

家储一体板产品说明书

Household energy storage BMS product manual

1. 产品简介

- 随着铁锂电池在家储和基站的广泛应用，对电池管理系统也提出了高性能、高可靠性及高性价比等要求。DL-R16L是专门针对储能电池设计的BMS，采用集成化的设计，将采集、管理、通信等功能集成于一体。
- 该BMS产品以一体化作为设计理念，可广泛应用在室内室外储能电池系统，如家庭储能、光伏储能、通信储能等。
- BMS采用一体化设计，对于Pack厂家有更高的组装效率和测试效率，降低生产投入成本，对于整体安装质量保障有较大提升。

2. 功能说明

功能	故障存储	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 存储_10000__条
	充电限流	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 10A <input type="checkbox"/> 20A <input type="checkbox"/> __A
		定义：当充电电流 > 110A 时开启
	显示屏	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 中英文智能 <input checked="" type="checkbox"/> 默认不配显示屏，支持选
	干接点	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，一路 定义：干接点(PIN1 to PIN2): 平时打开，低电量时闭合
	加热	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 选配，默认不支持
	反接保护	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有
	钥匙开关	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，1个
	蜂鸣器	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，1个
	无线通讯	<input type="checkbox"/> 蓝牙 <input type="checkbox"/> 蓝牙+WIFI <input type="checkbox"/> 4G+GPS <input checked="" type="checkbox"/> 选配，默认不支持
	拨码开关	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 2位 <input checked="" type="checkbox"/> 4位 <input type="checkbox"/> 6位 无编码开关时采用软件自适应编码
	LED 灯	<input type="checkbox"/> 无/No <input checked="" type="checkbox"/> ALM <input checked="" type="checkbox"/> RUN <input checked="" type="checkbox"/> SOC (4pcs)
	电流检测电阻	10个1mΩ
备用电流采集	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	
采样插座	<input checked="" type="checkbox"/> 立式 <input type="checkbox"/> 卧式	

功能 Function	陀螺仪防盗	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 选配，默认不支持
	外扩继电器	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有
	二次保护（认证）	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 选配，默认不支持
	温度检测	6路（4路电池+1路环境+1路MOS）
	预充	支持30000UF电容上电
	通讯方式	<input checked="" type="checkbox"/> RS232/1 Way <input checked="" type="checkbox"/> 并联双CAN <input checked="" type="checkbox"/> 并联双RS485

3. 配置清单

名称	默认规格	数量	备注
BMS主板	DL-R16L(8-16S/50-150A同口带均衡UART+RS232+RS485+CAN)	1	
接口板	DL-R16L-WNT(212)	1	选配
B+线	输出线_并联模块-15A_B+线_XT30U-F+14AWG	1	
采集线	排线_17Pin_XHB2.5_1007_22AWG_600mm_打胶_带扣	1	
NTC线	带插头NTC_2路_PHB2.0_4Pin_3435_1%_24AWG_250mm	1	
开关	连接线_2Pin_PHB2.0_船型开关_24AWG_450mm_打胶_带扣	1	
显示屏转接线	连接线_5Pin_XH2.5+5Pin_PHB2.0_24AWG_300mm_打胶_R16L拓展板接3.2寸显示屏	1	选配
显示屏	3.2寸显示屏_蓝底白字	1	选配
接口板转接线1	连接线_11Pin_PHB2.0_24AWG_打胶_带扣_R16L接拓展板	1	选配
接口板转接线2	连接线_6Pin_PHB2.0_24AWG_打胶_带扣_R16L接拓展板	1	选配
接口板转接线3	连接线_2x10Pin_PHB2.0双排_24AWG_300mm_R16L接拓展板	1	选配

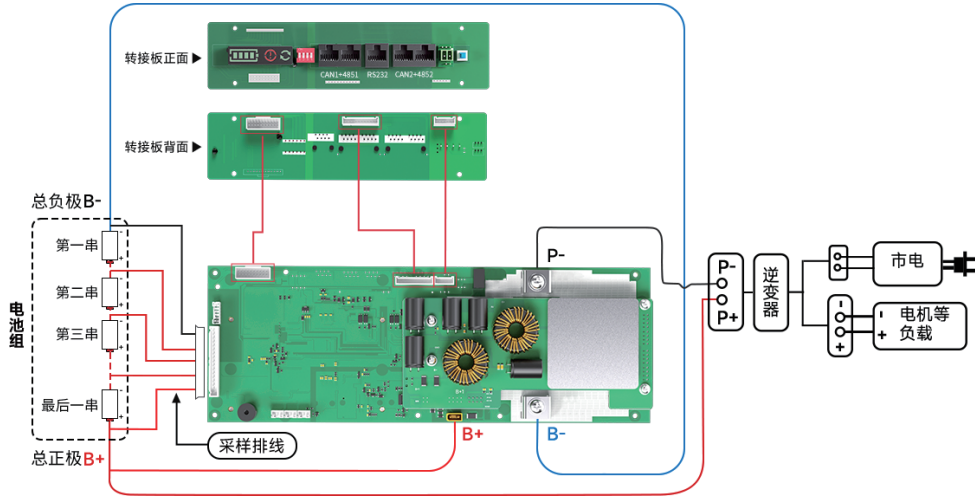
4. 使用说明

4.1. 接线说明

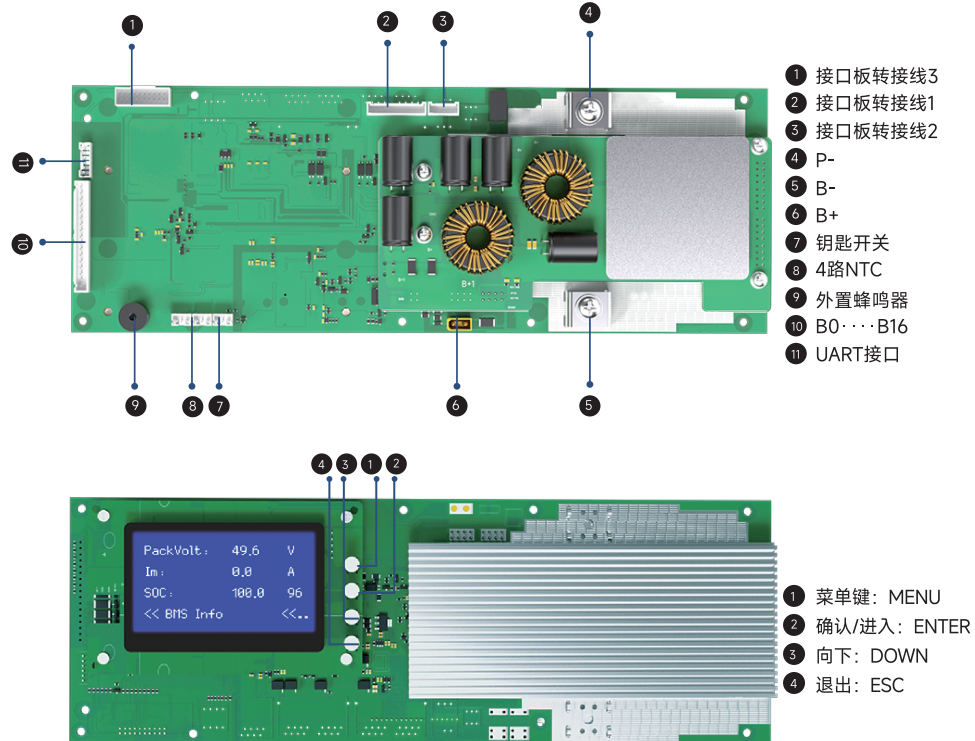
- 先将保护板B-用动力线接到电池组总负极；
- 排线从细黑线连接B-开始，第2根线连接第1串电池正极，后面依次连接每一串电池的正极；BMS接入电池NIC等线材，使用线序检测器检测排线连接正确后再把排线插入保护板；
- 线完成后按键唤醒BMS，测量电池B+，B-电压与P+，P-电压值是否相同，相同即保护板工作正常；否则请按照上面重新操作；
- 拆卸保护板时，先拔排线（如果有两个排线，先拔高压排线，再拔低压排线），再拆动力线B-。

4.2.、分离式介绍

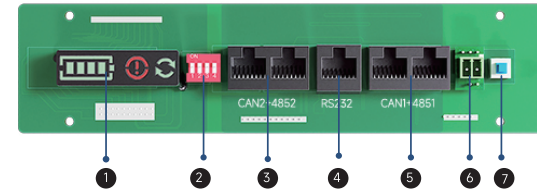
4.2.1、分离式示意图



4.2.2、分离式主板端口定义



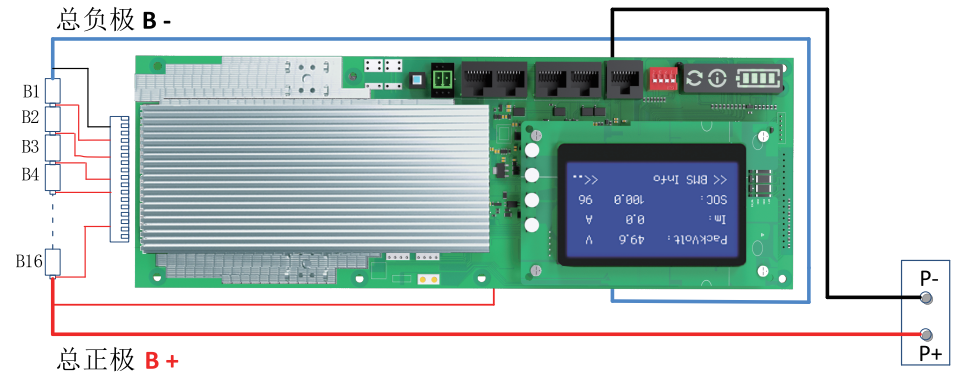
4.2.3、分离式接口板端口定义



- ① 指示灯: 显示SOC、告警、运行
- ② 码开关: 选址
- ③ 通讯端口: CAN1+4851
- ④ 通讯端口: RS232
- ⑤ 通讯端口: CAN2+4852 (内部通讯)
- ⑥ 干接点
- ⑦ 复位开关: RESET

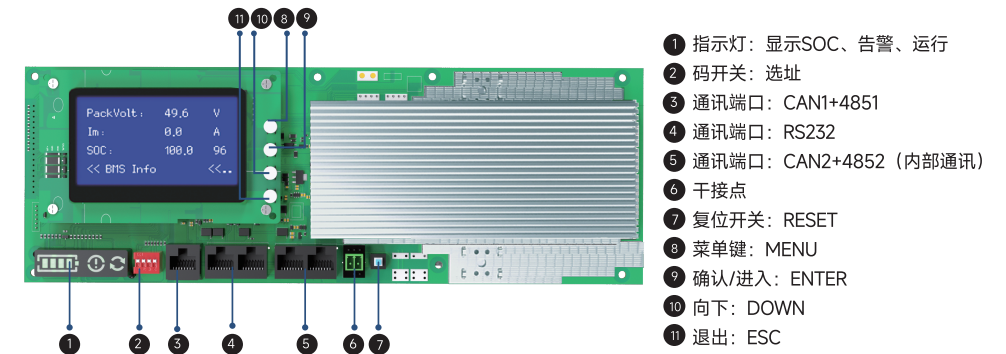
4.3.、一体式介绍

4.3.1、一体式示意图

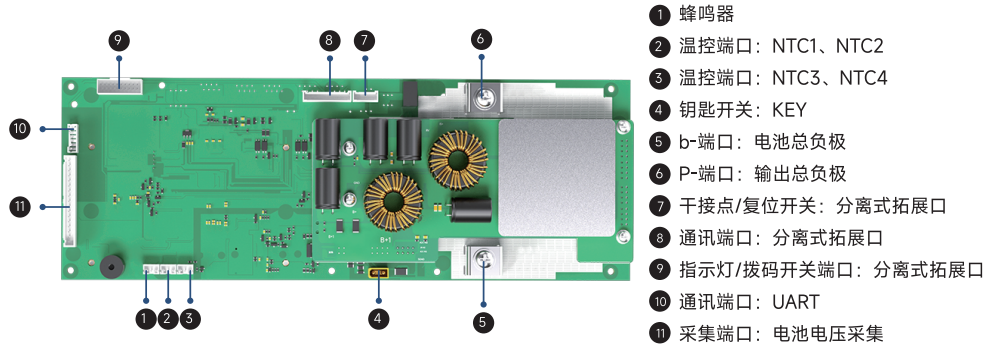


4.3.2、正面端口定义 一体式+显示屏

注意: 常规为标准版, 一体机需要定制. 当BMS通讯口作为外置接口应用时, 黄色框图部分端口被引出成为独立的分离式接口板。



4.3.3、反面端口定义



5.逆变器通讯

保护板支持RS485和CAN通信接口的逆变器协议，上位机工程模式&APP可以选择设置。

RS485协议 RS485 protocol			CAN协议 CAN protocol		
协议名称 Agreement name		适配逆变器 Adaptive inverter	协议名称 Agreement name		可兼容逆变器 Compatible with inverters
Voltronicpower	日月光协议	Voltronicpower	Growatt	古瑞瓦特协议	Sacolar、Growatt
Growatt	古瑞瓦特协议	Growatt、Sacolar	Victronenergy	威通协议	荷兰Victron
Srne	硕日协议	Srne	Pylon	派能协议	固德威(Goodwe)、Solark、Xtender (Xmt)
Pylon	派能协议	Pylon、首航	SMA	SMA	SMA
DeYe	德业协议	DeYe、Sacolar	Aiswei	爱士惟	Aiswei
			DeYe	德业协议	DeYe
			Must	美克协议	SOFAR、MUST

6.注意事项

我司产品进行严格的出厂检验测试，但是因为客户使用的环境不同（特别是在高温、超低温、太阳下等），难免会出现保护板故障，所以客户在选择和使用保护板时，需要在友好的环境下使用，及选择一定冗余量的保护板。

※不同电压平台的保护板不能混用，如三元类保护板不能使用铁锂电池上；

※不同厂家的排线不通用，请确保使用我们公司配套排线；

※在测试、安装、接触和使用保护板时，要做好防静电措施；

※不要使保护板的散热面直接接触电芯，否则热量会传送到电芯，影响电池的安全；

※不可自行拆卸、更改保护板元器件；

※如果保护板出现异常，请停止使用，等问题解决了再使用；

可关注达锂微信公众号，获得更多咨询。

可关注达理官网，获得更多咨询，网址：www.dalybms.cn

可扫描如下二维码，查看保护板安装视频及下载APP。



扫码关注达锂微信公众号



扫码查看中文视频教程

手机蓝牙APP下载地址

(如果您根据上述“5.1”下载失败，请尝试输入以下2个链接搜索或扫描左侧的这2个二维码。)



浏览器扫描（安卓）



浏览器扫描（苹果）

安卓系统手机APP下载地址：

<http://yunbms.cn/resources/download/smartBMS.apk>

IOS系统手机APP下载地址：

<https://apps.apple.com/cn/app/smart-bms/id1519968339?l=en>