

第一部分 大力实施创新驱动发展战略 加快建设具有全球影响力的科技创新中心

2015年，上海认真贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，以2015年度市委一号调研课题为引领，举全市之力，坚持以体制机制改革为关键，以创新人才发展为首要，以创新生态环境建设为基础，以重大创新任务布局为抓手，深入实施创新驱动发展战略，加快建设具有全球影响力的科技创新中心。

举全市之力，系统谋划科技创新中心建设的战略部署

作为2015年度市委“一号课题”，市委、市政府统一部署、广泛动员、深入调研，形成了具有前瞻性、操作性、突破性的行动纲领和实施意见。

制定并发布《关于加快建设具有全球影响力的科技创新中心的意见》（“22条”）。5月25日，十届市委八次全次专题审议科技创新中心建设；5月26日，市委、市政府发布“22条”。“22条”着力深化改革和创新，着力破除长期以来制约创新发展的体制机制障碍，激活市场、人才等创新要素，为创新创造松绑，为创新驱动发展集聚能量。“22条”明确了要将上海建成综合性、开放型科技创新中心，全球创新网络的重要枢纽及国际科学、技术和产业策源地之一；并分阶段有序推进，到2020年，形成科技创新中心基本框架体系，为长远发展打下坚实基础；到2030年，着力形成科技创新中心城市的核心功能，代表国家参与全球科技和经济竞争与合作。

聚焦国家战略制订先行先试方案。研究形成了《上海加快建设具有全球影响力的科技创新中心总体方案》，通过2015年科技部-上海市部市会商会议审议，作为一项国家战略纳入国家科技体制改革和创新体系建设领导小组议程。形成《上海系统推进全面创新改革试验方案》，国家科技体制改革和创新体系建设领导小组已原则通过。制订《上海张江综合性国家科学中心建设方案》并上报国家有关部门。

研究编制科技创新“十三五”规划。按照市委、市政府的统一部署，推进上海市科技创新发展“十三五”规划研究编制工作。聚焦建设具有全球影响力的科技创新中心的重大需求，坚持愿景引领、问题导向、开放办法，以培育和发展创新生态为核心，以体制机制改革为重点，以重大创新举措为抓手，围绕培育创新生态、追求卓越创新、打造产业领袖、应对社会挑战等方面，凝练提出了一批发展主题和重点任务。

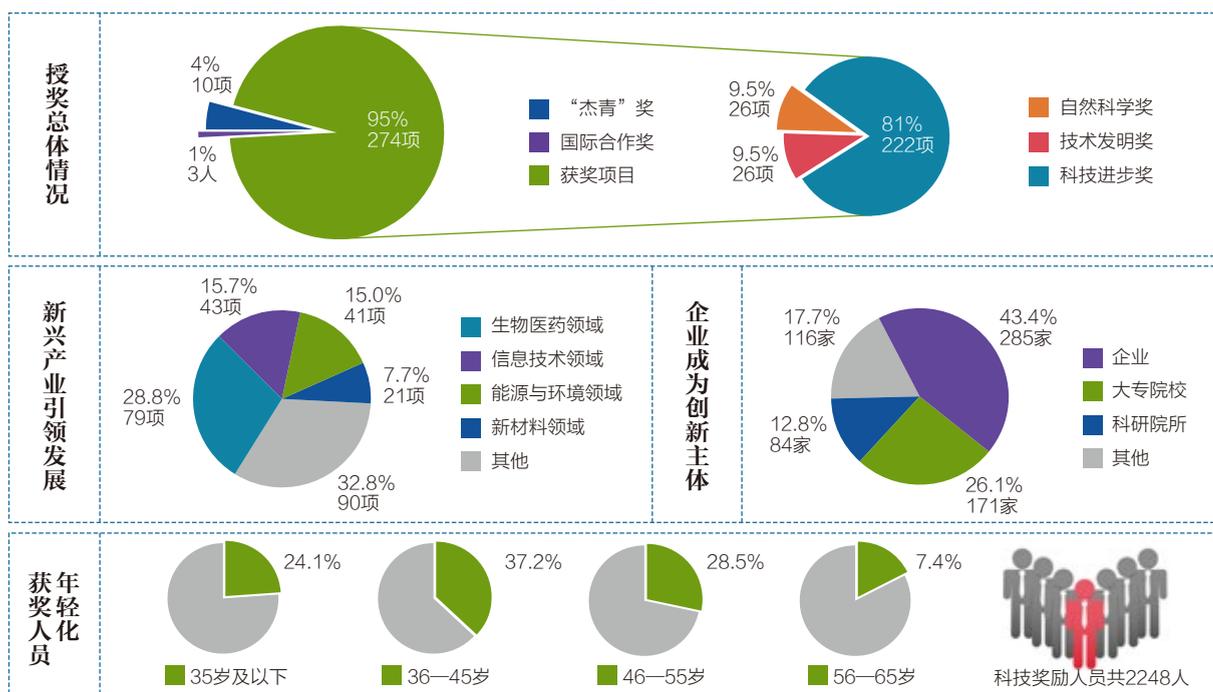
聚焦前沿，提升科学研究整体水平和原始创新能力

瞄准世界科技前沿和顶尖水平，尊重和把握科技创新规律，坚持使命导向、破解难题与鼓励自由探索相结合，更加关注科学的长远价值和创新人才培育，通过基础研究的突破，引领和带动技术创新，创造新的需求。



重大原创性成果不断涌现。稳定支持重点学科方向的自由探索，瞄准科学前沿，加强在脑科学、中医药、新材料等重大交叉前沿领域的前瞻部署和推进，涌现出了记忆再巩固机制研究、采用代谢工程策略培育高含量青蒿素及产业化、二维晶体材料、D-A反应的生物催化机制等一批重量级创新成果，为解决制约经济和社会发展的关键科学问题提供了重要支持。2015年，上海科学家在国际权威学术期刊《科学》上发表论文18篇，占全国的26.1%；其中以第一作者单位或通讯作者单位发表的有1篇，占全国的3.4%；在《自然》上发表论文23篇，占全国的25.8%；其中，以第一作者单位或通讯作者单位发表的有6篇，占全国的14.6%；在《细胞》上发表6篇，占全国的54.5%；其中以第一单位或通讯作者单位发表5篇，占全国的55.6%。2015年，上海共有54项牵头及合作完成的重大成果获国家科学技术奖，占全国授奖总数的16.5%，连续第13年保持两位数。

数读2014年度上海市科学技术奖



上海张江综合性国家科学中心建设稳步推进。充分发挥张江国家自主创新示范区、自由贸易试验区等创新改革政策优势和产业集群汇聚的优势，吸引和集聚资金、高端人才、创新型和研究型大学、顶尖研究机构等支持上海基础研究和重大战略科技项目投入。深化上海光源一期、蛋白质科学设施、超算中心、国家转化医学中心等大科学设施建设，规划建设国家重大科技基础设施群，进一步争取海底观测网等新一批大设施项目，力求在国家急需的若干基础科技和关键核心技术领域取得重大突破。

创新人才队伍结构日益优化。2016年自然科学基金计划、启明星计划、扬帆计划等计划的资助经费均翻番。青年科技启明星计划，累计资助青年科学家2300多人次，成为一大批院士等高层次创新人才的“第一桶金”。2015年，共资助扬帆计划150人、启明星计划100人、学科带头人47人、技术学科带头人53人。上海新增两院院士13人，上海两院院士达到176人（其中1人为两院院士）。



前瞻布局，增强对经济社会发展的支撑和引领作用

面向重点领域的未来发展，凝练和前瞻布局一批对国家战略任务、经济社会发展，以及各个方面有重大促进和带动作用的重大科技项目和重大工程，加快重点产业技术体系的构建和完善。

重大项目工程加快布局。围绕“22条”中“8+14”任务的重点部署，形成民用航空发动机等一批重大专项实施方案。加快高温超导、集成电路装备、微技术、高端医疗器械、北斗导航、机器人、大数据等方向的科技前瞻布局、技术攻关和成果产业化同步推进。世界第3个、国内首个基于二代高温超导带材的CD绝缘超导电缆示范工程在宝钢示范进展顺利；先进传感器芯片技术取得突破，自主研发的三轴磁传感器、加速度计、陀螺仪加快产业化；北斗导航技术持续攻关突破，实施完成了北斗长三角应用示范工程一期工作；新能源汽车研发与推广同步发力，上汽成为国内唯一具有氢燃料汽车生产资质的企业。

国家重大专项取得突破。持续加强重点产业和科技领域、关键环节的研发和攻关，着力攻克了一批关键核心技术，填补了一批重大技术和装备空白，在多个领域培育了战略性新兴产业增长点。C919大飞机完成总装下线，已获订单517架；首架ARJ21新支线客机交付客户使用，订单总数超过300架；新型运载火箭长征六号首飞并实现“一箭20星”。“40—28纳米集成电路制造用300毫米硅片”项目正式启动，华力55纳米工艺趋于成熟，中芯（上海）28纳米工艺制程完成开发，中微IC刻蚀机获得韩国厂商重复订单，展讯通信公司成功研发28纳米工艺的五模LTE芯片。

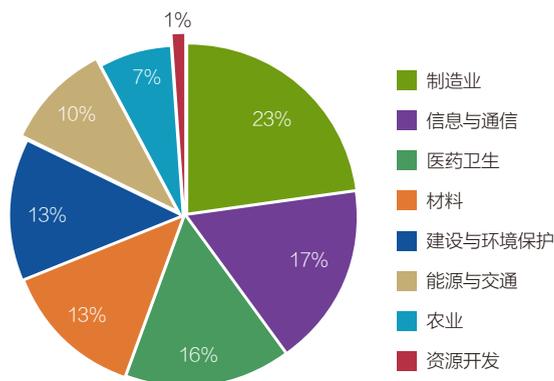
战略性新兴产业稳步发展。坚持以增强自主发展能力为主线，以重大发展需求和技术突破为动力，以培育企业主体和实施专项工程为抓手，大力推动战略性新兴产业创新、集聚、跨越发展。300mm大硅片正式投产，国内首款5.6寸OLED柔性显示屏、17.2万方薄膜型液化天然气船等一批重点项目实现突破。1—11月份，上海战略性新兴产业（制造业部分）增加值7016.02亿元。其中，新能源汽车产业增加75.92亿元，同比增长28.6%；新能源产业增加377.49亿元，同比增长1.1%。上海生物医药产业加快突破关键技术，优化重大项目布局，产业规模和质量同步提升。1—11月全市生物医药产业实现经济总量达2248亿元，同比增长5.64%。联影高端医疗器械设备进入一批三甲医院使用，1.1类创新药吗利福肽和马来酸蒿乙醚胺进入临床。全上市医疗器械企业首次注册的医疗器械创新产品数量创历年新高，预计比去年增长25%。

营造环境，推进大众创业万众创新

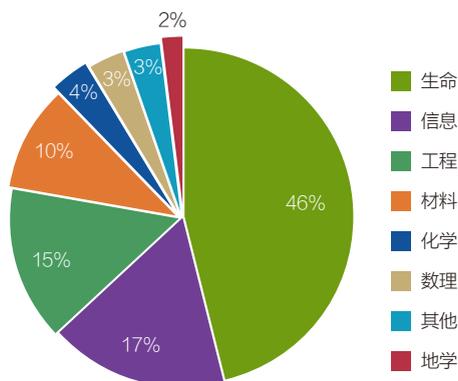
通过完善创新创业政策，创新服务模式，降低创新创业成本，壮大创新创业群体，营造良好的创新创业生态环境。

众创空间蓬勃兴起。大力发展众创空间，优化创新创业载体功能，为创业者提供低成本、便利化、全要素、开放式的综合创业服务。发布《关于发展众创空间推进大众创新创业的指导意见》，加强创新创业服务，激励大众创新创业。启动实施“创业浦江”行动计划，组织上海市创新创业大赛，试点开展科技中介服务体系建设。成立国内首家区域性众创空间联盟——上海众创空间联盟，已有57家联盟会员及134家各类创新创业服务机构备案。积极鼓励行业领军企业、创业投资机构、投资人、社会组织等社会力量参与创新创业载体建设。上海众创空间的建设呈现出天使投资、大企业平台、产业链生态、咖啡沙龙等十大运营形态和模式，超过90%的孵化器为社会力量办。据不完全统计，上海共有各类众创空间孵化机构450余家。其中众创空间指导意见发布以来新增各类众创空间超过100家。苏河汇、莘泽孵化器成为新三板众创空间第一、第二股。

上海工程技术研究中心领域分布情况



上海市重点实验室领域分布情况



创新创业服务能力进一步增强。优化和提升上海研发公共服务平台功能。截至年底，平台集聚了1226家服务机构，包括117家市级重点实验室，232家市级工程技术研究中心，128家专业技术服务平台，8414套大型科学仪器。平台累计访问量5.03亿人次，注册用户65.9万人，其中包括近3万家上海科技企业。发挥平台科技资源集聚和开放的优势，探索试行科技创新券政策，扩大受益范围，增大补贴力度，简化申请流程，积极为中小微企业和创客提供全面、可及性强的科技服务。截至年底，已有1024家企业、14个创业团队共获得科技创新券支持。

张江国家自主创新示范区建设深入推进。加快创新政策先行先试，在中关村政策延伸至张江的同时，结合张江特色，围绕人才集聚、跨境融合、培育新兴产业等方面，细化完善相关扶持政策。积极推进上海自贸试验区与张江示范区联动，试点创新人才引进、知识产权、高等教育、科研院所改革、国际合作等方面改革举措，形成可复制、可推广的经验。将高新技术企业和技术先进性服务企业认定的初审权、高新技术成果转化项目认定等审批权限下放自贸区和张江示范区，提升管理效率的同时，扩大政策的实施效果。实施张江示范区创业示范工程，通过加强技术创新服务试点平台、科技金融服务试点平台建设，为各类企业提供信用服务和精准融资等方面的对接。截至11月，示范区总收入3.22万亿元、出口创汇594.59亿美元、实缴税费1424.59亿元，净利润1673.03亿元，分别同比增长10.2、9.3%、8.9%和5.5%。

多层次资本市场加快发展。上海股权托管交易中心科技创新板正式开盘，推进科技金融信息服务平台建设。其中，科技创新板首批共有27家企业挂牌，涉及互联网、生物医药、3D打印等新兴行业。在创业板上市的35家上海企业中，29家曾获得科技小巨人工程扶持，占比达82.9%；2014、2015年创业板上市的7家上海企业全部为科技小巨人（含培育）企业。截至11月，为全市的382家企业提供科技企业贷款13.54亿元；其中，科技履约保共向292家企业发放贷款额度9.68亿元；小巨人信用贷向76家企业发放信用贷款额度3.62亿元。

创新创业活动常态化开展。重点围绕“大众创业、万众创新”组织开展各类公益活动，推进创新创业活动常态化。开展了“双创活动周”、第四届上海创新创业大赛、开放数据创新应用大赛、中国“互联网+”大学生创新创业大赛等一大批活动，使上海创新创业氛围日益浓厚。其中，“双创活动周”期间共开展了105场项目路演、投资对接、政策宣讲、创业培训和辅导、创业论坛和沙龙活动。扎实开展科普活动，营造良好创新氛围，上海自然博物馆正式开馆，举办2015年全国科技活动周暨上海科技节和2015上海国际自然保护周，发布了提升公民科学素质三年行动计划。以“全球创新网络汇聚共同利益”为主题的2015浦江创新论坛成功举办，李克强总理和以色列内塔尼亚胡总理分别发来贺信。

转变职能，完善市场导向的创新体制机制

注重发挥市场机制的调节作用，深化政府职能转变，走好“退、放、进、变”四部曲，退出对市场不必要的干预、给市场释放更大的发展空间、在“市场失灵”领域主动作为、积极转变理念改进政府服务，努力做到相信市场、尊重主体、各司其职，实现政府、市场和社会多元共治。

科技创新政策体系全面优化。结合“22条”的落实，围绕人才改革、众创空间、国企科技创新、科技金融、财政支持、成果转移转化、开放合作等重点领域改革，出台了一批先行先试的科技创新政策措施，不断深化体制机制改革。如研究制定了《关于进一步促进科技成果转移转化的实施意见》，从主要依靠无偿资助的供给侧政策，转向更多为成果应用推广营造空间、提供服务的需求侧政策，引导社会力量和社会资本参与，同时，确立企业、高校、科研机构在技术市场中的主体地位，下放审批权限、激发创新活力、促进产学研协同。

创新功能型平台建设加速推进。加强关键领域创新型功能平台建设规划布局，面向上海产业创新发展

需求，打造一批高水平的技术研发平台，在行业关键技术、共性技术开发中起到有力的支撑作用，为促进战略性新兴产业发展提供核心技术来源。加快建设上海产业技术研究院，完善专业技术服务和科技成果转化平台，提供更专业、更便利的综合服务。大力推进上海微技术工业研究院建设，力争使上海在全球半导体产业竞争中实现“弯道超车”。年内，微技术工业研究院的8英寸研发中试线、微机电系统（MEMS）、射频、系统级芯片（SoC）、系统集成及软件工程、微能源、工程服务平台和产业信息平台建设均取得重要进展。成立国家技术转移东部中心，积极探索创新技术转移转化新模式、新业态、新路径，力争成为国家创新体系示范、国际技术转移枢纽、上海科技创新引擎。启动建设国家科技创新资源上海数据中心，为企业等各类创新主体提供科技服务。

创新管理改革加快推进。试点采取创投引导、事后补助、科技创新券等支持手段，对科技中小企业创新资金引入创新创业大赛选拔和风投举荐的市场选择方式。修订发布科技小巨人扶持办法。进一步研究探索财政资金统筹协调机制。积极鼓励企业自主创新，进一步扩大了研发费用税前加计扣除范围。2014年研发费用加计扣除额335亿元，免税额83.75亿元，比上年增长15%；受惠企业5800多家，比上年增长20%；享受项目近26000项，比上年增长13%。全市高新技术企业、技术先进型服务企业分别达到6071家和253家。