

科技成果应用证明

应用单位	山东恒信高科能源有限公司				
单位地址	山东省宁阳县经济开发区	邮编	271400	电话	0538-5390909
技术名称	面向关键设备的工业大健康监测与智能预测维护技术体系				
应用时间	2025.01.01-2025.12.01				
完成人	赵海亮、王梓奇、胡道江				
<p>该技术依托浙江大学赵海亮团队开展应用研究，并在山东恒信高科能源有限公司的关键设备场景中完成工程化验证。系统构建了面向鼓风机等核心装备的工业大健康监测与智能预测维护体系，融合多源运行数据、工况特征和时序趋势建模，实现设备健康状态的持续感知、劣化趋势预测与异常风险预警，为生产现场提供实时、可解释的设备健康画像。依托该体系，预测性维护显著降低了突发停机风险，使关键设备非计划停机率下降 5%-10%，关键部件平均使用寿命延长约 5%，生产线的连续性与能源利用效率得到明显提升。整体应用效果表明，该体系有效增强了企业生产调度与市场响应的智能化水平，形成了可复制、可推广的工业大健康应用示范。</p>					

山东恒信高科能源有限公司（单位公章）



科技成果应用证明

应用单位	山东恒信高科能源有限公司				
单位地址	山东省宁阳县经济开发区	邮编	271400	电话	0538-5390909
技术名称	面向工业装备的多模态数据融合及治理技术				
应用时间	2025.06.01-2025.12.01				
完成人	赵海亮、王梓奇、胡道江				
<p>该技术依托浙江大学赵海亮团队开展应用研究，并在山东恒信高科能源有限公司的关键设备场景中完成工程化验证。构建了面向企业生产运营的智能分析与辅助决策体系，通过对人、设备与业务流程的多维数据进行统一建模，实现了生产组织、设备运行和市场需求之间的全链路协同。依托项目成果形成的平台能够对企业资源配置进行动态分析，为企业提供精准的生产调度与策略建议。在实际应用中，平台通过融合设备运行数据与业务侧需求趋势，使企业能够提前优化资源配置路径。</p> <p>项目应用结果表明，该项技术已在企业内部形成了可持续迭代的数字化能力基础，不仅实现了生产与市场的高效协同，也为构建区域化、可推广的工业智能服务体系奠定了重要基础。</p>					

山东恒信高科能源有限公司(单位公章)

2025.12.28