

# 机房节能送风改造方案

从机房基础架构而言，电子信息系统机房新的国家标准《电子信息系统机房设计规范》GB50174-2008 规定：当机柜高度大于 1.8M，设备热密度大、设备发热量大的电子信息系统机房宜采用下送风空调系统。

而下送风空调系统机房，建设物理环境的具体架构是将搞静电活动地板下空间作为空调系统的送风静压箱，空调机组由通风地板向机柜、设备等热负荷送风可是机房内空调系统冷却系统，受风速和压力、距离影响送风不均。随着设备的不断新增，规划时地板作为空调系统送风静压箱进行设计时，其参数选定的与变化的需求会产生较大误差，导致机房投入运行时各个区域通风地板实际送风量的差异会很明显。高热密度设备负荷的散热状态会成为隐患。

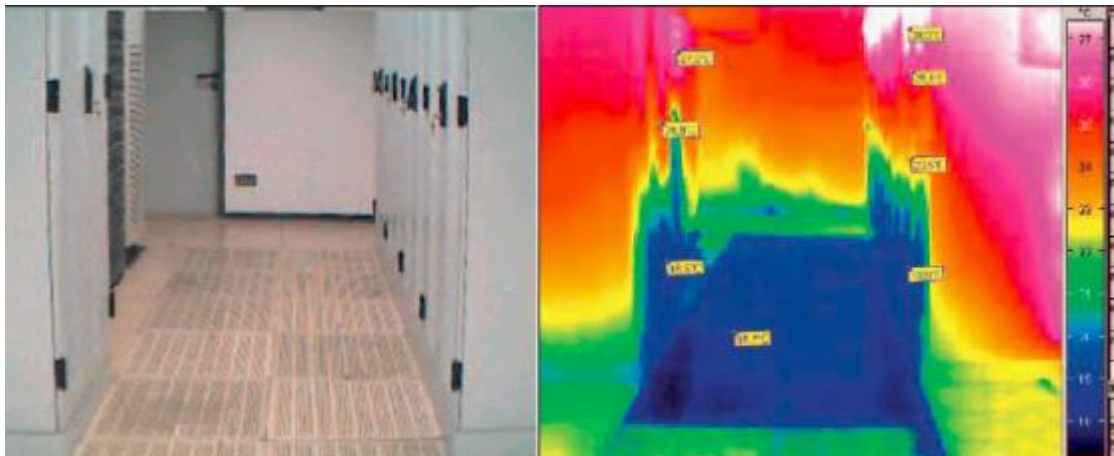


图1：冷量不足的效应

## 解决方案：

运作中的主机房，高密度负荷的机柜，因业务不能中断，进行机房基础设施的改造会有很大风险。针对上述数据中心机房的能效现状，我们可通过整个机房的温度热场分布及气流情况，找出问题点，改善数据中心和机柜的冷却效率。

KEYDAK ADU 智能冷气分配单元，是针对下送风不足和准确送风的需求的产品。它可装在机柜前门下方，也可安装于服务器机柜的前出风口，其最高可达 3200M<sup>3</sup>/H 的风量，约 10KW 的制冷量。再通过监控系统对机房空调的温湿度设置到 20~25 度/40~55 的合理范围内，让机房空调系统达到设备的冷却要求，又避免出现过度冷却。

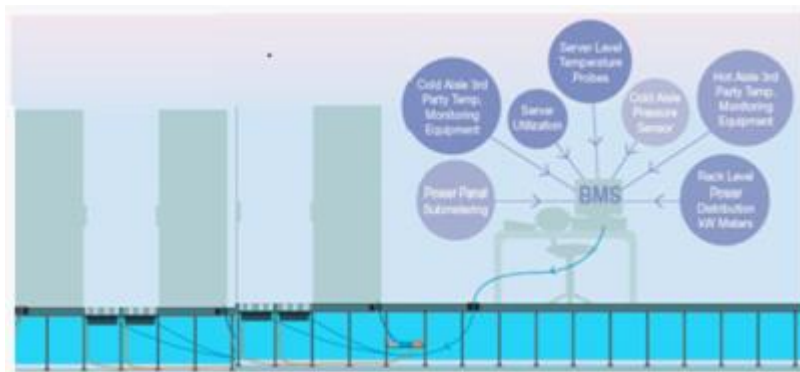
再通过机房微环境管理系统进行联控运行，达到最优的散热效果，最终可以实现提高数据中心的能源利用效率，节省机房散热的冷却系统电耗。



选用了多路温湿度控制 KEYDAK ADU 智能冷气分配单元，结合一体化全钢防静电地板，在局部热点机柜或地板部位进行地板更换。改造应用操作十分简单，快捷。

### 产品特点：

- 1、模块化设计，可按需放置使用灵活可针对改造项目和新增的服务器单独设置。
- 2、冷风在机柜前门形成冷风幕，送风效率达 100%，满足机柜顶部设备的供冷要求。
- 3、具备联网监控接口、可采用机柜微环境监控系统，进行设备群的联动控制。
- 4、提高机房送风的准确度及送风效率，能效比提升显著。真正做定点送风
- 5、可选配备用电池系统，增加安全系数及可靠性。



型号：KDS-ADUF



外形尺寸：600\*600\*15MM

送风量：3200M3/H

输出冷量：10KW

送风风压:25PA

额定电压: 220V/50HZ

额定功率: 230W