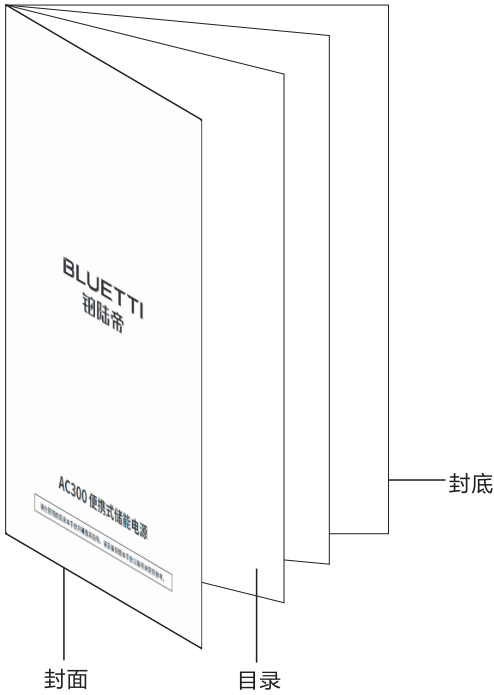
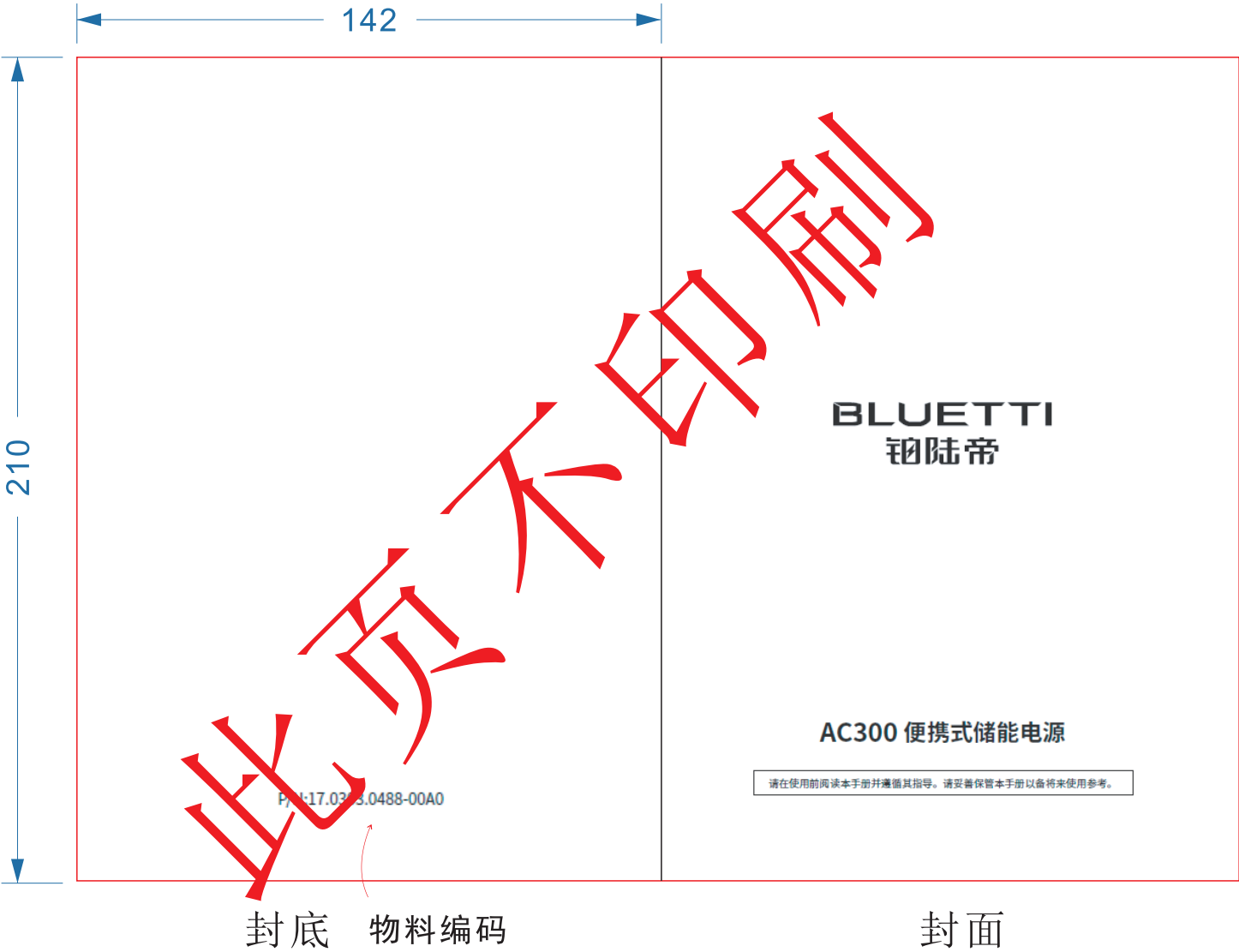


版本	更改	审核	日期
A0	首版发布	徐瑕曼	2022.08.05

- 样品承认书要求：
- 01、封面（供应商&我司承认会签）
 - 02、图纸/规格
 - 03、尺寸报告
 - 04、包装说明
 - 05、试验报告（如纸张，胶水，装订环保证明等）
 - 06、材质分解表（如纸张纸的克重品牌，材质克重和胶水品牌型号等）
 - 07、材质证明、MSDS（如有第三方正式机构的证明也附上）
 - 08、IQC检验报告



说明书示意图（共40P）



— — — 压痕线（不印刷）

技术要求：
成品尺寸：A5(142*210mm)，公差+1/-1mm；
材质：128g双铜版纸封面封底，80g双铜板纸内页，双面印刷，装订；
颜色：单黑印刷；
所用材质需符合RoHS；
注：印刷需清晰，表面洁净，无凹凸痕迹，无刮花，折边整齐；
不能有模糊，脏污，脱墨，花点，重影，印歪，纸张不平整等不良。

深圳市德兰明海科技有限公司 Shenzhen PowerOak Newener Co., ltd				
材 料			表面处理	无特殊说明，长度单位：mm 未标注尺寸公差按： x. （没有小数位） ±0.2 x. x （一位小数位） ±0.1 x. xx （两位小数位） ±0.05 x° （角度） ±0.5° * 一重要尺寸 0--参照尺寸
型 号	AC300	比例： 1: 1 /A4	图纸编号/版本 OPS032-6D04A0	
名 称	BLUETTI &铂陆帝 中文说明书			
设 计	审 核	批 准	物 料 编 号	
徐瑕曼 2022.08.05			17.0303.0488-00	
			共 张/ 第 张	

BLUETTI 铂陆帝

AC300 便携式储能电源

请在使用前阅读本手册并遵循其指导。请妥善保管本手册以备将来使用参考。

目录

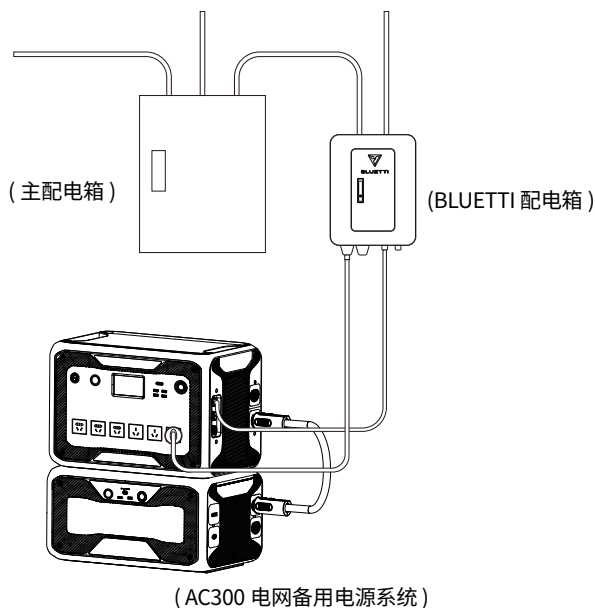
01. AC300 简介	01
02. 安全说明	02
03. 包装清单	04
04. APP 应用程序	06
05. 产品介绍	10
06. 开关机	10
07. 用户界面	11
08. 充电方式	17
09. 放电（输出）	24
10. UPS	26
11. 技术规格	30
12. 存放和维护	32
13. 故障列表	32
14. 常见问题	36
15. 声明	37

01. AC300 简介

1.1 介绍

AC300 控制单元使用的是一套集成了数字和模拟信号的双核心的控制器架构（ARM 控制器和 DSP 控制器），通过该架构可完美的去管理和控制 MPPT（最大功率点追踪）模块，交流逆变模块（支持交流双向充电），DC-DC（直流变直流）模块。AC300 机型不具备内置的电池包，需要至少接入一台 B300，最大能够支持 4 台 B300 电池包并联接入。

AC300 是一个集成了太阳能充电控制器，交流充电控制器，交流逆变单元，锂电池充放电管理系统于一体的储能设备。它将清洁、环保的太阳能和电网电力转化成清洁电力，提供给负载。



1.2 名词缩写

- BMS: 电池管理系统
- MPPT: 最大功率点追踪
- SOC: 电池剩余容量
- UPS: 不间断电源
- AC: 交流电
- DC: 直流电
- PV: 太阳能
- Grid: 公用电网（市电）

- T500: 500W 适配器
- DOD: 电池放电深度
- ECO Mode: AC300+B300 电源系统的一种节能模式。如果连续四小时负载功率小于 30W, AC 端输出将会自动关闭。

02. 安全说明

在使用设备前, 请阅读本手册。

- 负责安装的技术人员需要持有电工证, 因为涉及到关键负载电缆从用户家庭主配电箱连接至铂陆帝配电箱(铂陆帝配电箱可供选购)。
- 不要设备放置在热源的附近, 禁止在有易燃、易爆气体及烟雾环境中存储放置或运设备;
- 除授权人员外, 请不要擅自更换内置电池包或者其它任何部件, 包装中没有可供用户更换部件;
- 不要在潮湿的环境下使用设备, 如果发现设备表面有受潮, 请在使用前要先将设备吹干;
- 请在通风良好的环境下使用设备, 不要遮挡设备通风口, 通风不良可能会导致设备出现不可逆转的损坏;
- 使用或者存放时, 请不要在设备的顶部放置任何物品;
- 设备运行时请不要移动设备, 因为移动产生的震动和冲击可能导致内部硬件部件连接出现接触不良。

警告:

- 请勿将异物插入设备的任何端口。请小心使用并确保儿童远离设备。
- 如果设备起火, 请使用干粉灭火器进行灭火。
- 为确保安全, 请使用原厂配置的充电器及线缆。如果使用第三方的设备而导致电池包损坏, 我们将不承担任何责任。

2.1 安装

- 在触摸任何导体的表面或金属端子之前, 测量接触点的电压, 以确认没有触电风险;
- 在设备安装完成之后, 应及时清理空包装材料, 如纸箱、泡沫、塑料、尼龙扎带等;
- 除操作设备人员外, 请让其他人与设备保持一定的距离;
- 设备搬运请使用原包装或其它材料进行包装、防震保护;
- 设备上所有接线孔必需密封, 将机盖按照要求安装覆盖;
- 严禁更改、损坏或遮挡设备上的标识和铭牌;
- 安装设备时, 请使用合适的工具将螺丝拧紧;
- 安装过程中严禁带电操作;

- 在运行前，应先将设备固定在地板或其它稳定的物体上，如墙壁或安装支架上；
- 禁止用水清洗机箱内部或者任何电气部件；
- 在没有得到授权前，不得擅自改变或者修改设备的结构、安装顺序等。

2.1.1 人身安全

- 在设备运行过程中，如果发现可能出现导致人身伤害或设备损坏的故障，应立即关闭电源；
- 如果设备未正确安装或未经相关人员确认，请不要打开设备电源。

2.1.2 安装人员要求

- 安装和维护保养人员必须接受过专业的培训，能清楚了解设备安全须知并掌握正确的操作方法；
- 专业人员：经过相应技术培训的人员，能清晰的意识到操作过程中可能给自己带来哪些风险，并能够及时采取措施，将个人风险降至最低；
- 必须由专业人员或授权人员更换设备或部件（包括软件）。

2.1.3 静电防护

安装接线时，在接触设备前建议穿戴防静电手套或者防静电手环。防静电手环的另一端应正确地接地。不要用手直接接触任何裸露的部件。

2.1.4 安装打孔

当需要在墙上或者地面上钻孔时，应考虑以下安全防护措施：

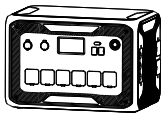
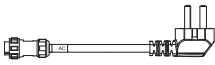
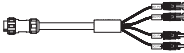
- 禁止在设备上钻孔。钻孔将会破坏设备外观、内部组件和电缆绝缘。另外如果金属碎屑进入设备会导致内部电路板的短路；
- 钻孔时需佩戴护目镜及防护手套；
- 在钻孔过程中，为防止碎片及灰尘掉落进设备中，应当对设备进行遮挡和防护。钻孔后，及时清理掉落在设备上的碎片及灰尘。

2.2 安装环境需求

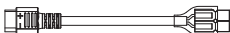
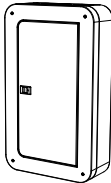
- 设备运行时，为防止高温和起火，请不要堵塞通风口或者散热风道；
- 设备应安装放置在远离液体的区域。禁止将设备安装在排水管、出风口等易凝结水珠的部位或下方；
- 禁止将设备安装在容易漏水的管道、窗户或其它类似区域下方，以防止液体进入损坏设备；
- 如果在设备内发现有液体，用户必须立刻关掉电源；
- 放置设备的区域必须满足绝缘隔离要求，且该区域墙面和地板可以实现防潮。

03. 包装清单

标配件

序号	类别	数量
1	 AC300 便携式储能电源	1
2	 交流充电线 (AC300+B300 10A 交流充电线缆)	1
3	 多功能直流充电线 适用于太阳能、汽车、铅酸电池充电。	1
4	 车载充电线缆	1
5	 用户手册	1
6	 保修卡	1
7	 合格证	1

选配件
可在铂陆帝官网购买

序号	类别	
8	 铅酸电池充电线缆 通过铅酸电池给 AC300+B300 系统充电。	
9	 PV 降压模块 (D300S) 连接到光伏面板。	
10	 12V/30A XT60 航空插头	30A 直流 输出接口
11	 XT60 转 SPC45 支持 RV 直流输出。	
12	 100W USB-C 转 USB-C 线缆 使用 USB-C 端口为电子设备充电。	
13	 配电箱 辅助配电箱，将设备作为后备式 UPS 集成到家庭电网系统中。	

04. APP 应用程序

在连接到铂陆帝应用程序前，请确保 AC300+B300 的蓝牙或 WI-FI 是“开启”状态。



(主界面 - 设置 - 下一步 - 下一步 - 下一步)

步骤 1:

(1) 请在 APP Store (苹果设备用户) 或者 Google Play (安卓设备用户) 找到“BLUETTI”并下载“BLUETTI”APP 应用，通过“BLUETTI”应用程序就能远程控制 AC300+B300 电源系统。

(2) AC300+B300 能够通过蓝牙或者 WIFI 进行远程控制，如需远程接入设备，请启动已下载好的“BLUETTI”应用程序，然后点击“登录”图标并进行“注册”，随后填入你的 BLUETTI 账号及相关信息即可完成注册。

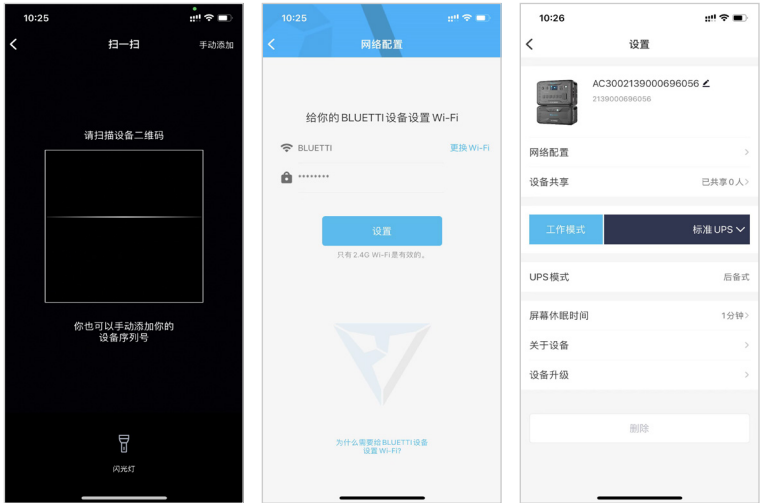


(3) BLUETTI 将会发送验证码到你的注册邮箱账号中，填入验证码就能激活你的 BLUETTI 账号。

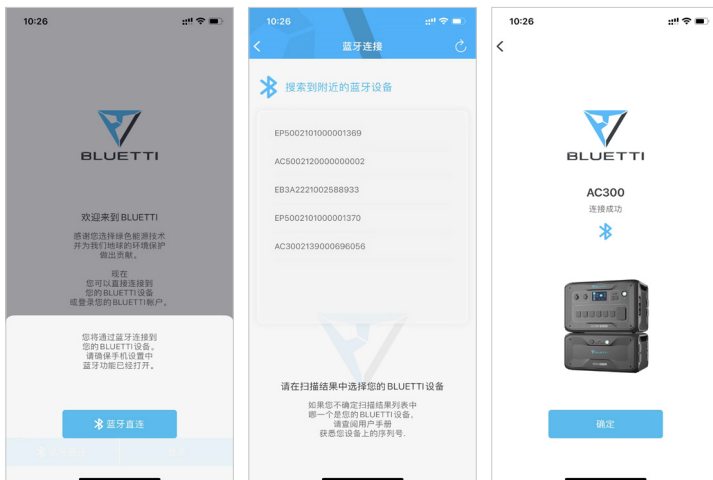


步骤 2:

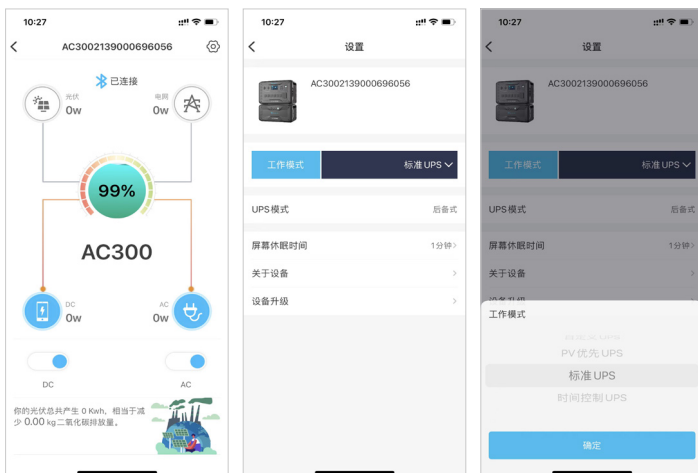
(1) 在 AC300 设备铭牌上查看唯一的 QR 码，将其添加至 APP 列表上可用的设备，并填写 WIFI 网络的密码激活通讯，即可将 AC300 设备数据同步。



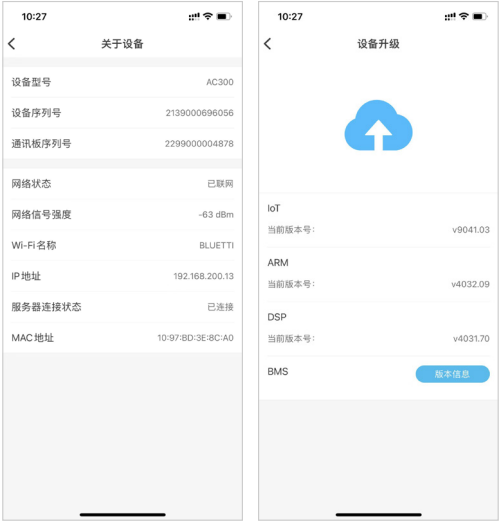
(2) 对于蓝牙连接，打开手机的蓝牙功能并在 APP 主页上轻点“连接”，挑选你购买的 AC300 设备铭牌上的 SN 号码。也可在设备 LCD 屏幕上点击“设置”→“生产信息”，查看设备的 SN 码。



(3) 在成功地连接到 BLUETTI 应用后，能够在应用上查看设备的主要信息。点击 APP “图标” 能够切换工作模式以及在“设置”菜单中能够看到设备参数信息。



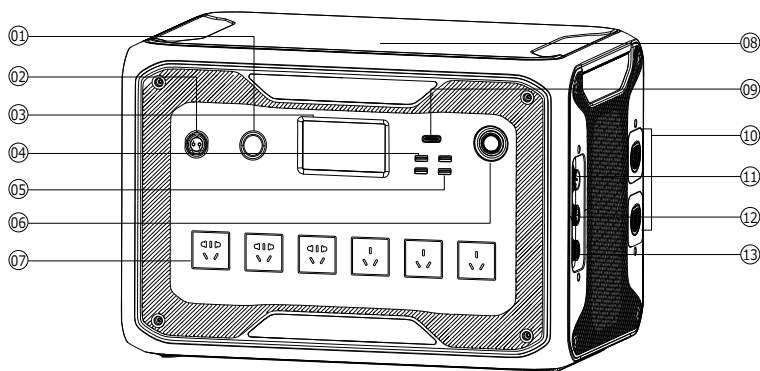
(4) BLUETTI 应用支持固件更新的功能，能够更新并安装最新的软件以便于增加新功能、性能提升及修复漏洞。



提醒：固件更新时，请将您的手机放置在离 AC300+B300 设备 5 米范围内，这样能够建立一个更稳定的连接环境。

- 用户不能通过 BLUETTI 应用程序远程开启 AC300+B300，需手动开启。
- 此外，如果 BLUETTI 应用程序连接网络失败。在你手机主页上轻点“设置”，并向下翻动屏幕直到 BLUETTI 应用程序界面显示“BLUETTI (IOS)” 。手机主页面上点击“应用程序管理”，然后选择“BLUETTI (Android)” 进行切换并尝试连接网络。
- 轻点 BLUETTI 图标，并确认是否已启用“无线网络和数据”。

05. 产品介绍



01 24V/10A 点烟器输出端口

02 12V/30A 输出端口

03 LCD 屏幕

04 USB-A 输出端口（快充）

05 USB-A 输出端口

06 电源开关

07 AC 输出端口（最大 16A）

08 无线充电

09 USB-C 输出端口（支持 PD3.0 协议）

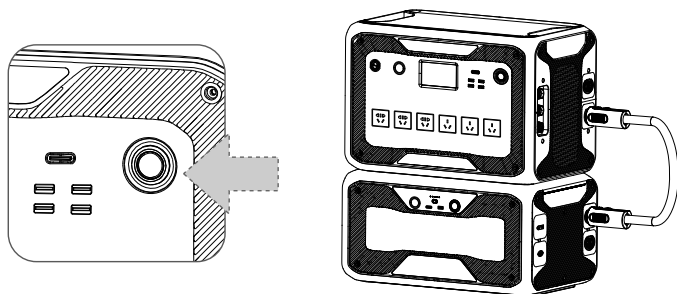
10 电池连接端口

11 交流输入端口

12 PV 输入端口

13 通讯连接端口

06. 开关机



请参考 B300 用户手册中电池连接步骤将 AC300 与 B300 连接。

- 开机：长按电源按钮开关 1 秒，电源按钮指示灯点亮；
- 关机：长按电源按钮开关直至电源按钮指示灯熄灭；
- 在 LCD 触摸屏上能够控制 AC 和 DC 输出的开关，按下“DC 打开 / 关闭”按钮或者“AC 打开 / 关闭”按钮来控制 DC、AC 输出；

- 当市电或 PV 接入时，AC300+B300 电源关闭状态下可以被自动唤醒进行充电；
- 用户也可通过 B300 电池包上的电源按键开启或者关闭系统；
- AC300+B300 在四小时之内将会关闭：

a: 没有输入和输出

b: AC 和 DC 处于关闭状态

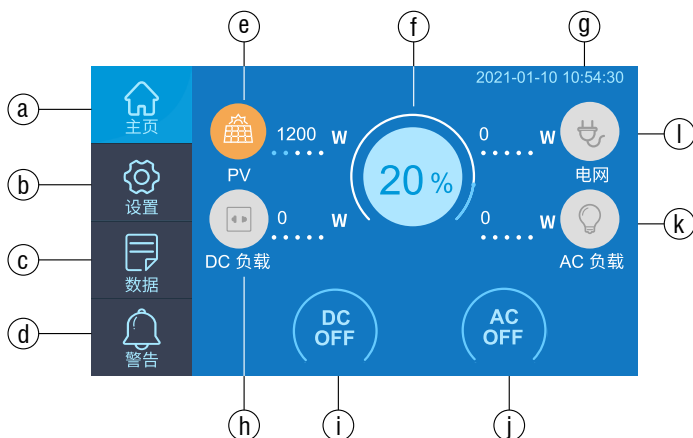
07. 用户界面

7.1 主界面

提示：

LCD 电阻式触摸屏，建议使用指尖边缘轻轻按压，直到按压时发出“哗哗”的声音。

(注意：可以在设置菜单中禁用触摸屏声音)



a. 主菜单

b. 设置

c. 数据

d. 警告信息

e. PV 充电信息

f. BMS 信息

g. 日期与时间

h. 直流负载信息

i. 直流负载开关

j. 交流负载开关

k. 交流负载信息

l. 市电输入信息

7.2 设置

- 用户可以自定义 AC300+B300 的工作模式，并可以调整如语言、电压、频率、电流 (UPS 模式下)、工作模式、日期与时间等参数；
- 在主界面点击设置按钮就可以进入设置界面。

7.2.1 AC 输出的电压与频率

注意：首次使用前请检查输出电压、频率以及其他的参数。用户可以通过触摸屏依据需求设置输出参数。交流输出频率和电压更改设置只能在交流输出关闭状态下进行（点击触摸屏主页上的 AC 图标关闭交流输出）。

国家的标称输出电压和频率：

输出：220Vac/50Hz

输出：230Vac/50Hz

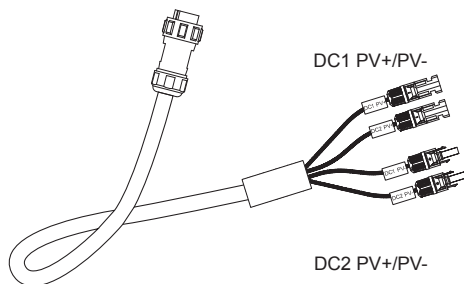
输出：240Vac/50Hz

7.2.2 直流输入

直流输入源：AC300 集成了两路独立 MPPT 模块，DC1、DC2 输入端口可同时接入两路直流源进行充电。

MC4 插头出标识 DC1 表示为第一路直流源输入端口，标识 DC2 表示第二路直流源输入端口：

直流源连接线缆末端的 MC4 插座包含两个正极和两个负极，DC1 和 DC2 两路输入直流源类型都可以在触摸屏上进行设置：（主界面 - 设置 -DC1/DC2 输入源）



(Cable No.3)



7.2.3 语言和节能模式设置

- 触摸屏上点击选择“英语”或“中文”图标，就可以更改 AC300 系统语言。
- 节能模式：当打开节能模式后，如果交流输出负载连续 4 小时小于 30W，交流输出将自动关闭。



7.2.4 工作模式

提示：AC300+B300 出厂默认为标准 UPS 模式；

用户可以在工作模式菜单下选择设备工作模式，我们有四种工作模式供用户选择：

标准 UPS 模式：出厂默认工作模式；

时间控制模式：适用于峰谷电价（分时电价）差异较大的区域，可以节省电费支出；

PV 优先模式：建议市电稳定的区域使用；

自定义模式：用户自定义 UPS 模式。

以上四种 UPS 详细设置步骤请参考手册第 10 章节。

7.2.5 最大交流输入电流

- 请检查市电输入参数、交流插座、交流输入线缆规格等，这将决定 AC300 允许最大输入交流电流，超出规格范围的输入而导致产品或部件（如连接线缆、插座）损坏，我司不承担任何责任。

- 最大输入交流电流：当交流输入电流超过设定值时，AC300 将进行限流。

提示：最大输入电流限值只有当 AC300 与市电连接时才有效。交流输入电流出厂默认设定值为 10A，如需解锁最大输入电流限制需要输入密码。



7.2.6 日期与时间、按键音和背光设置

- 分别点击日期和时间的设置选项，设置适用于本地区的日期和时间；
- 点击触摸声菜单下的 ON 或 OFF 按钮，可以打开或关闭触摸屏按键音；
- 客户可以通过调节背光强度菜单下的滑块调节触摸屏的背光亮度。



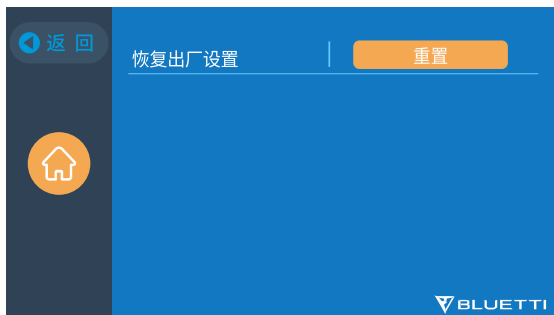
7.2.7 蓝牙与 WIFI 连接

- 点击蓝牙菜单下的 ON 或 OFF 按钮，可以打开或关闭蓝牙连接；
- 点击 WiFi 菜单下的 ON 或 OFF 按钮，可以打开或关闭 WiFi 连接；
- 当蓝牙和 WIFI 均被禁用时，用户无法将 AC300 连接至铂陆帝应用程序。



7.2.8 恢复出厂设置

此菜单项用于将系统参数恢复至出厂默认值。



7.3 数据

在数据选项菜单下，用户可以分别点击查看电池包状态信息、产品信息、逆变器充电信息和报警或故障历史记录。



7.3.1 产品信息

- 当您选择“产品信息”按钮菜单时，可以查看产品序列号、DSP 控制软件版本、ARM 监控软件版本、BMS 软件版本和触摸屏软件版本。
- 铂陆帝手机端应用程序中手动输入产品序列号可以实现快速配对建立连接。



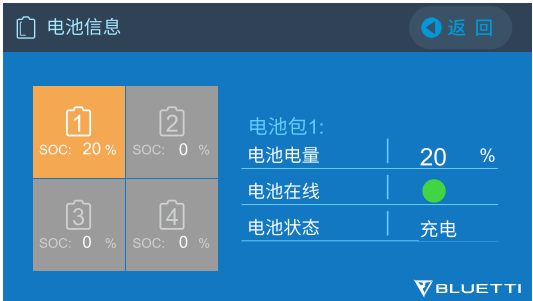
7.3.2 逆变器充电信息

当您选择“逆变器充电信息”菜单时，可以分别查看直流充电、交流充电以及直流输出和交流输出工作状态信息，也可以通过主页快捷图标直接访问查询上述输入、输出信息。



7.3.3 电池信息

当您选择“电池信息”菜单时，可以查看电池组实时状态信息，也可以从主页上电池快捷图标直接访问查询电池组实时状态信息。



7.3.4 警告历史

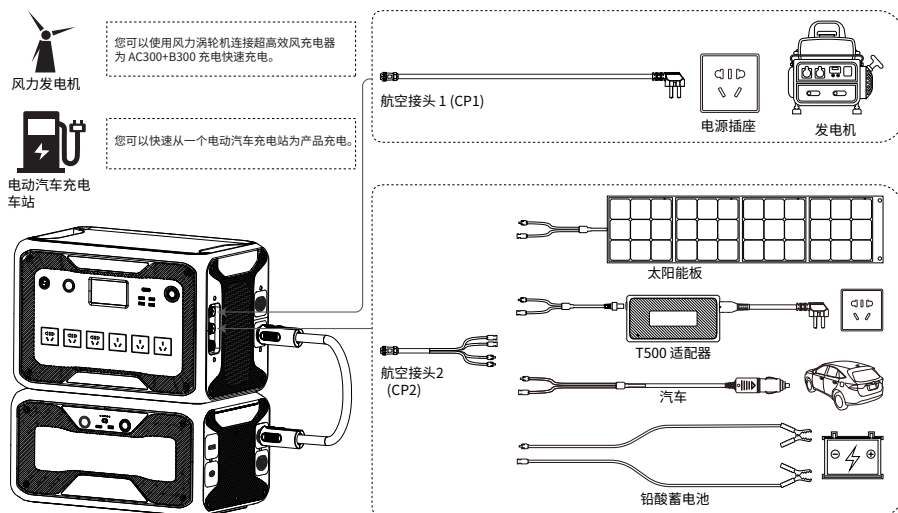
当您选择“警告历史”菜单时，可以查看设备所有的警告信息，用户可以参考第 14 章节内容进行故障排查。



08. 充电方式

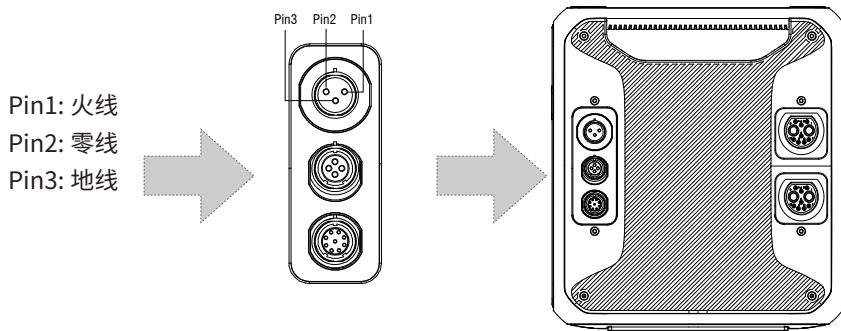
AC300 具备两种充电插座，能够通过不同的方式给设备充电。根据连接方式我们分为三部分内容进行介绍。

两种充电插座分别命名为航空插座充电口一（CP1）和航空插座充电口二（CP2）。



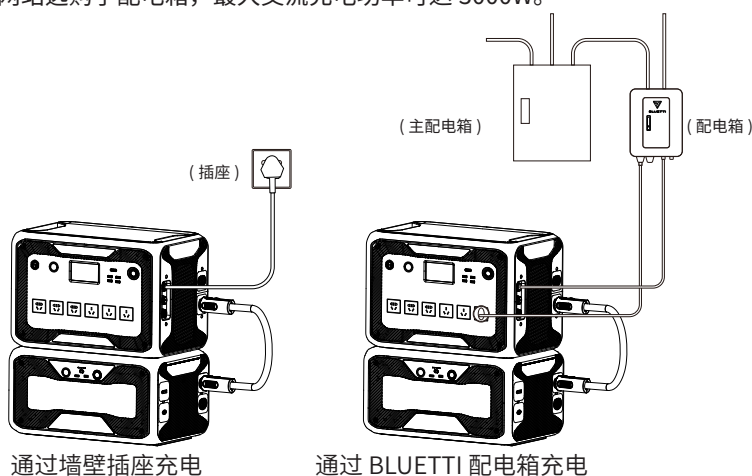
AC300+B300 支持市电、发电机、太阳能、适配器、汽车、铅酸电池、充电桩以及风机等分别通过航空插座充电口一（CP1）和航空插座充电口二（CP2）接入设备进行充电。

8.1 CP1（充电口一）



8.1.1 充电方式 1：家用交流插座充电

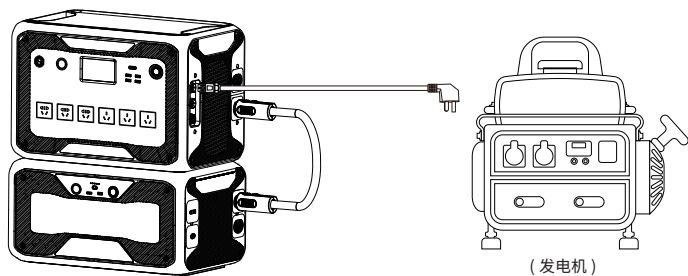
使用标配的交流充电连接线缆，将 AC300+B300 充电口一（CP1）接入家庭电源插座即可进行充电，当电池 SOC 充电至 100% 时，充电将会自动停止。另外，用户可以访问铂陆帝官方网站选购子配电箱，最大交流充电功率可达 3000W。



8.1.2 充电方式 2：发电机充电

将 AC300+B300 充电口一（CP1）连接至交流发电机（汽油、丙烷或柴油发电机）输出端口可以进行充电，油机充电线缆需另外选购。当电池 SOC 充电至 100% 时，充电将会自动停止。

发电机输出功率要求大于 AC300 充电口一（CP1）最大输入功率，另外建议使用正弦波输出发电机。



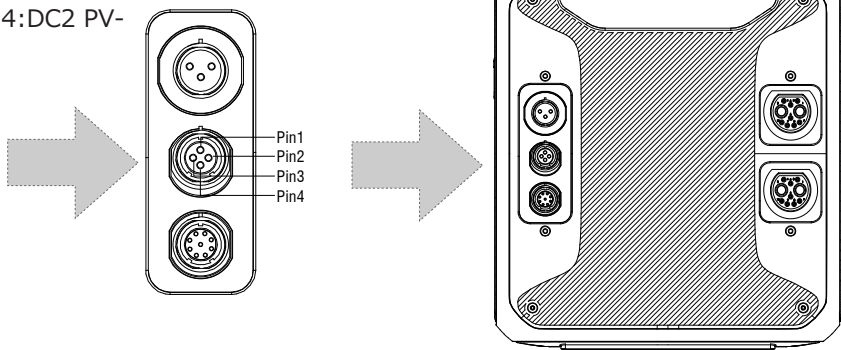
8.2 CP2（充电口二）

Pin1:DC1 PV+

Pin2:DC2 PV+

Pin3:DC1 PV-

Pin4:DC2 PV-

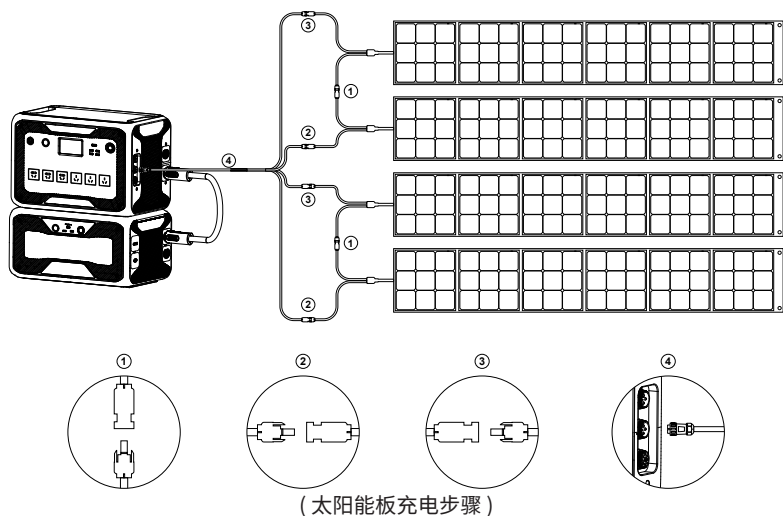


8.2.1 充电方式 3：太阳能充电

常规太阳能面电池板：

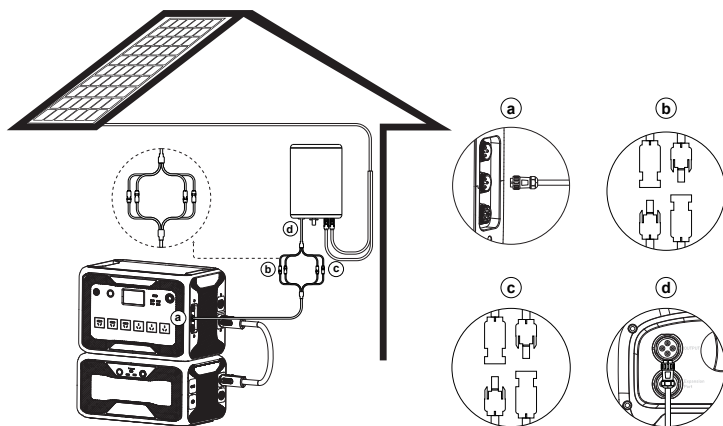
AC300+B300 系统支持两路 PV 输入，每路 PV 输入最大电流为 12A，输入电压范围为 12-150Vdc。AC300+B300 系统最大支持 2400W 太阳能充电。

- 用户可以采用串联方式连接太阳能电池板；
- 将太阳能电池板的 MC4 端口连接至 AC300 标配直流充电线缆对应端口；
- 标配直流充电线缆另一侧端口连接至 AC300 直流输入航空插座。



如果用户选择屋顶的光伏组串给 AC300+B300 系统充电，可以直接使用我们标配的直流充电线缆（MC4 转航空插座）连接使用。如果屋顶光伏组串开路电压超出 AC300 直流输入电压规格，则需要选购我们的光伏组件降压装置（选配件），AC300 直流输入规格为 :12-150Vdc, 12A*2。

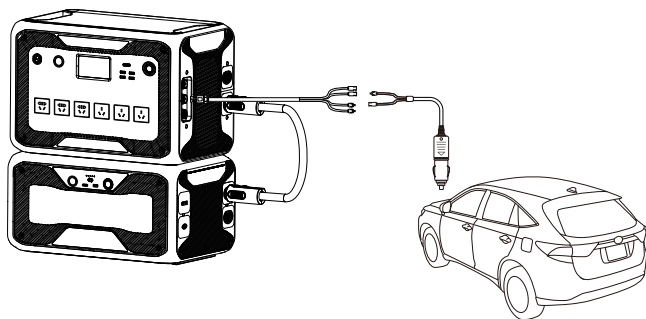
提示：光伏组件降压装置不适用与光伏组件开路电压超过 550V 的应用场景。



- 将 AC300 侧充电线缆航空插头一端连接至 AC300 直流输入端口；
- 将 AC300 侧充电线缆第一路与光伏组件降压装置侧线缆对应连接；
- 将 AC300 侧充电线缆第二路与光伏组件降压装置侧线缆对应连接；
- 将光伏组件降压装置侧线缆连接至装置航空插座。

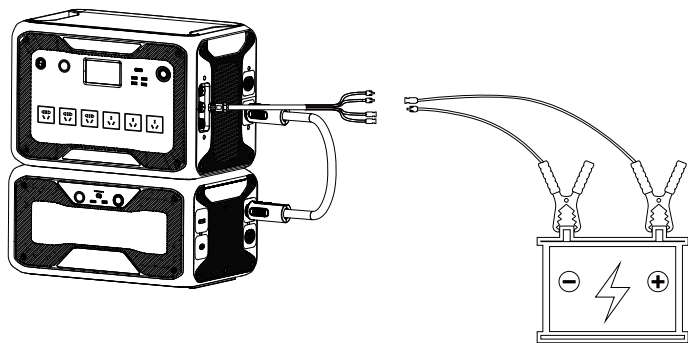
8.2.2 充电方式 4: 车载充电

将车充充电线缆 MC4 一端与标配直流充电线缆对接，另一端接入汽车上的点烟器插座，按下电源开关，即可启动充电，另外需在触摸屏“设置”菜单界面 DC 输入源设置选择为“其它”，车充最大充电电流为 8.2A。

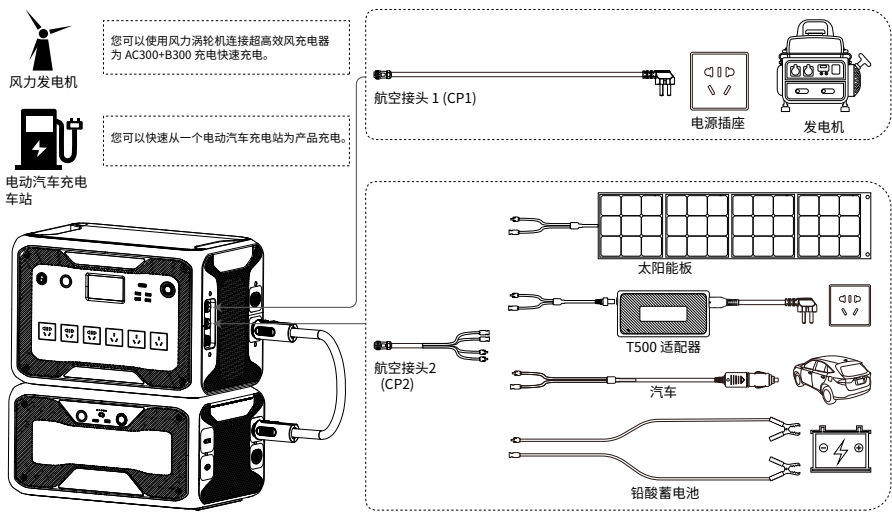


8.2.3 充电方式 5: 铅酸电池充电

将铅酸电池充电线缆 MC4 一端接与标配直流充电线缆对接，另一端接铅酸电池（注意区分电池正负极，红色为正极，黑色为负极），按下电源开关，即可启动充电。另外需在触摸屏“设置”菜单界面 DC 输入源设置选择为“其它”，铅酸电池最大充电电流为 8.2A。



8.3 双端口充电



充电方式 6：AC300+B300 支持充电口一（CP1）和充电口二（CP2）同时充电，前面提到的充电方式可以任意组合进行同时充电，以达到最大充电输入功率，下面针对充电口一（CP1）和充电口二（CP2）充电方式进行说明。

CP1 端口充电方式：

方法 1：发电机充电 方法 2：交流充电（接市电进行充电）

CP2 端口充电方式：

直流输入端口 1：

- 方法 3：太阳能面板充电（在触摸屏“设置”菜单界面 DC1 输入源设置选择为“PV”）
- 方法 4：T500 适配器充电（在触摸屏“设置”菜单界面 DC1 输入源设置选择为“其他”）
- 方法 5：12V 车载或铅酸蓄电池充电（在触摸屏“设置”菜单界面 DC1 输入源设置选择为“其他”）
- 方法 6：24V 车载或铅酸蓄电池充电（在触摸屏“设置”菜单界面 DC1 输入源设置选择为“其他”）



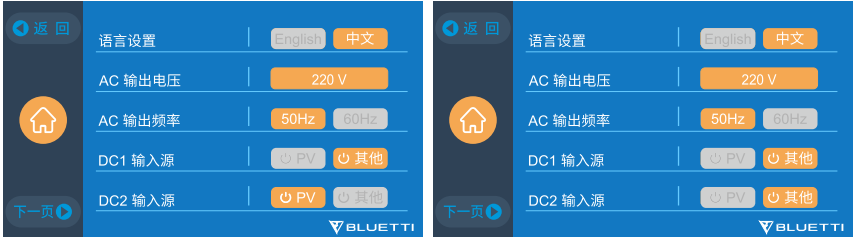
直流输入端口 2:

方法 7: 太阳能面板充电（在触摸屏“设置”菜单界面 DC2 输入源设置选择为“PV”）

方法 8: T500 适配器充电（在触摸屏“设置”菜单界面 DC2 输入源设置选择为“其他”）

方法 9: 12V 车载或铅酸蓄电池充电（在触摸屏“设置”菜单界面 DC2 输入源设置选择为“其他”）

方法 10: 24V 车载或铅酸蓄电池充电（在触摸屏“设置”菜单界面 DC2 输入源设置选择为“其他”）



方法 11: 太阳能组串并联充电（在触摸屏“设置”菜单界面中“PV 并联使能”需选择使能）



8.4 如何计算充电时间

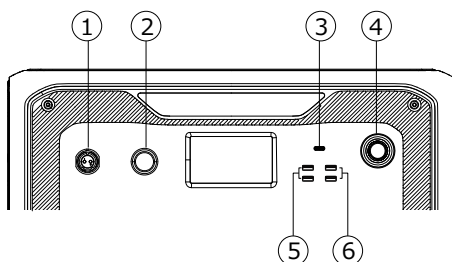
AC300 接入两个 B300 电池包工况下，当市电和光伏同时给系统进行充电时，充电功率最大可达 5400W（交流充电 3000W，光伏充电 2400W），预估充电时间为 1.6-2.1 小时。

09. 放电（输出）

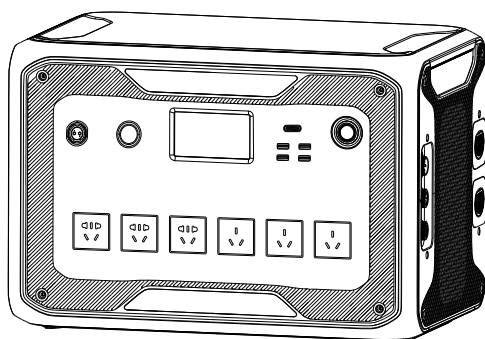
AC300+B300 系统运行时间将由多种因素决定，比如环境温度、放电倍率、电池容量、海拔高度以及其它因素。

9.1 输出端口

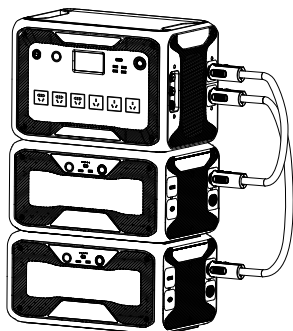
9.1.1 直流输出端口



1. *1 RV 输出端口（车载冰箱）
2. *1 24V/10A 点烟器输出端口
3. *1 USB-C 输出端口（PD 100W）
4. *1 电源按键开关
5. *2 USB-A 输出端口（QC3.0 快充）
6. *2 USB-A 输出端口



9.2 预估运行时间



$$\text{AC300} + \text{B300} \times 2 = 6144\text{Wh}$$

● 厨房设备



冰箱
700W(24h)
2.8 天



电炒锅
1500W
3.3 小时



微波炉
1000W
5.0 小时



洗衣机
500W(1000W)
4.8-9.2 小时

● 家用设备



空间加热器
1500W
3.2 小时



空调
8000Btu
2 小时



手机
18Wh
115 次



笔记本电脑
45Wh
71 次



桌面
300W
14.5 小时



CPAP
40W
77 小时

● 工具



台式研磨机
1400W
3.5 小时



焊接机
1800W
2.8 小时



圆锯
1400W(2300W)
2.1-3.5 小时

● 运输



电动车 (16A)
1800W
13.5-16 英里



电动自行车
500W
9.2 次

(以上预估时间仅供参考)

9.3 如何计算运行时间

- 如果想计算额定功率 96W 的 Macbook Pro 能够充电多少次?
 $5120\text{Wh} \times \text{DOD} \times \text{转换效率} / \text{负载功率} = \text{运行时间 (单位: 小时)}$
即: $5120\text{Wh} \times 90\% \times 90\% / 96\text{W} = 43 \text{ 次}$
- 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=90%, 转换效率=90%)

10. UPS

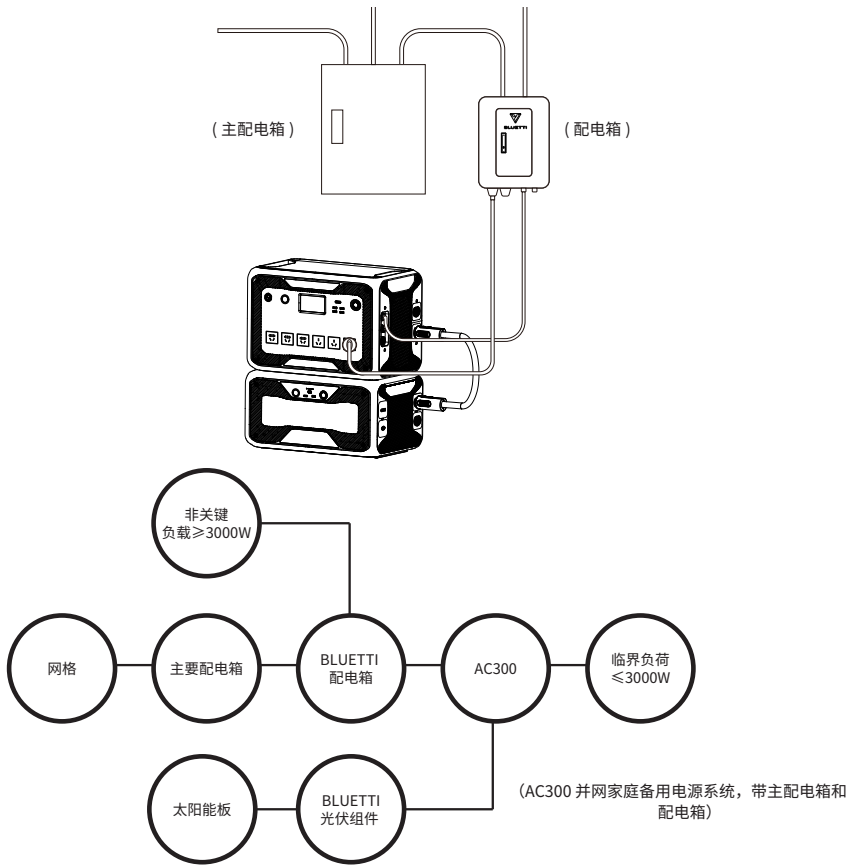
10.1 UPS 简介

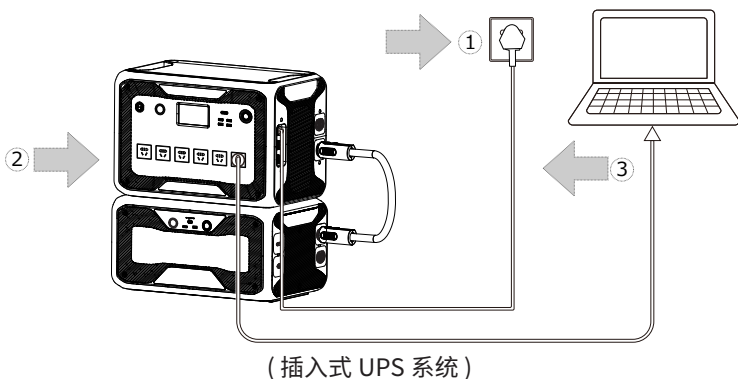
UPS 是一种当输入电源或主电源发生故障断电时能够为负载提供不间断稳定电源的电气设备。UPS 不同于应急电源系统或备用发电机，UPS 可以将存储在电池、超级电容等储能装置中的能量在电网断电时进行瞬时转换提供给电气设备，实现电气设备输入电源不间断。

10.1.1 参考信息

最大电池容量保有率表示可通过电网充电的电池容量限制。即如果在时间控制 UPS 模式或自定义 UPS 模式下将最大电池容量保有率设置为 80%，则 AC300+B300 系统通过电网给电池充电至 80% 后停止充电，剩余的 20% 通过太阳能面板（PV）进行充电。

10.1.2 UPS 工作系统介绍





步骤 1：将交流充电线缆一端插入电源插座；

步骤 2：将交流充电线缆航空插头一端接入 AC300 机型交流输入端口；

步骤 3：将设备负载接入 AC300 的交流输出端口。

注意：UPS 模式下交流输出功率取决于主电网电路的电压和电流规格。

- a. 标准 UPS 模式 b. 时间控制 UPS 模式
- c. 光伏优先 UPS 模式 d. 用户自定义 UPS 模式

10.1.3 开启 UPS 功能

在触摸屏的主界面选择“设置”菜单进入，并点击下翻选择“工作模式”，然后选择 UPS 模式，出厂默认的工作模式为“标准 UPS 模式”。



10.2 启动 UPS 运行模式

10.2.1 标准 UPS 模式

标准 UPS 模式下，市电和光伏优先给电池充电至 100%，电池充满后 AC300+B300 系统将从市电直接旁路为负载提供能量，当市电断电时，系统切换至由电池为负载提供能量。

(适用于电网不稳定地区)



10.2.2 时间控制 UPS 模式

- 时间控制 UPS 模式可以分别设置电网充电时段和电池放电时段。

充电时间：设置 AC300+B300 系统电网充电时间段，即电价高的时间段电网不充电，电价低的时间段进行充电，以此来优化用电经济效益。

放电时间：设置 AC300+B300 系统电池放电时间段，通常设置在电网峰值电价高的时间段，可以将常用负载连接铂陆帝配电箱（选购配件）。

- 参数设置：

电池容量下限：当 AC300+B300 系统电池剩余容量低于下限预先设定值或低电池容量时，系统将会停止向负载提供能量。

电池容量上限：当 AC300+B300 系统电池剩余容量大于上限预先设定值时，电网停止向系统电池充电，剩余电池容量由光伏继续充电。

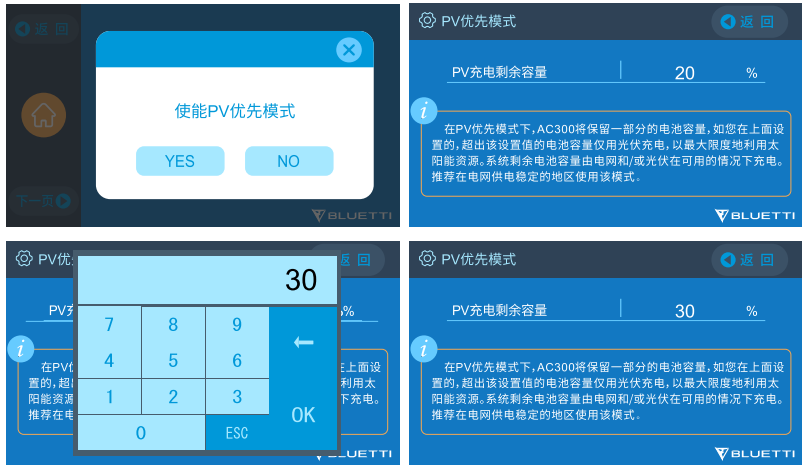


10.2.3 光伏优先 UPS 模式

- 光伏优先 UPS 模式：对于电网稳定的地区建议采用光伏优先 UPSM 模式，该模式主要通过太阳能为电池进行充电。

- 提示：在光伏优先模式下，用户需设置“光伏充电剩余容量”参数，如下图，

AC300+B300 系统只能通过电网给电池充电至 30% 的容量，系统也只能放电至 30% 的电池容量（用户可以在触摸屏上或者 APP 应用程序上将其设置为 100%），系统剩余电池容量由光伏继续充电，该模式适用于光伏资源丰富，电网稳定地区。



10.2.4 用户自定义 UPS 模式

- 在用户自定义 UPS 模式下，可以设置系统充、放电时间，电池容量上限、下限等。
- 可以禁用电网充电，禁用后不会通过电网给系统电池充电。
- 用户自定义 UPS 模式除与时间控制 UPS 模式相似外，该模式还增加了电网充电使能和时间段设置使能选项，用户自定义 UPS 模式下设置的时间段和电池容量上、下限参数在光伏优先 UPS 模式和时间控制 UPS 模式下同样生效。



11. 技术规格

技术规格	AC300		
重量	21.6kg (47.62lbs)		
尺寸	520*320*358mm (20.5*12.5*14.1in)		
充电温度范围	0-40°C (32-104 °F)		
放电温度范围	-20-40°C (-4-104 °F)		
存储温度范围	-20-40°C (-4-104 °F)		
工作湿度范围	10-90%		
安规认证	UN38.3 msds		
电池容量	3072-12288Wh (60-240Ah)		
电池类型	LiFePO4		
电池额定电压	51.2VDC		
电池电压范围	44.8-57.6VDC		
电池短路保护	有		
电池过温保护	有		
MPPT	有		
电池温度保护			
放电过温保护	65°C		
放电过温保护恢复	55°C		
充电过温保护	55°C		
充电过温保护恢复	45°C		
交流输出参数			
交流输出功率	*6 3000W total		
额定输出电压	220VAC	230VAC	240VAC
额定输出频率	50/60Hz		
额定输出功率	3000W		
额定输出电流	30A	25A	13A

交流过载能力	3100W < load < 3750W, 2min; 3750W < load < 4500W, 5s; 4500W < load < 6000W, 500ms		
最大转换效率	>88%		
THD	<5%		
直流输出参数			
点烟器	*1 24VDC,10A		
USB-A	*2 5VDC,3A,15W total		
USB-A (QC3.0 快充)	*2 3.6-12VDC,3A;18W*2 total		
USB-C (Type-C)	*1 5-15VDC,3A;20VDC,5A,100W		
无线充	*2 5/7.5/10/15W*2		
RV 接口	*1 12VDC,30A	418W>load, 2S	
交流输入参数			
交流输入电压范围	85-110VAC/JP	102-132VAC/US	207-253VAC EU/UK/AU
交流输入频率范围	47Hz-63Hz		
最大交流输入电流	30A		
可设置交流输入电流	出厂默认设置 10A, 可通过 LCD 屏修改电流值		
交流充电电压范围	90-264VAC		
交流充电频率范围	47Hz-63Hz		
交流充电功率	3000W Max		
直流输入参数			
最大直流输入电压	150VDC		
MPPT 输入电压范围	12-150VDC		
最大输入功率	1200W*2		
最大输入电流	12A*2		

12. 存放和维护

- 在存放前，请关闭设备并将其充电到容量的 50-70%；
- 为了保持电池的健康，请每六个月进行一次满充电和放电；
- 当使用或者存放时，请确保适当的通风；
- 请远离易燃、易爆的物品或者气体，建议放置于干净、干燥的环境中。
- 强力推荐要经常用干燥的软布对设备外部的灰尘和碎片进行清理；
- 远离儿童和宠物；
- 当在使用或者存放设备时，请不要将任何东西堆放在设备的顶部；
- 避免将设备暴露在多雨、潮湿或阳光的直射的环境下。

13. 故障列表

故障编码	故障内容	故障排除
001	D-AMCU 告警（ARM 通讯故障、电池并包线连接）	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
002	D-BMS 告警（BMS 过欠压、过欠温）	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
003	D-A 通讯故障（DSP-ARM 通讯故障）	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
004	电池电压高 - 硬件	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
005	母线电压高 - 硬件	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
006	辅源电压低 - 硬件	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
007	风扇警告 - 硬件	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
008	过流保护 - 硬件	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
009	LLC 软启动失败	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
010	母线软启动失败	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。

011	半母线电压高	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
012	母线电压高	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
013	LLC- 母线电压高	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
014	母线电压低	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
015	主机 - 电池输入端电压高	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
016	主机 - 电池输入端电压低	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
017	主机 - 电池端过流	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
018	逆变输出过流	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
019	逆变电压高	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
020	逆变电压低	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
021	电网输入过流	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
022	逆变输出短路	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
023	逆变过载保护	请断开与负载的连接以确保负载的输出功率在限制的范围之内，点击清除警告历史。
024	组网工作异常	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
025	AC 继电器短路	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
026	AC 继电器开路	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
027	负载继电器短路	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。

028	负载继电器开路	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
029	逆变软起失败	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
049	PV1 过流	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
050	PV2 过流	在重新启动设备之后，如果错误依旧存在，请联系经销商。
051	PV1 电压高	请仔细检查太阳能面板的开路电压是否超过 AC300 的输入电压范围。
052	PV2 电压高	请仔细检查太阳能面板的开路电压是否超过 AC300 的输入电压范围。
053	主机 -BAT 电池充满	电池已充满。
054	主机 -BAT 电池放空	当 SOC>5%，警告就会被清除。你可以在触摸屏上将 AC 打开。
055	逆变过载警告	超过负载的输出电压。
056	负载功率超 AC 限幅警告	超过负载的输出电压。
057	电网电压高	请检查市电电压是否与 AC300 的标准输入电压相匹配。
058	电网电压低	请检查市电电压是否与 AC300 的标准输入电压相匹配。
059	电网频率高	请检查市电电压是否与 AC300 的标准输入电压相匹配。
060	电网频率低	请检查市电电压是否与 AC300 的标准输入电压相匹配。
061	组网通信错误	请检查通讯线是否连接好，清除警告历史或者将设备重启。
062	组网地址错误	请检查通讯线是否连接好，清除警告历史或者将设备重启。
063	组网同步异常	请检查通讯线是否连接好，清除警告历史或者将设备重启。
064	组网电网缺相	请检查通讯线是否连接好 清除警告历史或者将设备重启。

065	PV 并联 - 连接错误	请检查通讯线是否连接好 清除警告历史或者将设备重启。
066	电网高压车充 - 过压警告	请检查市电电压是否与 AC300 的标准输入电压相匹配。
067	电网高压车充 - 欠压警告	请检查市电电压是否与 AC300 的标准输入电压相匹配。
081	BMS 通信中断	在重新启动设备之后, 如果错误依旧存在, 请联系经销商。
082	LCD 通讯中断	在重新启动设备之后, 如果错误依旧存在, 请联系经销商。
083	EEPROM 读写异常	在重新启动设备之后, 如果错误依旧存在, 请联系经销商。
084	DSP 参数配置错误	在重新启动设备之后, 如果错误依旧存在, 请联系经销商。
085	RTC 读写异常	在重新启动设备之后, 如果错误依旧存在, 请联系经销商。
086	13.5V/30A 档 (RV) 硬件 OCP	请断开与 DC 12V/30A 口连接的设备 清除警告历史或者将设备重启。
087	24V/10A 档 (点烟器) 硬件 OCP	请断开与 DC12V/10A 口连接的设备 清除警告历史或者将设备重启。
088	USB/TYPE-C/PD 档电流高	请断开与 USB 口连接的设备 清除警告历史或者将设备重启。
089	13.5V/30A 档 (RV) 电流高	请断开与 DC 12V/30A 口连接的设备 清除警告历史或者将设备重启。
090	24V/10A 档 (点烟器) 电流高	请断开与 DC 12V/10A 口连接的设备 清除警告历史或者将设备重启。
091	DC 输出软起失败	在重新启动设备之后, 如果错误依旧存在, 请联系经销商。
092	13.5V/30A 档 (RV) 输出短路	请断开与 DC 12V/30A 口连接的设备。
093	24V/10A 档 (点烟器) 输出短路	请断开与 DC 输出口相连接的设备。
094	USB/TYPE-C/PD 上锁标志	请断开与负载的连接以确保负载的输出功率在限制的范围之内如果错误依旧存在, 请联系经销商。

095	13.5V/30A 档 (RV) 上锁标志	请断开与负载的连接以确保负载的输出功率在限制的范围之内如果错误依旧存在, 请联系经销商。
096	24V/10A 档 (点烟器) 上锁标志	请断开与负载的连接以确保负载的输出功率在限制的范围之内如果错误依旧存在, 请联系经销商。
097	BMS 温度异常	将设备静置几个小时, 使其达到推荐的温度, 直到内部的温度回到正常的标准。
098	BMS 过压	如果错误依旧存在, 请联系经销商。
099	BMS 欠压	如果错误依旧存在, 请联系经销商。
100	BMS 过流	如果错误依旧存在, 请联系经销商。
101	BMS 预充故障	如果错误依旧存在, 请联系经销商。
102	BMS 输出短路	如果错误依旧存在, 请联系经销商。
103	BMS 并机线连接异常	请检查电池连接线缆, 并重新连接, 如果错误依旧存在, 请联系经销商。
107	NTC 故障	将设备静置几个小时, 使其达到推荐的温度 在重新启动设备之后如果错误依旧存在, 请联系经销商。
108	风扇故障	清理或者替换风扇以确保合适的通风量 在重新启动设备之后, 如果错误依旧存在, 请联系经销商。

14. 常见问题

- 如何申请保修和延长保修?
请参考您收到的产品包装中保修卡, 如果您购买延保, 将在官方质保到期后开始生效。
- 支持产品固件升级吗?
固件包括 ARM、DSP、IOT 和 BMS, 都可以通过铂陆帝应用程序进行在线升级。
- 产品支持同时充电和放电吗?
是的, 直流侧和交流输都支持同时充电和放电。为了延长电池的寿命, 我们建议一个月至少进行一次完全充电。
- 产品支持多少种 UPS 模式?
支持 4 种 UPS 模式, 即标准 UPS, 时间控制 UPS, 光伏优先 UPS 和用户自定义 UPS。
- UPS 切换延时是多久?
小于等于 20ms。
- 可以使用裂相排插将两台 AC300 组网, 实现输出功率、输出电压和电池容量翻倍?

是的，你可以使用裂相排插（P030A）将两台 AC300 产品进行串联组网。

- 可以使用第三方太阳能面板为产品充电吗？

可以使用第三方太阳能面板，但面板输出线缆需要是 MC4 连接器，太阳能面板开路电压（串联或并联）在 12V 到 150V 之间，两路输入最大功率为 2400W，如果太阳能面板开路电压在 150-550Vdc 区间，建议您选购我们的 PV 降压装置（D300S）进行电压转换进行光伏充电。

- 如何知道系统带载的工作情况？

负载功率不超过产品额定输出功率，系统就会正常工作，可以通过 LCD 屏幕及铂陆帝应用程序实时观察产品运行状态。

- 如何将产品接入家庭交流配电箱？

需要专业技术认证的电工进行安装，从交流主配电箱接线至铂陆帝配电箱，再将 AC300 接线至铂陆帝配电箱。

15. 声明

- 产品外观、硬件以及应用程序等升级不再另行通知；
- 使用本产品时，使用非标配连接器造成故障，我司不承担责任；
- 如不按照用户手册里的使用方法操作产品而造成的损坏，我司不承担责任；
- 擅自拆卸、改装、以及非授权人员维修而导致的产品损坏，我司不承担责任；
- 火灾、台风、洪水、地震等不可抗力因素或者客户的故意过失、错误使用或者其它异常条件下使用造成的损坏，我司不承担责任；
- 本产品不适合在原子能器械，航空宇宙器械，输送器械，医疗器械等涉及到人身安全的相关设备或者机器上使用，也不适合在必须保证高度依赖电力的设备或机器上使用。假设在上述设备或者机器上使用本产品，而由于本产品故障导致的人身事故、火灾事故，或者使机器设备产生失误动作等情况，我司不承担责任。

