

综述

SUMMARIZE

2023年,在市委、市政府的坚强领导下,上海科技创新工作坚持“四个放在”的政治站位,坚持“四个面向”,以全过程全链条创新理念,着力强化科技创新策源功能,加快推进国际科技创新中心从“建框架”向“强功能”跃升,更好服务高水平科技自立自强和具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市建设。

全社会研发经费支出占地区生产总值的比例预计达4.4%左右。有效期内高新技术企业突破2.4万家。经认定登记的技术合同成交额4850亿元,比上年增长21.1%。上海科技综合水平持续攀升,在世界知识产权组织发布的《全球创新指数2023》中,上海-苏州集群排名上升至全球第5位;《中国区域科技创新评价报告2023》显示,上海综合科技创新水平持续保持全国第一。

年内,相关重点工作取得了积极成效:

加强顶层设计,国际科技创新中心建设新目标新任务加快明确。根据中央科技委部署要求,研究编制新时期进一步加强上海国际科技创新中心建设的政策文件,已于中央科技委第三次会议审议通过。开展科创中心“十四五”规划中期评估,明确下一步主攻方向。

服务国家战略,全力服务保障国家战略科技力量发展壮大。国家实验室及基地高质量建设运行,在集成电路、生物医药、人工智能等领域,已取得硅光、部分脑区转录组及投射图谱、“书生”通用大模型体系等一批原创成果。完成52家全国重点实验室重组或新建(含参与外省市的17家)。高水平研究型大学加快发展,深化“双一流”建设,开展基础研究高地布局。支持国家科研机构强化原始创新和重大任务攻关,国际首次构建胚胎干细胞嵌合体猴,在物质科学、天体物理等方面取得了一批重要成果。

激活创新源头,基础研究先行区深化建设。发布《关于进一步深化上海市基础研究先行区建设的实施方案》,改革基础研究组织实施机制,强化“选人而非选项目”,实施长期稳定支持和长周期评价,支持优秀青年科学家开展高风险、高价值基础研究。

聚焦重点领域,战略前沿领域专项布局不断深化。发挥科技战略决策咨询机制作用,制订并实施计算生物学、基因治疗、合成生物学、元宇宙、区块链、高温超导等领域专项行动方案,深化研究人形机器人、量子计算、6G、AI4S、养老科技等领域创新布局。

打造高水平机构,一批新型研发机构加快建设。聚焦前沿领域和基础交叉学科,组建上海浦芯未来互联网技术研究院、上海数学与交叉学科研究院、上海合成生物学创新中心、上海科学智能研究院等新型研发机构。

培育本土企业,一批高质量孵化器启动建设。围绕培育本土科技企业,出台《上海市高质量孵化器培育实施方案》,启动飞镖创新中心、新微创源等7家高质量孵化器培育建设工作,成立上海“超前孵化”联盟。

优化科技计划体系,科技投入重点进一步聚焦。建立健全重要领域行动方案制定实施与工作推进机制,优化科技攻关组织模式和运行机制。进一步聚焦投入重点、加大投入强度。

同时,系统推进以下四个方面工作落地见效:

一、聚力攻坚克难,支撑引领作用不断增强

三大先导产业领域重大技术攻关取得新进展。深入实施集成电路、生物医药、人工智能“上海方案”。集成电路领域加快布局重大技术攻关。人工智能领域科技重大专项深入实施,成立大模型语料数据联盟。生物医药领域,全年新增获批上市1类创新药4款、3类创新医疗器械9个,君实生物特瑞普利、和黄医药呋奎替尼2款创新药在海外获批上市。

战略前沿领域技术攻关加快推进。国家科技创新2030—脑科学与类脑研究、新一代人工智能等重大任务深入实施,在量子科技、变革性材料、生命调控等战略领域积极承接国家重点研发任务,全年牵头承担国家重点研发计划项目239个。在大飞机、超限制制造、卫星互联网、新材料等领域,突破一批关键技术。

科技创新赋能社会发展更加有力。首艘国产大型邮轮“爱达·魔都号”顺利建成并交付运营。国家海底科学观测网东海观测平台完成陆地建造。支持绿色低碳技术研发,燃料电池汽车系统研制及整车验证实现核心技术国产化。围绕数字化转型和城市治理需要,推动一批重大技术研发和应用示范。

二、加速创新过程,创新链产业链更加融合

企业科技创新主体地位日益凸显。鼓励龙头企业牵头建设全国重点实验室、技术创新中心等平台,市区合力布局90余家大企业开放创新中心。新增“探索者计划”合作企业3家,开展应用基础研究和共性技术研究。加快培育科技领军企业,日均新增科技企业350余家,新认定高新技术企业超8000家,累计突破2.4万家;全年入库科技型中小企业21298家,比上年增长25.8%;科技小巨人工程、科技型中小企业技术创新资金、高新技术成果转化项目认定等惠企政策支持企业2500余家。

重大科技平台建设持续推进。推动国家流程制造智能调控技术创新中心建设并高质量运行。

开工建设“十四五”国家重大科技基础设施“磁-惯性约束聚变能源项目”，光源2期全面建成，谋划推动新一代光源设施预研，已建、在建和规划的设施达20个。引导大科学设施整体接入科技创新券工作体系，加快提升开放共享水平。推动研发与转化功能型平台增强能力，做强服务。

科技成果转化更加高效。深入推进国家赋权改革试点，6家试点单位完成成果赋权675项，转化金额10.7亿元。发布《上海市科技成果转化创新改革试点实施方案》等系列文件，全市39所高校、科研院所和医疗卫生机构参与。全球技术转移大会（InnoMatch）促成技术合作意向金额超50亿元，落地协议金额超9.5亿元。国家技术转移东部中心新增国内分中心6家，促成项目落地29.11亿元。优化布局20家市级技术转移示范机构，上海技术交易所进场交易金额超300亿元。

科技金融支持更加有力。积极培育长期资本、耐心资本，更好发挥政府引导作用，推动设立上海市科技创新引导基金。强化科技信贷政策供给，启动“沪科专贷”“沪科专贴”科创专项再贷款贴息工作，发布上海科创金融服务能力提升“20条”。科创企业上市培育库入库服务商达87家，入库企业增至2004家。89家上海企业在科创板上市，累计首发募资额和总市值位居全国首位。

大学科技园和各类科创承载区加快发展。制定发布《关于推进张江高新区改革创新建设世界领先科技园区的若干意见》《张江高新区加快世界领先科技园区建设行动方案（2023—2025年）》，各分园制定“一园一方案”。发布实施《推进“大零号湾”科技创新策源功能区建设方案》。制定发布《上海市大学科技园改革发展行动方案》。推进“环同济知识经济圈”“环上大科技园”等发展。布局建设“未来能源与智能机器人”和“自主智能”未来产业科技园。持续推动张江、临港等重点区域，以及杨浦、闵行、普陀、奉贤、青浦等区创新资源配置和专项任务布局。

三、培育人才队伍，创新动力活力有效激发

高层次科技创新人才加快集聚。聚焦三大先导产业和重点领域，出台专项支持政策，加快培养、引进和用好战略科学家、科技领军人才、高水平创新团队和高技能人才。2023年，上海新增两院院士18位、占全国新增院士总数的13.5%，每万名就业人员中研发人员数量达253人。

海外引才引智力度持续加大。推进外籍“高精尖缺”人才认定标准试点工作，进一步扩大外国高端人才（A类）和专业人才（B类）认定范围。截至年底，累计核发外国人来华工作许可约43.4万份（有效期内证件数约5.7万份）；其中，累计核发外国高端人才（A类）约8.3万份（有效期内证件数约1.6万份），数量均全国第一。

青年科技人才培养持续发力。针对青年科技人才成长规律，不断完善梯次衔接的人才资助体系。出台卓越工程师培养专项工作方案，成立国家卓越工程师创新研究院（上海），成立集成电路、生物医药、人工智能三大产教融合共同体，构建“住企联合培养”新模式。搭建青年人才交流平台，开展专题培训、学术交流、研讨咨询等活动。优化科技人才职称评聘。深入推进科技人才评价体系改革。

四、优化创新生态, 各类资源要素汇聚融通

促进科技创新的法规政策体系不断健全。开展《上海市科学技术进步条例》和《上海市科学技术奖励规定》修订工作, 将改革创新成果上升固化为法律制度; 发布实施“放权松绑18条”、新型研发机构高质量发展改革政策; 研究出台《上海市财政科研项目专项经费管理办法》, 扩大预算和资金使用等自主权; 积极开展科研项目“揭榜挂帅”和“赛马制”试点; 深化推进科技成果全部赋权和单列管理等改革试点, 采用先投后股、拨投结合等模式支持科技成果转化。

长三角科技创新共同体建设迈出坚实步伐。上海张江和安徽合肥综合性国家科学中心深化合作共建。长三角国家技术创新中心加快建设运行。推动长三角科技创新券扩大覆盖面。

国内科技合作有效服务全国发展大局。先后与宁夏、湖北、江西、福建三明等省市科技部门签署合作框架协议, 并组织沪-疆、沪-滇、沪-琼等科技交流活动18场, 促成合作项目54个。

国际科技交流合作深入开展。国际大科学计划和工程稳步推进, 在沪建设国际大洋钻探岩芯实验室和科学执行中心, 推动平方公里阵列区域中心建设。新建5家“一带一路”联合实验室和3家国际技术转移及跨境孵化平台, 政府间科技合作进一步巩固拓展。

科学普及和创新文化建设取得新进展。浦江创新论坛影响力持续提升, 习近平总书记向论坛致贺信, 共吸引32个国家和地区、12个国际科技组织的300余位嘉宾参与。世界顶尖科学家论坛、上海科技节、全球技术转移大会、首届全球创业投资大会(WeStart)等活动成功举办。成功申办到2027年世界科技传播大会双年会主办权。科研诚信治理体系不断健全, 制订出台《上海市科研失信行为调查处理办法》, 上海市科技信用信息平台正式投入运行。召开2022年度科技奖励大会, 表彰一批作出杰出贡献的科学家, 大力弘扬科学家精神, 引导形成富有活力、敢闯敢拼的创新文化氛围。

