

# 工业和信息化部办公厅

---

工信厅信软函〔2019〕169号

## 工业和信息化部办公厅关于组织开展 2019年制造业与互联网融合发展 试点示范项目申报工作的通知

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门，有关中央企业：

为贯彻落实《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》（国发〔2016〕28号），进一步推动基于互联网的制造业技术、模式、业态等创新和应用示范，我部决定开展2019年制造业与互联网融合发展试点示范项目申报工作。有关事项通知如下：

### 一、试点示范内容

围绕深化制造业与互联网融合发展，聚焦两化融合管理体系贯标、重点行业工业互联网平台、信息物理系统（CPS）、工业互联网大数据应用服务、工业电子商务、中德智能制造合作等方向，遴选一批试点示范项目，探索形成可复制、可推广的新业态和新模式，增强制造业转型升级新动能。

---

## 二、申报要求

(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、科研院所或其联合体。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。中德智能制造合作方向申报主体须为在中国境内注册，具有独立法人资格的机构，包括中德两国的制造企业、信息技术企业、科研院所、工业园区或其联合体等。

(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。2019年的试点示范内容包括6类17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方向不超过2类。各地方工业和信息化主管部门推荐的试点示范项目数量不超过10项，各中央企业集团推荐的试点示范项目数量不超过3项。相关方向已获得试点示范的项目不得重复申报，中德智能制造合作方向不接收仅购买产品但未进行技术转化吸收的项目。请各地方对项目申报方向进行统筹安排，尽量避免某一方向项目过于集中。

(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。

### 三、进度安排

(一) 2019年8月31日前，各地工业和信息化主管部门和中央企业集团推荐申报项目。

(二) 9月30日前，组织有关专家对申报项目进行评审。

(三) 10月15日前，确定试点示范项目名单，并予以公示。

(四) 12月底前，开展试点示范项目年度检查与效果评估，认真总结实践经验，宣传推广典型做法。

### 四、报送方式

请各地工业和信息化主管部门和中央企业集团于2019年8月31日前将推荐项目的有关材料纸质版（一式两份，2个方向的一式四份）和电子版（光盘）以邮寄或机要形式报送至工业和信息化部（信息化和软件服务业司）。材料包括《2019年制造业与互联网融合试点示范项目申报书》（详见附件2、3、4）以及各地工业和信息化主管部门和中央企业集团出具的推荐意见函。

### 五、联系方式

联系人：李超 010—68208251

孙刚 010—68209560

邮 箱：miitxrs@163.com

地 址：北京市海淀区万寿路27号院8号楼12层  
(100846)

附件：1. 2019年制造业与互联网融合发展试点示范实施方



案

2. 2019年制造业与互联网融合试点示范项目申报书
3. 2019年制造业与互联网融合试点示范项目申报书  
(中德智能制造合作试点示范)
4. 2019年制造业与互联网融合试点示范项目申报书  
(两化融合管理体系贯标示范)



工业和信息化部办公厅

2019年7月28日



# 2019 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《国务院关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》（国发〔2016〕28号），切实做好2019年制造业与互联网融合发展试点示范的组织实施工作，特制定本方案。

## 一、总体目标

制造业与互联网融合发展成效进一步显现。遴选一批两化融合管理体系贯标示范企业，形成一套信息化环境下企业战略转型、管理创新、流程优化的路径和方法，引导企业构建互联网条件下新型能力体系，不断提升重点行业数字化、网络化、智能化水平。培育一批具有竞争力的重点行业工业互联网平台，加快培育基于平台的行业系统解决方案，重点行业工业企业产品和设备上云取得显著突破。信息物理系统技术支撑和测试验证能力显著提升，形成一批可推广、可复制的行业应用模式。培育一批数据驱动型企业，形成一批工业大数据应用服务新模式。培育一批行业知名度和影响力的工业电子商务服务平台。中德双方互学互鉴与合作共赢进一

步深化，探索形成中德智能制造合作新模式。

## 二、试点示范内容

### （一）两化融合管理体系贯标示范

鼓励两化融合管理体系达标企业总结提炼贯标成果，按照两化融合管理体系标准的导向、原则和要求，系统开展战略转型、管理变革、流程优化、技术创新和数据开发利用，构建完善数字经济时代的新型能力体系。

**1.面向产品全生命周期创新与服务的新型能力建设。**鼓励企业开展以产品协同研制、可追溯、远程维护保养为代表的产品生命周期创新与服务，重点关注产品全生命周期研发、设计、制造以及服务等活动的数字化和集成互联，包括但不限于基于用户需求的数字化快速定制研发，产品研发、工艺设计、生产制造一体化，众包研发，产品追溯与服务、以及基于智能装备产品的在线远程诊断、预警与维护等。

**2.面向供应链管控与服务的新型能力建设。**鼓励企业开展以集中采购、智能物流、互联网金融为代表的供应链管控与服务，重点关注采购、物流、生产制造、销售等供应链运营活动的数字化和集成互联，包括但不限于基于信息网络的大宗物资集中采购，基于物联网的智能物流管理，基于互联网的用户实时互动与敏捷服务，客户订单快速响应与交付，以及基于互联网金融平台的供应链融资租赁等。

**3.面向现代化生产制造与运营管理的新型能力建设。**鼓



励企业开展以智能工厂、精细管理、智能决策为代表的现代生产制造与运营管理，重点关注工业装备和基础设施、制造过程、生产经营管理等活动的数字化和集成互联，包括但不限于装备数字化、网络化、智能化，生产过程信息化，数字化车间和智能工厂，经营管理与生产过程控制集成，数据驱动的精益生产、敏捷制造、精细管理和智能决策等。

**4.面向数字孪生的数据管理能力建设。**鼓励企业开展以数据资源集中治理、数据模型开发部署等代表的数字孪生系统建设，重点关注企业基础数据管理机制建设以及数字孪生系统建设，包括但不限于业务数据自动采集、集中存储、标准化及分级分类管理，基于数据的创新研发、精益制造、精准决策和质量管理等。

## **(二) 重点行业工业互联网平台试点示范**

鼓励制造企业、信息技术企业、互联网企业，建设面向重点离散行业或流程行业的工业互联网平台，开发和推广基于工业互联网平台的解决方案，切实提升制造业数字化、网络化、智能化水平。

### **5.离散行业重点工业互联网平台**

聚焦航空航天、船舶、工程机械、家电、汽车、电子等离散行业，鼓励制造企业、信息技术企业、互联网企业等建设行业工业互联网平台，基于平台打造设计制造协同、生产管理优化、设备健康管理、产品增值服务、制造能力交易等



解决方案，推动行业内企业核心业务和关键设备上云上平台，提升企业生产制造全过程、全产业链的精准化、柔性化、敏捷化水平。

## **6.流程行业重点工业互联网平台**

聚焦钢铁、冶金、石化、能源等流程行业，鼓励制造企业、信息技术企业、互联网企业等建设行业工业互联网平台，基于平台打造生产过程状态监测、故障诊断、预测预警、工艺优化、质量控制、节能减排等解决方案，推动行业内企业核心业务和关键设备上云上平台，实现生产过程的集约高效、动态优化、安全可靠和绿色低碳。

### **（三）信息物理系统（CPS）试点示范**

鼓励制造企业联合系统集成企业、科研院所加快面向信息物理系统共性技术的产品和解决方案研发，开展行业应用试点示范。

**7.信息物理系统共性技术研发。**鼓励科研院所、解决方案供应商围绕协议解析与转换、边缘智能、数字孪生、工业软件应用、智能控制等，开展共性关键技术研究以及产品研发，推动技术创新研发与跨界集成应用。

**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、产品和设备的智能维护等应用模式，打造信息物理系统行业

应用生态体系。

#### **(四) 工业互联网大数据应用服务试点示范**

引导制造企业探索基于工业互联网大数据的应用服务新模式，培育数据驱动型企业，共同构建国家工业互联网大数据管理、服务和安全体系。

**9.生产过程管理。**推动能源、卫星、建筑等行业开展全生命周期数据管理，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。

**10.大数据精准营销。**推动家电、电子等行业开展大数据精准营销，探索数据驱动的用户画像、需求预判、产品定制、广告精准投放等新模式，提升企业敏捷服务和精准服务水平。

**11.精细化能源管理。**推动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。

#### **(五) 工业电子商务试点示范**

鼓励制造业骨干企业、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。

**12.大企业集采集销平台服务转型。**引导大企业集采集销平台向第三方电子商务平台转型，实现认证、检测、渠道、技术、信用等资源和能力的开放，面向行业用户的采购销售



需求提供在线交易、支付结算、物流配送、信息技术等服务，提高行业整体采购销售数字化、网络化、集约化水平。

**13.工业电子商务服务平台。**鼓励发展面向重点行业的垂直工业电子商务服务平台、服务于全球供应链协同的跨境工业电子商务平台和综合性工业电子商务平台，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。

#### **(六) 中德智能制造合作试点示范**

**14.产业合作。**支持两国企业、行业协会和科研院所围绕增材制造、机器人、新能源汽车、装备制造等行业开展合作，提升智能制造解决方案能力，支持两国企业共同开拓第三方市场，实现互利多赢。

**15.标准化合作。**支持两国企业和机构围绕工业互联网、工业软件、车联网、云计算等领域，开展标准研制、测试床搭建、标准互认、技术路线图制定等合作，推动智能制造标准体系互联互通，联合申请国际标准。

**16.人才培养合作。**支持两国高校、职业院校、科研机构、行业协会和企业围绕高级人才培养、职业技工培训、培训中心联合建设、校企合作平台搭建等方面开展合作，提升中高级技术人员、企业管理人员、职业技工的智能制造技术和管理能力。

**17.示范园区合作。**优先在国家新型工业化产业示范基地



中选取入驻德企较多、德资比重较高、基础硬件设施较好、公共服务较完善、合作前景广阔的产业园区作为示范园区，培育完整的智能制造产业生态，发挥示范园区带动作用 and 地区辐射作用。

### 三、申报条件和程序

(一) 项目申报主体须为在中国境内注册，具有独立法人资格的机构，包括制造企业、信息技术企业、互联网企业、电信运营商、科研院所或其联合体。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（申报书详见附件 2、3、4）。

(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。2019 年的试点示范内容包括 6 类 17 项，每个申报主体（含中央企业集团）只能申报一个项目，每个申报项目所涉及的试点示范方向不超过 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 10 项。相关方向已获得试点示范的项目不得重复申报，中德智能制造合作方向不接收仅购买产品但未进行技术转化吸收的项目。

(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。

#### **四、工作组织保障**

##### **(一) 加强领导，精心组织**

各地要充分重视制造业与互联网融合发展试点示范遴选工作，结合当地实际情况，制定切实可行的遴选方案，精心筛选和组织本地区具有良好基础和特色的企业申报试点。

##### **(二) 严格标准，务求实效**

要坚持公平、公正、公开原则，实事求是，真正把在推进制造业与互联网融合发展上有特色、有示范意义的企业推荐上来。

##### **(三) 部门联动，统筹推进**

各地工信部门要加强和有关联盟协会的沟通、配合，协调一致，形成合力，共同选出典型，联合开展制造业与互联网融合发展试点示范工作。

# 2019 年制造业与互联网融合 试点示范项目申报书

( \_\_\_\_\_ 方向)

项 目 名 称 \_\_\_\_\_

申 报 单 位 ( 盖 章 ) \_\_\_\_\_

推 荐 单 位 ( 盖 章 ) \_\_\_\_\_

申 报 日 期 \_\_\_\_\_

工业和信息化部编制



## 一、企业和项目基本信息

(一) 单位基本信息				
单位名称			注册资金	
组织机构代码			成立时间	
企业净利润	2017年:	万元	企业研发年投入额*	万元
	2018年:	万元		
单位地址				
联系人	姓名		电话	
	职务		手机	
	传真		E-mail	
单位简介	(发展历程、主营业务、市场销售等方面基本情况, 不超过 200 字)			
(二) 项目基本信息				
试点示范领域	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 重点行业工业互联网平台试点示范                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□离散行业重点工业互联网平台</li> <li>□流程行业重点工业互联网平台</li> </ul> </li> <li>➤ 信息物理系统(CPS)试点示范                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□信息物理系统共性技术研发</li> <li>□信息物理系统行业应用</li> </ul> </li> <li>➤ 工业互联网大数据应用服务试点示范                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□生产过程管理</li> <li>□大数据精准营销</li> <li>□精细化能源管理</li> </ul> </li> <li>➤ 工业电子商务试点示范                             <ul style="list-style-type: none"> <li>□大企业集采集销平台服务转型</li> <li>□工业电子商务服务平台</li> </ul> </li> </ul>			

项目名称			
起止日期			
企业 2018 年 主营业务收入*	万元	项目 2018 年业 务收入*	万元
项目人员总 数*		项目人员高级 职称数*	
项目负责人 姓名		项目负责人学 历/职称	/
是否具备高新企业资质、国家级重点实验室、工 程实验室或省部级高新技术企业资质、省部级重 点实验室、工程实验室等相关资质*			
拥有行业创新相关核心技术专利或软件著作权 (项)*			
参与融合发展领域省部级及以上项目建设或相 关标准制定(项)*			
项目 简述	(对拟推荐示范项目的创新性和示范性进行简要描 述, 不超过 400 字)		
真实性 承诺	<p>我单位申报的所有材料, 均真实、完整, 如有不实, 愿承担相应的责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人签章:</p> <p style="text-align: right;">公章:</p>		

	年 月 日

## 二、项目基本情况

(一) 项目概述

(二) 项目实施的创新性 (技术创新、模式创新及相关知识产权)

(三) 项目实施的有效性 (明确的发展目标、清晰的运营思路、稳定充足的资金来源、较大的应用规模、良好的运营和效益情况)

(四) 项目实施的可推广性 (项目人员情况、项目示范意义及推广价值、推广可行性、推广范围等)

## 三、项目实施现状

(一) 项目实施主体

(二) 项目方案及实施情况 (申报多个示范项目领域, 需分领域在申报书中分别描述)

## 四、下一步实施计划

主要包括下一步项目建设的主要内容和实施计划、项目实施预期目标、项目效益分析、项目风险分析、项目成长性分析等。



## 五、相关附件

企业相关资质、软著专利、省部级以上项目或标准制定经验以及其他有关证明材料（复印件）

**说明：**1.请用 A4 幅面编辑，双面打印并胶装。

2.正文字体为 3 号仿宋体，单倍行距；一级标题 3 号黑体；二级标题 3 号楷体。

3.表格中带\*标记的项目请根据实际情况填写并提供截图、汇总表、复印件等相关证明材料，如果没有可填“无”。

4.申报书中需根据实际情况添加目录（粒度应至少达到三级，并包括证明材料细分目录等内容）。

5.申报主体相关资质如为联合体单位时应使用牵头单位资质。

附件 3

# 2019 年制造业与互联网融合 试点示范项目申报书 (中德智能制造合作试点示范)

项 目 名 称 \_\_\_\_\_  
申报单位(盖章) \_\_\_\_\_  
推荐单位(盖章) \_\_\_\_\_  
申报日期 \_\_\_\_\_

工业和信息化部编制

## 一、企业和项目基本信息

(一) 中方企业基本信息				
企业名称				
组织机构代码/ 三证合一码			成立时间	
单位地址				
联系人	姓名		电话	
	职务		手机	
	传真		E-mail	
企业简介	(发展历程、主营业务、市场销售等方面基本情况, 不超过 300 字)			
(二) 德方在华企业基本信息				
企业名称	中文			
	英文			
组织机构代码/ 三证合一码			成立时间	
单位地址				
联系人	姓名		电话	



	职务		手机	
	传真		E-mail	
企业简介	(发展历程、主营业务、市场销售等方面基本情况, 不超过300字)			
(三) 合作项目基本信息				
项目名称				
项目申报单位				
中方合作单位				
德方合作单位				
项目合作领域	<input type="checkbox"/> 产业合作 <input type="checkbox"/> 标准化合作 <input type="checkbox"/> 示范园区合作 <input type="checkbox"/> 人才培养合作			
项目负责人	姓名		职务	
	单位		手机	
	电子邮箱		座机	
项目地址				
项目起止日期			项目投资 (万元)	
合作项	(对拟推荐试点示范项目的创新性和示范性进行简要描述, 不超过400字)			

目 简 述	
真实性 承诺	<p>我单位申报的所有材料，均真实、完整，如有不实，愿承担相应的责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人签章：</p> <p style="text-align: right;">公章：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

## 二、项目基本情况

### (一) 项目概述

(二) 项目实施的先进性（与项目实施前的效果比较，与国内外先进水平的比较，目标产品市场前景分析）

(三) 项目实施的可推广性（示范意义及推广价值、推广可行性、推广范围）

## 三、项目合作基础

### (一) 项目合作进展

(二) 项目合作经验（中德合作的历史、现状、成果及相关合作经验）

### (三) 拥有智能制造领域专利相关情况

## 四、下一步实施计划

### (一) 下一步项目建设的主要内容和实施计划

(二) 项目实施预期目标

(三) 项目成长性分析

## 五、相关附件

企业专利、获奖证书及其他证明材料（复印件）

（填报格式说明：请用 A4 幅面编辑，正文字体为 3 号仿宋体，单倍行距。一级标题 3 号黑体，二级标题 3 号楷体）



2019 年制造业与互联网融合  
试点示范项目申报书  
(两化融合管理体系贯标示范)

项 目 名 称 \_\_\_\_\_  
申 报 单 位 ( 盖 章 ) \_\_\_\_\_  
推 荐 单 位 ( 盖 章 ) \_\_\_\_\_  
申 报 日 期 \_\_\_\_\_

工业和信息化部编制

## 一、企业贯标基本信息

(一) 企业基本信息			
企业名称			
组织机构代码		成立时间	
单位地址			
联系人	姓名		电话
	职务		手机
	传真		E-mail
企业简介	(发展历程、主营业务、规模、行业地位、市场销售等方面基本情况, 不超过 400 字)		
企业两化融合管理体系评定证书编号	(可登录评定管理平台查询 <a href="http://gtxpd.cspiii.com">gtxpd.cspiii.com</a> )		
(二) 企业贯标基本信息			
申报示范的新型能力建设领域	<input type="checkbox"/> 1. 面向产品全生命周期创新与服务的新型能力建设 <input type="checkbox"/> 2. 面向供应链管控与服务的新型能力建设 <input type="checkbox"/> 3. 面向现代化生产制造与运营管理的新型能力建设 <input type="checkbox"/> 4. 面向数字孪生的数据管理能力建设		
新型能力名称	围绕所申报的新型能力建设领域, 填写企业当前阶段重点打造并形成的信息化环境下新型能力的名称: _____		
新型能力建设的地址			

起止日期	
企业新型能力建设简述	(对拟推荐示范企业的信息化环境下数字化转型能力建设的创新性和示范性进行简要描述, 不超过 400 字)
真实性承诺	<p>我单位申报的所有材料, 均真实、完整, 如有不实, 愿承担相应的责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人签章: 公章: 年 月 日</p>

## 二、企业贯标基本情况

(一) 企业两化融合、两化融合管理的总体现状和水平

(二) 企业推进两化深度融合的需求分析 (企业可持续发展面临的内外部环境、企业发展战略转型的迫切要求、获取可持续竞争优势的差距分析、打造新型能力的迫切需求)

(三) 企业两化融合管理体系贯标的创新性 (在推动企业战略转型、管理变革、流程优化、技术升级和数据开发利用方面发挥作用的机制创新与模式创新)

(四) 企业两化融合管理体系贯标的可推广性 (贯标经验与做法的示范意义及推广价值、推广可行性、推广范围, 以及企业在贯标评定结果采信方面取得的重要突破和进展)

## 三、企业新型能力建设的做法与成效

(一) 企业信息化环境下数字化转型能力识别和打造的



方法和路径（企业当前阶段急需打造和形成的重点新型能力，对应的量化指标和提升目标，以及企业识别和打造新型能力的主要过程、做法和经验）

（二）服务商提供的服务（在新型能力识别与打造的不同阶段，战略、管理、流程、IT、技术、设备等各类服务提供商所提供的产品、解决方案与服务）

（三）企业打造新型能力的主要成效（新型能力量化指标的提升情况、企业发展问题的解决情况）

#### **四、企业新型能力建设的下一步计划**

企业按照两化融合管理体系标准要求，进行信息化环境下新型能力建设的下一步计划（企业在信息化和互联网时代需构建的新型能力体系、下一步拟重点建设的新型能力及量化指标、新型能力建设与提升的主要内容与实施计划）

#### **五、相关附件**

企业专利、获奖证书及其他证明材料（复印件）

（填报格式说明：请用 A4 幅面编辑，正文字体为 3 号仿宋体，单倍行距。一级标题 3 号黑体，二级标题 3 号楷体）