

# NCSYS-IOPRO-1200 用户手册

## 前言

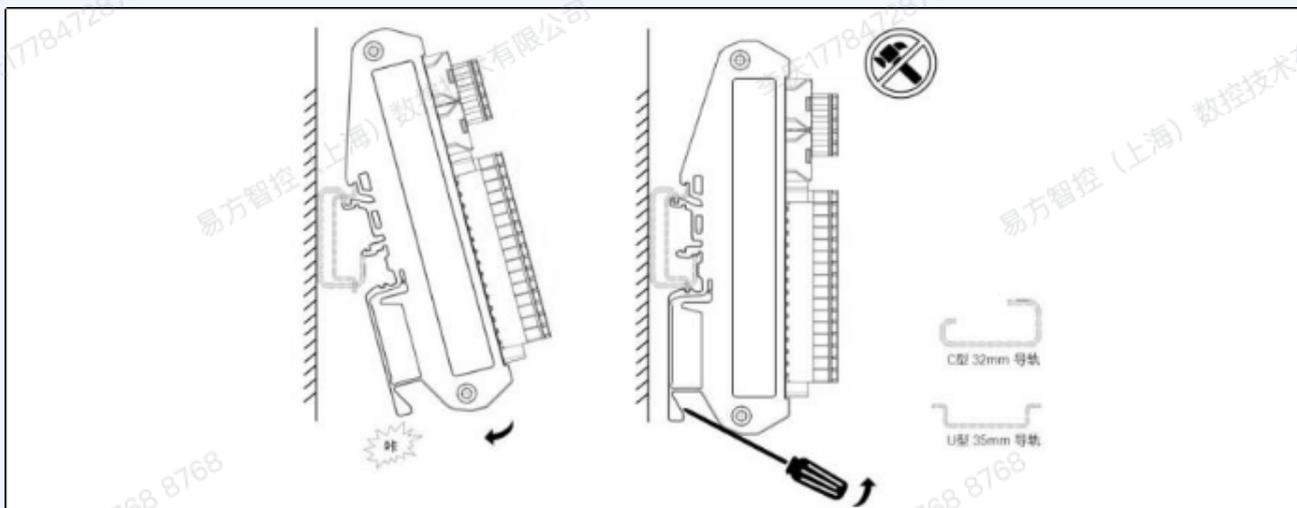
易方智控生产的 NCSYS IOCAT模块，可以实现数字量和模拟量控制。其适用于包括机器人、数控机床、木工机械、印刷机械、装配生产线、电子加工设备、激光加工设备以及 PCB 钻铣设备等众多领域。

## 特性

- 24 路数字输入，16 路数字量输出
- 2 路模拟量(0~10V)输出，可用于控制变频器、比例阀等
- 2 路模拟量(0~10V/4~20mA)输入
- 2路PWM输出
- 手轮接口
- 支持 EtherCAT 、Modbus通信

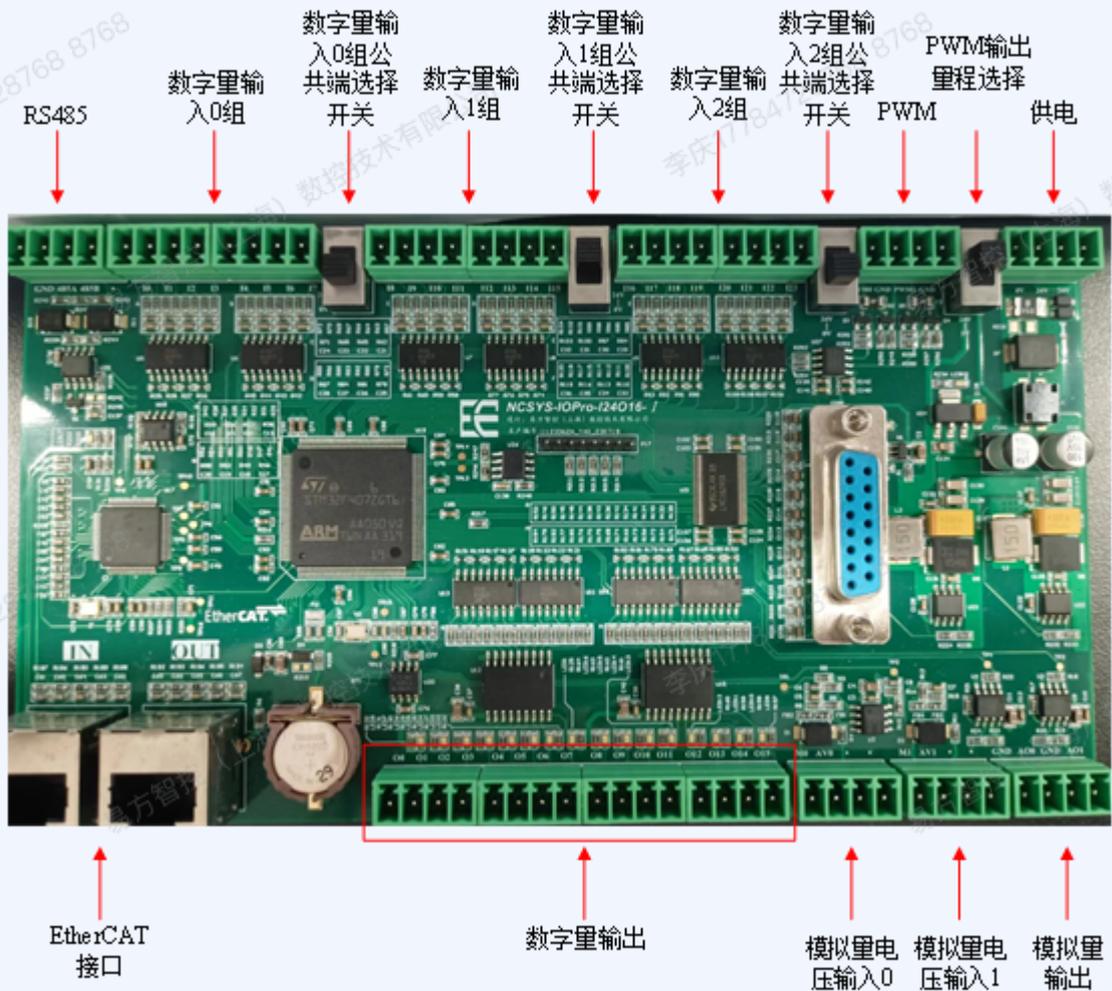
## 安装

外壳采用宽度为 100mm 的通用 PCB 模组架，适用于 U 型 35mm DIN 导轨固定方式，借助于简单的工具即可轻松安装或者拆卸；电路板尺寸为 180mmx100mm。



现场安装与拆卸示意图

## 接口说明



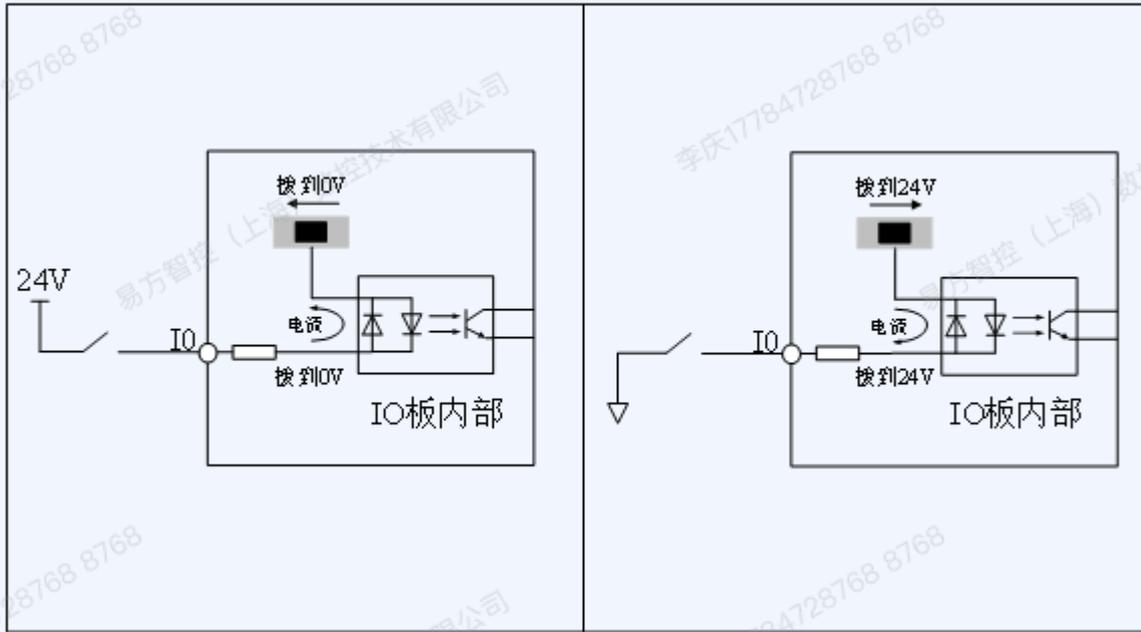
## 数字量输入电路

NCSYS IOPRO 系列 IO 面板共有 3 组 24 个 DI 端子，DI 端子公共端可以通过滑动开关进行选择接内部 24V 电源或者内部接地。支持干接点输入、NPN 输入以及 PNP 输入。

下面以数字量输入 0 组 DI0 为例，DI1~DI23 接口电路相同。

### 干接点方式

干接点接线方式如所示。

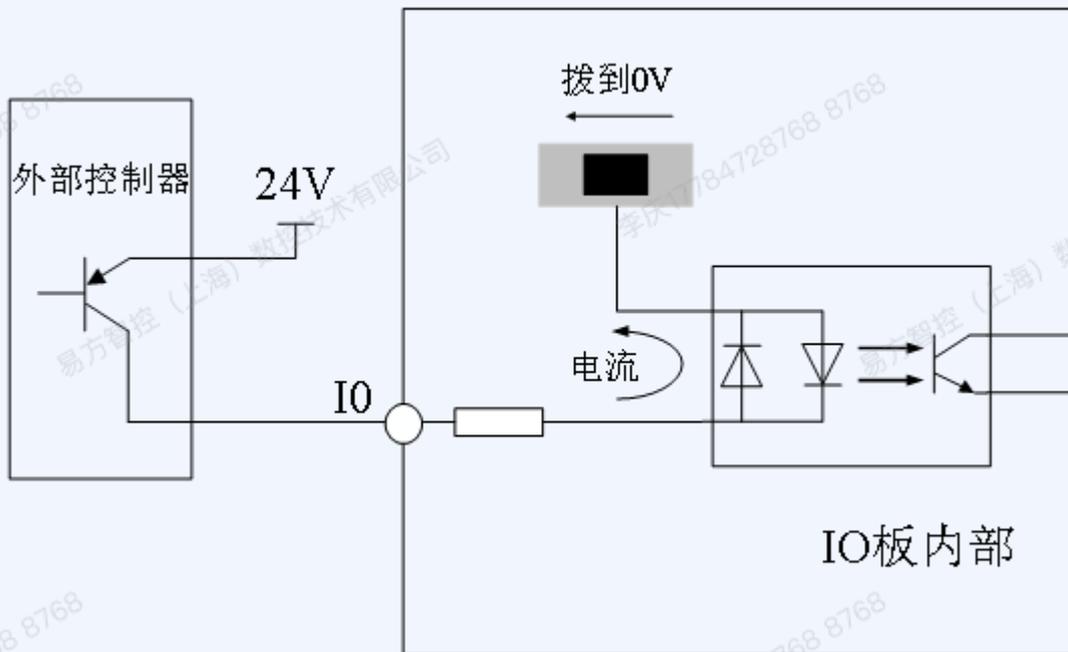


数字量输入端子干接点连接方式

注意：外部的供电电源与IOCAT供电电源为同一个。

## NPN方式

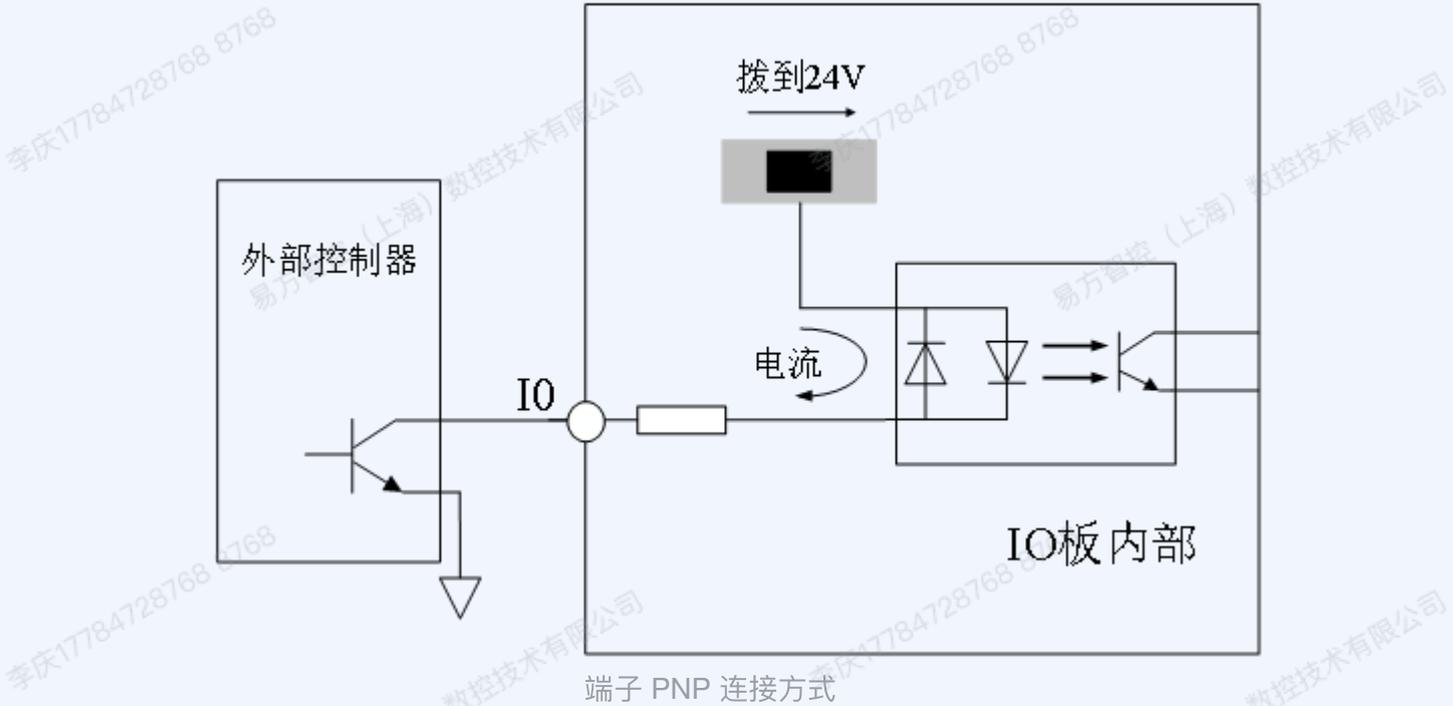
外部控制器为 NPN 型的共发射极输出，连接方式如所示。



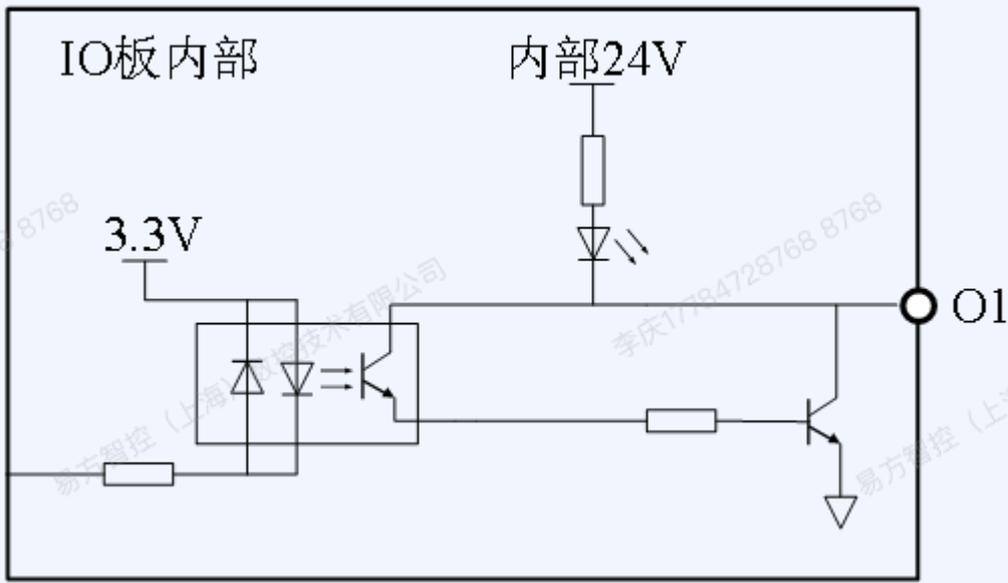
端子 NPN 型连接方式

## PNP方式

外部控制器为 PNP 型的共发射极输出，连接方式如所示。



### 数字量输出电路

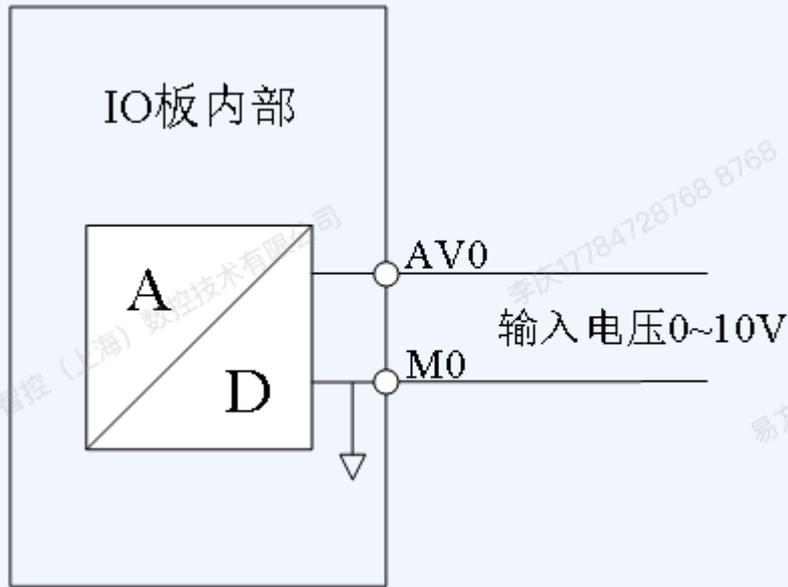


数字量输出接线方式

### 模拟量输入信号

功能组名	信号名	功能说明
------	-----	------

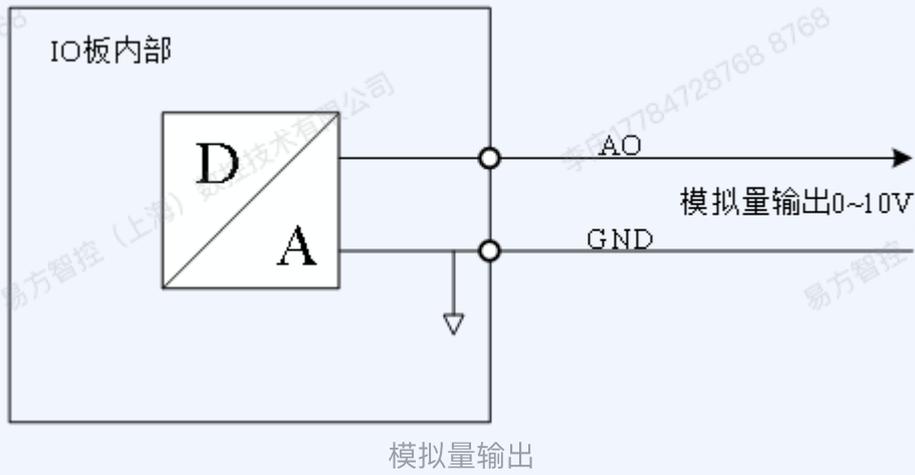
模拟量输入0	M0	接地
	AV0	单端电压输入，支持 0~10V
模拟量输入1	M1	接地
	AV1	单端电压输入，支持 0~10V



模拟量输入接线方式

## 模拟量输出

功能组名	信号名	功能说明
模拟量输出0	GND	接地
	A00	电压输出，支持 0~10V
模拟量输出1	GND	接地
	A01	电压输出，支持 0~10V



### 手轮接口输入

引脚号	引脚名	释义
1	+5VO	5V输出
2	HA	手轮编码器
3	HB	手轮编码器
4	HEMG	急停
5	HS6	6轴选择
6	HX1	倍率1
7	HX10	倍率10
8	HX100	倍率100
9	HS4	4轴选择
10	HS5	5轴选择
11	GND	GND
12	—	保留

13	HSZ	Z轴选择
14	HSY	Y轴选择
15	HSX	X轴选择

## RS485 端口

功能组名	端口名	功能说明
RS485	A	485A
	B	485B