



安徽科技快讯

(总第 157 期)

安徽省科学技术厅

2021 年第 29 期

- 世界主要国家未来产业的部署
- 江苏省成立科技资源统筹服务共同体
- 长沙市启动国家科技创新中心建设
- 中国“人造太阳”运行时间突破千秒，创造新纪录

世界主要国家未来产业的部署

美国，以新兴技术群突破未来产业发展。主要措施：1. 加大对新兴技术群投入；2. 统筹协调政府各个部门力量；3. 设立未来产业研究所，创建新的技术管理机构；4. 加强人才培养，如投入 150 亿美元建立 200 多个英才中心。日本，以“社会 5.0”牵引未来产业发展。主要措施：1. 推进知识产权战略和国际标准化战略；2. 加强超智能社会服务平台建设和基础技术研究；3. 在国家战略特区开展先行先试和事后监管，推进规制改革和简化行政程序；4. 提出科技人才需求；5. 加强官民合作。英国，以应对未来挑战为导向发展未来产业。主要措施：1. 人才培养，投资 8400 万英镑用于计算机教学，投资 5 亿英镑建立 15 条新的技术教育路线等；2. 投资超过 10 亿英镑建设数字基础设施等；3. 加强产业界合作。法国，以未来投资计划牵引未来产业发展。主要措施：1. 总理府直接领导投资总署；2. 加强创新基础设施建设；3. 推动成果转化，设立技术转移公司、成果转化基金、创新示范项目等；4. 发布未来工业标准战略、灵活多元的资助模式、公私合作机制等。主要国家未来产业部署情况如表 1 所示。

表 1 主要国家未来产业部署情况

国家	时间	报告/法案/计划/项目	部署领域
美国	2019	《美国将主导未来产业》	人工智能、先进制造、量子信息科学和 5G 通信技术
	2019	《2022 年财年研发预算优先事项和全局行动备忘录》	人工智能、量子信息科学、先进通信网络、相关计算生态系统、相关自动驾驶和远程驾驶
	2021	《美国就业计划》	半导体、先进计算、先进通信技术、先进能源技术、清洁能源技术和生物技术等
	2021	《无尽前沿法案》	人工智能与机器学习、高性能计算、半导体、先进计算机软硬件、量子计算科学与技术、机器人、自动化与先进制造、先进通信技术与沉浸技术、生物技术、医学技术、基因组学与合成生物学、数据存储和管理、先进能源技术、电池与工业能效、先进材料科学等
	2021	《NSF 未来法案》	量子信息、人工智能、超级计算、网络安全和先进制造
日本	2017	《未来投资战略 2017 年为实现“社会 5.0”的改革》	生命健康、世界领先的智能供应链、基础设施和城市建设、金融技术创新及应用、能源与环境、机器人革命与生物材料革命、新型居住生活服务市场
	2016、2017	《科学技术创新综合战略 2016》《科学技术创新综合战略 2017》	16 个系统和数据库（包括能源价值链最佳化系统、地球环境信息平台、基础设施高效维护更新管理系统、抗灾社会强固系统等），新型技术（物联网、人工智能、机器人和超分散信息处理等）

	2017	《新产业结构蓝图》	自动驾驶汽车、原创新药、尖端材料制造、生物能源、个性化医疗药品、智能化授信等
	2020	《科学技术创新综合战略2020》	公共卫生、人工智能、超算、大数据分析、卫星、智能实验室、远程商业、低能耗技术、清洁能源、生物技术等
英国	2017	《产业战略：建立适应未来的英国》	人工智能与数字经济、未来交通，老龄化社会、清洁增长
法国	2015	“未来工业计划”	新资源、智慧城市、绿色交通、未来运输、未来医学、数字经济、智能设备、数字安全、健康的食物
	2021	第4期“未来投资计划”中的“加速战略”	健康、生态和能源转型、数字技术

（来源：中国科学院院刊 作者：周波、冷伏海、李宏等）

江苏省成立科技资源统筹服务共同体

11月30日，江苏省科技资源共享季在南京成功举行，标志着江苏省科技资源统筹服务共同体正式成立。首批加入的共同体成员单位主要以专业化服务机构、高校院所及金融创投机构为主，覆盖科学仪器、检验检测、创投融资、知识产权、成果评价等多个领域。共同体按照“1+N+X”模式建设，以企业创新需求为导向，构建以省统筹平台及区域站点为“核心层”，搭建资源和需求对接平台；高校院所等科技资源拥有单位为“基础层”，提供科学仪器、科学数据、科技成果等资源；金融、知识产权等专业化服务机构为“专业层”，根据不同门类提供特色化、专业化服务产品。所有创新主体既是资源的提供方，也是资源需求方。共同体运用市场化手段引导专业机构和战略投资者积极参与，突出金融、技术、数据等多重力量加持，加强服务模式与协作机制创新，合力打造具有江苏特色资源共享服务品牌。未来，共同体还将推动建设江苏省科学数据中心，开发科技资源数据服务工具产品。

（来源：科技日报、江苏省科技资源统筹服务中心）

长沙市启动国家科技创新中心建设

12月10日，2021中部（长沙）人工智能产业博览会开幕，湖南省委常委、长沙市委书记吴桂英宣布该市正式启动建设国家科技创新中心，这是全国第五家、中部第一家国家

科创中心。

开幕式上发布了《关于加快建设国家科技创新中心的实施意见》（以下简称《实施意见》）和“十大重大科技创新标志性项目”。《实施意见》明确提出两个阶段发展目标，即到2025年，协同创新四大板块建设取得显著成效，十个重大科技创新标志性项目实现重大突破；到2035年，建成具有全国影响力的科技创新中心。“十大重大科技创新标志性项目”将按“1-2-4-3”实施：“1”将岳麓山实验室纳入国家实验室建设行列；“2”争取大飞机地面动力学重大科技基础设施和极端环境电能变换重大科技基础设施2个国家大科学装置；“4”建设岳麓山（工业）创新中心、战略性稀有金属矿产高效开发与精深加工技术创新中心、人工智能创新中心、先进运载装备与材料技术创新中心等4大创新中心；“3”是与北京大学共建计算与数字经济研究院、与吉林大学共建汽车创新研究院、与湖南大学共建半导体技术与应用创新研究院等3个新型研发机构。

（来源：新华网、科技日报、长沙新闻广播）

▲ 中国“人造太阳”运行时间突破千秒，创造新纪录（来源：澎湃在线）。12月30日，中科院合肥物质科学研究院离子体物理研究所有“人造太阳”之称的全超导托卡马克核聚变实验装置（EAST）实现1056秒的长脉冲高参数等离子体运行，这是目前世界上托卡马克装置高温等离子体运行的最长时间。EAST是国家发改委批准立项的国家重大科技基础设施，拥有类似太阳的核聚变反应机制，用来探索核聚变能源应用。至此，EAST上已分别实现1兆安的等离子体电流、电子温度1亿摄氏度的等离子体、1000秒的连续运行时间，全面验证了未来聚变发电的等离子体控制技术，从而推动聚变发电向工程应用大步迈进。

报：省委、省人大、省政府、省政协

送：各市政府，省直有关部门，高校、科研院所，开发园区，

各市科技局、招商局，高新技术企业