

60KWh储能产品用户手册

Contents

- Chapter 1. 前言..... 4**
- Chapter 2. 概述..... 5**
 - 主要内容.....5
 - 目标读者.....5
 - 联系我们.....5
- Chapter 3. 安全说明..... 6**
 - 符号说明.....6
 - 危险警告标识..... 6
 - 安全须知.....7
 - 操作人员要求..... 7
 - 静电防护.....7
- Chapter 4. 产品介绍..... 9**
 - 储能系统介绍..... 9
 - 储能系统技术参数..... 9
 - 储能系统结构图..... 10
 - 储能系统一次图..... 11
- Chapter 5. 吊装、运输与储存..... 13**
 - 吊装作业..... 13
 - 吊装注意事项..... 13
 - 吊装前准备..... 13
 - 吊装过程..... 13
 - 储能系统吊装示意图..... 14
 - 叉车作业..... 14
 - 运输..... 15
 - 运输环境要求..... 15
 - 储能系统出厂前准备..... 15
 - 道路运输..... 15

存储.....	16
Chapter 6. Installation.....	18
Installation on Windows.....	18
Installation on Mac.....	18
Chapter 7. Application UI.....	19
Talk Selection Screen.....	19
Chapter 8. Troubleshooting.....	20
Index.....	a

Chapter 1. 前言

尊敬的用户，感谢您选择本公司产品！在使用本产品前请务必认真阅读此《产品手册》。

通过仔细阅读本手册，将使您更好的了解本产品的特点，正确使用和维护保养本产品，确保使用安全及发挥本产品的最佳性能，从而获得最大程度的使用效益。

本手册中提供的图片仅用于演示目的，根据产品版本和市场区域关系，详细信息略有不同。本手册是按照本公司储能系统投产时的状况编制的。产品外形、技术规格可能不断演变。产品更新后对将对本手册做相应修订，修订项目不另行通知。

若因您的疏忽、不正确使用或未经允许擅自拆动、破解控制程序等而导致系统失效，您将失去保修的权利；因此导致的任何直接或间接地保修申请将不被本公司售后所接受。

本手册著作权归首帆动力科技股份有限公司所有，未经本公司许可授权，不得以电子、机械记录或其他任何方式进行传播。

Chapter 2. 概述

主要内容

本手册主要介绍了60 kWh标准储能系统的产品、运输、安装、操作、维护及故障排除等内容。在使用本产品之前，请务必仔细阅读本手册，并根据本手册描述的方法操作储能系统，否则可能会造成设备损坏或者人身伤害。

目标读者

1. 本手册适用于对此产品有关的运输、安装及其他操作的人员，参与的人员必须满足以下要求；
2. 熟练掌握电力、电子、机械工程等专业知识，能熟练掌握、理解电气原理图、结构图纸等；
3. 了解储能行业的产品、基本知识、工作原理、控制逻辑；
4. 具有此产品使用地区法律认可的专业电工施工证书及资质，熟悉此地区的相关法律法规；
5. 拥有处理紧急突发事件的能力，根据此产品使用地区法律法规处理相关事件；
6. 熟练掌握本手册条款内容，拥有专业的职业技能及高度的责任心。

手册包含了重要信息，在对系统进行操作和维护前请仔细阅读手册。请将本手册以及产品组件中的其他资料放置在一起，确保操作者和维护人员能及时查阅。

联系我们

官网: <https://www.mpmc-china.com/>

邮箱: sales@mpmc-china.com

电话: +86-21 60970158

手机号码: +86-15000854420

地址: 上海市浦东新区金海路2449弄宝龙城市广场1号楼3层

Chapter 3. 安全说明

符号说明

在本手册中，使用下列警示词和符号来识别安全信息：

 危险	“危险” 表示有高度潜在危险，如果未能避免将会导致人员死亡或严重伤害。
 警告	“警告” 表示有中度潜在危险，如果未能避免可能导致人员死亡或严重伤害。
 小心	“小心” 表示有低度潜在危险，如果未能避免可能导致人员中度或轻度伤害。



Tip:

“注意” 表示有潜在风险，如果未能避免可能导致设备无法正常运行或造成财产损失。



危险警告标识

为了保障用户在使用本产品时的人身及财产安全，提高用户对此产品的效率，本手册中详述了相关信息，并添加相关符号以加强解释说明。 本文可能出现下列标识，所代表的含义如下：

Table 1.

符号	说明
	在本手册中，使用该一般危险标志来识别重要安全信息。
	此标识意思为产品内部含有高压危险，触摸可能会导致电击危险。

Table 1. (continued)

符号	说明
	此标识意思为产品此处为保护接地（PE），需要连接接地线，要求链接牢固可靠，以保证操作人员安全。
	此标识意思为非专业人士禁止操作，否则可能会导致人身伤害。

安全须知



Warning:

忽略说明危险！

为了避免本产品在使用过程中可能产生的人员伤亡、财产损失。也为了提高本产品的使用寿命和使用效率，请务必仔细阅读各项安全规范。

操作人员要求

1. 具有专业资格的电工人员才能对本产品进行操作、维护，并需配套完整的专业电工设备。
2. 能对分配的任务进行评估，识别可能会出现危险事件；
3. 能第一时间对受伤的人员进行救援；
4. 了解产品的相关维护标准；
5. 遵守当地法律法规、条例和标准。

静电防护

静电的积累可能会引起电击、火灾、爆炸、电子器件失效和损坏等。储能系统内有电路板或其它静电敏感元器件，为了防止或减小静电的危害，必须做好静电防护，进而抑制静电的产生，加速静电的泄漏，进行静电中和。其防范方式包括但不限于：在更换元器件的过程中，应将所有还没有安装的设备器件保留在带有防静电屏蔽功能的包装袋中，将暂时拆下来的设备器件放置在具有防静电功能的泡沫塑料垫上；请勿触摸焊接点、引脚或裸露的电路。

Chapter 4. 产品介绍

储能系统介绍

储能系统是由PACK、高压箱、SCU、热管理系统、消防系统、电气系统、PCS、UPS、浪涌保护器、断路器、柜体等组成。

储能系统技术参数

Table 2.

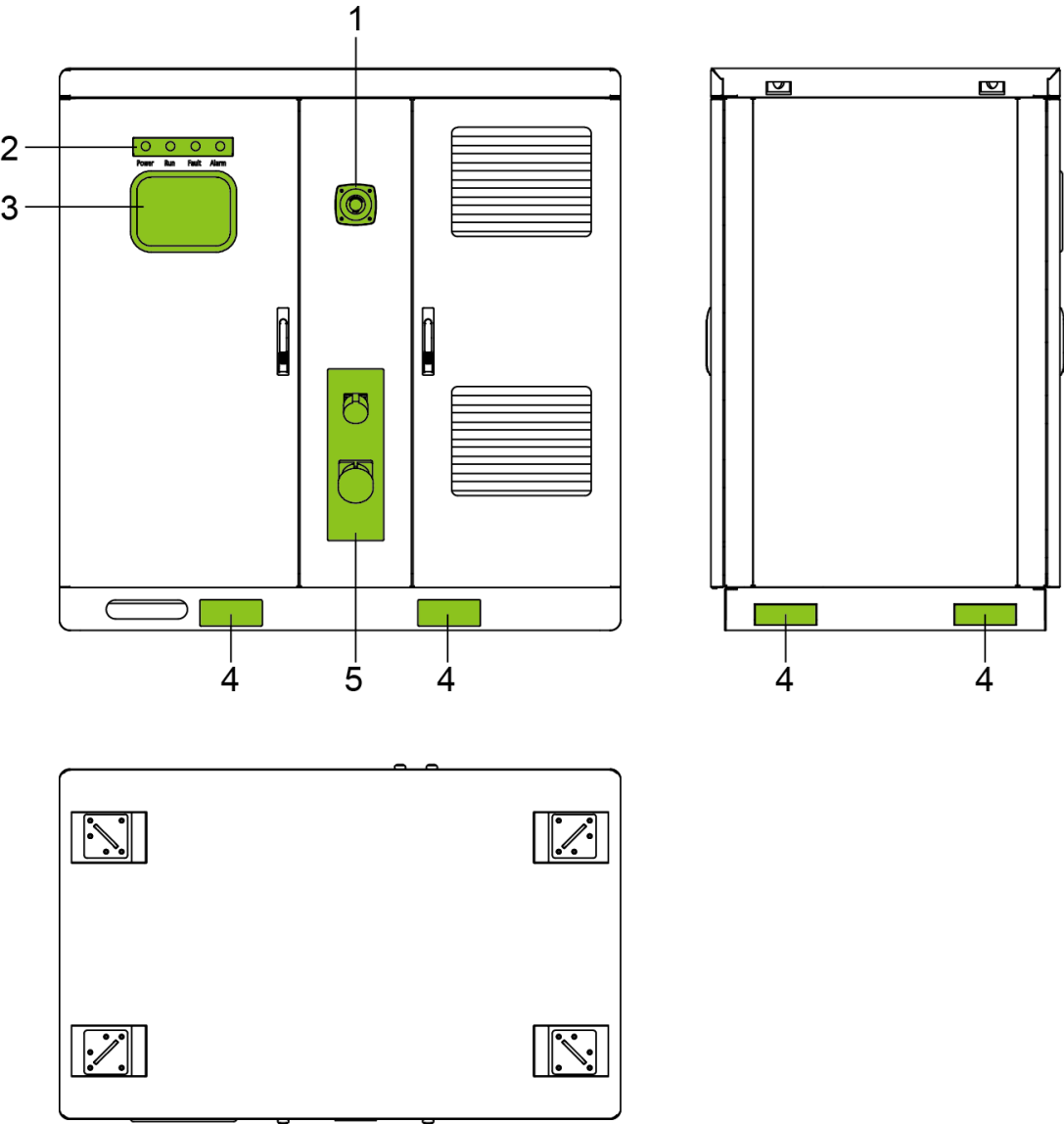
序号	项目	参数
1	额定能量	61.44 KWh
2	额定功率	30 KW
3	电池标称容量	280 Ah
4	电池成组方式	1P192S
5	标称电压	614.4 V
6	电池电压范围	537.6~691.2 V
7	PACK数量	12 pcs
8	高压箱数量	1 pc
9	消防介质	气溶胶
10	交流侧电压	400 VAC
11	电网电压	340V~440 VAC
12	额定电流	90 A
13	额定频率	50 Hz
14	频率范围	45~55 Hz
15	工作温度	-20°C~+50°C (> 40°C降功率)
16	允许湿度范围	≤95% RH, 无凝露
17	最高工作海拔	≤ 3000m

Table 2. (continued)

序号	项目	参数
18	冷却方式	智能强制风冷
19	噪声等级	< 80dB(A) @1m
20	防护等级	IP54
21	防腐等级	C3
22	尺寸(宽×深×高)	1800*1150*1800
23	整机重量	1400kg±20 kg

储能系统结构图

Figure 1. 储能系统图



1. 急停按钮	4. 插槽
2. 指示灯	5. 快插
3. EMS	

储能系统一次图

Chapter 5. 吊装、运输与储存

吊装作业

吊装注意事项



DANGER:

重伤或死亡风险！

在起吊过程中，不按照吊车的安全操作规程进行操作可能导致重伤或死亡。

操作区域10米范围内严禁站人，尤其是起吊臂下及吊起或移动的机器下方严禁站人。

如遇恶劣天气条件，如大雨、大雾、强风等，应停止起吊。

吊装前准备

吊车准备

根据产品整机重量选择合适的吊车（整机重量参考[储能系统技术参数 \(on page 9\)](#)），推荐型号：8吨~12吨。

吊具准备

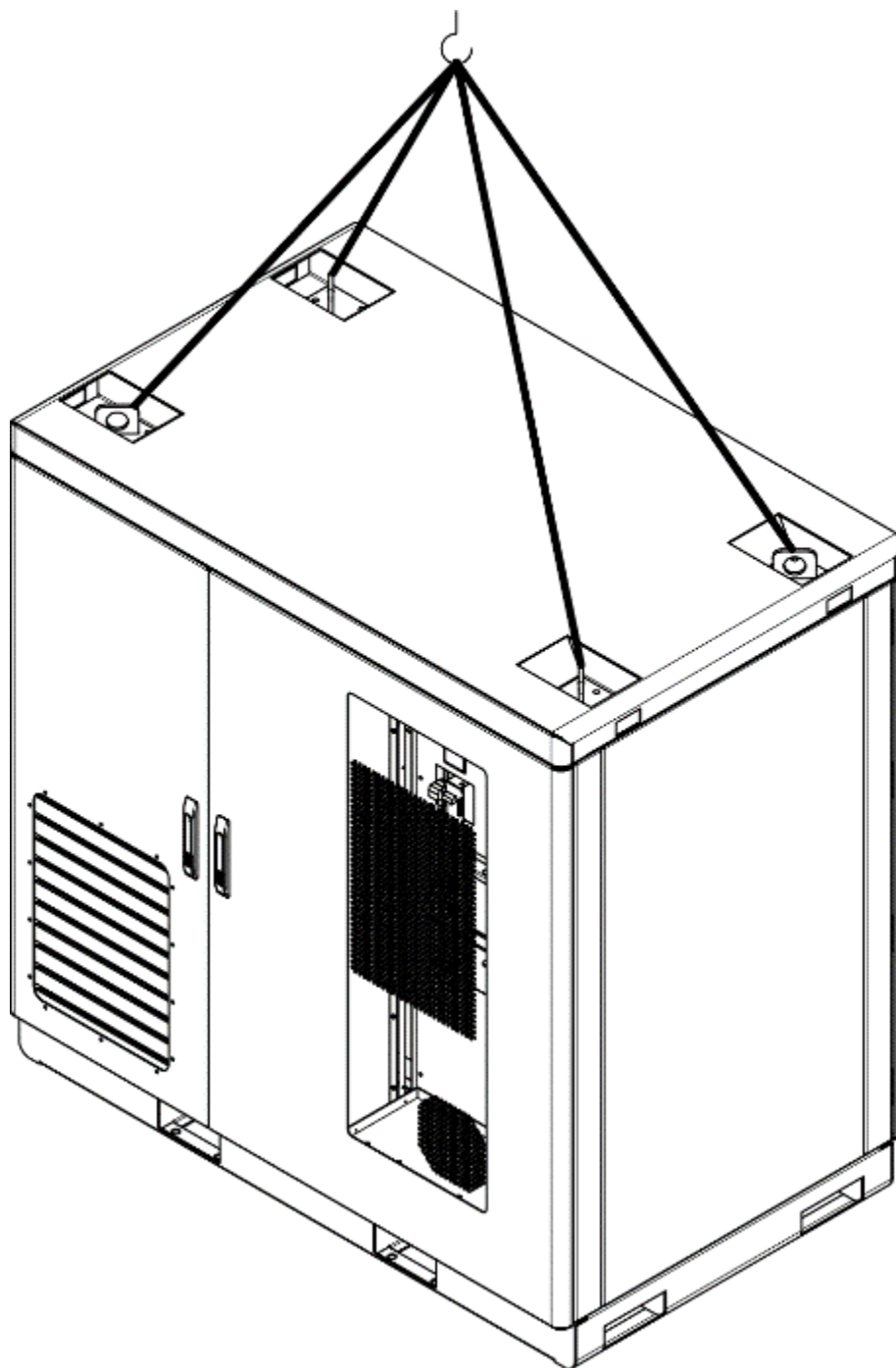
准备好合适的钢丝绳、挂钩、吊环等。

吊装过程

1. 使用合适的吊车进行装卸；吊运时，可以使用尼龙吊绳（带）或钢丝绳；
2. 垂直起吊，不得出现在地面拖曳现象，不要在任何表面上拖推；
3. 起吊300 mm后暂停起吊，检查吊具的连接情况，在确定连接牢固后，继续起吊；
4. 缓慢起吊设备，注意观察箱体的平衡状态，移动速度不可过快；
5. 整个起吊过程中，储能系统及吊车下方严禁站人。

储能系统吊装示意图

Figure 3. 吊装示意图

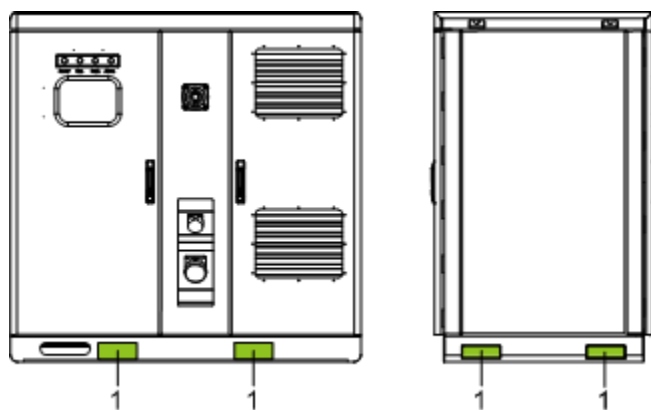


叉车作业

在使用叉车进行叉举作业时，需满足下述条件：

1. 所用叉车应具备足够的承载能力（推荐至少8吨）。
2. 所用叉车的货叉应该插入储能系统的全部深度，即长度应至少为1300mm。
3. 在叉起，放下及移动过程中，要保证缓慢、平稳，必须进行试叉。

Figure 4. 插槽位置示意图



a. 插槽

运输

储能系统适用于陆运和海运，在运输过程中应有遮蔽和防晒，文明装卸，运输中应避免雨、雪的直接淋袭和机械撞击。

运输环境要求

根据电池特性，储能系统在存储运输过程应满足以下要求，以最大程度保护电池的性能：

1. 日均平均存储温度： $\leq 20^{\circ}\text{C}$ ；
2. 湿度： $\leq 95\%$ ，无冷凝。

储能系统出厂前准备

1. 设备出厂前需要用珍珠棉和PE膜包装防止发生碰撞；
2. 海运时，需满足MSDS认证，并贴9类危险品标识。

道路运输

1. 遵守交通规则；
2. 因为储能系统内部装有电池，禁止超速行驶。在平坦柏油路面，高速公路限速70 km/h，弯道处减速慢行，限速50 km/h；城镇道路限速40 km/h，避免紧急启动，避免紧急刹车；
3. 在非平坦的柏油路等任何路面，请特别小心驾驶，并且限速50 km/h；
4. 禁止在恶劣颠簸路面运输；
5. 货物捆绑牢固；出发前，检查一次捆绑情况；在运输途中，每隔4个小时检查一次捆绑情况。



Tip:

在运输与装卸过程中请时刻牢记储能系统的机械参数：

储能系统：尺寸（宽×深×高）1800*1150*1800 mm，重量约1400 kg。

存储

1. 系统储存时应放在干燥的仓库中，不得暴晒和雨淋；
2. 仓库内不允许有有害气体，易燃，易爆的产品及有腐蚀性的化学物品；
3. 避免机械冲击、重压和强磁场作用；
4. 避免受阳光直射，距离热源不得小于2 m；
5. 距离墙壁、窗口或空气入口至少50 cm；
6. 日均平均存储温度：≤ 20℃；
7. 短期储存温度范围（1个月内）：-20 ~ 45℃；
8. 长期储存温度：-20℃ ~ 35℃；
9. 储存湿度：≤ 95%，无冷凝。

在本规定条件下，建议：

1. 每3个月对电池进行一次放电补电，确保电池SOC一直保持在20 ~ 50% SOC范围内；
2. 每12个月需要进行容量核对性试验和重新检验。



Warning:

系统损坏风险！

在储能系统的储存过程中，对于因用户不遵守本手册规定的存储方法和要求而造成系统的损坏，首帆动力科技股份有限公司不承担任何责任

。

Chapter 6. Installation

This section describes how to install the desktop version of the 60KWh messaging application.

Installation on Windows

This task describes how to install the desktop version of the 60KWh messaging application on Windows.

Follow the steps to install the software on a Windows 10 platform.

In case you have an older version installed on your system, make sure you uninstall it first. Leave the settings in place, as they are used by the newer version.

1. Download the installation kit [Talking Circle Web Site](#)
2. Extract the archive
3. Run the `talkingcircle.exe` installer
4. Choose **default** when asked for installation options.

Related information

[Installation on Mac \(on page 18\)](#)

Installation on Mac

This task describes how to install the desktop version of the 60KWh messaging application.

Follow the steps to install the software on a Mac OS X platform.

In case you have an older version installed on your system, make sure you uninstall it first. Leave the settings in place, as they are used by the newer version.

1. Download the installation kit [Talking Circle Web Site](#)
2. Extract the archive
3. Drag the application icon to your Applications folder

Related information

[Installation on Windows \(on page 18\)](#)

Chapter 7. Application UI

This section describes the 60KWh user interface. You can find here the description for each of the UI components.

The application is structured in two screens.

Talk Selection Screen

The login screen is the first screen of the application

The screen allows you to:

1. Select the talk you want to enter
2. Specify credentials, if you are logging in for the first time.

The screenshot shows a window titled "Welcome to Talking Circle". Inside the window, there are three labels with corresponding input fields: "Select talk:" with a dropdown menu showing "Sale Incidents" and a downward arrow; "User:" with a text box containing "Robert"; and "Password" with an empty text box. Below these fields is a button labeled "Enter talk". In the bottom right corner of the window, there is a small circular icon containing a question mark. The window has a thin border and a title bar.

In the **Select talk** combo box you can choose an existing, on-going talk, or enter a name to start a new one.

Chapter 8. Troubleshooting

If you have any problems communicating with your team, read here for solutions.

You cannot send or receive messages.

You cannot login

The application rejects your login.

The user

- Check that your CAPS key is not pressed
- Reset your password

The application lost connectivity

You cannot see other's replies.

The user

- Check the application proxy settings
- Run a connectivity test

Index

I

- installation

 - mac

 - 18

U

- ui

 - talk selection

 - 19