

附件 3-1

智能制造试点示范项目申报书

(优秀场景)

项目名称:

申报单位:

(盖章)

推荐单位:

(盖章)

申报日期: 2023 年 月 日

二、场景实例建设方案及情况

（此部分参考《智能制造典型场景参考指引》（见附件1）进行编写。申报主体根据实际情况归纳提炼形成场景实例名称、建设方案及情况说明，并按照附1至附2进行详细描述，填写的场景实例应建设成效突出、具有行业推广价值。鼓励申报主体填写新的环节或场景。）

三、下一步提升和推广计划

（一）提升计划

（二）推广应用计划

四、相关附件

附 1

场景实例描述

序号	环节名称	场景名称	场景实例名称	场景实例描述(结合要素条件进行描述, 300字以内, 可配图)	解决的痛点问题描述(300字以内)	采用的技术方案(包括供应商)(300字以内, 可以配图)	保障要素(如人、管理机制、组织标准、培训等, 200字以内, 选填)	已实施成效(最好通过量化指标描述, 300字以内)	其他(如对于其他车间、工厂的带动效应等, 300字以内, 选填)	经济性和可推广性	备注
示例	生产作业	人机协同制造	多机协同的发动机壳体柔性加工与检测	针对发动机壳体加工, 搭建多台五轴机床+多台机器人组成柔性加工单元。	解决复杂壳体加工效率低、质量不高等突出问题。	在已有五轴数控机床的基础上, 配置上下料机器人、三坐标测量仪等, 通过机器人进行自动上下料、自动变换装夹位置, 通过三坐标测量仪对关键加工部位的精度、粗糙度进行自动检测, 在检测不合格的情况下自动预警。这一解决方案是由***公司进行改造实施。	编制集团发动机壳体加工标准, 并进行标准宣贯。	建设完成后, 目前操作人员已从5人减少至2人, 加工效率提升了30%, 产品不良品率降低了10%。	智能化改造后, 整个工厂的产能提升了10%, 经济效益明显。	该场景实例总计花费了500万元, 但每年为公司节省超过200万, 并且大幅提高产品质量, 使得公司竞争力大幅提升。同时该场景实例采用的均是通用设备, 定制化开发投入小, 适合在行业进行推广应用。	

附 2

具体场景实例采用的关键装备、软件、工艺、技术情况

具体场景实例名称（与上面表格对应）				
关键装备种类	名称	规格/型号	供应商	备注
（在系统中选择高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、行业成套装备，可填写多个）				
关键软件种类	名称	规格/型号	供应商	
（在系统中选择研发设计类、生产制造类、经营管理类、控制执行类、行业专用类、新型软件，可填写多个）				
工艺名称	应用描述			
（可填写多个）				
技术名称	应用描述			
（可填写多个）				

附件 3-2

智能制造试点示范项目申报书

(示范工厂)

项目名称:

申报单位:

(盖章)

推荐单位:

(盖章)

申报日期: 2023 年 月 日

一、申报主体和示范工厂基本信息

(一) 申报主体基本信息				
企业名称				
统一社会信用代码		成立时间		
企业性质	<input type="checkbox"/> 中央企业 <input type="checkbox"/> 地方国企 <input type="checkbox"/> 民营企业 <input type="checkbox"/> 三资企业			
企业类型 ⁴	<input type="checkbox"/> 大型企业 <input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小型企业 <input type="checkbox"/> 微型企业			
所属行业 ⁵	行业门类（系统中下拉选择）	行业大类（系统中下拉选择）	行业中类（系统中下拉选择）	
工厂地址				
工厂是否位于2022年度入选或评定的工业稳增长和转型升级成效明显市（州）、国家新型工业化产业示范基地、先进制造业集群决赛优胜者名单等重点区域				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否（系统自动识别）
法人代表/负责人	姓名		电话	
联系人	姓名		电话	
	职务		手机	
	传真		邮箱	
近三年发展情况	2020年	2021年	2022年	
资产总额（万元）				
资产负债率（%）				
主营业务收入（万元）				
利润率（%）				
是否为国家智能制造试点示范项目	<input type="checkbox"/> 是（项目名称： ） <input type="checkbox"/> 否			

⁴ 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。

⁵ 所属行业大类和中类，根据《国民经济行业分类与代码（GB/T 4754-2017）》进行选填。

是否为国家智能制造标杆企业	<input type="checkbox"/> 是（项目名称： ） <input type="checkbox"/> 否
是否为省级智能制造试点示范项目	<input type="checkbox"/> 是（项目名称： ） <input type="checkbox"/> 否
智能制造能力成熟度评估结果或其他能力证明材料	<input type="checkbox"/> 一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/> 四级 <input type="checkbox"/> 五级 （插入自评估证明材料）
	其他能力证明材料说明（可后附）
企业近三年是否发生重大安全生产事故、重大环境事故 ⁶	<input type="checkbox"/> 是（事故名称： ） <input type="checkbox"/> 否
企业简介	（发展历程、主营业务、市场份额等方面基本情况，不超过 500 字。）
（二）示范工厂揭榜任务基本信息	
揭榜任务具体名称 ⁷	
揭榜行业	<input type="checkbox"/> 原材料 <input type="checkbox"/> 装备制造 <input type="checkbox"/> 消费品 <input type="checkbox"/> 电子信息
揭榜任务细分行业 ⁸	
揭榜任务建设地址	

⁶ 重大、特大安全生产事故认定标准见《生产安全事故报告和调查处理条例》（中华人民共和国国务院令 第 493 号）第三条（一）（二），重大、特大环境事故认定标准见《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）附件 1 第一条、第二条。

⁷ 揭榜单位填写具体示范工厂名称。

⁸ 按照揭榜任务中的细分行业进行选择。

揭榜任务 系统解决方案 供应商名称 ⁹				
系统解决方案 供应商 联系人及联系 方式				
起止日期				
揭榜任务 总投资 (万元)				
项目 简述	(对项目当前智能化建设情况和成效进行简要描述,不超过500字。)			
工厂 整体 建设 成效 ¹⁰	关键设备数控化率(%)		关键设备联网率(%)	
	生产效率提升*(%)		资源综合利用率提升*(%)	
	研制周期缩短(%)		运营成本下降*(%)	
	单位产品成本下降(%)		产品不良率下降(%)	
	质量损失率下降*(%)		销售增长率(%)	
	设备综合利用率提升(%)		库存周转率提升(%)	
	供应商准时交付率提升(%)		订单准时交付率提升(%)	
	先进过程控制投用率 ¹¹ (%)		单位产品综合能耗降低(%)	
	单位产品二氧化碳(CO ₂) 排放量降低(%)		先进制造模式/解决方案面向 供应链上下游复制推广的企业 数量(家)	
	(其他成效指标)			

⁹ 自建的话,系统中选择自建;其他的话,填写总集成商,可填写多个。

¹⁰ 结合示范工厂具体情况认真填写,其中*为必填项。

¹¹ 仅原材料行业填写。

二、项目总体情况

（包括项目实施背景、基础条件、总体实施架构和总体建设情况等。）

三、场景实例建设方案及情况

（此部分参考《智能制造典型场景参考指引》（见附件1）和《智能制造示范工厂揭榜任务》（见附件2）进行编写。申报主体根据实际情况归纳提炼形成场景实例名称、建设方案及情况说明，并按照附1至附2进行详细描述，填写的场景实例应建设成效突出、具有行业推广价值。智能工厂建设内容需至少覆盖8个环节。智慧供应链建设内容需在智能工厂建设内容基础上，再至少覆盖供应链相关的1个环节。申报智慧供应链的项目须重点阐述企业供应链建设情况，供应链的价值和效益，供应链模式的推广价值和前景等。鼓励申报主体填写新的环节或场景。）

四、系统集成方案

（在场景实例描述基础上，需重点阐述各个系统之间、多个场景实例之间的集成协同情况。）

五、项目的先进性与特色

（此部分重点阐述项目技术水平的先进性，目标产品的先进性和市场前景，项目的特色和亮点等。）

六、项目实施成效

（此部分重点阐述项目已取得的突出成效，包括创新方

面，如突破的关键技术、装备、软件等；经济性方面，如投资回报率、降低成本比例、劳动生产率、生产效率等。）

七、后续实施计划

（一）预期目标

（二）下一步建设主要内容和实施计划（含融资需求）

（三）成长性分析

（四）推广应用计划

场景实例描述

序号	环节名称	场景名称	场景实例名称	场景实例描述（结合要素条件进行描述，300字以内，可配图）	解决的痛点问题描述（300字以内）	采用的技术方案（包括供应商）（300字以内，可以配图）	保障要素（如人、管理机制、组织标准、培训等，200字以内，选填）	已实施成效（最好通过量化指标描述，300字以内）	其他（如对于其他车间、工厂的带动效应等，300字以内，选填）	经济性和可推广性	备注
示例	生产作业	人机协同制造	多机协同的发动机壳体柔性加工与检测	针对发动机壳体加工，搭建多台五轴机床+多台机器人组成柔性加工单元。	解决复杂壳体加工效率低、质量不高等突出问题。	在已有五轴数控机床的基础上，配置上下料机器人、三坐标测量仪等，通过机器人进行自动上下料、自动变换装夹位置，通过三坐标测量仪对关键加工部位的精度、粗糙度进行自动检测，在检测不合格的情况下自动预警。这一解决方案是由***公司进行改造实施。	编制集团发动机壳体加工标准，并进行标准宣贯。	建设完成后，目前操作人员已从5人减少至2人，加工效率提升了30%，产品不良品率降低了10%。	进行智能化改造后，整个工厂的产能提升了10%，经济效益明显。	该场景实例总计花费500万元，但每年为公司节省超过200万，并且大幅提高产品质量，使得公司竞争力大幅提升。同时该场景实例采用的均是通用设备，定制化开发投入小，适合在行业进行推广应用。	

附 2

场景实例采用的关键装备、软件、工艺、技术情况

场景实例名称（与上面表格对应）				
关键装备种类	名称	规格/型号	供应商	备注
（在系统中选择高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、行业成套装备，可填写多个）				
关键软件种类	名称	规格/型号	供应商	
（在系统中选择研发设计类、生产制造类、经营管理类、控制执行类、行业专用类、新型软件，可填写多个）				
工艺名称	应用描述			
（可填写多个）				
技术名称	应用描述			
（可填写多个）				

附 3

项目突破的关键技术清单（选填）

序号	技术名称	关键参数（两到三个核心参数）	备注

附 4

项目突破的关键装备清单（选填）

序号	装备名称	关键参数（两到三个核心参数）	备注

附 5

项目突破的关键软件/系统清单（选填）

序号	软件/系统名称	关键参数（两到三个核心参数）	备注

附 6

项目建设过程中形成的标准清单（选填）

序号	标准名称	标准类型（选填 国标、行标、团 标、企标）	标准状态（选填 已发布、草案）	标准号	备注

附 7

项目建设过程中形成的专利清单（选填）

序号	专利名称	专利类型（选填 发明、实用新 型、外观、软著）	专利状态（选填 已发布、审查中）	专利号	备注