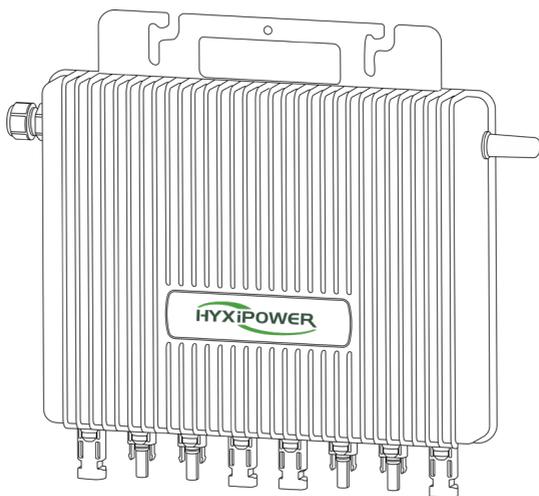


# 微型逆变器

M1600/1800/2000-S



使用本产品前请仔细阅读用户手册并妥善保管。



© 浙江华昱欣科技有限公司 版权所有。

未经浙江华昱欣科技有限公司（以下简称“华昱欣”）授权，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部内容，并不得以任何形式传播。

## 商标



及其他华昱欣商标均为浙江华昱欣科技有限公司的商标。本手册提及的其他所有商标或注册商标归其各自的所有者所有。

# 目录

关于本手册 .....	1
适用范围 .....	1
读者对象 .....	1
手册使用 .....	1
符号使用 .....	2
<b>1 安全说明 .....</b>	<b>3</b>
1.1 安全须知 .....	3
1.2 标识说明 .....	3
1.3 无线电波干扰声明 .....	4
<b>2 产品概述 .....</b>	<b>5</b>
2.1 并网系统图 .....	5
2.2 系统介绍 .....	5
2.2.1 微型逆变器 .....	5
2.2.2 数据管理单元 (DMU) .....	5
2.2.3 智能云平台 .....	6
2.3 一拖四微型逆变器系统 .....	6
2.4 通讯技术 .....	6
2.5 产品亮点 .....	6
2.6 尺寸和端子说明 .....	7
<b>3 安装 .....</b>	<b>8</b>
3.1 配件准备 .....	8
3.2 工具准备 .....	9
3.3 安装步骤 .....	9
3.3.1 制作 T 结总线 .....	9
3.3.2 微型逆变器安装 .....	11
3.3.3 微型逆变器与 T 结总线连接 .....	11
3.3.4 连接光伏组件 .....	12
3.3.5 绘制安装地图 .....	12
3.3.6 运行通电 .....	12
<b>4 故障排除 .....</b>	<b>13</b>
4.1 状态指示灯 .....	13
4.1.1 启动指示灯 .....	13
4.1.2 运行指示灯 .....	13
4.2 故障代码 .....	13
4.3 现场检查 (仅限有资质的安装人员) .....	15

<b>5</b>	<b>维护指南</b> .....	<b>16</b>
5.1	日常维护 .....	16
5.2	微型逆变器更换 .....	16
5.3	储存和运输 .....	16
5.4	报废处理 .....	16
<b>6</b>	<b>人机交互</b> .....	<b>17</b>
6.1	安装应用程序 .....	17
6.2	App 配置 .....	17
<b>7</b>	<b>附录</b> .....	<b>18</b>
7.1	技术参数 .....	18
7.2	系统接线图 .....	20
7.3	安装图 .....	21
7.4	联系方式 .....	22

# 关于本手册

为确保微型逆变器的正确安装和使用及其优异性能,请在搬运、安装、操作和维护之前,仔细阅读并遵循本手册。请仔细阅读操作说明并遵守说明中的所有安全注意事项。

## 适用范围

本手册适用于以下产品:

- HYX-M1600-S
- HYX-M1800-S
- HYX-M2000-S

## 读者对象

本手册适用于需要安装、操作和维护微型逆变器的专业技术人员,以及需要检查微型逆变器参数的用户。所有安装操作必须且只能由专业技术人员完成。

## 手册使用

使用产品前请仔细阅读手册。本手册内容会不断更新和修正,可能会与实际产品存在细微差异或错误。用户请以所购产品实物为准,并可通过 [www.hyxipower.com](http://www.hyxipower.com) 或销售渠道下载获取最新版本的手册。

## 符号使用

为了确保用户在使用产品时的人身及财产安全,更加高效优化地使用产品,手册中提供了相关的信息,并使用以下符号加以突出强调。

### 危险

- 表示具有高度潜在风险,如果未能避免,将导致人员死亡或严重伤害的情况。

### 警告

- 表示具有高度潜在风险,如果未能避免,将导致人员死亡或严重伤害的情况。

### 注意

- 表示有低度潜在危险,如果未能避免,将可能导致人员中度或轻度伤害的情况。

### 说明

- 表示有潜在风险,如果未能避免,可能导致产品无法正常运行或造成财产损失的情况。

# 1 安全说明

HYX-M1600-S、HYX-M1800-S、HYX-M2000-S 系列微型逆变器属于一拖四系列的微型逆变器，该系列微型逆变器能够高效地将直流电转换为符合电网要求的交流电，并将电力输送至电网。它们的设计和测试均严格按照相关的国家安全标准进行。

微型逆变器的安装、试运行、运行和维护必须符合相关安全法规。操作或使用不当会危及：

- 操作人员或第三方人员的生命和人身安全。
- 运营商或第三方的其他财产。

## 重要安全措施和警告

为确保逆变器的安装和运行安全，并降低触电风险，本手册使用“危险”、“警告”、“小心”、“注意”安全符号来标示一些危险信号和安全注意事项。具体操作过程中的安全防护和警告也将在相应章节中详细说明。

本手册包含安装和维护微型逆变器时必须遵循的重要说明。用户在安装或调试微型逆变器之前，应仔细阅读本手册。

为确保安全，负责安装、操作和维护此微型逆变器的技术人员必须具备相应的资质，接受过相关培训并掌握相关技能。安装、操作和维护必须严格按照本手册中的说明进行。

## 1.1 安全须知

- 只有合格的专业人员才能安装和更换微型逆变器。
- 微型逆变器的电气安装必须符合当地的电气法规。
- 安装和使用微型逆变器前，请仔细阅读本手册中的所有说明和警告标志。
- 为避免烫伤，请勿直接接触微型逆变器的外壳，外壳温度可达 80°C。
- 在将微型逆变器与光伏组件断开之前，必须先断开交流侧电网。
- 如果微型逆变器无法正常工作，请联系华昱欣售后服务部门。未经授权擅自损坏或拆解微型逆变器将不在保修范围内。

## 1.2 标识说明

标识	描述
	设备运行时存在潜在危险，操作设备时请务必采取预防措施。 设备运行时，请勿靠近其外围 0.2 米以内。
	存在致命的触电危险！ 设备运行时存在高压，操作设备时请确保设备已断电。
	逆变器在工作时外壳温度较高，有烫伤危险，严禁触碰。
	在对逆变器进行任何操作前，请仔细阅读用户手册。
	符合 CE 认证标识。
	请勿将逆变器作为生活垃圾处理。

### 1.3 无线电波干扰声明

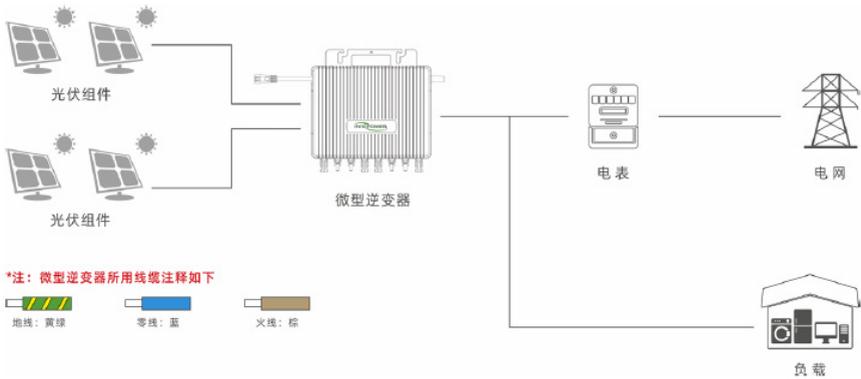
经测试, 该微型逆变器符合 CE 和 EMC 要求, 且不受电磁干扰。如果安装不当, 本产品可能会造成电磁干扰。您可以关闭微型逆变器, 然后再重新启动, 以检测收音机是否受到逆变器的干扰。如果逆变器干扰收音机, 请采取以下措施消除干扰:

- 将接收天线移离其他设备。
- 增加微型逆变器与天线之间的距离。
- 使用金属或混凝土材料将微型逆变器与天线隔开。
- 咨询当地供应商或专业的无线电技术人员。

## 2 产品概述

### 2.1 并网系统图

HYX-M (1600-2000) -S 系列微型逆变器的并网系统示意图如下:



### 2.2 系统介绍

#### 2.2.1 微型逆变器

HYX-M1600-S、HYX-M1800-S、HYX-M2000-S 系列是一拖四微型逆变器，可连接四个光伏组件。它们是具有组件级监控功能的组件级光伏逆变器。

整个系统由两部分组成：光伏并网发电系统和光伏监控系统。光伏并网发电系统包括光伏组件、数据管理单元（DMU）、微型逆变器、交流电缆及其他附件。微型逆变器是光伏发电系统的核心产品，具有独立的最大功率点跟踪（MPPT）控制功能，无论阵列如何布置，或在实际应用中遇到阴影遮挡、灰尘堆积、光照偏差或不匹配等不利条件时，都能最大限度地提高整个光伏阵列的能量输出，并最大限度地提高光伏系统的发电性能。

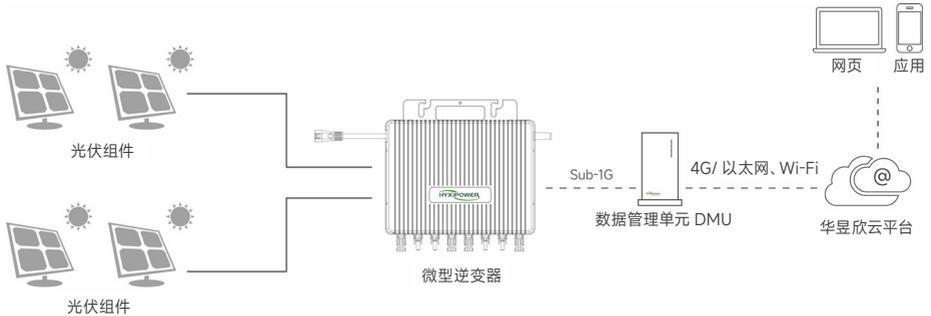
此外，微型逆变器不像集中式和串联式逆变器那样需要光伏组件的一致性。每个微型逆变器变压器都可以轻松安装在面板下方的支架上。面板侧的低压直流线可以直接连接到微型逆变器，从而避免了高压直流电压带来的危险。

#### 2.2.2 数据管理单元 (DMU)

微型逆变器系统发电信息传输站通过 Sub-1G 通信模块与微型逆变器通信，采集微型逆变器的实时运行数据，并通过各种通信方式将采集到的微型逆变器运行数据传输到华昱欣电力监控服务系统。

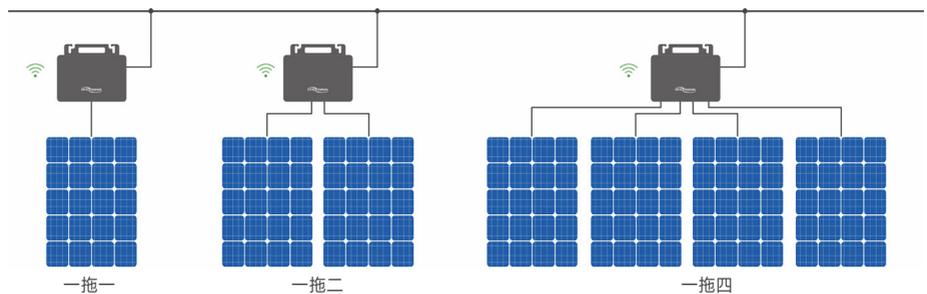
### 2.2.3 智能云平台

微型逆变器的运行数据和工作状态通过无线路由器传输，用户可以通过网页或应用程序进行模块级监控，用于实现远程运维的应用。



## 2.3 一拖四微型逆变器系统

直流侧可根据所连接光伏组件的数量选择相应的微型逆变器系列。如下图所示：



本手册主要介绍华昱欣一拖四系列微型逆变器。该微型逆变器输出功率高达 2000VA。每个微型逆变器可连接四个光伏组件。它具有独立的 MPPT 和组件级数据监测功能，发电量大，维护简便。

## 2.4 通讯技术

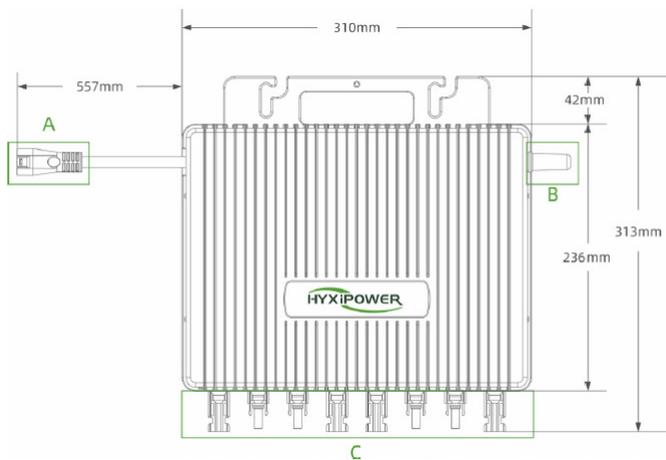
一拖四 Sub-1G 系列微型逆变器采用新型 Sub-1GHz 无线通信方案。

Sub-1GHz 通讯方案：该技术具有传输距离远、抗干扰能力强的优点，工作频段为 868 MHz 或 433 MHz。

## 2.5 产品亮点

- 最大输出功率 2000VA。
- 采用组件级最大功率点跟踪 (MPPT) 技术，峰值转换效率可达 96.7%。
- IP67 防护等级外壳，6000V 浪涌保护，可靠性更高。

## 2.6 尺寸和端子说明



A: 交流支线接头

B: 天线

C: MC4 直流端子

## 3 安装

### 说明

- 每个微型逆变器安装在组件面板正下方的支架上。
- 组件面板侧低压直流线可直接连接至微型逆变器，但须避免阳光直射、雨淋、积雪、紫外线等情况。
- 微型逆变器外壳周围应留出至少 2 厘米的间隙，以确保通风和散热。

### 说明

- 移动和放置设备时，必须遵循使用手册中的说明。
- 对设备的不当操作可能导致轻伤、重伤或挫伤。
- 必须保持设备散热片无遮盖，以确保设备内部充分冷却。

### 3.1 配件准备

配件图	名称描述	配件图	名称描述
	T 结连接线		T 结总线尾端堵头
	M8*25 螺钉		T 结拆卸工具
	T 结总线连接器		T 结支线端口保护盖

### 说明

- 以上配件不包含在产品包装内，需要另行购买。

## 3.2 工具准备



剥线钳



液压钳



十字螺丝刀



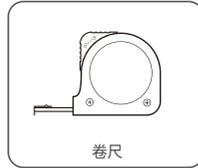
万用表



记号笔



扎线带



卷尺



内六角扳手



防尘口罩



护目镜



绝缘鞋



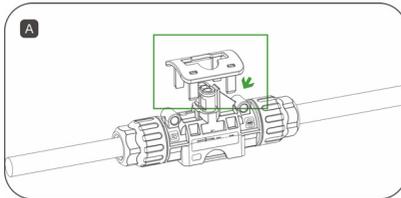
防护手套

## 3.3 安装步骤

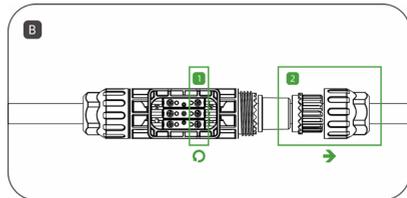
### 3.3.1 制作 T 总结线

步骤 1: 根据现场需要安装微型逆变器的数量, 准备若干段 T 结连接线。(\* 注: 华昱欣 T 结连接线规格为 12AWG/10AWG)

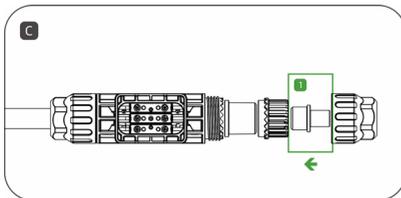
步骤 2: 拆装末端 T 结连接线。



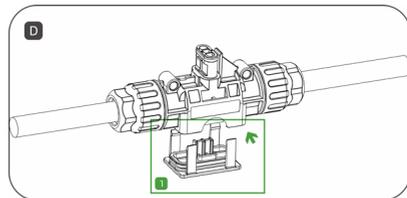
使用 T 结拆卸工具拆除下盖。



拧松内螺钉, 拧开螺帽, 拆除线缆。

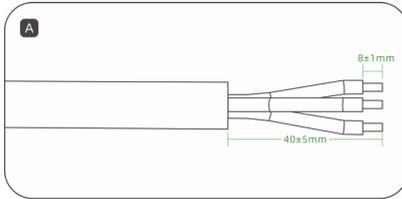


在 T 结末端安装 T 总结线尾端堵头。

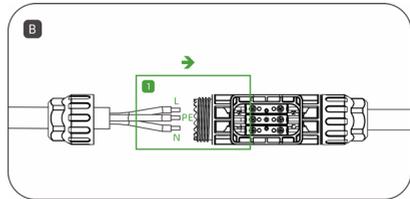


将 T 结下盖插回原位并确保牢固。

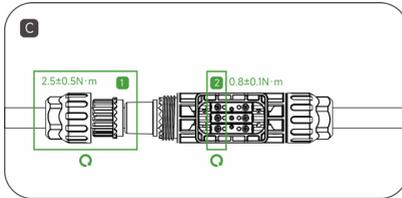
## 步骤 3: T 结与总线连接。



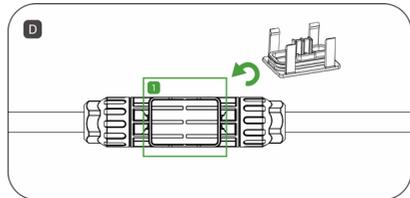
准备交流电缆，将末端剥开。



将交流线缆按正确孔位插入 T 结总线连接器。

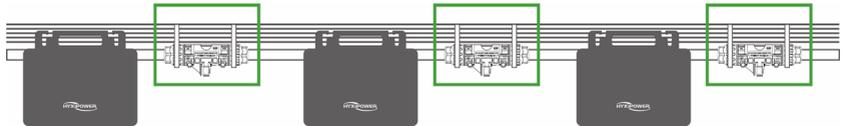


拧紧螺钉，再将螺帽拧紧。



将 T 结下盖插回原位，确保牢固。

## 步骤 4: 固定 T 结连接线。将 T 结连接线铺设导轨上，并用扎线带将其固定。



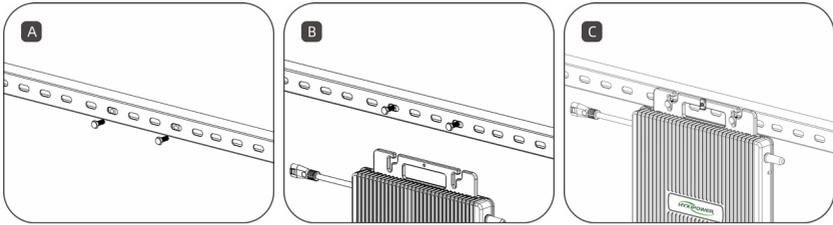
## 说明

- 螺母拧紧扭矩为:  $2.5 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$ ，螺钉拧紧扭矩为:  $0.8 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$ ，切勿过度拧紧。
- 组装和拆卸组件过程中，切勿损坏 T 结总线连接器内的密封圈。
- 禁止 T 结总线连接器直接与水接触。
- 拆卸 T 结总线连接器时，请使用专业拆卸工具进行拆卸。

### 3.3.2 微型逆变器安装

步骤 1: 根据光伏组件的布局, 标记出微型逆变器在支架上安装位置。

步骤 2: 通过 M8\*25mm 螺丝将每台微型逆变器固定在支架上并拧紧螺丝。(\* 注: 逆变器散热面朝向支架)

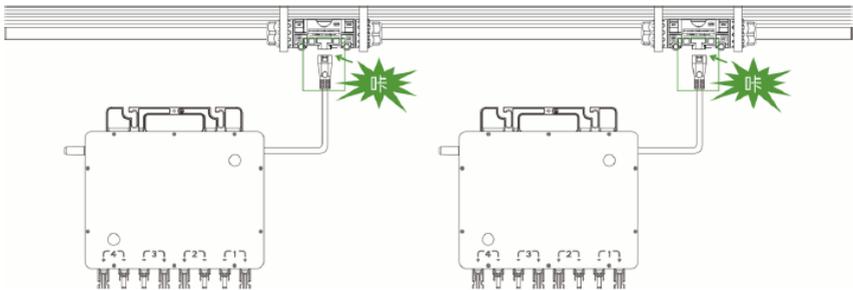


#### ⚠ 注意

- 须将微型逆变器和所有直流连接线安装在光伏组件下方, 避免造成阳光直射、淋雨、积雪等情况。
- 微型逆变器和光伏组件间应预留出 $\geq 2\text{cm}$  空间, 以确保设备通风和散热。
- 螺钉安装扭矩为  $9\text{N}\cdot\text{m}$ , 切勿过度拧紧。
- 搬运过程中禁止手提交流电缆。

### 3.3.3 微型逆变器与 T 结总线连接

将微型逆变器输出交流支线接头插入 T 结总线连接器, 直至听到“咔”声, 确定安装牢固。





## 4 故障排除

当微型逆变器光伏系统出现故障时，只有具备资质的专业人员才能够进行下列的故障排除操作。

### 4.1 状态指示灯

#### 4.1.1 启动指示灯

当微型逆变器直流侧第一次上电时：

- 绿色短暂闪烁表示启动正常。
- 红色短暂闪烁表示启动失败。

#### 4.1.2 运行指示灯

指示灯	状态	含义
绿灯	常亮 (间隔 1 秒)	正常发电
	快闪 (间隔 3 秒)	通讯故障
	快闪 (间隔 5 秒)	PV 侧输入异常
红灯	常亮	接地故障
	快闪 (间隔 1 秒)	故障
	快闪 (间隔 2 秒)	交流侧异常

### 4.2 故障代码

故障代码	故障描述	解决方案
3073	PLL 锁相	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如偶尔出现，可能是短时间电网异常，当电网正常后会恢复工作，无需人工干涉。</li> <li>• 如频繁出现，请确认交流侧接线是否正常。</li> <li>• 若现场接线与现场电网均正常，请联系经销商。</li> </ul>
3074 3075	PV1—PV4 电路欠压 PV1—PV4 电路过压	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 若输入电压过高，请确保输入光伏板电压不高于微型逆变器最大输入电压。</li> <li>• 若输入电压偏低或为零，请确保组件是否正常连接。</li> <li>• 若组件电压在正常范围，请联系经销商。</li> </ul>
3076	PV1-PV4 过电流	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 若输入电流过高，请确保输入光伏板电压不高于微型逆变器最大输入电压。</li> <li>• 若组件电流在正常范围，请联系经销商。</li> </ul>
3091 3092	PV-1&PV-2 端口接线异常 PV-3&PV-4 端口接线异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 请确认端口是否连接光伏组件。</li> <li>• 若连接，请确认端口接线是否正常。</li> </ul>
3082	孤岛保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如偶尔出现，可能是短时间电网异常，当电网正常后会恢复工作，无需人工干涉。</li> <li>• 如电站中所有微型逆变器频繁出现孤岛告警，请联系电力局处理，确认是否确实存在孤岛现象并解决。</li> <li>• 如仍然不能解决，请尝试联系设备商或经销商。</li> </ul>
3083	绝缘阻抗	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查微型逆变器输入侧接线是否正常。</li> <li>• 检查组件（接线盒）是否正常。</li> </ul>

3084	设备过温	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查微型逆变器的安装环境温度是否超出最高允许温度。</li> <li>如超出允许环境温度,请改善安装环境,如环境正常,请联系经销商或设备商。</li> </ul>
3086	电网电压瞬时波动过大	<ul style="list-style-type: none"> <li>偶尔出现,可能是短时间电网异常,当电网正常后会恢复工作,无需人工干涉。</li> <li>频繁出现,请确认电网电压是否正常,若整站告警,请联系当地电力局解决或征得电力局同意后通过监控平台调整电网电压瞬时波动限值。</li> </ul>
3087 3088 3090	EEPROM 数据损坏 EEPROM 数据损坏 Flash 数据损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>偶尔出现,并且微型逆变器正常工作,无需人工干涉。</li> <li>持续出现并且无法恢复,微型逆变器不能正常工作,请联系经销商或者设备商。</li> </ul>
3097	PV1-PV4 一次侧硬件过流	<ul style="list-style-type: none"> <li>若输入直流电流过高,请确保输入光伏板电流不高于微型逆变器最大输入电流。</li> <li>若组件电流在正常的范围,持续三天且微型逆变器不工作,请联系经销商或者设备商。</li> </ul>
3098 3099 3100	PV1-PV4 吸收电容过压 逆变器 1 硬件过流 逆变器 2 硬件过流	<ul style="list-style-type: none"> <li>若输入直流电压过高,请确保输入光伏板电压流不高于微型逆变器最大输入电压。</li> <li>若组件电压在正常范围,持续三天且微型逆变器不工作,请联系经销商或者设备商。</li> </ul>
3094	远程关机	<ul style="list-style-type: none"> <li>确认是否开启防逆流。</li> <li>若未开启防逆流,请联系经销商或者设备商。</li> </ul>
/	固件错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>请确认升级的固件是否正确,并且重新进行升级。</li> <li>请确认 DMU 和平台,DMU 和微型逆变器通讯是否正常,再就进行升级。</li> <li>若故障依然存在,请联系设备商或经销商。</li> </ul>
/	发电量低	<ul style="list-style-type: none"> <li>如果偶尔出现,可能是短时间电网异常,当电网正常后会恢复工作,无需人工干涉。</li> <li>如果电站中所有微型逆变器频繁出现孤岛告警,请联系电力局处理,确认是否确实存在孤岛现象并解决。</li> <li>如果仍然不能解决,请尝试联系设备商或经销商。</li> </ul>

### 4.3 现场检查 (仅限有资质的安装人员)

**微型逆变器如果发生故障, 请按下述步骤排查:**

**步骤 1:** 确认电网电压和频率是否在该用户手册技术参数表规定的范围内。

**步骤 2:** 检查并网连接。先断开交流侧, 再断开直流侧。逆变器工作时, 严禁断开直流侧连接。重新连接直流侧, 观察指示灯是否短暂闪烁三次 (绿色)。

**步骤 3:** 检查交流支路各微型逆变器的连接, 确认每台微型逆变器是否均由公用电网供电。

**步骤 4:** 确保各交流断路器均功能正常并处于闭合状态。

**步骤 5:** 检查微型逆变器与光伏组件直流侧连接。

**步骤 6:** 确认光伏组件的直流电压是否在用户手册技术参数表规定的范围内。

**步骤 7:** 如果问题仍然存在, 请拨打华昱欣的客户支持电话。

#### 危险

- 如果故障排除失败, 请勿尝试自行修理微型逆变器, 请将其送回工厂更换。
- 请勿自行拆卸和维修微型逆变器! 为确保安全性和绝缘性能, 用户严禁维修内部零件。

#### 警告

- 请勿更换交流输入线束 (微型逆变器上的交流分线电缆)。如果电线损坏, 则应报废该设备。
- 除非另有规定, 维护期间必须切断设备与电网的连接 (断开电源开关), 同时对光伏组件进行屏蔽或隔离。
- 请勿使用由丝状或腐蚀性材料制成的抹布清洁设备, 否则可能会导致腐蚀或产生静电。
- 未经授权, 请勿维修产品。维修时必须使用合格的零部件。

#### 注意

- 每条分支线路都应配备断路器。

## 5 维护指南

### 5.1 日常维护

- 只有授权人员才能进行维护操作, 并负责报告异常情况。
- 应穿戴个人防护装备进行维护操作。
- 在正常运行状态下, 检查环境情况。确保环境不会因为时间变化变得不满足微型逆变器正常工作要求, 确保微型逆变器没有暴露在恶劣的天气下, 并无异物覆盖。
- 请勿拆卸微型逆变器或打开外壳进行维护。为确保安全性和绝缘完整性, 微型逆变器的设计不允许打开外壳进行维护。

### 5.2 微型逆变器更换

现场更换故障的微型逆变器时, 应遵循以下步骤:

- 步骤 1: 断开支路交流侧断路器电源。
- 步骤 2: 断开交流母线与逆变器交流连接器的连接。
- 步骤 3: 从支架上取下光伏组件。
- 步骤 4: 使用直流断开工具断开光伏组件和微型逆变器的直流连接器。
- 步骤 5: 使用交流电源断开工具断开故障微型逆变器和相邻微型逆变器的交流电源连接器。
- 步骤 6: 拧下微型逆变器顶部的固定螺丝, 然后将设备从光伏支架上取下。
- 步骤 7: 将新的微型逆变器安装到机架上, 并观察重新连接直流线路时指示灯的闪烁情况。
- 步骤 8: 将更换后的微型逆变器的交流电缆连接到交流母线上。
- 步骤 9: 合上支路断路器, 验证更换后的微型逆变器变压器是否正常工作。

### 5.3 储存和运输

为方便运输和后续搬运, 华昱欣包装采用特殊设计保护各部件。运输设备时, 尤其是采用公路运输时, 避免部件受剧烈潮湿、冲击、振动等因素的影响。

收到微型逆变器后, 请检查外包装是否损坏。如外包装出现损坏, 请立即致电承运商。打开外包装后, 请检查逆变器外观是否损坏、配件是否齐全。如出现微型逆变器损坏或零部件缺失的情况, 请联系供应商或华昱欣授权经销商, 申请维修 / 更换并咨询相关手续。微型逆变器的储存温度应维持在  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $+85^{\circ}\text{C}$  之间。

### 5.4 报废处理

若设备不再投入使用或需要长期存放, 请确认包装完好。请将设备存放在通风良好、不会导致设备部件损坏的室内区域。

- 重启长期停用的设备时, 须对设备进行全面检查。
- 微型逆变器中包含的电容、模块及其他元件会对环境造成污染, 请按照当地法规实施废弃处理。

## 6 人机交互

### 6.1 安装应用程序

#### 方法一

请通过以下应用商店下载并安装 HYXI App。

- App Store (iOS)
- Google Play

#### 方法二

扫描以下二维码，根据提示信息下载并安装 HYXI App。



### 6.2 App 配置

有关使用 HYXI App 的更多信息，请参阅 HYXI App 用户手册。



# 7 附录

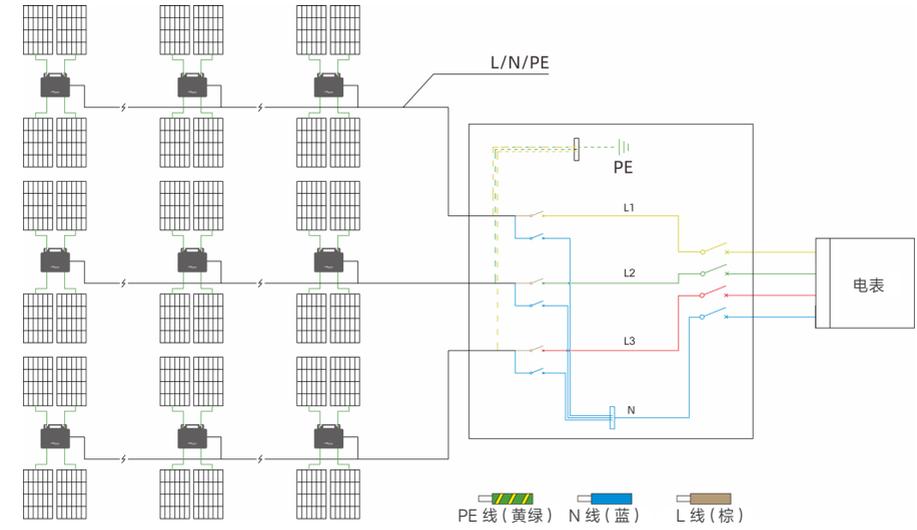
## 7.1 技术参数

产品型号	HYX-M1600-S	HYX-M1800-S	HYX-M2000-S
<b>直流输入</b>			
光伏组件功率范围	320 ~ 600+ W	360 ~ 670 * W	400 ~ 670 * W
最小 / 最大 MPPT 电压		16 ~ 60V	
工作电压范围		16 ~ 60V	
最大输入电压		65V	
启动输入电压		20V	
最大输入电流		16A/16A/16A/16A	
最大短路直流输入电流		20A/20A/20A/20A	
MPPT 数量		4	
OVC 类别		II	
最大反馈电流		0A	
<b>交流输出</b>			
额定输出功率	1600VA	1800VA	2000VA
最大连续输出功率	1600VA	1800VA	2000VA
额定输出电流	6.96A	7.83A	8.70A
额定输出电压		220 / 230 / 240 / 183-276V	
标称频率		50 / 45 - 55, 60 / 55 - 65Hz	
功率因数 (可调)		>0.99 / 0.8 超前...0.8 滞后	
总谐波失真		< 3%	
电流 (浪涌电流)	26A/15us	26A/15us	26A/15us
最大输出故障电流		峰值 20A	
最大输出过流保护		20A	
OVC 类别		III	
保护等级		I类	
交流电缆的最大电流		40A (10AWG) 、 30A (12AWG)	
<b>效率</b>			
峰值效率		96.70%	
标称最大功率点跟踪效率		99.80%	
CEC 峰值效率		96.30%	
夜间自耗		< 30mW	
<b>保护</b>			
输入反接保护		是	
输出过流保护		是	
输出过压保护		是	
防孤岛效应保护		是	
浪涌保护		II型	
<b>一般数据</b>			
工作环境温度		-40 ~ +65°C	
尺寸 (宽 * 高 * 深)		310*236*35.5mm	
防护等级		IP67	

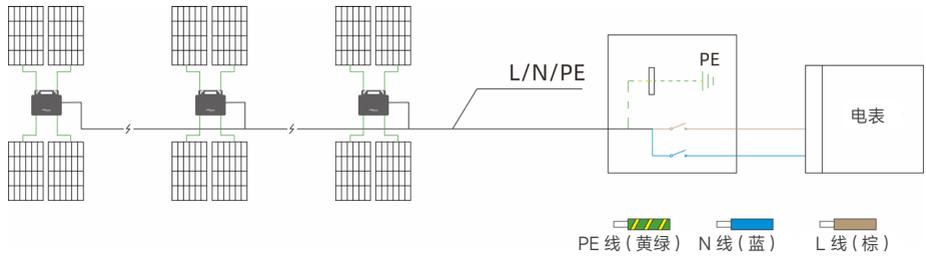
产品型号	HYX-M1600-S	HYX-M1800-S	HYX-M2000-S
冷却方式		自然对流——无风扇	
重量		4.8kg	
相对湿度		0-100% RH	
污染等级		PD3	
工作环境		户外	
工作海拔		3000m	
<b>特性</b>			
通讯方式		Sub-1G	
监测		HYXI 云平台	
隔离类型		电气隔离式高频变压器	

## 7.2 系统接线图

### 230VAC/400VAC 三相接地图



### 230V 单相接地图



### 7.3 安装图



Row: 1122334455667788990000 Column: 1122334455667788990000

Layout Template

QR CODE										
No.										
QR CODE										
No.										
QR CODE										
No.										
QR CODE										
No.										
QR CODE										
No.										
Paint black for North			Azimuth: _____ Tilt: _____			Panel type: _____ Customer: _____			DMU	



4.2.5118.00046\_Ver1.3-2020

## 7.4 联系方式

如您有关于本产品的任何问题请与我们联系！

为了向您提供更快更好的售后服务，我们需要您协助提供以下信息：

- 设备型号： \_\_\_\_\_
- 设备序列号： \_\_\_\_\_
- 故障代码 / 名称： \_\_\_\_\_
- 故障现象简单描述： \_\_\_\_\_

---

---

---

版本号 : UM\_HYX-M(1600-2000)-S\_V1.0-202602\_EN  
在产品更新过程中, 本手册如有更改, 恕不另行通知。



**浙江华昱欣科技有限公司**

地 址: 中国浙江省杭州市滨江区长河街道江二路 57 号 1 幢

网 站: [www.hyxipower.com](http://www.hyxipower.com)

邮 箱: [support@hyxipower.com](mailto:support@hyxipower.com)