



CITEC

# 赛铁国际集团

引领未来的绿色科技

GROUND-BREAKING GREEN TECHNOLOGY



## 微模块数据中心 产品手册

# CIDC

Citec  
Integrated  
Data  
Centre

## 微模块数据中心

中小型数据中心模块化产品解决方案



### 产品简介

**CIDC** (Citec Integrated Data Centre) 是赛铁国际最新推出的微模块数据中心一体化解决方案，它集合了机柜、供配电、制冷、综合布线、监控等所有子系统；用户可根据实际需求选择单排机柜或双排机柜对数据中心进行综合部署。作为赛铁国际的新成员，CIDC继续秉承着精准、高效、创新的设计理念，为用户提供快捷、经济的数据中心整体解决方案。



### 产品特点

#### 可靠

- 所有组件符合国际标准，拥有质量保证
- 出厂前预装和测试所有组件，确保产品的可靠性
- 完全集成化设计，提供完整的数据中心解决方案，避免系统设计问题
- 配电和冷却系统符合国际标准
- 适用于不同可靠性 (Tier) 等级的数据中心

#### 高效率

利用CNR赛铁列间精密空调（安置在机柜间制冷）  
为IT设备提供近距离密封式的冷却  
通过精确计算冷热通道所需的制冷量  
使赛铁CIDC制冷效率达到最高

#### 简便快速

- 模块化设计具备热插拔功能，提供快速简便的安装以及维护
- 对数据中心环境无特定要求，具备“即插即用”功能。
- 赛铁CIDC保证快速的建设周期，  
一般2-3周即可实现数据中心上线运行。

#### 综合监控系统

- 提供综合环境监控系统，可扩容，可配置友好的人机界面
- 支持远程监控及网络服务器界面

# CIDC 微模块数据中心 —— 技术参数

类别	尺寸规格 (L x W x H)	单排: L x 2400 x 2500 (含底座), L x 2400 x 2300 (无底座); L < 15m	双排: L x 3600 x 2500 (含底座), L x 3600 x 2300 (无底座); L < 15m
系统整体 (单模块)	柜体数量	单排: 3~24	双排: 6~48
	配电柜数量	单排: 1~2	双排: 2~4
	空调数量	单排: 1~8	双排: 2~16
	电压制式	380~415Vac, 3P+N+E, 50/60Hz	
	单柜支持功率	3~20kW	
	工作环境温度	0~40°C	
	工作环境湿度	5~90%rH	
机柜	尺寸	600X1200X2000 (42U)	
	风道	前后风道	
	开门方式	前门单开, 后门双开	
	静态承载	1300KG	
	抗震	8级	
	材质	碳钢 (Carbon CR Steel)	
	防护等级	IP20	
其他	选配件: 侧门、导轨、托盘、扎线板、1U盲板、1U水平理线器、PDU (16/32A-8~24位插孔)、接地铜排		
天窗	翻转形式	向下翻转	
	材质	铝合金包边钢化玻璃	
通道系统	通道照明	内嵌式LED光源, 照度300ln	
	走线桥架 通道移门形式	机柜顶式走线, M型强弱线槽 平开门	
精密配电柜	输入	160A/250A, MCCB/ATS 双路输入	
	输出	A/B双路输出30~60支路	
	其他	7寸触摸屏, 主路全电量+支路电流	
模块化UPS	机组容量	20~200KVA (不含电池包)	
	输入电压	380/400/415VAC(线电压),220/230/240VAC(相电压), 3P+N+E, 50/60Hz	
	输入电压范围	304~478 (线电压), 40~70Hz	
	输入功率因数	>0.99 (满载)	
	输入电流畸变率	THDi<3% (满载)	
	输出电压	380/400/415VAC(线电压),220/230/240VAC(相电压), 3P+N+E, 50/60Hz	
	输出功率因数	0.9	
	输出电压精度	±1%	
	输出电压畸变率	<1% (线性负载), <5.5% (非线性负载)	
	峰比值	3:1	
	系统效率	>95%	
	稳定响应时间	<20ms	
	保护功能	逆变器过载, 防雷模块, 电池温度补偿模块, 防尘网, 双输入单元, 抗震组件	
	显示面板	5.7" 触摸屏	
通信接口	RS232, RS485, SNMP, 干接点, EPO接口, 发电机接口		
运行温度	0~40°C		
防护等级	IP20		
一体化模块UPS (可选配)	机组容量	20~60KVA (含可插拔电池包模块, 满载10分钟续航能力)	
一体化UPS配电 (可选配)	机组容量	20~120kVA (不含电池包)	
电池系统	电池电压	±240VDC (12V电池, 32~44节可设置)	
	其他	阀控式密封免维护铅酸蓄电池	
精密空调 (风冷列间空调)	制冷量规格	20,25,30,40 kW (风冷); 30,50kW (冷冻水)	
	风量	4750~9580m3/h	
	机组尺寸	300 x 1100 x 2000; 600 x 1100 x 2000	
	送风方式	水平送风	
	空气过滤器	G3, 可清洗	
	制冷控制方式	30%~100%无极调节	
	加湿方式	湿膜加湿器	
	加热方式	PTC电加热	
	显示面板	4.3" 彩色触摸屏	
	面板功能	温湿度控制设置及运行状态信息、群控功能及远程监控管路功能	
	网络管理	标配RS485 Modbus通讯协议、可选配TCP/IP、SNMP、BACNET等协议	
其他	可选配上出管、进线, 下出管、进线; 双路供电ATS; 冷凝水泵;		
动力环境监控	显示面板	15~21寸触控屏, 全面呈现配电柜、空调、温湿度、消防、漏水设备运行状态, 分页显示配电系统、制冷系统和安防详细信息。显示面板为选配件	
	系统架构	采用纯BMS架构, 手机/计算机能直接访问查看数据; ModbusTCP及SNMP北向上报接口	
	智能设备采集器	工业Cortex-A8处理器, 512M内存, Linux操作系统; 8*DI/4*DO/4*RS485+1*LAN	
	设备监控	最大监控16台空调, 4台配电柜, 64台温湿度, 16处漏水、8处消防, 最大监控总测点≤3000个	
	报警管理	支持微信报警, 报警存储时间>1000天	
	温度云图	提供48个机柜的温度云图监控呈现	
	容量管理	提供最大48个机柜容量管理功能	
	PUE展示	提供实时PUE及仪表盘, 支持历史PUE查询功能	
配电管理	呈现微模块所有配电设备配电链路信息, 监控负载及空调三相负载、功率, 监控各分路PDU电流、功率、用电量及开关状态		

门禁

智能PDU / PDU



模块化UPS



一体化配电柜

烟雾传感器



监控摄像



温湿度传感器



报警器



行间空调



智能动环监控

# CIDC 制冷单元

赛铁CIDC制冷单元采用的是CNR列间机组，该机组特为高热密度机房而开发。机组可被安装到靠近发热源处作近距离冷却，更有效的除热。CNR系列有直接膨胀型和冷冻水型两款机组供选择，可代替或辅助室内精密空调作为高热密度机房的冷却系统改善。



## 热点管理

- 为微模块数据中心提供精确制冷
- 采用变频技术的直接膨胀系统
- 根据热负荷自动调节风量
- 与市场主流机柜具有良好的兼容性

## 可扩展性

- 适合42U和48U机柜
- 空调可与服务器的热负荷相匹配
- 模块化设计，当数据中心扩容时更易组合升级

## 特性

- 高效的EC风机可降低噪音并节能
- 可减少4-5分贝的噪音
- 15%的能源节省率
- 通冷冻水机组配备等百分比调节阀，能确保精密的水流量控制
- 直接膨胀系统与直流变频压缩机和电子膨胀阀（EEV）的组合，提供更大的制冷量调节范围
- 赛铁国际自主研发的控制算法：利用2个传感器，防止机柜内空气温度分层，提高通风效率

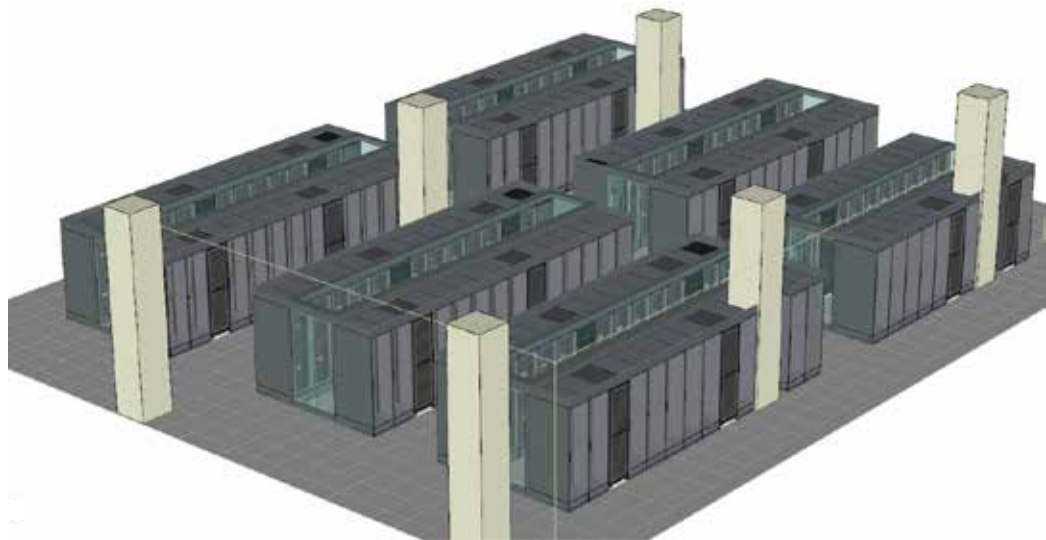
## CIDC 制冷空调

机组型号	20 A/W	25 A/W	30 A/W	40 A/W	30 C	50 C
机组类型	风冷/水冷机组				冷冻水机组	
总冷量 kw	23.76	26.95	32.17	40.97	30.42	52.15
显冷量 kw	23.76	26.95	32.17	40.97	30.42	52.15
显热比	1	1	1	1	1	1

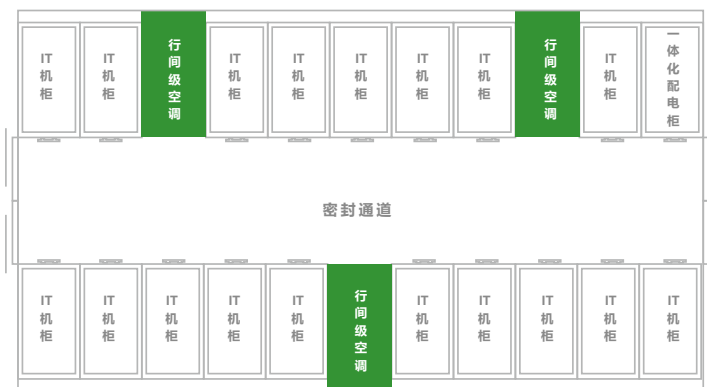


CITEC

应用场景



### 18 机柜双排典型布局



### 单柜功率：最大20KW

适用面积：100平方米以上的机房

#### 一体化解决方案

集成：机柜、UPS、空调、配电柜、智能监控等

智能监控：监控设备电压、电流、功率、温湿度等并自动报警；提供实时PUE及历史PUE查询功能

应用范围：各种中大型机房、园区数据中心等业务机房

安装：组件工厂标准化预装，现场快速安装部署，有助于机房朝机柜化、标准化发展

### 单柜功率：3-10KW

适用面积：20-60平方米以内的机房

#### 一体化解决方案

集成：机柜、UPS、空调、配电柜、智能监控等

智能监控：监控设备电压、电流、功率、温湿度等并自动报警；提供实时PUE及历史PUE查询功能

应用范围：各类小型机房、扩容机房、临时机房等

安装：组件工厂标准化预装，现场快速安装部署，有助于机房朝机柜化、标准化发展

### 8 机柜单排典型布局



# 发明是预知未来最好的方法

Because the best way to predict the future is to invent it

 **400-654-4008**



## 赛铁国际有限公司 香港总部 Citec International Co.,Ltd.

Flat B, 13/F, 60 Hung To Road,  
Hung Fuk Factory Building,  
Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong.  
T +852 2950 3193  
F +852 2598 6203  
E enquiry@citecinternational.com

## 赛铁国际中国工厂

广东省东莞市桥头镇石水口村银河二路6号

电话: +86 0769 8300 7388  
传真: +86 0769 8300 7389  
邮箱: info@citec-china.cn

## 广州办事处

广州市天河区天河北路30号时代广场东807房

电话: +86 020 3886 5819 / 5971  
传真: +86 020 3886 9400  
邮箱: daichunhua@citecinternational-china.com

## 上海办事处

上海市长宁区天山路600弄2号24A

电话: +86 021 6111 8177  
传真: +86 021 6111 8178  
邮箱: michael@citec-china.cn