

站点能效管理专家

华为iManager NetEco 站点能源网管



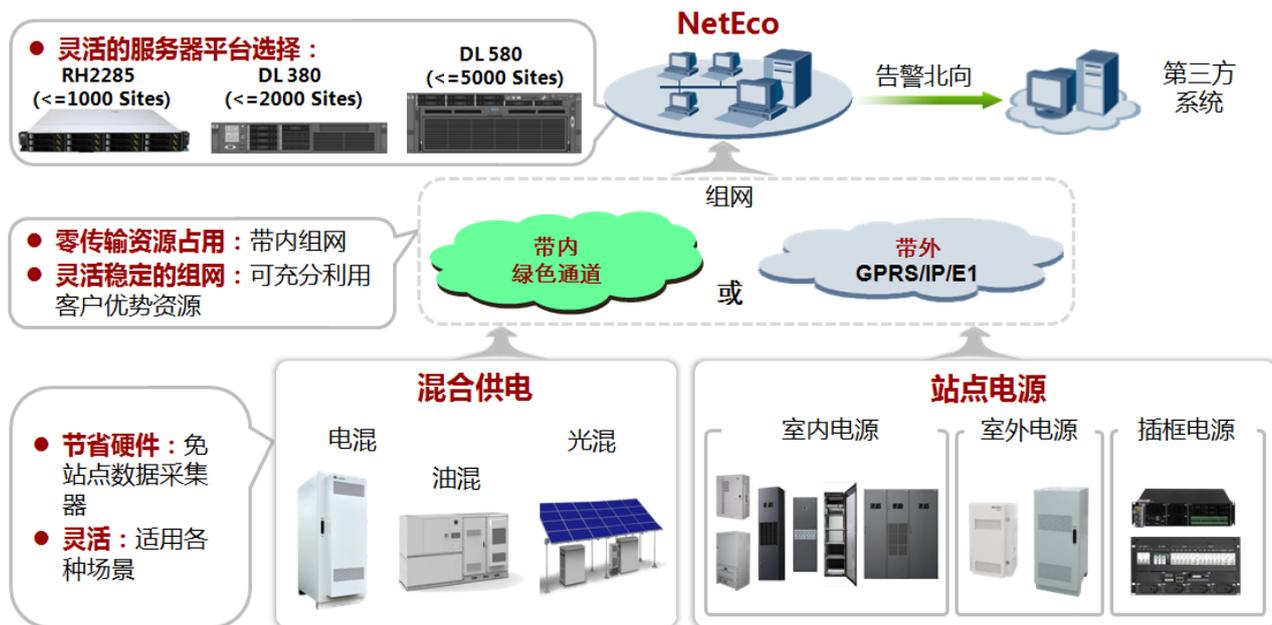
客户战略

网络可用度=通信设备可用度*传输设备可用度*能源系统可用度

- 离开能源，网络将退服：好的通信网络设备和传输网络设备，连同各自完美的网管系统，并不意味着高的网络可用度、收益和客户满意度，除非支撑它们运行的能源系统也良好并进行了有效管理。
- 传统效率低下的人工维护模式不能满足不断增加的网络规模以及不断变化的供配电类型的需要。
- 面对激烈的市场竞争，通过对电、燃油、资产和维护业务进行精细化管理，向管理要效益，向降低运维费用要利润的需求从来没有像今天这样迫切。

NetEco概述

洞悉客户以上战略诉求，华为推出了针对站点能源设备的NetEco OSS远程集中网管解决方案，也是站点能效管理专家。下图揭示了其独特的特性和客户价值：



- **节省**：站点侧：管理华为站点电源及混合供电时免数据采集器；组网：3900系列华为G/U/L宏基站场景下，节省90%组网成本。
- **智能**：精准故障定位、站点控制器自发现和自适应、自动健康状态诊断与预警、维护提醒及加油提醒等。
- **稳定**：带内组网比GPRS更稳定，支持断点续传和协议优化，数据传输效率高，稳定可靠。

主动高效可视运维

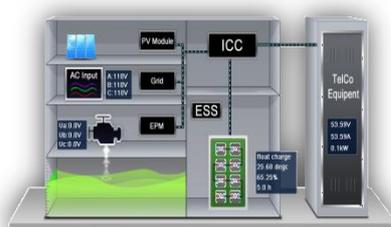
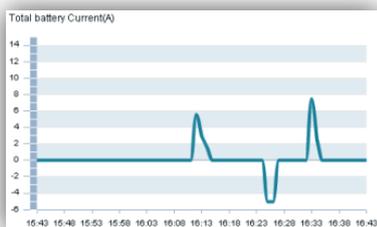
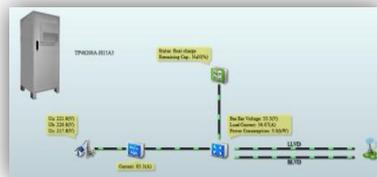
支持GIS地理信息系统（右图）

- 快速站点定位与渲染。
- 按业务需要过滤站点，如：缺油、停电、直流电压低站点等。
- 价值：快速找到关注的站点，站点维护导航。



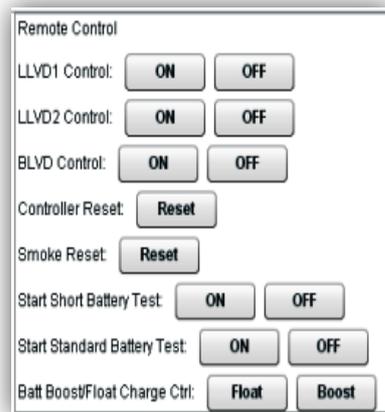
图形化界面展示（右图）

- 动态呈现供配电逻辑关系。
- 主要部件的关键指标及状态一目了然；实时指标可订阅、服务精准运维。



归一化界面呈现站点能源设备综合信息

- 基本信息：如供电类型、组网类型、系统控制模式等。
- 供电比例统计：可按昨天、上周、上月统计供电比例。
- 部件信息：如容量、安装日期、数量和厂商。
- 实时KPI指标、活动告警。
- 信号的实时曲线（上右图）。
- 远程管理快捷按钮等（右图）。



高效告警管理

- 智能故障定位，可提示各种故障对系统的影响，并提供检修专家建议。
- 灵活的告警通知与转发：支持短信、电子邮件告警通知，可从网管中心将告警北向输出给第三方系统。
- 客户化告警显示模板，支持告警过滤显示，告警屏蔽，告警阈值管理，灵活的历史告警查询。

远程管理

- 可从NetEco网管侧远程调整和优化站点能源设备运行参数。
- 可从NetEco网管侧远程管理能源设备的开/关，改变工作模式等。
- 操作日志和运行日志可管理。

智能分析

多层次多维度统计报表

- 网络级和站点级统计分析：供配电与能耗综合报表、供电比例报表、关注告警统计、剩余油量统计、加油提醒、市电运行状态统计、维护提醒、断连站点统计等。
- 部件级报表：市电运行报表、油机运行报表、太阳能运行报表、电池运行报表、PSU报表等。
- 其它报表：维护日志报表、环境及温控运行报表、设备运行日志；客户自定义报表，自动周期报表等。



聚焦运维业务的特性

供配电精细化管理

- 可视：供配电逻辑、供电比例、节能状态、实时性能指标、各种状态与告警等。
- 可统计：支持各种维护业务需要的报表，如：市电、油机、太阳能、电池运行报表等。
 - ✓ 市电运行报表：提供停电次数、停电时长、总供电时长和供电能耗等信息。
 - ✓ 油机运行报表：提供油耗、发电量、运行时长、燃油效率、油机启动次数等信息。
 - ✓ 太阳能运行报表：提供输出能耗信息。
 - ✓ 电池运行报表：提供总充/放电次数、总充/放电量、总运行时长信息。
 - ✓ 综合报表：提供与市电、油机、太阳能、电池、燃油相关的统计数据的集中展现。
- 共享站管理：支持1-4个租户的直流电共享管理，可根据租约设定管理参数，手动或自动控制租户负载的通断（供电与否），可对各租户的用电和占比做统计分析。

全网油机及全网电池管理

- 全网油机集中管理：集中告警、集中状态呈现、自动健康状态诊断、维护提醒。
- 全网电池集中管理：集中告警、集中状态呈现、远程电池测试管理、自动健康状态诊断。

全面的燃油管理

- 用量可管理：剩余油量显示、低油位告警、加油提醒及加油审计。
- 质量和安全可监控：燃油含水告警、油位异常下降告警（防盗）和邮箱盖开启告警。
- 燃油效率可优化：Diesel Max II 动态适配技术确保油机运行在最优负载率，提高燃油效率。

全方位资产管理

- 运行：实时监控运行状态、告警、关键性能指标。
- 安全：被动和主动防盗管理，存量管理（包含名称、型号、条码、供应商、制造日期、BOM编码等）。
- 维护：油机及电池的健康状态自动诊断，维护提醒。



精细化运维

- 预防性维护：早期预警、防盗告警、备件更换提醒、加油提醒。
- 预测：电池放电次数和寿命预测、剩余容量和后备时间预测、油机燃油支撑时间预测。
- 自动健康状态诊断和维护提醒：实时监测油机和循环电池的健康状态，油机维护及运行信息（维护时间间隔、上次维护时间、自上次维护后累计运行时长）展示和维护提醒。

这些特性有助于显著提高动力系统可用度。

客户价值

- 有效支撑高效可视运维，变被动为主动：使站点能源设备管理可视、可管、可控；实现信息化和自动化；减少人工下站；服务前瞻性维护；提供专家维护建议。
- 提高能源系统可用度，确保通信或业务畅通，提升客户体验和服务质量，驱动收益和客户的增长。
- 使站点节能减排工作可管、可控、可评估，为PUE分析与优化提供数据支撑。

版权所有©华为技术有限公司2013。保留一切权利。

非经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

华为技术有限公司

深圳市龙岗区坂田华为基地
电话：(0755)28780808
邮编：518129
www.huawei.com