# 附件3-5

2025年信息化和工业化深度融合典型案例申报书

（重点行业数字化场景方向）

重点行业：

案例名称：

申报单位： （盖章）

联 系 人：

联系电话：

工业和信息化部编制

2025年 月

填 写 说 明

1.申报单位应按照《2025年信息化和工业化深度融合典型案例要素条件》要求，**选择一个申报行业**，如实填写申报书内容。

2.案例须既包含需求方企业信息（必须是工业企业），也包含重点场景数字化服务商信息（工业企业具备自建能力，也可作为服务商），可由任意一方作为牵头单位填报申报书。

3.涉及多个服务商共建的数字化场景案例，申报书中只能填写一个服务商基本信息。

4.原则上，填写单位的重点行业数字化场景案例须拥有自主知识产权，对提供的全部资料的真实性负责。

5.联系人及联系方式：

国家工业信息安全发展研究中心 李清敏 010-88684332梁冬晗 010-88684952

# 一、基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（一）案例基本信息** | | | | | | | | |
| 案例名称 | *（示例：面向XX场景的XX应用案例）* | | | | | | | |
| 申报单位名称 | *（请填写企业工商注册信息中企业全称）* | | | | | | | |
| 申报行业 | □钢铁 □石化 □工程机械 □新能源汽车 □机器人 □医疗装备 □家电  □制糖 □白酒 □美妆日化 □锂电池 □印制板（PCB） □智能移动终端 □民爆 | | | | | | | |
| 申报场景 | 关键环节 | | （根据各行业提供的关键环节，由申报企业勾选，详见附录） | | | | | |
| 业务活动 | | （根据各行业提供的业务活动，由申报企业勾选，详见附录） | | | | | |
| 场景名称 | | （根据各行业提供的场景目录，由申报企业勾选，详见附录） | | | | | |
| **（二）需求方单位基本信息** | | | | | | | | |
| 单位名称 | *（请填写企业工商注册信息中企业全称）* | | | | | | | |
| 地址 | 省  市/区 | | | | 单位性质 | □国有 □民营 □三资 | | |
| 成立时间 |  | | | 统一社会信用代码 | |  | | |
| 联系人 |  | | | 职务 |  | 联系电话 | |  |
| 单位简介 | 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） | | | | | | | |
| 需求痛点 | （根据各行业提供的痛点情况，由申报企业勾选）  本案例已经解决的痛点（单选） | | | | | | | |
| 未来需要数字化改进的需求痛点（多选） | | | | | | | |
| 员工数量 | 全职员工数量 人。  其中：研发人员数量 人，数字化技术人员数量 人。 | | | | | | | |
| **（三）服务商基本信息** | | | | | | | | |
| 单位名称 |  | | | | 统一社会信用代码 | |  | |
| 成立时间 |  | | | | 单位性质 | | □国有 □民营 □三资 □其他 | |
| 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） | | | | | | | |
| 地址 | 省  市/区 | | | | 企业规模 | | □大型 □中型 □小微 | |
| 联系人 | 姓名 | |  | | 电话 | |  | |
| 职务 | |  | | E-mail | |  | |
| 员工数量 | | 全职员工数量 人。  其中：研发人员数量 人，数字化技术人员数量 人。 | | | | | | |
| 用户区域分布（多选） | | □北京 □天津 □河北 □山西 □内蒙古 □辽宁 □吉林 □黑龙江 □上海 □江苏 □浙江 □安徽 □福建 □江西 □山东 □河南 □湖北 □湖南 □广东 □广西 □海南 □重庆 □四川 □贵州 □云南 □西藏 □陕西 □甘肃 □青海 □宁夏 □新疆 □香港 □澳门 □台湾 □其他 | | | | | | |
| 用户行业分布（多选） | | 按行业分布（勾选） 【注：参考国家标准GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》】 | | | | | | |
| 服务业务活动（多选） | | □研发设计 □生产制造 □运维服务 □经营管理 □供应链管理 □其他 | | | | | | |
| 真实性  承诺 | | 我单位遵守国家法律、法规、规章和政策规定，依法开展生产经营活动。申报日前在中国信用平台中查询无“失信被执行人”和“税收违法黑名单”等严重违法失信信息，在生产、质量、安全以及环保方面未发生重大事故，提交的申报材料和所附资料均合法、真实、有效、无涉密信息，并对所提供资料的真实性负责。  法定代表人（签章或签字）：  申报单位（公章）：  年 月 日 | | | | | | |

# 二、典型场景案例情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 案例简介 | （概述案例基本情况，包括企业数字化水平，技术路线和转型成效，400字以内。） | | |
| 案例参与方 | □解决方案服务商， 、 、 ；  □软硬件供应商， 、 、 ；  □系统集成商， 、 、 ；  □云服务商， 、 、 ；  □其他， 、 、 ；  注：以上数量不限 | | |
| 投资规模  （万元） |  | 预期收益  （万元） |  |
| （一） 需求与痛点 | **1.工业企业情况（不超过500字）**  （介绍工业企业所属行业特点、企业在行业中的竞争优势，聚焦所选场景简述企业数字化基础、转型战略等内容。） | | |
| **2.拟解决的问题（不超过500字）**  （聚焦所选场景面临的痛点问题，简要介绍项目必要性和实施目标。） | | |
| （二）  解决方案 | **1.解决方案简述（不超过4000字）**  （聚焦所选场景描述数字化场景解决方案的详细情况，包括但不限于：数字化解决方案，包括技术架构、基本功能、典型产品等；实施步骤，描述推进解决方案落地的具体工作步骤，要体现技术专业性、可落地性与应用成效对应性。） | | |
| （三） 要素详情 | 介绍案例中工业数据要素情况：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类型 | 数据要素名称 | 应用范围 | |  |  |  |   注：  1.数据类型  环境数据：经营生产所处的环境数据，包括天气、温湿度、位置数据等。  运行数据：各类生产设备的运行数据，以及设备的各种参数数据，如温度、压力、流量等。  产品数据：涵盖产品本身相关信息的数据，如规格、材质、质量、类型等。  能耗数据：电力、燃料等能源消耗，以及利用效率的数据，如用电量、生产能利用率、热能转换率等。  管理数据：企业经营管理过程中收集和整理的关键信息，如销售数据、‌人力资源数据、‌财务数据、‌生产数据等。  供应链数据：采购、库存、物流、仓储以及与之相关数据，如运输成本、库存量、采购报价等。  其他：以上类型都不符合的其他类型。  2.应用范围  全覆盖：在行业/产业链跨环节的多业务活动、业务场景应用。  跨业务：在跨上下两级业务活动或场景应用。  单点应用：仅在单一场景内应用。 | | |
| 介绍案例中知识模型情况：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类型 | 模型名称 | 贯通范围 | |  |  |  |   注：  1.模型类型：  结构模型类：二维、三维结构模型数据，电子电路设计模型等。  仿真测试类：机械仿真模型，算法模型库，仿真环境数据等。  工艺技术类：工艺参数、工序数据、BOM数据等。  产品设备类：工业设备、产线、车间信息模型、数字孪生模型等。  智能算法类：控制算法、人工智能算法、人工智能模型等。  评估模型类：绩效模型、能耗模型、客户画像等。  其他：以上类型都不符合的其他类型。  2.贯通范围：  全链通：该项数据模型资源能够在行业/产业链跨环节的多业务活动、业务场景流转。  跨业务：该项数据模型资源能够跨上下两级业务活动或场景流转。  单点应用：该项数据模型资源仅能够在本业务活动或场景内流转。 | | |
| 介绍案例中工具软件情况：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类型 | 工具软件名称 | 厂商名称 | |  |  |  |   注：  1.工具类型  支撑数字化实施和管理的程序、系统或平台等资源的集合，按系统层级划分，可分为工具链级、场景级、专业级等。  工具链级：能够服务于全产业链应用，通过集成的工具箱、工具集协同穿透产业链多环节的多类业务活动、业务场景，提升产业链整体数字化水平。  场景级：聚焦产业链关键业务的单点应用，支持单一业务场景数字化，提升单点业务的数字化水平。  专业级：聚焦产业链特定技术需求，将特定技术数字化、软件化，提升技术应用能力。 | | |
| 介绍案例中人才技能情况：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类型 | 总数量及高级别人才数量（人） | 占比 | |  | 总量 高级 |  |   注：  1.人才技术类型  技术研发类：数字技术、工具、模型研究、开发等相关技能。  应用实施类：数字技术、工具、模型部署实施、操作应用和运维等相关技能。  业务管理类：相关数字化战略规划、业务数字化管理、智能化决策等相关技能。 | | |
| （四） 案例成效 | **1.案例成效（不超过1000字）**  （包括但不限于：介绍案例解决的重点场景痛点问题，带来的成本降低、效率提升、流程再造、管理优化、服务创新、业务拓展、资源整合、节能减排、安全生产等经济和社会效益情况，相关成果产出等，可提供相关证明材料。） | | |
| （五） 推广价值 | **1.推广空间（不超过1000字）**  （介绍该场景数字化解决方案的市场空间、应用前景、推广渠道等。） | | |

# 三、证明材料

## （一）申报单位相关证明材料

1.法人营业执照。

2.信用信息及近三年财务状况证明材料（信用中国截图、财务审计报告、纳税证明等）。

3.资质、荣誉等证明材料。

## （二）案例相关证明材料

1.专利、软件著作权等知识产权证明。

2.测试报告、生态合作协议、标准成果等相关证明材料。（若有）

附录 重点行业数字化场景图谱

重点行业数字化场景图谱以钢铁、新能源汽车行业为例，其余行业图谱在征集系统https://wenjuan.cii-contest.cn查看，也可访问“基于典型场景的产业链数字化转型赋能公共服务平台（https://gxaq.paas.casicloud.com/）”或“中国中小企业服务网（https://www.chinasme.cn/szhzx）”获取相关成果。

示例1 钢铁行业数字化场景图谱

|  |  |
| --- | --- |
| 解决痛点 | □设备维护低效 □生产过程不透明 □生产成本高 □产品质量不稳定□下游需求碎片化 □供应链管理复杂 □物流成本高 □环保压力加剧 □安全生产要求高 □其他： |

| 序号 | 业务活动 | 关键环节 | 主场景 | 细分场景 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 研发设计 | —— | 新钢种开发 |  |
| 2 | 工艺数字化设计 |  |
| 3 |  | 试验管理 |
| 4 |  | 三维工厂数字化设计与交付 |
| 5 | 生产制造 | 铁前环节 | 智能料场 |  |
| 6 |  | 堆取料自动作业 |
| 7 |  | 料场智能调度 |
| 8 |  | 皮带机运行监测 |
| 9 | 烧结过程闭环控制 |  |
| 10 |  | 智能计划排产 |
| 11 |  | 烧结过程智能检测诊断 |
| 12 |  | 一体化优化配矿 |
| 13 | 炼焦过程控制 |  |
| 14 |  | 优化配煤 |
| 15 |  | 四大车无人驾驶 |
| 16 |  | 智能巡检 |
| 17 | 球团智能控制 |  |
| 18 |  | 球团质量过程监测 |
| 19 |  | 智能配料 |
| 20 | 炼铁环节 | 高炉智能控制 |  |
| 21 | 远程一键炉前控制 |  |
| 22 |  | 铁水调度 |
| 23 |  | 配料闭环管控 |
| 24 |  | 炉况智能监控 |
| 25 |  | 智能无人扒渣 |
| 26 | 炼钢环节 | 炼钢智能控制 |  |
| 27 |  | 铁水预处理 |
| 28 |  | 智慧折铁 |
| 29 |  | 炉况智能监测 |
| 30 |  | 智能溅渣出渣 |
| 31 |  | 钢包智能烘烤 |
| 32 | 废钢AI判级 |  |
| 33 |  | 电炉智能控制 |
| 34 |  | 废钢无人天车 |
| 35 |  | 炉后吹氩 |
| 36 | 精炼智能控制 |  |
| 37 |  | 底吹控制优化 |
| 38 |  | 自动测温取样 |
| 39 |  | 钢包监测 |
| 40 | 无人化浇钢 |  |
| 41 | 智能钢包调度 |  |
| 42 |  | 结晶器生产控制 |
| 43 |  | 钢坯在线质量检测 |
| 44 |  | 中间包状态检测与管理 |
| 45 |  | 连铸自动喷号机器人 |
| 46 | 轧钢环节 | 热轧产线无人化生产 |  |
| 47 |  | 热轧产线状态自动监测 |
| 48 |  | 热表面缺陷检测 |
| 49 |  | 热轧生产优化排程 |
| 50 |  | 型材生产工艺参数优化 |
| 51 |  | 无缝钢管全流程质量追溯 |
| 52 |  | 中厚板超声波探伤 |
| 53 |  | 棒线材在线测径 |
| 54 | 冷轧产线无人化生产 |  |
| 55 |  | 冷轧生产优化排程 |
| 56 |  | 冷轧产线状态自动监测 |
| 57 |  | 退火炉智能控制 |
| 58 |  | 镀锌工艺参数自动调整 |
| 59 |  | 彩涂智能监测分析 |
| 60 | 运维服务 | —— | 产品个性化定制 |  |
| 61 |  | 技术支持、咨询与售后服务 |
| 62 |  | 一体化电商平台 |
| 63 | 经营管理 | 人力资源管理 | 人力资源规划 |  |
| 64 |  | 招聘与人才库管理 |
| 65 |  | 人才培训与发展 |
| 66 | 业财管理 | 业财融合 |  |
| 67 |  | 财务管控与共享 |
| 68 |  | 资金管理 |
| 69 | 产品成本预测 |  |
| 70 |  | 产品成本核算 |
| 71 |  | 成本效益分析 |
| 72 | 设备管理 | 设备全生命周期管理 |  |
| 73 | 设备预测性维护 |  |
| 74 |  | 设备运行优化 |
| 75 |  | 智能设备巡检 |
| 76 | 环保管理 | 气体污染物浓度超限预警 |  |
| 77 |  | 环保质量评价 |
| 78 |  | 固废循环利用 |
| 79 | 碳资产管理 |  |
| 80 |  | 碳中和管理 |
| 81 |  | 碳足迹管理 |
| 82 | 能源管理 | 能源诊断分析 |  |
| 83 |  | 能耗数据监控与优化 |
| 84 |  | 能源调度 |
| 85 | 安全管理 | 生产现场安全态势感知预警 |  |
| 86 |  | 标准化安全管理 |
| 87 |  | 人员行为监测 |
| 88 |  | 应急处理服务 |
| 89 | 质量管理 | 全流程质量追溯 |  |
| 90 |  | 质量工艺设计与优化 |
| 91 |  | 产品质量管理 |
| 92 | 供应链管理 | 采销管理 | 供应商管理 |  |
| 93 |  | 采购执行 |
| 94 |  | 采购结算 |
| 95 | 需求预测和产能平衡 |  |
| 96 |  | 客户画像 |
| 97 |  | 合同跟踪管理 |
| 98 |  | 采购执行 |
| 99 |  | 采购结算 |
| 100 | 供应商管理 |  |
| 101 | 仓储物流管理 | 智能物料管理 |  |
| 102 |  | 远程无人管控 |
| 103 |  | 物流任务计划与路线优化 |
| 104 |  | 物流全流程监控 |

示例2 新能源汽车行业数字化场景图谱

|  |  |
| --- | --- |
| 解决痛点 | □研发设计周期长 □生产资源利用率低 □品控能力弱 □设备利用率低 □管理层级多 □库存压力大 □需求多样/多变 □绿色低碳压力大 □供应链管控效率低 □产业链协作难 □产品信息追溯困难 □其他： |

| 序号 | 业务活动 | 关键环节 | 主场景 | 细分场景 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 研发设计 | 传统零部件环节 | 汽车铝合金精密压铸件一体化设计 |  |
| 2 | 汽车铝合金精密压铸件工艺设计及优化 |  |
| 3 |  | 一体式压铸零件需求开发 |
| 4 | 车载芯片协同设计 |  |
| 5 | 车载电子可靠性计算与评估 |  |
| 6 |  | 车载芯片虚拟仿真 |
| 7 | 轮毂产品全生命周期管理协同设计 |  |
| 8 |  | 轮毂全球仿真协同 |
| 9 | 车轮及悬架系统试制实验过程管控及优化 |  |
| 10 | 三电/三智系统环节 | 动力电池结构件数字化研发 |  |
| 11 |  | 电池包模拟碰撞与仿真分析 |
| 12 | 动力电池电芯数字化设计开发 |  |
| 13 | 电机研发与工艺数字化协同 |  |
| 14 | 智慧车载终端研发设计 |  |
| 15 | 智驾多传感器联合仿真 |  |
| 16 | 汽车整车集成环节 | 整车开发流程管理 |  |
| 17 | 整车模块化设计与集成优化 |  |
| 18 |  | 汽车振动噪声与舒适性分析 |
| 19 |  | 汽车内外流场分析 |
| 20 | 汽车控制器开发与测试 |  |
| 21 | 整车测试验证 |  |
| 22 | 新能源汽车全生命周期数据开发利用 |  |
| 23 | 汽车质量先期策划和控制 |  |
| 24 | 车身设计 |  |
| 25 |  | 车身造型设计 |
| 26 |  | 汽车钢强度分析与疲劳耐久性分析 |
| 27 | 汽车制造过程仿真优化 |  |
| 28 | 基于生产大数据的工艺研发与优化 |  |
| 29 | 配套服务 | 智能网联汽车云控基础平台开发 |  |
| 30 |  | 车路协同平台开发 |
| 31 |  | 车车协同平台开发 |
| 32 | 路侧感知通信设施研发 |  |
| 33 | 智能驾驶数字孪生 |  |
| 34 | 汽车大数据开发利用与客户服务 |  |
| 35 | 生产制造 | 传统零部件环节 | 压铸件智能调度 |  |
| 36 |  | 压铸件AI质检 |
| 37 | 自动化生产线智能运维诊断 |  |
| 38 | SMT产线工艺优化提升 |  |
| 39 | 汽车轮毂柔性生产 |  |
| 40 | 绿色轮胎智能化制造 |  |
| 41 |  | 绿电铝制造和再生铝使用 |
| 42 | 三电/三智系统环节 | 新能源锂电池隔膜数字化车间制造 |  |
| 43 |  | 动力电池数字化产线智能运维诊断 |
| 44 | 新能源锂电池AI电池缺陷检测 |  |
| 45 | 电机精益化生产制造 |  |
| 46 | 电机车间智慧物流管理 |  |
| 47 | 智能传感器质量管控 |  |
| 48 | 车载显示器智能生产 |  |
| 49 | 汽车整车集成环节 | 整车生产计划与供应链协同 |  |
| 50 | 整车生产调度与工艺自动下发 |  |
| 51 | 生产过程数据采集与可视化 |  |
| 52 | 新能源汽车生产制造能源管理 |  |
| 53 | 冲压模具维保管理 |  |
| 54 | 机器视觉焊装应用 |  |
| 55 | 智能涂装 |  |
| 56 | 灵动岛柔性装配 |  |
| 57 | 配套服务环节 | 交通信息采集毫米波雷达生产 |  |
| 58 | 报废车拆解与零部件再制造 |  |
| 59 | 运维服务 | 传统零部件环节 | 汽车零部件B2B销售服务 |  |
| 60 |  | 新能源汽车轮胎全生命周期管理 |
| 61 | 基于5G的车路协同胎联网 |  |
| 62 | 三电/三智系统环节 | 动力电池远程运维 |  |
| 63 |  | 动力电池全生命周期管理 |
| 64 | 电机一体化服务管理 |  |
| 65 |  | 电机运维支撑 |
| 66 | 全球售后服务 |  |
| 67 | 汽车整车集成环节 | 汽车售后管理管理 |  |
| 68 |  | 渠道运营管理 |
| 69 |  | 需求数据管理挖掘 |
| 70 | 生产设备数字孪生与预测性维护 |  |
| 71 | 配套服务环节 | 车联网网络安全运维 |  |
| 72 | 汽车维修与技术服务资料一体化应用 |  |
| 73 | 经营管理 | 传统零部件环节 | 基于数据驱动的智能管理与决策 |  |
| 74 |  | 企业资源计划管理 |
| 75 | 轮毂企业全球协同办公 |  |
| 76 | 三电/三智系统环节 | 企业智慧化经营管理 |  |
| 77 |  | 电机营销与成本管理 |
| 78 |  | 智慧仓储 |
| 79 | 汽车整车集成环节 | 汽车产业链人才培养赋能 |  |
| 80 |  | 汽车制造费用数据采集和预处理 |
| 81 | 汽车制造过程业财一体化应用 |  |
| 82 |  | 汽车制造费用会计处理 |
| 83 | 配套服务环节 | 车联网企业运营管理 |  |
| 84 | 汽车4S店管理 |  |
| 85 | 供应链管理 | 传统零部件环节 | 铝合金水口料库存精益管理 |  |
| 86 |  | 供应商数据共享 |
| 87 | 汽车配件产品制造的供应链快速响应管理 |  |
| 88 |  | 汽车零部件供应链物流管理 |
| 89 | 新能源轮毂全球数字化采购 |  |
| 90 | 三电/三智系统环节 | 新能源汽车智慧充换电 |  |
| 91 |  | 电机设备保全协同服务 |
| 92 | 智慧交通数字孪生平台 |  |
| 93 | 汽车整车集成环节 | 汽车个性化定制服务与供应链管理 |  |
| 94 |  | 汽车零部件采购与供应链协同 |
| 95 |  | 汽车零部件生产协同 |
| 96 | 配套服务环节 | 废旧电池梯次利用 |  |