



中山市揭榜制项目需求表

一、需求方情况							
单位名称	广东伊莱特电器有限公司						
注册时间	2006-08-22	注册地区	广东省中山市	注册资金	9610.08		
所属产业	智能家电	技术领域	一、电子信息, (一) 软件	主营业务	家用电器的研发、生产和销售、产品线拓展、电器配件与电子产品、国际贸易、技术创新与研发。		
单位总人数	4654	大专以上学历人数	194	高级职称人数	0		
法人类型	企业法人						
经济性质	私营						
项目负责人	姓名	李成武		职务	副总经理		
	电话	0760-86191382		手机	13560650555		
	传真	0760-86191382		电子邮箱	lcwu@enaiter.com		
项目联系人	姓名	王泽政		职务	经理		
	电话	0760-86191382		手机	18566404119		
	传真	0760-86191382		电子邮箱	wangzz@enaiter.com		
单位地址	中山市东凤镇东海五路永益工业小区			邮编	528415		
单位网址	www.enaiter.com						
财务状况(万元)							
年份	技工贸总收入	年产值	年销售额	年利税	年净利润	研发经费	资产负债率(%)
2022	191260.52	220010.0	189825.12	16883.28	14903.58	9047.22	64.0

2023	212837.47	220012.0	211609.32	20370.19	18290.59	7861.32	57.0
------	-----------	----------	-----------	----------	----------	---------	------

240515105288749

二、项目需求信息	
需求类别	
项目需求名称	面向智能小家电的生产管理大数据云服务平台研究与设计
需求背景、国内外相关情况介绍	
<p>随着中山市智能家电行业的不断发展，工业生产中原材料供应、仓储管理及供应商物流的成本逐渐成为制约企业提高生产制造利润的瓶颈；与此同时，以人工智能、物联网、云计算为代表的智能仓储、智能生产制造技术，日益成为未来制造业发展的重大趋势和核心内容。面向智能小家电的生产管理大数据云服务平台研究与设计，是提高生产效率、降低生产成本的关键性技术，是实现传统小家电产业与物联网深度融合的必要条件之一。本项目拟提出一种基于“云仓储”和“云物流”的新模式，利用互联网技术、无线数据通信技术、信息感知技术、云计算技术、SaaS和SOA等多项前沿技术，构建智能“云仓储”库存策略模型及“云物流”大数据分析服务平台，依靠大规模的云计算处理能力、灵活的业务覆盖能力、精确的环节控制、智能的决策支持，整合仓储物流资源，解决产品供应链信息实时共享的问题。同时，利用人工智能大模型算法，对工业生产现场的智能制造大数据进行分析，反向推动工厂仓库及供应商物流的合理安排，保障物资供应链的合理运行与柔性调度，从而减少不必要的仓库存储成本及物流运输成本，最终形成良好的“生产-仓储-物流”生态圈，并提升企业的市场竞争力和运营工作效率。</p>	
需求内容描述（技术指标参数或成果转化条件等）	
<p>1、建立数据采集与智能分析平台，实现企业内部各系统数据的实时同步与共享。采用Wi-Fi或5G模块，通过HTTP将数据输送到云端数据中心，并使用Web服务器和Hadoop技术进行预处理，最终存储到云平台的数据仓库中，数据传输响应延时小于2秒；</p> <p>2、设计现场数据采集与传输安全通信规范。通过规范各数据点的信息采集、传输协议与数据结构，同时结合分布式存储技术，实现海量数据的统一存储，数据存储容量达到PB级；</p> <p>3、设计系统可靠性保障方案。采用基于SaaS的测试方案为企业信息系统的管理者提供性能监视和分析服务，支持在线并发用户数不小于1000，具备系统异常数据回滚自动恢复模块；</p> <p>4、建模仓储物流和生产管理数据。拟搭建基于Keras的LSTM与大语言模型推理分析平台，学习时序数据中的潜在关联信息、预测运价趋势。同时在Pytorch平台上搭建差分自回归移动平均模型和卷积神经网络，挖掘数据中的线性以及非线性关系，以预测生产需求。</p> <p>5、仓储物流与生产管理云平台的部署及可视化。利用云计算、MapReduce等技术进行数据分析和挖掘，并使用Echarts统计技术从多角度展示数据分析的结果，同时使用推送SDK对生产计划、物流运输、仓库管理等信息进行推送，推送信息包含文本，图片，短视频等富媒体交互信息。</p> <p>本项目属于信息化系统建设项目，通过互联网技术对工厂仓库信息进行便捷采集、智能监控和实时共享，以及对智能仓储物流系统进行数据分析和深度挖掘，物料库存可以得到实时有效的管理，同时大大减少物流运输及仓储成本，解决拣货效率低、存储能力不足、人员作业难度大等痛点，提升企业自身的资金周转效率，带动下游供应商的发展。此外，通过“云仓储”库存管理模型的流程梳理和大数据挖掘分析，可以构建通用的仓储管理行业大模型，帮助政府推广智能制造、推动企业向数字经济领域转型。从而形成企业主动、市场拉动、环境促动、政府推动的运行机制，协助企业深化生产经营管理，减少浪费、加速资金周转，减少资金占用。对于帮助传统家电制造业企业在云计算、大数据等新技术环境下进行升级转型、提高企业经营效益具有积极意义。本项目实施预期可以降低仓储物流成本20%以上，产生相关经济效益800万以上，新增销售收入5000万元。</p>	
对揭榜方要求	
<p>1、能够实现多条分散智能生产设备的数据点数据抽取、查询与集中存储存储。能够从大量杂乱无章、难以理解的数据中抽取对解决问题有效的部分，标识出数据的来源、种类等属性标签并形成统一的数据结构，以满足多源异构系统数据采集和存储服务。</p> <p>2、解决多产线数据传输过程中冲突与安全共享问题；支持访问控制与数据安全隔离，设计网络传输协议保证传输过程中数据信息的机密性、安全性与完整性。</p> <p>3、支持生产数据挖掘与分析，在通用的关联分析、聚类算法、神经网络、时序分析等数据分析算法的基础上，构建智能工厂智能仓储基本算法大语言模型行业知识库，深度挖掘、提取、分析领域相关知识，分析生产数据背后运行模式、规律和潜在风险。并支持数据可视化智能展示和智能仓储行业基本语义模型库。</p> <p>要求揭榜方有大数据平台系统智能生产系统建设经验及前期成熟实施案例，主要技术成果有前期专利及知识产权积累，项目有前期实施基础，知识产权积累，成果获得省级科技技术奖励者优先。</p>	
产权归属、利益分配等要求	
<p>广东伊莱特公司独立拥有本项目开发期内项目所产生的知识产权的所有权，包括但不限于软件及相关程序、技术秘密、商业秘密，安装及维护方面的信息，未征得我司书面同意，揭榜方不得将该技术成果应用于本项目外的其它用途或许可第三方使用，项目实施产生的经济效益，通过改善生产效率，节能减排提升生产管理获得间接经济效益收益归伊莱特公司所有。</p>	

时限要求	2年	项目投入总额 (万元)	1500.0
其中, 申请市科技局 经费(万元)	500.0	其中, 承担单位自筹 (万元)	1000.0
主管部门意见			

240515105288749