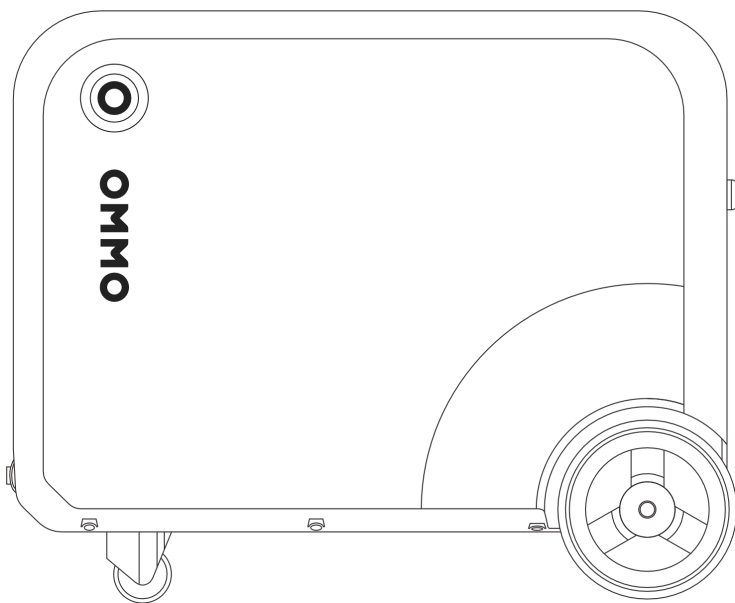


# OM-2400 便携式储能电源

## 用户手册



请在使用前阅读本说明书并遵循其指导。

请妥善保管本手册以备将来使用参考。

**东莞欧摩科技有限公司**

# 目 录

1. 重要安全说明	1
2. 简介	2
3. 名词缩写	2
4. 包装清单	3
5. 产品介绍	4
6. 按键操作指南	5
6.1 单独按键操作	5
6.2 UPS 旁路模式	5
6.3 并容模式	6
6.4 并机模式	7
7. LCD 屏幕指南	8
7.1. LCD 屏幕图标说明	8
7.2. LCD 屏幕状态说明	9
8. 故障显示及处理	10
9. 充电方式	12
9.1. 使用壁式交流电源插座充电	12
9.2. 太阳能电池板充电	12
9.3. 车载充电	13
9.4. 发电机充电	13
10. 放电(输出)	14
10.1. 输出端口	14
10.2. 预估的运行时间	15
11. 技术规格	16
12. 产品指南	18
12.1. 使用方法	18
12.2. 如何保养	18
13. FAQ(常见问题)	19
14. 声明	20

# 1. 重要安全说明

请注意：本产品是便携式储能电源，在使用本产品之前，请阅读并理解所有安全说明。如果由于不遵守说明而导致损坏，则不能保修。

- 务必在干燥且通风良好的地方操作产品。如果受潮, 请在使用前彻底擦干。
- 在使用产品之前, 请务必检查所有材料。设备出现破损、裂纹、漏电、交流断线等异常情况时, 请立即停止使用。
- 请勿用湿手接触设备和连接器插头。否则可能会导致触电或其他危险。
- 请勿使用金属接触 AC 接口。否则可能导致触电、高温、火灾等危险。
- 请勿阻塞风扇开口以确保使用中的适当通风。否则, 可能会对产品造成永久性损坏。
- 请勿在使用中移动产品, 因为振动和突然撞击可能会导致与内部硬件的连接不良。
- 请阅读并充分理解所连接电器的使用说明。未能正确操作电气产品可能会导致事故或伤害。
- 请使用专为产品设计的电缆。对于第三方设备造成的损坏, 本公司不承担任何责任, 这可能会使您的保修失效。
- 请小心使用产品并让儿童远离它
- 警告: 发生火灾时, 只能使用干粉灭火器。
- 警告: 请勿将异物插入产品的任何端口(交流、直流或通风孔)。本产品会产生潜在致命交流电, 与家用墙壁插座一样危险。
- 警告: 除授权人员外, 任何人执行任何涉及更换内部电池或其他设备组件的服务或维修操作都是危险的。
- 务必让产品远离火源和热源。

## 2. 简介

本产品是便携式储能电源, 诞生于极致的创新和成熟的技术。它配备了 2400W 电源逆变器和 2048Wh 磷酸铁锂电池组, 足以在旅途中或停电期间为您的必需品供电, 它的尺寸为 512mm\*336mm\*412mm mm, 重量为 25KG。拥有快充模式, 能在 1 小时充到 80%电量。此外, 0M-2400 还支持低功耗模式, 交流输出或者直流输出在低功耗时或空载时 10 分钟后可自动关闭以节省电力消耗。

总体而言, 本产品是便携式储能电源的最佳选择, 其强大的功能极可满足您的备份用或户外需求。

## 3. 名词缩写

MPPT: 最大功率点追踪

SOC: 电池剩余容量

UPS: 不间断电源

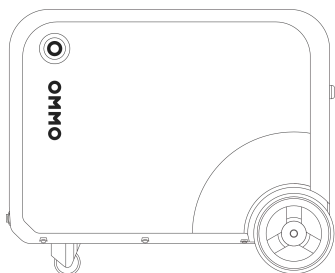
AC: 交流

DC: 直流

PV: 太阳能

DOD: 电池放电深度

## 4. 包装清单

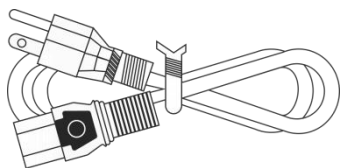


2400W 产品主机



保修卡

产品保修卡



AC 充电线



产品说明书

以下配件不包含在标准包装中, 可在以下网站购买 <https://www.ommo.com/>



汽车充电线缆



太阳能充电线缆



TYPE-C 线

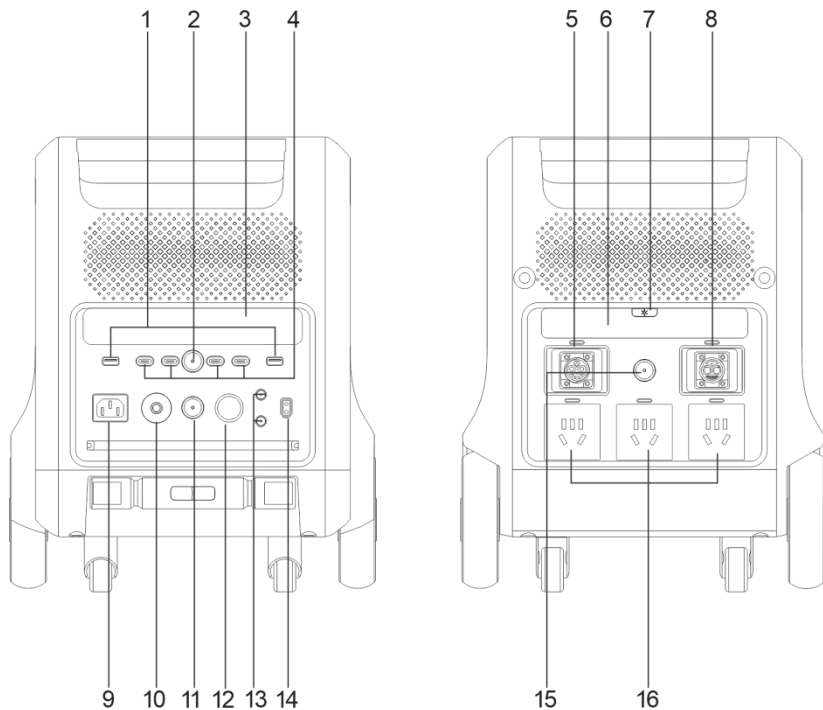
AC 充电线: 3X1.5mm<sup>2</sup>、1500mm

TYPE-C 线: 5A/100W, 线长 2m

汽车充电线缆: 16AWG, 720mm

太阳能充电线缆: 2X2.5mm<sup>2</sup>, 1500mm

## 5. 产品介绍



01 USB-A-18W\*2

02 USB 开关

03 LCD 显示器

04 Type-c 100W 接口\*4

05 并容口

06 LED 照明灯

07 LED 照明开关

08 并机口

09 AC 充电口

10 断路器

11 点烟口、DC5521 开关

12 点烟口

13 DC5521 端口

14 太阳能充电口/DC 充电口

15 AC 开关

16 AC 输出

断路器是一种电气安全开关，用于保护您的设备，避免设备因过流或短路引起损坏。

## 6. 按键操作指南

产品具有单独的交流和直流电源按钮。按其中任一键启动或关闭指定的端口区。

### 6.1. 单独按键操作

任何一个按键，轻触，亮屏 1 分钟

任何一个按键，短按 1 秒左右，开启或关闭相对应部分功能

任何一个按键，长按 3 秒左右，关闭所有功能

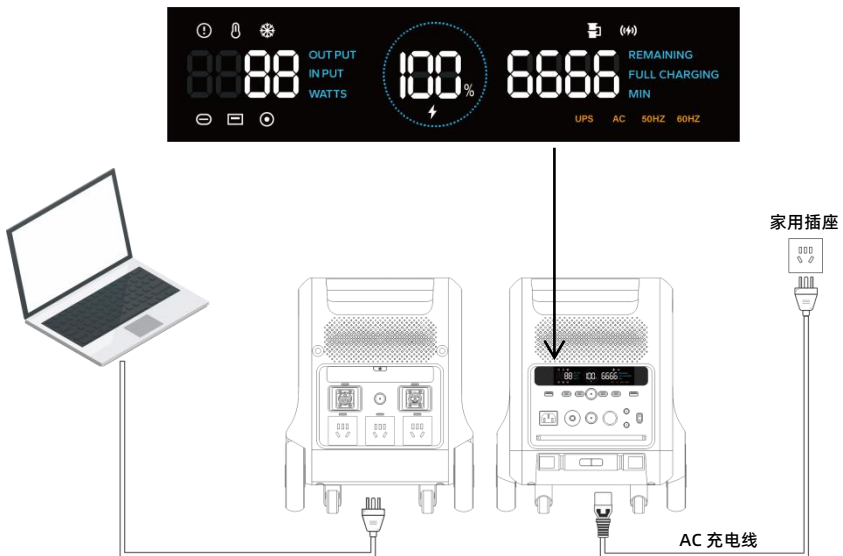
### 6.2. UPS 旁路模式

产品接入交流电源后打开交流输出按键，LCD 屏显示“UPS”，产品将旁路输出。在此模式下，交流电源直接为交流输出端口上的负载供电。同时交流电源给产品充电，直至充满。

注：最大输出功率：2400W。

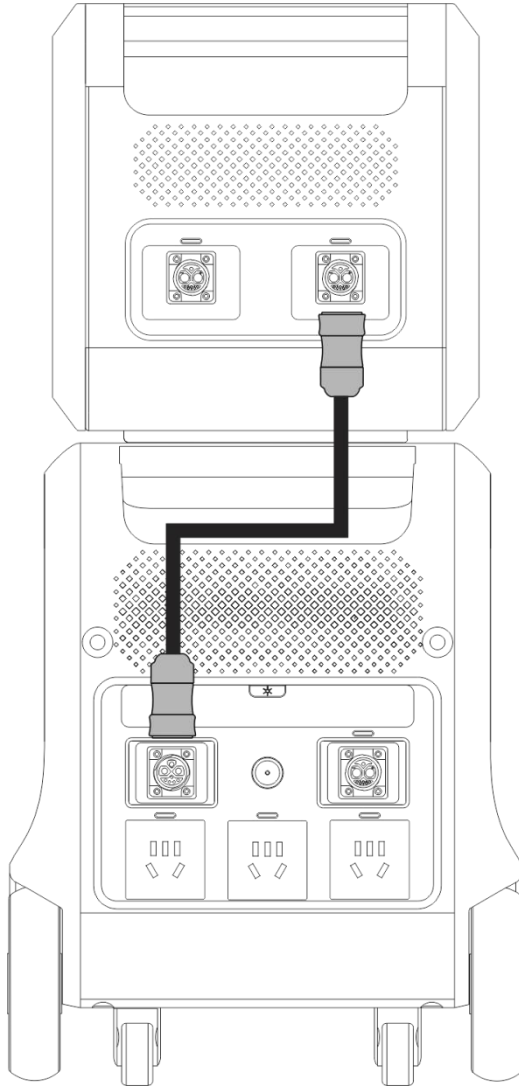
在 UPS 旁路模式下，交流逆变器输出关闭。

只有接入交流电源并打开交流输出按键，本机才会进入此模式




### 6.3. 并容模式

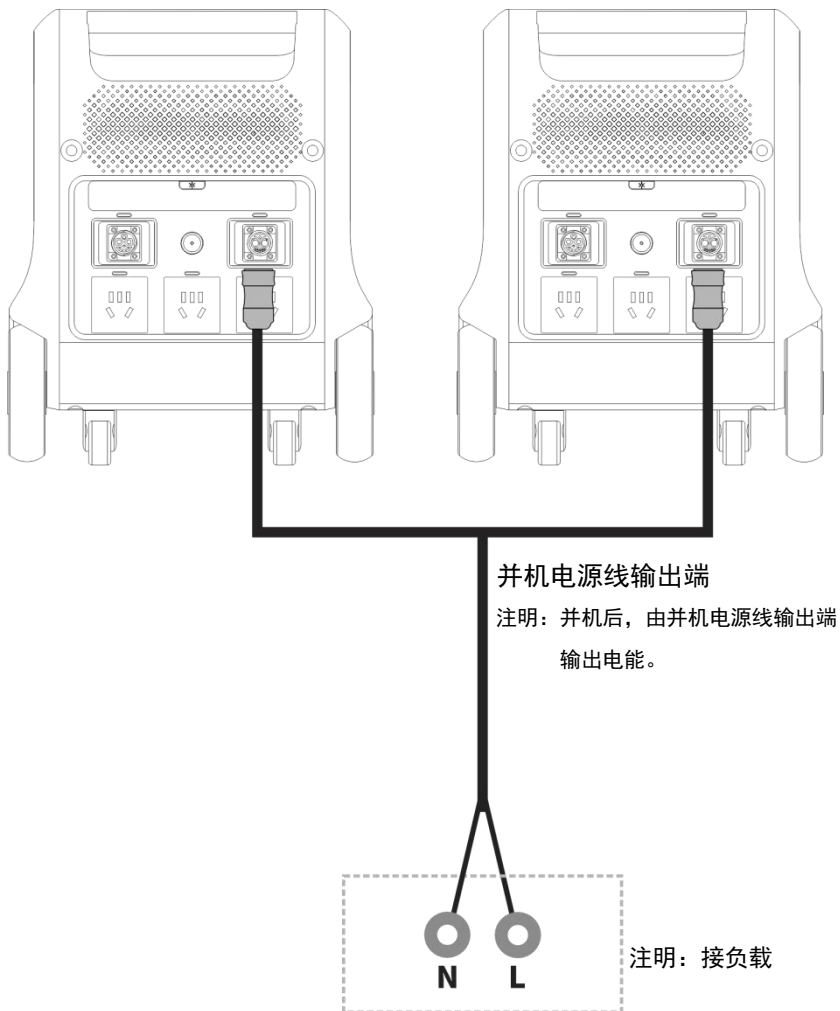
产品接入并容端口，LCD 屏显示“”。在此模式下，电源可拓展加电包的容量，为 OM-2400 提供额外容量。同时电源可直接给加电包充电，直至充满。





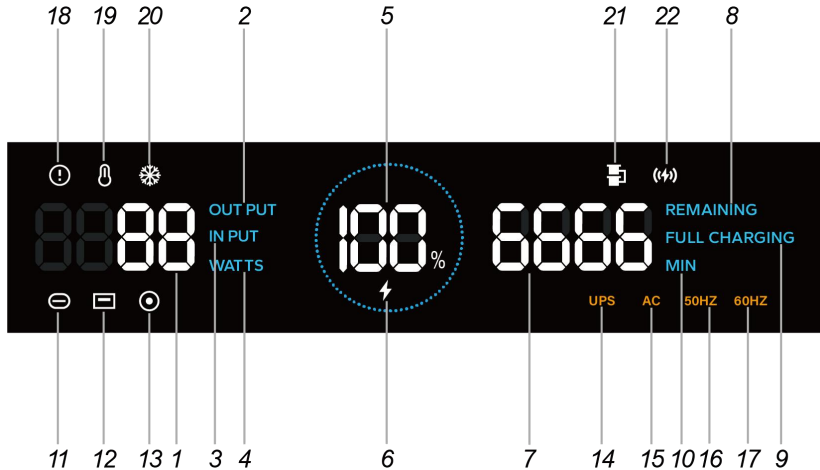
## 6.4. 并机模式

产品接入并机端口，LCD 屏显示 “”。在此模式下，电源可拓展交流输出功率，为 OM-2400 提供额外功率输出。（2 台 OM-2400 电源在并机模式下功率可拓展至 4800W）



## 7. LCD 屏幕指南

### 7.1. LCD 屏幕图标说明



- |              |                 |               |
|--------------|-----------------|---------------|
| 1. 实时功率显示    | 9. 冲满所需时间       | 17. 60HZ 交流频率 |
| 2. 输出功率      | 10. 分钟          | 18. 报警图标      |
| 3. 输入功率      | 11. USB-C 口打开图标 | 19. 高温报警图标    |
| 4. 瓦（功率单位）   | 12. USB-A 口打开图标 | 20. 低温报警图标    |
| 5. 电池容量      | 13. 点烟口、5521 打开 | 21. 并容、并机图标   |
| 6. 充电图标      | 14. UPS 打开图标    | 22. 无线充电图标    |
| 7. 充电或放电剩余时间 | 15. AC 打开图标     |               |
| 8. 使用剩余时间    | 16. 50HZ 交流频率   |               |

## 7.2. LCD 屏幕状态说明

LCD 屏状态说明	
正常启动	LCD 屏幕亮起
正常关机	LCD 屏幕关闭
AC 打开	LCD 屏幕上显示 “AC”
USBA、USBC、无线充打开	LCD 屏幕上显示 “   、  ”
点烟器车充、DC5521 打开	LCD 屏幕上显示 “  ”
交流电边充边放	LCD 屏幕上显示 “UPS”
并机、并容模式	LCD 屏幕上显示 “  ”

故障显示及处理请查阅 8 章节获得更多信息。

## 8. 故障显示及处理

显示屏 7 位置显示故障码, 对应的故障类型和恢复方法如下:

故障说明	故障显示	故障处理
USBA1、USBA2 报警	E61 E62	移除异常负载, 负载正常后自动恢复
USB C1C2 报警	E72	移除异常负载, 负载正常后自动恢复
USB C1C2 报警	E71	移除异常负载, 负载正常后自动恢复
无线充报警	E81	负载正常后自动恢复
点烟器报警	E51	负载正常后自动恢复
电池充电高温	E11	电池温度下降至 45°C 以下后自动恢复
电池充电低温	E12	电池温度恢复至 5°C 以上后自动恢复
电池放电高温	E13	电池温度下降至 45°C 以下后自动恢复
电池放电低温	E14	电池温度恢复至 -10°C 以上后自动恢复
电池通讯, 超时	E15	重启机器是否可恢复, 若不能恢复请联系售后人员

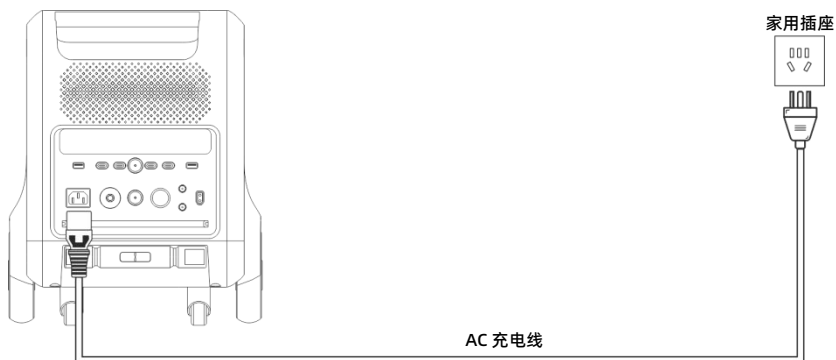
电池充电过流	E16	请联系售后
电池输出电压低	E17	请联系售后
主板高温	E21	主板温度下降至 45℃以下后自动恢复
逆变器过载	E41	移除异常负载, 重启机器即可恢复
电池电压异常	E42	移除功率设备, 重启机器是否可恢复, 若不能恢复请联系售后人员
逆变器故障	E43	移除高功率设备, 重启机器是否可恢复。若不能恢复请联系售后人员
市电输入频率异常	E44	先确认当地电压频率与产品说明书是否符合, 若符合还出现异常请联系售后人员
市电输入电压异常	E45	先确认输入电压与产品说明书是否符合, 若符合还出现异常请联系售后人员
AC 输出电压异常	E46	移除异常负载, 重启机器是否可恢复, 若不能恢复请联系售后人员
逆变器过载短路	E47	移除异常负载, 重启机器是否可恢复, 若不能恢复请联系售后人员
AC 输出高温	E48	重启机器即可恢复
光伏过流	E31	移除太阳能充电线, 重启机器即可恢复
光伏过压	E32	移除太阳能充电线, 重启机器即可恢复

## 9. 充电方式

本产品支持交流、太阳能、汽车、发电机四种充电方式。

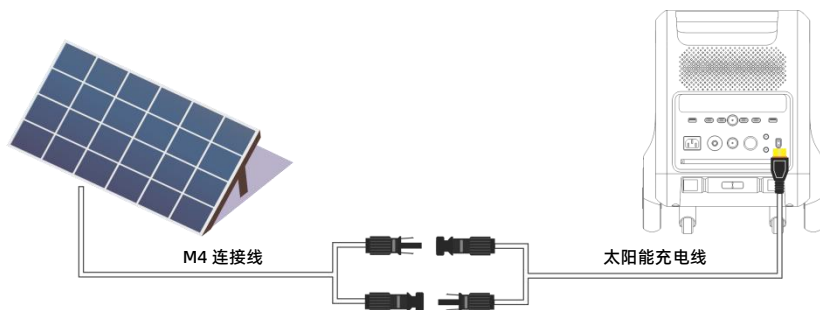
### 9.1. 使用壁式交流电源插座充电

将 AC 电源线输入插头连接到墙上插座, 另一端连接到 产品的交流充电输入端口。设备内置先进的控制电路。充满电后(约 1.5 小时), 会自动停止充电。



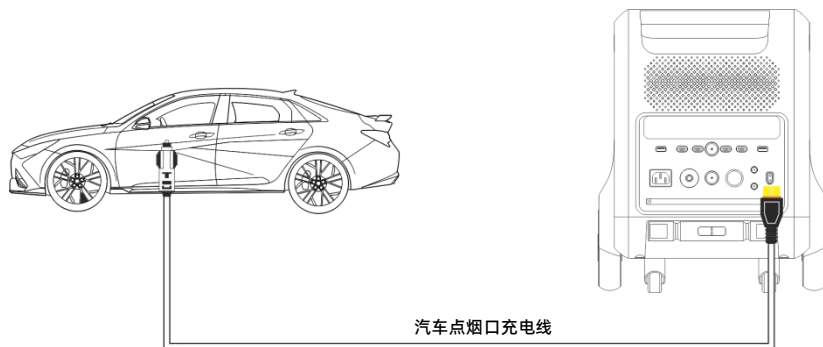
### 9.2. 太阳能电池板充电

连接太阳能电池板(串联或并联), 开路电压范围:12-80V。 然后通过太阳能充电线将太阳能电池板连接到产品。使用太阳能电池板充电时, 最大输入电流和功率分别为 24.7A 和 1200W。此外, 当它充满电(大约 2 小时)时, 它会自动停止充电。



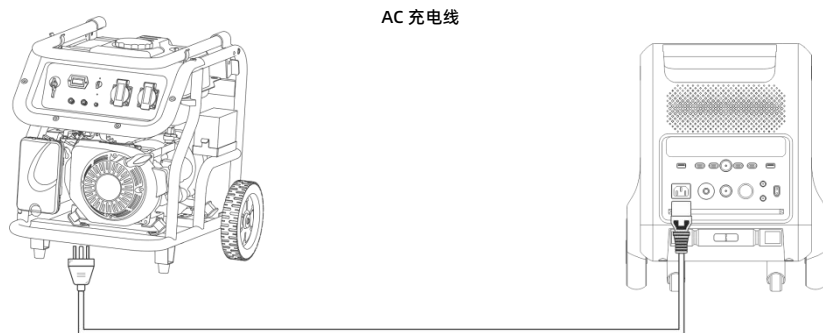
### 9.3. 车载充电

通过车载充电线将产品连接到车载 12V 点烟器接口。当设备充满电时(约 3-4 小时)它会自动停止充电。



### 9.4. 发电机充电

将交流适配器输入插头连接到发电机, 输出插头连接到产品的交流充电端口。当充满电时(约 1-2 小时), 它会自动停止充电。



## 10. 放电(输出)

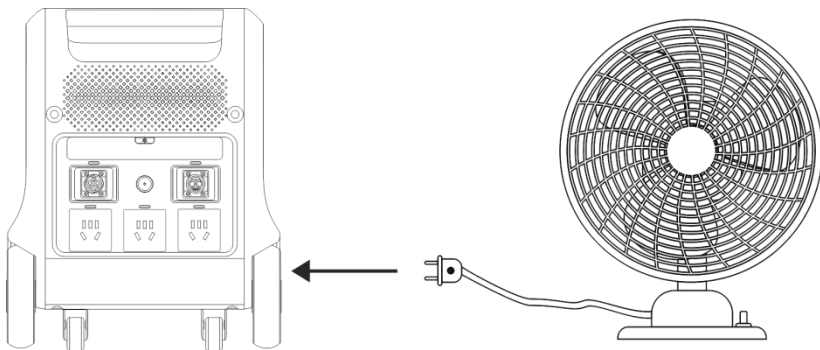
本产品系统运行时间将由多种因素决定,比如环境温度、放电倍率、电池容量、海拔高度以及其它因素。

### 10.1. 输出端口

#### 10.1.1. 交流输出口

本产品日规、美规机型配备 3 个交流输出端口, 欧规、英规、澳规和新国标高压版本机型配备 3 个交流输出端口, 最大输出总功率可达 2400W, 瞬时功率可达 3600W, 请确保连接到设备的负载功率不超过 2400W。

当负载输出功率超过 2400W 时, 会进入过功率保护模式, 屏幕上显示“E41”。  
(1. 105%-130%额定负载, 55s 后进入过功率保护模式; 2. 131%-200%额定负载, 500ms 后进入过功率保护模式; 3. 大于 200%额定负载, 200ms 后进入过功率保护模式。)



#### 10.1.2. 直流输出端口

12V/10A 点烟器输出端口

12V/10A 5521 输出端口 (传统的插口适用于路由器/相机, 老式的笔记本电脑等)

USB-C 输出端口 (PD 100W)

USB-A 输出端口 (5V3A)

无线充电板 (如果您的手机支持无线充电, 请将您的手机放置在产品的顶部, 将USB按键开关打开, 便能开始无线充电)



## 10.2. 预估的运行时间

**请注意：**以下所有统计数据均基于估算。实际结果可能因环境、使用情况和固件版本而异。

无人机 40W 48+次	50 寸电视 110W 15 小时	笔记本电脑 60W (Type-C) 32+次	数码相机 16W (USB) 118+次
电饭煲 1000W 1.9 小时	电烤箱 1800W 1 小时	电吹风 1600W 1.1 小时	冰箱 120W 14 小时
电砂锅 1500W 1.6 小时	电热水壶 1500W 1.2 小时	呼吸机 40W 34 小时	微波炉 1300W 1.5 小时
电镐 1260W 1.5 小时	切割机 1100W 1.7 小时	圆锯 1400W 1.3 小时	手持冲击钻 1080W 1.8 小时

$2048\text{Wh} * \text{DOD} * \text{转换效率} / \text{负载功率} = \text{运行时间}$  (单位: 小时)。

**如果想计算额定功率 1500W 的电砂锅能够使用多久？**

即:  $2048\text{Wh} * 90\% * 90\% / 1500\text{W} = \text{约 } 1.1 \text{ 小时}$ 。

**什么是电池放电深度 (DOD)？**

为了延长电池的寿命, 系统将电池设置到 90% 的放电深度, 这也就意味着电池只能放电输出 90% 的电池容量, 预留 10% 的电池电量用来防止电池过放。DOD=80%~90% (由环境温度及放电倍率决定)

备注: 低温环境及大负载情况下, 电芯放电容量受到很大的影响, 产品性能将会严重降低, 带载时间将缩短, 可能会出现不能满足正常使用要求。

## 11. 技术规格

型号	OM-2400
重量	约 25Kg
尺寸	长宽高：512mm*336mm*412mm
充电温度范围	0~40°C
放电温度范围	-10~40°C
存储温度范围	0~40°C
工作湿度范围	10~90%
安规认证	UN38. 3, MSDS, RoHS
电池容量	2048Wh (40Ah)
电池类型	LiFeP04
直流输出参数	
点烟器 X 1	12VDC/10A
DC5521 X 2	12VDC/10A
USB-A X 2	5V/2. 4A, 9V/2A, 12V/1. 5A, MAX18W 总共 36W
USB-C (Type-C) x 4	5/9/12/15/20VDC, 3A; 20VDC, 5A MAX100W(嵌入式识别芯片)
无线充 X 1	7. 5W/10W/15W
注意：点烟器口与 DC5521 并联，共享 10A 电流。 USB-C 1、2 口 /3、4 口同时输出时无快充触发。	

规格	欧规	美规	日规
交流输出参数			
额定输出功率	2400W Total	2400W Total	2400W Total
额定输出电压	230V	120Vac	100Vac
额定输出电流	10.5A	20A	24A
额定输出频率	50Hz	60Hz	50Hz/60Hz
交流输入			
额定输入电压	230Vac	120Vac	100Vac
最大输入电流	7A	12.5A	15A
输入频率	50Hz	60Hz	50Hz/60Hz
UPS 功能	有, ≤20ms		
充电功率	MAX 1500W/1.5 小时充满/@0~40°C		
直流输入			
接口类型	XT60-母线		
输入功率	MAX 600W/4 小时充满/@0~40°C		
输入电压范围	12~80VDC		
输入电流	MAX 9.6A		
太阳能 MPPT 直流输入			
接口类型	太阳能接口转 XT60 母线		
输入功率	MAX 1200W/2 小时充满/@0~40°C		
输入电压范围	12~60VDC		
输入电流	0~25A		

## 12. 产品指南

### 12.1. 使用方法

- 市面上大部分电器都适用于本产品的 5521 接口、点烟口、USB-A、USB-C 输出出口的规格。但是, 仍有一些电器在充电时产生过大的瞬时浪涌电流可能会启动过电流保护。
- 本产品适用于 2400W 以下输出功率的家用电器。虽然额定输出功率在 2400W 以下, 但如果电器产生巨大的瞬时启动功率, 过载保护仍然会被激活。因此, 建议将产品应用于额定功率较低的电气设备。
- 如果发生输出过流、过载或短路, 产品将关闭相应的输出端口。需要按键重新启动。假设仍然存在过流、过载或短路, 请关闭设备。请联系卖家或维修人员寻求专业人士帮助。
- 本产品支持直通充电, 请在使用、充电、放电过程中保持设备平放。
- 当产品电量降至 0% 时, 交流和直流输出将自动关闭。使用 AC/DC 输出前请检查电池电量, 以保持较长的电池寿命。如果电池电量下降到 20% 或更少建议先为设备充电。
- 本产品能否充放电取决于电池包的 actual 温度

### 12.2. 如何保养

推荐在 20°C 至 30°C 的环境下使用或存储本产品, 远离水源热源或金属物件。

如需长期存储, 请每隔 3 个月为本产品充放电 1 次(即先将本产品放电至 30%, 然后再充电至 80%); 超过 6 个月未进行充放电的产品将不予以保修。

安全起见, 请勿将本产品长期存储在高于 45°C 或者低于 -10°C 的环境中。

若本产品使用完毕后电量低于 1%, 请充电至 80% 再存放。

若在电量严重不足的情况下长时间闲置, 会造成电芯不可逆转的损伤, 将会减短本产品的使用寿命。若本产品电量严重不足且闲置时间过长, 产品将进入深度睡眠模式再次使用之前需对本产品先充电才能恢复使用。

## 13. FAQ (常见问题)

Q1: 产品可以为哪些设备充电/供电?

A: 产品的最大输出功率为 2400W, 因此请确保您的设备总功率不超过这个功率, 否则逆变器会自行关闭 DC 输出, 优先 AC 输出。

友情提示: 对于一些内置电机/压缩机的设备, 瞬时启动功率可能是额定功率的 2-4 倍, 可能会超过产品的上限。

Q2: 什么样的太阳能电池板可以给产品充电?

A: 太阳能电池板必须满足:

(1) 开路电压 (OCV) 在 12V-80V 之间;

(2) 配备 XT60 连接器。如果您的面板有安德森连接器请购买安德森转 XT60-母头电缆。

友情提示: 实际充电时间取决于天气、太阳能条件和太阳能电池板的角角度。

Q3: 可以同时充电和放电吗?

A: 是的, 产品支持同时充电放电。它采用优质 LiFePO4 电池和先进的电池管理系统, 因此请随时以更适合您需求的方式使用它。

Q5: 如何清洁产品?

A: 建议用干燥和非研磨性的布擦。本产品是多功能工具, 需要不时进行简单的清洁以保持设备处于良好状态。

## 14. 声明

- 请注意，规格和外观如有改进，恕不另行通知。
- 因火灾、台风、洪水地震等不可抗力或用户的故意疏忽、误操作或其他异常情况造成的任何损害，本公司不承担任何责任。
- 对于因未遵守使用说明书中的注意事项而导致的任何事故或损坏，本公司概不负责。
- 对于因使用未经认证的配件而导致的任何故障，本公司概不负责。
- 本产品不适用于对电源可靠性和安全性有要求的电器，如航空航天、干线通信、核控制、医疗设备等。请事先确认本产品的适用性。