

SPR1KLB36V-7A-6P, SPR1KLB36V-9A-6P
SPR2/3KLB72V-7A-12P, SPR2/3KLB72V-9A-12P
SPR6KLB192V-7A-16P, SPR6KLB192V-9A-16P
SPR10KLB240V-7A-20P, SPR10KLB240V-9A-20P

泰山 SP 系列 2U/3U 机架式外接电池组 安装和用户手册

版本：01
发布日期：2015.10.30

施耐德电气（中国）有限公司
地址：北京市朝阳区望京东路 6 号施耐德电气大厦
电话：(+86) 4008101315

注意：
由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保

目录

1 重要安全说明.....	1
1.1 外接电池组安全说明.....	1
1.2 安全注意事项.....	2
1.3 电气安全.....	2
1.4 电池安全.....	3
2 产品说明.....	4
2.1 随箱配件.....	4
2.2 型号说明.....	4
2.3 使用环境要求.....	4
2.4 后视图.....	5
2.5 导轨选配件.....	5
3 产品安装、配置于维护.....	6
3.1 机架安装.....	6
3.2 连接到 UPS 或并联的电池组.....	6
3.3 连接地线到 UPS.....	7
3.4 使用监控软件配置 UPS 识别电池组.....	7
3.5 维护运输.....	8
3.5.1 电池更换.....	8
3.5.2 运输准备.....	8
4 售后服务.....	9
5 产品规格.....	10
5.1 1kVA、2kVA 和 3kVA 电池组规格.....	10
5.2 6kVA 和 10kVA 电池组规格.....	10
6 产品中有毒有害物质或元素的名称及含量.....	12

1 重要安全说明

1.1 外接电池组安全说明



安装、操作、维修或维护设备前，请先仔细阅读这些说明，查看并熟悉相关设备。

以下安全消息可能会贯穿本手册始终或印刷在设备上，旨在对潜在危险发出警告或对澄清或简化操作的信息引起关注。



在“危险”或“警告”安全消息中添加此符号表示此处存在电气危险，若不遵守可能会导致人身伤害。



此为安全警报符号，用于提醒您此处存在潜在的人身危害。请遵守带有此符号的所有安全信息，以免造成人身伤亡事故。

危险

危险表示危险状况，如不避免，将导致人员死亡或严重伤害。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

警告

危险表示危险状况，如不避免，可能将导致人员死亡或严重伤害。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

小心

小心表示危险状况，如不避免，可能会导致轻度或中度人身伤害。

未按说明操作可能导致人身伤害等严重后果。

注意

注意用于描述不会造成人身伤害的操作。此类安全消息不应使用安全警告符号。

未按说明操作可能导致设备损坏等严重后果。

请注意：

1. 电气设备应仅限由有资质的人员来安装、操作、维修和维护工作、对于不按照本手册操作引起的任何后果，施耐德电气概不承担任何责任。
2. 有资质的人员是指具备电气设备构造、安装和操作的相关技能和知识、接受过安全培训、能够识别并避免相关危险的人员。

1.2 安全注意事项



小心触电、爆炸或电弧

本文档中的所有安全说明必须认真阅读、深入理解并严格遵守。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。



小心触电、爆炸或电弧

请先阅读安装手册中的所有说明，再安装或使用外接电池组。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

1.3 电气安全



小心触电、爆炸或电弧

- 电气设备的安装、操作、维修和维护必须由有资质的人员完成。
- 请穿戴适当的个人防护装备，并遵守电气安全操作规范。
- 在设备通电之前,必须先接地;同时检查设备的电气连接,确保设备已可靠接地。
- 在设备操作、安装、维护之前，必须先确保空开处于断开状态。
- 在连接或断开电池线端子之前，请断开充电电源。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

1.4 电池安全



小心触电、爆炸或电弧

- 安装电池电路断路器时必须遵守施耐德电气制定的规范和要求。
- 维修电池时仅可由熟悉电池的合格人员进行或在其监督下进行，且需要谨慎小心。切勿让无资质的人员操作电池。
- 请勿将电池投入火中，否则可能发生爆炸。
- 请勿拆解、改装或毁坏电池。电池里流出的电解液会损伤皮肤和眼睛。电解质可能有毒。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。



小心触电、爆炸或电弧

电池可能产生触电危险和高强度短路电流。操作电池时，必须严格遵守以下注意事项：

- 请摘下手表、戒指或其它金属物件。
- 请使用带绝缘把手的工具。
- 戴上防护眼镜、手套和胶鞋。
- 请勿将工具或金属零件放在电池上。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。



小心触电、爆炸或电弧

用错误型号电池更换会有爆炸危险，务必按照说明处置用完的电池。

未按说明操作可能导致人身伤亡等严重后果。

2 产品说明

施耐德电气 SPR1KL/2KL/3KL/6KL/10KL 外接电池组连接施耐德电气 SP 品牌不间断电源 (UPS) 型号。这些设备共同有效地保护电子设备,防止设备因以下原因而受损,如:市电断电、电压过低、电压骤降、浪涌、小幅市电波动和电源扰动等。UPS 和外接电池组共同从电池提供不间断电源,直到市电电源恢复正常或电池完全放电为止。

2.1 随箱配件

配件明细请参考电池组包装箱内的装箱清单。

2.2 型号说明

本文档主要涉及以下产品型号:

型号	描述	主要参数
SPR1KLB36V-7A-6P	1kVA UPS标准外接机架电池组	输出电压36Vdc
SPR1KLB36V-9A-6P	适用于SPR1KL UPS	
SPR2/3KLB72V-7A-12P	2kVA/3kVA UPS标准外接机架电池组	输出电压72Vdc
SPR2/3KLB72V-9A-12P	适用于SPR2KL和SPR3KL UPS	
SPR6KLB192V-7A-16P	6kVA UPS标准外接机架电池组	输出电压192Vdc
SPR6KLB192V-9A-16P	适用于SPR6KL UPS	
SPR10KLB240V-7A-20P	10kVA UPS标准外接机架电池组	输出电压240Vdc
SPR10KLB240V-9A-20P	适用于SPR10KL UPS	

2.3 使用环境要求

温度	放电	-15 °C ~ 50 °C
	充电	0 °C ~ 40 °C
	存储	-15 °C ~ 45 °C 电池每 4 个月充电一次
最大海拔高度	运行	1,000 米
	存储	15,000 米
湿度	相对湿度	0% - 95%, 无冷凝

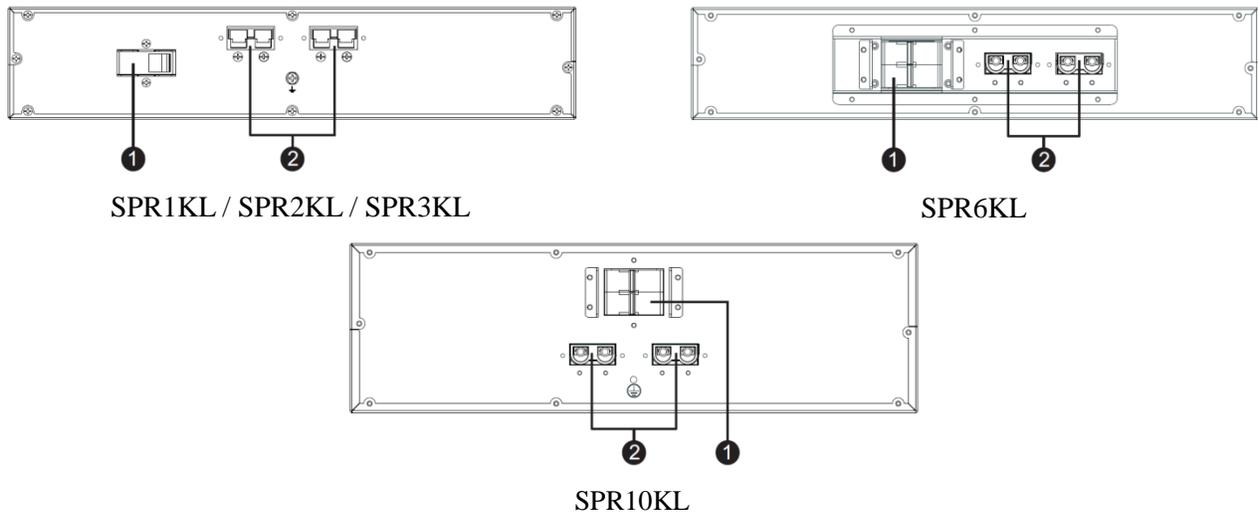
本设备仅供室内使用。设备存放地点应坚实牢靠。

不要在多尘或者温度/湿度超出规定范围的环境中使用电池组。

本设备带有通风口,保留足够的通风空间。

电池寿命受环境因素影响。高温、不良市电、频繁的短时间放电会缩短电池寿命。

2.4 后视图



序号	功能组件	说明
1	断路器	电池组过流保护断路器
2	DC 接口	连接UPS或并联的第二个电池组

2.5 导轨选配件

主要涉及以下导轨型号：

型号	功能	备注
SPRK60KG-2U	2U导轨，承重60kg 适用于600 mm - 1100 mm深机柜	适用于以下电池包型号： SPR1KLB36V-7A-6P SPR1KLB36V-9A-6P SPR2/3KLB72V-7A-12P SPR2/3KLB72V-9A-12P SPR6KLB192V-7A-16P SPR6KLB192V-9A-16P SPR10KLB240V-7A-20P
SPRK100KG-3U	3U导轨，承重100kg 适用于600 mm - 900 mm深机柜	适用于以下电池包型号： SPR10KLB240V-9A-20P

3 产品安装、配置于维护

3.1 机架安装

您的电池组型号可能与指示图中显示的型号不同，但全部型号电池组安装程序是一样的。将电池组放置于机架的导轨或托盘上，用螺钉通过挂耳上安装孔将电池组固定在机架上。

注意：在机架中，外接电池组必须安装与 UPS 的下方。

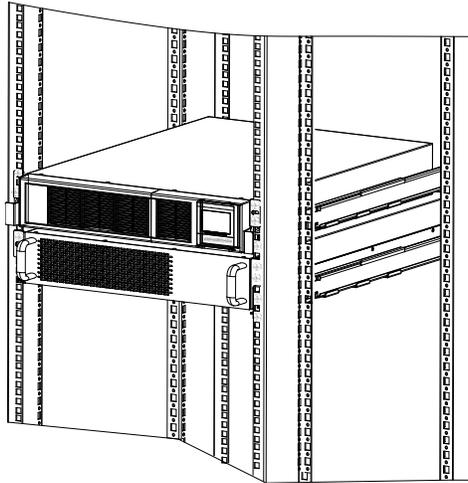


图 2

3.2 连接到 UPS 或并联的电池组

请参考指示图，使用附带的外接电池线把电池组连接到 UPS 或并联的电池组。

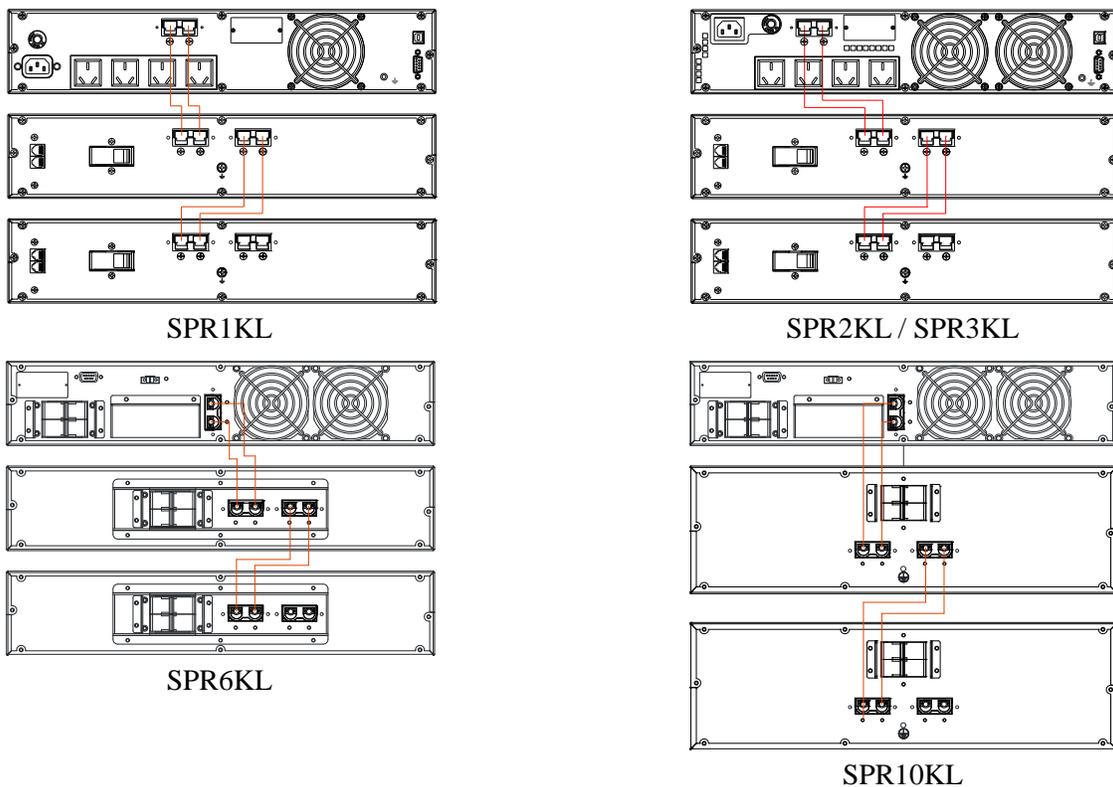


图 3

3.3 连接地线到 UPS

使用随箱提供的黄绿双色线连接电池组接地端子  和 UPS 外壳接地端子 ，保证电池外壳可靠接地。

3.4 使用监控软件配置 UPS 识别电池组

本配置会影响 UPS 电池供电时预计运行时间的计算结果。

电池配置表：适用于 SPR1KL/2KL/3KL/6KL/10KL UPS 型号

	配置	电池组数量	电池安时数 (Ah)
SPR1KLB36V-7A-6P SPR1KLB36V-9A-6P 适用1kVA UPS	UPS配1套外接电池组	1	不能设置
	UPS配2套外接电池组	2	不能设置
	UPS配3套外接电池组	3	不能设置
SPR2/3KLB72V-7A-12P SPR2/3KLB72V-9A-12P 适用2kVA和3kVA UPS	UPS配1套外接电池组	1	不能设置
	UPS配2套外接电池组	2	不能设置
	UPS配3套外接电池组	3	不能设置
SPR6KLB192V-7A-16P SPR6KLB192V-9A-16P 适用6kVA UPS	UPS配1套外接电池组	1	7, 9
	UPS配2套外接电池组	2	7, 9
	UPS配3套外接电池组	3	7, 9
SPR10KLB240V-7A-20P SPR10KLB240V-9A-20P 适用10kVA UPS	UPS配1套外接电池组	1	7, 9
	UPS配2套外接电池组	2	7, 9
	UPS配3套外接电池组	3	7, 9

请注意：

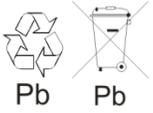
1. 请避免不同种类和容量电池串并联
2. 电池组数不能超过 3 组。

3.5 维护运输

3.5.1 电池更换



一旦断开电池组，连接设备不再受断电保护。



旧电池应交予合适机构，妥善回收处置。

3.5.2 运输准备

1. 关闭并断开所有连接的设备。
2. 断开设备与市电电源的连接。
3. 断开所有内置和外置电池的连接（如适用）。
4. 遵循本手册维修部分中列出的运输规定。

4 售后服务

施耐德电气保证，自购买之日起一年内，其产品不会出现材料和工艺方面的问题。施耐德电气将对本担保适用的故障产品提供修理或更换服务。本担保不适用于因偶然、疏忽或误用所造成的损坏或以任何方式更改或改装过的产品。故障产品或部件的修理或更换并不会延长原担保期。根据本担保所提供的任何部件可能是全新的，也可能是工厂翻新品。

如果设备需要维修，请勿将其送回至经销商处。根据以下步骤处理：

1. 请通过施耐德电气子公司网站 www.apc.com 联系客户支持中心。
 - a. 请记下设备型号、位于设备背面的序列号和购买日期。如果您致电客户支持中心，技术人员会请您描述存在的问题，并尝试通过电话解决。如果不能就此解决，技术人员将给您签发一个“返修授权号码(RMA#)”。
 - b. 如果设备在保修范围内，可以免费维修。
2. 请将设备用原包装寄回。如果无法找到原包装，请登录网站 www.apc.com 查询有关获取新包装的信息。
 - a. 请妥善包装以避免在运输过程中损坏。切勿使用聚苯乙烯泡沫塑料作为包装材料。运输中发生的损坏不在保修范围内。
 - b. 在外包装上标记 RMA#号。
3. 请按照客户支持中心提供的地址预付运费和保险费，由运输公司寄回设备。

5 产品规格

5.1 1kVA、2kVA 和 3kVA 电池组规格

	SPR1KLB36V-7A-6P	SPR1KLB36V-9A-6P	SPR2/3KLB72V-7A-12P	SPR2/3KLB72V-9A-12P
电池组输出电压	36Vdc	36Vdc	72Vdc	72Vdc
电池种类	12V / 7Ah	12V / 9Ah	12V / 7Ah	12V / 9Ah
内置电池数量	6 节	6 节	12 节	12 节
满载放电时间	15 分钟	20 分钟	2kVA UPS: 15 分钟 3kVA UPS: 8 分钟	2kVA UPS: 18 分钟 3kVA UPS: 12 分钟
保护空开	1P 50A 230Vac	1P 50A 230Vac	1P 50A 230Vac	1P 50A 230Vac
电池组净尺寸 (W x H x D)	438 x 88 x 410 mm	438 x 88 x 410 mm	438 x 88 x 630 mm	438 x 88 x 630 mm
电池组净重量	19.6kg	21.7kg	37.4kg	41.0kg
电池线	10AWG, 0.6m	10AWG, 0.6m	6AWG, 0.6m	6AWG, 0.6m

5.2 6kVA 和 10kVA 电池组规格

	SPR6KLB192V-7A-16P	SPR6KLB192V-9A-16P	SPR10KLB240V-7A-20P	SPR10KLB240V-9A-20P
电池组输出电压	192Vdc	192Vdc	240Vdc	240Vdc
电池种类	12V / 7Ah	12V / 9Ah	12V / 7Ah	12V / 9Ah
内置电池数量	16 节	16 节	20 节	20 节
满载放电时间	3 分钟	4.6 分钟	2 分钟	2.5 分钟
保护空开	2P 50A 500Vdc	2P 50A 500Vdc	2P 50A 500Vdc	2P 50A 500Vdc
电池组净尺寸 (W x H x D)	438 x 88 x 688 mm	438 x 88 x 688 mm	438 x 133 x 580 mm	438 x 133 x 580 mm
电池组净重量	49.2kg	54.8kg	57.5kg	64.5kg
电池线	6AWG, 0.6m	6AWG, 0.6m	6AWG, 0.6m	6AWG, 0.6m

6 产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

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

部件名称	有毒有害物质及其限量要求					
	铅 (Pb) 1000PPM	汞 (Hg) 1000PPM	镉 (Cd) 100PPM	六价铬 (Cr6+) 1000PPM	多溴联苯 (PBB) 1000PPM	多溴二苯醚 (PBDE) 1000PPM
电池组	×	○	○	○	○	○
其它机械部件	×	○	○	○	○	○

○: 表示在该零部件的均质材料中, 该有毒有害物质的含量符合 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求

×: 表示在该零部件的至少某一均质材料中, 该有毒有害物质的含量超出 SJ/T 11363-2006 标准规定的限量要求

© 2015 Schneider Electric归Schneider Electric Industries S. A. S或其子公司所有。其他所有商标是它们各自所有者的财产。

