

上海市经济和信息化委员会  
上海市发展和改革委员会  
上海市教育委员会  
上海市科学技术委员会

文件

沪经信新〔2021〕551号

---

上海市经济信息化委 市发展改革委 市教委 市科委  
关于印发《夯实基础 推动本市先进材料产业高质量发展三年行动计划（2021-2023年）》的通知

各区人民政府，市政府相关委、办、局和有关单位：

为贯彻落实党的十九届五中全会“推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力”的战略部署，以及市委、市政府“主动服务新发展格局、着力强化四大功能”的

总体要求，进一步推动本市先进材料产业创新发展，强化对先进制造业高质量发展的支撑保障作用，市经济信息化委、市发展改革委、市教委、市科委联合制定《夯实基础 推动本市先进材料产业高质量发展三年行动计划（2021-2023 年）》。经市政府同意，现印发你们，请结合实际认真贯彻落实。

上海市经济和信息化委员会

上海市发展和改革委员会

上海市教育委员会

上海市科学技术委员会

2021 年 6 月 18 日

## 夯实基础 推动本市先进材料产业高质量发展 三年行动计划（2021-2023 年）

材料工业是国民经济的基础产业，具有举足轻重的地位。新材料是材料产业发展的先导，是重要的战略性新兴产业。先进材料是本市六大重点产业之一，加快发展具有上海特色的先进材料产业，是落实国家制造强国战略、促进上海传统产业转型升级和提升产业基础能力的重要举措。

2020 年本市新材料规上总产值 2663 亿元，同比增长 10.8%，  
“十三五”期间年均增长率 6.2%，在全市战略性新兴产业产值占比稳定在 20%左右，基本奠定战略性新兴产业重要支撑的地位。上海科创资源丰富，是高端产品消费市场比较集聚的国际化大都市，在先进材料“研”与“用”具有领先优势。但上海先进材料产业也存在着创新成果转化率、要素资源紧张、运营成本高等发展短板，同时先进材料具有“三高三长”的行业特性，即高投入、高难度、高门槛、研究周期长、验证周期长、应用周期长。未来三年，上海要瞄准产业高端，突出发展重点，疏通“研试产用”链条，切实提升产业链整体水平和效率。

立足上海承担的重大工程和战略性新兴产业发展任务，本市先进材料重点围绕集成电路、生物医药、高端装备、航空航天、新能源等应用领域布局发展。在大硅片、化学机械抛光液等集成电路配套材料，高强汽车钢板、改性工程塑料等汽车配套材料，锂电池隔膜、光伏用膜材料、风电叶片用高性能复合材料等新能源材料，高温超导等前沿新材料方面，上海走在全国前列，部分参与国际竞争。未来三年，上海要进一步推进集成电路、航空航天等

领域关键材料攻关突破，巩固提升生物医药、高端装备、新能源等领域先进材料整体优势。

为进一步打响“上海制造”品牌，促进本市产业高质量发展，依据国家《新材料产业发展指南》和“产业基础再造工程上海方案”等文件精神，特制定本行动计划。

## 一、工作总体要求

### （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平总书记关于“加快推进新材料等战略性新兴产业发展，形成更多新的增长点、增长极”的重要指示精神，结合先进材料“技术创新与市场应用双驱动”的产业特征，按照“以应用需求牵引基础攻关、以基础攻关促进产业创新，以产业创新支撑先进制造业发展”的总体思路，落实长三角一体化发展国家战略，强化上海先进材料特色优势，立足经济社会发展和重大工程急需加快布局，锻长板、补短板，围绕先进材料产业“研试产用”四大阶段，一体部署、联动发力，着力构建全链条服务体系、着力创新“目录制”培优路径、着力提升产业能级和核心竞争力。深化区域联动，统筹资源、聚焦突破，打好产业基础高级化、产业链现代化攻坚战，为上海建设具有全球影响力的科技创新中心、强化城市“四大功能”提供坚强动力。

### （二）主要目标

通过三年努力，本市新材料产业规模达到 3000 亿元，产值占原材料工业总产值 45%以上，重点企业研发投入占主营业务收入 3%以上，推出 100 项重点示范应用，培育 3-5 家 50 亿级行业龙头企业，20 家 10 亿级细分领域头部企业和 50 家高成长性创新企业。

基本构建创新能力突出、产业能级显著、示范应用加快、产业生态完善的发展格局，产业发展水平保持全国领先，在部分行业领域形成参与国际竞争的整体优势。

## **二、发展重点领域**

立足上海高端产业集聚和科创资源丰富的优势，充分发挥市场主体作用，瞄准价值链头部、创新链根部和产业链断层，坚持高端定位、特色发展，加快形成关键环节自主配套能力，加快构筑产业增长新引擎。

**——转型提升先进基础材料。**重点聚焦金属、化工等基础材料转型升级，强化新一代信息技术赋能，推动企业智能化改造和绿色化发展，实现品种结构优化、质量稳定性提升和生产成本降低，全面提升产业能级和核心竞争力。

**——强化保障关键战略材料。**重点聚焦集成电路、生物医药、高端装备、航空航天、新能源等关键领域，突出应用需求带动，加快关键原辅料、核心部件材料、工艺用材料的攻关和规模化应用，逐步提升产业链综合保障能力。

**——发展壮大前沿新材料。**重点聚焦高温超导、石墨烯、增材制造等高精尖新材料和颠覆性技术创新，依托各类研发与转化功能型平台，持续促进创新成果转化，全力构筑先发优势，抢占未来产业竞争制高点。

## **三、明确重点任务**

统筹需求导向和超前探索，加强先进材料基础研究、工程转化和产业化应用衔接，加快构建协同创新、开放融合的高质量产业生态。

### **（一）着力提升创新策源能力**

集聚国家自然科学基金基础科学中心、国家重点实验室、高校、科研院所以及企业创新资源，强化系统性基础研究和工艺技术研发，加大原始创新研发投入，夯实产业创新基础支撑。做强材料科学基础研究，深化材料结构与功能原理、材料制备与表征等理论研究。布局前沿新兴材料研发，率先探索新一代信息技术、生物医药、航空航天等领域的前瞻应用。推进重大共性技术攻关，系统性开展材料综合性能评价、材料质量控制工艺及工程化研究。推进建设材料基因组公共数据库，推广先进材料共享开发新模式，缩短研发周期、降低研发成本。围绕基础材料、技术研究和前沿材料探索等，形成一批创新研究成果。（牵头部门：市科委、市教委、市经济信息化委）

## （二）大力推进工程化阶段补短板

加快布局公共研发转化平台和中试基地，促进企业研发创新和产学研联合转化能力提升。围绕石墨烯、碳纤维、人工晶体等领域成果转化，加强功能型研发转化平台的载体建设。围绕绿色化工新材料、先进复合材料、先进金属材料等领域共性工程化需求，探索整体功能区域环评，培育形成 1-2 个中试示范基地。依托企业和高校院所，新建 10-15 家国家级和市级企业技术中心和工程技术中心，布局一批上海市协同创新中心，开展一批产学研联合攻关示范项目，以点带面推动行业工程化能力提升，加快实现科研成果产业化。（牵头部门：市经济信息化委、市发展改革委、市科委、市生态环境局、市应急管理局、市教委）

## （三）加快建设优势产业集群

加快构建“2+3+N”的先进材料产业布局，形成龙头企业带动、产业链协同、技术创新、应用集聚的先进材料产业集群。依托上

海化工区为核心的杭州湾北岸、宝山特种金属材料基地两大区域，打造化工新材料和先进金属材料 2 个千亿级产业集群，加快绿色制造和数字化转型，推动先行先试，带动行业智能化水平提升。依托“超能新材料”、“碳谷绿湾”、“化工新材料”、“电子化学品专区”等新材料特色园区，发挥园区品牌效应，强化特色产业招商，推动核心环节自主化，加快形成上中下游融合发展的先进材料产业链。依托氢能港、大飞机“一谷一园”等特色园区，形成汽车及航空轻量化材料、新能源材料、高端装备用先进陶瓷和人工晶体等百亿级产业集群。强化园区研发设计、中试孵化、检测认证、知识产权、金融服务、智慧园区等复合型功能，发挥各类型企业的优势，形成“大中小”“研产用”企业融合促进、互利共赢的良好态势。（牵头部门：市经济信息化委、市发展改革委、市规划资源局、上海化工区管委会、相关区政府）

#### **（四）强化应用示范带动**

立足长三角产业链协同、重大战略工程集聚优势，服务三大先导产业、六大高端产业集群发展，以应用为牵引，加快构建创新活跃、转化顺畅的高质量产业生态。围绕集成电路、航空航天、高端医疗器械等材料应用验证周期长、流程复杂领域，加快新材料应用中心建设，统筹制造业创新中心、产业创新中心、技术创新中心等各类创新中心建设，支持联合创新，实现材料研发、生产工艺、制造装备的协同创新，形成全产业链带动效应。聚焦高端装备、大交通、新能源等成熟应用领域，培育壮大第三方专业服务市场，推动核心材料持续迭代升级。（牵头部门：市经济信息化委、市发展改革委、市科委）

### **四、创新政策举措**

坚持问题导向、市场导向，坚持以市场调节为主，加强政府引导作用，突破关键瓶颈。重点聚焦“四大目录”，着力提升“两大功能”，加快建立符合先进材料产业规律的发展体系。

### **（一）编制重点应用示范项目目录**

依托先进材料应用中心，滚动推出重点应用示范项目目录。充分发挥重大项目带动作用，围绕集成电路、生物医药、航空航天领域，优选龙头企业承担先进材料应用中心建设任务，梳理一批紧缺材料需求，围绕关键材料攻关、应用验证、标准体系建设等形成重点应用示范项目目录。集中本市科技和产业类相关专项，形成政策组合拳，加快提升先进材料配套能力。（牵头部门：市经济信息化委、市发展改革委、市科委、市财政局、各区人民政府）

### **（二）制定实施新材料产业重点指导目录**

面向上海产业链“补短板”领域，研究制定《上海市新材料产业重点指导目录》，滚动修订并配套实施相关政策措施。对符合目录的先进材料产业项目，优先纳入区级重大产业项目范围，享受行政审批绿色通道；在不突破本市现行规划、环保标准前提下，可优先办理项目用地手续、获取污染物排放总量指标，按规定享受“环评简化”“告知承诺”等项目审批简化程序。（牵头部门：市经济信息化委、市生态环境局、市规划资源局、各区人民政府）

### **（三）编制发布先进材料科技服务机构目录**

遴选符合条件的先进材料研发设计、检验检测、信息咨询等服务机构及企业，编制发布《上海市先进材料科技服务机构及企业推荐目录》，挖掘全行业科技服务能力，推动优质科研资源开放共享，提高创新资源对接效率。鼓励金融机构对目录内机构及企业实施融资租赁等创新融资服务，支持一批科技服务型企业发展

壮大、促进一批生产制造型企业向服务化延伸，不断拓展业务领域，逐步覆盖行业共性需求。（牵头部门：市经济信息化委、市科委、市教委、市地方金融监管局）

#### （四）制定先进材料创新标杆企业培育目录

遴选创新实力强、细分领域市场占有率领先的高成长性优质企业，编制全市先进材料创新标杆企业培育目录并动态调整，对目录内企业开展市、区联动“一对一”贴身服务，第一时间响应企业需求，帮助协调解决经营发展中的问题。鼓励企业采用研发合同外包（CRO）、生产合同外包（CMO）、知识产权授权生产（IP licensing）等新型商业模式、新型生产组织方式。支持有潜力的创新标杆企业纳入本市“浦江之光”行动计划，在创新孵化、成果转化、股改规范、挂牌上市等关键环节精准发力，新增一批“科创板”上市企业，为优质企业发展提供丰富创新资本。（牵头部门：市经济信息化委、市地方金融监管局、市科委、各区政府）

#### （五）大力提升金融服务产业功能

以组建上海新材料产业基金联盟为抓手，集聚社会优势资源，搭建优质项目与资本对接的枢纽平台。支持组建项目评估评价专家队伍，建立项目评价标准和项目信息共享机制，推动政府、企业、高校科研院所和投资机构等创新开展项目联合投资，引导社会资本优先聚焦投资本市优质中小型新材料企业。对接国家及本市各类产业投资基金，拓宽企业融资渠道，支持符合条件的企业发行债券、并购重组和上市融资。（牵头部门：市地方金融监管局、市经济信息化委、各区政府）

#### （六）着力做强园区中试转化功能

加强园区公共中试基地建设，鼓励特色园区建立设施齐全、

水平一流、符合园区产业定位的中试转化基地，探索利益相关方参股共建运营机制，形成“企业孵化+中试研发+产业化落地”一体化梯度服务体系，提升园区创新承载与服务能级。强化研发与成果转化功能型平台对产业园区创新集群的支撑引领作用，提升财政研发投入效能。支持钢铁、石化龙头企业，搭建面向产业链上下游的中试共享平台，吸纳创新团队孵化技术成果，实现利益共享、合作共赢。（牵头部门：市经济信息化委、市科委、上海化工区管委会、相关区政府）

## **五、落实保障措施**

### **（一）强化组织机制保障**

完善统筹协调机制，落实市领导联系重点产业制度，加强部门协同、市区联动，形成专班机制协调解决先进材料产业发展的重大问题。成立新材料专家战略咨询委员会，开展趋势前瞻和重大战略研究，为产业发展提供决策支撑。复制推广“特斯拉式”项目招商、建设审批和服务模式，全力推动一批先进材料领域重大项目引进落地和投资建设。深入推进国企混改，激发市场主体活力。（牵头部门：市经济信息化委、市科委、市国资委、各区政府）

### **（二）优化资金支持方式**

充分发挥财政资金的激励和引导作用，支持核心技术突破。对接国家科技和产业类相关专项资金，用好本市各类专项资金，重点围绕应用示范项目目录，促进先进材料产业创新和平台建设。实施先进材料重点项目攻关“揭榜挂帅”制度，加快关键领域自主创新，促进创新产品应用。（牵头部门：市经济信息化委、市发展改革委、市财政局、市科委、各区政府）

### **（三）建设高质量人才队伍**

加快完善人才服务体系。依托本市重大引才工程，着力引进海内外高层次科研人才和创业团队，鼓励来沪开展技术创新、成果孵化、产能落地。依托本市重点领域紧缺人才开发目录，给予符合条件的高水平技术人才直接落户、居住证积分、“居转户”等相关优惠政策。着力引进培育高技能人才，探索“第四学年”校企联合培养模式，试点重点园区与职业学校开展联合办校，加强高技能人才定向培养，做强新材料高技能人才基地，开展各类人才培训项目。鼓励企业与高校、科研院所合作开展科技人员双向交流，强化分配激励，激发人才创新活力。（牵头部门：市人社局、市教委、市经济信息化委、市科委、各区人民政府）

#### （四）助力产业发展载体建设

强化先进材料产业化空间保障，支持先进材料领军企业打造产业集群。依托园区和龙头企业存量空间，探索整体功能区域环评、战略留白整体打开等，研究形成支持先进材料项目孵化及中试基地建设的常态化机制。充分发挥产业规划引导区域规划作用，加强园中园（中试基地）、产业园区、产业集聚区、产业新城等不同层次规划衔接，提高产业园区土地利用效率和质量，促进先进材料产业可持续发展。（牵头部门：市生态环境局、市应急管理局、市规资局、市经济信息化委、各区人民政府）

市区联动形成合力，滚动实施形成机制，确保行动计划各项任务不断优化、持续聚焦、扎实落地，全力打响“上海制造”品牌，奠定上海产业高质量发展坚实基础。

