

工业和信息化部办公厅

工信厅信发函〔2021〕160号

工业和信息化部办公厅关于组织开展2021年 工业互联网平台创新领航应用案例征集活动的通知

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，有关中央企业，各有关单位：

为贯彻落实党中央、国务院关于发展工业互联网的决策部署，推动工业互联网平台规模化应用，全面支撑制造企业数字化转型与产业链现代化建设，现组织遴选推广一批工业互联网平台创新领航应用案例。有关事项通知如下：

一、征集内容

聚焦工业企业发展面临的关键问题，围绕平台化设计、数字化管理、智能化制造、个性化定制、网络化协同、服务化延伸等六大应用模式，征集并遴选一批技术先进、成效显著、能复制推广的工业互联网平台应用案例，推进工业互联网创新发展。主要征集方向如下：

（一）平台化设计。聚焦工业设计资源分散、工具软件落后和研发效率低等问题，通过工业互联网平台汇聚产学研用等各领域研发设计资源，加快工业知识经验沉淀、仿真设计工具创新，实现并行、敏捷、交互和模块化设计，推动供应商参与设计、用户反馈设计，提高产品

设计水平、协同研发效率和成本控制能力。

(二) 数字化管理。聚焦工业企业数据开发利用程度低、管理决策效率低等问题，能够基于工业互联网平台应用打通业务流程、管理系统和供应链数据，通过全链条数据贯通与智能分析，实现组织架构优化、动态精准服务、辅助管理决策等管理模式创新，提升企业经营管理能力。

(三) 智能化制造。聚焦传统工艺技术落后、生产效率低和管控能力弱等问题，通过对制造过程数字化改造，推动设备、系统与平台等之间数据互联互通，实现对生产制造过程的动态感知、实时分析与科学决策，提升生产效率和产品质量，提高资源能源利用率与生产安全水平，实现数据驱动的智能生产。

(四) 网络化协同。聚焦产业链结构复杂、信息不对称、协作效率低等问题，通过工业互联网平台汇聚设计、制造、运维、供应链等各环节主体，推动关键数据共享和制造资源优化配置，实现跨企业、跨地区、跨行业的研发协同、制造协同、供应协同，打造覆盖产品全生命周期的云化服务与协同服务，以数据价值网络推动产业链延伸与价值链升级。

(五) 个性化定制。聚焦产品附加值较低、多样化市场需求无法有效满足等问题，通过工业互联网平台增强用户在产品全生命周期中的参与度，精准挖掘分析用户需求，并基于数据整合分析、模型库共享与供应商协同，实现模块化与个性化设计、柔性化生产、智能仓储和准时交付，实现高效率、零库存的生产模式。

(六) 服务化延伸。聚焦传统制造竞争力下降、设备运维成本高、售后服务要求高等问题，基于工业互联网平台实现对产品的远程互联和数据分析，实现产品追溯、远程运维、分享制造、供应链金融、回收利用等服务模式创新，推动传统制造向制造服务转变、从出售产品到“产品+服务”转变，拓展数字服务领域，重塑企业竞争力。

二、申报要求

(一) 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、高校及科研院所等。申报主体应在中华人民共和国境内注册、具备独立法人资格，具有较好的经济实力、技术研发和融合创新能力。每个申报主体只能申报1个应用案例。

(二) 应用案例能有效支撑制造业企业开展数字化转型，并有可量化的经济效益或社会效益。

(三) 申报主体按照申报书模板要求如实填写（见附件1），并对材料的真实性负责。申报材料要描述详实、重点突出、表述准确、逻辑性强，杜绝虚构和夸大。

三、推荐工作要求

(一) 推荐工作遵循政府引导、企业自愿原则，由各地工业和信息化主管部门组织实施。

(二) 各省、自治区、直辖市推荐的应用案例不超过10个，各计划单列市推荐的应用案例不超过5个。中央企业不占属地指标，可直接报送，推荐的应用案例不超过3个。

(三) 请各单位按照推荐顺序填写《2021年工业互联网平台创新

领航应用案例信息汇总表》(见附件 2), 于 2021 年 8 月 30 日前将汇总表、申报书纸质版一式两份及扫描件电子光盘报送北京市石景山区鲁谷路 35 号电科大厦, 同时将电子版发送至 iiotpt@163.com。

四、联系方式

工业和信息化部信息技术发展司: 谢学科 010—68208273

国家工业信息安全发展研究中心:

刘孜焱 010—88687969 夏宜君 010—88680027

- 附件: 1. 2021 年工业互联网平台创新领航应用案例申报书
2. 2021 年工业互联网平台创新领航应用案例信息汇总表



附件 1

2021 年工业互联网平台创新领航应用案例

应用案例名称: _____

单 位: _____ (盖章)

联 系 人: _____

联系电话: _____

工业和信息化部编制

2021 年 7 月

填写说明

一、填写单位应仔细阅读《工业和信息化部办公厅关于组织开展 2021 年工业互联网平台创新领航应用案例征集工作的通知》，如实、详细地填写每一部分内容。

二、原则上，填写单位的工业互联网平台应用案例需拥有自主知识产权，对提供的全部资料的真实性负责，并签署单位责任声明。

三、填写材料要求描述详实、重点突出、表述准确、逻辑性强、具有较强可读性（可结合图、表等表达方式），既包括实践内容，又涵盖理论剖析，杜绝虚构和夸大。

四、请填写单位将本材料可编辑版本以及加盖公章后的扫描版本发送至各推荐单位（各地工信主管部门、各有关单位）。由各省工信主管部门、各有关单位汇总梳理后，纸质版邮寄至北京市石景山区鲁谷路 35 号电科大厦 010-88686123，电子版发送至联系邮箱（iiotpt@163.com）。

第一部分 基本信息

(一) 应用企业基本信息			
单位性质	<input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 民营 <input type="checkbox"/> 三资 <input type="checkbox"/> 其他	企业规模	<input type="checkbox"/> 大型 <input type="checkbox"/> 中型 <input type="checkbox"/> 小型
单位地址	_____省_____市/区_____		
联系人	姓名	电话	
	职务	E-mail	
企业简介	企业主营业务、行业特点、转型诉求及目标等情况（不超过 500 字）		
所属行业	<p>·采矿业</p> <p><input type="checkbox"/>煤炭 <input type="checkbox"/>石油天然气 <input type="checkbox"/>黑色金属矿 <input type="checkbox"/>有色金属矿 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>·原材料工业</p> <p><input type="checkbox"/>黑色金属 <input type="checkbox"/>有色金属 <input type="checkbox"/>石化化工 <input type="checkbox"/>建材 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>·消费品工业</p> <p><input type="checkbox"/>轻工 <input type="checkbox"/>家电 <input type="checkbox"/>纺织 <input type="checkbox"/>食品 <input type="checkbox"/>医药 <input type="checkbox"/>烟草 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>·装备制造业</p> <p><input type="checkbox"/>机械 <input type="checkbox"/>汽车 <input type="checkbox"/>船舶 <input type="checkbox"/>轨道交通 <input type="checkbox"/>航空航天 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>·电子信息制造业</p> <p><input type="checkbox"/>通信设备 <input type="checkbox"/>电子元件及电子专用材料 <input type="checkbox"/>电子器件 <input type="checkbox"/>计算机</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>·电力、热力和燃气</p> <p><input type="checkbox"/>电力 <input type="checkbox"/>热力 <input type="checkbox"/>燃气 <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>·其他_____</p>		
企业痛点问题（限选 3 个）	<p>研发设计痛点： <input type="checkbox"/>研发环节外包 <input type="checkbox"/>研发设计协同水平低</p> <p>生产制造痛点： <input type="checkbox"/>生产能力不足 <input type="checkbox"/>排产复杂度高 <input type="checkbox"/>资源利用率低 <input type="checkbox"/>品控能力弱</p> <p>运营管理痛点： <input type="checkbox"/>各部门协调难 <input type="checkbox"/>管理层级多 <input type="checkbox"/>库存压力大</p> <p style="padding-left: 20px;"><input type="checkbox"/>设备运维成本高 <input type="checkbox"/>安全生产压力大 <input type="checkbox"/>节能减排压力大</p> <p>市场风险痛点： <input type="checkbox"/>产业链协同难 <input type="checkbox"/>需求多样/多变 <input type="checkbox"/>产品市场饱和 <input type="checkbox"/>融资难</p> <p>其他：_____</p>		
(二) 工业互联网服务商基本信息			
单位名称		成立时间	
单位性质	<input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 民营 <input type="checkbox"/> 三资 <input type="checkbox"/> 其他	企业规模	<input type="checkbox"/> 大型 <input type="checkbox"/> 中型 <input type="checkbox"/> 小型

单位地址	省_____市/区_____		
联系人	姓名		电话
	职务		E-mail
单位简介	服务商主营业务、服务领域、核心技术产品等基本情况介绍（不超过 500 字）		
技术优势 (限 2 个)	<input type="checkbox"/> 设备连接与管理 <input type="checkbox"/> 数据集成应用 <input type="checkbox"/> 工业经验模块化 <input type="checkbox"/> 数据智能分析 <input type="checkbox"/> 安全保障		
关键技术产品（可添加，最多写 2 个）	关键技术产品名称：		
	产品简介：（不超过 200 字）		
	技术产品的创新方式： <input type="checkbox"/> 自主创新（通过独立的研究开发活动获得拥有自主知识产权的产品和服务） <input type="checkbox"/> 二次开发（在原有产品、技术、解决方案基础上修改，实现功能扩展或优化） <input type="checkbox"/> 组合创新（通过多种产品、技术、产品方案组合优化而获得的产品/服务）		
（三）应用案例基本信息			
案例名称			
申报方向 (单选)	<input type="checkbox"/> 数字化管理 <input type="checkbox"/> 平台化设计 <input type="checkbox"/> 智能化制造 <input type="checkbox"/> 网络化协同 <input type="checkbox"/> 个性化定制 <input type="checkbox"/> 服务化延伸		
新技术应用(限选 3 个)	<input type="checkbox"/> 5G <input type="checkbox"/> 边缘计算 <input type="checkbox"/> 人工智能 <input type="checkbox"/> 数字孪生 <input type="checkbox"/> 大数据 <input type="checkbox"/> AR/VR/MR <input type="checkbox"/> 区块链 <input type="checkbox"/> 其他_____		
数据开发利用	·数据采集与处理（限选2个） <input type="checkbox"/> 人工填单变数字表单 <input type="checkbox"/> 智能设备拉取数据 <input type="checkbox"/> 系统数据集成 <input type="checkbox"/> 加装传感器 ·数据存储（限选2个） <input type="checkbox"/> 本地存储 <input type="checkbox"/> 公有云 <input type="checkbox"/> 私有云 <input type="checkbox"/> 混合云 ·数据建模分析（限选2个） <input type="checkbox"/> 人工经验建立知识库 <input type="checkbox"/> 历史数据建模 <input type="checkbox"/> 智能挖掘机理 <input type="checkbox"/> 已有模型复用 ·数据应用（限选2个） <input type="checkbox"/> 感知与可视化 <input type="checkbox"/> 诊断与分析 <input type="checkbox"/> 趋势预测 <input type="checkbox"/> 辅助决策 <input type="checkbox"/> 形成新型工业指数 ·其他_____		
IaaS 部署 (多选)	<input type="checkbox"/> 阿里云 <input type="checkbox"/> 腾讯云 <input type="checkbox"/> 百度云 <input type="checkbox"/> 金山云 <input type="checkbox"/> 浪潮云 <input type="checkbox"/> 华为云 <input type="checkbox"/> 电信云 <input type="checkbox"/> 移动云 <input type="checkbox"/> 联通云 <input type="checkbox"/> AWS <input type="checkbox"/> Azure <input type="checkbox"/> 其他_____		

运营模式 (单选)	<ul style="list-style-type: none"> ○工业企业自运营 ○工业企业与服务商或第三方联合运营 ○工业企业委托服务商或第三方运营
价值模式 (多选)	<ul style="list-style-type: none"> ○直接价值 (工业企业解决了实际业务问题, 实现节约成本、提高收入) ○延伸价值 (应用到工业企业上下游客户中, 实现服务增值) ○共创价值 (工业企业持续进行数据反馈和交互, 提高服务商能力) ○生态价值 (基于平台实现多方网络化的资源协同和价值共享)

第二部分 应用案例

(不超过 15000 字)

一、案例概述 (1500 字)

(一) 企业简介 (500)

介绍应用企业所属行业特点、机遇与挑战, 企业数字化基础、转型战略等内容。

(二) 背景需求 (400)

申报案例拟解决的行业痛点或企业关键问题, 简要介绍项目必要性和实施目标。

(三) 方案概述 (600)

介绍案例中采用的工业互联网解决方案名称、切入场景、主要功能与创新点等内容, 以及与传统解决方案的区别。

二、解决方案 (不超过 8000 字)

(一) 技术方案

介绍案例中解决方案技术方案的架构设计、主要建设内容及功能特点、关键核心技术等情况。

(二) 落地实施

介绍应用切入点、主要应用场景、关键实施步骤、数据开发利用、业务优化路径、内外部协同等情况。

(三) 自主创新成果

应用案例中沉淀的具有自主知识产权的设备、技术、产品、软件、标准等创新成果。

三、价值成效（不超过 5000 字）

(一) 应用成效

(1) 经济价值

通过可量化的关键指标，描述应用案例的经济效益或社会效益。

(2) 转型变革

应用案例落地后，为企业带来了哪些部门、哪些层级工作方式和人员配置的变化，是否带来业务和利润的结构性变化，是否带来产业结构和价值链位置变化。

(二) 商业模式

介绍应用案例服务模式、收费模式、运营模式等内容。

(三) 推广空间

描述应用案例示范推广的行业前景和价值空间。

四、问题挑战（不超过 500 字）

应用案例在项目建设的前、中、后期面临哪些困难与挑战，简要介绍下一步计划。

单位责任声明

根据《工业和信息化部办公厅关于组织开展2021年工业互联网平台创新领航应用案例征集工作的通知》要求，我单位提交了《_____》。

现就有关情况声明如下：

1.我单位对提供全部资料的真实性负责，并保证所涉及的工业互联网平台应用案例皆为自主知识产权。

2.我单位所涉及的工业互联网平台应用案例内容和程序皆符合国家有关法律法规及相关产业政策要求。

3.我单位对所提交的材料负有保密责任，按照国家相关保密规定，所提交的内容未涉及国家秘密、个人信息和其他敏感信息。

4.所填写的相关文字和图片已经由我单位审核，确认无误。我单位对违反上述声明导致的后果承担全部法律责任。

联系人：

联系电话：

法定代表人：（签字）

单位：（单位盖章）

二〇二一年 月 日

附件 2

2021 年工业互联网平台创新领航应用案例信息汇总表

推荐单位名称： _____ (加盖单位公章)

联系人： _____ 联系电话： _____

序号	应用案例名称	申报单位名称	联系人	电话	邮箱
1					
2					
.....					

备注：各单位严控推荐数量和质量，按推荐优先级排序。

信息公开属性：主动公开

