

Galaxy VX

UPS

操作手册

最新内容可查阅施耐德电气网站

2024/10



法律声明

本文档中提供的信息包含与产品/解决方案相关的一般说明、技术特性和/或建议。

本文档不应替代详细调研、或运营及场所特定的开发或平面示意图。它不用于判定产品/解决方案对于特定用户应用的适用性或可靠性。任何此类用户都有责任就相关特定应用场合或使用方面，对产品/解决方案执行或者由所选择的任何业内专家（集成师、规格指定者等）对产品/解决方案执行适当且全面的风险分析、评估和测试。

施耐德电气品牌以及本文档中涉及的施耐德电气及其附属公司的任何商标均是施耐德电气或其附属公司的财产。所有其他品牌均为其各自所有者的商标。

本文档及其内容受适用版权法保护，并且仅供参考使用。未经施耐德电气事先书面许可，不得出于任何目的，以任何形式或方式（电子、机械、影印、录制或其他方式）复制或传播本文档的任何部分。

对于将本文档 或其内容用作商业用途的行为，施耐德电气未授予任何权利或许可，但以“原样”为基础进行咨询的非独占个人许可除外。

对于本文档或其内容或其格式，施耐德电气有权随时修改或更新，恕不另行通知。

在适用法律允许的范围内，对于本文档信息内容中的任何错误或遗漏，以及对本文档内容的任何非预期使用或误用，施耐德电气及其附属公司不会承担任何责任或义务。

访问在线产品手册

在此查找所购 UPS 的产品手册、提交图纸和其他文档：

在 Web 浏览器中，输入 <https://www.go2se.com/ref=> 和所购产品的商业代码。

例如：<https://www.go2se.com/ref=GVX1250K1250NHS>

例如：<https://www.go2se.com/ref=GVX1500K1500GS>

在此查找 UPS 手册、相关辅助产品手册和选件手册：

扫码访问 Galaxy VX 在线手册门户：

IEC (380/400/415/440 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_iec/

UL (480 V)



https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_ul/

您可以在这里查找 UPS 安装手册、操作手册、技术规格，以及相关辅助产品和选件的安装手册。

此在线手册门户支持所有设备，提供数字化页面、跨门户文档搜索功能以及 PDF 下载等。

在此了解有关 Galaxy VX 的更多信息：

请前往 <https://www.se.com/ww/en/product-range/63732> 进一步了解此产品。

目录

重要安全说明 - 请妥善保管	7
FCC 声明	8
安全注意事项	8
电气安全	9
电池安全	10
UPS 用户界面概述	12
模拟图概述	13
状态 LED 概述	14
显示屏图标	15
运行模式	16
UPS 模式	16
系统模式	20
变频器模式	22
UPS 显示屏	23
UPS 显示屏目录	23
在 UPS 显示屏上进行配置	24
禁用密码请求	24
添加新用户或编辑现有用户	24
删除用户	25
配置显示首选项	25
配置显示设置	26
配置 UPS 输出电压补偿	27
配置高效模式	28
启用调峰模式	28
配置分布式储能	30
设置 UPS 标识	31
配置输入接点	32
配置输出继电器	33
配置提示设置	34
配置电池警报阈值	34
配置自动电池测试	35
配置网络	36
配置 Modbus	38
恢复默认配置	39
在 UPS 显示屏上进行的操作步骤	40
访问密码保护的屏幕	40
查看系统状态信息	41
在维修旁路运行模式下启动单机系统	46
关闭单机系统并从正常运行模式切换为维修旁路运行模式	47
将 UPS 从正常运行模式切换为请求静态旁路模式	48
将 UPS 从请求静态旁路运行模式切换为正常运行模式	48
在维修旁路运行模式下启动并机系统	48
关闭并机系统并从正常运行模式切换为维修旁路运行模式	50
启动 UPS 并将其添加到运行的并机系统中	51
从并机系统中隔离单个 UPS	51
按变频器模式启动系统运行	52
关闭系统的变频器模式运行	52

启动电池快速充电	53
访问已配置的网络管理界面	53
从 UPS 进行故障排除	54
通过模拟图 LED 排除故障	54
重启显示屏	56
日志	57
查看活动警报	60
测试	66
执行电池测试	66
执行运行时间校准	66
执行电池 SPoT 模式测试	67
执行报警器测试	67
校准显示屏	68
10" 系统旁路显示屏	69
10" 系统旁路显示屏目录 (选项)	69
在 10" 系统旁路显示屏 (选项) 上进行配置	69
配置显示设置	69
更改用户密码	70
更改系统名称	71
配置输出配电箱断路器	72
在 10" 系统旁路显示屏 (选项) 上进行的操作步骤	73
访问密码保护的屏幕	73
查看并机系统状态	74
查看系统旁路状态	77
查看 UPS 状态信息	78
将并机系统从正常模式切换为请求静态旁路模式	82
将并机系统从请求静态旁路模式切换为正常运行模式	82
远程连接 10" 系统旁路显示屏	83
在 10" 系统旁路显示屏 (选项) 上进行故障排除	84
查看显示屏日志	84
查看并机系统日志	85
查看活动警报	85
维护	87
建议的个人防护装备	87
更换顶部过滤器	87
更换三个底部过滤器	88
故障排除	89
确定是否需要更换部件	89
查找序列号	89
将部件退回至施耐德电气	89

重要安全说明 - 请妥善保管

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伤害危险。请遵守带有此符号的所有安全消息，以免造成人身伤亡事故。

⚠ 危险

危险表示危险状况，如不可避免，**将导致**人员死亡或严重伤害。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

⚠ 警告

警告表示危险状况，如不可避免，**可能会导致**人员死亡或严重伤害。

未按说明操作可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

⚠ 小心

小心表示危险状况，如不可避免，**可能会导致**轻度或中度人身伤害。

不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

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报符号。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

请注意：

电气设备应仅限有资质的人员来安装、操作、维修和维护。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。

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。

根据 IEC 62040-1：“不间断电源系统 (UPS) -- 第 1 部分：安全要求”，此设备（包括电池）必须由熟练人员检查、安装和维护。

熟练人员是指具有相关教育和经验、能够识别风险并避免设备潜在危害的人员（请参阅 IEC 62040-1 第 3.102 节）。

FCC 声明

注: 此设备经测试证明符合 FCC 法规第 15 部分中关于 A 类数字设备的限制规定。这些限制旨在为商业环境中运行的设备提供合理的保护，使之免受有害干扰。此设备会产生、使用并辐射射频能量，如果不按照《使用手册》中的说明进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。在居民区操作本设备很有可能导致有害干扰，在此情况下，用户需要自行承担纠正干扰所需的费用。

任何未经合规部门明确批准的更改或改装可能让用户丧失设备使用权利。

安全注意事项

⚠⚠ 危险

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。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

UPS 系统连接电源线缆后，请勿启动该系统。启动操作必须由施耐德电气工程师来完成。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

电气安全

本手册包含在 UPS 系统安装、操作和维护期间必须遵守的重要安全说明。

⚡⚠ 危险

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。
- 交直流隔离设备由其他厂家提供，应安装在触手可及之处，且明确标注其功能。
- 操作设备或进入设备内部前，请关闭 UPS 系统的所有电源。
- 操作 UPS 系统前，请检查所有端子之间（包括保护性接地）是否存在危险电压。
- UPS 包含有内部电源。即便与市电断开，也可能存在危险电压。安装或维修 UPS 系统前，请确保设备处于 OFF（断开）状态，并且断开市电和电池连接。在打开 UPS 前请等待五分钟以使电容器放电。
- UPS 必须妥善接地，并且由于存在强接触电流/漏电流，必须首先连接接地导线。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

如遇以下情况，须添加如下标签：

1. UPS 输入通过外部隔离器（断开时会隔离零线）连接；或
2. UPS 输入通过 IT 电源系统连接。

该标签必须粘贴在上游所有用于隔离零线的断电设备旁边。

如果在设备外部提供了反向馈电保护，则还必须添加以下标签。有关详细信息，请参见。该标签必须粘贴在上游所有的断电设备旁边。

⚡⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

小心反向馈电。操作此电路前，请隔离 UPS，并检查所有端子之间以及保护性接地是否存在危险电压。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

- 操作 UPS 前，请始终正确执行锁定/挂牌。
- 当市电电源恢复时，开启了自启动的 UPS 会自动重启。
- 如果 UPS 开启了自启动，必须在上游粘贴相应警告标签。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

在开启了自启动的 UPS 上添加以下标签：

⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

自启动已启用。当市电电源恢复时，UPS 将自动重启。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

电池安全

⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

本产品可能在 PE 导线中产生直流电流。如果使用剩余电流动作保护器 (RCD) 防止触电，则仅允许在本产品电源侧使用 B 型 RCD。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

- 安装电池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。
- 连接或断开电池接线端子前，请断开充电电源。
- 请勿将电池投入火中，否则可能会发生爆炸。
- 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。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

⚠⚠ 危险

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、戒指或其他金属物件。
- 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。
- 连接或断开电池接线端子前，请断开充电电源。
- 确定电池是否因疏忽而接地。如果电池因疏忽而接地，移除接地。触碰接地电池的任何部分均可能导致触电。在安装和维护过程中，如果将接地连接移除，即可减少触电危险（适用于无接地供电电路的设备和远程电池）。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

⚠⚠ 危险

小心触电、爆炸或电弧

更换电池时，请使用相同型号和数量的电池或电池组。

未按说明操作将导致人身伤亡等严重后果。

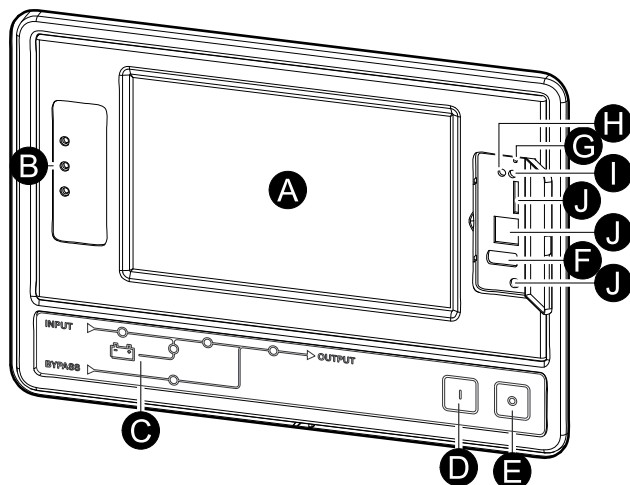
▲小心**小心设备损坏**

- 将电池安装在 UPS 系统中，但在 UPS 系统准备通电之前，请勿连接电池。从连接电池到 UPS 通电的时间不得超过 72 小时，即 3 天。
- 根据充电要求，电池保存时间不得超过六个月。如果 UPS 系统长时间处于断电状态，建议至少每个月为 UPS 系统充电一次，每次充电 24 小时。这样充电可避免出现不可逆转的损坏。

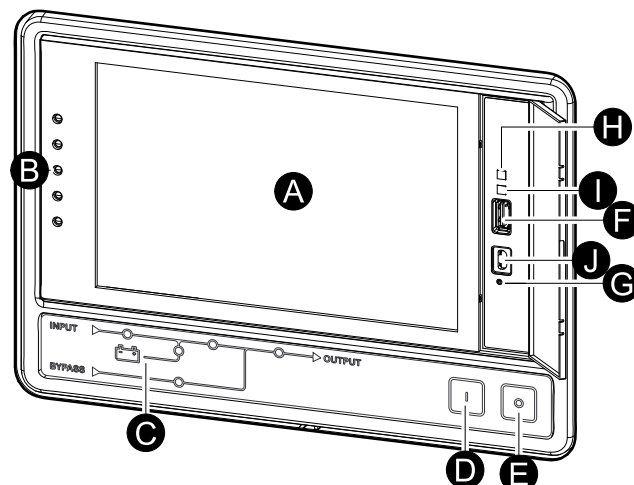
不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

UPS 用户界面概述

显示器型号 1



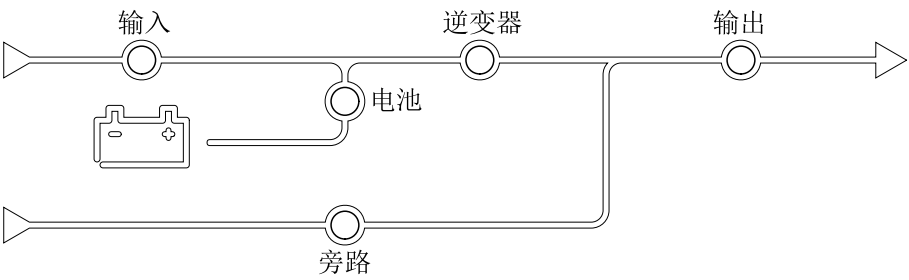
显示屏型号 2



- A. 显示屏¹。
- B. 状态 LED
- C. 模拟图
- D. 逆变器启动按钮
- E. 逆变器停止按钮
- F. 用于导出日志的 USB 端口
- G. 显示屏重启按钮
- H. 网络连接 LED：
- 绿色长亮：系统的 TCP/IP 设置有效。
请参阅配置网络, 36 页。
 - 绿色闪烁：系统的 TCP/IP 设置无效。
 - 橙色长亮：显示屏发生故障。请联系施耐德电气。
 - 橙色闪烁：系统正在发出 BOOTP 请求。
请参阅配置网络, 36 页。
 - 交替闪烁绿色和橙色：如果 LED 缓慢交替闪烁，表明系统正在发出 DHCP 请求。
请参阅配置网络, 36 页。
 - 如果 LED 快速交替闪烁，表明系统正在启动。
 - 熄灭：显示屏并未接通输入电源或显示屏发生故障。
- I. 网络连接类型的 LED 指示：
- 绿色长亮：系统连接到通信速度为每秒 10 兆 (Mbps) 的网络。
 - 绿色闪烁：系统以每秒 10 兆 (Mbps) 的通信速度接受或传送数据包。
 - 橙色长亮：系统连接到通信速度为每秒 100 兆 (Mbps) 的网络。
 - 橙色闪烁：系统以每秒 100 兆 (Mbps) 的通信速度接受或传送数据包。
 - 熄灭：存在以下一种或多种情况：显示屏并未接通输入电源、连接系统和网络的线缆已断开、连接系统和网络的设备已关闭或显示屏发生故障。请检查连接情况，如果 LED 仍然关闭，请联系施耐德电气。
- J. 用于维护服务。

1. 请注意，UPS 附带上述两种显示屏型号之一

模拟图概述



该 模拟图显示了 UPS 系统中的电流流向，以及主要功能的状态。

每个 LED 均可为以下三种状态之一：

绿色	对应的功能处于活动状态且工作正常	
红色	对应的功能工作异常	
关闭	对应的功能处于未活动状态	

状态 LED 概述

显示屏旁的状态 LED 显示了 UPS 系统的当前状态：

显示屏型号 1 - LED 符号	显示屏型号 2 - LED 符号	LED 颜色	LED 描述
		绿色	- 绿色 LED 亮起：负载受保护 - 绿色 LED + 橙色 LED 亮起：负载受保护，但系统报告了警告级别的警报 - 橙色 LED + 红色 LED 亮起：负载未受保护，系统分别报告了警告级别和严重级别的警报 - 红色亮起：负载未受保护，系统报告了严重级别的警报
		黄色	
		红色	

显示屏图标

符号	说明
	系统受密码保护锁定时会显示主屏幕锁定按钮。点击此按钮可转到显示屏的主屏幕。
	使用密码对系统解锁后会显示主屏幕解锁按钮。点击此按钮可转到显示屏的主屏幕。
	点击确定按钮来确认选择项并退出当前屏幕。
	点击 ESC 按钮取消更改并退出当前屏幕。
	点击过滤按钮可设置日志过滤器。
	点击回收站按钮来清除日志。

运行模式

Galaxy UPS 的运行模式包含两个不同的级别：

- UPS 运行模式：所操作的 UPS 的运行模式请参阅UPS 模式, 16 页。
- 系统运行模式：整个 UPS 系统的运行模式。请参阅系统模式, 20 页。

UPS 模式

E-变换模式

E-变换模式提供最大保护和最高效率，能够减少 UPS 损耗的电能，只有双变换模式的三分之一。E-变换模式现在是普遍推荐的运行模式，默认在 UPS 中启用，但可通过显示菜单禁用。启用后，E-变换可通过显示菜单设置为始终启用，或配置为按预定顺序启用。

在 E-变换模式下，UPS 会通过静态旁路向负载的有功部分供电，前提是市电电源在容许范围内。逆变器在运行时保持与旁路电源并联连接，因此，当负载的无功部分在 UPS 输入电流中严重下降时，无论负载功率因数为何，UPS 的输入功率因数始终维持在校正值附近。如果市电电源出现了中断，逆变器会维持输出电压，让 E-变换无间断切换至双变换模式。UPS 处于 E-变换模式时会对电池充电，并提供谐波补偿。

在以下条件下，Galaxy VX UPS 系统可采用 E-变换模式：

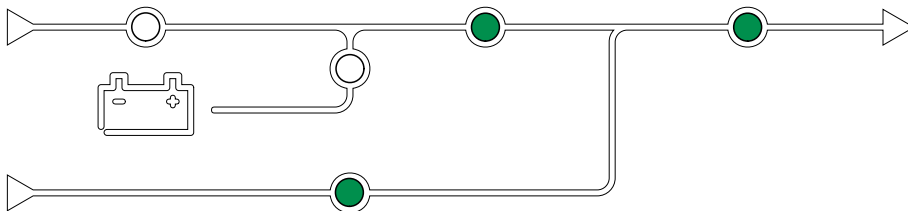
- UPS 负载至少为 5-10%。
- 电压波动 $\leq 10\%$ （相对于额定电压，可调设置：3% - 10%）。
- THDU $\leq 5\%$ 。

注：对并机系统其中一台 UPS 的 E-变换模式设置进行更改后，此设置会共享给并机系统的全部 UPS。

注：使用发电机组/发电机时会出现频率波动（通常是因为缩小规模），建议在发电机组/发电机启动时配置输入接点来禁用高效模式。

注：如果需要外部同步，一般建议禁用 E-变换。

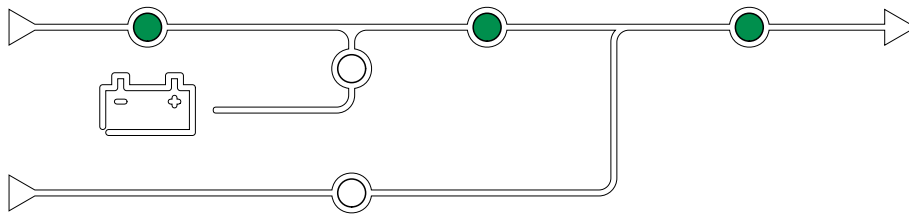
如果 UPS 处于 E-变换模式，则旁路、逆变器和负载 LED 为绿色，电池和输入 LED 为关闭。



双变换（正常运行）模式

UPS 可为负载提供稳压电源。双变换模式会在系统输出端永久创造完美的正弦波，但此操作也会消耗更多的电力。

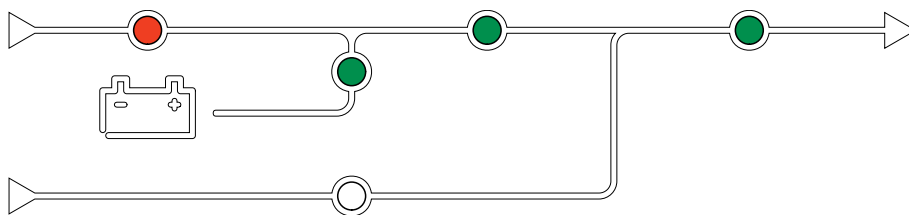
如果 UPS 处于双变换模式，则输入、逆变器和负载 LED 为绿色，电池和旁路 LED 为关闭。



电池运行模式

如果市电出现故障，UPS 会切换到电池运行模式，并由电源为负载提供稳压电源。

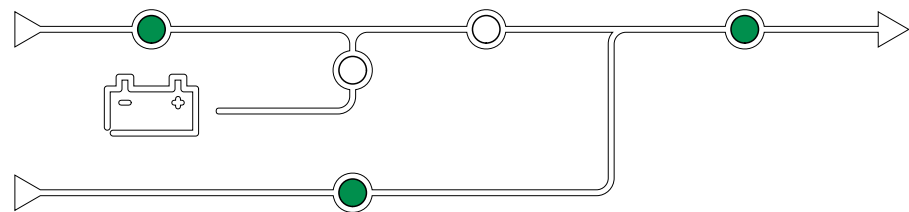
如果 UPS 系统处于电池运行模式，则电池、逆变器和负载 LED 为绿色，旁路 LED 为关闭并且输入 LED 为红色。



请求静态旁路运行模式

UPS 可在收到显示屏输入的命令后切换到请求静态旁路运行模式。在请求静态旁路运行模式下，负载由旁路供电。如果检测到错误，UPS 将切换为双变换（正常运行）或强制静态旁路运行。如果在请求静态旁路模式下市电电源供电出现了中断，则 UPS 会切换到电池运行模式。

在请求静态旁路运行模式下，输入、旁路和输出 LED 为绿色，电池和逆变器 LED 为关闭。

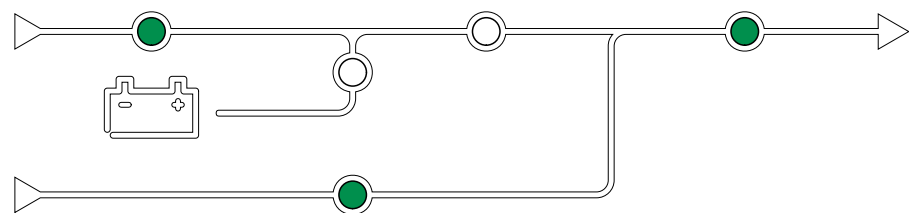


强制静态旁路运行模式

UPS 在收到 UPS 指令或用户按下 UPS 上的逆变器 OFF（停止）按钮后，会进入强制静态旁路运行模式。在强制静态旁路运行模式下，负载由旁路供电。

注：当 UPS 在强制静态旁路模式运行模式下，电池不作为备用电源使用。

在强制静态旁路运行模式下，输入、旁路和输出 LED 为绿色，电池和逆变器 LED 为关闭或红色（如果存在警报）。



维护旁路运行模式

当外部维修旁路机柜、维修旁路面板或第三方开关设备中的维修旁路断路器 (MBB) 处于闭合状态时，UPS 会切换到外部维修旁路运行模式。负载通过维修旁路由未经调节的电源提供供电。在经外部维修旁路断路器 (MBB) 的外部维修旁路运行模式下，可对整个 UPS 进行维护和更换。

注：当 UPS 处于外部维修旁路运行模式时，电池不作为备用电源使用。

静态旁路待机运行

静态旁路待机仅适用于并机系统中的单台 UPS。UPS 进入静态旁路待机运行的情况为：当 UPS 被阻止进入强制静态旁路运行并且并机系统的其他 UPS 可以支持负载时。在静态旁路待机中，指定 UPS 的输出关闭。在可能的情况下，UPS 自动切换到首选运行模式。

注：如果其他 UPS 无法支持负载，并机系统会切换至强制静态旁路运行。静态旁路待机运行中的 UPS 随后将切换为强制静态旁路运行。

逆变器待机

注：逆变器待机仅适用于并机系统中的单台 UPS。

UPS 进入逆变器待机的情况为：当一台 UPS 的市电供电发生中断并且并机系统的其他 UPS 设备可在维持已配置的冗余级别的同时支持负载。这样可避免电池在不必要的情况下消耗殆尽。

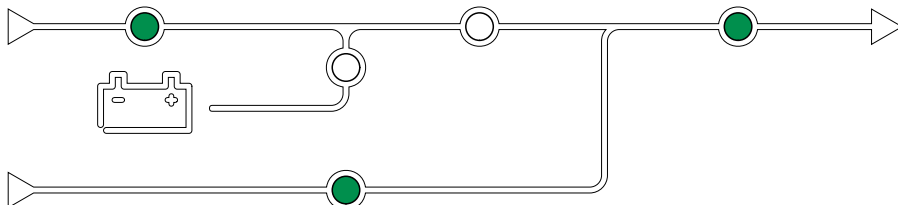
ECO 模式

注：ECO 模式必须由施耐德电气现场维修工程师启动。

在 ECO 模式下，UPS 会使用请求静态旁路为负载供电，前提是电能质量在容许范围内。如果检测到故障（旁路电压超限、输出电压超限、供电间断等），UPS 会立即切换到双变换（正常运行模式）或强制静态旁路模式。根据切换条件，可能会发生最短的负载供应中断（最多 10 毫秒）。UPS 处于 ECO 模式时会对电池充电。相比双变换模式，ECO 模式的主要优势是可降低耗电量。

注：对并机系统其中一台 UPS 的 ECO 模式设置进行更改后，此设置会共享给并机系统的全部 UPS。

在 ECO 模式下，输入、旁路和输出 LED 为绿色，电池和逆变器 LED 为关闭。



自检

在 UPS 系统启动后，UPS 将执行自动自检。模拟图上闪烁的 LED 会显示自检的状态和进度。

在自检完成后，LED 会显示 UPS 系统的运行模式。

注：如果 LED 在自检完成后继续闪烁，请联系施耐德电气。

电池测试模式

当 UPS 进行电池自检或运行时间校准时，UPS 会进入电池测试模式。

注: 如果市电供电发生中断或存在严重警报，电池测试将终止，UPS 将在市电恢复时转到正常运行模式。

关闭模式

UPS 未在向负载供电。电池充电，显示屏开启。

系统模式

系统运行模式显示了整个 UPS 系统（包括开关设备）的输出状态，以及为负载供电的电源。

E-变换模式

E-变换模式提供最大保护和最高效率，能够减少 UPS 损耗的电能，只有双变换模式的三分之一。E-变换模式现在是普遍推荐的运行模式，默认在 UPS 中启用，但可通过显示菜单禁用。启用后，E-变换可通过显示菜单设置为始终启用，或配置为按预定顺序启用。

在 E-变换模式下，UPS 系统会通过静态旁路向负载的有功部分供电，前提是市电电源在容许范围内。逆变器在运行时保持与旁路电源并联连接，因此，当负载的无功部分在 UPS 系统输入电流中严重下降时，无论负载功率因数为何，UPS 系统的输入功率因数始终维持在校正值附近。如果市电电源出现了中断，逆变器会维持输出电压，让 E-变换无间断切换至双变换模式。UPS 系统处于 E-变换模式时会对电池充电，并提供谐波补偿。

在以下条件下，Galaxy VX UPS 系统可采用 E-变换模式：

- UPS 负载至少为 5-10%。
- 电压波动 $\leq 10\%$ （相对于额定电压，可调设置：3% - 10%）。
- THDU $\leq 5\%$ 。

注：对并机系统其中一台 UPS 的 E-变换模式设置进行更改后，此设置会共享给并机系统的全部 UPS。

注：使用发电机组/发电机时会出现频率波动（通常是因为缩小规模），建议在发电机组/发电机启动时配置输入接点来禁用高效模式。

注：如果需要外部同步，一般建议禁用 E-变换。

逆变器运行模式

在逆变器运行模式中，负载由逆变器供电。当 UPS 系统运行模式为逆变器运行时，UPS 模式可以是双变换（正常运行）或电池运行。

请求静态旁路运行模式

当 UPS 系统处于请求静态旁路运行模式时，负载由旁路电源供电。如果检测到故障，UPS 系统将切换为逆变器运行模式或强制静态旁路运行模式。

强制静态旁路运行模式

UPS 系统在收到 UPS 系统指令或用户按下 UPS 上的逆变器 OFF（关闭）按钮后，会进入强制静态旁路运行模式。在强制静态旁路运行模式中，负载由旁路电源通过未经调节的电源直接供电。

注：当 UPS 系统以强制静态旁路模式运行时，电池不作为备用电源使用。

维护旁路运行模式

在维护旁路运行模式中，负载通过维修旁路由未经调节的电源提供供电。

注：在维护旁路运行模式中，电池不作为备用电源使用。

ECO 模式

在 ECO 模式下，UPS 系统会使用请求静态旁路为负载供电，前提是电能质量在允许范围内。如果检测到故障（旁路电压超限、输出电压超限、供电中断等），UPS 系统会立即切换到双变换（正常运行模式）或强制静态旁路模式。根据切换条件，可能会发生最短的负载供应中断（最多 10 毫秒）。UPS 系统处于 ECO 模式时会为电池充电。相比双变换模式，ECO 模式的主要优势是可降低耗电量。

注: 对并机系统其中一台 UPS 的 ECO 模式设置进行更改后，此设置会共享给并机系统的全部 UPS。

关闭模式

UPS 系统未在向负载供电。电池充电，显示屏开启。

变频器模式

在变频器模式下，UPS 可将输入电源的频率转换成不同的输出频率。

注: 变频器模式必须由施耐德电气在配置服务期间进行配置。

可能的输入/输出频率包括 50/50 Hz、50/60 Hz、60/50 Hz 和 60/60 Hz。均应在输出频率项下设置。

当 UPS 被配置作为变频器使用时，静态旁路不可用：

- 切换至静态旁路功能会被禁用
- 与静态旁路开关和旁路电源相关的警告和事件也将被禁用（未显示）
- 指向静态旁路开关和 MBB 的参照将从显示屏和 UPS Tuner 的模拟图中移除
- 分步引导序列也将作相应调整，用于支持无可用旁路时 UPS 启动和关机

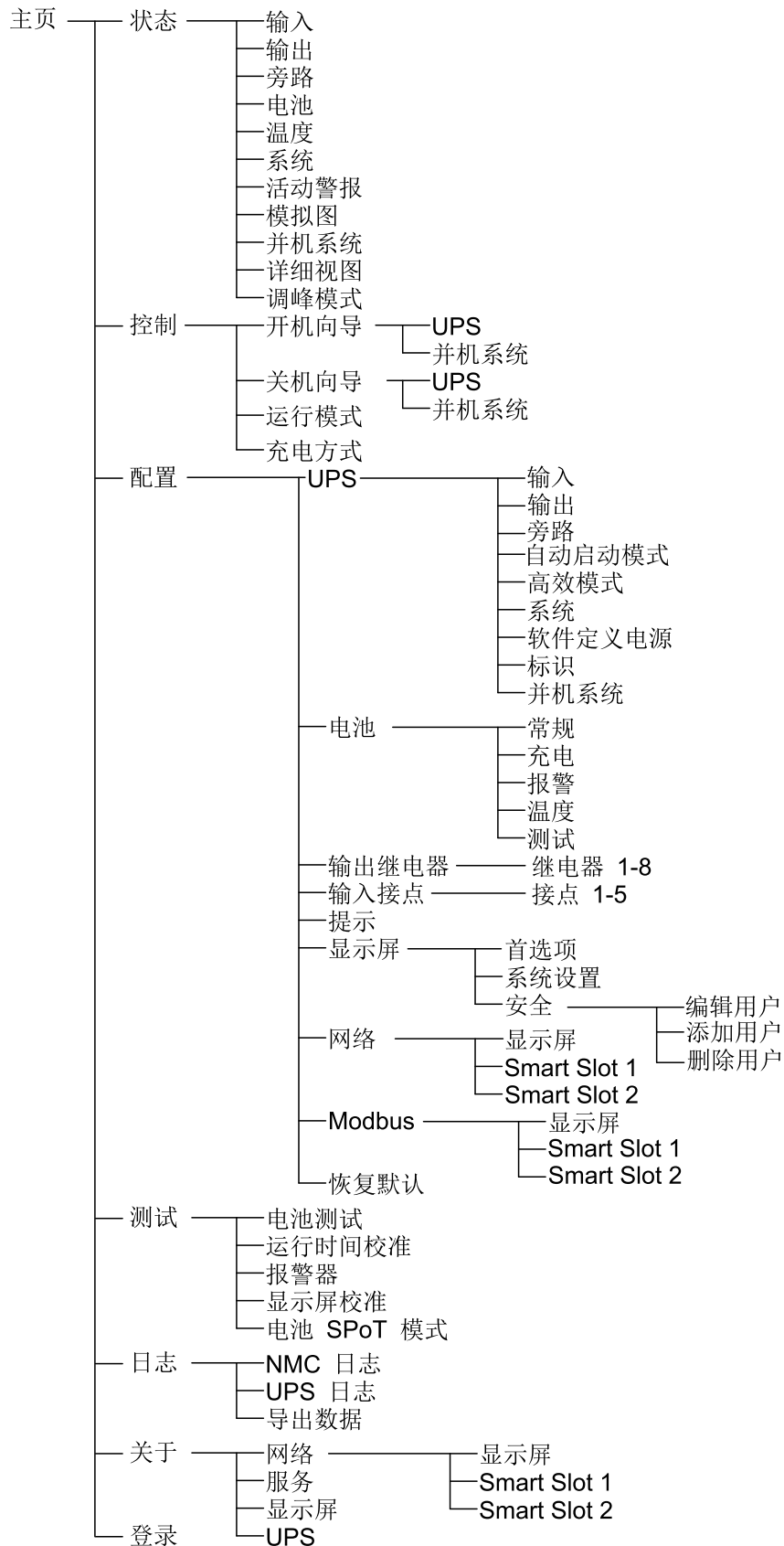
即使没有可用旁路，也可以运行电池自检和电池运行时间校正。

注: 在变频器模式下，电容寿命会减少 40%。

UPS 显示屏

UPS 显示屏目录

注: 显示屏目录视您的系统配置而定。并非所有屏幕显示内容都适用于您的 UPS 系统。

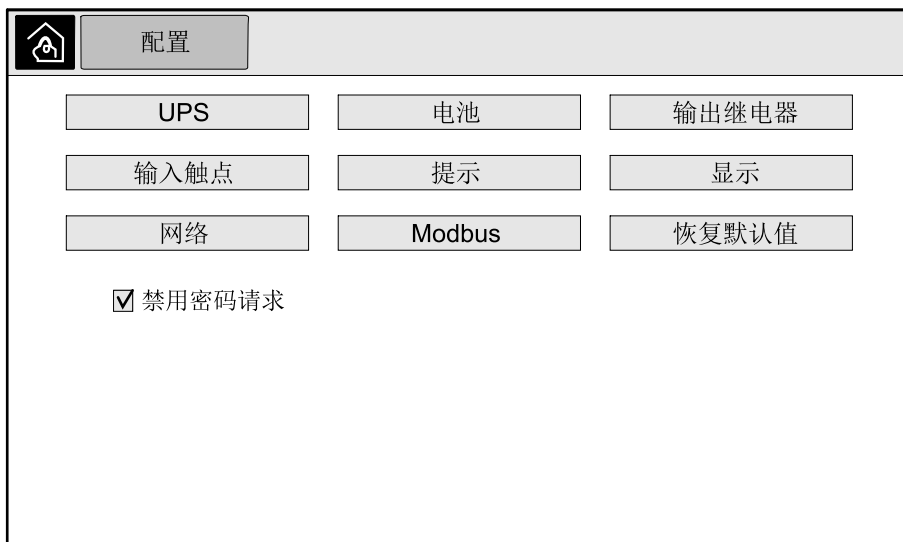


在 UPS 显示屏上进行配置

禁用密码请求

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置**。
2. 选择**禁用密码请求**。

注：禁用密码请求启用后，配置或操作 UPS 时将不再要求输入密码。但在更改此设置时，需要输入密码。



The screenshot shows the 'Configuration' screen of the UPS display. At the top, there is a navigation bar with a home icon and a '配置' (Configuration) button. Below this, there is a grid of buttons for various settings: 'UPS', '电池' (Battery), '输出继电器' (Output Relay), '输入触点' (Input Contact), '提示' (Prompt), '显示' (Display), '网络' (Network), 'Modbus', and '恢复默认值' (Restore Defaults). At the bottom, there is a checkbox labeled '禁用密码请求' (Disable Password Request), which is currently checked.

添加新用户或编辑现有用户

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > 显示屏 > 安全**。
2. 选择**添加用户**来添加新用户或选择**编辑用户**来编辑系统的现有用户。



The screenshot shows the 'Add User' screen. At the top, there is a navigation bar with a home icon and buttons for '配置' (Configuration), '显示' (Display), '安全' (Security), and '添加用户' (Add User). Below this, there are three input fields labeled '名称:' (Name), '密码:' (Password), and '确认密码:' (Confirm Password). At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and '确定' (Confirm).

3. 在**名称**字段，输入用户的名称，然后按**确定**。
4. 在**密码**字段，输入用户密码，然后按**确定**。
5. 在**确认密码**字段，重新输入用户密码。然后按**确定**。
6. 点击**确定**保存设置。

删除用户

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > 显示屏 > 安全 > 删除用户**。
2. 使用向上和向下箭头键找到要删除的用户，然后点击**确定**。
3. 点击**是**以确认删除系统的现有用户。

配置显示首选项

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > 显示屏 > 首选项**。

The screenshot shows the 'Display Preferences' (首选项) screen. The top navigation bar includes a home icon, '配置' (Configuration), '显示' (Display), and '首选项' (Preferences). The main content area has the following settings:

- 语言 (Language): A dropdown menu showing '英语' (English) with up/down arrow buttons.
- 日期格式 (Date Format): A dropdown menu showing '月/日/年' (MM/DD/YYYY) with up/down arrow buttons.
- 温度 (Temperature): Two radio buttons for '美制' (Fahrenheit) and '公制' (Celsius).
- 手动 (Manual): A radio button to manually set the date and time.
- 当前日期 (Current Date): A text input field.
- 当前时间 (Current Time): A text input field.
- 与 NTP 服务器同步 (Sync with NTP server): A radio button to sync with the NTP server.

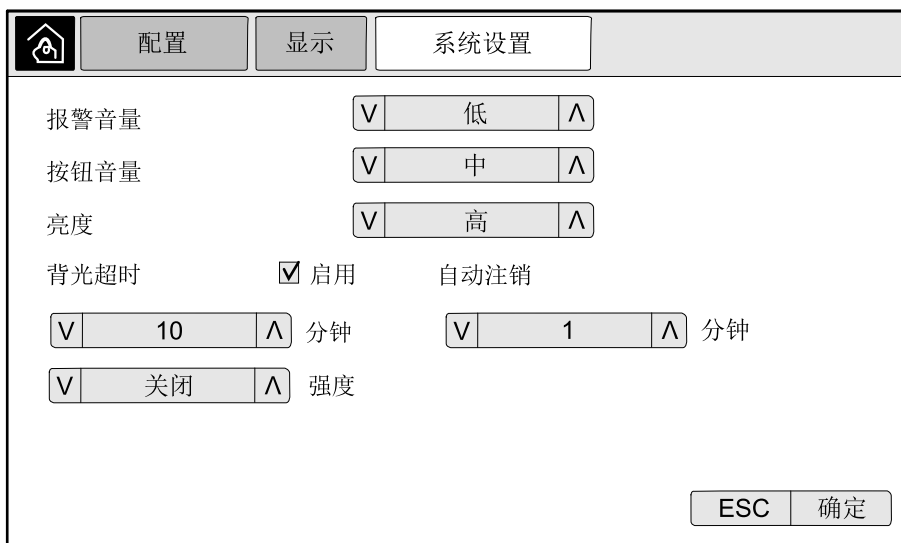
At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and '确定' (Confirm).

2. 使用向上和向下箭头键选择首选语言。
3. 使用向上和向下箭头键选择首选日期格式。
4. 选择首选温度单位：**美制**（华氏度 °F）或**公制**（摄氏度 °C）。
5. 使用以下两种方法之一设置当前日期和时间：
 - 在显示屏上手动设置日期和时间，方法是选择**手动**并输入实际日期和时间，然后按**确定**。
 - 自动设置日期和时间，方法是选择**与 NTP 服务器同步**（网络时间协议服务器）。

注： NTP 服务器设置可通过 Web、命令行或配置文件在网络管理界面中配置。
6. 点击**确定**保存设置。

配置显示设置

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > 显示屏 > 系统设置**。



The screenshot shows the 'System Settings' menu. At the top, there are three tabs: '配置' (Configuration), '显示' (Display), and '系统设置' (System Settings), with '系统设置' being the active tab. Below the tabs, the settings are as follows:

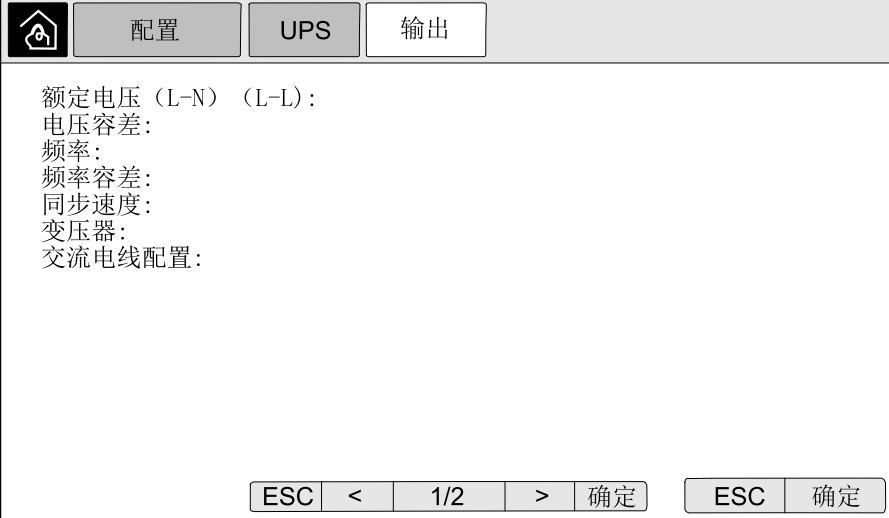
- 报警音量** (Alarm Volume): Set to '低' (Low).
- 按钮音量** (Button Volume): Set to '中' (Medium).
- 亮度** (Brightness): Set to '高' (High).
- 背光超时** (Backlight Timeout): ☒ 启用 (Enabled). The value is set to 10 分钟 (minutes).
- 自动注销** (Auto Logout): The value is set to 1 分钟 (minutes).
- 强度** (Intensity): Set to '关闭' (Off).

At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and '确定' (Confirm).

2. 设置**报警音量**。在以下选项中选择：**关闭、低、中和高**。
3. 设置**按钮音量**。在以下选项中选择：**关闭、低、中和高**。
4. 设置显示屏的**亮度**。在以下选项中选择：**低、中和高**。
5. 启用或禁用**背光超时时间**。如果想要启用背光超时时间设置，请设置背光超时的时间上限（按分钟）。在以下选项中选择：**60、30、10、5 和 1**。
6. 设置背光的光强度。在以下选项中选择：**关闭、非常低、低和中**。
7. 设置自动注销的时间上限。在以下选项中选择：**60、30、10、5 和 1**。
8. 点击**确定**保存设置。

配置 UPS 输出电压补偿

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > UPS > 输出**。
2. 点击向右箭头，转到下一个输出配置屏幕。



配置 UPS 输出

额定电压 (L-N) (L-L):
电压容差:
频率:
频率容差:
同步速度:
变压器:
交流电线配置:

ESC < 1/2 > 确定 ESC 确定

3. 在**电压补偿**中，选择系统的首选电压补偿范围。请选择 **-3%、-2%、-1%、0%、1%、2% 或 3%**。

注: 此设置将在并机系统中的所有 UPS 之间共享。



配置 UPS 输出

电压补偿: V 0 % ^

基于负载的变压器输出电压补偿: V 0 % ^

ESC < 2/2 > 确定 ESC 确定

4. 对于**基于负载的变压器输出电压补偿**选择首选输出电压补偿以补偿基于负载的变压器压降。请选择 **0%、1%、2% 或 3%**。

注: 对于并机系统中的所有 UPS，此设置必须相同。

注: 若将该设置设定为 0%，则输出变压器电压补偿禁用。

5. 点击**确定**以保存设置。

配置高效模式

注: ECO 模式必须由施耐德电气在服务配置期间启用, 以确保该选项可用。

UPS 在正常工作条件下运行 10 秒后即会返回高效模式。如果因市电不稳定而导致 UPS 强制退出高效模式的次数在 24 小时内超过一定次数 (1-10 次, 此设置必须由施耐德电气配置), UPS 将禁用高效模式。此时, 系统会生成一条报警警报, 屏幕上会显示“被系统禁用”(配置 > UPS > 高效模式)。然后必须手动重新激活高效模式。

1. 在显示屏的主屏幕上, 选择配置 > UPS > 高效模式并进行以下设置:

配置

UPS

高效模式

ECO 模式:
Tuner 软件已启用此功能

选择高效模式:

☐

禁用

☐

ECO 模式

☐

E-变换

☐

E-变换谐波补偿

☐

被系统禁用

ESC

<

1/2

>

确定

- a. 选择高效模式: 可选范围为禁用、ECO 模式、E-变换、E-变换谐波补偿。

2. 点击 > 并配置时间表设置:

配置

UPS

高效模式

时间表:

V

编程

Λ

活动时间表列表: 无

计划设置

V

1

Λ

☒ 启用

起始日:

V

星期一

Λ

开始时间:

00:00

时 [0 - 23]

结束日:

V

星期一

Λ

结束时间:

00:00

时 [0 - 23]

ESC

<

2/2

>

确定

- a. 时间表: 选择系统何时应进入选定的 E-变换或 ECO 模式。可选范围为始终、编程和从不。
- b. 活动时间表列表: 如果选择上述的编程, 请选择启用并设置系统进入选定 E-变换或 ECO 模式的时间和日期。

3. 点击确定以确认设置。

启用调峰模式

调峰模式可让 UPS 减少市电的峰值功耗。

注: 调峰模式必须由施耐德电气在服务配置期间本地启用，以确保该选项可用，但必须通过软件进行远程控制。请联系施耐德电气了解更多详情。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > UPS > 软件定义电源**。
2. 对于**调峰模式**，选择**启用**。

	配置	UPS	软件定义电源
调峰模式: ☒ 启用 接口: 无 分布式能源... ☒ 启用			
			ESC 确认

3. 点击**确定**以确认设置。

配置分布式储能

在使用**分布式储能**功能之前，必须先启用**软件定义电源**。**软件定义电源**必须由施耐德电气启用。

注: **分布式储能**必须由施耐德电气在服务配置期间本地启用，以确保该选项可用，但必须通过外部控制器（监控电网频率）进行控制。如果遇到电网频率突然下降，UPS 设备可以通过专用的输入接点接受远程指令，转入**分布式储能**运行模式。请联系施耐德电气了解更多详情。

- 1. 要为**分布式储能**配置输入接点，请参阅配置输入接点, 32 页。
- 2. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > UPS > 软件定义电源**。

配置UPS软件定义电源

调峰模式：☒ 启用

接口：无

分布式能源... ☒ 启用

ESC

确认

- 3. 将**分布式储能**设置为**启用**或**禁用**。当**分布式储能**功能设置为**启用**时，UPS 会在专用输入接点发出信号的情况下，短时间（最长 30 秒）向电网回送电力，以稳定电网频率 (Hz)。当**分布式储能**功能设置为**禁用**时，UPS 会在专用输入接点发出信号激活后转为强制电池运行模式，但不会向电网回送电力。
- 4. 点击**确定**以确认设置。

设置 UPS 标识

注: 用户自定义名称和用户自定义位置必须通过网络管理接口进行配置。有关更多信息, 请参阅 访问已配置的网络管理界面, 53 页。

- 1. 在显示屏的主屏幕上, 选择配置 > UPS > 标识。
- 2. 选择通过型号名称、用户自定义名称或用户自定义位置进行 UPS 识别。

配置

UPS

标识

标识: Galaxy VX 1000 kVA

UPS 名称

☒ 型号

☐ 用户自定义名称

☐ 用户自定义位置

ESC

<

1/2

>

确定

- 3. 点击向右箭头, 转到下一个配置屏幕。
- 4. 点击文本框并输入各断路器名称或保留默认设置。别名限制为四个字符。

配置

UPS

标识

断路器标识	默认	别名
系统隔离断路器:	SIB	XXXX
设备输入断路器:	UIB	XXXX
静态开关输入断路器:	SSIB	XXXX
维护旁路断路器:	MBB	XXXX
设备输出断路器:	UOB	XXXX
旁路反向馈电断路器:	BF2	XXXX
电池断路器:	BB	XXXX

ESC

<

2/2

>

确定

- 5. 点击确定以确认设置。

配置输入接点

1. 在显示屏上，选择配置 > 输入接点并选择要配置的输入接点。

配置

输入接点

接点 1

信号警报/事件时间：

V

无

^

ESC

确定

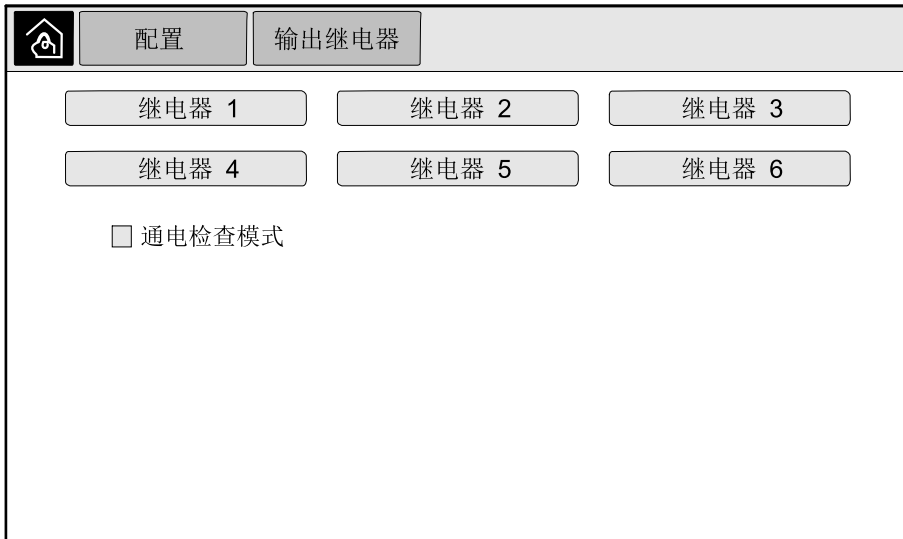
2. 选择以下任一选项：

自定义输入 1：通用输入。	外部电池监控检测到故障：输入以表示外部电池监控已检测到故障。
自定义输入 2通用输入。	电池室不能通风：输入以表示电池室通风有故障。当输入处于活动状态时，电池充电器会关闭。
接地故障：输入以表示存在接地故障。	由发电机组供电：输入以表示 UPS 正由发电机供电。电池充电电流会降到耐德电气在启动阶段设置的值。
禁止从静态旁路切换：当输入处于活动状态且系统进入请求静态旁路或强制静态旁路运行模式时，系统会被锁定在静态旁路状态，直至输入的状态不再活动。	外部储能：次要警报：输入以表示外部储能监控装置报告次要警报。
外部储能：重要警报：输入以表示外部储能监控装置报告重要警报。	强制关闭充电器：输入以强制关闭充电器。
飞轮无法运行：输入以表示飞轮系统不可用。	禁用高效模式：输入以禁用高效模式
请求旁路运行模式输入以进入 UPS 静态旁路运行模式（若条件满足）。	强制电池运行模式：输入以强制进入电池运行模式。
分布式储能：输入以激活分布式储能模式。	存在 DC 接地故障：输入以激活 DC 接地故障的警报。
命令 UPS 禁止旁路切换：输入以禁止 UPS 进入旁路运行模式。	

3. 点击确定保存设置。

配置输出继电器

1. 在显示屏上，选择**配置 > 输出继电器**。
2. 选择此项以启用或禁用**通电检查模式**。
 - 当**通电检查模式**启用时，输出继电器会开启。如果收到信号或者继电器供电中断，电路将会断开，继电器禁用。
 - 当**通电检查模式**禁用时，输出继电器会关闭。如果收到信号，电路将会闭合，继电器激活。



3. 选择要配置的输出继电器。
4. 从下表选择要使用特定输出继电器的功能：

常见警报 ：输出会由任何警报触发。	正常运行 ：输出会在 UPS 处于正常运行模式时触发。
电池运行² ：输出会在 UPS 处于电池运行模式时触发。	维修旁路³ ：输出会在 UPS 处于维修旁路运行模式时触发。
静态旁路² ：输出会在 UPS 处于强制静态运行或请求静态运行模式时触发。	高效模式 ：输出会在 UPS 处于 E-变换或 ECO 模式时触发。
输出过载 ：输入会在发生过载情况时触发	风扇故障 ：输出会在一个或多个风扇发生故障时触发。
电池工作不正常² ：输出会在电池工作不正常时触发。	电池已断开² ：输出会在电池断开或电池断路器断开时触发。
电池电压过低² ：输出会在电池电压低于阈值水平时触发。	输入超限 ：输出会在输入超限时触发。
旁路超限² ：输出会在旁路超限时触发。	UPS 警告 ：输出会在出现警告性警报时触发。
UPS 严重故障 ：输出会在出现严重故障警报时触发。	并机冗余丢失 ：输出会在并机冗余丢失时触发。
外部故障 ：输出会在 UPS 外部故障出现时触发。	UPS 维护模式 ：输出会在设备输出断路器 (UOB) 断开时触发。
系统警告 ：输出会在并机系统出现警告性警报时触发。	系统严重故障 ：输出会在并机系统出现严重警报时触发。
系统警报 ：输出会在并机系统出现任何警报时触发。	紧急停机激活 ：输出会在紧急停机激活时触发。
切换到静态旁路已禁用	UPS 提示警报 ：输出会在出现提示性警报时触发。
系统提示警报 ：输出会在并机系统出现提示性警报时触发。	

5. 对特定输出设置激活延迟 (秒)。请选择 0 ~ 60 秒之间的数值。
6. 点击**确定**保存设置。

2. 在作为无电池变频器运行时不可用。
3. 在作为变频器运行时不可用。

配置提示设置

过滤网更换后，必须更新提示设置。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > 提示**。

配置		提示	
发出提示信号	☒	启用	
<u>空气过滤器检查</u>			
提示:	☒	启用	
第一个提示前的持续时间:	52	星期	[1 - 500]
已用时间:	0	日期	[0 - 3650]
剩余时间:	0	日期	
剩余提示:	3		
提示状态	正在进行		
		ESC	确定

2. 配置以下设置：
 - a. **发出提示信号**：选择**启用**以启用显示所有提示。
 - b. **提示**：选择**启用**以启用显示空气过滤器更换的提示。
 - c. **第 1 次提示前的持续时间**：设置第 1 次提醒显示前的时间（星期）。
 - d. **已用时间**：手动设置空气过滤器已使用的天数。
3. 点击**确定**以保存设置。

配置电池警报阈值

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > 电池 > 警报**。

配置		电池		警报	
电池关闭级别过低:	1.60 V/电池				
电池电量低报警阈值:	240	秒	[60 - 600]		
		ESC		确定	

2. 选择首选的电池警报阈值（秒）。选择 60 至 6000 秒之间的数值，然后按**确定**。
3. 点击**确定**以保存设置。

配置自动电池测试

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > 电池 > 测试**。



The screenshot shows a configuration menu on a UPS display. At the top, there are three tabs: '配置' (Configuration), '电池' (Battery), and '测试' (Test). The '测试' tab is selected. Below the tabs, there are three settings:

- 电池测试周期 (Battery Test Cycle): A dropdown menu showing 'V' (Up arrow) and '每 8 周一次' (Every 8 weeks once), with an 'Λ' (Down arrow) button.
- 电池测试开始时间 (Battery Test Start Time): A text input field showing '0h 0m'.
- 电池测试日期 (星期) (Battery Test Date (Day of Week)): A dropdown menu showing 'V' (Up arrow) and '星期二' (Tuesday), with an 'Λ' (Down arrow) button.

At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and '确定' (Confirm).

2. 设置用于电池自动测试的首选设置：
 - a. **电池测试周期**：选择电池测试的周期。在以下选项中选择：**从不**、**每 52 周**、**每 26 周**、**每 12 周**、**每 8 周**、**每 4 周**、**每 2 周**或**每周一次**。
注：频繁运行电池测试可能会降低电池寿命。
 - b. **电池测试开始时间**：选择一天中开始测试的时间（以 24 小时格式），然后按**确定**。
 - c. **电池测试星期日期**：选择一周中开始测试的时间，然后按**确定**。
3. 完成所有设置后，点击**确定**以保存设置。

配置网络

可根据所用显示屏和 Smart Slot 1 和 Smart Slot 2 中的通信卡对网络进行相应配置。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择“**配置 > 网络**”并选择“**显示屏、Smart Slot 1 或 Smart Slot 2**（如存在）”。
2. 配置以下设置：
 - a. **TCP/IPv4**：启用 IPv4（如适用），然后选择**地址模式**（**手动、DHCP 或 BOOTP**）。

The screenshot shows the 'TCP/IPv4' configuration screen. At the top, there are navigation tabs: '配置' (Configure), '网络' (Network), '显示' (Display), and 'TCP/IPv4'. The 'TCP/IPv4' tab is selected. Below the tabs, there is a checkbox labeled '启用 IPv4' (Enable IPv4) which is checked. Underneath, there is a section for '地址模式' (Address Mode) with three options: 'V' (VLAN), 'DHCP', and '^' (Static). The 'DHCP' option is currently selected. Below this, there is a checkbox labeled '需要供应商特定的 Cookie 才能接受 DHCP' (Require vendor-specific cookies to accept DHCP) which is unchecked. Further down, there is a section for '手动设置' (Manual Settings) with three rows: '系统 IP' (System IP), '子网掩码' (Subnet Mask), and '默认网关' (Default Gateway). Each row has two input fields, both containing '0.0.0.0'. At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and '确定' (Confirm).

- b. **TCP/IPv6**：启用 IPv6（如适用），选择**自动配置**或**手动配置**，然后选择**DHCPv6 模式**（路由器控制、仅限非地址信息、从不或地址及其他信息）。

注：点击**地址**可查看所有有效的 IPv6 地址。

配置 网络 显示 TCP/IPv6

☒ 启用 IPv6

☒ 自动配置

☐ 手动配置

手动设置

系统 IP

默认网关

DHCPv6 模式

- c. **网络访问**：启用 Web（如适用），然后选择**访问模式**（HTTP 或 HTTPS）。

注：不适用于 Smart Slot。

配置 网络 显示 网络访问

☒ 启用网络

访问模式

端口 [80, 5000 - 32768]

- d. **FTP 服务器**：启用 FTP（如适用）。

注：不适用于 Smart Slot。

配置 网络 显示 FTP 服务器

☒ 启用 FTP

端口 [21, 5001 - 32768]

配置 Modbus

Smart Slot 1 和 Smart Slot 2 可分别配置显示屏和网络管理卡的 Modbus。

注: 仅显示屏和可选网络管理卡 AP9635 可用于串行 Modbus。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > Modbus** 并选择**显示屏**、**Smart Slot 1** 或 **Smart Slot 2**。
2. 配置 Modbus，方法是启用**串行**或 **TCP** 访问，并添加所需的值。

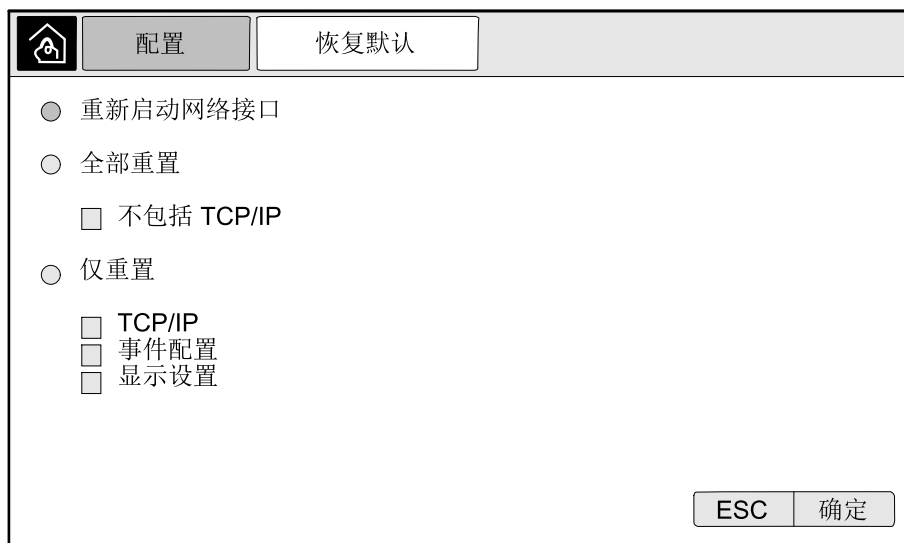
The image shows a Modbus configuration screen with a top navigation bar containing a home icon, '配置' (Configure), 'Modbus', and '显示' (Display). The 'Modbus' tab is selected. The screen is divided into two sections: '串行' (Serial) and 'TCP'. In the '串行' section, '访问' (Access) is checked and labeled '启用' (Enabled). '地址' (Address) is set to '1' with a range of '[1-247]'. '波特率' (Baud rate) is set to '9600' with 'V' and '^' navigation buttons. '奇偶校验' (Parity) is set to '偶数' (Even) with 'V' and '^' navigation buttons. In the 'TCP' section, '访问' (Access) is unchecked and labeled '启用' (Enabled). '端口' (Port) is set to '502' with a range of '[502, 5000-32768]'. At the bottom right, there are 'ESC' and '确定' (Confirm) buttons.

配置	Modbus	显示
串行		
访问:	☒ 启用	
地址:	1 [1-247]	
波特率:	V 9600 ^	
奇偶校验:	V 偶数 ^	
TCP		
访问:	☐ 启用	
端口:	502 [502, 5000-32768]	
ESC 确定		

3. 点击**确定**以确认设置。

恢复默认配置

1. 在显示屏的主屏幕上，选择 **配置 > 恢复默认**。



The screenshot shows a configuration menu on a UPS display. At the top, there is a navigation bar with a home icon, a '配置' (Configure) button, and a '恢复默认' (Restore Default) button. Below the navigation bar, the '恢复默认' screen is active, displaying three radio button options: '重新启动网络接口' (Restart network interface), '全部重置' (Reset all), and '仅重置' (Reset only). Under '全部重置', there is a checkbox labeled '不包括 TCP/IP' (Exclude TCP/IP). Under '仅重置', there are three checkboxes: 'TCP/IP', '事件配置' (Event configuration), and '显示设置' (Display settings). At the bottom right, there are two buttons: 'ESC' and '确定' (Confirm).

2. 选择以下选项之一：
 - **重新启动网络接口**：选择此选项以重新启动网络接口。
 - **全部重置**：选择此选项将所有设置重置为默认。您可以选择在重置步骤中忽略 TCP/IP 设置。
 - **仅重置**：如果只想将部分设置重置回默认值，请选择此选项。您可以选择重置以下设置：**TCP/IP**、**事件配置**和**显示设置**。
3. 作出选择后，点击**确定**将选定的设置重置回默认值。

在 UPS 显示屏上进行的操作步骤

访问密码保护的屏幕

V

^

密码

1	2	3	±
4	5	6	:
7	8	9	.
0	ESC	DEL	↩

- 1. 当屏幕提示输入密码时，请选择用户名。
- 2. 输入用户名的密码。
注: 默认密码为 1234。
- 3. 更改密码。有关更多信息，请参阅更改用户密码, 70 页。

查看系统状态信息

注: 显示屏并不显示实时数据，且显示屏的数据与外部功率分析仪的数据并不一致。允许的容差分别为：电压 $\pm 1\%$ 、功率 $\pm 3\%$ 和电流 $\pm 3\%$ 。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**状态**。

2. 选择想要查看状态的区域。在以下选项中选择：

输入

电压 - 相线与零线间 ⁴	当前相线与零线间的输入电压，单位伏特 (V)。
电流	当前市电电源的每相输入电流，单位安培 (A)。
最大 RMS 电流	最近 30 天内的最大电流。
视在功率	当前每相的视在功率输入，单位 kVA。视在功率是电压 RMS (均方根) 和电流 RMS 的乘积。
有功功率	当前每相的有功功率输入 (或真实功率)，单位千瓦 (kW)。有功功率是功率通量的一部分，在交流波形的整个周期上求平均值，获得单个方向能量净传递。
功率因数	有功功率与视在功率的比值。
电压 - 相间	当前的相间输入电压。
总视在功率	当前的总视在功率输入 (对于所有三个相)，单位 kVA。
总有功功率	当前的总有功功率输入 (对于所有三个相)，单位千瓦 (kW)。
频率	当前的输入频率，单位赫兹 (Hz)。
能量	自从安装或重置数字以来所消耗的总能量。

输出

电压 - 相线与零线间 ⁴	逆变器的相线与零线间输出电压，单位伏特 (V)。
电流	当前每相的输出电流，单位安培 (A)。
最大 RMS 电流	最近 30 天内的最大电流。
视在功率	当前每相的视在功率输出，单位 kVA。视在功率是电压 RMS (均方根) 和电流 RMS 的乘积。
有功功率	当前每相的旁路有功功率 (或真实功率) 输出，单位千瓦 (kW)。有功功率是功率通量的一部分，在交流波形的整个周期上求平均值，获得单个方向能量净传递。
功率因数	当前每相的输出功率因数。功率因数是总有功功率与视在功率的比值。
电流波峰因数	当前每相的输出功率因数。输出波峰因数是输出电流峰值与 RMS (均方根) 值的比值。
当前 THD	对于当前输出电流，每相的 THD (总谐波失真)，为百分比形式。
电压 - 相间	逆变器的相间输出电压，单位伏特 (V)。
总视在功率	当前每相的视在功率输出，单位千伏安 (kVA)。视在功率是电压 RMS (均方根) 和电流 RMS 的乘积。
总有功功率	当前的总有功输出功率 (对于所有三个相)，单位千瓦 (kW)。
负载	当前所有相使用的 UPS 容量百分比。最高相负载的负载百分比会显示在屏幕上。
零线电流 ⁴	当前的输出零线电流，单位安培 (A)。
频率	当前的输出频率，单位赫兹 (Hz)。
逆变器状态	逆变器的常规状态。
PFC 状态	PFC 的常规状态。
能量	自从安装或重置数字以来所提供的总能量。

旁路

电压 - 相线与零线间 ⁴	当前相线与零线间的旁路电压 (V)。
电流	当前每相的旁路电流，单位安培 (A)。
最大 RMS 电流	最近 30 天内的最大电流。

4. 仅适用于含零线连接的系统。

旁路 (持续)

视在功率	当前每相的视在旁路功率，单位 kVA。视在功率是电压 RMS (均方根) 和电流 RMS 的乘积。
有功功率	当前每相的旁路有功功率，单位千瓦 (kW)。有功功率是电压和电流瞬时乘积的平均值。
功率因数	当前每相的旁路功率因数。功率因数是视在功率与有功功率的比值。
电压 - 相间	当前的相间旁路电压 (V)。
总视在功率	当前的总视在旁路功率 (对于所有三个相)，单位千伏安 (kVA)。
总有功功率	当前的总有功旁路功率 (对于所有三个相)，单位千瓦 (kW)。
频率	当前的旁路频率，单位赫兹 (Hz)。

电池

电压	当前的电池电压。
电流	当前的电池电流，单位安培 (A)。 正向电流显示电池正在充电；负向电流显示电池正在放电。
功率	目前从电池吸取的直流电量，单位千瓦 (kW)。
估计充电水平	当前的电池电量，以满电量百分比表示。
估计充电时间	距离电池充满 100% 的预估时间 (分钟)。
剩余运行时间	电池到达低电压关闭前的运行时间 (小时、分钟)。
充电器模式	充电器的运行模式 (关闭、浮动、快速、均衡、循环、测试)。
电池状态	电池的常规状态。
充电器状态	充电器的常规状态。
电池总容量	可用电池的总可用容量。
温度	来自所连接的温度传感器的最高电池温度。

温度

环境温度	I/O 机柜及每个电源柜的环境温度，单位摄氏或华氏度。
------	-----------------------------

系统

输出电压	逆变器的相间输出电压，单位伏特 (V)。
输出电流	当前每相的输出电流，单位安培 (A)。
输出频率	当前的输出频率，单位赫兹 (Hz)。
剩余运行时间	电池到达低电压关闭前的运行时间 (小时、分钟)。
系统时间	UPS 系统的时间。
UPS 运行模式	所操作的 UPS 的运行模式。
系统运行模式	整个 UPS 系统的运行模式。
总输出功率	每相的视在和有功输出功率 (或真实功率)。
过载计时器 ⁵	因系统过载而导致 UPS 转入强制静态旁路模式前的运行时间 (秒)。 注: 如果三相间的负载不均等，即使 总输出功率 低于 100%，系统也可能处于过载状态。
输出功率	每相的相间视在和有功输出功率 (或真实功率)。

5. 过载计时器仅在处于活动状态时才会显示。

并机系统

输入电流	当前的相间输入电流，单位安培 (A)。
输出电流	当前的相间输出电流，单位安培 (A)。
旁路电流	当前的相间旁路电流，单位安培 (A)。
并机 UPS 编号	所操作的 UPS 的并机 UPS 编号。
并机系统冗余	并机系统的冗余。
并机设备数目	并机系统中 UPS 的总数目。
并机设备	并机系统中所有 UPS 的编号。
输出总视在功率	当前的总视在输出功率（对于所有三个相），单位千伏安 (kVA)。
输出总负载	所有相当前使用的 UPS 系统容量百分比。最高相负载的负载百分比会显示在屏幕上。

活动警报

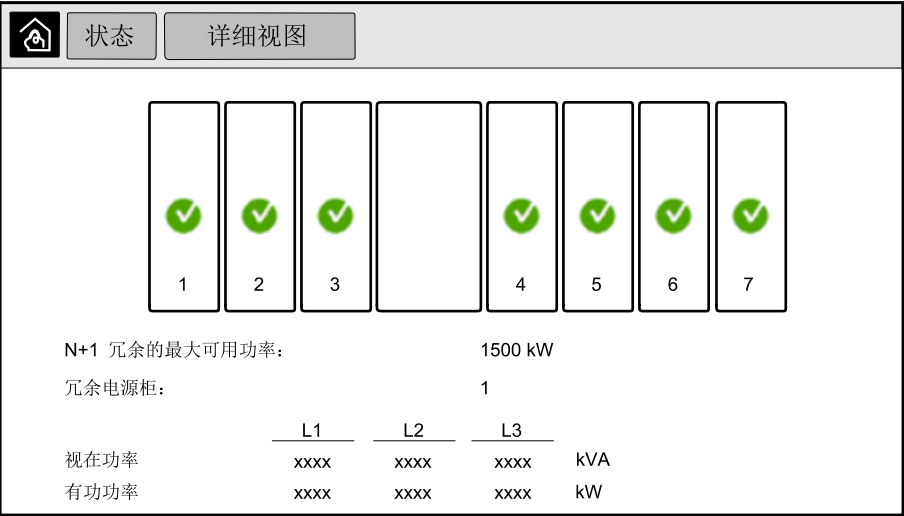
活动警报	有关活动警报的更多信息，请参见 查看活动警报, 60 页。
------	-------------------------------

模拟图

模拟图	模拟图显示了 UPS 系统中主要部件的当前状态：电源、逆变器、旁路静态开关和断路器，并且还显示流经系统的功率通量。
-----	---

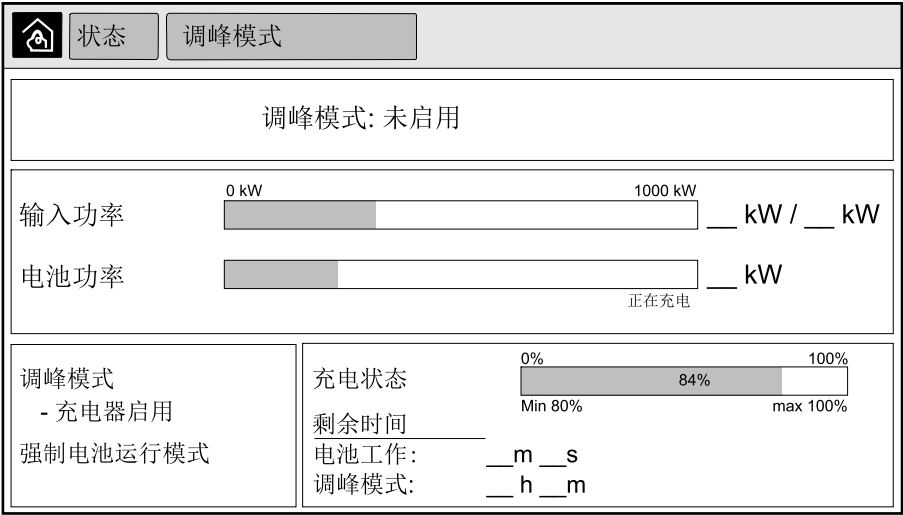
详细视图

详细视图	详细视图显示了整个系统情况（每个电源柜上会显示一个状态图标）以及冗余电源柜的实际数量。详细视图还会显示每相的视在功率和有功功率。
------	--



调峰模式

调峰模式	调峰模式状态 — 活动或非活动
输入功率	当前输入功率 (kW)。
电池功率	当前电池功率 (kW)。电池充电时，指示灯为绿色，电池放电时则为黄色。
调峰	指明充电器处于启用或是禁用状态，以及强制电池运行处于启用或是禁用状态。
充电状态	当前电池充电状态。
剩余时间	电池运行和调峰模式的剩余时间



3. 点击主屏幕按钮以退出屏幕并返回至主屏幕。

在维修旁路运行模式下启动单机系统

使用此步骤在由 MBB 供电负载的维修旁路运行模式下启动单机系统，并且所有断路器均断开。

注: 仅在该断路器的 LED 为绿色时再操作断路器。

1. 闭合设备输入断路器 UIB。
这样可在大约 30 秒后启动显示屏界面。
2. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 开机向导**。选择**从维修旁路启动**，并按照屏幕上的步骤进行操作。
以下为常规启动步骤。始终按照与您系统相配套的**开机向导**中的步骤操作。
3. 闭合静态开关输入断路器 SSIB。
4. 闭合反向馈电保护开关 (BF2) (如有且处于断开状态) 。
5. 闭合相应电池解决方案中的电池断路器。
6. 点击显示屏界面**上的将负载转换至静态旁路**按钮以启动静态旁路。
在带有 Kirk-Key 的系统中，钥匙由电磁钥匙设备松开。
如果 UPS 系统未转换至请求静态旁路，请转至**状态 > 活动警报**以查看是否有处于活动状态的警报阻止了 UPS 系统转换至静态旁路。
7. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将钥匙插入设备输出断路器 UOB 的锁中并进行解锁。
8. 闭合设备输出断路器 UOB。
9. 断开维修旁路断路器 MBB。
系统将自动切换为正常运行模式。
10. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将维修旁路断路器 MBB 上锁的钥匙转至解锁位置。
钥匙随即松开。
11. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将钥匙插入电磁钥匙设备并转动钥匙。

关闭单机系统并从正常运行模式切换为维修旁路运行模式

使用此步骤关闭单机系统，并切换为由 MBB 供电负载的维修旁路运行模式。

注: 仅在该断路器的 LED 为绿色时再操作断路器。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 关闭向导**。选择在**维修旁路中关闭**，并按照屏幕上的步骤进行操作。

注: 以下为常规关机步骤。始终按照与您系统相配套的**关闭向导**中的步骤操作。

2. 点击显示屏界面上的**将负载转换至静态旁路**按钮以启动静态旁路。

在带有 Kirk-Key 的系统中，钥匙由电磁钥匙设备松开。

如果 UPS 系统未转换至请求静态旁路，请转至**状态 > 活动警报**以查看是否有处于活动状态的警报阻止了 UPS 系统转换至静态旁路。

3. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将钥匙插入维修旁路断路器 MBB 的锁中并进行解锁。
4. 闭合维修旁路断路器 MBB。
在带有 Kirk-Key 的系统中，钥匙保持在锁定位置。
5. 断开设备输出断路器 UOB。
6. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将设备输出断路器 UOB 上锁的钥匙转至解锁位置。
钥匙随即松开。
7. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将钥匙插入电磁钥匙设备并转动钥匙。
8. 断开静态开关输入断路器 SSIB。
9. 点击 UPS 系统正面的逆变器停止按钮以转换至强制静态旁路。
10. 断开相应电池解决方案中的电池断路器。
11. 断开设备输入断路器 UIB。

将 UPS 从正常运行模式切换为请求静态旁路模式

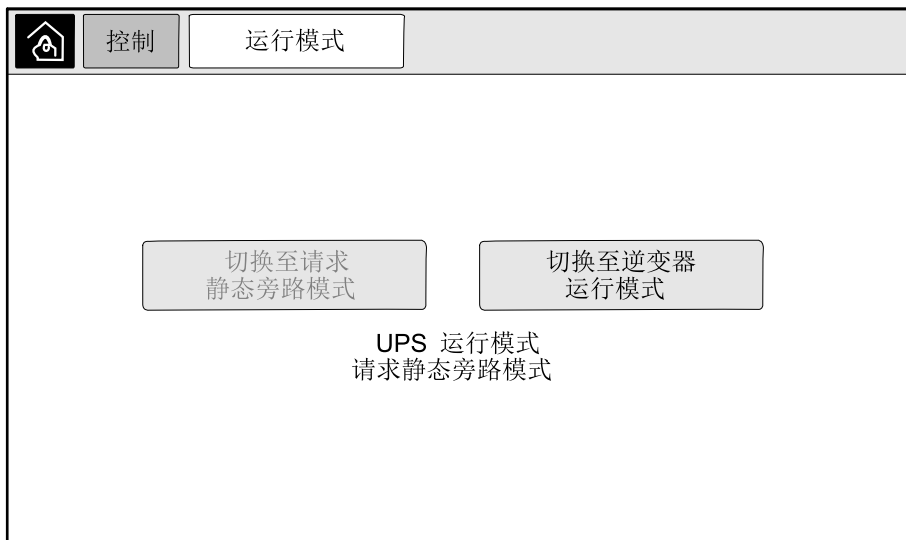
1. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 运行模式**。



2. 点击**切换至请求静态旁路模式**按钮。
注: 如果系统状况不满足切换条件，此按钮则显示为灰色
3. 验证 **UPS 运行模式**是否已变成**请求静态旁路模式**。

将 UPS 从请求静态旁路运行模式切换为正常运行模式

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 运行模式**。



2. 点击**切换至逆变器运行模式**按钮。
注: 如果系统状况不满足切换条件，此按钮则显示为灰色。
3. 验证 **UPS 运行模式**是否已变成**正常运行模式**。

在维修旁路运行模式下启动并机系统

使用此步骤在由 MBB 供电负载的维修旁路运行模式下启动并机系统，并且所有断路器均断开。

注: 仅在该断路器的 LED 为绿色时再操作断路器。

1. 闭合设备输入断路器 UIB。
这样可在大约 30 秒后启动显示屏界面。
2. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 开机向导**。选择**从维修旁路启动**，并按照屏幕上的步骤进行操作。

注: 以下为常规启动步骤。始终按照与您系统相配套的**开机向导**中的步骤操作。

3. 闭合静态开关输入断路器 SSIB。
4. 闭合反向馈电保护开关 (BF2) (如有且处于断开状态) 。
5. 闭合相应电池解决方案中的电池断路器。
6. 点击显示屏界面**上的将负载转换至静态旁路**按钮以启动静态旁路。
在带有 Kirk-Key 的系统中，钥匙由电磁钥匙设备松开。

如果 UPS 系统未转换至静态旁路，请转至**状态 > 活动警报**以查看是否有处于活动状态的警报阻止了 UPS 系统转换至静态旁路。

7. 闭合设备输出断路器 UOB。
8. 对并机系统中剩余的 UPS 设备重复步骤 1 ~ 7，然后继续。
9. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将钥匙插入系统隔离断路器 SIB 上锁的电磁钥匙设备，并转至解锁位置。
10. 闭合系统隔离断路器 SIB。
11. 断开维修旁路断路器 MBB。
系统将自动切换为正常运行模式。
12. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将维修旁路断路器 MBB 上锁的钥匙转至解锁位置。
钥匙随即松开。
13. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将钥匙插入电磁钥匙设备并转动钥匙。

关闭并机系统并从正常运行模式切换为维修旁路运行模式

使用此步骤关闭并机系统，并切换为由 MBB 供电负载的维修旁路运行模式。

注: 仅在该断路器的 LED 为绿色时再操作断路器。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 关闭向导**。选择在**维修旁路中关闭**，并按照屏幕上的步骤进行操作。

注: 以下为常规关机步骤。始终按照与您系统相配套的**关闭向导**中的步骤操作。

2. 点击显示屏界面上的**将负载转换至静态旁路**按钮以启动静态旁路。

在带有 Kirk-Key 的系统中，钥匙由系统旁路机柜中的电磁钥匙设备松开。

如果 UPS 系统未转换至请求静态旁路，请转至**状态 > 活动警报**以查看是否有处于活动状态的警报阻止了 UPS 系统转换至静态旁路。

3. 闭合维修旁路断路器 MBB。

在带有 Kirk-Key 的系统中，钥匙保持在锁定位置。

4. 断开系统隔离断路器 SIB。

5. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将系统隔离断路器 SIB 上锁的钥匙转至解锁位置。

钥匙随即松开。

6. 在带有 Kirk-Key 的系统中，将钥匙插入电磁钥匙设备并转动钥匙。

7. 在并机系统中为每台 UPS 设备执行以下步骤：

- a. 断开设备输出断路器 UOB。
- b. 断开静态开关输入断路器 SSIB。
- c. 点击 UPS 系统正面的逆变器停止按钮以转换至强制静态旁路。
- d. 断开相应电池解决方案中的电池断路器。
- e. 断开设备输入断路器 UIB。

启动 UPS 并将其添加到运行的并机系统中

使用此步骤来启动 UPS 并将其添加到正在运行的并机系统。

注: 仅在该断路器的 LED 为绿色时再操作断路器。

1. 闭合设备输入断路器 UIB。
这样可在大约 30 秒后启动显示屏界面。
2. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 开机向导**。选择**在并机系统中启动 UPS** 并按照屏幕上的步骤进行操作。

注: 以下为常规启动步骤。始终按照与您系统相配套的开机向导中的步骤操作。

3. 闭合静态开关输入断路器 SSIB。
4. 闭合反向馈电保护开关 (BF2) (如有且处于断开状态) 。
5. 闭合相应电池解决方案中的电池断路器。
6. 闭合设备输出断路器 UOB。
7. 点击 UPS 正面的逆变器启动按钮来打开逆变器。

从并机系统中隔离单个 UPS

使用此步骤可以关闭并机系统中某个正在运行的 UPS。

注: 在开始本步骤前，请确保剩余的 UPS 设备可以为负载供电。

注: 仅在该断路器的 LED 为绿色时再操作断路器。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 关闭向导**。选择**在并机系统中关闭 UPS**，并按照屏幕上的步骤进行操作。

注: 以下为常规关机步骤。始终按照与您系统相配套的关闭向导中的步骤操作。

2. 关闭 UPS，方法是按下 UPS 正面的逆变器停止按键。
3. 断开设备输出断路器 UOB。
4. 断开静态开关输入断路器 SSIB。
5. 断开相应电池解决方案中的电池断路器。
6. 断开设备输入断路器 UIB。

按变频器模式启动系统运行

使用此步骤可按变频器模式启动单机系统和并机系统，或者启动单台变频器并将其添加到正按变频器模式运行的并机系统中。

注: 仅在该断路器的 LED 为绿色时再操作断路器。

1. 闭合设备输入断路器 UIB。
这样可在大约 30 秒后启动显示屏界面。
2. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 启动向导**。选择以**“关闭运行”**开机，并按照屏幕上的步骤进行操作。

注: 以下为常规启动步骤。始终按照与您系统相配套的**启动向导**中的步骤操作。

3. 闭合电池断路器（如存在）。
4. 闭合设备输出断路器 UOB。
5. 闭合系统隔离断路器 SIB。
6. 在显示屏界面上点击**启动逆变器**。

关闭系统的变频器模式运行

使用此步骤关闭单机或并机系统的变频器模式运行。

注: 仅在该断路器的 LED 为绿色时再操作断路器。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 关闭向导**。选择以**“关闭运行”**关机，并按照屏幕上的步骤进行操作。

注: 以下为常规关机步骤。始终按照与您系统相配套的**关闭向导**中的步骤操作。

2. 断开设备输出断路器 UOB。
3. 断开电池断路器（如存在）。
4. 断开设备输入断路器 UIB。
5. 对并机系统中的每台 Galaxy VX 重复步骤 1 ~ 4。
6. 断开系统隔离断路器（如存在）。

启动电池快速充电

快速充电功能可对放电结束的电池进行快速充电。

注: 快速充电功能必须由施耐德电气在调试阶段启用，该选项才可用。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制 > 充电模式**。



2. 选择**快速充电**以启动单次电池快速充电。

UPS 系统开始快速充电电池。

若要停止快速充电并返回至浮动充电，请选择**浮动充电**。

访问已配置的网络管理界面

以下内容是从 Web 界面访问网络管理界面的步骤。也可以使用以下界面：

- Telnet 和 SSH
- SNMP
- FTP
- SCP

注: 确保整个系统中仅设置一个网络管理界面以同步时间。

使用 Microsoft Internet Explorer® 7.x 或更高版本（仅适用于 Windows 操作系统）或 Mozilla® Firefox® 3.0.6 或更高版本（适用于所有操作系统）来访问网络管理界面的 Web 界面。其他常用的浏览器或许可以使用，但尚未经过全面测试。

在使用 Web 界面时，可使用以下协议中的任意一种：

- HTTP 协议，该协议通过用户名和 Pin 提供身份验证，但是没有加密。
- HTTPS 协议，该协议通过安全套接字层 (SSL) 提供额外的安全性，对用户名、密码和正在传输的数据进行加密，并通过数字证书对网络管理卡进行身份验证。

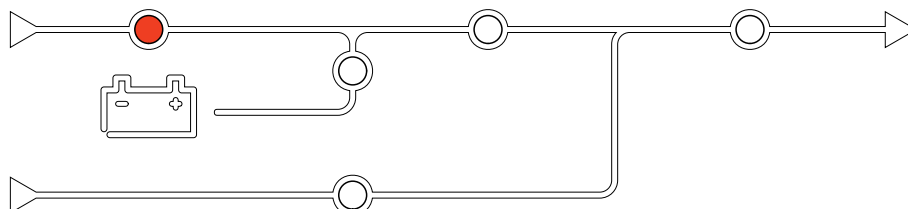
1. 通过网络管理界面的 IP 地址或 DNS 名称（如果配置）对其进行访问。
2. 输入用户名和密码。
3. 要启用或禁用 HTTP 或 HTTPS 协议，请打开**管理**选项卡上的**网络**菜单，然后在左侧导航菜单中选择 **Web** 标题下的**访问**选项。

从 UPS 进行故障排除

通过模拟图 LED 排除故障

模拟图显示了主要功能的状态以及为负载供电的电流流向。根据系统功能状态的不同，LED 分为绿色、红色或关闭。此章节模拟图上列出的是红色 LED，表示需要故障排除。

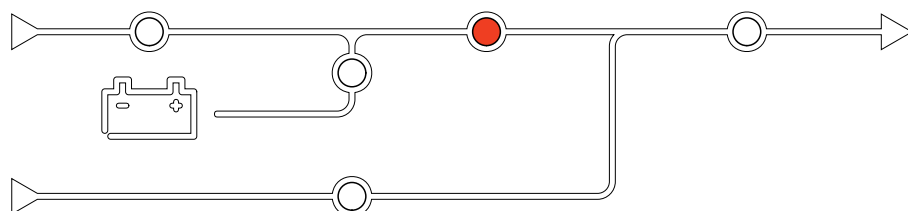
输入 LED



如果输入 LED 为红色，可能由以下原因导致：

- UIB 断开
- 输入超限（波形、电压或频率超限）

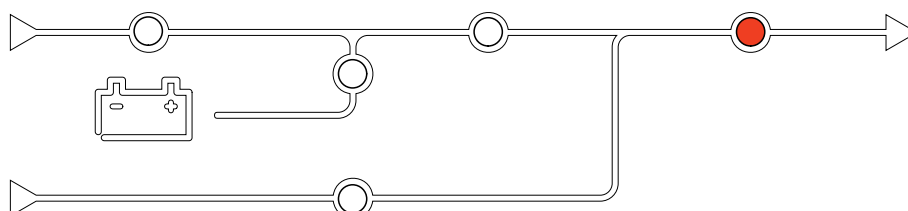
逆变器 LED



如果逆变器 LED 为红色，可能由以下原因导致：

- 逆变器故障

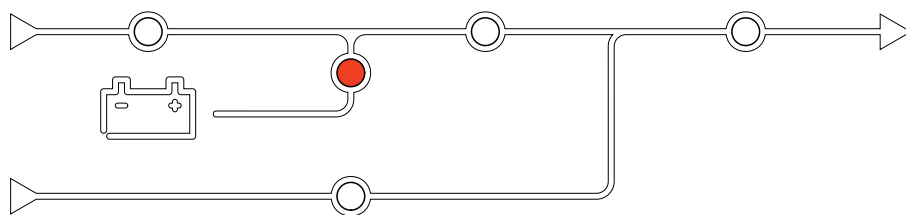
负载 LED



如果负载 LED 为红色，可能由以下原因导致：

- UOB 断开
- SIB 断开
- 输出电压超限

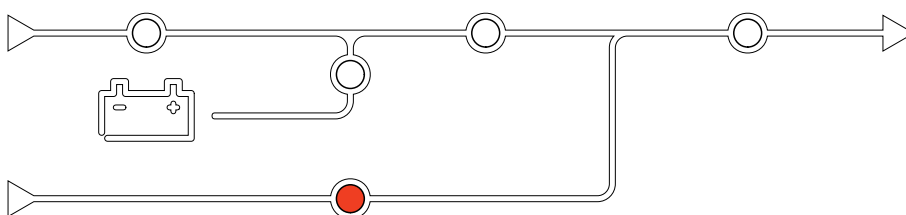
电池 LED



如果电池 LED 为红色，可能由以下原因导致：

- 电池严重警报处于激活状态
- 充电器故障
- 电池断路器已断开

旁路 LED



如果旁路 LED 为红色，可能由以下原因导致：

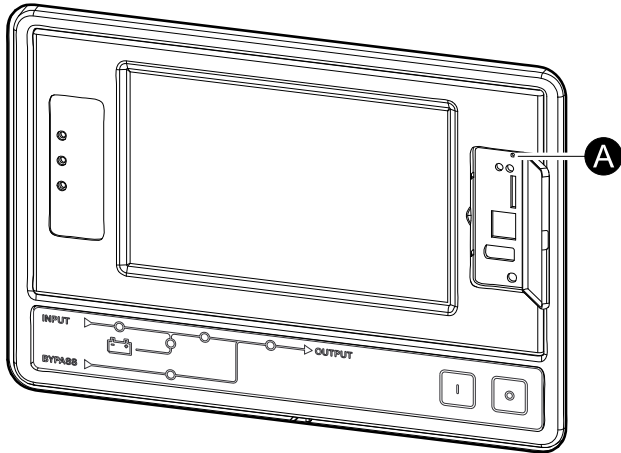
- SSID 断开
- 静态旁路开关无法运行
- 旁路超限
- BF2 (如有) 断开

重启显示屏

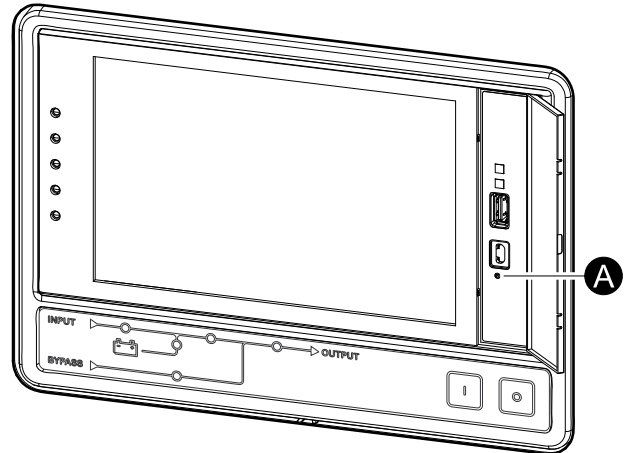
注: 重启显示屏并不会影响任何系统设置。

1. 打开显示屏右侧的控件盖板。
2. 使用尖状物品（例如笔尖或回形针）按下重启按钮 (A)。

显示屏型号 1



显示屏型号 2



显示屏即重新启动。

日志

- 共有两种类型的日志：
- NMC 日志：包含有关显示屏和网络活动的信息。
 - UPS 日志：包含有关系统状态和运行模式的信息。

查看 NMC 日志

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**日志 > NMC 日志**。
2. 您可以使用方向键查看事件列表中的所有内容。

日志

NMC 日志

日期/时间	事件
XX:XX:XX XX/XX/XXXX	
XX:XX:XX XX/XX/XXXX	
XX:XX:XX XX/XX/XXXX	
XX:XX:XX XX/XX/XXXX	
XX:XX:XX XX/XX/XXXX	

1 / 16

3. 现在您可以在事件日志中执行以下操作：
 - a. 点击过滤按钮来过滤事件。有多个不同的过滤设置可供使用，包括：

日志

NMC 日志

过滤

事件时间

☒ 上次

V

所有日志

^

☐ 从

01/01/2000

00:00

到

01/01/2000

00:00

按严重程度过滤

☒ 显示严重事件

☒ 显示警告事件

☒ 显示提示事件

电源事件

系统事件

ESC

确定

- 适用于**电源事件**的过滤器：**通信、设备、输出、输入、电池、UPS 运行模式、并机系统、提示、开关装置和/或RFC 1628 MIB。**
- 适用于**系统事件**的过滤器：**批量配置和/或安全。**
- b. 点击回收站按钮以清除事件日志，然后选择**是**来确认。
4. 点击主屏幕按钮以退出日志。

查看 UPS 日志

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**日志 > UPS 日志**。

日志 UPS 日志		
日期/时间	事件	
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
XX:XX:XX XX/XX/XXXX		
刷新 1 / 16		

2. 您现在可以使用箭头键查看 UPS 事件列表中的所有内容。
3. 您可以在 UPS 日志中执行以下操作：
- a. 点击过滤按钮来过滤事件。有多个不同的过滤设置可供使用，包括：
适用于**电源事件**的过滤器：**通信、设备、输出、输入、电池、UPS 运行模式、并机系统、提示、开关装置**和/或**RFC 1628 MIB**。
适用于**系统事件**的过滤器：**批量配置**和/或**安全**。

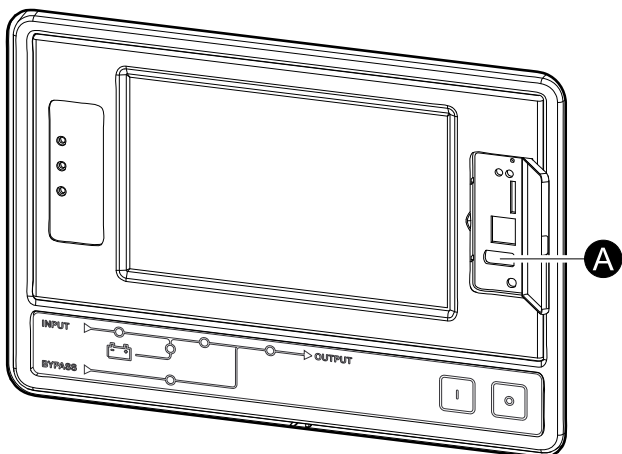
b. 点击回收站按钮以清除 UPS 日志，然后选择**是**来确认。
4. 点击主屏幕按钮以退出日志。

从日志导出数据

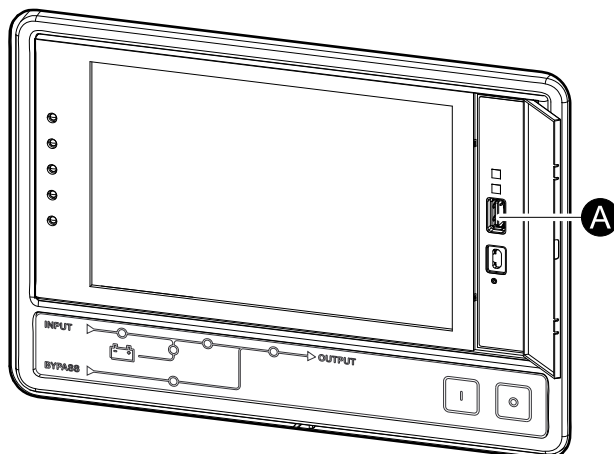
导出的日志仅供施耐德电气客户支持进行分析所用。

1. 在显示屏的主屏幕上，依次选择**日志 > 导出数据**。
2. 在显示屏正面的 USB 端口 (A) 上插入 USB 设备。

显示屏型号 1



显示屏型号 2



3. 点击**开始数据导出**按钮。
下载完毕后，显示屏将显示以下消息：**数据导出成功。请移除 USB 设备。**
4. 移除 USB 设备并点击主屏幕按钮以退出屏幕。
5. USB 设备上的导出数据现在可发送至施耐德电气支持以供分析。

查看活动警报

- 当系统存在活动警报时，屏幕的右上角会显示警报等级的符号，并且会激活蜂鸣器。
- 1. 在显示屏的主屏幕上，选择**状态 > 活动警报**。点击显示屏也可以在不登录的情况下暂时静音蜂鸣器。通过登录并点击显示屏，蜂鸣器会永久静音。
 - 2. 您现在可以使用向左或向右箭头键查看活动警报的列表。
 - 3. 点击**刷新**按钮将列表更新为最近一次活动的警报。

警报级别

- 有三种警报级别：
- 严重：需要立即采取措施并联系施耐德电气。
 - 警告：仍在向负载供电，但必须采取措施。联系施耐德电气。
 - 报告：无需立即采取措施。尽快检查警报的原因。

警报信息

警报/事件	严重程度	显示文字	说明	纠正措施
警报	警告	输入接点 A 区状态异常	综合环境监测器输入接点 A 区存在异常状态。	请检查环境。
警报	警告	输入接点 B 区状态异常	综合环境监测器输入接点 B 区存在异常状态。	请检查环境。
警报	警告	建议进行过滤网技术检查	建议对过滤网进行检查并实施预防性维护。	过滤网可能需要更换。
警报	警告	环境温度高	环境温度高。	
警报	警告	环境温度超限	环境温度超限。	
警报	警告	电池放电	负载功率超过了 UPS 从输入获取的功率，从而导致电池放电。	
警报	警告	电池断路器 BB1 断开	电池断路器 BB1 断开。	
警报	警告	电池断路器 BB2 断开	电池断路器 BB2 断开。	
警报	警告	电池断路器 BB3 断开	电池断路器 BB3 断开。	
警报	警告	电池断路器 BB4 断开	电池断路器 BB4 断开。	
警报	警告	电池电量低于最小可接受水平	电池电量低于 UPS 额定功率的最小可接受值。小心电池损坏。	更改电池配置和/或添加大容量电池。
事件	提示	电池断路器脱扣	为防止电池深度放电，电池断路器已由系统控制跳闸。	手动闭合电池断路器。
警报	警告	电池电量极低	电池容量低于 50%。	应更换电池。
警报	警告	电池电量低	电池容量介于 50% 至 75%。	
警报	警告	电池低于最小可接受的运行时间	电池运行时间小于配置的最小可接受值。	
警报	严重	电池工作异常	电池工作不正常。	请联系施耐德电气。
警报	警告	电池室通风故障	输入继电器显示电池室通风不正常。	
警报	警告	旁路反向馈电断路器 (BF2) 断开	旁路反向馈电断路器 BF2 断开，UPS 正常运行模式不可用。	
警报	警告	断路器 MBB 闭合	维护旁路断路器 MBB 已闭合，负载由旁路供电。	

警报/事件	严重程度	显示文字	说明	纠正措施
警报	警告	断路器 SIB 断开	系统隔离断路器 SIB 已断开，系统无法给负载供电。	
警报	警告	断路器 SSIB 断开	旁路静态开关输入断路器 SSIB 已断开，静态旁路运行模式不可用。	
警报	警告	断路器 UIB 断开	设备输入断路器 UIB 断开，UPS 正常运行模式不可用。	
警报	警告	断路器 UOB 断开	设备输出断路器 UOB 断开，UPS 无法给负载供电。	
警报	警告	旁路频率超限	旁路输入频率超限。	检查旁路输入频率和旁路输入频率设置。
警报	警告	旁路缺相	旁路输入缺失相位。	检查旁路输入。请联系施耐德电气。
警报	警告	旁路相序错误	旁路输入相序错误。	检查旁路输入。请联系施耐德电气。
警报	警告	旁路电压超限	旁路输入电压超限并阻止 UPS 进入请求旁路模式。	
警报	警告	充电功率降低	电池充电功率已降低。	此功能的输入已激活，或输入电流已达最大上限。请联系施耐德电气。
警报	警告	通信线缆接线端子缺失或损坏	一个或多个通讯线缆接线端子缺失或损坏。	
警报	警告	确认冗余丢失和/或切换至强制静态旁路	“关闭”按钮已按下，用户必须确认冗余将丢失和/或系统将切换至强制静态旁路。	
警报	警告	确认关闭负载	关闭按钮已按下，但逆变器仍处于打开状态且无可用的旁路。用户必须确认 UPS 已关闭负载的电源。	通过显示屏或再次按下关闭按钮来确认关闭。
警报	提示	客户输入 1 已激活	客户输入继电器 1 已激活。	
警报	提示	客户输入 2 已激活	客户输入继电器 2 已激活。	
警报	警告	电池运行模式至正常运行模式延迟切换	电池运行模式至正常运行模式延迟切换处于启用状态。	
警报	警告	显示器通信丢失	主控制器无法与显示器通信。	请联系施耐德电气。
警报	警告	检测到显示屏固件不兼容	检测到显示屏固件与系统其余固件不兼容。	执行固件更新。
警报	严重	紧急停机按钮已激活	紧急停机 (EPO) 开关已激活。	停用紧急停机 (EPO) 开关。
警报	警告	外部电池监控检测到故障	输入继电器指示外部电池监控检测到故障	
警报	严重	外部充电器关闭命令：已激活	充电器关闭的输入继电器已激活。	请联系施耐德电气。
警报	严重	外部储能监控：重要警报	输入继电器显示外部储能监控装置检测到重要警报。	请联系施耐德电气。
警报	警告	外部储能监控：次要警报	输入继电器显示外部储能监控装置检测到次要警报。	请联系施耐德电气。
警报	警告	外部同步源频率超限	外部同步源频率超限。	检查外部同步频率。
警报	警告	外部同步源缺相	外部同步缺失相位。	检查外部同步。
警报	警告	外部同步源相序错误	外部同步源的相序错误。	请联系施耐德电气。
警报	警告	外部同步已暂时禁用	外部同步已暂时禁用，因为 UPS 无法锁定和同步至外部同步电源。	检查外部同步。
警报	警告	外部同步源电压超限	外部同步源电压超限，UPS 无法进入外部同步模式。	
警报	警告	风扇异常	UPS 的一个或多个风扇发生故障。风扇冗余缺失。	

警报/事件	严重程度	显示文字	说明	纠正措施
警报	严重	固件更新 - UPS 运行模式错误	UPS 在固件更新过程中发生运行模式错误。存在负载断电风险。	将 UPS 切换到维修旁路模式。
警报	警告	并机 UPS 中的固件版本不一致	并机 UPS 中的固件版本不一致。	将并机系统中所有 UPS 设备的固件升级为相同版本。
警报	严重	飞轮无法运行	输入继电器显示飞轮未正常运行。	
警报	提示	强制电池运行模式激活	强制电池运行模式已被用户激活	
警报	严重	常规并机系统事件	并机系统未正确配置或工作不正常。	请联系施耐德电气。
警报	提示	发电机组正在给 UPS 供电	输入继电器指示由发电机组为 UPS 供电。	
警报	警告	检测到接地故障	输入继电器指示检测到接地故障。	请联系施耐德电气。
警报	警告	电池温度级别过高	电池温度高于警报设置。	检查电池温度。温度过高可能减少电池寿命时间。
警报	提示	高效模式已禁用	输入继电器已禁用高效模式。	
警报	提示	高效模式已被系统禁用	超过了最大转换次数，高效模式已被系统禁用。	再次启用高效模式，或将其永久禁用。
警报	提示	因旁路 UTHD 超出了配置限制，高效模式禁用	因旁路 UTHD 超出了配置限制，高效模式禁用。	
警报	警告	远程传感器检测到超过高湿度阈值	综合环境监测器检测到超出高湿度阈值错误。	请检查环境。
警报	警告	远程传感器检测到超过高温阈值	综合环境监测器检测到超出高温阈值错误。	请检查环境。
警报	警告	检测到 UPS 配置错误	检测到 UPS 配置错误。	
警报	警告	输入频率超限	市电输入频率超限。	检查输入频率和输入频率设置。
警报	警告	输入缺相	输入缺失相位。	检查输入。请联系施耐德电气。
警报	警告	输入相序错误	输入相序错误。	检查输入。请联系施耐德电气。
警报	警告	输入电压超限	市电输入电压超限。	
警报	警告	根据用户请求，逆变器已关闭	根据用户请求，逆变器已关闭。	
警报	警告	逆变器输出与旁路输入不同相	UPS 逆变器输出与旁路输入处于不同相位。	
警报	警告	锂电池交流电源断路器 BMS:B1/BMS:B2 断开	一个或两个锂离子 BMS 交流电源断路器已断开。	
警报	警告	远程传感器通信丢失	本地网络管理接口到综合环境监测器的通信丢失。	请检查环境。
警报	警告	并机冗余丢失	负载超出了对冗余中的第 N+x 个 UPS 的限制（x 是可配置的并联冗余）。	减少系统负载。
警报	警告	电池温度低	电池温度低于警报设置。	
警报	警告	远程传感器检测到低于低湿度阈值	综合环境监测器检测到超出低湿度阈值错误。	请检查环境。
警报	警告	远程传感器检测到低于低温阈值	综合环境监测器检测到超出低温阈值错误。	请检查环境。
警报	警告	检测到 Magelis 10" 显示屏固件不兼容	检测到 Magelis 10" 显示屏固件与系统其余固件不兼容。	执行固件更新。
警报	警告	维修旁路断路器 MBB 闭合	维修旁路断路器 MBB 已闭合，使用旁路未受保护的电源为负载供电。	
警报	警告	远程传感器检测到超过最高湿度阈值	综合环境监测器检测到超出最高湿度阈值错误。	请检查环境。
警报	警告	远程传感器检测到超过最高温度阈值	综合环境监测器检测到超出最高温度阈值错误。	请检查环境。

警报/事件	严重程度	显示文字	说明	纠正措施
警报	提示	Mega Tie 模式已激活	干接点输入端显示 Mega Tie 已激活。	
警报	警告	远程传感器检测到超过最低湿度阈值	综合环境监测器检测到超出最低湿度阈值错误。	请检查环境。
警报	警告	远程传感器检测到超过最低温度阈值	综合环境监测器检测到超出最低温度阈值错误。	请检查环境。
警报	警告	模块电池断路器断开	模块电池断路器已断开。	
警报	警告	模块电池柜工作不正常	模块电池柜工作不正常。	请检查电池柜。请联系施耐德电气。
警报	警告	检测到 NMC 1 固件不兼容	检测到 Smart Slot 1 中的 NMC 固件与系统其余固件不兼容。	执行固件更新。
警报	警告	检测到 NMC 2 固件不兼容	检测到 Smart Slot 2 中的 NMC 固件与系统其余固件不兼容。	执行固件更新。
警报	警告	UPS 单元不足，无法启动逆变器	一个或多个并机 UPS 设备已请求开启逆变器，但是准备就绪的 UPS 设备数量不足，导致系统无法输入运行逆变器的命令。	打开更多 UPS 设备的逆变器和/或检查“供电负载所需的最低 UPS 数量”的设置。
警报	警告	输出频率超限	输出频率超限。	请检查输出频率和输出频率设置。
警报	警告	输出电压超限	输出电压超限。	
警报	警告	安装过载	负载超过额定装机容量的 100%。	减少系统负载。
警报	警告	因环境温度过高，UPS 过载	在高环境温度下运行时负载将超过额定容量。	减少系统负载或降低环境温度。
警报	警告	UPS 当前过载。负载低于连续过载阈值	请减少系统负载或检查输出是否短路。	负载超过额定容量的 100%。负载低于连续过载阈值。
警报	警告	UPS 过载或短路	请减少系统负载或检查输出是否短路。	负载超过额定容量的 100% 或输出端存在短路。
警报	警告	PBUS1 的并机通信已丢失	PBUS1 可能已损坏。	请更换并机线缆 1 (PBUS1)。
警报	警告	PBUS2 的并机通信已丢失	PBUS2 可能已损坏。	请更换并机线缆 2 (PBUS2)。
警报	警告	并机混合运行模式	一个或多个并机 UPS 设备正使用电池模式运行，而其他并机 UPS 设备在正常模式运行。	
警报	警告	并机设备不存在	主控制器无法与并机 UPS X 通讯。UPS 可能已断电或通讯线缆已损坏。	
警报	警告	电源柜发生故障	电源柜发生故障。	请联系施耐德电气。
警报	警告	电源柜混合运行模式	一个或多个电源柜正以电池运行模式运行，其他电源柜则以正常运行模式运行。	
警报	警告	电源柜冗余丢失	配置的电源柜冗余丢失，可能的原因是输出负载过高，或者可用的电源柜不足。	减少系统负载。
警报	严重	检测到电源柜监视系统内部事件	电源柜监视系统检测到内部事件。	请联系施耐德电气。
警报	警告	来自输入接点的请求旁路命令已激活	来自输入接点的请求旁路命令已激活。	
警报	严重	气流受限	气流受限。	原因可能为过滤网阻塞或其他障碍物阻挡了气流。
警报	警告	RTC 后备电池已放电	RTC 后备电池已放电或时间设置不正确。	
警报	严重	自检 - 未通过	自检未正常完成。	更多详细信息请检查事件日志和活动警报。
警报	警告	建议启动	产品在未启动的情况下超时运行。	请联系施耐德电气以进行安全启动。

警报/事件	严重程度	显示文字	说明	纠正措施
警报	严重	静态旁路开关故障	静态旁路开关无法运行。UPS 被阻止进入静态旁路运行模式。	请联系施耐德电气。
警报	警告	静态旁路开关警告	静态旁路开关需要技术检查，但仍可正常运行。	请联系施耐德电气。
警报	严重	监视单元检测到故障	监视单元检测到故障。	请联系施耐德电气。
警报	警告	同步不可用 - 系统处于电池运行模式	UPS 无法同步至旁路输入、外部电源或并机系统。	
警报	警告	系统隔离断路器 SIB 断开	系统隔离断路器 SIB 已断开，系统无法给负载供电。	
警报	严重	系统锁定在旁路运行模式	系统锁定在旁路运行。	系统 1 分钟内在逆变器运行模式和旁路运行模式中切换超过 10 次。请激活按钮以切换回正常运行模式。
警报	严重	系统运行模式 - 强制静态旁路	为响应严重事件或逆变器关闭请求，系统进入旁路运行模式。	
警报	警告	系统运行模式 - 维修旁路	系统负载由维修旁路断路器 (MBB) 供电。	
警报	严重	系统运行模式 - 关	系统输出电源已关闭。	
警报	警告	系统运行模式 - 请求静态旁路	为响应 UPS 前面板或由用户启动的软件命令，系统进入旁路模式，通常用于维护。	
警报	严重	系统运行模式 - 静态旁路待机	为响应严重事件或逆变器关闭请求，系统进入静态旁路待机运行模式。	
警报	警告	建议进行技术检查	建议对产品及其电池进行检查并实施预防性维护。	请联系施耐德电气。
警报	警告	电池运行模式至正常运行模式延迟切换已启用	输入继电器显示电池运行模式至正常运行模式延迟切换已启用。	
警报	警告	设备输入断路器 UIB 断开	设备输入断路器 UIB 断开，UPS 正常运行模式不可用。	
警报	警告	设备输出断路器 UOB 辅助接线不正确	设备输出断路器 UOB 辅助接线不正确。	请检查 UOB 辅助接线。两个电路都必须连接到常开开关。
警报	警告	设备输出断路器 UOB 断开	设备输出断路器 UOB 断开，UPS 无法给负载供电。	
警报	警告	锁定为静态旁路运行模式的 UPS 已激活	锁定为静态旁路运行模式的 UPS 的输入继电器已激活。	
警报	严重	UPS 配置不正确	UPS 配置不正确。	请联系施耐德电气。
警报	警告	UPS 运行模式 - 电池	为响应输入电源问题而采用电池供电。	
警报	提示	UPS 运行模式 - 电池测试	为响应电池性能测试，采用电池供电。	
警报	严重	UPS 运行模式 - 强制静态旁路	为响应严重事件或逆变器关闭请求，UPS 进入旁路运行模式。	
警报	提示	UPS 运行模式 - 初始化	UPS 正在初始化。	
警报	提示	UPS 运行模式 - 逆变器待机	UPS 已准备就绪进入电池运行模式，但正等待系统的允许。UPS 输出已关闭。	
警报	警告	UPS 运行模式 - 维修旁路	UPS 负载由维修旁路断路器 (MBB) 供电。	
警报	严重	UPS 运行模式 - 关	输出电源已关闭。	
警报	警告	UPS 运行模式 - 请求静态旁路	为响应 UPS 前面板或由用户启动的软件命令，UPS 进入旁路模式，通常用于维护。	

警报/事件	严重程度	显示文字	说明	纠正措施
警报	警告	UPS 运行模式 - 静态旁路待机	UPS 已准备就绪进入静态旁路，但正等待系统的允许。UPS 输出已关闭。	
警报	严重	UPS 设置重置为默认值	设备设置已重置为默认值。在设置都确认前，UPS 锁定为关闭运行模式。	请联系施耐德电气。
警报	警告	保修期即将结束	产品保修期即将到期。	请联系施耐德电气。

测试

UPS 系统可以执行以下测试以确保系统的正常性能：

- 电池测试
- 运行时间校准
- 电池 SPoT 模式
- 报警器
- 显示屏校准

执行电池测试

前提条件：

- 电池电量必须超过 50%。
- 可用运行时间必须至少为 4 分钟。
- 运行模式必须处于正常运行、E-变换或 ECO 模式。
- 系统运行模式必须处于正常、E-变换或 ECO 模式。

此功能会对电池执行一系列测试，例如保险丝熔断测试、电量不足检测。测试会对电池进行放电，大约消耗总电量的 10%。这意味着如果运行时间为 10 分钟，那么测试将运行 1 分钟。**电池测试**可设置为采用不同的时间周期（从每周到每年一次）自动运行。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**测试 > 电池测试**。
2. 点击**开始电池自检**按钮。

注：如果想要手动停止电池自检，请点击**关于电池自检**按钮。

执行运行时间校准

此功能用于对预估剩余电池运行时间进行校准。在该测试中，UPS 切换为电池运行模式，电池放电至低 DC 警告级别。根据经历时间和负载信息，可计算出电池容量并可对预估运行时间进行校准。

施耐德电气建议在启动、更换电池或更改电池柜后对电池运行时间进行校准。

注意
小心设备损坏 • 在运行时间校准期间，电池电量极低，无法在输入电源发生故障时支持系统负载。 • 电池将放电至电池容量的 10%，这会导致校准后电池运行时间缩短。 • 反复进行电池测试或校准会影响电池使用寿命。 不遵循上述说明可能导致设备损坏。

前提条件：

- 电池必须 100% 充电。
- 负载百分比必须至少为 10%，且测试过程中充电量不得超过 20%。
- 旁路电源必须可用。
- 运行模式必须处于正常运行、E-变换或 ECO 模式。
- 系统运行模式必须处于逆变器、E-变换或 ECO 模式。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**测试 > 运行时间校准**。

2. 点击**开始运行时间校准**按钮。

注: 如果想要手动停止运行时间校准, 请点击**关于运行时间校准**按钮。

执行电池 SPoT 模式测试

注: 电池 SPoT 模式测试仅在部分国家/地区合法。请参阅当地/国家相关法规。

前提条件:

- 设备输出断路器 UOB 必须断开。
- UPS 运行模式必须为请求静态旁路模式
- 电池断路器 BB 必须闭合
- 必须确保无检测出的监视故障
- 静态开关输入断路器 SSIB 必须闭合。
- 输出电压和频率必须在预定限值内

该功能可执行电池放电测试, 且无需负载组。在电池 SPoT 模式测试过程中, 逆变器将处于开启状态且 UPS 处于请求静态旁路模式。在测试过程中, UPS 会执行电池运行时间校正测试, 并对运行时间进行相应调整。

输出功率可以手动调整, 负载范围 0 ~ 100%, 应尽可能接近工作条件。

当电池电压达到关机水平或预定义放电水平时, 电池 SPoT 模式测试即会停止。

注: 电池 SPoT 模式必须由施耐德电气在服务配置期间启用, 以确保该模式可用。

1. 在显示屏的主屏幕上, 选择**SPoT模式 > 电池 SPoT 模式**。
2. 查看所有**电池 SPoT 模式**屏幕, 确保满足测试所需的前提条件。
3. 设置电池放电水平和输出功率水平。

4. 点击**启动电池 SPoT 模式**按钮

注: 如果想要手动停止电池 SPoT 模式测试, 请点击**中止电池 SPoT 模式**按钮。

执行报警器测试

1. 在显示屏的主屏幕上, 选择**测试 > 报警器**。
2. 点击**开始**按钮, 启动测试。

在报警器测试过程中, 显示屏上的 LED、模拟图和声音报警都会进行测试。

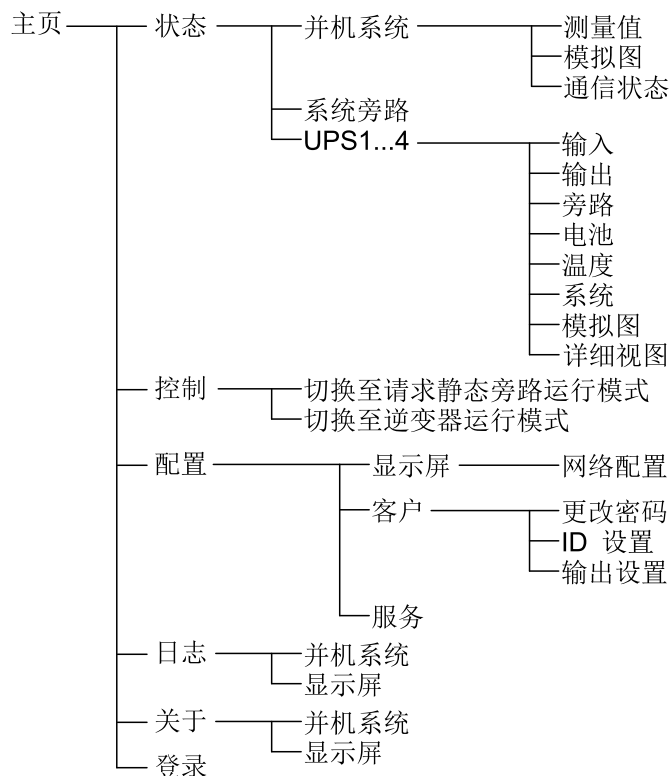
校准显示屏

在显示屏的主屏幕上，选择**测试 > 显示屏校准**并选择要执行的校准。

- **校准**：测试并调整触摸屏的敏感度。
- **校准检查**：检查校准调整。

10" 系统旁路显示屏

10" 系统旁路显示屏目录（选项）



在 10" 系统旁路显示屏（选项）上进行配置

配置显示设置

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > 显示屏**。

配置

显示屏

显示屏

亮度

-

0 %

+

背光超时

☐ 1 分钟

☐ 2 分钟

☒ 5 分钟

☐ 10 分钟

☐ 15 分钟

☐ 30 分钟

语言

☒ 英语

☐ 法语

☐ 西班牙语

☐ 葡萄牙语

☐ 韩语

☐ 简体中文

☐ 德语

☐ 俄语

☐ 意大利语

☐ 荷兰语

☐ 芬兰语

☐ 挪威语

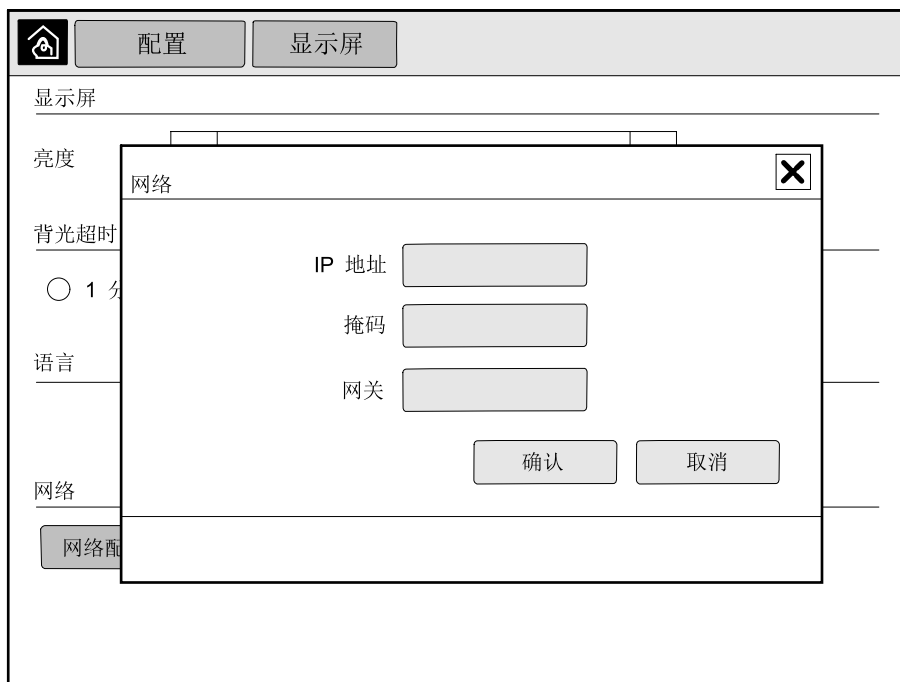
☐ 土耳其语

☐ 波兰语

网络

网络配置

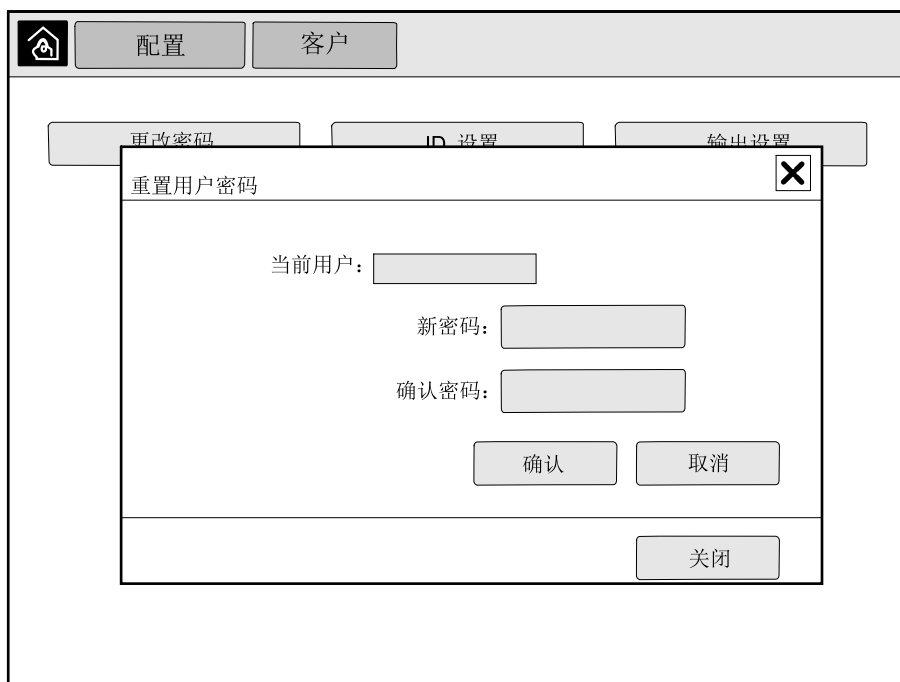
2. 通过**亮度**指示器设置显示屏的亮度。点击 **+** 增加亮度或点击 **-** 减小亮度。
3. 设置背光超时时间。选择 **1、2、5、10、15** 或 **30** 分钟。
4. 设置显示屏的语言。
5. 配置网络，点击**网络配置**按钮并输入 **IP 地址**、**掩码**和**网关**。然后按**确定**。



6. 点击主屏幕按钮以退出配置屏幕。

更改用户密码

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > 客户 > 更改密码**。



2. 输入**新密码**并**确认密码**，然后点击**确定**完成操作。
3. 点击**关闭**或 **X (X)**按钮以退出**重置用户密码**弹出屏幕。
4. 点击主屏幕按钮以退出配置屏幕。

更改系统名称

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**配置 > 客户 > ID 设置**。

2. 可更改以下名称：
 - UPS
 - 输入
 - 系统输出
 - 维修旁路
 - 旁路
 - 系统旁路
3. 点击**确定**以确认设置。
4. 点击主屏幕按钮以退出配置屏幕。

配置输出配电箱断路器

1. 在显示屏的主屏幕上，选择配置 > 客户 > 输出设置。

配置

客户

输出设置

输出配电箱断路器		正常状态	
ODB1	☒ 不存在 ☐ 存在	☐ 断开 ☒ 闭合	
ODB2	☒ 不存在 ☐ 存在	☐ 断开 ☒ 闭合	
ODB3	☒ 不存在 ☐ 存在	☐ 断开 ☒ 闭合	
ODB4	☒ 不存在 ☐ 存在	☐ 断开 ☒ 闭合	
ODB5	☒ 不存在 ☐ 存在	☐ 断开 ☒ 闭合	
负载组断路器		正常状态	
☐ 不存在	☒ 存在	☒ 断开 ☐ 闭合	
	☒ SIB 下游		
	☐ SIB 上游		

确定

取消

2. 对于并机系统中可用的输出配电箱断路器，请选择**存在**。
3. 对于并机系统中存在的**负载组断路器**，请选择**存在**，并指明该负载组断路器位于 **SIB 上游** 还是 **SIB 下游**。
4. 点击**确定**以确认设置。
5. 点击主屏幕按钮以退出配置屏幕。

在 10" 系统旁路显示屏（选项）上进行的操作步骤

访问密码保护的屏幕

注: 默认的管理员用户名/密码是 admin/admin。请在首次登录后更改密码，随后应定期更改密码。

注: 默认的用户用户名/密码是 config/config。

1. 当屏幕提示输入密码时，点击**用户名**字段，打开键盘。
2. 点击用户名字段，输入自己的用户名并点击 **Enter**。
3. 点击**密码**字段，输入自己的密码并点击 **Enter**。
4. 点击**登录**。
5. 点击**关闭**或 **X** 按钮以退出**登录**弹出屏幕。

查看并机系统状态

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**状态 > 并机系统**。

2. 选择想要查看状态的区域。在以下选项中选择：

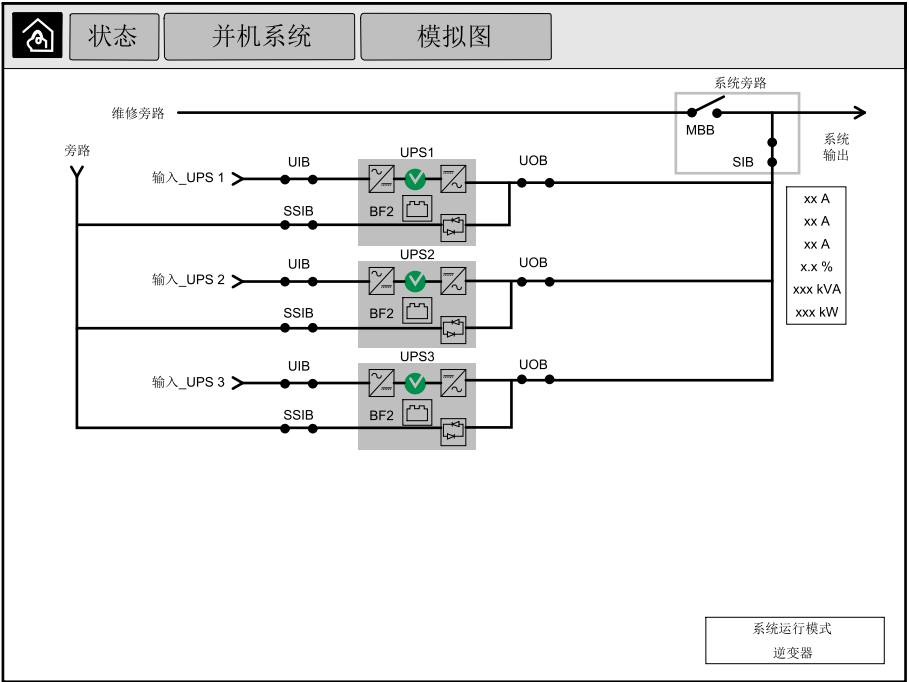
测量值

输入电流 (A)	当前每相的输入电流，单位为安培 (A)。
输出电流 (A)	当前每相的输出电流，单位为安培 (A)。
旁路电流 (A)	当前每相的旁路电流，单位为安培 (A)。
并机 UPS 数量	并机系统中 UPS 的总数目。
冗余 UPS 数量	并机系统的冗余。
每个 UPS 的冗余电源柜数量	每个 UPS 的冗余电源柜数量。
输出总视在功率 (kVA)	当前的总视在输出功率（对于所有三个相），单位为千伏安 (kVA)。
输出总有功功率 (kW)	当前的总有功输出功率（对于所有三个相），单位千瓦 (kW)。
输出总负载 (%)	所有相当前使用的 UPS 系统容量百分比。最高相负载的负载百分比会显示在屏幕上。

模拟图

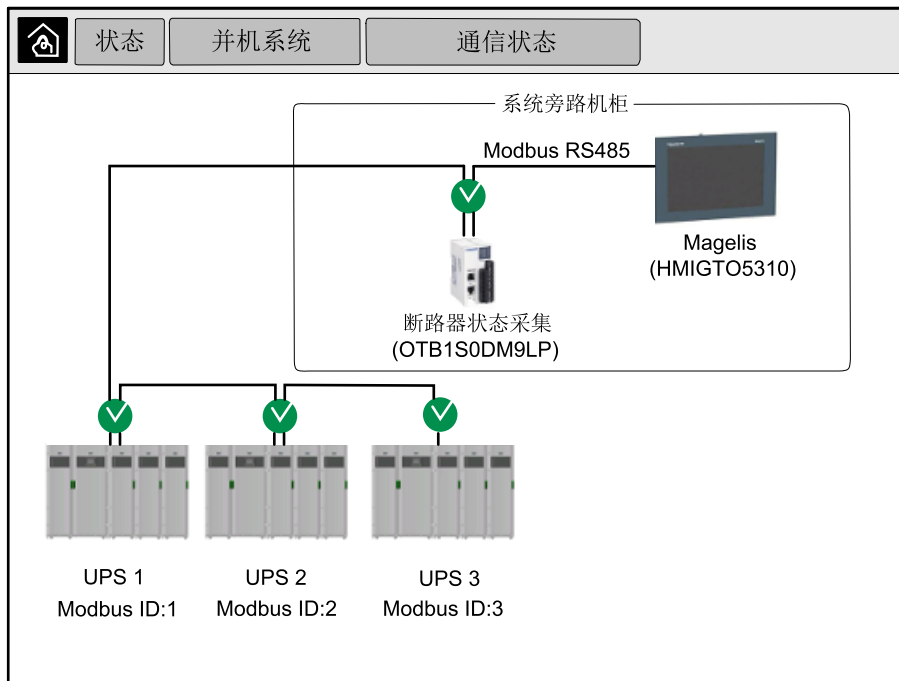
模拟图	模拟图显示了 UPS 系统中主要部件的当前状态：电源、逆变器、旁路静态开关和断路器，并且还显示流经系统的功率通量。
-----	---

注: 单击 UPS 或系统旁路可查看更详细的模拟图。



通信状态

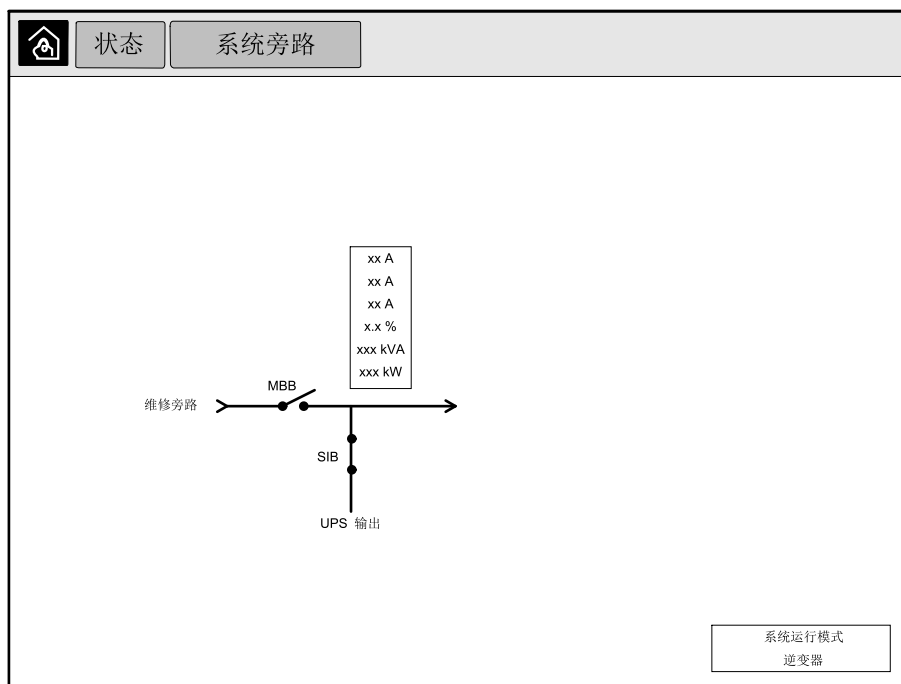
通信状态	通信状态示意图显示了显示屏与并机系统中各 UPS 之间的通信状态。
------	-----------------------------------



3. 点击主屏幕按钮以退出屏幕并返回至主屏幕。

查看系统旁路状态

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**状态 > 系统旁路**。



2. 点击主屏幕按钮以退出屏幕并返回至主屏幕。

查看 UPS 状态信息

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**状态 > UPS X**。

2. 选择想要查看状态的区域。在以下选项中选择：

输入

电压 (V) - 相线与零线间 ⁶	当前相线与零线间的输入电压，单位为伏特 (V)。
电流 (A)	当前市电电源的每相输入电流，单位为安培 (A)。
RMS 峰值电流 (A)	最近 30 天内的最大电流。
视在功率 (kVA)	当前每相的视在输入功率，单位为 kVA。视在功率是电压 RMS (均方根) 和电流 RMS 的乘积。
有功功率 (kW)	当前每相的有功输入功率 (或真实功率)，单位千瓦 (kW)。有功功率是功率通量的一部分，在交流波形的整个周期上求平均值，获得单个方向能量净传递。
功率因数	有功功率与视在功率的比值。
电压 (V) - 每相	当前每相的输入电压。
输出总视在功率 (kVA)	当前的总视在输入功率 (对于所有三个相)，单位 kVA。
总有功功率 (kW)	当前的总有功输入功率 (对于所有三个相)，单位千瓦 (kW)。
频率 (Hz)	当前的输入频率，单位为赫兹 (Hz)。
能量 (kWh)	自从安装或重置数字以来所消耗的总能量。

输出

电压 (V) - 相线与零线间 ⁶	逆变器的相线与零线间输出电压，单位伏特 (V)。
电流 (A)	当前每相的输出电流，单位安培 (A)。
RMS 峰值电流 (A)	最近 30 天内的最大电流。
视在功率 (kVA)	当前每相的视在旁路功率，单位为 kVA。视在功率是电压 RMS (均方根) 和电流 RMS 的乘积。
有功功率 (kW)	当前每相的有功输出功率 (或真实功率)，单位千瓦 (kW)。有功功率是功率通量的一部分，在交流波形的整个周期上求平均值，获得单个方向能量净传递。
功率因数	当前每相的输出功率因数。功率因数是有功功率与视在功率的比值。
电流波峰因数	当前每相的输出功率因数。输出波峰因数是输出电流峰值与 RMS (均方根) 值的比值。
电流总谐波失真度 (%)	对于当前输出电流，每相的 THD (总谐波失真)，为百分比形式。
电压 (V) - 每相	逆变器每相的输出电压，单位伏特 (V)。
输出总视在功率 (kVA)	当前每相的视在输出功率，单位为千伏安 (kVA)。视在功率是电压 RMS (均方根) 和电流 RMS 的乘积。
总有功功率 (kW)	当前的总有功输出功率 (对于所有三个相)，单位千瓦 (kW)。
负载 (%)	当前所有相使用的 UPS 容量百分比。最高相负载的负载百分比会显示在屏幕上。
零线电流 (A) ¹	当前的输出零线电流，单位为安培 (A)。
频率 (Hz)	当前的输出频率，单位为赫兹 (Hz)。
逆变器状态	逆变器的状态。
PFC 状态	PFC 的状态。
能量 (kWh)	自从安装或重置数字以来所提供的总能量。

旁路

电压 (V) - 相线与零线间 ⁶	当前相线与零线间的旁路电压 (V)。
电流 (A)	当前每相的旁路电流，单位安培 (A)。
RMS 峰值电流 (A)	最近 30 天内的最大电流。

6. 仅适用于含零线连接的系统。

旁路 (持续)

视在功率 (kVA)	当前每相的视在旁路功率，单位为 kVA。视在功率是电压 RMS（均方根）和电流 RMS 的乘积。
有功功率 (kW)	当前每相的旁路有功功率，单位千瓦 (kW)。有功功率是电压和电流瞬时乘积的平均值。
功率因数	当前每相的旁路功率因数。功率因数是功率与视在功率的比值。
电压 (V) - 每相	当前每相的旁路电压 (V)。
输出总视在功率 (kVA)	当前的总视在旁路功率（对于所有三个相），单位为千伏安 (kVA)。
总有功功率 (kW)	当前的总有功旁路功率（对于所有三个相），单位为千瓦 (kW)。
频率 (Hz)	当前的旁路频率，单位为赫兹 (Hz)。

电池

电压 (V)	当前的电池电压。
电流 (A)	当前的电池电流，单位为安培 (A)。 正向电流显示电池正在充电；负向电流显示电池正在放电。
功率 (kW)	目前从电池吸取的直流电量，单位为千瓦 (kW)。
估计充电水平 (%)	当前的电池电量，以满电量百分比表示。
估计充电时间 (时:分)	距离电池充满 100% 的预估时间（分钟）。
剩余运行时间 (时:分)	电池到达低电压关闭前的运行时间（小时、分钟）。
充电器模式	充电器的运行模式（关闭、浮动、快速、均衡、循环、测试）。
电池状态	电池的状态。
充电器状态	充电器的状态。
电池总容量 (Ah)	可用电池的总可用容量。
电池温度 (°C)	来自所连接的温度传感器的最高电池温度。

温度

温度	I/O 机柜及每个电源柜的环境温度，单位为摄氏或华氏度。
----	------------------------------

系统

输出电压	逆变器的每相输出电压，单位伏特 (V)。
输出电流	当前每相的输出电流，单位安培 (A)。
输出频率	当前的输出频率，单位为赫兹 (Hz)。
剩余运行时间	电池到达低电压关闭前的运行时间（小时、分钟）。
系统时间	UPS 系统的时间。
UPS 运行模式	所操作的 UPS 的运行模式
系统运行模式	整个 UPS 系统的运行模式。
总输出功率	每相的视在和有功功率（或真实功率）输出。
输出功率	每相的视在和有功输出功率（或真实功率）。

模拟图

模拟图	模拟图显示了 UPS 中主要部件的当前状态：电源、逆变器、旁路静态和断路器，并且还显示流经 UPS 的功率通量。
-----	--

详细视图

详细视图	详细视图显示了整个系统情况（每个电源柜上会显示一个状态图标）以及冗余电源柜的实际数量。详细视图还会显示每相的视在功率和有功功率。
------	--

状态

UPS 1

详细视图

N+0 冗余的最大可用功率: xxxx kVA
冗余电源柜: 1

	L1	L2	L3
视在功率 (kVA)	xxxx	xxxx	xxxx
有功功率 (kVA)	xxxx	xxxx	xxxx

3. 点击主屏幕按钮以退出屏幕并返回至主屏幕。

将并机系统从正常模式切换为请求静态旁路模式

请注意只有管理员有权更改运行模式。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制**。



2. 点击**切换至请求静态旁路模式**按钮。
注: 如果系统状况不满足切换条件，此按钮则显示为灰色。
3. 验证**系统运行模式**是否已变成**请求静态旁路模式**。

将并机系统从请求静态旁路模式切换为正常运行模式

请注意只有管理员有权更改运行模式。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**控制**。
2. 点击**切换至逆变器运行模式**按钮。
注: 如果系统状况不满足切换条件，此按钮则显示为灰色。
3. 验证**系统运行模式**是否已变成**逆变器模式**。

远程连接 10" 系统旁路显示屏

1. 在 Internet Explorer 10 或更高版本中，输入显示屏的 IP 地址。若要禁用此功能，请确保显示屏 IP 地址保留空白。
2. 如果系统提示，请遵循 Active X 安装说明进行操作。
3. 选择**监控**选项卡并在左侧窗格中选择 **Web Gate > 新窗口**。
您现在即可查看并机系统的状态和日志信息了。
4. 使用您的用户名和密码登录。在使用远程功能之前，请更改密码以确保连接安全。建议您定期更改密码。

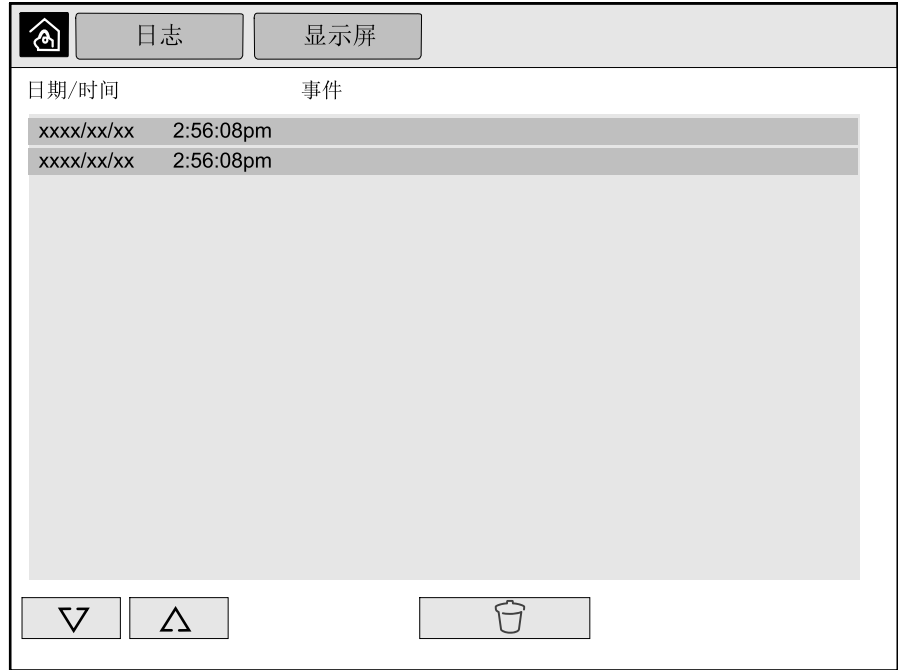


在 10” 系统旁路显示屏（选项）上进行故障排除

查看显示屏日志

注: 该日志仅与显示屏运行状况相关，与 UPS 系统运行无关。

- 1. 在显示屏的主屏幕上，选择**日志 > 显示屏**。

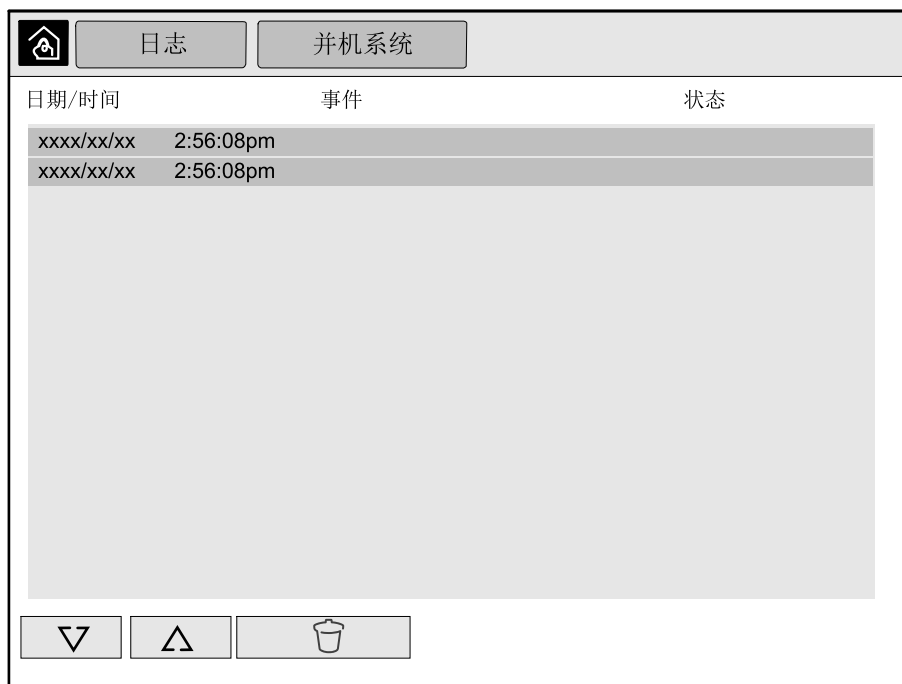


- 2. 您可以在日志中执行以下操作：
 - a. 点击方向键以浏览事件列表。
 - b. 点击回收站按钮以清除日志。⁷
- 3. 点击主屏幕按钮以退出日志。

7. 此操作仅适用于管理员。

查看并机系统日志

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**日志 > 并机系统**。



2. 您可以在日志中执行以下操作：
 - a. 点击方向键以浏览事件列表。
 - b. 点击回收站按钮以清除日志。⁸
3. 点击主屏幕按钮以退出日志。

查看活动警报

1. 在屏幕右上角点击此符号。



⁸ 此操作仅适用于管理员。

2. 您可以在**活动警报**屏幕上执行以下操作：
 - a. 点击方向键以浏览活动警报列表。

活动警报采用不同颜色来区分警报级别：

 - 绿色：无活动警报
 - 蓝色：存在提示警报。
 - 黄色：存在警告警报
 - 红色：存在严重警报。
 - b. 点击回收站按钮以清除活动警报列表。⁹
 - c. 点击“确认”按钮可停止活动警报闪烁。
3. 点击主屏幕按钮以退出活动警报列表。

⁹. 此操作仅适用于管理员。

维护

建议的个人防护装备

对于所有涉及打开设备最外层前门的步骤，施耐德电气建议至少穿戴以下个人防护装备：

- 非易燃棉质服装
- 护目用具（例如眼镜或护目镜）
- 劳保安全鞋
- 当地或国家/地区法规要求或建议的任何个人防护装备

⚠小心

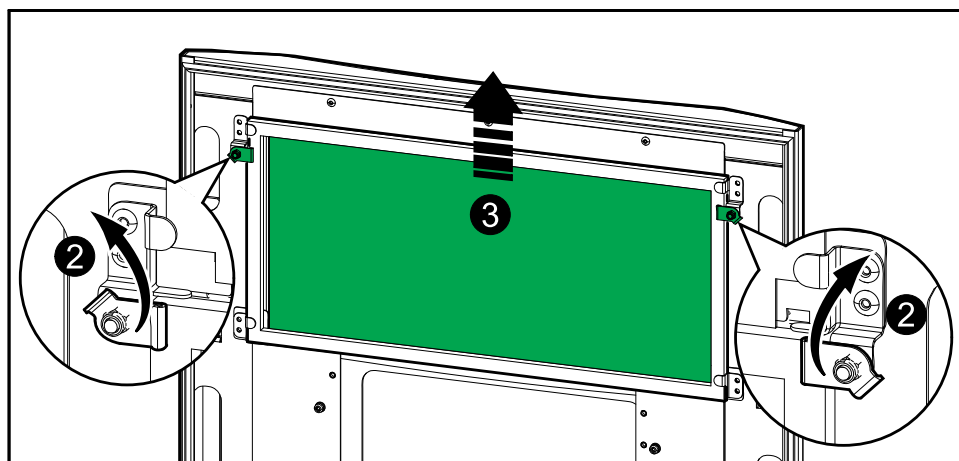
当心人身伤害

在操作或维护本设备之前，请务必进行风险评估。使用适当的个人防护装备。

不遵循上述说明可能导致人身伤害或设备损坏。

更换顶部过滤器

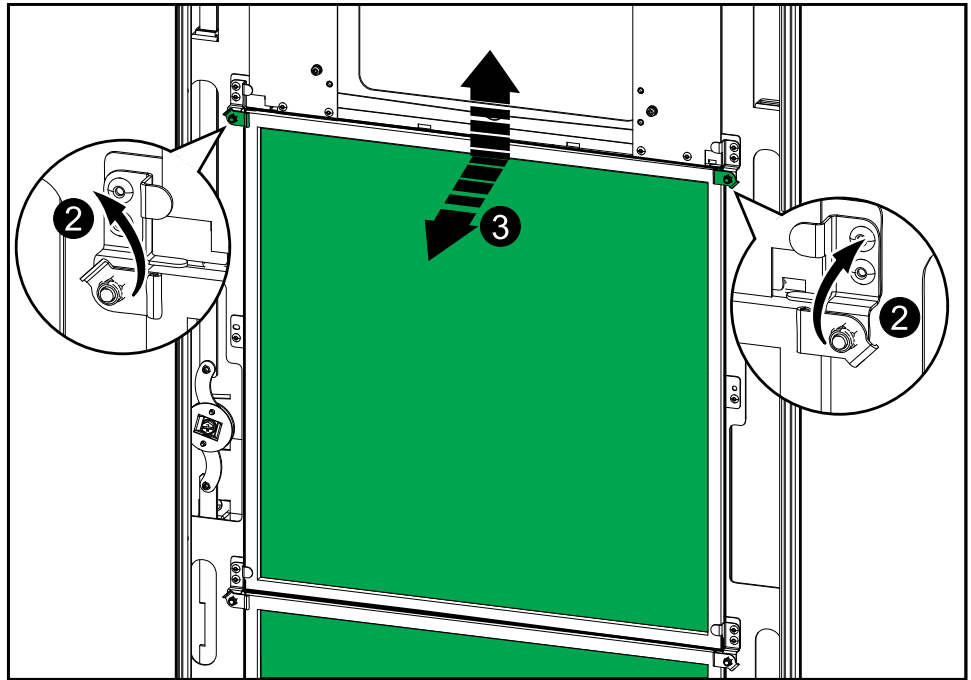
前门后视图



1. 打开机柜前门。
2. 旋转过滤器锁以松开过滤器。
3. 提起过滤器。
4. 从安装套件中取出替换过滤器并安装新过滤器。
5. 旋转过滤器锁以固定过滤器。

更换三个底部过滤器

前门后视图



1. 打开机柜前门。
2. 旋转过滤器锁以松开过滤器。
3. 斜拉出过滤器并将其提起。
4. 从安装套件中取出替换过滤器并安装新过滤器。
5. 旋转过滤器锁以固定过滤器。

故障排除

确定是否需要更换部件

要确定是否需要更换部件，请与施耐德电气联系并按照下述步骤操作，以便客户支持代表能够迅速为您提供协助：

1. 若出现警报状态，请浏览警报列表、记录信息，并将其提供给客户支持代表。
2. 记下设备的序列号，以便在与施耐德电气联系时能够方便地找到此序列号。
3. 如有可能，请使用显示屏旁边的电话与施耐德电气联系，这样，您可以为客户支持代表收集并提供更多关于故障的信息。
4. 做好详细描述问题的准备。如有可能，客户支持代表将通过电话帮助您解决问题，否则，会为您分配一个退回材料授权书 (RMA) 号码。如果要将模块退回施耐德电气，则必须将此 RMA 号码清晰地印在包装外面。
5. 如果设备处于保修期内且由施耐德电气启动，则将予以免费维修或更换。如果超过保修期，则要收取一定的费用。
6. 如果该设备有相应的施耐德电气服务合同，请准备好该合同，以便向客户支持代表提供相关信息。

查找序列号

注: 如果显示屏不可用，还可以在每台特定机柜的标签上找到序列号。

1. 在显示屏的主屏幕上，选择**关于 > UPS**。
2. 记下第一页上的 I/O 机柜 序列号，并准备好提供给客户支持部门。
3. 按方向键转到下一页并记下电源柜序列号，并准备好提供给客户支持部门。

将部件退回至施耐德电气

要将故障部件退回至施耐德电气，请联系施耐德电气客户支持部门，以获得一个 RMA 号码。

请用原包装材料包装好部件，然后通过托运公司退回。托运时需要为其保价并预付运费。客户支持代表将提供目的地址。如果已经没有原包装材料，请向客户支持代表索取一套新包装材料。

- 部件要包装好，以免在运输中损坏。托运部件时，切勿使用泡沫聚苯乙烯颗粒或其他松散的包装材料包装部件。否则，部件可能会在运输中下沉并损坏。
- 请在包装中随附一张便笺，注明您的姓名、RMA 号码、地址、销售收据副本、问题描述、电话号码和付款确认信息（如有必要）。

注: 运输过程中造成的损坏不在保修范围之内。

施耐德电气
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



* 9 9 0 - 5 4 5 2 M - 0 3 7 *

由于各种标准、规范和设计不时变更，请索取对本出版物中给出的信息的确认。

©2016 – 2024 施耐德电气. 版权所有

990-5452M-037