

服务器停用智能电力分配单元和 DCIM 软件的价值

全球各地的数据中心管理者和运营商为满足不断提高的计算需求而疲于奔命，所部署的服务器容量也越来越大，因此将服务器移至上云的价值日益明显。远程工作的不断发展进一步加速了这一上升趋势。

在迁移过程中，由于疏忽遗忘服务器，或保留不再使用的服务器，都是普遍现象，除非这些服务器能继续运行，或在幕后低效运行。这些未使用或使用不足的服务器会在能源账单中增加数百万美元并提出其支持运行所需的较高资源需求。

不测量，无管理

此流行商业格言对数据中心亦是真理。不知其来处，则无法消除浪费。

做为智能电力管理解决方案的专家和设计者，Chatsworth Products (CPI) 建议双保险战略，包括集成智能电力分配单元 (PDUs) 和数据中心基础设施管理 (DCIM) 软件。

通过将二者相结合，数据中心管理者和运营商能追溯历史能耗报告，因而能够对比基准能耗并确定应停用的候选设备。此外，还能获取珍贵可执行的功率、电流、环境和安全信息，帮助优化系统性能和效率并降低成本。



CHATSWORTH
PRODUCTS

评审智能 PDUs



了解设备使用

监控细化到插座级别的电压、功率和电流能让每个 IT 设备总功耗一览无余——因而数据中心管理者可精确查看消耗功率的位置。

请考虑能提供下列信息的 PDU:

- 进线电流
- 支路和独立插座的电压、电流、功率、能量和电力系数
- 千瓦 (kW) 带 +/- 1% 开票级别精度
- 用于电力退款报告的插座分组



了解设备运行情况

机柜内的高温点是导致设备故障停机的常见原因。白色区域内的温度水平与数据中心内的总体能耗有很强的关联性。有能力在机架级别测量和追踪入口和出口温度能帮助找到影子服务器的“存活”位置。

请考虑能提供下列信息的 PDU:

- 远程温湿度监控
- 上下阈值报警和数据记录



获取实时警报

发生问题时，有能力快速查看并找到问题非常重要，针对未使用或使用不足的服务器尤其如此。

请考虑能提供下列信息的 PDU:

- 本地显示屏和用于远程管理的用户友好型界面中的所有 PDU 信息
- 初始 IP 设置和恢复默认值以及升级固件的能力
- 输入线和断路器的电压和电流功率
- 报警通知



将功耗最小化

远程插座控制能将未使用的插座关闭并循环电力至中止设备以在机架级别更好地管理电力。在 PDU 中使用了若干类型的继电器，用于控制插座状态。双稳态保持继电器将电力循环至插座，有助于维持 PDU 效率等级。这些继电器在正常运行过程中不消耗功率，有助于维持 PDU 效率等级。它们还能让插座在电力事件之后保持状态，同时确保到插座的基本电力分配不受影响。



确保企业认证和安全通信

若您根本不知道将保护性预防措施置于何处，那么很难保护数据不受影响。

请考虑能提供下列信息的 PDU:

- 支持 SNMPv1、v2 和 v3，以确保 PDU 和其他应用之间的通信数据加密。
- 用加载定制证书的能力提供 HTTPS 支持，能实现 PDU 和网络浏览器之间的安全通信。

评审 DCIM 软件

您能通过监控功耗趋势找到使用不足的服务器。尽管单个装置所使用的功率会根据工作量而变化，但一般来讲，功耗会随着利用率增加。通过将功耗与已知阈值对比，您能找到可能闲置或使用不足的服务器。

一旦在插座级别（装置级别）监控功率的智能 PDU 到位，就会对用 DCIM 软件进行集中监控和自动化报告有所裨益。这就是真正有能力停用高成本未使用或使用不足的服务器的原因。



请考虑能集中管理和控制 PDU 及智能资产，监控总体数据中心健康，并提供下列信息的 DCIM 软件解决方案：

- 每台装置每月的有功功率：找到尖峰，防止潜在功率问题并将正常运行时间最大化。另请找到服务器功耗，有助于找到使用不足或过度使用的服务器，以使用更高效装置或虚拟服务器来替换。
- 数据图标：通过将趋势和事件可视化，您能找到问题并优化场所容量、利用率 and 安全性。
- 功率容量趋势和分析：随着时间的推移，对功率容量进行趋势分析可以帮助您更准确地预测电力消耗。
- 电费报告：用在一个简单报告中统一设备数据的 DCIM 软件控制功耗费用。
- 失效转移测试：在无需关闭电源链情况下测试失效转移能力。选择一个主动提供信息的解决方案，以确认任何机柜内的故障

转移功能是否受到影响。

- 可供搜索的数据库和轻松集成：DCIM 软件提供了卓越的预配置仪表板和报告工具，但对 DCIM 所收集和存储的数据的访问也同样重要。结合来自设施 (DCIM) 的数据与来自网络和服务器的其他资产管理工具的数据，可以获得更多见解。
- 可用先进功能扩展：基本 DCIM 软件应能通过采集数据来提供功率监控和管理、环境监控和访问控制。它应该自动化测量、采集和存储数据、监控和报警阈值，对功率和环境条件进行趋势分析，简化用户访问权限的管理，并记录每次访问尝试。它还应能提供更稳健的资产管理以及电源链、连通映射、变更和 workflow 管理。

对 IT 服务器基础设施的持续测量是实现 IT 效率并大大降低您的成本的一个关键因素，且 CPI 的电力管理和软件解决方案能帮到您。请访问 chatsworth.com/power 以了解更多。