

## 1.1 提升张江综合性国家科学中心集中度显示度

围绕张江综合性国家科学中心建设,打造国家战略科技力量,积极承建长三角国家技术创新中心、长三角科技资源共享服务平台、国家重大科技基础设施等国家科技创新基地和平台,集聚发展一批高水平研究机构。

### ◆ 国家实验室建设取得新突破

国家战略科技力量加快建设,着力构建以在沪国家实验室为引领、国家重点实验室为支撑的国家实验室体系,在沪三大国家实验室成立,在沪国家重点实验室达45家。全力推进国家战略科技力量建设服务保障工作,深入探索国家实验室新型管理运行机制,持续强化创新策源功能,建立专门服务保障工作机制,加强人才、资金、土地、设施、政策等属地化保障。

### ◆ 国家级科技创新基地加快建设

面向科学与工程研究、技术创新与成果转化、基础支撑与条件保障,积极争取国家级科研基地平台落户上海,长三角国家技术创新中心挂牌成立,长三角科技资源共享服务平台建设深入推进,国家临床医学研究中心建设初具规模,国家野外科学观测研究站加速建设。

#### 长三角国家技术创新中心挂牌成立

6月3日,长三角国家技术创新中心在上海揭牌成立。未来5年,中心将打造成助力长三角一体化高质量发展的核心引擎,搭建一张高效运行的创新网络——旗下拥有100家高质量专业研究所,海内外战略合作机构各100家,企业联合创新中心1000家。

#### 长三角科技资源共享服务平台创新服务功能持续提升

加强长三角科技资源共享服务平台顶层设计,修订《上海市促进大型科学仪器设施共享规定》;推进平台资源的集聚和服务功能升级,截至年底,平台已集聚重大科研基础设施23个,大型科学仪器37912台(套),国家级科研基地315家;畅通平台服务渠道,在太仓、无锡、昆山等城市设立8个创新服务驿站,有效推进服务与研发需求的跨区域对接。



#### 国家临床医学研究中心建设初具规模

组织16家单位申报15个重点病种/技术领域的第5批国家临床医学研究中心,截至年底,全市共在代谢性疾病、消化系统疾病、放射与治疗等疾病领域获批6家国家临床医学研究中心。

#### 国家野外科学观测研究站加快建设

面向国家战略需求和学科发展,依托上海交通大学、上海市地震局、中国极地研究中心等,加快推进上海长三角区域生态环境变化与综合治理国家野外科学观测研究站等7个国家野外科学观测研究站的建设。

## ◆ 大科学设施集聚效应凸显

持续推进国家重大科技基础设施建设运行,转化医学国家重大科技基础设施(上海)、上海超强超短激光实验装置投入运行,已建大科学设施运行效能不断提升,上海软X射线自由电子激光试验装置获得飞秒尺度的“水窗”波段X光照片,活细胞结构与功能成像等线站工程、硬X射线自由电子激光装置、国家海底科学观测网等加快建设。新一批设施项目纳入国家“十四五”重大科技基础设施规划。



## 已运行大科学设施效能提升

### 上海光源一期

- 累计提供实验机时**388649**小时, 执行课题**14191**个, 服务实验人员**53887**人次; 用户累计发表SCI论文近**8000**篇, 其中在《自然》《科学》《细胞》三大期刊发表**133**篇

### 国家蛋白质科学研究(上海)设施

- 全年, 为用户提供科研机时**8.47万**小时, 服务**179**家单位**579**个科研团队的**789**项课题, 累计服务用户约**1.15万**人次; 用户共发表SCI论文**445**篇, 其中在《自然》《科学》《细胞》三大期刊发表论文**16**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**68.4%**、**85.5%**, 分别提供**4822.39万**、**18473.93万**核小时的计算资源, 服务用户数**1678**个

### 神光II高功率激光装置

- 实现**150:1**的高对比度整形脉冲输出, 成功验证大口径高功率激光装置时分复用技术
- 累计提供激光实验**11252**发次

### 国家肝癌科学中心

- 现代化、智能化、SDF级动物设施建成并开放运行
- 全自动筛选平台等大型科研设备智慧管理平台投入使用
- 小动物活体成像系统提供服务**58**次

### 上海超强超短激光实验装置

- 国际上首次实现基于激光加速器的自由电子激光放大输出
- 率先完成台式化自由电子激光原理的实验验证

### 转化医学国家重大科技基础设施(上海)

- 2020年12月启用以来, **300**张临床研究型床位已全面开放, 研究型病房累计病例数**6582**人, 总床日数**41313**, 床位总使用率**70%**以上; 共承接临床研究**130**余项, 累计发表SCI论文**45**篇(截至9月底)

## 高能级研发机构加快集聚

聚焦物理、天文、量子等基础前沿领域, 以及集成电路、生物医药、人工智能、航天航空、船舶与海洋工程等重点领域, 加快推进李政道研究所、上海量子科学研究中心、上海脑科学与类脑研究中心、上海清华国际创新中心、上海应用数学中心、上海期智研究院、上海树图区块链研究院、上海浙江大学高等研究院等一批高水平研究机构建设。

## ● 一批高水平研发机构建设加快推进 ●

### 上海脑科学与类脑研究中心

- 2月2日,落户长三角G60科创走廊
- 积极承接国家及市级重大科技专项
- 探索开展“求索杰出青年”计划,举办“求索沙龙”2期

### 上海长三角技术创新研究院

- 积极承担长三角国家技术创新中心的筹建工作,10月入驻总部大楼云飞大厦
- 研究编制《关于支持上海长三角技术创新研究院建设和发展的若干政策措施》等政策
- 将全市已建功能型平台统一纳入研究院管理范畴,对已建平台实行全流程管理,并推动已建平台中有条件的实行改革

### 上海清华国际创新中心

- 加快推进集成电路创新平台建设
- 发布《上海人工智能社会实验方案》
- 设立上海人工智能社会实验研究中心

### 上海长兴海洋实验室

- 在长兴岛投入建设,占地235亩,并纳入长兴岛“十四五”规划
- 面向海洋科技事业和海洋强国战略,开展重大科技创新与装备研制

### 朱光亚战略科技研究院

- 推进海立方装备园厂房和实验室、临港科技城创新魔坊交付使用

### 上海交大张江高等研究院

- 首批科研平台试运行

### 李政道研究所

- 实验楼迎来首批科研人员入驻
- 中科院院士张杰出任研究所第2任所长

### 上海量子科学研究中心

- 构建66比特可编程超导量子计算机“祖冲之二号”
- 构建113个光子144模式的量子计算机原型机“九章二号”

### 上海处理器技术创新中心

- 启动运行,确立DPU服务器、开源硬件生态、控制处理器等研究方向

### 上海浙江大学高等研究院

- 召开管理委员会第一次会议,审议通过章程草案及领导人选
- 形成“1+3+X”的工作框架和任务体系

### 上海自主智能无人系统前沿科学中心

- 获教育部批复立项建设,并于12月23日揭牌



## 张江科学城标杆地位加速提升

张江科学城对标国际一流,加强谋篇布局,加快优质创新资源集聚,推进更高品质建设,集中度显示度持续提升。

### 扩区提质工作稳步推进

- 7月,《上海市张江科学城发展“十四五”规划》发布,科学城面积由95 km<sup>2</sup>扩大至约220km<sup>2</sup>
- 推进张江科学城绿化专项规划编制工作
- 完成张江未来公园2期、康桥东路产业带控规修编,推进张江中区北单元、张江机器人谷整单元控规调整

### “五个一批”项目建设加快推进

- 首轮**73**个项目陆续建成投用
- 第2轮**82**个项目超过半数已完工
- 第3轮**102**个项目全面启动,其中**71**个已开工

### 高水平研发机构加快集聚

- 长三角国家技术创新中心入驻张江科学城
- 上海浙江大学高等研究院稳步运行
- 上海处理器技术创新中心启动运行
- 中科大NK功能型平台基本建成
- 张江mRNA国际创新中心启动建设

### 高新技术产业加速发展

- 1—11月,集成电路产业销售收入**1365**亿元,同比增长**35%**
- 1—11月,生物医药产业营收**1092**亿元,同比增长**38%**

### 优秀科创人才加速集聚

- 有效落实人才引进落户新政,大力引进重点领域紧缺急需人才和青年人才
- 推动国家移民实践基地建设,实施海外人才出入境便利化、科创人才及其物品通关便利化措施
- 强化人才安居保障,推进张江国际社区人才公寓建设,鼓励市场化人才公寓参与安居保障体系

### 知识产权国际化战略布局稳步开展

- 1—11月,张江科学城PCT申请量为**1274**件,占全市**31%**,同比增长**50%**
- 建成全国首个科创企业知识产权海关保护中心
- 支持中国商飞建成大飞机产业专利池