

# 控制盒 CM42



## 目录

I/O介绍	1
机构安装说明	2
电子安装设定 (需搭配设定用手控器)	4
操作说明	5
状态警示与处理方式	7
更换电池	8

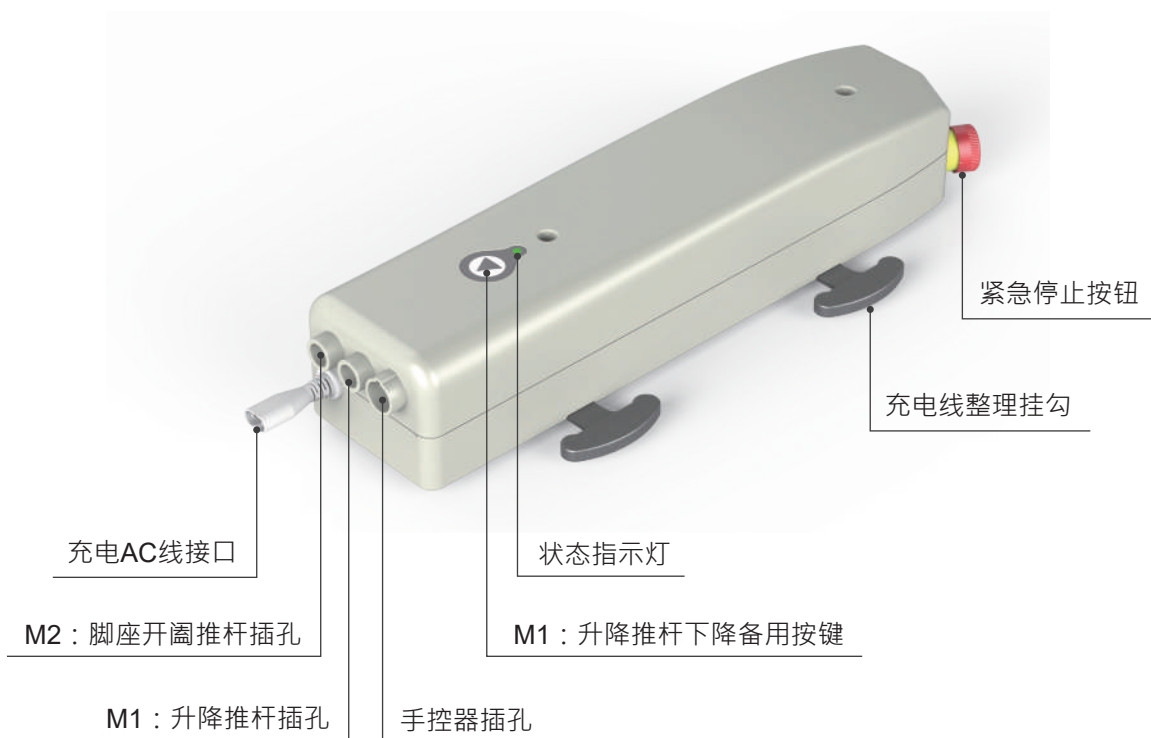
Revision

2023.02\_V1.5



- 请不要将产品暴露在有过热疑虑、易引起火灾，或阳光直射的地方。
- 请远离可能产生静电或是有漏水疑虑的地方，避免触电或短路的情形发生。
- 控制盒的重量不轻。为防止跌落损坏或人身伤害，安装产品时请确保有足够的空间，并以适当的方式安装牢固。
- 如果发现产品过热、冒烟或有异味，请立即停止操作并按下控制盒顶部的急停按钮。如果是充电中发生异状，请立即拔下电源线停止充电。请不要忽视这情况，这可能会导致火灾或触电的危险。
- 请勿损坏或改装电源线，或用力弯曲、拉扯、扭曲或挤压电源线。
- 请勿以潮湿的手触摸充电线插头，可能会造成触电。
- 维修前请按下急停按钮。并且在充电过程中不要进行清洁和维护，以免触电或受伤。
- 使用柔软干净的湿布擦拭表面污垢。不要使用强溶剂或直接用大量水冲洗。
- 本使用指南所说明的功能及参数内容，都是以CM42标准版韧体的设计为依据。如果是客制化韧体则可能会有部份内容不同。

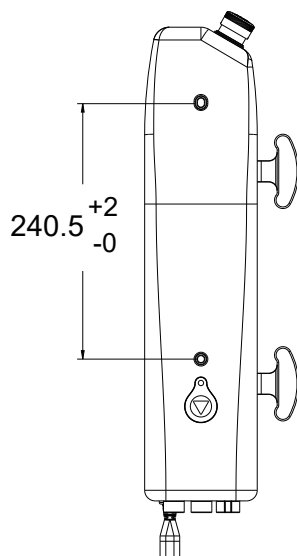
## I/O介绍



## 机构安装说明

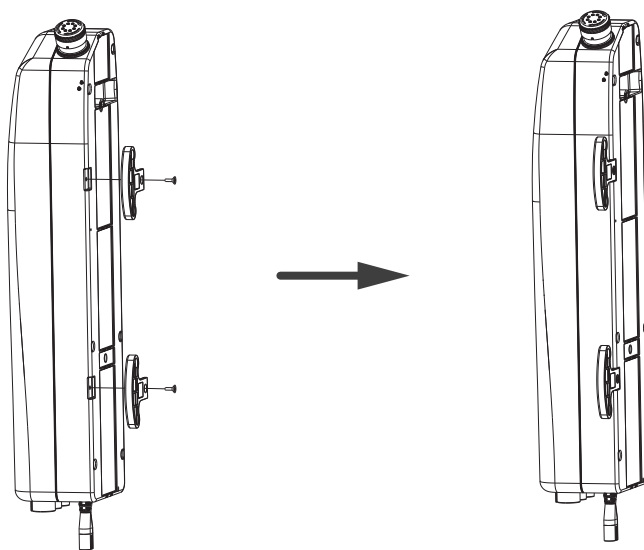
### ● 准备安装

在安装之前，为避免掉落的危险，请确保您有足够的空间安全地安装CM42。在移位机上的安装位置，必须预先准备两个M6孔径的螺丝孔，安装距离为240.5~242.5 mm。在安装和操作时，请注意安全性。请勿将产品放置在易爆、易燃、腐蚀性材料附近或潮湿的环境中。



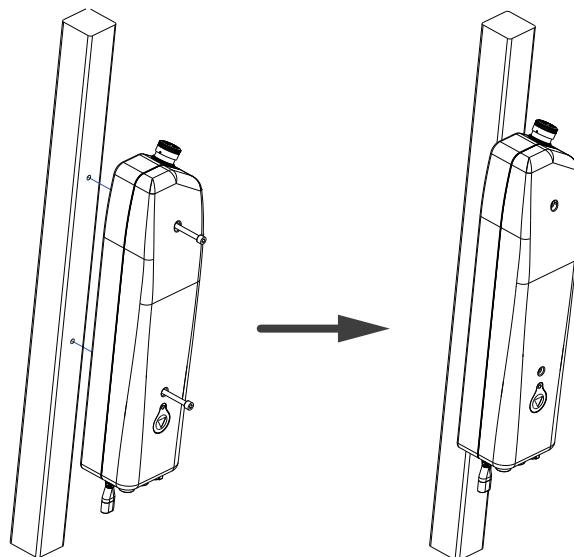
### ● 安装充电线整理挂勾

1. 以随货附的2颗短螺丝将挂勾锁在控制盒上
2. 请确认螺丝有锁紧



● **固定CM42**

1. 以随货附的2颗长螺丝将CM42锁在移位机立架上
2. 请确认螺丝有锁紧
3. 将手控器和推杆连接到控制盒上



备注



- 首次使用前，电池应充饱电。有关正确的充电说明，请参阅“电池充电”段落。

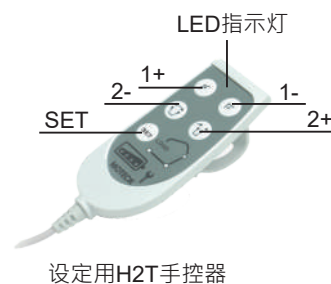
## 电子安装设定 (需搭配设定用手控器)

### ● 进入设定模式

要进入设定模式，请按住SET按键2秒钟

### ● 离开设定模式

按住SET按钮2秒钟，或如果使用者未按任何按键超过10秒钟，设定资讯将自动保存。




注意

- 如果在设定模式下按紧急停止按钮或直接拔手控器插头，则所有设定资讯将被删除而不保存。

### ● M1推杆过载电流设定

在设定模式之下，有两种方法可以设定M1推杆过载电流。如果推杆电流过载，CM42将启动保护功能而停止推杆动作。

方法1: 自动学习M1推杆过载电流


1. 推杆的过载电流值与负载重量有很大关系。因此，请在启动此学习功能之前，将未来使用上需要的负重放置在移位机上。
2. 在设定模式之下，按下“1+”约1秒钟，开始学习过载电流。
3. 升降推杆(M1)自动伸出2.5秒，H2T的LED指示灯  亮2.5秒熄灭，代表学习完成。
4. 在自动学习模式下，CM42的状态指示灯将变为橙色亮2.5秒。

方法2: 手动设定M1推杆过载电流

1. 如果知道搭配推杆的过载电流值，则可以直接在此功能中进行设置。
2. 在设定模式之下，按手控器上的“2+”增加过载电流值。
3. 按手控器上的“2-”减少过载电流值。
4. 可设定范围为5~9A，设定间隔为1A。电流值将显示在H2T的电量指示灯上。

电流值	5A	6A	7A	8A	9A
电量指示灯					

### ● M1推杆过热保护设定(开启/关闭)

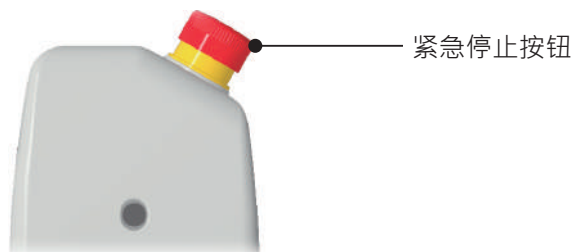
1. 推杆和控制盒需要适当休息来散热，以免因持续且过度的操作造成损坏。控制盒具有过热保护功能。连续运转时间过长或操作频率过高，将执行过热保护并暂时无法操作。
2. 在设定模式之下，开启/关闭M1推杆过热保护：同时按压H2T手控器上2+，2-按键。  
M1的过载保护预设启动，指示灯  将亮显。

### ● 回復原始设定

1. 在设定模式之下，同时按压1+，1-超过2.5秒，清除所有数据回復原始设定，按压后控制盒蜂鸣器响1长音。
2. 原始预设值：有缓起无缓停功能，无按键音，有过热保护，过载电流7A。

## 操作说明

### ● 紧急停止



1. 停止：用力按下红色按钮，直到听到“喀哒”声，然后该按钮将锁定并切断电源，且推杆立即停止动作。
2. 释放：顺时针旋转以释放按钮，电源将恢复。

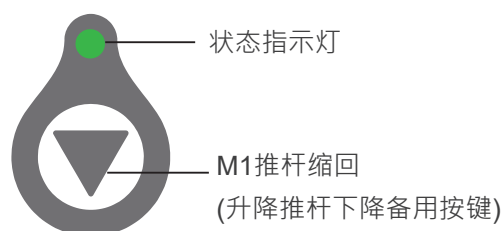
### ● 终端使用者操作 (以HS12L手控器为例)

1. 按住1+ 按键，升降推杆(M1)伸出，放开即停止。
2. 按住1- 按键，升降推杆(M1)缩回，放开即停止。
3. 按住2+ 按键，脚座开阖推杆(M2)伸出，放开即停止。
4. 按住2- 按键，脚座开阖推杆(M2)缩回，放开即停止。
5. 动作中，CM42的状态指示灯和HS12L的电量指示灯会亮，停止即熄灭。
6. 约1分钟未使用，控制盒会进入休眠状态自动关电，按下任一控制键即可唤醒。



### ● 備用下降操作

按住升降推杆下降备用按键，升降推杆(M1)缩回，放开即停止。



## ● 电池电量显示

按下手控器的“1+”或“1-”，控制升降推杆动作的按键时，电量指示灯会亮，并代表电量状态如下。

CM42状态指示灯	HS12L的电量指示灯	电量状态
		电量充足
		约75%电量
		约50%电量
		宜尽早充电
		需立刻充电

## ● 电池充电

1. 连接充电线后将自动开始充电，CM42的状态指示灯闪烁红色。HS12L手控器上电量指示灯也同时会闪烁。
2. 充电时会自动停止充电。未移除电源时，CM42的状态指示灯与HS12L的电量指示灯持续亮绿色(如下图所示)。
3. 充电时，拔下充电线或拔下AC插头后，CM42系统将自动进行优化，会有大约15秒的灯号闪烁状况，闪烁期间无法操作，待停止后即可操作。



注意

- 首次使用请先将电池充满，使电池以正常效能发挥。
- 电池必须至少每三个月充电一次。否则，电池可能会因过度自放电而损坏。

## ● 使用者功能选择

功能	操作方式	CM42回应方式		
		开启	关闭	LED状态指示灯
缓起动	同时按住1+·1-键约3秒以开启或关闭功能	开启	LED状态指示灯闪烁红色4次	
		关闭	LED状态指示灯闪烁红色2次	
按键音 (驱动2推杆)	同时按下手控器2+·2-键约3秒以开启或关闭功能	开启	LED状态指示灯闪烁绿色2次·蜂鸣器响一短音	
		关闭	LED状态指示灯闪烁绿色2次·蜂鸣器无响声	

## 状态警示与处理方式

项次	状态警示	状态信息	处理方式
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>CM42状态指示灯闪烁红色 (图1)</li> </ul>	低电量警告	给电池充电
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>蜂鸣声，每4秒钟响4次。若1分钟未操作，系统将自动断电，暂停蜂鸣器响声。再按任一键唤醒后，蜂鸣器将继续响声提醒。</li> </ul>	电池电压很低，虽仍可勉强使用，但催促尽早充电。	尽早给电池充电。
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>升降推杆(M1)只能缩回动作，同时CM42状态指示灯闪烁红色(图1)</li> </ul>	电量太低，已启动了保护功能限制操作	立即给电池充电
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>CM42状态指示灯亮橙色 (图2)</li> <li>同时HS12L手控器上过热警示灯闪烁2秒 (图3)</li> </ul>	升降推杆 (M1)过热保护启动 (超过4分钟连续操作)	请先停止操作，闲置一段时间后，过热警示灯将自动关闭，并回复可操作。
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>按下任意键，控制盒会发出短促的哔声，且推杆无法操作</li> <li>同时HS12L上的过载警示灯持续亮 (图3)</li> </ul>	推杆负重过载	检视操作状态，请排除障碍物或将负载重量减少，然后先操作反向作动(通常是缩回推杆)达2秒可解除保护，即可正常操作。若此警示持续发生，请致电经销商协助处理。



图1



图2



图3



## 更换电池



注意

- 终端使用者请与经销商联系为您更换电池。
- 如果电池更换方法不正确，则可能会导致触电或短路。因此，在更换电池之前，请阅读以下重要安全指示并遵循更换步骤

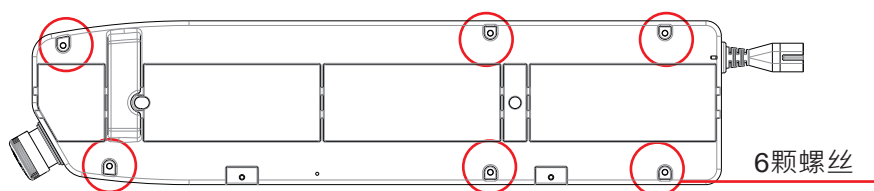
### 重要安全指示



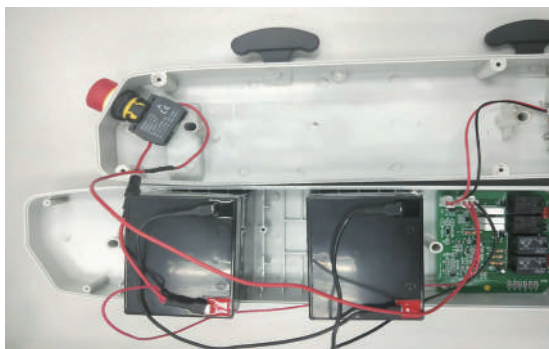
1. 确认电池的充电电源已关闭并且均已断电
2. 卸下手表，戒指或其他金属物品。
3. 使用绝缘工具，以防止意外短路。
4. 请勿将工具或金属零件放在电池顶部。
5. 进行连接之前，请确认电路极性。

### ● 更换步骤

1. 按下紧急按钮
2. 拔除控制盒上所有连接線
3. 从移位机立架上卸下CM42，并将其放在平坦的桌子上
4. 卸下CM42背面的6颗螺丝。然后，打开后盖，如下图所示放置



5. 取出海绵，放在一边
6. 直立放置电池



7. 拔除电池上每个端子的连接线。请注意不要损坏连接线和插头
8. 然后，更换为相同类型和尺寸的电池

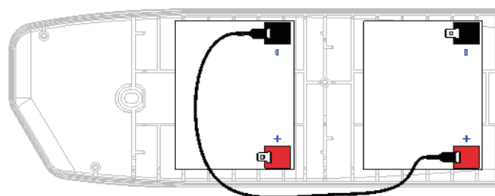
电池规格	额定电压	12 V	12 V
	额定容量	2.9 Ah	5.0 Ah
外型尺寸	总高度(mm/inch)	104 / 4.09	107 / 4.21
	高度(mm/inch)	98.5 / 3.88	101 / 3.98
	长度(mm/inch)	79 / 3.11	90 / 3.54
	宽度(mm/inch)	55.5 / 2.19	70 / 2.76



注意

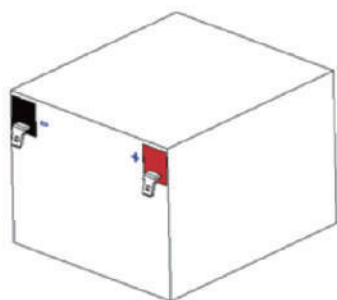
- CM42电池有两种选择：2.9Ah和5Ah。若更换为新电池，请使用相同的规格。
- 为避免异常缩短电池的使用寿命，请不要混合使用新旧或不同品牌的电池。

9. 电池必须如下图所示，朝相同方向，然后在两个电池之间用黑色连接线接正极和负极

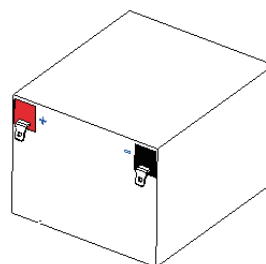


注意

- 请注意，红色为正极(+)，黑色为负极(-)
- 本产品说明书的电池更换说明以5Ah电池为例，2.9Ah电池的极性与5Ah电池的极性相反(如下图所示)。更换时请小心辨识电池的极性。

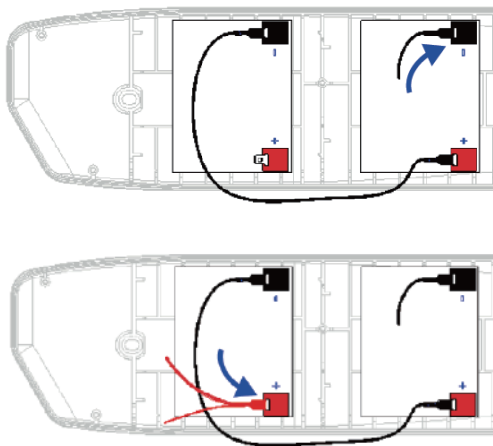


5Ah



2.9Ah

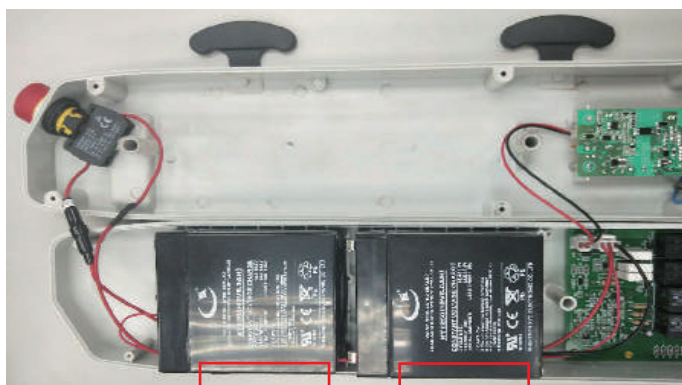
10. 将另一條黑线连接到负极，最后一條红线连接到正极



注意

- 切勿连接同一电池的正极和负极

11. 所有连接线接上后，如下图所示放置电池。整理连接线并将其放入侧面的凹槽中，再放回海绵



海绵

12. 合上后盖时，请确保没有夹住任何连接线。



注意

- 当将六颗螺钉拧回到后盖时，为了避免损坏原始的攻丝，请将螺钉插入孔中，然后逆时针旋转直到手指感觉到轻微但清晰的“螺纹啮合”
- 螺纹“啮合”后，以适当的力将螺钉顺时针旋转到底，但要避免过分拧紧。
- 为了保护地球和环境，请通过合法管道回收废旧电池。