

DC® 系列

产品规格书

SDEE

绝缘监测单路模块

IMDCH1MV V2.5

IMDCH1MV

一、产品介绍与接口定义

IMDCH1MV 是我司自主研发的直流绝缘监测双路模块，支持单路绝缘监测和单通道电池电压监测。集绝缘电阻值监测、直流电压值监测和 RS485 等多种功能，可采集 DC100~1000V 时对地绝缘值和 DC100-1000V 直流电压值，并通过 RS485 进行信息通讯，具有准确性、高速性和高安全性。

1. 产品特性：

- 具备充电桩模块侧电压监测，汽车侧电压监测，绝缘电阻值计量等多种监测功能；
- 具有高可靠性，直流电压低频波动变化不会影响绝缘电阻的监测结果；
- 支持对绝缘电阻的实时监测，在开启监测之后，持续读取正负极对地绝缘电阻值，过程中不受正负极绝缘电阻对称性的影响；
- 具有高适配性，支持更宽范围的电压供电，12V 供电，供电范围支持 11V~13V；
- 单通道数据监测，支持 485 通信；
- 高安全性，模块内部对地电阻超过 600 千欧，可排除被高压击穿的可能；
- 监测高精度度，监测误差在 1%之内；
- 具有监测高速性，监测周期实现在 0.5s~2.2s 之间；



产品外观图

2. 技术参数：

输入电压	12V
输入电流	>1A
直流电压测量范围	DC100~1000V
汽车端电压测量范围	DC100~1000V
绝缘电阻测量范围	0~10M 欧
直流电压测量误差	≤1%
汽车端电压测量误差	≤1%
绝缘电阻值更新时间	0.5~3s
启动后绝缘电阻值更新时间	0.6~2.3s
绝缘监测功能开关次数	2000000 次
工作湿度	≤90%
工作温度	-20℃~60℃
储存温度	-55℃~90℃

IMDCH1MV

3. 接口定义说明:

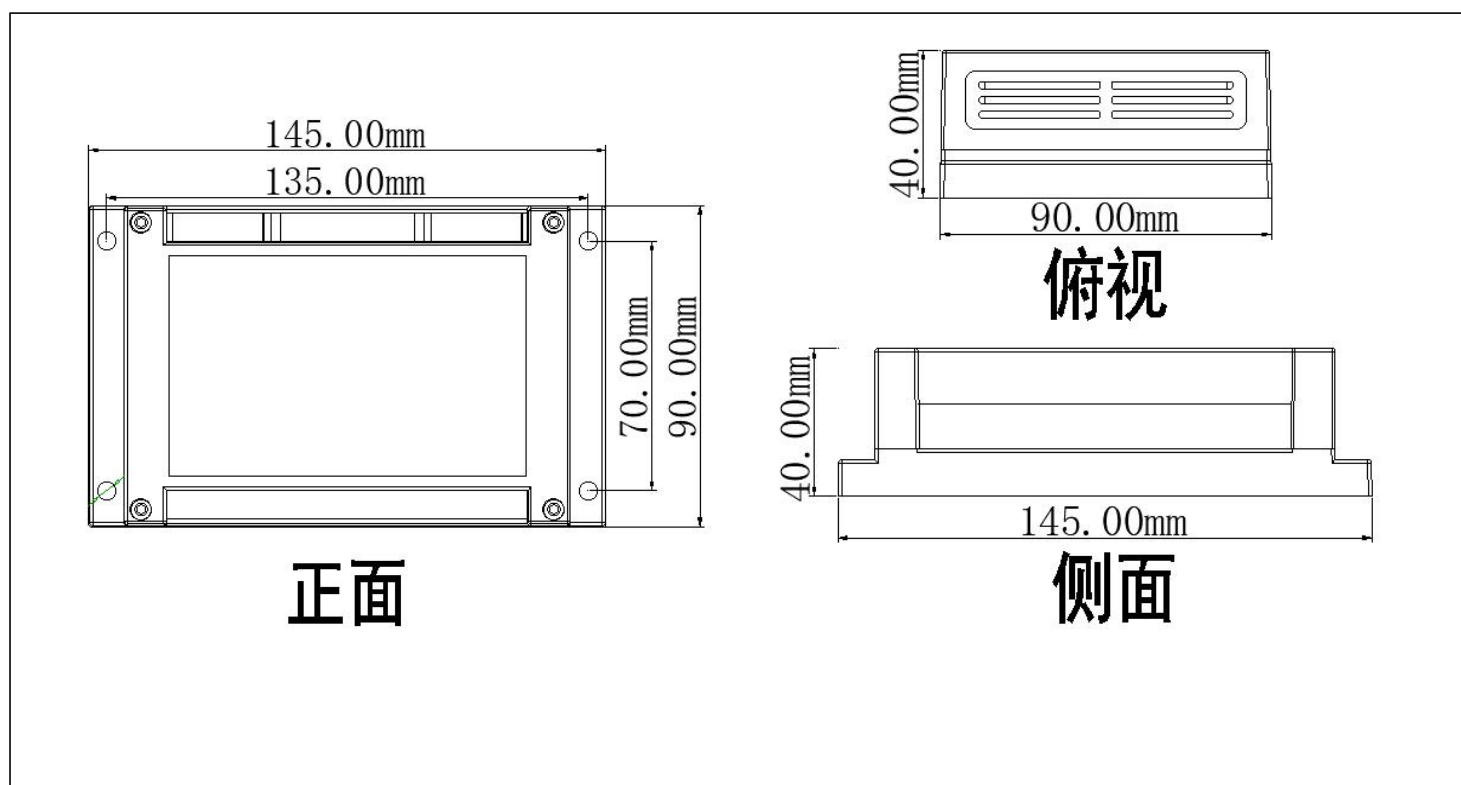
本产品有多个功能接口，用于控制充电桩各个部件的运作，全部引脚定义如下所示：

端口组名	对应全部端口	端口定义	功能简述
PART1	DC+	直流电压监测端口，DC1+和 DC1-分别接 1 路直流电的正极和负极	第 1 路直流电压监测
	DC-		
	EV+	汽车端电压监测端口，EV1+和 EV1-分别接 1 路汽车侧的正极和 负极	第 1 路汽车端电压监测
	EV-		
POWER	12V+、12V-、PE	供电电压为 DC12V，PE 接地	供电输入
SWD	VCC、IO、CLK、GND	SWD 接口	本地固件升级接口
485	485A、485B	RS485 接口	通信接口，485 通信

二、主板尺寸

1. 产品尺寸:

主板尺寸：90mm（长）*145mm（宽）*40mm（高）

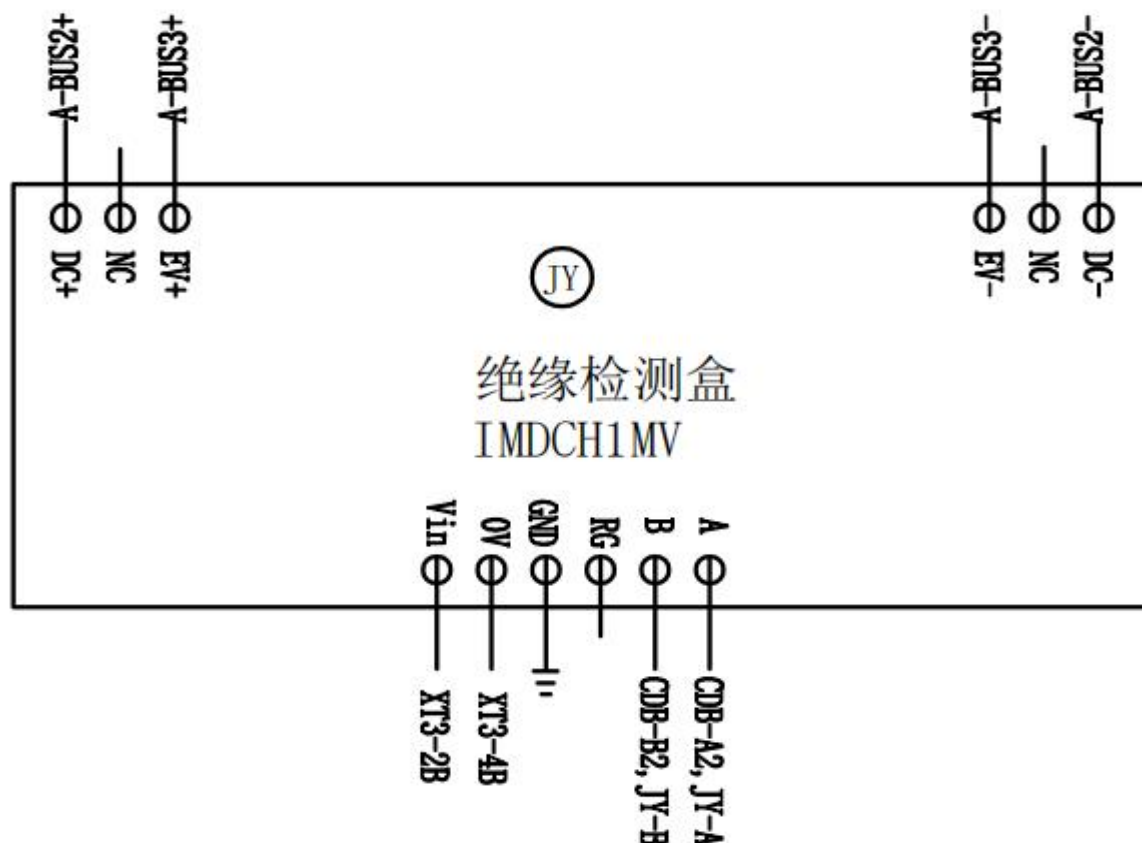


注：主板尺寸和外壳尺寸的 CAD 图可联系提供。

IMDCH1MV

三、安装说明

- (1) LED 指示灯：绝缘监测模块上电之后“PWR”灯会亮。当直流 1 路工作时，“LDC1”灯会亮。
- (2) RS485 通信：能够使用 RS485 通信端口发送和接收数据帧，端口 485A 和 485B 为 RS485 通信的 A、B，可以通过通信来实现绝缘监测的开启和关闭；
- (3) 绝缘监测功能：绝缘监测模块开启后可实时监测直流电压值；若绝缘电阻值为有效值，则可读取电阻值。



四、免责声明

广东首电新能源科技有限公司将不断对其产品进行升级迭代和技术改造，后续产品的装配和技术参数将会有相应变化。本说明是对该主控板的相关介绍，所载图片、数据和说明均不作为订货验收依据。我司对本文档拥有最终解释权。

广东首电新能源科技有限公司

GUANGDONG SHOUDIAN NEW ENERGY TECHNOLOGY CO., LTD.

网址: www.sdxny.cn

地址: 广州市南沙区进港大道 12 号奥园海景城中环广场 B 座 1304

