FusionDC1000A

预制一体化数据中心（40ft-IT）

产品简介

华为FusionDC1000A预制一体化室外数据中心基础设施解决方案，集成供配电、温控、机柜、管理、消防、防雷接地等功能，用于承载IT设备并为之提供稳定、可靠、节能的动环系统。适用于多个行业及场景，具有极简、绿色、智能和安全的特性。

应用场景

- 企业：小型数据中心
- 政府：智慧城市、平安城市数据中心
- 教育：高校/科研机构数据中心
- 能源：生产/勘测现场数据中心
- 金融：备份数据中心
- 交通：机场/轨交/港口无机房场景供配电
- 运营商：小型IT机房、小型IDC、DR机房及边缘DC

FusionDC1000A 40ft

特性与价值

极简

- 基础设施工厂全预制，一箱一DC
- 无需新建楼宇，1天完成现场安装，即插即用
- 支持灵活部署

绿色

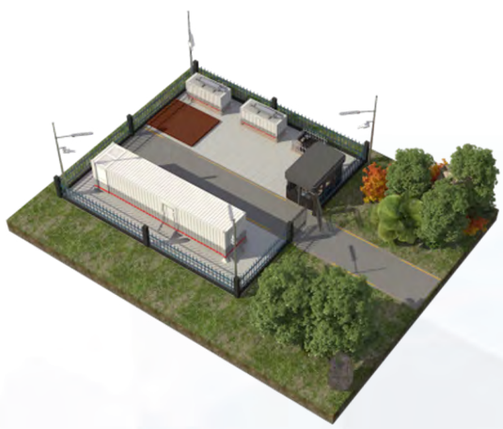
- 极致子系统能效设计，PUE业界领先
- AI系统能效动态优化，高效节能
- 一站式交付，有效减少现场施工废料与污染

智能

- NetEco智能管理系统，全设施3D可视化管理
- 智能营维，降低运维成本，提高资源利用率
- 近端PAD管理功能及支持定制移动APP管理功能，机房无人值守

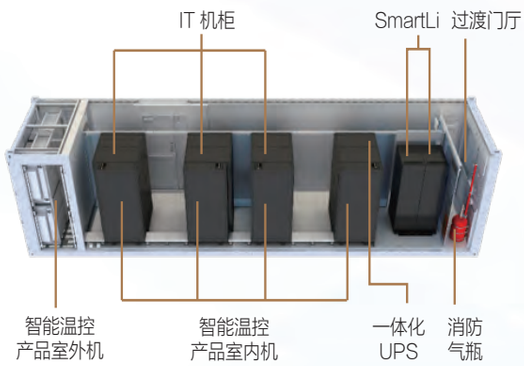
安全

- 箱体25年使用寿命，标配IP55防护等级
- GR-63-CORE Zone3抗震性能
- 对外围护结构(结构墙)标配60分钟耐火
- 智能锂电，备电安全可靠

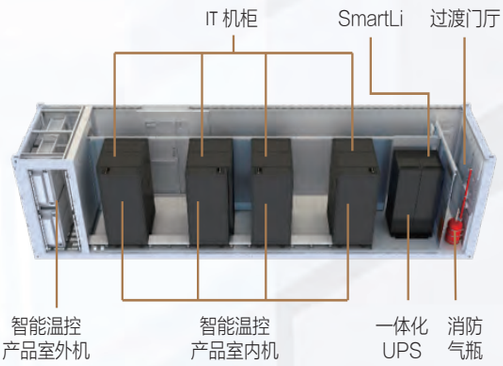


FusionDC1000A 40ft站点

布局(SmartLi备电)

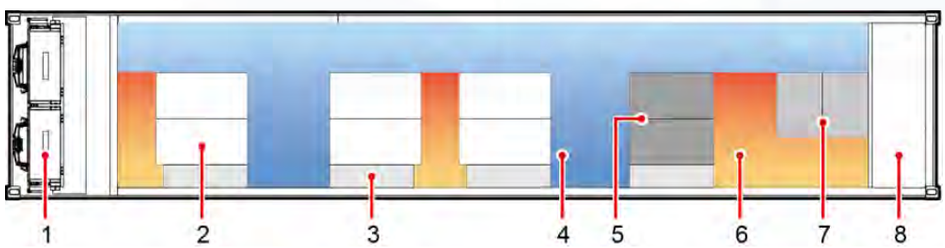


FusionDC1000A-40ft-IT-2N-SmartLi



FusionDC1000A-40ft-IT-N+X-SmartLi

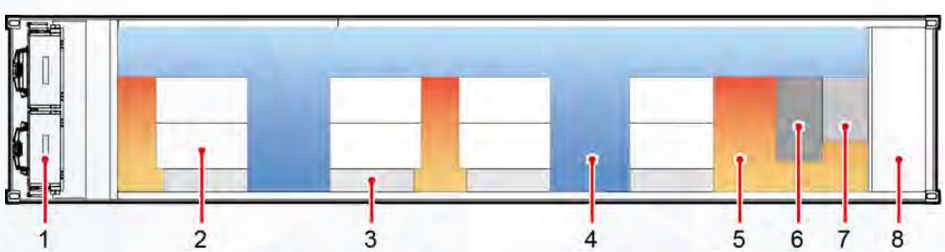
俯视图



FusionDC1000A-40ft-IT-2N-SmartLi

①智能温控产品室外机　② IT机柜　③智能温控产品室内机　④ 冷通道

⑤一体化UPS　⑥热通道　⑦ SmartLi　⑧ 过渡门厅



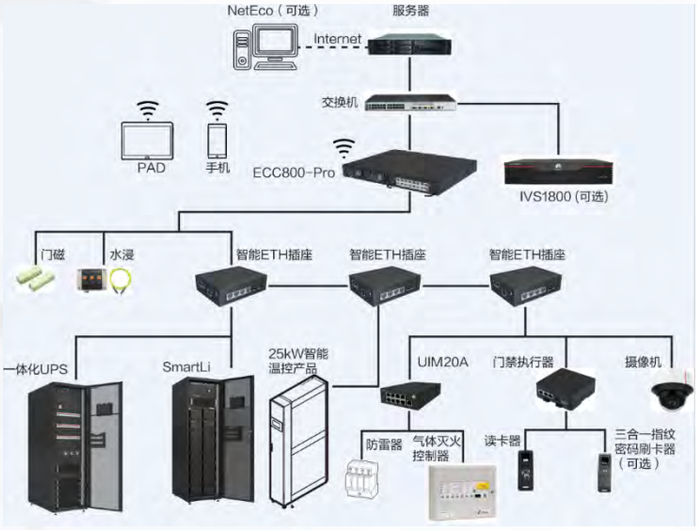
FusionDC1000A-40ft-IT-N+X-SmartLi

① 智能温控产品室外机　② IT机柜　③ 智能温控产品室内机　④ 冷通道

⑤ 热通道　⑥ 一体化UPS　⑦ SmartLi　⑧ 过渡门厅

管理系统

监控组网图



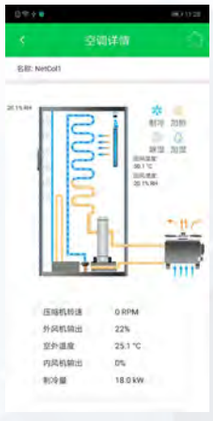
箱内PAD监控

手机APP界面

首页

告警

能耗



制冷

FusionDC1000A

预制一体化数据中心 (20ft-CT)

产品简介

华为FusionDC1000A预制一体化室外数据中心基础设施解决方案，集成供配电、温控、管理、消防、防雷接地等功能，用于承载CT设备并为之提供高效、省电、可靠的动环系统。适用于多个行业及场景，满足客户对小型室外通信网络机房快速部署、智能管理、安全可靠的要求。

FusionDC1000A-20ft-8kW/16kW

应用场景

- 无线 BTS/Node B/Enb, BBU-hotel/CRAN 接入站点
- 固网接入及汇聚站点、固网现代化
- 国家宽带
- 电力公司建网

特性与价值

极简

- 工厂预制一体化架构，端到端一站式交付，现场安装仅需1天
- 模块化设计、滚动备货，多站点同时交付
- 适用多种场地及空间，灵活部署，选址无忧

绿色

- 极致子系统能效设计，PUE业界领先
- 一站式交付，有效减少现场施工废料与污染

智能

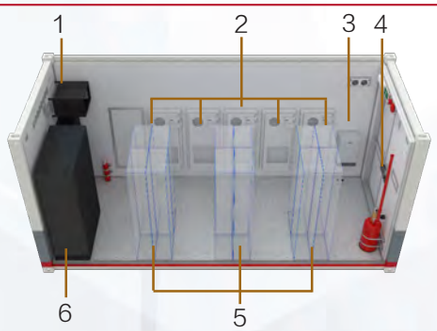
- 选配NetEco智能管理系统，多站点全网统一平台化营维
- 支持定制移动APP管理功能及近端PAD管理功能
- 子系统可视化管理，设备状态全景数字化呈现，高效运维

安全

- 箱体25年使用寿命；标配IP55防护等级
- 麦氏9烈度抗震
- 智能锂电，极致备电安全

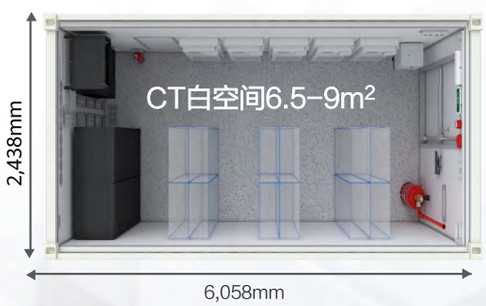
FusionDC1000A-20ft站点

布局



(1)主输入配电箱 (2)空热一体机 (3)除湿机(选配)
(4)消防气瓶 (5)CT机柜 (6)AC/DC电源系统

箱内设备布局图



箱内白空间范围

FusionDC1000A

预制一体化数据中心(20ft-ICT)

产品简介

华为FusionDC1000A预制一体化室外数据中心基础设施解决方案，集成供配电、温控、管理、消防、防雷接地等功能，用于承载ICT设备并为之提供高效、省电、可靠的动环系统。适用于多个行业及场景，满足客户对小型室外通信网络机房快速部署、智能管理、安全可靠的要求。

FusionDC1000A-20ft-ICT-AIO

应用场景

- 无线 BTS/Node B/eNB, BBU-hotel/CRAN 接入站点
- 固网接入及汇聚站点、固网现代化
- 国家宽带
- 电力公司建网

FusionDC1000A-20ft-ICT-AIO站点

特性与价值

简单

- 工厂预制一体化架构，端到端一站式交付，现场安装仅需1天
- 模块化设计、滚动备货，多站点同时交付
- 适用多种场地及空间，灵活部署，选址无忧

绿色

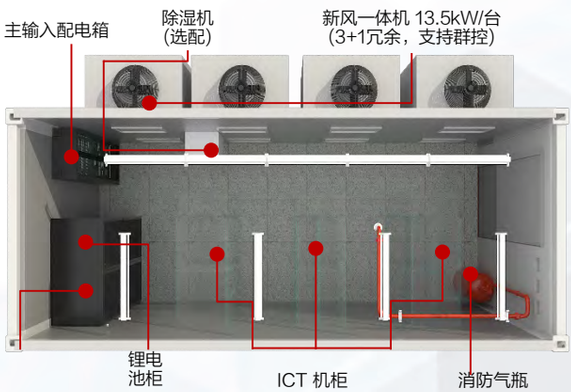
- 极致子系统能效设计
- 一站式交付，有效减少现场施工废料与污染

智能

- NetEco智能管理系统，多站点全网统一平台化营维
- 支持定制近端PAD及移动APP管理功能，机房无人值守

可靠

- 箱体25年使用寿命；标配IP55防护等级
- 箱体满足GR-63-CORE Zone3抗震（等效麦氏9烈度）
- 智能锂电，极致备电安全



FusionDC1000A-20ft-ICT-AIO布局

FusionDC1000B

中型预制模块化数据中心

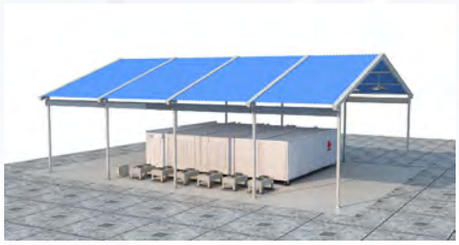
产品简介

FusionDC 1000B是一种面向ICT融合场景，支持灵活组配，易于扩容的中小型预制模块化基础设施解决方案。整体解决方案主要由设备模块、电力模块和辅助模块(可选)组成，根据模块类型、数量与布局的灵活搭配，可满足ICT设备部署的不同需求。所有模块工厂预制预集成预调测，实现现场工作最小化，支持基础设施的快速部署。

户外应用

应用场景

- 政、企自用中小型数据中心
- 运营商自用数据中心
- 中小型IDC



大棚应用

特性与价值

极简

- 模块工厂预制预集成预测试，无需新建楼宇，基础土建与模块工厂生产同步进行，最大化减少现场工作，TTM减少50%+
- 解决方案产品化模块化，按需部署，在线扩容

仓库应用

绿色

- 密闭热通道，冷热通道隔离，提升制冷效率
- 现场施工绿色化，无粉尘，低噪声

智能

- 独有iCooling技术，实现温控室内外机动态联动，自主寻优运行
- 精准资源状态识别与租户信息管理，实现数据中心资源的价值最大化

可靠

- GR 63-Zone3/等效麦氏9烈度抗震
- 华为iPower技术实现供配备电全链路监控，故障自诊断自上报

FusionDC1000C

大型预制模块化数据中心

产品简介

FusionDC1000C 是针对大型预制数据中心采用全模块化设计，乐高式拼装，设备工厂预集成预测试 ，最大化减少现场工作，支持快速建设的预制模块化数据中心。

由不同功能模块组成，主要包括：设备模块、MEP模块（制冷）、电力模块及水动力模块。

预制模块化配备数据中心基础设施管理（DCIM）系统，同时采用AI技术（iCooling, iPower 和 iManager ）改善客户数据中心整个生命周期的TCO和现金流，助力客户商业成功。

典型园区设计1

应用场景

- 公有云,大型租赁数据中心以及超大型互联网服务数据中心
- 企业或政府中大型数据中心
- AI运算和超算中心

典型园区设计2

特性与价值

极简

- 设备工厂预集成预测试，基础土建与模块工厂生产同步进行，TTM减少50%①
- 部件模块化，功能模块化，POD模块化②，按需部署，分期扩容
- 现场工作量少，项目管理简单

绿色

- 间接蒸发冷却制冷，最大化利用自然冷源，降低PUE
- 可选智能风墙制冷技术，高温冷冻水
- 绿色建筑，施工现场无粉尘、无噪音，建筑垃圾少

智能

- 基于AI 智能调优，持续降低数据中心能耗
- 借助智能传感器与大数据分析，精准管理可用资源与租户信息，实现数据中心资源的价值最大化

可靠

- 预制建筑数据中心，满足国标GB 50172/TIA 942等国内外相关标准
- 华为iPower技术实现供配电全链路监控，核心部件预警，确保不间断运行

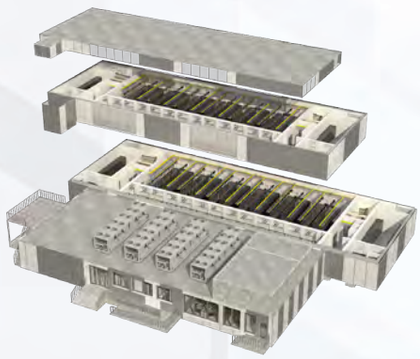
典型园区设计3

①中国：1000机柜，传统土建方式18个月，预制模块化6个月；中东：600机柜，传统土建方式24个月，预制模块化9 个月

②POD：Performance-Optimized Datacenter

园区概览

通过对客户需求的统计，结合配电制冷的颗粒度，我们可以进行匹配各种组合。下面介绍以FusionDC1000C IT负载为4MW为例的参考设计。

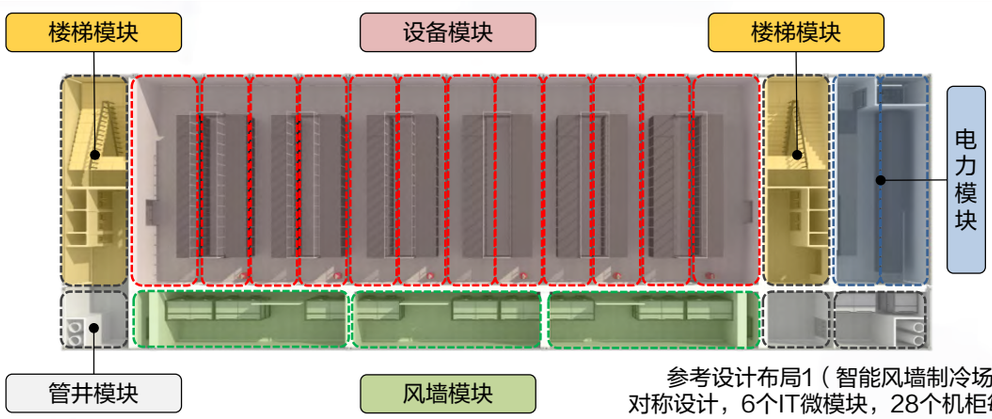


智能风墙制冷场景参考设计图

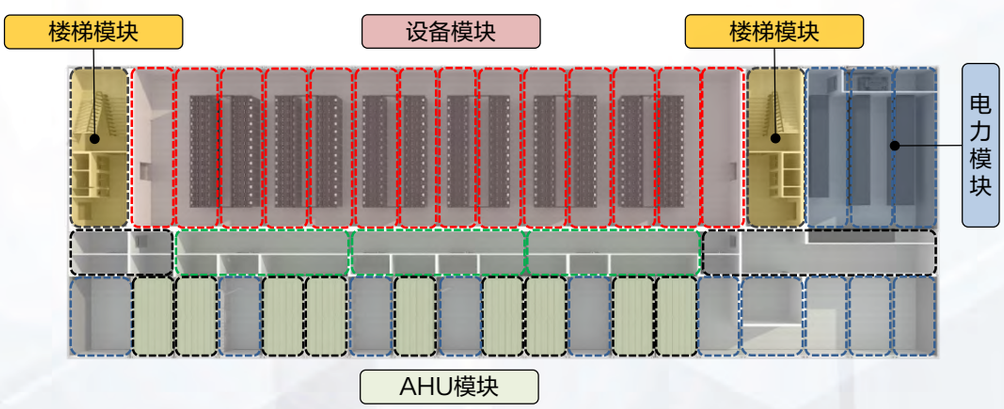
基本配置：2层，总336个机柜，每层最大IT负载为1920kW（含6个IT微模块：每个微模块28个机柜，容量320kW，单个机柜最大可以支持15kW）

布局特点：供配电及IT设备均在同一层布局，实现“一层一DC”；采用母排设计，支持密度扩容；采用弥散送风，无架空地板，空间利用率高

典型参考设计布局概览



参考设计布局1（智能风墙制冷场景）
对称设计，6个IT微模块，28个机柜每个模块



参考设计布局 2（间接蒸发冷却场景）