

RM4050 使用指南

1. 概述

RM4050 是 RS232 到 RS485 的信号转换模块，实现一路 RS232 到 RS485 的信号转换。
RM4050 在 RS485 一端采用光电隔离和自动翻转技术，使该模块在使用时更可靠，编程更方便。

2. 技术指标

转换路数：1 路 RS232 到 RS485 的转换

RS232 接口：三线（2，3，5）接口，9 芯针 D 型插头

RS485 接口：两线（A，B）接口，端子

转换波特率：19200bit/s 以下

隔离电压：500V

标准供电电压：DC24V

供电范围：10V~30V

功率：0.5W

尺寸：124×72×26mm

安装方式：DIN 导轨

工作温度：-20℃~60℃

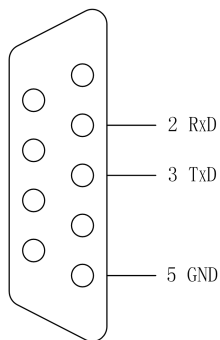
相对湿度：40%~80%RH

存储温度：-55℃~+85℃

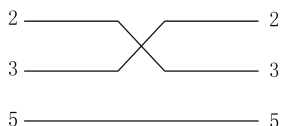
3. 使用

3.1 RS232 接口

RM4050 的 RS232 接口是 3 线的简单接口，采用 9 芯针 D 型头。



当与标准 RS232 连接时，应使 2，3 两线交叉连接，地线和地线相连。

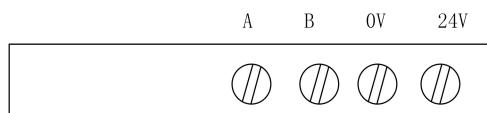


注意：必须在模块不加电的情况下连线。

3.2 RS485 接口

RM4050 的 RS485 采用 MAX485ECPA 接口芯片，驱动能力达 1200m，传输速率达 250KB/S，可连接 32 个站点，共有±15V 抗静电冲击。

在端子一侧，最右为电源端子，向左为 RS485 端子



它们设有颜色，使用时希望按相应颜色布线，这样，在查线时比较方便。

3.3 发光指示

3.3.1 电源指示

在 RS232 与插孔式供电头一侧有一个电源发光指示，当 RM4050 加上电源时，该发光管亮。

3.3.2 收发指示

在 RM4050 的顶部，有一个发光两极管，用于指示收发状态，加电后该指示灯并不亮，它发送数据时该指示灯为红色闪烁。

如果 RS485 一端接有模块，并有应答，即通讯正常时指示灯为黄色闪烁。

指示灯状态	现象
不亮	RS232 口未连接或未通讯
常红	上位机常发
常绿	RS485、A、B 短路或下端模块常发
红闪	上位机发数，下端模块无应答
黄闪	正常
其它	模块故障

3.4 终端匹配电阻

由于 RS485 是一种双绞总线连接方式，在 RS485 线的两端为了防止反射应配终端匹配电阻 120Ω 。RM4050 常处于 RS485 双绞线的一端上，所以在 RM4050 上配了终端电阻选择跳线 JP1，可以选择使用和不使用，JP1 位于 RS485 端子处。短路为使用，开路为不使用。

3.5 接地

在 RM4050 的端子上有一个 $\ominus$ 信号标记，为屏蔽接地端。一般情况下，将这一点与大地相连，也可以通过机箱地与大地相连，用于降低 RS485 的共模电压。

一条 RS485 线上如果是同一供电电源，有这一点接地就可以了。

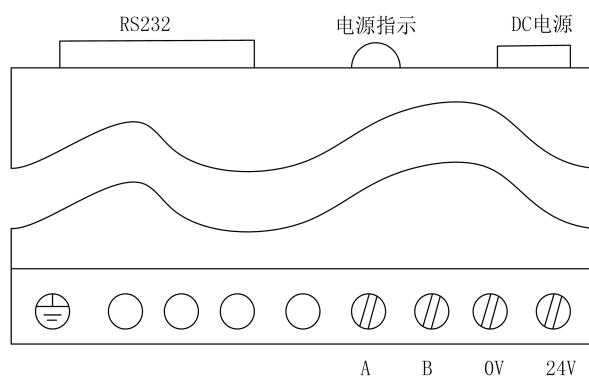
3.6 供电

一条 RS485 线最好是用同一个 DC24V 供电电源，RM4050 有两个供电接入点，一个是端子，另一个是直流电源插头，他们两个是连在一起的，用户可以从任一端接入电源。



当下端模块不多时，可配用 SUP41 台式 DC24V 2A 电源。

3.7 端子定义



4. 成套

RM4050 产品具有如下内容

- ◆ RM4050 模块一块

5. 保修

本产品自售出之日一年内，用户遵守储存、运输和使用要求，而产品质量不合要求，凭保修单免费维修。因违反操作规定和要求而造成损坏的，需缴纳器件费和维修费。

6. 服务

当您开始使用 RM4050 之后，无论遇到软件、硬件还是其它问题均可通过电话 010-82665082 与我们联系,我们将提供令您满意的服务。