

施耐德电气旗下的APC 解决方案速查手册



Quick Reference Guide

APC[™]
by Schneider Electric



施耐德电气数据中心整体解决方案介绍

01

1

家用及商用电力保护解决方案

05

Back UPS, Smart-UPS, Symmetra LX 系列产品信息	06
Mini- 英飞解决方案	14
配线和电池配置表	20
软件及附件	28
FAQ	33

2

三相UPS解决方案

35

通用型UPS	36
模块化UPS	60
模块化PDU	64
数据中心精密配电系统解决方案	65
FAQ	68

3

机柜解决方案

71

机柜	72
机柜附件	85
电源分配及 KVM	96
FAQ	99

4

制冷解决方案

103

行级制冷	104
房间级制冷	132
冷冻水机组	164
模块化活动地板	168
FAQ	170

5

数据中心监控及管理解决方案

175

数据中心监控和安全	176
数据中心物理基础设施管理 (DCIM)	180
FAQ	185

6

数据中心服务解决方案

187

基于产品的服务	188
专业服务	190

常用术语、实用工具

191



施耐德电气数据中心 整体解决方案介绍

施耐德电气助您构建绿色、卓越数据中心

施耐德电气数据中心全生命周期服务



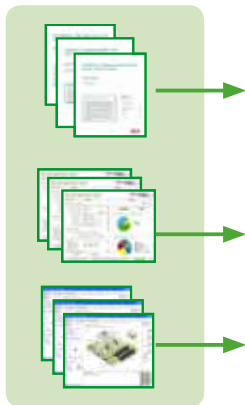
施耐德电气以其广泛的全球经验和最佳实践，帮助客户构建卓越数据中心，帮助客户缩减构建时间和成本。施耐德电气作为能源管理专家，帮助用户在数据中心全生命周期内节省**30%**的运营成本。

施耐德电气为您提供业界最完整的数据中心解决方案



施耐德电气为您提供业界最全面、最完整的数据中心解决方案。施耐德电气是您的数据中心高可用性，绿色和可管理的有力保证。

思想领袖



详细的设计说明和应用指导

- 设计规划
- 子系统说明
- 成长规划
- 效率
- 密度

更高效率的决策工具

- 从更高的角度，不同的维度帮您决策
- 选择适合的技术和产品

轻松的开始设计

- 按照不同需求，预先完成的设计
- 按照不同的容量，可用性
- 对比不同设计方案中的PUE，投资和可用性



白皮书

数据中心科研中心团队的精心研究。



数据中心大学

针对需要为数据中心做出关键决策和基础架构规划的人的课程。目前每年有60000余人次参加课程。



能源大学

能源管理的认知和教育。



施耐德技术中心

在美国圣路易斯拥有10万平方米的技术中心，它是施耐德电气展示和试验的基地，能够帮助客户和行业合作伙伴高效的学习掌握电力和制冷方面的技术。



家用及商用 电力保护解决方案

SurgeArrest, Back UPS

产品定位-适用于家用和商用小型办公环境的产品

产品和作用

Back-UPS不间断电源

- 确保提供雷击和电力浪涌保护,避免和减少硬件设备损坏和数据丢失,还可延长硬件设备使用寿命,保护投资
- 市电故障时,提供高可靠电池供电
- 部分机型可以智能管理,自动保存数据、关闭系统

Surge Arrest浪涌保护插座

- 确保提供雷击和电力浪涌保护,避免和减少硬件设备损坏和数据丢失
- 消除和减少电力/网络线路里经常性存在的浪涌对电子器件/设备的干扰和损害,延长办公电子设备/高档家电的使用寿命,保护投资

企业IT客户端和家庭



PC台式机

工作站



POS收银机

SOHO网络设备



高档家电

打印机、扫描仪等

Smart-UPS®

1



现今超三千万的装
机量 - 你可以信任
的设备

高性能电源保护服务器,语音和数据网络

范围: 750-5000VA 塔式/
机架式 1U-5U

- 可靠性
第四代设计, 被广泛认可的性能
- 实用性
热插拔的电池更换, 确保负载的持续正常运行
- 可管理性
行业领导地位的软件 PowerChute Business Edition - 提供部门及的管理
- 可扩展性 *(UX 型号)
匹配的电池包可根据客户需求来增加

在线互动式结构的优点:

- 低能耗 (运行费用少)
- 高可靠性 - 元器件少, 运行温度低
- 发热量低 - UPS 产生的热量少

需要注意的:

在线互动式结构不适用于极端恶劣的环境 (电源非常不稳定或者高度失真), 在这种状况下电池会频繁被使用。

Smart-UPS[®] On-line



一种多功能开发的
UPS适应世界上任何的
严苛的电力环境

高性能,可扩展运行时间的 UPS,为空间有限的服务器间,语音和数据网络提供电源保护

范围: 1kVA-20kVA,
机架式 / 塔式可转换

- 实用性

热插拔的电池更换, 确保负载的持续正常运行

- 灵活性

智能插槽确保不同环境的使用可扩展的运行能力适应不断变化的需求灵活的产品安装结构适应任何环境

- 总拥有成本

高密度的设计节省了宝贵的空间用户可更换的电池延长了投资寿命

在线式结构的优点:

- 当输入市电非常不稳定或高度失真时, 可以不经常转电池供电
- 无论负载为何种类型, 都提供功率因数校正功能
- 可以做到更高功率密度和更轻, 尤其是在高功率段

需要注意的两点:

- 在线要求更多的元件持续工作。与在线互动式相比, 高工作温度导致平均无故障时间下降。产生更多的热量
- 与在线互动式相比, 在线式持续地在输入和输出之间整流和逆变, 需要更多电能 (运行成本高)

Smart-UPS RT 的特点

1



- 3:1、1:1 “随需适应”一台机器，自如适应两种配线方式（8k、10、15、20kVA 机型）
- 1:1、3:1、3:3 模式15/20KVA

Smart-UPS SRC 的特点



为中国市场量身定做的在线式机型适用于恶劣用电环境下客户对长延时的需要，同时提供精准的电压和频率输出是一款经济型的 On-Line UPS

在一些功能细节上，更贴近中国客户需要，如：

- 国标的输出插座
- 大功率充电器满足长延时需要（1-3KVA 可直接升级，加倍充电器功率）
- 5-10KVA 的并机功能

APC Smart-UPS® + APC长延时解决方案



确保用户的关键应用，即使在可能发生长时间停电的情况下，依然保持持续工作

APC 为 Smart 全齐列 UPS 主机提供 1, 2, 4 小时长延时电池解决方案。方案提供电池、电池柜、电池开关（如需）以及电池和 UPS 主机的专业安装服务，并为此整套方案提供 2 年专业保修服务。



卖点

- 为IT或Non-IT渠道提供的完整UPS解决方案
- 电池足量
- 单一产品号，一站式包含主机的专业安装和两年保修服务
- 产品质量可靠
- 独特设计，安装快速灵活

产品型号列表

1

型号	UPS 型号	电池后备延时时间	产品号	电池配置
SUA	SUA1000UXICH	1	SUBP8-1	8*17AH
		2	SUBP2-6	2*100AH
		4	SUBP8-3	8*45AH
	SUA2200UXICH	1	SUBP8-2	8*33AH
		2	SUBP16-2	16*33AH
		4	SUBP12-5	12*75AH
	SUA3000UXICH	1	SUBP4-6	4*100AH
		2	SUBP16-3	16*45AH
		4	SUBP12-6	12*100AH
	SUA5000UXICH	1	SUBP8-5	8*75AH
		2	SUBP12-6	12*100AH
		4	SUBP16-6	16*100AH
SURT	SURT1000UXICH	1	SUBP8-1	8*17AH
		2	SUBP8-2	8*33AH
		4	SUBP8-3	8*45AH
	SURT2000UXICH	1	SUBP8-2	8*33AH
		2	SUBP4-6	4*100AH
		4	SUBP16-3	16*45AH
	SURT3000UXICH	1	SUBP16-1	16*17AH
		2	SUBP16-3	16*45AH
		4	SUBP16-4	16*60AH
	SURT5000UXICH	1	SUBP16-2	16*33AH
		2	SUBP16-4	16*60AH
		4	SUBP16-6	16*100AH
	SURT6000UXICH	1	SUBP16-3	16*45AH
		2	SUBP16-5	16*75AH
		4	SUBP32-4	32*60AH
	SURT8000UXICH	1	SUBP32-2	32*33AH
		2	SUBP32-4	32*60AH
		4	SUBP32-6	32*100AH
	SURT10000UXICH	1	SUBP32-3	32*45AH
		2	SUBP32-4	32*60AH
		4	SUBP32-6	32*100AH
	SURT15KUXICH	1	SUBP32-4	32*60AH
		2	SUBP32-6	32*100AH
		4	SUBP64-5	64*75AH
	SURT20KUXICH	1	SUBP32-5	32*75AH
		2	SUBP64-4	64*60AH
		4	SUBP96-5	96*75AH

产品型号列表

型号	UPS 型号	电池后备延时时间	产品号	电池配置
SRC	SRC1000UXICH	1	SUBP8-1	8*17AH
		2	SUBP8-2	8*33AH
		4	SUBP8-3	8*45AH
	SRC2000UXICH	1	SUBP8-2	8*33AH
		2	SUBP16-2	16*33AH
		4	SUBP16-3	16*45AH
	SRC3000UXICH	1	SUBP8-3	8*45AH
		2	SUBP8-4	8*60AH
		4	SUBP16-4	16*60AH
	SRC5000UXICH	1	SUBP16-2	16*33AH
		2	SUBP16-4	16*60AH
		4	SUBP32-4	32*60AH
	SRC6000UXICH	1	SUBP16-3	16*45AH
		2	SUBP16-6	16*100AH
		4	SUBP32-5	32*75AH
	SRC8000UXICH	1	SUBP20-4	20*60AH
		2	SUBP20-6	20*100AH
		4	SUBP40-5	40*85AH
	SRC10000UXICH	1	SUBP20-4	20*60AH
		2	SUBP40-4	40*60AH
		4	SUBP40-6	40*100AH

注：

SRC系列长延时解决方案需另购电池开关一个,型号如下表:

UPS 型号	开关型号	数量
SRC1000UXICH	530-2180	1
SRC2000UXICH	530-2185	1
SRC3000UXICH	530-2183	1
SRC5000UXICH	530-2182	1
SRC6000UXICH	530-2181	1
SRC8000UXICH	530-2181	1
SRC10000UXICH	530-2184	1

Symmetra® LX

为服务器间、语音和数据网络提供更高性能及含冗余设计的电源保护，并且可扩展功率及运行时间

1



业内空间最优化的
模块化 UPS 解
决方案

范围：8-16kVA N+1 机架式/塔式

卖点

实用性

- 模块化，冗余设计确保系统的可靠性
- 网络管理和热插拔模块确保服务更快更简单
- 标准化设计消除了用户定制和减少了人为故障

灵活性

- 可扩展的运行时间及功率模块，可让系统根据需要增长
- 可变的安装结构，适合于任何环境需要

总有用成本

- 合适的配置，减少初期的投资
- 可服务性减少使用周期内的维护成本

Mini-英飞解决方案

Mini-英飞解决方案是 APC 经过两轮客户拜访，根据客户的多样化需求，推出的网络布线间和中小机房经典解决方案，方案共 11 种。我们的目标是完整呈现给客户一个最有效率的系统设计，无论是在产品设计、安装、空间利用、操作与维护等步骤，均经过细心的推敲，通过最佳化产品规格和各项功能间的整合运作，使设计更贴近客户的需求。更考虑功能和投资成本的不同，将 11 种方案分为入门型、推荐型和效能型三种，必有一款适合客户的需求。

11 款经典解决方案中有办公环境解决方案 1 款、无人值守机房 1 款、中小型机房 7 款。客户可以选择成型的解决方案，亦可像搭积木一样根据自己的需求选择合适的产品。布线间解决方案不但适用于新建机房，同样适用于机房改造和扩容项目。

Mini-英飞解决方案包含：

- UPS, 1-20KVA, 机架式安装 (2-6 U)
- 机架, 24-42U
- 智能 PDU, 机架式安装, 竖装 (0U) 或横装 (1U)
- 电池柜, 1/2/4 小时
- 网络管理卡 (+ StruxureWare 软件)
- 温 / 湿度监控模块
- 风扇, 机架安装
- 选型参考集

全套设计概览

	办公环境	无人值守网点	小型营业网点	中型营业网点	重要大型营业网点
效能型		配备 2 kVA UPS 有较大机柜空间需求 提供多点环境温度监测 103	配备 8 kVA 模块化 UPS 兼容国家标准 GB50174-B 级 长期有增加负载需求 有高度配电管理监控需求 106	配备 12 kVA 模块化 UPS 兼容国家标准 GB50174-B 级 长期有增加负载需求 有高度配电管理监控需求 109	
推荐型	配备 2 kVA UPS 无需专用配线间 快速及灵活部署能力 提供设备噪音隔离 100	配备 2 kVA UPS 适合有限的可用 IT 机房面积 提供最佳空间配置利用 有 UPS 本地管理需求 102	配备 5 kVA UPS 提供基本环境温度监测 有基本配电管理监控需求 105	配备 10 kVA UPS 提供基本环境温度监测 有基本配电管理监控需求 108	配备 20 kVA UPS 有三相电力负载需求 提供基本环境温度监测 有基本配电管理监控需求 110
入门型		配备 2 kVA UPS 有国标插座使用需求 适合有限的可用 IT 机房面积 提供最佳空间配置利用 101	配备 5 kVA UPS 适合可上锁的机房空间 仅需基本电力保护 104	配备 10 kVA UPS 适合可上锁的机房空间 仅需基本电力保护 107	

全套设计概览



100



101

1



102



103



104



105



106



107



108



109



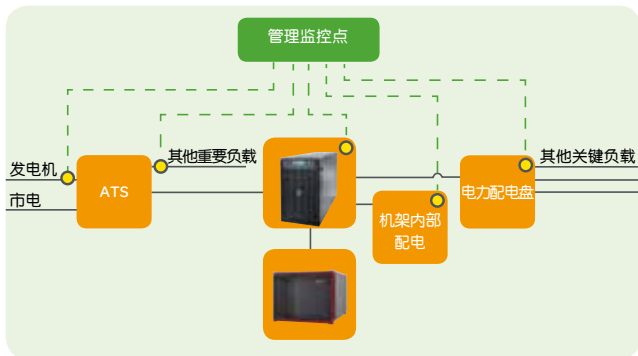
110

设计亮点

				
系列	Smart UPS On-Line	Smart UPS On-Line	Smart UPS On-Line	Symmetra LX UPS
性能与优势	● 输入电压和频率更宽，可适应严苛的市电环境 ● 输出电压和频率更精准 ● 纯在线式设计，可广泛应用于各种领域 ● 塔式 / 机架可转换高品质电源	● 输入电压和频率更宽，可适应严苛的市电环境 ● 输出电压和频率更精准 ● 纯在线式设计，可广泛应用于各种领域	● 输入电压和频率更宽，可适应严苛的市电环境 ● 输出电压和频率更精准 ● 纯在线式模块化设计，可广泛应用于各种领域 ● 1:1、3:1、3:3 多种接线方式，适应性强	● 世界上第一台模块化 UPS，技术成熟 ● 功率、控制及电池模块均采用冗余设计，可靠性高 ● 热插拔模块，维护更轻松

				
系列	NetShelter CX	NetShelter WX	NetShelter 4 柱开放机架	NetShelter VL
性能与优势	● 可用于办公环境的特殊机柜，无须特设机房 ● 静音设计 ● 脚轮设计，方便移动部署 ● 自带散热风扇	● 可调安装深度 ● 发货前已组装完全 ● 可调前端垂直安装角规 ● 可 180 度开启的前后门	● 适合轻型 IT 设备 ● 安装空间“U”的位置标示 ● 易于布线 ● 最低总体拥有成本	● 兼容性 ● 使用方便性 ● 安全性

IT区域



施耐德高品质 UPS 结合智能配电单元，为您的 IT 设备提供更安全、更连续、更可靠的系统供电，不仅极大地减少了电力系统意外中断造成的经济损失，也能有效地预知线路中潜在的风险。

选型参考集 109 号包含：

输入配电：

- 可选多路输入空气断路器，为 UPS、空调、门禁及其它网点机房设备提供供电及保护
- 预留发电机接口及可选双路供电自动切换开关

预置式输出配电系统

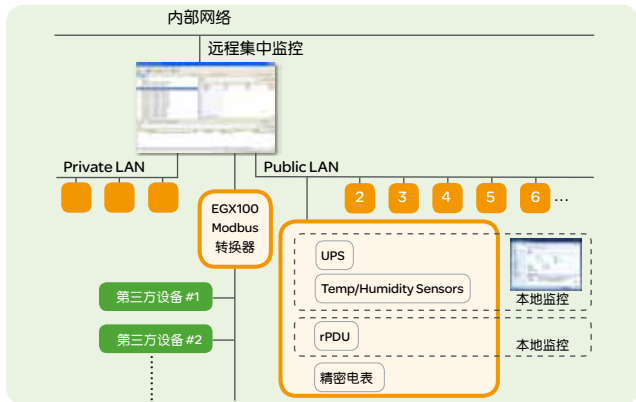
可选多路输出空气断路器，为网络设备、柜台、ATM 等 UPS 后端设备提供供电及保护。

全线电力品质监控（可选功能）

从输入配电、输出配电和 UPS 及环境状态，整套系统都可以被有效监控。包含电力监控仪表、多回路监测装置及环境检测模块，保障供电连续，减少故障风险。

- 实时监测系统的输入配电、输出配电的多项电力参数及谐波污染状况，有效监控系统的电能质量
- UPS 及电池状态，环境温、湿度状态等实时监控，确保所有 IT 设备良好运行
- 可通过手机短信、电子邮件等发送故障提示，及时通知用户网点电力故障

监控与管理



监控和管理功能可分为以下两种方式：

1. 多设备的远程集中和实时状态检测

使用业界通讯标准 SNMP 或 Modbus TCP，IT 管理员可以轻易地通过中央控制界面掌控多个节点的所有相关的 IT 电力基础设施的运行状态以及相关的环境温湿度监测，包括小型发电机、办公区 UPS 电力配电盘、长延时电池、UPS 及机架式 PDU 等，而无需额外联系大楼电力设备专职人员。

通过不同的登陆权限，不同等级的用户可以获得所需的系统信息及报警信息。

2. 单机本地状态监测与报警

通过简洁的网页界面，使用者可以轻易浏览 UPS 状态，历史纪录，温度检测等等，并且可以操作 UPS 及更改监控设定。网络管理卡还可以自动通过电子邮件、短信等方式发出状态报警给网络管理员或其他相关人员。

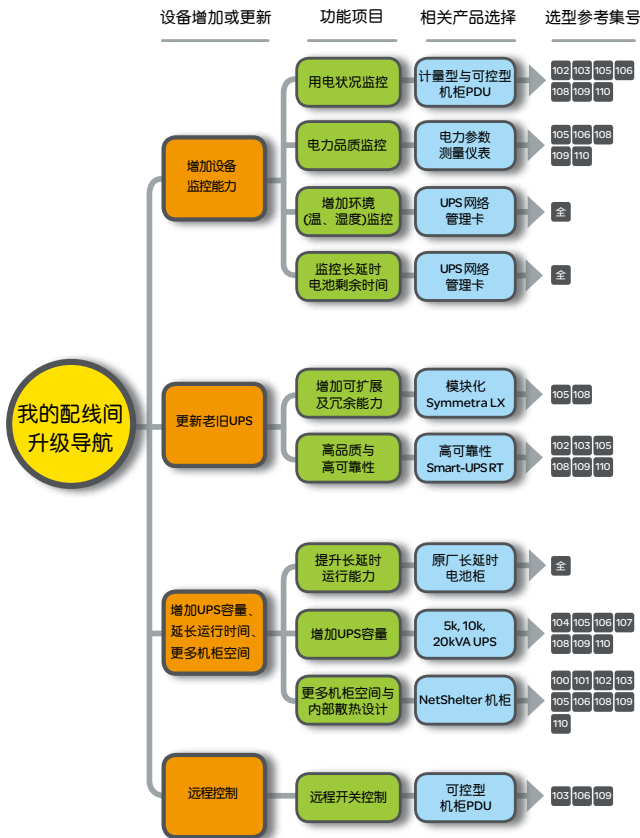
如配备计量式 PDU，用户更可以快速了解网络设备的电力使用状态，并提供额外的环境监控探头，例如特定设备的进风口温度等等。

系统兼容性：

StruxureWare 中央管理器支持 SNMP 以及 Modbus over TCP 协议。可采用 EGX 100（Max32 节点），将 Modbus RTU 转换成 Modbus TCP 协议纳入监控。

同时，StruxureWare 中央管理器可提供 SNMPTrap，被 NMS 系统兼容。亦可通过采用 AP95modbus，被 BMS 系统兼容。

升级导航



UPS配线及开关规格-Smart系列

产品型号	UPS 是否随机配置输入线缆	输入线缆的进线方式(几进几出)	建议 配置 UPS 输入线缆的规格	建议 配置 UPS 输入开关规格(A)	备注
SUA1000UXICH	否	单单	10A电脑输入线 (3*2.5mm ²)	墙插或地插 (10A)	输入插头型号应为: IEC-320C13(电子市场有此类成品线, 一头 C13, 一头国标)
SUA2200UXICH	是	单单	—	墙插或地插 (16 A)	—
SUA3000UXICH	是	单单	—	墙插或地插 (16 A)	—
SU5000UXICH	否	单单	3*6mm ²	32A 1P	端子连接, 不需要压线端子(线鼻子)



产品型号	UPS 是否随 机配置输入 线缆	输入线缆的 进线方式(几 进几出)	建议配置UPS 输入线缆的 规格	建议配置 UPS输入开 关规格(A)	备注
SURT1000UXICH	否	单单	10A电脑输入线 (3*2.5mm ²)	墙插或地插 (10A)	输入插头型号 应为: IEC-320 C13(电子市场有 此类成品线, 一头 C13, 一头国标)
SURT2000UXICH	是	单单	—	墙插或地插 (16A)	—
SURT3000UXICH	是	单单	—	墙插或地插 (16A)	—
SURT5000UXICH	否	单单	3*6mm ²	32A 1P	—
SURT6000UXICH	否	单单	3*10mm ²	50A 1P	端子连接, 不需要 压线端子(线鼻子)
SURT8000UXICH	否	单单/三单	3*10mm ² 或者 3*10mm ² +2*6mm ²	50A 1P	端子连接, 不需要 压线端子(线鼻子)
SURT10000UXICH	否	单单/三单	3*16mm ² 或者 3*16mm ² +2*10mm ²	80A 1P or 3P	端子连接, 不需要 压线端子(线鼻子)
SURT15KUXICH	否	单单	3*25mm ²	100A 1P	端子连接, 不需要 压线端子(线鼻子)
		三单	3*25mm ² +2*6mm ²	100A 3P	端子连接, 不需要 压线端子(线鼻子)
		三三	5*6mm ²	32A 3P	端子连接, 不需要 压线端子(线鼻子)
SURT20KUXICH	否	单单	3*35mm ²	150A 1P	端子连接, 不需要 压线端子(线鼻子)
		三单	3*35mm ² +2*10mm ²	150A 3P	端子连接, 不需要 压线端子(线鼻子)
		三三	5*10mm ²	50A 3P	端子连接, 不需要 压线端子(线鼻子)

UPS配线及开关规格-Smart SRC系列

产品型号	UPS 是否随机配置输入线缆	输入线缆的进线方式(几进几出)	建议配置 UPS 输入线缆的规格	建议配置 UPS 输入开关规格(A)	备注
SRC1000UXICH	否	单单	3*2.5mm ²	10A 1P	端子连接, 不需要压线端子(线鼻子)
SRC2000UXICH	否	单单	3*4mm ²	20A 1P	端子连接, 不需要压线端子(线鼻子)
SRC3000UXICH	否	单单	3*4mm ²	20A 1P	端子连接, 不需要压线端子(线鼻子)
SRC5000UXICH	否	单单	3*6mm ²	32A 1P	端子连接, 不需要压线端子(线鼻子)
SRC6000UXICH	否	单单	3*10mm ²	50A 1P	端子连接, 不需要压线端子(线鼻子)
SRC8000UXICH	否	单单	3*10mm ²	50A 1P	端子连接, 不需要压线端子(线鼻子)
SRC10000UXICH	否	单单	3*16mm ²	80A 1P	端子连接, 不需要压线端子(线鼻子)



注：SRC 所有配置均按没有再增加内部充电板, 若需要再增加一块充电板, 需要适当增加线经

电池配置表-Smart 系列

1

产品 型号	(P N)			SUA1000UXICH	SUA2200UXICH	SUA3000UXICH	SUA5000UXICH
UPS 容量	VA			1000	2200	3000	5000
	W			800	1980	2700	3750
直流	电压			24V	48V	48V	48V
原厂电池包型号				SUA24XLBP	SUA48XLBP	SUA48XLBP	—
原厂电池包容量				4*17AH	8*17AH	8*17AH	—
内置 电池	电池	数量		无	无	无	无
	内置电池	安时数					
	0.5h	电池	数量	2	4	4	4
		单位电池	安时数	24	38	38	65
100% 负载时, 电池 配置	1h	电池	数量	2	4	4	4
		单位电池	安时数	50	65	80	100
	2h	电池	数量	2	8	4	8
		单位电池	安时数	90	65	150	100
	4h	电池	数量	4	8	12	16
		单位电池	安时数	90	120	100	100
	8h	电池	数量	6	16	16	32
		单位电池	安时数	120	120	150	100

电池配置表-Smart RT系列

产品型号	(P N)			SURT 1000 XLICH	SURT 1000 UXICH	SURT 2000 XLICH	SURT 2000 UXICH	SURT 3000 XLICH	SURT 3000 UXICH	SURT 5000 XLICH	SURT 5000 UXICH
UPS 容量	VA			1000	1000	2000	2000	3000	3000	5000	5000
	W			700	700	1400	1400	2100	2100	3500	3500
直流	电压			48V	48V	48V	48V	192V	192V	192V	192V
原厂电池包型号				SURT48 XLBP	SURT48 XLBP	SURT48 XLBP	SURT48 XLBP	SURT192 XLBP	SURT192 XLBP or SURT5BP2	SURT192 XLBP	SURT192 XLBP
原厂电池包容量				16*5.1AH	16*5.1AH	16*5.1AH	16*5.1AH	32*5.1AH	32*5.1AH 4*70AH	32*5.1AH	32*5.1AH
内置电池	电池	数量		4	无	4	4	无	16	无	16
	内置电池	安时数		7		9	9		5.1		5.1
100% 负载时, 电池配置	0.5h	电池	数量	4	4	4	4	16	16	16	16
		单位电池	安时数	7	9	17	24	5.1	9	9	17
	1h	电池	数量	4	4	4	4	16	16	16	16
		单位电池	安时数	17	24	38	38	12	17	24	24
	2h	电池	数量	4	4	4	4	16	16	16	16
		单位电池	安时数	38	38	90	90	24	38	50	65
	4h	电池	数量	4	4	8	8	16	16	16	16
		单位电池	安时数	75	90	90	90	65	65	100	100
	8h	电池	数量	4	8	12	12	16	32	32	32
		单位电池	安时数	150	90	100	100	120	65	100	100

产品 型号	(P N)			SURT 6000 XLICH	SURT 6000 UXICH	SURT 8000 XLICH	SURT 8000 UXICH	SURT 10000 XLICH	SURT 10000 UXICH	SURT 15K XLICH	SURT 20K UXICH
UPS 容量	VA			6000	6000	8000	8000	10k	10k	15k	20k
	W			4200	4200	6400	6400	8000	8000	12000	16000
直流	电压			192V	192V	正负 192V	正负 192V	正负 192V	正负 192V	正负 192V	正负 192V
原厂电池包型号				SURT192 XLBP	SURT192 XLBP	SURT192 XLBP	SURT192 XLBP	SURT192 XLBP	SURT192 XLBP	SURT192 XLBP2	SURT192 XLBP2
原厂电池包容量				32*5.1AH	32*5.1AH	32*5.1AH	32*5.1AH	32*5.1AH	32*5.1AH	64*5.1AH	64*5.1AH
内置 电池	电池	数量		16	无	32	无	32	无	无	无
	内置 电池	安时数		5.1		5.1		5.1			
100% 负载 时, 电池 配置	0.5h	电池	数量	16	16	32	32	32	32	32	32
		单位 电池	安时数	17	24	10	17	9	12	38	38
	1h	电池	数量	16	16	32	32	32	32	32	32
		单位 电池	安时数	38	38	24	24	38	38	65	65
	2h	电池	数量	16	16	32	32	32	32	32	64
		单位 电池	安时数	65	65	50	65	65	65	100	65
	4h	电池	数量	16	16	32	32	32	32	64	64
		单位 电池	安时数	120	120	100	100	120	120	90	120
	8h	电池	数量	32	32	64	64	64	64	64	64
		单位 电池	安时数	100	120	100	100	100	100	150	200

电池配置表-Smart SRC系列

产品型号	(P N)			SRC 1000 UXICH	SRC 1000 XLICH	SRC 2000 UXICH	SRC 2000 XLICH	SRC 3000 UXICH	SRC 3000 XLICH
UPS 容量	VA			1000	1000	2000	2000	3000	3000
	W			700	700	1400	1400	2100	2100
直流	电压			96V	96V	96V	96V	96V	96V
原厂电池包型号				SRC96XLBP or SRC96 XLBP2S	SRC96XLBP or SRC96 XLBP2S	SRC96XLBP or SRC96 XLBP2S	SRC96XLBP or SRC96 XLBP2S	SRC96XLBP or SRC96 XLBP2S	SRC96XLBP or SRC96 XLBP2S
原厂电池包容量				24*7AH 8*7AH	24*7AH 8*7AH	24*7AH 8*7AH	24*7AH 8*7AH	24*7AH 8*7AH	24*7AH 8*7AH
内置 电池	电池	数量		无	8	无	8	无	8
	内置 电池	安时数			4.5		4.5		7
100% 负载 时, 电池 配置	0.5h	电池	数量	8	8	8	8	8	8
		单位 电池	安时数	9	5.1	9	5.1	17	17
	1h	电池	数量	8	8	8	8	8	8
		单位 电池	安时数	17	12	24	17	38	38
	2h	电池	数量	8	8	8	8	8	8
		单位 电池	安时数	24	17	38	38	65	65
	4h	电池	数量	8	8	8	8	8	8
		单位 电池	安时数	38	38	90	90	120	120
	8h	电池	数量	8	8	8	8	16	16
		单位 电池	安时数	90	90	150	150	120	120

产品 型号	(P N)			SRC 5000 UXICH	SRC 5000 XLICH	SRC 6000 UXICH	SRC 6000 XLICH	SRC 8000 UXICH	SRC 8000 XLICH	SRC 10000 UXICH	SRC 10000 XLICH
UPS 容量	VA			5000	5000	6000	6000	8000	8000	10000	10000
	W			3500	3500	4200	4200	6400	6400	8000	8000
直流	电压			192V	192V	192V	192V	240V	240V	240V	240V
原厂电池包型号				SRC 192 XLBP	SRC 192 XLBP	SRC 192 XLBP	SRC 192 XLBP	SRC 240 XLBP1	SRC 240 XLBP1	SRC 240 XLBP2	SRC 240 XLBP2
原厂电池包容量				16*5AH	16*5AH	16*5AH	16*5AH	20*7AH	20*7AH	20*7AH	20*7AH
内置 电池	电池	数量		无	16	无	16	20	无	20	20
	内置 电池	安时数			5		5	7		9	
100% 负载 时, 电池 配置	0.5h	电池	数量	16	16	16	16	20	20	20	20
		单位 电池	安时数	12	9	17	17	17	12	24	17
	1h	电池	数量	16	16	16	16	20	20	20	20
		单位 电池	安时数	24	24	38	38	38	38	38	38
	2h	电池	数量	16	16	16	16	20	20	20	20
		单位 电池	安时数	24	24	38	38	38	38	38	38
	4h	电池	数量	16	16	16	16	20	20	40	40
		单位 电池	安时数	100	100	100	100	120	120	90	90
	8h	电池	数量	32	32	32	32	40	40	40	40
		单位 电池	安时数	100	100	100	100	120	120	150	150

二代UPS网络管理卡



远程监控和控制单台UPS，通过网线直接连接到网络还具有环境监控和通过电话远程管理的功能

- 远程管理UPS
- 通过浏览器访问
- 兼容企业管理系统
- 与ISX Central兼容
- 数据和事件日志
- 设备加密高达2048位
- 固件闪存升级
- SNMP管理
- 中文界面



二代UPS网络管理卡选件及相关产品

1



APC 温度探头 (AP9335T)



APC 温湿度探头 (AP9335TH)



APC 干结点输入输出附件 (AP9810) AP9631CH 专用
(2 输入 / 1 输出)



PowerChute® Network Shutdown (网卡附送) 多服务器安全网络关机软件



InfraStruXure® 中央管理器

继电器输入输出卡-AP9610



主要功能：

- 通过6个干结点输出信号采集UPS状态
- 通过继电器输入信号进行UPS控制和测试
- 螺钉式端子连接，可轻松集成到各种管理系统
- 通过简单的干结点接口监控电源系统
- 远程重起被锁定设备
- 通过干结点接口远程开、关设备，节约人员成本
- 当市电中断时，远程监控UPS电池及进行操作

BK UPS安全关机软件

Power Chute Personal Edition

1



- 安全系统关机
- UPS状态一目了然
- 电力性能摘要
- 能耗
- 碳排放监控
- 节能计划
- 自动自检
- 安装简单
- 中文界面



能耗、碳排放和节能计划契合了绿色节能的环保理念

PowerChute™ Business Edition

产品设计优势

监控多个Smart-UPS

通过专用的串口连接或USB连接监控多达25台APC Smart-UPS

安全关闭服务器

一旦发生产长时间停电事故，可在无人值守的情况下安全关闭系统，防止可能出现的数据受损的情况。

故障通知

向用户发出故障通知，确保紧急情况可以被及时处理

负载切除

关闭选定的插座组，以切断不太重要的设备以节省运行时间（仅适用于配有可控插座组的UPS）



能效管理

了解受保护设备的能耗、能源成本和对供电环境的影响

插座组控制

开关、重启或关闭选定的插座组（仅适用于配有可控插座组的UPS）

定时关闭

对连接到APC Smart-UPS的部分或所有设备进行定时关闭和重启

顺序关闭与重启

配置选定的插座组，以按预定义顺序关闭和开启（仅适用于配有可控插座组的UPS）

SMTP认证

安全邮件传输协议，支持电子邮件验证

Windows休眠

通过保存系统的整个状态加快恢复速度

① 为三、四级城市选择一款适用的后备式UPS产品,市电环境相对比较差?

结果: BR1000-CH, BX550CI-CN, BX650CI-CN, BR550/1000/1500G-CN等带AVR自动电压的机型。

说明: 带自动调压的机型, 适应环境能力更强, 较少转电池供电, 保持电池电力以及延长电池寿命。

② 需要带管理功能的后备式UPS产品, 断电后可以自动关机?

结果: BK650-CH, BX650CI-CN, BR550/1000/1500G-CN等带自动关机软件的机型。

说明: 以上机型具备管理功能, 自带PowerChute Personal Edition个人版安全关机软件。

③ 机架式SURT机型及原装电池包?

结果: SURT10000UXICH+ SURT192XLBP (原装电池包)+ SURTRK2*2(导轨, 主机一个, 电池包一个)。

说明: 当做机架式安装时, SURT主机和电池包需要分别配置导轨。

④ 两台SRC5000 标机并机?

结果: SRC5000XLICH*2+SRCPK001*1。

说明: SRC机型并机时, 只需要一套并机套件。

⑤ SRC3000 VA UPS,带4小时以上电池,需要另购什么附件?

结果: SRC003*1内置充电器, 选件。

说明: APC 机型建议带电池时间为4小时以内, 当有更长延时需求时, 需另加充电器。SRC3000VA 一下UPS 提供内置充电器选件, 当遇到长延时需求时, 可推荐此机型。

⑥ Symmetra LX塔式如何转换为机架式?

结果: SYAOPT01*1导轨。

说明: 购买导轨一副, 将塔式机测板、顶板和轮子支脚去掉, 即可。

⑦ Symmetra LX机架式如何转换为塔式?

结果: SYAFSU10L*1, SYAFSU10R*1左右侧板, SYAFSU8*1顶盖, SYAFSU6*2, SUAFSU7*2 支脚和轮子。

说明: 购买以上附件, 即可。



三相UPS解决方案

MGE Galaxy 3500系列UPS

3:3 & 3:1 10~40KVA

应用

- | | |
|-------------|-------------|
| ● 基础设施和交通运输 | ● 第三产业和公共建筑 |
| ● 自动控制 | ● 生产设备 |
| ● 通讯机房 | ● 数据中心 |



特点

● 高频IGBT整流逆变, 绿色高效	● 高达96%的效率, 可有效降低总体拥有成本
● DPS数字控制技术	● 3:3UPS 可4台UPS模块化直接并联
● 超宽输入市电范围, 适应恶劣电网环境	● 3:1UPS 可2台UPS模块化直接并联
● 低输入谐波失真, 兼容发电机组	● 内置电池设计, 减少占地空间
● 高功率密度, 占地空间小	● 最优化的占地面积, 有两种大小
● 支持功率0.8超前负载	● 智能电池管理功能
● 支持双路市电输入	● 可热升级的后备时间
● 内置手动维护旁路	● 牢固的结构, IP51的防护等级适合于工业环境
● 超强过载能力, 抗冲击性负载	● 智能故障预警系统
● 内置静态开关和手动旁路	● 中文液晶显示屏
● 内置网络管理和环境监控卡	

选件

- 原装配套电池柜
- 并机机柜连接适配器
- 空机柜
- 隔离变压器柜
- 并机系统维护旁路柜
- 连接适配器
- 并机通讯包
- SNMP/Modbus/干接点卡
- 上进线柜
- 电池温度传感器
- 电池开关箱
- 空气过滤装置



UPS 技术参数	10/8	15/12	20/16	30/24	40/32
输入电压	400V (三相)				
输入频率	47-70 Hz (auto-sensing)				
输入功率因数	<0.99				
输入 THDI	满载时小于 3.5%				
输出电压	230V(单相); 400V (三相)				
输出频率	47 - 53 Hz				
过载	150% 1分钟, 125% 10 分钟				
输出 THDu	满载小于3.5%				
满载时效率	95,7%	95,7%	95,3%	96,4%	96,0%
运行温度	0-40℃				
宽机型	1500x523x854				
窄机型 (10 / 15 / 20 kVA)	1500x352x854			N/A	
无内置电池机型	823x352x854			823x523x854	
可闻噪音 (dBA)	64dB (57dB at 70% load)				
运行相对湿度	0 to 95%				
防护等级	IP51				
运行相对湿度	0 to 95%				

Smart UPS VT 系列UPS

10~40KVA

应用

- | | |
|---------------|-----------|
| ● 中小数据中心 | ● 医疗诊断设备 |
| ● 安全监控室 | ● 电信和网络机房 |
| ● 零售业和分支机构办公室 | |



特点

● 高频IGBT整流逆变, 绿色高效	● 高达96%的效率,可有效降低总体拥有成本
● DPS数字控制技术	● UPS 可4台UPS模块化直接并联
● 超宽输入市电范围, 适应恶劣电网环境	● 内置电池设计, 减少占地空间
● 低输入谐波失真, 兼容发电机组	● 最优化的占地面积,有两种大小
● 高功率密度, 占地空间小	● 智能电池管理功能
● 支持功率0.8超前负载	● 可热升级的后备时间
● 支持双路市电输入	● 黑色外观, 符合数据中心美学要求
● 内置手动维护旁路	● 智能故障预警系统
● 超强过载能力, 抗冲击性负载	● 中文液晶显示屏
● 内置静态开关和手动旁路	● 内置网络管理和环境监控卡

选件

- 原装配套电池柜
- 并机机柜连接适配器
- 空机柜
- 隔离变压器柜
- 并机系统维护旁路柜
- 连接适配器
- 并机通讯包
- SNMP/Modbus/干接点卡
- 上进线柜
- 电池温度传感器
- 电池开关箱



UPS 技术参数	10/8	15/12	20/16	30/24	40/32
输入电压	400V (三相)				
输入频率	47-70 Hz (auto-sensing)				
输入功率因数	<0.99				
输入 THDI	满载时小于 3.5%				
输出电压	400V (三相)				
输出频率	47 - 53 Hz				
过载	150% 1分钟, 125% 10 分钟				
输出 THDu	满载小于 3.5%				
满载时效率	95,7%	95,7%	95,3%	96,4%	96,0%
运行温度	0-40°C				
宽机型	1500x523x854				
窄机型 (10 / 15 / 20 kVA)	1500x352x854			N/A	
无内置电池机型	823x352x854			823x523x854	
可闻噪音	64dB (57dB at 70% load)				
运行相对湿度	0 to 95%				

MGE Galaxy 300系列UPS

3:3 10~40KVA 3:1 10~30KVA

应用

- | | |
|-------------|----------|
| ● 电气房间 | ● 小型数据中心 |
| ● 基础设施和交通运输 | ● 商用建筑 |
| ● 电信机房 | |



特点

● 高频IGBT整流逆变，绿色高效	● UPS可4台UPS模块化直接并联
● DPS数字控制技术	● 内置电池设计，减少占地空间
● 超宽输入市电范围，适应恶劣电网环境	● 最优化的占地面积，有两种大小
● 高功率密度，占地空间小	● 智能电池管理功能
● 支持功率0.8超前负载	● 有内置电池选项
● 支持双路市电输入	● 智能故障预警系统
● 内置手动维护旁路	● 中文液晶显示屏
● 超强过载能力，抗冲击性负载	● 内置变压器选项可满足非IT应用
● 内置静态开关和手动旁路	● 内置网络管理和环境监控卡

选件

- 隔离变压器柜
- 并机机柜连接适配器
- 原装配套电池柜
- 连接适配器
- 空机柜
- SNMP/Modbus/干接点卡
- 上进线柜
- 电池温度传感器



技术参数

额定功率 (kVA/kW)	10/8	15/12	20/16	30/24	40/32
输入电压	380/400/415 V (三相 + 中性线)				
输入频率	45 – 65 Hz				
输入功率因数	负载率>50%, 最高达0.99				
THDI	满载下<7%				
市电供电时, 输入电压范围	满载下304V至477V (400V时-15%至+20%)				
双主线输入	是				
额定输出电压	3:1 - 220/230/240 V				无
	3:3 - 380/400/415 V (三相 + 中性线)				
满载效率 (在线)	最高93%				
市电供电时过载容量	125%持续2分钟, 150%持续10 s				
输出电压失真度	± 2%静态, 100%负载阶变下为 ± 5%				
UPS 尺寸 (高宽深) – 3:1	1300x400x860 mm	1300x500x860 mm		无	
UPS 尺寸 (高宽深) – 3:3	1300x400x860 mm			1300x500x860 mm	
不带蓄电池的 UPS 重量 (3:1/3:3)	145 / 130 kg	185 / 130 kg		198 kg	
带内置蓄电池的 UPS 最大重量	615 kg				
外置蓄电池柜尺寸 (高宽深)	1300x660x850 mm				
工作温度	0℃至35℃				
相对湿度	0至90%无结露				
工作海拔	100%负载下0至1,000m				
距设备 1m 处最大可闻噪音	100%负载下为54 dBA			100%负载下为53 dBA	
保护等级	IP20				

MGE Galaxy 5000系列UPS

20~120KVA

应用

- | | |
|----------|---------|
| ● 中型数据中心 | ● 工业自动化 |
| ● 通讯中心 | ● 关键环境 |



特点

● 高频IGBT整流逆变，绿色高效	● ECO高效节能模式
● DPS数字控制技术	● 可6台UPS模块化直接并联
● 超宽输入市电范围，适应恶劣电网环境	● 内置电池设计，减少占地空间
● 低输入谐波失真，兼容发电机组	● 长延时充电器满足8小时后备延时
● 高功率密度，占地空间小	● 智能电池管理功能
● 支持功率0.9超前负载	● 全正面维护，三面靠墙安装
● 支持双路市电输入	● 冗余风扇
● 支持市电输入无零线设计	● 智能故障预警系统
● 内置手动维护旁路	● 大屏幕中文液晶显示屏
● 超强过载能力，抗冲击性负载	● 高达IP32防护等级，适应工业安装环境

选件

- 原装配套电池柜
- 冗余风扇
- 空机柜
- IP32防护等级套件
- 外置同步控制器
- 隔离变压器柜
- 并机系统维护旁路柜
- 回馈保护
- 冷启动
- SNMP/Modbus/干接点卡
- 上进线柜
- Teleservice通讯卡
- 电池开关箱
- 远程报警面板



技术参数

额定功率 (KVA)	20	30	40	60	80	100	120
输入电压范围	三相250~470Vac						
输入频率范围	50/60Hz +/-10%，可作为变频器使用						
输入功率因数	>0.99						
输入电流谐波失真	<3%						
输出电压等级	380/400/415/440Vac						
输出功率因数	0.9						
电池类型	铅酸免维护电池，镍镉电池，加水电池						
效率	可达94.5%在线模式，ECO模式97%						
机柜颜色	RAL9023，黑色						
防护等级	标准IP20，选件可达IP32						
显示屏	支持18种语言的大屏幕液晶显示屏，包括中文						
通讯功能	支持SNMP/Modbus/干接点/Teleservice						
UPS主机尺寸(高宽深)	1900 × 710 × 850 mm						
UPS主机重量	975 Kg				1050 Kg		
变压器柜(高宽深)	1900 × 712 × 848mm						

MGE Galaxy 5000 Marine系列船用UPS

20~120KVA

应用

- | | |
|--------|--------|
| ● 商用船舶 | ● 军舰 |
| ● 钻井平台 | ● 关键环境 |



特点

● 依据IMO（国际海事组织）和IACS（国际船级社协会）船用标准进行设计	● 高频IGBT整流逆变，绿色高效
● 通过全球船级社认证	● DPS数字控制技术
● 高达IP32防护等级，适应恶劣环境	● ECO高效节能模式
● 具有减震吸收装置，强化型机械设计	● 超宽输入市电范围，适应恶劣电网环境
● 具有防滑支撑垫，方便将UPS固定在甲板上或舱壁上	● 低输入谐波失真，兼容发电机组
● 高故障电流清理能力：可承受2.77倍	● 可6台UPS模块化直接并联
● 额定电流150毫秒	● 内置电池设计，减少占地空间
● 支持双路市电输入	● 长延时充电器满足8小时后备延时
● 内置手动维护旁路冗余风扇	● 智能电池管理功能
● 大屏幕中文液晶显示屏	● 全正面维护，三面靠墙安装
	● 智能故障预警系统



2

选件

- | | |
|-------------|--------------------|
| ● 原装备套电池柜 | ● 冗余风扇 |
| ● 空机柜 | ● IP32防护等级套件 |
| ● 外置同步控制器 | ● 隔离变压器柜 |
| ● 并机系统维护旁路柜 | ● 回馈保护 |
| ● 冷启动 | ● SNMP/Modbus/干接点卡 |
| ● 上进线柜 | ● Teleservice通讯卡 |
| ● 电池开关箱 | ● 远程报警面板 |
| ● 定制化机柜颜色 | |

技术参数

额定功率 (KVA)	20	30	40	60	80	100	120
输入电压范围	三相250~470Vac						
输入频率范围	50/60Hz +/-10%，可作为变频器使用						
输入功率因数	>0.99						
输入电流谐波失真	<3%						
输出电压等级	380/400/415/440Vac						
过载能力	125%过载10分钟，150%过载1分钟						
最大负载峰值因数	3: 1						
电池类型	铅酸免维护电池，镍镉电池，加水电池						
效率	94%在线模式，ECO模式97%						
机柜颜色	浅灰色						
防护等级	标准IP20，选件可达IP32						
显示屏	支持18种语言的大屏幕液晶显示屏，包括中文						
通讯功能	支持SNMP/Modbus/干接点/Teleservice						
UPS主机尺寸(高宽深)	1900 × 710 × 850 mm						
UPS主机重量	975 Kg			1050 Kg			

MGE Galaxy 7000系列UPS

160~500KVA

应用

- 大型和超大型数据中心
- 工业自动化
- 通讯中心
- 关键环境



特点

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ● 高频IGBT整流逆变，绿色高效 | ● 可8台UPS并联，模块式或公共静态旁路 |
| ● DPS数字控制技术 | ● 外置同步控制功能 |
| ● 超宽输入市电范围，适应恶劣电网环境 | ● 大功率充电器满足4小时后备时间需求 |
| ● 低输入谐波失真，兼容发电机组 | ● 智能电池管理功能 |
| ● 高功率密度，占地空间小 | ● 内置手动维护旁路 |
| ● 全面兼容各种类型的负载 | ● 全正面维护，三面靠墙安装 |
| ● 输出功率因数0.9，更多KW输出 | ● 冗余风扇 |
| ● 支持双路市电输入 | ● 智能故障预警系统 |
| ● 支持市电输入无零线设计 | ● 大屏幕中文液晶显示屏 |
| ● 超强过载能力，抗冲击性负载 | ● 高达IP32防护等级，适应工业安装环境 |
| ● EBM增效休眠节能模式 | ● 环保设计符合欧盟ROHS指令 |

选件

- 原装配套电池柜
- IP32防护等级套件
- 空机柜
- 隔离变压器柜
- 外置同步控制器
- 回馈保护
- 并机系统维护旁路柜
- SNMP/Modbus/干接点卡
- 上进线柜
- Teleservice通讯卡
- 电池开关箱
- 远程报警面板
- 公共静态旁路 800/1200/2000KVA



技术参数

额定功率 (KVA)	160	200	250	300	400	500
输入电压范围	三相250~470Vac					
输入频率范围	50/60Hz +/-10%，可作为变频器使用					
输入功率因数	>0.99					
输入电流谐波失真	<3%					
输出电压等级	380/400/415/440Vac					
输出功率因数	0.9					
电池类型	铅酸免维护电池，镍镉电池，加水电池					
效率	可达94.5%在线模式					
机柜颜色	RAL9023，黑色					
防护等级	标准IP20，选件可达IP32					
UPS主机尺寸(高宽深)	1900 × 1412 × 855mm					1900 × 1812 × 855mm
UPS主机重量(公斤)	840		990		1140	1500
显示屏	支持18种语言的大屏幕液晶显示屏，包括中文					
通讯功能	支持SNMP/Modbus/干接点/Teleservice					

MGE Galaxy PW系列UPS

160~200KVA

应用

- | | |
|-----------|---------|
| ● 中大型数据中心 | ● 工业自动化 |
| ● 通讯中心 | ● 关键环境 |



特点

● 6脉冲整流器，内置输出变压器	● 可顶部进线
● 超强过载能力，抗短路电流保护	● 内置手动维护旁路
● 可内置THM有源滤波器	● 具有外置同步控制功能
● 可冷启动	● 全正面维护，可三面靠墙安装
● 高可靠性架构设计，高度冗余	● 可4台UPS模块化直接并联
● 输出峰值因数最高可达6.6: 1，支持脉冲击性负载	● 15种语言液晶显示屏，含中文
● 具有软启动和多UPS延时启动功能，避免对发电机组的冲击电流	● 500条历史记录存储
	● 11个干接点和3个通讯扩展插槽
	● ECO高效节能模式

选件

- THM有源滤波器
- 电池开关箱
- LC输入滤波器
- SNMP/Modbus/干接点卡
- 外置同步控制器
- Teleservice通讯卡
- 并机系统维护旁路柜
- 远程报警面板



技术参数

额定功率 (KVA)	160	200
输入电压范围	三相323~477Vac	
输入频率范围	50/60Hz +/-10%，可作为变频器使用	
输入功率因数	>0.96 (带滤波器)	
输入电流谐波失真	<4% (带滤波器)	
输出电压等级	380/400/415Vac	
输出功率因数	0.8	
输出过载能力	125%过载10分钟，165%过载1分钟	
效率	在线模式下93%，ECO模式下97%	
电池类型	VRLA铅酸免维护电池	
通讯功能	支持SNMP/Modbus/干接点/Teleservice	
机柜颜色	RAL 9002灰色	
防护等级	IP20	
噪音(1米外)	<67分贝	<68分贝
UPS主机尺寸(高宽深)	1900 × 1215 × 825 mm	
UPS主机重量(公斤)	1200	

MGE Galaxy 1000 PW系列工业UPS

30~80KVA三进单出

应用

- | | |
|--------|---------|
| ● 石油石化 | ● 钻井平台 |
| ● 地铁 | ● 工业自动化 |



特点

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| ● 6脉冲整流器，内置输出变压器 | ● 可顶部进线 |
| ● 超强过载能力，抗短路电流保护 | ● 内置手动维护旁路 |
| ● 可内置THM有源滤波器 | ● 具有外置同步控制功能 |
| ● 可冷启动 | ● 全正面维护，可三面靠墙安装 |
| ● 高可靠性架构设计，高度冗余 | ● 可4台UPS模块化直接并联 |
| ● 输出峰值因数最高可达6.6:1，支持脉冲冲击性负载 | ● 15种语言液晶显示屏，含中文 |
| ● 具有软启动和多UPS延时启动功能，避免对发电机组的冲击电流 | ● 500条历史记录存储 |
| ● ECO高效节能模式 | ● 11个干接点和3个通讯扩展插槽 |
| | ● 具有船级社认证 |

选件

- THM有源滤波器
- 电池开关箱
- LC输入滤波器
- SNMP/Modbus/干接点卡
- 外置同步控制器
- Teleservice通讯卡
- 并机系统维护旁路柜
- 远程报警面板



技术参数

额定功率 (KVA)	30	40	60	80
输入电压范围	三相323~477Vac			
输入频率范围	50/60Hz +/-10%，可作为变频器使用			
输入功率因数	>0.96 (带滤波器)			
输入电流谐波失真	<4% (带滤波器)			
输出电压等级	220/230/240Vac			
输出功率因数	0.8			
短路能力	233%额定电流1秒			
输出过载能力	125%过载10分钟，165%过载1分钟			
效率	在线模式下92%，ECO模式下97%			
电池类型	VRLA铅酸免维护电池			
通讯功能	支持SNMP/Modbus/干接点/Teleservice			
机柜颜色	RAL 9002灰色			
防护等级	IP20			
噪音 (1米外)	<62分贝		<65分贝	
UPS主机尺寸 (高宽深)	1900 × 1015 × 825 mm			
UPS主机重量 (公斤)	600			

MGE Galaxy 6000系列UPS

250~600KVA

应用

- 大型和超大型数据中心
- 工业自动化
- 通讯中心
- 关键环境

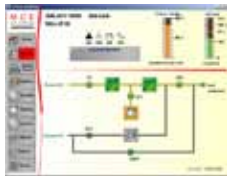


特点

● 6脉冲或12脉冲可控硅整流器，内置输出变压器	● 防护等级最高可达IP32，适应恶劣安装环境，具有船级社认证
● 具有变频开关功能，即便在50%负载条件下也可实现高达95%的工作效率	● 风机故障自动检测功能
● 高可靠性架构设计，高度冗余	● 全正面维护，三面靠墙安装
● 超强过载能力，165%过载1分钟	● 可8台UPS模块化或公共旁路并联
● 内置手动维护旁路	● 大屏幕彩色中文液晶触摸屏
● 外置同步控制功能，	● DigiBat技术可根据工作电压、温度、寿命和电池类型等数据，自动调节
● 配套增强型THM有源滤波器	电池充电电压

选件

- 12脉冲整流器
- THM有源滤波器
- LC输入滤波器
- 外置同步控制器
- 并机系统维护旁路柜
- 上进线柜
- 公共静态旁路800/1200/2000KVA
- IP32防护等级套件
- 12寸彩色中文触摸屏
- SNMP/Modbus/干接点卡
- Teleservice通讯卡
- 远程报警面板
- 电池开关箱



技术参数

额定功率 (KVA)	250	300	400	500	600
输入电压范围	三相323~470Vac				
输入频率范围	50/60Hz +/-10%，可作为变频器使用				
输入功率因数	0.95 (带滤波器)				
输入电流谐波失真	<4% (带滤波器)				
输出电压等级	380/400/415/440Vac				
输出功率因数	0.8				
短路能力	233%额定电流1秒				
输出过载能力	125%过载10分钟，165%过载1分钟				
效率	可达95%在线模式				
电池类型	VRLA铅酸电池，镍镉电池，加水电池				
通讯功能	支持SNMP/Modbus/干接点/Teleservice				
机柜颜色	RAL9023，黑色				
防护等级	标准IP20，选件可达IP32				
噪音（1米外）	<68分贝	<69分贝		<72分贝	
UPS主机尺寸(高宽深)	250~400KVA： 1900 × 1600 × 840mm				
	500KVA： 2000 × 1600 × 840mm				
	600KVA： 1900 × 3600 × 840mm				
UPS主机重量 (公斤)	1650		2030	2070	3500

MGE Galaxy 9000系列UPS

800~900KVA

应用

- | | |
|-----------|---------|
| ● 超大型数据中心 | ● 半导体工厂 |
| ● 通讯中心 | ● 关键环境 |



特点

● 6脉冲或12脉冲可控硅整流器， 内置输出变压器	● 配套增强型THM有源滤波器
● 输出功率因数高达0.9	● 风机故障自动检测功能
● 具有变频开关功能，即便在50%负载 条件下也可实现高达95%的工作效率	● 全正面维护，三面靠墙安装
● 最低的客户总体拥有成本TCO	● 最多可4台UPS模块化并联或6台UPS 公共旁路并联
● 高可靠性架构设计，高度冗余	● 12英寸大屏幕彩色中文液晶触摸屏
● 超强过载能力，125%过载10分钟， 150%过载1分钟	● 高IP防护等级，配防尘过滤器
● 内置手动维护旁路	● DigiBat技术可根据工作电压、温度、 寿命和电池类型等数据，自动调节 电池充电电压
● 外置同步控制功能	

选件

- 12脉冲整流器
- IP32防护等级套件
- THM有源滤波器
- 12寸彩色中文触摸屏
- LC输入滤波器
- SNMP/Modbus/干接点卡
- 外置同步控制器
- Teleservice通讯卡
- 并机系统维护旁路柜
- 远程报警面板
- 上进线柜
- 电池开关箱
- 公共静态旁路(800/1200/2000/3200/4800KVA)



技术参数

额定功率 (KVA)	800	900
输入电压范围	三相323~470Vac	
输入频率范围	50/60Hz +/-10%，可作为变频器使用	
输入功率因数	0.95 (带滤波器)	
输入电流谐波失真	<3% (带滤波器)	
输出电压等级	380/400/415/440Vac	
输出功率因数	高达0.9	
输出过载能力	125%过载10分钟，165%过载1分钟	
效率	可达95%在线模式	
电池类型	VRLA铅酸电池，镍镉电池，加水电池	
通讯功能	支持SNMP/Modbus/干接点/Teleservice	
机柜颜色	RAL9023，黑色	
防护等级	标准IP20	
噪音 (1米外)	<75分贝	
UPS主机尺寸 (高宽深)	2000 × 3600 × 840mm	
UPS主机重量 (公斤)	4100	

MGE UPSilon系列STS

30~2000A 三相静态转换开关

应用

- | | |
|---------|-----------|
| ● 工业自动化 | ● 中大型数据中心 |
| ● 通讯中心 | ● 工业建筑 |



特点

● 3极或4极切换设计	● 100A以下的STS机柜中可内置36路输出配电开关
● 先断后通设计，典型切换时间3毫秒	● 大屏幕图形化液晶显示屏，13种语言显示含中文
● 双路电源同步或不同步时都可以进行快速切换	● 标准内置JBUS/MODBUS通讯卡
● 冗余控制板、冗余风扇和逻辑电源确保高可靠性	● 标准内置干接点卡
● 内置手动维护旁路，可对任何一路电源进行隔离，实施不间断在线维护	● 占地空间小，高功率密度
● 可将STS集成安装到用户的配电柜内部	● 全正面维护，可三面靠墙安装

选件

- Teleservice通讯卡 ● IP32防护等级套件
- 上进线柜 ● SNMP网卡
- 内置36路输出配电开关（1900mm高的STS）
- IP00型STS集成到用户配电柜中



技术参数

额定功率 (KVA)	30/60/100/160/250/400/630/800/1200/1600/2000A
输入电压范围	三相247~498Vac
输入频率范围	50/60Hz +/-10%
输出电压范围	三相247~498Vac
输出过载能力	125%过载10分钟, 150%过载2分钟
负载功率因数	0.6超前至0.6滞后, 可达1
峰值因数	3.5: 1
效率	99%
MTBF平均无故障时间	>400000小时
通讯功能	标准内置JBUB/MODBUS卡和干接点卡; 支持SNMP选件
机柜颜色	RAL9023
防护等级	IP20, 选项IP32
噪音 (1米外)	<60分贝
UPS主机尺寸 (高宽深)	1900 × 715 × 825 mm (30~630A); 其它STS请咨询施耐德
UPS主机重量(公斤)	30~100A: 215; 160~250A: 225
	400~630A: 327; 其它STS请咨询施耐德销售

MGE Sinewave系列有源滤波器

20~120A

应用

- | | |
|-----------|----------|
| ● 中大型数据中心 | ● 工业自动化 |
| ● 通讯中心 | ● 电力关键环境 |

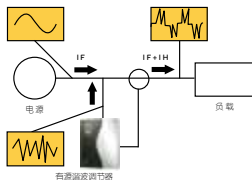


特点

- | | |
|------------------------|-------------------|
| ● 高效消除2~25次谐波电流，改善电能质量 | ● 可壁挂式安装或集成到用户机柜中 |
| ● 功率因数补偿 | ● 中英文液晶显示屏 |
| ● 可多台并联，提高系统容量 | ● 可随时在线安装，无需负载停电 |
| ● 可分散式就地补偿或集中补偿 | ● 节约电能，减少能耗 |

选件

- 防尘过滤网
- Teleservice通讯卡
- 远程监视面板
- 300~6000A开口或闭口式CT



技术参数

额定容量 (A)	20	30	45	60	90	120
相数	三相带中线, 或不带中线					
输入电压范围	400V, -20%, +15%					
输入频率范围	50/60 Hz $\pm$ 8%					
谐波抑制比	>10倍					
功率因数校正	超前或滞后, 高达1.0					
通讯功能	JBUS/MODBUS卡, 状态显示卡					
机柜颜色	RAL9002					
防护等级	IP20					
噪音 (1米外)	<55分贝		<60分贝		<65分贝	
UPS主机尺寸 (高宽深)	680*540*280mm		780*590*325mm		请咨询施耐德	
UPS主机重量(公斤)	65		110		220	

3相模块化UPS产品

定位及卖点



Symmetra PX 48KW

面向服务器机房及小型数据中心

- 多功能合一的设计，占地空间小
- 无需后部访问，便于安装及维护
- 对IT人员来说更安全，更容易操作控制



Symmetra PX 96/160KW

面向中小型数据中心

- 高效率
- 节省空间的4-in-2设计
- 智能、集中式管理



支持4台并机
高达2MW

Symmetra PX 250/500KW

面向中大型数据中心

- 超高效率
- 配置、安装和维护高度灵活
- 用户友好的LCD 触摸屏，便于管理

Symmetra PX48 All-In-One

16/32/48kVA



2

应用

- 配线间及服务器机房
- 高密度区域
- 中小型数据中心

主要参数

功率范围	16到48kVA, 以16KW步进升级
输出功率因数	1
电池	热插拔铅酸电池, 寿命5-8年
并机能力	无
集中显示控制	PowerView液晶显示
通讯	内置UPS网络管理卡
输入电压	380V-440V, 3-phase + N + G
输出电压	380V-440V, 3-phase + N + G
保修	1年

主要特性

- 单机柜多功能合一设计
- 双电源输入, 支持上进线和下进线
- 热拔插功率模块
- 标配开机服务
- 热拔插电池模块 (5-8年寿命)
- 经过TÜV认证的高效率-在30%负载下
- 无需后部访问, 节省空间易于摆放
- 效率95%
- 热更换的静态旁路开关
- 标配网络管理
- 带18(pole) 极位的模块化电源分配
- 冗余的智能模块

可选件

- 用于延长运行时间的电池柜
- 模块化电源分配单元
- 第二块网络管理卡 (HTTP/Telnet/SNMP)

物理尺寸

高X宽X深	1991X600X1070mm
不包含电池和功率模块的重量	307Kg
装满电池和功率模块后的重量	796Kg

Symmetra PX96/160

32/64/96/128/160kVA



应用

- 中小型数据中心
- 高密度区域

主要参数

功率范围	16到160kVA, 以16KW步进升级
输出功率因数	1
电池	热插拔铅酸电池, 寿命5-8年
并机能力	无
集中显示控制	PowerView液晶显示
通讯	内置UPS网络管理卡
输入电压	380V-440V, 3-phase + N + G
输出电压	380V-440V, 3-phase + N + G
保修	1年

主要特性

- 热拔插功率模块
- 热拔插电池模块 (5-8年寿命)
- 功率因数校正为1
- 热更换的静态旁路开关
- 双电源输入, 支持上进线和下进线
- 标配网络管理
- 标配开机服务
- 经过TÜV认证的高效率-在30%负载下效率95%
- 冗余的智能模块
- 同类产品功率密度最高

可选件

- 专用的3合1模块化电源分配 (36pole)
- 附加的模块化电源分配单元 (高达72pole)
- 本地/远程连接电池柜
- 第二块网络管理卡 (HTTP/Telnet/SNMP)

物理尺寸

高X宽X深	1991X1800X1070mm
不包含电池和功率模块的重量	307Kg
装满电池和功率模块后的重量	796Kg

Symmetra PX250/500

25-500kVA



2

应用

- 大中型数据中心
- 关键业务环境

主要参数

功率范围	25到500kVA, 以25KW步进升级, 最多4台并联高达2MW
输出功率因数	1
电池	热插拔铅酸电池, 寿命5-8年
并机能力	最多4台
集中显示控制	10英寸触摸屏图文显示
通讯	内置UPS网络管理卡, 支持TCP及 Modbus
输入电压	230/400V or 240/415V, 3-phase +N +G
输出电压	230/400V or 240/415V, 3-phase +N +G
保修	1年

主要特性

- 热拔插功率模块
- 标配开机服务
- 热拔插电池模块 (5-8年寿命)
- 经过TÜV认证的超高效率-在35%负载
- 功率因数校正为1
- 下效率96%, 在25%负载下效率95%
- 热更换的静态旁路开关
- 冗余的智能模块
- 双电源输入, 支持上进线和下进线
- 无需后部访问, 节省空间易于摆放
- 标配网络管理
- 模块级及系统级N+1冗余

可选件

- 用于支持第三方电池的电池开关柜
- 用于支持大量线缆或下走线的走线柜
- 用于延长运行时间的电池柜
- 模块化电源分配单元
- 用于远程连接电池的Sidecar

物理尺寸

高X宽X深	1991X2200X1070mm
不包含电池的重量	1722Kg
包含6分钟运行时间电池的重量	8336Kg

模块化PDU产品

可扩展到277kW, 400V

安全, 高效, 可扩展的3相电力分配



为任意规模的数据中心或高密度区域的IT设备设计的灵活, 安全和高效的电力分配

- 模块化和可扩展
- 移动, 增加和改变配电回路无需停电
- 在 300mm 宽或 5U 高的配电盘内实现高密度配电
- 电力分配模块包括线缆, 断路器, 支路监控, 开关状态监控和预安装连接器
- 低总体拥有成本
- 装于机柜内, 更灵活, 更美观
- 无需后部连接



模块化PDU产品的特点



2

1. 接触安全的背板

将用户与危险电压隔离开；背板上的标准连接器允许用户在不带电或不带电操作的情况下增加开关

2. 内置监控方案

Powerview显示器在PDU本地提供信息的同时，网络管理卡向监控平台提供重要信息

3. 10分钟之内增加开关

PDU自动确定模块的类型，容量和线缆长度，简化了负载平衡和增加回路

4. 单相和三相电力分配模块

标准开关安装于热插拔模块中，同时内置电流互感器和位置传感器。不同长度的，预先裁剪好的线缆和模块安装在一起。每个模块均可知道相连线缆的长度

5. 剩余电流装置

进一步改善安全性，提供对于漏电流的保护

6. 可锁住的连接器，改善可用性和安全

模块化PDU产品的技术特性

	PDPM138-5U	PDPM277H
输入		
输入电压	400 V 3ph	400 V/230 V 3ph
输入频率	50/60 Hz	50/60 Hz
电流相数	3W + N + PE	3W + N + PE
额定电流	160 A 持续电流 (当使用 100% 额定断路器时, 200A)	400 A
输入安装位置	顶部	顶部或底部
断路容量	10kA	10kA
最大主输入电流连接装置	250 MCM	500 MCM
建议上游断路器容量	200 A	400 A
输出		
满载负载容量	138 kW	277 kW
额定电压	230 V/400 V 3ph	230 V/400 V 3ph
最大持续电流	200 A	400 A
最多电力分配模块	6	24
最多电力分配极数	18	72
物理尺寸		
尺寸 (高宽深)	229 x 457 x 737 mm	2002 x 300 x 1072 mm
运输尺寸 (高宽深)	406 x 610 x 889 mm	2248 x 853 x 1207 mm
重量	23.5 kg	160 kg
运输重量	34 kg	182.68 kg
认证	CE	CE, VDE



对于开关容量和线缆容量，具体见安装手册
如有变更，恕不通知。

数据中心精密配电系统解决方案

集中监控 在线扩展 自由更换

让您的数据中心具有更高的灵活性、安全性、可靠性和可用性

2



适用于各种类型数据中心

- IT 机柜柜体，黑色设计美观大方，占地面积小
- 普通施耐德断路器实现在线热插拔，在线扩容方便
- 5.7 英寸高清晰度智能触摸显示屏，操作更方便
- 业界最全面的实时输入和输出电气监控方案
- 安装方便，快速部署
- 内部零线为相线两倍，可工作在高谐波环境内

数据中心精密配电系统：

配电系统可在线调整和扩展，不影响数据中心正常运行

- 可热插拔的断路器系统，自由调相，保证三相负载平衡
- 可在线扩展和扩容的配电系统，实现了供电的连续性和灵活性
- 故障及能耗监测系统，提高系统安全性，合理规划能源使用
- 模块化设计，实现边成长边投资，简化和加快系统安装
- 全面电源管理方案，提高系统可用性和运行效率



特点

- 占地面积小，有效利用机房空间
- 标准黑色柜体，与IT机柜完美配合
- 扩展方便，减少一次性投资
- 可根据需求灵活配置

优点

- 5.7英寸高清显示触摸屏
界面友好操作方便
- 多回路计量监测装置
实时监测各分路状态，电流，电能，电压负载百分比及功率因数
- K系数隔离变压器（选配）
- 防雷装置
消除雷电和浪涌干扰，保证设备及人身安全
- 与中央监控系统互联（选配）
实现远程状态监控及能源管理
- 输入检测装置
实时检测输入电流，电压，频率，有功，无功及视在功率，功率因数，THDi，THDu，频率，有功，无功及视在电能，电流和电压不平衡度。并可对高达31次谐波进行分析



如果一家电信运营商或者银行停止运营1秒钟，会造成上亿元的损失，更会损害公司的声誉和信用

Q 如果 Symmetra PX160KVA 专用的三合一 PDU(维修旁路、电源分配和电池柜) 的 36 孔输出不能满足用户的需求, 而用户又不希望通过二级配电进行扩展, 请问解决方案是?

A 为了满足用户的需求, ITB 厦门工厂特别为 Symmetra PX 160KVA 设计了 1/2 标准机柜尺寸的维修旁路柜 (产品号: QPDU-QCYA57644), 配合 1/2 机柜宽的模块化 PDU (产品号: PDPM277H) 使用, 以同样的占地面积提供 72 孔的输出。

Q 如果仅销售 Symmetra PX160KVA 主机, 请问是否可以?

A 不可以。为了确保提供给用户一个完整的可靠的供电系统, 在不选择 Symmetra PX160KVA 专用的三合一 PDU 情况下, 必须配置厦门工厂出品的 1/2 标准机柜尺寸的维修旁路柜 (产品号: QPDU-QCYA57644 或 QPDU-QCYA28502), 其中产品号为 QPDU-QCYA28502 的维修旁路中配置了 36 孔非热插拔输出开关。

Q 如果 Symmetra PX250/500KVA 采用第三方电池解决方案, 请问必须配置 BBE 电池开关柜吗?

A 是的。Symmetra PX250/500KVA 是一款高度智能的模块化 UPS, 各个组件之间均通过数字信号进行通讯, 普通的电池开关柜会由于通讯缺失导致对电池组非正常或不能充电。BBE 电池开关柜是专门为 Symmetra PX250/500KVA 设计的电池开关柜以支持第三方电池解决方案, 其中配置了通讯套件和保险套件, 支持开口电池、调节电池单体数及升压和均衡充电模式, 并具有电池运行时间测试 (后备时间 & 性能) 功能, 能够减小充电功率以更好地与发电机组匹配。

Q 配置 Symmetra PX250/500KVA 并机解决方案, 需要注意哪几点?

A Symmetra PX250/500KVA 支持最多 4 台并机, 配置时须注意:

- 不要配置 MBwD (带配电的维修旁路) 例如: UPS 主机可以选择 SY125K250D-NB 或 SY125K500D-NB 型号 (该型号不含模块化电池)
- 如果采用第三方电池, 需为每台 Symmetra PX250/500KVA 配置 BBE 柜
- 联系销售代表, 确定并机柜的配置 (该并机柜由厦门生产)
- 配置并机通讯线缆 (产品号: SYOPT008), 数量 N-1



机柜解决方案

介绍

施耐德电气旗下的 APC 作为专业设计和提供 IT 机柜解决方案的世界领先厂家，为不同的客户和应用场合，提供了丰富的机柜类型和与之相配套的机柜附件，包括线缆管理，各类托盘，气流管理和机架 PDU。

APC 最新的推出的机柜系列包括：Netshelter SX 系列，Netshelter VL 系列 和 Netshelter CX 系列。其标准化的设计风格可以在适应不同的 IT 负载需要的同时，有效的缩短部署速度和总体拥有成本。并可以满足从低密度到超过密度的数据中心制冷的需要，也可在不同规模的数据中心内使用。从 2、3 台服务器到上万台服务器的应用，APC 都有与之相对应的服务器机柜解决方案。

施耐德电气旗下的 APC 提供一系列的标准机柜电力分配单元（PDU），以提高可管理性和您数据中心的效率。基本型机柜 PDU 提供可靠的电力分配，而计量型和开关型 PDU 对连接的设备提供实时远程负载监控。开关型 PDU 对单个插座进行控制已向插座供电，同时提供顺序开关设备。用户定义的报警对潜在的电路过载向数据中心和 IT 经理提供报警，以防止关键设备的故事性供电丢失。

APC 下一代机柜 PDU 平台可以帮助 IT 和设备经理更有效的管理电力容量和关键网络，服务器和数据中心设备的功能。这些新设备解决了机柜级电力需求，同时提供诸如有功功率测量，环境监控和节省空间的 OU 设计。新型 AP8000 系列机柜包括实时功率测量和提供包括对电压，电流，有功功率和电量的远程报警。新型的可测量每个插座的开关型 PDU 提供了更强的电力管理功能。这是通过插座级的电力测量和用户可设置的电量日志来进行容量计划和能源效率改进得以实现的。



NetShelter® SX 机柜

特点

内置并柜支架



- 预先安装于机柜前部和后部
- 可用于 24 英寸或 600mm 宽机柜
- 也可将机柜和 APC 其他电力和制冷产品连接

可进行线缆管理的顶板



- 8 个线缆出入口通道
- 无工具安装的顶板线槽系统
- 弹簧锁设计可轻松移走顶板，同时方便安装线缆

容易调节的垂直安装导轨



- 简单的螺钉加固机构
- 外加螺钉——只需旋动螺钉，无需拆卸任何部件
- 自动对齐，可轻松调节
- 6 毫米调整步长



无工具安装的 0U 附件通道

- 无工具安装 PDU
- 无工具安装垂直理线器
- New 新的线缆紧固功能



半高侧板

- 安全方便的装卸
- 快速打开锁扣
- 可锁住，使用和机柜门相同的锁
- 有无侧板，机柜尺寸无变化



预先安装的调平支脚和轮子

- 容易将机柜调节水平
- 所有机柜标配有轮子

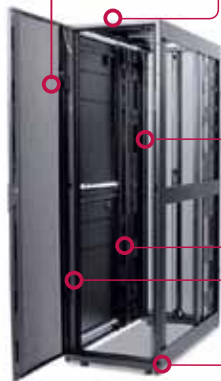
其他标准特点包括：

- 侧板，门，顶板和立柱与整个框架进行电气连接
- 通风前后门
- 后门半开，更利于在热通道中进行维修
- 前后导轨上的数字 U 标识
- 开放式底部保证底部通畅
- 1364kg 的静负载，1023kg 的动负载
- UL 认证
- 符合 EIA-310-E

高度 - 24U, 42U, 48U

宽度 - 600mm (24英寸) 750mm (30英寸)

深度 - 1070mm (42英寸) 1200mm (47.5英寸)



NetShelter® SX 机柜

选择

产品号	高度	宽度	深度	应用
AR3100	42U	600mm	1070mm	中低密度服务器
AR3101	42U	600mm	1070mm	中低密度服务器
AR3300	42U	600mm	1200mm	中高密度服务器
AR3107	48U	600mm	1070mm	中低密度服务器
AR3307	48U	600mm	1200mm	中高密度服务器
AR3150	42U	750mm	1070mm	网络和刀片式应用
AR3350	42U	750mm	1200mm	高密度网络和刀片式应用
AR3140	42U	750mm	1070mm	高密度网络环境
AR3340	42U	750mm	1200mm	极高密度网络环境
AR3347	48U	750mm	1200mm	极高密度网络环境
AR3157	48U	600mm	1070mm	网络和刀片应用
AR3357	48U	750mm	1200mm	网络和刀片应用
AR3104	24U	600mm	1070mm	远程服务器应用
AR3105	45U	600mm	1070mm	中低密度服务器
AR3305	45U	600mm	1200mm	中高密度服务器
AR3155	45U	600mm	1070mm	网络和刀片式应用
AR3355	45U	600mm	1200mm	高密度网络和刀片式应用



不同机柜深度的应用

- 1070mm 是标准深度,可满足从低到中等密度的应用
- 1200mm 深度机柜正成为新的标准。主要是因为不断变长的服务器挤占了线缆和 PDU 的位置
- 1200mm 机柜使无工具安装 PDU 和线缆管理的附件增加了一倍

不同机柜宽度的应用

- 24 in (600mm) 可以满足大多数服务器应用的需求
- 30 in (750mm) 宽机柜可提供高容量线缆管理和功率分配。通常用于网络应用,但在刀片服务器也需求更多空间



不同机柜高度的应用

- 24U 机柜 - 狭小空间和小型办公室
- 42U 机柜 - 全球通用的标准高度,可以通过标准安装的门
- 48U 机柜 - 同样的占地面积可以有更多空间安装设备

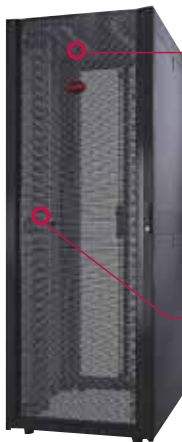
NetShelter® SX 网络机柜

经过改进的Netshelter SX设计来改善对网络应用的支持,同时是采用侧向气流的Cisco 6500和9500系列交换机的高级解决方案



网络机柜

AR3140 - 42U x 750mm W x 1070mm D
AR3340 - 42U x 750mm W x 1200mm D
AR3347 - 48U x 750mm W x 1200mm D



线缆接入顶板

- 两个大型线缆接入槽可用于进行高密度布线, 配有毛刷可起到遏制气流的作用
- 两个弹簧加压引脚便于拆卸顶板将线缆安装到位



3

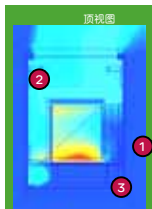
易于调节的垂直安装导轨(带垂直理线器)

- 导轨调整起来轻松简单, 可按每档0.25英寸逐档调整
- 左侧垂直安装导轨采用开口设计, 便于改善侧向气流流通
- 右侧垂直安装导轨预安装额外线缆通道
- 预留有导轨位置, 便于安装思科交换机和理线器



侧向气流风道套件 AR7715 -非标配

- 单一设计可兼容Cisco 6509, 6513, 9509, 9513交换机
- 隔离冷热通道, 延长设备寿命
- 兼容网络机柜



带侧向气流风道套件 (AR7715) 的思科 Cisco 6509 交换机的 CFD 分析

1. 风道套件将冷空气送入送风口并隔离热空气
2. 排出的热空气直接从机柜后部排出
3. 由于气流通过上, 下风道导入, 因此线缆布线不影响内部气流通

NetShelter® VL机柜

规格

AR2900 42U 600mm宽 x 1070mm深, 带侧面板
AR2901 42U 600mm宽 x 1070mm深, 不带侧面板
静态承重: 1050公斤



带有进线口的顶板

- 3个大型U型进线口
- 即便线缆敷设完毕也可免工具拆卸

机柜前后门

- 扁平前门, 通风率达 65%
- 新型按钮把手双开后门

半高的侧面板

- 操作便捷安全
- 侧面板可锁
- 上部侧面板置于下部侧面板之上, 通过撞锁安装至机柜上部
- 下部侧面板通过扣件免工具安装至机柜下部

易于调节的垂直安装导轨

- 易于对齐
- 1/2英寸调节步长

后部线缆通道 (选件)

- 免工具安装机架式PDU
- 免工具安装垂直线缆管理附件

易于调节的调平地脚以及脚轮选件

- 脚轮作为选件单独出售

NetShelter® VL机柜选件及备件

APC 产品编号	描述	可兼容的 VL 机柜编号
AR7302	NetShelter VL 42U 1070mm 深半高侧面板, 数量: 2	AR2900, AR2901
AR7501	NetShelter VL 后部线缆通道, 42U, 数量: 2	AR2900, AR2901
AR7719	NetShelter VL 万向脚轮, 数量: 4	AR2900, AR2901
AR7002	NetShelter VL 42U 600mm 宽打孔扁平前门	AR2900, AR2901
AR7102	NetShelter VL 42U 600mm 宽打孔双开后门	AR2900, AR2901
AR7222	NetShelter VL 600mm 宽 x 1070mm 深标准顶板	AR2900, AR2901

开放式机架



NetShelter® 双柱型与四柱型开放式机架

NetShelter® 双柱型与四柱型开放式机架为机架安装式设备提供了一种高品质、经济的安装解决方案，适用于不要求机架级别安全性的应用。开放式机架能为设备提供畅通的气流和通风，并且便于对机架内安装的设备进行操作。该机架可与高密度的垂直理线器配合使用，以最大限度提高敷设的线缆数量。

双柱型开放式机架为注重节省成本的客户提供了一种支持网络设备和临时接线应用的简单解决方案。

四柱型开放式机架的功能更多样，性能也更加强劲，专门用于支持服务器和网络设备。最新的改进型四柱型机架产品提供更多线缆管理选项，而且灵活性更加出色。

3

AR201- 双柱型开放式机架

- 采用方形设计
- 45U安装空间（高达84英寸）
- 表面颜色：黑色
- 选用6061-T6优质铝材结构
- 承重能力（静态负荷）：340.19千克（750磅）

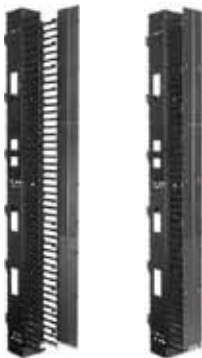
AR203A/AR204A- 四柱型开放式机架

- 12-24个螺纹孔（AR204A）
- 方型安装孔，用于安装锁紧螺母和服务器固定支架（AR203A）
- 采用新型设计，组装更加简便
- 钢结构
- 44U安装空间（高达84英寸）
- 表面颜色：黑色
- 多个免工具安装点，可以安装钩环扣
- 多工位PDU固定支架
- 双面稳定搁板
- 接地插件
- 承重能力（静态负荷）：909千克（2000磅）



开放式机架

垂直线缆管理



垂直线缆管理，高容量指型垂直理线器

AR8650 - 6英寸宽，黑色

AR8651 - 12英寸宽，黑色

- 适用于双柱型和四柱型开放式机架
- 双面线缆通道
- 双铰链快装型盖板
- 间隔1U的圆角线缆指，提供出色的线缆保护
- 可在后面板上免工具安装新的光纤理线器和钩环扣
- 线缆容量：

AR8650（前侧）- 370 Cat6, 270 Cat6A

AR8650（后侧）- 510 Cat6, 380 Cat6A

AR8651（前侧）- 740 Cat6, 550 Cat6A

AR8651（后侧）- 1030 Cat6, 760 Cat6A

通道型垂直理线器

AR8440A - 3英寸宽，黑色

AR8441A - 6英寸宽，黑色



AR8444 - 线缆调节卷轴

- 在后面板上免工具安装
- 通过圆角支持线缆调节

AR8621 - 免工具钩环理线器

- 18英寸长得条带，用于捆绑大型数据线束
- 可在后面板上的各种安装位置安装垂直理线器

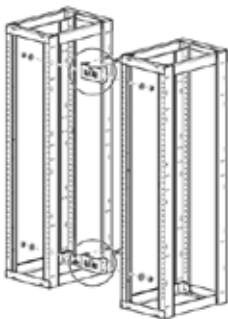
AR8440A/AR8441A

4柱附件



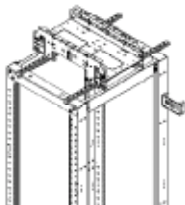
AR8652 - 机架 PDU 固定支架

- 在两个机架之间使用垂直理线器时，可安装在侧面
- 作为间隔架
- 在单机架配置中，垂直安装在垂直导轨上支持免工具安装 APC 机架 PDU



AR8450A - 线槽和搁架适配器

- 提供安装位置，用于安装 APC 上走线线槽和搁架线缆管理系统



Netshelter SX 线缆管理

网络和服务应用

由于在单个机柜内 IT 设备的数量不断增长，机柜内电力和数据线因而也不断增加。APC 提供了许多垂直和水平线缆管理器来满足今天的布线要求。从用于服务器应用的免工具安装的环状理线器到支持交换机的高密度指状理线器，APC 是应用为导向的创新方案的领导者。APC 独特的上走线管理系统将机柜顶部变成了线缆槽，无需使用高架地板下的空间，并且在无高架地板的环境里改善线缆组织。

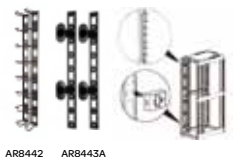


APC 在全球有长期的历史支持数据中心中的 IT 应用。免工具安装的创新附件在服务器线缆管理中是里程碑式的产品。



APC 已经成为网络环境中线缆管理的领导者。高密度线缆管理器可以支持光纤和铜线缆。

垂直线缆管理器



AR8442 AR8443A



AR7710

AR8621

免工具安装的垂直线缆管理器

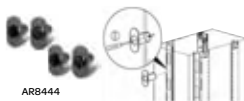
APC专业提供免工具安装的垂直线缆管理器：通过使用处于每个NetShelter SX机柜后部的OU理线通道

- AR8442 环状理线器，免工具安装于一个理线通道内，支持35到55根CAT 6A/CAT 6类线
- AR7710 窄形线缆管理器，6只装，支持60到90根CAT 6A/CAT 6类线
- AR8443A 垂直光纤理线器，免工具安装于一个理线通道内
- AR8621 免工具安装的搭扣式绑带理线器，18英寸宽绑带可管理大型数据电缆束

3



AR7581 AR7580



AR8444

安装于宽机柜的垂直理线器

更宽的机柜提供了将垂直理线器直接安装到导轨上的额外空间

- AP7580 安装于Netshelter SX 750mm宽机柜的高容量垂直理线器，每个支持190根到250根CAT 6A/CAT 6数据线，每个理线通道可支持190根CAT6a数据线，每个套件占机柜的一侧
- AR7581 为AR7580垂直理线器提供的带铰链盖板
- AR8444 安装于Netshelter SX 750mm宽机柜的光纤绕线轴

Netshelter SX 线缆管理

水平线缆管理器



AR8602



AR8600



AR8603

指状理线器

用在缆交叉应用中的线缆管理器，光滑塑料指保护线缆不打结和缠绕。带铰链的卡扣式盖板保持干净的外观和管理大电缆束

- AR8602 带4英寸线缆指和带铰链的卡扣式盖板1U水平线缆管理器
- AR8600 带4英寸线缆指和带铰链的卡扣式盖板2U水平线缆管理器
- AR8601 带4英寸线缆指和带铰链的卡扣式盖板2U双倍容量水平线缆管理器
- AR8603 带6英寸线缆指和带铰链的卡扣式盖板2U水平线缆管理器，后部带线缆穿孔和槽，和AR8008BLK/AR8016BLK一起使用



AR8425A



AR8426A



AR8428



AR8427A

环状水平理线器

经济型线缆管理器，用于许多不同配置的应用来达到专门的需求。

- AR8425A - 带4个环的1U水平理线器
- AR8426A - 带4个环的2U水平理线器
- AR8428 - 带4个环的2U水平理线器，带穿孔
- AR8427A - 带多个环的2U水平理线器和小型线缆固定器



AR8429



AR8129

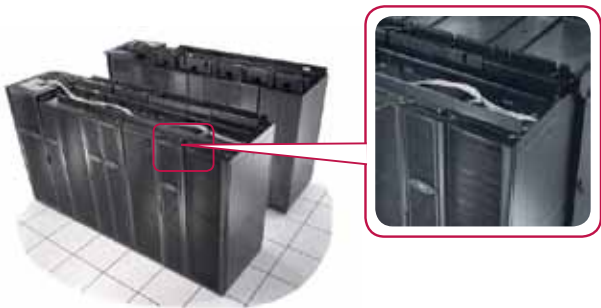


AR8008BLK/
AR8016BLK

水平线缆管理器附件

- AR8429 - 带毛刷带的1U线缆穿孔器
- AR8129 - 和滑动托盘一起使用的理线托臂
- AR8008BLK - 水平线缆侧向通道（18到30英寸调整），在宽机柜安装立柱之间从前到后理线或和AR8603水平理线器一起使用
- AR8016BLK - 水平线缆侧向通道（10到18英寸调整），在宽机柜安装立柱之间从前到后理线或和AR8603水平理线器一起使用

上走线线槽和隔板



电力电缆线槽

- 支撑电力分配电缆
- 将电力电缆和数据电缆分割开
- 数据电缆从下部穿过到机柜前部区域



数据线穿孔隔板

- 安装在机柜顶部的线缆敷设区域
- 线缆通过穿线孔敷设到不同区域



数据线固定隔板

- 安装在机柜顶部的线缆敷设区域
- 实心隔板在机柜前部，外形简洁

托盘和安装硬件

安装附件帮助IT设备的安装并确保机柜安装到位



托盘

固定和滑动托盘可以将塔式设备，监视器和其他设备安装在机柜环境内

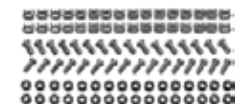
- AR8105BLK - 固定托盘 50lb/22.7kg, 黑色
- AR8122BLK - 固定托盘 250lb/114kg, 黑色
- AR8123BLK - 滑动托盘 100lb/45.5kg, 黑色
- AR8128BLK - 两柱机架使用的双倍固定托盘, 黑色
- AR8126ABLK - 17英寸滑动键盘托盘, 黑色
- AR8127BLK - 19英寸滑动滚动键盘托盘, 黑色
- AR8006ABLK - 600mm宽机柜使用的支持导轨



安装支架

各种安装IT设备的安装支架

- AR7711 - 0U多用途附件, 用于侧向安装1U/2U产品和机架PDU的安装支架
- AR8150BLK - 23到19英寸安装适配支架



硬件套件

满足额外的硬件需要或容纳设备所使用的各种安装选项 - 所显示的是 AR8100

- AR8100 - M6 锁紧螺帽和螺丝, 数量 32
- AR8400 - #12-24 螺丝, 黑色, 数量 100
- AR8005 - #12-32 锁紧螺帽, 数量 36



螺栓和稳定装置

稳定挡板和硬件在单个机柜应用中防止机柜倾倒, 同时达到专门的固定要求

- AR7701 - Netshelter SX 螺栓套件, 达到UBC抗震要求
- AR7700 - Netshelter SX 稳定挡板在抽出设备时防止倾倒

机柜附件



更换门，侧板和顶板

标准门，侧板和顶板适用于所有的机柜。

请登陆www.APC.com Products > Racks and Accessories > Rack and Enclosure Accessories > Rack Components

3



AR7252/AR7716



AR7209



Roof Fan



AR7305



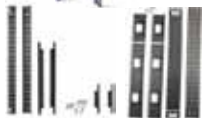
AR7714

特别的门，侧板和附件

- AR7252 - 高密度布线使用的网络机柜顶板 750mm 宽 x 1070mm 深
- AR7716 - 高密度布线使用的网络机柜顶板 750mm 宽 x 1070mm 深
- AR7209 - 开放式机柜顶板, 支持上走线槽的梯子
- AR7305 - NetShelter SX 穿线侧板 42U x 1070mm 深
- AR7714 - 可更换 SX 机柜顶板嵌入式毛刷
- ACF502 - 600mm 宽机柜顶部风扇 230VAC
- ACF504 - 750mm 宽机柜顶部风扇 230VAC



AR7510



安装导轨

用于不同宽度和深度的垂直 EIA 导轨安装套件 AR7510 - 23 英寸 EIA 安装导轨 42U x 750 宽机柜导轨套件 - 支持浅深度的设备导轨

- AR7503 - 42U x 600mm 宽
- AR7504 - 48U x 600mm 宽
- AR7508 - 42U x 750mm 宽
- AR7578 - 48U x 750mm 宽

特殊机柜



Netshelter 抗震机柜

机柜设计使用在重要设备和等震动环境中。符合 NEBS 检测标准中的 GR-63-CORE 地区 4。承重 454.5kg

- AR2144BLK – 42U x 600mm (24英寸) 宽 x 1070mm (42英寸) 深, NEBS 机柜, 带侧板
- AR2145BLK – 42U x 600mm (24英寸) 宽 x 1070mm (42英寸) 深, NEBS 机柜, 不带侧板



Netshelter WX 挂墙式机柜

在方便的挂墙式机柜支持远程网络应用, 带容易安装的后部铰链部分和可反装的门

- AR100 – 13U x 580mm (23英寸) 宽 x 630mm (25英寸) 深, 带通风侧板和玻璃前门的挂墙式机柜
- AR100HD – 13U x 580mm (23英寸) 宽 x 630mm (25英寸) 深, 带通风侧板和通风前门的挂墙式机柜



定制化机柜

组装后订货 (ATO) 机柜 (AR3000)

- 只提供您需要的部件的标准机柜
- 移走或改变机柜部件 - 无门, 前门为中间开门, 无侧板 等等
- 无最小订货数量

完全定制化机柜 (AR3000CUSTOM)

- 为我们的数据中心用户提供定制化机柜服务
- 为需求数量超过100机柜的客户服务
- 定制化机柜颜色, 改变尺寸
- 定制化和APC标准产品兼容的机柜遏制系统的附件和选件



联系:

customracks@schneider-electric.com

NetShelter® CX 机柜

无论何时何地 IT 部署需要节省空间，成本和部署时间，都可以选用这种隔音的“装在箱子内的服务器室”



AR4038 i

- 物理容量: 38U
- 内置APC PDU: 11 IEC插座口
- 最大推荐热负载: 3.6kW
- 噪音降低: 18.5dB
- 消耗功率: 101W
- 重量: 200kg
- 最大设备重量: 250kg
- 尺寸: 1950x750x1130mm



AR4024 i

- 物理容量: 24U
- 内置APC PDU: 13 IEC插座口
- 最大推荐热负载: 2.4kW
- 噪音降低: 18.5dB
- 消耗功率: 68W
- 重量: 170kg
- 最大设备重量: 280kg
- 尺寸: 1285x750x1130mm



AR4018 i

- 物理容量: 18U
- 内置APC PDU: 14 IEC插座口
- 最大推荐热负载: 1.2kW
- 噪音降低: 18.5dB
- 消耗功率: 39W
- 重量: 138kg
- 最大设备重量: 310kg
- 尺寸: 1015x750x1130mm

标准特性:

空间要求

机柜可靠墙安装，两侧的维护距离为200mm以做为正常运行使用

通风系统

每个超低噪音排气风扇可处理1.2kW的热负载（或4100BTU/小时）38U CX机柜提供3个风扇，24U提供2个风扇，18U提供1个风扇

降噪

在机柜前部1m处测量到18.5dB的噪音衰减（HP和Dell服务器被选择用于降噪测量）

可移动性

4个重载设计脚轮前轮可360度旋转，后轮由于稳定性被设计成只能前后移动

后部和侧面接入

可分开的后门板可用于设备安装和维护的通道。可分开的风扇模块开放了机柜后部空间

线缆管理

75mm宽的垂直OU附件通道可以安装于机柜的前面，中部和后侧

接地

安装于NetShelter CX机柜可通过电缆线进行接地，但不像传统的金属外壳机柜，NetShelter CX机柜无需和接地装置或电线管进行另外的接地。该机柜完全用非导电物质建造，机柜和外部接触完全绝缘

门锁

用钥匙操作的门锁

工厂保修

2年工厂保修

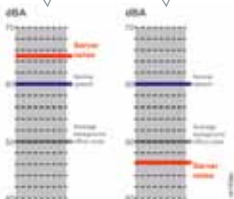
NetShelter® CX 机柜的特点和优势



1. 隔音机柜。
2. 内置通风风扇。
3. 内含配电装置。
4. 可移动， 重载设计的脚轮。
5. 符合 EIA 标准的 4 柱 19 英寸机柜。
6. 可上锁的前门。
7. 可安装于前部和后部的附件通道，用于线缆管理。
8. 可分开的侧面板和后部风扇模块，容易操作。

安装于一个开放机架内的 4 个服务器

安装于一个 CX 机柜内的 4 个服务器



降噪

Netshelter CX 可实现 18.5 分贝的降噪，这意味着该机柜足够安静可安装于开放办公室里，甚至可坐在机柜旁边办公

- 机柜物理尺寸完全和 EIA 兼容
- 电气系统和 RoHS 兼容
- 浅色橡木板装饰，和几乎所有的办公室环境相融合
- 泡沫条有效降低服务器和硬件噪音 18 分贝，使之达到办公室背景噪音
- 前门可上锁
- 后部接入简化硬件安装
- 2 年工厂保修
- 即插即用的部署方式

制冷和气流组织



盲板

覆盖开放的机柜区域以阻挡气流循环和减少短路电流改善制冷效率

- AR8136BLK - 1U 免工具安装盲板 10个
- AR8136BLK200 - 1U 免工具安装盲板 200个
- AR8108BLK - 1U 标准金属盲板 2个
- AR8101BLK - 1U, 2U, 4U, 8U盲板套件



KoldLok 高架地板扣眼

封堵各种在高架地板上的开孔，减少高架地板下的冷空气泄漏和改善制冷效率

- AR7720 - 用于新安装应用的整体高架地板扣眼（被关闭）10个
- AR7730 - 安装于高架地板上的锁眼（分开式）用于已安装的线缆 10个
- AR7740 - 扩展高架地板扣眼可代替整个地板 10个



AR7751和AR7755
安装在带有线缆
管理AR3300



风管

用于 Netshester SX 机柜的垂直排气管（VED）是一种容易安装的低成本制冷选项，可以增加一起使用的制冷系统的效率

- AR7751 - 600mm 机柜使用的垂直排气管 - 短型
- AR7752 - 6000mm 机柜使用的垂直排气管 - 长型
- AR7753 - 750mm 机柜使用的垂直排气管 - 短型
- AR7754 - 750mm 机柜使用的垂直排气管 - 长型
- AR7755 - 600mm 垂直排气管使用的顶部线缆扩展
- AR7756 - 750mm 垂直排气管使用的顶部线缆扩展



侧向气流制冷

支持安装于网络机柜内的小型 and 大型网络交换机

- AR7742/AR7747 - Cisco Nexus 7018的侧向气流组织方案
- AR7715 - Cisco 6509,6513,9509,9513交换机使用的侧向气流管理套件
- 从机柜前部导入冷风，送到交换机侧面的进气口
- 由两个导气通道组成
- 在机柜内部的挡板可阻止热空气流回到进气口

机架式PDU产品特点



设计特性

超薄型设计, 节省空间

液磁断路器 (包含于部分PDU中)

超薄型断路器 (适用于带断路器的PDU)

带锁IDC连接头和带锁电力线兼容

环境监控端口可连接外置温湿度监控

显示器和网络管理

通过web,SNMP,telnet进行完全网络管理

2位, 7断LED显示

用户互动的LCD显示, 用于本地显示

可现场更换的网络管理模块

可在线更新升级

通过本地USB接口轻松实现固件升级

计量能力

有功电流测量 (A)

有功功率测量 (包括电压V, 电流A, 有功功率kW和电量kWh)

用户自定义的报警和警告

内置日志存储可记录/审查/报告历史检测数据

单一插座电力测量

插座控制

单一插座远程开关控制

完全根据用户定义进行顺序或延时供电

插座级编组 (在一个或多个PDU上的多个插座听从单一指令)

根据用户身份提供接入控制, 同时提供PDU和插座级的接入权限

插座编组特性可以同步不同PDU上的插座的控制

维护和可升级

内部供电冗余, 提供开关型PDU的可靠性

在线更换网络管理模块

机架式PDU

	安装U空间	输入电流	额定功率	输入连接类型	
基本型 单相输入	Vertical, 0U	10A	2.3kW	IEC C14	⏏
	Vertical, 0U	16A	3.7kW	IEC C20	⏏
	Vertical, 0U	16A	3.7kW	IEC309 16A	⏏
	Vertical, 0U	16A	3.7kW	IEC309 16A	⏏
	Vertical, 0U	16A	3.7kW	IEC C20	⏏
	Vertical, 0U	32A	7.4kW	IEC309 32A	⏏
	Horizontal, 1U	16A	3.7kW	IEC C20	⏏
	Horizontal, 1U	16A	3.7kW	IEC C20	⏏
基本型 三相输入	Horizontal, 2U	32A	7.4kW	hardwire	
	Horizontal, 2U	32A	7.4kW	hardwire	
	Vertical, 0U	16A, 3ø	11kW	IEC309 16A 3ø	⏏
	Vertical, 0U	16A, 3ø	22kW	IEC309 32A 3ø	⏏
计量型 单相输入	Horizontal, 1U	32A, 3ø	22kW	IEC309 32A 3ø	⏏
	Vertical, 0U	10A	2.3kW	IEC C14	⏏
	Vertical, 0U	16A	3.7kW	IEC C20 Inlet	⏏
	Vertical, 0U	16A	3.7kW	IEC309 16A	⏏
	Vertical, 0U	32A	7.4kW	IEC309 32A	⏏
	Horizontal, 1U	10A	2.3kW	IEC C14	⏏
	Horizontal, 2U	16A	3.7kW	IEC C20	⏏
计量型 三相输入	Horizontal, 2U	32A	7.4kW	IEC309 32A	⏏
	Vertical, 0U	16A, 3ø	11kW	IEC309 16A 3ø	⏏
	Vertical, 0U	32A, 3ø	22kW	IEC309 32A 3ø	⏏
	Vertical, 0U	32A	22kW	IEC309 32A	⏏
开关型 单相输入	Vertical, 0U	16A	3.7kW	IEC C20 Inlet	⏏
	Vertical, 0U	16A	3.7kW	IEC309 16A	⏏
	Vertical, 0U	16A	3.7kW	IEC C20 Inlet	⏏
	Vertical, 0U	16A	3.7kW	IEC309 16A	⏏
	Vertical, 0U	32A	7.4kW	IEC309 32A	⏏
	Vertical, 0U	32A	7.4kW	IEC309 32A	⏏
	Horizontal, 1U	10A	2.3kW	IEC C14	⏏
	Horizontal, 1U	16A	3.7kW	IEC C20	⏏
开关型 三相输入	Horizontal, 2U	32A	7.4kW	IEC309 32A	⏏
	Vertical, 0U	16A, 3ø	11kW	IEC309 16A 3ø	⏏



	输入插座	输入线长度	APC产品号	注释
	(15)C13 	6.5 ft.	AP9568	
	(15)C13 	8.2 ft.	AP9572	
	(20)C13  (4)C19 	3 ft.	AP7551	
	(20)C13  (4)C19 	10 ft.	AP7554	
	(20)C13  (4)C19 	10 ft.	AP7552	
	(20)C13  (4)C19 	10 ft.	AP7553	
	(10)C13  (2)C19 	8.2 ft.	AP9559	
	(12)C13 	8.2 ft.	AP9565	
	(4)C19 	28 ft.	AP7585	
	(4)IEC 309 32A 	28 ft.	AP7586	
	(36)C13  (6)C19 	3 ft.	AP7557	
	(3)C13  (6)C19 	6 ft.	AP7555	
	(6)C19 	8 ft.	AP7526	
	(16)C13 	10 ft.	AP7850	
	(18)C13  (2)C19 	Inlet	AP8858	
	(18)C13  (2)C19 	10 ft.	AP8858EU3	
	(36)C13  (6)C19 	10 ft.	AP8853	
	(8)C13 	6.5 ft.	AP7820	
	(8)C13 	8 ft.	AP7821	
	(12)C13  (4)C19 	12 ft.	AP7822	
	(36)C13  (6)C19 	6 ft.	AP8881	
	(6)C19 	6 ft.	AP7855A	
	(30)C13  (12)C19 	6 ft.	AP8886	
	(7)C13  (1)C19 	Inlet	AP8958	
	(7)C13  (1)C19 	10 ft.	AP8958EU3	
	(21)C13  (3)C19 	Inlet	AP8959	
	(21)C13  (3)C19 	10 ft.	AP8959EU3	
	(21)C13  (3)C19 	10 ft.	AP8653	
	(21)C13  (3)C19 	10 ft.	AP8953	
	(8)C13 	6.5 ft.	AP7920	
	(8)C13 	8.2 ft.	AP7921	
	(16)C13 	10 ft.	AP7922	
	(21)C13  (3)C19 	6 ft.	AP8981	



AP7000系列
用户界面



机架式ATS

	安装U空间	输入电流	输入连接类型	输入插座	输入线长度	APC产品号
3相	1	15A	IEC C14 Inlet	(12) C13	none	AP7721
	1	20A	IEC C20 Inlet	(8) C13, (1) C19	none	AP7723
	1	20A	NEMA L6-20P	(8) C13, (1) C19	8 ft.	AP7730
	1	16A	(2) IEC 309 in	(1) IEC 309 16A	0.91m	AP7722
	2	32A	(2) IEC 309 in	(16) C13, (2) C19	2.44m	AP7724

支架套件

描述	APC产品号
竖直安装，用于戴尔和威图机柜的OU安装支架	AP7400*
竖直安装，用于惠普机柜的OU安装支架	AP7400*
Netshelter SX, OU附件，机架式PDU多种安装支架	AR7711
水平变竖直安装，用于水平1U机架PDU的OU安装支架	AR8417



只适用于AP7000系列机架式PDU的支架

带锁IEC电力线

PDU 输入		服务器输入	线长度	每个产品号 线缆数量	APC 产品号
IEC C14 Straight			2 ft.	6	AP8702S
			4 ft.	6	AP8704S
			6 ft.	6	AP8706S
IEC C14 (3 right, 3 left)			2 ft.	6	AP8702R
			4 ft.	6	AP8704R
			6 ft.	6	AP8706R
IEC C20 Straight			2 ft.	6	AP8712S
			4 ft.	6	AP8714S
			6 ft.	6	AP8716S
IEC C20 (3 right, 3 left)			2 ft.	6	AP8712R
			4 ft.	6	AP8714R
			6 ft.	6	AP8716R



当使用 AP8000 系列 PDU 时，带锁 IEC 电力线提供了保护电力线与机架 PDU 连接的机制。每个 AP8000 机架 PDU 提供一个输入口来连接环境监控探头。

环境

描述	连接口类型	线长度	APC 产品号
温度传感器	RJ-45	13 ft.	AP9335T
温湿度传感器	RJ-45	13 ft.	AP9335TH

KVM 开关



带CAT-5类型连接的KVM开关	APC产品号
16口数字IPKVM,带虚拟媒体, 2个远端用户, 1个本地用户	KVM2116P
32口数字IPKVM,带虚拟媒体, 2个远端用户, 1个本地用户	KVM2132P
16口数字IPKVM,带虚拟媒体, 1, 远端用,1本地用户	KVM1116P
16口模拟IPKVM, 1本地用户	KVM0116
8口模拟IPKVM, 1本地用户	KVM0108
16口模拟IPKVM, 2本地用户	KVM0216A
KVM USB服务器模块	KVM-USB
KVM PS/2服务器模块	KVM-PS2
KVM USB服务器模块,带虚拟媒体	KVM-USBVM
KVM PS/2服务器模块,带虚拟媒体	KVM-PS2VM
KVM到APC机架PDU电力管理线	AP5641
KVM USB 服务器模块,带虚拟媒体和 CAC 阅读功能	KVM-USBVMCAC
KVM 串口服务器模块,	KVM-SERIAL
KVM 企业级软件许可证,可升级到最多 1024 点	SEKVM1024N
将 KVM 安装于机架 LCD 控制台的套件	KVM-LCDMOUNT



带同轴电缆连接的KVM交换机	APC产品号
8口模拟KVM	AP5610
16口模拟KVM	AP5615

同轴连接电缆	2 ft.	3 ft.	6 ft.	12 ft.	25 ft.
KVM USB线	-	-	AP5253	AP5257	AP5261
KVM PS/2线	-	AP5264	AP5250	AP5254	AP5258
KVM 环链线缆	AP5262	-	AP5263	-	-

机架LCD控制台

机架LCD控制台	APC产品号
17英寸机架LCD控制台	AP5717CH
19英寸机架LCD控制台	AP5719CH



- 超薄型17英寸或19英寸LCD显示器
- 带数字键盘的组合键盘
- USB口可连接外置媒体
- 1U设计，节省空间
- 触摸鼠标
- 容易安装

3

带KVM交换机的机架LCD控制台	线缆长度	APC产品号
带8口KVM交换机的17英寸机架LCD控制台	6 ft.	AP5808CH
KVM USB 线	6 ft.	AP5821
KVM USB 线	10 ft.	AP5822
KVM USB 线	17 ft.	AP5823



也提供KVM PS/2线



机架 LCD 控制台和模拟 KVM 交换机的结合可以优化机柜环境的 U 空间，同时消除线缆混乱现象。和 AP5201 和 AP5202 可串联获得更多的连接口。

PDU 选择器和测试网站



以上链接为机架式PDU选择器 www.apc.com/tools/selector/pdu



以上链接可测试使用计量型和开关型PDU testdrive.apc.com

Q APC 机柜有哪些优点和特点?

- A**
1. APC 机柜兼容所有符合 EIA-310-E 标准的 IT 设备。易于调节的垂直安装导轨可自动对齐。标准化设计方便安装和运输。
 2. 业界最佳的动静负载承载能力,可有效提高负载保护能力,同时可承放高密度的负载。静态负载: 1363kg, 动态负载: 1023kg。
 3. 提供多种尺寸和规格, 以满足不同的环境和应用要求。
 4. 专门设计的顶板结构, 为线缆敷设提供的开孔面积为 $982 \sim 2154\text{cm}^2$, 可将线缆直接敷设在机柜顶部。对数据中心的层高要求显著降低, 同时方便安装, 并降低工程造价。
 5. 提供专门为网络应用设计的网络机柜, 针对高密度环境应用进行特别设计以最优优化线缆管理和气流管理。不同类型的线缆管理器可管理从 35 到 1030 根超 6 类数据线, 同时免费提供安装在机柜后部的 OU 线缆通道。有效实现高密度环境下的线缆管理和制冷气流管理。
 6. 机柜及附件可免工具安装, 提供多种附件通过优化房间内部的气流组织以显著提高与之配套使用空调的运行效率和制冷效果。

Q APC 机柜解决方案是什么?

- A** APC 机柜解决方案为 IT 设备提供了一个包含制冷, 电力分配, 线缆管理和环境监控的安全物理环境。该物理环境的主体是一个倾二十年经验设计打造的多功能机柜系统。可以满足目前 IT 市场的最新趋势和应用。

APC 机柜解决方案针对市场上的服务器和交换机产品提出了不同的配置来满足其特别的设计要求。这些配置是通过机柜设计器来配置出来的。

Q 什么是开放式机架? APC 开放式机架有哪些特点和优点?

- A** NetShelter® 双柱型与四柱型开放式机架为机架安装式设备提供了一种高品质、经济的安装解决方案, 适用于不要求机架级别安全性的应用。开放式机架能为设备提供畅通的气流和通风, 并且便于对机架内安装的设备进行操作。该机架可与高密度的垂直理线器配合使用, 以最大限度提高敷设的线缆数量。

APC 双柱型开放式机架为注重节省成本的客户提供了一种支持网络设备和临时接线应用的简单解决方案。四柱型开放式机架的功能更多样, 性能也更加强劲, 专门用于支持服务器和网络设备。最新的改进型四柱型机架产品提供更多线缆管理选件, 而且灵活性更加出色。

Q 号称“微型数据中心”的 Netshelter CX 机柜有什么特点和优点？

- A**
1. 有效节省初期投资和使用成本。由于无需再建设网络机房和数据中心，极大节省了工程费用和日后的租金成本。同时客户也无需考虑其数据中心的选址问题。
 2. 灵活性。Netshelter CX 机柜易于挪动和安装，可以方便地进行扩容和异地安装。充分满足小型企业或大企业分支办公室对于灵活性和快速部署的要求。
 3. Netshelter CX 机柜为整体解决方案，同时考虑了制冷，供电和线缆管理上的需求。
 4. Netshelter CX 机柜的装修风格和办公室环境非常协调。

Q APC 为 Cisco 的网络交换机和服务器设计了哪些方案？

- A**
- APC 发布了针对于广泛使用的思科产品的设计 / 配置指南。这些思科产品包括 : UCS 刀片服务器 , Nexus, Catalyst 和 MDS 系列网络交换机。由于性能和设计上的特点，它们对于相配套的物理环境有详细的要求。在为这些产品选择相应的电源，制冷和机柜时，需要特别的知识和经验。APC 提供的指南推荐了兼容的 APC 机柜和机架式 PDU 选项。另外，指南还提供了在如何解决思科产品所需要的气流组织，大量线缆和高功率消耗的问题。

Q 为什么在使用精密配电柜的情况下，仍需在机柜内安装计量型 PDU 和开关型 PDU ？

- A**
- 在使用精密配电柜可以监控支路电流的情况下，有些用户认为在机柜内可选用非智能型 PDU。其实这种看法是不全面的。
1. 智能型 PDU (包括计量型 PDU 和开关型 PDU) 提供本地显示器，可监控所消耗的电能，电量和温湿度。同时拥有带锁的 IEC 插头的连接线，以防误操作。
 2. 单相 32A 或三相 16A 机柜内安装智能型 PDU 内置有特种断路器以保护负载，非智能 PDU 一般不提供任何断路器。
 3. 开关型 PDU 提供了开 / 关单个插座的功能，特点如下：
 - 远程重启被锁上的设备
 - 可设置进行顺序启动 PDU 上的每个插座，既可以优先启动重要负载，也避免了对线路和断路器的冲击
 - 任何未使用的插座可被锁住以避免误用造成过载。客户可以对 PDU 上所有的插座进行完全的管理和授权，这在云计算成为主要趋势的情况下，很多用户选择开关型 PDU 最主要的原因
 - 可监控插座的 PDU 可监控每个插座的电流。用户可有效实现容量规划并提高能源使用效率
 4. 薄形设计，有效节约机柜内空间，可与最新型的刀片式服务器和超长服务器一起使用。

Q 为什么在机柜内应安装专为 IT 环境设计的机架式 PDU ？

A 在机柜内安装的机架式 PDU 是基于 IT 数据中心内环境设计的。机架式 PDU 安装于机柜后部，由于 IT 设备通常将废气排放到机柜后部，造成该处温度是整个数据中心中最高的，通常温度可以升到 30°C 以上，极端条件下可接近 40°C。基于安装处较高的环境温度，在机柜内使用一般的民用插座排是不合适的。民用插座环境温度不会超过 30 摄氏度的。在机柜环境内，一旦机柜内气流组织处理不好，或数据中心内的制冷处理不合适，容易引起火灾或误动作切断设备电源。APC 生产的机架式 PDU 的使用环境温度在 -5 to 45°C 之间，有效避免由高环境温度引起的一系列的问题。

同时，机架式 PDU 分为三种：基本型、计量型和开关型 PDU。基本型没有任何监控功能。计量型和开关型 PDU 则带有许多高级管理功能。这些高级管理功能都是根据数据中心的应用专门开发的，可有效提高数据中心的可用性，可管理性和运行效率。具体的优点可见下面的具体介绍。所有的这些优点都是普通插座排所不能提供的。

Q 什么是KVM？APC新一代的KVM产品可为客户哪些好处？

A KVM 是指能够实现用一套键盘、显示器、鼠标来访问和控制多台设备。APC新一代的 KVM 具体优点如下：

- 多平台客户支持 (Windows, Mac, Linux, Solaris)
- 提供虚拟媒体
- KVM 接入软件
- 整合开关型机架 PDU
- 支持模块串联，使用 1 或 2 个总线配置可达到 2 或 3 级级联，最多连接 8192 个服务器
- 支持 VGA 显示像素 1600x1200 @ 60hz，USB 设备和 IPv6
- 提供 Local LDAP, LDAPS, RADIUS, 和 Active Directory 安全证书

Q 什么是机柜设计器？如何使用机柜设计器来设计您的机柜方案？

A 机柜设计器是 APC 基于方案销售的理念开发出一款销售工具。帮助 APC 的销售，合作伙伴和用户设计和规划机柜的使用和配置。该销售工具支持所有的 APC 标准 SX 机柜和所有的可机柜安装选件，包括单相 UPS，线缆管理，气流管理，机架式 PDU。使用者可根据在机柜内安装的 IT 设备来配置相应的机柜解决方案。

机柜设计器被放置于 Design Portal 内，具体链接：<https://designportal.apc.com/>



制冷解决方案

InRow[®] 行级制冷系统

适用于各种IT环境的紧靠热源的行级制冷系统

特点和优点



高可用性

- 动态响应控制、实时调整制冷量输出，确保服务器进风温度适当
- 将制冷设备部署在机柜之间，使之紧靠热负载，消除冷热空气混合，实现可预测性的制冷架构
- 按需制冷，适应不可预测的 IT 设备功率密度的变化



低总体拥有成本

- 与传统的数据中心制冷方式相比，紧靠热源的制冷方式可以将运行效率提高 30%-50%
- 变速风机技术可有效降低轻载条件下的制冷能耗，并随时 适应不可预测的功率密度的变化
- 紧靠服务器制冷，缩短气流运行路径，降低风机运行能耗
- 可应用于无高架地板的场合，降低机房总体成本



高灵活性

- 灵活应用于新建数据中心和现有数据中心改造
- 部署方便、灵活，有无高架地板的场地均可使用，冷冻水管可上部亦可下部连接
- 易于扩展。用户可随业务发展逐步增加制冷设备，减轻一次性投资压力



易于服务

- 采用模块化组件令服务化繁为简，缩短平均维修时间
- 采用热插拔风机，可不停机更换风机（300 毫米宽机组适用）
- 行级架构，可在冷通道或热通道中完成维修和保养服务
- 具有事件日志、数据日志和配置日志，便于机组运行状态的分析以及故障的诊断



智能管理

- 实时显示当前的制冷需求和输出，以及其他机组运行状态值
- 兼容于 StruxureWare 中央管理器
- 先进的微处理器配合 PID 控制，使制冷更精确
- 可集成于楼宇管理系统（BMS）
- 机组可将报警信息通过邮件通知用户，帮于用户了解机组状态。用户可定义报警类型

InRow[®] RC-ACRC103

适用于小到大型数据中心的冷冻水型行级制冷系统

制冷量高达30kW



性能参数

净制冷量		
回风温度	总冷量	显冷量
	kW (BTU/hr)	kW (BTU/hr)
26.7°C DB, 17.1°C WB	13.2 (45,000)	13.2 (45,000)
29.4°C DB, 18.1°C WB	18.2 (62,000)	18.2 (62,000)
32.2°C DB, 18.9°C WB	21.7 (74,000)	21.7 (74,000)
35.0°C DB, 19.8°C WB	25.2 (86,000)	25.2 (86,000)
37.8°C DB, 20.7°C WB	28.7 (98,000)	28.7 (98,000)
40.6°C DB, 21.6°C WB	30.7 (105,000)	30.7 (105,000)



说明：数据精度为 ± 0.73 kW (2500 BTU/hr)，数据基于冷水进水水温7°C，进出水温差5.5°C，且风机全速运转及配备标准过滤网。

4

通用参数

产品号	ACRC103
类型	冷冻水型
载冷剂类型	冷冻水
最大风量-m ³ /h	4927
送风方式	前部水平送风，后部水平回风
冷水流量-l/s	0.83
净重-kg	194
净高-mm	1991
净深-mm	1070
净宽-mm	300
输入电参数	200-240V / 1PH/ 50/60Hz
功耗-W	1000
控制协议	TCP/IP, SNMP, Modbus, StruxureWare Central
插头类型	IEC-309 16A



说明：冷水流量数据基于回风温度29.4°C，冷水进水水温7°C，进出水温差5.5°C，且风机全速运转及配备标准过滤网。

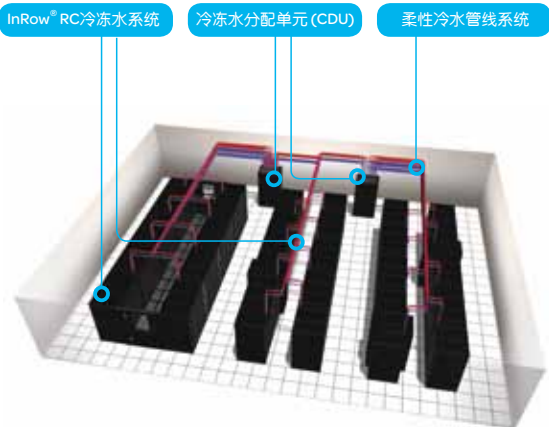
冷水分配单元 (CDU)

与 InRow[®] 冷冻水系统配合使用的灵活的冷冻水分配单元

可支持多达12台 InRow[®] RC (300mm)



系统概述



4

冷水分配单元及管线系统

产品号	描述
ACFD12-B	CDU - 底部管线接入, 可支持12台ACRC103
ACFD12-T	CDU - 顶部管线接入, 可支持12台ACRC103
ACAC10011	不锈钢软管, 内径32mm, 长度900mm (适用ACRC103)
ACAC10012	不锈钢软管, 内径32mm, 长度1800mm (适用ACRC103)
ACAC10016	不锈钢软管, 内径38mm, 长度900mm (适用ACRC502/ACRP502)
ACAC10017	不锈钢软管, 内径38mm, 长度1800mm (适用ACRC502/ACRP502)
ACAC20002	CDU专用柔性管, 长度91.4米
ACAC20003	CDU专用柔性管, 长度30.4米
ACAC20005	柔性管保温套, 长度30.4米
ACAC20006	柔性管接头, 一套四件
ACAC20008	柔性管管夹, 50件/包
ACAC20010	柔性管管夹, 10件/包

热通道气流遏制系统 - HACS

使制冷具备可预测性，提高制冷量和提升效率



热通道气流遏制系统 (HACS)

热通道气流遏制系统	
产品号	描述
ACDC1005	顶板连接支架 - 深度900mm与深度900mm柜体之间
ACDC1006	顶板连接支架 - 深度1070mm与深度900mm柜体之间
ACDC1007	顶板连接支架 - 深度1070mm与深度1070mm柜体之间
ACDC1008	SYMMETRA PX 和 XR模块化配电柜隔热版
ACDC1009	通道门锁
ACDC1015	750mm宽顶板
ACDC1016	通道门 - SX机柜与SX机柜之间
ACDC1017	通道门 - SX机柜与VS机柜之间 (VS机柜位于右侧)
ACDC1018	300mm宽顶板
ACDC1019	600mm宽顶板
ACDC1020	通道门 - VS机柜与SX机柜之间 (VX机柜位于左侧)
ACDC1021	通道门 - VX机柜与VX机柜之间

机柜气流遏制系统 - RACS

使制冷具备可预测性，提高制冷量和提升效率



机柜气流遏制系统 (RACS)

4

机柜气流遏制系统

产品号	描述
ACCS1000	InRow®300mm后部气流遏制组件
ACCS1001	NetShelter SX 42及InRow®600mm后部气流遏制组件
ACCS1002	机柜气流遏制端板
ACCS1003	InRow®300mm前部气流遏制组件
ACCS1004	InRow®600mm前部气流遏制组件
ACCS1005	NetShelter SX 42U 600mm前部气流遏制组件
ACCS1006	NetShelter SX 42U 750mm后部气流遏制组件
ACCS1007	NetShelter SX 42U 750mm前部气流遏制组件
ACCS1008	InRow® RA前部气流遏制组件

InRow[®] RC-ACRC502

适用于小到大型数据中心的冷冻水型行级制冷系统

制冷量高达70kW



性能参数

净制冷量		
回风温度	总冷量	显冷量
	kW (BTU/hr)	kW (BTU/hr)
26.7°C DB, 17.1°C WB	37.9 (130,000)	36.8 (126,000)
29.4°C DB, 18.1°C WB	45.0 (154,000)	43.7 (149,000)
32.2°C DB, 18.9°C WB	52.3 (179,000)	51.2 (175,000)
35.0°C DB, 19.8°C WB	57.2 (195,000)	56.0 (191,000)
37.8°C DB, 20.7°C WB	61.6 (210,000)	61.0 (208,000)
40.6°C DB, 21.6°C WB	69.6 (238,000)	69.6 (238,000)



说明：数据精度为 ± 0.73 kW (2500 BTU/hr)，数据基于冷水进水水温7°C，进出水温差5.5°C，且风机全速运转及配备标准过滤网。

4

通用参数

产品号	ACRC502
类型	冷冻水型
载冷剂类型	冷冻水
最大风量-m ³ /h	11723
送风方式	前部水平送风，后部水平回风
冷水流量-l/s	2.19
净重-kg	345
净高-mm	1991
净深-mm	1070
净宽-mm	600
输入电参数	380-415V / 3PH / 50/60Hz
功耗-W	3000
控制协议	TCP/IP, SNMP, Modbus, StruxureWare Central
插头类型	IEC-309 16A 或硬线连接



说明：冷水流量数据基于回风温度29.4°C，冷水进水水温7°C，进出水温差5.5°C，且风机全速运转及配备标准过滤网。

InRow[®] RP –ACRP502

适用于小到大型数据中心的精密冷冻水型行级制冷系统

制冷量高达70kW



性能参数

净制冷量		
回风温度	总冷量	显冷量
	kW (BTU/hr)	kW (BTU/hr)
26.7°C DB, 17.1°C WB	37.9 (130,000)	36.8 (126,000)
29.4°C DB, 18.1°C WB	45.0 (154,000)	43.7 (149,000)
32.2°C DB, 18.9°C WB	52.3 (179,000)	51.2 (175,000)
35.0°C DB, 19.8°C WB	57.2 (195,000)	56.0 (191,000)
37.8°C DB, 20.7°C WB	61.6 (210,000)	61.0 (208,000)
40.6°C DB, 21.6°C WB	69.6 (238,000)	69.6 (238,000)



说明：数据精度为 ± 0.73 kW (2500 BTU/hr)，数据基于冷水进水水温7°C，进出水温差5.5°C，且风机全速运转及配备标准过滤网。

4

通用参数

产品号	ACRP502
类型	冷冻水型
载冷剂类型	冷冻水
最大风量-m ³ /h	11810
送风方式	前部水平送风，后部水平回风
冷水流量-l/s	2.19
电再热-kW	9(三级)
加湿量-kg	3
净重-kg	352
净高-mm	1991
净深-mm	1070
净宽-mm	600
输入电参数	380-415V / 3PH/ 50Hz
功耗-W	15000
控制协议	TCP/IP, SNMP, Modbus, StruxureWare Central
插头类型	硬线连接

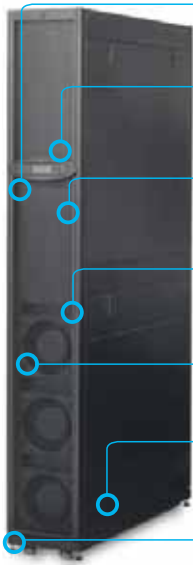


说明：冷水流量数据基于回风温度29.4°C，冷水进水水温7°C，进出水温差5.5°C，且风机全速运转及配备标准过滤网。

InRow[®] SC -ACSC101

适用于网络配线间和服务器机房的一体化风冷型
行级制冷系统

制冷量高达6kW



高压保护——对风机进行调节，防止设备在冷凝器气流受限或温度很高时关闭

微处理控制器操作简单，可以实时监控制冷量。用户界面可实现网络化管理

盘管防冻结保护——热气旁通可以防止蒸发器盘管在轻载条件下冻结

机柜进风探头确保IT设备的进风温度适当而稳定

热插拔变速风机降低了轻载期的运行能耗，并且系统可以在保持运行的状态下更换风机

冷凝水管理——内置冷凝水泵可以排出设备中的冷凝水，确保设备持续运行

配备脚轮方便就位和移动

性能参数

净制冷量		
回风温度	总冷量	显冷量
	kW (BTU/hr)	kW (BTU/h)
23.9°C DB, 16.1°C WB	4.74 (162040)	4.65 (15900)
26.7°C DB, 19.4°C WB	5.25 (18000)	4.68 (16000)
29.4°C DB, 18.3°C WB	4.89 (16700)	4.89 (16700)
35.5°C DB, 20.0°C WB	5.80 (19800)	5.80 (19800)



注：1.数值精度为+/-5%，且在风机全速运行、使用标准过滤器同时冷凝器进风温度为35°C的条件下测得。除非另有说明，所有试验均在100%蒸发器风机速度下进行。

2.建议热负载最小为每SC设备3kW，具体取决于机房条件。

4

通用参数

产品号	ACSC101
类型	一体化风冷型
制冷剂类型	R-410a
最大风量 -m³/h	2038
送风方式	前部水平送风，后部水平回风
净重-kg	166
净高-mm	1991
净深-mm	1070
净宽-mm	300
输入电参数	220V / 1PH / 50Hz
功耗-W	2390
控制协议	TCP/IP, SNMP, Modbus, StruxureWare Central
标准服务	WASSEM5X8-AX-14

InRow[®] RD –ACRD101

适用于配线间，服务器机房和数据中心的风冷型
行级制冷系统

制冷量高达10kW



性能参数

净制冷量（风冷型）		
回风温度	总冷量	显冷量
	kW (BTU/hr)	kW (BTU/h)
23.9°C DB, 16.2°C WB	8.16 (27900)	8.16 (27900)
26.7°C DB, 19.4°C WB	9.72 (33200)	8.85 (30200)
29.4°C DB, 18.1°C WB	9.69 (33100)	9.69 (33100)
32.2°C DB, 19.0°C WB	10.29 (35200)	10.29 (35200)
37.8°C DB, 20.7°C WB	10.51 (35900)	10.51 (35900)



注：1.数值精度为+/-5%，且在风机全速运行、使用标准过滤器同时冷凝器进风温度为35°C的条件下测得。

2.最低负载限制：2kW。

4

通用参数

产品号	ACRD101
类型	风冷型
制冷剂类型	R-410a
最大风量 -m³/h	3900
送风方式	前部水平送风，后部水平回风
净重-kg	183
净高-mm	1991
净深-mm	1070
净宽-mm	300
输入电参数	220V /1PH / 50Hz
功耗-W	4400
控制协议	TCP/IP, SNMP, Modbus, StruxureWare Central
冷凝器型号	ACCD75218/ACCD75220

InRow[®] RD –ACRD201

适用于配线间，服务器机房和数据中心的水冷型
行级制冷系统

制冷量高达12kW



性能参数

净制冷量(水冷型)		
回风温度	总冷量	显冷量
	kW (BTU/hr)	kW (BTU/h)
23.9°C DB, 16.2°C WB	9.30 (31800)	9.30 (31800)
26.7°C DB, 17.1°C WB	10.11 (34500)	10.11 (34500)
29.4°C DB, 18.1°C WB	10.98 (37500)	10.98 (37500)
32.2°C DB, 19.0°C WB	11.76 (40200)	11.76 (40200)
35.0°C DB, 19.9°C WB	12.00 (41000)	12.00 (41000)
37.8°C DB, 20.7°C WB	12.00 (41000)	12.00 (41000)



注：1、数值精度为+/-5%，且在风机全速运行、使用标准过滤器同时在进水温度为29.4°C，水流量0.64 l/s的条件下测得。

2、最低负载限制：2kW。

4

通用参数

产品号	ACRD201
类型	水冷型
制冷剂类型	R-410a
最大风量 -m³/h	3900
送风方式	前部水平送风，后部水平回风
净重-kg	199
净高-mm	1991
净深-mm	1070
净宽-mm	300
输入电参数	220V /1PH / 50Hz
功耗-W	4600
控制协议	TCP/IP, SNMP, Modbus, StruxureWare Central
干冷器型号	ACFC75256

InRow[®] RD -ACRD502

适用于中小数据中心的风冷型行级制冷系统

制冷量高达37kW



性能参数

净制冷量		
回风温度	总冷量	显冷量
	kW (BTU/hr)	kW (BTU/h)
23.9°C DB, 16.2°C WB	25.2 (86000)	21.7 (74000)
26.7°C DB, 17.1°C WB	26.9 (92000)	26.9 (92000)
29.4°C DB, 18.1°C WB	29.0 (99000)	29.0 (99000)
32.2°C DB, 19.0°C WB	30.5 (104000)	30.5 (104000)
35.0°C DB, 19.9°C WB	33.7 (115000)	33.7 (115000)
37.8°C DB, 20.7°C WB	36.9 (126000)	36.9 (126000)



注：1、数值精度为 $\pm 5\%$ ，且在风机全速运行、使用标准过滤器同时冷凝器进风温度为 35°C 的条件下测得。

2、最低负载限制：10kW。

4

通用参数

产品号	ACRD502
类型	风冷型
制冷剂类型	R-407c
最大风量 $\text{-m}^3/\text{h}$	7815
送风方式	前部水平送风，后部水平回风
净重-kg	367
净高-mm	1991
净深-mm	1070
净宽-mm	600
输入电参数	380V/3PH/50Hz
功耗-W	16000
控制协议	TCP/IP, SNMP, Modbus, StruxureWare Central
冷凝器型号	ACCD75207

InRow[®] RP –ACRP102

适用于中小数据中心的精密风冷型行级制冷系统

制冷量高达37kW



性能参数

净制冷量		
回风温度	总冷量	显冷量
	kW (BTU/hr)	kW (BTU/h)
23.9°C DB, 16.2°C WB	25.2 (86000)	21.7 (74000)
26.7°C DB, 17.1°C WB	26.9 (92000)	26.9 (92000)
29.4°C DB, 18.1°C WB	29.0 (99000)	29.0 (99000)
32.2°C DB, 19.0°C WB	30.5 (104000)	30.5 (104000)
35.0°C DB, 19.9°C WB	33.7 (115000)	33.7 (115000)
37.8°C DB, 20.7°C WB	36.9 (126000)	36.9 (126000)



注：1、数值精度为 $\pm 5\%$ ，且在风机全速运行、使用标准过滤器同时冷凝器进风温度为 35°C 的条件下测得。

2、最低负载限制：10kW。

4

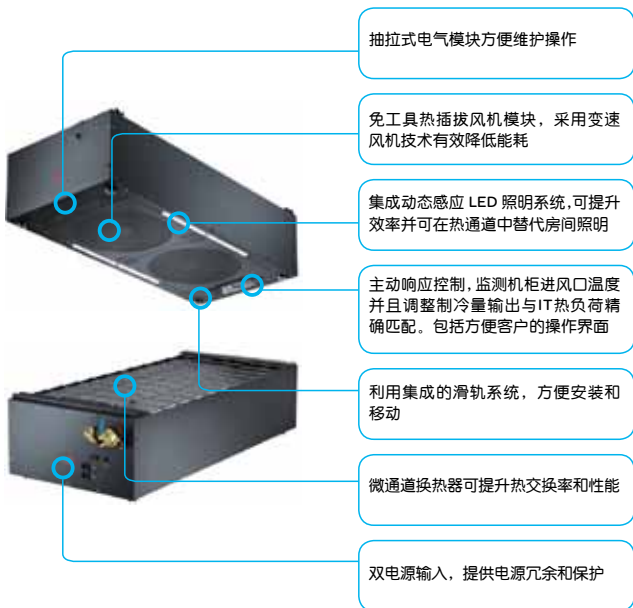
通用参数

产品号	ACRP102
类型	风冷型
制冷剂类型	R-407c
最大风量 $\text{--m}^3/\text{h}$	8155
送风方式	前部水平送风，后部水平回风
电再热功率 --kW	6 (两级)
加湿量 --kg	3
净重 --kg	367
净高 --mm	1991
净深 --mm	1070
净宽 --mm	600
输入电参数	380V/3PH/50Hz
功耗 --W	20000
控制协议	TCP/IP, SNMP, Modbus, StruxureWare Central
冷凝器型号	ACCD75207

InRow[®] OA –ACOA501

适用于小到大型数据中心紧靠热源的泵循环制冷系统

制冷量高达27kW



性能参数

净制冷量@ 14.4℃ 蒸发温度		
产品号	ACOAS500	ACOAS501
回风条件	显冷量kW (BTU/hr)	显冷量kW (BTU/hr)
26.7℃DB, 17.1℃ WB	13.2 (45,500)	13.6 (46,400)
29.4℃DB, 18.1℃ WB	16.2 (55,300)	16.5 (56,300)
32.2℃DB, 19.0℃ WB	19.0 (65,000)	19.4 (66,100)
35.0℃DB, 19.9℃ WB	21.8 (74,400)	22.2 (75,700)
37.8℃DB, 20.7℃ WB	24.5 (83,700)	25.0 (85,300)
40.6℃DB, 21.6℃ WB	27.2 (92,800)	27.7 (94,500)



说明：

1. ACOAS500数据精度为 +/-1kW (3415 BTU/hr) 并且基于风量为 1463 l/s (3100 CFM) 的条件下。
2. ACOAS501 数据精度为 +/-1kW (3415 BTU/hr) 并且基于风量为 1510 l/s (3200 CFM) 的条件下。
3. 上述表格数据基于露点温度等于或低于 13.3℃ (56° F)。
4. 显热比 = 1。

4

通用参数

产品号	ACOAS500	ACOAS501
最大风量-m ³ /h	5267	5436
净重 -kg	57	
净高 -mm	352.4	
净宽 -mm	598	
净深 -mm	1312.5	
制冷剂类型	R134a	
输入电参数	100-120V, 1PH, 50/60Hz	200-240V, 1PH, 50/60Hz
功耗-W***	746	834
插头类型	NEMA L5-20P	IEC-309 16/20A



说明：

1. * 高度包括滑轨和滑轮高度。
2. ** 深度不包含管线连接部分。
3. *** 功耗不含集成照明系统的功耗24W。

配件

- 固定系统——规格及参数详见InRow®OA 相关手册
- 热量遏制系统——规格及参数详见InRow®OA 相关手册

InRow[®] RA-ACRA101

适用于小到大型数据中心紧靠热源的泵循环制冷系统

制冷量高达31kW



性能参数

净制冷量 @ 14.4°C 蒸发温度		
产品号	ACRA100*	ACRA101**
回风条件	显冷量kW (BTU/hr)	显冷量kW (BTU/hr)
26.7°C DB, 17.1°C WB	15.2 (51,800)	15.0 (51,400)
29.4°C DB, 18.1°C WB	19.2 (65,600)	19.1 (64,100)
32.2°C DB, 19.0°C WB	22.6 (77,100)	22.4 (76,500)
35.0°C DB, 19.9°C WB	25.5 (87,200)	25.3 (86,500)
37.8°C DB, 20.7°C WB	28.9 (98,800)	28.7 (98,100)
40.6°C DB, 21.6°C WB	31.4 (107,200)	31.2 (106,400)



说明:

- 1、*ACRA100数据精度为 ± 1 kW (3415 BTU/hr)并且基于风量为1520 l/s(3220 CFM)@120V/60Hz。
- 2、**ACRA101数据精度为 ± 1 kW (3415 BTU/hr)并且基于风量为1510 l/s(3200 CFM)@220V/50Hz。
- 3、上述表格数据基于露点温度等于或低于13.3°C。
- 4、显热比=1。

4

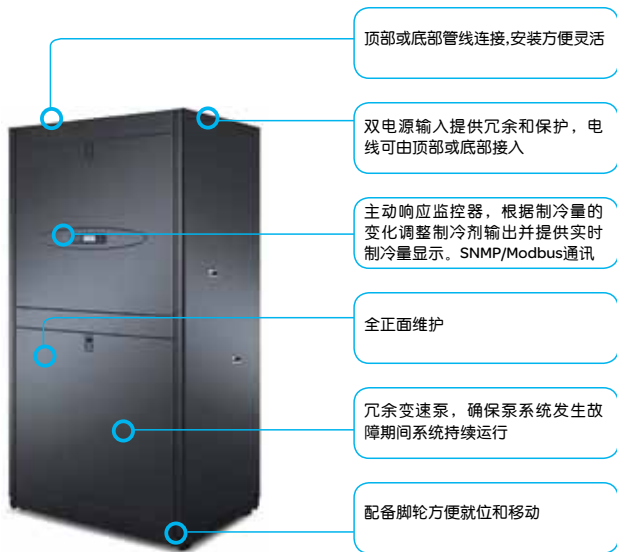
通用参数

产品号	ACRA100	ACRA101
最大风量-m ³ /h	5472	5436
净重 -kg	152	160
净高 -mm	1991	
净宽 -mm	300	
净深 -mm	1070	
制冷剂类型	R134a	
输入电参数	100-120V, 1PH, 50/60Hz	200-240V, 1PH, 50/60Hz
功耗-W***	833	770
插头类型	NEMA L5-20P	IEC-309 16/20A

制冷剂分配单元(RDU)

与InRow[®]泵循环制冷系统配合使用的灵活的
泵循环制冷剂分配单元

制冷量高达160kW



性能参数

进水水温: 7°C			
产品号	ACDA901		
冷水进出水温差	总净制冷量kW (BTU/hr)	冷水流量l/s(GPM)	冷水压降kPa(psig)
3.9°C	160 (545,900)	10.1 (160)	83 (12)



说明:

1. 制冷量精度为 ± 3 kW (10,247 BTU/hr)，采用20%丙二醇。
2. 上述表格数据基于露点温度等于或低于13.3°C。
3. 无最低负载限制。

4

通用参数

产品号	ACDA901
净重 -kg	544
净高 -mm	1991
净宽 -mm	1070
净深 -mm	750
制冷剂类型	R134a
输入电参数	100-240V, 1PH, 50/60Hz
功耗-W	650
插头类型	NEMA L5-20P IEC-309 16/20A

配件

- 模块化管线 - 技术规格详见RDU手册

房间级制冷系列—施耐德电气机房精密空调



复杂的电子系统，如数据处理、电讯、自控和分析系统，需要性能远远超过传统舒适型空调系统的专业空调设备的支持。室内参数必须时刻控制在额定范围之内，并且任何时刻都不得中断。

所有 Schneider Electric 精密空调机组都具备结构紧凑、模块化设计的特点，并为了适应不同设备的要求，机组内设计了大量的微处理器控制系统。机组因此可以方便地调节以满足不同的运行参数、性能指标以及

热负荷分布的要求。Schneider Electric 空调机组的独到设计可保证重要电子系统在变化迅速的环境中长时间无故障运行，这在空间使用费用高昂的地方尤为可贵。

Schneider Electric 精密空调提供持续的精密环境控制，机组稳定地运转，高效节能，可模块化叠加。

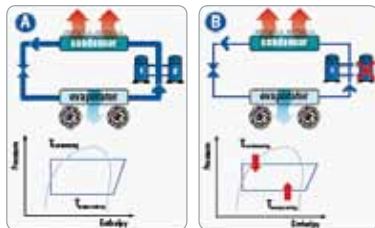
Schneider Electric 精密空调提供多种不同的制冷形式和产品系列，满足客户在不同规模、应用环境的制冷需求。同时 Schneider Electric 精密空调具有丰富的特点，满足客户在可靠性、灵活性和经济性方面的综合要求：

- 1、自动化程度高、能够实现温湿度精确控制。
- 2、采用模块化、结构化设计，容易扩展。
- 3、故障率低，重要部件为世界名牌。
- 4、高显热比。
- 5、低噪音。
- 6、维修方便，全正面维护。
- 7、输入电源：380V $\pm$ 15%，50Hz $\pm$ 2Hz。
- 8、获得 ISO9001 认证以及 ISO14000 认证。
- 9、长寿命设计。



1、高效制冷

压缩机侧热备份（风冷型）



传统的制冷系统中备机是处于待机状态，即不工作。施耐德电气精密空调制冷系统，通过采用热备份技术，使系统中的所有空调设备都投入运行，这样所有的设备均分负载，通过调整空调中压缩机的开启数量，实现更高的制冷效率。

4

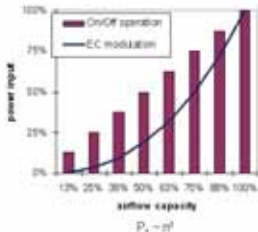
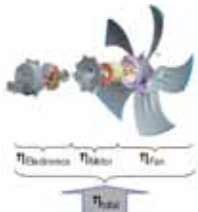
风机侧热备份



由于风机功耗与风量的立方成正比，风量的小幅下降就能够带来风机能耗的大幅降低。施耐德电气精密空调制冷系统，通过采用热备份技术，使系统中的所有空调设备都投入运行，这样所有的设备均分负载，通过降低每台风机风量，在保证总风量不变的情况下，大幅节约风机功耗，同时还可以降低室内机噪音，改善气流分布。

高效制冷

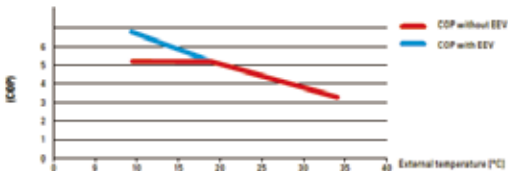
先进的风机技术



施耐德电气精密空调系列废除了传统的皮带传动风机，全系配置后离心风机或电子换向调速 (EC) 风机。在彻底消除由于皮带磨损所带来的空气污染的同时,还提高了风机的效率。

冷媒流量动态调节

施耐德电气精密空调将电子膨胀阀引入机房空调，使冷媒流量能够按照环境温度、房间温度和负载情况动态调节。使系统运行和制冷需求动态匹配，特别是在部分负荷下和环境温度低时，可以大幅提高制冷系统的效率。



2、安全可靠

所有 Schneider Electric 精密空调都采用国际知名品牌的部件，通过严格完善的检测和质量控制工艺，确保每一台空调出厂时都达到生产标准和质量要求。

框架外壳



框架：高强度钢板及型材，外涂深灰色环氧树脂，内衬吸音隔热材料。

外壳：加厚钢板，良好密封性，内衬隔热吸音材料，可防止气流泄漏及降低噪音。

机组带有铰链的前门容易打开，不需提供专用工具，分离的平直安放拉手，就能提供正常的维护服务。框架机构之间采用不锈钢铆钉结固，保证连接结实紧固，能够禁受严酷的搬运及操作条件。

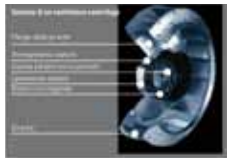
安全可靠

离心风机和电子换向调速（EC）风机



离心风机

20KW 以下机组采用 PWM 无级调节风机转速，而 20KW 以上机组采用无蜗壳设计的后曲叶片离心风机，采用马达直联式驱动，噪音低，振动小。同时可以实现在风量不变的情况下，轻松的分档调节送风静压，更好的满足机房现场的实际情况，彻底避免了皮带传动需要调整皮带和皮带轮等复杂的技术操作和人工费用，还免去了皮带驱动所需的定期维护及更换皮带的缺点。



施耐德电气精密空调全系列机组可以提供两种风机配置。包括后曲离心风机和电子换向调速（EC）风机。特别是电子换向调速（EC），通过微处理器实现 0-10V 模拟控制无极变速，比较前曲叶片风机，可以提供更高的静压。电子换向调速（EC）风机叶轮安装于全密封终生免加润滑油的轴承上，达到静态和动态的完美平衡，另外风机组装在高强度支撑钢板上加上采用避震胶垫，大大减低对机组本身的震动传递。防水防尘等级 IP54。电子换向调速（EC）风机的能耗仅为后曲叶片离心风机的一半，节能显著。运行噪音极低。启动电流极低，大大延长风机寿命。

过滤器



标配 EU4 过滤器，一级防火滤蕊，金属框架结构，面积更大，阻力很小，降低了机组的耗电。设置于机组的前部而不是机组顶部，完全覆盖表冷器，打开检修门即可抽出，非常方便。表面带金属固定丝，可以反复清洗吸尘，多次使用。

压缩机



施耐德电气精密空调全系列采用柔性涡旋式压缩机，效率高，运动部件少，延长机组寿命，无液击现象。压缩机内装有缺相保护装置，在电源缺相或压缩机过载情况下，能自动停止压缩机工作，保护压缩机电机。

27KW 以上冷量的机组均为多压缩机设计，大大提高可靠性，一台压缩机的损坏，整个系统不至于完全崩溃，剩余的压缩机还可支持 60% 甚至更多的制冷量。

在机组运行过程中，微处理控制器可自动倒换压缩机启动顺序，以平衡各台压缩机的工作时间。

制冷回路包括储液罐，干燥过滤器，视镜，热力 / 电子膨胀阀，压缩机高低开关，快速接头，维修阀等，均与压缩机处于与冷空气气流及电控部份隔绝的技术空腔单元内，不停机皆可提供方便的服务和维修。

压缩机并列位于机组底部，使机组重量分布均匀，在搬运和安装过程中，避免了因重心偏移而造成的倾斜，以防止机组损坏的可能性。

安全可靠

风冷冷凝器

施耐德电气精密空调配置的室外风冷冷凝器体积小，重量轻，安装空间小，维护方便，并可根据用户的场地要求选择水平或垂直气流两种形式。经过特殊防腐处理的铝合金外壳几乎可适应任何环境。多种冷凝压力控制方式，标配的储液罐，可使得冷凝器在室外 $-20\sim-40^{\circ}\text{C}$ 也能正常工作。如增加冬季套件还可实现室外 -40°C 的工作。低噪音的风机即使在居民区使用也一样能满足要求。

电极式加湿器

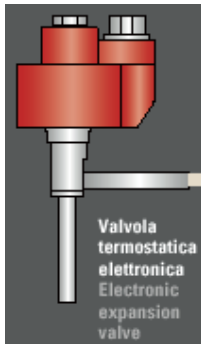


加湿器

施耐德电气空调的标配电极式加湿器，大大降低了加湿耗电。而且还可以根据水质软硬程度和机房湿负荷大小，由电脑编程控制加湿器自动清洗时间和加湿量调节，方便简单，同时大大延长维护间隔，减少维护人工和费用。

独特的可拆卸电极式加湿器位于机组下部与压缩机共处一个独立空间内，与气流隔离，不停机也可进行维修服务。同时，加湿罐自身可以从中间解体，可拆卸滤芯，电极及罐体进行清洗，非常便于维护人员清洗，非专业人士也可进行。

膨胀阀与除湿系统



房间级精密空调的系列中，施耐德电气精密空调系列的机组还标配了电子膨胀阀，其与传统热力膨胀阀相比有以下优点：

1. 由于全年四季的室外温度是变化的，其季节综合能效比提升最大可达 8%。
2. 电子膨胀阀可对制冷循环的温度、压力进行精确控制，大大提高控制精度。并能在控制器面板直接读取蒸发压力，蒸发温度过热度，并可根据需要对过热度进行设定。
3. 在室外环境温度较低的时候，电子膨胀阀可以在大范围内调节制冷剂流量和冷凝压力，从而使系统稳定运行。
4. 除湿时利用电子膨胀阀的精确调节，达到除湿效果，而不用减少风量。避免机组通过减少送风量虽达到除湿目的，但却引起机房温度不稳定的缺点（风量减少会造成机房远端温度升高，空调附近温度下降）。

4

3、灵活性

Schneider Electric精密空调充分考虑到客户在精密空调使用环境、地点、功能等方面的差异，提供客户定制化的产品。无论在功能配置，产品设计还是系统选择，实现按客户所需提供制冷解决方案。

TD(U)AR系列

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUAR0721	TUAR0722	TUAR0921	TUAR0922	TUAR1021
		总冷量(Kw)	26	26	31.8	31.8	35.3
		总显冷量(Kw)	26	26	30.2	30.2	32.2
	下送风风冷	空调机型号	TDAR0721	TDAR0722	TDAR0921	TDAR0922	TDAR1021
		总冷量(Kw)	26	26	31.8	31.8	35.3
		总显冷量(Kw)	26	26	30.2	30.2	32.2
	室内风机	总风量(m³/h)	8180	8180	8180	8180	8180
	室内机外形尺寸及重量	长(mm)	1310	1310	1310	1310	1310
		宽(mm)	865	865	865	865	865
		高(mm)	1960	1960	1960	1960	1960
室外机	室外风机	型号	CAL0801	CAL0361	CAL1011	CAL0511	CAL1301
		风冷室外机台数(台)	1	2	1	2	1

*制冷剂 R407C

*回风24摄氏度，50%相对湿度

标准配置电子膨胀阀，更加稳定、节能。

采用后曲离心式离心风机，更加可靠、节能。

采用无级调速风机冷凝器，更加节能。

多极全铝加热器，安全可靠。

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUAR1022	TUAR1121	TUAR1122	TUAR1321	TUAR1322
		总冷量(Kw)	35.3	38.7	38.7	42.4	42.4
		总显冷量(Kw)	32.2	38.7	38.7	42.4	42.4
	下送风风冷	空调机型号	TDAR1022	TDAR1121	TDAR1122	TDAR1321	TDAR1322
		总冷量(Kw)	35.3	38.7	38.7	42.4	42.4
		总显冷量(Kw)	32.2	38.7	38.7	42.4	42.4
	室内风机	总风量(m³/h)	8180	11710	11710	11710	11710
	室内机外形尺寸及重量	长(mm)	1310	1720	1720	1720	1720
		宽(mm)	865	865	865	865	865
		高(mm)	1960	1960	1960	1960	1960
室外机	室外风机	型号	CAL0511	CAL1301	CAL0661	CAL1301	CAL0661
		风冷室外机台数(台)	2	1	2	1	2

*制冷剂 R407C

*回风24摄氏度, 50%相对湿度

TD(U)AR系列

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUAR1422	TUAR1622	TUAR1822	TUAR2202	—
		总冷量 (Kw)	51.6	58.8	65.8	81.5	—
		总显冷量 (Kw)	51.6	57.6	60.5	78.6	—
	下送风风冷	空调机型号	TDAR1422	TDAR1622	TDAR1822	TDAR2202	TDAR3002
		总冷量 (Kw)	51.6	58.8	65.8	81.5	103.3
		总显冷量 (Kw)	51.6	57.6	60.5	78.6	97.6
	室内风机	总风量 (m³/h)	15600	15600	15600	23200	26000
	室内机外形尺寸及重量	长 (mm)	2170	2170	2170	2170	2400
		宽 (mm)	865	865	865	865	950
		高 (mm)	1960	1960	1960	1960	1960
室外机	室外风机	型号	CAL0801	CAL1011	CAL1011	CAL1301	CAL4002
		风冷室外机台数(台)	2	2	2	2	1

*制冷剂 R407C

*回风24摄氏度，50%相对湿度

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUAR 2222	TUAR 2242	TUAR 2522	TUAR 2542	TUAR 2842	TUAR 3342
		总冷量 (Kw)	66.8	74	85.6	82.3	92	105.1
		总显冷量 (Kw)	60.8	66.8	73.3	71.9	77.9	85.8
	下送风风冷	空调机型号	TDAR 2222	TDAR 2242	TDAR 2522	TDAR 2542	TDAR 2842	TDAR 3342
		总冷量 (Kw)	69.9	76.3	88.6	85.1	95.7	109.3
		总显冷量 (Kw)	69.9	75.1	82.3	80.6	89.7	96
	室内风机	总风量 (m³/h)	22000	22000	23000	23000	23500	23500
	室内机外形 尺寸及重量	长 (mm)	2582	2582	2582	2582	2582	2582
		宽 (mm)	865	865	865	865	950	950
		高 (mm)	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)
室外机	室外风机	型号	CAL 2002	CAL 2002	CAL 3002	CAL 3002	CAL 4002	CAL 5002
		风冷室外机 台数(台)	1	1	1	1	1	1

*制冷剂 R407C

*回风24摄氏度，50%相对湿度

TD(U)WR系列

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUWR0611	TUWR0921	TUWR1321	TUWR1622	TUWR1822
		总冷量 (Kw)	22.9	30.3	41.7	58.8	65.2
		总显冷量 (Kw)	21.5	29.6	41.7	57.6	60.3
	下送风风冷	空调机型号	TDWR0611	TDWR0921	TDWR1321	TDWR1622	TDWR1822
		总冷量 (Kw)	22.9	30.3	41.7	58.8	65.2
		总显冷量 (Kw)	21.5	29.6	41.7	57.6	60.3
	室内风机	总风量 (m³/h)	5740	8180	11710	15600	15600
	室内机外形尺寸及重量	长 (mm)	1010	1310	1720	2170	2170
		宽 (mm)	750	865	865	865	950
		高 (mm)	1960	1960	1960	1960	1960
室外机	室外风机	型号	RAL1500	RAL1500	RAL2300	RAL3600	RAL3600
		风冷室外机台数(台)	1	1	1	1	1

* 制冷剂 R407C

* 回风24摄氏度，50%相对湿度

不受安装距离、高差等的限制，使用更加灵活。

标准配置电子膨胀阀，更加稳定、节能。

采用后曲离心式离心风机，更加可靠、节能。

采用无级调速风机冷凝器，更加节能。

多极全铝加热器，安全可靠。

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUWR 2202	TUWR 3002	TUWR 2242	TUWR 2542	TUWR 2842	TUWR 3342
		总冷量(Kw)	81.8	108.6	78.5	91.5	100.8	122.7
		总显冷量(Kw)	78.8	102.6	63.8	77.4	79.9	99.1
	下送风风冷	空调机型号	TDWR 2202	TDWR 3002	TDWR 2242	TDWR 2542	TDWR 2842	TDWR 3342
		总冷量(Kw)	81.8	108.6	82.2	91.9	104	121.3
		总显冷量(Kw)	78.8	102.6	77.6	83.6	93.4	101.5
	室内风机	总风量(m³/h)	23200	26000	22000	23000	23500	23500
	室内机外形 尺寸及重量	长(mm)	2170	2400	2582	2582	2582	2582
		宽(mm)	865	950	865	865	950	950
		高(mm)	1960	1960	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)
室外机	室外风机	型号	RAL 3600	RAL 3600	RAL 3600	RAL 3600	RAL 3600	RAL 3600
		风冷室外机 台数(台)	1	1	1	1	1	1

*制冷剂 R407C

*回风24摄氏度, 50%相对湿度

TD(U)AV系列

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUAV0721	TUAV0722	TUAV0921	TUAV0922	TUAV1021
		总冷量(Kw)	26	26	31.8	31.8	35.3
		总显冷量(Kw)	26	26	30.2	30.2	32.1
	下送风风冷	空调机型号	TDAV0721	TDAV0722	TDAV0921	TDAV0922	TDAV1021
		总冷量(Kw)	26	26	31.8	31.8	35.3
		总显冷量(Kw)	26	26	30.2	30.2	32.2
	室内风机	总风量(m³/h)	8220	8220	8220	8220	8220
	室内机外形尺寸及重量	长(mm)	1310	1310	1310	1310	1310
		宽(mm)	865	865	865	865	865
		高(mm)	1960	1960	1960	1960	1960
室外机	室外风机	型号	CAL1500	CAL1500	CAL2300	CAL3600	CAL3600
		风冷室外机台数(台)	1	2	1	2	1
		风机噪声(dB(A))	51	48.5	50.5	48	51.5

*制冷剂 V407C

*回风24摄氏度，50%相对湿度

不受安装距离、高差等的限制，使用更加灵活。

标准配置电子膨胀阀，更加稳定、节能。

采用电子换向调速风机，无级调速，更加节能。

采用无级调速风机冷凝器，更加节能。

多极全铝加热器，安全可靠。

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUAV1022	TUAV1121	TUAV1122	TUAV1321	TUAV1322
		总冷量(Kw)	35.3	39	39	42.8	42.8
		总显冷量(Kw)	32.1	39	39	42.8	42.8
	下送风风冷	空调机型号	TDAV1022	TDAV1121	TDAV1122	TDAV1321	TDAV1322
		总冷量(Kw)	35.3	39	39	42.8	42.8
		总显冷量(Kw)	32.1	39	39	42.8	42.8
	室内风机	总风量(m³/h)	8220	12320	12320	12320	12320
	室内机外形尺寸及重量	长(mm)	1310	1720	1720	1720	1720
		宽(mm)	865	865	865	865	865
		高(mm)	1960	1960	1960	1960	1960
室外机	室外风机	型号	CAL0511	CAL1301	CAL0661	CAL1301	CAL0661
		风冷室外机台数(台)	2	1	2	1	2
		风机噪声(dBA)	48	51.5	49	51.5	49

*制冷剂 V407C

*回风24摄氏度, 50%相对湿度

TD(U)AV系列

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUAV1422	TUAV1622	TUAV1822	TUAV2202	—
		总冷量(Kw)	51.8	58.9	65.8	81.5	—
		总显冷量(Kw)	51.8	58.4	61.5	78.6	—
	下送风风冷	空调机型号	TDAV1422	TDAV1622	TDAV1822	TDAV2202	TDAV3002
		总冷量(Kw)	51.8	58.9	65.8	81.5	103.3
		总显冷量(Kw)	51.8	58.4	61.5	78.6	97.6
	室内风机	总风量(m³/h)	16030	16030	16030	22000	22000
	室内机外形尺寸及重量	长(mm)	2170	2170	2170	2170	2400
		宽(mm)	865	865	865	865	950
		高(mm)	1960	1960	1960	1960	1960
室外机	室外风机	型号	CAL0801	CAL1011	CAL1011	CAL1301	CAL4002
		风冷室外机台数(台)	2	2	2	2	1

*制冷剂 V407C

*回风24摄氏度，50%相对湿度

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUAV 2222	TUAV 2242	TUAV 2522	TUAV 2542	TUAV 2842	TUAV 3342
		总冷量(Kw)	66.8	74	85.6	82.3	92	105.1
		总显冷量(Kw)	60.8	66.8	73.3	71.9	77.9	85.8
	下送风风冷	空调机型号	TDAV 2222	TDAV 2242	TDAV 2522	TDAV 2542	TDAV 2842	TDAV 3342
		总冷量(Kw)	69.9	76.3	88.6	85.1	95.7	109.3
		总显冷量(Kw)	69.9	75.1	82.3	80.6	89.7	96
	室内风机	总风量(m³/h)	22000	22000	23000	23000	23500	23500
	室内机外形 尺寸及重量	长(mm)	2582	2582	2582	2582	2582	2582
		宽(mm)	865	865	865	865	865	865
		高(mm)	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)
室外机	室外风机	型号	CAL 2002	CAL 2002	CAL 3002	CAL 3002	CAL 4002	CAL 5002
		风冷室外机 台数(台)	1	1	1	1	1	1

*制冷剂 V407C

*回风24摄氏度，50%相对湿度

TD(U)WV系列

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUWV0921	TUWV1321	TUWV1622	TUWV1822	TUWV2202
		总冷量(Kw)	30.3	42	58.9	65.5	81.8
		总显冷量(Kw)	29.7	42	58.4	61.1	78.8
	下送风风冷	空调机型号	TDWV0921	TDWV1321	TDWV1622	TDWV1822	TDWV2202
		总冷量(Kw)	30.3	42	58.9	65.5	81.8
		总显冷量(Kw)	29.7	42	58.4	61.1	78.8
	室内风机	总风量(m³/h)	8220	12320	16030	16030	22000
	室内机外形尺寸及重量	长(mm)	1310	1720	2170	2170	2170
		宽(mm)	865	865	865	865	865
		高(mm)	1960	1960	1960	1960	1960
室外机	室外风机	型号	RAL1500	RAL2300	RAL3600	RAL3600	RAL3600
		风冷室外机台数(台)	1	1	1	1	1

*制冷剂 V407C

*回风24摄氏度，50%相对湿度

不受安装距离、高差等的限制，使用更加灵活。
 标准配置电子膨胀阀，更加稳定、节能。
 采用电子换向调速风机，无级调速，更加节能。
 采用无级调速风机冷凝器，更加节能。
 多极全铝加热器，安全可靠。

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TUWV3002	TUWV2242	TUWV2542	TUWV2842	TUWV3342
		总冷量 (Kw)	108.6	78.5	91.5	100.8	122.7
		总显冷量 (Kw)	102.6	63.8	77.4	79.9	99.1
	下送风风冷	空调机型号	TDWV3002	TDWV2242	TDWV2542	TDWV2842	TDWV3342
		总冷量 (Kw)	108.6	82.2	91.9	104	121.3
		总显冷量 (Kw)	102.6	77.6	83.6	93.4	101.5
	室内风机	总风量 (m³/h)	23000	22000	23000	23500	23500
	室内机外形尺寸及重量	长 (mm)	2400	2582	2582	2582	2582
		宽 (mm)	950	865	865	865	865
		高 (mm)	1960	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)
室外机	室外风机	型号	RAL3600	RAL3600	RAL3600	RAL3600	RAL3600
		风冷室外机台数(台)	1	1	1	1	1

* 制冷剂 V407C

* 回风24摄氏度，50%相对湿度

TD(U)CR系列

空调机型号			TD(U) CR0600	TD(U) CR0700	TD(U) CR1000	TD(U) CR1200	TD(U) CR1700
室内机	主要技术性能 *	总冷量(Kw)	23.7	27	33.9	43.6	59.1
		总显冷量(Kw)	22.7	25.4	33.2	41.4	57.7
	室内风机	总风量(m³/h)	5990	6060	10200	10420	14920
	室内机外形尺寸 及重量	长(mm)	1010	1010	1310	1310	1720
		宽(mm)	750	750	865	865	865
		高(mm)	1960	1960	1960	1960	1960
		重量(kg)	230	240	344	352	425

* 回风24摄氏度，50%相对湿度

* 冷冻水温度（7℃—12℃）

结构紧凑，节省空间。

适用不同供、回水温度，不同供、回风工况，灵活、高效。

采用后曲离心式离心风机，更加可靠、节能。

多极全铝加热器，安全可靠。

高静压设计，更适应大空间需求。

空调机型号			TD(U) CR2000	TD(U) CR2500	TD(U) CR2700	TD(U) CR3400	TD(U) CR4000	TDCR 4300
室内机	主要技术性能 *	总冷量(Kw)	69.3	87.6	97.9	110.5	125.5	163.6
		总显冷量(Kw)	67	81.5	88.7	103.5	113.6	137.3
	室内风机	总风量(m³/h)	18680	18680	18133	24140	24265	26294
	室内机外形尺寸 及重量	长(mm)	2170	2170	2170	2580	2580	2580
		宽(mm)	865	865	865	865	865	865
		高(mm)	1960	1960	1960	1960	1960	2170
		重量(kg)	477	492	502	720	740	820

* 回风24摄氏度，50%相对湿度

* 冷冻水温度（7℃－12℃）

TD(U)CV系列

空调机型号			TD(U) CV0600	TD(U) CV0700	TD(U) CV1000	TD(U) CV1200	TD(U) CV1700
室内机	主要技术性能 *	总冷量(Kw)	24	27.2	33.4	42.2	57.2
		总显冷量(Kw)	22.6	24.7	32.7	40	55.1
	室内风机	总风量(m³/h)	5990	6060	10000	10000	14000
	室内机外形尺寸 及重量	长(mm)	1010	1010	1310	1310	1720
		宽(mm)	750	750	865	865	865
		高(mm)	1960	1960	1960	1960	1960
		重量(kg)	230	240	344	352	425

* 回风24摄氏度，50%相对湿度

* 冷冻水温度（7℃—12℃）

结构紧凑，节省空间。

适用不同供、回水温度，不同供、回风工况，灵活、高效。

采用电子换向调速风机，无级调速，更加节能。

多极全铝加热器，安全可靠。

高静压设计，更适应大空间需求。

空调机型号			TD(U) CV2000	TD(U) CV2500	TD(U) CV2700	TD(U) CV3400	TD(U) CV4000	TDCV 4300
室内机	主要技术性能 *	总冷量(Kw)	69.3	88.4	98	110.8	125.6	168.7
		总显冷量(Kw)	67	82.2	88.8	103.8	113.6	142.2
	室内风机	总风量(m³/h)	18680	18880	18184	24232	24273	27994
	室内机外形尺寸 及重量	长(mm)	2170	2170	2170	2580	2580	2580
		宽(mm)	865	865	865	865	865	865
		高(mm)	1960	1960	1960	1960	1960	2170
		重量(kg)	477	492	502	720	740	820

* 回风24摄氏度，50%相对湿度

* 冷冻水温度（7℃－12℃）

TD(U)ER系列

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TD(U)ER 0721	TD(U)ER 0722	TD(U)ER 0921	TD(U)ER 0922	TD(U)ER 1021
		总冷量 (Kw)	25.7	26.5	30	30.8	30.8
		总显冷量 (Kw)	25.7	26.5	28.9	29.2	30.9
	下送风风冷	总冷量 (Kw)	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4
		总显冷量 (Kw)	27.4	27.4	27.4	27.4	27.4
	室内风机	总风量 (m³/h)	7970	7970	7970	7970	7970
	室内机外形 尺寸及重量	长 (mm)	1310	1310	1310	1310	1310
		宽 (mm)	865	865	865	865	865
		高 (mm)	1960	1960	1960	1960	1960
室外机	室外风机	型号	RAL1500	RAL1500	RAL1500	RAL1500	RAL1500
		风冷室外机 台数(台)	1	1	1	1	1

* 制冷剂 R407C

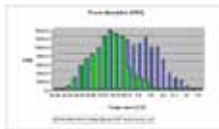
* 回风24摄氏度，50%相对湿度

采用自然冷却技术，使用免费冷源，节约运行成本。

具有压缩机制冷、混合制冷和完全自然冷却等三种运行模式，动态自动切换。

采用电子膨胀阀、直联风机等高效部件，提高可靠性的同时，节约运行成本。

系统结构简单，适用性强。



TD(U)ER*系列

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TD(U)ER 1022	TD(U)ER 1121	TD(U)ER 1122	TD(U)ER 1321	TD(U)ER 1322
		总冷量 (Kw)	35.4	37.7	38.6	41.4	42.2
		总显冷量 (Kw)	31.5	37.7	38.6	41.4	42.1
	下送风风冷	总冷量 (Kw)	27.4	38.6	38.6	38.6	38.6
		总显冷量 (Kw)	27.4	38.6	38.6	38.6	38.6
	室内风机	总风量 (m³/h)	7970	11390	11390	11390	11390
	室内机外形 尺寸及重量	长 (mm)	1310	1720	1720	1720	1720
		宽 (mm)	865	865	865	865	865
		高 (mm)	1960	1960	1960	1960	1960
室外机	室外风机	型号	RAL1500	RAL1500	RAL1500	RAL2300	RAL2300
		风冷室外机 台数(台)	1	1	1	1	1

*制冷剂 R407C

*回风24摄氏度，50%相对湿度

*全系可选配EC风机

采用自然冷却技术，使用免费冷源，节约运行成本。

具有压缩机制冷、混合制冷和完全自然冷却等三种运行模式，动态自动切换。

采用电子膨胀阀、电子换向调速风机等高效部件，提高可靠性的同时，节约运行成本。

系统结构简单，适用性强。

TD(U)ER/TD(U)EV系列

室内机*	上送风风冷	空调机型号	TD(U)ER 1422	TD(U)ER 1622	TD(U)ER 1822	TD(U)ER 2242	TD(U)ER 2542	TD(U)ER 2842
		总冷量(Kw)	49.9	58.6	65.1	81.2	90.6	100.7
		总显冷量(Kw)	49.8	56.8	59.6	73.7	79.4	85
	下送风风冷	总冷量(Kw)	50.3	50.3	50.3	92.4	94.6	96.1
		总显冷量(Kw)	50.3	50.3	50.3	86.9	90	92.2
	室内风机	总风量(m³/h)	15320	15320	15320	22000	23000	23500
	室内机外形 尺寸及重量	长(mm)	2170	2170	2170	2582	2582	2582
		宽(mm)	865	865	865	865	865	865
		高(mm)	1960	1960	1960	2175 (1960上)	2175 (1960上)	2175 (1960上)
	室外机	型号	RAL2300	RAL3600	RAL3600	RAL3600	RAL3600	RAL3600
		风冷室外机 台数(台)	1	1	1	1	1	1

*制冷剂 R407C

*回风24摄氏度，50%相对湿度

中小数据中心制冷解决方案



我们的理念是空调不仅仅是简单的空气温度调节。阿米哥系列产品的推出实现了小功率且非常经济的对室内环境进行精密控制。安静、稳定、高效、智能、优秀的设计赋予了阿米哥机组卓越的性能。

阿米哥机组修长纤巧，占地面积极小，维护及维修均可从正面进行，因此其安装地点自由随意；可放置在房间的角落，或并排于家具之间，甚至可置于橱柜的其中一格。

阿米哥机组可以随着室内热负荷的变化自动调节静音型风扇的风速，因此其制冷量时刻处于最佳所需值，有效降低了能耗和噪音，更加保护环境。

阿米哥机组可以完美应用在：

- 中等面积办公室
- 开放式办公室
- 银行和保险公司
- 商店
- 会议厅
- 餐厅，酒吧，俱乐部
- 接待大堂，会客室
- 博物馆

对于先进的阿米哥空调机组，除了调解空调温度外，我们还可期待更多。

阿米哥机组配置了智能型微处理器，对室内温度的控制精确而恒定；视具体情况的需要还可选择安装电极式加湿器，加湿控制器和智能型微控制器一起实现对室内的湿度进行精密控制。配合高效空气过滤器以及通过自动调速风机调整显冷比率，阿米哥机组是如下应用的首选解决方案：

- 计算机房
- 电话交换机房和网络配线间
- 控制室
- 实验室
- 需要特定环境条件的储存室

Amico 系列提供 5-20kw 的单机制冷解决方案，满足风冷、水冷和冷冻水制冷系统的需要。

SD(U)A系列

室内机	主要技术性能*	空调机型号	SD(U)A 0151	SD(U)A 0251	SD(U)A 0331	SD(U)A 0351	SUA 0501	SDA 0501	SUA 0601	SDA 0601
		总冷量(Kw)	5.5	7.7	9.3	12	15.4	15.4	18	18.1
		总显冷量(Kw)	5.2	6.1	7.4	10.4	14.9	15.4	15.9	16.3
		总风量(m³/h)	1580	1580	1950	3020	4700	4940	4700	4940
	室内机外形尺寸及重量	长(mm)	550	550	700	850	1200	1200	1200	1200
		宽(mm)	450	450	450	450	450	450	450	450
		高(mm)	1740	1740	1740	1740	1740	1740	1740	1740
		重量(kg)	130	130	150	185	260	260	260	260
室外机	室外风机	型号	CAL 0251	CAL 0251	CAL 0331	CAL 0361	CAL 0511	CAL 0511	CAL 0661	CAL 0661
		室外机台数(台)	1	1	1	1	1	1	1	1

*制冷剂 R407C

*回风24摄氏度，50%相对湿度

结构紧凑，节省空间。

风机采用无级调速控制，更加节能。

多种送回风方式，适用更加灵活。

大屏幕液晶显示器，操作简便，外观豪华。

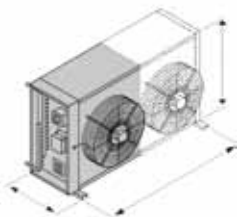
室内机	主要技术性能 *	空调机型号	SD(U)W 0151	SD(U)W 0251	SD(U)W 0331	SD(U)W 0351	SUW 0501	SDW 0501	SUW 0601	SDW 0601
		总冷量(Kw)	5.8	8.2	9.8	12.8	16.5	16.6	19.2	19.3
		总显冷量(Kw)	5.3	6.3	7.7	10.7	15.3	15.7	16.3	16.8
		总风量(m³/h)	1580	1580	1950	3020	4700	4940	4700	4940
	室内机外形尺寸及重量	长(mm)	550	550	700	850	1200	1200	1200	1200
		宽(mm)	450	450	450	450	450	450	450	450
		高(mm)	1740	1740	1740	1740	1740	1740	1740	1740
		重量(kg)	130	130	150	185	260	260	260	260
	室外机	型号	RAL 360	RAL 360	RAL 0510	RAL 0700	RAL 1000	RAL 1000	RAN 1000	RAN 1000
		室外机台数(台)	1	1	1	1	1	1	1	1

* 制冷剂 R407C

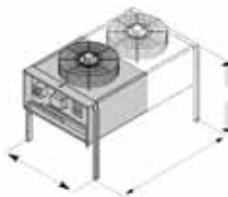
* 回风24摄氏度，50%相对湿度

风冷冷凝器尺寸

型号 (垂直放置)	CAL 0251	CAL 0331	CAL 0361	CAL 0511	CAL 0661	CAL 0801	CAL 1011
长(mm)	830		1180			1830	
宽(mm)	350						
高(mm)	720					970	
型号 (垂直放置)	CAL 1301	CAL 1801	CAL 1802	CAL 2202	CAL 3002	CAL 4002	CAL 5002
长(mm)	2230		2215		3215		4215
宽(mm)	350		400				
高(mm)	970	1100	1140				



型号 (水平放置)	CAL 0251	CAL 0331	CAL 0361	CAL 0511	CAL 0661	CAL 0801	CAL 1011
长(mm)	830		1180			1830	
宽(mm)	720				970		
高(mm)	700						
型号 (水平放置)	CAL 1301	CAL 1801	CAL 1802	CAL 2202	CAL 3002	CAL 4002	CAL 5002
长(mm)	2230		2215		3215		4215
宽(mm)	970	1100	1140				
高(mm)	700		960				



干冷器尺寸

型号(垂直放置)	RAL0360	RAL0510	RAL0700	RAL1000	RAL1500	RAL2300	RAL3600
长(mm)	1130		1780	1880	2580	3220	4220
宽(mm)	350					960	
高(mm)	720	970		770		1110	
型号(水平放置)	RAL0360	RAL0510	RAL0700	RAL1000	RAL1500	RAL2300	RAL3600
长(mm)	1130		1780	1880	2580	3220	4220
宽(mm)	720	970		770		1110	
高(mm)	700					1310	

中小数据中心-冷冻水机组ERAC/F/H

制冷量范围：50-120KW



- 风冷型冷冻水机组
- 分单冷型(C)、自然冷却型(F)和热泵型(H)
- 带轴流风机或选配EC风机
- 可选配智能自然冷却系统
- R410A环保型制冷剂
- 双涡旋压缩机
- 静音和或选配超静音方案
- 选配电子膨胀阀
- 选配RS485或TCP/IP通讯接口
- 可在-25℃~+50℃环境温度工作

中小数据中心-冷冻水机组ERCC/F/H

制冷量范围：50-120KW

-导管风扇型，可安装于室内



4

- 风冷型冷冻水机组
- 分单冷型(C)、自然冷却型(F)和热泵型(H)
- 带后曲风机或选配EC风机
- 可选配智能自然冷却系统
- R410A环保型制冷剂
- 双涡旋压缩机
- 静音和或选配超静音方案
- 选配电子膨胀阀
- 选配RS485或TCP/IP通讯接口
- 可在-25℃~+50℃环境温度工作

中小数据中心-冷冻水机组ARAC/F/H

制冷量范围：120-280KW



- 风冷型冷冻水机组
- 分单冷型(C)、自然冷却型(F)和热泵型(H)
- 带轴流风机或选配EC风机
- 可选配智能自然冷却系统
- R407C环保型制冷剂
- 4台涡旋压缩机
- 静音和或选配超静音方案
- 选配电子膨胀阀
- 选配RS485或TCP/IP通讯接口
- 可在-25℃~+50℃环境温度工作

大型数据中心—冷冻水机组BREC/F

制冷量范围：400—1200KW



4

- 风冷型冷冻水机组
- 分单冷型(C)和自然冷却型(F)
- 带轴流风机或选配EC风机
- 可选配智能自然冷却系统
- R134a环保型制冷剂
- 双螺杆压缩机和双制冷回路
- 静音和或选配超静音方案
- 标配电子膨胀阀
- 选配RS485或TCP/IP通讯接口
- 可选配经济器以提升制冷量和能效比
- 可选配部分热回收
- 可在-25℃~+50℃环境温度工作

模块化活动地板



施耐德电气模块化活动地板极具通用性和灵活性，籍其帮助，工程设计人员拥有了前所未有的创作自由。面材及支架丰富多样，可按用户的要求定制，满足任何需要，不仅适用于全新建筑，数据中心应用环境，对于重新装修的、尤其是那些极具历史价值和艺术价值的建筑，同样效用非凡。

面层

- 从数据中心应用环境使用的 HPL，至高级木材
- 从地毯至佛洛伦萨瓷砖
- 从陶瓷、大理石及人造石材，每一片区域都可展现其独特的建筑风格

芯层

- 高密度、高强度木板，专门的设计和制作使其拥有了超强的承重能力，并能长期保持形状、尺寸的稳定，底层粘贴铝板、胶板或镀锌板以加强结构，额定厚度为 38 毫米，并可视承重需要而加厚
- 不燃硫酸钙材质，额定厚度 30 至 34 毫米，防火性能强，机械性和隔音效果好，舒适感极佳



支撑

施耐德电气模块化活动地板零部件的设计对安全性能给予了突出重视，“奥图”支架，是施耐德电气专利拥有的优秀设计，其支架呈八爪状分岔，横梁可以互换，并有多重电阻值可供选择。

施耐德电气模块化活动地板，最合理，最实用，最智慧的选择。

性能参数

面板型号	支撑型号	配置说明	集中负载	平均分布负载
40NAL	U8M500/540/580	高密度板夹层38mm地板， 底层0.05mm铝箔，面层硬 塑胶板	3.3kN	17kN/m ²
40NFL	U8M500/540/580	高密度板夹层38mm地板， 底层0.5mm镀锌钢板，面 层硬塑胶板	4.4kN	23kN/m ²
30KAL	U8M500/540/580	硫酸钙夹层30mm地板， 底层0.05mm铝箔，面层硬 塑胶板	3.9kN	20N/m ²
30KFL	U8M500/540/580	硫酸钙夹层30mm地板， 底层0.5mm镀锌钢板，面 层硬塑胶板	5.2kN	26N/m ²
35KAL	U8M500/540/580	硫酸钙夹层34mm地板， 底层0.05mm铝箔，面层硬 塑胶板	4.5kN	25N/m ²
35KFL	U8M500/540/580	硫酸钙夹层34mm地板， 底层0.5mm镀锌钢板，面 层硬塑胶板	6.6kN	33N/m ²
通风板	配置说明	尺寸	通风率	
条形格栅	可调、不可调	600mm×145mm	68%，20Pa出风量为1280-4988m ³ /h	
钢通风板	588孔	600mm×600mm	21.7%，20Pa出风量1300m ³ /h	



行级制冷系列

Q 是否所有 InRow 产品都采用热插拔 EC 风机?

A 所有 InRow 产品都采用 EC 风机,300 毫米宽度 InRow 和 InRow OA 采用热插拔 EC 风机。

Q InRow 产品是否全部采用环保制冷剂?

A 是的,全部采用环保制冷剂。

Q 什么系列的 InRow 产品配备双电源输入?

A InRow RC 及 InRow 泵循环制冷系统采用双电源输入。

Q InRow 系列产品是否可与其它品牌机柜配合使用?

A 可以,但是需要说明的是,当 InRow 产品与其它机柜配合使用时,将无法采用我们标准的部件进行热通道气流遏制或机柜气流遏制升级。

Q InRow 是否配备标准冷凝水泵?

A 是的,InRow 直膨式和冷冻水式产品都标准配备冷凝水泵,主动管理冷凝物。

Q 哪款 InRow 产品可进行湿度控制?

A InRow RP。

Q InRow 泵循环制冷系统一旦发生制冷剂泄漏,机油是否将影响 IT 设备?

A InRow 泵循环制冷系统中的制冷剂中没有机油。

Q RDU 可摆放在哪里?

- A**
- 在数据中心周边靠墙放置
 - 放置在一排机柜的一端
 - 放置在数据中心的上一层或下一层
 - RDU到制冷模块间管线当量长度不超过24米

Q InRow 直膨式系列产品是否有最低负载限制?

A 是的, 300 毫米宽产品最低负载限制是 2kW, 600 毫米宽产品最低负载限制是 10kW。

Q InRow 如何进行风机故障预测的?

A 当风机转速与标准转速差在 $\pm 800\text{RPM}$ 时, 预防性故障报警将产生。

Q InRow 产品有几种运行模式?

- A**
- InRow模式: 风机转速由机柜进风口探头控制
 - HACS/RACS模式: 风机转送由送回风温差控制
 - Spot模式: 风机转速由回风探头控制

Q InRow 产品是否可实时显示制冷量?

A 是的, 当采用群组控制时, 不仅可显示本机制冷量, 还可显示群组的制冷量。

Q 当购买 InRow RC (ACRC103), 是否一定要购买 CDU?

A 推荐购买, 采用 CDU 将平衡水流, 独立维护, 方便扩容。

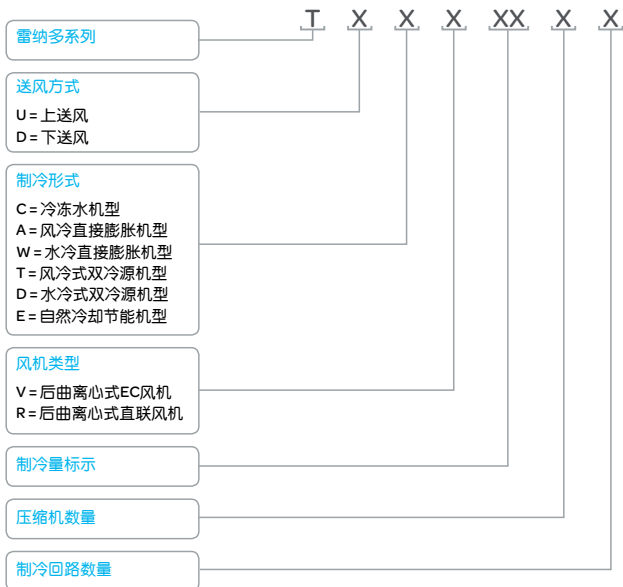
Q InRow 直膨式产品是否采用变频压缩机技术?

A 600mm 宽直膨式 InRow 采用变频压缩机, 而 300mm 宽直膨式 InRow 采用热气旁通技术来调整制冷量的输出。

房间级制冷系列

Q 施耐德电气精密空调各型号是如何命名的？

A 通过7个字符来区分机器的类型：



Q 施耐德电气精密空调的品牌是什么？

A “施耐德电气”就是品牌。

Q 施耐德电气精密空调有哪些节能措施？

A 施耐德电气精密空调非常注重节能，特别是在三个方面：1. 通过采用高效的部件节能，比如使用电子膨胀阀、交流直联风机或EC风机、多极全铝电加热器等；2. 通过采用先进的制冷技术节能，比如双压缩机单系统设计、自然冷却等；3. 还有就是通过运行控制节能，比如AFPS、热备份等。

4

Q 施耐德电气精密空调如果采用的是交流直联风机是否就不可以实现风量或风压可调？

A 通过在空调内调节电压可以实现风量或风压的调节。

Q 施耐德电气精密空调是否兼容 StructureWare？

A 兼容，只需要配置网卡。

Q 施耐德电气精密空调是否风冷型全系标配电子膨胀阀？

A 20KW以上风冷产品标配是。

Q 20KW 一下产品采用的是什么形式的风机？

A 全部采用直联调速风机。

模块化活动地板

Q 施耐德电气模块化活动地板面板材料有哪些选择？

A 施耐德电气模块化活动地板面材丰富多样，满足任何需求：

- 从数据中心应用环境使用的HPL，至高级木材
- 从地毯至佛罗伦萨瓷砖
- 从陶瓷、大理石及人造石材，每一片区域都可展现其独特的建筑风格

Q 施耐德电气模块化活动地板支撑高度选择？

A 施耐德电气模块化活动地板可提供范围从20mm到1200mm或更高的支撑高度，机房地板的支撑高度一般为400mm – 600mm。

Q 机房防静电地板芯层选择？

A 机房防静电地板芯层常用为高密度板和硫酸钙地板，防火防潮性能极佳，并且等位加强了地板的电气连续性；采用硬塑胶贴面，经久耐用。

Q 型号UN18的含义？

A 采用施耐德电气模块化活动地板独有的“奥图”支架，其支架呈八爪状分岔，横梁可以互换，极其方便，型号为UN18。

Q 施耐德电气模块化活动地板经典案例？

A 上海世博会意大利馆	中国建设银行	中国电网
中国工商总局	广东建设银行	香港政府
香港瑞士银行	香港电信	大众汽车
奥地利银行	西门子	柏林机场
慕尼黑机场	欧洲国际银行	克林姆林宫
莫斯科中央银行	意大利电信公司	阿尔卡特



数据中心监控及 管理解决方案

数据中心监控和安全



StruxureWare™ 中央管理
(StruxureWare Central)



数据中心管理系统架构

- StruxureWare™ 中央管理为物理基础设施集中管理平台，实现分布不同区域数据中心、不同供应商设备的统一管理
- 支持SNMP、Modbus TCP协议，对于老旧设备，可通过网关进行转接入管理
- 完整的SDK和Web service API支持，能够十分灵活地让用户与其他或自行开发的系统集成



NetBotz安保与环
境监测

StruxureWare™中央管理

简介

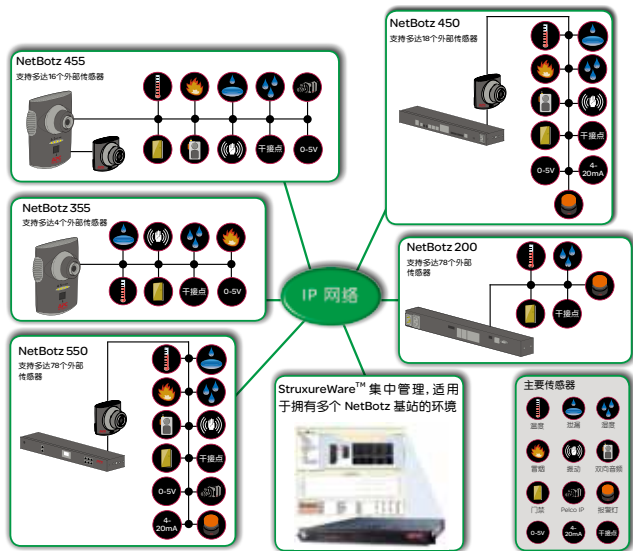
一套多供应商的，可扩展的监控系统，可以收集、组合并发布严重告警、监视视频及关键信息，可在网络任何地方提供对整个复杂物理基础设施环境的一个统一的综览。



主要参数

技术规格	基本版	标准版	企业版	虚拟机版
支持设备数量	多达525个设备	多达2025个设备	多达4025个设备	(1)CUP/1GB RAM多大325个设备 (1)CUP/2GB RAM多大1025个设备 (2)CUP/2GB RAM多大2025个设备 (4)CUP/4GB RAM多大4025个设备
NetBotz视频监控支持	多达15个摄像头	多达125个摄像头	多达250个摄像头	多达250个摄像头
RAM/数据存储	1GB/160GB	2GB/250GB	4GB/1TB	视支持的"VMware® Fault Tolerance"或 "High Availability"而定
支持协议	DNS,HTTP,HTTPS,SMS,SMTP,SSL,TCP/IP,SNMP,ModbusTCP			
网络端口	RJ-45, 10/100/1000 Base-T			
支持的设备类型	所有: UPS设备、冷水机组, 电源分配单元(PDU), 机架式PDU, 精密空调, 环境传感器, 功率计量设备, 视频监控设备、静态转换开关, 备用发电机等			
对客户端系统及网页浏览器的要求				
操作系统	Microsoft® Windows® XP SP2, Server 2003,Vista或 Red Hat Enterprise Linux 5.x (仅适用于32位平台)			
CPU速度	1 GHz或以上的AMD/Intel处理器			
系统存储	1GB RAM			
屏幕分辨率	1024X768			
浏览器要求	浏览器必须具备 JavaScript®, Mozilla Firefox® 3.0.8版或更高, Microsoft Internet Explorer® 6.0版或更高			

NetBotz® 安保及环境监测



NetBotz® 系统架构

- NetBotz® 可自成系统实现小型环境的管理，如配线间和服务器机房。
- 对于中到大型的数据中心，NetBotz® 可作为安保和环境监测子系统，集成到 StruxureWare™ 中央管理集中监控管理系统中。

NetBotz® 安保及环境监测

简介

NetBotz® 产品是可扩展的智能基站组合，包括传感器、访问控制和摄像头，旨在防止可能由于物理威胁，环境或人为因素所导致的IT基础设施停机或中断的主动监测解决方案。



主要参数

技术规格	机柜监控器550	机柜监控器450/房间监控器455	房间监控器355	机柜监控器200
集成的传感器	无	450: 无 455: 温度、湿度、 455: 温度、湿度、 摄像头	温度、湿度、气流、 露点（计算值）， 摄像头	无
传感器支持数量	78	450: 18 455: 16	4	78
摄像头支持数量	4个USB, 4个网络	450: 2个USB, 455: 3个USB, 2个网络, 1个集成	1个集成	无
传感器盒支持数量	12	2	0	12
支持的传感器盒	摄像头盒160, CCTV 120, 机柜传感器盒 150和机房间传感器 盒155	摄像头盒160, CCTV 120, 机柜传 感器盒150房间 传感器盒155	无	柜传感器盒150
传感器接口数量	6	450: 6 455: 4	4	6
支持的其他连接	干接点, 4-20mA及 0-5V	450: 干接点, 4-20mA及0-5V 455: 无	无	干接点

5

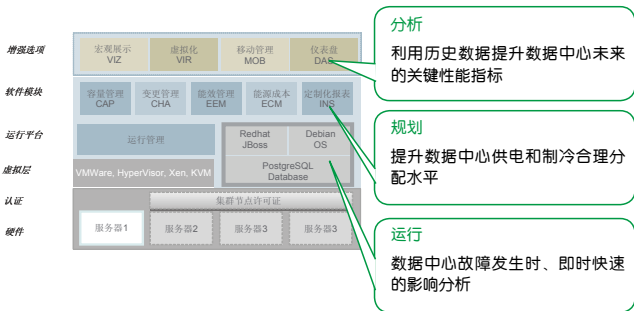
数据中心物理基础设施管理(DCIM)

什么是数据中心物理基础设施管理?

- 数据中心的基础设施管理 (DCIM) 系统采集和管理数据中心内的资产信息、资源使用和运维状况
- 这些信息会被分发、综合、分析和应用, 帮助经理们满足业务与面向服务的目标并优化数据中心的性能

施耐德电气DCIM解决方案——StruxureWare™运行管理套件:

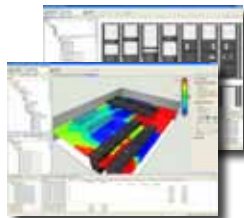
一个完整的 DCIM 管理平台, 管理和控制数据中心的基础设施、物理 IT 设备资产和虚拟 IT 设备资产。



StruxureWare™ 运行管理套件

简介

一套为复杂的IT物理基础设施提供统一视图和分析，并与楼宇、企业及网络管理系统通讯以确保质量、以高效获取电能、并有助于短期和长期规划及配置数据中心设备和资源的高级的，厂商中立的软件系统。



软件模块功能描述

运行管理套件 (Operations Suite)	凭借库存管理、PUE计算器、实时设备告警和基于场所的可向下钻取数据的视图，用户可即时获得数据中心运行情况全貌
容量管理(Capacity)	通过共享的数据中心模型，对基础设施实际容量的使用进行规划和优化，从而能够高效地配置设备并合理规划数据中心规模
变更管理(Change)	工作流程管理可以轻松跟踪、执行数据中心内设备的移动、添加和变更
能效管理 (Energy Efficiency)	全面洞察设施当前和历史的电能效率情况，确定效率损失的原因并从子系统级改善PUE/DCIE值
能源成本管理 (Energy Cost)	基于千瓦/时(kW/h)的电能使用情况的成本分析，可细致到机柜级。这有助于对特定设备进行能耗成本计算，从而计算节省的资金及高效的制定预算
移动管理(Mobile)	无线手持条形码扫描器，用于查看、创建以及即时同步所有设备变更。基于摩托罗拉 (Symbol) MC70硬件构建
定制化报表(Insight)	一个界面友好的报表设计工具，可满足个人业务需求，利用StruxureWare运行管理采集的数据、Web Services或外部数据库完成自定义报表的配置和设计
宏观展示工具(VIZOR)	直接通过智能手机或平板电脑即可访问供电、制冷、空间和网络等关键的数据中心容量参数及数据中心利用情况的宏观数据
IT优化 (IT optimize)	通过提供数据中心内每个服务器和每个机柜的精确和详细能源消耗纪录来提高基础设施和IT资产的利用率

产品型号	产品名称
StruxureWare Central	
AP9465	StruxureWare Central Basic (25节点许可证付) 首年度须另行购买软件支持
AP9470	StruxureWare Central Standard (25节点许可证付) 首年度须另行购买软件支持
AP9475	StruxureWare Central Enterprise (25节点许可证付) 首年度须另行购买软件支持
AP9525	StruxureWare Central、仅支持25节点许可证 首年度须另行购买软件支持
AP95100	StruxureWare Central、仅支持100节点许可证 首年度须另行购买软件支持
AP95500	StruxureWare Central、仅支持500节点许可证 首年度须另行购买软件支持
AP951000	StruxureWare Central、仅支持1000节点许可证 首年度须另行购买软件支持
AP95MODBUS	StruxureWare Central Modbus Input/Output
WMS1YR25N	StruxureWare Central 软件支持1年 25节点许可证用
WMS1YR100N	StruxureWare Central 软件支持1年 100节点许可证用
WMS1YR500N	StruxureWare Central 软件支持1年 500节点许可证用
WMS1YR1000N	StruxureWare Central 软件支持1年 1000节点许可证用
WMS3YR25N	StruxureWare Central 软件支持3年 25节点许可证用
WMS3YR100N	StruxureWare Central 软件支持3年 100节点许可证用
WMS3YR500N	StruxureWare Central 软件支持3年 500节点许可证用
WMS3YR1000N	StruxureWare Central 软件支持3年 1000节点许可证用
WMS1M25N	StruxureWare Central 软件支持1个月 25节点许可证用
WMS1M100N	StruxureWare Central 软件支持1个月 100节点许可证用
WMS1M500N	StruxureWare Central 软件支持1个月 500节点许可证用
WMS1M1000N	StruxureWare Central 软件支持1个月 1000节点许可证用
WMS1YRHW-BASIC	StruxureWare Central Basic 硬件延长保修1年
WMS1YRHW-STD	StruxureWare Central Standard 硬件延长保修1年
WMS1YRHW-ENT	StruxureWare Central Enterprise 硬件延长保修1年
StruxureWare Operations	
AP90010	StruxureWare Operations 10机架许可证用
AP900100	StruxureWare Operations 100机架许可证用
AP900200	StruxureWare Operations 200机架许可证用
AP900500	StruxureWare Operations 500机架许可证用
AP900ENT	StruxureWare Operations 企业版许可证
AP90065	StruxureWare Operations 集群节点 (cluster node) 许可证, 1台附加的服务器
WOPS1YR10	StruxureWare Operations、软件支持1年 10机架许可证用
WOPS1YR100	StruxureWare Operations、软件支持1年 100机架许可证用
WOPS1YR200	StruxureWare Operations、软件支持1年 200机架许可证用
WOPS1YR500	StruxureWare Operations、软件支持1年 500机架许可证用
WOPS3YR10	StruxureWare Operations、软件支持3年 10机架许可证用
WOPS3YR100	StruxureWare Operations、软件支持3年 100机架许可证用
WOPS3YR200	StruxureWare Operations、软件支持3年 200机架许可证用
WOPS3YR500	StruxureWare Operations、软件支持3年 500机架许可证用

StruxureWare Capacity

AP9110	StruxureWare Capacity、10机架许可证	首年度须另行购买软件支持
AP91100	StruxureWare Capacity、100机架许可证	首年度须另行购买软件支持
AP91200	StruxureWare Capacity、200机架许可证	首年度须另行购买软件支持
AP91500	StruxureWare Capacity、500机架许可证	首年度须另行购买软件支持
AP91ENT	StruxureWare Capacity、企业版许可证	
WCAM1YR10	StruxureWare Capacity、软件支持1年10机架许可证用	
WCAM1YR100	StruxureWare Capacity、软件支持1年100机架许可证用	
WCAM1YR200	StruxureWare Capacity、软件支持1年200机架许可证用	
WCAM1YR500	StruxureWare Capacity、软件支持1年500机架许可证用	
WCAM3YR10	StruxureWare Capacity、软件支持3年10机架许可证用	
WCAM3YR100	StruxureWare Capacity、软件支持3年100机架许可证用	
WCAM3YR200	StruxureWare Capacity、软件支持3年200机架许可证用	
WCAM3YR500	StruxureWare Capacity、软件支持3年500机架许可证用	

StruxureWare Change

AP9710	StruxureWare Change、10设备许可证	首年度须另行购买软件支持
AP97100	StruxureWare Change、100设备许可证	首年度须另行购买软件支持
AP97200	StruxureWare Change、200设备许可证	首年度须另行购买软件支持
AP97500	StruxureWare Change、500设备许可证	首年度须另行购买软件支持
AP97ENT	StruxureWare Change、企业版许可证	
WCHM1YR10	StruxureWare Change、软件支持1年25设备许可证用	
WCHM1YR100	StruxureWare Change、软件支持1年100设备许可证用	
WCHM1YR200	StruxureWare Change、软件支持1年200设备许可证用	
WCHM1YR500	StruxureWare Change、软件支持1年500设备许可证用	
WCHM3YR10	StruxureWare Change、软件支持3年25设备许可证用	
WCHM3YR100	StruxureWare Change、软件支持3年100设备许可证用	
WCHM3YR200	StruxureWare Change、软件支持3年200设备许可证用	
WCHM3YR500	StruxureWare Change、软件支持3年500设备许可证用	

StruxureWare Energy Efficiency

AP90000	StruxureWare Energy Efficiency	
WEE1YR Energy	Efficiency、软件支持1年	
WEE3YR Energy	Efficiency、软件支持3年	

StruxureWare Energy Cost

AP9135	StruxureWare Energy Cost	
--------	--------------------------	--

StruxureWare Mobile

AP9700S	StruxureWare Mobile	
---------	---------------------	--

StruxureWare Insight

AP90055	StruxureWare Insight	
---------	----------------------	--

配置服务

理管 » StruxureWare能源效率	
WNSCENEFF	StruxureWare Energy Efficiency Configuration
管理 » 软件配置	
WNSC01	StruxureWare Management Software Configuration Suite
WNSC0101	StruxureWare Central Software Configuration
WNSC010104	StruxureWare Central Alarm Threshold Configuration
WNSC010105	StruxureWare Central Alarm Action Configuration
WNSC010106	StruxureWare Central Alarm Profile Configuration
WNSC010107	StruxureWare Central Remote Management Configuration
WNSC010108	StruxureWare Central Network Management Configuration
WNSC010109	StruxureWare Central Building Management Configuration
WNSC010110	StruxureWare Central Surveillance Configuration
WNSC010111	StruxureWare Device Identification
WNSC010112	Schneider Gateway Configuration Service
WNSC0102	StruxureWare Operations Software Configuration
WNSC010201	StruxureWare Operations Floor Catalog Creation
WNSC010202	StruxureWare Operations RackMount Catalog Creation
WNSC010203	StruxureWare Operations Floor Layout Creation
WNSC010204	StruxureWare Operations Floor Equipment Identification
WNSC010205	StruxureWare Operations Rack PDU Assessment
WNSC010206	StruxureWare Operations Power Dependency Configuration
WNSC010207	StruxureWare Operations IT Device Assessment
WNSC010208	StruxureWare Operations Device Assignment
WNSC0103	StruxureWare Capacity Software Configuration
WNSC010301	StruxureWare Capacity Policy Configuration
WNSC010302	StruxureWare Capacity Advanced Power Configuration
管理 » 软件培训	
WNSC0104	StruxureWare Post Configuration Insight
WNSC010401	StruxureWare Central Post Configuration Insight
WNSC010402	StruxureWare Capacity Post Configuration Insight
WNSC010403	StruxureWare Operations Post Configuration Insight
WNSC010404	InfraStruXure Change Post Configuration Insight
WNSC010405	Netbotz Post Configuration Insight
WNSCCAPADM	StruxureWare Capacity Administrator Training
WNSCISXCADM	StruxureWare Central Administrator Training
WNSCISXOADM	StruxureWare Operations Administrator Training
管理 » 软件安装	
WNSC010101	StruxureWare Management Software Configuration Base Service
WNSC010102	StruxureWare Central Basic Administration
WNSC010103	StruxureWare Central Advanced Administration
WNSC010209	StruxureWare Mobile Installation
WNSC010210	StruxureWare Operations Labeling Service
WNSC0105	StruxureWare Follow On Preparation Service

Q 我的数据中心由非APC产品构成，我仍然能使用StruxureWare数据中心管理平台软件解决方案吗？

A 可以，该套件支持多厂家设备。

Q 该软件可以管理机房空调的制冷容量吗？

A 可以，该套件支持来自不同厂商的任意类型的制冷设备。

Q StruxureWare数据中心管理平台：运行管理套件可以独立于StruxureWare中央管理运行吗？

A 可以，可是我们建议采用StruxureWare中央管理用于监控的目的。

Q 我一定要有StruxureWare中央管理和StruxureWare数据中心管理平台：运行管理套件一年的维护合同吗？

A 是的，我们的目标是客户满意，并且我们相信为达成这个目标新的特性和程序缺陷修复是必须的。

Q 我不想自己配置系统，施耐德电气可以帮助我做吗？

A 是的，可以从多种的安装和配置服务中选择。

Q 安装数据中心管理平台运行管理套件的要求是什么？

A 对于7.0版本必须购买一台新的服务器或虚拟机来运行该套件。



数据中心服务 解决方案

基于产品的服务



RMS远程监控服务

用作主要或次级支持功能的 7x24 监控服务。经过培训的技术人员将监控物理基础设施的运行状况，以便在问题变严重前帮助诊断、通知和解决问题，防患未然。

- 7x24 全天候监控
- 网页门户
- 事件通知
- 月报
- 根据维修合同派遣维修人员



维修保养服务

全面的服务包，客户可根据自己独特的业务需求和成本控制选择不同类型的维修保养服务。旨在确保数据中心实现最佳性能，并且做到防患于未然地避免问题发生，最大限度地减少停机和对成本进行管理。

服务包	优势 PLUS	优势 Prime	优势 Ultra	优势 MAX
年度预防性维保服务	☑	☑	☑	☑
第二工作日上门服务响应 *	☑	☑	☑	☑
RMS 远程监控服务		☑	☑	☑
7*24 小时的电话技术支持服务	☑	☑	☑	☑
备件	享受折扣	享受折扣	包含	包含
人工和差旅	标准报价	包含	包含	包含
能源管理评估服务（初级）				包含
增强报告				包含

* 在一些区域可以选择升级到 8 小时响应，4 小时响应或 7*24 小时上门服务响应。



预防性维保服务

对您停机时间的最佳防护。先进的电源和送风系统密封的组件和部件会逐渐磨损。适当的定期维护将帮助您避免不必要的停机时间，节约您的时间和资金。

- 系统净化
- 环境监测
- 功能验证
- 免费固件升级



延长保修服务

在原始出厂保修期基础上延长出厂保修期限，为您的系统和您的心灵安宁实施的保护。如果您的产品发生故障，将迅速得到维修或更换，最大程度缩短停机时间。我们的保修服务保证下一工作日免费交付部件或单元，确保您可以尽快获得需要的部件或单元。



电池更换服务

针对施耐德供应电池的全产品生命周期提供安装，维护，更换及回收服务。客户可以根据自己的实际需求及预算选择相关电池服务类别。



安装服务

为您的解决方案提供 APC 认证安装和调试可确保设备配置实现最佳性能，节约时间和资金，并延迟硬件基础设施的寿命。利用安装服务包和每个服务组件，我们的安装服务在设计上使您可以选择希望 APC 为您提供的服务。

专业服务



EnergySTEP能源管理服务

施耐德电气提供综合全面的数据中心能源管理服务，通过确保能源与运行效率、保护可用性和降低总拥有成本，大幅度提升了数据中心的商业价值。

初步审核

- 对数据中心的电力、制冷、机柜管理、水电使用和基本能效进行基础性评估
- 提供的能效管理建议在采纳后可在节能和可靠性的提升方面取得立竿见影的效果

综合评估

- 能源效率评估
- 电力与制冷评估
- 评估能源利用率（PUE）、计算流体力学（CFD）、密度 / 容量和功耗用量，包括运营场所空间使用、电力、安全、量测等。
- 修改 / 设计 / 构建解决方案选项，可实现 100% 的投资回报
- 施耐德电气采用推荐解决方案



常用术语、实用工具

常用术语

1、VA & W

UPS 的容量单位，VA 为视在功率，W 为有效功率。

UPS 标称数值为 VA，在技术参数中会给出相应的 W 数值。例如：SUA3000UXICH 中的 3000 为 UPS 的容量，3000VA。

电池包型号中的数字，不是容量（电池包没有容量这个概念）一般为电池包的标称电压。例如：SURT192XLBP，说明电池包的电池电压为 192V。

2、功率因数

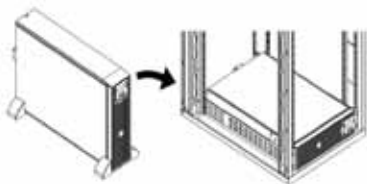
功率因数：功率是描述能量传输的参数，直流系统中，功率就是电压与电流的乘积。

交流系统中，功率就不是这样一个简简单单的乘积，系统中一部分电流并没有提供给负载，我们称之为谐波电流。由此产生视在功率（VA），大于有功功率。视在功率与有功功率之间存在的系数就是功率因数。通常用 VA 来表述视在功率，而用瓦特（W）来表述有功功率。

$PF = P/S$ UPS 的参数中会标明例如：3000VA/2400W 可以知道功率因数为 $2400W/3000VA=0.8$ 2400W 可以理解为 UPS 的带载能力 3000VA 可用来计算 UPS 的输入线径及开关。

3、塔式 (Tower) & 机架式 (Rack Mount, 简称 RM)

- 为 UPS 的安装方式，塔式机直接放在地上，机架式机器顾名思义是放在机架里的
- 机架式 UPS 的型号中有 RM 标识，没有的为塔式
- 带 RM 标识的机器，自带安装导轨



图例中的机器为 SURT3000XLICH 和 SURT3000RMXLICH

4、标机&长延时

- UPS无论外置或者内置，必须包含的部件是电池
- UX--UPS内部没有电池,可外接电池的机型。例如：SUA3000UXICH
- XL—UPS内部有电池，同时可以外接电池的机型。例如：SURT3000XLICH
- 既无UX也无XL—标机，机器内部有电池，不能外接电池。例如：SUA3000ICH

5、安德森插头

- 大部分 HBN 产品外接电池与主机连接，需要通过一个连接器——安德森插头
- 安德森插头不是 APC 的标准产品
- 各种不同功率段的 UPS 使用不同的安德森插头,因此,即使相同电压等级,电池包也很可能不能互相通用



UPS型号	安德森插头型号	描述
SUA1000UXICH	SB50	灰色
SUA2200UXICH	SB50	蓝色
SUA3000UXICH		
SU5000UXICH	SB175	蓝色
SURT1000UXICH/XLICH	SB50	蓝色
SURT2000XLICH/XLICH	SB50	蓝色
SURT3000-SURT10000XLICH	SBS50	白色
SURT15K-20KVA	SBS60A	白色, 红色
Symmetra LX	SBE160	灰色

常用术语

6、冗余

通过增加 UPS 或者增加模块来提高系统可靠性。

对于可并机机型——增加一台同型号同容量的 UPS 例如：客户负载为 8KVA，选用 SRC10000XLICH 机型两台并机。

对于模块化机器——增加一个或多个功率模块 例如：客户负载为 8KVA，选用 SYA8K16I+SYPM4KI 实现 N+1 冗余。

与并机机型相比，模块化机型只需增加一个模块，即可实现提高系统安全可靠，投资成本更小。在这一点上面，模块化机器凸现了它的优势。

7、模块化 UPS

模块化 UPS 是 APC 公司在 80 年代创新推出的一种创新理念。

特点：

- 高可用性：
N+1 冗余，可热更换模块。
- 可服务性：
用户可更换的电源模块、智能模块、电池模块、机柜电子模块和易拆卸的输入/输出接线托盘，服务快捷、方便
- 可管理性：
UPS 网络管理卡 & PowerView LCD 显示器，方便了远程管理和本地管理
- 高适应性：
可扩展的功率模块和电池模块，可扩展、可堆叠的电池柜，3:1+1:1 输入，机架式/塔式可装换，适用于各种环境



8、并机

并机为两台或多台同型号同容量的机型并联在一起为负载供电。一般分为冗余并机和增容并机两种模式。

与模块化冗余一样，是一种提高系统安全可靠性的有效方式。

并机工作方式可以概括为（以两台机器冗余并机为例）：

- 1) 主路市电供电情况下，两台机器同时对负载供电
- 2) UPS1主路市电中断，退出工作。UPS2独立带起全部负载
- 3) UPS2主路市电也中断，两台机器同时用电池为负载供电
- 4) 电池耗尽，两台机器同时转入旁路供电
- 5) UPS1旁路供电中断，退出工作，UPS2独立通过旁路带起全部负载
- 6) 主路市电恢复，两台UPS同时转回On-line状态

从并机工作方式可以看出，并机方式是一种安全性很高的运行方式。当客户负载很关键时，可以推荐客户采用并机或模块化机型。



HBN 可并机机型为：SRC5000-10000VA机型，支持2台并机。

常用术语

9、AVR

当电网电压变化时，通过自动调整实现输出电压稳定并供给负载使用，称为 AVR (Automatic Voltage Regulation)。

AVR 的好处：

- 通过检测输入电压并调整过高和过低电压，AVR 提供稳定和洁净的输出电压，保护计算机等负载免受损坏和数据丢失的风险。AVR 功能自动转换输入电压中的浪涌，尖峰等不洁净电压，并输出给计算机等负载使用
- AVR 功能可以减少因电压不稳定而造成 UPS 频繁切换电池的频率从而增加电池使用寿命

AVR 的应用：

- 区域：对于国内各省各地市，电网质量不一的情况，可以针对某些供电质量较差，电压不稳定的地区，比如中西部城市，农村，提供我们的带 AVR 功能的后备式 UPS。并且根据实际客户需求和承受能力，选择相应的产品型号
- 行业：在某些供电质量较好的城市，针对一些对于电压稳定要求较高的行业或者企事业单位，也可以提供我们的带 AVR 功能的后备式 UPS。并且根据客户对于输出电压最低和最高值的要求（输出电压的区间范围），决定提供何种 AVR 功能以及对应的产品型号



10、EPO

EPO (Emergency power off) 又称为紧急电源关断开关，在紧急情况下，通过 EPO 可以断开 UPS 的输出。

EPO 为一个常开触点，无需外部电源，由 UPS 的一个 12V/24V 的电源驱动。有些机型如 Symmetra LX 还支持有源方式。

EPO 的主要功能是通过一个远程的无源或有源开关电路，在紧急情况下，比如火灾发生时，将远程的 UPS 紧急关闭。

11、PUE

电力使用效率。Power Usage Effectiveness的缩写，是评价数据中心能源效率的指标，是数据中心消耗的所有能源与IT负载使用的能源之比。

12、TCO

总体拥有成本。Total Cost of Ownership的缩写，是购买成本和运行成本的总和。



实用工具

中文网站产品



APC中文网站 www.apcc.com.cn 产品页，可查到所有机型的技术参数，物理参数，认证以及安转用的用户手册。

中文网站支持



中文网站 www.apcc.com/cn 支持下的知识库，可以查到与产品相关的各种销售资料，产品技术信息，技术背景，故障诊断等信息。

实用工具



延长保修

施耐德电气旗下的 APC 在标准工厂保修结束后继续提供延长保修。该服务延长了工厂保修所提供的安全保护，同时确保您的产品在必要时可以免费修理和更换。延长保修可以整年购买。

该服务可用于所有的 APC 主要产品：UPS，制冷，机柜及配件，软件系列产品等，服务内容包括：

- 产品支持工程师提供的技术支持，帮助解答问题和疑问
- 下一个工作日的保证已更换部件和整机
- 多个部件或更换产品一起运输 - 无需等待

如需要为您新购买的产品或正在使用的产品购买延长保修，请您拨打 **400-810-0662** 和施耐德电气旗下的 APC 联系。



支持热线

销售支持

400-810-1315 转9#转1#

技术支持 (7*24小时)

400-810-1315 转9#转2#

客户关爱热线：400 810 1315
施耐德电气信息技术（中国）有限公司

如果您想了解APC的其他相关信息及其全球化的“端到端”解决方案，
请访问APC的中文站点：www.apc.com/cn



本手册采用生态纸印刷

APC[™]
by Schneider Electric