版本：1.0

2.8 英寸显示屏

2.8-inch display screen

LCD-2.8-TTL-P

使用维护说明书

Operation and maintenance manual

成都极空科技有限公司

Chengdu Jikong technology co., LTD

1. 产品特性与外形(Product features and appearance) 1
1.1. 产品特性(Product features) 1
1.2. 显示屏外观(Display appearance) 1
1.3. 外部接口(External interfaces) 2
2. 规格参数(Specification parameters) 2
2.1. 总体参数(Population parameter) 2
2.2. 供电电源(Power supply) 3
2.3. 引脚定义(Pin definition) 3
2.4. 工作环境和可靠性参数(Operating environment and reliability parameters) 4
3. 操作说明(Operation instruction) 4
3.1. 实时状态页面(Real-Time status page) 5
3.2. 单体页面(Cell page) 5
3.3. 警告页面(Alarm page) 6
4. 产品尺寸(Product size) 6
4.1. 显示屏尺寸(Display size) 6
4.2. 线缆图(Cable diagram) 7

1. 产品特性与外形（Product features and appearance）

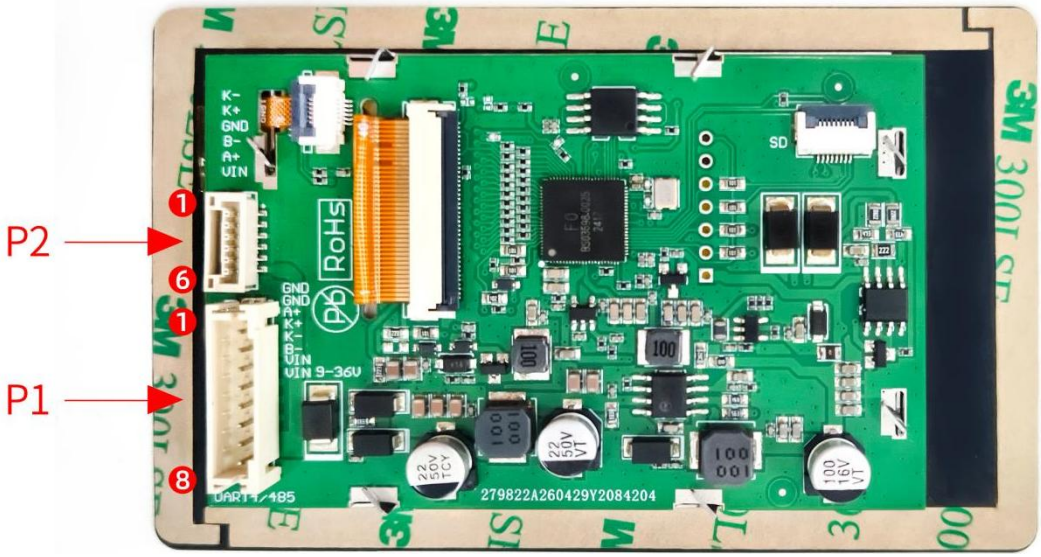
1.1. 产品特性(Product features)

- 支持宽电源工作范围：默认 9~36V；
- Support wide power supply working range: default 9~36V;
- 显示内容：电池总压、电池电量、单串电压显示；
- Display content: battery total voltage, battery power, single series voltage display;
- 支持TTL 电平，波特率默认 115200bps；
- TTL level supported, baud rate default 115200bps;
- 支持中/英/泰/越文切换；
- Chinese/English/Thai/Vietnamese switchover is supported;
- 支持显示界面定制：语种定制、logo 定制、界面定制。
- Support display interface customization: language customization, logo customization, interface customization.

1.2. 显示屏外观(Display appearance)



1.3. 外部接口(External interfaces)



- P1:用户接口：用于对显示屏供电和 RS485 通信，插座类型 HY2.0 mm-8P 立贴
- P1:User interface: Used for display power supply and RS485 communication. , socket type HY2.0mm-8P vertical stick
- P2:按键扩展接口：用于控制 BMS 开机和关机，插座类型 A1254WF-6A 立贴
- P2:Key extension interface: Used to control BMS startup and shutdown, socket type A1254WF-6A vertical sticker

2. 规格参数(Specification parameters)

2. 1. 总体参数(Population parameter)

参数(Parameter)	数据(Data)
显示屏类别(Display category)	TFT
显示屏尺寸(Display size)	2.8 英寸 (2.8-inch)
尺寸/分辨率(Size/Resolution)	240*320
背光类型/亮度(Backlight type/brightness)	LED/300nit
可视角度 L/R/U/D(Viewing Angle L/R/U/D)	70°/70°/50°/70°
工作温度/存储温度 (Operating Temperature /Storage Temperature)	-10~+60℃/-10~+60℃

2.2. 供电电源(Power supply)

参数(Parameter)	最小值(Min)	最大值(Max)
供电电压（带电源反接保护） Supply voltage (with power reverse protection)	9V	36V
功耗(Power dissipation)	0.6W	

2.3. 引脚定义(Pin definition)

显示屏端接口采用了 HY2.0 mm-8P 立贴（引脚顺序见 1.3 节）

The display end interface adopts HY2.0 mm-8P vertical mount (see pin sequence in section 1.3)

编号 (Number)	名称 （Name）	定义 （Definition）	编号 (Number)	名称 （Name）	定义 （Definition）
1	GND	电源负极 (Negative terminal)	5	K-	激活信号负极 (Activation signal negative electrode)
2	GND	电源负极 (Negative terminal)	6	B-	RS485-B
3	A+	RS485-A	7	VIN	电源正极 (Power Positive)
4	K+	激活信号正极 (Activate the positive signal)	8	VIN	电源正极 (Power Positive)

按键扩展接口采用了 A1254WF-6A 立贴（引脚顺序见 1.3 节）

The key extension interface adopts A1254WF-6A vertical mount (see pin sequence in section 1.3)

编号 (Number)	名称 （Name）	定义 （Definition）	编号 (Number)	名称 （Name）	定义 （Definition）
1	K-	激活信号负极 (Activation signal negative electrode)	4	B-	RS485-B
2	K+	激活信号正极 (Activate the positive signal)	5	A+	RS485-A
3	GND	电源负极 (Negative terminal)	6	VIN	电源正极 (Power Positive)

2.4. 工作环境和可靠性参数(Operating environment and reliability parameters)

参数 (Parameter)	测试环境 (Test environment)	最小值 (Min)	典型值 (Typ)	最大值 (Max)	单位 (Unit)
工作温度 (Operating temperature)	12V 电压下，湿度 60% (At 12V voltage, the humidity is 60%)	-10	-	60	℃
储存温度 (Storage temperature)	-	-10	-	60	℃
工作湿度 (Operating humidity)	25℃	10%	60%	90%	RH

3. 操作说明(Operation instruction)

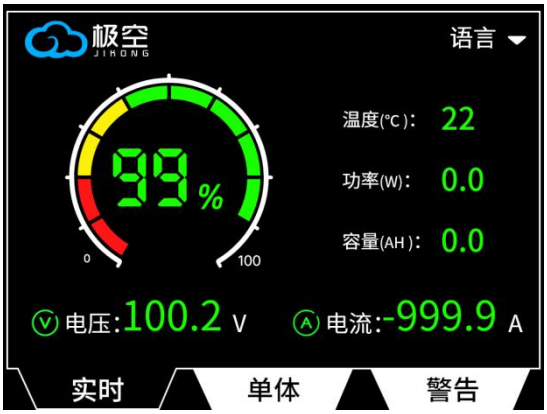
短按按键可在实时状态、单体电压、告警页之间切换。长按按键会弹出语言选择选项卡，通过短按按键切换不同的语言，通过长按的方式进行确认。

Short press the button to switch between real-time status, cell voltage, and alarm pages. Long press the button to pop up the language selection tab; short press the button to switch between different languages, and long press to confirm.

3.1. 实时状态页面(Real-Time status page)

在实时状态页，可以显示当前电池的 SOC、温度、功率、容量、电压、电流等信息。

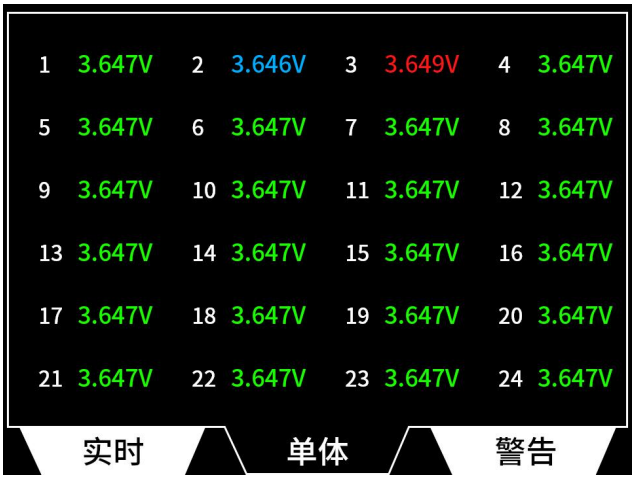
On the real-time status page, information such as the current battery SOC, temperature, power, capacity, voltage, and current can be displayed.



3.2. 单体页面(Cell page)

在单体页可以显示当前电池的单体数据，最高支持 32 串电压的显示。

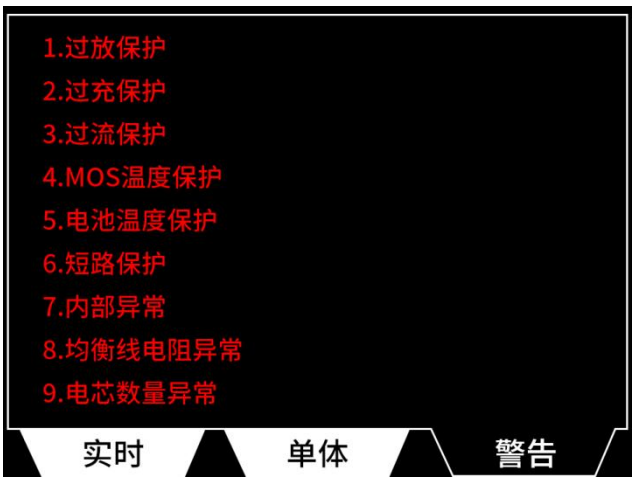
The cell page displays the individual cell data of the current battery, supporting the display of up to 32 cells in series.



3.3. 警告页面(Alarm page)

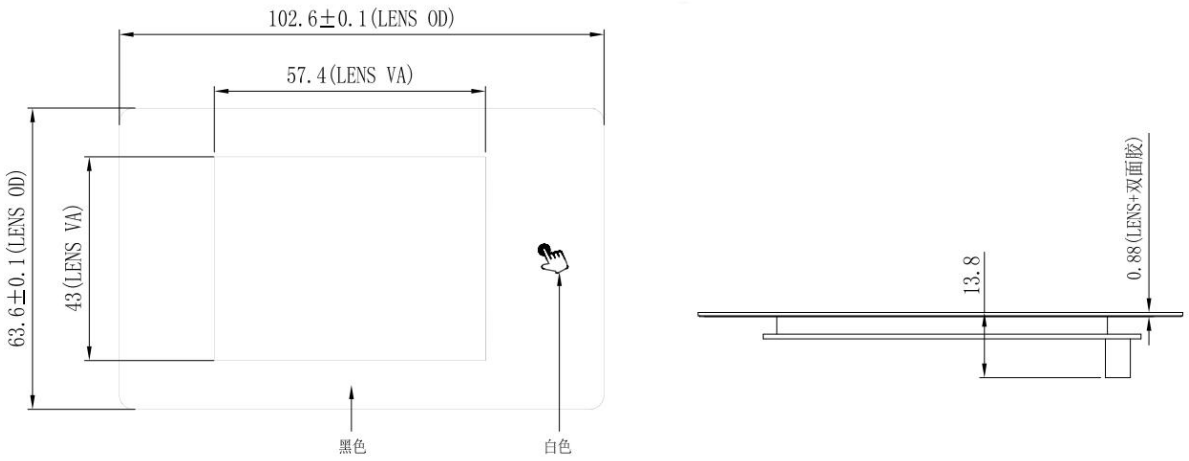
在警告页面，可以查看当前电池的警告情况。

On the Alarm Page, you can view the current warning/alarm status of the battery.



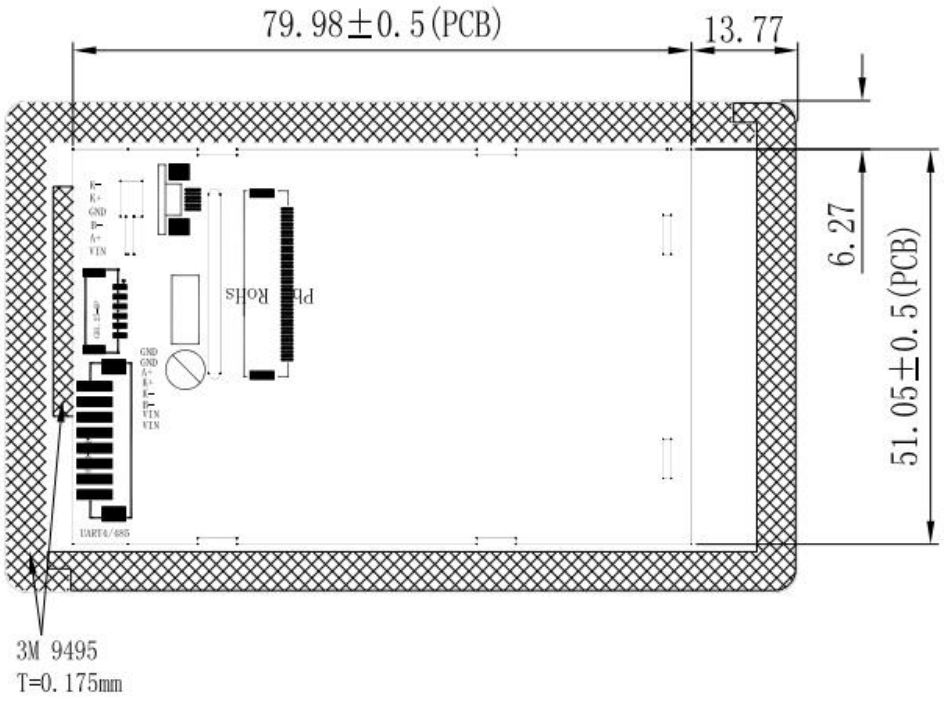
4. 产品尺寸(Product size)

4.1. 显示屏尺寸(Display size)



显示屏尺寸图

Display Dimension Drawing



显示屏开孔尺寸图

Display Cutout Dimension Drawing

4.2. 线缆图(Cable diagram)

标配线缆总长 0.5 米，如需加长可定制

The standard cable length is 0.5 meters, and can be customized if necessary



总长 0.5 米(Total length 0.5 meters)