

# 模块化数据中心

## FusionModule2000智能微模块数据中心

### 产品简介

华为FusionModule2000智能微模块是新一代数据中心基础设施解决方案。FusionModule2000采用高集成设计，集成了机柜、供配电、制冷、布线和管理等所有子系统，支持单排或双排密闭冷/热通道的灵活部署方式。

华为FusionModule2000智能微模块获得全球首个等级最高“Uptime Tier IV Ready”认证。

### 应用场景

应用于中小型数据中心，满足企业总部或大型分部、银行二级支行、政府、教育、医疗、电信等多个行业的数据中心部署需求。

### 特性&价值

#### 可靠

- 支路空开端子温度检测功能，保证支路供电可靠性
- 电池温度检测预警，异常自动关断电池组，消除火灾隐患
- 温控轻载无凝露，10%负载下仍可恒温除湿，确保设备安全运行

#### 简单

- 标准化部件，模块化架构，匹配业务快速按需部署
- 远程、本地智能管理，移动运维，简单轻松
- 供配电一体化集成，简单省地，可多部署1~2个设备机柜
- 智能母线槽配置，极简安装，接线工时降低60%

#### 高效

- 近端制冷、变频行级空调和高效UPS，保证系统超高能效运行
- 空调群组控制，均衡负载，高效工况点自动调节，有效节省能源



FusionModule2000 (双排)



FusionModule2000 (单排)



# 技术参数

项目	规格描述	
系统	尺寸规格	单排密封冷/热通道 (L×W×H): L×2400×2000mm, L≤15 m L×2300×2000mm, L≤15 m L×2400×2200mm, L≤15 m
		双排密封冷/热通道 (L×W×H): L×3600×2000mm, L≤15 m L×3400×2000mm, L≤15 m L×3600×2200mm, L≤15 m
	单模块柜体数	单排: 2~24; 双排: 6~48
	电源制式	380/400/415Vac, 50/60Hz, 3Ph+N+PE
	单模块IT功耗	125kW
	单柜最大功率	21kW/R
	工作环境	超低温工况: -40℃~45℃ T1工况: -20℃~45℃ T3工况: -5℃~55℃
	可靠等级	Tier II 或 Tier III (可扩展到 Tier IV)
	海拔高度	0~1000m (超过1000m需降额使用)
	安装方式	可直接水泥地面安装, 也可架空地板安装
机柜	尺寸规格 (H×W×D)	2000mm×600/800mm×1200mm 2000mm×600/800mm×1100mm 2200mm×600/800mm×1200mm
	可用空间	42U/47U
	IP等级	IP20
风冷行级空调	制冷量	25kW/42kW
	室内机尺寸 (H×W×D)	2000mm×300mm×1100mm (25kW) 2000mm×600mm×1100mm (42kW)
	输入电源	380V AC~415V AC 50/60Hz 3Ph+N+PE
	制冷剂	R410A
空调配电箱	输入电压	380/400/415V
	额定容量	160/250/400A
	输出规格	160A: 8×40A/3P+2×10A/1P+1×32A/1P 250/400A: 8×63A/3P+2×10A/1P+1×32A/1P
	安装方式	挂墙安装
一体化UPS (UPS内置)	输入电压	380/400/415Vac, 50/60Hz, 3Ph+N+PE
	输入功率因数	满载 > 0.99, 半载 > 0.98
	额定容量	25~125kVA
	输出规格	IT: 2×24×40A/1P, 空调: 8×40A/3P或8×63A/3P, 照明3×10A/1P
	整机效率	≥ 96%
	交流防雷	5kA, 8/20 μs
一体化配电柜 (UPS外置)	输入电压	380/400/415Vac, 50/60Hz, 3Ph+N+PE
	额定容量	IT: 160/250A, 空调: 160/250A
	输出规格	IT: 2×24×40A/1P, 空调: 8×40A/3P或8×63A/3P
	交流防雷	20kA, 8/20 μs
精密配电柜 (UPS外置)	输入电压	380/400/415Vac
	额定容量	IT: 160/250/400A
	输出规格	40A/1P, 最大支持144路输出
	交流防雷	20kA, 8/20 μs
智能母线槽	输入电压	380/400/415V AC, 50/60Hz, 3Ph+N+PE
	额定容量	250/160A
	交流防雷	20kA, 8/20 μs

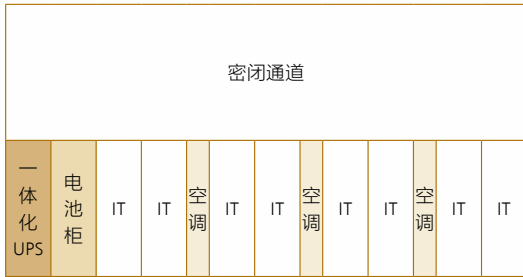
## 推荐配置——UPS入列



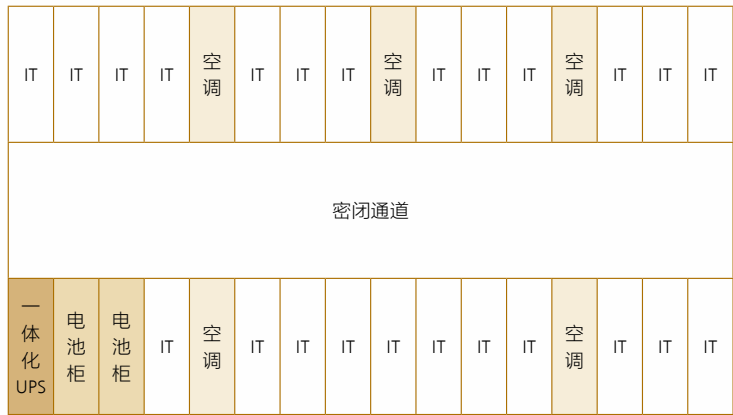
单排机柜场景



双排机柜场景



R8单排典型布局示例图



R24双排典型布局示例图

IT负载 (kW)	供配电配置	冗余方式	空调配置	电池放置方式
20	一体化UPS	N+1/2N	25kW × 2	入列/出列
40			25kW × 3	
60			25kW × 4	
80			42kW × 3	
100			42kW × 4	
125			42kW × 5	

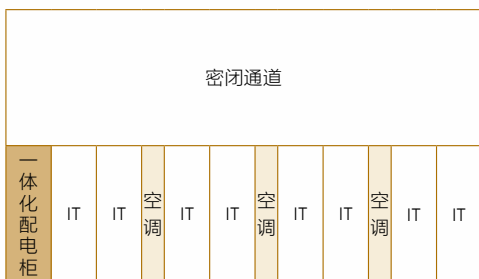
## 推荐配置——UPS外置场景



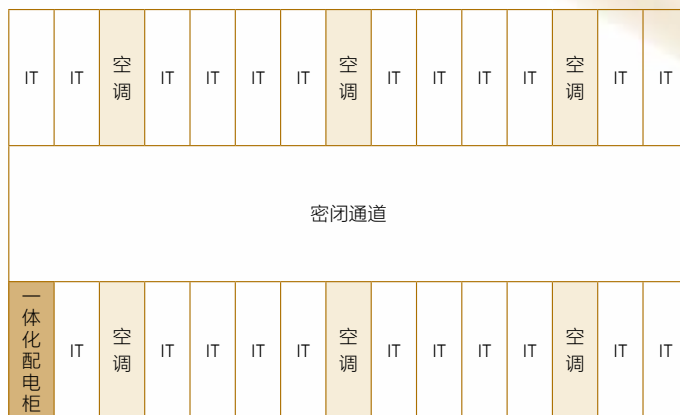
单排机柜场景



双排机柜场景



R8单排典型布局示例图



R24双排典型布局示例图

IT负载 (kW)	IT配电	空调配电	冗余方式	空调配置
20	一体化配电柜/精密配电柜/智能母线槽	一体化配电柜/空调挂墙箱	N+1/2N	25kW × 2
40				25kW × 3
60				25kW × 4
80				42kW × 3
120				42kW × 4
145	一体化配电柜/精密配电柜	空调挂墙箱		42kW × 5
160	精密配电柜			42kW × 6
200			42kW × 7	
235				

版权所有 © 华为技术有限公司 2017。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