维谛技术(Vertiv)数据中心

场景自适应房间级AI节能

VERTIV 维谛技术

场景效果

提高30% 空调室外机 联动效率	降低0.02 CLF能耗因子			节省25% 空调末端能耗	降低0.04 CLF能耗因子
预测95% 机房局部热点	降低60% 机房过热 宕机风险			展示100% 全景能耗数据	缩短80% 能耗问题 排查时间

软件架构

数据中心AI控制框架

数字孪生模块	送风温度仿真	回风温度仿真	冷通道温度仿真
	热通道温度仿真	服务器温度仿真	数据分析
热点预控模块	热点预测	智能扑灭	
保底逻辑模块	热点保底	UPS保底	
AI群控模块	安全卫士	节能初筛	智能群控

算法架构

算法竞争阶段	模型择优阶段	安全性校验阶段
基于专家经验的定向选择	优选数据依赖度小的模型	局部热点适应+器件级逻辑耦合
环境自适应	算力采集精简+收敛加快	热点+器件级安全颗粒度

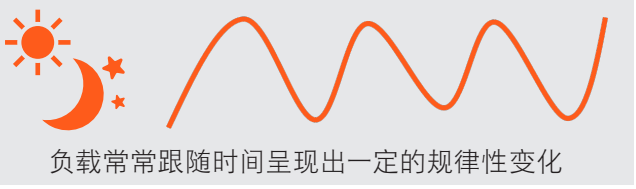
While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, (business unit) assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications are subject to change without notice.

维谛技术(Vertiv)数据中心场景自适应房间级AI节能

VERTIV 维谛技术

方案特点

深度融合	多重保障	全景节能
AI与空调器件紧密耦合	热点预测防范局部热点	暖通电力全景数据呈现
AI与监控采集数据共享	数字孪生关注能耗节点	多维度全方位数据对比
自适应系统助力极简配置	应急响应保障业务连续	AI寻优过程及结果展示



负载常常跟随时间呈现出一定的规律性变化

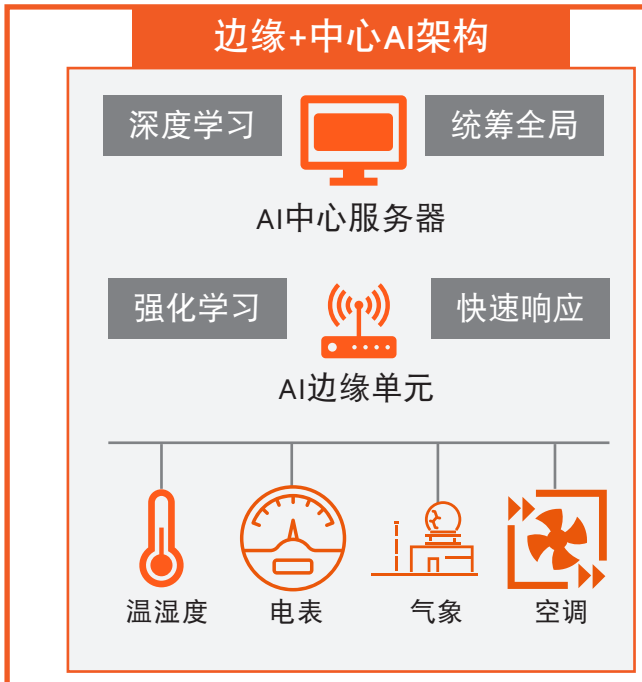


不同天气状况空调具有不同的最优控制策略组合



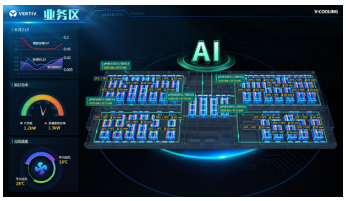
虚拟迁移等技术导致负载结构和位置频繁变化

自适应架构灵活匹配各类负载变化

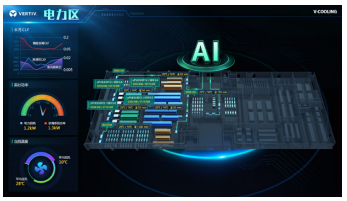


维谛技术(Vertiv)AI助力深圳某金融单位从制冷走向"智冷"









VERTIV 维谛技术

维谛技术有限公司

深圳市南山区学苑大道1001号南山智园B2栋

电话：0755-86010808　　邮编：518055

Vertiv.com

售前热线：400-887-6526

售后热线：400-887-6510

Vertiv 和 Vertiv 标识是维谛技术的商品商标和服务商标。©维谛技术2023年版权所有。

E-X621****-0323