

## 附件

### 2024 年度智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”项目名单

| 序号 | 揭榜项目                      | 揭榜单位                                                    | 揭榜任务                                                                                             | 服务的重点行业 | 涉及典型场景     | 推荐单位       |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------|
| 1  | 流程工业领域工厂数字化设计与交付解决方案      | 北京达美盛软件股份有限公司                                           | 研制工厂数字化交付系统，整体模型轻量化为原始格式的 10%，实现交付效率提高 30%，交付工作量减少 60%                                           | 石化化工    | 工厂数字化设计与交付 | 北京市经济和信息化局 |
| 2  | 面向石化化工行业的智能检测与质量追溯优化系统    | 北京华创中实科技发展有限公司                                          | 研制实验室信息管理系统，炼化质量追溯过程数据 $\geq 20$ 万条，分析检测模型 $\geq 1500$ 套，物料评价模型 $\geq 2000$ 套，质量信息反馈及质量控制效率提升 5% | 石化化工    | 质量追溯与分析改进  | 北京市经济和信息化局 |
| 3  | 水泥生产线全工况智能优化控制解决方案        | 北京和隆优化科技股份有限公司、北京凯米优化科技有限公司                             | 研制水泥烧成智能优化控制系统，核心优化算法或模型 $\geq 3$ 种，关键参数控制精度提高 50%，生产物耗降低 3%以上，吨熟料煤耗降低 3%                        | 建材      | 先进过程控制     | 北京市经济和信息化局 |
| 4  | 面向航空航天行业的工业机器人工艺数字化平台解决方案 | 北京华航唯实机器人科技股份有限公司、北京交通大学、重庆交通大学、重庆青年职业技术学院、广西质量工程职业技术学院 | 研制面向航空航天工业机器人工艺数字化平台，机器人加工工艺包 $\geq 3$ 种，工艺规划模型 $\geq 6$ 种，支持 12 轴及以上机器人仿真，生产效率提升 30%            | 航空航天装备  | 工艺数字化设计    | 北京市经济和信息化局 |

| 序号 | 揭榜项目                           | 揭榜单位                      | 揭榜任务                                                                                            | 服务的重点行业  | 涉及典型场景            | 推荐单位       |
|----|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------------|
| 5  | 轻工行业智能工厂产供销一体化解决方案             | 北京大豪科技股份有限公司              | 研制面向轻工行业的智能工厂生产管理云平台，产供销业务模型 $\geq 20$ 种，业务实时处理与更新时间 $\leq 100\text{ms}$ ，运营成本下降 20%            | 轻工       | 供应商数字化管理，工厂数据资源管理 | 北京市经济和信息化局 |
| 6  | 面向化纤智造的智能物流数字孪生管控系统解决方案        | 北自所（北京）科技发展有限公司           | 研制化纤卷装数字孪生管控系统，高保真设备几何模型 $\geq 10$ 种，设备故障诊断及寿命预测算法 $\geq 4$ 种，生产效率提升 5%                         | 纺织       | 智能仓储              | 北京市经济和信息化局 |
| 7  | 纺织行业基于数字孪生与 AI 智能检测的人机协同作业解决方案 | 北京航天斯达科技有限公司、北京强度环境研究所    | 研制丝饼质量检测分拣机器人系统，支持 2 种以上丝饼缺陷在线自动检测，检测准确率 $\geq 99.5\%$ ，分拣速度 $\geq 1800$ 个/小时，产品不良率下降 10%       | 纺织       | 人机协同作业，在线智能检测     | 北京市经济和信息化局 |
| 8  | 半导体制造业务流程全自动化解决方案              | 北京珂阳科技有限公司、合肥晶合集成电路股份有限公司 | 研制基于 AI 的设备自动化系统，支持 10 种以上设备接入，20 种以上业务流程配置，AI 辅助判定准确率 $\geq 70\%$ ，自动检测效率提升 90%                | 集成电路     | 数智精益管理            | 北京市经济和信息化局 |
| 9  | 基于工业互联网的安全风险智能化管控解决方案          | 天津渤海物联科技有限公司              | 研制危险化学品企业安全风险智能化管理平台，安全风险模型 $\geq 3$ 个，部署工业 APP 数量 $\geq 10$ 个，工业设备接入种类数量 $\geq 20$ 种，事故率降低 30% | 石化化工     | 安全一体化管控           | 天津市工业和信息化局 |
| 10 | 汽车制造工业数字孪生系统解决方案               | 中汽研汽车工业工程（天津）有限公司         | 研制数字孪生管理系统，设备及器具模型量 $\geq 1000$ 台套，业务逻辑及算法 $\geq 10$ 种，模型一致性 $\geq 95\%$ ，运营成本降低 8%             | 汽车及汽车零部件 | 数字孪生工厂运营优化        | 天津市工业和信息化局 |

| 序号 | 揭榜项目                          | 揭榜单位                                        | 揭榜任务                                                                   | 服务的重点行业  | 涉及典型场景           | 推荐单位         |
|----|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|--------------|
| 11 | 面向汽车行业的工业 AI 质检质量综合管控解决方案     | 菲特（天津）检测技术有限公司                              | 研制汽车及汽车零部件加工质量综合管控系统，检测装备≥3 种，检测精度达到 5μm，缺陷识别准确度≥99%，产品不良率下降 15%       | 汽车及汽车零部件 | 在线智能检测，质量追溯与分析改进 | 天津市工业和信息化局   |
| 12 | 基于 AI 的钢铁生产全流程质量协同优化与智慧管控解决方案 | 联通（辽宁）产业互联网有限公司、联通数字科技有限公司、东北大学、鞍钢集团自动化有限公司 | 研制钢铁全流程质量智能管控系统，内置质量相关模型≥30 个，表面形貌缺陷检得率≥95%，相成分检测准确率≥90%，产品不良率下降 10%   | 钢铁       | 在线智能检测，质量追溯与分析改进 | 辽宁省工业和信息化厅   |
| 13 | 大型铸件全自动柔性磨削一体化解决方案            | 大连誉洋工业智能有限公司                                | 研制大型铸件全自动柔性磨削一体化机床，刀具移动精度±0.02mm，打磨力控制精度达满量程的 1%，生产效率提升 40%            | 汽车及汽车零部件 | 产线柔性配置，工艺动态优化    | 辽宁省工业和信息化厅   |
| 14 | 基于人工智能的磨选生产过程解决方案             | 辽宁中新自动控制集团股份有限公司                            | 研制磨选智能控制系统，磨选控制及诊断机理模型和专家规则≥15 种，控制精度≥99%，故障准确率≥98%，生产效率提升 25%         | 矿业       | 先进过程控制，在线智能检测    | 辽宁省工业和信息化厅   |
| 15 | 面向车灯柔性制造的新型螺丝锁附解决方案           | 节卡机器人股份有限公司、华域视觉科技（上海）有限公司                  | 研制螺丝锁附工作站，机器人末端最大速度 1.5 m/s，锁附时间缩短至 3 秒，机器人重复定位精度±0.02mm，螺丝锁附良品率≥99.7% | 汽车及汽车零部件 | 人机协同作业           | 上海市经济和信息化委员会 |

| 序号 | 揭榜项目                          | 揭榜单位                                                       | 揭榜任务                                                                                           | 服务的重点行业  | 涉及典型场景               | 推荐单位         |
|----|-------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|--------------|
| 16 | 面向汽车及汽车零部件的质量综合管控解决方案         | 上海科致电气自动化股份有限公司                                            | 研制自动缺陷检测识别边缘控制器，建立装备/产线/流程质量模型 $\geq 10$ 种，模型准确度 $\geq 90\%$ ，缺陷检测正确率 $>98\%$ ，产品不良率下降 18%     | 汽车及汽车零部件 | 在线智能检测，质量追溯与分析改进     | 上海市经济和信息化委员会 |
| 17 | 汽车电池智能柔性磁悬浮生产线解决方案            | 果栗智造（上海）技术股份有限公司                                           | 研制智能柔性磁悬浮输送线及管控系统，定位精度 $\pm 0.01\text{mm}$ ，支持 1000 台以上设备建模仿真，10 种以上产品自动调度，资源综合利用率提升 8%        | 汽车及汽车零部件 | 产线柔性配置               | 上海市经济和信息化委员会 |
| 18 | 面向复杂曲面超大型构件的柔性化机器人磨抛工艺及装备解决方案 | 上海电气集团股份有限公司、北京东土科技股份有限公司、佳奕筱安（上海）机器人科技有限公司、上海理工大学         | 研制柔性化磨抛装备及工艺软件，工件表面粗糙度 $<1\mu\text{m}$ ，复杂曲面贴合精度 $<1\text{mm}$ ，支持多台机器人 16 轴联动路径规划，产品不良率下降 20% | 能源装备     | 人机协同作业               | 上海市经济和信息化委员会 |
| 19 | 高压输变电装备数字化研发设计解决方案            | 中国电气装备集团科学技术研究院有限公司、上海智能制造功能平台有限公司、北京许继电气有限公司、山东未来智能技术有限公司 | 研制高压输变电装备设计仿真一体化平台，支持 3 种以上高压输变电装备建模仿真，高压开关气体电弧仿真精度 $>90\%$ ，研发效率提升 25%                        | 能源装备     | 产品数字化研发设计            | 上海市经济和信息化委员会 |
| 20 | 航空发动机典型零部件数控加工过程智能监控系统解决方案    | 友机技术（上海）有限公司                                               | 研制数控加工过程智能监控系统，多源信号融合及智能诊断算法 $\geq 5$ 种，模型准确度 $\geq 95\%$ ，设备综合利用率提升 8%                        | 基础零部件    | 工艺动态优化，在线智能检测，设备运行监控 | 上海市经济和信息化委员会 |

| 序号 | 揭榜项目                          | 揭榜单位              | 揭榜任务                                                                                                  | 服务的重点行业  | 涉及典型场景        | 推荐单位         |
|----|-------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------|
| 21 | 基于机器视觉的产品质量缺陷检测解决方案           | 上海仪电智能科技有限公司      | 研制基于机器视觉的高精度测量检测设备，尺寸检测精度 $\pm 0.01\text{mm}$ ，重复精度 $\pm 5\mu\text{m}$ ，过杀率 $\leq 1.5\%$ ，产品不良率下降 10% | 基础零部件    | 在线智能检测        | 上海市经济和信息化委员会 |
| 22 | 面向轻工行业的产线可靠性智能解决方案            | 中国海诚工程科技股份有限公司    | 研制智慧产线状态管理平台，设备智能诊断及预警等算法 $> 20$ 种，算法准确率 $\geq 90\%$ ，非计划停机时间降低 30%                                   | 轻工       | 设备智能运维        | 上海市经济和信息化委员会 |
| 23 | 面向食品行业的数智精益管理解决方案             | 三菱电机自动化（中国）有限公司   | 研制数智精益综合管理平台，支持 AI 算法 $\geq 10$ 种，数智精益管理场景 $\geq 10$ 个，本地系统响应时间 $\leq 10\text{s}$ ，综合运营成本降低 10%       | 食品       | 数智精益管理        | 上海市经济和信息化委员会 |
| 24 | 医药行业基于机器人的厂内物流智能拣选解决方案        | 星猿哲科技（上海）有限公司     | 研制移动操作及码垛机器人，免示教运动及智能垛型规划算法 $\geq 4$ 种，高精度物体识别时间 $\leq 0.5\text{s}$ ，准确率 $\geq 99.99\%$ ，库存周转率提升 30%  | 医药       | 智能仓储          | 上海市经济和信息化委员会 |
| 25 | 面向集成电路设备制造的自动 CAM 工艺智能化设计解决方案 | 上海青翼工业软件有限公司、上海大学 | 研制集成电路工艺智能化设计平台，支持 12 大类工艺特征识别，识别准确率 $\geq 99\%$ ，工艺知识库条目 $\geq 1000$ 条，机加工工艺编制效率提升 50%               | 集成电路     | 工艺数字化设计       | 上海市经济和信息化委员会 |
| 26 | 汽车高速传输线束解决方案                  | 苏州瀚川智能科技股份有限公司    | 研制高速传输线束自动化组装设备，产品生产节拍 $\leq 4.5\text{s}$ ，产品换型时间 $\leq 30\text{min}$ ，设备综合使用效率 $\geq 85\%$           | 汽车及汽车零部件 | 产线柔性配置，人机协同作业 | 江苏省工业和信息化厅   |

| 序号 | 揭榜项目                             | 揭榜单位                         | 揭榜任务                                                                                                          | 服务的重点行业  | 涉及典型场景                      | 推荐单位       |
|----|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------------|
| 27 | 新能源电池系统盖板智能一体化产线解决方案             | 苏州华工自动化技术有限公司                | 研制能源电池系统盖板智能一体化产线，铆接盖板平面度控制精度 $\pm 0.05\text{mm}$ ，焊后检测过杀率 $\leq 4\%$ ，生产效率提升 50%                             | 汽车及汽车零部件 | 产线柔性配置，人机协同作业，工艺动态优化，在线智能检测 | 江苏省工业和信息化厅 |
| 28 | 复杂装备远程智能运维解决方案                   | 徐工汉云技术股份有限公司                 | 研制复杂装备远程智能运维平台，装备运维模型 $\geq 2$ 个，装备数据通信协议 $\geq 1000$ 种，支持 60 万台工程机械服务能力，运营成本下降 12%                           | 工程机械     | 产品智能运维                      | 江苏省工业和信息化厅 |
| 29 | 基于光电技术的透明材质缺陷检测解决方案              | 常州微亿智造科技有限公司、江苏长江智能制造研究院有限公司 | 研制工业高分辨 3D 层析检测系统，3D 目标检测算法运行时间 $\leq 100\text{ms}$ ，检测精度 $\leq 10\mu\text{m}$ ，缺陷检出率 $\geq 95\%$ ，产品不良率下降 9% | 电子设备     | 在线智能检测                      | 江苏省工业和信息化厅 |
| 30 | 印刷行业基于工业操作系统的智能排产调度系统解决方案        | 新华三工业互联网有限公司                 | 研制印刷行业高级计划排程系统，制造过程数据模型 $\geq 100$ 个，资源约束模型 $\geq 10$ 个，模型准确率 $\geq 98\%$ ，排产优化算法 $\geq 8$ 个，交付周期缩短 15%       | 印刷       | 智能排产调度                      | 江苏省工业和信息化厅 |
| 31 | 有色金属熔铸锻造生产过程智能管控解决方案             | 浙江大学滨江研究院、杭州鼎研科技有限公司         | 研制熔铸锻生产过程数字化管控工业软件及装置，加热炉内物料识别率 $\geq 90\%$ ，表面瑕疵检测识别率 $\geq 90\%$ ，任务工单排产效率提升 50%                            | 有色金属     | 智能排产调度，在线智能检测               | 浙江省经济和信息化厅 |
| 32 | 基于 AI 算法和数据智能的绿色高效熟料水泥智能制造整体解决方案 | 中才邦业（杭州）智能技术有限公司             | 研制智能优化控制平台，工业 APP $\geq 70$ 个，最优参数运转率 $\geq 96\%$ ，熟料游离钙预测准确率 $\geq 90\%$ ，熟料综合电耗降低 1.5%                      | 建材       | 先进过程控制，设备运行监控               | 浙江省经济和信息化厅 |

| 序号 | 揭榜项目                           | 揭榜单位            | 揭榜任务                                                                                                     | 服务的重点行业  | 涉及典型场景        | 推荐单位       |
|----|--------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|------------|
| 33 | 汽车制造高性能智能视觉检测解决方案              | 易思维（杭州）科技股份有限公司 | 研制油漆表面缺陷智能检测与修复系统，整车检测时间 $\leq 60s$ ，缺陷检出率 $\geq 99\%$ ，缺陷三维定位误差 $< 3mm$ ，整车修复时间 $\leq 81s$ ，产品不良率下降 27% | 汽车及汽车零部件 | 在线智能检测        | 浙江省经济和信息化厅 |
| 34 | 面向汽车行业的工业级自动化 3D 视觉在线智能检测解决方案  | 思看科技（杭州）股份有限公司  | 研制自动化光学 3D 检测系统，扫描点云最高分辨率 0.01mm，最高重复精度 $\pm 0.02mm$ ，实时扫描延时 $\leq 300ms$ ，产品不良率下降 10%                   | 汽车及汽车零部件 | 在线智能检测        | 浙江省经济和信息化厅 |
| 35 | 汽车行业基于工业互联网平台的企业数字化管理系统        | 浙江魔云物联科技有限公司    | 研制基于工业互联网的数据中台，数据采集能力万点级，APP 接入 $\geq 30$ 个，对象元模型 $\geq 200$ 种，通信协议接入 $\geq 50$ 种，数据利用率提高 40%            | 汽车及汽车零部件 | 工厂数据资源管理      | 浙江省经济和信息化厅 |
| 36 | 面向肉食品加工行业的智能装备及产线解决方案          | 浙江瑞邦智能装备股份有限公司  | 研制猪肉胴体在线智能分割及分拣发货系统，肉制品切割速度 $\geq 6$ 片/分钟，分拣速度 $\geq 6000$ 件/小时，生产效率提升 30%                               | 食品       | 产线柔性配置，智能仓储   | 浙江省经济和信息化厅 |
| 37 | 基于数字孪生大数据平台的超大规模集成电路物料传送系统     | 华芯（嘉兴）智能装备有限公司  | 研制超大规模集成电路物料传送系统，单次取放货时间 $< 12s$ ，搬运机器人调度能力 $\geq 1000$ 台，支持 2 种以上路径规划算法，配送准确性达到 80%                     | 集成电路     | 智能仓储，精准配送     | 浙江省经济和信息化厅 |
| 38 | 面向有机高分子间歇式精细化工生产过程的工艺与控制优化解决方案 | 安徽中科维德数字科技有限公司  | 研制工业数据驱动云平台，高分子生产工艺机理模型 $\geq 2$ 个，pH 在线检测精度 $\pm 0.1$ ，被控变量的波动范围下降 15%，生产效率提升 5%                        | 石化化工     | 先进过程控制，在线智能检测 | 安徽省经济和信息化厅 |

| 序号 | 揭榜项目                   | 揭榜单位                                      | 揭榜任务                                                                                                                   | 服务的重点行业  | 涉及典型场景                | 推荐单位       |
|----|------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|------------|
| 39 | 流程工业生产过程工业设备智能运维解决方案   | 安徽容知日新科技股份有限公司                            | 研制工业设备智能运维系统，诊断工具 $\geq 60$ 个，故障特征指标 $\geq 300$ 个，设备故障模型 $\geq 100$ 个，故障识别率99%，事故率降低90%                                | 钢铁       | 设备运行监控，设备智能运维         | 安徽省工业和信息化厅 |
| 40 | 玻璃深加工智能化产线解决方案         | 安徽银锐智能科技股份有限公司                            | 研制玻璃深加工智能化产线，理片节拍 $\leq 4$ 片/min，尺寸检测精度 $\pm 0.2\text{mm}$ ，直线切割精度 $\pm 0.15\text{mm}$ ，输送小车承重 $\geq 10$ 吨，产品不良率下降6.6% | 建材       | 产线柔性配置，在线智能检测，智能仓储    | 安徽省工业和信息化厅 |
| 41 | 机器人焊接质量在线智能检测及优化控制解决方案 | 芜湖行健智能机器人有限公司、上海交通大学                      | 研制智能焊接控制系统，焊接质量状态预测模型 $\geq 2$ 个，预测准确率 $\geq 95\%$ ，焊接质量检测精度 $\pm 0.3\text{mm}$ ，焊缝跟踪精度 $\pm 0.4\text{mm}$ ，产品不良率下降5%  | 机器人      | 在线智能检测                | 安徽省工业和信息化厅 |
| 42 | 面向汽车行业的质量智能速检数字化解决方案   | 安徽海行云物联科技有限公司                             | 研制线束拍照防错系统，定位像素偏差 $\pm 3$ 像素，线束长度测量相对误差 $\pm 1\%$ ，检测特征覆盖度 $\geq 99\%$ ，线束错误识别的准确率提升20%                                | 汽车及汽车零部件 | 在线智能检测                | 安徽省工业和信息化厅 |
| 43 | 固态硝酸铵智能投料破碎系统解决方案      | 中科科正自动化工程有限公司                             | 研制固态硝酸铵智能投料破碎系统，整线投料速度9.6吨/小时，视觉测量点距0.03mm，机械手抓包成功率 $\geq 98\%$ ，单位小时电耗降低32.5kWh                                       | 民爆       | 人机协同作业，设备运行监控，危险作业自动化 | 安徽省工业和信息化厅 |
| 44 | 大模型驱动的纺纱柔性生产管理解决方案     | 联通（福建）产业互联网有限公司、中译语通科技（青岛）有限公司、福建长源纺织有限公司 | 研制纺纱柔性生产管理系统，纺织大模型 $\geq 1$ 个，知识图谱 $\geq 3$ 个，不同场景算法模型 $\geq 5$ 个，订单延误率降低60%                                           | 纺织       | 数智精益管理                | 福建省工业和信息化厅 |



| 序号 | 揭榜项目                        | 揭榜单位                           | 揭榜任务                                                                                                             | 服务的重点行业  | 涉及典型场景                | 推荐单位       |
|----|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|------------|
| 45 | 基于人工智能的露天矿山新能源无人驾驶解决方案      | 福建易控智驾科技有限公司                   | 研制矿山智能云控平台及协同作业系统，适配车型 $\geq 6$ 种，运输车辆调度能力 $\geq 1000$ 台，复杂矿区定位精度 $\pm 15\text{cm}$ ，人工劳动强度降低 90%                | 矿业       | 危险作业自动化               | 福建省工业和信息化厅 |
| 46 | 高炉智慧管控系统                    | 山东浪潮智能生产技术有限公司、山东泰山钢铁集团有限公司    | 研制高炉智慧管控系统，智能配矿、安全异常预警等算法模型 $\geq 6$ 种，喷溅、喷火识别准确率 $\geq 99.9\%$ ，风口停断预警时间 $\leq 2\text{s}$ ，事故率降低 3%             | 钢铁       | 先进过程控制，在线智能检测，安全一体化管控 | 山东省工业和信息化厅 |
| 47 | 智能网联机床柔性加工解决方案              | 北一（山东）工业科技股份有限公司、山东德萨大数据股份有限公司 | 研制智能运维平台，涵盖全流程环节数字孪生模型 $\geq 3$ 个，基于 AI 的工艺优化控制准确度 $\geq 75\%$ ，机床故障诊断准确率 $\geq 75\%$ ，生产效率提升 20%                | 工业母机     | 先进过程控制，设备智能运维         | 山东省工业和信息化厅 |
| 48 | 面向机器人行业的物流仓储装备智能化生产线解决方案    | 济南科德智能科技有限公司                   | 研制仓储控制系统，调度策略 $\geq 5$ 种，订单平均响应时间 $< 1.5\text{s}$ ，生产效率提升 15%                                                    | 机器人      | 智能仓储                  | 山东省工业和信息化厅 |
| 49 | 汽车行业基于数字孪生系统的全流程数字化仓储系统解决方案 | 兰剑智能科技股份有限公司                   | 研制基于数字孪生的仓储管理系统及装备，重复定位误差 $\leq 19\text{mm}$ ，机械手视觉识别准确度 $> 99.99\%$ ，SLAM 地图更新周期 $\leq 15\text{s}$ ，配送准确性达到 99% | 汽车及汽车零部件 | 智能仓储，精准配送             | 山东省工业和信息化厅 |
| 50 | 工程机械数字孪生工厂解决方案              | 山东捷瑞数字科技股份有限公司                 | 研制数字孪生开发平台，支持动力学、运动学、物理仿真等仿真建模 $\geq 3$ 种，智能优化算法 $\geq 3$ 种，数据模型匹配度 $\geq 99\%$ ，运营成本下降 12%                      | 工程机械     | 数字孪生工厂运营优化            | 山东省工业和信息化厅 |

| 序号 | 揭榜项目                          | 揭榜单位                                  | 揭榜任务                                                                                                           | 服务的重点行业  | 涉及典型场景                  | 推荐单位       |
|----|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------|
| 51 | 液态食品智能化绿色酿造解决方案               | 普瑞特机械制造有限公司                           | 研制酒类生产管理控制系统及装置，虚拟仿真精度 $\geq 95\%$ ，上甑厚度均匀性 $\leq 3\%$ ，酒精度检测精度 $\pm 0.2\%$ vol，pH值控制精度 $\pm 0.05$ ，产能提升 48.2% | 食品       | 先进过程控制，人机协同作业，在线智能检测    | 山东省工业和信息化厅 |
| 52 | 基于数字孪生的钢铁冶金重大安全风险智能管控解决方案     | 中冶武勘智诚（武汉）工程技术有限公司                    | 研制面向钢铁冶金重大风险智能管控平台，钢厂数字孪生模型精度 $< 30\text{mm}$ ，安全风险预警模型 $\geq 10$ 种，预警准确率 $\geq 90\%$ ，事故率降低 15%               | 钢铁       | 数字孪生工厂运营优化，安全一体化管控      | 湖北省经济和信息化厅 |
| 53 | 新能源汽车复杂零件尺寸精度自动化在线智能检测解决方案    | 武汉惟景三维科技有限公司                          | 研制复杂零件尺寸精度在线智能检测装备，支持 3 种以上产品检测，1m 内零件视点规划时间 $\leq 2\text{min}$ ，尺寸测量精度 $\pm 0.03\text{mm/m}$ ，产品不良率下降 10%     | 汽车及汽车零部件 | 在线智能检测                  | 湖北省经济和信息化厅 |
| 54 | 面向汽车智能制造的柔性车间动态调度解决方案         | 东风专用设备科技有限公司、湖北汽车工业学院、武汉大学、中国地质大学（武汉） | 研制复杂生产系统的车间调度仿真平台，柔性排产模型 $\geq 3$ 个，智能优化算法 $\geq 2$ 种，生产效率提升 10%                                               | 汽车及汽车零部件 | 智能排产调度                  | 湖北省经济和信息化厅 |
| 55 | 高速铁路桥梁箱梁数字化运输架设设备及智能化决策系统解决方案 | 中铁科工集团有限公司、中铁工程机械研究设计院有限公司            | 研制桥梁箱梁运输架设设备及智能化决策系统，动静态障碍物检测准确率 95%，重载自动驾驶最高时速 5km/h，运输效率提升 50%                                               | 轨道交通装备   | 人机协同作业，设备运行监控，供应链物流智能配送 | 湖北省经济和信息化厅 |
| 56 | 面向有色金属行业的工厂智能搬运系统解决方案         | 株洲天桥起重机股份有限公司                         | 研制智能天车系统，设备本体检测与测量精度 $\pm 2\text{mm}$ ，定位精度 $\pm 10\text{mm}$ ，路径规划及避障算法 $\geq 4$ 个，人工劳动强度降低 20%               | 有色金属     | 人机协同作业                  | 湖南省工业和信息化厅 |

| 序号 | 揭榜项目                             | 揭榜单位              | 揭榜任务                                                                                                       | 服务的重点行业 | 涉及典型场景                  | 推荐单位       |
|----|----------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------|------------|
| 57 | 面向航空航天关键零部件智造的数字孪生工厂解决方案         | 中机国际工程设计研究院有限责任公司 | 研制航空航天关键零部件智能工厂数字孪生平台，关键装备及公用设备模型 $\geq 100$ 种，模型准确度 $\geq 90\%$ ，生产效率提升 10%                               | 航空航天装备  | 工厂数字化设计与交付，数字孪生工厂运营优化   | 湖南省工业和信息化厅 |
| 58 | 基于超高分子量聚乙烯纤维设备先进过程控制解决方案         | 邵阳纺织机械有限责任公司      | 研制全流程一体化优化软件及聚乙烯纤维成套装备，整机各单元中心线重合度偏差 $\pm 3\text{mm}$ ，牵伸热箱温度的均匀性不超过 $\pm 1^\circ\text{C}$ ，产能提升 50%       | 纺织      | 先进过程控制                  | 湖南省工业和信息化厅 |
| 59 | 电子行业基于工业互联网的纳米膜层新材料真空镀膜装备全流程解决方案 | 湘潭宏大真空技术股份有限公司    | 研制纳米膜层新材料真空镀膜智能产线，智能优化与自适应控制算法 $\geq 5$ 个，支持装备 24 小时实时诊断维护，大面积阴极的沉积均匀性提高到 $\pm 1\%$ ，产能提升 20%              | 电子设备    | 在线智能检测                  | 湖南省工业和信息化厅 |
| 60 | 面向高端电子制造的全自动丝印智能设备系统解决方案         | 湖南三兴精密工业股份有限公司    | 研制全自动丝印智能设备及系统，产线换型时间 $\leq 3\text{h}$ ，印刷精度 $\pm 0.01\text{mm}$ ，自动检测精度 $\pm 0.006\text{mm}$ ，产品不良率下降 17% | 电子设备    | 产线柔性配置，在线智能检测，质量追溯与分析改进 | 湖南省工业和信息化厅 |
| 61 | 基于人机协同的音响装备智能制造柔性生产线解决方案         | 湖南俊杰晟自动化设备有限公司    | 研制音响装备智能制造柔性生产线，柔性共线产品型号 $\geq 3$ 种，产线切换周期 $\leq 3\text{min}$ ，产线节拍 $\geq 1650\text{pcs/h}$ ，设备综合利用率提升 51% | 电子设备    | 产线柔性配置，人机协同作业           | 湖南省工业和信息化厅 |

| 序号 | 揭榜项目                      | 揭榜单位            | 揭榜任务                                                                                                                   | 服务的重点行业  | 涉及典型场景                      | 推荐单位       |
|----|---------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------------|
| 62 | 面向石化化工行业的实时优化和在线分析解决方案    | 广东辛孚科技有限公司      | 研制石油化工流程实时优化和在线分析平台，复杂控制算法 $\geq 10$ 个，单元操作分子级机理模型 $\geq 40$ 个，实现单位产品综合能耗降低3%                                          | 石化化工     | 先进过程控制                      | 广东省工业和信息化厅 |
| 63 | 汽车动力电池生产全工序视觉检测解决方案       | 广州市易鸿智能装备股份有限公司 | 研制动动力锂电池生产全工序视觉检测系列装备，缺陷检测模型 $\geq 200$ 种，检测速度 $\geq 120\text{m/min}$ ，检测精度 $\leq 0.1\text{mm}$ ，缺陷分类准确率 $\geq 99.9\%$ | 汽车及汽车零部件 | 在线智能检测                      | 广东省工业和信息化厅 |
| 64 | 面向新能源汽车多车型的智能柔性焊装生产系统解决方案 | 广州瑞松智能科技股份有限公司  | 研制多车型智能柔性机器人焊装生产线，车型种类 $\geq 4$ 种，生产节拍 $\leq 58$ 秒/台，中大型工件涂胶检测与抓取定位精度 $\pm 0.5\text{mm}$ ，设备稼动率 $\geq 90\%$            | 汽车及汽车零部件 | 产线柔性配置                      | 广东省工业和信息化厅 |
| 65 | 面向航空航天行业的精密加工柔性快速重构产线解决方案 | 广州里工实业有限公司      | 研制智能工厂管理平台及机器人，基于大模型的语音识别准确率 $> 95\%$ ，移动机器人重复定位精度 $\pm 0.03\text{mm}$ ，避障响应时间 $\leq 100\text{ms}$ ，生产效率提升30%          | 航空航天装备   | 产线柔性配置，人机协同作业               | 广东省工业和信息化厅 |
| 66 | 面向纺织行业的智能化生产和运营解决方案       | 广州工业智能研究院       | 研制纺织智能制造系统平台，涵盖计划、生产、设备、质量等业务组件 $\geq 7$ 个，单个事务处理响应时间 $\leq 5$ 秒，条件查询响应时间 $\leq 6$ 秒，产品不良率下降5%                         | 纺织       | 设备运行监控，智能仓储，能源智能管控，工厂数据资源管理 | 广东省工业和信息化厅 |

| 序号 | 揭榜项目                         | 揭榜单位                                | 揭榜任务                                                                                        | 服务的重点行业  | 涉及典型场景                       | 推荐单位         |
|----|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|--------------|
| 67 | 面向电子信息行业的制造数字化运营管理系统         | 广东盘古信息科技股份有限公司                      | 研制数字化运营管理系统，生产、质量、设备、仓储等业务模型 $\geq 5$ 种，设备预警、路径优化、质量优化等算法 $\geq 30$ 种，生产效率提升 9%             | 电子设备     | 数智精益管理，质量追溯与分析改进，设备运行监控，智能仓储 | 广东省工业和信息化厅   |
| 68 | 面向石化化工行业的高性能版防爆四足机器人智能巡检解决方案 | 七腾机器人有限公司                           | 研制防爆四足巡检机器人及综合管控平台，视频图像异常检测算法 $\geq 10$ 种，机器人防爆等级不低于 IIB T4 Gb，危险作业伤亡率降低 90%                | 石化化工     | 设备运行监控，危险作业自动化，安全一体化管控       | 重庆市经济和信息化委员会 |
| 69 | 汽车冲压线尾柔性自动装箱系统               | 川崎（重庆）机器人工程有限公司                     | 研制柔性自动装箱系统，装箱机器人重复定位精度 $\pm 0.08\text{mm}$ ，节拍达到 16SPM，产品种类 $> 20$ 种，系统故障率 $< 0.5\%$        | 汽车及汽车零部件 | 产线柔性配置，设备运行监控                | 重庆市经济和信息化委员会 |
| 70 | 基于数据驱动的钢铁生产工艺质量偏差监控与分析优化解决方案 | 成都博智云创科技有限公司、西华大学、成都产品质量检验研究院有限责任公司 | 研制工艺质量监控与分析优化系统，数据并发 $\geq 10$ 万/秒，时序正确性 $\geq 99.99\%$ ，关键工艺参数符合率 $\geq 90\%$ ，产品不良率下降 10% | 钢铁       | 工厂数据资源管理，质量追溯与分析改进           | 四川省经济和信息化厅   |
| 71 | 基于 5G+北斗融合定位的工业安全生产解决方案      | 联通（四川）产业互联网有限公司                     | 研制 5G+北斗时空服务平台，支持网络定位方式 $\geq 3$ 种，北斗定位精度 $\pm 5\text{cm}$ ，安全管控组件 $\geq 5$ 项，事故率降低 8%      | 能源装备     | 安全一体化管控                      | 四川省经济和信息化厅   |

| 序号 | 揭榜项目                         | 揭榜单位                                                                 | 揭榜任务                                                                                     | 服务的重点行业 | 涉及典型场景        | 推荐单位            |
|----|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------|
| 72 | 半导体晶圆前道制程全自动生产管理解决方案         | 中电九天智能科技有限公司                                                         | 研制半导体晶圆前道制程全自动生产管理平台，生产、质量、设备等业务模型 $\geq 5$ 种，设备故障预测、工艺优化、质量防错等算法 $\geq 8$ 种，生产效率提升15%   | 集成电路    | 数智精益管理        | 四川省经济和信息化厅      |
| 73 | 航空航天行业敏捷柔性的增材制造工艺优化与质量控制解决方案 | 西安增材制造国家研究院有限公司                                                      | 研制工艺优化与质量控制一体化软件平台，支持7种以上工艺设备的敏捷接入，接口协议 $\geq 30$ 种，首次打印失败率降低80%                         | 航空航天装备  | 工艺数字化设计       | 陕西省工业和信息化厅      |
| 74 | 煤矿智能化综合信息管控平台及无人值守子系统解决方案    | 西安博深安全科技股份有限公司                                                       | 研制矿用巡检机器人及智能化综合管控平台，智能决策、智能预警、风险分析等模型 $\geq 10$ 种，机器人定位精度 $\pm 5\text{mm}$ ，危险作业伤亡率降低50% | 矿业      | 安全一体化管控       | 陕西省工业和信息化厅      |
| 75 | 风电轴承智能模压淬火生产线解决方案            | 宁夏机械研究院股份有限公司、洛阳轴承集团股份有限公司、赫菲斯热处理系统江苏有限公司                            | 研制风电轴承智能模压淬火生产线及管控系统，工件转移时间 $\leq 70\text{s}$ ，换模时间节约75%，渗碳模压淬火后变形减小0.7mm，淬火废品率降低到1%     | 基础零部件   | 产线柔性配置，先进过程控制 | 宁夏回族自治区工业和信息化厅  |
| 76 | 基于数据集成的混凝土桥梁构件预制智能管控系统       | 新疆交通建设集团股份有限公司、新疆大学、上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司、湖南五新智能科技股份有限公司、新疆市政轨道交通有限公司 | 研制桥梁构件预制智能管控系统，行走定位误差 $\pm 3\text{cm}$ ，液压伺服油缸同步控制精度 $\pm 3\text{mm}$ ，物料效率和配送准时性提升30%   | 工程机械    | 智能排产调度        | 新疆维吾尔自治区工业和信息化厅 |

| 序号 | 揭榜项目                    | 揭榜单位                      | 揭榜任务                                                                                                             | 服务的重点行业  | 涉及典型场景                    | 推荐单位       |
|----|-------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|------------|
| 77 | 汽车生产工艺质量智能化管控解决方案       | 大连奥托股份有限公司                | 研制工艺质量视觉检测系统，支持涂胶速度最高 400mm/s，在线涂胶检测精度 $\pm 0.1\text{mm}$ ，包边质量检测检测精度 $\pm 0.25\text{mm}$ ，产品不良率下降 5%            | 汽车及汽车零部件 | 在线智能检测，质量追溯与分析改进          | 大连市工业和信息化局 |
| 78 | 基于 AI 机器视觉的数智化生产线解决方案   | 大连日佳电子有限公司、大连阿普软件信息技术有限公司 | 研制工业视觉检测系统及柔性装联机器人，视觉测量精度最高 $\pm 1\mu\text{m}$ ，交互响应时间 $< 1000\text{ms}$ ，作业合格率 $\geq 99.99\%$ ，产品不良率下降 36%      | 电子设备     | 产线柔性配置，在线智能检测，质量追溯与分析改进   | 大连市工业和信息化局 |
| 79 | 轨道交通装备智能运维解决方案          | 中车青岛四方机车车辆股份有限公司          | 研制轨交车辆健康管理平台及智能检测装备，健康管理及故障预测模型 $\geq 200$ 种，轨旁检测装备检测准确率 $\geq 95\%$ ，运营故障率降低 20%                                | 轨道交通装备   | 在线智能检测，产品智能运维             | 青岛市工业和信息化局 |
| 80 | 汽车行业面向集团跨国工厂的数字工厂精益管理系统 | 宁波数益工联科技有限公司              | 研制数字工厂精益管理系统，标准精益模块 $\geq 20$ 个，模型预测准确率 $\geq 99\%$ ，质量追溯准确率 $\geq 99\%$ ，异常响应时间 $\leq 200\text{ms}$ ，生产效率提升 20% | 汽车及汽车零部件 | 数智精益管理，质量追溯与分析改进，工厂数据资源管理 | 宁波市经济和信息化局 |
| 81 | 基于 3D 打印技术的熔模铸造智能制造解决方案 | 厦门数字智造工业研究院有限公司           | 研制数字化设计协同平台与光固化 3D 打印设备，打印精度 $\pm 0.1\text{mm}$ ，打印速度 $\geq 6000\text{mm/s}$ ，建立工艺参数包，工艺定型周期缩短 30%               | 钢铁       | 产品数字化研发设计，工艺数字化设计         | 厦门市工业和信息化局 |

| 序号 | 揭榜项目                         | 揭榜单位                                                                                                                       | 揭榜任务                                                                                                                      | 服务的重点行业  | 涉及典型场景           | 推荐单位       |
|----|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|------------|
| 82 | 汽车行业基于多模态感知的超大型一体化智能压铸解决方案   | 深圳领威科技有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、深圳市深汕特别合作区力劲科技有限公司、工业和信息化部电子第五研究所、广东省智能科学与技术研究院、中国汽车技术研究中心有限公司、深圳探谱特科技有限公司、中国质量认证中心有限公司、清华大学、华南理工大学 | 研制超大型一体化压铸机及智能工艺辅助系统，支持锁模力 $\geq 90000\text{KN}$ ，故障发现反应时间 $\leq 1\text{min}$ ，工艺定型时间缩短20%以上                              | 汽车及汽车零部件 | 工艺数字化设计，产品智能运维   | 深圳市工业和信息化局 |
| 83 | 基于工业大模型和智能体技术的电子产品智能质检装备解决方案 | 深圳思谋信息科技有限公司                                                                                                               | 研制五轴智能检测一体机系统及工业AOI软件，内嵌算法 $\geq 100$ 种，20个相机并行取像时间 $\leq 70\text{ms}$ ，并行检测数量 $\geq 20\text{pcs}$ ，边缘缺陷检测准确率 $\geq 90\%$ | 电子设备     | 在线智能检测，质量追溯与分析改进 | 深圳市工业和信息化局 |