

## 4.1 战略性新兴产业加快发展

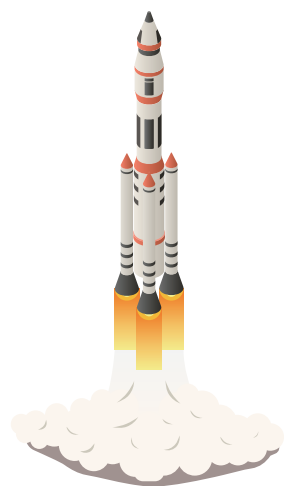
聚焦航空航天、海工装备、能源动力、智能网联汽车、新材料、科学仪器与科研试剂等战略方向,加快开展关键核心技术攻关,强化产业链供应链韧性,全面提升电子信息、汽车、高端装备、软件和信息服务等万亿元级产业集群创新能级,深化绿色化、数字化、智能化转型,推动产业高质量发展。



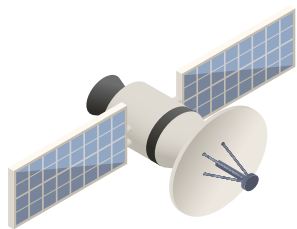
### 航空航天产业成果不断涌现

#### 助力国家航天战略工程

- 支撑天舟九号货运飞船与神舟二十号、神舟二十一号载人飞船成功发射,助力空间站太空应急任务圆满完成
- 空间电源、高精度VLBI测定轨、可见红外成像光谱仪和远距离测距敏感器、热控涂层等成果助力天问二号开启首次小行星探测与采样返回任务
- 支撑揽月月面着陆器着陆起飞综合验证试验开展
- 抓总研制的天问一号环绕器成功观测到星际天体——阿特拉斯



#### 深化国际航天合作



- 中法天文卫星发布首批科学成果,已探测到超过**100**例伽马暴,发现多例特殊类型伽马射线暴,刷新短时标伽马暴的最远观测纪录
- 巴基斯坦遥感双星成功发射,标志中巴航天合作更进一步
- “阿拉伯813”卫星成功发射,中阿航天合作取得重要进展
- 垣信卫星与泰国、马来西亚等国家及空中客车等企业签署合作协议,拓展千帆星座在偏远区域卫星通信、机上高速通信、智慧海洋、智慧农业等应用场景

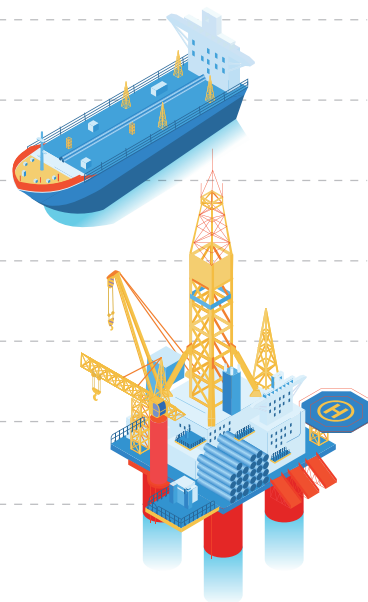
## 大飞机规模化系列化发展稳步推进

- **C909**加速市场运营,年内向老挝航空公司交付首架C909飞机,开启越南商业运营,累计连接**179**座城市及周边**12**个国家,载客突破**3000万**人次;首架C909医疗机交付并成立C9生命之翼航空医疗联盟
- **C919**拓宽航线网络,累计开通**37**条定期航线,通航国内**19**座城市,载客超**360万**人次
- **C929**加快设计研制,巴黎航展期间中国商飞公司与赛峰和克瑞等签署C929项目合作谅解备忘录



## 船舶海工装备国际竞争力持续提升

- 全国首艘电磁弹射型航空母舰福建舰建成入列
- 支撑“雪龙2”号、“极地”号、“深海一号”、“探索三号”四船协同完成中国最大规模北极科学考察
- 亚洲最大舱容超大型耙吸挖泥船“通浚”号与“浚广”号完成海试
- 国内首台完全自主研发设计制造的大型船用吊舱推进器S-POD系列在上海发布
- 全球最大功率甲醇双燃料船用发动机在上海发布
- 全球首艘安装海上碳捕集和封存装置的海上浮式生产储卸装置“Agogo FPSO”命名交付
- 全球首艘风帆助推阿芙拉型成品油轮“布兰兹哈奇”号交付
- 全球最大全电驱可拆装环保绞吸船“浚澜”号投用
- 全球首艘甲醇电动集散两用船“远醇001”号投入商业运营
- 国内首艘海洋级智能综合科考船“同济”号交付
- 国内首制16000TEU甲醇双燃料集装箱船“中远海运洋浦”号交付
- 国内深海最大流量粗颗粒矿物泵管系统顺利通过极限试验验证
- 国内载缆量最大、综合作业能力最强的专业布缆船开工建造





## 先进能源装备技术体系不断优化

### 核电装备

- 全球首台600MW高温气冷堆压力容器成功发运
- 全球最大功率高能高功率电子束流收集桶成功研制
- 全国首套蒸汽发生器传热管管板自动氦检漏机器人系统投入生产检测任务
- 全国首个“国和一号”批量化项目首件水室封头锻件完成锻造
- 华龙一号2.0安全壳整体效应实验装置首次完成壳内大破口模拟试验

### 电机装备

- 全球首台300MW级人工硃室压缩空气储能发电机发运
- 全球首台500MW级全氢冷发电机通过技术评价
- 全国首台套8.5万Nm<sup>3</sup>/h级空分电驱和硝酸“四合一”机组超高速直联电驱发布
- 全国首台AGT-110重型燃机配套120MW空冷发电机发运

### 海上风电平台

- 3500t自航自升式海上风电安装平台“正力3500”成功下水
- 全市单体容量最大海上风电项目金山海上风电场一期项目实现全容量并网发电



## 智能网联汽车加快创新发展

### 基础支撑强化

发布国内首个特大城市全域交通信号灯数据开放与应用管理服务台，**7600**个路口的实时数据为高级别自动驾驶研发量产注入动力

### 示范运营加速

累计向全市**13**家企业或企业联合体发放示范运营牌照**192**张，智能出租载人示范运营约**55.6万**单，智能公交累计乘坐约**5.4万**人；持续推进洋山港智能重卡常态化示范运营，全年完成**20.9万** TEU运输量，累计完成**63.4万** TEU运输量，**4**辆智能重卡获主驾无人示范运营证照



## 测试场景扩域

累计开放测试道路达**3173**条、总里程**5238.82**公里,覆盖全市约**1/3**的市域面积,构建起全维度、广覆盖的自动驾驶测试场景布局

## 区域协同发展

沪苏智能网联汽车测试应用场景实现互通,有力推动区域产业协同与自动驾驶的商业化运营

## 产业生态夯实

上海智能网联新能源汽车产业集聚区揭牌,市区协同打造世界级汽车产业中心核心承载区;特斯拉上海储能超级工厂在临港新片区投产



## 新材料自产供给能力不断强化

### 战略保障材料



- 国产大尺寸高品质氟化钙晶体实现自主可控,助力中国新一代卫星系统实现重大技术突破
- 新一代运载火箭表面特种防护涂层技术应用于多个型号运载火箭
- 60K大丝束碳纤维打破国外技术垄断,应用于深远海风电、轨道交通等领域
- 光学超构透镜助力航天光学系统低成本、轻量化

### 高质量发展支撑材料

- 二维超材料筛分膜实现二维碳基通道的埃米级精确控制,应用于高通量海水淡化、核素提取
- 热致膨胀微球实现原创性技术突破,支撑汽车、建材、包装等行业降本增效
- 5G高频高速用液晶高分子薄膜实现自主可控,支撑5G/FPC/毫米波通信等场景供应链安全
- 5G/6G射频前端用6英寸砷酸锂单晶异质集成晶圆实现供货并批量导入终端产品
- 室温催化转化混合废塑料制高值燃油技术,破解含氯塑料回收难题
- 开发具有分形结构的三维打印仿生骨支架,实现骨整合效率的显著提升
- 开发普适性仿骨基质,构建兼具结构特征和功能活性的编织骨类器官





## 高端科学仪器和科研试剂创新发展

### 聚焦重点强化攻关

- 围绕关键技术、零部件、软件、仪器整机和科研试剂，实施谱系化攻关，加快产品研发上市



### 科创平台聚力赋能

- 布局建设上海科学仪器创新港，上海仪创港科技有限公司揭牌成立，并启动一期项目建设，上海科学院与松江区政府、上海国有资本投资有限公司、上海仪电(集团)有限公司达成战略合作签约
- 全国首个AI+仪器仪表产业集聚区建设启动，加快高端仪器仪表产业智能化转型
- 推进高端光电智能检测仪器中试平台建设



### 资源对接更加紧密

- 举办2025年全国颠覆性技术创新大赛科学仪器锦标赛，吸引**188**个项目报名参赛，企业及其他社会组织参与率近**60%**，上海以外地区项目占比**40%**
- 开展国产科学仪器应用合作交流会，2025年上海科学仪器产业创新发展交流会，科学仪器企业对接活动松江区专场、海关专场、进校园等活动



## 科技驱动绿色生态发展

### 完善农业科技创新体系

#### 颠覆性农业技术创新应用



- 研制基于大模型的作物育种科研智能体AI作物科学家“丰登·基因科学家”
- 开发水稻育种导航程序RiceNavi导航育种系统，为水稻育种者提供种质体检、种质资源及导航选育服务
- 构建首个大片段dsRNA核心算法数据模型，创制全球首款RNA杀菌剂和国内首款RNA杀虫剂，建成国内首条原药中试生产线
- 筹建“张江智种中心”，加快建立分子设计、流水线育种等快速精准育种技术体系



## 农业科技成果加速转化

- 甜瓜品种“沪翠甜6号”、香菇品种“申香1513”和甜玉米品种“申科甜6号”等**86**项农业科技成果实现转化交易, 累计金额**9360**余万元
- “枫泾猪”列入国家级保护名录; “申王1号”肉鸽配套系通过国家新品种认证
- **18**个主要农作物品种通过国家或市级审定, **22**个非主要农作物品种通过登记或认定, 获植物新品种授权**35**项
- 首个草鱼新品种“沪苏1号”在全国覆盖率达**30%**, 增产**33万**吨以上; 首个早成熟早上市的中华绒螯蟹新品种“申江1号”年内推广面积达**4.3**万亩



## 设施农业迭代升级

- 研制高精度定位系统及农机无人驾驶系统, 推动传统农机向自主作业智能装备转型, 实现设施生产条件0.4—2.6cm无人驾驶自主导航作业
- 建立设施绿叶菜生产管控平台, 构建绿叶菜设施生产自动化、智能化管控体系, 实现对环境数据与蔬菜信息的分钟级、连续采集和控制执行
- 推动上海市设施农业研发平台与现代设施渔业公共研发平台建设

## 绿色低碳城市建设持续推进

### 持续深化污染防治攻坚

- 防治**大气污染**, 建立高精度碳污融合排放清单和多尺度预报与快速评估模型, 研发长三角空气质量与碳减排协同调控决策技术集成平台
- 防治**水污染与农业面源污染**, 构建缓冲带植被-土壤系统去除径流、渗流污染物浓度的预测模型, 支撑农田径流污染防控
- 防治**噪声污染**, 建立涵盖21种城市典型噪声源、共计14057个样本的大型城市典型环境噪声源数据集, 开发高效的声信号特征提取方法及噪声源智能识别模型

## 科技赋能绿色低碳发展

- **数字赋能绿色智慧生态**, 搭建城市树木健康、城市生物多样性、楼宇和绿地生态等监测系统
- **推进绿色低碳技术攻关**, 研发城市污水处理温室气体减排耦合碳资源高值回收系统、40m<sup>3</sup>氢冶金试验高炉系统与低温和高温复合液态碳源生产一体化智能装备
- **加速绿色低碳技术示范应用**, 完成首台套20万平方米/年二氧化碳捕集-转化一体化合成甲烷技术中试装置72小时现场考核, 完成12万吨/年相变型二氧化碳捕集工业示范装置改造运行, 实现600MW级超超临界机组20%额定负荷深度调峰技术的示范应用且污染物排放达标

## 4.2 未来产业培育深入推进

强化战略敏捷与战略主动, 制定并实施《关于加快推动前沿技术创新与未来产业培育的若干措施》, 构建“四位一体”培育机制, 推动科技驱动、场景牵引、生态营造深度融合; 瞄准重点领域和细分赛道, 着力推动创新要素空间聚合, 全链条、全要素、全过程推动未来产业培育壮大, 加快形成新质生产力的接续力量。



### “四位一体”培育机制构建完善

制定并实施《关于加快推动前沿技术创新与未来产业培育的若干措施》, 构建未来产业发现、甄别、培育的全链路径, 健全和用好科技战略决策咨询机制, 动态扫描全球技术趋势, 构建“项目经理团队主责、重点任务清单突破、未来产业基金赋能、未来产业集聚区支撑”的“四位一体”培育机制。

### 《关于加快推动前沿技术创新与未来产业培育的若干措施》

#### 聚焦重点发展领域

##### 近期

发展壮大细胞与基因治疗、脑机接口、生物制造、具身智能等领域

##### 中期

加快培育第四代半导体、硅基光电子、第六代移动通信、类脑智能等领域

##### 远期

加速布局量子科技、可控核聚变、再生医学等领域