

南都48NPFC50磷酸铁锂电池48V50AH通信基站船舶太阳能房车用

产品名称	南都48NPFC50磷酸铁锂电池48V50AH通信基站船舶太阳能房车用
公司名称	聚能阳光电源科技(北京)有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:南都 型号:48NPFC50 规格:48V50Ah
公司地址	北京市昌平区回龙观镇朱辛庄1-46栋第45栋4505
联系电话	17731889142

产品详情

产品资料

南都48NPFC50磷酸铁锂电池参数规格，48V50AH磷酸铁锂电池，高频开关电源锂电池组

南都48NPFC50磷酸铁锂电池参数规格，48V50AH磷酸铁锂电池，高频开关电源锂电池组管理系统原理（BMS）：

虽然48V50AH磷酸铁锂电池在短路、过充、挤压、针刺等条件下仍然是安全的，但是会对电池的循环寿命造成极大的影

响。48V50AH磷酸铁锂电池生产工艺比较复杂，单体电池的一致性差异会比阀控式密封铅酸电池大，这就造成电池组在充电

后期个别单体电池的电压迅速上升，加之通信基站长期处于无人值守状态，不容易及时发现，从而造成磷酸铁锂电池组寿命减

48V50AH磷酸铁锂电池电池管理系统（Battery Management System，简称MS），是电池保护和管理的核心组成部分，

不仅要保证电池安全可靠的使用，而且要充分发挥电池的性能和延长使用寿命，作为通信电源用的后备电能，管理系统在高频

开关电源和电池之间起到个桥梁作用。对48V50AH磷酸铁锂电池管理系统的要求必须符合通信电源供电系统的要求，所以电

池管理系统的安全管理模式对电池的安全性至关重要。电池组管理系统主要包括数据采集单元、计算以

及控制单元、均衡单

元、控制执行单元和通信单元。

南都48NPFC50磷酸铁锂电池参数规格，48V50AH磷酸铁锂电池，高频开关电源锂电池组管理系统原理简易图如下所示：

48V50AH磷酸铁锂电池电池管理系统的基本作用：

(1) 监测单体电池的工作状况

例如检测每个单体电池的电压、充放电电流、电池组的环境温度等。

(2) 保护电池，避免在极端的条件下发生电池寿命缩短和电池损坏。

电池管理系统的主要功能：

(1) 过压保护

当单体电池充电电压超过允许值时，立即停止充电，断开充电设备与电池组。

(2) 过放告警

当单体电池放电电压低于告警值时，发出报警提示。

(3) 过放保护

当单体电池放电电压低于保护值时，立即停止放电，断开用电设备与电池组的连接，并伴有声光告警提示。

当电池组输入或者输出的电流超过警告值时，发出报警提示。

(5) 短路告警和保护

当电池组发生短路时，立即停止放电，断开用电设备与电池组的连接，并伴有报警提示。

(6) 过温告警

当电池温度或环境温度超过警告值时，发出告警提示。

(7) 过温保护

当检测到环境温度或电池组内部温度超过保护值时，立即断开充电或者用电设备与电池组的连接，并伴有报警提示。当环境温

度或电池组内部温度恢复到允许值后，可通过手动恢复或自动恢复电池管理功能，但不影响电池放电功能。

(8) 估测电池组SOC

soc (State Of Charge , 电池的荷电状态) , 即电池剩余电量保持SOC维持在合理的范围内 , 防止由于过充或者过放对电池的

损伤 , 随时监控电池的剩余容量

(9) 对电池组中的单体电池进行均衡

由于磷酸铁锂电池制造工艺复杂及锂离子的相对活跃性 , 所以电池组中的单体电池电压就存在不一致的现象。对电池组中的单

体电池进行均衡充电 , 使电池组中单体电池都达到均衡一致的状态 , 可以有效地延长电池组的使用寿命 , 大大的提高电池组的

工作效率 (此功能可以根据用户要求增减) 。

(10) 监控与通信

提供与基站监控系统进行通信的接口 , 传输和显示电池组状态、报警、SOC等信息 , 实现远程监控和管理干预。