

2020年 “科创中国” 榜单 推介材料



前 言

为激发创新引领的跨界合作活力，打造科技创新驱动高质量发展的风向标，深化“科创中国”建设，中国科协设立了2020年度“科创中国”系列榜单，聚焦“科创中国”试点城市在电子信息、生物医药、装备制造、先进材料、资源环境五大领域的产业创新需求，推介一批先导技术、一批新锐企业、一批产学研融通组织。下一步，中国科协将持续推动榜单入选技术和机构相关资源在“科创中国”试点城市（园区）转化落地，辐射带动更大区域产业和经济发展，加速科技创新、破解经济难题、服务社会发展，展现科技价值。

目 录

CONTENTS

2020 年“科创中国”先导技术榜单 / 01

【电子信息领域】 / 03

- 大长径比纳米探针可控制备技术及应用 / 03
- 高光效黄光 LED 材料与芯片制造技术 / 03
- 高精度定位平台 / 04
- 硅基光电子集成技术 / 04
- 珞珈一号 01 星设计与数据处理关键技术 / 05
- 人工智能基层临床辅助决策 / 05
- 柔性电子多维感知及应用 / 06
- 四维地球遥感云服务平台 / 06
- 天眼情报——隐匿网络空间情报监测与溯源分析 / 07
- 虚拟手术关键技术及应用 / 07

【生物医药领域】 / 08

- 仿病毒纳米药物载体——高分子囊泡 / 08
- 腹部提压心肺复苏技术 / 08
- 基于 GPU 并行处理架构的新一代超声诊断仪关键技术 / 09
- 基于大数据和人工智能的药物设计前沿技术 / 09
- 基于结构和计算机虚拟筛选的中药现代化项目 / 10
- 聚焦超声治疗技术 / 10
- 抗新型冠状病毒感染肺炎的多肽融合抑制剂研发 / 11
- 全智能植物工厂产业化关键技术 / 11

- 新型冠状病毒灭活疫苗的研制 / 12
- 移动分子诊断技术 / 12

【先进材料领域】 / 13

- 超纯净高稳定性轴承钢关键技术研究与应用 / 13
- 大尺寸铌酸锂晶体、单晶薄膜及器件 / 13
- DNA 纳米机器疫苗 / 14
- 高功率高能量先进储能技术 / 14
- 极紫外光刻胶 / 15
- 可高温炭化不熔滴阻燃聚酯及纤维 / 15
- 全光谱高显色 LED 照明用高性能荧光粉及应用 / 16
- 生物医用颗粒的可控制造技术 / 16
- 系列耐高温双马树脂基复合材料关键技术及开发应用 / 17
- 先进交通运输装备用高性能粉末冶金摩擦材料制备与应用技术 / 17

【装备制造领域】 / 18

- 第三代半导体碳化硅高温化学气相沉积外延设备 / 18
- 多通道数控纺纱机与数字化彩色纺纱技术 / 18
- 高效动压气悬浮制冷离心压缩机技术 / 19
- 高性能机器人触觉传感智能系统 / 19
- 连续纤维增强复合材料 3D 打印工艺及装备 / 20
- 时速 350 公里“复兴号”动车组研制 / 20
- 微纳材料表面纳米包覆技术和装备 / 21
- 一种压力自匹配能量利用技术 / 21
- 中药全产业链智能制造解决方案 / 22
- 50% 热效率高可靠柴油机关键技术及应用 / 22

【资源环境领域】 / 23

- 废弃锂电池中稀有金属的高值化回收关键技术及推广应用 / 23
- 钢铁烟气超低排放多功能耦合关键技术 / 23

高效治理有害藻华的绿色环保新材料及其专用设备 / 24
 基于 MBBR 功能性载体的污水深度脱氮处理及原位提标改造关键技术 / 24
 基于地震动信号反演的重大地质灾害（链）事件与风险一体化预警方法 / 25
 聚酯纤维筒子纱超临界二氧化碳无水染色技术 / 25
 空间基因解析与传承技术 / 26
 锂电池废料短程利用与污染全过程控制技术 / 26
 一种沙漠造林方法 / 27
 重金属污染耕地土壤的安全可持续利用技术 / 27

2020 年“科创中国”新锐企业榜单 / 29

北京嘀嘀无限科技发展有限公司 / 30
 北京亿华通科技股份有限公司 / 30
 麒麟软件有限公司 / 31
 曙光信息产业股份有限公司 / 31
 同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 / 32
 上海航翼高新技术发展研究院有限公司 / 32
 江苏卓胜微电子股份有限公司 / 33
 江西联益光学有限公司 / 33
 深圳基本半导体有限公司 / 34
 深圳麦科田生物医疗技术股份有限公司 / 34

2020 年“科创中国”产学研融通组织榜单 / 35

北京中关村软件园发展有限责任公司 / 36
 国际技术转移协作网络（ITTN） / 36
 中国智能网联汽车产业创新联盟 / 37
 上海技术交易所 / 37
 “科创中国”长三角区域创新组织 / 38
 同济创新创业控股有限公司 / 38
 江苏省产业技术研究院 / 39
 浙江清华长三角研究院 / 39
 武汉光电工业技术研究院有限公司 / 40
 中国科学院深圳先进技术研究院 / 40

2020 年“科创中国”先导技术榜单

聚焦电子信息、生物医药、先进材料、装备制造、资源环境五个“科创中国”试点城市（园区）需求最为集中、最为迫切的领域，优选能够代表前沿水平，实现技术重大突破，商业模式可见、商业潜力巨大的 50 项技术成果。这些技术成果达到了一定成熟度且通过早期验证，具备技术转化条件。本榜单排名不分先后。

【电子信息领域】

大长径比纳米探针可控制备技术及应用

西安交通大学研究了大长径比纳米探针可控制备技术。该技术通过简单控制阈值电压来控制尖端生长液的量，确保尖端生长单根碳纳米管，通过将亲水处理后的硅探针放置于一定分散浓度的一维纳米材料溶液中进行组装，得到不同长径比的纳米探针。采用该技术制备的纳米探针具有刚度好和性能稳定等优势，可以代替原子力探针直接用于原子力显微镜，实现极小纳米特征尺度和大深宽比微纳结构的测量。该技术很好地促进纳米测量仪器的创新自主发展，具有广阔的市场前景和应用价值。

高光效黄光 LED 材料与芯片制造技术

南昌大学国家硅基 LED 工程技术研究中心通过装备与工艺的协同创新，发展了具有自主产权的大科学装置——MOCVD 高端装备，并在硅衬底上生长第三代半导体 InGaN 黄光 LED 材料方面取得了历史性突破，将黄光 LED 的光效提升到了 27.9%。该技术结束了国际市场上长期缺乏高光效黄光 LED 的局面，其技术指标远超过荧光型技术路线实现的同色温光源，解决了 LED 荧光技术实现的超低色温光源存在的光效不高、光衰较大、显色不足的难题，开拓了健康照明的新方向，具有广泛的应用价值，市场前景广阔。



高精度定位平台

中移（上海）信息通信科技有限公司建立了高精度定位平台。该平台充分发挥 5G 优势，持续建设融合高精度 PNTC（定位、导航、授时、通信）能力，打造通导一体、天地一体的精准时空体系，为各类客户提供能力多源、性能可靠的时空服务；同时融合北斗、地基增强网络及 RTK 技术，面向行业用户提供厘米级 RTK、亚米级单频 RTK、亚米级 RTD 的解算和播发服务。该平台完成建设了一张选址最优、制式最新、全球规模和密度最大的高精度定位网，支持单北斗运行和融合组网。该平台可用于自动驾驶等交通领域，也可扩展到基础设施监测等其他领域，应用场景丰富，市场前景广阔。

硅基光电子集成技术

武汉光谷信息光电子创新中心有限公司提出的硅基光电子集成技术攻克了硅光芯片 CMOS 兼容加工工艺、高频高密度封装、自动化调控和系统集成等工程化难题，在国内率先研制出 100G/200G 硅基光传输芯片、400G 硅光数通芯片、混合集成型 25G 可调谐光发送组件，相关产品打破国外垄断。上述成果均采用 CMOS 兼容工艺在硅晶圆上完成加工集成，为有效缓解我国高端光电子芯片工艺水平“卡脖子”困境，实现信息光电子芯片自主可控探索出一条可行路径，经济效益潜力较高。

珞珈一号 01 星设计与数据处理关键技术

武汉大学提出了珞珈一号 01 星设计与数据处理关键技术。该技术支撑了我国遥感卫星从地表监测到人类活动监测的跨越，总体上达到了国内领先水平，在夜光遥感载荷设计定标处理、星基导航信号增强方面处于国际领先水平，拓展了测绘地理信息的应用领域，结束了我国夜光遥感应用主要依赖国外卫星数据的历史。目前相关技术成果已经服务于国家宏观发展规划、经济建设、资源管理、交通运输和国家安全等领域，有力推动了夜光遥感卫星的应用，取得了良好的社会效益，具有广阔的应用前景。

人工智能基层临床辅助决策

安徽科大讯飞医疗信息技术有限公司推出了人工智能基层临床辅助决策技术。该技术依托医学知识体系，以深度学习、自然语言处理、知识图谱等先进技术为支撑，实现从“感知智能”走向“认知智能”；基于“讯飞超脑”计划，原创研发了高级人工智能的智能系统；基于医学多源数据，构建了多尺度深度推理学习模型。该技术能够有利于提升基层整体诊疗水平和家庭医生签约率和服务效率，助力医疗健康行业智能化发展，对促进我国分级诊疗制度务实落地和社会有序就医、满足人民群众日益增长的医疗卫生健康需求方面意义重大。



柔性电子多维感知及应用

清华大学原创性地提出了一种基于热感应的多维传感新机理，利用热敏膜和外界的传导 / 对流换热对自身电阻的调控，实现压力、温度、流场、热物性等参数的集成测量；采用统一的热敏结构和检测原理，巧妙地将压力传感阵列、温度传感阵列、流场 / 物质传感阵列等集成在单片柔性基底上，实现集触感、温感、风感、物感等功能为一体的多维感知柔性电子器件，具有成本低、集成度高、低耦合、易大面积制备等特点。该技术在可穿戴健康监测设备、消费电子领域具有良好应用前景和优势竞争力，为智能陪护、智能假肢和柔性外骨骼机器人提供高灵敏多维感知的解决方案，将在柔性可穿戴健康医疗监测和柔性电子多维感知等领域发挥重要作用。

四维地球遥感云服务平台

中国四维测绘技术有限公司创建了四维地球遥感云服务平台。该平台主要依托基于云计算的大数据遥感平台、遥感数据处理算法、影响快速切片算法、影像快速发布、遥感在线应用大数据统计分析，以及基于深度学习的信息提出、目标提取、变化检测等技术，具有较高的工程化可行度。该平台可以满足农、林、水、土、城、环、灾、国防等各行业的基础共性需求和高级信息产品应用需求，将使行业数据的使用习惯发生根本性变革，具有广阔的市场前景和实用价值，预计未来收益可观。

天眼情报——隐匿网络空间情报监测与溯源分析

广州大学开发了“天眼情报——隐匿网络空间情报监测与溯源分析”系统。该系统具有强大的隐匿网络空间侦测能力，能够在大规模高速网络环境下加密混淆协议识别、网络流分析和挖掘；通过独有的弱信号关联算法从海量碎片化信息中快速实现隐秘犯罪团伙挖掘、重点人员画像，以及案件综合研判、辅助推理和决策分析等。该系统作为国内首个深度挖掘隐匿网络空间威胁情报、打击网络黑灰产和商业欺诈等网络攻击行为的产品，通过对隐匿网络空间全源数据侦测、海量多源异构数据融合和关联分析，为金融、能源、游戏、电子商务等行业的在线业务安全提供高附加值威胁情报，有力地保障我国的网络安全。

虚拟手术关键技术及应用

北京航空航天大学突破了多模态医学影像高效分析处理、人体器官形态与功能模型构建、复杂手术实时交互仿真等关键技术，研制了虚拟手术支撑平台与系列手术仿真系统，形成了一批国际领先的科技成果及产品。该系统创新了多模态医学影像高效处理理论，建立了个性化人体器官建模技术体系，突破了复杂手术实时交互仿真技术，研发了我国第一个虚拟手术支撑平台，并在国际上首创了支持个性化手术方案预演优选的系列产品。该技术推动了我国虚拟手术技术从几何到物理生理病理、从共性到个性、从脚本化仿真到自由交互仿真的跨越发展，实现手术方案预演优选手段 0 到 1 的突破，对我国医疗技术产生了重大的积极的影响。



【生物医药领域】

仿病毒纳米药物载体——高分子囊泡

阳明生物医疗科技（深圳）有限责任公司从仿病毒高分子囊泡载体出发，发展了规模化可控批量制备高分子囊泡的技术（包括蛋白质、基因片段、抗体等），解决制约纳米药物发展的载体粒径控制和普适性负载的关键问题。该技术可革新现有诊疗技术，有望取得创新性成果并实现临床上的应用，可进一步开拓纳米药物载体市场，满足国内外纳米药物载体的市场需求，预计会带来良好的经济与社会效益。

腹部提压心肺复苏技术

中国人民解放军总医院第三医学中心提出了腹部提压心肺复苏技术。该技术针对心脏骤停患者运用腹部提压心肺复苏仪作用于人体中上腹部，通过主动提拉与按压使腹腔内压力发生变化，驱动胸腹之间的膈肌上下移动产生的“腹泵”机制，继而改变胸腔内容积与胸腔内外压力梯度，发挥“胸泵”“心泵”“肺泵”多泵效应，增加心排血量的同时完成体外腹式呼吸，进而实现人工循环与呼吸并举的心肺复苏技术。该技术为患者提供人工循环与呼吸的救命之术，具有广阔的应用前景。

基于 GPU 并行处理架构的新一代超声诊断仪关键技术

青岛海信医疗设备股份有限公司原创性地提出了基于 GPU 并行处理架构的新一代超声诊断仪关键技术。该技术通过自主研发，建成基于 GPU 并行计算架构的新一代超声整机平台架构，创新性地解决了多 GPU 并行异构设计、基于 PC 总线的并行处理架构设计、B/CD/ME 成像模式流水线处理及自适应切换处理设计、异构 GPU 存储器带宽优化设计、全信号链高信噪比系统设计等核心技术问题，达国际先进水平，对于发展国家高端彩色超声产业具有重大意义，有利于推进高端医疗设备国产化替代。

基于大数据和人工智能的药物设计前沿技术

中国科学院上海药物研究所提出了基于大数据和人工智能的药物设计前沿技术，发展了药物激酶谱预测分析的多任务深度神经网络方法，开发了药物激酶活性在线预测分析工具 Kinomex、基于量化计算和深度神经网络的化学反应条件优化技术、DE 数据的分析算法及相关软件，以及电子化数据采集系统及整合图像识别技术等。该技术有望克服小分子药物发现中遇到的主要挑战，构建新型药物分子，提高药物合成效率，提高新药研发成功的概率，提前预测药品研发过程中的安全性、有效性、毒副作用等，具有重大的科学意义和应用价值，为我国构筑新的产业优势带来了重大机遇。



基于结构和计算机虚拟筛选的中药现代化项目

深圳晶蛋生物医药科技有限公司首次开发了基于结构和计算机虚拟筛选的中药现代化技术。该技术不仅利用结构生物学技术来预测和解析生物大分子的晶体结构和构型，为药物设计奠定基础，同时结合计算机虚拟技术的高通量筛选，虚实结合进行中药靶点和作用机制研究。该项目技术成熟，已成功验证可行性，可以有效解决重要靶点和作用机制不明确行业痛点，将极大加速中药新药研发的步伐和推动中药现代化进程。

聚焦超声治疗技术

重庆海扶医疗科技股份有限公司研发了聚焦超声治疗技术。该技术将体外的低强度超声穿过人体组织聚焦，将能量更高的焦点放置于病灶组织，通过系列生物学效应，灭活或损伤组织或改善组织器官功能，达到疾病治疗目的。与传统治疗技术比较，该技术具有不开刀、不流血、无辐射、治疗路径完全无创，仅对病变组织精确治疗，临床疗效至少相当，可完整保全脏器或组织，大幅提高患者生活质量和寿命，并发症少，康复快等优点。该技术初步探索出一条中国原始创新医疗设备的发展之路，并将产生巨大的经济效益。

抗新型冠状病毒感染肺炎的多肽融合抑制剂研发

厦门大学研发了抗新型冠状病毒感染肺炎的多肽融合抑制剂。该抑制剂结合人工智能方法，通过靶向模拟技术计算药物分子与靶点结合力，选择最合适的氨基酸以达到最高结合力，来实现对大量可能成药氨基酸序列的快速筛选。该抑制剂有望为治疗新型冠状病毒感染的肺炎提供有效的方法，成为全国乃至全球抵御新冠病毒的一道新防线；也可促进全球经济与社会恢复稳定，并为未来药物研发提供新的思路与紧急时期研发经验，具有重要的战略意义。

全智能植物工厂产业化关键技术

中国科学院植物研究所针对全智能化植物工厂装备、栽培与环控等全产业链环节的“卡脖子”问题，自主研发了模块式整合栽培系统，建成国际上首套植物工厂全自动化生产系统，开发出满足不同植物生长发育的 80 余种专用光配方和 5 大类型 100 余种植物照明灯具，研发出 6 大类型植物专用营养液，攻克了厂房内环境均匀性的环控难题，能独家提供超大型植物工厂建设的系统解决方案，产业化水平和规模世界领先。该技术对于推动植物工厂快速发展与产业化进程，抢占国际植物工厂领域制高点，实现我国现代农业技术转型，解决人口与资源间的矛盾，保障国家食品安全和战略需求具有重要意义。



新型冠状病毒灭活疫苗的研制

北京生物制品研究所有限责任公司采用经典的灭活疫苗技术路线，围绕病毒抗原结构不稳定、产量低、质控无标准、临床评价难等行业共性问题，突破病毒 / 疫苗产业化生产的培养工艺关键技术，研制了新型冠状病毒灭活疫苗，并建立了疫苗质量控制、质量标准及安全性评价体系。目前，该疫苗已获得国务院联防联控机制科研攻关组疫苗研发专班批准，纳入新型冠状病毒疫苗紧急使用(试用)范围，为我国新冠疫情防控做出重要贡献，上市后将作为全球公共产品，为实现疫苗在发展中国家的可及性和可负担性做出中国贡献。

移动分子诊断技术

圣湘生物科技股份有限公司提出了移动分子诊断技术系统。该技术系统包括核算释放剂、快速 PCR 扩增体系、一体化的便携式核酸检测仪三个主要技术组件。移动分子诊断技术解决了传统基因技术存在的科学性、经济性、简便性、普适性等不足的瓶颈问题，大幅降低基因技术应用门槛，拓展了基因技术的应用领域和范围，有效推动基因技术普适化、全场景化，有力打破国外基金诊断技术壁垒，打破行业进口垄断，大幅提升我国基因诊断技术水平。

【先进材料领域】

超纯净高稳定性轴承钢关键技术与开发

江阴兴澄特种钢铁有限公司研发的超纯净高稳定性轴承钢关键技术采用多种原创性工艺技术，基于夹杂物在轧制过程中和接触疲劳过程中的演化规律、轴承钢中关键元素控制的超纯净冶炼控制技术、细质化和均匀化大断面连铸工艺技术、轴承钢非均温温度场控制的控轧技术与工艺等方面研究，批量稳定地生产出超纯净轴承钢。该技术突破了国外知名企业生产的轴承钢疲劳寿命的技术垄断，有力推动了特种钢行业结构调整和整体优化升级，对我国钢铁行业差异化发展、实现以用户需求为中心，从钢铁制造到材料服务角色转变具有重要意义。

大尺寸铌酸锂晶体、单晶薄膜及器件

山东大学研发的大尺寸铌酸锂晶体、单晶薄膜及器件涵盖了大尺寸铌酸锂晶体生长工艺及装备、晶圆制备、单晶薄膜制备及声表面波器件，实现了材料、装备和器件协同发展。该技术主要针对属于我国技术瓶颈的 8 英寸铌酸锂晶体、单晶薄膜及声表面波器件进行开发研究，填补了市场空白。该技术可实现具有自主知识产权的、产业化的高端铌酸锂晶体材料和器件，为产业提供核心技术，推动我国铌酸锂晶体材料、器件高科技产业的发展。



DNA 纳米机器疫苗

国家纳米科学中心提出了 DNA 纳米机器疫苗技术。该技术构建了 DNA 纳米机器疫苗，实现了多种免疫功能成分共同精准组装、刺激响应控制，在肿瘤疫苗体系的开发及个体化的肿瘤免疫治疗应用中显示了巨大潜力。相较于传统疫苗，DNA 纳米机器疫苗在精准设计与递送、免疫治疗活性、长期免疫效果等方面具有颠覆性优势，在肿瘤联合治疗、个体疫苗设计、精准诊疗等方面极具应用前景，为黑色素瘤、结直肠癌等肿瘤患者带来新希望。

高功率高能量先进储能技术

中国科学院上海硅酸盐研究所提出了融合“体相储能+表层储能”电化学储能新机制，发明了性能优异的系列关键材料和制备方法，成功研制出性能领跑国际的新型“双高”储能器件。该技术通过系列原创性突破，攻克“高能量储能下高功率放能”的世界性储能难题，不仅牵引我国激光/电磁等装备、5G 通信及新能源汽车等高技术发展，还有望开辟储能领域新市场。

极紫外光刻胶

中国科学院化学研究所研发出以单分子树脂为主体材料的极紫外光刻胶配方，从原料到产品制备完全自主可控，光刻分辨率达到 20nm，线边缘粗糙度小于 3nm，适用于 7nm 工艺节点，达到国际先进水平。该技术具有完全自主知识产权，突破了国外知识产权壁垒，相比于传统聚合物主体材料的光刻胶更具优势和潜力。单分子树脂极紫外光刻胶的研发成功，填补了国内技术空白，标志着我国在高端光刻胶领域已跻身世界先进行列，为国内半导体产业安全、国家经济安全 and 信息安全提供有力保障。

可高温炭化不熔滴阻燃聚酯及纤维

四川大学研发了可高温炭化不熔滴阻燃聚酯及纤维。该技术通高温化学自交联炭化作用，同时实现了聚酯的高温不熔滴和炭化阻燃，颠覆了人们对传统聚酯在高温时熔滴的认知，并开辟了“无卤无磷”的可高温炭化不熔滴阻燃聚酯及其纤维材料的制备和应用完整的自主知识产权保护体系。该技术处于国际领先水平，填补了可高温炭化不熔滴阻燃聚酯及纤维的国际空白，属于聚酯纤维行业的颠覆性技术。



全光谱高显色 LED 照明用高性能荧光粉及应用

有研稀土新材料股份有限公司研制了全光谱高显色 LED 照明用高性能荧光粉，并发明了相关制备技术，所制备荧光粉的发光效率、粒度、形貌等性能达到国内领先水平，所研发的产品发光效率、粒度、形貌等关键性能指标达到国内领先水平，所制成的全光谱 LED 器件达到国际同类产品水平。所发明的相关制备技术涉及的多项材料和应用技术的创新成果打破了国外企业在中国的市场垄断地位，为下游企业提供核心原材料保障并节约大量成本，推动了白光 LED 荧光粉技术的迭代升级，以及我国半导体照明产业的持续健康发展。

生物医用颗粒的可控制造技术

中国科学院过程工程研究所针对生物颗粒制造过程中黏度高导致尺寸结构难以调控的问题，提出了两步膜乳化过程的思路、理论基础和应用方案，获得过程调控的关键参数和方法并成功制备。生物医用颗粒的可控制造技术深入研究应用中的构效关系，为生物颗粒的可控制造及成功应用提供新策略和新方法。所提技术在先进材料制造及生物医药领域产生了重要影响并发挥了产业推动作用，对促进国家发展和社会稳定，保护国民健康具有重要意义。

系列耐高温双马树脂基复合材料关键技术及开发应用

大连理工大学围绕航空航天领域对高性能树脂及先进结构 / 功能一体化复合材料的迫切需求，提出了系列耐高温双马树脂基复合材料关键技术。该技术攻克了传统双马树脂耐热性与工艺性难兼容等多个共性关键技术难题，具有原始创新性，目前已在成都飞机设计所等多家国有重点航空航天企事业单位推广应用。该技术打破了国外对高性能高分子复合材料的技术垄断和封锁，显著提升了我国耐高温双马树脂及其航空航天复合材料制备技术的核心竞争力，具有显著的社会效益和广阔的应用前景。

先进交通运输装备用高性能粉末冶金摩擦材料制备与应用技术

中南大学研发了具有国际先进水平的交通运输装备用高性能粉末冶金摩擦材料制备与应用技术。该技术解决了高能制动的高耐磨性和高可靠性难题，实现了技术的全面超越，保障了我国高铁发展战略的需求；解决了航天器对接机构两个关键部件之一的难题，为国家空间站建设提供了重要支撑，首次实现了粉末冶金摩擦材料在外太空的应用；可避免由于润滑油失效导致机毁亡的灾难性事故的发生。该技术保障了我国高速交通运输工具的安全及可靠运行，具有良好的社会效益和经济效益，将为国家经济建设和社会进步做出突出贡献。



【装备制造领域】

第三代半导体碳化硅高温化学气相沉积外延设备

深圳市纳设智能装备有限公司设计的碳化硅外延炉主要采取主流的横向热壁技术方案，推出设备所生产外延片材料将综合达到国际一流水平：厚度不均匀性 <1%、掺杂浓度不均匀性 <5%、缺陷密度 <0.5/cm²、升降温时间均约 30 分钟、最高温度 1700℃、温度不均匀性 <2℃，同时具备盒对盒高效传输、合理的模块化布局、高效的实时监控及数据分析系统的优点。该项成果将补齐我国在碳化硅上游产业链上关键外延设备环节的缺失，实现先进外延设备的进口替代，为国家七大新基建领域中用到碳化硅材料的六大领域做支撑。

多通道数控纺纱机与数字化彩色纺纱技术

江南大学研发了多通道数控纺纱机与数字化彩色纺纱技术，创新研制多通道数控纺纱小样机，创新构建多通道数控纺纱机理，解决纺纱成型过程中调控成型纱线的色彩、形态及其结构的理论模型、机理及其算法。该技术拓展了原液着色涤纶、原液着色粘胶、原液着色腈纶、原液着色丙纶等纤维适用范围，通过本色纤维与原液着色纤维配伍，实现无水染色、无污染调色，达到低碳、低排放、低能耗、低污染的绿色生态加工，具有很高的行业推广价值。

高效动压气悬浮制冷离心压缩机技术

珠海格力电器股份有限公司针对空气轴承在制冷剂环境中承载低、抗扰动能力差、寿命短的问题，形成了适用于制冷剂的“双波双项”高承载长寿命气体轴承等创新技术，成功研制出高效动压气悬浮离心压缩机及机组。该技术有效提升了 80~300 RT 中小冷量段离心机的效能，拓展了离心机在高转速、小冷量下的技术实现方式，打造了气悬浮离心机产品新格局，推动制冷行业技术进步，对国家节能减排战略做出贡献，还可助力新能源汽车等新兴产业发展，前景十分广阔。

高性能机器人触觉传感智能系统

河北工业大学基于微纳尺度双电层电容原理，研发了高性能机器人触觉传感智能系统，解决了传统阵列传感器空间分辨率、信噪比、灵敏度、量程、大测量面积等之间的技术矛盾，研制了具备大测量面积、大量程、高柔性、高灵敏度、高可靠性、空间分辨率的机器人触觉传感器。该系统已实现初步应用测试并形成产品转化意向，突破了技术封锁，可满足国内高端制造业对触觉传感器的科研和产业需求，具有重要的社会效益和影响力。



连续纤维增强复合材料 3D 打印工艺及装备

西安交通大学研究团队提出的连续纤维增强热塑性复合材料 3D 打印技术，将先进复合材料与 3D 打印工艺深度融合，突破传统复合材料基于模具制造的工艺理念，实现了具有复杂结构的复合材料构件低成本快速制造。该技术为解决复合材料长久以来面临的发展困境提供了一种革命性的解决方案，对我国航空航天、汽车交通等重要领域在轻量化、节能减排能等方面的进步具有重要的推动作用和良好经济社会效益。

时速 350 公里“复兴号”动车组研制

中车青岛四方机车车辆股份有限公司成功研制了时速 350 公里“复兴号”动车组，并已投入批量交付运营。“复兴号”动车组的研制完善了中国高速动车组标准体系，形成整车及关键系统自主知识产权，搭建了全新的中国标准动车组技术平台，为实现高铁走出去战略奠定基础。“复兴号”动车组对保持我国高铁可持续发展、推进高铁装备自主创新和成果产业化、全面系统掌握相关核心技术具有重要的战略意义。

微纳材料表面纳米包覆技术和装备

华中科技大学针对纳米包覆面临的精度不可控、不均匀、不致密等“顽疾”，提出多场耦合克服微纳材料内聚力的离心流化策略，保障了微纳材料充分分散包覆后的固有物化特性，揭示离心压差补偿的动态包覆机理，实现了可控致密的均匀包覆层制备。该项技术完成第五代固体推进剂的集成应用，支撑长征固体运载火箭、核常兼备东风战略导弹等国之重器的研制，实现我国推进剂从“跟跑”到“领跑”的跨越。其成果应用于能源环保、发光显示、生物医疗等国民经济支柱行业领域，实现了原子精度包覆技术和装备的从无到有，社会经济效益显著。

一种压力自匹配能量利用技术

山河智能装备股份有限公司团队研发的一种压力自匹配能量利用技术巧妙地利用了液压泵输油压力取决于负载，而蓄能器输油压力不取决于负载的特点，将两者的输出油通过同步发动机“拉高填低”的耦合作用下，始终优先保证蓄能器压力油能完全高效地输出做功。该技术大幅减少了燃油消耗及废气排放，节能环保效果佳，相关产品突破了产品低端同质化开发模式，带动了上下游关联企业的发展。



中药全产业链智能制造解决方案

苏州泽达兴邦医药科技有限公司提出的中药全产业链智能制造解决方案为中药生产制造行业全产业链的智能制造解决方案，解决了中药规模化生产中工艺落后、能耗高、药品质量控制难、生产管理效率低、批次件质量稳定性差等行业难题。方案的各项指标均高于国内同行产品，达到或优于进口产品水平，实现取代进口产品的目的，有力地提高了我国中药装备与生产技术的现代化水平和科技含量，推动我国中药生产数字化智能化进程。该项技术可用于解决中药规模化生产中工艺落后、耗能高、药品质量控制难等行业难题，有力地提高了我国中药装备与生产技术的现代化水平和科技含量，推进我国中药生产数字化、智能化进程。

50% 热效率高效高可靠性柴油机关键技术及应用

潍柴动力股份有限公司提出了 50% 热效率高效高可靠性柴油机关键技术，使柴油机的燃烧速度提升了 30%，实现了高爆压下的高可靠性、机油压力随工况灵活调整，摩擦功降低了 20%，实现最佳的柴油机全工况效率。柴油机达成 50% 热效率的技术途径具有很强的通用性，对整个内燃机行业的提升与改进将产生很大影响。

【资源环境领域】

废弃锂电池中稀有金属的高值化回收关键技术及推广应用

南昌航空大学开创性地从浸出的可控性、分离的匹配性和纯化的选择性三个方面开展系统研究和技术创新，形成适宜钨渣、稀土尾渣和废弃电池中金属资源化的三套技术体系，解决了我国复杂固废中战略金属的选择性和高值化回收技术难题。该发明顺应新形势需求，开创了固废治理的盈利新途径，是固废中多金属资源化回收治理最佳可行性技术，也为现代高新技术和军事技术提供高纯稀土等战略资源保障。该技术应用前景广阔，其经济、环境和社会效益也将在其推广应用中不断凸现。

钢铁烟气超低排放多功能耦合关键技术

北京科技大学基于协同吸收、催化净化、集并吸附原理，开发出适用于改造提效的半干法多污染物低温协同催化净化技术和湿式镁法多污染物协同吸收与副产物资源化技术、适用新建企业的干法烟气多污染物集并吸附脱除及资源化技术，以及构建覆盖半干法、湿法、干法技术路径的行业整体多功能耦合超低排放技术体系。该技术体系全面提升烟气治理综合能效，降低运行成本，为我国钢铁行业绿色发展和大气环境治理做出贡献，成为钢铁行业超低排放标杆，环境、经济和社会效益显著。



高效治理有害藻华的绿色环保新材料及其专用设施设备

中国科学院海洋研究所天然矿物为载体，首创了改性黏土治理藻华技术与方法，攻克了国际上藻华治理“用量大、淤积重、难大规模应用”的技术瓶颈，治理效率较国外提高上百倍，现场治理实现了自动化和机械化。该技术已初步实现产业化，可带动一个全新的涉海环保产业体系，促进企业新旧动能转换，前景可观。具有广阔国内外市场前景，可产生显著社会效益。

基于 MBBR 功能性载体的污水深度脱氮处理及原位提标改造关键技术

安吉国千环境科技有限公司提出了基于 MBBR 功能性载体的污水深度脱氮处理及原位提标改造关键技术。该技术以聚氨酯材料为架构，打造出规模化的提质增效示范工程，分别通过开发新型聚氨酯载体，实现了高性能 MBBR 载体材料的进口替代、开发深度脱氮新工艺，实现了城镇污水以“准IV类水”的标准稳定排放，突破城镇污水提标改造瓶颈，完成技术上的三大创新。这项技术的提出不仅实现增收、增利税的经济效益，实施该技术无须新增土地，还可以最低建设成本和最低运行费用完成城镇生活污水含氮污染物排放总量控制，可作为全国规模化污水处理厂提质增效的示范工程。

基于地震动信号反演的重大地质灾害（链）事件与风险一体化预警方法

清华大学提出了基于地震动信号反演的重大地质灾害（链）事件与风险一体化预警方法。该方法利用微弱信号处理与分析技术、基于地震动信号与数值模拟耦合分析技术，能够快速计算出灾害的危害范围和危害能力的时空分布；将该技术嫁接到地震观测台网上，可利用国家地震台网观测体系进行地质灾害的预警和风险的预测预警，服务全国地灾防治。该技术体系能够动态化地预警潜在危险区，现已成功应用于滑坡、泥石流、堰塞湖灾害链等灾害，具有有效性、普适性和推广性。

聚酯纤维筒子纱超临界二氧化碳无水染色技术

青岛即发集团股份有限公司系统地研究了产业化工艺、装备、染料以及关键部件，开发了二氧化碳分离回收再利用、染料溶解控制等系统，解决了装备正常运行、染料结块等关键的技术难题，建设了拥有自主知识产权且连续正常运行的超临界二氧化碳无水染色小试和中试示范线，产品各项指标均达到同类产品国家相关标准要求。该技术解决了全纺织行业染色高耗水和高污水排放难题，对我国纺织工业转型升级和生态文明建设具有重要意义。



空间基因解析与传承技术

东南大学建筑学院提出的空间基因解析与传承技术，突破了传统规划设计技术强调形式符号与功能分区的局限性，使规划设计基本流程从调查到设计的 2 阶段转向了调查、空间基因研究和规划设计的 3 阶段，实现了规划设计的“在地性”，避免了采用统一模式面对千差万别的城市，不尊重历史和自然的设计弊端，开拓了城市空间与自然环境、历史文化共赢的有效设计路径。该技术具有巨大的社会文化和经济效益，尤其是在雄安新区规划设计中，为《河北雄安新区规划纲要》中城市总体格局的确立提供技术支撑。

锂电池废料短程利用与污染全过程控制技术

中国科学院过程工程研究所发明了近中性诱导相变选择性提锂-镍钴锰协同提取净化技术、离子交换膜表面在线化学自组装改性技术，并设计制备出适合高盐废水双极膜电渗析制酸碱的成套装备。突破了关键核心技术瓶颈，提出废料高效处理的新方法。本项目技术回收流程短、物耗低、关键金属回收效率高、无二次污染。该技术成果对我国动力电池行业产生的锂电池废料具有较强的适用性，并且能够实现经济效益和环境社会效益的高效统一，应用前景广泛。

一种沙漠造林方法

亿利资源集团有限公司提出了一种沙漠造林方法。该方法提出了分步造林、水冲造林、合理种植密度、多树种混交造林及沙障设置等，极大地提高了沙漠、沙地、裸沙地造林的成活率、保存率和成林率。该方法可应用于沙漠化、荒漠化治理领域。中国沙漠化、荒漠化土地广阔，该方法的应用前景广阔，经济效益可期。

重金属污染耕地土壤的安全可持续利用技术

广东省科学院生态环境与土壤研究所率先创建重金属污染耕地土壤的安全可持续利用技术，构建了可持续的土壤污染控制与修复理论体系框架、研发了污染治理与土壤及农产品质量提升的多目标协同新技术，建立智能化、产业化、标准化的应用技术体系，解决了技术可靠性、可复制性的难题。该技术未来有望在全国范围推广应用，在实现农产品达标的同时提升土壤质量，提高土壤有机碳含量，应用潜力巨大。

2020 年“科创中国”新锐企业榜单

注册地位于“科创中国”试点城市（园区），入驻“科创中国”平台，支撑“科创中国”试点城市（园区）产业发展，突破关键核心技术，以科技创新为先导形成盈利机制，市场认可度高且潜力大的 10 家企业入选 2020 年“科创中国”新锐企业榜单。本榜单排名不分先后。



北京嘀嘀无限科技发展有限公司

位于北京中关村软件园的北京嘀嘀无限科技发展有限公司自 2013 年 5 月 6 日成立以来，已从技术创新的密集投入期逐步进入到创新成果的收获期。截至目前已申请专利 3076 件，大量技术创新成果都以最快的速度实现了业务的提质增效。滴滴研制的共享出行技术，能够实现满足公众需求的出行产品规模化应用，对于共享出行和智慧交通行业具有显著的示范性和带动性作用。

推荐专家：曲越川 滴滴出行高级副总裁

北京亿华通科技股份有限公司

位于北京中关村软件园区的北京亿华通科技股份有限公司自 2012 年 7 月 12 日成立以来，始终专注于氢燃料电池发动机的研发和产业化。搭载亿华通动力系统的近 1000 辆车已在国内多地批量化运营，运营示范车辆已成为国内氢能与燃料电池汽车商业化推广的一个标杆项目，为“绿色冬奥”及氢能与燃料电池汽车产业化发展夯实基础。

推荐专家：张进华 中国汽车工程学会常务副理事长兼秘书长

金勤献 北京清华工业开发研究院院长

麒麟软件有限公司

位于天津滨海新区的麒麟软件自 2014 年 12 月成立以来，以国产基础软件为主营领域，是国内规模最大的操作系统厂商及国有控股的国家高新技术企业。麒麟操作系统产品已覆盖中共中央办公厅等五十个国家部委、银保监会等 19 家大型金融机构、中国航天科工集团公司等众多大型央企，已在 70 多个国家和地区的信息化建设中得到应用。根据赛迪顾问统计，麒麟软件旗下操作系统连续 9 年位列中国 Linux 市场占有率第一名，并保持高速增长。

推荐单位：天津市滨海新区

曙光信息产业股份有限公司

位于天津滨海新区的曙光信息产业股份有限公司自 2006 年 3 月 7 日成立以来，在高性能计算机体系结构、高能效计算系统、高速互联技术、液体冷却技术、高性能计算机管理和运维软件、先进计算服务平台软件等方面实现了国内领先并达到国际先进水平。硅立方浸没液冷高性能计算机系统，代表了中国企业在高性能计算机设计领域的最高水平。公司持续重点关注前沿技术创新，加大关键技术研发力度，推动大数据、云计算、人工智能交叉融合，打造优质产品解决方案。

推荐单位：天津市滨海新区



同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司

位于上海杨浦的同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司自 1995 年 4 月 25 日成立以来，以服务国家战略、区域发展需求和助力学校“双一流”建设为宗旨，搭建科技创新体系并创造科技创新平台，极大地促进了企业、高校、科研院所等创新要素的集聚，加快了创新过程中各主体间的知识流动，孵化了一批拥有自主知识产权的核心技术，产出了丰富的科技成果。其中，荣获上海市科技进步特等奖的“上海中心大厦工程关键技术”攻克了多项设计挑战。

推荐专家：陈 杰 中国工程院院士、同济大学校长

方守恩 同济大学党委书记

顾祥林 中国土木工程学会理事

吴志强 中国工程院院士、同济大学副校长

上海航翼高新技术发展研究院有限公司

位于上海杨浦的上海航翼高新技术发展研究院成立于 2019 年 2 月 14 日，其核心技术“微纳米气泡整机清洗技术”，已成功转化为微纳米气泡清洗系统装置。针对国内飞机清洗需求，该系统对固定翼飞机的清洗均可在不用开挖跑道的情况下进行安装，实现可移动的模块化清洗，应用范围较广，可满足国防建设急需，军事效益显著；在军用飞机上成熟应用后逐步在民航飞机上实现技术转移，国内民用机场市场体量大，经济效益明显。

推荐单位：上海市杨浦区

江苏卓胜微电子股份有限公司

位于江苏无锡的江苏卓胜微电子股份有限公司成立于 2012 年 8 月 10 日，是江苏省重点高新技术企业，专注于射频集成电路领域的研究、开发与销售。公司在射频前端领域具有丰富的技术储备，已在射频开关、射频低噪声放大器、射频滤波器、WIFI 蓝牙产品等领域形成了多项发明专利和实用新型专利，截至 2019 年末，公司共计取得 62 项专利。公司坚持“以技术创新为动力，以满足客户需求为目标”的宗旨，致力于建设射频领域全球领先的技术平台。

推荐单位：江苏省无锡市

江西联益光学有限公司

位于江西南昌国家高新区的江西联益光学有限公司成立于 2015 年 12 月 25 日，是专业从事智能手机、平板、VR/AR、自动驾驶等用光学镜头、影像模组研发、生产的高新技术企业。公司近几年研制开发了摄像镜头和模组、光学屏下指纹镜头、人脸识别激光准直镜头、车载镜头等新产品 60 多项。公司技术创新和产业发展极大地提升了我国精密光学技术水平，促进了精密光学产业发展，提高了中国在相关产业的话语权。

推荐单位：江西省南昌市



深圳基本半导体有限公司

位于广东深圳的深圳基本半导体有限公司成立于 2016 年 6 月 7 日，是中国第三代半导体的行业领军企业，致力于碳化硅功率器件的研发与产业化。深圳基本半导体有限公司掌握国际领先的第三代半导体核心关键技术，涵盖碳化硅功率器件的材料制备、芯片设计、制造工艺、封装测试、驱动应用等全链条，先后推出全电流电压等级碳化硅肖特基二极管、首款国产通过工业级可靠性测试的 1200V 碳化硅 MOSFET、车规级全碳化硅功率模块等系列产品，性能达到国际先进水平。

推荐专家：唐 杰 一汽集团金融及资本运营部研究总监

推荐单位：广东省深圳市

深圳麦科田生物医疗技术股份有限公司

位于广东深圳的深圳麦科田生物医疗技术股份有限公司成立于 2011 年 4 月 26 日，是国家高新技术企业，成功研制出具有自主知识产权的全球第一台手自一体注射泵、全球第一台智能远程输注管理系统、国内第一台输注精度达 0.01mL/h 的注射泵等。深圳麦科田生物医疗技术股份有限公司作为“手术期整体解决方案提供商”，紧贴临床需求，自主研发智能输液管理医疗设备，打造全球高端智能输注系统领导品牌，建立输血 / 凝血领域的竞争优势，产品涵盖药物输注、气道管理、体外诊断、深静脉血栓预防等领域。

推荐专家：易诺青 高瓴资本集团合伙人

2020 年“科创中国”产学研融通组织榜单

立足于连接产业界和学术界的“桥梁”，具有产业共性技术研发、成果孵化转化、标准制定、跨境技术服务与交易等促进产学研融通的核心能力，服务机制和模式富有创新性，为“科创中国”试点城市（园区）城市的建设发展做出突出贡献的 10 家新型协同组织入选 2020 年“科创中国”产学研融通组织榜单。本榜单排名不分先后。



北京中关村软件园发展有限责任公司

北京中关村软件园发展有限责任公司作为国家、北京市布局软件和前沿信息产业、促进科技研发与成果转化的重要功能平台，构建了有利于促进产业持续发展、快速提升自主科技创新的良好产业生态系统。自成立以来，中关村软件园形成了一个创新活跃良性发展的大信息产业生态，打造了一个大信息产业原始创新前沿突破的策源地，构建了创新创业和成果转化的加速引力场，以产业活动为平台促进创新交流和文化传播，探索协同创新网络体系、促进实体经济高质量发展的新模式。

推荐专家：李怀林 中国检验检测学会会长

国际技术转移协作网络（ITTN）

国际技术转移协作网络（ITTN）以国际、科技创新及平台服务为核心定位，以构建服务于中国国际技术转移与创新合作的第四方平台为核心使命，整合海外创新资源，对接国内产业合作需求，推动第三方中介机构发展，衔接产业创新转化“价值链”。自成立以来，ITTN服务地方区域创新，助力技术落地，促进国际合作；搭建国际技术转移平台，组织交流对接，推动务实成效；构建国际技术转移人才培养体系，开展专业培训，提升机构能力，逐步形成独特的工作模式。

推荐专家：姚 望 中国国际贸易学会副会长

靳晓明 清华大学中美关系研究中心联席主任

中国智能网联汽车产业创新联盟

中国智能网联汽车产业创新联盟围绕“发挥行业发展支撑作用、提供行业公共服务、推动产业协同创新、建设新型产业生态体系”的核心定位开展工作，广泛联合跨产业创新资源，搭建产学研协同创新生态平台，推动跨产业协同创新构建新型产业生态体系，发挥了战略引领作用。目前，该联盟已发展成为既支撑政府决策，又服务行业发展，同时发挥跨产业、政产学研用协同创新作用和产业落地的重要平台。

推荐专家：董寅康 中国国际贸易学会副会长

张进华 中国汽车工程学会常务副理事长兼秘书长

上海技术交易所

上海技术交易所构建科技成果转化快车道、全面激活创新要素资源、建设高标准技术要素市场体系为目标，积极推动建立适应技术权益交易的交易制度体系，以及适应技术市场要素高效配置的技术交易服务体系，打造上海科创中心建设中的技术要素市场承载平台，逐步建设成为现代服务型交易场所。

推荐单位：上海市杨浦区



“科创中国”长三角区域创新组织

“科创中国”长三角区域创新组织成立于 2020 年 8 月，是中国科协发布“科创中国”品牌以来首个长三角区域联盟组织。该组织以“科创中国”品牌为引领，以科技经济深度融合为目标，积极吸纳学会、科研单位、龙头企业、服务机构加入创新组织，探索建立以技术交易为核心的长三角地区科技经济融合“样板间”。自成立以来，该组织推动科技创新服务长三角区域一体化高质量发展、助推长三角勇当我国科技和产业创新的开路先锋。

推荐单位：上海市杨浦区

同济创新创业控股有限公司

同济创新创业控股有限公司以促进同济大学科技成果产业化为己任，围绕学校优势学科，致力于搭建产学研用平台，推动土木建筑设计咨询、绿色环保、新能源汽车、信息科技、生物医药等领域的成果转化和科技企业孵化，充分发挥优势学科和基础研究的溢出效应，主动对接国家重大战略与区域经济社会发展需求，促进学科、人才、科研与产业互动，形成了卓越的社会服务能力。

推荐专家：陈 杰 中国工程院院士、同济大学校长

方守恩 同济大学党委书记

顾祥林 中国土木工程学会理事

吴志强 中国工程院院士、同济大学副校长

江苏省产业技术研究院

江苏省产业技术研究院紧紧围绕“世界有影响、全国最前列”的建设目标，专注于产业技术研发，不与高校争学术之名、不与企业争产品之利，积极发挥科学与产业、全球创新高地与江苏工业界两个桥梁作用。以“团队控股”“一所两制”“三位一体”运营机制，以项目经理、股权激励、联合培养的机制引进、激励和培养人才，以“拨投结合”、合同科研机制实施重点项目，江苏省产业技术研究院形成了可持续发展机制，支撑江苏产业发展的人才生态。

推荐专家：郭书贵 中国技术交易所总经理

张彦敏 中国机械工程学会常务副理事长

韩 军 国家科技评估中心副总评估师

浙江清华长三角研究院

浙江清华长三角研究院是浙江实行“引进大院名校 共建创新载体”战略的先行者、引领者。研究院以建设成为具有先进水平的新型创新载体为目标，不断探索实践优化科技资源配置，促进科技成果转化，实现科技与经济融合的有效模式。多年来，研究院逐步成长为清华大学重要的产学研试验平台和成果转化基地，以及国内一流的新型创新载体，首创的“政产学研金介用”七位一体协同创新理念对深化体制改革、推动区域协同创新和高科技成果产业化具有重大的现实意义和示范作用。

推荐专家：封凯栋 北京大学政府管理学院系主任

推荐单位：浙江省嘉兴市



武汉光电工业技术研究院有限公司

武汉光电工业技术研究院有限公司是由武汉人民政府和华中科技大学共建的集共性技术研发、中试熟化对接、企业研发服务等功能于一体的科研供给、协同创新和产业服务平台。研究院对光电产业促进科技成果转化精准化、核心技术设备国产化、实体产业发展集聚化等产生重要影响。

推荐专家：王德禄 长城企业战略咨询研究所所长

中国科学院深圳先进技术研究院

中国科学院深圳先进技术研究院是一家集科研、教育、产业、资本“四位一体”的新型科研机构，聚焦于信息与生命交叉融合方向，取得了高场核磁等一系列重大研究成果，累计孵化超千家企业，引领国内科研机构发展。中国科学院深圳先进技术研究院不断完善“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融”全过程创新生态链，打造华南智力高地，推动创新成果快速走向市场，逐步走出一条科技创新引领高质量发展的新路径。

推荐单位：广东省深圳市