

1.1 提升张江综合性国家科学中心集中度和显示度

张江综合性国家科学中心是国家批复的首个综合性国家科学中心, 是国家创新体系的基础平台, 是上海加快建设具有全球影响力的科技创新中心的关键举措和核心任务。张江综合性国家科学中心正加快打造世界一流科学城、世界一流实验室和世界级大科学装置集群, 加快集聚顶尖科学家、科研机构和创新平台, 为实现前瞻性基础性研究、引领性原创成果的重大突破提供基础支撑。



- ☆ 张江实验室
- ☆ 一批高水平研究机构和研发平台
 - » 李政道研究所
 - » 国际人类表型组创新中心
 - » 量子创新中心
 - » 国际灵长类脑科学研究中心
 - » 上海脑科学与类脑研究中心
 - » 上海交大张江科学园
 - » 复旦张江国际创新中心
 - » 中国科学技术大学上海研究院 (上海中科大量子工程卓越中心)
 - » 朱光亚战略科技研究院

» 张江实验室建设取得实质性进展

张江实验室挂牌成立一年以来, 各项工作进展顺利, 目标方向进一步聚焦明确, 体制机制逐步健全完善。



世界级大科学设施群基本形成

张江正在打造世界上集聚程度最高的大科学设施群。上海光源等一批大科学设施建成以来，稳定高效运行，在生命科学、材料科学、化学、环境科学、信息化基础科学等多个学科前沿基础研究和高新技术研发领域取得重要成果，有力地推动了相关学科的发展。一批新的大科学设施建设进展顺利或已获批筹建。



上海光源

» 截至年底，自运行以来累计接待用户**41404**人次，**23254**人，执行课题**10672**个；已发表论文**4500**多篇，其中SCI-1区论文约**1400**篇

上海超级计算中心

» 全年，中心主机“魔方2”使用率超**79%**，提供**6895.48万**核小时的计算资源，累计用户数**922**个
 » E级高性能计算机原型系统完成交付

国家蛋白质科学研究(上海)设施

» 截至年底，自运行以来累计运行超**65万**小时，执行课题**4822**个；国内外**290**余家科研单位的研究人员前来开展前沿科学研究，累计发表SCI论文**718**篇

» 高水平创新单元、研究机构和研发平台集聚效应凸显

积极推动建设李政道研究所、国际人类表型组创新中心、量子创新中心、国际灵长类脑科学研究中心、上海脑科学与类脑研究中心、上海交大张江科学园、复旦张江国际创新中心等一批一流科研机构和创新平台。李政道研究所“前沿基础研究设施”项目可研报告获国家发展改革委批复,实验楼项目获批并已启动建设,同时在科学研究和人才队伍建设方面取得成效。积极推进量子信息科学国家实验室上海分部建设,已形成初步方案。中国科学院和上海市共建的张江药物实验室、G60脑智科创基地和传染免疫诊疗技术协同创新平台揭牌成立,将进一步增强上海生命科学研究领域的创新策源力。

打造世界一流的脑科学与类脑研究机构和平台

大力推动脑科学与类脑研究,上海脑科学与类脑研究中心等一批重要平台与载体启动建设,重点突破世界人类认知的神经基础,预防、诊断和治疗脑重大疾病,人工智能等领域。



国际灵长类脑科学研究中心

2月成立,力争在未来成为国际脑科学人才高地,以及克隆猴疾病模型全球研发中心

上海脑科学与类脑研究中心

5月揭牌成立,将立足世界脑科学与类脑研究前沿,聚焦国家在脑科学与类脑研究领域的战略需求,力争在未来10—20年成为世界一流的脑科学研究机构

G60脑智科创基地

7月揭牌成立,以克隆猴技术为基础,推动重大脑疾病模型研发和产业化,服务“健康中国2030”国家重大需求,解决脑重大疾病诊断、干预和治疗的关键技术

上海脑科学与类脑研究中心建设取得实质性进展

1

研究中心注册工作已完成,成为市政府批准设立的独立事业法人机构,为中心后续建设创造良好的条件

2

新型管理体制试点方案基本形成,探索综合预算制、薪酬体系构建、知识产权管理、科研人员双聘等新体制机制,研究制订中心章程

3

大科学计划等重大任务加快布局和落实,“脑与类脑研究”“全脑神经联接图谱与克隆猴模型研发计划”等市级重大专项加快启动实施;依托中科院神经科学研究所蒲慕明院士团队,形成“全脑介观神经联接图谱”国际大科学计划的实施方案

» 市级科技重大专项等重大任务加快布局实施

已先后启动硬X射线预研、硅光子、人类表型组、脑与类脑智能、全脑神经联接图谱与克隆猴模型研发、智慧天网等8个市级科技重大专项,涵盖信息技术、生命科学和光子科学等上海基础科学的优势领域。同时,加快布局量子信息技术等新一轮市级科技重大专项。全脑介观神经联接图谱等国际大科学计划的筹备工作加快推进。

先期启动的市级科技重大专项已取得积极进展

» 硅光子

建设了国内首个硅光子工艺平台,与华为和烽火等主流光模块厂家合作开发核心集成工艺,初步验证支持高端光通信芯片自主生产的能力



» 硬X射线预研

项目共建协议书已签订,各项关键技术研究进展顺利

» 国际人类表型组计划

正在建立全球领先的人类表型组精密测量和大数据共享分析两大技术体系

» 脑与类脑智能

启动建设亚洲最先进的大脑多模态脑测量研究平台,系统开展类脑智能算法等研究

» 张江科学城从“园区”向“城区”转型升级

张江科学城正朝着“科学特征明显、科技要素集聚、环境人文生态、充满创新活力”的建设目标稳步推进,新一轮重点建设项目加快谋划布局,有针对性地推进科学能力建设,打造开放共享的科研空间和一批“地标”项目。

» 首轮“五个一批”**73**个重点项目已全部开工,其中**27**个项目已完工

» 张江科学城已有企业**1.8万**多家,全球芯片设计10强企业,有**6**家在张江设立区域总部或研发中心;生物医药企业超**400**家,覆盖研发、临床、中试、量产等全产业链



» “园区”升级为“城区”
» 城市副中心
» “一心一核、多圈多点、森林绕城”

» 租赁式住宅有效缓解科技人才住房问题:已规划新建**890万**平方米,2020年前先期建成**240万**平方米