

承 认 书

客户名称	东莞达锂电子有限公司			
产品型号	DL-WNT			
版本	0.1			
日期	2022-04-15			
配件清单	序号	名称	型号	数量
	1	接口板		1
	2	主板连接线		1
	3	显示屏连接线	没有显示屏就不配线	1
	4	NTC 线	WNT 默认没有，BMS 默认两个	0
	5	RS485 上位机 连接线		1

配 置 表

功能	存储	☐ 无 ☐ 存储 500 条 ☐ 存储_____条		
	显示屏	☐ 无 ☒ 中文智能 ☒ 英文智能 ☐ _____		
	干接点	☐ 无 ☒ 有		
		干接点 PIN1 to PIN2: 常开，有告警保护时闭合（默认逻辑）		
	是否有 120 Ω 终端电阻	☒ 无 ☐ 有		
	弱电开关	☒ 无 ☐ 有		
	蜂鸣器	☒ 无 ☐ 有		
	定位功能	☒ 无 ☐ 有_____		
	采样插座	☒ 立式 ☐ 卧式		
	特殊功能	1		

		2	
		3	
通信	通信接口	☒ RS232 ☐ RS485 ☒ 并联双 RS485 ☐ UART ☒ 并联双 CAN	
	升级方式	☒ RS232 ☒ RS485 ☒ CAN	
	通信协议	☒ 达锂标准通信协议 ☒ 派能-PYLON CAN 协议 ☒ 首航 485 协议 ☒ 古瑞瓦特 485 协议 ☒ 古瑞瓦特 CAN 协议 ☒ 硕日 485 协议 ☒ 日月圆 485 协议 ☒ 固德威 CAN 协议 ☐ 美克 CAN 协议	

文件更改摘要

日期	版本号	修订说明	制作人	核准人
2022-4-15	1.0	新定。	罗立	闫连红

目录

1. 简介.....第 3 页

2. 功能特性 第 4 页

3. 环境要求 第 4 页

4.LED 说明.....第 4 页

5.按键休眠及唤醒.....第 5 页

6.通讯说明.....第 6 页

7.拨码开关设置 第 6 页

8.接口定义.....第 6 页

9.实物图与尺寸图.....	第 7 页
10.上位机说明.....	第 8 页
11.协议配对说明.....	第 9 页

1. 简介

随着铁锂电池在户用储能行业的广泛应用，对电池管理系统也提出了高性能、高性价比及多功能等要求。本产品是专门针对户用储能电池设计的通用接口板，可广泛应用在储能项目。

2. 功能特性

- 并联通讯功能查询 BMS 信息
- 休眠及唤醒
- 支持 LED 显示屏
- 并联双路 CAN 通信
- LED 状态指示功能
-
- 设置 BMS 参数
- 功耗 (0.3W~0.5W)
- 并联双路 RS485通信
- 支持两路干接点
-
-

3. 环境要求

项目	参数	单位
工作温度	- 20 ~ 75	℃
储存温度	- 20 ~ 75	℃
工作湿度	10 ~ 85	%RH
储存湿度	10 ~ 85	%RH

4. LED 指示说明

表 1 LED 工作状态指示

状态	正常/告警/保护	ON/ OFF	RUN	ALM	电量指示 LED						说明
											

东莞市达锂电子有限公司

Dong guan Daly Electronics Co.,Ltd



关机	休眠	灭	灭	灭	灭	灭	灭	灭	灭	灭	全灭
待机	正常	常亮	闪1	灭	依据电量指示						待机状态
	告警	常亮	闪1	闪3							模块低压
充电	正常	常亮	常亮	灭	依据电量指示 (电量指示最高 LED 闪2)						最高电量 LED 闪动 (闪2)，过充告警时 ALM 不闪烁
	告警	常亮	常亮	闪3							
	过充保护	常亮	常亮	灭	常亮	常亮	常亮	常亮	常亮	常亮	若无市电，指示灯转为待机状态
	温度、过流、失效保护	常亮	灭	常亮	灭	灭	灭	灭	灭	灭	停止充电
放电	正常	常亮	闪3	灭	依据电量指示						
	告警	常亮	闪3	闪3							
	欠压保护	常亮	灭	灭	灭	灭	灭	灭	灭	灭	停止放电
	温度、过流、短路、反接、失效保护	常亮	灭	常亮	灭	灭	灭	灭	灭	灭	停止放电
失效		灭	灭	常亮	灭	灭	灭	灭	灭	灭	停止充、放电

表 2 容量指示说明

状态		充电						放电					
容量指示灯		L6	L5	L4	L3	L2	L1	L6	L5	L4	L3	L2	L1
电量 (%)	0~16.6%	灭	灭	灭	灭	灭	闪 2	灭	灭	灭	灭	灭	常亮
	16.6~33.2%	灭	灭	灭	灭	闪 2	常亮	灭	灭	灭	灭	常亮	常亮
	33.2~49.8%	灭	灭	灭	闪 2	常亮	常亮	灭	灭	灭	常亮	常亮	常亮
	49.8~66.4%	灭	灭	闪 2	常亮	常亮	常亮	灭	灭	常亮	常亮	常亮	常亮
	66.4~83.0%	灭	闪 2	常亮	常亮	常亮	常亮	灭	常亮	常亮	常亮	常亮	常亮
	83.0~100%	闪 2	常亮	常亮	常亮	常亮	常亮	常亮	常亮	常亮	常亮	常亮	常亮
运行指示灯 ●		常亮						闪烁 (闪 3)					

表 3 LED 闪动说明

闪动方式	亮	灭
闪1	0.25S	3.75S
闪2	0.5S	0.5S
闪3	0.5S	1.5S

5. 按键休眠及唤醒

休眠

接口板本身没有休眠功能，如果 BMS 休眠，接口板就会关机。

唤醒

单次按激活按键就会唤醒。

6. 通信说明

RS232 通信

RS232 接口可以连接上位机，默认波特率为 9600bps，和显示屏只能二选一，不能同时共用。

CAN 通信，RS485 通信

CAN 默认通信速率 500K，可以连接上位机，可以升级。

RS485 默认通信速率 9600，可以连接上位机，可以升级。

CAN 和 RS485 是双并联通讯接口，支持 15 组电池并联通讯，CAN 当主机连接逆变器时，RS485 就当并机，RS485 当主机连接逆变器时，CAN 就当并机，两种情况需要刷相对应的程序。

7. 拨码开关设置

当 PACK 作并联使用时，可通过接口板上的拨码开关设置地址区分不同的 PACK，需避免地址设为相同，BMS 拨码开关的定义参照下表。注：拨码 1、2、3、4 为有效拨码，拨码 5、6 为预留扩展功能。

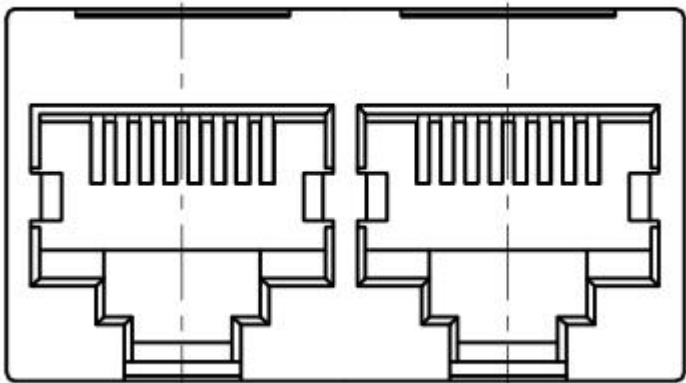


地址	拨码开关位置				说明
	#1	#2	#3	#4	
0	OFF	OFF	OFF	OFF	无级联，单机使用
1	ON	OFF	OFF	OFF	设为主 PACK
2	OFF	ON	OFF	OFF	设为从 PACK1
3	ON	ON	OFF	OFF	设为从 PACK2
4	OFF	OFF	ON	OFF	设为从 PACK3
5	ON	OFF	ON	OFF	设为从 PACK4

6	OFF	ON	ON	OFF	设为从 PACK5
7	ON	ON	ON	OFF	设为从 PACK6
8	OFF	OFF	OFF	ON	设为从 PACK7
9	ON	OFF	OFF	ON	设为从 PACK8
10	OFF	ON	OFF	ON	设为从 PACK9
11	ON	ON	OFF	ON	设为从 PACK10
12	OFF	OFF	ON	ON	设为从 PACK11
13	ON	OFF	ON	ON	设为从 PACK12
14	OFF	ON	ON	ON	设为从 PACK13
15	ON	ON	ON	ON	设为从 PACK14

8.接口定义

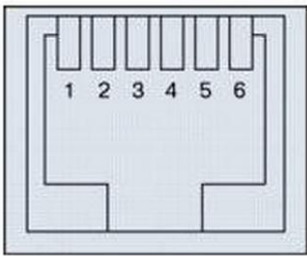
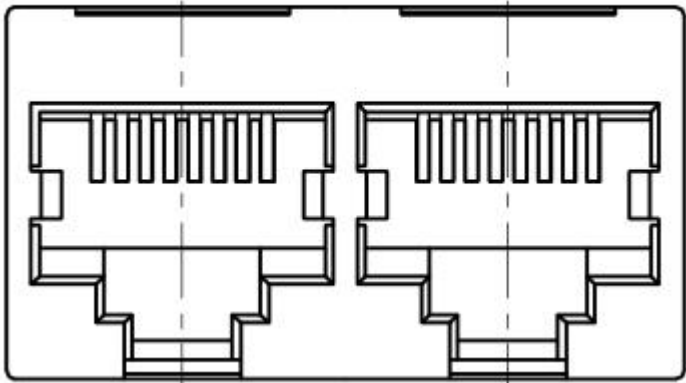
接口图示



CAN 接口



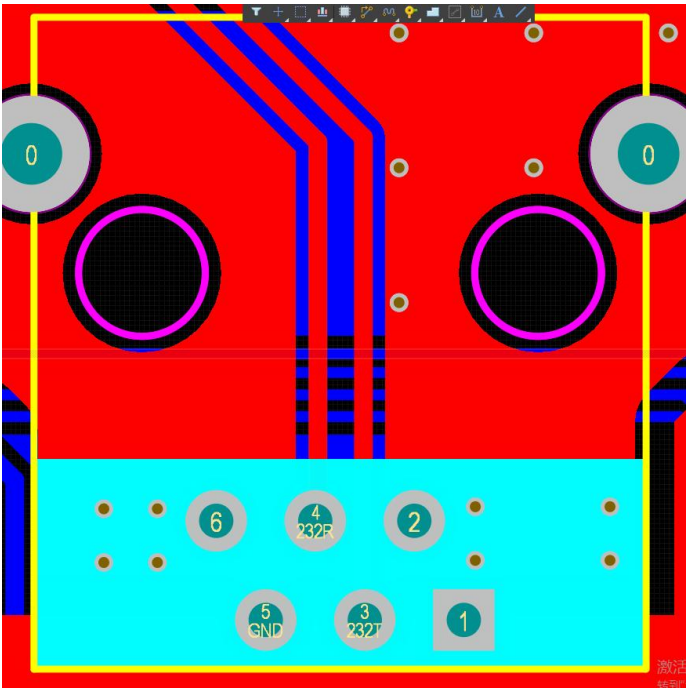
干接点



RS485 接口

RS232 通讯接口

RS232--采用 6P6C 立式 RJ11 插座	
RJ11 引脚	定义说明
1	NC
2	NC
3	232TX
4	232RX
5	GND
6	NC

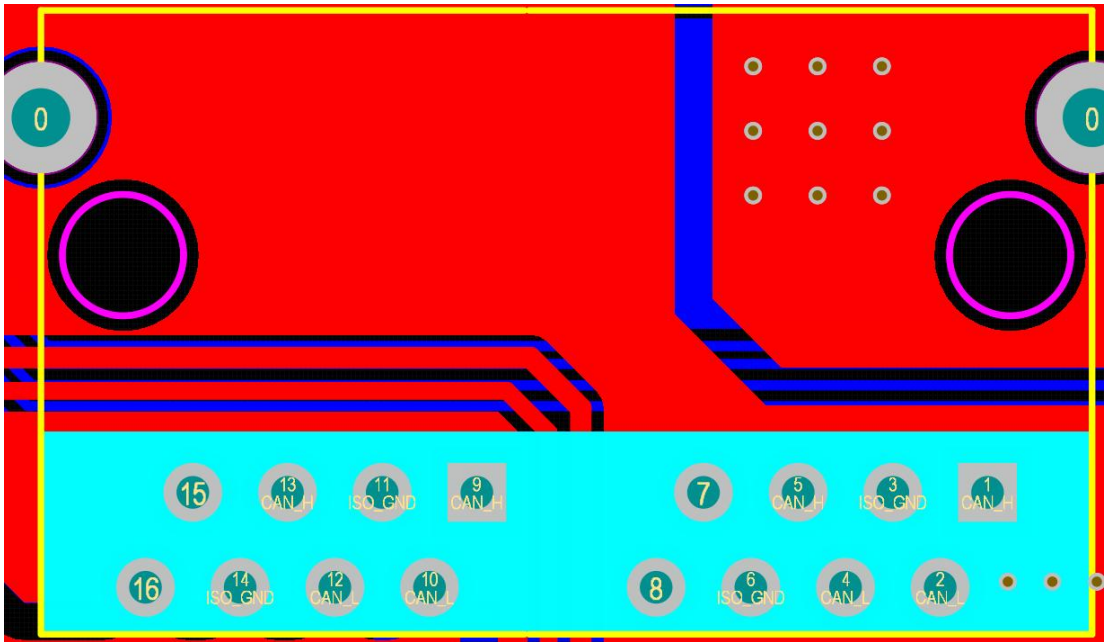


RS232 接口

CAN--采用 8P8C 立式 RJ45 插座		CAN--采用 8P8C 立式 RJ45 插座	
RJ45 引脚	定义说明	RJ45 引脚	定义说明
1	CANH	9	CANH

2	CANL	10	CANL
3	ISO-GND	11	ISO-GND
4	CANL	12	CANL
5	CANH	13	CANH
6	ISO-GND	14	ISO-GND
7	NC	15	NC
8	NC	16	NC

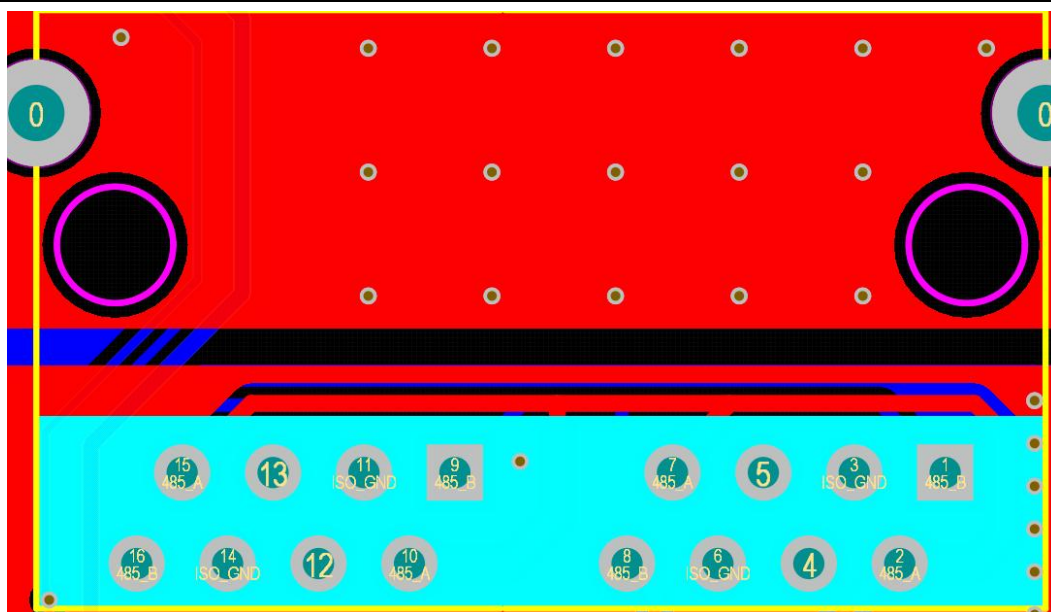
CAN 接口



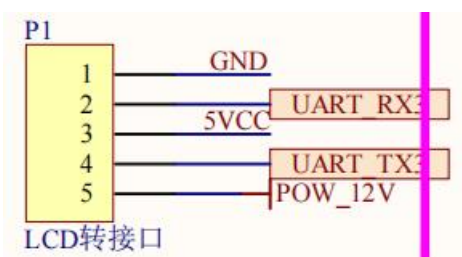
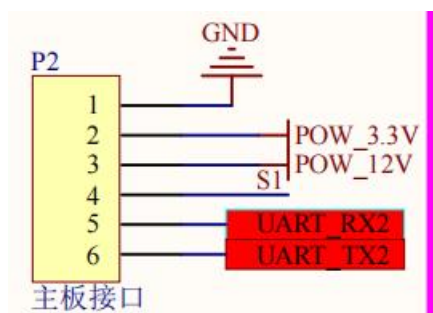
CAN 接口

RS485--采用 8P8C 立式 RJ45 插座		RS485--采用 8P8C 立式 RJ45 插座	
RJ45 引脚	定义说明	RJ45 引脚	定义说明
1	RS485-B	9	RS485-B
2	RS485-A	10	RS485-A
3	ISO-GND	11	ISO-GND
4	NC	12	NC
5	NC	13	NC
6	ISO-GND	14	ISO-GND
7	RS485-A	15	RS485-A
8	RS485-B	16	RS485-B

485 接口

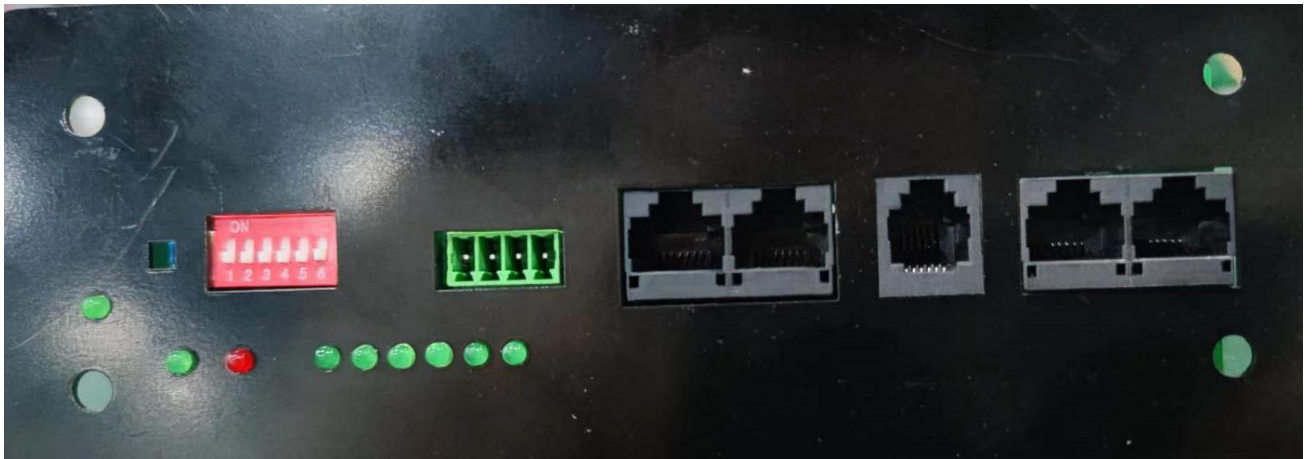
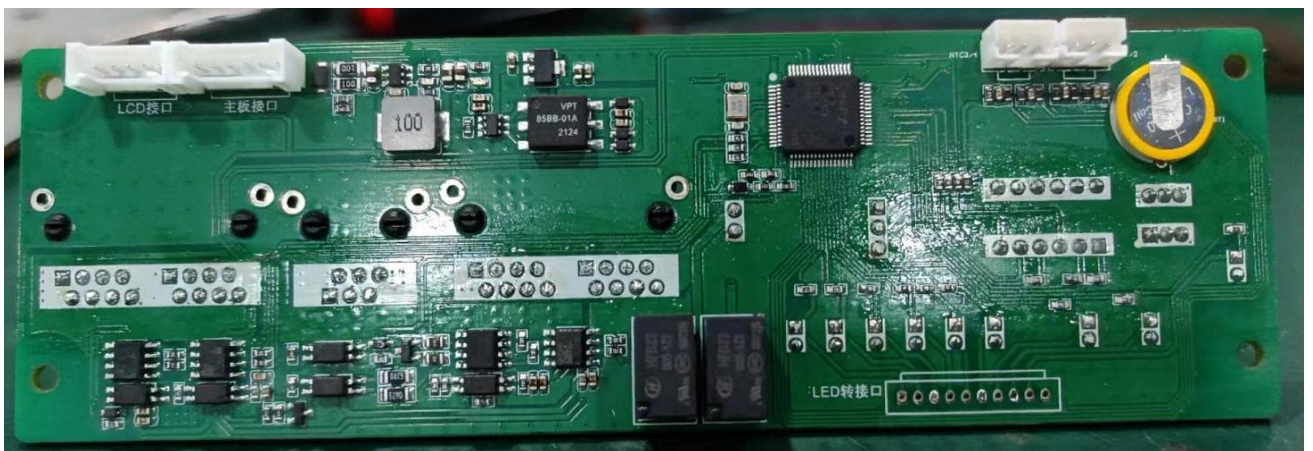
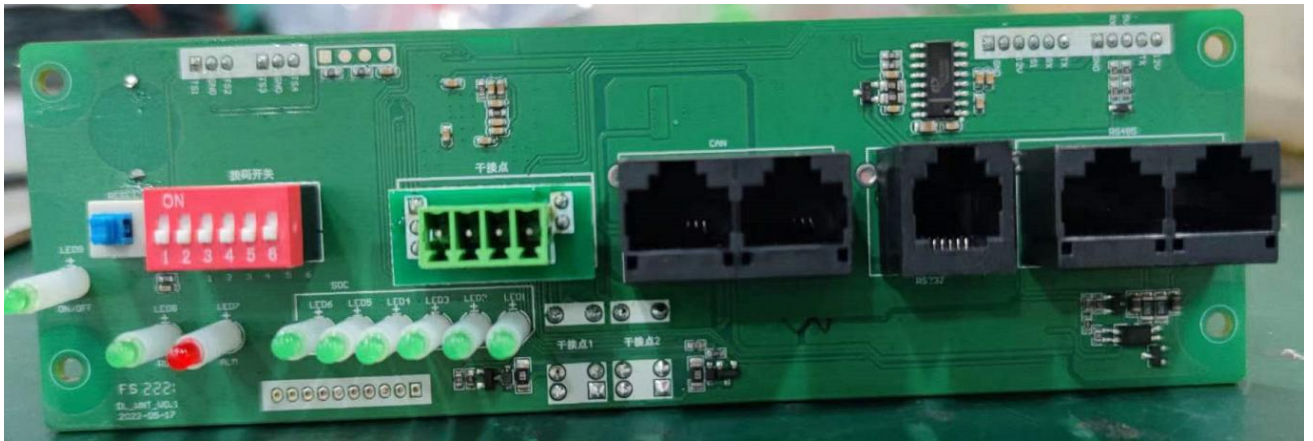


485 接口

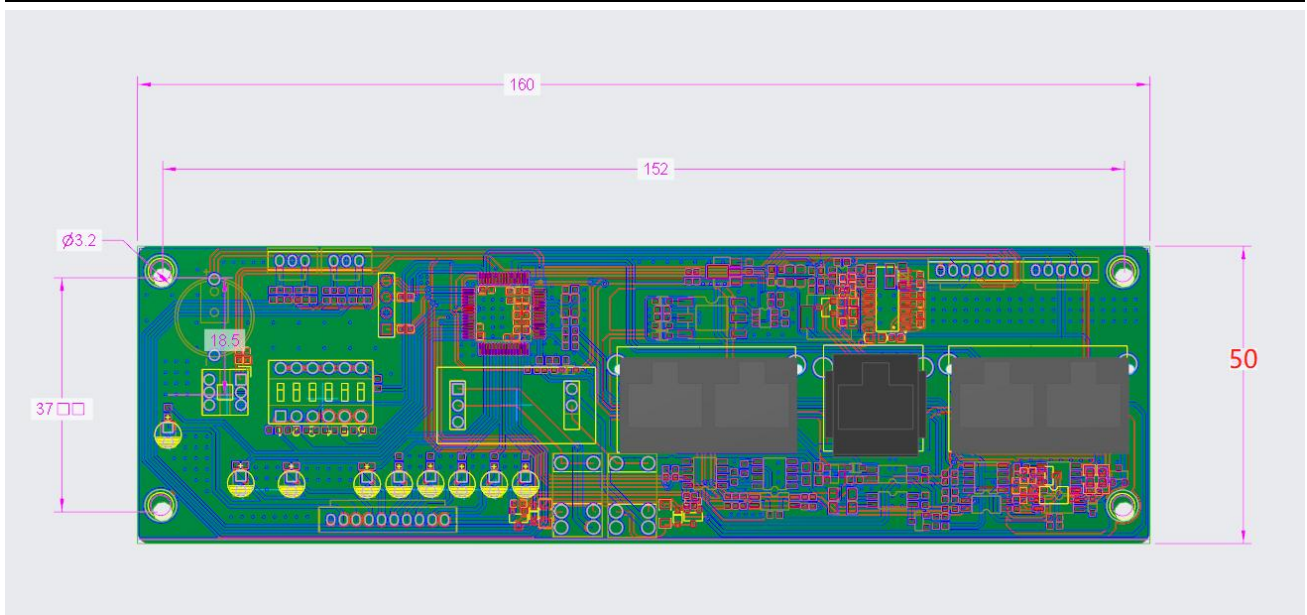


9.实物图和尺寸图

参考实物图: (以实物为准)



主板尺寸图: (以结构图为准)



10. 上位机说明

上位机 V2.1.5 功能主要分为六大部分：数据监控、参数设置、参数读取、工程模式、历史告警和 BMS 升级。

升级说明：

1. 当 BMS 或者接口板（WNT）需要升级时，需单独连接相对应的电池组，不可在通讯并联的情况下升级。
2. 通过接口板可以升级 BMS 程序，也可以升级接口板的程序，需在上位机的升级界面选对相对应模块。如下图所示：



3. 通过接口板 RS485 和 RS232 通讯升级默认波特率为 9600。
4. 通过接口板 CAN 升级时，波特率需和当前逆变器协议对应。

11. 协议配对说明

1. 通过上位机工程模式界面可以选择相对应的逆变器协议。连上上位机后设置完逆变器协议后，需重启 BMS，再读取确认。如下图所示：

BmsMonitor-V2.1.5

板号 English 刷新 通讯设置

数据监控 主动均衡 参数设置 参数读取 工程模式 历史告警 BMS升级

总电压: 

电流: 

SOC: 

告警列表

电流0A校准 ☐ 电流10A校准 ☐ 电流精度测试 ☐ A ☐

休眠BMS ☐ 均衡测试 ☐

重启BMS ☐ 3.重启

唤醒源: ☐ 钥匙 ☐ 按键 ☐ 485 ☐ CAN ☐ 电流

充电控制: ☐ OFF DO1控制: ☐ OFF

放电控制: ☐ OFF

板号: 读取

从板个数: 设置

风扇开启(°C): 读取

加热开启(°C): 设置

Mos温度 °C

Inverter Manager

1.选择协议

2.设置协议

4.读取

Select Read

NONE
 PYLON
 GROWATT
 SOFAR
 VOLTRONICPOWER
 GOODWE
 SRNE
 MUST