

1.2 增强张江综合性国家科学中心集中度显示度

张江科学城持续深化空间规划调整,国际一流科学城市建设取得新的突破。加快推进在沪国家重大科技基础设施建设,已建成设施服务效能持续提升,新一批设施建设加快推进。

>> 张江科学城标杆地位持续提升

持续深化空间规划调整,编制完成张江科学城扩区提质行动方案,聚焦科学、产业和城市功能提升,加快推进张江科学城从“园”向“城”的转变,国际一流科学城市建设取得新的突破。

“五个一批”项目进展顺利

- 首轮**73**个项目除硬线项目外均已完工
- 第2轮**82**个项目全面开工,其中**62**个已完工
- 第3轮**102**个项目已全面开工

企业创新主体加快集聚

- 年内新认定高新技术企业**690**家,有效期内**1943**家;新增上市企业**15**家,累计**87**家,其中科创板企业**38**家
- 构建各类创新主体相互协同的创新联合体,拥有外资研发中心**181**家、大企业开放式创新中心**31**家
- 强化科技金融服务,加快建设上海股权托管交易中心、长三角资本市场服务基地两大企业投融资服务平台,集聚创投机构**162**家、银行**28**家

主导产业优化提升

- 集成电路产业创新优势加速显现,1—10月,实现销售收入**1560**亿元,同比增长**26.3%**
- 生物医药产业研发创新能力不断提升,累计新药管线**800**余个,其中1类新药占比超过**50%**;获批上市1类新药**2**个、创新医疗器械产品**3**个;1—10月,产业规模**503**亿元,其中制造业产值**313**亿元,服务业营收**190**亿元
- 人工智能产业生态圈加速形成,集聚人工智能企业**600**余家,形成从硬件层到应用层的全链条人工智能产业自主研发生态
- 8月,张江人工智能岛二期、张江药谷产业化基地、张江上海集成电路设计产业综合体集中开工

前瞻布局新赛道

- 数字经济、绿色低碳、元宇宙等新赛道股权投资活跃,已披露的**67**家企业吸纳投资总额超**500**亿元,占全市**32.8%**
- 研究制定张江数据要素产业集聚区建设方案,加快推进“张江在线”新经济生态园建设
- 推进产业园区“三线一单”和规划环评实施情况跟踪评估,编制张江高科技园区国家生态工业示范区碳实施路径报告
- 成立张江元宇宙创新发展联盟,张江(元宇宙)数链产业基地入选第三批市级特色产业园区

创新制度先行先试

- 张江跨境中心持续为研发机构提供便捷服务, 截至9月底, 共操作便捷通关业务**304**票、保税仓库业务**234**票
- 持续提升张江跨境科创监管服务中心服务能级, 试点启动空运研发材料查验快速通道
- 持续推动全国首个生物医药特殊物品进境联合监管试点, 生物医药特殊物品联合监管平台完成中期检查, **9**家生物医药企业入选试点“白名单”
- **7**家企业开展集成电路设计企业全程保税试点
- 全国首个知识产权“四合一”基层人民检察院在张江成立

优质科创人才加速集聚

- 从业人员约**50**万人
- 硕士、博士超**7**万人
- 集成电路产业人才约**6**万人
- 生物医药产业人才**8**万余人
- 人工智能和电子信息产业人才**20**万余人

>> 世界级重大科技基础设施加速集聚

加快推进在沪国家重大科技基础设施建设, 上海软X射线自由电子激光装置预计2023年投入运行, 硬X射线自由电子激光装置加快推进设备进场安装及光速线站贯通; 上海光源、国家蛋白质科学研究(上海)设施、上海超级计算中心等一批已建成大科学设施服务效能不断提升; 新一批“十四五”国家重大科技基础设施规划正式项目和储备项目稳步推进。

硬X射线自由电子激光装置

- 加快推进工艺设备的进场安装波荡器和光束线隧道等**5**条
- 隧道实现贯通

上海光源线站工程(光源二期)

- 完成光源性能拓展、实验辅助系统、线站技术支撑设施及**14**条光束线站的工艺测试并试运行, 截至年底, 所有光束线均已通光, 预计明年上半年完成工艺测试验收

上海软X射线自由电子激光装置

- 激光用户装置通过项目后评估, 预计2023年开放运行
- 实现国际上波长最短的回声型自由电子激光出光放大和首个反渐变型波荡器增强的谐波自种子自由电子激光出光放大

国家海底科学观测网

- 监测与数据中心土建工程竣工验收
- 东海观测子网工程环境影响报告及工程用海报告获批复
- 国内首套剖面实时供电通信潜标完成深海试验
- 国内首台混合能源智能浮标在东海正常运行

高效低碳燃气轮机试验装置

- 土建施工取得全面进展, 具备试验台设备进场条件



上海光源一期

- 全年, 为用户提供实验机时**32954**小时, 服务**233**家单位**800**个科研团队的**1216**项课题, 累计服务用户**4081**人次, 实验用户依托设施发表论文**900**余篇, 其中在《自然》《科学》《细胞》三大期刊发表**11**篇

上海超级计算中心

- 全年, “魔方 II” “魔方 III” 全系统月均 CPU 使用率分别为**47%**、**84.15%**; 分别提供**3692.46万**核小时、**19023.33万**核小时的计算资源; 服务用户**1745**家

神光II高功率激光装置

- 装置纳秒万焦耳激光控制精度、输出能力不断提升, 皮秒激光通过优化, 实现高信噪比、20微米小焦斑运行, 聚焦功率密度达到 10^{20} W/cm², 累计实现**800**余发次的大能量发射打靶

转化医学国家重大科技基础设施(上海)

- 研究型病房共承接临床研究**170**余项, 累计病例数**19202**人, 床位总使用率超过**80%**
- 临床资源深度分析与挖掘平台、生物标记物与新药研发及新药创制平台运行率**100%**, 开放率**85%**以上
- 发表SCI论文**180**余篇, 申请或协助申请新技术/专利**15**件

国家蛋白质科学研究(上海)设施

- 全年, 为用户提供实验机时**80000**余小时, 服务**243**家单位**657**个科研团队的**1042**项课题, 累计服务用户约**11700**人次, 设施技术创新及用户科学研究共发表论文**616**篇, 其中在《自然》《科学》《细胞》三大期刊发表**12**篇

国家肝癌科学中心

- 小动物活体成像系统完成约**50**次技术服务, X射线辐照仪完成约**20**次技术服务
- 基本建成全自动筛选、分子影像、细胞表型分析、分子诊断和分型、蛋白功能分析、GMP净化及动物屏障设施等**7**个核心技术支撑平台, 设备运行时长总计**4900**小时

上海超强超短激光实验装置

- 成功实现 8×10^{22} W/cm²的聚焦光强输出, 达到世界领先水平
- 获得峰值能量达到国际先进水平的准单能电子束

活细胞结构与功能成像等线站工程

- 通过验收, 拟于2023年开放运行

