



CN10 系列多功能移动电源

使用说明书

杭州储能科技有限公司

法律声明

本系统为可产生交流 220V 的电源设备，使用本仪器前请仔细阅读此说明书，对于使用本仪器的工作人员我们将视作已完成相应的阅读和培训。如有不按照使用说明书操作而引起的一切安全事故，本公司恕不承担任何法律责任。

本公司的宗旨是不断地改进和完善我们的产品，因此您所使用的仪器和配套软件可能与说明书有细微上的差别。若使用说明书有所更改，恕不另行通知，如有疑问请与公司技术服务部门联系。

安全要求

1. 本电源装置应由能胜任的相关专业人员使用；试验前操作人员应仔细阅读说明书，掌握系统原理、使用连接方法、使用步骤等；
2. 在使用本装置给测试仪器或用具供电前，使用人员需确认用电设备所需功率未超过本电源的最大持续输出功率，且内置锂电池电量充足；
3. 工作异常时，应首先切断电源，再作进一步处理。

目录

1. 应用范围.....	1
2. 主要性能指标及特点.....	2
2.1 主要技术指标.....	2
2.1.1 AC 输出功率指标.....	2
2.1.2 其他输出指标.....	3
2.1.3 其他指标.....	3
2.2 产品功能特点.....	4
3. 移动电源操作说明.....	5
3.1 移动电源面板简介.....	5
3.2 操作说明.....	6
3.2.1 使用前.....	6
3.2.2 使用时.....	6
3.2.3 使用后.....	6
3.2.4 充电时.....	6
4. 常见故障和排除方法.....	7
5. 设备维护.....	8
6. 随机文件清单.....	9

1. 应用范围

适用于为电力现场各类试验设备以及工器具提供交直流工作电源。目前在试验现场大量常规的试验项目，如开关特性测试、直流电阻测试、回路电阻测试、介质损耗测试、有载分接开关特性测试等，这些测试仪器要求的供电电源功率基本都在 1kW 以下，峰值不超过 1.5kW，而且都需要交流 50Hz，220V 或者直流供电，在现场往往要携带电源盘进行接线操作，对工作效率有较大影响。

本装置采用安全可靠的大容量锂电池组，可满足大多数电力系统现场用电的要求，并采用电力电子技术设计高稳定性正弦波逆变电源，输出波形畸变率小，失真度低，频率稳定性高，可大大提高现场用电设备的供电可靠性。



2. 主要性能指标及特点

2.1 主要技术指标

2.1.1 AC 输出功率指标

型号	CN1002	CN1003
输出电压	220V, +7%,-10%	
输出频率	50Hz	
额定电流	9.09A	13.6A
额定功率	2000W	3000W
最大功率	2200W	3300W
峰值功率	4000W	6000W
整体重量	19.9kg	22.4kg
外观尺寸	509mm*305mm*459mm	

2.1.2 其他输出指标

直流电压	24V $\pm$ 5.0%, 12V $\pm$ 6.0%		
直流电流	4A, 2A		
转换效率	>90%	波形失真度	正弦波, THD $\leq$ 3%
安全保护	电池低压报警、电池高低压保护、过载保护、短路保护、过热保护		

2.1.3 其他指标

内置电池	48V 锂电池组
充电器输入	AC 220V
保险丝	8A, 250V
工作温度	-10 $^{\circ}$ C ~ 50 $^{\circ}$ C
存放温度	-15 $^{\circ}$ C ~ 55 $^{\circ}$ C
工作湿度	< 95% (RH)
绝缘电阻	> 2M Ω
介质强度	AC1.5KV 50Hz 1min

2.2 产品功能特点

交流电源持续输出功率 2000/3000W, 可根据现场需要选择相应移动电源, 满足大多数电力测试仪器常规试验工作电源的要求;

直流电源持续输出功率 24V4A, 12V2A, 可根据用户实际的不同需求灵活配置;

具有明显物理式断开点, 符合安规要求;

具有完善的电池低压报警、电池高低压保护、过载保护、短路保护和过热保护;

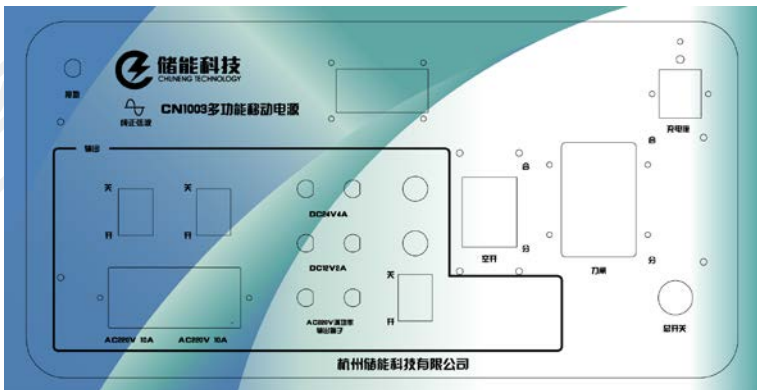
使用内置高可靠性、高放电倍率的锂电池组作为供电电源, 使用寿命长, 功率密度大, 安全性高, 具有过充、过放保护功能;

高精度实时采样电池输出电压、交流输出电压、输出负载占比、剩余电量等信息, 实现智能功率管理和友好的人机界面;

点阵液晶屏显示, 界面简洁明了, 阳光下清晰可读, 可在 $-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 范围内稳定工作, 非常适用于户外使用。

3. 移动电源操作说明

3.1 移动电源面板简介



3-1 移动电源主机面板示意图

电源主机面板如图 3-1 所示，可分为：

1. **充电座**：单相 220V 交流电输入（充电器已内置）。
2. **总开关**：按钮式开关，内部总控制开关。
3. **刀闸**：物理式明显开断点，符合安规要求。
4. **空气开关**：输出区域总开关。
5. **输出区域**：电源输出接口区域，每个输出接口均设计有独立按钮式开关，根据现场用电需求选择合适的输出接口。
6. **液晶屏**：显示当前移动电源状态，包括剩余电量、输出电压、输出功率占比等信息。
7. **出风口（侧面）**：用于移动电源散热使用，开机后内部排风扇工作。

3.2 操作说明

3.2.1 使用前

查看外观是否完整无损伤。按下总开关，打开液晶屏，查看当前移动电源状态，电量是否充足，然后合上刀闸，闭合空气开关，检查风扇是否正常运转等情况，确保现场使用正常。

3.2.2 使用时

合上刀闸，闭合空气开关，选择现场所需的电源输出接口，并按下相应的开关按钮进行用电。其中根据型号不同，AC220V 满功率输出端子的输出功率有所不同，其额定功率为当前型号的额定功率。

3.2.3 使用后

使用结束后，先关闭电源输出接口区域的开关按钮，然后断开空气开关，再打开刀闸，最后断开总开关按钮。**为防止发生触电事故和保护移动电源，请按照先后顺序断开所有开关，切勿只断开总开关。**

3.2.4 充电时

本移动电源已内置充电器，支持开机或关机状态下充电。充电时只需使用常规三芯插头即可。建议开机状态下充电，充满电后关机即可。

4. 常见故障和排除方法

故障现象 1：上电后，移动电源液晶屏无显示；

排除方法：可能电量不足导致，请充电一段时间后，观察是否能正常显示。若无显示，请联系厂家处理。

故障现象 2：自动跳闸；

排除方法：可能所带负载功率过大，导致移动电源自动保护。如尝试小功率负载仍存在该情况，请联系厂家处理。

故障现象 3：无法充电；

注意事项：检查充电线是否良好，若还是无法充电，请联系厂家处理。

在未经本公司允许或知情的情况下，请勿擅自打开机器、拆卸或更换元器件，如遇到质量问题，请立即与本公司技术服务部门联系。

5. 设备维护

5.1 日常维护

长期存储的装置（超过三个月）须置于干燥、凉爽处，每六个月对电池进行一次充放电；

严禁将本装置暴露在阳光下暴晒，或热高温源旁，如火、加热器等附近使用和留置。

5.2 运输

运输时请确保各装置固定，无松动，适当加以减震保护。搬运时，主机正面朝上，轻拿轻放，切勿碰撞！

5.3 售后服务

产品自发货起一年内，如果用户遵守运输、储存和使用规则，由于制造上的原因而使质量低于特性要求的，本公司负责修理或更换。在产品使用寿命内，本公司负责提供有关本产品的维护、使用培训及附件供应等相关服务。

6. 配置清单

多功能移动电源	1 台
充电线	1 根
使用说明书	1 份
出厂检验合格证	1 份
装箱单	1 份

制造商： 杭州储能科技有限公司

电 话： 0571-88951175

传 真： 0571-88950135

地 址： 浙江省杭州市拱墅区祥园路 39 号 5 幢 4 楼

邮 编： 310015

网 址： <http://www.chunengkeji.com>