附件2

上海市制造业创新中心建设工程实施方案

为积极对接《中国制造2025》国家战略，做实《“中国制造2025” 上海行动纲要》，加快建设具有全球影响力的上海科技创新中心，完善上海制造业的创新体系，全面提升上海制造业的创新能力，根据《制造业创新中心建设工程实施指南（2016-2020年）》和《关于完善制造业创新体系，推进制造业创新中心建设的指导意见》要求，特制定本实施方案。

一、建设背景

**（一）全球制造业创新体系发生根本变化**

新一轮科技革命正推动着全球制造业发生深刻变革，制造业创新体系也随之发生重大变化:**一是**创新载体从单个企业向跨领域多主体协同创新网络转变；**二是**创新流程从线性链式向协同并行转变；**三是**创新模式由单一技术创新向技术创新与商业模式创新相结合转变。发达国家为抢占未来竞争制高点，正在加快建设新型制造业创新载体。打造跨界、共享、协同为特征的创新生态系统正引领全球制造业新一轮创新发展方向。我们必须认清这一趋势，加快制造业创新中心建设，才能完成从制造大国到制造强国的历史性转变。

**（二）后工业化时代面临转型发展的新使命**

上海已进入后工业化时代，改革开放以来虽然积累了较强的产品和技术基础，形成了重大的产业综合优势和开放发展的创新优势。但产业技术对外依存度仍较高、关键核心技术受制于人、产业共性关键技术供给不足、产业创新高端人才紧缺、创新成果产业化不畅，制造业创新发展和转型升级面临新的挑战和机遇。在当前国际产业竞争更加突出体现为科技创新的情况下，只有整合部署各类创新资源，探索构建新型创新载体，围绕产业链部署创新链，才能发挥产业创新在上海建设具有全球影响力的科技创新中心的主战场作用，完成上海制造业转型升级的历史使命。

二、总体要求

**（一）总体思路**

贯彻落实《中国制造2025》和上海建设有全球影响力科技创新中心的要求，坚持创新驱动发展战略，以提升产业技术创新能力为目标，以制造业转型升级、培育发展新动力为导向，以集成优化创新资源配置为核心，以建立健全产学研用协同机制为手段，创建一批有全球视野，对标国际国内领先水平，能够攻克一批、转化推广一批、积累储备一批前瞻技术和产业关键共性技术，建设发展一批产业共性关键技术的研发应用基地，培养造就一批技术创新领军人才，并能代表国家或上海参与国内外产业技术合作、技术竞争的制造业创新中心，打造贯穿创新链、产业链的制造业创新生态系统，全面提升上海制造业的竞争力。

**（二）建设目标**

按照统筹设计、分步实施、突出重点、与时俱进的原则，分步推进制造业创新中心建设工程，到2020年，建设5-10家具有辐射力和影响力的国家级和市级制造业创新中心，掌握一批重点领域前沿技术和共性关键技术，培育协同创新的体制机制和提供共性关键技术的供给机制，为上海制造业加速转型升级提供有力支撑；力争在2025年前后形成比较完善的、能够与建设上海科技创新中心要求相适应的制造业创新体系，全面提升上海制造业整体素质和创新能力，提升相关产业在全球产业分工和价值链中的地位。

 **（三）功能定位**

上海市制造业创新中心应面向上海制造业创新发展的重大需求，以协同创新为取向，以产业前沿技术和共性关键技术的研发供给、转移扩散和首次商业化为重点，实现创新链条各环节活动，打造跨行业、跨领域、网络化的制造业创新生态系统。

上海市制造业创新中心应具有如下主要功能：

**一是新型产学研用协同创新机制的载体。**制造业创新中心要善于集聚整合各类创新资源和要素，包括科研基础设施、大型科研仪器、知识产权、科技工程数据，以及人才、技术、标准、服务、信息、资本等。要改变单纯依托单个企业、单一技术的线性创新模式，通过改革整合，形成联合开发、优势互补、成果共享、风险共担的产学研用协同创新机制。

**二是产业前沿及共性关键技术的策源地。**面向上海市重点发展的产业领域，开展前沿技术研发及转化扩散，强化知识产权战略储备与布局，突破产业链关键技术屏障，支撑产业发展；面向上海制造业优势产业的发展需求，开展共性关键技术和跨行业融合性技术研发，突破产业发展的共性技术供给瓶颈，带动产业转型升级。

**三是技术转移扩散和科技成果首次商业化应用平台。**建立以市场化机制为核心的成果转移扩散机制，通过孵化企业、种子项目融资等方式，推动技术成果转移扩散和首次商业化应用，加快实现产业化。探索采取多种激励方式，鼓励科技人员积极转化科技成果。

**四是制造业创新人才的孕育基地。**建立产学研用紧密结合的人才培养机制，加强制造业创新型人才和企业家、“工匠”精神的培养，集聚培养高水平领军人才和创新团队。抓好人才引进、人才培养、人才使用、人才交流，建设人才培训服务体系。重视人才的国际交流与合作，为上海制造业发展提供多层次创新人才。

**五是行业创新的公共服务平台。**面向行业提供技术委托研发、标准研制和试验验证、知识产权协同运用、检验检测、企业孵化、人员培训、市场信息服务、可行性研究、项目评价等公共服务。

同时，在培育制造业创新中心的过程中，还应强化标准引领和保障作用、加强知识产权保护运用、鼓励开展国际交流和合作。

三、组建和运行

**（一）组建原则**

根据市场主导和政府引导相结合、依托存量和布局增量相结合，前瞻突破和共性供给相结合、自主创新和开放合作相结合的原则，充分发挥上海市企业、科研院所、高校、行业组织的主体性和积极性，紧紧围绕上海市制造业转型升级“十三五”规划重点，聚焦工业互联网、智能制造、集成电路、新材料、3D打印、人工智能等领域，引导各类创新主体自愿选择、自主结合，发挥各自优势，整合相关资源，创建制造业创新中心。

**（二）组建形式**

制造业创新中心应以近三年内在本市新注册的独立法人为主；对于着力于解决行业共性问题的产业联合体，可根据运行情况和制造业创新中心建设要求逐步完成实体注册。制造业创新中心应按照责权明确、科学管理的模式运行，依法实行自主经营、自主用人、自负盈亏、自我管理，建立健全法人治理结构。根据发起单位不同，因类制宜、因业施策，采取多种模式进行制造业创新中心建设。

1、企业型制造业创新中心。鼓励行业内龙头企业强强联手、产业链上下游龙头企业协作创新，针对未来5-10年产业竞争进行前瞻技术布局，持续保持行业领先地位并带动产业链相关环节创新发展。引导国家级和市级企业技术中心发挥产业技术研发优势的溢出效益并探索优化创新流程，通过在制造业创新中心成员单位范围内开放和共享仪器设施、实验室、专业人才等创新资源，加强创新要素的流动互通，实现互惠共赢。

2、院所型制造业创新中心。支持具有行业领先地位的科研院所、高等院校依托其基础研究和学科人才优势，联合并发挥行业骨干、中小企业的支撑功能和协同作用，提升制造业创新中心面向产业发展所需的产业基础技术、共性关键技术的研发能力和推广应用，加强专业服务的供给能力和行业标准的创制能力。

3、平台型制造业创新中心。引导产业集聚度高、配套条件好的园区充分发挥其产业链联动、产业集群集聚优势，以市场需求为导向，鼓励园区开发主体、企业、第三方专业化检测机构等创新合作方式，加强检验、检测、认证等综合性产业技术开发和服务能力，共同参与制定国际国内的检验检测标准，提升产业链一体化发展水平，打造面向国际、技术领先、资源共享的开放式创新服务平台。

**（三）管理和运行**

要通过边试点边完善，结合上海建设科技创新中心和上海自贸试验区、张江高新区的创新实践，不断探索体制机制和模式创新。

**1、运行机制**

——制造业创新中心应建立科学的决策机制和高效的决策机构，决策机构的成员应具有广泛的代表性，除成员单位代表外，应有独立身份的产业界和科技界杰出人士，负责制定制造业创新中心长期发展战略、决策投融资、人事、基本建设等重大事项。

——制造业创新中心建立技术专家委员会作为内部咨询机构。技术专家委员会由来自学术界、企业界和政府委派的专家组成，负责研判行业发展重大问题并筛选确定研究方向。

——制造业创新中心应制定自己的发展目标和可操作的发展规划，包括中长期研发项目、成果转移扩散和首次商业化应用或首台（套）突破目标、资金筹措运行、研发投入、成果转化收益预算等计划。

——制造业创新中心必须按照市场化原则设定知识产权归属和分享机制、设定股东会和董事会内的话语权原则。要鼓励制造业创新中心成员按照市场化原则，推进建立创新的风险分担、利益共享机制。

**2、经营机制**

——制造业创新中心根据市场需求，自主开展各类经营活动。其运作形式可以是：吸收成员单位等各方面的创新资源和科研成果，自主开展技术研发或接受企业委托开展技术研发，将成果及时辐射给行业，向企业尤其是中小企业源源不断提供前沿技术、共性技术和新工艺、新设备、新知识。

——制造业创新中心应面向本市各行业提供技术委托研发、试验检测、认证计量、标准研制和试验验证、人员培训、企业孵化、可行性研究、项目评价等业务，在条件成熟后应成为面向长三角的制造业公共服务创新平台。通过5-10年的运作，逐步向面向产业提供共性关键技术和前瞻技术的、不以盈利为主要目的的公共服务平台转化。

——制造业创新中心应积极探索多方协同、多元投资的运作新模式，构建多元化融资渠道。资金分担原则上以成员单位通过入股或缴纳会员费等方式投入，应吸取国际经验和兄弟省市的创新实践，在政府引导的基础上，充分利用社会基金、产业联盟等各方力量，推动中试技术产业化，保障制造业创新中心的长期营运需求。

四、组织实施

在市委、市政府领导下，上海市经济和信息化委员会牵头实施制造业创新中心建设工程，推进制造业创新中心试点建设工作，制定和完善制造业创新中心遴选、报送、评估、考核等有关程序和内容。

**（一）组织试点**

## 根据上海制造业发展实际，在相关重点领域先行开展试点工作，对运行效果进行评估考核，总结经验，完善制度，逐步推广。重点探索内部组织机制、运营管理模式和投融资方式。

**（二）发起单位要求**

1、在某领域长期从事研究开发且有持续研发投入，在该领域有核心竞争力的独立法人单位，具备比较雄厚的科研资产和经济实力，有承担并较好完成国家或行业重点研发项目的经验，在该领域有一定的核心竞争力，具备比较雄厚的科研投入和经济实力。

制造业创新中心成立后至少应有1-2项有待突破、可促进形成国内领先或国际先进的、拥有自主知识产权的核心技术。

2、发起单位有较强的整合行业创新资源能力，有较强的技术转移和扩散能力，有较丰富的成果转化和商业化经验；有比较完善的研究开发平台或商业应用平台，有先进的科研基础设施、仪器装备。

3、发起单位对创建制造业创新中心积极性高，并有开展研发的高端人才，具备为技术创新发展提供支撑的能力。

**（三）遴选**

## 1、由上海市经济和信息化委员会明确制造业创新中心试点的重点行业领域、条件和时间、应准备提交的材料等。凡符合发起创建制造业创新中心条件的单位，可按要求制定制造业创新中心建设和运行方案，并向上海市经济和信息化委员会报送材料。

2、制造业创新中心的遴选必须经过专家评审、现场考察等环节。由上海市经济和信息化委员会组织建立上海市制造业创新中心专家组，成员包括来自经济、技术、产业、管理、法律等领域的专家，对建设制造业创新中心的单位进行评审和考察，经审核确认后，列入上海市制造业创新中心建设试点计划。同时，支持有条件的积极争创国家级制造业创新中心。

**（四）评估考核**

制造业创新中心成立后，由上海市经济和信息化委员会牵头组织对制造业创新中心进行年度评估和定期（三年一次）考核。

评估是加强制造业创新中心管理、总结经验、发现问题、促进制造业创新中心健康发展的重要管理环节。制造业创新中心主要从以下方面进行综合评估：技术成果数量及质量、技术成果转移扩散和产业化、对行业发展的支撑作用、人才队伍建设以及开展国际合作情况等。在具体指标中，突出可量化的委托研发合同数及金额、技术市场交易额、孵化企业数量等市场效益衡量指标。制造业创新中心应每年提交运行发展报告和定量定性指标的完成情况等。相关评估考核办法另行制定。

考核是对制造业创新中心的综合评估，依据为三年内的各年度评估报告。评估考核的内容可根据每个制造业创新中心的功能定位有所侧重。评估考核的结果将作为市级制造业创新中心推荐申报国家级制造业创新中心和获得国家重大项目支持的重要参考依据。同时，挖掘并鼓励符合国家级制造业创新中心建设要求的主体积极申报国家级制造业创新中心。

五、保障措施

**（一）加强统筹协调和组织领导**

在国家相关部委和市委市政府领导下，加强制造业创新中心顶层设计，强化各部门工作联动，加强创新资源的整合与共享，按照先试点建立上海市市级制造业创新中心的部署，形成工作合力，推进制造业创新中心建设工作的实施。

**（二）加大对制造业创新中心资金和相关配套政策支持**

对于列入本市试点培育的制造业创新中心，在资金、税收和金融等方面予以重点支持，并采取“一案一例一策”方式，做到精准施策，统筹推进制造业创新中心建设。**一是**根据制造业创新中心组建模式的特点不同、建设运行阶段不同，研究采用多种方式进行支持；**二是**对于制造业创新中心开展的各类型创新活动，积极探索拓宽现有支持范围。适度增加研发设计费用，鼓励制造业创新中心开展基础设施公共技术平台建设、技术创新成果转化应用、国内外合作交流、探索知识产权成果分享和保护机制等。**三是**推动多元化的融资渠道。鼓励银行在风险可控条件下加大对制造业创新中心的信贷支持力度、鼓励社会资本利用股权投资等多种形式参与制造业创新中心建设。**四是**研究落实相关创新政策向制造业创新中心聚焦。 制造业创新中心首次投放市场的产品（包括装备首台套、新材料首批次、软件首版次），纳入《上海市创新产品推荐目录》，按照市财政局“上海市创新产品政府首购和订购实施办法”的规定实施政府首购。支持产业技术创新、工业强基等专项向制造业创新中心倾斜，加强产业技术基础和行业公共服务能力，支撑产业创新发展。

**（三）加强产业技术创新人才集聚和培养**

创新驱动实质上是人才驱动，解决人才问题，要按照中央《关于深化人才发展体制机制改革的意见》，抓好“引进集聚、使用评价、分配激励”等人才发展的主要环节，出台管用有效的措施。加快建立多层次的适合产业技术创新实际需要的人才培养体系。加快培育一批产业创新的领军人才和企业家。紧密联合高校、科研机构，在利用项目研究的同时，培养符合市场实际需求的创新型科技人才和复合技能人才。建立完善的人才激励机制，对有重大科技创新成果和有重大突出贡献的创新型人才给予奖励。

**（四）密切关注产业发展动态，加强产业国际合作**

在全球竞争的形势下，制造业创新中心要密切关注国际产业发展动态，重视做好产业的竞争性科技情报工作，推进开放创新，加强制造业创新中心在更高的层次上与全球创新要素深度融合。用开放的视野，立足代表国家或上海参与产业的国际国内竞争。加强对国际科技合作项目的跟踪，鼓励制造业创新中心对境外创新资源的并购，重视融入全球产业创新链，加强产业的国际创新合作。

**（五）加大对制造业创新中心的宣传力度**

结合制造业创新中心的创建、评价等环节，系统性总结、宣传实施成效，协调各类媒体，利用多渠道宣传典型经验，进一步营造全社会重视制造业创新体系建设的良好氛围。

六、申报受理

上海市制造业创新中心按照“成熟一个，推进一个”的原则，全年接受申报受理。符合条件的法人单位可向上海市经济和信息化委员会提出申请。