KELONG 科华技术

中国高端UPS领先供应商

WWW.KEHUA.COM.CN

# 用户手册

不间断电源 YTR 系列（1~3kVA）

厦门科华恒盛股份有限公司

# 声　明

**版权所有 © 厦门科华恒盛股份有限公司 2017。保留一切权利。**

非经本公司书面许可，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，并不得以任何形式传播。

**商标声明**


和其他科华商标均为厦门科华恒盛股份有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

**注意**

您购买的产品、服务或特性等应受科华公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，科华公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

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。

## 厦门科华恒盛股份有限公司

| | |
|---|---|
| 地址： | 厦门火炬高新区火炬园马垄路 457 号 |
| 生产基地： | 漳州科华技术有限责任公司 |
| 邮编： | 361000(厦门)、363000(漳州) |
| 公司网址： | www.kehua.com.cn |
| E-MAIL： | service@kehua.com |
| 客户服务中心热线： | 400-808-9986 |
| 电话： | 0592-5160516 |
| 传真： | 0592-5162166 |

# 前　言

## 手册说明

感谢您购买科华公司的不间断电源（UPS）产品！

本手册介绍 YTR 系列（1~3kVA）UPS（以下简称 UPS）的主要特点、性能指标、外形结构、系统原理，同时提供安装说明、使用和操作说明、维护管理以及运输存储等内容。

所有的随机资料阅读完毕请妥善保存，以便日后查阅。

## 符号约定

本手册引用的安全符号如下表所示，这些符号用以提示读者在进行设备安装、操作和维护时，所应遵守的安全事项。

| 符号 | 说明 |
| --- | --- |
|  危险 | 表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员死亡或严重伤害。 |
|  警告 | 表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。 |
|  注意 | 表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。 |
|  | 防静电提示 |
|  | 当心触电提示 |
| 窍门 | 表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。 |
| 说明 | 表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。 |

产品标准：Q/ZZKJ 001


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

# 修改记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

## 文档版本 001 (2017-06-02)

首次发布。

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

# 目 录

**第 1 章 安全说明.....1**
1.1 安全注意事项.....1
1.2 电池注意事项.....2
**第 2 章 概述.....4**
2.1 产品简介.....4
2.1.1 型号含义说明.....4
2.2 外观.....5
2.2.1 显示界面.....5
2.2.2 UPS 设定.....6
2.2.3 LED 运行模式.....7
2.2.4 后面板.....10
**第 3 章 安装.....11**
3.1 开箱检查.....11
3.2 电缆连接与接线要求.....11
**第 4 章 使用与维护.....13**
4.1 按键功能.....13
4.2 预防周期性维护.....14
4.3 电池维护.....14
**第 5 章 故障诊断.....15**
5.1 常见故障.....15
5.1.1 故障诊断.....15
**A 技术参数.....17**
**B 缩略语.....20**


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

# 第1章 安全说明

本章主要介绍安全注意事项。在进行任何有关 UPS 的操作之前，需仔细阅读手册内容，按照文档中操作和安装说明的指示，完全遵守所有的危险、预警和安全信息，以避免由于不安全的操作危及人身安全或损坏设备。

## 1.1 安全注意事项

**危险**

UPS 内部存在高温、高压，操作时请严格遵守机器上和手册中所有的警示标记及操作说明。

**危险**

非授权的专业维修人员请勿打开机箱外盖，否则会有触电的危险，且由此导致的 UPS 故障不属于保修范围。

**注意**

本产品为 A 级 UPS 设备，用于居民用电时，可能产生无线电干扰，此时用户需采取额外的措施。

- 请勿在阳光直接照射、雨淋、潮湿的环境，在靠近热源或具有金属导电型尘埃的场所使用 UPS。
- UPS 正常工作温度为 0℃～+40℃，相对温度 0%RH～95%RH，无冷凝（推荐工作温度为 20~25℃，湿度控制在 50％左右）。
- 本 UPS 系统在由寒冷环境直接送入室内等温暖环境时，内部可能会有结露情形。此时，务必等到完全干燥后，才可进行安装。为此，在移至安装场所后，请至少放置 2 小时，让 UPS 适应该环境后，再行安装。
- 绝不可阻塞或遮蔽本 UPS 外壳上的通风孔。

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

- UPS 宜放置于无震动且垂直倾斜度不超过 5°的平整地面，并保持 UPS 四周通风良好，背面、侧面距墙壁或相邻设备 30cm~50cm 以上。通风不畅会导致 UPS 内部的温度升高，使其内部元器件的寿命缩短，从而影响 UPS 的使用寿命。
- 使用本 UPS 时海拔高度建议在 1000m 以下，超过 1000m 需按 GB3859.2-93 进行降额。
- 不允许液体或其他外来物体进入 UPS 机箱内。
- UPS 必须良好接地。
- UPS 系统内含电源（电池），因此即便在未插在插座上，系统上的输出插座或输出终端器的部份仍会带电。
- 当 UPS 需要移动、重新接线或维修时，必须断开交流电源、电池电源等所有电气连接，以隔离电力的输入，并待 UPS 完成下电后（≥10min）再进行操作，否则输出端仍可能带电，会有触电的危险。
- 拆装风扇时，在风扇停止转动之前，切勿将手指或工具伸入运行中的风扇中，以免损坏设备或对人体造成伤害。
- UPS 的输出端不得挂接非平衡负载、半波整流负载或感性负载，如空调、吹风机、起动器、电钻、马达、日光灯、激光打印机等电器。
- 只能使用符合 VDE 测试标准、取得 CE 认证的电源线（例如您的计算机的主电源线）将本 UPS 系统连上屋内配线之插座（防震插座）。
- 只能使用符合 VDE 测试标准、取得 CE 认证的电源线将负载设备插上本 UPS 系统。
- 在安装本产品时，应计算本 UPS 系统和插入的设备的总泄漏电流，确保总合不会超过 3.5mA。
- 如遇火灾，请正确使用干粉灭火器进行灭火，若使用液体灭火器会有触电的危险。

## 1.2 电池注意事项

- 电池应由授权的专业人员进行更换，操作时请不要佩带手表、手链、手镯、戒指等易导电的物件，应穿戴橡胶鞋和手套，使用带绝缘手柄的工具。
- 请勿将工具或其它易导电的物件放在电池上。
- 请勿将电池正、负极短接或反接，以防着火或电击危险。
- 在连接或断开电池端子前，请先断开充电电源。
- 严禁不同类型、不同型号、不同制造厂家的电池混合使用。
- 严禁将电池置于火中或靠近一切易引起火花的电器设备，以免引起爆炸，危及人身安全。


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

- 请勿打开或损毁电池，电池中的电解液含有强酸等危险物质，对皮肤及眼睛均有伤害，如不小心接触到电解液，应立即用大量的清水进行清洗并去医院检查。
- 废旧电池应参考当地有关规定进行适当处理。

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

# 第2章 概述

本章主要介绍 UPS 的型号含义、结构及操作使用。

## 2.1 产品简介

YTR 系列（1-3kVA）UPS 是全高频、纯在线式、双变换、智能化 UPS，是文件服务器、企业服务器、中心服务器、微机、集线器、电信系统、数据中心及其他要求高质量电源保护的理想电源保障，可广泛应用于邮电、金融、网络、证券、铁路等众多关键业务领域。

YTR 系列（1-3kVA）UPS 为单相交流输入，单相交流输出，每个系列有标准延时机型和长延时机型两种产品。

### 2.1.1 型号含义说明

YTR 系列（1~3kVA）UPS 型号含义说明如图 2-1 所示。

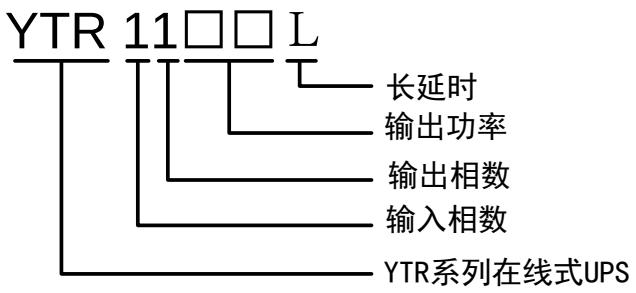



图2-1 YTR 系列型号含义说明

如图 2-1 所示，“YTR”表示该产品为 YTR 系列在线式 UPS；当输入相数为“1”时，表示该产品为单相输入；当输出相数为“1”，表示该产品为单相输出；“□□”表示该产品的输出功率，当“□□”为“01”时，表示该产品的输出功率为 1KVA，当“□□”为“02”时，表示该产品的输出功率为 2KVA，当“□□”为“03”时，表示该产品的输出功率为 3KVA；“L”表示该产品为长延时机型，无“L”表示该产品为标准延时机型。


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

# 2.2 外观

## 2.2.1 显示界面

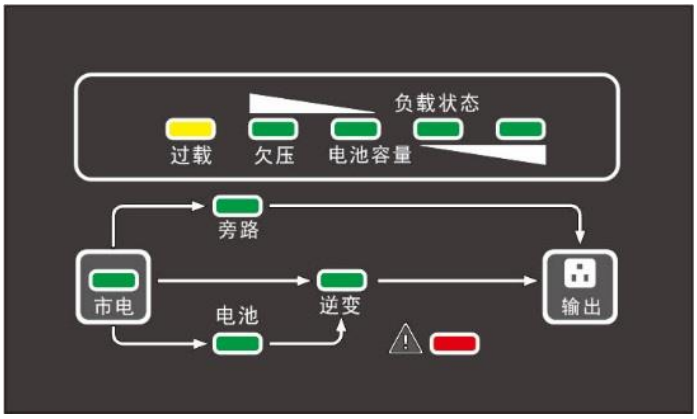



图2-2 YTR 系列（1-3kVA）LED 显示面板

显示面板图示说明如表 2-1 所示。

表2-1 图示说明

| 显示内容 | 图示 | 功能 |
|---|---|---|
| 故障信息 |  | 故障与警告图标。 |
| |  | 显示该警示和错误的代码，代码所代表的意义如表 2-4 故障指示说明。 |
| 负载和电池信息 |  | 负载容量和电池容量图标。<br>电池模式和待机模式显示电池容量，从左到右分成 0-25%、26-50%、51-75%和 76-100%。<br>在线模式，旁路模式，ECO 节能模式，频率转换模式显示负载容量，从右到左分成 0-25%、26-50%、51-75%和 76-100%。 |
| |  | 过载显示图标。 |
| |  | 显示电池电压偏低，LED 闪烁。 |

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

| 显示内容 | 图示 | 功能 |
| --- | --- | --- |
| 其它图标信息 | 市电 | UPS 输入电源图标。 |
| | 电池 | 电池工作图标。 |
| | 旁路 | 旁路功能模式图标。 |
| | 逆变 | 逆变器图标。 |

## 2.2.2 UPS 设定

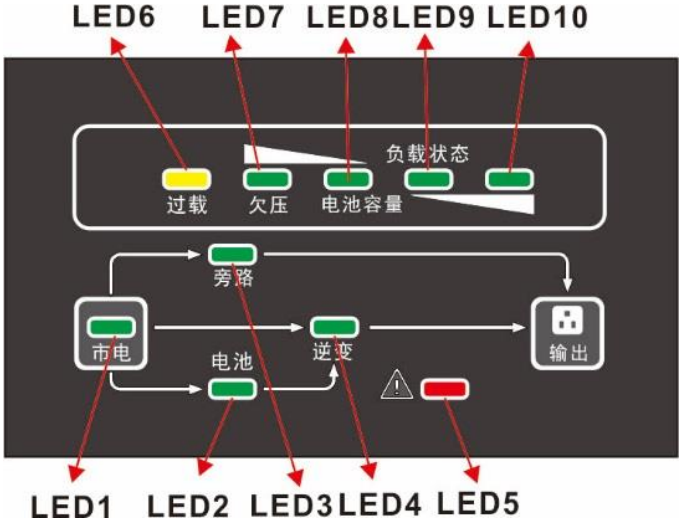



图2-3 UPS 设定

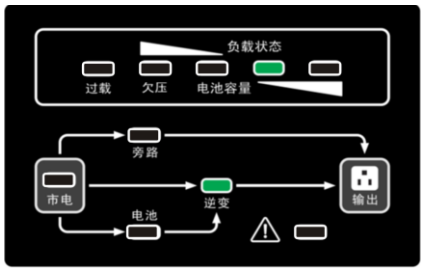
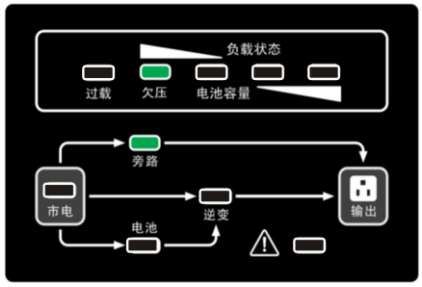
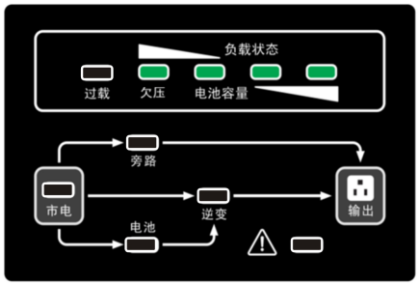
说明

本 UPS 有两个选项可以设定：01： 输出电压设定；02：待机旁路模式启用/停用。设定操作请参考表 4-1 按键功能。

LED3 或 LED4 闪烁：设定项选择；LED7/LED8/LED9/LED10 闪烁：逆变输出电压值选择。

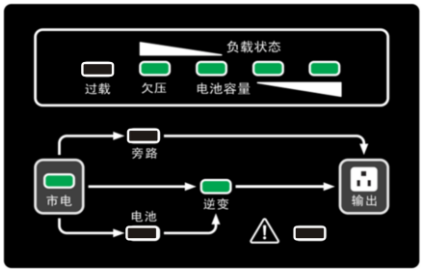

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

表2-2 UPS 设定说明

| 序号 | 设定项 | 面板显示 | 设定说明 |
|---|---|---|---|
| 1 | 输出电压设定 |  | 您可选择的输出电压有如下：<br>LED7：表示输出电压为 208Vac。<br>LED8：表示输出电压为 220Vac。<br>LED9：表示输出电压为 230Vac。<br>LED10：表示输出电压为 240Vac。 |
| 2 | 待机旁路模式启用/停用 |  | LED8：旁路模式启用。<br>LED7：旁路模式停用。 |
| 3 | 退出设定 |  | 退出设定模式。 |

## 2.2.3 LED 运行模式

表2-3 LED 运行模式说明

| 运行模式 | 面板显示 | 说明 |
|---|---|---|
| 在线模式或频率转换模式 |  | 当输入电压在容许范围内开机，UPS 工作在市电模式，可提供稳定的纯正弦交流电源输出，同时对电池进行充电。 |

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

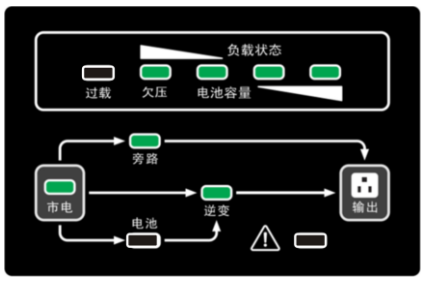
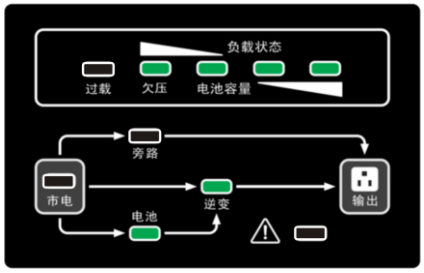
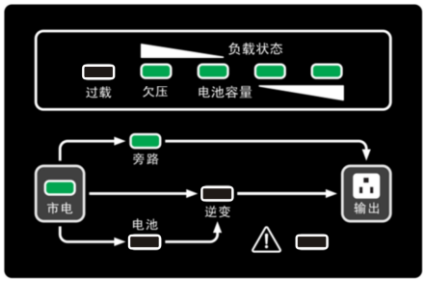
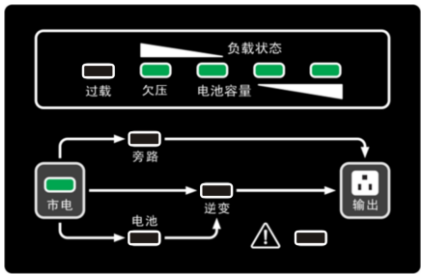
| 运行模式 | 面板显示 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| ECO 节能模式 |  | 当输入电压在设定电压范围内时，UPS 会切换到旁路工作来达到节能的目的。 |
| 电池模式 |  | 当输入电压不正常或停电，UPS 切换到电池模式，同时蜂鸣器每 4 秒响 1 声时，UPS 将以电池电力来进行供电。 |
| 旁路模式 |  | 当 UPS 工作在在线模式并过载时，如果输入电压在容许范围内，UPS 会自动进入旁路模式。<br>当 UPS 设定成待机旁路模式时，UPS 插入市电就自动切换至旁路模式，无需开机。<br>UPS 工作在旁路模式时，蜂鸣器会每 10 秒响 1 声。 |
| 待机模式 |  | 当 UPS 插入市电并且没有开机，也没有设定成待机旁路模式时，UPS 工作在待机模式，只对电池充电，UPS 无输出。 |

表2-4 故障指示说明

| 故障事件 | LED 指示 | 故障事件 | LED 指示 |
| --- | --- | --- | --- |
| 输出短路 | LED5、LED7 亮 | 输出过载 | LED5、LED6 亮 |
| 逆变器故障 | LED5、LED4 亮 | 母线电压故障 | LED5、LED8、LED9 亮 |
| PFC 故障 | LED5、LED9 亮 | 输出电压过高故障 | LED5、LED9、LED10 亮 |


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

| 故障事件 | LED 指示 | 故障事件 | LED 指示 |
|---|---|---|---|
| 充电器故障 | LED5、LED8 亮 | 输出电压过低故障 | LED5、LED7、LED8、LED9 亮 |
| 升压故障 | LED5、LED10 亮 | 充电电压过高故障 | LED5、LED7、LED8、LED9、LED10 亮 |
| 过温 | LED5、LED7、LED8 亮 | 充电电压过低故障 | LED5、LED8、LED9、LED10 亮 |

表2-5 警告指示说明

| 警告内容 | LED（闪烁） | 蜂鸣器状态 |
|---|---|---|
| 电池未连接 | LED2、LED5 | 每秒响 1 声 |
| 电池故障 | LED5、LED9 | 每秒响 1 声 |
| 电池过充 | LED5、LED7、LED8、LED9、LED10 | 每秒响 1 声 |
| 电池电压低 | LED5、LED7 | 每秒响 1 声 |
| 过载 | LED5、LED6 | 每秒响 2 声 |
| 超出旁路容许电压范围 | LED3、LED5 | 每秒响 1 声 |
| 充电器报警 | LED5、LED8 | 每秒响 1 声 |
| 其它 | LED5 | 每秒响 1 声 |

表2-6 蜂鸣器警告音

| 工作状态 | 蜂鸣器状态 |
|---|---|
| 电池模式 | 每 4 秒响 1 声 |
| 电池电量偏低 | 每秒响 1 声 |
| 过载 | 每秒响 2 声 |
| 故障 | 连续鸣响 |
| 旁路模式 | 每 10 秒响 1 声 |

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

## 2.2.4 后面板

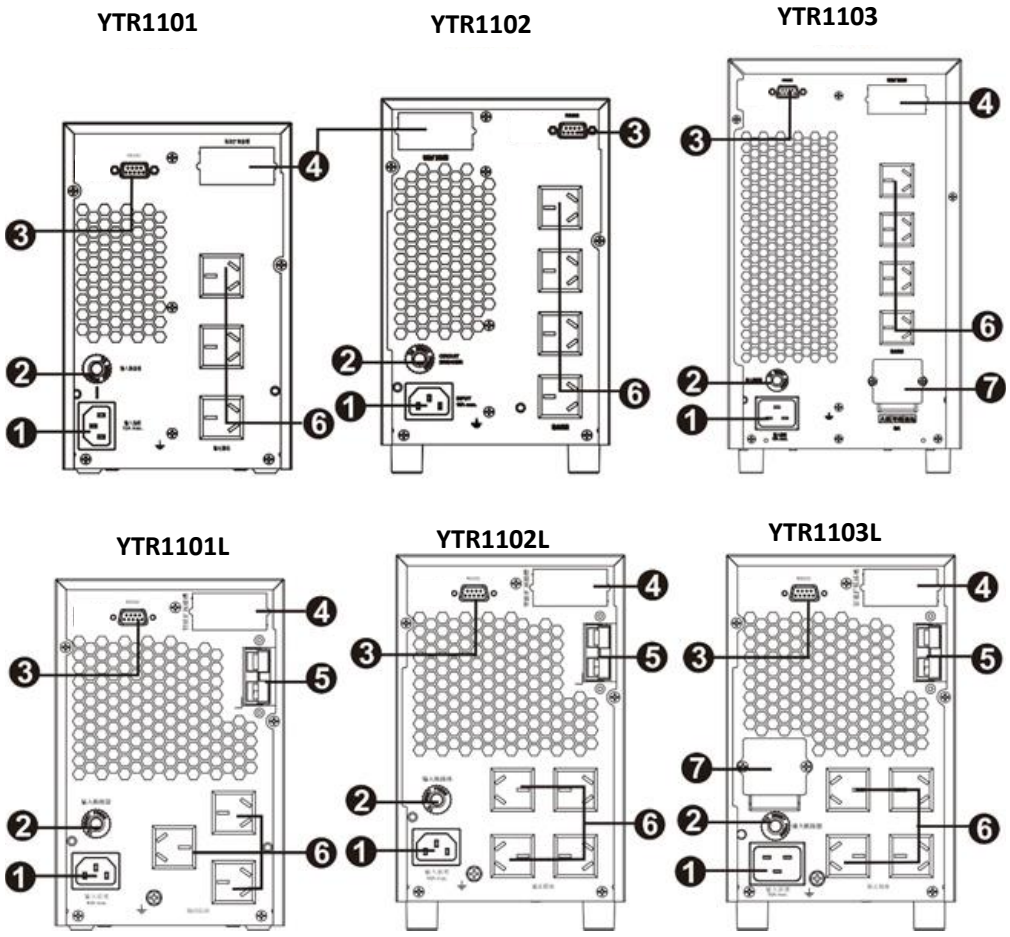



图2-4 后面板布局

表2-7 后面板布局说明

| 序号 | 名称 | 序号 | 名称 |
|---|---|---|---|
| 1 | 市电输入 | 5 | 外接电池连接器(仅长延机种支持) |
| 2 | 输入电路断路器 | 6 | 输出插座 |
| 3 | RS232 接口 | 7 | 输出端子 |
| 4 | SNMP 智能型插槽(选配) | - | - |


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

# 第3章 安装

本章主要介绍 UPS 的安装，包括开箱检查、电缆连接与接线要求等。

## 3.1 开箱检查

UPS 到货后，打开包装，检查以下项目：

- 目测 UPS 外观，检查 UPS 是否在运输中有碰撞损坏。如有损坏，请立即通知承运商。
- 对照发货的装箱清单，检查随机附件型号是否齐全、正确，如发现附件缺少或型号不符，应及时做好现场记录，并立即与当地办事处或分销商联系。

## 3.2 电缆连接与接线要求

在确认 UPS 上的所有空气开关处于断开状态，设备安置妥当后方可进行 UPS 电缆的连接。

步骤 1 **外接电池：**(仅适用长延时机型机种)请依图 3-1 来外接电池。

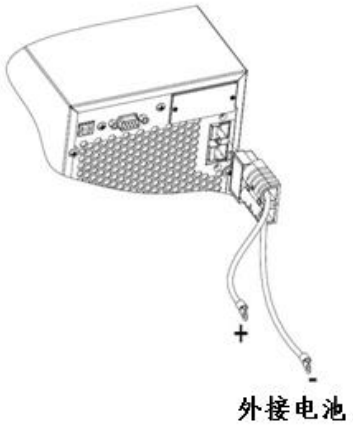



图3-1 外接电池

步骤 2 **UPS 输入连接：**UPS 系统可插入的插座必须为两极三线接地式插座，并且避免使用延长线。建议使用附件自带的电源线。

步骤 3 **UPS 输出接线：**

- 插座型输出，请将设备插上输出插座，则停电时，UPS 会自动供电给负载。
- 对于端子型输出，请按如下步骤进行布线：

1. 取下端子台上的小保护盖。

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

2. 建议您使用 AWG14（即 2.1mm$^2$）的电源线。

3. 在完成布线后，请再确认所有接线是否正确。

4. 将小保护盖装回后面板。

步骤 4 **通讯联机：**




图3-2 通讯端口

为了关闭/启用 UPS，或对其状态进行监控，可利用连接线将两端分别插上 UPS 系统和计算机上的 RS232 接口。如此一来，只要您安装了监控软件，您便可通过计算机去关闭/启用并监控 UPS 系统。

本 UPS 系统选配一个智能型插槽，藉此支持 SNMP 或 AS400 卡的安装。不论安装的是 SNMP 或 AS400 卡，您将能得到更先进的通讯功能和多种监控选项。

步骤 5 **开启 UPS：**开启 UPS 按下在前面板上的<开机/静音>按键两秒钟，UPS 电源便会开启。

**注意**

第一次使用时，电池要经过 5 个小时充电。如果充电未满 5 个小时，电池放电时间将会减少。

市电插座应安装在设备的附近，而且应便于触及到。

长延时 UPS 必须先接市电后才能插入电池扩展线。

通常情况下，每个输出插座的负载电流应不大于 5A。

**----结束**


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

# 第4章 使用与维护

本章主要介绍操作方法及日常维护等。

## 4.1 按键功能

表4-1 按键功能

| 按键 | 功能说明 |
| --- | --- |
| 开机/静音按键 | ● 开启 UPS：按下开机/静音按键 2 秒以上，UPS 电源便会开启。<br>● 关闭蜂鸣器：当 UPS 在电池模式时，按下开机/静音按键 5 秒以上，便可关闭或开启蜂鸣器；然而，在 UPS 系统发出警告或发生故障时，静音功能将失效。<br>● 上一个选择键：在 UPS 设定模式时，开机/静音按键用来选择上一个选项。<br>● 切换至电池自检模式：在市电模式、ECO 模式或频率转换模式下，按下开机/静音按键 5 秒以上可进行电池自检测试。 |
| 关机/确认按键 | ● 关闭 UPS：按下关机/确认按键 2 秒以上，便可关闭在电池模式下的 UPS。如果是在市电模式的话，UPS 会进入待机模式，或已设定并启用旁路功能的话，则进入旁路模式。<br>● 确认选择键：在 UPS 设定模式中，关机/确认按键用来确认选择。 |
| 选择按键 | ● 设定模式：在 UPS 处在待机模式或旁路模式时，按下选择按键 5 秒，便可进入 UPS 设定模式。<br>● 下一个选择键：在 UPS 设定模式中，选择按键用来选择下一个选项。 |
| 开机/静音+选择按键 | ● 切换至旁路模式：在输入电源正常和开机的情况下，同时按下开/静音+选择按键 5 秒，UPS 会进入旁路模式；如果输入电压超出容许范围时，UPS 不会进入旁路模式。 |

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

**注意**

UPS 开启负载时为防止大功率负载启动时发生过载保护动作，应遵循先启动大功率设备，后启动小功率设备的原则。

## 4.2 预防周期性维护

为提高 UPS 系统运行的效率和可靠性，建议定期完成以下维护操作：

- 定期使用干布清洁 UPS，请勿使用液体或喷雾清洁剂，清洁前需关闭 UPS。
- 定期检查输入、输出电缆接线端子接触是否良好。
- 定期检查排热风扇的工作状态，防止被杂物堵住出风口。如有损坏，应及时更换。
- 定期检查电池电压及 UPS 系统的工作状态，确保及时发现故障。

## 4.3 电池维护

电池的寿命取决于环境温度与放电次数。长期高温下使用或深度放电都会缩短电池的使用寿命。

- 使用本机前，请先充电 5 小时。在充电期间，仍可开机使用本机，但若同时发生停电，该次放电时间可能少于标准值。
- 正常使用时，电池每 4 至 6 个月充、放电一次，放电至电池欠压关机后再充电。在高温地区使用时，电池每隔 2 个月充、放电一次，标准机充电时间每次不得少于 10 小时。
- 正常情况下，电池使用寿命为 3 至 5 年，如果发现状况不佳，则必须提早更换，电池更改必须由授权的专业人员操作。
- 在存放期间，请依表 4-2 实施充电保养。

表4-2 充电保养

| 存放温度 | 充电间隔 | 充电时间 |
|---|---|---|
| -25°C-40°C | 每 3 个月 | 1 到 2 个小时 |
| 40°C-45°C | 每 2 个月 | 1 到 2 个小时 |


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

# 第5章 故障诊断

本章主要介绍 UPS 的故障诊断。

## 5.1 常见故障

本部分仅包含了一些常见的故障诊断规程，如有疑问，请与当地办事处或分销商联系处理。

### 5.1.1 故障诊断

| 序号 | 问题情形 | 可能原因 | 解决办法 |
|---|---|---|---|
| 1 | 主电源正常，可是没有任何指示灯亮灯，亦无蜂鸣器响起。 | 市电输入电源可能松脱，未接好。 | 检查输入电源线有无松脱的情形。 |
| | | 市电输入误接在 UPS 的输出端。 | 将市电输入电源线正确的插入 UPS 的市电输入端。 |
| 2 | LED 面板上 LED2 与 LED5 同时闪烁，同时，每秒会蜂鸣器响一声。 | 外接或内接电池的连接方式有误。 | 请确认所有电池均以正确方式接好。 |
| 3 | LED 面板上 LED5、LED7、LED8、LED9 与 LED10 同时亮起，并且蜂鸣器持续鸣响。 | 电池电压过高。 | 请联系经销商。 |
| 4 | LED 面板上 LED5、LED8、LED9 与 LED10 同时亮起，并且蜂鸣器持续鸣响。 | 充电器充电电压过低故障导致电池电压过低。 | 请联系经销商。 |
| 5 | LED 面板上 LED5 和 LED6 同时闪烁，每秒会蜂鸣器响两声。 | UPS 过载。 | 请由 UPS 输出端移除负载超出的部分。 |
| | | UPS 过载，而 UPS 目前正以旁路方式直接以电力网对设备供电中。 | 请由 UPS 输出端移除负载超出的部分。 |
| | | 短时间内多次过载，UPS 已经锁定在旁路模式，直接将设备连上主电源中。 | 请由 UPS 输出端移除负载超出的部分，然后，关闭并重新启动 UPS 系统。 |

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

| 序号 | 问题情形 | 可能原因 | 解决办法 |
|---|---|---|---|
| 6 | LED 面板上 LED5 和 LED6 同时亮，并且蜂鸣器长鸣。 | UPS 自动关闭，因为输出过载。 | 请由 UPS 输出端移除负载超出的部分后，重新启动 UPS。 |
| 7 | 电池提供后备的时间比规格时间还短。 | 电池可能未充饱电。 | 请先充电至少 5 个小时后，再检查电池电量。如果电池电量仍低，请联系经销商。 |
| | | 电池故障。 | 请联系经销商，要求更换电池。 |

说明

上述表格仅供用户了解 UPS 工作过程的异常告警提示信息代表涵义，涉及机器内部故障排查时，请联系专业人员。


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

# A 技术参数

| 型号 | | YTR1101（L） | YTR1102（L） | YTR1103（L） |
|---|---|---|---|---|
| 容量 | | 1000VA/800W | 2000VA/1600W | 3000VA/2400W |
| **输入** | | | | |
| 电 压范围 | 最低转换电压 | 160VAC/140VAC/120VAC/110VAC±5%（环境温度小于 35°C）（依负载比率 100%-80%/80%-70%/70-60%/60%-0） | | |
| | 最低复原电压 | 175VAC/155VAC/135VAC/125VAC±5%（环境温度小于 35°C）（依负载比率 100%-80%/80%-70%/70-60%/60%-0） | | |
| | 最高转换电压 | 300VAC±5% | | |
| | 最高复原电压 | 290VAC±5% | | |
| 频率范围 | | 40Hz~70Hz | | |
| 相位 | | 单相接地式 | | |
| 功率因数 | | ≧0.99@220-230VAC（输入电压） | | |
| **输出** | | | | |
| 输出电压 | | 200/208/220/230/240VAC | | |
| 稳压精度 | | ±1% | | |
| 频率范围（同步范围） | | 46Hz~54Hz 或 56Hz~64Hz | | |
| 频率范围（电池模式） | | 50Hz±0.25Hz 或 60Hz±0.3Hz | | |

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

| 型号 | | YTR1101（L） | YTR1102（L） | YTR1103（L） |
|---|---|---|---|---|
| 过载 | | 环境温度小于 35℃：<br>105%~110%：UPS 在电池模式时会在 10 分钟后自动关闭，或在输入正常时切换到旁路模式。<br>110%-130%：UPS 在电池模式时会在 1 分钟后自动关闭，或在输入正常时切换到旁路模式。<br>>130%：UPS 在电池模式时 3 秒后自动关闭，或在输入正常时切换到旁路模式。 | | |
| 电流峰值比 | | 3:1 | | |
| 谐波失真 | | ≦3%THD（线性负载）；≦6%THD（非线性负载） | | |
| 切换时间 | 市电模式到电池模式 | 零 | | |
| | 逆变到旁路 | 4ms（标准条件下） | | |
| 波形（电池模式） | | 纯正弦波 | | |
| **效率** | | | | |
| 市电模式 | | 88% | 89% | 90% |
| 电池模式 | | 83% | 87% | 88% |
| **电池** | | | | |
| 标准机 | 电池型号 | 12V/9Ah | | |
| | 电池数量 | 2 | 4 | 6 |
| | 充电电流 | 1A | | |
| | 充电电压 | 27.3VDC±1% | 54.7VDC±1% | 82.0VDC±1% |
| 长延机 | 电池型号 | 12V/AH 取决于后备时间 | | |
| | 电池数量 | 3 | 6 | 6 |
| | 充电电流 | 1A/2A/4A/6A | | |


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

| 型号 | | YTR1101（L） | YTR1102（L） | YTR1103（L） |
|---|---|---|---|---|
| | 充电电压 | 41.0VDC±1% | 82.1VDC±1% | 82.1VDC±1% |
| **外观** | | | | |
| 标准机 | 深 × 宽 × 高（mm） | 282×145×220 | 397×145×220 | 421×190×318 |
| | 净重（kg） | 8.6 | 15.6 | 24.0 |
| 长延机 | 深 × 宽 × 高（mm） | 282×145×220 | 397×145×220 | |
| | 净重（kg） | 4.2 | 7.0 | 7.6 |
| **环境条件** | | | | |
| 运行湿度 | | 0-95%RH@0-40℃（不结露） | | |
| 噪音 | | 小于 50dBA@1 米 | | |
| **管理** | | | | |
| 智能型 RS232 或 USB(选配) | | 支援 Windows®2000/2003/XP/Vista/2008/7/8、Linux、Unix 和 MAC | | |
| 选配 SNMP | | 支持由 SNMP 管理员和网络浏览器进行电力管理 | | |

- 频率转换模式时输出功率降额至 80%；在输出电压设定成 200VAC 或 208VAC 时，输出功率会降额至 80%。
- 指标变动，恕不另行通知。

版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

# B 缩略语

**A**

| | | |
|---|---|---|
| **AWG** | American Wire Gauge | 美国线规 |

**C**

| | | |
|---|---|---|
| **CE** | Conformite Europeenne | 符合欧洲统一标准 |

**E**

| | | |
|---|---|---|
| **ECO** | Energy Control Operation | 经济模式（节能模式） |

**L**

| | | |
|---|---|---|
| **LED** | Light-emitting Diode | 发光二极管 |

**R**

| | | |
|---|---|---|
| **RS232** | Recommend Standard232 | 美国电子工业协会制定的串行物理接口标准 RS232 |

**S**

| | | |
|---|---|---|
| **SNMP** | Simple Network Management Protocol | 简单网络管理协议 |

**U**

| | | |
|---|---|---|
| **UPS** | Uninterruptible Power System | 不间断电源 |
| **USB** | Universal Serial Bus | 通用串行总线 |


版权所有 ©厦门科华恒盛股份有限公司

地址：厦门火炬高新区火炬园马垄路457号 邮编：361000
电话：0592-5160516 传真：0592-5162166
网址：www. kehua. com.cn

生产工厂：漳州科华技术有限责任公司 邮编：363000
地址：福建省漳州市金峰工业区北斗工业园
电话：0596-2600000 传真：0596-2895827