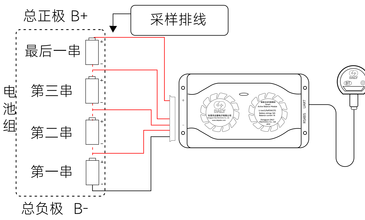
东莞市达锂电子有限公司
DALY Dongguan DALY Electronics Co., Ltd.

达锂智能主动均衡模块说明书

一、产品目录

软件主动均衡模块选型表		
产品名称	UART/RS485 软件主动均衡模块	双UART 软件主动均衡模块
产品图片		
串数范围	3~24S	3~24S
均衡电流	≤1A	≤1A
电池类型	三元锂、磷酸铁锂	三元锂、磷酸铁锂、钛酸锂
MOTE:If the total battery voltage is less than 10V, forbidden the active balance module.		

二、UART/RS485软件主动均衡模块接线说明



※特别注意:不同厂家的排线不通用，请确保使用配套排线;主动均衡器须匹配相同串数的BMS，串数不同不可混用。

※特别注意:不同厂家的排线不通用，请确保使用配套排线。主动均衡模块须匹配相同串数的BMS，串数不同不可混用。

切记!!!焊接采样排线时，排线不要插入主动均衡模块。

1.1焊接排线:
排线从细黑线连接总负极B-开始连接，第2根线(第1根红线)连接第1串电池正极，后面依次连接每一串电池的正极，直到最后一根红线接在电池总正极B+;

1.2测量电压:
排线连接好后，插头不要直接插入主动均衡模块，先测量插头背面每两个相邻金属端子间的电压。确保采集到每串正确的电压后，再进行下一步操作。
注:如果是三元锂电池，电压应该在3.0~4.15V之间，铁锂电池应该在2.5~3.6V之间;

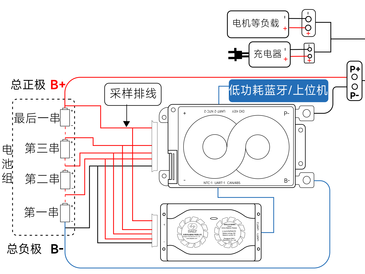
1.3插入蓝牙模块:
将蓝牙模块插入主动均衡模块的UART口。

1.4插上插头:
将排线的插头插入主动均衡模块的卡扣位。

三、双UART软件主动均衡模块接线说明

※特别注意：不同厂家的排线不通用，请确保使用配套排线。主动均衡模块须匹配相同串数的BMS，串数不同不可混用。

1、双UART主动均衡模块与达锂K/M/S软件保护板配套使用连接步骤。



切记!!!焊接采样排线时，排线不要插入主动均衡模块。

1.1焊接排线:
排线从细黑线连接总负极B-开始连接，第2根线(第1根红线)连接第1串电池正极，后面依次连接每一串电池的正极，直到最后一根红线接在电池总正极B+;

1.2测量电压:
排线连接好后，插头不要直接插入主动均衡模块，先测量插头背面每两个相邻金属端子间的电压。确保采集到每串正确的电压后，再进行下一步操作。
注:如果是三元锂电池，电压应该在3.0~4.15V之间，铁锂电池应该在2.5~3.6V之间；钛酸锂电池应该在1.8~2.8V之间;

1.3 通过UART线连接主动均衡模块与达锂K/M/S软件BMS，再将 BMS与低功耗蓝牙或者上位机等连接通讯;
（注：主动均衡模块与达锂K/M/S软件BMS连接通讯，仅能连接BMS的UART-1口）；

1.4 将排线的插头插入主动均衡模块的卡扣位。

2、双UART主动均衡模块独立使用时，接线方法与UART/RS485款相同。

四、主动均衡模块通讯使用教程

1、下载APP
智能主动均衡模块需下载通讯软件。(手机端"SMART BMS"APP电脑端上位机软件)手机端在"华为应用市场"搜索SAMRT BMS，下载并安装。（如果下载不了，请联系销售人员);

2、打开手机的定位和蓝牙功能;

3、打开APP (SMART BMS)，在首界面选择"本地监控"或"远程控制"进入，再根据电池连接状况选择"单组"并联"或"串联"，找到与蓝牙实物上一致的蓝牙串号，点击蓝牙串号进入APP;

4、在[主动均衡]界面，用户可根据电池的实际属性对均衡参数进行设置;

5、电池串数设置必需和所购买的串数一致，放电高温保护、放电低温保护、单体过压保护、单体欠压保护仅用作告警，不会进行保护;

6、休眠时间默认设置为3600S，如果需要取消休眠功能，需要将此值设置为65535。

注:主动均衡保护模块具有通讯功能，可通过APP和PCMaster上位机进行参数设置，PCMaster下载可扫描二维码。

下载二维码:

DALY PC/APP download link

下载网址:
https://www.dalybms.cn/download.html（国内网址）

五、注意事项 Precautions

1、均衡模块仅有转移电芯电量的功能，无保护功能，不可替代BMS板;

2、主动均衡模块出厂参数已经设置好，适用于三元、铁锂电芯，客户收到可直接使用，无需设置参数。钛酸锂的客户需要收到货后对均衡开启电压进行设置;

3、UART/RS485主动均衡模块开启必需同时满足2个条件，一是达到了均衡开启电压(默认为3.3V)，二是达到了均衡开启压差(默认为20mV);

4、双UART主动均衡模块开启必需同时满足2个条件，一是达到了均衡工作电压(默认为3V至3.7V)，二是达到了均衡开启压差(默认为50mV);

5、智能主动均衡模块的状态灯说明;绿灯亮-均衡开启;绿灯灭-均衡关闭;

6、低于2V的电池组禁用UART/RS485主动均衡模块，低于1.5V的电池组禁用双UART主动均衡模块;

7、双UART主动均衡模块不与达锂K/M/S保护板通讯情况下， 蓝牙从UART1 转到UART2 时，需要将APP 重启或者将手机蓝牙重启。