



《能源管理零代码开发工具》

长春市吉佳通达信息技术有限责任公司



目录

Contents

第一章

公司介绍

第二章

项目背景

第三章

项目介绍

第四章

市场分析

第五章

典型案例





公司介绍

- 公司简介
- 发展历程
- 荣誉资质





吉佳通达

长春市吉佳通达信息技术有限责任公司成立于2007年，是以大数据、工业互联网、软件开发和技术服务为主要方向的信息技术企业。历经十余年发展，公司已被认定为高新技术企业、省双软认证企业、科技型中小企业、长春市专精特新中小企业。已与省内多所高校、科研机构建立了产学研合作关系，承担了多项科研项目。公司自主研发的“能源管理零代码开发工具”“数据资源整合平台”凭借技术创新性、功能全面性赢得了市场的广泛赞誉。

发展历程

2007

✓公司初创

2013-14

- ✓通过IOS 9001.2008质量管理体系认证
- ✓吉林省软件行业协会常务理事会员单位
- ✓获得计算机信息系统集成三级资质

2015-16

- ✓吉林省工业软件发展战略联盟首批会员单位
- ✓荣获中国软件协会颁发AAA级信用企业称号

2017-18

- ✓长春市大数据产业战略联盟委员会首批会员单位
- ✓科技型中小企业
- ✓《房地产大数据分析融合平台》荣获吉林省大数据创新应用案例

2019-至今

- ✓高新技术企业
- ✓《智慧健康管理平台》荣获长春市智慧城市十佳案例
- ✓《能耗数据采集及能效分析关键技术》入选《国家工业节能技术装备推荐目录（2020）》
- ✓《数据处理生产线》入选吉林省2021年大数据产业发展试点示范项目、第六届“创客中国”吉林省中小企业创新创业大赛优胜奖
- ✓长春市“专精特新”中小企业
- ✓吉林省工业互联网产业联盟理事单位
- ✓入选吉林省工业互联网生态资源池（第一批）

荣誉资质



- 1项实用新型专利；
- 2项发明专利申请；
- 1项实用新型专利申请；
- 8项产品登记证书；
- 43项软件著作权。



项目背景

- 项目背景
- 客户痛点

项目背景



- ✓ **发改委**—《重点用能单位能耗在线监测系统推广建设工作方案》；
- ✓ **工信部**—《工业能效提升行动计划》、《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》
- ✓ **生态环境部**—《减污降碳协同增效实施方案》；
- ✓



十四五规划：实施能源消费强度和总量双控、主要污染物排放总量控制制度，组织实施节能减排重点工程，进一步健全节能减排政策机制，推动能源利用效率大幅提高、主要污染物排放总量持续减少，实现节能降碳减污协同增效、生态环境质量持续改善，确保完成“十四五”节能减排目标，为实现碳达峰、碳中和目标奠定坚实基础。



客户痛点

信息化能源管理与业务**融合度低**，
能耗**效率低**，生产**成本高**，市场竞
争力不强。

信息技术人员不懂能源管理，能源管
理人员不懂信息技术导致的**需求和实
现之间的尖锐矛盾**。

缺乏**精准、细致、全面**的能源数
据**采集、计量、分析**工具。

电能消耗处于**粗放管理**阶段，缺少**科
学、合理**的能源管理模式支撑。

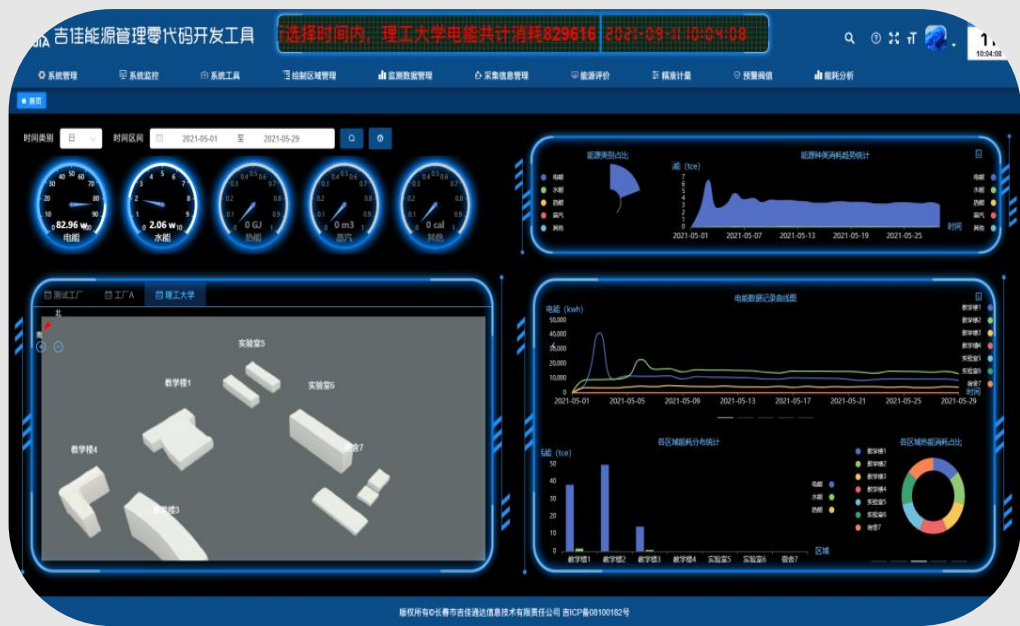


3

项目介绍

- 项目简介
- 技术路径
- 项目优势
- 技术优势

项目简介

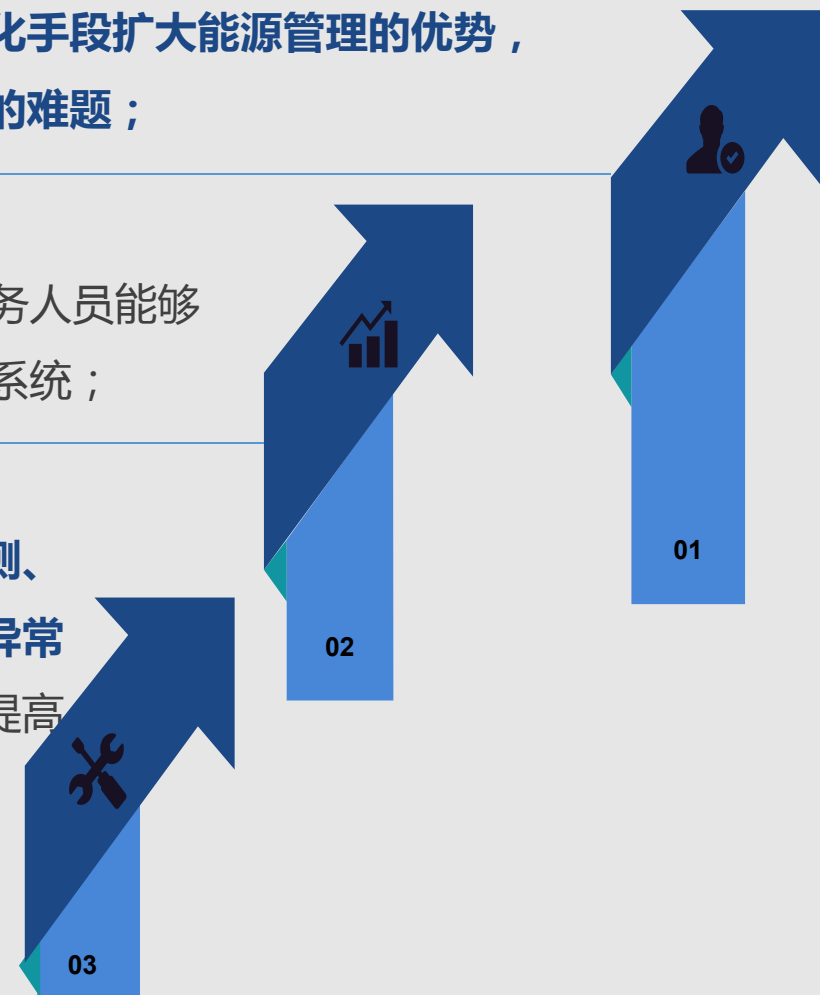


吉佳通达 《能源管理零代码开发工具》

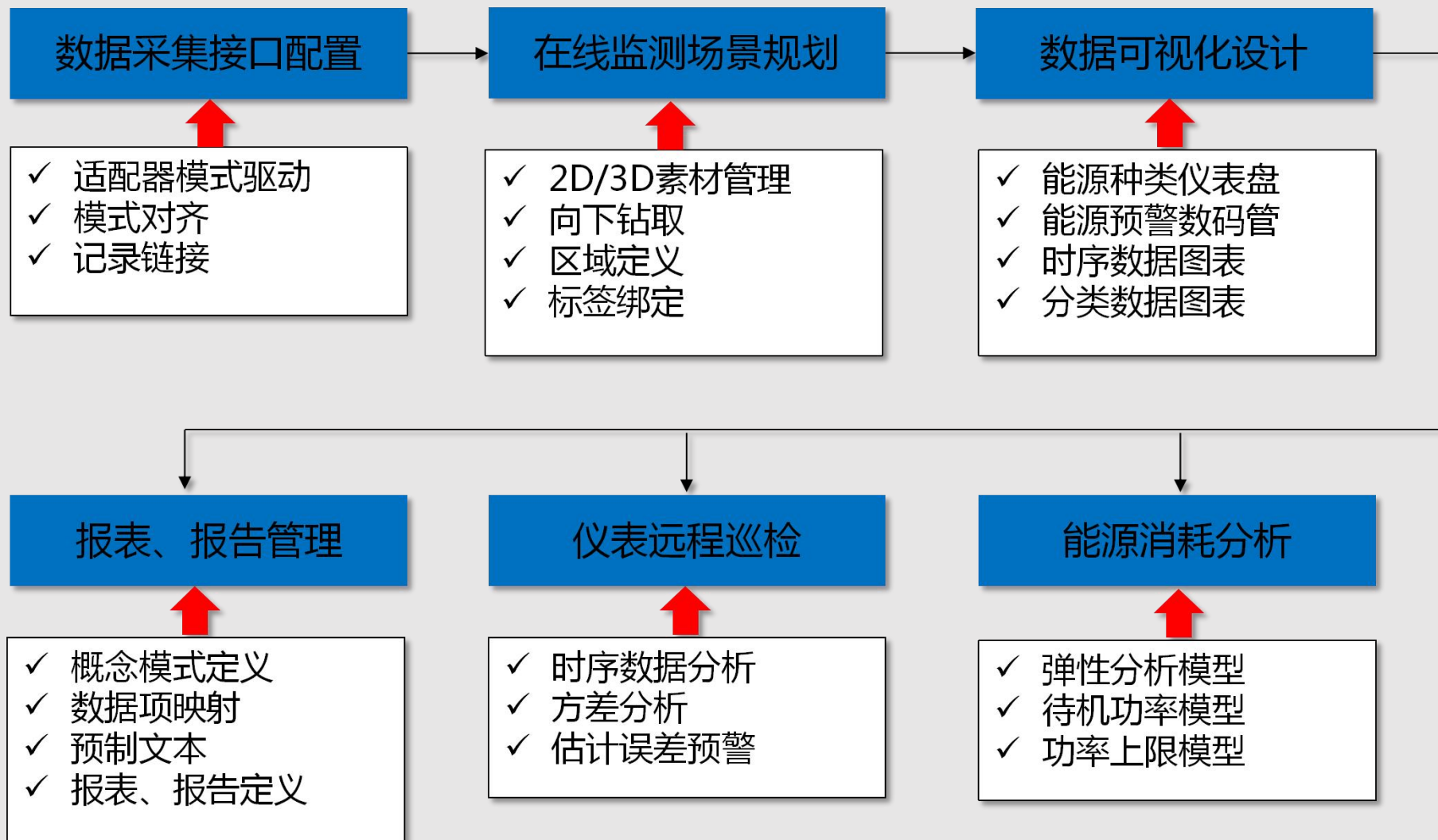
以IT与OT深度融合为理念，采用可视化、拖拽、自由配置等方式开发能源管理系统，利用信息化手段扩大能源管理的优势，破解能源管理与信息化深度融合的难题；

使不具备开发知识的能源管理业务人员能够快速创建、编辑和运行能源管理系统；

为能源管理人员开展能耗**在线监测**、**能源计量**、**节能减排**、**发现能耗异常**等业务，节约企业信息化成本、提高生产力和生产效率。



技术路径



项目优势



微服务架构

零代码开发管理系统

可视化自由配置

适配器模式驱动程序

多Agent组网技术

异构能源数据集成

整合区域定义、适配器模式驱动和数据项映射机制，形成了便捷的数据接口开发功能

自主研发的Agent数据采集技术可进行大规模、多源、异构数据采集

2D/3D场景素材管理

向下钻取、组态和可视化等技术

实现能源精细化管理



技术优势



技术先进性

B/S结构与C/S结构混合模式微服务架构搭建，分布式技术、数据挖掘技术等。



系统灵活性

拖拽式模块化“零代码”开发，自由构建能源管理监测功能，实现随改随用，随时搭建。



监测点无限制

基于分布式技术，以工作站方式进行数据采集，可以部署任意数量的监测点。



自主技术、设备高度兼容

采用自主研发的Agent进行数据的传输，可与不同厂商设备进行通讯，为数据传输服务提供统一接口。



安全性高、稳定性强

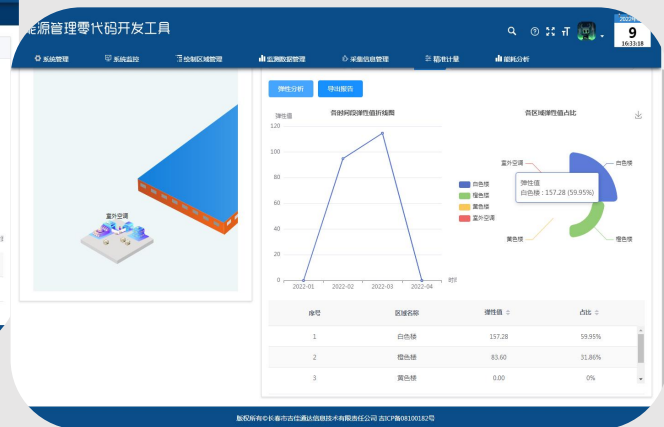
数据存储部分采用双机存储，确保提供数据服务的稳定性。



数据分析专业性强

采用前沿的分析算法以及数据挖掘技术；利用常态能耗数据，构建误差衡量标准，发现仪表误差异常。

特有数据分析技术



- ➔ 利用弹性分析模型计算各区域能耗弹性，发现最具弹性的区域，为管理节能和技术节能提供目标线索。
- ➔ 功率上限分析是确定能耗设备能耗的最大值的过程，以此确定供能设备、设施的参数。
- ➔ 通过功率因数的区域分布，发现功率因数较低的区域，为电容补偿的部署提供准确依据。
- ➔ 通过待机功率分析发现合理待机时间，减少设备额外能耗的产生，以及由于待机时间过短，频繁启动设备所导致的设备损害。

4

市场分析

- 市场趋势
- 市场规模



能源管理零代码开发

- 零代码开发能源实时监视
- 确保能源生产供应与使用的安全可靠
- 控制与调度
-



能源管理零代码开发工具

第三类：能源管理系统

零代码开发
全面能源数据采集
精准分析，节能减排

企业集团级能源管理系统

- 能耗分析/报告
- 能源预测与平衡
- 能耗实绩管理与考核
-



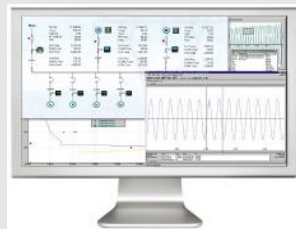
集团能源管理系统

第二类：系统集成 (产品+控制)

照明控制系统
暖通空调系统
热回收系统

厂站级能源管理系统

- 基层能源管理
- 帮助发现基层能源消耗问题
- 建立并验证基层能源考核标准
-



厂站级能源管理系统

第一类：节能产品

高效压缩机
变频器...

市场规模

《能源管理零代码开发工具》可满足企业、公共机构、政府能源管理及各类生产制造企业的信息化需求



以2019年江苏省（1126家）、贵州省（250家）、黑龙江（250家）、内蒙古（74家）及四川省（22家）“百千万”重点能耗企业数量数据为例，

按每套软件10万元人民币计算，上述五省重点能耗企业的潜在市场规模约为**1.8亿元人民币**

全国重点用能单位产生的经济效益预估可达**17亿元**，项目潜在市场规模巨大。

5

典型案例

- 典型案例
- 应用证明
- 产品价值

典型案例

长春吉星印务有限责任公司



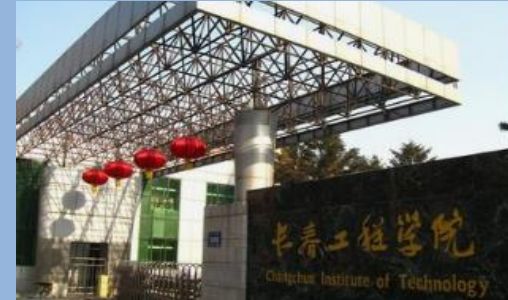
神华乌海能源有限责任公司



神华宝日希勒能源有限公司



长春工程学院



- ✓ 《能耗在线监测系统》· 省发改委推荐省内唯一实施企业· 省内20余家重点企业部署；
- ✓ 省内唯一 参与两项能源地方标准制定的信息技术企业；
- ✓ 吉林省唯一 一家进入《国家工业节能技术装备推荐目录》的企业。

应用证明



《企业电能消耗监测与分析系统》

用户使用报告

长期以来，诸如煤炭生产、冶金化工和电解铝等高能耗企业缺乏对能源的精细化监测和分析，由于没有全面、准确和科学的监测支撑，致使设备部产产能计划、能耗管理以及节能措施的实施存在盲目性，由此导致电能消耗得不到控制，能耗率高，生产成本低，市场竞争力不强。具体问题体现在以下几个方面：

- 1 科学、合理的使用电能较难实现，能耗率较低。
- 2 由于缺少精细的数据支持，设备部署不当造成的能源浪费难以发现。
- 3 对节能措施的实施缺乏科学指导，对节能效果难以准确评估。

通过使用长春市吉佳通达信息技术有限公司自主研发的《企业电能消耗监测与分析系统》，有效的解决了上述问题。该系统操作方便，界面简洁易懂，结构合理，运行稳定。

我公司对长春市吉佳通达信息技术有限公司的《企业电能消耗监测与分析系统》的功能和性能非常满意。有效的提高了我们公司的电能消耗管理水平，提高了公司竞争力，该系统值得推广。希望贵公司能够再接再厉，继续将该系统深入研究，为能源消耗型企业做出更大贡献。

内蒙古利源能源有限责任公司
2019年8月13日



用户使用报告

十一五期间，国家对企业电能消耗提出了明确的指标要求。但由于企业对电能消耗必要的监测和分析，使电能消耗得不到科学、合理的控制。导致十一五的最后一年出现了大量的耗电设备，给电网正常发电和企业生产带来了极大的影响，也对社会产生了巨大的负面影响。为避免类似情况再次发生，国家发改委制定的十二五规划中对企业电能消耗指标再次提出了新的目标。但就在二零一一年，十二五规划开始的第一年，就出现了电能消耗量，二零一一年七、八月间，电能供应出现了严重紧张的局面，电能消耗问题再次引起社会各方面的关注。科学的、合理的电能消耗控制，精细化电能消耗分析，提高电能消耗效率问题已经提升到了关系国计民生的战略高度。科学、合理的规划企业电能消耗，提高电能消耗效率势在必行。

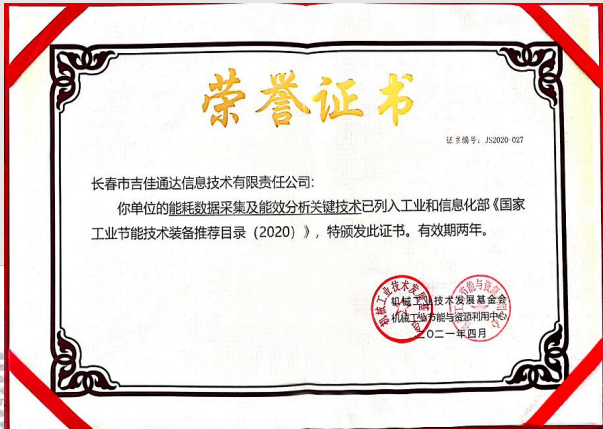
我公司是一个用电密集型单位，企业的生产特点决定了其电能消耗的规模。巨大的电能消耗不仅成为影响企业运营成本和生产成本的关键因素，也对当地的电力供应带来了极大的压力。为解决该问题，需企业领导层及工作人员的共同努力，成立了利源能源有限责任公司电能消耗监测、分析及优化配置决策支持系统的研究项目。

在2012年10月，我公司引进了长春市吉佳通达信息技术有限公司自主研发的产品《企业电能消耗监测与分析系统》。

该系统对能源消耗型企业意义重大，具有强大的推广价值。符合企业用电特点，受用人群广，从基层工作人员、技术人员到各位领导等，在该系统中都可以得到重大帮助。该系统可以对设备利用率评估，对现有用电设备的实时监控，对企业电能数据的智能分析等多个方面，实现企业用电的精细化管理，合理化管理，有效的提高了企业的电能消耗管理水平，间接的提高了企业的经济效益，提高了企业的竞争力。

通过这一年的使用，该系统在《利源能源有限责任公司电能消耗监测、分析及优化配置决策支持系统的研究项目》中得到了很好的效果。在此，感谢集团领导对我公司的大力支持，同时也希望长春市吉佳通达信息技术有限公司加强技术能力，再接再厉，在今后的工作中，可以针对电能消耗进行深入研究，为利源，为企业做出更大的贡献。

利源能源有限责任公司
2013年6月21日



应用证明

项目名称	电能消耗监测与效率分析软件系统				
应用单位	吉林省省直机关公务用车管理服务中心				
单位注册地	吉林省长春市南关区人民大街2598号				
应用起止时	2017.10-2019.12				
经济效益（万元）					
年份	产值	利润	税收	创收外汇（美元）	其他
所列经济效益的有关说明及计算依据：					
具体应用情况： 我单位自2017年10月开始应用由长春市吉佳通达信息技术有限公司研发的电能消耗效率分析系统，该系统在能耗监测、能耗异常报警、能效效率分析和分析结果解读等方面表现良好，获得用户的认可。					
应用单位财务专用章 2019年12月31日	应用单位盖章 2019年12月31日				

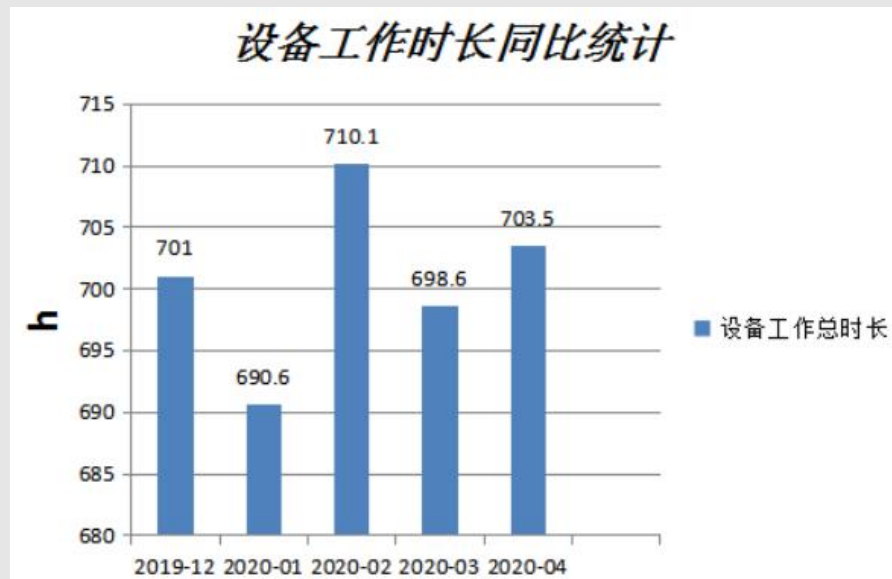
系统符合企业节能减排以及打造绿色工厂的需求。为企业数字化转型向工业互联网方向升级发挥了重要作用。

通过对能耗数据的精准采集以及科学的能耗管理模型的应用，有效提高能耗使用效率，减少设备部署不当造成的能源浪费，为节能管理和技术提供数据支撑。

提升企业能源管理水平，降低能耗成本，形成了一定的经济意义以及节能减排的社会意义。

应用成效

神华乌海能源有限责任公司



节能改造前用能情况

采煤机供电配电室电能采集点用电情况统计如下：

- (1) 设备工作时长：703.50h。
- (2) 有功总电能：27.20kW.h。
- (3) 无功总电能：39.01kvar。

成效：全矿井吨煤耗20.56KW·h，在实施了该企业电能消耗监测与分析系统之后，在最近半年统计发现，企业的吨煤电耗降至19.78Kw·h。

案例应用单位对节能技术的评价

- 解决了数据采集系统存在兼容性优化问题，数据采集模块和数据采集和传输Agent的多接口问题和设备无关性优化问题。
- 基于模式识别和决策树的在线故障预警和诊断。通过数据分析的结果，建立设备在线故障预警和诊断模型，支持不间断生成，降低设备故障率，缩短设备故障处理时间。
- 解决多线程模型的弹性、待机功率、功率上线和时间序列分析方法的性能问题。

实现IT与OT的深度融合

打通数据
低成本高扩展

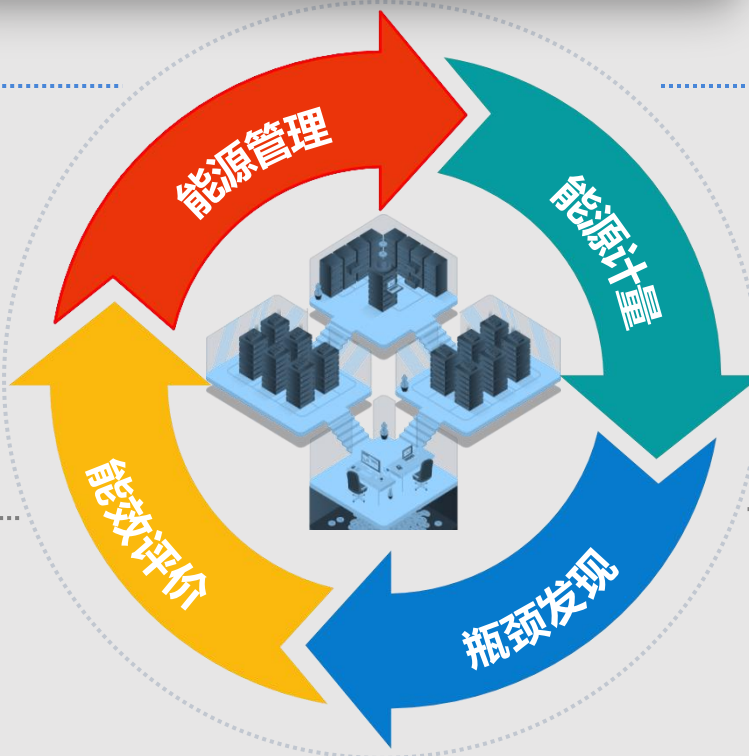
精准管理
智能调整

动态考核
精细管理

能源管理
优化闭环

数字化管理
降本增效

可视化监测
环境配置



建立智慧化、数字化用能管理系统

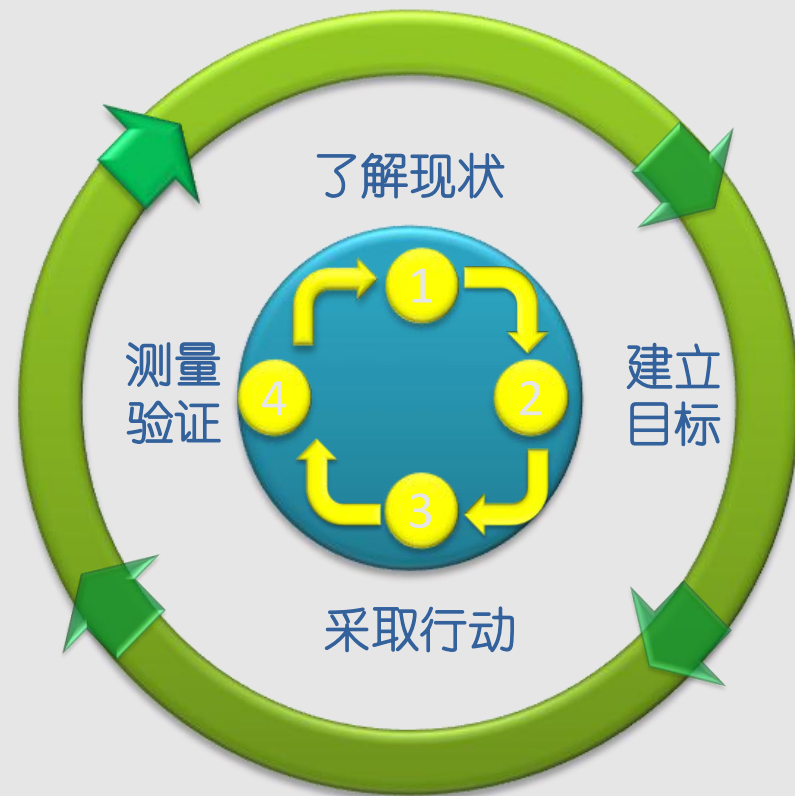
- 全流程的能源能耗数据可视化
- 数字化、精细化的能源考核体系
- 异常告警、异常停机精准定位

能源管理和信息技术深度融合

- 提供开放、便捷、灵活的开发工具
- 零代码开发、开放架构、非专业开发
- 降低信息化的成本，延长系统生命周期

实现节能增效的基础

- ✓ **了解能源使用现状**
 - 实时掌握能耗情况，建立能源消耗看板
 - 监视关键设备运行状况，确保能源供应安全可靠
 - 计算分析工艺流程的能耗水平和能源使用效率
 - 实现能耗成本分摊，提供能源消费账单
- ✓ **建立节能降耗目标**
 - 能源消耗对比
 - 能源降耗完成情况
- ✓ **采取节能降耗行动**
 - 找出能源的不合理消耗，发现节能机会
 - 管理流程变化
- ✓ **检验节能措施的实际效果**
 - 节能量计算
 - 节能量验证





Thank you

长春市吉佳通达信息技术有限责任公司



联系我们

地址：长春市朝阳区卫星路7440号远创国际A座401室

联系人：刘洋

电话：13844940414（电话微信同步）