



产品与方案高阶知 识系列

MDM 产品简介



杭州海兴电力科技股份有限公司

产品介绍

MDM系统采用分布式计算与大数据技术框架，对多源异构的智能电表数据进行统一接入、清洗融合、质量管控与建模分析，形成完整可信的计量数据资产体系，支持实时监测、决策支持与业务发布。

Orca @ MDM

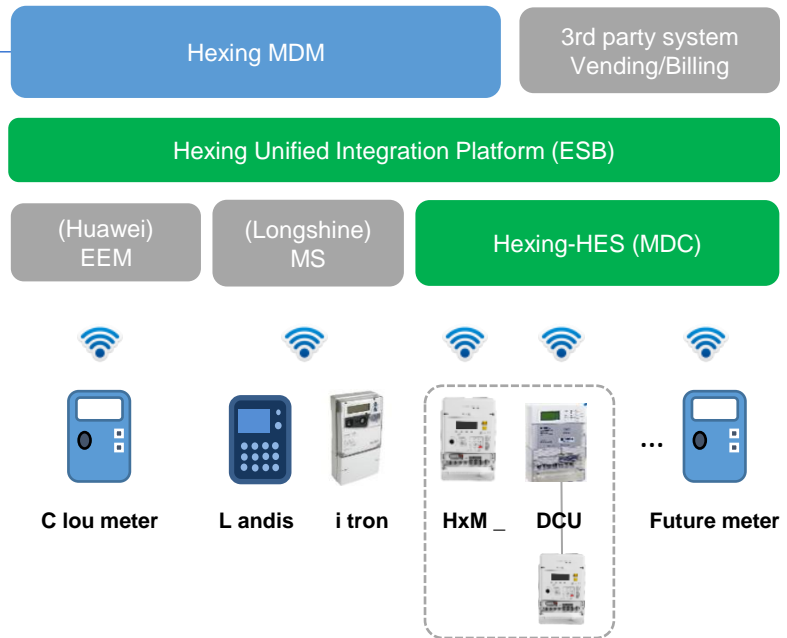
通过统一标准接收各个MDC/HES系统采集到的原始数据。

系统对原始数据进行解析，分类进入业务处理流程

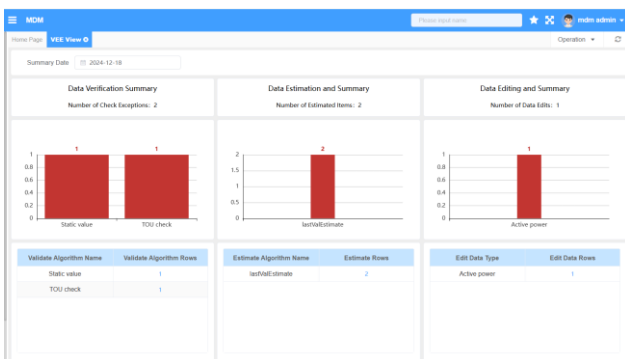
对原始数据处理后的业务数据再次做多维度挖掘形成分析数据，为客户的电网运营决策提供数据支撑。

集成海兴总线产品 (UIP) 向第三方系统分项数据或获取第三方系统数据。

Green—Deployed by Hexing in PERIP AMR RPP
Gray --- Existed system in EDM

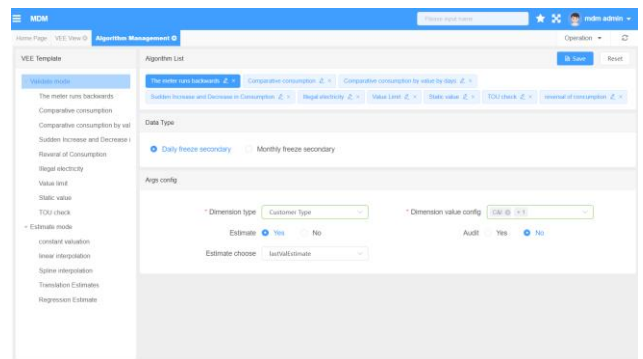


应用层-VEE



VEE 概览:

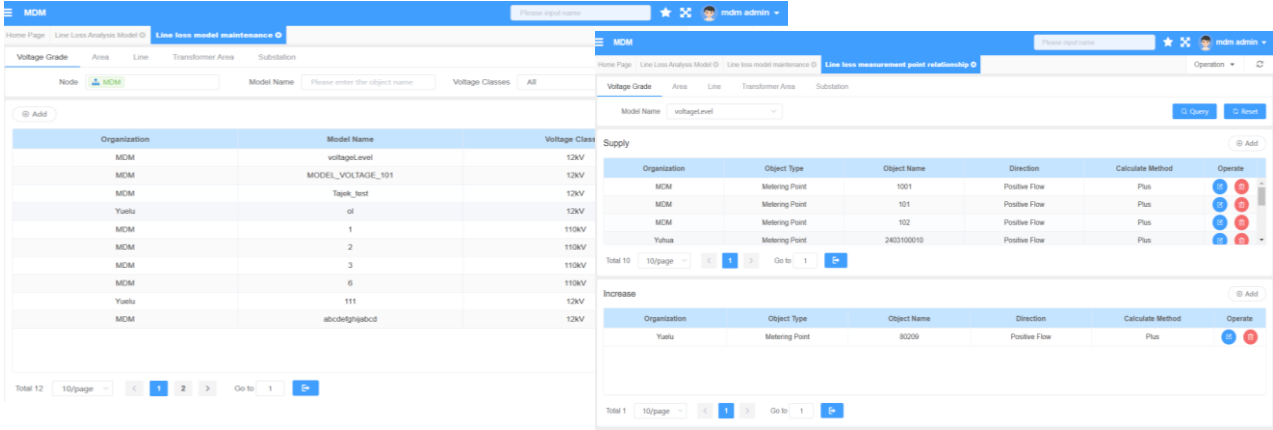
通过VEE报表了解上日系统校验、估算、编辑情况，并通过链接了解详情。



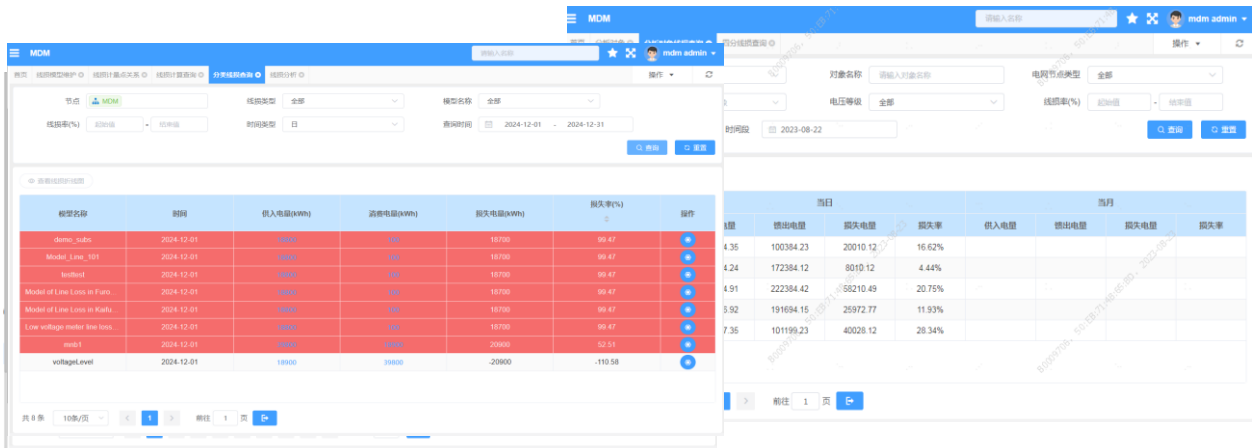
VEE 算法配置:

更加灵活多维度的配置校验算法及估算算法

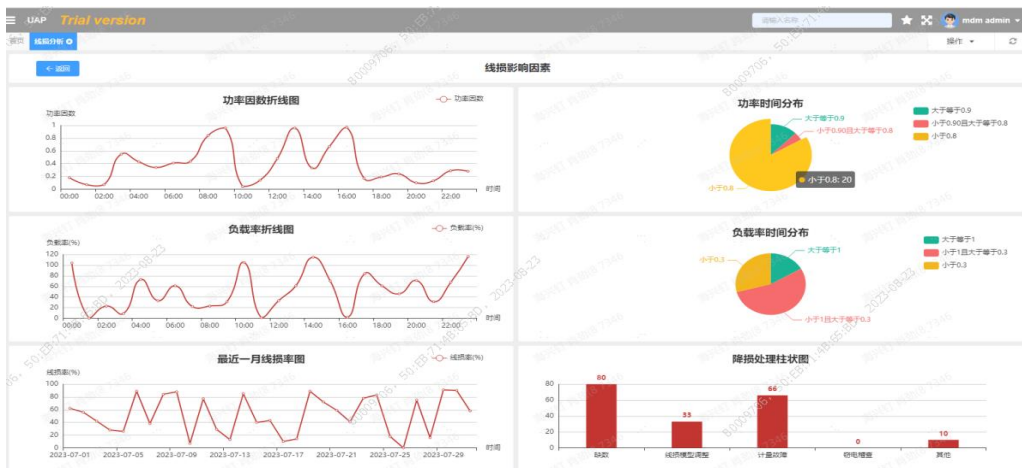
核心流程及功能 - 线损分析



线损模型建立。



多维度的线损数据展示。



线损数据分析与减损措施。

核心流程及功能 - 停电分析

利用设备自动采集功能和主站处理功能，建立基于系统的客户停电时间自动采集体系，提升客户停电时间统计自动化水平和准确性，可以有效地提高客户停电管理工作效率，能够提升电力企业的服务水平，并能够及时地对故障进行抢修。



核心流程及功能 - 窃电嫌疑分析

Event Type	The Event Name	Algorithm	Is Being U...	Operate
Algorithm event	The meter runs backwards	Frequency 1 Times, Right Value 5 Points,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="U"/>
Algorithm event	Comparative consumption	Frequency 1 Times, Right Value 5 Points, Frequency 2...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="U"/>
Algorithm event	Comparative consumption by value by days	Continuous points 4 day, Right Value 5 Points,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="U"/>
Algorithm event	Sudden Increase and Decrease in Consumption	Frequency 1 Times, Right Value 5 Points,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="U"/>
Algorithm event	TOU check	Frequency 1 Times, Right Value 5 Points,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="U"/>

窃电嫌疑数据生成

根据评估模型系统定时生成分析报告，客户可根据分析报告对重点用户进行实地排查。

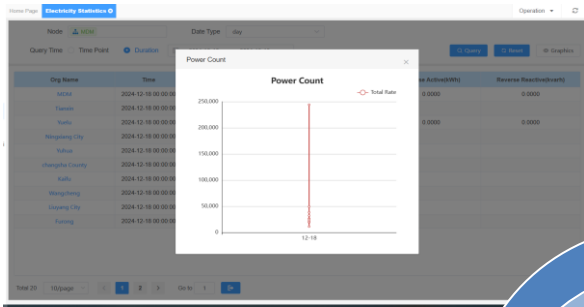
评估模型建立

通过对校验数据、报警数据达到的持续时间或数据建立评估模型。

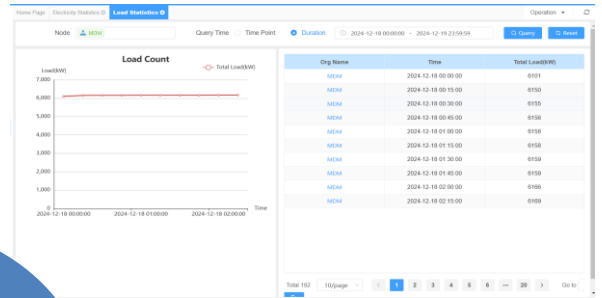
Customer Name	Meter No.	Time	Total Value	Operate
2002	2103100102	2024-11-19 00:00:00	5	<input type="button" value="U"/>

Data Source	Abnormal Name	Duration(h) / Frequency(Times)	Item Value	Operate
Check Data	TOU check	1	5	<input type="button" value="U"/>

核心流程及功能 – 报表统计



- 各机构电量统计
- 电量其他统计维度



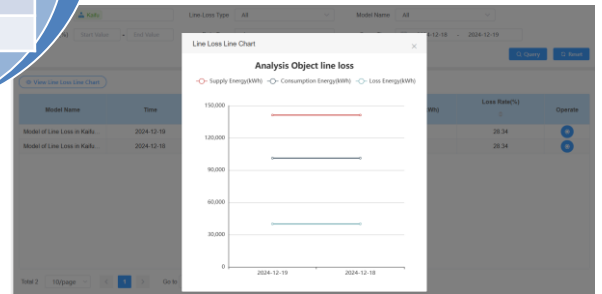
- 各机构实时负荷统计

报表统计

机构名称	时间	电量统计	负荷统计
MDM	2024-12-18 00:00:00	250000	6500
MDM	2024-12-18 00:30:00	250000	6510
MDM	2024-12-18 01:00:00	250000	6520
MDM	2024-12-18 01:30:00	250000	6530
MDM	2024-12-18 02:00:00	250000	6540
MDM	2024-12-18 02:30:00	250000	6550
MDM	2024-12-18 03:00:00	250000	6560
MDM	2024-12-18 03:30:00	250000	6570

终端名称	单位	用户名称	日期	数据类型	成功率	实采数	采集失败数	成功率	有效采集数	有效采集率	备注
MDM	101	2001	2023-09-21	电压	96	87	9	90.63%	87	90.63%	
MDM	101	2001	2023-09-21	功率	96	96	0	100.00%	96	100.00%	
MDM	101	2001	2023-09-22	电压	96	87	9	90.63%	87	90.63%	
MDM	101	2001	2023-09-22	功率	96	96	0	100.00%	96	100.00%	

- 数据完整率
- 终端在线率等KPI考核指标



- 分析对象线损
- 四分线损

产品技术特点

1

支持接入多厂家采集系统；

4

应用层使用了GIS集成技术及数据挖掘技术；

7

支持本地物理部署和云部署；

2

采用分布式并行流式计算，增加系统可用性并提供系统数据处理能力；

5

接口层遵循IEC61968规范，符合CIM格式，并通过自适应技术，根据各厂家要求灵活支持自定义接口格式。

8

使用Oracle RAC、DG、ADG等实现集群、热备和灾难恢复，实现高可用性。

3

业务处理层采用可插拔的微服务框架已满足不同业务场景；

6

支持Oracle和Mysql等多种数据库；

9

多级安全机制管理，支持应用、系统、数据和网络安全

竞品分析

竞品分析

Gartner®是世界领先的研究和咨询公司，为商业领域提供不可或缺的见解和建议。

Hexing MDM 系统是Gartner公司在‘Market Guide for Meter Data Management’报告中推荐的。本指南提供了对MDM市场和解决方案提供商的深入了解，以帮助CIO进行数字优化和转换。

Gartner

Delivery Option Available in MDM Vendor Offering

Vendor Name	As a "toolbox kit"	As leveraged ("customized, customer-specific") product	As a stand-alone commercial off-the-shelf (COTS) product	As a component of a larger application suite (e.g., customer care and billing), available as a separate module	As a hosted service (with prepaid product license fee)	As SaaS (vendor-hosted service paid per measured usage/meter read)
Chinasoft International						
Cuculus						
efluid						
Energyworx						
Engineering Group						
Eysasoft Technologies						
Ferranti						
Fluentgrid						
Hansen						
Hexing Electrical						
Honeywell						
IPKeys Power Partners						
Indra (Minsait)						
Itron						
Landis+Gyr						
Oracle						
SAP						
Schneider Electric						
Siemens						
Terranova						

案例

塔吉克斯坦国家AMI与计费系统G1项目



本项目范围包括高级计量基础设施、AMI、MDM、计费系统及相关低压设备的供应、安装和调试。

“从计量到现金”项目的亮点

现场勘察

2022年3月

规划阶段

2022年7月

设计与开发

2022年10月
~
2023年4月

安装与调试

2023年5月
~
2023年12月

运营

2024年1月



 **HEXING** | www.hxgroup.com

 in g+   

© 版权所有 2017 年。杭州海兴电力有限公司。保留所有权利。
浙 ICP 备 09002778-1 号



地址：中国浙江省杭州市莫干山路 1418-35 号
电话：4009 955 981
传真：0571-2818 5751
邮箱：china@hxgroup.com