

山东省工业和信息化厅 山东省市场监督管理局

关于转发《关于开展 2025 年度智能制造系统 解决方案“揭榜挂帅”项目申报和已揭榜 项目验收工作的通知》的通知

各市工业和信息化局、市场监督管理局：

为进一步落实《“十四五”智能制造发展规划》，构建智能工厂、解决方案、标准体系“三位一体”工作体系，打造智能制造“升级版”，现将《工业和信息化部办公厅 市场监管总局办公厅关于开展 2025 年度智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目申报和已揭榜项目验收工作的通知》（工信厅联通装函〔2025〕411 号）（附件 1，以下简称《通知》）转发你们。

一、2025 年度项目申报

1. 请各市认真研究《通知》要求，参照《智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”重点行业》（附件 3）《智能制造典型场景参考指引（2025 年版）》（附件 4），组织有竞争力的企业、科研院所等单位申报，并指导企业参照《智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目申报材料清单》（附件 2）编制申报材料。

2. 请各市于 11 月 10 日前，指导企业在智能制造数据资源

公共服务平台（[https://www. miiit - imps. com](https://www.miiit-imps.com)）完成线上填报，并将盖章版申报推荐汇总表（附件5）、纸质版申报材料2份报送至省工信厅装备产业处，电子版（PDF + WORD）发送至邮箱。

二、已揭榜项目验收

1. 请各地市工业和信息化局及时通知并指导本地区已承担智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”任务、且任务期将满或已完成的揭榜单位，严格按照工信部通知要求和《项目验收材料清单》（附件6），按要求编写验收材料并及时完成线上验收申请。

2. 请各市于11月10日前，将验收材料电子版报送至省工信厅装备产业处邮箱。请各地市局关注后续省厅关于具体验收工作的安排，并配合做好相关工作。

联系人及联系方式：

省工业和信息化厅装备产业处 0531 - 51782622

省市场监督管理局标准化处 0531 - 51792370

申报资料填报指导联系人：王秉帅 15275418059

邮箱：sjxwzbcyc@shandong.cn

邮寄地址：山东省济南市历下区省府前街1号省工业和信息化厅装备产业处 郑老师 18863508617

- 附件：1. 关于开展 2025 年度智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目申报和已揭榜项目验收工作的通知
2. 智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目申报材料清单
3. 智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”重点行业
4. 智能制造典型场景参考指引（2025 年版）
5. 智能制造系统解决方案揭榜挂帅项目申报推荐汇总表
6. 智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目验收材料清单



山东省工业和信息化厅



山东省市场监督管理局

2025 年 10 月 27 日

工业和信息化部办公厅

工信厅联通装函〔2025〕411号

工业和信息化部办公厅 市场监管总局办公厅 关于开展 2025 年度智能制造系统解决方案 “揭榜挂帅”项目申报和已揭榜 项目验收工作的通知

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、市场监管主管部门：

为贯彻落实国务院办公厅印发的《制造业数字化转型行动方案》，按照《“十四五”智能制造发展规划》任务部署，构建智能工厂、解决方案、标准体系“三位一体”工作体系，打造智能制造“升级版”，工业和信息化部、市场监管总局联合开展 2025 年度智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目申报和已揭榜项目验收工作。现将有关事项通知如下：

一、2025 年度项目申报

（一）任务目标

面向原材料、高端装备、消费品、电子信息等重点行业数字化转型智能化升级需求，聚焦智能工厂建设堵点痛点，发掘培育一批掌握核心技术、深耕细分行业、具有工业基因的专业化供应商，强化智能制造装备、工业软件和系统“串珠成链”集成创

新，增强人工智能技术与场景深度融合，深化国家、行业智能制造标准研制应用，推动形成先进适用、自主可控、可复制推广的智能制造系统解决方案产品和服务并应用验证。

（二）申报条件

1. 申报单位应为在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格的企业或科研院所，可组成联合体申报。牵头申报单位主营业务应包括智能制造系统解决方案的研发、供应、服务等。已牵头承担智能制造系统解决方案揭榜任务且未完成验收的单位不得再牵头申报。

2. 申报单位应具有较好的智能制造系统解决方案技术创新和实施应用基础，必要的场地、设备、人员条件，完善的工程化研发、试验、实施能力，在相应行业和领域具有成功应用案例，愿意主动配合开展现场评估和宣传总结，积极推广典型经验。

3. 申报单位近三年经营和财务状况良好，无不良信用记录，无较大及以上安全环保事故，无违法违规行为。

（三）组织实施

1. 申报单位可结合自身实际参照《智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目申报材料清单》（附件1）编制申报材料，明确智能制造系统解决方案产品和服务揭榜任务，于2025年11月10日前完成线上申报。申报单位应对申报内容的真实性负责，确保申报材料不涉及国家秘密、商业秘密。

2. 每个申报单位可牵头申报1个项目，最多可涵盖3个智能制造系统解决方案揭榜任务。揭榜任务应聚焦某一具体行业

(附件2)、围绕智能制造典型场景（详见《智能制造典型场景参考指引（2025年版）》）开展集成攻关和应用验证。

3. 各地工业和信息化主管部门会同市场监管主管部门组织本地区项目推荐工作。各省（区、市）推荐项目数量不超过20个，计划单列市、新疆生产建设兵团推荐项目数量不超过5个。推荐工作坚持政府引导、企业自愿原则，优先推荐应用效果显著、市场前景广阔、带动作用明显的自主可控项目。

4. 推荐单位应于2025年11月14日前完成线上审核，按推荐项目优先顺序填写项目申报推荐汇总表（附件3），并将加盖推荐单位公章的纸质版申报材料、项目申报推荐汇总表各1份报送工业和信息化部（装备工业一司）。

5. 工业和信息化部、市场监管总局共同组织项目遴选并公布智能制造系统解决方案揭榜单位和相应揭榜任务。

6. 揭榜单位在2年内完成所承诺的揭榜任务和指标要求后，及时提请推荐单位组织验收。工业和信息化部、市场监管总局联合组织项目复核和宣传推广。

二、已揭榜项目验收

（一）验收对象

工业和信息化部、市场监管总局联合公布的智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目。

（二）验收条件

1. 揭榜单位应按照《智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目申报书》和公布的揭榜任务，完成全部攻关内容和指标要

求，并形成先进适用、安全可控、可复制推广的智能制造系统解决方案产品和服务。一个解决方案涉及多个行业应用的，须在每个行业至少 2 家企业完成应用验证。

2. 揭榜单位近三年经营和财务状况良好，无不良信用记录，无较大及以上安全环保事故，无违法违规行为。攻关的技术、装备、软件无知识产权纠纷。

（三）验收流程

按照当年申报通知要求，由相关部门组织验收，验收部门须认真做好揭榜项目验收工作。有关验收事项如下：

1. 提交申请。揭榜单位参照《智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目验收材料清单》（附件 4）编写验收材料并及时完成线上申请。揭榜单位应对验收材料的真实性负责，确保验收材料不涉及国家秘密、商业秘密。

2. 审核验收。各推荐单位及时受理揭榜单位验收申请，并负责验收材料的审核。验收部门组织专家通过听取汇报、审阅资料、查看视频等方式，对揭榜任务、考核指标、推广应用等完成情况进行验收，并形成正式验收结论意见。

3. 材料报送。由推荐单位组织验收的项目，请推荐单位将项目验收结果汇总表（附件 5）加盖公章后报送工业和信息化部（装备工业一司）。

4. 核验公布。工业和信息化部、市场监管总局联合组织项目复核，并公布揭榜成功的智能制造系统解决方案名单。

三、有关要求

1. 项目申报、评审、管理、验收等工作基于智能制造数据资源公共服务平台 (<https://www.miit-imps.com>) 开展, 具体操作方法详见线上系统使用手册 (见网站)。揭榜单位和主管部门使用申报时分发的账号和密码登录, 无需重新注册。

2. 项目执行期不超过 2 年 (自公布之日起计算), 原则上须在执行期结束后 3 个月内完成验收工作。鼓励完成全部揭榜任务和指标要求的单位提前申请验收。

3. 推荐单位应加强对揭榜单位的指导、监督和服务, 在同等情况下, 鼓励优先给予政策、要素等支持, 强化优秀成果应用推广, 更好支撑制造业数字化转型、智能化升级。

4. 鼓励揭榜成功的智能制造系统解决方案供应商积极承担智能制造领域重大科技创新任务。

联系方式:

工业和信息化部装备工业一司 010—68205633

市场监管总局标准技术管理司 010—82262927

技术支持:

机械工业仪器仪表综合技术经济研究所

联系电话: 15225181086 13581998266

附件: 1. 智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目申报材料清单

2. 智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”重点行业

3. 智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目申报推荐汇总表
4. 智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目验收材料清单
5. 智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目验收评审结果汇总表



附件 2

智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目 申报材料清单

序号	所需材料	具体内容
1	申报单位基本信息	包括企业名称、地址、性质、联系信息、近三年财务指标等。
2	申报单位基础条件	包括研发条件、技术能力、产品水平、典型应用案例等。
3	揭榜任务内容	包括必要性与先进性、解决方案的主要内容、揭榜任务进度安排、组织实施等。
4	预期成效	包括项目的实施成效、推广计划等。

注：具体材料及相关附件模板请登录智能制造数据资源公共服务平台（<https://www.miit-imps.com>）查看下载。

智能制造系统解决方案“揭榜挂帅” 重点行业

一、原材料

石化化工、钢铁、有色金属、建材等。

二、高端装备

传感器及仪器仪表、工业母机、机器人、汽车及汽车零部件、轨道交通装备、医疗装备、工程机械、农业机械、航空航天装备、船舶与海洋工程装备、能源装备、基础零部件等。

三、消费品

轻工、纺织、食品、医药等。

四、电子信息

电子设备、光伏、集成电路等。

五、其他

民爆、矿业、印刷等。

智能制造典型场景参考指引

(2025 年版)

智能制造典型场景是智能工厂建设的基础，是推进智能制造的基本业务单元。面向产品全生命周期、生产制造全过程和供应链全环节开展工厂的业务解耦，通过新一代信息技术与制造技术深度融合，部署智能制造装备、工业软件和智能系统，以数字化、网络化、智能化方式进行业务重构，形成标准化、可推广的智能制造典型场景，进而集成贯通构成智能工厂。根据智能制造多年探索实践，结合技术创新和融合应用发展趋势，凝练出 8 个环节的 40 个智能制造典型场景，作为智能工厂梯度培育、智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”、智能制造标准体系建设等工作的参考指引。

一、工厂建设环节

1. 工厂数字化规划设计

面向工厂规划与空间优化、设备与产线布局、物流路径规划、设计资料交付等业务活动，针对工厂设计建设周期长、布局优化难等问题，搭建工厂数字化设计与交付平台，应用建筑信息模型、设备/产线三维建模、工艺/物流仿真、过程模拟等技术，建立工厂规划决策知识库，开展工厂数字化设计与交付，缩短工厂建设或改造周期。

2. 数字基础设施建设

面向数据中心、工业网络、安全基础设施建设等业务活动，针对工厂算力和网络能力不足、安全防护能力弱等问题，建设数字基础设施，推动 IT 和 OT 深度融合，部署安全防护设备，应用算力资源动态调配、负载均衡、异构网络融合、高带宽实时通信、5G、动态身份验证、安全态势感知、多层次纵深防御等技术，建设高性能的算力和网络基础设施，以及全方位监测防护的安全基础设施，提升工厂算力、网络和安全防护能力。

3. 数字孪生工厂构建

面向厂房、设备、管网等工厂资产的数据采集存储、数字孪生模型构建等业务活动，针对数据格式不统一、集成管控难度大、数据价值释放不充分等问题，应用工业数据集成、数据标识解析、异构模型融合、数字主线、工厂操作系统、行业垂直大模型等技术，开展数据资源管理，构建设备、产线、车间、工厂等不同层级的数字孪生模型，与真实工厂映射交互，提升管控效率，实现工厂运营持续优化。

二、产品研发环节

4. 产品数字化设计

面向需求分析、产品定义、初步设计、详细设计、分析优化、研发管理等业务活动，针对产品研发周期长、成本高等问题，部署 CAD、CAE、PLM 等数字化设计工具，构建

设计知识库，采用基于模型的设计理念，应用多学科联合仿真、物性表征与分析等技术，开展产品结构、性能、配方等设计与优化；集成市场、设计、生产、使用等产品全生命周期数据，应用数据主线、可制造性分析等技术，实现全流程系统优化；应用人工智能大模型技术，开展生成式设计创新，自动生成设计方案，缩短产品上市周期，降低研发成本。

5. 产品虚拟验证

面向产品功能性能测试、可靠性分析、安全性验证等业务活动，针对新产品验证周期长、成本高等问题，搭建虚实融合的试验验证环境，应用高精度建模、多物理场联合仿真、自动化测试等技术，通过全虚拟或半实物的试验验证，降低验证成本，加速产品研发。

三、工艺设计环节

6. 工艺数字化设计

面向工艺流程设计、仿真验证、方案优化等业务活动，针对工艺设计效率低、试错成本高等问题，部署工艺设计仿真工具，构建工艺知识库和行业工艺包等，应用机理建模、过程模拟、知识图谱等技术，实现工艺设计快速迭代优化；应用工艺自动化、人工智能等技术，实现工序排布、工艺指令等自动生成，缩短工艺设计周期，减少设计错误。

7. 制造工程优化

面向生产准备阶段的设备选型、产线调试、参数确认、

资源分配等业务活动，针对产线不平衡、换产时间长、资源利用率低等问题，搭建中试环境或产线模拟仿真系统，应用产能分析、虚拟测试等方法，实现生产节拍优化和资源有效整合，确保制造过程稳定高效。

四、生产管理环节

8. 生产计划优化

面向主计划制定、物料需求计划生成等业务活动，针对市场波动频繁、交付周期长等问题，构建生产计划系统，打通采购、生产和仓储物流等管控系统，应用需求预测、多目标多约束求解、产能动态规划等技术，实现生产计划优化和动态调整，缩短订单交付周期。

9. 车间智能排产

面向作业排程等业务活动，针对资源利用率低、交付不及时等问题，建设智能排产系统，应用复杂约束优化、多目标规划、强化学习等技术，基于安全库存、生产过程数据等要素实现多目标排产优化，缩短交付周期，提升资源利用率。

10. 生产进度跟踪

面向生产进度可视化、资源消耗统计等业务活动，针对生产指标计算失真、生产异常发现滞后、资源空置浪费等问题，建设数据采集与监控系统，应用实时数据分析引擎、机器学习、物料实时跟踪等技术，实现生产数据实时获取、生产进度实时监控、生产指标自动计算，提高生产透明度和资

源利用率。

11. 生产动态调度

面向紧急插单、设备故障等事件的资源动态调度需求，针对计划刚性、资源错配浪费等问题，建设动态调度系统，应用运筹优化、强化学习、遗传算法、专家系统等技术，实现生产扰动及时响应，人力、设备、物料等制造资源的动态配置，提升生产效率和资源利用率。

12. 仓储智能管理

面向物料和成品出入库、库存管理等业务活动，针对出入库效率低、库存成本高等问题，建设自动化立体仓库和智能仓储管理系统，应用自动化盘点、仓储策略优化、多形态混存拣选、库存实时调整等技术，实现物料和成品出入库、存储、拣选的智能化，提高库存周转率和空间利用率。

13. 物料精准配送

面向厂内物流配送等业务活动，针对物料配送不及时、不精准等问题，部署自主移动机器人等智能物流设备和智能运输管理系统，应用室内高精度定位导航、物流路径动态规划、物流设备集群控制等技术，实现厂内物料配送快速响应和动态调度，提升物流配送效率和准时率。

14. 危险作业自动化

面向高危物料处理、极端环境操作、密闭空间作业等危险业务活动，针对作业安全风险高、自动化水平低等问题，

部署工业机器人、协作机器人等智能作业单元，应用环境感知与识别、远程实时操控、自主决策等技术，实现危险作业环节的少人化、无人化，提高生产作业安全水平。

15. 安全一体化管控

面向安全风险识别、安全应急响应等业务活动，针对安全风险高、实时监控难、处置效率低等问题，搭建生产安全管控和应急处置系统，应用生产运行风险动态监控、危险行为识别等技术，提升安全态势感知能力；基于人工智能等技术实现安全风险预测预警和处置方案自动生成，降低事故发生率和损失。

16. 能源智能管控

面向高能耗设备节能减排、工厂多能源介质综合调度等业务活动，针对能耗大、成本高等问题，部署能耗采集设备和能源管控系统，开展多工序能耗溯源定位、高能耗设备建模仿真和参数优化，实现生产过程的节能减排；应用负荷预测、能源平衡分析、多能互补等技术，实现工厂能源综合管控和整体优化，降低单位产值综合能耗。

17. 碳资产全生命周期管理

面向碳排放数据采集、碳足迹追踪和碳资产核算等业务活动，针对碳排放计量难、碳足迹追踪效率低等问题，建立数字化碳管理系统，应用碳排放精细化检测、碳排放指标自动核算、碳捕获利用与封存等技术，实现碳的追踪、分析、

核算和交易，挖掘碳资产利用价值，降低单位产值碳排放量。

18. 污染在线管控

面向污染排放监测、污染物收集处理等业务活动，针对污染排放计量难、管理粗放等问题，部署污染排放在线采集设备和管控平台，应用污染监测、污染物质分析与治理优化、污染源追溯、危害预测预警等技术，实现污染全过程动态监测、精确追溯、风险预警和高效处理，降低污染排放水平。

19. 网络协同制造

面向大规模协同制造的需求，打造具备开放协同创新、资源自适应调度、产供销自组织管控等特征的网络化协同平台，通过研发、生产、供应、金融等资源跨地域配置优化，实现协同研发创新、订单智能分配、制造能力共享、集采集销等业务高效协同，形成多方共赢的产业生态，加速产业组织形态变革。

五、生产作业环节

20. 柔性产线快速换产

面向多种类产品混线生产中的产线切换、工艺调整等业务活动，针对个性化需求响应慢、产线换线时间长等问题，集成智能机器人、智能机床和智能控制系统，打造工艺可重构的柔性制造单元；应用标准化接口、模块化结构、智能任务编排等技术，实现产线快速切换，缩短停机换产时间；应用网络自组织、工装夹具自匹配、控制自适应等技术，实现

产线不停机切换，满足大规模个性化定制需求。

21. 工艺动态优化

面向生产工艺优化业务活动，针对工艺参数动态调优难等问题，建设工艺在线优化系统，应用机理与数据混合建模、多环节联合寻优、无监督学习、工艺参数自调优等技术，动态生成最优的控制设定值，提高经济效益。

22. 先进过程控制

面向生产过程精准平稳控制的要求，针对复杂工艺过程控制变量多、控制效果差等问题，应用先进过程控制、模型预测控制、多变量协同控制等技术，实现高质量的实时闭环控制，保证工艺过程平稳性，提高产出率。

23. 人机协同作业

面向产品加工、装配、包装及设备巡检、维护等业务活动，针对传统生产方式作业效率低、劳动强度大等问题，部署协作机器人、巡检机器人、智能穿戴设备等智能制造装备，构建人机协同作业单元和管控系统，应用视觉识别、具身智能、自主规划和安全保护等技术，实现加工、装配、包装、巡检等过程人机高效协同。

24. 在线智能检测

面向质量数据采集、分析、判定等业务活动，针对检测效率低、响应慢、一致性差等问题，构建在线智能检测系统，应用智能检测、物性表征分析、机器视觉识别、参数放行等

技术，实现产品质量在线快速识别判定，提升检测效率和及时性。

25. 质量精准追溯

面向质量问题识别、追溯等业务活动，针对产品质量波动追溯困难等问题，构建质量管理体系，应用标识、统计分析、大数据等技术，打通生产全流程质量数据，快速锁定质量问题源头，提升质量稳定性和可追溯性。

26. 质量分析与改进

面向质量问题分析、改进等业务活动，针对产品质量波动等问题，建设质量管理体系，构建质量知识库，应用机理分析、根因分析等技术，开展质量快速诊断和改进提升；应用机理分析、深度学习预测等技术，实现质量问题提前预测预防，提升质量一致性，降低产品不良率。

27. 设备运行监控

面向设备运行数据采集、状态分析、集中管控等业务活动，针对设备数据全面采集难、统一管理难等问题，部署设备运行监控系统，集成智能传感、工业协议转换、多模态数据融合等技术，实现设备数据实时采集、状态分析、异常报警、远程操作，提高设备运行效率。

28. 设备故障诊断与预测

面向设备故障发现、诊断分析等业务活动，针对设备运维成本高、非计划停机频次高等问题，建立故障知识库和设

备健康管理系统，应用知识图谱、机理分析、语言大模型、模式分析等技术，实现设备故障在线报警和智能诊断；应用振动分析、声学分析、特征工程、迁移学习等技术，实现设备故障提前预测、提前介入，保障连续生产。

29. 设备维修维护

面向设备运维计划制定、资源调度等业务活动，针对响应滞后、修复时间长等问题，部署手持扫码、电动扭矩扳手等智能终端与工具，建立维修知识库和设备维修维护管理平台，应用知识图谱、语言大模型、远程指导等技术，实现维修维护方案优化与工单自动化，提升运维效率。

六、运营管理环节

30. 智能经营决策

面向工厂人、财、物等资源的调度和决策优化，针对资源配置效率低、依赖经验决策等问题，构建智慧经营决策系统，应用多因素关联分析、数字沙盘模拟等技术，实时评估风险与收益，提升科学经营决策水平；应用业务流程自动化、智能体等技术，实现关键业务自主决策和流程自动执行，提升运营智能化水平，提高企业效益。

31. 数智精益管理

面向经营过程的人、机、料、法、环一体化管理等业务活动，针对资源利用率不高、生产管理效率低等问题，应用六西格玛、6S 等精益方法，将精益管理理念与大数据、云计

算、数字孪生等数智技术深度融合，实现绩效精准核算、资源高效流动、环境全面监控等，提高整体生产经营效率。

32. 规模化定制

面向产品多品种小批量生产、个性化定制等需求，通过网络平台、大数据分析等方式收集客户多样化需求，打通研发设计与生产环节，在个性化、模块化设计基础上，应用柔性制造系统、可重构产线等手段实现低成本、高效率生产，在实现规模经济效益的基础上满足用户个性化需求。

33. 产品精准营销

面向市场营销、销售管理等业务活动，针对客户需求信息获取不及时、营销策略不合理等问题，建立销售管理系统，应用基于深度学习的用户精准画像、市场需求预测、智能快速报价等技术，实现基于客户需求洞察的营销策略优化和供需精准匹配，提升营销精准性。

七、产品服务环节

34. 远程运维服务

面向产品运维等业务活动，针对运维服务难度大等问题，搭建远程运维服务系统，应用远程指导、故障预测等技术，实现产品的远程监控、远程诊断和预测性维护，提高产品运维效率，降低服务成本。

35. 产品增值服务

面向产品增值服务等业务活动，针对价值挖掘不充分、客户粘性不足等问题，推动产品智能化，远程实时采集产品状态数据，叠加软件订阅、按时租赁、产品操作优化等数据驱动的增值服务，拓展产品价值新空间。

36. 客户主动服务

面向客户关系维护、产品服务迭代优化等业务活动，针对响应不及时、使用体验差等问题，建立客户服务管理系统，应用多渠道客户数据整合、知识图谱、语言大模型、智能交互等技术，实现客户参与的产品迭代和服务优化，提高客户粘性和满意度。

八、供应链管理环节

37. 供应商数字化管理

面向供应商入库、评价、筛选等业务活动，针对供应商比选难、管控能力弱等问题，建立供应商库，应用供应商风险评估、供应链溯源等技术，实现供应商精准画像和智能筛选，开展基于数据分析的供应商评价、分级分类、寻源和优选推荐。

38. 采购计划优化协同

面向采购计划制定、执行等业务活动，针对市场波动大、交付不及时等问题，建设供应链管理系统，应用集成建模、多目标寻优、数据跨域控制等技术，开展市场、采购、库存、

生产等数据的综合分析，实现采购计划自动生成和动态优化，并实现上下游供应商之间紧密协同。

39. 供应链风险预警与调度

面向供应链状态监测、风险识别、快速调整等业务活动，针对供应链不透明、风险响应滞后等问题，打造供应链协同平台，应用多源信息感知、风险评估预测等技术，实现供应链风险在线监控、精准识别、提前预警；应用资源智能匹配、预案模拟仿真、供应网络自动切换等手段，实现供应链的自主修复，提升韧性和安全水平。

40. 供应链物流智能配送

面向供应链上下游多式联运调度、配送路线规划、运输过程监控等业务活动，针对物料和成品多点仓储、运输过程监控难、配送周期长等问题，建设供应链物流管理系统，应用仓网规划、车货智能匹配、实时定位跟踪、智能路径规划、智能驾驶等技术，实现物流全程跟踪、智能调度、异常预警和高效处理，降低供应链物流成本，提升准时交付率。

附件 5

智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目申报推荐汇总表

推荐单位（盖章）：

序号	单位名称	解决方案名称	服务重点行业	涉及典型场景	联系人	手机
1						
2						
3						
4						
.....						

注：1.本表由地方工业和信息化主管部门等推荐单位填报。
2.推荐项目按优先次序排名。
3.解决方案“涉及典型场景”应根据《智能制造典型场景参考指引（2025 年版）》（工信厅通装函〔2025〕155 号）填写，当涉及多个智能制造典型场景时，须全部罗列，并用分号隔开，单个揭榜任务涉及场景不超过 3 个。

附件 6

智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目 验收材料清单

序号	所需材料	具体内容
1	揭榜单位基本信息	包括企业名称、地址、性质、行业、联系信息等。
2	项目总体建设情况	包括项目攻关形成的产品或服务、解决方案攻关场景及适配性、解决的痛点问题、采用的技术方案、产品功能及系统集成等。
3	项目指标完成情况	包括申报书揭榜任务中核心制造装备、工业软件、关键技术的定量指标以及发布的揭榜任务中量化指标完成情况。
4	项目应用成效	包括解决方案应用案例及推广应用情况。

注：具体材料及相关附件模板请登录智能制造数据资源公共服务平台（<https://www.miit-imps.com>）查看下载。