

# 工业和信息化部文件

工信部装〔2015〕72号

---

## 工业和信息化部关于开展 2015年智能制造试点示范专项行动的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门：

为深入贯彻党的十八大关于信息化和工业化深度融合的战略部署，我部决定将智能制造作为今后一个时期推进两化深度融合的主攻方向，并从2015年起组织开展智能制造试点示范专项行动。现将《2015年智能制造试点示范专项行动实施方案》印发

给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

附件：1. 2015 年智能制造试点示范专项行动实施方案

2. 2015 年智能制造试点示范专项行动部内工作任务

分工表（只发相关司局）



2015 年 3 月 9 日

（联系电话：010-68205624）

---

抄送：发展改革委、科技部、财政部、工程院、国防科工局，有关  
行业协会、中央企业；

部内：相关司局。

---

工业和信息化部办公厅

2015年3月13日印发

---

## 附件 1

# 2015 年智能制造试点示范专项行动实施方案

根据工业和信息化部关于 2015 年组织开展“6+1”专项行动的总体部署，为切实做好智能制造试点示范专项行动，制定本实施方案。

## 一、总体思路

坚持立足国情、统筹规划、分类施策、分步实施的方针，以企业为主体、市场为导向、应用为核心，持续推进试点示范，在试点示范中注重发挥企业积极性、注重点面结合、注重协同推进、注重基础与环境培育，形成有效的经验与模式，在制造业各个领域推广与应用。

自 2015 年起，聚焦制造的关键环节，在基础条件好和需求迫切的重点地区、行业，优先从符合两化融合管理体系标准要求的企业中选择试点示范项目，分类开展流程制造、离散制造、智能装备和产品、智能制造新业态新模式、智能化管理、智能服务等 6 方面试点示范专项行动。连续实施 3 年后，根据试点示范情况，再做相应的调整和深化。

## 二、目标

2015年启动30个以上智能制造试点示范项目，2016年边试点示范、边总结经验、边推广应用，2017年进一步扩大试点示范的范围，全面推广有效的经验和模式。通过试点示范，关键智能部件、装备和系统自主化能力大幅提升，产品、生产过程、管理、服务等智能化水平显著提高，智能制造标准化体系初步建立，智能制造体系和公共服务平台初步成形。试点示范项目实现运营成本降低20%，产品研制周期缩短20%，生产效率提高20%，产品不良品率降低10%，能源利用率提高4%。

### 三、重点行动

#### （一）以智能工厂为代表的流程制造试点示范

在石化、化工、冶金、建材、纺织、食品等流程制造领域，选择有条件的企业，推进新一代信息技术与制造技术的融合创新，开展智能工厂、数字矿山试点示范项目建设，全面提升企业的资源配置优化、实时在线优化、生产管理精细化和智能决策科学化水平。

#### （二）以数字化车间为代表的离散制造试点示范

在机械、汽车、航空、船舶、轻工、家用电器及电子信息等离散制造领域，组织开展数字化车间试点示范项目建设，推进装备智能化升级、工艺流程改造、基础数据共享等试点应用。

#### （三）以信息技术深度嵌入为代表的智能装备和产品试

## 点示范

加快推进高端芯片、新型传感器、智能仪器仪表与控制系统、工业软件、机器人等智能装置的集成应用，提升工业软、硬件产品的自主可控能力，在高档数控机床、工程机械、大气污染与水治理装备、文物保护装备等领域开展智能装备的试点示范。开展增材制造（3D 打印）、智能网联汽车、可穿戴设备、智能家用电器等智能产品的试点示范。

### （四）以个性化定制、网络协同开发、电子商务为代表的智能制造新业态新模式试点示范

在家用电器、汽车等行业，开展个性化定制试点示范；在电力装备、航空装备等行业，开展异地协同开发、云制造试点示范；在钢铁、石化、建材、服装、家用电器、食品、药品、稀土、危险化学品等行业，开展电子商务及产品信息追测试点示范。促进中小企业参与产业链的协作配套，推动智能制造新业态新模式创新。

### （五）以物流信息化、能源管理智慧化为代表的智能化管理试点示范

开展物流信息化试点示范，加快无线射频识别（RFID）、自动导引运输车（AGV）等新型传感、识别技术的推广应用。在钢铁、石化、有色、建材、轻工等行业，组织开展能源智能管理试点示范，推动企业能源的供给、调配、转换和使用等环节管理的智慧化，改进和优化能源平衡。

## **(六) 以在线监测、远程诊断与云服务为代表的智能服务试点示范**

在工程机械、输变电、印染、家用电器等行业，开展在线监测、远程诊断、云服务及系统解决方案试点示范。应用大数据分析、智能化软件等技术，加快推动产品运行与应用状态报告的自动生成与推送服务，逐步建立企业智能服务生态系统。

## **四、重点任务及进度安排**

### **(一) 制定智能制造试点示范要素条件**

2015年2-3月，开展试点示范要素条件调研，编制并发布《智能制造试点示范要素条件》。

### **(二) 开展智能制造综合标准化体系建设**

2015年1-3月，成立智能制造综合标准化工作组，制订智能制造综合标准化体系框架，启动重点领域基础及通用标准制修订工作，12月底前，发布《智能制造综合标准化体系建设指南》。

### **(三) 启动2015年度智能制造试点示范项目**

2015年3-5月，在各地工业和信息化主管部门、中央企业推荐上报的项目中组织遴选，6月底前，确定30个以上智能制造试点示范项目，其中：在流程制造领域选择5个以上智能工厂及数字矿山试点示范项目，在离散制造领域选择5个以上数字化车间试点示范项目，选择10个以上智能装备

和产品的集成应用项目，选择 10 个以上智能制造新业态新模式、智能化管理及智能服务试点示范项目。

#### **(四) 组织论证智能制造重大工程**

2015 年 1-12 月，与有关部门共同组织开展国家智能制造重大工程的论证工作。

#### **(五) 开展智能制造网络安全保障能力建设**

2015 年 3 月，启动工业控制系统网络安全信息共享平台、仿真测试平台建设；4 月启动工业控制系统网络安全管理要求、测评规范等 2 项标准草案编制工作；12 月前开展重点企业控制系统、装备网络安全风险评估。

#### **(六) 开展智能制造战略研究**

2015 年 1-8 月，与中国工程院联合开展《智能制造中长期发展战略》深化研究，9 月完成研究报告初稿，12 月底前征求意见修改完善后，形成研究成果。

#### **(七) 组织召开 2015 年世界机器人大会**

2015 年 11 月，与中国科协共同举办 2015 世界机器人大会，搭建机器人产学研用创新平台，加强国际交流与合作。

#### **(八) 开展智能制造试点示范项目评估与总结**

2015 年 10-11 月，各牵头司局开展智能制造典型案例经验交流和模式推广；12 月底前完成专项行动年度检查与效果评估，完成专项行动工作总结。

### **五、保障措施**



### **(一) 加强组织领导**

成立由部领导牵头，相关司局及部有关直属机构组成的专项行动领导小组，负责专项行动的组织实施和协调。加强部省合作，协同推进智能制造试点示范工作。

### **(二) 研究落实促进智能制造发展政策**

落实中央领导关于“制定特殊政策”的相关批示精神，研究提出促进智能制造发展的特殊政策建议。研究探索设立按市场化方式运作的智能制造发展基金。研究推动符合条件的智能制造企业纳入相关软件政策的支持范围。

### **(三) 搭建公共服务平台**

加快智能制造网络基础设施建设，制订工业互联网整体网络架构方案，开展工业互联网 IPv6 地址资源管理示范工程，推动下一代互联网与移动互联网、物联网、云计算融合发展。引导和促进建立跨界融合、协同发展的智能制造产业联盟。搭建工业企业云服务平台、大数据服务平台、通用开发应用平台。充分发挥行业协会等社会组织的积极作用，搭建产业供需对接平台及信息服务平台。

### **(四) 大力推进国际合作**

在智能制造标准制定、知识产权等方面广泛开展国际交流与合作，不断拓展合作领域。支持国内外企业及行业组织间开展智能制造技术交流与合作。鼓励跨国公司、国外机构等在华设立智能制造研发机构、人才培养中心，建设智能制

造示范工厂。

#### **(五) 加强人才培养**

组织实施智能制造人才培养计划。支持高校开展智能制造学科体系和人才培养体系建设，建立知识与人才开放共享平台。支持职业院校采取与企业合编教材、开展实训等方式，培养满足智能制造发展需求、具有实际技术操作能力的技能人才。