

徐汇区强化科技创新策源功能

“十四五”规划

目 录

一、发展基础与形势任务	1
(一) “十三五”的发展基础	1
1. 关键性科技创新指标全面完成	1
2. 高水平科技创新成果不断涌现	1
3. 高端化科技创新资源加快集聚	2
4. 高质量科技产业体系持续优化	3
5. 高能级科技服务品牌加速彰显	4
(二) “十四五”的形势任务	5
1. 新一轮科技革命和产业变革带来的机遇和挑战并存	5
2. 贯彻新发展理念需要以科技创新为核心的全面创新	5
3. 强化创新策源功能成为上海科创中心建设主攻方向	6
4. 科技创新是徐汇基于未来发展需要考虑的必然选择	7
二、总体要求	8
(一) 指导思想	8
(二) 基本原则	8
(三) 发展目标	9
1. 策源引擎强劲有力，成为高水平科技成果首創地	9
2. 高端产业创新引领，成为高质量经济发展标杆地	9
3. 创新生态开放活跃，成为高能级科技服务枢纽地	10
三、功能布局	11

四、重点任务	14
(一) 原始创新助推工程	14
1. 服务国家战略科技力量	14
2. 促进新型研发机构发展	15
(二) 成果转化加速工程	16
1. 以转化平台为依托，探索成果落地新机制	16
2. 以专业服务为纽带，激发市场参与新活力	18
3. 以科技载体为承接，打造产业转化新空间	18
(三) 企业能级提升工程	19
1. 建立完善科技企业培育发展体系	19
2. 支持龙头企业发挥辐射带动作用	20
3. 支持国有企业打造产业创新生态	20
4. 支持外资企业融入区域创新网络	20
(四) 重点产业赋能工程	21
1. 夯实人工智能领域创新基础	21
2. 提升生命健康领域创新能级	22
3. 推进集成电路领域创新突破	23
4. 支撑其他产业领域创新发展	24
(五) 科技人才汇聚工程	24
1. 推动科技人才集聚培育	25
2. 推动高端人才引领创新	25

(六) 创新生态优化工程.....	25
1. 优化知识产权服务.....	26
2. 提升金融科技服务.....	27
3. 深化创新开放合作.....	28
4. 营造创新文化氛围.....	28
5. 提升创新治理能力.....	29
五、保障措施.....	30
(一) 加强组织领导.....	30
(二) 加强人才保障.....	30
(三) 加强要素供给.....	30
(四) 加强政策服务.....	31

徐汇区强化科技创新策源功能 “十四五”规划

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，是上海迈向具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市的关键五年，也是徐汇开启追求卓越新征程的开局五年。为进一步强化区域创新策源功能，实现具有全球影响力的科技创新中心重要承载区能级全面提升，根据《上海市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》和《上海市徐汇区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，制订本规划。

一、发展基础与形势任务

（一）“十三五”的发展基础

1. 关键性科技创新指标全面完成

截至 2020 年底，全社会研发投入占地区生产总值比重达到 8.4%，高于全市水平 2 倍多；每万人发明专利拥有量达到 119.69 件，位居全市第一；累计引进跨国公司地区总部 90 家、外资研发中心 23 家，位居中心城区第一。

2. 高水平科技创新成果不断涌现

“十三五”期间，区域内各类创新主体在多个细分领域成果不断。中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心“基于体

细胞核移植技术成功克隆出猕猴”和分子植物科学卓越创新中心“创建出首例人造单染色体真核细胞”两项成果入选“2018年度十大科学进展”（全市2项）；中国科学院脑科学与智能技术卓越创新中心“单碱基基因编辑造成大量脱靶效应及其优化解决方法”和分子细胞科学卓越创新中心“小鼠早期胚胎全胚层时空转录组及三胚层细胞谱系建立的分子图谱”两项成果入选“2019年度中国生命科学十大进展”（全市3项）；中国科学院上海有机所“模块化的点击化合物库方法”作为唯一一项化学领域的科研成果入选“2019年度世界十大科学进展”；上海交通大学“海上大型绞吸疏浚装备的自主研发与产业化”获得2019年度国家科技进步特等奖（全国2项）；复旦大学上海医学院成功分离并鉴定出上海首株新型冠状病毒毒株，为病毒检测和疫苗研发奠定坚实基础；华东理工大学费林加诺贝尔奖科学家联合研究中心为我国在分子机器及智能材料领域产生世界范围影响做出重要贡献。

3. 高端化科技创新资源加快集聚

中国科学院分子合成科学、分子细胞科学、脑科学与智能技术、分子植物科学4个卓越创新中心集聚区内，建设同领域世界级科学研究中心；华东理工大学费林加诺贝尔奖科学家联合研究中心揭牌，打造精准化学与分子工程基础研究、人才培养和国际合作高地；上海人工智能实验室正式揭牌，为打造人工智能国家战略科技力量奠定基础；上海期智研究院、上海树图区块链研究院落户，开展人工智能、区块链等前沿技术研究

工作；商汤“智能视觉”、依图“视觉计算”和明略“营销智能”入围国家新一代人工智能开放创新平台，持续输出核心研发能力和服务能力；微软亚洲研究院（上海）、微软-仪电人工智能创新院等“微软军团”集结，打造人工智能创新落地的空间和开发平台；上海鲲鹏生态创新中心落地，打造上海乃至全国领先的信息技术应用创新标杆和自主可控发展高地。

4. 高质量科技产业体系持续优化

企业主体能级不断提升。五年来，478家企业获得上海市科技型中小企业技术创新资金立项；国家级高新技术企业数量达到785家；55家企业获得上海市科技小巨人工程立项，其中小巨人培育企业32家，小巨人企业23家；2家企业入围上海市卓越创新试点企业。**产业创新品牌不断做强。**在人工智能领域，2018年起，连续举办世界人工智能大会，人工智能产业实现“从无到有”“从有到优”；西岸智塔启用运行，构建比较完整的AI生态，北杨人工智能小镇桩基开工，推进高起点功能规划；人工智能产业集群作为上海唯一入选全国首批战略性新兴产业集群名单并获国务院表彰；“十三五”期末，人工智能相关产业总产出达到453亿元，2018-2020年年均增长达到30%。**在生命健康领域**，枫林品牌写入国家生物医药产业创新高地“上海方案”；枫林生命健康产业园纳入上海建设一流医学中心城市“5+X”健康医疗服务业战略布局；“枫林HUB”获得张江重大项目立项，打造融合“生命健康创新的浓度”与“成果转化商业的速度”于一体的国际一流创新生态

系统；西岸枫林湾功能明确，打造集临床、研发、制造于一体的生命健康产业生态链；“十三五”期末，生命健康产业总产出达到 707 亿元，年均增长达到 14%。

5. 高能级科技服务品牌加速彰显

知识产权服务水平稳居前列。集聚了一体系（马德里国际注册体系）、两窗口（国家工商总局商标注册受理窗口、注册商标质权登记受理窗口）、三中心（上海商标审查协作中心、上海知识产权交易中心、上海知识产权服务中心）等公共服务平台。入选国家知识产权运营服务体系建设重点城市，推出 6 大体系 17 项工程 35 个项目建设。截至 2020 年底，每万人发明专利拥有量连续 5 年位居上海第一；新申请注册商标量为 1.62 万件，同比增长 20.4%；商标有效注册量为 6.11 万件，同比增长 13.9%；每万户市场主体平均有效注册商标拥有量 1.21 万件，同比增长 15.5%；每 1.99 个市场主体拥有 1 件注册商标，商标活跃度、集聚度均位居上海第一。**成果转化服务体系不断完善。**研发与转化功能型平台作为上海科技创新中心建设“四梁八柱”的重要组成，首批平台之一的上海科技创新资源数据中心落户徐汇，并获得国家双创示范基地“双创”支撑平台项目立项；启动建设“区域型 TTO”科技成果转化“1+N”平台体系，联合上海科技资源数据中心、国家技术转移东部中心两家市级功能型平台共同建设核心服务平台，提供市场化、专业化、国际化的科技成果转化闭环服务，首批布局 5 个聚焦细分垂直领域的子平台，建设支撑概念验证、成果熟

化的硬科技实验平台。**创新创业服务能级持续提升**。徐汇在全国120家“大众创业万众创新示范基地”评估中脱颖而出，位列全国区域类城区组双创示范基地第二名。“众创空间-孵化器-加速器-科技园区”创新创业服务体系日趋完善，服务能级持续提升。截至“十三五”期末，共集聚各类科技载体75家，其中国家级10家，市级14家。

（二）“十四五”的形势任务

1. 新一轮科技革命和产业变革带来的机遇和挑战并存

当前，全球科技创新进入空前密集活跃的时期，新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。以人工智能、量子信息、移动通信、物联网、区块链为代表的新一代信息技术加速突破应用；以合成生物学、基因编辑、脑科学、再生医学等为代表的生命科学领域孕育新的变革；融合机器人、数字化、新材料的先进制造技术正在加速推进制造业向智能化、服务化、绿色化转型；以清洁高效可持续为目标的能源技术加速发展将引发全球能源变革；空间和海洋技术正在拓展人类生存发展新疆域。我国既面临赶超跨越的难得历史机遇，也面临差距进一步拉大的严峻挑战。只有全面增强科技创新能力，力争在重要科技领域实现跨越发展，才能在新一轮全球竞争中赢得战略主动。

2. 贯彻新发展理念需要以科技创新为核心的全面创新

创新被置于新发展理念之首，要求我们把科技创新充分融入经济发展和民生改善的各个方面、各个环节，充分发挥科技

创新的渗透性、扩散性优势，为促进实体经济发展、产业转型升级提供更加强劲的核心驱动力。加快实现科技自立自强是落实新发展理念为题中应有之义，是把握发展主动权、赢得发展新优势的关键之举。只有把科技发展建立在自立自强的牢固根基上，才能为高质量发展提供新的成长空间、关键着力点和主要支撑体系，才能真正以创新发展理念引领高质量发展实践，实现更高水平的内涵型增长。

3. 强化创新策源功能成为上海科创中心建设主攻方向

习近平总书记 2019 年考察上海时要求，强化科技创新策源功能，努力实现科学新发现、技术新发明、产业新方向、发展新理念从无到有的跨越，成为科学规律的第一发现者、技术发明的第一创造者、创新产业的第一开拓者、创新理念的第一实践者，赋予上海科创中心建设新的时代内涵。“十四五”时期，上海科技创新中心建设正处于从形成基本框架向实现核心功能提升的重要蓄力阶段，上海城市发展和市民对美好生活的向往迫切需要高水平科技创新供给，加之全面推进城市数字化转型需要，科技发展要更加注重创新链和产业链的前瞻性、体系化布局，锚定重点领域和关键环节，以科技创新驱动的内涵型增长实现高质量发展，打造科技、教育、产业、金融、文化紧密融合的创新体系，以更优的科技解决方案解决民生问题，以更优的创新创业机遇成就每个人，切实发挥科技创新支撑引领作用，加快建设成为具有全球影响力的科技创新中心。

4. 科技创新是徐汇基于未来发展需要考虑的必然选择

徐汇提出，到 2025 年，城区能级和核心竞争力显著增强，全面践行“人民城市人民建，人民城市为人民”重要理念，全力打造“创新策源引擎、产业经济高地、开放发展枢纽、人文城市样板、治理实践范例”，敢为先锋、创造新奇迹，努力建设具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市卓越城区。在科技创新方面，实现科技创新领先，策源引擎更加有力，支撑我国科技自立自强，瞄准世界前沿和战略高技术领域，提升研发投入的强度、创新发展的浓度、产业技术升级的高度，形成一批基础研究和应用基础研究的原创性成果，突破一批“卡脖子”的关键核心技术，打造原始创新策源地、创新成果转化主阵地。

当前，徐汇站在新的历史起点，对标习近平总书记考察上海重要讲话精神，对标市委要求、群众期盼，对标国际最高标准、最好水平，区域科技创新策源能力建设仍然面临一些问题和不足，如：与“大院、大所、大校、大企”协同创新的潜力需进一步挖掘；各类创新人才队伍的活力需进一步激发；科技成果转移转化的效率需进一步提升；科技创新对产业发展的支撑需进一步强化；企业自主创新的能力需进一步增强等。

二、总体要求

（一）指导思想

在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略，把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，深入贯彻习近平总书记考察上海重要讲话和在浦东开发开放 30 周年庆祝大会上重要讲话精神，深入践行“人民城市人民建，人民城市为人民”重要理念，面向世界科技前沿，面向经济主战场，面向国家重大需求，面向人民生命健康，按照“四个新”和“四个第一”的要求，以强化科技创新策源功能，提升城区核心竞争力为主线，推进科技创新治理体系和治理能力现代化，为徐汇建设具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市卓越城区、典范城区提供战略支撑，为上海建设具有全球影响力的科技创新中心贡献徐汇力量。

（二）基本原则

1. **坚持使命引领、大局意识。**主动承载国家战略，从国家安全、产业竞争力、民生改善等重大使命出发，争做科技创新“国家队”的“种子选手”。

2. **坚持问题导向、发展要务。**引领区域经济发展，推动有效市场和有为政府更好结合，着力解决将科技创新资源优势转化为经济发展动力优势的问题。

3. 坚持人民理念、服务宗旨。践行人民城市理念，切实维护人民群众发展利益，为满足人民对美好生活的向往提供更高水平的科技创新供给。

4. 坚持国际视野、开放格局。积极参与全球竞合，以更加开放的胸怀和前瞻性的视野，在更广领域、更大范围、更高层次集聚配置创新资源和要素。

（三）发展目标

到 2025 年，初步建成上海创新策源的先行之区，长三角科技服务的引领之区，全国创新生态的示范之区，国际国内双循环的枢纽之区。科技创新全面赋能高质量发展、高品质生活、高效能治理，实现具有全球影响力的科技创新中心重要承载区能级全面提升。

1. 策源引擎强劲有力，成为高水平科技成果首创地

形成一批基础研究和应用基础研究的原创性成果，在若干重要基础研究领域成为世界领跑者；重大技术创新持续涌现，在若干战略必争领域和优势领域掌握一批关键核心技术。到 2025 年，全社会研发经费支出相当于地区生产总值比重达到 9%；每万人发明专利拥有量达到 120 件，其中每万人高质量发明专利拥有量达到 50 件；全球高被引科学家数量达到约 50 人。

2. 高端产业创新引领，成为高质量经济发展标杆地

高附加值的现代产业体系加快构建，产业链和价值链全面提升，新产业新业态新模式持续迸发，创新型经济发展活跃，涌现一批具有国际竞争力的创新型企业。到 2025 年，每万家企业法人中高新技术企业数量不低于 200 家；外资研发中心数

量达到 33 家；人工智能相关产业总产出年均增长达到 15%；生命健康产业总产出年均增长达到 10%。

3. 创新生态开放活跃，成为高能级科技服务枢纽地

各类企业创新能级显著提升，成为创新要素集成、科技成果转化有生力军，有力支撑高质量发展。到 2025 年，技术合同成交额占 GDP 比重达到约 8%；各类创新转化平台数量达到 10 个，完成超过 100 个项目的科技成果转化；各类科技载体数量超过 80 家，其中市级以上大学科技园、科技企业孵化器、众创空间数量超过 30 家。

“十四五”创新策源主要指标

序号	指标名称	单位	十三五完成值	十四五目标值	类型
1	全社会研发经费支出占全区生产总值比重	%	8.4	9	核心指标
2	每万人发明专利拥有量	件	119.69	120	核心指标
	其中：每万人高价值发明专利拥有量	件	-	50	
3	技术合同成交额占 GDP 比重	%	7.57	约 8	核心指标
4	每万家企业法人中高新技术企业数量	家	-	200	核心指标
5	外资研发中心数量	家	23	33	核心指标
6	全球高被引科学家数量	人	35	约 50	特色指标
7	各类创新转化平台数量	个	6	10	特色指标
8	各类科技载体数量	家	75	80	特色指标
9	人工智能相关产业总产出年均增长率	%	29.3	15	特色指标
10	生命健康产业总产出年均增长率	%	14	10	特色指标

三、功能布局

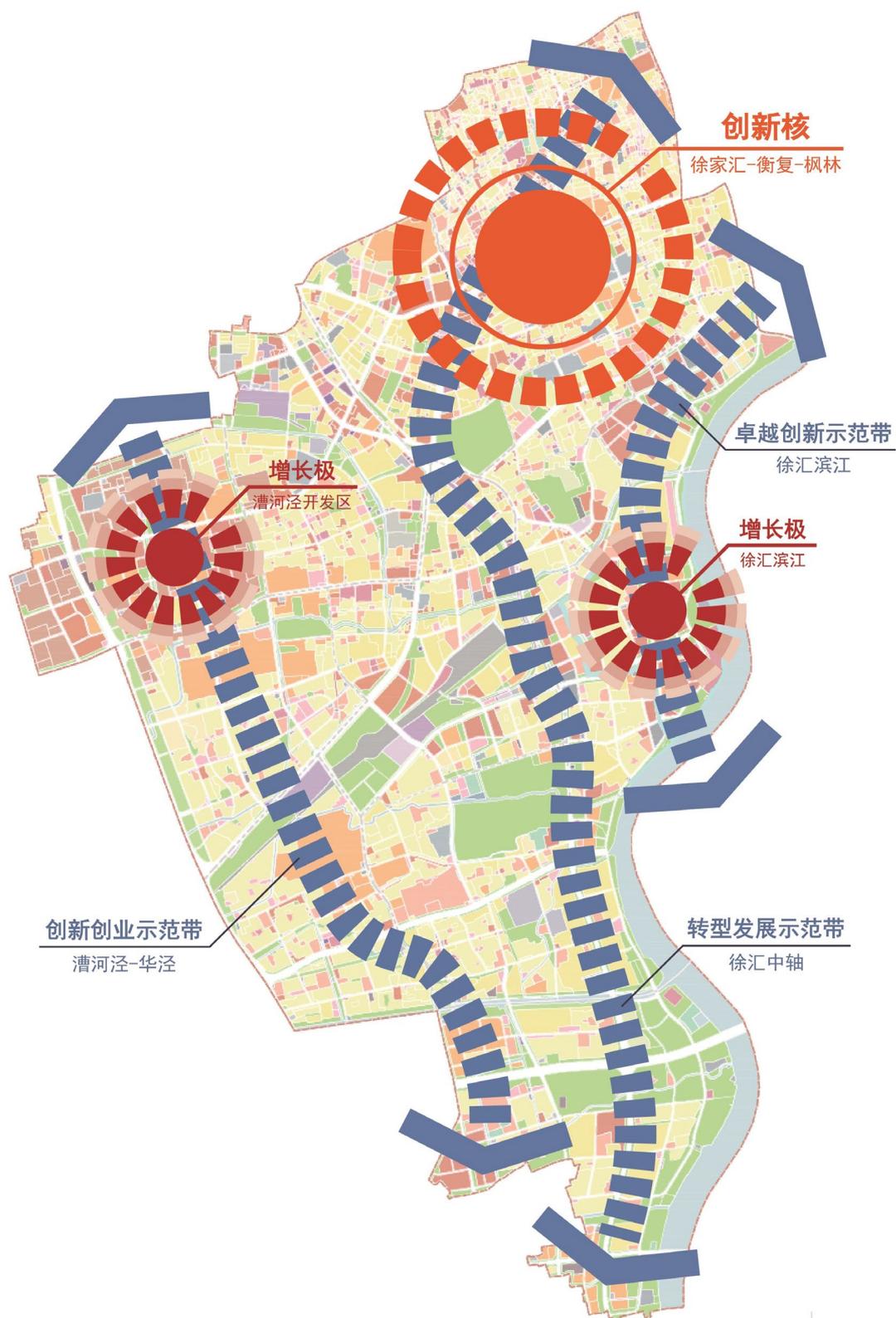
“十四五”期间，围绕“两极驱动、东西循环、南北联动”的发展格局，着力构建**创新要素集聚、创新主体活跃、创新产业引领、创新服务优质、创新生态示范**的“**一核两极三带**”科技创新策源功能布局。

“一核”为徐家汇-衡复-枫林创新核。发挥徐家汇、衡复、枫林地区国家级科技创新资源的集聚、链接、辐射效应，人工智能、生命健康等多学科交叉优势，促进创新资源积极流动与高效配置，推动重大科技基础设施和公共研发服务平台有序开放，推进科技成果转化和创新功能溢出。重点建设中科院、交大、上医、中山周边的各类创新载体（近100万平方米），打造引领全区科技创新协同发展的**动力核**。

“两极”为徐汇滨江和漕河泾开发区两大增长极。其中：在徐汇滨江增长极，吸引更多标杆企业和功能性机构，重点建设以西岸数智谷为核心的各类创新载体（逾100万平方米），打造**驱动未来的高质量发展极**；在漕河泾开发区增长极，发挥国家级经济开发区应有能级，寻求跨越式蝶变，重点建设航天地块、鑫乔高项目以及漕开发区域的各类创新载体（逾150万平方米），打造**集中展示上海经济密度的产业创新增长极**。

“三带”为徐汇滨江卓越创新示范带、漕河泾-华泾创新创业示范带和徐汇中轴转型发展示范带。其中：在徐汇滨江卓越创新示范带，推动科技、文化、金融、生态、生活多元融合

发展，重点建设“一港一谷一城一湾”等各类创新载体（逾450万平方米），**打造卓越徐汇的标志带**；在漕河泾-华泾创新创业示范带，加快园区更新和产业突破，提高土地、楼宇等资源配置效率，重点建设北杨人工智能小镇、华之门项目等各类创新载体（逾400万平方米），**打造国家级科技创新带**；在徐汇中轴转型发展示范带，以能级提升为目标，推动城区、校区、园区有机更新，重点建设龙吴路沿线、南站周边等各类创新载体（近200万平方米），**打造产城融合、转型升级的引领示范带**。



“一核两极三带”示意图

四、重点任务

(一) 原始创新助推工程

进一步加强与上海交大、华东理工、复旦上医等高等院校，中科院上海分院以及分子合成科学、分子细胞科学、脑科学与智能技术、分子植物科学 4 家卓越创新中心等科研院所的战略合作，面向国家有需求、上海有优势、徐汇有基础的重点领域，打造世界一流水平的顶尖科研机构，助力实现更多“从 0 到 1”的突破。

1. 服务国家战略科技力量

助力科学与工程研究类国家科技创新基地研究能力不断提升。服务人工智能**国家实验室**建设，以国家现代化建设和社会发展的重大需求为导向，开展基础研究、竞争前沿高技术研究和社会公益研究，产生具有原始创新和自主知识产权的重大科研成果，为经济建设、社会发展和国家安全提供科技支撑。服务医学神经生物学、生物反应器工程、海洋工程、分子生物学、神经科学、植物分子遗传、金属有机化学、生命有机化学、癌基因及相关基因等**国家重点实验室**建设，针对学科发展前沿和国民经济、社会发展及国家安全的重要科技领域和方向，开展创新性研究。

助力技术创新与成果转化类国家科技创新基地创新效能不断增强。服务模具计算机辅助设计、工业过程自动化等**国家工程研究中心**建设，以国家和行业利益为出发点，通过建立工程化研究、验证的设施和有利于技术创新、成果转化的机制，

培育、提高自主创新能力，搭建产业与科研之间的“桥梁”，加快科研成果向现实生产力转化。服务放射与治疗**国家临床医学研究中心**建设，成为整合集成临床医学研究资源和创新力量的重要依托，成为优化组织实施相关疾病临床研究和转化医学发展成果的**主体研究力量**，成为促进医学科技成果普及普惠的重要推广平台，为国家医学科技发展和医疗改革实施提供科技支撑。

助力基础支撑与条件保障类国家科技创新基地服务半径不断拓展。服务**国家模式与特色实验细胞资源库**建设，面向国家重大战略和社会发展需要，收集、开发以及保藏我国和世界的人和动物的细胞资源，研究和**发展资源的保藏、鉴定、质量控制和分发的新技术**，为生命科学和生物技术领域的研究工作和产业化提供标准化的实验细胞资源及相关技术服务。服务**国家鼠和兔类实验动物资源库**建设，面向国家重大需求和社会经济发展，围绕鼠和兔类实验动物资源开展相关的收集、保存和共享，提供实验小鼠和实验兔种子，向生命科学研究和实验动物产业化提供标准化的鼠和兔类资源及相关技术服务。

2. 促进新型研发机构发展

引导新型研发机构健康有序发展，探索灵活开放的体制机制，建设运行机制高效、管理制度健全、用人机制灵活的独立法人机构，形成各类研究机构优势互补、合作共赢的发展格局，促进区域科技创新和经济高质量发展。

支持**上海期智研究院、上海树图区块链研究院**等新型研发机构开展基础研究与应用基础研究，聚焦国家和上海市战略需求，围绕基础前沿科学、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术，开展原创性研究和前沿交叉研究；开展产业共性技术研发与服务，结合区域重点产业和战略性新兴产业创新发展需求，开展行业共性关键技术研发，提供公共技术服务，支撑重大产品研发和产业链创新；开展科技成果转化与科技企业孵化服务，以资源汇集和专业科技服务为特色，孵化培育科技型企业，加快推动科技成果转化为现实生产力，推进创新创业。

（二）成果转化加速工程

围绕行业、产业发展的核心共性问题和社会发展的重大问题，着力破解科技成果有效转化的瓶颈，加大引导激励力度，激发成果转化主体的创新动力，完善成果转化服务体系，促进创新链上下游紧密衔接联动，打通科技创新的“最后一公里”。

1. 以转化平台为依托，探索成果落地新机制

积极布局研发与转化功能型平台。深化推进**上海科技创新资源数据中心能力建设**。围绕人才、仪器、机构、项目、科学数据等科技资源数据要素，聚焦科技资源数据产生与集聚、存储与管理、评估与配置、挖掘与展示、使用与流动的功能提升，打造区域性、综合型、国际化的科技创新数字化服务平台，推动科技创新资源数据更大范围、更深层次开放共享，有效支持广大科研工作者和企事业单位科技创新活动，聚焦支撑服务

上海科技创新数字化转型及上海科创中心建设。**探索推进人工智能、医药临床等功能型平台布局建设。**立足行业需求，通过功能型平台建设，着力促进创新资源开放协同，降低创新创业成本。支撑产业链创新，形成对产业链各环节研发与转化过程的技术服务供给；支撑重大产品研发与转化，开展共性关键技术和产品攻关及应用；支撑创新创业，以资源汇集和专业科技服务为抓手，为各类创新创业活动提供引导和支撑。

加快完善区域型 TTO 平台体系。依托区域“大院、大所、大校、大企业”资源，按照专业化、市场化、国际化的发展方向，打造体系完善、资源共享、运作顺畅、服务规范、绩效突出的区域型 TTO 科技成果转化“1+N”平台体系。**做实主平台**，强化高质量服务供给和高效率产业落地，不断夯实“高价值成果发现、专业化服务供给、市场化资源链接、产业化成果运营”四大功能，搭建汇集大院、大所、大校、大企业的科技成果数据库、建立覆盖科技成果转化全生命周期的服务体系、组建支撑平台市场化运营的转移转化专业团队，助力成果从“产品”转化为“商品”；**做强子平台**，强化高效能研发和高强度激励，持续提升交大分子与纳米医学、华理生物制造与反应器、上医中山免疫治疗、有机所分子功能实现、交医医工交叉与医学人工智能中心等子平台能级，完善子平台在本领域遴选相关创新成果孵化、建立测试验证机制和激励机制，助力成果从“样品”熟化成“产品”。

2. 以专业服务为纽带，激发市场参与新活力

大力发展市场化、专业化的技术转移服务机构。积极引导具有丰富科技成果转移转化服务经验的人员或团队创办市场化、专业化服务机构；培育一批技术转移服务示范机构，引导其做精做专、做大做强，形成一批具有国际国内影响力的优秀服务品牌，带动技术转移服务机构的健康发展；推广科技创新服务券，鼓励高等院校、科研院所、科技企业购买技术搜索、专利管理、价值评估、工程验证、检验检测、技术经纪等专业服务，进一步降低企业研发成本、撬动科技服务市场需求。**精准培育专业化、国际化的技术转移服务人才。**支持技术转移服务机构与高等院校、科研院所或国际知名机构合作，联合培养技术转移服务人才；加强海外复合型服务人才的引进，在居留证件、人才签证和外国人工作许可证、人才公寓申请等办理程序方面，按照市区有关规定，给予便利；落实技术转移人才分类评价，畅通职业发展和职称晋升通道；支持技术转移人才申报本市“优秀技术带头人”等人才计划，支持海外高层次技术转移人才申报本市“浦江人才计划”。

3. 以科技载体为承接，打造产业转化新空间

支持上海交大、华东理工等**国家大学科技园**和**应技大等市级大学科技园**建设，对标国际最高标准、最好水平，塑造品牌、形成特色、提升能级。围绕大学科技园的核心功能，提升技术转移、创业孵化服务能力，使大学科技园成为高校科技成果转化“首站”和区域创新创业“核心孵化园”；深化高校校区、

科技园区、属地社区联动和融合，打造创新创业共同体，推动“政、产、学、研、金、服、用”等要素加快集聚，形成良好创新创业生态，带动大学科技园周边特色产业发展；围绕重点区域、重点领域，着力打造学科特色鲜明、技术优势明显、创新要素集聚、服务功能完善的大学科技园示范园，强化品牌效应和引领作用，提高区域大学科技园发展水平。

（三）企业能级提升工程

强化企业创新主体地位，促进各类创新要素向企业集聚，大力支持创新创业，激发市场主体创新动力活力，发挥企业家在技术创新中的重要作用，持续提升企业研发支出占全社会研发支出比重，帮助各类企业提升创新能级，培育壮大更多高成长性企业。

1. 建立完善科技企业培育发展体系

推动科技企业孵化器、众创空间等科技创新创业载体不断提高服务能力和孵化成效，持续孵化新企业、催生新产业、形成新业态；承办“创业在上海”国际创新创业大赛，推动科技型中小企业开展技术创新活动；优化高新技术企业培育、认定的服务机制和工作流程，全面增强高新技术企业创新实力和市场竞争力，推动高新技术企业成为率先实现高质量发展的重要生力军；落实“上海市科技小巨人工程”计划，打造一批具有国内外行业竞争优势的科技小巨人企业；推广科技创新服务券，降低创新创业成本，促进科技服务业发展；发挥政府采购政策功能，鼓励、扶持创新产品的研究和应用，支持不同发展阶段的科技创新企业。

2. 支持龙头企业发挥辐射带动作用

充分发挥央视长三角总部、微软、亚马逊云科技、腾讯、阿里、华为鲲鹏、强生、默沙东、石药、扬子江等行业龙头企业的创新生态功能，以共同利益为纽带、市场机制为保障，联动上下游企业、产学研力量，建设一批高水平的创新联合体、产业技术创新联盟和公共研发平台，形成体系化、任务型的协同创新模式，着力突破关键核心技术瓶颈，支撑经济高质量发展。

3. 支持国有企业打造产业创新生态

支持区属国资建设知识产权、创业孵化等科技服务平台，大力引进、培育符合区域发展和产业定位的高端优质企业；优化资源配置，提升产业园区能级，承载更多优质创新主体，持续做大做强产业链条和产业集群，提高产业集群的集聚度、显示度、贡献度；通过载体供给和战略投资，构建体系更全、服务更优、更具国际吸引力的“热带雨林”创新创业生态系统，推动区域重点产业实现高质量发展。

4. 支持外资企业融入区域创新网络

支持外国投资者设立具有独立法人资格的外资研发中心，从事基础研究、应用研究、产品开发等研发内容；支持外资研发中心升级为全球研发中心，承担全球研发项目的关键步骤和绝大部分过程，推动研发项目进展与全球同步；支持外商投资设立各种形式的开放式创新平台，通过提供设施设备、研发场所和专业指导，依托其技术、人才、资金、数据等资源，推动与中小企业、创新团队开展项目合作，实现协同创新。

（四）重点产业赋能工程

围绕区域高质量发展中的突出问题，注重应用驱动，强化协同攻关，推动科技与经济社会发展的深度融合，形成科技与产业的有效衔接，助推重点产业加快迈向全球创新链、产业链、价值链高端。

1. 夯实人工智能领域创新基础

聚焦基础理论前瞻布局。加强引领人工智能算法、模型发展的数学基础理论研究，重点布局量子智能、边缘智能、人机混合智能等前沿基础理论研究。加快面向深度强化学习、小样本学习、无监督学习、跨媒体感知计算、混合增强智能等应用基础理论研究。提升算法的可解释性、鲁棒性与公平性。**聚焦关键核心技术攻关。**加快面向智能计算芯片与系统、开源框架、自主无人系统等关键核心技术，开展技术攻关布局；加强对自然语言处理、计算机视觉、语音识别、知识图谱、决策智能等通用技术的自主研究，重点突破超大规模语义模型、通用视觉模型、人机交互框架、小样本认知智能引擎等算法模型，为人工智能深度应用提供强大技术储备。**聚焦行业创新平台打造。**鼓励龙头骨干企业构建开源硬件工厂、开源软件平台，建设多种运营模式的公共算法池，营造各类资源集聚的行业创新生态。持续深化国家新一代人工智能开放创新平台建设，发挥平台行业赋能成效，支持企业开展新技术和新产品的先行先试。**聚焦创业孵化平台建设。**持续优化营商环境，深化微软加速器、云赛空间等的创业孵化器作用，推进产业链上下游协

同，打造人工智能创业生态链。积极引进人工智能专业孵化平台，推动云项目、云路演、云众筹等新型在线创业孵化模式。

2. 提升生命健康领域创新能级

聚焦以高端生物制品、新型药物设计和开发为特色的创新药物研发。加快免疫细胞治疗、基因编辑等技术及相关产品的开发和落地，积极打造集研究、临床和商业化生产为一体的高端生物制品产业链；大力推进基于新机制、新靶点、新生物标志物和新分子结构的创新药物研制，鼓励药物安全评价体系、区域临床研究伦理服务等各类平台发展，为药物开发、临床研究提供支撑。**聚焦以新型体外诊断、智能医学影像、高端医疗设备为特色的医疗器械制造。**围绕高通量临床检验、分子诊断等关键材料或系统开展攻关，研发制造具有国际较高水平的试剂等；重点突破用于人工智能辅助诊断的高水平医学影像软硬件产品，鼓励开展医学影像辅助智能辨证论治、临床决策支持等研究；重点发展数字诊疗设备、植介入医疗器械、磁共振、超声治疗设备等高端医疗设备。**聚焦以 CRO、CMO/CDMO 为特色的合同外包服务。**加快发展区域医药临床科技平台等新型研发机构，进一步集聚国内外知名的临床及临床前研究外包服务企业，提供新药筛选、制备和安全性评价等服务；支持全球领先的 CDMO 企业在徐汇发展壮大，提供包括合同外包、工艺优化、注册前生产、定制开发、委托生产等专业的服务，形成产业链全周期赋能，加快产品落地。**聚焦以高端医疗服务、营养健康服务、健康管理服务为特色的健康服务。**鼓励发展

个性化、专业化的医疗健康服务；依托区域内营养健康领域科研资源，推动集科学配方、营养评价、临床试验等于一体的膳食营养产品开发体系建设，实现精准化的营养干预；围绕肿瘤、心血管疾病、糖尿病、呼吸系统疾病等重大慢性疾病的防控，加快高新技术数字化赋能，构建具备新型健康感知、辨识、管理的可穿戴设备和数据分析体系。

3. 推进集成电路领域创新突破

聚焦核心技术攻关。支持高端芯片、集成电路装备和工艺技术、集成电路关键材料、集成电路设计工具、基础软件、工业软件、应用软件的关键核心技术研发；支持区域集成电路企业承担和参与国家、上海市科技重大专项；支持高等院校、科研院所、龙头企业建设创新平台，推动集成电路重大关键技术攻关与成果产业化。**聚焦产学研用合作。**鼓励企业强化产学研用合作，促进产业链协调发展；鼓励企业与高等院校、科研院所联合培养高技能人才，提升人才培养质量；鼓励企业与高等院校、科研院所共建产学研用联合实验室、研发中心，破解企业的核心技术难题。**聚焦知识产权保护。**鼓励集成电路企业申请发明专利或商标、集成电路布图设计专有权；依托保护中心等四中心和徐汇区知识产权大数据、金融等公共服务平台，大力发展集成电路相关知识产权服务；进一步完善联合执法机制，加强执法力度，建立集成电路产业知识产权侵权查处快速反应机制。

4. 支撑其他产业领域创新发展

聚焦区域重点产业、战略性新兴产业其他领域，推动关键核心技术攻关，开发技术领先、面向产业化的新产品，支撑其他重点产业快速发展。**在文化产业领域**，实施艺术传媒产业数字化战略，围绕关键技术构建产业链，聚焦网生内容整合产业链，做深做强艺术、传媒、演艺、影视、数字文娱等重点、优势、特色领域，助力打造以艺术传媒为引领的文化创意产业集群；**在金融产业领域**，加强金融科技研发应用，加快推动以大数据、人工智能、区块链、云计算、5G 等为代表的金融科技核心技术研发攻关，助力打造以金融科技为先导的现代金融产业集群。**在新材料领域**，面向信息、装备、能源等产业发展需求，推动材料关键核心技术突破，支撑关键战略材料自主保障能力提升；**在智能汽车领域**，围绕智能驾驶、智能座舱、智能网联等方向，开展技术攻关，支撑智能化技术在量产车平台的应用普及；**在智能制造领域**，面向“制造强国”建设战略目标，推动产品设计、工艺与过程优化、机器健康与系统运维、生产管控等软硬件研发，支撑智能制造技术产品体系建立。

（五）科技人才汇聚工程

全面确立人才引领发展的战略地位，进一步实行更加开放、更加便利的人才引进政策，加快形成具有全球吸引力和国际竞争力的人才服务体系，为科技创新重要承载区建设提供强劲持续、全方位全周期的智力支撑。

1. 推动科技人才集聚培育

汇聚造就一批卓越人才，实施高端顶尖人才头雁计划，着力集聚一批引领国际科技发展趋势、具有全球号召力的顶尖科学家、企业家、投资家。**发掘揽蓄一批中坚人才**，实施金领、名师、名医等光启人才重点项目，聚焦区域重点产业领域，加大紧缺急需中坚人才的招聘、激励力度，加快培育一批拥有科研创新能力、科技成果转化能力和创业潜力的人才。**吸引支持一批基础人才**，实施星梦、创客、伯乐等光启人才重点项目，强化对留学回国人员、高校应届毕业生、初创技术团队的普惠性支持，导入一批基础性创新创业人才。

2. 推动高端人才引领创新

一是发挥院士专家表率作用，引领区域协同创新。发挥院士等高层次人才识才、育才、用才的导师作用，带领团队勇攀科学高峰；推动院士专家工作站建设，帮助企业突破关键技术制约，推动产学研紧密合作。**二是搭建海外人才发展平台，助力本土科技创新。**发挥区域优质教育、医疗、文化、商业资源的吸引力，搭建具有国际竞争力的事业发展平台，吸引海外顶尖科学家来徐汇设立实验室并开展创新研究。**三是构筑产业人才发展高地，推动重点产业创新。**围绕重点产业领域发展需求，促进产学研联合培育、跨界使用人才，打造具有国际影响力的产业创新人才高地。

（六）创新生态优化工程

充分发挥知识产权、金融科技等科技服务优势，推进资本、

技术、人才、数据等创新要素的高度集聚，助力徐汇打造国内大循环中心节点的放大器、国内国际双循环战略链接的增强器。

1. 优化知识产权服务

推动知识产权高质量创造，支持企业和高校院所合作，组建高价值专利培育示范中心；鼓励企事业单位积极申请 PCT 专利，抢占产业和市场发展制高点；培育知识产权优势示范企业，持续推进产业知识产权联盟建设；围绕人工智能、生命健康等战略性新兴产业，组织实施区域类、产业规划类等专利导航项目。**推动知识产权高效益运用**，进一步深化知识产权运营服务创新集聚区建设，搭建运营服务空间载体，建立运营服务治理体系，形成运营服务集聚效应；进一步优化知识产权金融公共服务平台、知识产权大数据公共服务平台、人工智能产业知识产权运营平台、生命健康产业知识产权运营服务平台、区域型 TTO 科技成果转化“1+N”平台功能，开展知识产权转让许可、作价入股等知识产权运营业务。**推动知识产权高水平保护**，完善知识产权司法保护、行政保护、调解、行业自律等协同机制，构建优势互补、有机衔接、快捷高效的知识产权保护模式；推动中国（上海）知识产权保护中心建设；发挥上海商标海外维权办公室功能，为企业海外商标纠纷应对提供信息和法律支持。**推动知识产权高效率服务**，推动上海知识产权服务业协会和商标协会建设，开展知识产权服务相关领域标准化试点示范建设；发挥“四中心”等平台作用，建设立足徐汇、面向上海、辐射长三角的知识产权一体化服务核心区。

2. 提升金融科技服务

加大科创领域投资力度，发挥国有资本投资平台作用，完善国资国企股权投资、财务投资、战略投资、产业投资等功能及效益，为战略性新兴产业发展助力；提升现有政府投资基金的杠杆作用、乘数效应以及产业导向功能，更多投向早期的科技型小微企业；设立重点行业领域的产业投资母基金，积极引入优质龙头科技企业的产业投资基金，探索建立跟投机制；利用上海市外商投资股权投资企业（QFLP）试点工作，引导境外优质资本投资区内科创企业。**加强科技企业信贷服务**，鼓励金融机构针对科创企业特点，创新开发“汇信贷”“信易贷”产品和服务，提高中小微企业贷款中信用贷款占比；以国家知识产权运营服务体系建设项目为抓手，鼓励金融机构开展知识产权质押融资、专利保险融资等服务；支持金融机构与创业投资机构、保险机构实现投保贷联动，扩大对科技企业的融资规模。**加快科创企业上市步伐**，抓住科创板注册制、新三板转板、“浦江之光”行动等重大机遇，为拟上市企业提供精准金融服务；建立动态发现储备机制，加大对科技含量高、成长潜力好、市场前景大的企业发现力度，建立常态化跟踪服务机制；建立分类指导服务体系，从企业实际需要出发，提供上市知识培训和政策解读，加强服务协调力度，引导企业集聚创新要素，提升发展质量，满足合规要求。

3. 深化创新开放合作

主动融入全球创新网络，加强徐汇与全球创新网络的交流

融合，促进思想交锋、知识流动和技术转移。服务有条件的创新主体积极参与、探索发起国际大科学计划或大科学工程，加强在关键核心技术领域的国际联合攻关；吸引国际顶尖人才开展重大基础研究合作，培养具有国际视野、自主创新能力和全球科技治理经验的国际化人才队伍；支持外资企业设立研发总部或中心，鼓励科技型企业“走出去”设立海外研发中心；参与举办世界人工智能大会等活动，不断提升徐汇的国际知名度和影响力。**积极打造国内创新节点**，瞄准世界科技前沿、关键核心技术和产业制高点，助力长三角科技创新共同体建设。以国家实验室建设为牵引，共同布局开放、协同、高效、多层次的重大创新平台体系；鼓励联合开展重大科学问题研究和关键核心技术攻关，完善跨区域协同创新机制；加强科创资源互联互通和开放共享，推动创新链、产业链深度融合；围绕新型空间载体建设，探索构建技术产品互补集成、中试设备互补共享、产业布局错位衔接、市场应用统一完整的创新创业生态；发挥徐汇科技服务业优势，拓展区域知识产权、技术转移、创业孵化、金融科技等领域的服务半径。

4. 营造创新文化氛围

积极发展科学教育，完善中小学校科学教育体系，丰富科学教育的内容，培养学生的科学兴趣和创新意识，提高学生的科学素质和创新能力；充分利用各类社会教育资源，建立健全社会科学教育体系，提高各类人群的科学素质和就业择业、创新创业、科学生活能力。**大力推进科学传播**，对接高质量发展

和高品质生活需要，提升优质内容的原创能力，重点聚焦科技创新、科学精神、科学生活，创制一批高水平的科普作品；充分利用新技术，拓展传播网络，形成多层次、多形式、多类别科学传播体系，进一步发挥传播媒介作用，繁荣科学普及创作，提升科学传播效能。

5. 提升创新治理能力

充分发挥各类创新主体和智库等对决策的支撑作用，加强政策预评估和后评估，完善政策评价、反馈和调整机制；强化科技防范和化解风险能力，加强对重大创新领域潜在颠覆性科技创新的前瞻研判和对策研究；加强科技创新应急能力储备，对新冠疫情期间获得良好社会反响和效益的政策举措，加快优化提炼，形成长效机制；完善科技项目的监督评估，加强在立项、中期、结项等重点环节的监督工作；推进科研诚信体系建设，增强创新主体的责任心和使命感；加快完善科技数据管理机制，推进科技公共数据在安全前提下分级分类有序开放。

五、保障措施

（一）加强组织领导

坚持党对科技创新的领导核心作用，总揽全局、协调各方，为强化区域创新策源功能提供坚强的政治保证；加强科技创新治理的统筹规划与协同推进，形成区域各类创新主体共同参与创新治理、推进科技创新中心重要承载区建设的有利局面；加强市区联动，争取承担更多国家、市级重大任务、重大项目、重大改革举措；建立完善区级层面统筹协调联动推进机制，明确责任分工，确保规划落实；深化行政审批制度改革，营造有利于创新策源的政务环境。

（二）加强人才保障

完善人才工作组织领导和统筹推进机制，强化层级联动、部门协同、整体推进的科技人才工作运行机制，持续扩展科技人才工作网络实现全覆盖；针对高层次人才的获得感、幸福感、荣誉感，进一步拓展人才服务领域，强化在医疗、教育等方面的保障力度，形成维度广、层次多、效能高的人才工作新格局；强化人才数据支撑，探索开展人才发展监控评估工作，即时更新人才资源供需变动情况，建立国际重点人才的发现与跟踪机制，为定向引进人才、实施有针对性的人才政策提供支撑。

（三）加强要素供给

围绕强化科技创新策源功能的战略目标，加强商事、金融、土地、城建、环境能源、对外开放等相关领域各项政策配

套衔接；坚持科技创新与体制机制创新“双轮驱动”，积极承接各类切实管用的科技创新政策在徐汇先行先试；加强财政科技投入保障，完善财政科技投入分类管理，优化财政科技投入方式，建立符合科技创新规律的项目经费预算、审计和财务检查机制；发挥财政经费的杠杆效应和导向作用，引导企业参与，发挥金融资金作用，吸引民间资本支持科技创新创业。

（四）加强政策服务

加大政策引导和服务对接力度，加强日常走访，深化服务对接，统筹各部门、各街镇、各集团公司的政策和服务资源，为重点机构、关键人才、核心团队提供精准服务；遵循市场经济和科技创新规律，着力破解科技成果有效转化的政策制度瓶颈，加大科技成果转化引导激励力度，促进创新链上下游紧密衔接联动；针对关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术的突破，探索实行“揭榜挂帅”“赛马”机制等项目组织实施的新模式，进一步激发各类创新主体的活力和动力。