附件1

**2020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》，切实做好2020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显著。遴选一批两化融合管理体系贯标示范企业，引导企业构建完善数字经济时代的新型能力体系，不断提升重点行业数字化、网络化、智能化水平。在2019年工作基础上，组织开展2020年跨行业跨领域工业互联网平台遴选工作，按照优胜劣汰、动态调整的原则，从资源管理、应用服务、基础支撑、可持续发展四个维度进行系统评价，择优遴选10-15家跨行业跨领域工业互联网平台，树立标杆示范，带动平台发展迈上新台阶。培育一批具有竞争力的特色专业型工业互联网平台，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。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

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.面向供应链管控与服务的新型能力建设。**鼓励企业开展以供应链协同一体化、供应链业务连续性管理、集中采购、智慧物流、供应链金融为代表的供应链管控与服务，提升供应链韧性和稳定性，重点关注计划、采购、物流、生产、交付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供应商分级分类管理，基于工业互联网平台的供需精准对接与订单准时交付，基于物联网的智慧物流管理，基于大数据的供应链风险识别与应急响应，以及基于互联网金融平台的供应链融资租赁等。

**2.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、远程运维为代表的产品生命周期创新与服务，实现产品全生命周期的协同管控与价值挖掘，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个性化快速定制研发，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，以及基于智能产品的在线远程诊断、预警与维护等。

**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、精益生产管理为代表的现代生产制造与运营管理，提升企业数字化生产水平，重点关注工业设备设施、制造过程、生产经营管理等活动的数字化和集成互联，包括但不限于关键生产设备的数字化改造与上云用云，生产过程数字化，数字化车间和智能工厂建设，经营管理与制造过程控制集成，数据驱动的精益生产和敏捷制造等。

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据管理与应用，打造生产制造全过程、产品全生命周期的数字孪生体，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，基于数据建模与仿真优化的创新研发设计、工艺优化、智能运维和智能决策等。

（二）2020年跨行业跨领域工业互联网平台

引导鼓励有实力、有条件的工业互联网平台企业在核心技术突破、应用赋能创新、产业生态营造和公共服务支撑等方面持续提升优化，树立工业互联网平台行业标杆，支撑多层次立体化平台体系构建，带动平台发展水平迈上新台阶。

**5.跨行业跨领域工业互联网平台建设发展。**持续引导平台在工业设备连接、机理模型沉淀、工业微服务禀赋、平台开发者积累、工业APP创新、工业数据汇集等资源管理能力建设提升，引导平台持续迭代创新，扩大接入规模；鼓励平台在特定行业、特定领域的解决方案走深向实，提高解决方案的整体数量、行业及领域覆盖度、场景复杂度、技术先进性、应用效益以及可推广性，强调平台为工业转型升级所带来的作用效果，引导平台在重点行业落地发展；兼顾培育平台作为“新基建”核心要素的基础支撑能力，鼓励平台在疫情防控、企业复工复产和“六稳六保”等方面积极发挥作用，强化平台基础支撑能力；着力提升平台战略保障机制、安全可靠水平、投资回报潜力等可持续发展能力，支撑平台产业长远稳定发展。

（三）特色专业型工业互联网平台

鼓励制造企业、信息技术企业、互联网企业，建设面向原材料、装备制造、消费品、绿色制造、安全生产等重点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。

**6.面向行业的特色工业互联网平台建设。**围绕工业互联网平台在垂直行业的深化应用，聚焦“平台+原材料”“平台+装备”“平台+消费品”“平台+电子信息”“平台+安全生产”“平台+节能减排”等领域，鼓励制造企业、信息技术企业、互联网企业等建设行业特色工业互联网平台，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，提升工业互联网平台行业应用能力。

**7.面向区域的特色工业互联网平台建设。**聚焦制造资源集聚程度高、产业转型需求迫切的区域，鼓励建设区域一体化工业互联网公共服务平台，制定工业互联网平台服务规范，开展基于数据的跨区域、分布式生产、运营，加快平台资源及区域服务能力整合优化，提升全产业链资源要素配置效率和产品创新力，推动平台在“块状经济”产业集聚区落地，促进区域内中小企业“规模化”数字化转型。

**8.面向特定领域的专业型工业互联网平台建设。**面向“平台+5G”“平台+大数据”“平台+人工智能”“平台+区块链”“平台+云仿真”“平台+供应链”“平台+AR/VR”“平台+数字孪生”等领域，鼓励企业整合高校、科研院所等各方资源建设技术专业型工业互联网平台，基于平台构建工业机理模型库、工业微服务资源池、工业知识图谱等基础资源库，配套研发可视化工业APP开发环境、大数据分析专业工具、数据贯通与管理平台、工业模型管理引擎等开发软件，推动降低高技术门槛和试错风险，促进专业应用的规模化复用。

（四）中德智能制造合作

**9.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。

**10.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。

**11.人才培养合作。**支持两国高校、职业技校、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、人才培训中心联合建设、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。

**12.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和地区辐射作用。

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、5）。

（二）试点示范项目由工业和信息化部相关司局、地方工业和信息化主管部门、中央企业集团推荐。2020年的试点示范内容包括4类12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。部机关相关司局推荐的试点示范项目数量一般不超过5项。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。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。

（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

各推荐单位要充分重视制造业与互联网融合发展试点示范遴选工作，结合本领域或本地区实际情况，制定切实可行的遴选方案，精心筛选和组织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，实事求实，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

各推荐单位要加强与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。