

# PS819 总线方式供电的常见问与答(Q & A):

## 提问1---交流电故障该模块有否故障提示?

**解答:** PS8 系列 UPS 电源模块与 PS2/4 系列不同,该模块不属于编址可编程模块,和 HUB2 一样是一个透明的保障设备,因此除了模块本身的故障指示,没有与主机之间具有故障播报功能,交流电故障可以通过其供电的可编址模块失联故障来判断

### 备注:

交流电故障模块自身如何显示?

故障有开关量输出与主机防区关联还是其他方式关联?

请明确: 可编址操作说明细节!

### 常规基础环节:

交流电断电和上电后, 故障和恢复事件应当准确显示!

## 提问2---电池故障有否故障提示?

**解答:** PS8 系列 UPS 电源模块与 PS2/4 系列不同,该模块不属于编址可编程模块,和 HUB2 一样是一个透明的保障设备,因此除了模块本身的电池故障指示,没有与主机之间具有故障播报功能,电池故障可以通过停电后,其供电的可编址模块失联故障来判断

### 备注:

电池故障模块具体如何显示!

请明确: 可编址操作说明细节!

### 常规基础环节:

后备电池因质量或超期服役充放电过程中的故障: 电池坏不能充电, 始终在充电状态, 电池端子氧化损伤等引起的电池故障, 充满电后电池故障恢复事件; 应当准确显示!

## 提问3---分支出现异常有否故障提示?

**解答:** PS8 系列 UPS 电源模块与 PS2/4 系列不同,该模块不属于编址可编程模块,和 HUB2 一样是一个透明的保障设备,因此除了模块本身的通讯故障指示,没有与主机之间具有故障播报功能,分支通讯故障可以通过其某一分支可编址模块失联故障来判断

### 备注:

通讯故障模块自身如何显示, 主机能否准确提示!

请明确: 可编址操作说明细节!

### 常规基础环节:

输出分支故障比如: 模块烧损短路, 线接错, 线路老化阻抗大, 泡水等情况下所产生的故障, 该故障引起后此模块是否能及时反馈给主机;

其次此模块输出分支自身元器件损伤引起故障能否及时体现在主机故障内显示;

#### 提问4--模块超载运行有否故障提示?

**解答:** PS8 系列 UPS 电源模块与 PS2/4 系列不同,该模块不属于编址可编程模块,和 HUB2 一样是一个透明的保障设备,因此除了模块本身的输出故障指示,没有与主机之间具有故障播报功能,AUX 辅助电源输出过载故障可以通过其后续可编址模块失联故障与恢复事件来判断

**备注:**

**超载运行 2 个环节:**

自身 AUX 端口负载和主机总线端口负载超负荷运行!

超载后引起的低压运行比如小于 10V 情况下,该模块出现可能被拖垮情况,那么该模块能否自动保护同时给予总线故障事件提示!

**常规基础环节:**

此环节必须要考虑分支的负载情况!

#### 提问5-模块自身应用中其中一个分支因短路是否引起整个总线不能工作,还是自动隔离故障分支?

**解答:** 和 HUB2 一样,PS819 具有总线隔离的作用,因此总线经输出隔离后,不会对上一级联输入的总线通讯造成影响,为整个分布式系统的运行提供分布式保障

**此问解答成立!**

请基础测试:

输出端并入两个总线模块,把其中一个模块的 G 和 Y 短路,那么另外一路模块是否同样与主机失去通讯还是说可以工作!

主要准对是 SP 主机下挂设备星型情况

#### 提问6-该电源模块有否总线巡检功能,毕竟是总线进总线出,有否总线接错后自动保护功能?

**解答:** 和 HUB2 一样,PS819 具有总线隔离的作用,因此总线经输出隔离后,接错线,哪怕是强电接入都会被隔离,不会对上一级联输入的总线通讯造成影响,为整个分布式系统的运行提供分布式保障

PS819 可理解为不支持主机总线巡检,自身产生故障主机无法识别对否!

自动隔离,故障排除后可自动恢复?

请基础测试:

把 DC12V 接入 G 和 Y 数据端测试!

主要准对是 EVO 主机下挂设备情况

#### 提问7-此模块是否归属主机模块总线序列码管制?

**解答:** PS8 系列 UPS 电源模块与 PS2/4 系列不同,该模块不属于编址可编程模块,和 HUB2 一样是一个透明的保障设备,不需要花费主机的时间和算力

备注: 此条说明是否可理解为 PS819 为离线 UPS 与主机通讯是隔离模式!

解答可接受!

提问 8-应用在 SP 和 EVO 主机总线上，对总线传输距离有没有延伸的帮助？

解答: PS819 是一个总线中继器,对延升总线距离具有积极而又明显的作用,楼层总线经中继后可到达楼层平面的更广阔的空间连接本层的探测器与扩展模块,节省布线与人工成本

备注:

解释内容明了!

明显作用需要怎么个测试对比方式来验证!

建议:

能否给予大约的延伸参数数值供参考!

请回复:

应用在楼层中，是否是每个模块的总线输入端口手拉手级联向上延伸吗?

倘若是：该模块是无限还是有限数量级联，请给予说明?

提问 9-此模块外部供电变压器应用在忽高忽低的强电中，输出电压 DC12V 是否存在比较明显的波动或者始终平稳输出？

解答: PS819 的输入交流电设计为宽电压范围(输入 14VAC-20VAC) 可承受较大的电网波动,输出始终为恒压 13.8V 正负 0.095V,可适用于要求供电精度较高,保障要求较高的高端传感器与医用仪器仪表

解答准确!

属于设备正常工作范围参数!

说明:

设备应用到农村或特殊环境中，外部市电存在可变情况，所以该环节必须要确认，超值后，正常设备会引起异常甚至烧损!

提问 10-此模块一块电池供电，充放电过程中，电池输出能给总线维持多久的工作电压输出时间，毕竟功率比较大，能否考虑支持 2 块电池？

解答: 可以支持 2 个电池同时备电,PS819 始终独立预留 350mA-500mA 后备电池的充电管理能力,该能力独立于 2.5A 的 AUX 输出,也就是能够确保系统满载 2.5A 时,停电后恢复供电时,既可以满载输出,又同时可以有能力为后备电池独立充电

解答基本明了!

请测试:

请测试负载情况下 1 块电池和 2 块电池充满电时，市电断开，电池大约工作的时间段，按照市场主流的 DC12V7.5AH 电池为基础测试参考为例!

备注说明缘由:

此环节为基础应用的核心优势环节，必须有大约的可参考数值，以便于推广应用给予解答!

## 提问 11-辅助 DC12V 输出端子电压如果短路是否会影响总线正常工作?

**解答:** AUX 输出短路会引发输出截至进入保护状态,后续模块的停止供电的情况下,总线通讯也就停止了,因此 819 会同时关闭总线输出进入保护状态,当线路故障修复后,819 会自动重新恢复 AUX 与总线输出,通讯也会自动恢复

### 备注:

建议考虑采用辅助输出与总线输出两路电各自独立,即使辅助输出短路,该输出端自动保护,而不影响总线输出正常工作;

### 说明:

辅助输出是为外挂的探测器和部分特殊模块供电,势必会存在多次反复接线和维修工作,可能会存在短路或者说外挂设备自身损失引起电源短路,而连带总线停止工作,不是很恰当的模式,请考虑!

### 例如:

无人值守柜员机,金库,炸药库,易爆品,枪械库,等特殊场合下,不是随时都可以进场维修,同时不能让系统因为一个小设备损伤引起整系统处于瘫痪状态!

## 提问 12-倘若此供电模块因外部供电引起供电模块烧损,出了提出总线故障外,那么总线能否自行导通继续工作?

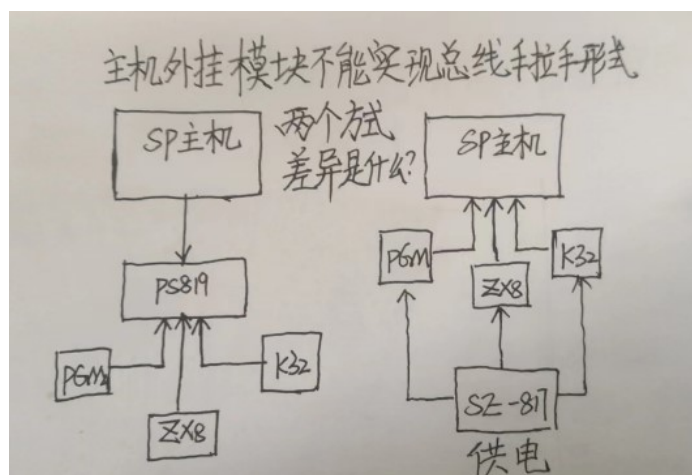
**解答:** 与主机和 HUB2 相同,819 的总线中继与隔离需要对总线上信号进行软件修正并转发的,这样才能保证中继的信号质量与总线上的杂讯与干扰信号的过滤,因此模块烧毁后,其中继功能会丧失,因此总线无法继续维持有效输出

### 解释明了!

## 提问 13-此模块总线输出后是否支持分支线并接,比如 2 路,或者不支持?

**解答:** 与主机和 HUB2 相同,819 的总线中继与隔离需要对总线上信号进行软件修正并转发的,这样才能保证中继的信号质量与总线上的杂讯与干扰信号的过滤,因此总线并联只会大量增加杂讯与回波,降低通讯质量和效率

### 解释基本上明了!



### 实际关注环节讨论:

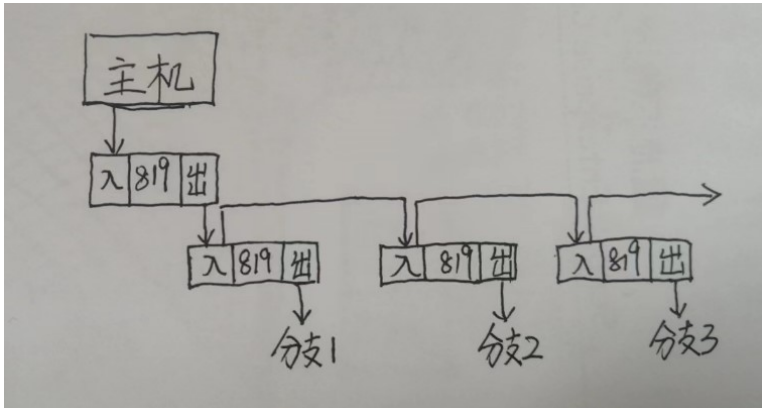
SP 主机应用在乎层环境中,星型布线,倘若该模块自身故障事件不能同步情况下,也许就是现有 SE-817 和主机的模式;

### 提问 14-总线输出端口是否支持二级电源手拉手多级级联

**解答:** 与主机和 HUB2 相同,819 的总线中继与隔离需要对总线上信号进行软件修正并转发的,因此会有延时,如果是同层菊花链方式连接,延时就是一级,如果是分层级联,那么延时就会分层叠加,目前实践的结果时不宜多余4层级联,延时越大,响应越慢,直至无法通讯

解答明了!

此问主要架构在多个分支方式如图:



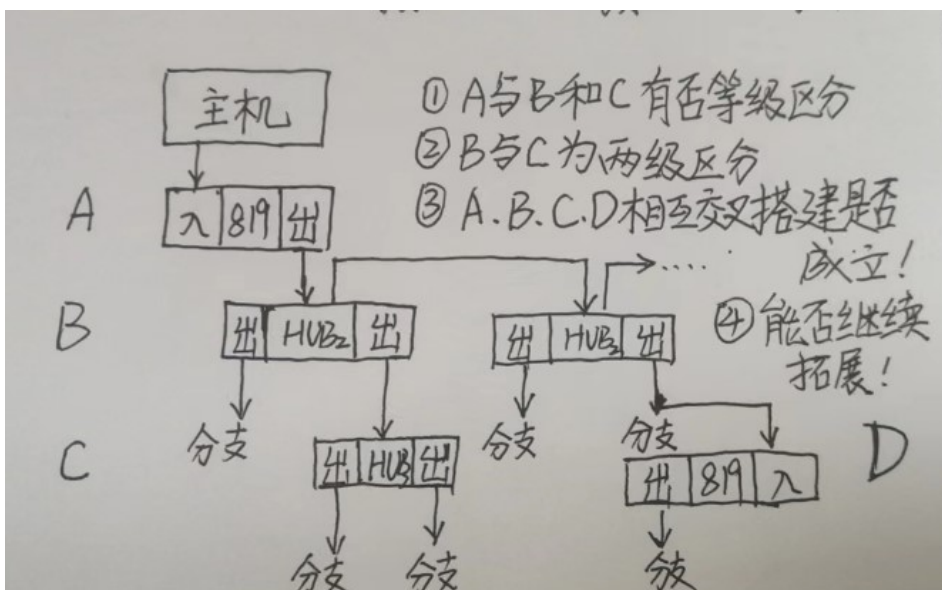
多路平层分支方式, 主要考虑主机外挂设备的分散需要多个分支支持!

### 提问 15-总线输出能否直接接入 HUB2 实现原本枫叶的 HUB2 等级级联?

**解答:** PS819 与 HUB 2 在总线中继与隔离上的所有特点与技术指标均一致,所以既可以同层串联,也可以分层级联,分层级联建议不宜多余4层

请问:

此模块输出下外挂 HUB2 情况下, 那么 HUB2 是否保持原来等级, 以及距离延伸参数是否不变!



注意:

A-B-C-D 混合搭建该如何注意等级之分, 此类模式会在大型商场项目中混编出现!

**提问 16-分支输出的电源最远能保持多少米可以保证总线设备是出于工作电压范围内，保证设备能基础运行起来？**

**解答：** PS819 与 HUB 2 在总线中继与隔离上的所有特点与技术指标均一致，所以供电的 4 芯线远距离供电越粗就越远，当使用多芯电缆的时候，要避免强弱电同管或同线

此项解答明了！

**提问 17-总线端口输入是否支持多级手拉手级联？**

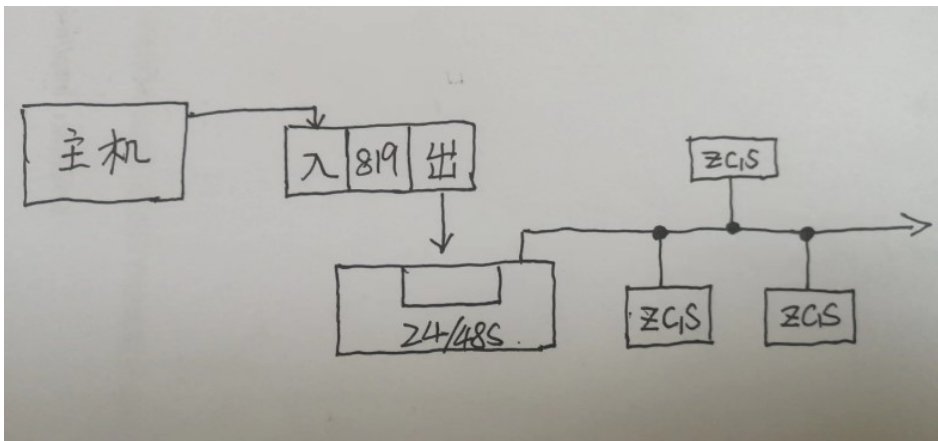
**解答：** PS819 与 HUB 2 在总线中继与隔离上的所有特点与技术指标均一致，所以既可以同层串联，也可以分层级联，分层级联建议不宜多余 4 层

此类问题类同第 14 问图！出现多个模块级联情况！

**提问 18-此模块是否直接接入 48S 模块，有否总线影响？**

**解答：** PS819 与 HUB 2 在总线中继与隔离上的所有特点与技术指标均一致，支持所有总线模块的接入

此项解答明了！

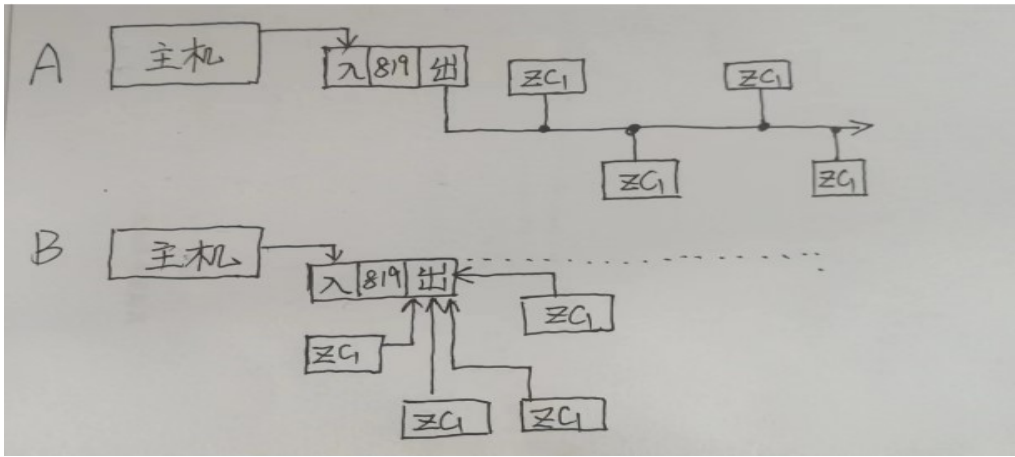


**提问 19-分支多路 ZC1 并接如分支模块此电源能否完成总线数据堵塞？**

**解答：** PS819 与 HUB 2 在总线中继与隔离上的所有特点与技术指标均一致，支持所有总线模块的接入，数据交通情况与总线通讯质量密切相关，当总线信号稳定并强大时，模块每次与主机的数据交互都可能时一次成功，而不会产生丢包或者重发的情况，因此系统的响应速度会既快又稳，相反，如果主机到达模块的信号微弱同时线上的干扰和杂讯占有主要地位时，主机可能因为长时间无法正确接收到一次完整的模块发来的应答数据而产生模块离线故障，同样的，当键盘挂接在离主机非常遥远的地方后，也可能产生响应缓慢甚至无法使用的情况

解答明了！

建议测试，实际应用广泛！



**提问 20- 多个 TM50 键盘接入该模块， 通讯能否畅通？**

**解答:** 键盘是所有扩展模块中对总线通讯质量要求最高的模块，也是我们监察一个系统是否稳定可靠的试金石，PS819 与 HUB 2 在总线中继与隔离上的所有特点与技术指标均一致，支持所有总线模块的接入，数据交通情况与总线通讯质量密切相关，当总线信号稳定并强大时，模块每次与主机的数据交互都可能时一次成功，而不会产生丢包或者重发的情况，因此系统的响应速度会既快又稳，相反，如果主机到达模块的信号微弱同时线上的干扰和杂讯占有主要地位时，主机可能因为长时间无法正确接收到一次完整的模块发来的应答数据而产生模块离线故障，同样的，当键盘挂接在离主机非常遥远的地方后，也可能会产生响应缓慢甚至无法使用的情况，当我们挂接一个键盘在里主机最遥远或者级联的最底层的总线上，如果还能进行顺畅的操作，那么就能认为该系统的总线通讯质量非常好

**解答明了!**

**建议详细测试，实际应用很是广泛!**

