

1.3 高能级科研机构集聚发展

充分发挥大院大所大平台集聚优势，中国科学院在沪科研力量加强原始创新和科技攻关，提升战略科技力量骨干和带头的作用。大力发展新型研发机构，强化高质量发展统筹规划和政策支持，持续推进具有国际影响力的高水平研发机构建设。

科研院所创新活力持续迸发

高质量保障国家重大科技任务

中国科学院部署9个在沪国家重大科技基础设施(含“十四五”储备项目)，深度参与2个国家重大科技基础设施建设

推动中国科学院在沪“十四五”科教基础设施，已建设14个，5个新一批科教基础设施纳入上海科技创新中心建设年度重点工作；中国科学技术大学上海科教基地开工建设

持续推动“全脑介观神经联接图谱”和“平方公里阵列射电望远镜”2项国际大科学计划(工程)

高标准建设高水平协同创新平台

上海硅酸盐所

推动人工晶体研发与转化功能型平台建设，支撑“黑土粮仓”科技会战紧急需求

上海营养健康所

参与国家生物信息中心建设，组学数据百科全书系统拥有国内规模最大的跨/多组学研究项目

分子细胞卓越中心

推进闵行基地建设，支撑核糖核酸功能与应用重点实验室发展

上海天文台

推进中国巡天空间望远镜长三角地区科学中心建设,推动VLBI测轨分系统长白山、日喀则观测站建设

上海高研院

持续推进面向二氧化碳的光子科学建制化研究平台,启动碳捕集利用及封存技术研发和验证创新平台建设

上海技物所、卫星创新院

推动科教基础设施及研发平台建设,支撑航空航天领域国家重大战略任务

高水平推动原始创新和科技攻关



重大原始创新成果不断涌现

- 国际上首次成功构建高比例胚胎干细胞贡献的出生存活嵌合体猴
- 国际上首次实现百兆比特率的实时量子密钥分发
- 解析首个Piezo复合物三维结构
- 实现首次对黑洞阴影和强大喷流一起成像



关键核心技术攻关取得突破

- 突破14nm及以上集成电路用300mm硅片制造技术并实现规模量产
- 研发的3款1类创新药获国家药监局批准上市
- 200kW高温制氢装置一次开车成功并示范应用
- 牵头2项国际电信联盟标准获批立项
- 完成中欧合作SMILE科学卫星火箭联合试验
- 国家空间基础设施“大气一号”大气激光雷达首次获得全球夜晚和南北极碳数据
- 研制高分辨率光学相机搭载于齐鲁二号卫星发射升空

新型研发机构高质量发展

加快布局新型研发机构,进一步优化、整合和拓展经验做法,形成并发布《关于促进我市新型研发机构高质量发展的意见》《上海市新型研发机构备案与绩效评价管理办法(试行)》,支持促进各类新型研发机构创新发展。

创新探索新型研发机构支持机制

长三角技术创新研究院

试点“预算+负面清单”支持方式

上海期智研究院

试点顶尖领衔科学家支持方式

上海脑科学与类脑研究中心等

试点重大项目支持方式

《关于促进我市新型研发机构高质量发展的意见》发布

对社会力量兴办的新型研发机构,以备案的方式纳入跟踪、引导和资助体系,鼓励其承担促进科学技术发展的公共职能,形成各类研发机构优势互补、合作共赢的发展格局。

发展目标 → 2025

以服务国家战略、满足上海需求、集聚领军人才为核心使命,重点培育20家具
有国际影响力的高水平新型研发机构

引导社会力量建设200家投入主体多元、管理制度现代化、运行机制市场化、用人机制灵活化的新型研发机构

《上海市新型研发机构备案与绩效评价管理办法(试行)》发布

强化平台机构的战略布局,全球遴选顶尖人才领衔新型研发机构建设,集聚一流创新人才及团队,配置优质创新资源,培育一批引领创新方向的新机构。

主要内容

明确新型研发机构的 界定范畴	明确备案 程序与条件	明确绩效评价的 主要内容	明确评价结果及 支持方式
-------------------	---------------	-----------------	-----------------

聚焦区块链、数字与交叉学科、合成生物学等领域,配置优质创新资源,培育一批引领创新方向的新机构,加快汇聚海内外英才,在全球健康等领域筹备建设新机构。

新成立一批高水平研发机构

上海浦芯
未来互联网
技术研究院

7月注册设立,年内25
名全职科学家入驻

上海科学
智能研究院

9月注册设立,打造融
合人工智能与基础研
究的协同创新平台

上海
合成生物学
创新中心

依托北京清华工业开
发研究院推进筹建工
作,11月注册设立

上海数学与交叉
学科研究院

11月注册设立,开展
数学领域基础研究和
跨学科交叉应用

李政道研究所

取得首次发现分数量子反常霍尔效应、给出暗物质的亮度极限、发现M87星系中黑洞喷流周期性进动等重要成果，发表SCI论文300余篇

上海期智研究院

初步实现智能人形机器人硬件实体，首创“神经网络地图先验”方案并形成实际应用

上海清华国际创新中心

集成电路研究平台实验室完成关键设备国产替代测试

上海浙江大学高等研究院

持续做实“计算+”功能

上海树图区块链研究院

发布面向Web3.0的BSIM卡(区块链sim卡)

上海量子科学研究中心

共建中国科学技术大学未来技术学院(上海)

上海国家应用数学中心

发现偏微分方程的薛定谔化方法，发布国内首款多体问题计算软件“微著”

张江复旦国际创新中心

土建工程基本完工

同济大学上海自主智能无人系统科学中心

全部单体结构封顶

上海张江数学研究院

积极承接国家先进计算等重大项目

上海处理器技术创新中心

建成高性能并行模拟平台

上海国际人类表型组研究院、上海脑科学与类脑研究中心等机构不断加强相关领域人才、设施等科研资源的整合和优化

1.4 科技领军企业引领带动作用凸显

激发高成长性企业创新活力，支持以领军企业牵头主导，联合科研院所和研究型大学，打造高能级创新联合体；提升对科技龙头企业、科创板上市企业、独角兽企业的政策支持服务。

2022年度上海市科学技术奖于5月揭晓，一大批具有核心竞争力的创新型企业获奖，企业创新主体作用凸显。