



The power behind competitiveness | 竞争源动力

台达InfraSuite灵动小机房

小型机房一体化建设的最佳实践

www.deltagreentech.com.cn

 **台 达**
DELTA
共 创 智 能 绿 生 活

台达 InfraSuite 灵动小机房

灵活搭建，动静自如

台达灵动
小机房



小型数据中心



供配电及监控一体化系统 + 机柜系统 + 制冷系统

供配电及监控一体化系统

- 一体化、模块化标准柜式设计
- 设计简捷、便利、可靠
- 彩色触屏集中监控；就地、远程浏览

系统由：切换配电模块、市电输入配电模块、输出配电模块、机架 UPS、机架电池组、监控采集模块、彩色触摸屏模块、接线盒等组成





高可用性

- 提高可靠性
在工厂预配置、预测试
- 减少平均恢复时间
全面监控，加快诊断速度，模块化设计、快速端子连接，减少更换时间
- 减少人为错误
操作简单、容易学习，减少和消除人为错误

高适应性

- 提高部署速度
结构和连接标准化，现场配置速度加快
- 工厂预测试
提高了系统调试速度，降低管理人员难度
- 可扩展能力
扩展时无需重新对系统设计，无需关闭关键设备

低 TCO（总拥有成本）

- 投资成本
简化部署步骤，减少设计和现场安装工作，设计安装服务需求降至最低
- 非能源运营成本
设计简单、运营 / 维护程序高效、易于理解，维护工作由 IT 人员来完成
- 能源成本
按需求规划基础设施，提高设备利用率和工作效率

台达 InfraSuite 灵动小机房

一体化、模块化标准柜式设计

集成一体化架构

系统统筹设计、所有部件统一供货、结构一体化、管理集中化



系统模块化设计

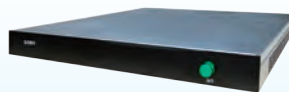
所有子系统模块化设计、可快速安装及修复、系统修复无需断电



输出配电单元



彩色触摸屏



监控单元



输入配电单元



服务器机柜



机架式 UPS



机架式电池包



接线盒

设计简捷、便利、可靠



航空端子

系统连接采用快速连接端子

系统内部连接采用安德森插头、对位连接采用航空端子



安德森插头

系统连接采用快速连接端子

系统内部连接采用安德森插头、对位连接采用航空端子

标配防雷模块



标配紧急关机按钮



跳线连端子



T1-T4供电灵活配置

在线可根据需求通过跳线完成供电等级变化，满足TIA942标准

标配浪涌及紧急关机

浪涌及紧急关机功能保护下游设备，提高可靠性



外接电池端子

外接电池组

根据客户需求可满足更长的后备时间，用户可通过快速连接端子外接电池组



选配件、PDU、空调监控即插即用

动环监控无需调试、软件二次开发，选用台达产品即插即用

台达 InfraSuite 灵动小机房

彩色触屏集中监控；就地、远程浏览

就地显示采用台达 7 寸彩色触摸屏，完成动环监控信息的全面显示，并提供网络口、串口方便用户集中监控。



主界面



市电信息界面



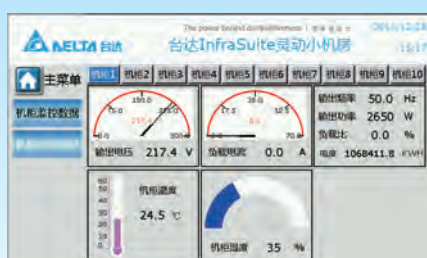
机房环境信息



UPS 信息界面



空调信息界面



机柜微环境界面

系统输出功率

5kVA 7kVA 11kVA 14kVA 22kVA 5 个型号，后备时间 30 分钟。

标准配置表：

序号	产品配置	产品名称	产品描述
1	机柜系统	机柜	600*1100*2000
2	电源及配电	机架式 UPS	单进单出
3		电池包	标配 30 分钟
4		市电输入配电盒	根据实际配置
5		UPS 输出配电盒	输出 16A*6 路 *2 组
6		接线盒	内部、外部快速连接端子盒
7	智能监控单元	监控单元	采集市电信息、UPS 信息、机房环境信息、机柜微环境信息、空调信息
8		彩色触摸屏	显示及设置市电信息、UPS 信息、机房环境信息、机柜微环境信息、空调信息
9	导线	线包	内部、外部连接导线
10	辅料		扎线带、螺丝、L 型支架等

系统描述

输出功率为 5kVA ,满足 1-2 个网络机柜用电;输出功率为 7kVA ,满足 2-4 个网络机柜用电;输出功率为 11kVA ,满足 3-5 个网络机柜用电;输出功率为 14kVA ,满足 5-7 个网络机柜用电,并机冗余、双总线输出功率为 7kVA ,满足 2-4 个网络机柜用电;输出功率为 22kVA ,满足 7-10 个网络机柜用电,并机冗余、双总线输出功率为 11kVA ,满足 3-5 个网络机柜用电。

选配件清单：

序号	产品名称	产品描述
1	切换配电盒	5kVA 系统使用，两路市电或一路市电 + 油机供电必选切换单元
		7kVA、14 系统使用，两路市电或一路市电 + 油机供电必选切换单元
		11kVA、22kVA 系统使用，两路市电或一路市电 + 油机供电必选切换单元
2	机架式 ATS	提高单电源负载可靠性，实现双总线供电架构。采用机架式 ATS 无需 UPS 同步减少了供电系统单点瓶颈。
3	温湿度探头	温湿度传感器（探头内置）（带 LCD，支持级联），具有 4 个输入干接点，与监控主机即插即用
4	烟感	烟感传感器（带 3 米网线，推荐每 30-40 平米选配一个），与监控主机即插即用
5	点式水浸	点式水浸传感器（带 3 米网线，每台空调选配一个），与监控主机即插即用
6	带式水浸	带式水浸（检测线长 5 米，每台空调选配一个），与监控主机即插即用
7	门禁	门碰传感器（带 3 米网线，适用于机柜门或机房入口），与监控主机即插即用
8	火灾探测器	火灾传感器（带 3 米网线，推荐每 30-40 平米选配一个），与监控主机即插即用
9	声光报警器	声光报警器（带 3 米网线），与监控主机即插即用
10	短信报警器	GSM 网络短信报警器，与监控主机即插即用

台达 InfraSuite 机柜与配件

高密度机柜

模块化设计 优化空间使用率

台达开发了独特的「智能型模块化」功能，大幅提升空间利用率。高达 70% 的开孔率，减少局部热点发生，更符合高密度机房的需求。

高便利性

- 免工具拆装前后门，并可对调，便于重新部署
- 顶部可拆式缆线整理槽，便于整理电力，网络与光纤缆线
- 顶部同时附有免工具拆除盖板，易于管理进出线位置
- 底部可拆式进线槽，便于高架地板装设
- 底部附轮脚，可轻松移动
- 半高侧门设计，单人即可拆装
- 前后皆有 U 数标示，方便安装
- 简易并柜设计，保持机房整齐稳定
- 前后门开启角度可达 130 度，便于安装维修
- 内置水平仪，便于调整机柜水平度
- 备有各式配件，增强管理与整齐性

高弹性

- 两片式后门，减少热通道所需空间，便于维护并减少数据中心设置所需空间
- 轨道式安装立柱并附有定位标志，可轻松调整深度以符合不同安装需求
- 内建 4 个万用挂架，可搭配 0U PDU 或是垂直缆线整理槽
- 完全适用于所有符合 EIA-310 标准的机架式设备

高安全性

- 静态承载高达 1420kg，动态承载达 1000kg
- IP20 环境防护等级
- 前后门均接地至机柜本体，以加强接地与安全性
- 底部可调式固定柱，让机柜更稳固安全
- 前后门与侧门均附锁



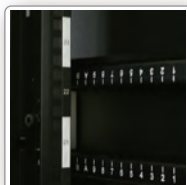
顶部可拆式盖板



顶部缆线整理槽



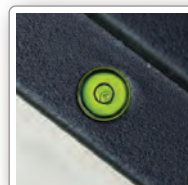
附锁半高侧门板



立柱附定位标志



4组万用挂架



内置水平仪

机柜配件

各式配件技术规格

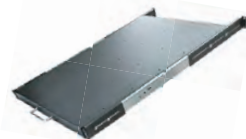
型号	名称	包装内含数量
MSR1111	1U 固定承板 (600mm)	1 个
MSR1112	1U 滑动承板 (600mm)	1 个
MSR1114	底部通风盖板 (600mm)	1 个
MSR1115	1U 盲盖板 (600mm)	10 片
MSR1116	2U 盲盖板 (600mm)	10 片
MSR1117	电力线槽 (600mm)	1 个
MSR1118	信息线缆槽 (600mm)	1 个
MSR1119	信息线缆槽 - 附开孔 (600mm)	1 个
MSR9001	垂直理线槽	2 支
MSR9002	1U 水平理线槽 (600mm)	1 支
MSR9003	磁簧开关	1 组
MSR9005	线梯 (30cm 宽)	1 支
MSR9006	线梯 (15cm 宽)	1 支
MSR9008	环形理线器	10 支



电力线槽



磁簧开关



1U滑动承板



1U水平理线槽



线梯

外观规格

型号	名称	包装内含数量
MSR1111	1U 固定承板 (600mm)	1 个
MSR1112	1U 滑动承板 (600mm)	1 个
MSR1114	底部通风盖板 (600mm)	1 个
MSR1115	1U 盲盖板 (600mm)	10 片
MSR1116	2U 盲盖板 (600mm)	10 片

安全认证

防护等级	IP20
认证	EIA-310-D
安全接地	UL 60950 (最大 63A)
环境	RoHS

使用环境

温度	使用温度：0~40° C 储藏温度：-15~50° C
相对湿度	使用：0~95% (不凝结)
海拔高度	使用：0~3000 公尺

- 其它不同尺寸的机柜配件，请洽本公司或各区渠道商
- 由于本公司不断研发改良，请洽本公司或各区渠道商查询最新规格

台达 InfraSuite 电源系统

高密度配电单元

优化电源管理 让您灵活整合各种配电需求

机架式电源分配器 (PDU: Power Distribution Unit)，提供了机柜内部优化的电源分配解决方案。除了将所有设备的配电变的容易，同时还做了最完善的保护。

台达提供有基本型与智能型 PDU，可垂直或是水平式安装。除了满足不同客户的需求，也让数据中心的建设更有效率，更为实际。



智能型 PDU

高可用性

- 免工具安装于台达的标准机柜内
同时内有标准配件，可安装于任何品牌的机柜
- 0U 空间配置，完全不占用机柜宝贵空间
- 提供单相与三相电源需求款型

高安全性

- LED 显示各分支配电单元电流值，并有过载告警灯号
- 各分支配电单元均有保护开关
- 符合国际线材安全标准与安全电源接头

高管理性

- 可加装网卡，做远程管理功能
- 软件可升级，维持在最佳功能
- 可整合于 InfraSuite 管理接口

基本型 PDU

高可用性

- 免工具安装与台达的标准机柜内
同时内有标准配件，可安装于任何厂牌的机柜
- 水平或垂直空间配置，完全不占用机柜宝贵空间
- 提供单相与三相电源需求款型

高安全性

- 各分支配电单元均有保护开关
- 符合国际线材安全标准与安全电源接头



电流值与安全性告警显示
可依 PDU 放置位置而自动调整

台达 InfraSuite 精密空調

机房精密空调系列 风冷型 HDV 系列

精密掌握温湿度 维持机房最佳状态

台达 RoomCool 系列精密空调是针对目前数据中心、通信机房等热负荷密度大的环境，所专门开发的高性能空调产品。本系列空调符合 GB/T 19413-2003，EC 98/37，EC 89/336，EC 73/23，EC 97/23 及相关标准。

风冷型 HDV 系列产品是台达 Infrasuited RoomCool 机房精密空调产品家族的一员，是专为中小型机房设计的机房专用空调机。它集合了当今机房空调产品的众多优点和最新技术，为关键环境用户提供超出期望的价值。

产品特点：

风冷型 HDV 系列产品服务于对温度、湿度有严格要求的中小型空调场所，可在宽广的工作温度范围（ $-20^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ）内、 24×365 全天候连续运行。产品经过严格的实验室测试和国家权威检测机构的鉴定，具有高效的性能配置、节能的制冷系统、稳定可靠的运行能力。

本系列空调温度控制范围及精度： $18 \sim 30^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

湿度控制范围及精度： $35 \sim 80\% \pm 5\%$

应用场合：

- 中小型电信交换机房
- 寻呼机房及短讯处理中心
- 微波与卫星地面站
- 流动电信中心
- 中小型数据中心与计算机房
- 网管中心和小型计算机室
- UPS 和电池室
- 大型数据中心的局部过热点
- CT 及核磁共振机房
- 医疗检测室
- 工业过程控制中心
- 高精密环境及实验室
- 标准检测室和校准中心
- 精密加工设备室
- 博物馆及档案室



绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 41 个分支机构及服务网点，并塑建训练有素的专业团队，提供客户最满意的服务，公司技术人员能在 2 小时内回应您的问题，并在 48 小时内提供所需服务。

沈阳
电话 : (024)2334-1612
传真 : (024)2334-1163

济南
电话 : (0531)8690-7277
传真 : (0531)8690-7099

杭州
电话 : (0571)8882-0610
传真 : (0571)8882-0603

重庆
电话 : (023)8806-0306
传真 : (023)8806-0776

乌鲁木齐
电话 : (0991)6118-160
传真 : (0991)6118-289

哈尔滨
电话 : (0451)5366-0643
传真 : (0451)5366-0248

太原
电话 : (0351)4039-475
传真 : (0351)4039-047

合肥
电话 : (0551)2816-777
传真 : (0551)2816-555

昆明
电话 : (0871)3128-179
传真 : (0871)3121-906

兰州
电话 : (0931)8732-800
传真 : (0931)8732-808

长春
电话 : (0431)8892-5060
传真 : (0431)8892-5065

郑州
电话 : (0371)6384-2772
传真 : (0371)6384-2656

武汉
电话 : (027)8544-8265
传真 : (027)8544-9500

广州
电话 : (020)3879-2175
传真 : (020)3879-2178

西安
电话 : (029)8836-0640
传真 : (029)88360640-8000

呼和浩特
电话 : (0471)6297-808
传真 : (0471)6297-828

石家庄
电话 : (0311)8666-7338
传真 : (0311)8666-7335

南昌
电话 : (0791)6255-010
传真 : (0791)6255-102

厦门
电话 : (0592)5313-601
传真 : (0592)5313-628

贵阳
电话 : (0851)6901-374
传真 : (0851)6901374-8012

北京
电话 : (010)8225-3225
传真 : (010)8225-2308

上海
电话 : (021)6301-2827
传真 : (021)6301-2307

成都
电话 : (028)8434-2075
传真 : (028)8434-2073

南宁
电话 : (0771)5879-599
传真 : (0771)2621-502

福州
电话 : (0591)8755-1305
传真 : (0591)8752-0150

天津
电话 : (022)2301-5082
传真 : (022)2335-5006

南京
电话 : (025)8334-6585
传真 : (025)8334-6554

长沙
电话 : (0731)8827-7881
传真 : (0731)8827-7882

贵阳
电话 : (0851)6901-374
传真 : (0851)6901-374 转 8012

中达电通股份有限公司 | 台达集团

地址：上海市浦东新区民夏路238号

邮编：201209

电话：(021)5863-5678

传真：(021)5863-0003

网址：<http://www.deltagreentech.com.cn>