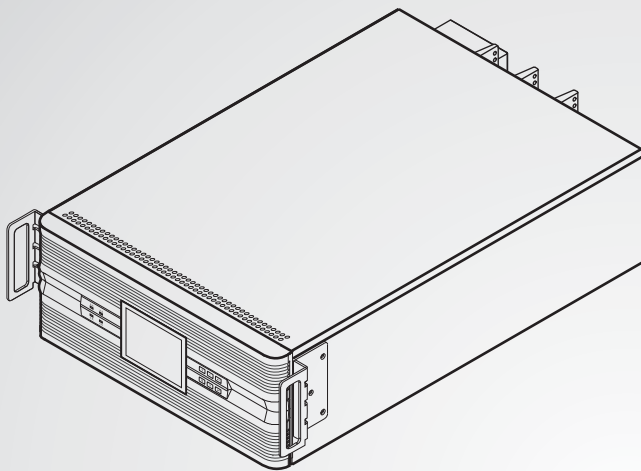




The power behind competitiveness | 竞争源动力

台达 Infrasuite 电源系统

机架式精密配电模块

用户手册

www.deltagreentech.com.cn



共创智能绿生活

请妥善保管本手册

本手册包含安装、操作和储存本产品时需要遵守的说明和警示内容，请仔细阅读。对违反本手册说明而造成的产品损坏或故障，将不再享有保修服务。

本使用说明手册，以下简称「本手册」，包括但不限于内容、信息或图片之所有权均归台达电子工业股份有限公司，以下简称「台达」所有。本手册之目的仅适用于操作或使用本产品，未经台达事前书面许可，不得任意处分、拷贝、散布、重制、改制、翻译、摘录本手册或为其它目的之使用。基于本产品不断研发改良，台达得随时更动本手册内容、信息或图片，恕不另行通知；台达会尽力维持本手册之更新及正确性。本手册并未提供任何形式，无论明示或默示之担保、保证或承诺，包括但不限于本手册之完整性、正确性、不侵权或符合特定用途之使用。

目录

章节 1 : 安全操作指引	1
1.1 安全注意事项	1
1.2 安装注意事项	1
1.3 使用注意事项	1
1.4 储存注意事项	2
1.5 产品标准	2
章节 2 : 简介	3
2.1 产品介绍	3
2.2 包装检查	3
2.3 功能与特色	5
章节 3 : 外观与机构	6
3.1 外观与尺寸	6
3.2 前面板 (控制面板)	7
3.3 前面板内部图	10
3.4 后面板	11
章节 4 : 安装 / 移除	14
4.1 安装 / 移除机架式精密配电模块	14
4.1.1 安装 / 放置机架式精密配电模块	14
4.1.2 移除机架式精密配电模块	17
4.2 安装 / 移除热插拔智能控制模块	18
4.2.1 安装热插拔智能控制模块	18
4.2.2 移除热插拔智能控制模块	19
4.3 安装 / 移除热插拔智能配电模块 (选配 ; 最多 6 个)	20
4.3.1 安装热插拔智能配电模块 (选配 ; 最多 6 个)	21
4.3.2 移除热插拔智能配电模块 (选配 ; 最多 6 个)	22

章节 5 : 配线	23
5.1 配线前注意事项	23
5.2 输入配线	24
5.3 输出配线	28
章节 6 : 启动及关闭	31
6.1 启动机架式精密配电模块	31
6.2 关闭机架式精密配电模块	32
6.3 远程紧急关机功能	32
章节 7 : 操作	33
7.1 LCD 面板与功能键	33
7.2 树形图	33
7.3 登入与密码	34
7.4 主画面	35
7.5 主菜单	35
7.6 查询系统层级数据	36
7.7 查询 MODULE 层级数据	37
7.8 查询 BRANCH 层级数据	38
7.9 查询告警状态	39
7.10 设定与控制	40
7.10.1 系统设定	40
7.10.2 Module 设定	41
7.10.3 控制与测试设定	42
7.10.4 内部设定	42
7.11 维护	44
7.11.1 查询序号	44
7.11.2 查询 / 更新软件版本	44
7.11.3 查询 / 清除统计数据	45

7.11.4 查询 / 清除事件记录	46
7.12 重启显示面板	47
7.13 查询告警事件	47
章节 8 : 选配件	48
章节 9 : 保养与维护	49
章节 10 : 故障排除	51
附录 1 : 技术规格	53
附录 2 : 关于有毒有害物质与元素	54
附录 3 : 产品保修	55

章节 1：安全操作指引

1.1 安全注意事项

- 在实际操作和维护机架式精密配电模块以前，请详细阅读本用户手册所有章节。
- 为避免人身伤害以及设备损坏，请务必遵循用户手册之指示以及机器上的标示来进行操作。
- 所有的维修服务必须由合格人员执行，切勿自行做维修服务。严禁打开或移开设备盖子，以免遭高压触电。

1.2 安装注意事项

- 请将机架式精密配电模块安装在对湿度、温度以及灰尘有良好控制，且没有阳光直射的室内环境中。安装时尽量安装在孩童无法够及的地方，以免对其造成意外伤害。
- 请在机架式精密配电模块四周维持良好净空范围以便于维修和操作。
- 为确保机架式精密配电模块有良好的可靠度并避免过热，箱体的通风口不可被塞住或盖住。配线时，请勿挡住机架式配电模块的风扇。

1.3 使用注意事项

- 请勿在潮湿、水源、瓦斯气体及电器热源附近安装、操作机架式精密配电模块。
- 为维护人身安全及确保装置正常运作，安装或维修前请确实断开电源。
- 使用前，需将机架式精密配电模块放在室温至少一小时。
- 良好的散热可以确保机架式精密配电模块稳定运作，请保持机柜四周畅通帮助通风。
- 为避免漏电危害人身安全，将机架式精密配电模块通电以前，请确认地线接地良好。
- 当机架式精密配电模块通电时，机内的电压可能对人体产生危险。不使用时，请务必确实断开电源。
- 初次启动机架式精密配电模块或长时间未使用后重新运转，请由合格维修人员进行详细安全检查并确认接线良好。

- 有下列情况时，请洽合格人员咨询：
 1. 有液体洒在此设备时。
 2. 有遵守户用手册操作而设备依然无法正常操作时。

1.4 储存注意事项

- 安装前：

如果机架式精密配电模块需先存放不使用，必须放置在干燥且通风的区域，储存温度范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 。

- 使用后：

如果机架式精密配电模块使用完毕暂时不再使用，请先关闭所有与其连接的负载设备并断开输入电源，然后移除所有与机架式精密配电模块连接的负载设备，再将其放置在干燥且通风的区域，储存温度范围 $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 。

1.5 产品标准

- GB7251.1
- GB/T 7251.8

章节 2：简介

2.1 产品介绍

此机架式精密配电模块适用于需要对电力进行分配并监测的电源系统，可依据其连接负载需求弹性规划系统用电，提供您优越的分支电源保护与监控功能。

机架式精密配电模块由 4U 机箱本体和热插拔智能控制模块构成，可以根据用户需要选配最多 6 个热插拔智能配电模块，每个配电模块可为用户提供三相输出。机架式精密配电模块具有热稳定性好、实用性强、组合安装方便、可维护性高等特点，并有 30kVA、50KVA 和 80KVA 三种不同额定功率可供您选择。

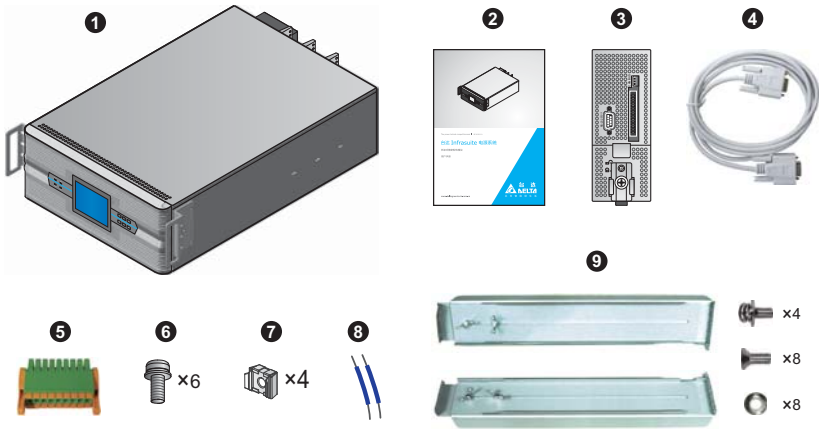
2.2 包装检查

- 外部

在机架式精密配电模块运送过程中，可能遭遇无法预期的状况，我们建议您收到机架式精密配电模块后先检视外包装是否有损坏。若有，请即刻联系您的供货商。

- 内部

1. 请检查贴于机箱上的额定标签，确认此机架式精密配电模块的型号和容量确实与您所订购的产品相符合。
2. 请检查零件是否损坏或松脱。
3. 请检查配件是否齐全，机架式精密配电模块出厂时，标准配件如下：



项次	项目	数量
①	机架式精密配电模块	1 台
②	用户手册	1 本
③	热插拔智能控制模块	1 个
④	RS-232 通讯线	1 条 (1.8 米)
⑤	接线端子	1 个 (18 引脚)
⑥	M6 螺丝	6 个
⑦	浮动螺母	4 个
⑧	短接线	2 条
⑨	滑轨配件	1 组

4. 若发现有任何损毁或短缺，请立即洽询您的供货商。
5. 若须退换，请将机架式精密配电模块以及所有配件收齐并使用原包装材料打包。

2.3 功能与特色

弹性配置

- 提供 30kVA、50 kVA、80 kVA 机型可选择。
- 可选配六个热插拔智能配电模块，最多可接 18 个分支断路器。
- 可选配浪涌保护器来保护高敏感度设备
- 可选配输入断路器
- 可选配 SNMP IPv6 卡。

高可靠度

- 具有远程紧急关机功能。
- 可检测任一热插拔智能配电模块 (选配 ; 最多 6 个) 的断路器上流过的电力数值。
- 具有电压异常告警和缺相告警功能。
- 具有系统和分支电流监报告警功能。
- 可智能识别所选配的热插拔智能配电模块规格。
- 可智能判断门锁开关、输入断路器 (选配) 以及各分支断路器的状态。

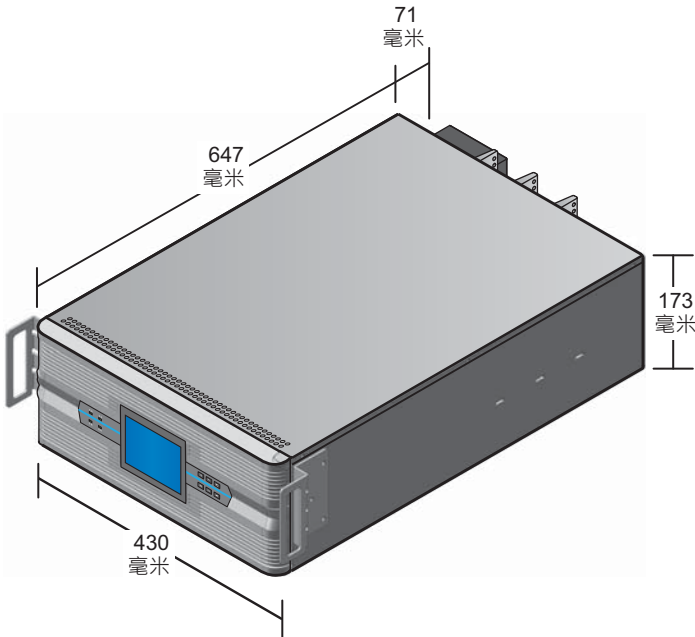
多功能

- 配有大型 4.9 寸 LCD 面板显示器。
- 内建 RS-232 接口及智能插槽，可进行远程监控。
- 最多可储存两千笔事件记录。
- 内建六组输出干接点接口。

章节 3：外观与机构

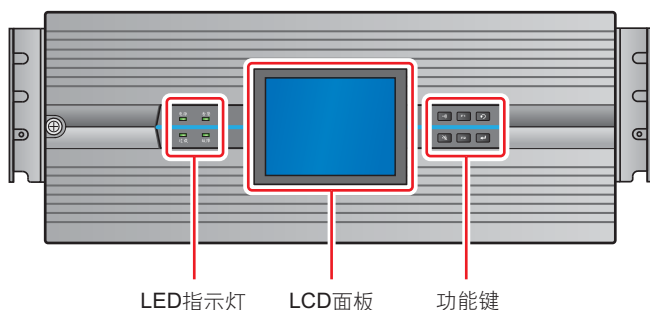
机架式精密配电模块最多可安装一个热插拔智能控制模块和六个热插拔智能配电模块；其中热插拔智能控制模块为必配，而热插拔智能配电模块为选配。客户可根据需要来选购不同额定功率的机架式精密配电模块（30kVA/ 50KVA/ 80KVA）以及不同数量的热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个）。有关尺寸、前面板和后面板讯息，请参阅以下。

3.1 外观与尺寸



(图 3-1：外观与尺寸)

3.2 前面板 (控制面板)



(图 3-2 : 前面板 (控制面板))

● LED 指示灯

项次	符号	名称	说明
1	电源 	电源 指示灯	1. 亮 (绿色) : 系统运行中。 2. 不亮 : 系统尚未启动。如伴随每秒一次警鸣则代表下列其一状态发生： ● 主输入电压异常。 ● 主输入频率异常。 ● 主输入电流 THD 过高。
2	过载 	过载 指示灯	1. 亮 (黄色) : 过载。如伴随每秒一次警鸣则代表下列其一状态发生： ● 主输入过电流。 ● 主输入中性线过电流。 ● 分支过电流。 ● 系统过载。 2. 不亮 : 负载正常。

项次	符号	名称	说明
3	告警 	告警指示灯	1. 亮（黄色）：告警指示灯亮时会伴随警鸣，以下说明不同警鸣代表的系统状态： a. 每十秒一次警鸣，代表主输入电流过低。 b. 每三秒一次警鸣，代表下列其一状态发生： ● 风扇异常。 c. 每秒一次警鸣，代表下列其一状态发生： ● 系统过温。 ● 主输入电压异常。 ● 主输入功率因素过低。 ● 主输入电流或电压 THD 过高。 2. 不亮：系统无异常。
4	 故障	故障指示灯	1. 亮（红色）：故障指示灯亮时会伴随警鸣，以下说明不同警鸣代表的系统状态： a. 每半秒一次警鸣，代表下列其一状态发生： ● 输入电压缺相。 ● 输入电压不平衡。 b. 连续不间断警鸣，代表下列其一状态发生： ● 远程紧急关机功能启动 (REPO) 。 ● 记忆体 (FRAM) 异常。 2. 不亮：系统无异常。

● 功能键

项次	符号	名称	说明
1		返回 / 取消键	回上一层画面或取消选择。
2		输入键	进入所选的选项、菜单或确认设定。
3		功能键 F1	上一页 / 游标向上移动 / 游标向左移动 / 增加数值。

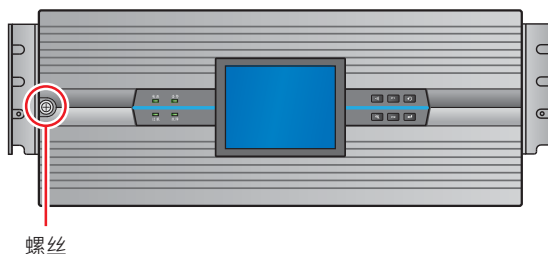
项次	符号	名称	说明
4		功能键 F2	下一页 / 游标向下移动 / 游标向右移动 / 减少数值。
5		启动蜂鸣器键	打开蜂鸣器告警提示。
6		关闭蜂鸣器键	关闭蜂鸣器告警提示。

● LCD 面板符号

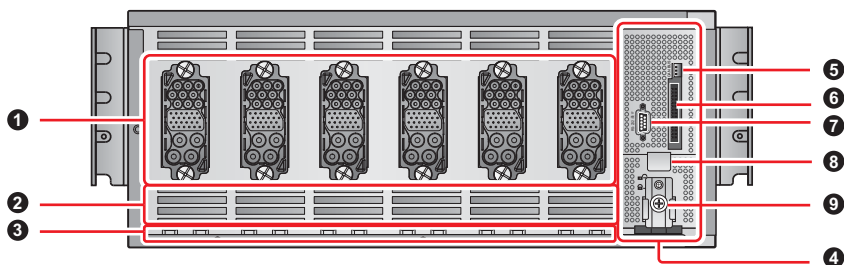
项次	符号	说明
1		回到上一页、上一步骤或取消选取。
2	F1 :  F2 : 	藉由功能键 F1、F2 切换页面或垂直移动游标。
3	F1 :  F2 : 	藉由功能键 F1、F2 水平移动游标。
4	F1 :  F2 : 	藉由功能键 F1、F2 增加数值或减少数值。
5		进入所选的选项、菜单或确认设定。
6		当游标从  变为  时，表示您可输入参数或更改设定。
7	 / 	断路器为断开状态。
8		断路器为闭合状态。
9		输入交流 (AC) 符号。

3.3 前面板内部图

依图 3-3 松开前方面板的 1 颗螺丝将前面板打开，打开后可看见机架式精密配电模块内部如图 3-4。



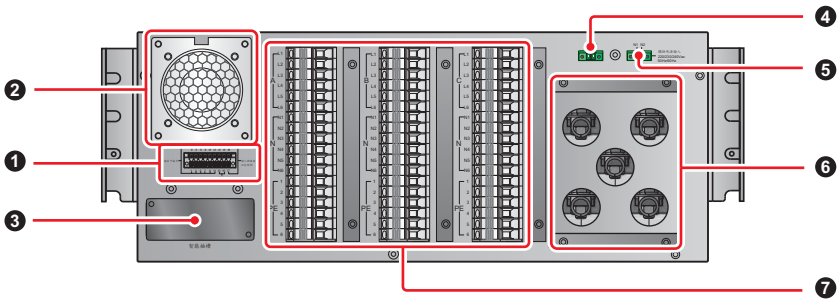
(图 3-3：打开前面板)



(图 3-4：机架式精密配电模块前面板内部图)

No.	项目	功能说明
①	连接座 (共 6 个)	连接热插拔智能配电模块 (选配) , 最多可安装 6 个。
②	通风孔	通风散热。
③	轨道	协助您将热插拔智能配电模块 (选配 ; 最多 6 个) 安装于机架式精密配电模块内并与连接座连接。
④	热插拔智能控制模块	监测和控制机架式精密配电模块。
⑤	CAN Bus 接口	预留。
⑥	LCD 显示器接口	连接 LCD 显示面板。
⑦	RS-232 接口	通过此接口与计算机通讯 , 获取机架式精密配电模块信息 , 亦可升级机架式精密配电模块的韧体。
⑧	把手	辅助抽出热插拔智能控制模块。
⑨	门锁开关	用于锁定热插拔智能控制模块并接通热插拔智能控制模块电源。仅当此闭锁开关下拉至锁闭状态并锁紧门锁开关锁头后 , 系统才会正常通电工作。

3.4 后面板

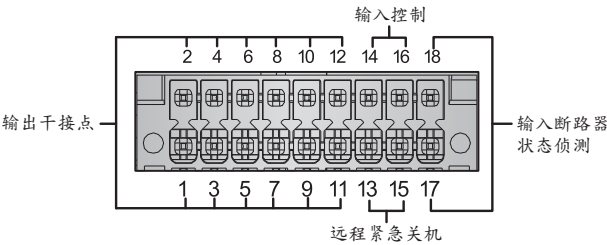


(图 3-5 : 机架式精密配电模块后面板)

No. 项目

功能说明

1



功能	引脚	触发事件
输出干接点	Pin 1 & 2	输入断路器（选配）断开或者跳脱。
	Pin 3 & 4	热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个）的断路器断开或者跳脱。
	Pin 5 & 6	输入断路器（选配）过电流。
	Pin 7 & 8	热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个）的断路器过电流。
	Pin 9 & 10	系统过温。
	Pin11 & 12	输入缺相。
远程紧急关机	Pin13 & 15	远程紧急关机。  注：此应用需安装输入断路器（选配）。
输入控制	Pin14 & 16	当机架式精密配电模块过流或者过载时，输入断路器（选配）跳脱以保护机架式精密配电模块。
输入断路器状态侦测	Pin17 & 18	侦测输入断路器（选配）状态

2

风扇 通风散热

3

智能插槽 适用 SNMP IPv6 卡。

No. 项目	功能说明
4 A1 & A2 接线端子	若有选配输入断路器时，请将 A1 端子连接输入断路器 (选配) 输入端的 A 端子，确保机架式精密配电模块系统内部供电，以保证其工作正常。 若没有选配输入断路器时，用附件提供的短接线短接 A1 和 A2 端子，确保机架式精密配电模块系统内部供电，以保证其工作正常。
5 N1 & N2 接线端子	若有选配输入断路器时，请将 N1 端子连接输入断路器 (选配) 输入端的 N 端子，确保机架式精密配电模块系统内部供电，以保证其工作正常。 若没有选配输入断路器时，用附件提供的短接线短接 N1 和 N2 端子，确保机架式精密配电模块系统内部供电，以保证其工作正常。
6 输入端子排	连接输入电源。
7 输出端子排	连接负载，有 A/ B/ C/ N/ PE 端子。

章节 4：安装 / 移除

4.1 安装 / 移除机架式精密配电模块



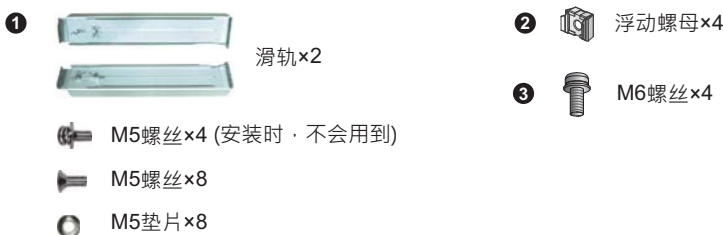
警示：

1. 仅合格维修服务人员能进行安装 / 移除机架式精密配电模块。
2. 机架式精密配电模块本体不可热插拔。
3. 机架式精密配电模块为重物 (> 32 公斤)，至少需要两人同时搬运。
4. 安装 / 移除前请先断开所有电源。
5. 必须等待 LCD 画面结束、机架式精密配电模块风扇停止运转、输入电源移除后才可将机架式精密配电模块移除。

4.1.1 安装 / 放置机架式精密配电模块

机架式精密配电模块尺寸为 430 (宽) x 665 (深) x 173 (高) 公厘，您可将它安装在有足够空间的机柜中，也可平放在能够支撑它的平台上。若是安装在机柜中，安装步骤如下：

- ① 安装前请从附件包取出 ① 滑轨配件 1 组、② 浮动螺母 4 个和 ③ M6 螺丝 4 个，如下图所示：

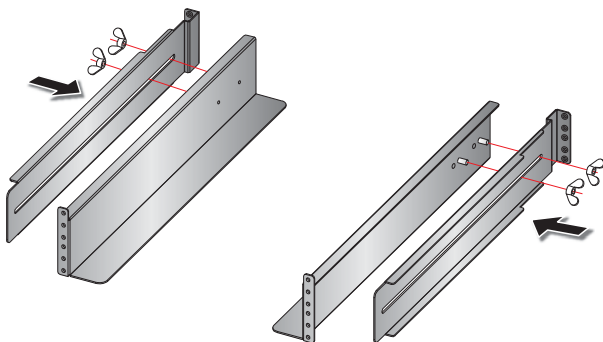


(图 4-1：安装需要配件)



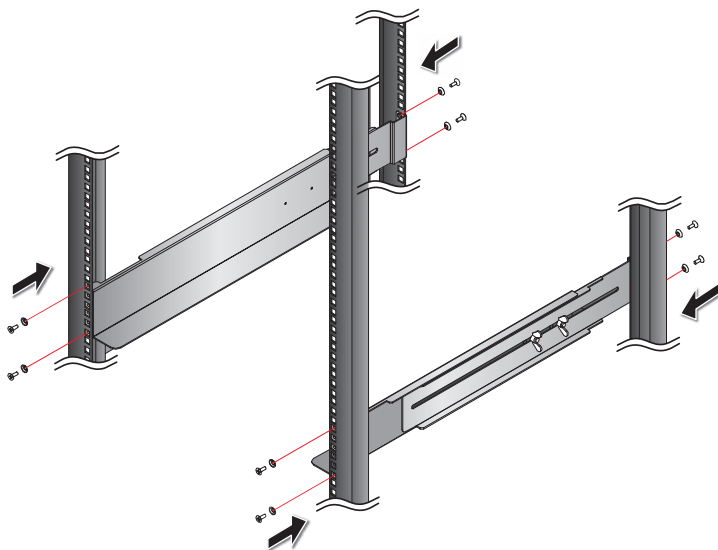
注：配件包的另外 2 个 M6 螺丝为备品。

2 请依据您的机柜将滑轨调整至适当长度，调整后锁紧蝴蝶螺母，如图 4-2。



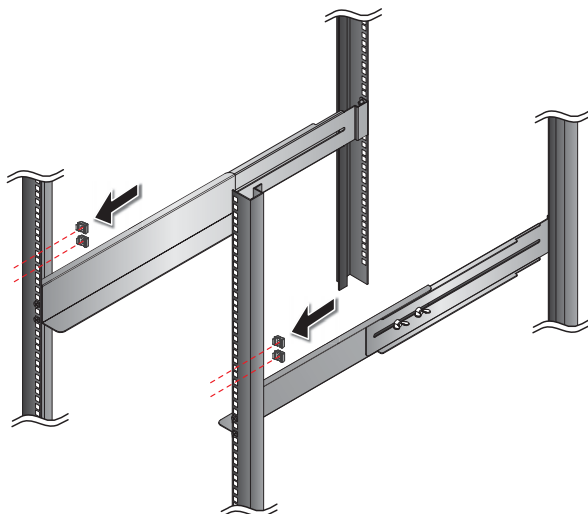
(图 4-2：调整滑轨长度并锁紧蝴蝶螺母)

3 用附件提供的 8 个 M5 螺丝和 8 个 M5 垫片将滑轨锁附于机柜，如图 4-3。



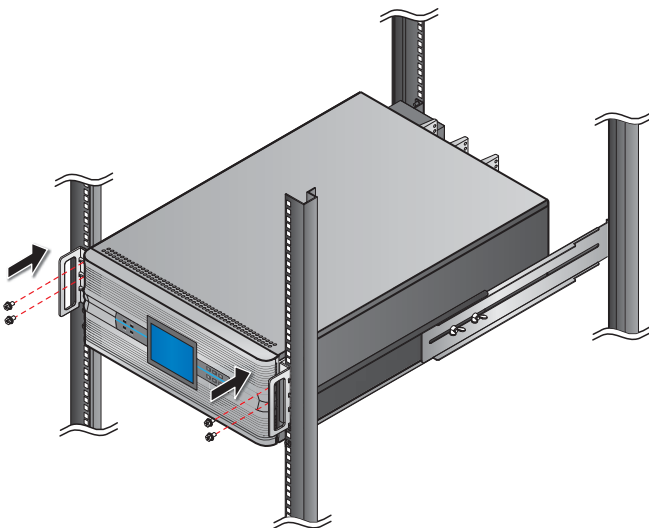
(图 4-3：将滑轨锁附于机柜)

- 4 将提供的 4 个浮动螺母卡入机柜前端柱上，如图 4-4。



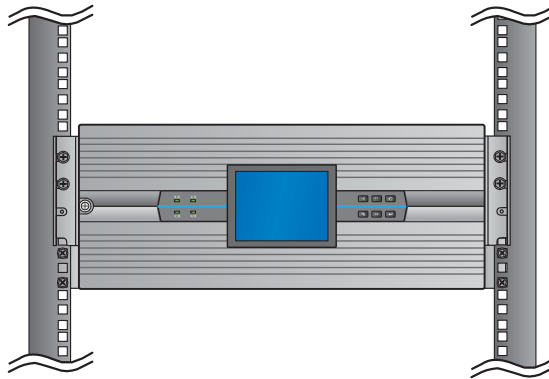
(图 4-4：将浮动螺母卡入机柜前端柱上)

- 5 将机架式精密配电模块插入机柜内，并用提供的 4 个 M6 螺丝将机架式精密配电模块锁紧固定于机柜，如图 4-5。



(图 4-5：将机架式精密配电模块插入机柜内并锁紧)

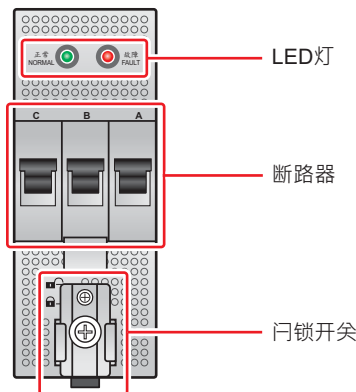
6 安装完成后，前视图如图 4-6。



(图 4-6：安装后前视图)

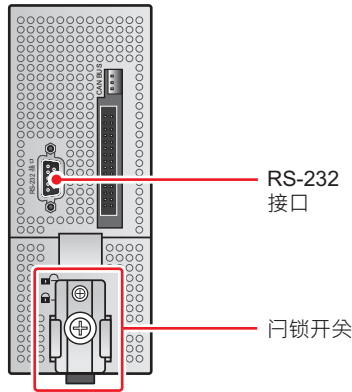
4.1.2 移除机架式精密配电模块

- 1 依图 3-3 松开前方面板的 1 颗螺丝将前面板打开。
- 2 断开每个热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 的断路器前，请先确认负载已关闭，否则输出不受保护。每个热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 含有三颗断路器。
- 3 断开机架式精密配电模块内部的所有热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 的断路器。请参阅图 4-7。



(图 4-7：热插拔智能配电模块)

- ④ 若热插拔智能控制模块有连接 RS-232 通讯线，请先断开所有电源再移除 RS-232 通讯线。请参阅图 4-8。



(图 4-8：热插拔智能控制模块)

- ⑤ 机架式精密配电模块本体不可热插入，移除前须先将其后面板上的所有接线移除。
- ⑥ 若您是将机架式精密配电模块安装於机柜内，请依照 4.1.1 安装 / 放置机架式精密配电模块的安装步骤反向进行，即可将机架式精密配电模块从机柜内移除。

4.2 安装 / 移除热插拔智能控制模块



警告：

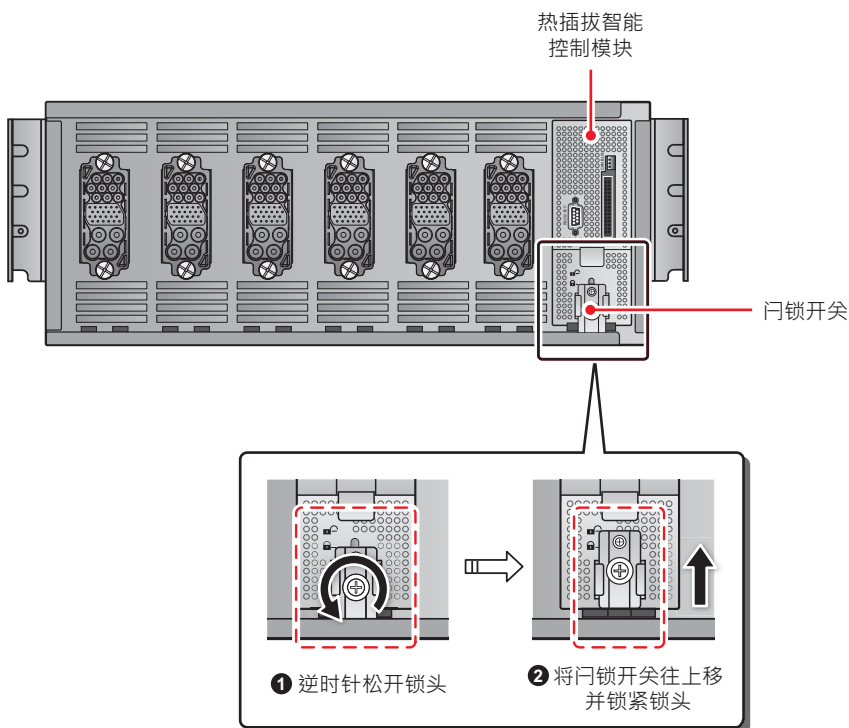
1. 仅合格维修服务人员能安装 / 移除热插拔智能控制模块。
2. 安装 / 移除前请先断开所有电源。

4.2.1 安装热插拔智能控制模块

- ① 依图 3-3 松开机架式精密配电模块前方面板的 1 颗螺丝将前面板打开。
- ② 将热插拔智能控制模块 (请参阅图 4-8) 瞄准机架式精密配电模块内的连接座 (连接座位置请参阅图 3-4)，顺着轨道卡入机架式精密配电模块内，直至卡定到位。请注意，热插拔智能控制模块必须插入机架式精密配电模块最右边的位置，请参阅图 XXX。
- ③ 依实际需求来决定是否安装 RS-232 通讯线 (有提供)。
- ④ 装回机架式精密配电模块的前框。

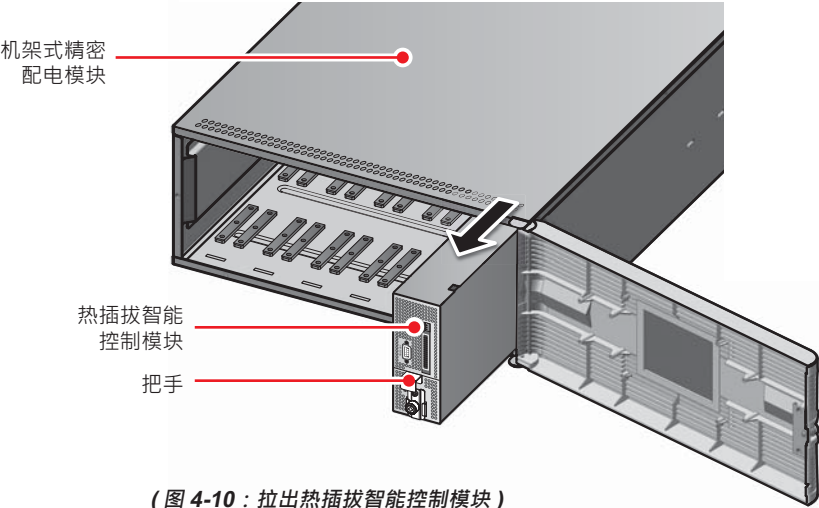
4.2.2 移除热插拔智能控制模块

- ❶ 依图 3-3 松开机架式精密配电模块前面板的 1 颗螺丝将前面板打开。
- ❷ 松开热插拔智能控制模块的门锁开关锁头❶，直到锁头弹出，切至上方位置并锁好固定❷以切断热插拔智能控制模块内电源。



(图 4-9：松开门锁开关锁头、将其切至上方位置并锁好固定)

- ❸ 移除热插拔智能控制模块上的所有接线。
- ❹ 将热插拔智能控制模块从机架式精密配电模块拉出。



4.3 安装 / 移除热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个)



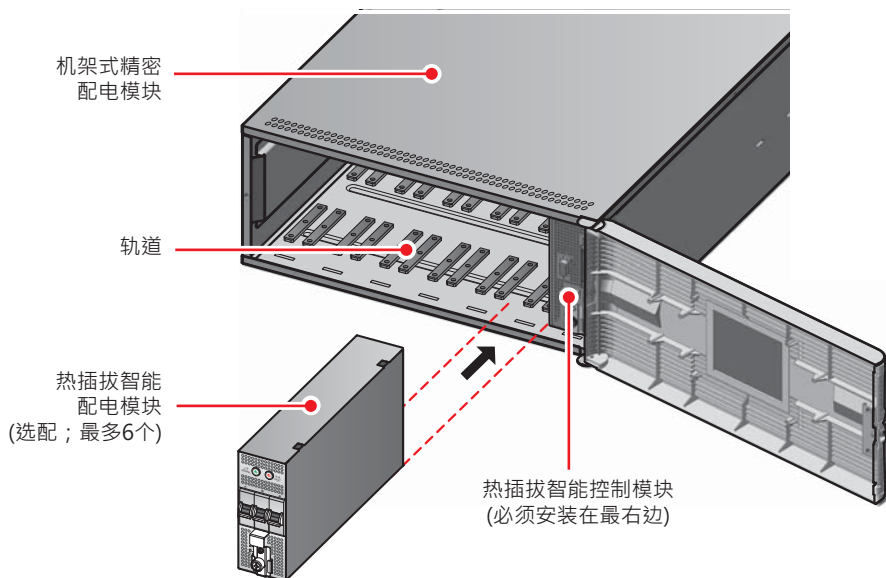
警示：

1. 仅合格维修服务人员能进行安装 / 移除热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个)。
2. 一台机架式精密配电模块最多可安装 6 个热插拔智能配电模块 (选配)。若未装满 6 个，建议安装时尽量将热插拔智能配电模块分散安装以利散热。
3. 安装 / 移除前请先断开所有电源。
4. 您可选择安装不同电流规格 (16A/ 20A/ 32A) 的热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 于机架式精密配电模块内。
5. 移除热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 会关闭对应的负载。
6. 热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 的 LED 灯说明如下表。LED 灯位置请参阅图 4-7。

红色 LED 灯	热插拔智能配电模块至少有一个断路器为 OFF 状态。
绿色 LED 灯	热插拔智能配电模块所有 3 个断路器为 ON 状态绿灯才会亮。

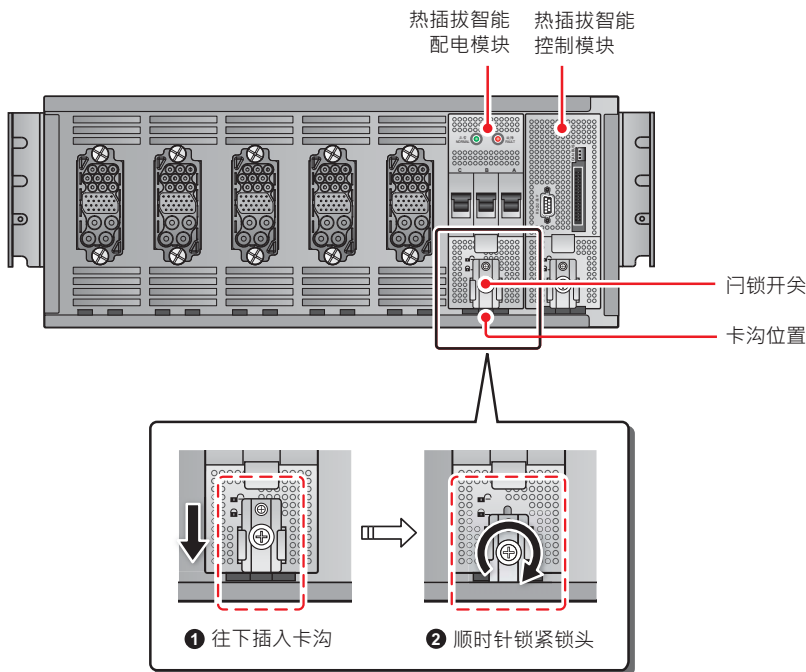
4.3.1 安装热插拔智能配电模块 (选配 ; 最多 6 个)

- 1 依图 3-3 松开机架式精密配电模块前方面板的 1 颗螺丝将前面板打开。
- 2 将热插拔智能配电模块瞄准机架式精密配电模块内的连接座 (连接座位置请参阅图 3-4) , 顺着轨道卡入机架式精密配电模块内 , 直至卡定到位。请参阅图 4-11。



(图 4-11 : 将热插拔智能配电模块插入机架式精密配电模块)

- 3 将热插拔智能配电模块的门锁开关往下插入机架式精密配电模块的卡沟 ❶ , 并将锁头切至  位置以锁好固定 ❷ 。



(图 4-12：锁好热插拔智能配电模块门锁开关)

- 4 装回机架式精密配电模块的前框。

4.3.2 移除热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个)

- 1 依图 3-3 松开机架式精密配电模块前方面板的 1 颗螺丝将前面板打开。
- 2 将欲移除热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 的断路器切至 OFF 的位置 (请参阅图 6-2)。
- 3 松开欲移除热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 的门锁开关锁头，直到锁头弹出 ，切至上方位置并锁好固定 (请依图 4-12，以相反步骤进行)。
- 4 将欲移除热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 从机架式精密配电模块拉出 (请依图 4-11，以相反步骤进行)。
- 5 装回机架式精密配电模块的前框。



注：输入断路器与浪涌保护器为选配件，有关其安装和移除信息，请洽合格维修服务人员。

章节 5：配线

5.1 配线前注意事项

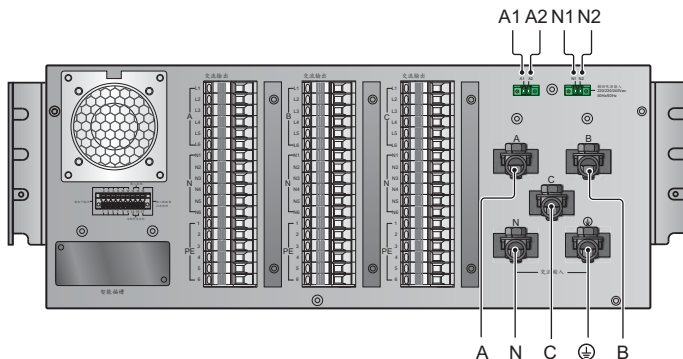
1. 配线前请务必详细阅读此用户手册。所有安装、配线、维护与操作必须经由合格的专业维护人员处理，若需自行处理，需有合格的专业维护人员现场督导。
2. 配线前，请确认输入电源处于断开 (OFF) 状态。
3. 请使用适当的导线管和绝缘套来保护输入 / 输出线。
4. 请依照各地区 / 国家的电力系统及当地法规规定，选择适当容量的无熔丝开关及配线线径。
5. 线材建议使用 105°C耐温 PVC 软线。
6. 确认输入和输出的每个配线线径标示，并确定线径大小、线径长度、相位是否合适和正确。若使用铜质线材，建议在输入端使用 0AWG 线材，在输出端使用 10 AWG 线材。
7. 配线时，请勿塞住或盖住机架式精密配电模块的通风口和风扇。
8. 确定电线锁附紧固。
9. 机架式精密配电模的接地端  必须确实接地，接线时请使用环形端子。
10. 错误接线会造成严重电击及损坏机架式精密配电模块。

5.2 输入配线



注：请先参阅 **5.1 配线前注意事项**。

(机架式精密配电模块背面)



(图 5-1：输入配线端子)

A. 若您没有安装输入断路器 (选配) 和浪涌保护器 (选配)，请按照以下方式接线：

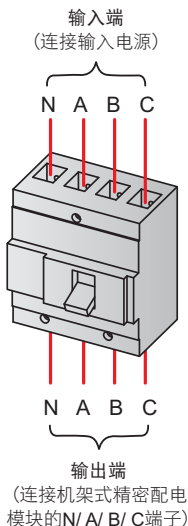
- ❶ 接线端子位于机架式精密配电模块的背面 (图 5-1)，请分别用附件的短接线将 A1 端子和 A2 端子短接，N1 端子和 N2 端子短接。
- ❷ 将机架式精密配电模块的 A、B、C、N 端子与输入电源相接。
- ❸ 务必将机架式精密配电模块的 $\oplus$ 端子接地。

B. 若您有安装输入断路器 (选配)，请按照以下方式接线：

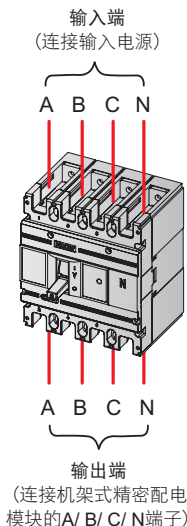
● 电力线接线：

- ❶ 请根据输入断路器 (选配) 规格，选用合适长度和线径的电力线。输入断路器 (选配) 有 ABB 和 Nader 两种。
- ❷ 接线端子位于机架式精密配电模块的背面 (图 5-1)，依照图 5-2 将输入断路器 (选配) 输入端的 N、A、B、C 端子连接输入电源，再将输入断路器 (选配) 输出端上的 N、A、B、C 端子分别连接机架式精密配电模块的 N、A、B、C 端子。

ABB输入断路器(选配)



Nader输入断路器(选配)

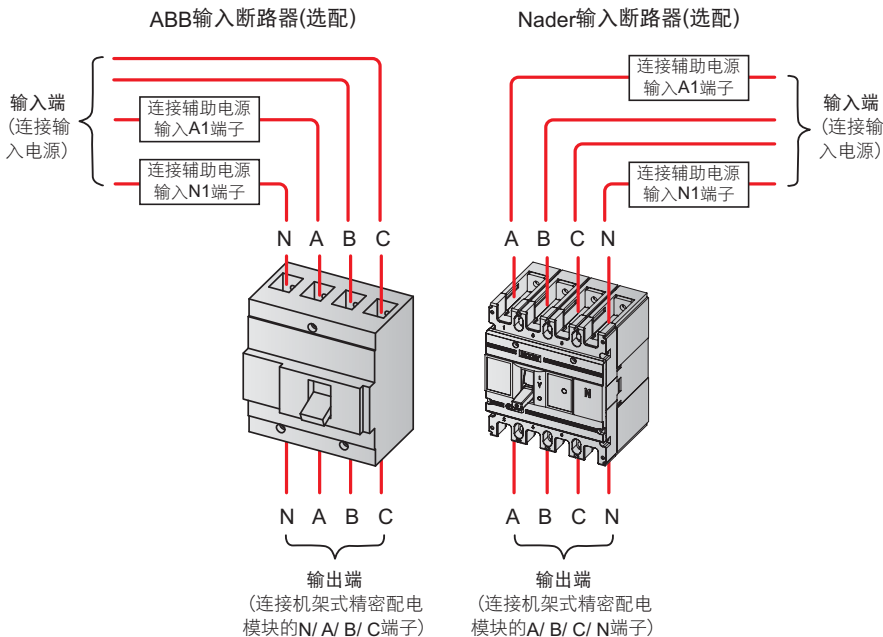


(图 5-2：输入断路器 (选配) 接线方式 _ABB & Nader)

- 3 将机架式精密配电模块的 PE 端子接地。
- 4 请确认所有螺丝已锁紧且确认锁附在输入断路器 (选配) 两端电力线的相序一致。若您选配的是 ABB 断路器，相序从左往右依次为 N、A、B、C；若您选配的是 Nader 断路器，相序从左到右为 A、B、C、N。

● 辅助电源接线：

- 1 请根据机架式精密配电模块与输入断路器 (选配) 的距离，选择合适的线材长度。建议使用 22AWG 的线材，共需两根线材，建议分别为红、黑色。
- 2 接线端子位于机架式精密配电模块的背面 (图 5-1)，请用红色线连接辅助电源输入 A1 端子和输入断路器 (选配) 输入端的 A 端子；用黑色线连接辅助电源输入 N1 端子和输入断路器 (选配) 输入端的 N 端子，如图 5-3。



(图 5-3：辅助电源接线方式_ABB & Nader)

3 请确认所有螺丝已锁紧。

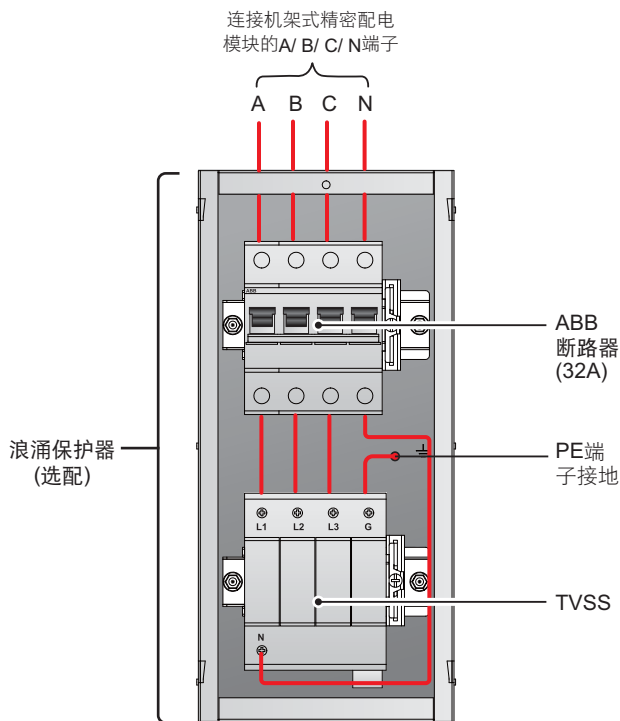
● 输入断路器 (选配) 的辅助触头及分励脱扣器接线：

- 1 输入断路器 (选配) 有辅助触点及分励脱扣器，辅助触点已安装在输入断路器 (选配) 左侧，分励脱扣器已安装在输入断路器右侧；具体说明请参阅输入断路器 (选配) 说明书。
- 2 请将左侧辅助常开触点的两根线 (N 和 NC) 锁附在机架式精密配电模块后面板的 Pin17 与 Pin18，作为侦测输入断路器 (选配) 状态用途。将分励脱扣器的两根线 (不需区分极性) 分别锁附在后面板的 Pin14 (-12V) 与 Pin16 (+12V)，用于故障状况出现后紧急断开输入断路器 (选配)。Pin 位置请参阅 3.4 后面板；详细安装方式请联系合格的专业维护人员。

C. 若您有安装浪涌保护模块 (选配)，请按照以下方式接线：

- 1 接线前，请确认输入电源处于断开 (OFF) 状态。
- 2 检查浪涌保护器 (选配) 是否完好，如有损伤或状态显示区呈现红色，表示不能使用；若状态显示区呈现绿色，表示其正常。

- 3 请依照图 5-4 用合适的线材分别连接浪涌保护器 (选配) 的 A、B、C、N 端子与机架式精密配电模块后面板的 A、B、C、N 端子，再将浪涌保护器 (选配) 的 PE 端子接地。



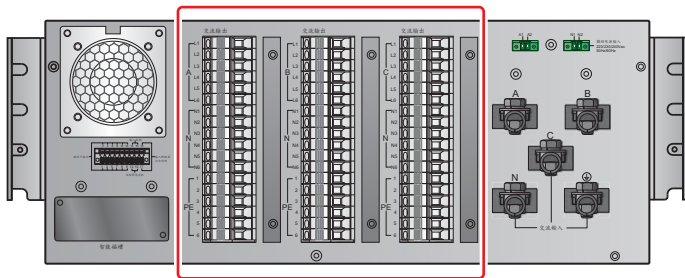
(图 5-4 : 浪涌保护器 (选配) 接线方式)

5.3 输出配线



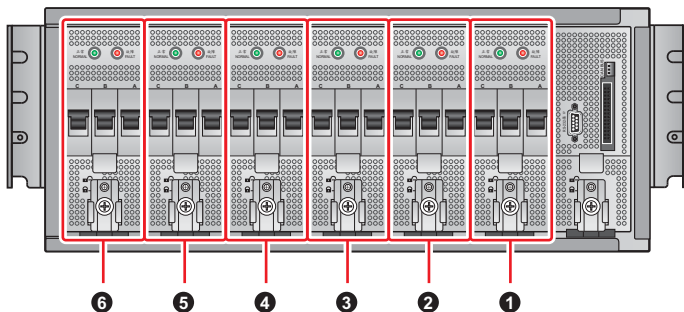
注：请先参阅 **5.1 配线前注意事项**。

(机架式精密配电模块背面)



(图 5-5：输出配线端子)

- 1 机架式精密配电模块既可以接三相负载，也可以接单相负载，也可以单相负载和三相负载混合使用。当单相负载和三相负载混合使用时，任一分支断路器上的电流不可超过建议的降额规格，且尽量让各分支均分负载。
- 2 机架式精密配电模块本体有热插拔智能控制模块，和 6 个热插拔智能配电模块插槽，最多可安装 6 个热插拔智能配电模块（选配），请参阅 **3.2 前面板（控制面板）**。热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个）有三种不同规格（16A/ 20A/ 32A）。
- 3 热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个）可随意安装在任一个热插拔智能配电模块插槽。
- 4 若机架式精密配电模块装满 6 个热插拔智能配电模块（选配），从右到左依次编号为热插拔智能配电模块 1、热插拔智能配电模块 2...热插拔智能配电模块 6。每个热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个）有控制该模块的三相分支电力断路器，从右往左依次为 A 相、B 相、C 相。装满 6 个热插拔智能配电模块（选配）一共有 18 个分支，在 LCD 面板会显示 #1、#2、#3...#18。请参阅以下图表说明：



插槽 编号	热插拔智能 配电模块编号	热插拔智能 配电模块断路器	LCD 面板显示	相位	输出配 线端子
❶	热插拔智能 配电模块 1	断路器 1	#1	A	L1
		断路器 2	#2	B	L1
		断路器 3	#3	C	L1
❷	热插拔智能 配电模块 2	断路器 4	#4	A	L2
		断路器 5	#5	B	L2
		断路器 6	#6	C	L2
❸	热插拔智能 配电模块 3	断路器 7	#7	A	L3
		断路器 8	#8	B	L3
		断路器 9	#9	C	L3
❹	热插拔智能 配电模块 4	断路器 10	#10	A	L4
		断路器 11	#11	B	L4
		断路器 12	#12	C	L4
❺	热插拔智能 配电模块 5	断路器 13	#13	A	L5
		断路器 14	#14	B	L5
		断路器 15	#15	C	L5
❻	热插拔智能 配电模块 6	断路器 16	#16	A	L6
		断路器 17	#17	B	L6
		断路器 18	#18	C	L6

- 5** 在输出配线时，负载要连接的输出配线端子必须与所插入的热插拔智能配电模块的插槽位置相对应，请参阅以上图表说明。插槽只有在插入了热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个），才能在相对应的输出配线端子连接负载。请参阅以下范例：

范例 1：

当已插入热插拔智能配电模块 1 时，若需要接三相负载，对应的输出配线端子为后背板上的 A 相 L1 端子，B 相 L1 端子，C 相 L1 端子，N1（三个 N1 任选其一），G1（三个 G1 任选其一）。

范例 2：

若需要接单相负载，则请将负载的相线端（火线）接 A 相 L1 端子或 B 相 L1 端子或 C 相 L1 端子，将负载的中线端（零线）接 N1 端子（三个 N1 任选其一），将负载的地线接 G1 端子（三个 G1 任选其一）。

范例 3：

若要接三相负载又要接单相负载，请按照以上范例 1 和范例 2 接法来连接三相负载和单相负载。

章节 6：启动及关闭

6.1 启动机架式精密配电模块



警告：

在初始启动机架式精密配电模块前，请务必进行以下安全检查，以确保负载正常运作及人员安全。

- **外观查看**

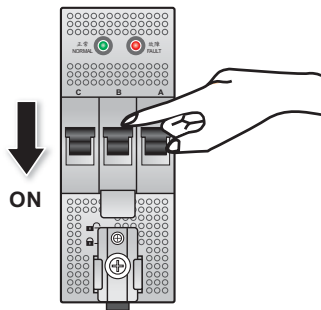
1. 机器外观有没有损伤。
2. 机器周围有无适当的净空范围。

- **内部查看**

1. 打开前框 (請參閱圖 3-2)，检查机架式精密配电模块内部热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 及热插拔智能控制模块是否插入到底？门锁开关是否全都已锁闭？
2. 移除任何不属于机架式精密配电模块内部之异物。
3. 查看通风口是否有异物，风扇是否堵塞。
4. 请确认接线正常。
5. 请确认接地线是否已确实连接。

请按照以下步骤启动机架式精密配电模块：

请确认风扇是否正常运行，确认无误后，将每个欲使用的热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 的断路器均切至 ON 的位置。

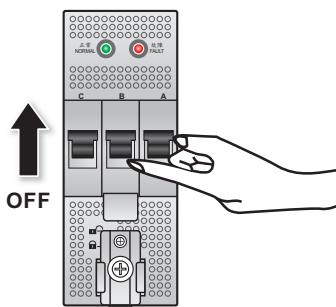


(图 6-1：断路器切至 ON)

6.2 关闭机架式精密配电模块

要将机架式精密配电模块关机、存储、进行维修保养或者更换组件时，必需正确关机来确保您的负载不会因电源断开而损坏或者造成数据损失。请按以下步骤操作：

- ❶ 如透过热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个）连接的负载有数据保存功能，请先确认档完成，确认完成后，请将负载关机。
- ❷ 将每个热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个）的断路器均切至 OFF 的位置。



(图 6-2：断路器切至 OFF)

- ❸ 若有安装将输入断路器（选配），请切换至 OFF 的位置。

6.3 远程紧急关机功能



警示：

远程紧急关机功能只有在连接 Pin 13 与 Pin 15 以及安装输入断路器（选配）时，此功能才有效。有关干接点说明请参阅 **3.4 后面板**和**章节 5：配线**。

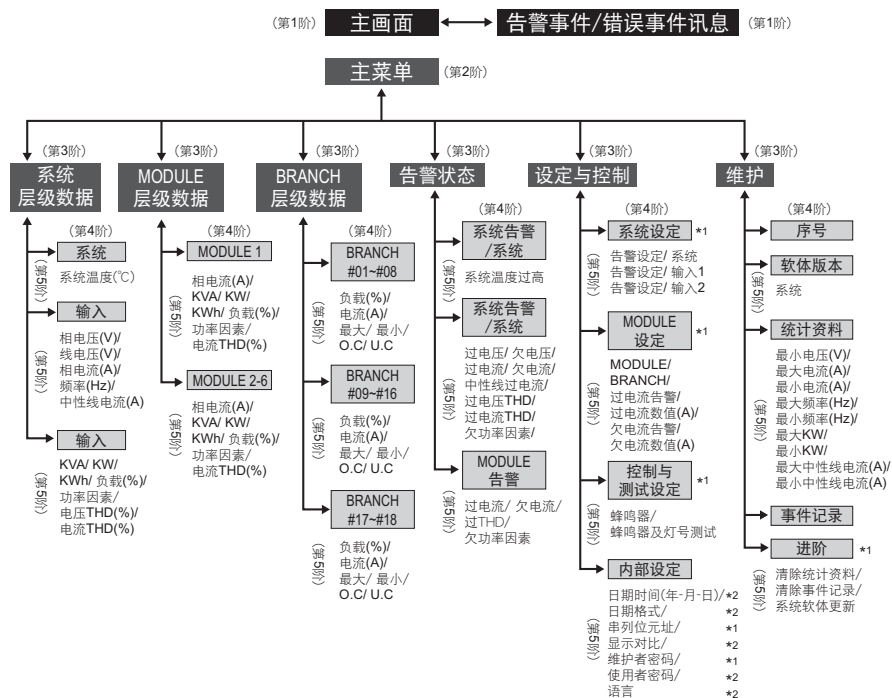
如遇紧急情况必须用远程紧急关机功能，请启动用户自行提供的远程装置开关，这时输入断路器（选配）会跳开，以达到紧急关机之目的。

章节 7：操作

7.1 LCD 面板与功能键

- 有关 LCD 面板与功能键说明请参阅 **3.2 前面板 (控制面板)**。
- 建议您在第一次启动，立即设定日期、时间以及密码。请注意，为避免密码泄露，即使默认密码已更改，画面仍显示 0000。请参阅 **7.10.4 内部设定**。
- LCD 面板支持多语显示，出厂默认语言为简体中文，若需修改语言设定请参阅 **7.10.4 内部设定**。
- LCD 面板能显示当前系统状态以及事件记录，并让您设定及浏览参数。
- 操作中若闲置五分钟，背光将自动关闭，按任一功能键会启动背光。

7.2 树形图





注：

1. *1 表示更改该设定时，需维护者密码，*2 表示更改该设定时，需输入使用者密码；请参阅 **7.3 登入与密码**。
2. 本章节所呈现 LCD 画面的状态模式、机号、日期、时间和事件仅供参考，实际显示画面依运行情况而异。

7.3 登入与密码

机架式精密配电模块有两级密码保护：

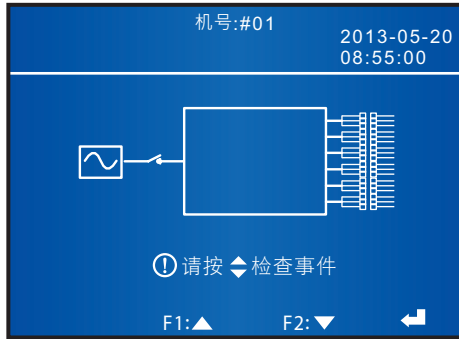
- **维护者密码**：允许合格安装、维修服务人员更改所有设定。
- **使用者密码**：只允许一般使用者更改 (1) 日期与时间、(2) 日期格式、(3) 显示对比、(4) 使用者密码和 (5) 语言。

使用者密码默认值为 0000，维护者密码请洽服务人员。修改任一设定值前，以下画面会出现，您必须先输入密码。



若下次修改设定与前次修改设定停顿超过 5 分钟，必须重新输入密码。如果密码错误，系统会自动跳回原本欲修改设定的画面。

7.4 主画面



在主画面中，您可查看系统日期、时间、热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个）是否插入、输入断路器（选配）及各个热插拔智能配电模块（选配；最多 6 个）的断路器状态。

主画面若出现 **ⓘ 请按 ◆ 检查事件**，表示有告警事件存在，请按 F1 和 F2 功能键上下翻页查看事件记录。空闲 60 秒或按下 **←** 键会回到主画面。

若要删除事件记录需要维护者密码，其路径为：**主菜单 → 维护 → 进阶 → 清除事件记录**。

操作中若闲置五分钟，背光将自动关闭，按任一功能键来唤醒 LCD 显示器。

7.5 主菜单

在主画面按 **←** 键即可进入主菜单如下图，详细说明及设定，请见以下章节。



7.6 查询系统层级数据

路径：主菜单 → 系统层级数据

机号:#01		2013-05-20 08:55:00
系统		
系统温度(°C)	000.0	
↺ F1:▲ F2:▼		

机号:#01		2013-05-20 08:55:00	
输入			
	L1-N/L2	L2-N/L3	L3-N/L1
相电压(V)	217.6	218.1	215.2
线电压(V)	376.9	377.9	372.8
相电流(A)	14.8	14.4	14.8
频率(Hz)	0.0	0.0	0.0
中性线电流(A)	0.0	0.0	0.0
 F1:▲ F2:▼			

机号:#01		2013-05-20 08:55:00	
输入			
	L1-N	L2-N	L3-N
KVA	3.0	3.0	3.0
KW	3.0	3.0	3.0
KWh	3	3	14
负载(%)	14.1	14.1	14.4
功率因素	1.00	1.00	1.00
电压THD(%)	2.1	2.2	2.8
电流THD(%)	1.4	1.5	2.1
 F1:▲ F2:▼			

显示机架式精密配电模块的系统温度和输入数据，由于输入数据等于输出总数据，因此画面只会显示输入数据。请按 F1 或者 F2 功能键来切换页面查询。

7.7 查询 MODULE 层级数据

路径：主菜单 → MODULE 层级数据

机号:#01		2013-05-20 08:55:00	
MODULE 1			
	L1-N	L2-N	L3-N
相电流(A)	25.4	25.2	25.6
KVA	3.0	3.0	3.0
KW	3.0	3.0	3.0
KWh	3	3	14
负载(%)	14.1	14.1	14.1
功率因素	1.00	1.00	1.00
电流THD(%)	1.4	1.5	2.1
		F1:▲	F2:▼

机号:#01		2013-05-20 08:55:00	
MODULE 2~6			
	L1-N	L2-N	L3-N
相电流(A)	25.4	25.2	25.6
KVA	3.0	3.0	3.0
KW	3.0	3.0	3.0
KWh	3	3	14
负载(%)	14.1	14.1	14.1
功率因素	1.00	1.00	1.00
电流THD(%)	1.4	1.5	2.1
		F1:▲	F2:▼

显示热插拔智能配电模块 (选配 ; 最多 6 个) 的相关信息 , 请按 F1 或者 F2 功能键来切换页面查询。

7.8 查询 BRANCH 层级数据

路径：主菜单 → BRANCH 层级数据

机号:#01					2013-05-20 08:55:00	
BRANCH						
	负载(%)	电流(A)	最大/ 最小	O.C/ U.C		
#01	161.8/	25.9/	26.3/ 1.0/	N/ N		
#02	163.1/	26.1/	26.4/ 1.0/	N/ N		
#03	162.5/	26.0/	26.3/ 1.1/	N/ N		
#04	163.1/	26.1/	26.4/ 1.0/	N/ N		
#05	161.2/	25.8/	26.2/ 1.1/	N/ N		
#06	163.1/	26.1/	26.5/ 1.0/	N/ N		
#07	161.8/	25.9/	26.3/ 0.9/	N/ N		
#08	162.5/	26.0/	26.3/ 1.0/	N/ N		
		F1:▲		F2:▼		

机号:#01					2013-05-20 08:55:00	
BRANCH						
	负载(%)	电流(A)	最大/ 最小	O.C/ U.C		
#09	161.8/	25.9/	26.3/ 1.0/	N/ N		
#10	163.1/	26.1/	26.4/ 1.0/	N/ N		
#11	162.5/	26.0/	26.3/ 1.1/	N/ N		
#12	163.1/	26.1/	26.4/ 1.0/	N/ N		
#13	161.2/	25.8/	26.2/ 1.1/	N/ N		
#14	163.1/	26.1/	26.5/ 1.0/	N/ N		
#15	161.8/	25.9/	26.3/ 0.9/	N/ N		
#16	162.5/	26.0/	26.3/ 1.0/	N/ N		
		F1:▲		F2:▼		

机号:#01		2013-05-20 08:55:00			
BRANCH					
	负载(%)	电流(A)	最大/ 最小	O.C/ U.C	
#17	161.8/	25.9/	26.3/ 1.0/	N/ N	
#18	163.1/	26.1/	26.4/ 1.0/	N/ N	
		F1:▲		F2:▼	

显示热插拔智能配电电模块 (选配 ; 最多 6 个) 各个分支 (最多 18 个) 的相关信息 , 请按 F1 或者 F2 功能键来切换页面查询。

7.9 查询告警状态

路径：主菜单 → 告警状态

机号:#01		2013-05-20 08:55:00
系统告警/系统		
系统温度过高	状态	数值
	N	27.3
 F1:▲ F2:▼		

机号:#01		2013-05-20 08:55:00
系统告警/系统		
	状态	数值
过电压	N	0.0
欠电压	N	0.0
过电流	N	19.6
欠电流	N	19.0
中性线过电流	N	16.0
过电压THD	N	000.0
过电流THD	N	000.0
欠功率因素	N	00.00
 F1:▲ F2:▼		

机号:#01				2013-05-20	
				08:55:00	
MODULE告警					
	1			2	
过电流	N	5.7		N	5.4
欠电流	N	5.4		N	5.4
过THD	N	000.0		N	000.0
欠功率因素	N	00.00		N	00.00
 F1:▲ F2:▼					

显示系统与热插拔智能配电模块 (选配 ; 最多 6 个) 的告警状态 , 请按 F1 或者 F2 功能键来切换页面查询。

7.10 设定与控制

7.10.1 系统设定

路径：主菜单 → 设定与控制 → 系统设定

要让机架式精密配电模块发挥其监控告警功能，您必须设定系统、热插拔智能配电模块以及分支之各项告警数值及告警开关。当系统侦测到异常可透过蜂鸣器提醒用户，并记录于告警记录里。



● 告警设定 / 系统

设定系统温度过温数值、电压缺相告警、电压不平衡告警以及输入开关告警。



注：若您有选配输入断路器，请设定输入开关告警为 '开'；若没有，请设定输入开关告警为 '关'（默认为 '关'）。

● 告警设定 / 输入 1

设定过电压数值、欠电压数值、过电流数值、欠电流数值、中性线过电流数值以及欠功率因素数值。

● 告警设定 / 输入 2

设定过电压 THD 数值及过电流 THD 数值。

7.10.2 Module 设定

路径：主菜单 → 设定与控制 → **Module 设定**

在此可以设定 Module 的告警设定，如下。



- **MODULE**

选择您要设定的 MODULE 编号 (1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6) 。

- **BRANCH**

选择您要设定的 BRANCH 编号 (1/ 2/ 3) 。

- **过电流告警**

分别为每个 MODULE 对应的 BRANCH 设定过电流告警。

- **过电流数值 (A)**

分别为每个 MODULE 对应的 BRANCH 设定过电流数值 (A) 。

- **欠电流告警**

分别为每个 MODULE 对应的 BRANCH 设定欠电流告警。

- **欠电流数值 (A)**

分别为每个 MODULE 对应的 BRANCH 设定欠电流数值 (A) 。

7.10.3 控制与测试设定

路径：主菜单 → 设定与控制 → 控制与测试设定



- 蜂鸣器

设定蜂鸣器为开或关。

亦可在面板上按下  按键启动蜂鸣器告警功能，或利用  按键将蜂鸣器告警功能关闭。

- 蜂鸣器及灯号测试

要测试蜂鸣器及灯号是否运行正常，选择 '蜂鸣器及灯号测试' 后按  键确认。若面板上的四个指示灯会自动亮起，蜂鸣器也会响起表示功能正常。



注：如测试发生异常，请联系当地经销商或客服人员。

7.10.4 内部设定

路径：主菜单 → 设定与控制 → 内部设定

建议您在配线完成后，立即设定日期、时间以及密码。请注意，为避免密码泄露，即使默认密码已更改，画面仍显示 0000。

在内部设定画面 (如下图) 您可执行下列项目的设定。



- **日期时间 (年 _ 月 _ 日)**

设定日期和时间。

- **日期格式**

选择日期格式。

- **串行地址**

设定机架式精密配电模块的串行地址 (1~2)。

- **显示对比**

调整 LCD 面板的显示对比 (1~5)，默认值为 1。

- **维护者密码**

更改维护者密码 (共 4 码)。

- **使用者密码**

更改使用者密码 (共 4 码)。

- **语言**

更改显示语言，默认值为简体中文。

7.11 维护

7.11.1 查询序号

路径：主菜单 → 维护 → 序号

在此查看系统序号。

7.11.2 查询 / 更新软体版本

- 要查询软体版本，路径为：主菜单 → 维护 → 软体版本。



- 要更新软体版本，路径为：主菜单 → 维护 → 进阶 → 系统软件更新。

若要进行软体更新，请联系维修服务人员。



7.11.3 查询 / 清除统计数据

- 要查询统计数据，路径为：主菜单 → 维护 → 统计数据。



- 要清除统计数据，路径为：主菜单 → 维护 → 进阶 → 清除统计数据。请用 F1 或 F2 键选择确定或取消，若选择确定并按下 ◀ 键，所有统计数据会被清除。您需要维护者密码才能进行此动作。



7.11.4 查询 / 清除事件记录

- 要查询事件记录，路径为：主菜单 → 维护 → 事件记录。



- 要清除事件记录，路径为：主菜单 → 维护 → 进阶 → 清除事件记录。请用 F1 或 F2 键选择确定或取消，若选择确定并按下 ◀ 键，所有事件记录会被清除。您需要维护者密码才能进行此动作。



7.12 重启显示面板

如操作中 LCD 显示错误，可同时按下 F1 和 F2 功能键重启显示面板。重启显示面板并不会影响已储存之设定及读值。

7.13 查询告警事件

主画面若出现  请按  检查事件，表示有告警事件存在，请按 F1 和 F2 功能键上下翻页查看事件记录。空闲 60 秒或按下  键会回到主画面。

若要删除事件记录需要维护者密码，其路径为：主菜单 → 维护 → 进阶 → 清除事件记录。

章节 8：选配件

机架式精密配电模块有多种选配件可供用户选购，选配件清单与功能说明如下表。

No.	项目	功能
1	SNMP IPv6 卡	透过网络远程监控机架式精密配电模块状态。
2	热插拔智能配电模块	16A/ 20A/ 32A 配电模块 (3-pole)。
3	输入断路器	ABB/ Nader 输入断路器 (63A/ 100A/ 160A)。
4	浪涌保护器	瞬态突波保护。



注：有关选配件的安装与使用，请参照各选配件包装内附的说明。若需选购以上选配件，请洽当地经销商或客服人员。

章节 9：保养与维护

● 定期维护

A. 为保证机架式精密配电模块正常运行，请定期检查：

1. 各电子接点是否稳固正常。
2. 风扇是否正常。
3. 是否有灰尘或者异物。
4. 定期清理机架式精密配电模块，尤其是通风孔，确保气流能够在机柜内自由流通。必要时用气枪清理，确认没有任何东西妨碍通风。

B. 下表为建议检查时间及检查项目：

检查时间	检查项目
安装后 24 小时	1. 电子零件连接是否稳固。 2. 风扇是否运行正常。
安装后 30 天	1. 电子零件连接是否稳固。 2. 风扇是否运行正常。
每 6 个月	1. 电子零件连接是否稳固。 2. 风扇是否运行正常。 3. 清除积尘，检查通风孔是否通风良好。
每 12 个月	1. 检查内部组件，包括断路器和配线端子是否有松脱现象。 2. 风扇是否运行正常。 3. 清除积尘，检查通风孔是否通风良好。 4. 移除任何不属于机柜内部之异物。

● 零件更换或维修

输入断路器 (选配)、浪湧保護器 (选配)、热插拔智能配电模块 (选配；最多 6 个) 的断路器及所有线材等若发生老化或故障需更换，请联系当地经销商或客服人员。

- 存储

储存环境温度：-20°C ~ 40°C (-4 °F ~104 °F)

储存相对湿度：< 90%



注：有关保养与维护的相关讯息和方法，请联络当地经销商或客服人员。
如果您未接受过专业训练，请勿任意进行保养与维护。

章节 10：故障排除

当您发现 LCD 面板出现以下故障讯息时，请参照以下表格的对应解决方案来排除故障。

项次	故障讯息	可能原因	解决方案
1	RPDC#n Ln 输入电压异常	1. 输入电压超出规格。 2. 输入线漏接。	1. 请检查输入电压。 2. 请检查接线。
2	RPDC#n 输入 中性线电流过高	负载过重。	1. 请减轻负载。 2. 请联系维修服务人员处理。
3	RPDC#n Ln 输入电流过高	负载过重。	请减轻负载。
4	RPDC#n Ln 输入过载	负载过重。	请减轻负载。
5	RPDC#n Ln 输入电流过低	负载低于设定范围。	1. 请检查负载。 2. 请检查接线。
6	RPDC#n 系统过载	负载过重。	1. 请减轻负载。 2. 请检查接线。
7	RPDC#n 系统 环境温度过高	风扇工作异常或通风口被堵。	1. 请检查风扇和通风口。 2. 降低环境温度。
8	RPDC#n 输入电源异常	系统异常。	请联系维修服务人员处理。
9	RPDC#n FRAM 异常	系统异常。	请联系维修服务人员处理。
10	RPDC#n 风扇 #n 异常	1. 风扇灰尘过多或被堵。 2. 风扇损坏。	1. 请清理风扇。 2. 请检查风扇。 3. 请联系维修服务人员处理。

项次	故障讯息	可能原因	解决方案
11	RPDC#n B#nn 断路器开路	负载过重。	1. 请减轻负载。 2. 请联系维修服务人员处理。
12	RPDC#n B#nn 电流过高	负载超出设定范围。	请减轻负载。
13	RPDC#n B#nn 电流过低	负载低于设定范围。	请检查负载。 请检查接线。
14	RPDC#n 通讯异常	1. 通讯线与接口接触不良。 2. 系统故障。	1. 请重新联机。 2. 请联系维修服务人员处理。



注：若以上可能原因排除后故障讯息仍存在，请联系维修服务人员处理。

附录 1：技术规格

机种		机架式精密配电模块		
输入断路器容量 (A)		63	100	160
输入	额定电压	220/380V, 230/400V, 240/415V (3 相 4 线 + 地线)		
	电压范围	220/380V $\pm$ 15%		
	频率范围	50/60Hz $\pm$ 5%		
输出	额定电压	220/380V, 230/400V, 240/415V (3 相 4 线 + 地线)		
指示装置		LED 指示灯与多语 LCD 显示		
通讯界面	标准	RS-232 接口 x 1 · 智能插槽 x 1 · 输出干接点 x 6 · 远程紧急关机 x 1		
整机环境	运行温度	0 ~ 40°C		
	相对湿度	90% (不结露)		
	噪音	<70 dBA 在正常模式 (前方 1 米处)		
	防护等级	IP 20		
其它	多机并联功能	无		
	紧急关机装置	有 (远程)		
机构	尺寸 (宽 x 深 x 高)	430 x 665 x 173 mm		
	净重	38kg (最大)		
	热插拔智能 配电模块	1 至 6 个 (最多支援 18 极)		

分支断路器	16A	20A	32A
环境温度 25°C 时 分支断路器降额	12A	15A	23A
环境温度 40°C 时 分支断路器降额	11A	14A	21A



注：

1. 安规内容请参考产品标签。
2. 本规格仅供参考，若有变更则不另行通知。

附录 2：关于有毒有害物质与元素

● 有毒有害物质或元素的名称及其含量表

依照中国《电子信息产品污染控制管理办法》

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr 6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
金属外壳	O	O	O	O	O	O
塑料外壳	O	O	O	O	O	O
印刷电路板	X	O	O	O	O	O
插座	X	O	O	O	O	O
电缆及配线	X	O	O	O	O	O
连接器及断路器	O	O	X	O	O	O
密封铅酸电池	X	O	O	O	O	O
变压器	O	O	O	O	O	O
其它	X	O	O	O	O	O

O：表示该有毒物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/ T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X：表示该有毒物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/ T11363-2006 标准规定的限量要求。



注：印刷电路板：包含空的印刷电路板及其上面所有零部件。

有害物质	MCV
Pb · Hg · Cr6+ · PBB · PBDE	1000 PPM
Cd	100 PPM

依照中国《电子信息产品污染控制管理办法》(第 39 号)，现标明此产品中可能含有的有毒、有害物质或元素的名称与含量。

● 环保使用期限

本产品环保使用期限请参照贴在机器上的规格标签上的标识。

附录 3：产品保修

本产品具有质量保证，若产品在保修期内发生故障，卖家可根据故障发生的具体情况决定提供换机或者免费维修，但不包括因不正常安装、操作、使用、维护或者人力不可抗拒之因素（如战争、火灾、天灾等）造成的损坏。本保证亦排除所有意外损失及意外后相继发生的任何损失。

产品在保修期外的任何损坏，卖家都不负责免费维修，但可提供有偿服务。当产品故障需要报修时，请致电产品的直接供货商，或者拨打卖家服务电话。



警示：

使用该产品前，需要确认是否适合安装地的自然及电力环境和负载特性，并且一定要按照用户手册要求的方法去安装和使用，卖家对特定的应用不另行做任何规范或保证。



台达

产品保证书

NO.

品名: 机身编号:

购入日期: 年 月 日 合同编号:

用户单位		联络人	
地 址			
电 话		邮 编	
经 销 商		盖	
电 话		章	
承 办 人			

中达电通股份有限公司

电话 400-820-9595

传真 (021) 58630003

回执联 <如需留底, 请自行影印>



产品保证书

寄: 中达电通股份有限公司 UPS 部 收
上海市浦东新区民夏路238号

邮政编码:201209



共 创 智 能 绿 生 活



5013217300