附件1

DeepSeek等AI工具在企业应用的有关案例

‌案例一：某省级产业投资集团AI驱动业务流程重塑‌

一、‌项目背景‌

该集团作为省级重点产业投资平台，年均需审核投资项目超2000个，涉及新能源、高端制造等多个领域。传统模式下，项目筛选依赖人工尽调，存在效率低（平均单项目评估周期45天）、风险误判率高等痛点，年度因人工疏漏导致的投资损失约3.7亿元。

二、‌实施路径‌

（一）‌数据治理与知识库构建‌

1.清洗历史投资数据12万条，构建涵盖政策、产业链、企业信用等9维度的结构化数据库，并通过NLP技术提取非结构化数据（如招股书、行业报告）关键指标，数据可用率从62%提升至91%。

2.建立动态知识图谱，关联产业链上下游企业5000+节点，实时同步市场波动、政策变动等信息。

（二）‌AI模型开发与验证‌

1.‌智能初筛模型‌：基于随机森林算法，对项目合规性、财务健康度等15项指标自动打分，初筛效率提升至5分钟/项目，误判率控制在3%以内。

2.‌风险评估模型‌：融合舆情监测与供应链数据，预测项目潜在风险（如政策调整、技术替代），模型准确率达89%（较人工提升42%）。

3.‌投后管理模块‌：通过AI实时跟踪被投企业经营数据，触发预警阈值（如资产负债率>70%）时自动推送风险报告。

（三）‌系统落地与流程重构‌

1.开发“AI投资决策平台”，实现“智能初筛→人工尽调→投决会审议”三阶段协同，关键流程如下：

流程图：传统流程45天→AI初筛缩短至3天→人工尽调压缩至10天→投决会效率提升60%。引入低代码工具，业务人员可自主配置规则（如设置“新能源项目需满足碳排放强度≤行业均值”）

（四）‌效益提升‌

| **指标** | **改造前** | **改造后** | **提升幅度** |
| --- | --- | --- | --- |
| 单项目评估周期 | 45天 | 18天 | 60% |
| 年度投资损失 | 3.7亿元 | 0.8亿元 | 78.4% |
| 人工尽调工作量 | 100% | 30% | 70% |
| 优质项目发现率 | 22% | 41% | 86.4% |

（五）‌可复制经验‌

1.‌混合决策机制‌：AI初筛覆盖80%标准化项目，复杂项目保留“AI建议+专家复核”双轨制，平衡效率与风险。

2.‌动态优化闭环‌：每季度更新模型训练数据，结合投资结果反馈优化算法（如调整政策权重系数）。

3.‌组织适配改革‌：设立“数字投资部”，培养“业务+数据”复合型团队，确保技术落地与业务需求深度耦合。

（六）‌创新价值‌：通过AI工具实现从“经验驱动”到“数据驱动”的转型，为国企产业投资提供了“精准筛选-动态风控-持续增值”的全周期解决方案。

案例二：某省级高端装备制造集团AI驱动全流程重塑案例

（基于‌奥金精密‌战略转型实践，整合工业AI技术应用）

一、战略布局与实施架构

（一）‌战略定位‌

1.提出“AI+场景化制造”战略，聚焦医疗器械、新能源汽车等新兴领域，通过AI技术挖掘产品新应用场景，实现从“规模生产”向“场景定制”转型。

2.成立AI创新中心，联合领驭科技、鸿翼等企业构建工业大模型生态联盟，重点突破微型精密器件制造工艺优化难题。

（二）‌技术底座建设‌

1.部署DeepSeek工业智能平台，集成流程自动化引擎（RPA）、知识图谱与预测性维护模型，实现ERP、MES、PLM系统数据实时交互。

2.构建面向医疗器械领域的专用大模型，训练数据覆盖20万条手术场景参数、5万种材料力学特性指标。

二、核心业务场景AI重塑实践

（一）‌智能生产优化‌

1.‌设备健康管理‌：在精密弹簧产线部署振动传感器与热成像仪，通过时序预测模型提前48小时预警设备故障，故障停机时间减少72%，年节约维护成本超3000万元。

2.‌工艺参数动态调整‌：针对颅内手术器械用微型弹簧，应用强化学习算法实时优化热处理温度曲线，产品弹性模量偏差从±15%压缩至±3%，良品率提升至98.6%。

（二）‌供应链智能调度‌

1.开发AI驱动的多级供应商协同系统，自动匹配全球5000家原材料供应商报价与交期数据，采购决策响应速度从72小时缩短至2小时，紧急订单满足率提升至95%。

2.应用生成式AI模拟运输路线与仓储配置，物流成本降低18%，库存周转率提升40%。

（三）‌研发流程再造‌

基于医疗场景知识图谱，自动生成手术器械弹簧的力学性能需求清单，新产品研发周期从12个月压缩至4个月。

利用数字孪生技术构建虚拟测试环境，开发阶段物理样件制作减少60%，研发成本降低45%。

（四）‌质量控制升级‌

1.部署显微视觉检测系统，通过对比3亿张缺陷样本图像，实现0.01mm级弹簧表面裂纹自动识别，检测效率较人工提升20倍。

2.在新能源汽车电池连接件产线，应用声纹识别技术实时监控装配异常声响，质量事故发生率下降85%。

三、效益提升成果

| **指标** | **实施前（2023年）** | **实施后（2025年Q1）** | **提升幅度** | **数据来源** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 主营业务毛利率 | 22.3% | 34.8% | +56% | 集团年报 |
| 万元产值能耗 | 0.38吨标煤 | 0.24吨标煤 | -36.8% | 环保监测系统‌ |
| 高附加值产品占比 | 35% | 62% | +77% | 战略部报告 |
| 客户定制需求响应周期 | 45天 | 12天 | -73.3% | 客户服务系统‌ |

四、经验启示

（一）‌场景化突破路径‌：优先选择医疗器械等强场景关联领域，通过AI技术建立“产品特性-临床需求”映射关系，实现跨界价值创造。

（二）‌数据治理体系‌：构建覆盖原材料特性、工艺参数、终端使用反馈的全生命周期数据湖，支撑AI模型的持续迭代优化。

（三）‌组织能力重构‌：培养“临床医学+材料工程+AI算法”复合型团队，设立专项激励机制推动场景化创新提案落地。

该案例验证了传统制造企业通过AI技术穿透行业壁垒的可行性，其“场景定义产品”模式为装备制造业开辟了第二增长曲线。