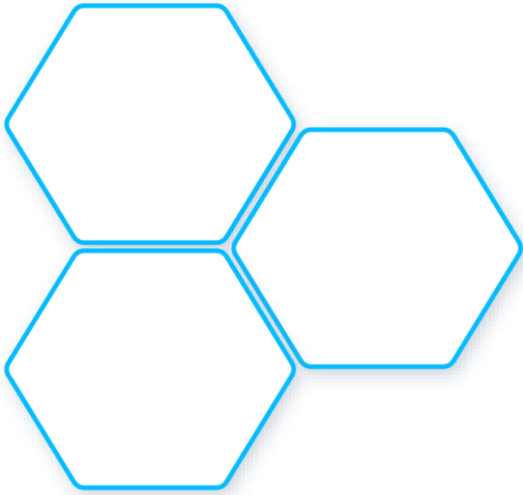


## HY Blue Insight

智慧用能 及  
智慧设备状态监测





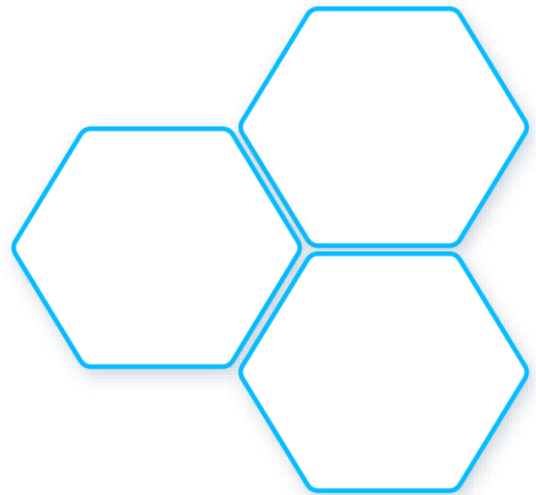
## 最清洁的能源是节约掉的能源

低碳节能不但关系到企业的资源消耗和成本，还影响着企业的公共关系和社会责任。能源结构的转型需要时间，对于用能企业来讲，在向绿色能源转型的同时，同样重要且更易实现的，往往是对用能情况进行详细的量化分析，并进一步提升用能效率、减少浪费。

## 设备的健康状况影响了企业KPI

各行业的企业都会用到不同的设备，对于工业、农业、餐饮、零售等行业的企业，设备的健康状况对于企业的效益至关重要。这主要体现在以下几个方面：

- 设备的异常及其可能出现的宕机，会影响企业的生产和运营计划，阻碍商业活动
- 在设备故障后进行维护，往往需要大量时间进行故障点判断，进一步提升企业成本
- 发生异常的设备往往会消耗更多的能量





**HY Blue Insight** 是北方恒业全新提出的一套微电网管理、负载设备用能监测、负载设备状态分析的软硬件产品框架。主要实现以下功能：

**微电网管理(软件+监测硬件)：**

- 市电及分布式能源（DER）的综合管理，基于费率的DER启用管理、需量控制、电网支持服务
- 微电网控制，并网和离网模式切换
- 基于第三方SCADA的定制开发和配置

**负载用能监测和数据传输  
(软件+监测硬件)：**

- 负载电参数、电量参数、电能质量参数、I/O状态等多参数测量方案
- 支持对设备主板通讯接口、对边缘网关、对云端的实时数据和历史数据传输
- 表计管理和数据显示界面（支持本地和云端）

**负载设备异常识别和预测性维保  
(软件+监测硬件)：**

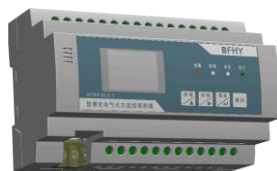
- 基于设备电流、功率的谐波频谱进行电机设备的健康分析
- 基于边缘计算的设备参数趋势分析和异常识别

基于HY Blue Insight 框架，我们提供以下服务和产品：

项目	类别	说明	数据类型	数据上传目标	产品	适合场景
能源管理 (负载状态 监测)	物联网型	>>参数采集 >>参数上云	电参数 电量参数 电能质量参数 I/O状态等	客户的公有或私有云平台IOT接口	>>电能表、功率表、电能质量分析仪、I/O模块、通讯模块、剩余电流保护模块、电弧监测模块 >>HY Fourier 用能管理软件 >>或基于Grafana 开源UI的定制化UI >>ODM硬件	小型用能用户的用能监测和管理
	本地型	>>参数采集, >>参数上传到本地边缘网关 >>负载启停控制 >>需量控制		本地边缘网关, 提供数据存储和数据可视化, 可进一步依需求上传到客户的公有或私有云平台		中型用能用户的用能分析、状态监测, 需量控制
能源管理 (负载状态 异常识别)	本地型, 单一参数分析	>>参数采集, >>参数上传到本地边缘网关 >>参数分析		本地边缘网关, 提供数据存储和数据可视化, 可进一步依需求上传到客户的公有或私有云平台		越限报警、趋势分析、故障判断
微电网管理	本地型	>>对市电、分布式能源DER、负载的电参数采集 >>用能、发电、储能策略 >>并网、离网切换 >>SCADA	PLC, 边缘网关	在以上基础上, 增加定制化微网控制方案、控制逻辑软件	微电网复合能源系统	

i-Energy Series  
Energy Management

PQ Monitoring  
IOT-Ready



HY Blue Insight 产品框架具有如下特点：

灵活的用能监测和管理方案

对于轻量级的用户，我们提供成熟的电能监测硬件产品，适合单一回路或多回路负载的监测，并提供本地或云端的用户界面，方便查看数据。

对于中大型用户，特别是微网客户，我们提供基于北方恒业和第三方硬件的定制化系统方案，基于定制化的PLC程序和上位机SCADA程序，实现微网的复合能源控制策略。

灵活的产品实现形式

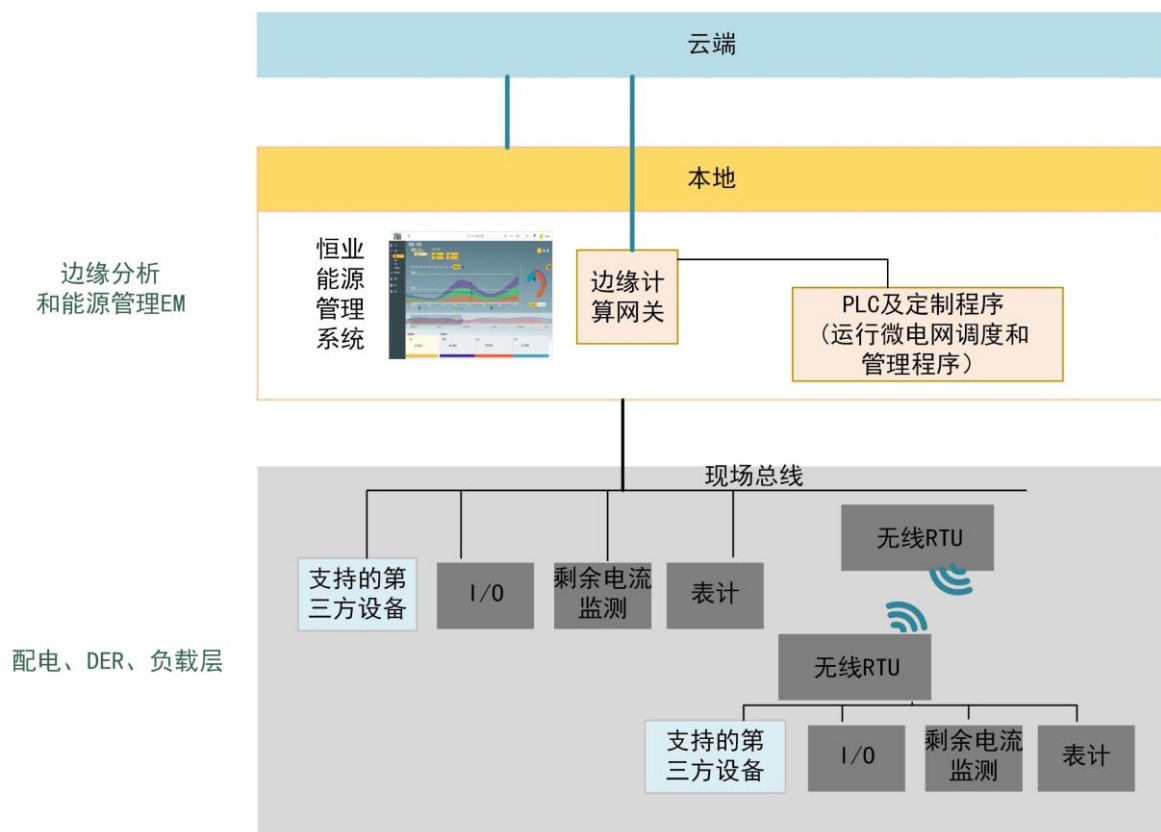
从PCBA、通讯模组，到带有壳体的采集通讯装置、PLC程序、上位机程序、边缘网关程序，我们提供灵活的产品实现形式，以匹配用户的不同需求。

集成HY电能质量和用能管理技术

集成了北方恒业多年来积累的电能质量分析、用能计量技术。产品在严苛和干扰环境下仍能符合计量级精度和性能标准，并提供电能质量分析级别的参数采集和分析结果。

单一参数和多参数融合分析

支持在边缘网关或上位机上部署分析软件模块，对边缘采集和存储的数据进行历史或实时分析。包括单一参数的趋势、异常、越限分析，以及基于多参数数据规律的异常分析。



### 敏捷开发

我们借鉴软件上**Agile**敏捷开发的思路和管理模式，在产品的全开发周期与客户充分沟通，并采用模块化的开发和复用方式快速响应客户需求的调整，保证客户产品推出时具有最强的生命力和竞争力

### 多年经验和全栈技术

在多年的实践经验中，我们积累了一整套工业级产品开发所需的技术栈：

- 嵌入式系统、**PLC**软件、**JS**前端、基于**Flask**的本地后台软件
- 基于**ARM**的嵌入式和**Linux**应用开发
- 测量和 **I/O**技术
- 模拟、数字信号处理技术
- 工业总线技术
- 网络技术
- 有线、无线通讯技术
- 电源管理技术
- **IOT**全栈技术
- 结构设计
- 工业设计

### 经过认证的管理体系

我们拥有 **ISO9001** 质量管理体系认证。并拥有值得信赖的项目管理、质量管理、生产管理，以及供应链管理体系。

### 供应链管控

我们提供全局考量的设计和加工服务，通过将多年的设计、认证、制造经验融入到产品设计的器件选型中，我们可以最大程度地提升客户产品对供应链冲击的耐受能力和应变能力。

### 售前售后服务

我们的销售、技术和市场团队可以对客户的要求和状况提供快速的服务。如果产品具有云端连接的能力，我们还有能力提供远程运维和升级服务。



## 联系我们

北方恒业电气（天津） 市场部

邮箱：[market@tjbfhy.cn](mailto:market@tjbfhy.cn)

电话：**022-23859286**

**BM 北方恒业**