

# 锂电池并充板用户手册

## AB15

### 一、产品概述

本产品是一款多功能锂电池平衡充电与放电管理板，支持 2S~8S 锂聚合物（LiPo）及锂离子（Li-ion）电池。具备自动识别电池节数、实时电压显示、充放电保护及报警提示等功能，适用于多节锂电池的安全并行充放电管理。

### 二、技术参数

#### 充电板参数

- 四路最大总充电电流：40A
- 每路最大充电电流：15A
- 最大平衡电流：2A
- 支持电池类型：2S~8S LiPo/Li-ion
- 最大同时充电电池数：4
- 每通道独立保险丝：15A
- 平衡保护：2A 自恢复保险丝
- 电池接口：T 插、XT60
- 平衡短路提示：平衡异常 LED 指示灯
- 自动识别电池节数：支持
- 充电完成报警：支持
- 实时电压显示：支持

#### 放电板参数

- 放电截止电压：3.8V/节
- 支持电池类型：2S~8S LiPo/Li-ion
- 电池接口：T 插、XT60
- 自动识别电池节数：支持
- 放电完成报警：支持
- 实时电压显示：支持

### 三、主要功能

#### 1. 充电功能

- **自动识别电池节数（2S~8S）**

上电后自动检测电池节数，对应 S 数指示灯闪烁，10 秒后常亮。若识别错误，可短按设置键手动切换（2~8 循环）。

- **实时电压显示**

通过数码管实时显示充电区电池电压。

- **单节电压设置**

可通过拨码开关选择充电截止电压：4.2V 或 4.35V。

- **充电完成提示**

充满（达到设定电压）或在设定电压 95%以上且 30 分钟内无明显上升时，LED 闪烁，蜂鸣器报警（可关闭）。

## 2. 放电功能

### •自动识别电池节数（2S~8S）

上电后自动检测电池节数，对应 S 数指示灯闪烁，10 秒后常亮。若识别错误，可短按设置键手动切换（2~8 循环）。

### •实时电压显示

数码管显示放电区电压。

### •放电截止电压

单节电池电压低于 3.8V 时自动停止放电，LED 闪烁，蜂鸣器报警（可关闭）。

## 3. 充放电互斥保护

充放电功能不可同时使用。若同时接入，系统将停止放电、继续充电，并启动 LED 流水灯与蜂鸣器报警（可关闭），移除一方后自动恢复。

## 4. 蜂鸣器提示

蜂鸣器功能可通过拨码开关选择开启或关闭：ON - 开启，OFF - 关闭。

蜂鸣器开启时，以下情况会发出提示：

**充放电同时使用：**间隔 0.5 秒鸣叫一次

**充电完成：**间隔 1 秒鸣叫一次

**放电完成：**间隔 1 秒鸣叫一次

报警持续至电池移除或状态解除

# 四、使用注意事项

## 1. 连接顺序

先接主输出线（T 插/XT60），再接平衡头。每节电池初始电压差应小于 0.1V，避免保险丝损坏。

## 2. 电池匹配要求

并充板上只能充电池节数相同、容量相同的电池。

## 3. 输入电源检查

使用前请确认输入电压范围与极性正确，误操作导致的损坏不在保修范围内。

## 4. 静电防护

操作过程中请做好防静电措施。

## 5. 功能冲突处理

若充放电功能同时启用，系统将优先保障充电，放电功能暂停并报警。

# 五、故障排除

**现象：**蜂鸣器持续鸣叫

**可能原因：**充放电同时进行或充放电处于完成状态

**处理方式：**移除冲突模块或电池

**现象：**保险丝熔断

**可能原因：**电压差过大或短路

**处理方式：**更换保险丝，检查电池电压

## 六、联系与支持

如需技术支持，请联系：[Autoro.service@hotmail.com](mailto:Autoro.service@hotmail.com)

公司网址：<https://www.autorotech.com>

autorotech.com