



**康耐德**  
**KonNaD**

**C2000 MDS44**

**4 路输入 4 路输出**

**开关量点对点传输模块**

**(RS485 型)**

**使用说明**

# 目 录

第 1 章 产品概述.....	- 3 -
1.1 概述.....	- 3 -
1.2 技术参数.....	- 4 -
第 2 章 外观及引脚说明.....	- 5 -
2.1 产品外观.....	- 5 -
2.2 指示灯.....	- 5 -
2.3 引脚说明.....	- 6 -
第 3 章 外观尺寸.....	- 7 -
3.1 前视图.....	- 7 -
3.2 顶视图.....	- 7 -
3.3 后视图.....	- 8 -
3.4 侧视图.....	- 9 -
第 4 章 快速安装.....	- 10 -
4.1 单体安装.....	- 10 -
4.2 并列安装.....	- 11 -
4.3 堆叠安装.....	- 12 -

---

4.4 产品接线图.....	- 13 -
第 5 章 软件操作.....	- 14 -
5.1 设置.....	- 14 -
5.2 查询状态.....	- 17 -
第 6 章 装箱清单.....	- 19 -
第 7 章 附录：产品保修卡.....	- 20 -

## 第 1 章 产品概述

### 1.1 概述

C2000 MDS44 为 RS485 型开关量点对点传输模块，可以通过 RS485 网络进行开关量信号远程传输，完全可以替代现有基于线缆实现信号传输的解决方案。

MDS44 具备 1 个 RS485 通讯口、4 路数字量输入（DI）和 4 路数字量输出（DO），DO 可以输出常开（NO）、常闭（NC）两种状态（可自定义上电初始状态）。成对使用 MDS44 可以将 4 组输入输出信号通过 RS485 网络传输至 PLC 或 DCS 控制系统。通过使用 MDS44，远端传感器信号便可以经由现有 RS485 网络精确传送至本地控制器或显示面板。提供 5 年质保服务。

特点：

- 4 路数字量输入；
- 4 路数字量输出；
- 通过 RS485 传输物理信号；
- 成对使用，一主一从 MDS44 间点对点开关量传输；
- I/O 与系统完全隔离；
- RS485 通讯接口提供光电隔离及每线 600W 浪涌保护；
- 电源具有良好的过流过压、防反接保护功能；
- 丰富的指示灯，全面查看状态，及时排查故障；
- 安装方便。

公司地址：深圳市福田区彩田路中银大厦 A 座 16 层

销售经理：李青青 手机：18002579635

联系电话：0755-88865168-830 传真：0755-88868198

## 1.2 技术参数

数字量输入接口	DI	4 路干接点输入
	DI 保护	过压小于 240V ， 过流小于 80mA
数字量输出接口	DO	4 路 C 型继电器
	DO 触点容量	2A/30VDC 1A/125VAC
	DO 有保护	防雷 600W, 过压小于 60V,过流小于 500mA
串口通信参数	接口类型	RS485
	波特率	9600
	数据位	8
	奇偶校验	None
	停止位	1
	流量控制	None
	通讯协议	Modbus Rtu
串口保护	串口 ESD 保护	1.5KV
	串口防雷	600W
	串口过流, 过压	小于 240V, 小于 80mA
电源参数	电源规格	9-24VDC (推荐 12VDC)
	电流	200mA@12VDC
	功耗	小于 2W
	浪涌保护	1.5kW
	电源过压, 过流	60V, 500mA
工作环境	工作温度、湿度	-25~85℃, 5~95%RH, 不凝露
	储存温度、湿度	-60~125℃, 5~95%RH, 不凝露

公司地址：深圳市福田区彩田路中银大厦 A 座 16 层

销售经理：李青青 手机：18002579635

联系电话：0755-88865168-830 传真：0755-88868198

其他	尺寸	72.1*121.5*33.6mm
	保修	5 年质保

公司地址：深圳市福田区彩田路中银大厦 A 座 16 层

销售经理：李青青 手机：18002579635

联系电话：0755-88865168-830 传真：0755-88868198

## 第 2 章 外观及引脚说明

### 2.1 产品外观

MDS44 与 MD44 外观一样



### 2.2 指示灯

PWR	电源指示灯
RXD	485 信号接收指示灯

公司地址：深圳市福田区彩田路中银大厦 A 座 16 层

销售经理：李青青      手机：18002579635

联系电话：0755-88865168-830      传真：0755-88868198

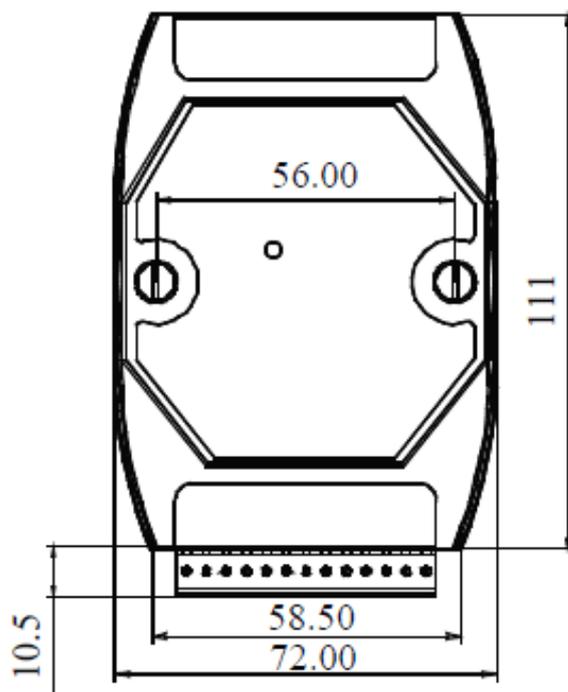
TXD	485 信号发送指示灯
-----	-------------

## 2.3 引脚说明

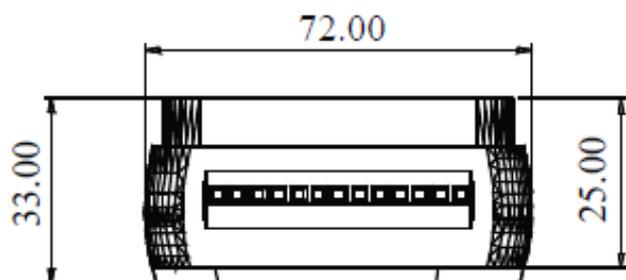
Vs+	电源正
GND	电源负
PE	大地
485+	RS485+
485-	RS485-
DI.COM	数字量信号输入公共端
DI0~3	数字量信号输入端
DO.COM	数字量信号输出公共端
NC0~3	数字量信号常闭输出端
NO0~3	数字量信号常开输出端

## 第3章 外观尺寸

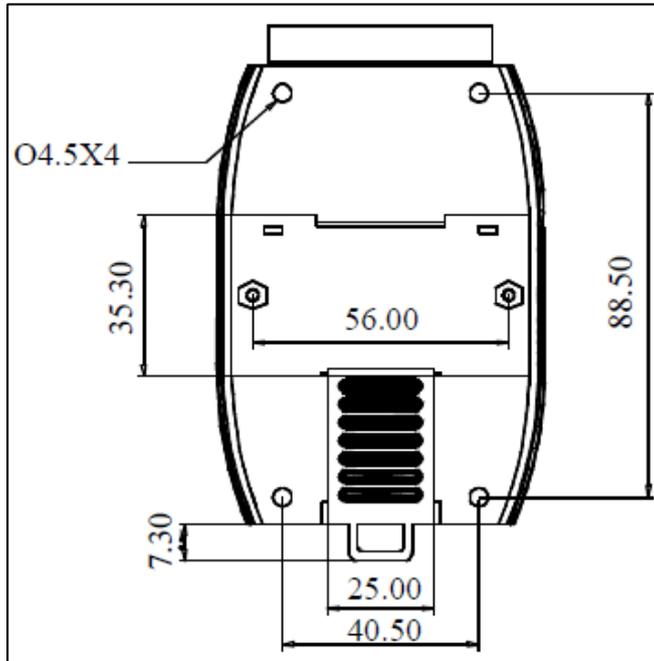
### 3.1 前视图



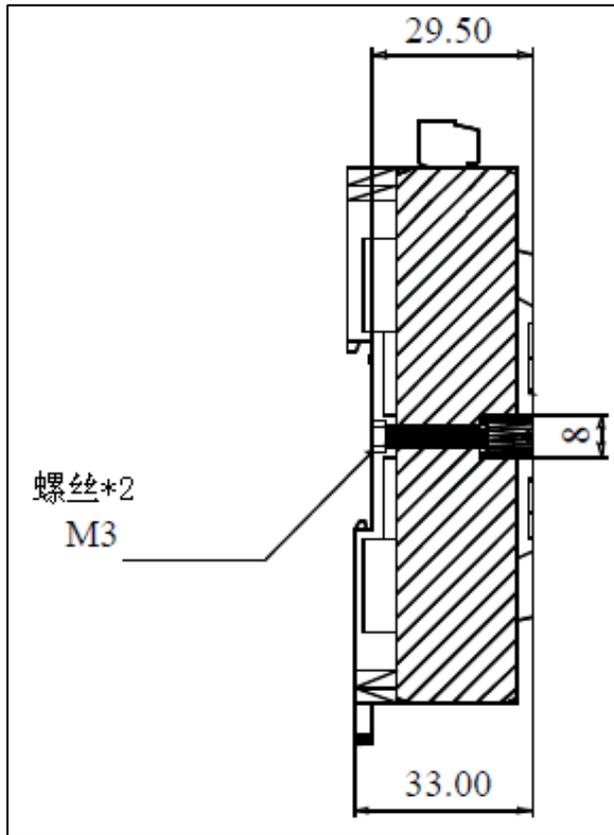
### 3.2 顶视图



### 3.3 后视图

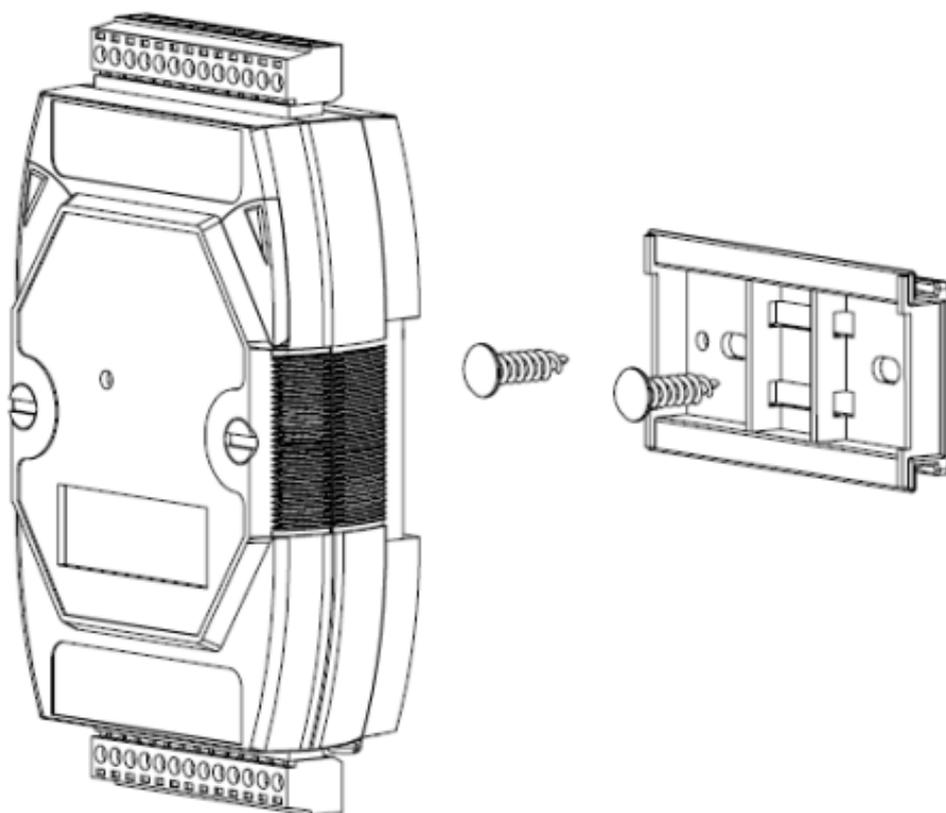


### 3.4 侧视图

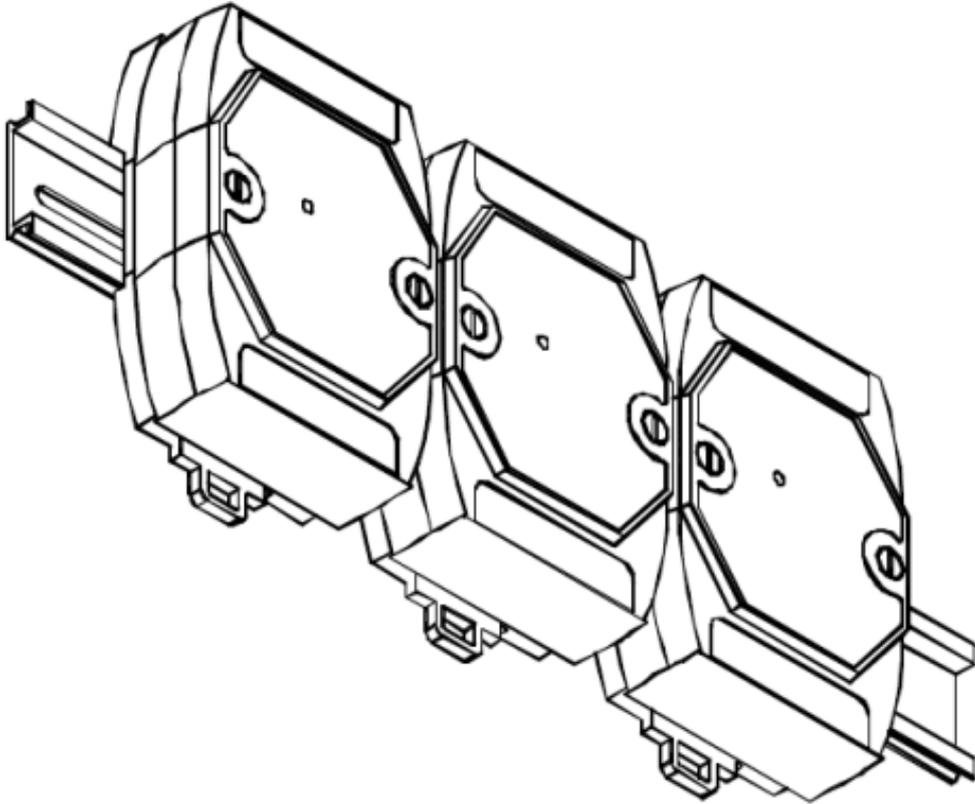


## 第 4 章 快速安装

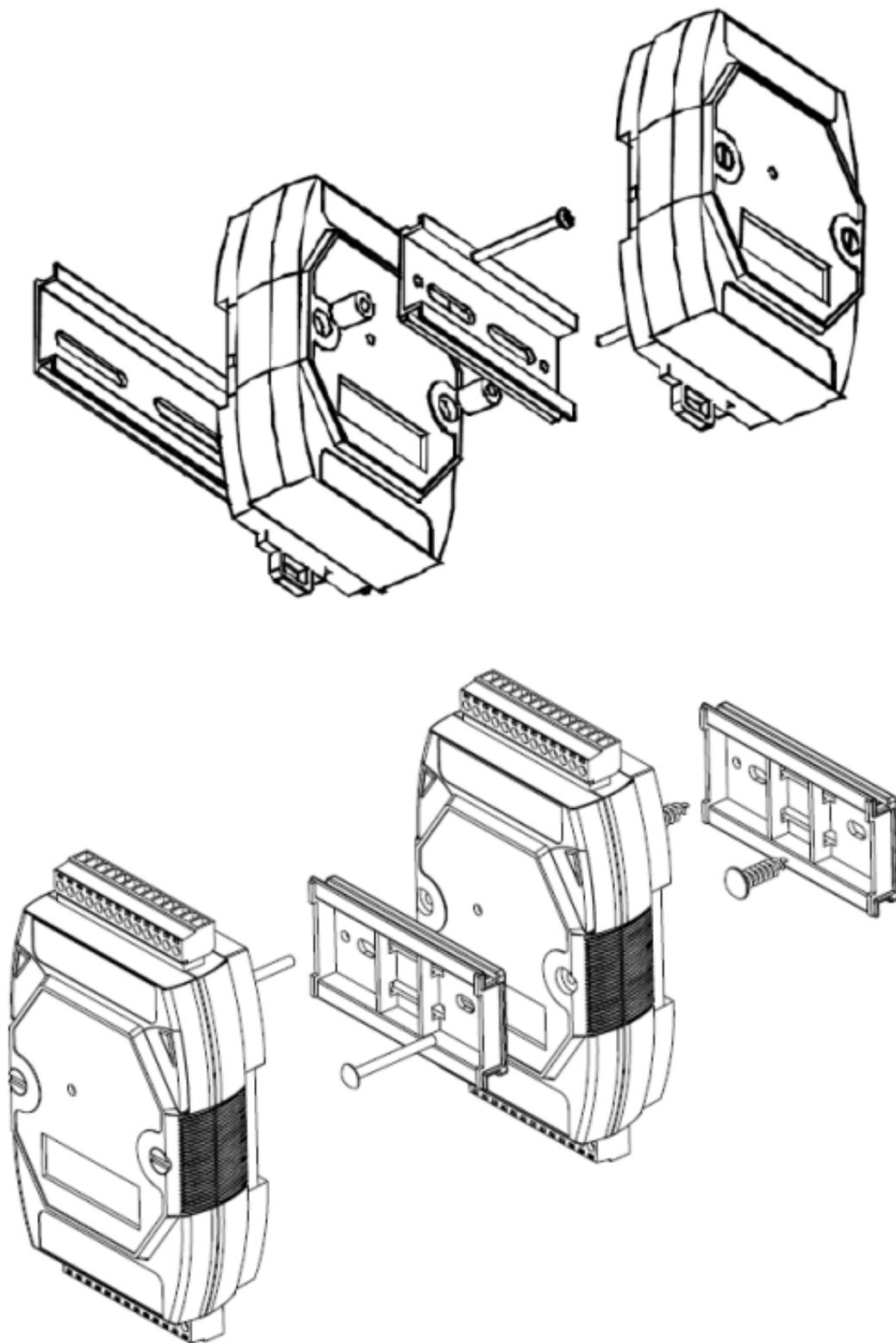
### 4.1 单体安装



## 4.2 并列安装



### 4.3 堆叠安装

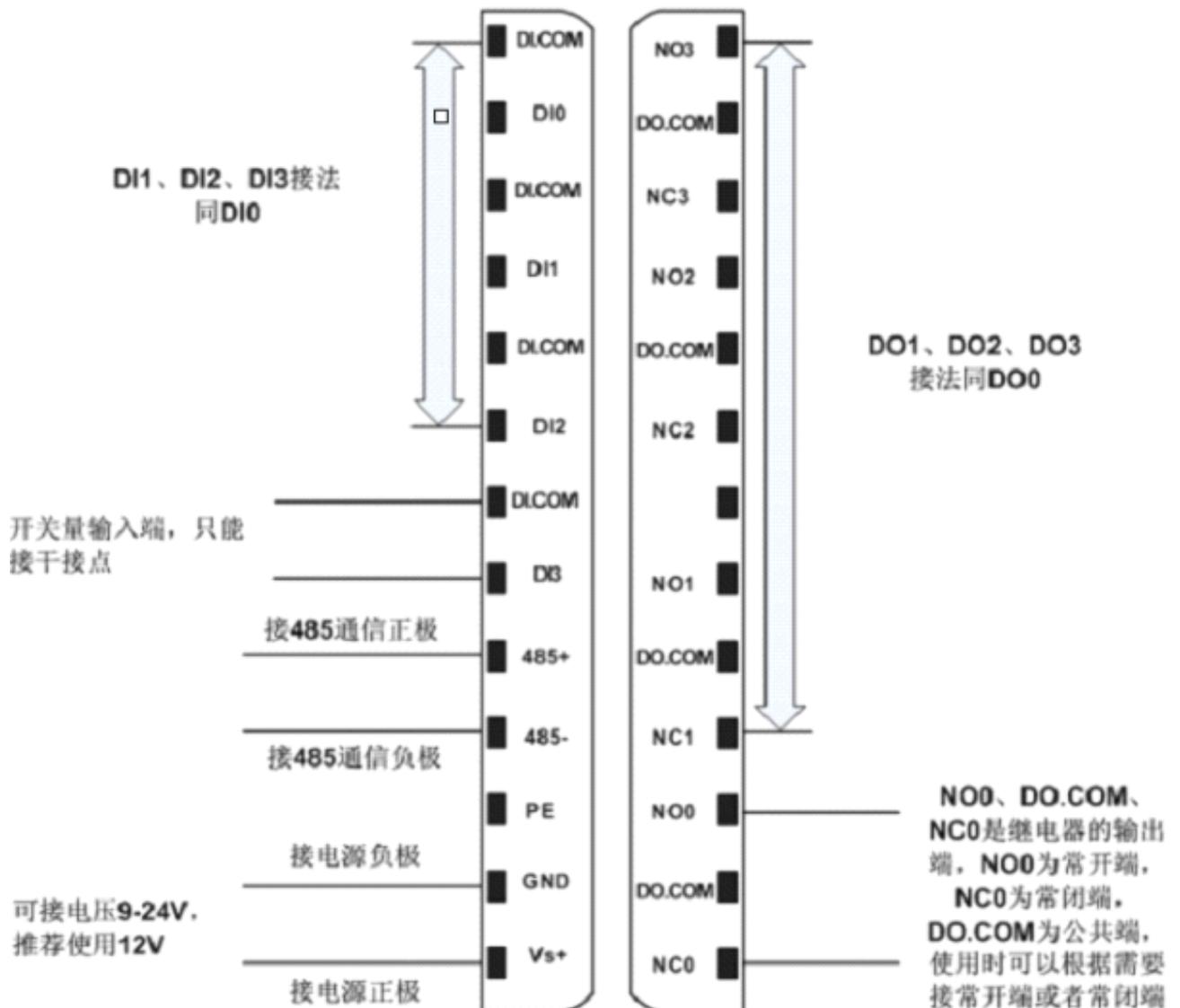


公司地址：深圳市福田区彩田路中银大厦 A 座 16 层

销售经理：李青青      手机：18002579635

联系电话：0755-88865168-830      传真：0755-88868198

## 4.4 产品接线图



## 第5章 软件操作

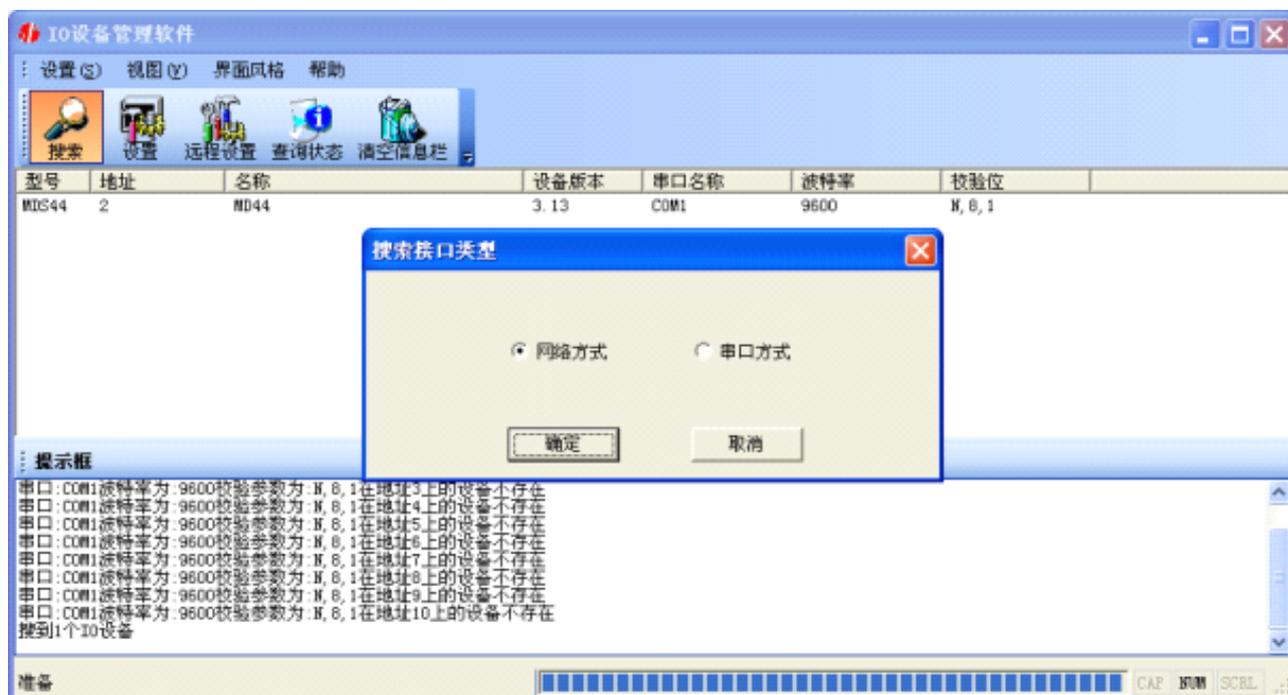
在进行软件操作设置之前需要安装《IO设备管理软件》程序。双击解压后的安装程序，在向导的指引下就可以对程序进行安装。安装完成后会在开始菜单创建一个快捷方式，链接到安装目录中的相应的可执行程序。

\*注意 本软件仅用于对产品进行测试，不用作其它用途。

\*注意 在使用软件对IO设备进行操作时，请保证设备正常加电并连接好通讯线缆。

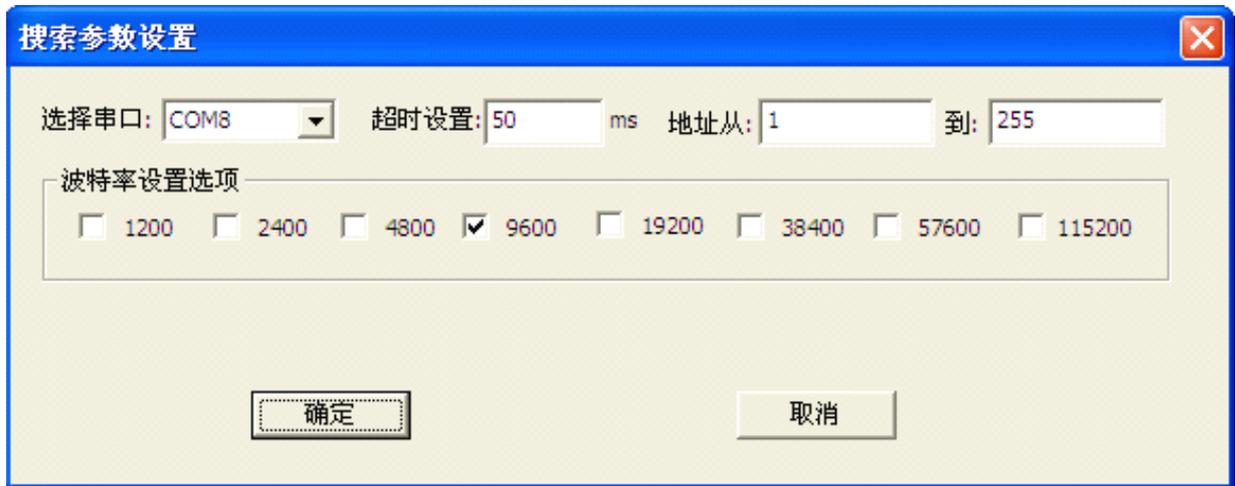
### 5.1 设置

打开IO设备管理软件，软件会询问是使用串口方式还是网络方式搜索设备，如下图：



选择使用串口方式进行搜索，点击确定后，弹出“搜索参数设置”提示框，请根据实际情况选择参数，通常情况下，选择所使用的串口号后，使用默认值下即可搜索到设

备。如下图：



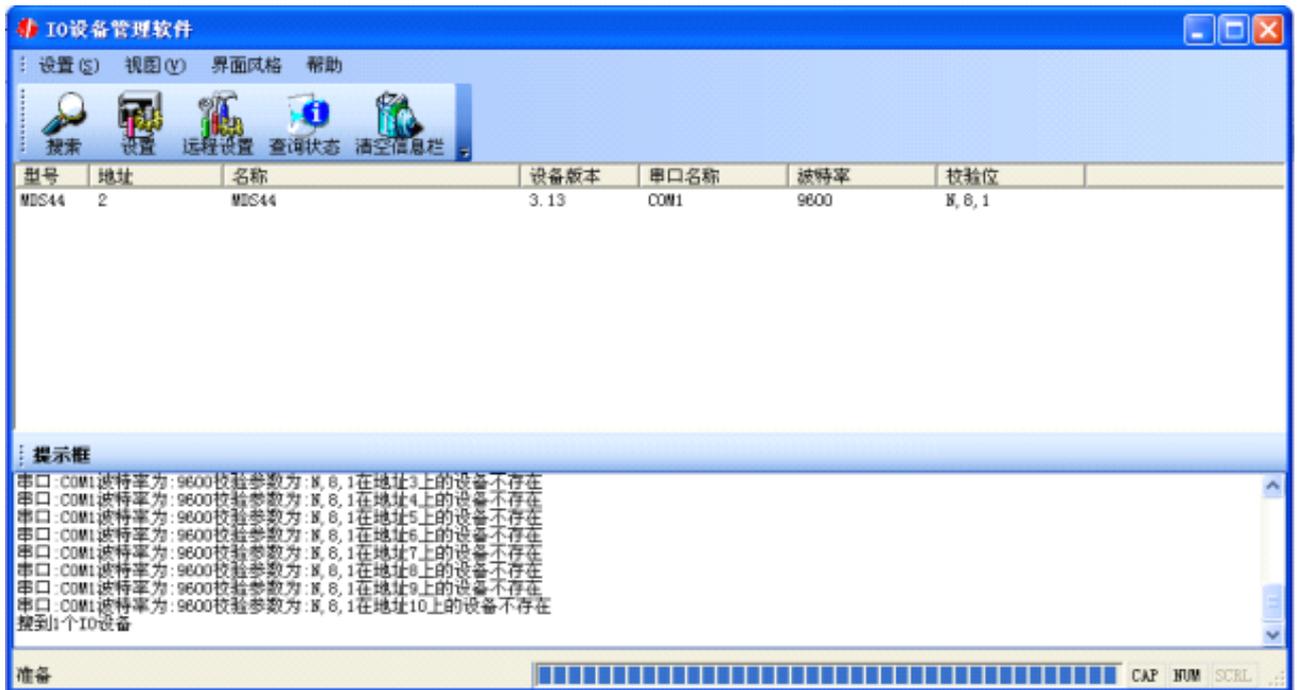
说明：

**超时设置：**搜索过程中，等待串口设备响应的的时间。默认值为50ms。对于多数应用，推荐范围为30~200ms，若是通过USB转串口或虚拟串口方式连接设备，则需将此超时设置为100ms以上；对于跨广域网使用虚拟串口方式搜索的情况下，请根据实际网络情况设置该超时时间。

**地址范围：**默认搜索的地址范围为1~255，可根据实际要搜索的设备地址范围来设定。

**波特率设置：**请根据实际要搜索的设备的波特率进行选择，波特率不正确将搜索不到设备。我司产品出厂默认值为9600。若不知道所接设备的波特率，也可通过复选波特率来搜索，但是，搜索到之后，务必记下波特率，需再次以正确波特率搜索方能对设备进行设置。

设置好搜索参数后，点击确定，程序开始搜索，会找到该串口下连接的所有IO设备（请勿将同样485地址的IO模块接到同一串口下，否则会因为地址冲突而出现部分设备搜索不到的问题）。搜索到设备后，如下图：



选中我们所找到的设备MDS44，点击设置按钮（或双击我们所找到的设备），来对它进行设置，在打开的设置界面中，可以设置设备使用的485地址、名称、波特率及主从机等。设置界面如下图：



说明：

地址：本设备的485地址，合法范围是1~255。

名称：设备的名称，可以是中文、英文、数字和下划线等，长度为二十个字节内。

公司地址：深圳市福田区彩田路中银大厦 A 座 16 层

销售经理：李青青      手机：18002579635

联系电话：0755-88865168-830      传真：0755-88868198

波特率：设置设备通信使用的波特率。

作为联动主机：选择此项的设备将作为开关量点对点传输的主机。当主机检测自身DI有开关量发生变化时，将控制从机对应的DO做相应的状态改变，即主机DI状态将输出至从机相应DO通道，一对一传输。

启动自动联动：选择后设备的DO将接受主机控制，会随主机DI状态情况而输出，否则DO将不接受对端主机的联动控制。

从机485地址：若本机作为主机，则此处需填将与之配对联动的从机MDS44的485地址。

注意事项：

只有主机的DI检测到开关量发生变化时从机对应的DO才有相应的改变，从机DI检测到开关量发生变化时主机对应DO并不会发生改变。因此两个MDS44配对使用时，如果一个作为主机，一个做为从机即只能实现单向的开关量点对点传输。

MDS44可同时作为主机和从机，因此若想实现开关量的双向远程透传，将两个配对使用的MDS44都同时作为主机和从机即可。

设置完成后点击确定即可将设置保存，每一次点击确定，设备都会有一个短暂的重新启动的过程。设置完成后如需对设备的状态进行查询，需要重新进行搜索。

## 5.2 查询状态

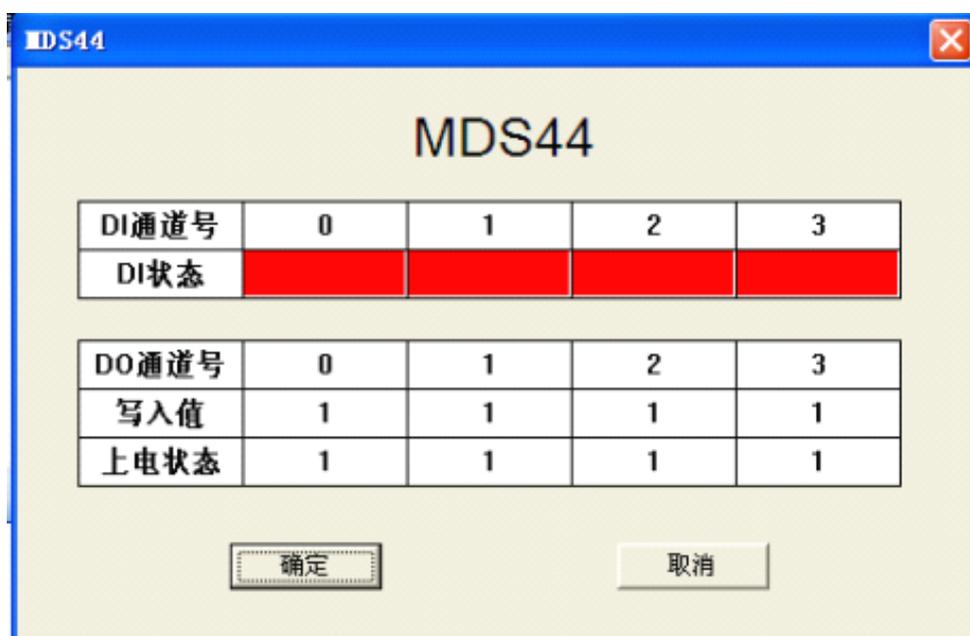
选中我们所搜索到的MDS44，点击查询状态按钮，可以很直观地看到各路DI\DO的状态。

DI状态为只读值，红色表示断开，灰色表示接通。

DO的上电状态：可读写，写入值0表示断开，写入值1表示闭合；DO上电状态表示为设备上电时DO为闭合还是断开，设置值在设备重新加电时生效。

DO写入值：将根据配对使用的设备DI采集到的状态变化而改变，因此DO写入值只能读。

如下图：



## 第 6 章 装箱清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	主设备 MDS44	1	台	
2	用户手册（含保修卡）	1	本	
3	合格证	1	张	
4	接线端子-2ERJK-3.81-13P	2	个	

公司地址：深圳市福田区彩田路中银大厦 A 座 16 层

销售经理：李青青 手机：18002579635

联系电话：0755-88865168-830 传真：0755-88868198

## 第 7 章 附录：产品保修卡

尊敬的用户：

感谢您购买和使用本公司的产品！

您所购买的产品在正常使用产品的情况下，凡是由原材料或生产过程中造成的质量问题，自购买之日期提供免费换新与保修服务（具体参见产品保修、换新表格）。凡是由于用户不按本产品说明书要求，自行安装、拆卸或不正确使用而造成的损坏本公司提供维修，但收取适当维修费。

保修条例：

- 1、自购买产品之日起，在正常使用的情况下（由公司授权技术人员判定），对发生故障的产品进行免费维修或换新(具体时间参考保修、换新表格)。
- 2、在保修期内曾经由我公司以外的维修人员修理或更改过的产品、或安装不当、输入电压不正确、使用不当、意外事件或自然灾害等原因引起的故障的产品不属于换新、保修范围。
- 3、在接受保修服务前，需要客户出示保修卡或购买发票来证明产品购买日期。无法确认日期的将不予保修。
- 4、经我公司换新或维修后的产品有 90 天保修期。
- 5、所有换新、保修或维修的产品，用户承担运费和运送时的风险。
- 6、超过保修期或不符合保修条件的产品，本公司提供收费维修。
- 7、和本保修条款发生冲突的其他口头承诺等，参照本保修条款执行。
- 8、我公司在产品制造、销售及使用上所担负的责任，均不应超过产品的原始成本。本公司不承担任何连带责任。

公司地址：深圳市福田区彩田路中银大厦 A 座 16 层

销售经理：李青青 手机：18002579635

联系电话：0755-88865168-830 传真：0755-88868198

本条款的解释权归本公司所拥有。

### 保修、换新表格

	带外壳产品	不带外壳产品	电源
换新	3 个月内换新	1 个月内换新	
保修	5 年内保修	1 年内保修	一年内保修

用户资料：

用户名称：	
地址：	联系电话：
邮编：	E-mail：
产品名称：	产品型号：
购买日期：	发票号：

经销商资料：

经销商名称：	
地址：	联系电话：
邮编：	E-mail：

公司地址：深圳市福田区彩田路中银大厦 A 座 16 层

销售经理：李青青      手机：18002579635

联系电话：0755-88865168-830      传真：0755-88868198

公司地址：深圳市福田区彩田路中银大厦 A 座 16 层

销售经理：李青青      手机：18002579635

联系电话：0755-88865168-830      传真：0755-88868198