发射北斗系统第五十五颗导航卫星暨北斗三号最后一颗全球组网卫星。

这是长征系列运载火箭的第336次飞行。在测控、地面运控、星间链路运管、应用验证等系统的强有力支撑下，此前发射的所有在轨卫星都已入网。至此，北斗三号全球卫星导航系统星座部署比原计划提前半年全面完成。

嫦娥五号任务作为我国复杂度最高、技术跨度最大的航天系统工程，对于我国提升航天技术水平、完善探月工程体系、开展月球科学研究、组织后续月球及星际探测任务，具有承前启后、里程碑式的重要意义。



### 03 深潜再传捷报 我国无人潜水器和载人潜水器均取得新突破

6月8日，由中国科学院沈阳自动化研究所主持研制的“海斗一号”全海深自主遥控潜水器搭乘“探索一号”科考船海试归来。在此航次中，“海斗一号”在马里亚纳海沟实现近海底自主航行探测和坐底作业，最大下潜深度10907米，填补了我国万米级作业型无人潜水器的空白。



11月28日，由中国船舶集团有限公司第七〇二研究所牵头总体设计和集成建造、中国科学院深海科学与工程研究所等多家科研机构联合研发的“奋斗者”号全海深载人潜水器随“探索一号”科考船返航。

此次“奋斗者”号在马里亚纳海沟成功坐底，创造了10909米的中国载人深潜新纪录，标志着我国在大深度载人深潜领域达到世界领先水平。此外，还有助于科学家了解深渊海底生物、矿藏、海山火山岩的物质组成和成因，以及深海海沟在调节气候方面的作用。

### 04 我国率先实现水平井钻采深海可燃冰

3月26日，自然资源部召开了我国海域天然气水合物第二轮试采成果汇报视频会，会议透露，此轮试采日前取得成功，并超额完成目标任务。天然气水合物通常称为可燃冰。在水深1225米的南海神狐海域的试采创造了“产气总量86.14万立方米、日均产气量2.87万立方米”两项新世界纪录。



此次试采中，研究人员还自主研发了一套实现天然气水合物勘查开采产业化的关键技术装备体系，创建了独具特色的环境保护和监测体系，自主创新形成了环境风险防控技术体系。

此次试采攻克了深海浅软地层水平井钻采核心技术，实现了从探索性试采向试验性试采的重大跨越，在产业化进程中取得标志性成果。我国也成为全球首个采用水平井钻采技术试采海域天然气水合物的国家。

## 05 科学家找到小麦“癌症”克星

小麦赤霉病，是世界范围内极具毁灭性且防治困难的真菌病害，有小麦“癌症”之称。山东农业大学农学院教授、山东省现代农业产业技术体系小麦创新团队首席专家孔令让及其团队从小麦近缘植物长穗偃麦草中首次克隆出抗赤霉病主效基因Fhb7，且成功将其转移至小麦品种中，首次明确并验证了其在小麦抗病育种中不仅具有稳定的赤霉病抗性，而且具有广谱的解毒功能。相关研究成果4月10日在线发表于《科学》。

目前，已有30多家单位利用抗赤霉病的种质材料进行小麦抗赤霉病遗传改良，并在山东、河南、江苏、安徽等地进行广泛试验，结果表现良好。上述成果为解锁赤霉病这一世界性难题找到了“金钥匙”。

## 06 科学家达到“量子计算优越性”里程碑

中国科学技术大学潘建伟、陆朝阳等与中科院上海微系统与信息技术研究所、国家并行计算机工程技术研究中心的研究人员合作，构建了76个光子的量子计算原型机“九章”，实现了具有实用前景的“高斯玻色取样”任务的快速求解，使得我国成功达到量子计算研究的首个里程碑——量子计算优越性，为实现可解决具有重大实用价值问题的规模化量子模拟机奠定技术基础。相关成果12月4日在线发表于《科学》。



## 07 科学家重现地球3亿多年生物多样性变化历史

生命起源与演化是世界十大科学之谜之一。地球上曾经生活过的生物99%以上已经灭绝，通过化石记录重建地球生物多样性变化历史是认识当今人类居住地球生物多样性现状与发展趋势的重要途径。

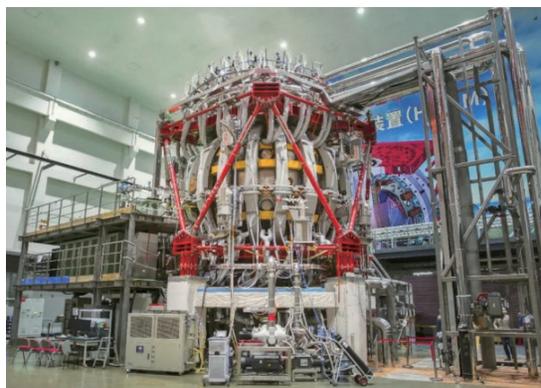
南京大学樊隽轩教授、沈树忠院士等自建大型数据库，自主研发人工智能算法，利用“天河二号”超算取得突破，获得了全球第一条高精度的古生代3亿多年的海洋生物多样性变化曲线，其分辨率较国际同类研究提高400倍。

新曲线精确刻画出地质历史中多次重大生物灭绝和辐射事件及其与环境变化的关系。成果于1月17日以研究长文形式发表于《科学》。

## 08 我国最高参数“人造太阳”建成

我国新一代可控核聚变研究装置“中国环流器二号M”（HL-2M）12月4日在成都正式建成放电，标志我国正式跨入全球可控核聚变研究前列，HL-2M将进一步加快人类探索未来能源的步伐。

该项目由中核集团核工业西南物理研究院自主设计建造。据悉，该装置是我国目前规模最大、参数最高的先进托卡马克装置，是我国新一代先进磁约束核聚变实验研究装置，采用更先进的结构与控制方式，等离子体体积达到国内现有装置2倍以上，电流能力提高到2.5兆安培以上，离子温度可达到1.5亿摄氏度，能实现高密度、高比压、高自举电流运行，是实现我国核聚变能开发事业跨越式发展的重要依托装置，也是我国消化吸收ITER技术不可或缺的重要平台。



## 09 科学家攻克20余年悬而未决的几何难题

中国科学技术大学教授陈秀雄、王兵发表的关于高维凯勒里奇流收敛性的论文，率先攻克了哈密尔顿—田猜想和偏零阶估计猜想——这些均为几何分析领域20余年来悬而未决的核心猜想。

相关成果于11月初发表在《微分几何学杂志》上。据了解，论文篇幅超过120页，从投稿到正式发表耗时6年。该论文引进了众多新思想和新方法，对几何分析，尤其是里奇流的研究产生了深远的影响。

## 10 机器学习模拟上亿原子：中美团队获2020高性能计算应用领域最高奖项戈登贝尔奖

11月19日下午，由中国科学院计算技术研究所贾伟乐副研究员、中国科学院院士鄂维南、北京大数据研究院张林峰研究员及其合作者共同完成的应用成果获得国际高性能计算应用领域最高奖——戈登贝尔奖。该项工作在国际上首次采用智能超算与物理模型的结合，引领了科学计算从传统的计算模式朝着智能超算的方向前进。

据悉，第一性原理分子动力学以其高精度和算法复杂著称，长期以来，其计算的空间尺度和时间尺度受算法和算力限制，即使利用世界上最快的超级计算机，也只能计算数千原子体系规模。该成果通过高性能计算和机器学习将分子动力学极限提升了数个量级，达到了上亿原子的体系规模，同时仍保证了「从头算（ab initio）」的高精度，且模拟时间尺度较传统方法至少提高1000倍。

(转载自微信公众号:科学大院)



杭州中科国家技术转移中心

HANGZHOU ZHONGKE NATIONAL TECHNOLOGY TRANSFER CENTER



牛气冲天



## 恭贺新春

值此新春佳节来临之际，杭州中科国家技术转移中心向关心和支持中心发展的各级领导、各界朋友致以诚挚的问候和美好的祝愿！

祝您工作顺利、阖家安康、牛年大吉！



2021 / 新 / 春 / 佳 / 节 / 祝 / 福

---

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  
杭州钱塘新区管委会、杭州滨江区人民政府、杭州滨江区科技局  
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1月29日制

E-mail: [hznttc@126.com](mailto:hznttc@126.com)