附件1

2017年制造业与互联网融合发展

试点示范实施方案

为深入贯彻《中国制造2025》和《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》，加快落实《信息化和工业化融合发展规划(2016-2020年)》，切实做好制造业与互联网融合发展试点示范，特制定本方案。

一、总体思路

贯彻落实国务院关于深化制造业与互联网融合发展的战略部署，围绕制造业与互联网融合的关键环节，以探索融合发展路径为主线，聚焦互联网平台建设，提升产业支撑能力，推动跨界融合创新，在产业应用基础好、前景广阔、示范带动作用强的领域组织开展试点示范，着力培育制造业融合发展的新业态新模式，增强制造业转型升级新动能。

以探索融合路径为主线。围绕制造业与互联网融合的结合点，着力探索信息技术应用推动制造业生产方式、管理模式、组织体系创新的实现方法和路径，以及支撑融合发展的运行机制，形成融合发展的技术路线图。

以支持基于互联网平台的融合新基础建设为重点。充分发挥互联网平台聚集、整合、优化各类要素资源的优势，以工业云、工业大数据、工业电子商务等平台建设为重点，探索专业化、网络化、社会化的平台服务新模式，构建融合发展的新型基础设施。

以提升解决方案能力为支撑。围绕增强融合发展的技术产业支撑能力，支持解决方案企业加快突破关键集成技术和产业化发展瓶颈，强化自身综合性设计、集成、服务能力，提升供给体系的质量、效率和层次。

以推动产用互动为抓手。面向融合发展的多层次、多样化应用需求，鼓励制造企业与信息通信技术服务企业加强跨界融合创新，探索多领域、多行业、多环节的协同合作机制，形成联合技术攻关和产业化合作新模式。

二、主要目标

制造业与互联网融合发展步伐不断加快。培育一批工业云、工业大数据等试点示范服务平台，工业云企业用户年均增长20%；培育一批具有行业知名度和影响力的大企业采购销售平台和第三方工业电子商务服务平台，平台交易额年均增长35%；信息物理系统技术支撑和测试验证能力显著提升，培育一批可推广、可复制的行业应用模式；培育一批行业系统解决方案试点示范企业，形成一批成熟的行业系统解决方案。

三、试点示范内容

（一）工业云平台试点示范

围绕加快制造企业和信息技术企业各类工业云平台建设，探索企业基于工业云的生产、经营和管理新机制。

**1.企业级云应用平台。**推动行业骨干企业建立工业云平台，探索工业云建设机制、业务迁移模式、管理服务体系，建立基于云计算的协同研发设计平台、网络化生产体系和一体化经营管理新模式，提升资源共享、业务协同和精细管理水平。

**2.工业云公共服务平台。**支持面向离散制造行业的第三方工业云服务平台建设，探索工业云平台运营、管理和服务模式，实现工具库、零件库、模型库等设计资源的共享，推动制造能力和生产资源的在线发布与交易，构建社会化协作的产业生态体系。

（二）工业大数据服务平台试点示范

支持制造企业探索工业大数据平台建设、应用和服务模式，培育数据驱动型企业。

**3.产品全生命周期管理。**推动汽车、工程机械等行业建设产品全生命周期数据管理平台，探索基于大数据的产品质量管理、预测性维护等应用模式，提升产业链价值。

**4.精细化能源管理。**支持高耗能行业开展基于大数据的能源管理，探索节能诊断及预测、能源需求智能化响应等合同能源管理服务模式，加强能源需求侧管理，实现能源动态分析及精确调度。

（三）工业电子商务平台试点示范

支持制造业骨干企业、电子商务平台服务企业建设工业电子商务平台，深化重点行业电子商务应用，创新应用和商业服务模式。

**5.大企业集采集销平台。**推动行业骨干企业构建在线采购、销售和服务平台，探索建立高效、阳光、低成本的采购新模式和以消费者为中心的营销新模式，降低企业采购成本，创新营销服务模式。

**6.工业电子商务服务平台。**鼓励发展面向重点行业的电子商务服务平台，探索建立集网上交易、加工配送、大数据分析等于一体的工业电子商务综合服务体系，提供一体化、精细化和专业化的电子商务服务。

（四）信息物理系统（CPS）试点示范

支持制造企业联合系统集成企业、研究院所建立信息物理系统测试验证平台，开展行业应用试点示范。

**7.信息物理系统测试验证平台。**在航空、石化化工等行业构建面向设计、仿真、工艺、试验、质量、生产、能耗等环节的信息物理系统测试验证平台，开展物理单元建模、数据互操作、标准协议兼容、异构系统集成、工业信息安全等方面测试验证，推动跨界技术融合创新与集成应用。

**8.信息物理系统行业应用。**在钢铁、电子、装备制造等行业开展信息物理系统示范应用，探索产品及生产过程虚拟仿真、研发制造一体化、企业资源管理与制造执行系统集成、新型工业操作系统及工业APP等应用模式，打造信息物理系统行业应用生态体系。

（五）行业系统解决方案试点示范

围绕提升智能制造系统集成企业架构设计、综合集成和解决方案能力，开展设计工具、基础资源库、关键集成技术等研发和应用示范。

**9.精益研发解决方案。**支持面向装备制造行业的知识库、模型库、工具集等基础资源库建设，提高面向产品和工艺的虚拟设计、仿真验证、过程质量管理能力，探索建立集系统工程、知识工程、综合设计于一体的精益研发服务。

**10.智能工厂解决方案。**支持行业系统解决方案企业与制造企业协同创新，探索工业软件、嵌入式系统、行业模型库、专业工具集、大数据平台等集成技术应用及推广机制，提升集全面感知、设备互联、协同优化、预测预警、精准执行于一体的整体解决方案供给能力。

四、申报条件和程序

（一）项目申报主体包括制造企业、信息技术企业、互联网企业、电信运营商、科研院所。申报主体应具有较好的经济实力、技术研发和融合创新能力。其中，制造企业数字化、网络化、智能化水平较高，具有较好的互联网应用、系统集成应用条件；信息技术企业、互联网企业和科研院所具有规模化应用的产品方案和为制造企业提供系统解决方案的经验。

（二）试点示范项目由地方工业和信息化主管部门、中央企业集团推荐。2017年的试点示范内容包括5类10项，每个申报主体只能申报一个项目，每个申报项目所涉及的试点示范内容不超过2类。各省、自治区和直辖市工业和信息化主管部门推荐的试点示范项目数量一般不超过5项。各计划单列市、副省级省会城市和新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门推荐的试点示范项目数量一般不超过4项。中央企业集团推荐的试点示范项目数量一般不超过3项。优先推荐通过两化融合管理体系评定的主体所申报的试点示范项目。

（三）工业和信息化部对试点示范申报书进行评审，遴选认定符合要求的项目开展试点示范。试点示范期为2年。

五、工作组织保障

（一）加强组织领导

充分调动工信系统各方面资源的积极性，建立完善推进试点示范的工作机制和工作体系，加强对试点示范工作的统筹协调和组织领导。加强部省合作，协同推进试点示范，指导企业做好试点示范项目申报、实施和示范推广工作。

（二）加强工作实施

中央和地方工信主管部门加强资源整合，鼓励各类财政资金、产业投资基金支持试点示范项目，加强政府、企业和金融机构的对接，引导金融机构创新产品和服务。建立信息反馈机制，组织开展试点示范年度评估、经验总结、成果验收工作，加强试点示范工作的阶段性评估检查和优化调整。

（三）组织示范推广

加强对试点示范项目成功经验、最佳实践的总结提炼，组织开展系列培训会、经验交流会和现场会，加大新模式、新业务等方面的经验交流和宣传推广。通过编写案例集、媒体宣传等加强对试点示范工作的跟踪报道，扩大社会影响。