

医疗行业

维谛技术 (Vertiv) 解决方案与应用案例





维谛技术 (Vertiv) 为医疗行业 提供生命级的动力和环境解决方案

医院是保护人类生命安全的一道屏障

医院是救死扶伤的圣地,也因此时刻弥漫着紧张、焦虑情绪,如何缓解医护人员的压力,帮助病患尽快解除病痛?消除病患家属的不满和质疑?

坚持为客户着想,产品可靠安全,方案灵活扩展,服务贴心。是这些,让众多客户持续信任、选择维谛技术 (Vertiv)。

维谛技术在中国有自己的研发和制造中心。因此,毫无疑问,您的声音可以及时地被我们聆听和响应,并获得贴心和良好的服务。

我们的成功案例遍布全球。在中国,超过 1000 家医院选择了维谛技术的微模块、供电和环境控制系统。维谛技术有足够自信保证医疗行业数据中心及设备的可靠稳定运行。

如何确保医院各类信系统
稳定运行,确保关信息不会因
意外而损坏或丢失?

如何让民众快捷、方便地了解
医院诊疗资源,缩短患者候诊
时间,提升医疗满意度?

如何更高效的利用医疗设备,
提高成像质量,减少意外停机
时间?

随着医疗信息中心业务扩展和诊疗设备升级,医院对环境与供电的要求更高。例如,网上预约、挂号、医生诊断、MRI/CT 成像、生化检验、药房、手术室、ICU 等环节均依赖稳定供电与精准环境控制。

智慧医疗的发展推动数据处理、远程医疗和智能设备集成,对电力和环境系统提出更高要求。同时,DeepSeek 等大模型的应用加剧医院计算需求,基础设施需更高效、稳定地支持大规模数据运算与实时分析。现有电网和非专业空调难以满足这些需求,医院迫切需要专业的供电与环境解决方案。

所幸,不断有更便捷的信息技术、更清晰的成像设备、更高效的治疗方法在科技的推动下快速发展。

医院可能面临的高风险

停电

医院信息系统可靠性要求很高,一旦发生停电,可能发生重要数据丢失,财务、病患信息等管理系统紊乱、影像存储与传输系统出错的重大问题,影响医院运营效率和医患关系,甚至可能造成不可挽回的损失。一些大型医疗设备停电后,需要长时间的重新预热准备,耽误诊疗时间,甚至可能对昂贵的医疗设备造成损坏。甚至,停电时医生和护士可能会被迫采取高强度但低效的紧急救护措施。

电源质量不佳或环境不当

电压偏差、谐波、电磁干扰、温湿度偏离等因素都会导致昂贵的医疗设备成像质量不佳,使之不能发挥其应有的能力,甚至出现严重故障,缩短设备使用寿命。还有关键系统、设备停电或故障可能严重影响医院的声誉。

维谛技术的高可靠、高性能、自服务规划的解决方案

如何为医院这种生命保障的场所提供足以匹配的供电和环境控制方案是维谛技术作为行业耕耘者一直努力践行的责任。

依据颁布的《医疗建筑电气设计规范》、《综合医院建筑设计规范》、《全国医院信息化建设标准与规范》对医院的信息化基础设施、UPS 供电和制冷方案都有基本的要求。基于此,维谛技术提供:

- 高可靠、低电磁干扰的在线式 UPS。输出功率因数 >0.9, 谐波含量极低 <3%, 保证良好的电能输出的同时, 极低的电磁干扰能够降低对附近的精密医疗设备的电磁干扰, 有助于保证成像效果
- 高可靠、高性能的恒温恒湿精密空调。按照 24 小时 *365 天 *12 年设计、制造, 保证高可靠性。能够把温度精度控制在 +/0.3℃, 湿度精度控制在 +/ -1.5%; 且有低噪音版空调专门为医院量身打造, 尤其适合大型医疗设备配套使用
- Smartsolution™ 解决方案: 提供全预制、全可用空间、全新架构、全智能控制、全生命周期服务以及 1-DNA 的模块化数据中心
- 人性化、智能化的动力和环境管理技术。能够集中监管机房的温湿度以及 UPS、电池、空调、配电柜的运行状态, 提供可视化的人机界面, 支持手机等移动终端; 还有更重要的, 能够提供服务预期管理功能和自愈服务管理功能。使维护人员不必事事亲临现场, 而一切尽在掌握, 极大地降低运维工作强度



医疗行业应用场景

维谛技术 (Vertiv) 一直密切关注着医疗行业的需求变化, 致力于为医疗行业用户提供高可靠、高可用及绿色节能的产品方案, 从医院管理、业务运营、数字化转型到智慧医疗建设, 全方位满足医疗行业用户的需求。

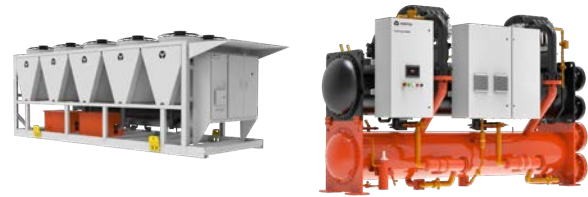


产品解决方案

热管理系统



冷板液冷解决方案



CoolLoop chiller 酷磁™ 风冷磁悬浮冷水机组



PEX 房间级精密空调



CRV 列间精密空调



XD 多联精密空调



LPC 恒温恒湿精密空调



DME 小型精密空调

交流不间断电源系统 (UPS)



ITA 1~40kVA



Industry S 10~400kVA



EXS Pro 30~80kVA



APM2 300~600kVA



HipulseU 100~500kVA



HPL P1锂电池

低压配电管理系统



PowerBar iMPB 智能中功率母线



APT2.0 预制式电力模组



MVG 中压开关柜



EPK 低压成套开关设备

SmartSolution™ 智慧机房整体解决方案

SmartAisle™ 宏睿™ 系列模块化数据中心



- 可按需分步投资, 优化资金及财务指标
- AI 自主学习自动寻优, 平均节能效果 20%
- 占地少, 同等面积机房 IT 容量提升一倍以上
- IT+ 基础设施统一界面融合管理, 降低管理成本, 提高管理的精细化程度
- 高度集成的一体化解决方案, 规划快、设计快、建设快、交付快、易管理、易维护

SmartArray 智睿系列模块化数据中心



- 极简可靠 (冷随电动; AI 健康预知)
- 弹性适配 (制冷: 可风可液; 配电: 可交可直)
- 高密高效 (全风冷模式 45kW/R; 占地节省 33%)

SmartRow™ 2 易睿™ 系列单排全封闭微模



- 颗粒丰富, 以良好弹性匹配用户业务成长
- 全封闭结构, 与环境解耦, 防尘防潮防异物
- 机柜等高立面水平送风, 冷量均匀, 无热点隐患
- 人机界面与实物架构完全一致, 支持现场傻瓜化配置和移动运维, 省心省事

SmartRow™ HPC 易睿™ 系列单排高密度全封闭微模块



- 低耗制冷, 绿色节能, PUE<1.4
- 一体化冷热全封闭, 节约占地面积
- 专为 HPC/AI 应用场景设计, 支持高密度负载应用
- 触摸屏实时展示监控信息; 具备过温、消防联动响应机制
- 模块化设计, 预制化供应。外观统一美观、贴合超算业务理念

SmartCabinet™ 2 新睿系列机柜式微模块



- 刷卡开门, 安全无虞
- 智能 PDU, 过载预警, 防微杜渐
- 短信语音通知, 风吹草动早知悉
- 机柜即机房, 快速交付, 节地美观
- 全生命周期一站式服务, 省事省心
- 全封闭+变频制冷, IT 环境更舒适

产品解决方案

低碳能源管理解决方案

低碳能源管理系



SiteWeb6 集中管理展示各个机房基础设施运行状态、人员以及安防情况。以 3D 组态形式展示机房各层级设备及系统情况，各维度信息一目了然。智能分析引擎能对设备、能耗以及故障等情况进行分析、提前预警、规避风险。故障发生时，系统第一时间提供预案，以多种形式通知值班人员。

- 基础设施综合管理
- 配电能耗智能分析
- 智能设备状态分析
- 可视化故障排查定位

应用案例

中国医学科学院肿瘤医院

项目需求

- 国家癌症中心建设新的数据中心，要求安全可靠节能，运行稳定

解决方案与价值

- 针对客户需求，维谛技术为客户提供一体化的微模块解决方案、全时自然冷氟泵 Liebert® PEX4S 空调以及高效可靠的 Liebert® EXM UPS。满足了客户安全、可靠、节能、稳定行的要求



应用案例

中山大学附属第一医院

项目需求

- 中山一院作为大型综合性医院，日门诊量高达 18,000 人次，且设有多个分院区，对 IT 基础架构资源的需求庞大且增长迅速。为满足日益增长的信息化建设需求，医院规划建设医学综合楼数据机房，以为临床诊疗、人才培养、学科发展及运营管理提供坚实的数据支撑与系统保障



解决方案与价值

- 维谛技术为项目建设提供了 Smart Aisle 2.0 模块化数据机房解决方案，集成列间空调、UPS、精密配电柜等核心设备，打造高效、可靠的 IT 基础平台。中山大学附属第一医院医学综合楼数据机房作为医院信息化建设的核心基础设施，全面支撑医疗服务、运营管理、科研创新和教学发展，显著提升医院整体服务能力与核心竞争力，为患者、医护人员、管理者及科研教学人员创造了持续价值

北京国际冰雪运动医学中心

项目需求

- 北京国际冰雪运动医学中心(中医分中心)即延庆中医医院，为冬奥会、冬残奥会提供医疗保障，其核心机房承载了 5G 远程医疗等新技术的应用，要求安全、可靠，帮助医院大幅度增加医疗服务的供给能力



解决方案与价值

- 维谛技术为客户提供 SmartAisle™ 3 模块化数据中心解决方案。综合柔性母线，预置式供配电系统，模块化 UPS，预置式列间空调以及动环管理系统。运行可靠，安装便捷，快速部署，外观大气美观，是冬奥保障项目的样板点工程

应用案例

武汉协和医院

项目需求

- 华中科技大学同济医学院附属协和医院始建于 1866 年，在湖北乃至华中地区都有着举足轻重的影响力，新建金银湖院区的数据机房支撑全院智能化和信息化系统运行，方案的可靠性、可维护性节能环保有较高要求



解决方案与价值

- 维谛技术为客户提供了整体解决方案，包括了微模块机房、配电、精密空调等。整体解决方案施工周期短、设备运行高可靠，满足甚至超出了客户对数据中心技术设施建设的期望

中南大学湘雅医院

项目需求

- 中南大学湘雅医院创建于 1906 年，是中国最早的西医医院之一，信息化机房支撑了智慧医院的运转，经过多年运行机房已老旧，急需改造。改造难点在于机房位于八楼，室外机平台位于四楼，负落差超过 15 米



解决方案与价值

- 维谛技术为客户提供了经济可行的 SDC+VCC 方案，不仅解决了负落差问题，还解决了室外机平台面积小的问题。与改造前相比，机房节能 20% 以上

我们的客户

- 中国医学科学院北京协和医院
- 中山大学孙逸仙纪念医院
- 开滦 (集团) 有限责任公司医院
- 中日友好医院
- 北京大学肿瘤医院
- 世博高新医院有限公司
- 中国人民解放军总医院 (301 医院)
- 同济大学附属上海肺科医院
- 滨州医学院附属医院
- 南京鼓楼医院
- 云南省第一人民医院
- 榆林市第一医院
- 郑州郑大一附院
- 北京中医药大学东直门医院
- 山西医科大学第二医院
- 深圳港大医院
- 首都医科大学附属北京朝阳医院
- 滨州市人民医院
- 国家癌症中心
- 温州医学附属第一医院
- 江苏省苏北人民医院
- 上海市第一人民医院
- 武汉协和医院
- 苏州科技城医院
- 苏州市立医院
- 阜外华中心血管医院
- 佛山市顺德区第一人民医院
- 徐州市医学院附属医院
- 南昌大学第一附属医院
- 广州市天河区中医医院
- 杭州市第六人民医院
- 西安第四军医大学西京医院
- 襄阳市人民医院
- 西安交通大学医学院第二附属医院
- 复旦大学附属中山医院
- 北大国际医院
- 郑州人民医院
- 上海交通大学医学院附属仁济医院
- 贵阳医学院附属医院
- 天津市南开医院
- 南方医科大学南方医院
- 福建省龙岩市第一医院
- 郑州市儿童医院
- 复旦大学附属肿瘤医院
- 兖州市人民医院
- 中国医学科学院肿瘤医院深圳医院
- 江苏省人民医院
- 上海中医药大学附属龙华医院
- 郑州市第二人民医院
- 中国医科大学附属盛京医院
- 河南省人民医院
- 浙江大学医学院附属儿童医院
- 中国医学科学院阜外心血管病医院
- 海南省农垦总医院
- 国家医疗保障局
- 中山大学附属肿瘤医院
- 怀化市第一人民医院
- 河北省卫健委
- 首都医科大学附属北京同仁医院
- 杭州下沙医院
- 湖南省卫健委
- 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院
- 内蒙古包钢医院
- 内蒙古卫健委
- 天津医科大学肿瘤医院
- 天津市天津医院
- 江苏省疾控中心
- 首都医科大学附属北京儿童医院
- 西藏自治区藏医院
- 山东省疾控中心
- 山东省立医院
- 克拉玛依市第二人民医院
- 苏州疾控中心
- 南京大学医学院附属鼓楼医院
- 北京海军总医院
- 遵义市中心血站
- 苏州大学附属第一医院
- 内蒙古自治区人民医院
- 揭阳市人民医院
- 哈尔滨医科大学附属第一医院
- ……

* (部分, 客户排名不分先后)



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

售前热线: 400-887-6526
售后热线: 400-887-6510
网址: Vertiv.com



免责声明

尽管本公司已采取一切预防措施以确保信息的准确性和完整性, 但本文件信息可能包含财务、运营、产品系列、新技术等关于未来的预测信息, 该预测具有不确定性, 可能与实际结果有差别, 本公司不对信息的任何错误或遗漏负责。本文件信息仅供参考, 不构成任何要约或承诺。本文件信息如有变更, 恕不另行通知。

Vertiv和Vertiv标识是维谛技术的商品商标和服务商标。©维谛技术2025年版权所有。

E-X6210723-0425