

附件 3

智能制造示范工厂揭榜任务

智能制造示范工厂揭榜任务面向原材料、装备、消费品、电子信息四大类行业，揭榜单位按照所属细分行业进行揭榜，推进智能工厂和智慧供应链建设。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。具体建设内容参考《智能制造典型场景参考指引》，也可根据实际情况开展其他环节应用创新，鼓励开展智能生产新场景、企业管理新形态和产业组织新模式探索。建设完成后，揭榜单位需完成揭榜任务目标，生产效率、资源综合利用率、设备综合利用率、全员劳动生产率等显著提升，产品研制周期、运营成本、不良品率、单位产值综合能耗等大幅降低，产线作业人员有效优化，网络安全保障能力明显增强，整体智能化水平达到行业领先。

（一）原材料行业

聚焦石化化工、钢铁、有色金属、建材、民爆等细分领域，应用分子级物性表征、实时优化控制、人工智能、5G 等新技术，探索数字孪生工厂建设、先进过程控制、设备预测维护、能效平衡与优化等典型场景，建设绿色、高效、安全和可持续的原材料行业智能制造示范工厂，实现资源优化

配置、生产运行平稳、生产过程清洁化。

探索供应链计划协同优化、碳资产管理等典型场景，打造高效、绿色、安全的原材料行业智慧供应链，推动供应链上下游企业实现资源优化配置、生产安全化和绿色化。

（二）装备制造业

聚焦**通用装备、专用装备、汽车、轨道交通装备、船舶、航空航天、电气机械、仪器仪表**等细分领域，应用知识工程、AR/VR、数字孪生、可重构生产、人工智能等新技术，探索产品数字化设计、产线柔性配置、产品远程运维、数据驱动服务等典型场景，建立高效柔性、敏捷响应、人机协同和动态调度的装备制造业智能制造示范工厂，不断优化装备产品性能，完善后服务水平。

探索供应商数字化管理、网络化协同制造等典型场景，打造具备协同研发、生产和服务能力的装备制造智慧供应链，满足复杂装备高效研制和运维要求。

（三）消费品行业

聚焦**食品、饮料、纺织、服装服饰、皮革及制鞋、家具、造纸、印刷、医药、化纤、家电**等细分领域，应用人工智能、区块链、数字孪生等新技术，探索产供销一体化、大规模个性化定制、销售驱动业务优化等典型场景，建立全生命周期质量管控、需求敏捷感知和产销用协同的消费品行业智能制造示范工厂，探索和打造以用户需求为中心的制造体系。

探索供应链计划协同优化、产供销一体化等典型场景，建设快速适应市场需求变化的消费品行业智慧供应链，满足规模化定制生产要求。

（四）电子信息行业

聚焦**计算机、通信和其他电子设备**等细分领域，应用人机高效协作、在线精密检测、人工智能等新技术，探索工艺数字化设计、智能在线检测、工艺动态优化等典型场景，建设高效配送、资源协同和柔性生产的电子信息行业智能制造示范工厂，提高产品质量、性能和稳定性。

探索供应链采购动态优化、供应链风险预警与弹性管控等典型场景，建设精益化弹性管控的电子信息行业智慧供应链，保障订单高效、准时交付。