

## 浪潮KaiwuDB携手奇瑞超级工厂打造数字能源新标杆

济南2023年5月9日 /美通社/ -- 随着碳达峰、碳中和战略的逐步深化，我国正经历着广泛而深刻的经济社会系统性变革。其中，工业制造是推进能源绿色低碳发展的重要战场，通过数字化转型助推工业制造能源管理向绿色低碳发展，是“双碳”目标下工业制造业转型升级面临的新任务和迫切要求。

近日，浪潮KaiwuDB数字能源解决方案成功在奇瑞青岛超级工厂落地。以KaiwuDB为底座，以浪潮新能源研究所自主研发的综合能源管理平台为上层应用的智慧能源管理运营中心，实现了奇瑞工厂海量能源数据分类采集、存储、整合分析能力的大幅提升。该数字能源解决方案以数据赋能产线能源分配及能耗控制为核心，是KaiwuDB在汽车制造领域首个落地项目，有效助力奇瑞工厂降本增效，建立可持续发展的生态产业结构，也标志着KaiwuDB在赋能产业数字化领域又迈出了坚实一步。

奇瑞汽车是民族汽车产业的重要代表，是我国汽车自主创新的标杆。作为奇瑞汽车目前技术水平最高的数字化智慧工厂之一，奇瑞青岛工厂建筑面积约26万平方米，按照全球领先的高端智慧工厂、标杆级“灯塔工厂”标准打造，拥有全球最快的深度互动定制生产模式和数字化管理平台，已实现关键工序全自动化操作，年产20万台，平均每1.5分钟就有一台全新整车下线，预计年产值380亿元，是名副其实的“超级工厂”。



图：奇瑞青岛超级工厂

为更好地响应国家“双碳”政策，奇瑞青岛工厂提出了厂区能源能耗数字化管理的目标。然而，这座超级工厂在厂区能源管控及治理过程中发现：海量数据存储难、数据查询响应慢等一系列掣肘问题层出不穷，对数据库能力提升提出了崭新诉求：

- 海量数据存储难：厂区存在水、电、气、热、暖等多种能源监测设备，且数据存储需求在10年以上，统计汇总难度大、成本高；

- 数据查询响应慢：产线能耗实时查询、聚合查询等多场景下的查询性能需达毫秒级，传统数据库难以满足需求；
- 数据分析结果单一：能源管控涉及电力、气体、用水等多维度，单一数据分析结果（如趋势图等）难以支撑生产能源分配决策；
- 图表展示形式固化：日常采集数据仅能导出Excel，效率低且难以复用。

面向奇瑞在厂区能源管理方面的重大挑战，厂区数字化能力亟待提升的迫切诉求，KaiwuDB提出了一套完整的解决方案 -- 搭建以KaiwuDB为数据底座，以浪潮新能源研究所自研的综合能源管理平台为上层应用的数字化园区能源管控方案。依托KaiwuDB高并发、高压缩比的性能优势及冷热数据分级管理策略，该方案实现厂区海量数据秒级写入，并大幅降低存储成本；KaiwuDB的聚合查询，加以KDP（数据服务平台）的深度分析及多模型联合分析的组合拳，在实现千万级数据查询毫秒级响应的同时，将数据分析通过多元化的呈现为上层应用提供清晰的数据结果指向，辅助厂区管理者进行决策。



图：奇瑞青岛工厂数字化能源解决方案

通过部署基于KaiwuDB的数字化能源管理平台，奇瑞厂区可实现近3万测点1100万日增数据量并发高速接入；同时，凭借KaiwuDB压缩算法实现数据10倍及以上压缩，冷热数据分级管理，有效节约长期存储成本；高速聚合分析及降采样等复杂查询，最高实现了2,000万数据150ms反馈；KaiwuDB数据服务平台（KDP）同步接入，提供多源异构数据融合分析能力，能同步支持包括水、电、气、热、暖等在内的生产、能源数据及关系型业务数据分析；同时，所有数据分析以多形态图表呈现，可实现超过80万笔/秒的计算效率，快速精准计算能源成本，多维度助力管理决策。

汽车产业已进入数智化竞速的下半场，数字化解决方案逐步渗透至产业各个环节。基于KaiwuDB构建的数字化能源管理平台在奇瑞青岛超级工厂的落地实践，在业内树立了工业制造能源管理向绿色低碳发展的新标杆。未来，KaiwuDB将持续深耕能源行业，加速产业技术创新，为数字能源行业企业实现“双碳”目标贡献更多扎实可行的产品与方案；同时加强生态优势互补，共同攻坚产业数字化转型的痛点及关键业务场景，提出推进转型的路径及建设性举措，以数字经济赋能高质量发展。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/195044.html>