

2023

SHENGWEI 胜为

PDU机柜电源插座产品培训

深圳市创新胜为科技有限公司

时间：2023/08/24

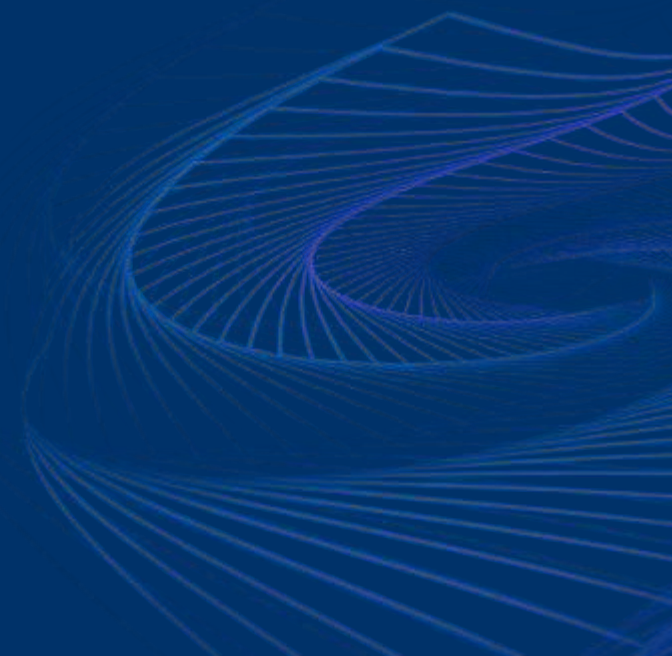
CONT ENT

01. PDU概述

02. PDU结构功能介绍

03. 胜为PDU产品介绍

04. PDU售前问题



PART 01

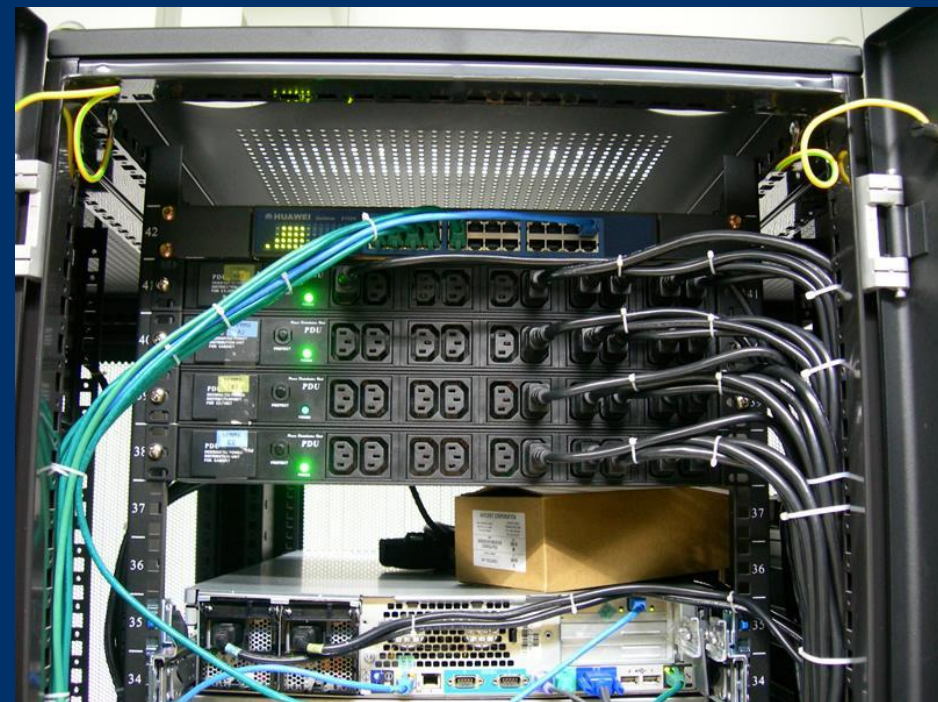
01. PDU概述

1.1概述

什么是PDU?

PDU (Power Distribution Unit, 电源分配单元), 也就是我们常说的机柜用电源分配插座。

机柜插座(PDU)和普通电源排插相比, 其优点主要表现在: 设计安排更合理、品质和标准更严格、安全无故障工作时间长、各类漏电、过电过载保护更优秀、插拔动作频繁而不易损坏、热升温小、安装更灵活方便, 适合对用电要求很严格的行业客户使用。



1.2 PDU的常用参数

输入电流

输出电流

输出位数

接口类型

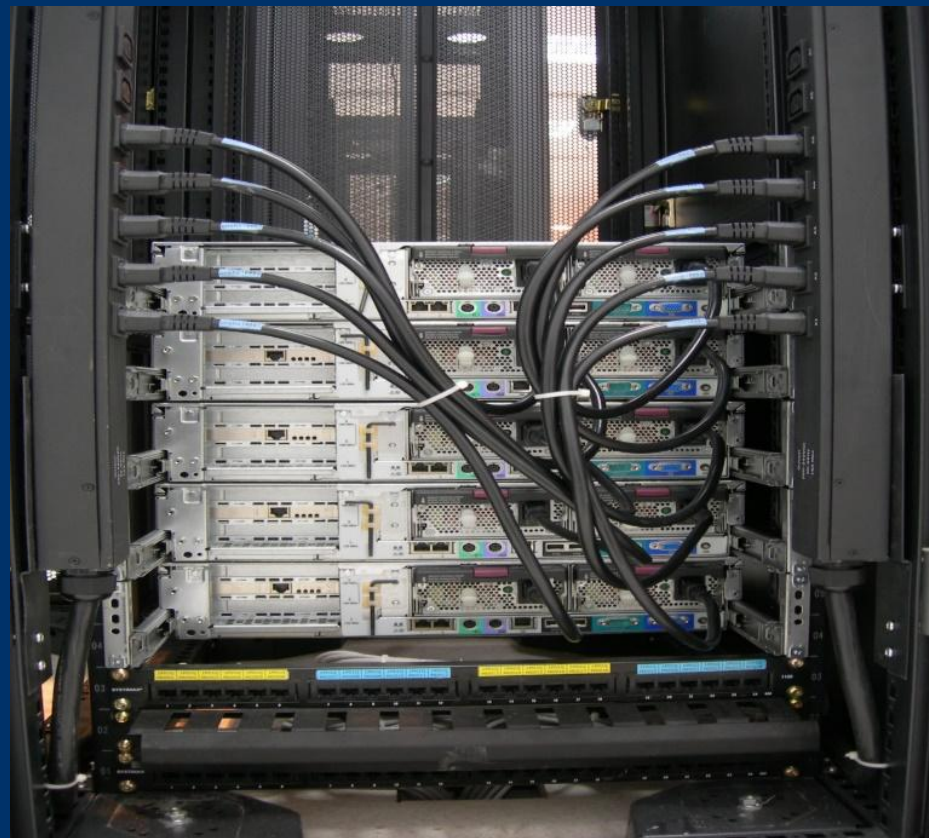
总功率

1.3 PDU的安装方式

机架式

横装

竖装



1.4 PDU主要用在哪里

数据中心、机房网络机柜、家用、办公场所。



数据中心

电脑机房

超市商场

1.5 购买PDU的主要用户群是谁？

工程集成
商

系统性规划，
用量大，功能
要求高

器材商

匹配性要好，
适用性要强

机柜厂

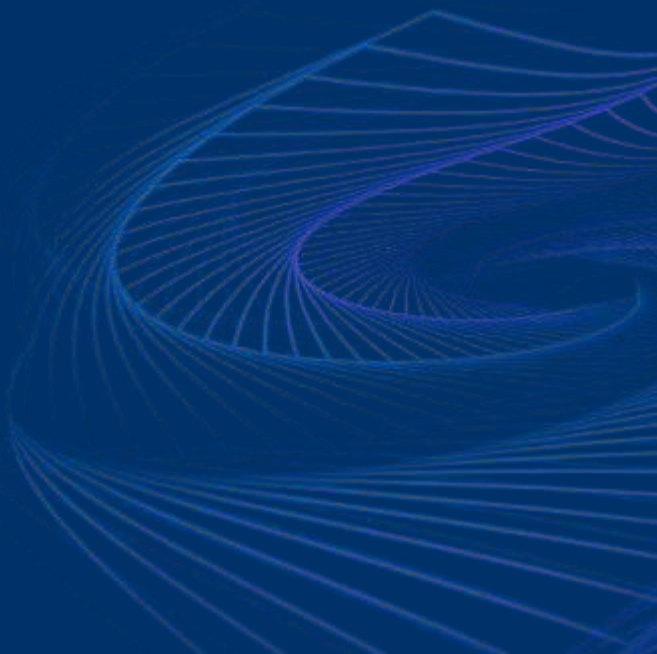
安装于机柜
内，价格要
求低

专业电源
商

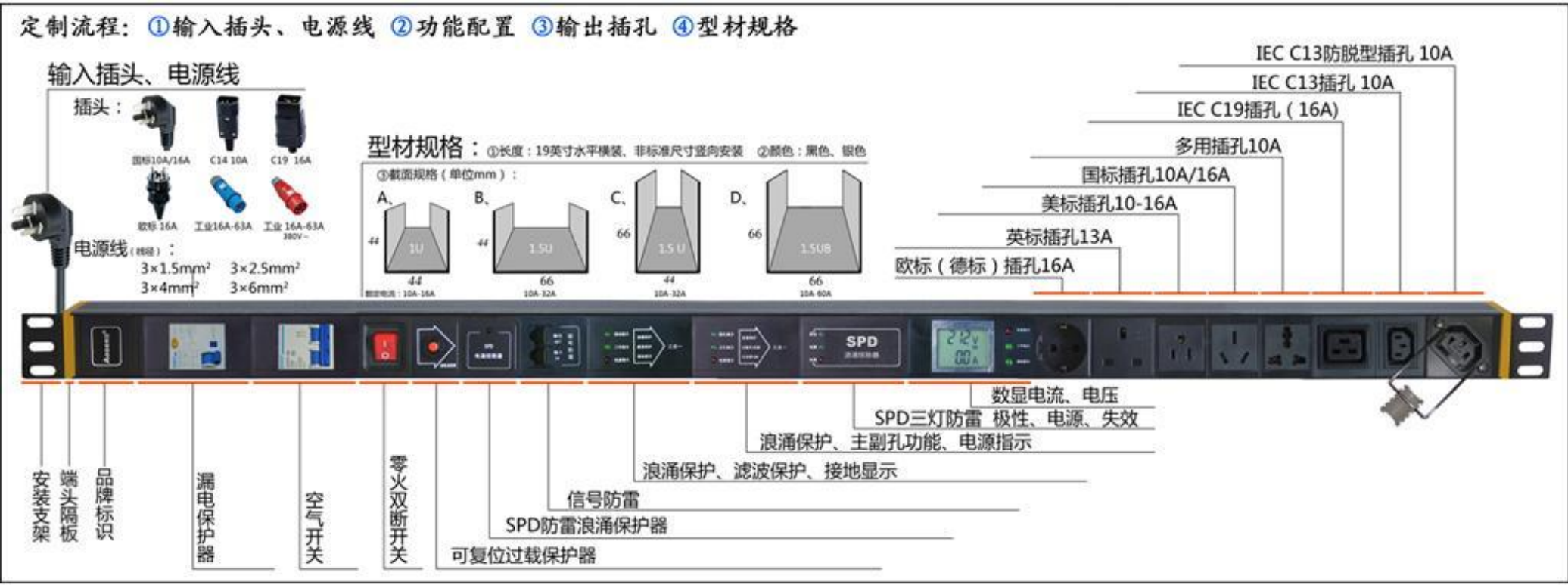
专业性，定制
化，安全性要
高

PART 02

02. PDU结构功能介绍



2.1 PDU的结构功能



2.2 普通型PDU常用的规格

铝合金规格

1——1U
2——1.5U
3——分配箱
 三相(定制)
4——横装

输入规格

0—接线盒
1—10A插头线
2—16A插头线
3—4.0mm²裸线
4—6.0mm²裸线
5—16A工业插头+线
6—32A工业插头+线
7—40A工业插头+线
8—63A工业插头+线
9—2.5mm²裸线
X—1.5mm²裸线
Y-----10.0mm²裸线

输出位数

1——1位
2——2位

24—24位

功能代码

K——带灯开关
Z——电源指示灯
G——过载保护
D——单灯防雷
3D——3灯防雷
P——1p 空开断路器
2P——2p 空开断路器
L——漏电保护
B——电流电压表
U——USB 充电模块

同时选用二种及以上
功能模块时，中间用
“/” 隔开

输出插孔型号

W—10A 万用
W6—10-16A 兼容万用
G—10A 国标三扁孔
G6—16A 国标三扁孔
GX—10A 国标三扁孔防脱
G6X—16A 国标三扁孔防脱
5G—10A 新国标 5 孔
C3—IEC C13(10A)
C3X—IEC C13(10A) 防脱
C9—IEC C19(16A)
C9X—IEC C19(16A) 防脱
FRA—法式
GER—德式
UL—美式
UK—英式
M16--16A 工业插座

同时选用二种及以上输出
模块时，中间用“/” 隔开

2.3 各国插头型号介绍

美标:



中国:



日本:



澳标:



德标:



阿根廷:



丹麦:



2.3 IEC320—国际电工委员会连接器标准



IEC320 C13插座



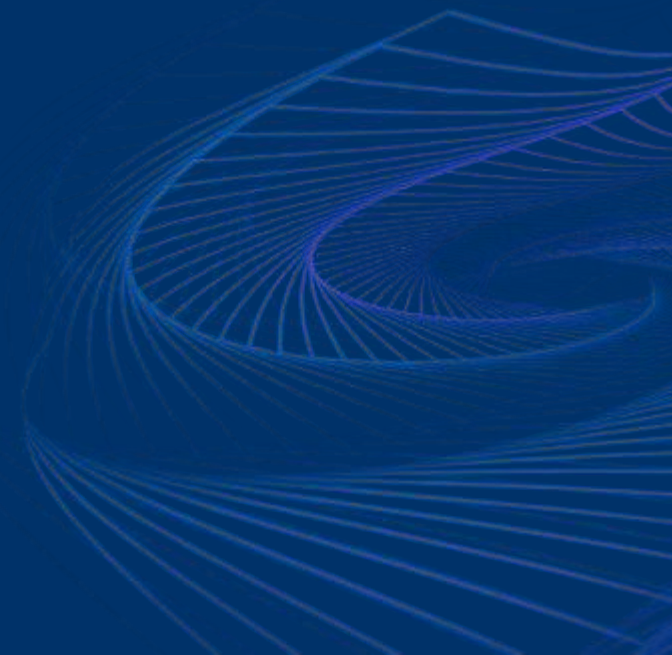
IEC320 C14插头



IEC320 C19插座



IEC320 C20插头



2.4 IEC309—国际电工委员会连接器标准



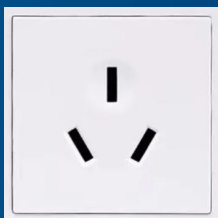
- 防溅插头，又称工业连接器，主要作用是防止机房进水，导致设备供电短路起火
- 通常作为PDU输入连接方式

2.5 常用插孔介绍

万用插座
(老国标)



国标三孔



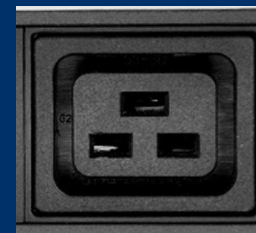
新国标五孔



C13



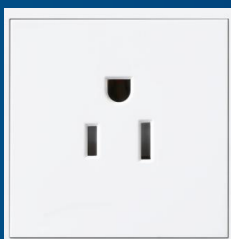
C19



英标插孔



美标插孔

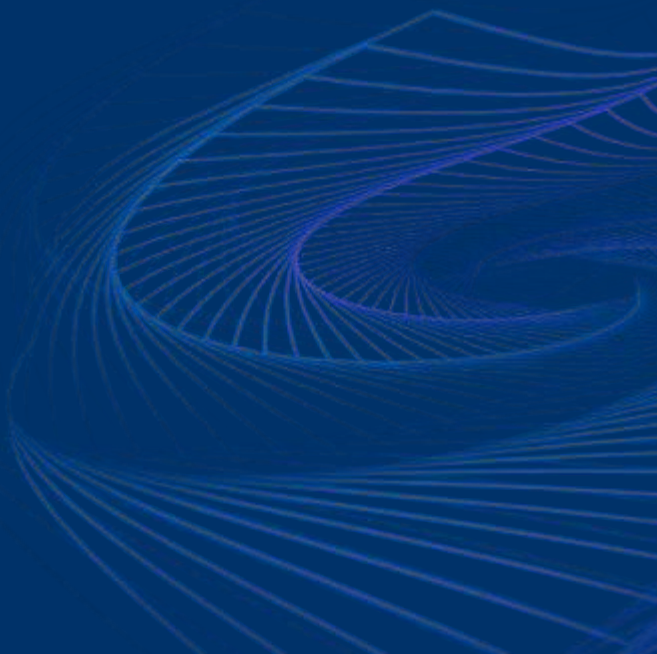


欧标（德标）插孔



PART 03

03. 胜为PDU产品介绍



3.1 胜为在售SKU

型号	产品描述
10A	
XP10A-308S	胜为PDU机柜插座 国标8位10A带开关 2米插排 工程机柜插线板 3*1.5mm ²
XP10A-308SD	胜为PDU机柜插座 国标8位10A带开关+防雷保护 2米插排工程机柜插线板 3*1.5mm ²
XP10A-308SP	胜为PDU机柜插座 国标8位10A带开关+过载保护 2米插排工程机柜插线板 3*1.5mm ²
16A	
XP16A-308S	胜为PDU机柜插座 国标8位16A带开关 2米插排 工程机柜插线板 3*2.5mm ²
XP16A-308SD	胜为PDU机柜插座 国标8位16A带开关+防雷保护 2米插排工程机柜插线板 3*2.5mm ²
XP16A-308SP	胜为PDU机柜插座 国标8位16A带开关+过载保护 2米插排工程机柜插线板 3*2.5mm ²



3.2 安装说明

产品安装说明：

1.国际标准机柜式安装

按照国际标准机柜设计，适合横装、竖装等多种安装方式。

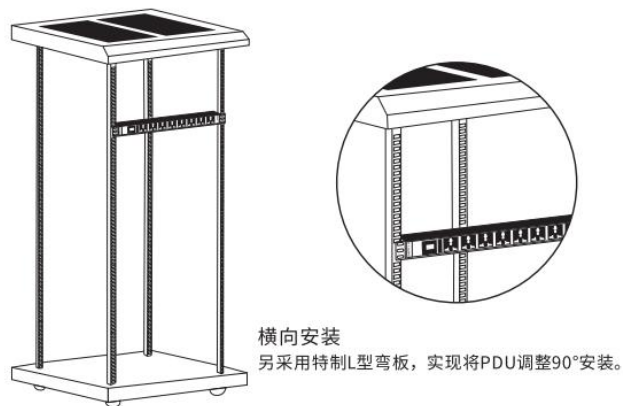
2.方便可靠的安装性能

标准化设计，安装简便，最少只需2颗螺丝钉即可将PDU规定牢固。

3.可调整的安装支架

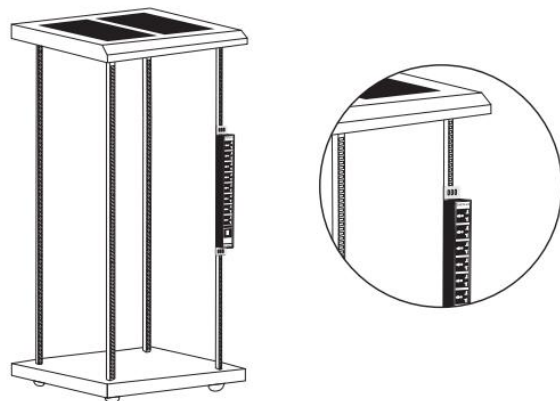
可根据用户需求将PDU产品调整为90°/180°安装。

安装特点：



横向安装
另采用特制L型弯板，实现将PDU调整90°安装。

2/7



竖向安装
另采用特制L型弯板，实现将PDU调整90°安装。

3/7

我们在售的产品，由于型材结构原因，目前只支持调整180度安装，不支持调整90度

3.3 规格参数

名称 \ 型号	XP10A-308S	XP10A-308SD	XP10A-308SP
尺寸	483*45*45mm	483*45*45mm	483*45*45mm
额定电压	220V/250V AC 50/60Hz	220V/250V AC 50/60Hz	220V/250V AC 50/60Hz
额定电流	10A	10A	10A
最大输出功率	2500W	2500W	2500W
输出位数	8位 10A 小五孔	8位 10A 小五孔	8位 10A 万用孔
工作温度	-40°C~+70°C	-40°C~+70°C	-40°C~+70°C
相对湿度	95%	95%	95%
出线方式	左侧出线	左侧出线	左侧出线
外部颜色	黑色耐温塑粉	黑色耐温塑粉	黑色耐温塑粉
U型材	耐高温铝合型材	耐高温铝合型材	耐高温铝合型材
模块	阻燃PC	阻燃PC	阻燃PC
内连接线	2.5mm ² 铜带, 接线柱	2.5mm ² 铜带, 接线柱	2.5mm ² 铜带, 接线柱
外部出线	3*1.5mm ² , 2米长	3*1.5mm ² , 2米长	3*1.5mm ² , 2米长
插头规格	国标10A插头	国标10A插头	国标10A插头
内部接线方式	一体化接线方式	一体化接线方式	一体化接线方式
电缆线 固定方式	无焊点 螺钉固定	无焊点 螺钉固定	无焊点 螺钉固定
开关	双位翘板带灯	双位翘板带灯	双位翘板带灯
线卡规格	PP	PP	PP

名称 \ 型号	XP16A-308S	XP16A-308SD	XP16A-308SP
尺寸	483*45*45mm	483*45*45mm	483*45*45mm
额定电压	220V/250V AC 50/60Hz	220V/250V AC 50/60Hz	220V/250V AC 50/60Hz
额定电流	16A	16A	16A
最大输出功率	4000W	4000W	4000W
输出位数	8位 16A 万用孔	2位 16A 三扁孔 带保护门+6位 10A 小五孔带保护门	8位 16A 万用孔
工作温度	-40°C~+70°C	-40°C~+70°C	-40°C~+70°C
相对湿度	95%	95%	95%
出线方式	左侧出线	左侧出线	左侧出线
外部颜色	黑色耐温塑粉	黑色耐温塑粉	黑色耐温塑粉
U型材	耐高温铝合型材	耐高温铝合型材	耐高温铝合型材
模块	阻燃PC	阻燃PC	阻燃PC
内连接线	2.5mm ² 铜带, 接线柱	2.5mm ² 铜带, 接线柱	2.5mm ² 铜带, 接线柱
外部出线	3*2.5mm ² , 2米长	3*2.5mm ² , 2米长	3*2.5mm ² , 2米长
插头规格	国标16A插头	国标16A插头	国标16A插头
内部接线方式	一体化接线方式	一体化接线方式	一体化接线方式
电缆线 固定方式	无焊点 螺钉固定	无焊点 螺钉固定	无焊点 螺钉固定
开关	双位翘板带灯	双位翘板带灯	双位翘板带灯
线卡规格	PP	PP	PP

3.4 产品功能介绍

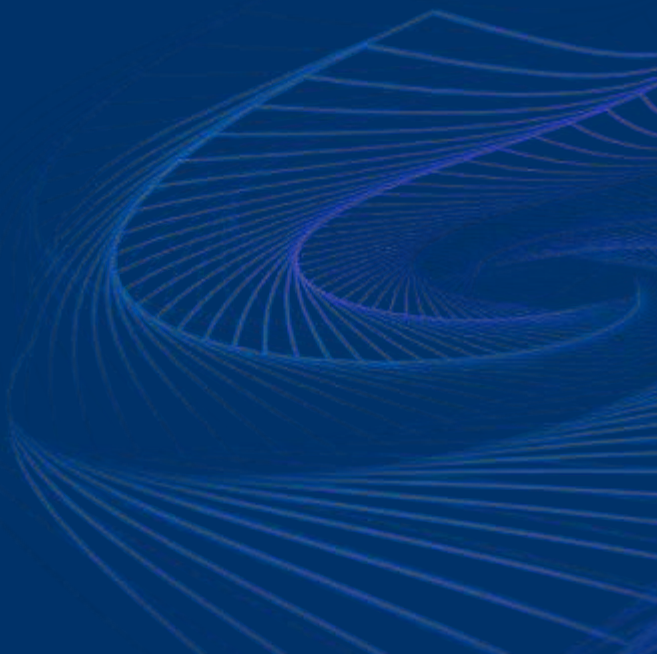
模块名称	功能注释	技术参数
双触点开关模块	可同时切断零、火线，防止由于零火线倒置引发的危险，提高安全系数。	最大负载 250V~16A
过载保护模块	具备安全认证、加工精良、反应敏捷的可恢复式过载保护装置，可重复使用，过载排除后可手动恢复设备供电。	最大负载 250V~16A
浪涌保护模块	对电器设备形成近距离的保护，不仅可以防雷击伤害，对供电中的各类电涌尖峰均可提供有效保护。	最大负载250V~16A 响应1.2us 接地放电10KV

PDU是一个定制性很强的产品，欢迎客户进行定制，定制的内容包括：产品尺寸、电流规格、输入电源线、输出位数、输出插孔型号、各项指定的功能等。

空气保护控制模块	针对大功率用电环境、配置相应的标准空气开关，可自动防护过载危险。	最大负载 250V~16A-63A
漏电保护控制模块	标准漏电保护开关，反应敏捷的可恢复式漏电保护装置，可重复使用，漏电排除后可手动恢复设备供电。	最大负载 250V~16A-63A
三合一保护模块	1.具有防浪涌功能：能有效抵御电网突发尖峰（如打雷）干扰，保护设备安全； 2.具有滤波功能：能有效抵御电网杂波干扰，保护电子设备安全； 3.具有电源指示、运行指示及接地指示功能。	最大负载250V~16A 响应1.2us 接地放电2KV
信号雷击保护模块	对信号传输设备形成近距离的保护，可以有效保护信号传输线路免收雷击伤害。	响应1.2us 接地放电1.5KV
本地电流电压显示模块	及时反应电量使用情况，随时监测，防止因满载或过载而引发火灾隐患。	最大负载250V~63A
专业级雷击保护模块	低压保护器，标称放电电流3.5KA，最大放电电流7KA，单相，单模块，2线保护。	最大负载 250V~16A-32A 响应1.2us 接地放电7KA~15KA

PART 04

04. PDU售前问题



4.1 售前常见需要沟通的问题

- 1) . 确认好客户需要的PDU功率大小，电流大小。可以从两方面来确认：1. 从PDU需要接的所有负载设备的总功率来计算。2. 从上一级电路支路的功率和电流大小来匹配PDU。
- 2) . 确认好客户的安装方式，线长、输出插孔类型、输出位数
- 3) . 推荐客户更多的功能的产品，提高客单价。
- 4) . 强调产品安全性，我们的产品过CCC认证。 10A我们采用了3*1.5平方的线缆和铜排，16A我们采用了3*2.5平方的线缆和铜排，远超出国标要求。

4.2 安装时需要注意的问题

- 1) 机柜前的配电插座的功率要和列头柜分配支路的电路功率及PDU的功率匹配，否则会降低使用功率指标；
- 2) 横装PDU要预留PDU的安装U位，竖装PDU在安装机柜时要将机柜侧面横挡板的位置与PDU的安装尺寸取齐；
- 3) 双圆形的欧标插头不可以直接插入万用孔，这样接地会悬空，非常危险。正确的方法是更换插头或使用嵌入式欧标插孔，再不行用欧标转换国标的专用转换线。

4.3 运行时需要注意的问题

a: 注意温升指标，即设备插头与PDU插孔的温度变化；

b: 如有远程监控的PDU可以关注PDU的电流变化来判断设备工作是否正常；

c: 充分利用PDU的理线装置来分解设备插头对插孔的向外挣脱力。

d: PDU 一般不具备主控开关 ON/OFF，可防止意外关闭，同时提供可选择的 双路供电保护装置 智能化功能 负载电流监控。告警保护：网络和可视化的报警提示，定义报警阈值以避免过载。（注意：仅在具有电流监控能力的单元中可用。）

2023

SHENGWEI 胜为

感谢您的观看

深圳市创新胜为科技有限公司

时间：2023/08/24