



# 太阳能监控系统控制器使用说明

型号：SDM-P

**北京远方动力可再生能源科技股份有限公司**

如有变更，恕不另行通知

# 1、产品简介

## 1.1 产品描述

SDM-P 控制器是专为监控系统所设计的充放电管理控制器。它采用了独立的专用高速芯片进行充放电调控，具有极高电压调整速度。在蓄电池发生电压突变，保护，接入，移除等等异常时，控制均能确保负载端电压保持稳定。甚至在光照充足的情况下，仅接入光电池就可使负载稳定运行。从而避免关键的监控信息遗失。尤其适用于在风险防控等对系统稳定性要求较高的场合使用。

## 1.2 主要特点

- 适用于三串三元锂电池和四串磷酸铁锂电池；
- 全天 24 小时给监控供电；
- 宽温，高效率，IP67 防护等级，适应各种户外环境。
- 支持蓄电池热插拔。
- 支持光电池独立供电。
- 负载限压输出。
- 高性能电压调整芯片，确保负载电压稳定。

## 1.3 技术参数

产品名称		太阳能监控系统控制器	
型号		SDM-P	
充电	充电模式	三段式充电	
	蓄电池类型	四串磷酸铁锂电池	三串三元锂电池
	充电电压	14.6V	12.3V
	最大充电电流	8A	
	充电效率	95%	

放电	输出模式	限压	
	输出功率	30W	40W
	输出电压范围	Vin~14.6V	Vin~12.3V
电池	蓄电池电压范围	0V~25V	
	蓄电池过放电压	11.2V	9V
	过放返回电压	12.6V	10.6V
尺寸	外壳尺寸	60×88×18.6mm	
	防水等级	IP67	
	净重	300g	
工作温度范围		-35~55℃	

## 2、安装说明

### 2.1 安装示意图

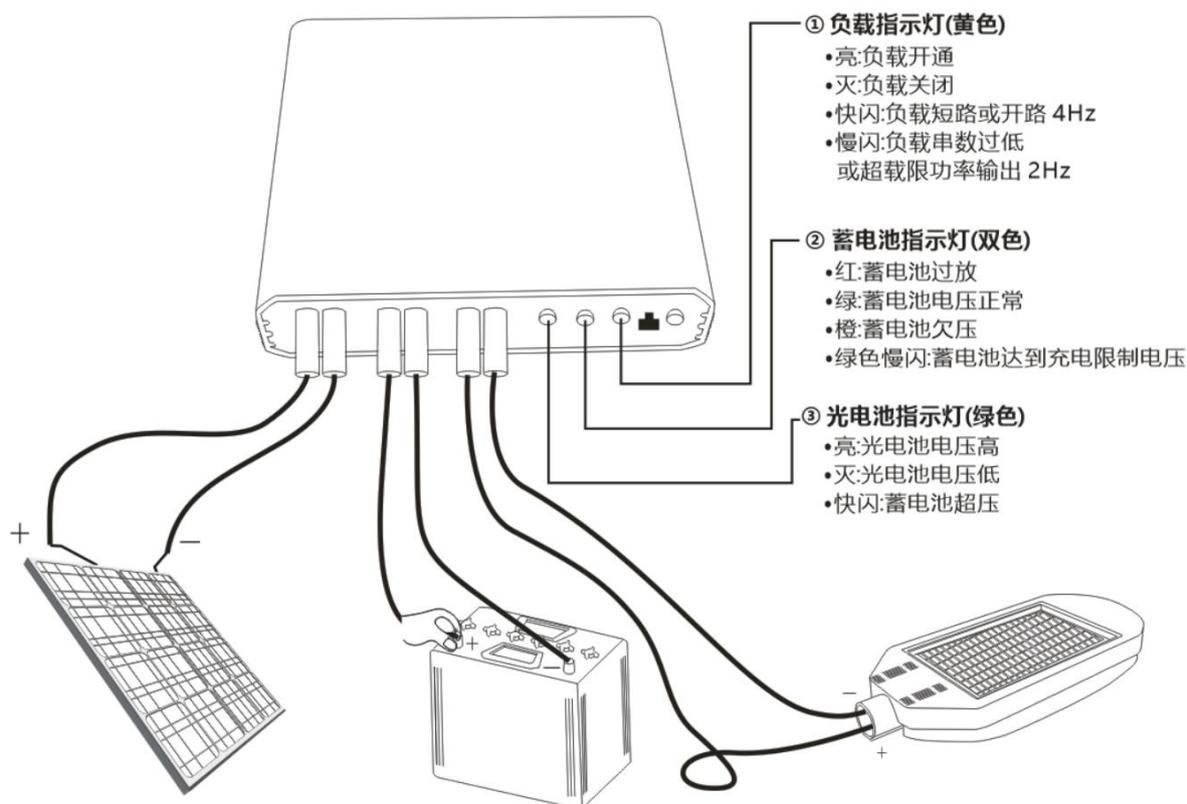


图 2.1 面板示意图

## 2.2 安装步骤

- ① 安装控制器：按示意图所示依次连接负载，光电池，并做好绝缘。然后连接蓄电池。正确的接线方法，可有效避免引线相互触碰，造成控制器或系统损坏。
- ② 设定电池参数：使用 RC-4 遥控器，在参数设置页面中按照实际使用的蓄电池规格选择电池类型和串数。该控制器仅支持四串磷酸铁锂和三串三元锂。参数选择完成后，按遥控器的写入键完成对控制器的设置。此时控制的三个指示灯会同时闪烁表示操作已成功。

## 2.3 保护功能

- ① 过放保护：当蓄电池电压低于过放电压，蓄电池指示灯亮红色，同时关闭负载输出。知道蓄电池电压高于过放返回电压后恢复负载供电。如果连续发生三次过放后。则需要等待一个小时后才能解除过放保护状态。
- ② 过流保护：当负载输出电流大于控制额定电流的 1.25 倍时，控制器进入过流保护状态，并关闭负载。10s 后负载恢复输出。

## 2.4 注意事项

- ① 该控制器固定为常开模式，负载控制的相关参数均对该控制器无效。
- ② 该控制器仅支持三串三元锂和四串磷酸铁锂电池。

控制器尺寸：

## 2.5 控制器尺寸示意图

