

IVDM-20 直流电压检测模块说明书



前 言

感谢您使用英威腾 IVDM-20 直流电压检测模块！

IVDM-20 直流电压检测模块主要应用于 DCDC 双向直流电源产品,用于检测系统的输入输出电压、电流，需与 GD880 系列变频器控制盒配合使用。模块通过光纤将检测信号传递给控制盒，从而实现

本说明书提供了产品信息、安装与接线和调试说明。为确保能正确地安装及操作本产品，发挥其优越性能，请在装机之前，详细阅读本说明书。

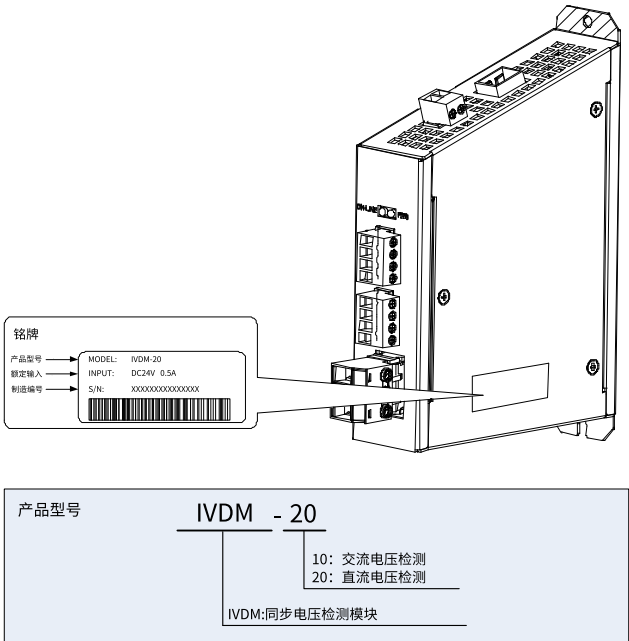
产品特点：

- 支持一路 0~1000VDC 的直流电压检测
- 支持两路电压型开环霍尔电流检测
- 采用光纤通信，通信速率快，稳定性好
- 支持背面安装，拆装便捷。

1 产品信息

1.1 型号说明

图 1-1 产品铭牌与命名



1.2 规格参数

表 1-1 规格参数

参数	指标
工作温度	-10~+50°C
储存温度	-10~+60°C
相对湿度	5%~95%(无凝结)
使用环境	无腐蚀性气体
安装方式	背面安装
防护等级	IP20
散热方式	自然风冷

1.3 技术参数

表 1-2 技术参数表

参数	指标
供电电压/电流	24V±5%/0.5A
通讯连接方式	光纤通讯
电压检测	0~1000VDC
电流采样	两路电压型开环霍尔电流传感器

1.4 结构示意图

图 1-2 产品结构示意图

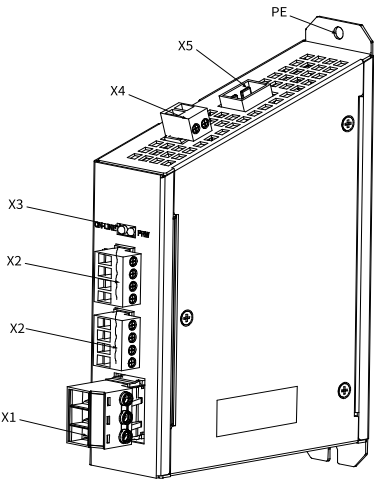


表 1-3 产品部件说明

序号	名称	说明
1	X1-直流电压检测端子	输入电压范围：0~1000VDC 线缆截面积：0.5~2.5mm²
2	X2-电流检测 A 端子	电流检测霍尔元件接线端子 A 线缆截面积：0.5~2.5mm² 使用 4 芯双绞屏蔽线，两端接地，线缆总长度小于 1.5m
3	X2-电流检测 B 端子	电流检测霍尔元件接线端子 B 线缆截面积：0.5~2.5mm² 使用 4 芯双绞屏蔽线，两端接地，线缆总长度小于 1.5m
4	X3-状态指示灯	PWR 电源状态指示灯 红灯常亮-电源正常； 红灯熄灭-未上电或电源异常。 ONLINE 运行状态指示灯 红灯闪烁-通讯正常； 红灯熄灭-运行异常。
5	X4-24VDC 电源输入端子	外部供电：24VDC±5%/200mA 推荐使用 2 芯双绞线 线缆截面积：0.5~2.5mm²
6	X5-光纤连接端子	通过光纤扩展模块与控制盒通信 塑料光纤

2 安装与接线

2.1 安装注意事项

	安装前请先断电。
注意	● 请勿使模块掉落或受到冲击，避免损坏模块 ● 请勿拆解模块，否则可能损坏模块 ● 请按要求的力矩紧固螺丝，避免螺丝损坏或紧固不牢

- 安装所需工具：十字螺丝刀 PH1；一字螺丝刀 SL3。

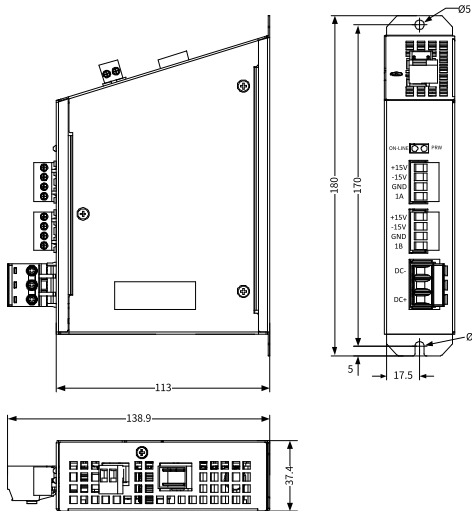
表 2-1 螺丝扭矩要求

螺丝规格	紧固力矩
M3	0.55 N · m
M4	1.2 N · m

2.2 尺寸说明

直流电压检测模块尺寸为 37.4x 113 x 180 mm（W*D*H）。如图 2-1 所示。

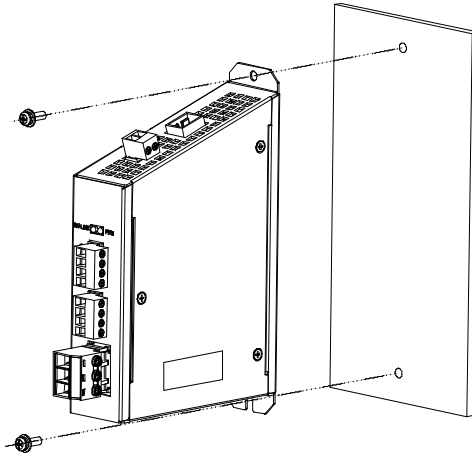
图 2-1 产品外形及安装尺寸示意图（单位：mm）



2.3 安装说明

采用背面安装方式，对齐孔位，紧固螺丝即可。

图 2-2 产品安装示意图



注意：

- 确保各个端子、光纤插头安装到位，保证电气有效连接
- 模块通过自身裸露的金属壳体与柜内装配板接触实现接地，所以装配板必须是裸露的金属板，同时为保证模块的可靠运行和 EMC 需求，请将螺钉紧固连接，确保可靠接地。

2.4 拆卸说明

步骤 1：断开电源，拆解所有与扩展模块连接的线缆；

步骤 2：用十字螺丝刀拆卸模块的接地螺钉；

步骤 3：将模块向外拉出，放入合适位置处。

2.5 用户接线端子

图 2-3 IVDM-20 外观结构示意图

