附件1

制造业关键环节数字化转型场景清单

一、研发设计

（一）产品设计。通过设计建模、仿真优化和测试验证，实现数据驱动的产品研发，提高设计效率，缩短研发周期。

（二）工艺设计。通过制造机理分析、工艺过程建模和虚拟制造验证，实现工艺设计数字化和工艺技术创新，提高工艺开发效率，保障可行性。

二、生产制造

（三）计划调度。通过市场订单预测、产能平衡分析、生产计划制定和智能排产，开展订单驱动的计划排程，优化资源配置，提高生产效率。

（四）生产作业。通过精益生产管理、工艺过程控制优化、产线灵活配置、设备协同作业，实现智能化生产作业和精细化生产管控，提高生产效率，降低成本。

（五）质量管控。通过智能在线检测、质量数据统计分析和全流程质量追溯，实现精细化质量管控，降低不合格品率，持续提升产品质量。

（六）仓储配送。通过精准配送计划、自动出入库（进出厂）、自动物流配送和跟踪管理，实现精细仓储管理和高效物流配送，提高物流效率和降低库存量。

（七）设备管理。通过运行监测、故障诊断和运行优化，实现设备全生命周期管理和预测性维护，提升设备运行效率、可靠性和精度保持性。

三、经营管理

（八）安全管控。通过安全风险实时监测与应急处置、危险作业自动化运行，实现面向工厂全环节的安全综合管控，确保安全风险与隐患的可预知、可控制。

（九）能源管理。通过能耗全面监测、能效分析优化和碳资产管理，实现面向制造全过程的精细化能源管理，提高能源利用率，降低能耗成本。

（十）环保管控。通过污染管理与环境监测、废弃物处置与再利用，实现环保精细管控，降低污染物排放，消除环境污染风险。

（十一）供应链管理。通过采购策略优化、供应链可视化、物流监测优化、风险预警与弹性管控等，实现供应链智慧管理，提升供应链效能、柔性和韧性。

附件2

“工赋百景”数字化转型典型场景需求

征集表（技术赋能方向）

申报单位：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位名称（全称） |  | | | | | |
| 企业类型[[1]](#footnote-0) | □国有企业 □民营企业 □外资企业 其他： （请注明） | | | | | |
| □大型企业 □中型企业□小型企业 □微型企业 | | | | | |
| 单位联系人 | 姓名 | |  | 手机 |  | |
| 2023年度主营业务  收入 |  | | | 利润 |  | |
| 单位简介 |  | | | | |
| 多场景需分别填写需求信息表 | | | | | | |
| 需求名称 |  | | | | | |
| 需求重点面向的行业类型 | □流程制造行业，细分行业为 （根据GB4754-2017填写行业大类，如：17-纺织业，可多填）  🞏□离散制造行业，细分行业为 | | | | | |
| 需求重点面向的领域（单选） | 🞏□工业互联网+安全生产  🞏□工业互联网+绿色低碳  🞏□5G全连接工厂，具体为：□5G产线 □5G车间 □5G工厂  🞏□工业互联网网络安全  🞏□供应链创新平台  🞏□其他： | | | | | |
| 细分环节定位（参考附件1，重点面向的领域可填多个） | 示例：【（四）生产作业】、【（五）质量管控】、【（七）设备管理】... | | | | | |
| **数字化转型需求的必要性、紧迫性和行业代表性（500字）**  包括但不限于：1.聚焦场景在所属行业、所面向企业规模（大中小微）方面的特点，概述数字化转型需求内容；2.该场景数字化转型的必要性、迫切性；3.该场景数字化转型在同行业间是否具有典型性、代表性与优越性。 | | | | | | |
| **需求内容描述（1000字）**  包括但不限于：1.企业（单位）该场景普遍现状、已经开展的相关工作，2.迫切需要解决的问题，3.预期成效（行业内/跨行业复制推广企业数量、经济效益、提质增效、降本减存等） | | | | | | |
| **可提供的条件（具备支撑开展数字化转型的资金、人员等资源条件）（500字）** | | | | | | |
| **对数字化转型服务商/运营商/制造业企业的要求（200字）** | | | | | | |
| **解决需求拟计划实施时间** | | \*年\*月\*日—\*年\*月\*日；原则上不超过12个月 | | | | |
| **拟计划投资（万元）** | | 万元（不少于100万） | | | | |
| **交付物** | | 🞎解决方案，具体为：  🞏知识图谱，具体为：  🞏数据模型，具体为：  🞏业务机理模型，具体为：  🞏标准化成果，具体为：  🞏其他：  备注：若在“需求重点面向的领域”选择“供应链创新平台”，应至少明确平台接入的上下游核心企业数量、平台用户活跃度比例、平台年度交易量（万单）及年度成交额（亿元）等关键指标。 | | | | |

附件3

“工赋百景”数字化转型典型场景需求

征集表（链式转型方向）

申报单位：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位名称（全称） |  | | | | |
| 企业类型[[2]](#footnote-1) | □国有企业 □民营企业 □外资企业 其他： （请注明） | | | | |
| □大型企业 □中型企业□小型企业 □微型企业 | | | | |
| 单位联系人 | 姓名 |  | 手机 |  | |
| 2023年度主营业务  收入（企业填写） |  | | 利润 |  | |
| 单位简介 |  | | | |
| 多场景需分别填写需求信息表 | | | | | |
| 需求名称 |  | | | | |
| 需求重点面向的行业类型 | 🞏□流程制造行业，细分行业为（根据GB4754-2017填写行业大类，如：17-纺织业，可多填）  🞏□离散制造行业，细分行业为 | | | | |
| 需求重点面向的标志性产业链（单选） | 🞏□新一代信息技术产业链  🞏□高端装备产业链  🞏□新能源装备产业链  🞏□先进材料产业链  🞏□船舶和海工装备产业链  🞏□高端化工产业链  🞏□农机装备产业链  🞏□医药产业链  🞏□工程机械产业链  🞏□轻工产业链  🞏□纺织服装产业链 | | | | |
| 需求重点面向的产业链企业数量 | 家 | | | | |
| 迫切转型的产业链上下游企业名称（列举5-10家） | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 企业名称 | 产业链所属位置 | 细分行业 | | 企业1 | 上/中/下游 | （根据GB4754-2017填写行业小类，如：2911-轮胎制造） | | 企业2 |  |  | | 企业3 |  |  | | 企业4 |  |  | | 企业5 |  |  | | | | | |
| 需求重点面向的环节（多选） | 🞏□协同研发设计  🞏□协同生产制造  🞏□一体化经营管理  🞏□其他： | | | | |
| 细分环节定位（参考附件1根据需求重点面向的环节可填多个） | 示例：【（一）产品设计】【（三）计划调度】、【（四）生产作业】... | | | | |
| **数字化转型需求的必要性、紧迫性和行业代表性（500字）**  包括但不限于：1.聚焦场景在所属行业、产业链方面特点，概述数字化转型需求内容；2.该场景数字化转型的必要性、迫切性；3.该场景数字化转型在产业链上下游是否具有典型性、代表性与优越性。 | | | | | |
| **需求内容描述（1000字）**  包括但不限于：1.企业（单位）该场景普遍现状、已经开展的相关工作，2.迫切需要解决的问题，3.预期成效（产业链内链接企业数量、经济效益、提质增效、降本减存等） | | | | | |
| **可提供的条件（具备支撑开展数字化转型的资金、人员等资源条件）（500字）** | | | | | |
| **对产业链企业的要求（200字）** | | | | | |
| **拟计划实施时间及周期** | \*年\*月\*日—\*年\*月\*日；原则上不超过12个月 | | | | |
| **计划投资（万元）** | 万元（不少于200万） | | | | |
| **交付物** | 🞎解决方案，具体为：至少涉及关键技术指标  🞏知识图谱，具体为：  🞏数据模型，具体为：  🞏业务机理模型，具体为：  🞏标准化成果，具体为：  🞏其他： | | | | |

1. 根据《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定，工业企业大、中、小、微企业划分标准如下：从业人员1000人及以上，且营业收入40000万元及以上的为大型企业；从业人员300人及以上1000人以下，且营业收入2000万元及以上40000万元以下的为中型企业；从业人员20人及以上300人以下，且营业收入300万元及以上2000万元以下的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。 [↑](#footnote-ref-0)
2. 根据《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定，工业企业大、中、小、微企业划分标准如下：从业人员1000人及以上，且营业收入40000万元及以上的为大型企业；从业人员300人及以上1000人以下，且营业收入2000万元及以上40000万元以下的为中型企业；从业人员20人及以上300人以下，且营业收入300万元及以上2000万元以下的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。 [↑](#footnote-ref-1)