

NMWX28系列CANopen&RS485 通信一体化微型滑台

使用说明书



安全须知

⚠危险（可能会导致人员死亡或负重伤）	
配线作业时，务必由专业电气工程师按照连接图操作安装。	有触电和火灾危险
接线前，请确保电源处于关断状态。	有触电和火灾危险
一体化微型滑台的地线和电源的输入端子务必安装牢固。	有触电和火灾危险
请勿强行弯曲、拉扯或夹住连接电缆线。	有火灾危险
在升降装置上使用时，请采取措施保护可动部位的位置。	有致伤危险
请设置断路器等安全装置，防止外部电路短路及设备故障时能及时切断电源。	有触电和火灾危险
请勿在振动、冲击剧烈的地方使用。	有火灾危险
驱动器电源断电后，母线电压仍会保持一段时间，断电 2 分钟之内请不要触摸电源输入端子。	有触电和火灾危险
一体化微型滑台的电源，请使用初级和次级强化绝缘的直流电源。	有触电危险
停电时请切断电机电源，否则恢复供电后一体化微型滑台会突然起动。	有致伤危险
请务必确保安全的情况下，才可将一体化微型滑台启动运行。	有致伤危险
请勿在易燃、易爆、腐蚀性环境、容易沾水的场所附近使用本品。	有火灾或触电危险
⚠警告（可能会导致人员负伤或造成物品损坏）	
一体化微型滑台严禁遭受撞击：若遭受撞击可能导致一体化微型滑台编码器损毁或与磁铁位置发生偏移，影响电机精度或运行。	有设备故障危险
一体化微型滑台电源 OFF 状态下切忌转动电机轴：若在机电源 OFF 状态下以 400rpm 以上转动电机轴，一体化微型滑台可能因产生再生电流而造成驱动器损毁。	有设备故障危险
使用一体化微型滑台时，请勿超过其规格值。	有致伤，设备故障危险
搬运时请勿手持一体化微型滑台输出轴或电缆线。	有致伤，设备故障危险
请在一体化微型滑台的旋转部位（输出轴）上安装保护罩。	有致伤危险
一体化微型滑台周围请勿堆放妨碍通风的障碍物，确保散热。	有设备故障危险
一体化微型滑台运行中或停止运行后的短时间内，请勿碰触电机，请在显眼的位置张贴警告标志。	有烫伤危险

请按指定的参数要求使用一体化微型滑台。	有火灾，故障危险
请在一体化微型滑台外部安装紧急停止装置或紧急停止电路，以便在出现故障或运作异常时，确保安全停机。	有致伤危险
进行绝缘电阻测量或绝缘耐压试验时，请勿碰触机壳。	有触电危险
一体化微型滑台异常时，请立即停止运行，切断电源，避免引起火灾或致伤。	有致伤，火灾危险
使用时，应确保系统接地电阻 $<4\Omega$ ；多台一体化微型滑台并联使用时，各台一体化微型滑台供电接地之间接地电阻 $\leq 0.1\Omega$ ；主控制器接地和一体化微型滑台的从站接口要共地，接地电阻 $\leq 0.1\Omega$ ；电机外壳要通过安装孔安装到电机支架上，支架要可靠接大地，接地电阻 $\leq 0.1\Omega$ 。	有设备故障危险
一体化微型滑台电源需接 4700uF 以上电容，用来吸收电机因外力、过快减速而产生的再生电流和减小大惯量负载高速响应的峰值启动电流。否则会造成电机的严重损坏。	有设备故障危险
 注意	
请勿将一体化微型滑台进行拆解或改造，否则有可能致伤。需要检查或修理时，请与立迈胜公司联系。	
一体化微型滑台报废时，请尽可能将其拆解，作为工业废弃物实施处理。	
使用前，请熟读并充分理解「安全须知」，以便正确地使用一体化微型滑台。	
本产品是为在一般工业设备中使用而设计制造的。请勿将其用于其它用途。无视本忠告而造成的损失，本公司将不承担任何赔偿责任，特此声明，敬请谅解。	

一、概述

1.1 前言

感谢您使用立迈胜公司 NMWX-28 一体化微型滑台系列产品！使用前，请仔细阅读本指南！

我司自主研发的高性能、小功率的运动模组。通过设计选用高精度的直线导轨和滚珠螺杆。结构不含联轴器等连接部件，采用丝杆和滚珠螺母集成一体，减少过渡零件，降低装配误差，实现了高精度定位。其采用 FOC 磁场定向控制技术和 SVPWM（空间矢量调制）技术，支持 CANopen 和 RS485 通信总线控制。采用立迈胜一体化伺服步进驱动，结构紧凑，可实现装置的小型化，方便设计选型。可以应用与多种行业，例如：点胶机的驱动、端子压入、CCD 照相机聚焦、移液搬运、定位纠偏等。

本手册为 NMWX-28 一体化微型滑台系列产品的说明手册，提供了电机选型、技术规格、端子定义等内容。若需了解微型滑台具体功能及通信协议等内容，请阅读通信手册或咨询立迈胜技术支持人员。

由于我司致力于一体化微型滑台的不断迭代改善，因此本公司提供的资料如有变更，请以最新版本为准，恕不另行通知。

1.2 关于手册及获取

- 本手册的全部内容或部分内容禁止擅自转载、拷贝。
- 产品性能、规格及外观可能因为改进，会在不经预先通知的情况下发生变化，敬请谅解。
- 我们力求使手册的内容尽可能正确，如果您发现有什么问题或错误、遗漏之处，请与立迈胜公司联系。
- 本手册不随产品发货，如需获取电子版 PDF 文件，可以通过以下方式获取：
 - 登录立迈胜公司官方网站：<http://www.nimotion.cn>，检索产品-进入产品详情页-点击相关资料下载，登录下载。
 - 扫描产品上的二维码，可获取产品相关信息。

目 录

安全须知	II
一、概述	IV
1.1 前言	IV
1.2 关于手册及获取	V
二、产品检查与型号说明	1
2.1 开箱检查	1
2.2 产品型号对照	2
2.2.1 命名规则	2
2.2.2 安装尺寸	3
2.2.3 安装方式	4
三、规格	5
3.1 技术规格	5
3.2 指示灯	8
3.3 端子定义	9
3.3.1 电源端口	9
3.3.2 通信端口	10
3.3.3 数字量输入、输出端口 (I/O)	11
3.3.4 通信接线图	12
3.3.5 I/O 端子接线图	13
四、线缆选型	15
五、位置控制	18
六、报警功能	20
七、日常检查与保养	23
7.1 检查项目与时间	23
7.2 润滑脂的补充	25
保修说明	26
保修期限	26
保修内容	26
使用上的注意事项	27
版本变更记录	28

二、产品检查与型号说明

2.1 开箱检查

开箱时，请详细检查下面所列出的项目：

- 是否是所订购的产品：请核对本机铭牌上的型号/规格与您的订货要求一致。
- 产品是否破损：目视检查外观上是否有损坏或刮伤。
- 螺丝是否松脱：是否有螺丝未锁紧或脱落。
- 如果有任何上述情形发生，请与我司联系以获得妥善的解决。

完整可操作的产品组件应包括：

- 28 一体化微型滑台。
- 所需要的通信线缆。
- 所需要的通信接口组件。

2.2 产品型号对照

2.2.1 命名规则

NMWX - 2834 - 485 - M - 1ZB - 6 - 1 - L100 - A								
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
① NMWX：微型滑台模组	② 2834：滑台适配STM2834B丝杆电机 2845：滑台适配STM2845B丝杆电机							
③ 通信方式：CANopen、RS485	④ 硬件功能特征码：M-步进伺服							
⑤ 丝杆轴形式：1ZB-梯形丝杆	⑥ 丝杆直径：6mm							
⑦ 丝杆导程：1mm								
⑧ 微型滑台有效行程：15、30、50、100、150、200、250mm								
⑨ 版本号：A								

图 1 产品命名规则

Technical drawing of the N7Micro board, showing dimensions and mounting specifications:

- Top View:** Shows the board layout with dimensions 28mm (width) and 30mm (length). The N7Micro logo is visible.
- Side View:** Shows the board profile with dimensions 5.5mm (thickness) and 28mm (height).
- Front View:** Shows the board layout with dimensions 17±0.1mm (width) and 30mm (length).
- Mounting Specifications:**
 - 4 x M3 - 6H ∇ 6
 - ϕ 2.5 ∇ 7.5
 - ϕ 3 X 90°, 近端
- Dimensions:**
 - 28mm (width)
 - 30mm (length)
 - 5.5mm (thickness)
 - 20±0.1mm (mounting hole spacing)
 - 6mm (mounting hole diameter)
 - 17±0.1mm (width)
 - 35mm (height)
- Label:** 负载安装面 (Load Mounting Surface)

图2 产品整机结构图 (示意图)

注：具体尺寸见产品工程图。

2.2.3 安装方式

● 正面安装

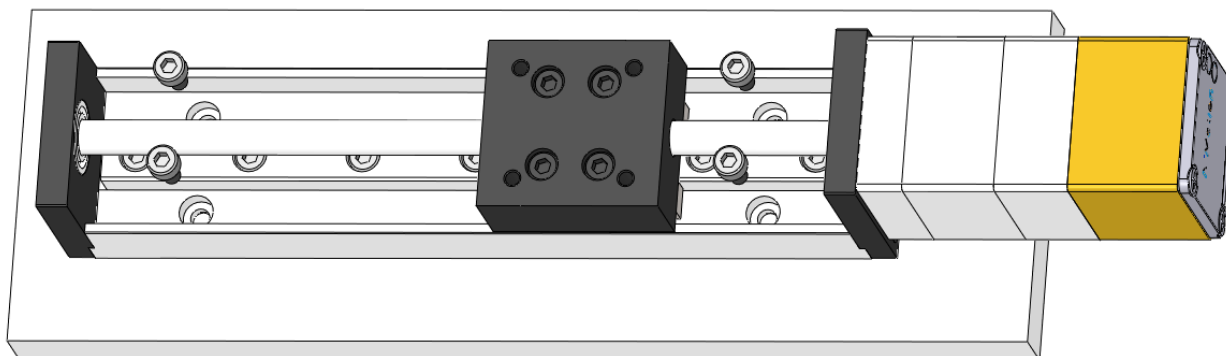


图 3 正面安装

● 负载安装

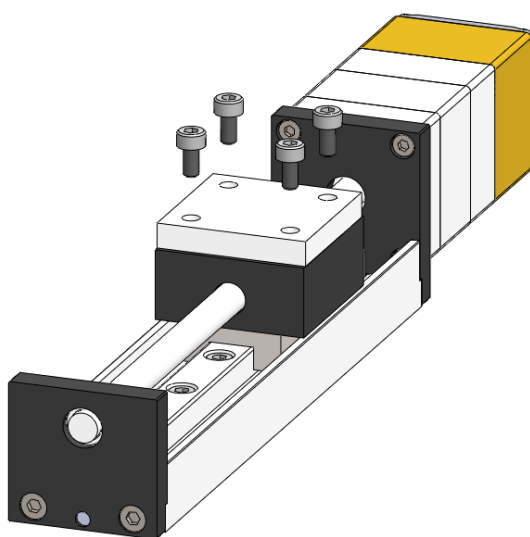


图 4 负载安装

三、规格

3.1 技术规格

表 1 型号规格

产品型号	通信方式	额定电流 (A)	额定电压 (VDC)	丝杆直径 (mm)	重复定位精度 (mm)	有效行程 (mm)	总长 (mm)	总高 (mm)
NMWX-2834-L15	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	15	108	35
NMWX-2834-L30	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	30	123	35
NMWX-2834-L50	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	50	143	35
NMWX-2834-L100	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	100	193	35
NMWX-2834-L150	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	150	243	35
NMWX-2834-L200	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	200	293	35
NMWX-2834-L250	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	250	343	35
NMWX-2845-L15	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	15	120.5	35
NMWX-2845-L30	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	30	135.5	35
NMWX-2845-L50	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	50	155.5	35
NMWX-2845-L100	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	100	205.5	35
NMWX-2845-L150	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	150	255.5	35
NMWX-2845-L200	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	200	305.5	35
NMWX-2845-L250	CANopen/RS485	1.0	24	6	±0.1	250	355.5	35

表 2 技术规格

规格	内容
输入电压范围	12-30VDC
电机相数	2
步距角	1.8°
绝缘等级	B
绝缘电阻	100MΩ@500VDC
温升	80℃
最大速度 (mm/s)	10
线性精度	0.18/300mm
重复定位精度	0.1mm
丝杆直线度	0.2mm/300m
背隙	0.02mm
丝杆导程	1mm
丝杆直径	6mm
螺母材质	POM、PBT、PEEK
丝杆材质	303 不锈钢
有效行程	15、30、50、100、150、200、250
最大水平/垂直 负载	5/1 kg
通信方式	可选 CANopen、RS485 通信方式
驱动方式	采用 FOC 磁场定向控制技术和 SVPWM（空间矢量失调技术）
编码器	17 位编码器
控制模式	CiA402 模式：PP、VM、PV、PT、HM、IP、CSP、CSV、CST
	NiMotion 模式：位置模式、速度模式、转矩模式
DI（数字量输入）	数量 3 个，频率≤200 kHz；支持 5V-30V 两种电平输入
DO（数字量输出）	数量 2 个，最大电流 0.5A，最大电压 30V，最大脉冲频率 1 MHz；输出方式：MOS 开漏输出、NPN 可配置功能：1.电机运行停止 2.目标到达 3.报警输出

故障报警	过压\欠压\过温\硬件故障\堵转\过载\超速\初始化故障\存储故障\超限检测\原点回归超时\跟踪故障\目标位置溢出故障\曲线规划参数过小等故障； 报警为自复位；故障为手动复位
环境	工作环境温度：0°C-40°C； 工作环境相对湿度：10%RH-85%RH 无凝结
	储存环境温度-40°C-85°C； 污染程度 SO₂： <0.5ppm； H₂S<0.1ppm
	安装环境：无腐蚀性气体、易燃物、油雾等，无强震动； 安装方式：水平或垂直； 海拔高度<1000m

3.2 指示灯

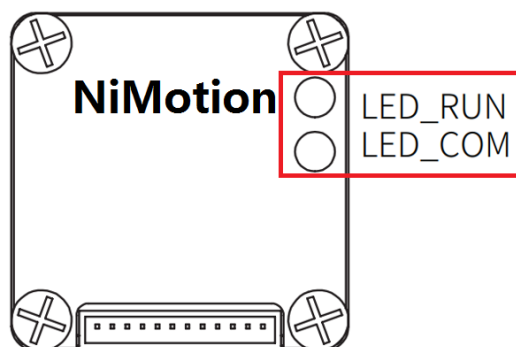


图 7 指示灯

表 3 指示灯含义

含义	绿灯 (RUN)	黄灯 (COM)
通信正常，无报警	常亮	慢闪 (1s 闪烁频率)
通信正常，有警告	常亮	闪 (0.5s 闪烁频率)
通信正常，有故障	常亮	闪 (0.25s 闪烁频率)
通信正常，硬件故障	常亮	常灭
通信异常，有警告	闪 (0.5s 闪烁频率)	闪 (0.5s 闪烁频率)
通信异常，有故障	闪 (0.5s 闪烁频率)	闪 (0.25s 闪烁频率)
供电不正常或有严重故障	常灭	常灭

3.3 端子定义

3.3.1 电源端口

如下图所示，直视接口时，电源端口左侧是第 12 引脚。

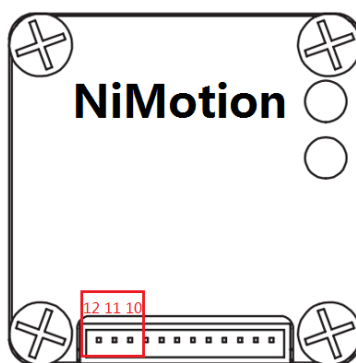


图 8 电源端口

表 4 电源端口定义

引脚	功能	备注
6	GND	电源地
10		
11	VCC	12~30VDC
12		

注意：电源线正、负极不能接反，否则有可能导致产品损坏，此种损坏情况原厂无法提供保修服务。

3.3.2 通信端口

通信端口 CNET 用于连接 CANopen/RS485 通信。如下图所示，直视接口时，端口最右侧是第 1 引脚。

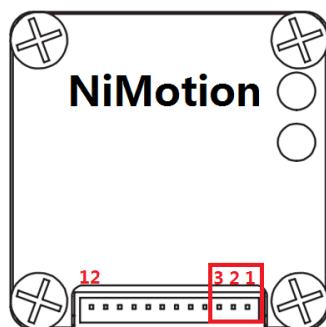


图 9 通信端口

表 5 通信端口定义

引脚	RS485	CAN
1	485+(A)	CAN_L
2	485- (B)	CAN_H
3	GND	GND

3.3.3 数字量输入、输出端口 (I/O)

数字量输入和输出连接端口。

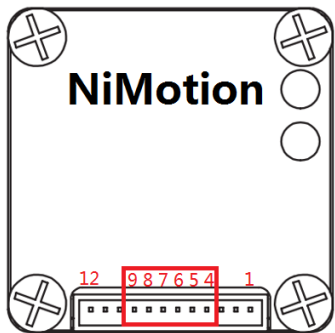


图 10 I/O 端口

表 6 I/O 端口定义

引脚	PIN 位	功能
4	DO2	漏极开路输出 最大电流 100mA 最大电压 30VDC
5	DO1	
7	DI3	逻辑信号 1 即输入 5~24VDC 逻辑信号 0 即输入 0~2VDC 非隔离
8	DI2	
9	DI1	

3.3.4 通信接线图

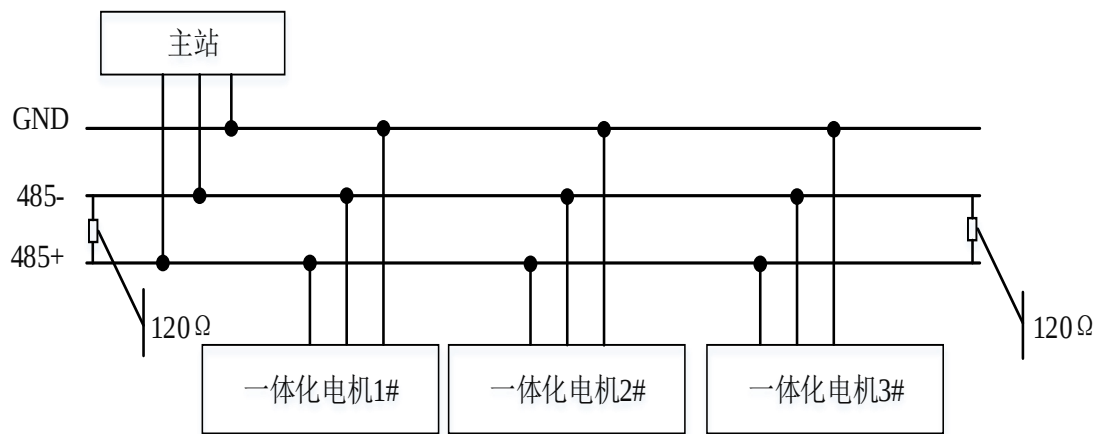


图 11 RS485 通信接线示意图

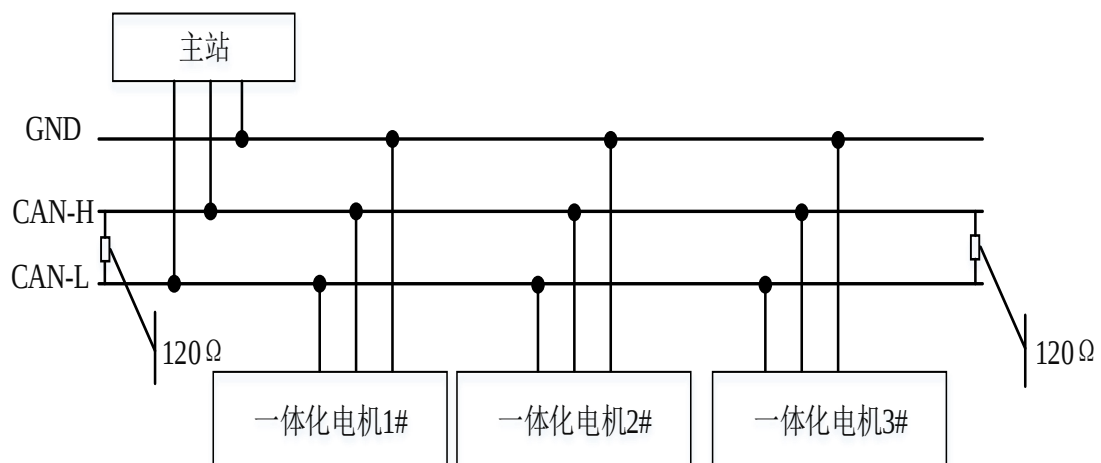


图 12 CANopen 通信接线示意图

3.3.5 I/O端子接线图

DI1、DI2、DI3（输入端）接NPN传感器

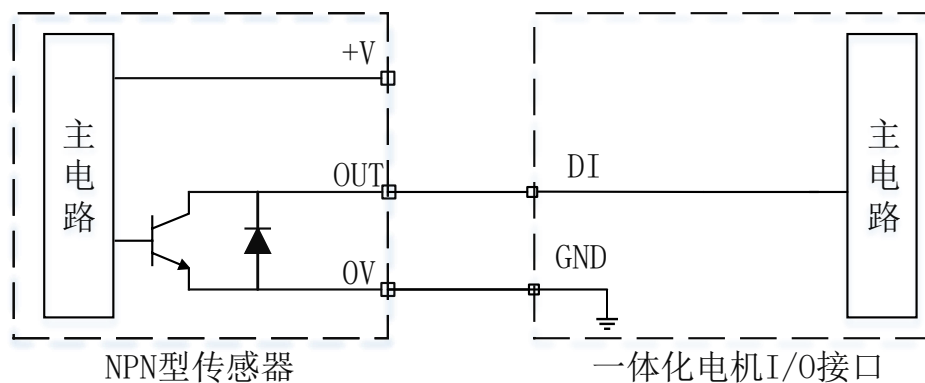


图 13 DI 输入端口接 NPN 型传感器示意图

传感器+V 接电源正极，传感器 0V 接电源负极并与电机 GND 共地，传感器 OUT 端与电机的 DI 相连。

DI1、DI2、DI3（输入端）接开关

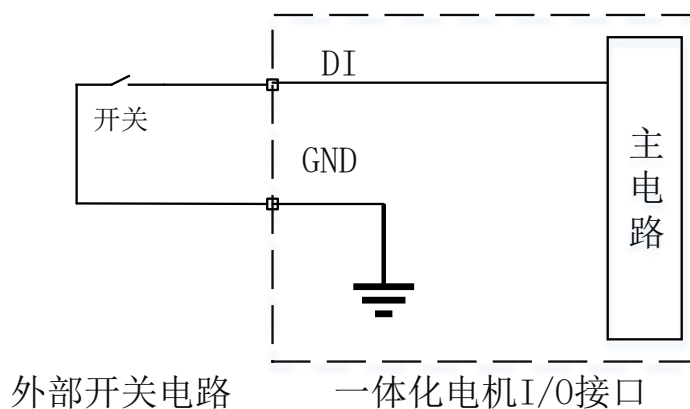


图 14 DI 输入端口接开关示意图

电机 DI 与开关一端相连，开关另一端与电机 GND 相连。

DI1、DI2、DI3（输入端）接脉冲输入

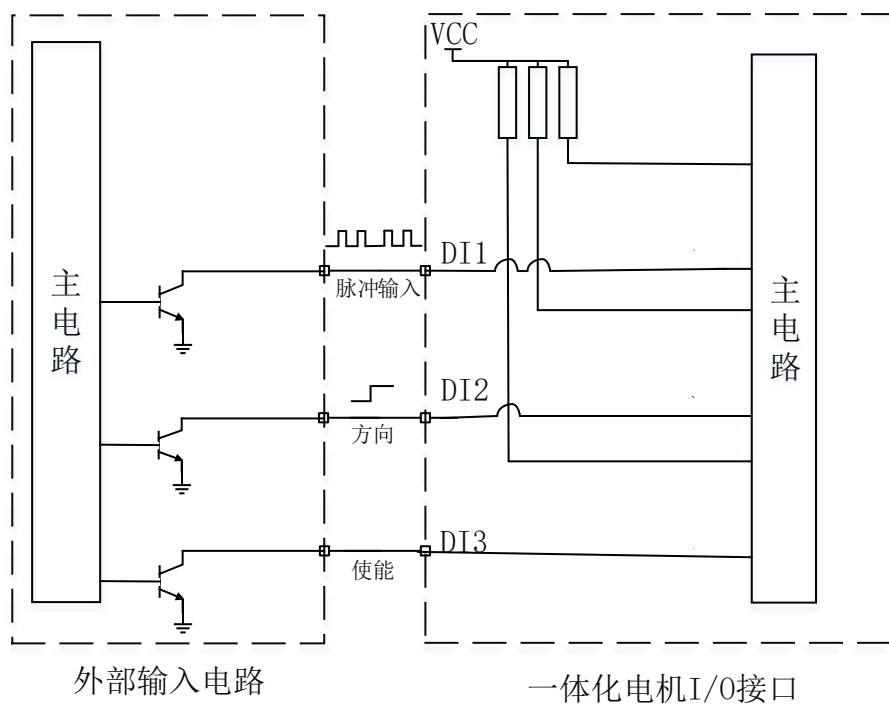


图 15 DI 输入端口接脉冲输入示意图

DO1、DO2（输出端）接 LED

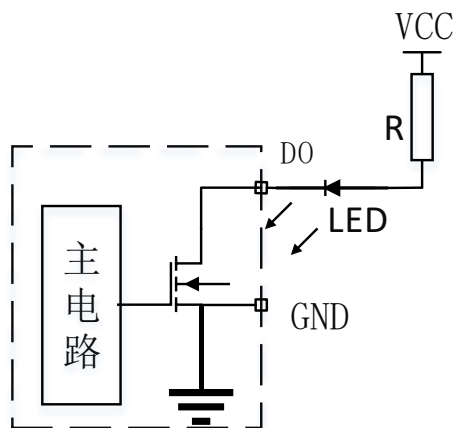


图 16 DO 输出端口接 LED 指示灯示意图

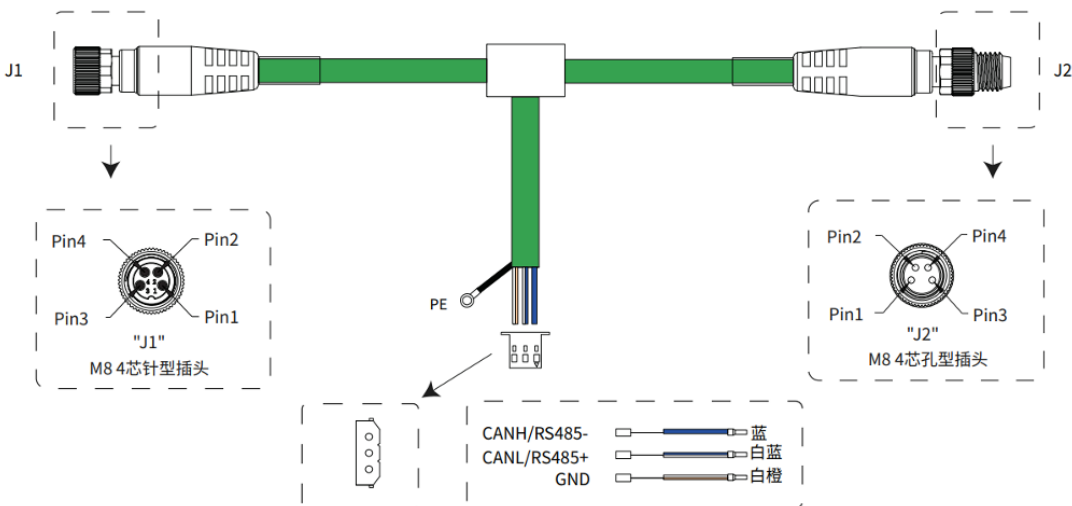
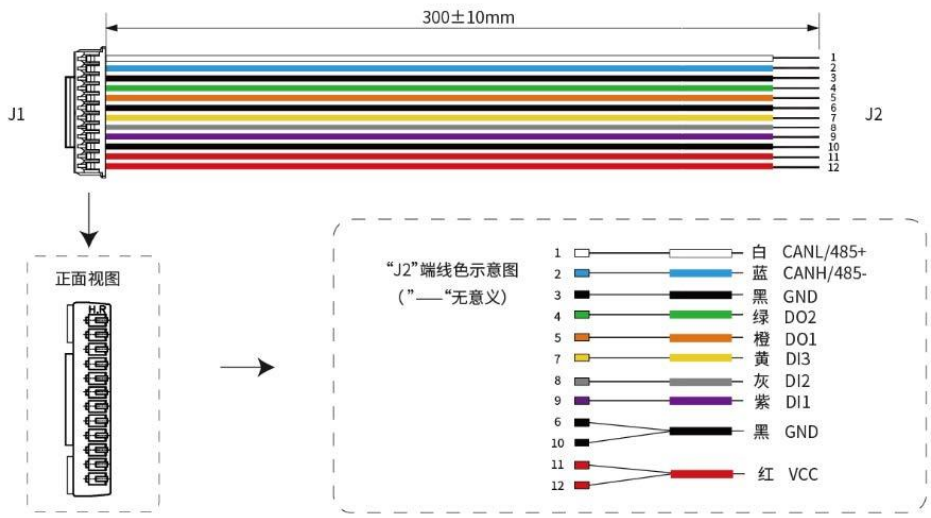
电源 VCC 的正极接限流电阻后接 LED 灯的正极，I/O 接口的 DO 端接 LED 灯的负极，I/O 接口的 GND 端接电源负极。

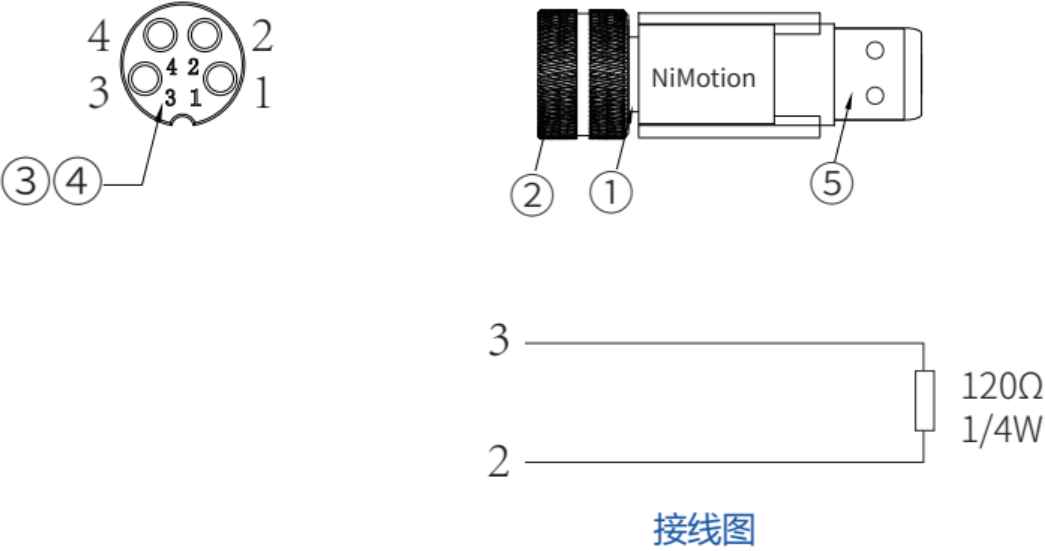
四、线缆选型

表 7 线缆选型表

NMWX-28 系列一体化步进伺服电机线缆选型表	
线缆名称	线缆接线定义图
SCM- USBCANI- L 转换器	USB-CAN转换器 (散线) 1 白蓝 CAN-L 2 蓝 CAN-H 3 白橙 GND 4 黑 PE
SCM- USB485A- L 转换器	USB-485转换器 (散线) 1 白蓝 485+ 2 蓝 485- 3 白橙 GND 4 黑 PE

NMWX-28 系列一体化步进伺服电机线缆选型表

线缆名称	线缆接线定义图
SDCX001-KZ-B T 型节点扩展线	
STX019 电机通信/ 电源/IO 线	

NMWX-28 系列一体化步进伺服电机线缆选型表	
线缆名称	线缆接线定义图
终端电阻 STRX001- 120	 接线图
1.通信转换器：将一体化电机与电脑连接，进行参数设置与调试； 2.电源线：用于将电源引入一体化电机； 3.IO 线：用于连接 IO 端口至控制终端； 4.通信线：用于连接通信端口至调试终端； 5.终端电阻：用于通信总线线路的尾端，提高抗干扰能力。	

五、位置控制

●设置模式

CANopen:

写 2002h: 01h = 0 (操作模式)、6060h = 0x01 (运行模式), 使其工作在轮廓位置模式

发送: 601 2B 02 20 01 00 00 00 00 (设置为 CiA402 模式)

发送: 601 2F 60 60 00 01 00 00 00 (设置为轮廓位置模式)

Modbus:

写 00B1h = 0 (操作模式)、03C2h = 0x01 (运行模式), 使其工作在轮廓位置模式

发送: 01 10 00 B1 00 01 02 00 00 (设置为 CiA402 模式)

发送: 01 10 03 C2 00 01 02 00 01 (设置为轮廓位置模式)

注: 切换模式时, 电机要处于失能状态

●参数配置

CANopen:

写 607Ah (目标位置)、6083h (加速度)、6084h (减速度)、6081h (目标速度)

发送: 601 23 7A 60 00 10 27 00 00 (设置目标位置 607Ah 为 10000)

发送: 601 23 81 60 00 10 27 00 00 (设置目标速度 6081h 为 10000)

发送: 601 23 83 60 00 40 9C 00 00 (设置加速度 6083h 为 40000)

发送: 601 23 84 60 00 40 9C 00 00 (设置减速度 6084h 为 40000)

Modbus:

写 03E7h (目标位置)、03F8h (目标速度)、03FCh (加速度)、03FEh (减速度)

发送: 01 10 03 E7 00 02 04 00 00 27 10 (设置目标位置 03E7h 为 10000)

发送: 01 10 03 F8 00 02 04 00 00 27 10 (设置目标速度 03F8h 为 10000)

发送: 01 10 03 FC 00 02 04 00 00 9C 40 (设置加速度 03FCh 为 40000)

发送: 01 10 03 FE 00 02 04 00 00 9C 40 (设置减速度 03FEh 为 40000)

●设置控制字使滑台使能

CANopen:

6040h = 0x06 → 0x07 → 0x(n)F, 电机使能:

发送: 601 2B 40 60 00 06 00 00 00 (设置 6040h 为 0x6, 使电机准备)

发送: 601 2B 40 60 00 07 00 00 00 (设置 6040h 为 0x7, 使电机失能)

发送: 601 2B 40 60 00 0F 00 00 00 (设置 6040h 为 0xF, 使电机使能)

Modbus:

0380h = 0x06 → 0x07 → 0x(n)F, 电机使能:

发送：01 10 03 80 00 01 02 00 06（设置 0380h 为 0x6，使电机准备）

发送：01 10 03 80 00 01 02 00 07（设置 0380h 为 0x7，使电机失能）

发送：01 10 03 80 00 01 02 00 0F（设置 0380h 为 0xF，使电机使能）

●触发运动（使能后）

CANopen:

6040h = 0x(n)F→0x(n+1)F，电机运行：

发送：601 2B 40 60 00 1F 00 00 00（设置 6040h 为 0x1F，绝对位置运动，非立刻更新）

发送：601 2B 40 60 00 3F 00 00 00（设置 6040h 为 0x3F，绝对位置运动，立刻更新）

发送：601 2B 40 60 00 5F 00 00 00（设置 6040h 为 0x5F，相对位置运动，非立刻更新）

发送：601 2B 40 60 00 7F 00 00 00（设置 6040h 为 0x7F，相对位置运动，立刻更新）

Modbus:

0380h = 0x(n)F→0x(n+1)F，电机运行：

发送：01 10 03 80 00 01 02 00 1F（设置 0380h 为 0x1F，绝对位置运动，非立刻更新）

发送：01 10 03 80 00 01 02 00 3F（设置 0380h 为 0x3F，绝对位置运动，立刻更新）

发送：01 10 03 80 00 01 02 00 5F（设置 0380h 为 0x5F，相对位置运动，非立刻更新）

发送：01 10 03 80 00 01 02 00 7F（设置 0380h 为 0x7F，相对位置运动，立刻更新）

●不同的指令类型如下表所示：

表 8

6040h (0380h) bit6	6040h (0380h) bit5	6040h (0380h) 变化	描述
0	0	0x0F→0x1F	绝对位置，非立即更新
0	1	0x2F→0x3F	绝对位置，立即更新
1	0	0x4F→0x5F	相对位置，非立即更新
1	1	0x6F→0x7F	相对位置，立即更新

六、报警功能

表 9 报警功能列表

报警代码	报警内容	默认报警类型	是否自复位
0x2300	电机过流	故障	否
0x4012311	电机过载	警告	是
0x3002312	电机堵转	暂停并锁轴	否
0x13210	电源过电压	故障	是
0x1013220	电源欠电压	故障	是
0x14210	温度过高报警	故障	是
0x14220	温度过低报警	故障	是
0x5080	驱动器故障*	故障	否
0x5540	Flash 初始化故障	故障	否
0x5541	Flash 初始化故障	故障	否
0x4005542	Flash 校验错误警告	警告	否
0x5543	Flash 用户区无参数	故障	否
0x4005544	掉电位置存储异常	警告	否
0x4005545	掉电保存数据未存储	警告	否
0x6000	硬件初始化故障	故障	否
0x16320	参数设置错误	故障	是
0x6321	注册故障	故障	否
0x7305	Z 脉冲故障	故障	否

报警代码	报警内容	默认报警类型	是否自复位
0x7306	编码器故障	故障	否
0x4017307	编码器警告	警告	是
0x4017308	编码器校正失败	警告	是
0x17310	超速	故障	是
0x3017501	通信故障	警告	是
0x4017502	非法地址	警告	是
0x4017503	非法数据值	警告	是
0x4017505	通信中的确认	警告	是
0x4017506	通信中的从设备忙	警告	是
0x401750C	请求数据大于映射数据	警告	是
0x401750D	请求数据个数与映射数据个数不相等	警告	是
0x401750E	报文节点地址错误	警告	是
0x4018311	限扭矩保护	警告	是
0x8610	原点回归超时	故障	否
0x8611	位置超差	故障	否
0x3018613	软件限位错误	暂停并锁轴	否
0x3018614	限位开关错误	暂停并锁轴	否
0x4018615	曲线规划计算错误	警告	是
0x18616	目标位置溢出	故障	否
0x5018617	曲线规划参数过小	忽略	是

报警代码	报警内容	默认报警类型	是否自复位
0xFF01	电机参数识别故障	故障	否
0x0401FF02	参数保存故障	警告	是
注：更多报警故障详情请查阅相应通信手册			

七、日常检查与保养

7.1 检查项目与时间

若传动系统每日运行 8 小时，请参照下表安排维护时间间隔。若设备处于全天不间断运转或使用频率较高的情况，则需结合实际工况适当提前维护周期。

维修时间	外部确认	外部清洁	内部确认
最初开始运行时	○	○	-
运行 1 周后	○	○	○
以后每月	○	○	○

●外部确认

检查对象	确认内容	处理
传动装置	· 安装传动装置的螺丝是否松动。 · 安装负载的螺丝是否松动。	请拧紧螺丝。
电缆线，连接器	· 电缆线是否有损伤或应力。 · 与电动机、驱动器等的连接部是否松动。	· 请更换电缆线。 · 请重新连接连接器。
运行情况	轴承部等是否出现异常声音或振动。	请确认负载的安装状态、运行速度。

●外部清洁

产品外表面请随时清洁。

- ① 请用软布擦拭污垢。
- ② 请不要用压缩空气吹，否则可能有灰尘从间隙进入，导致事故。
- ③ 很脏时，请用蘸了中性洗剂的软布擦拭。
- ④ 请不要用石油系溶剂，否则有可能损伤涂装面。

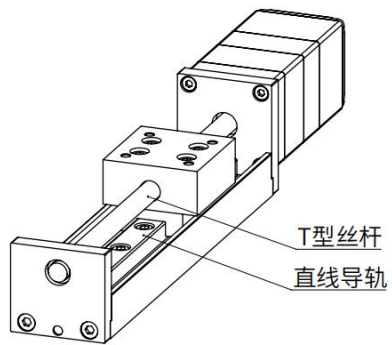
●内部确认

请目视确认表中的项目。润滑脂即使变色，如果滑动面还有光泽，则润滑状态良好。关于润滑脂的补充方法，请参见「7-2 润滑油的补充」。

检查对象	确认内容	处理
滚珠螺杆轴	是否附着灰尘等异物。	请清除异物。
	润滑脂是否失去光泽，量是否减少。	请用软布擦净滚珠螺杆，然后在滚珠螺杆槽涂上润滑脂。
直线导轨	是否附着灰尘等异物。	请清除异物。
	润滑脂是否失去光泽，量是否减少。	请用软布擦净直线导轨两侧的槽，然后（在导轨槽）涂上润滑脂。

7.2 润滑脂的补充

请用软布擦拭旧的润滑脂或污垢，然后在丝杆处涂抹新的润滑脂。



请使用 AFC 润滑脂。

保修说明

保修期限

● 产品质量保修期为购买后 1 年。但是，带制动器电机的情况下，以轴的加速减速次数不超过寿命为准。（在容许的角加、减速度内，加、减速寿命次数为 500 万次，至制动器的背隙发生急剧变化前的加、减速次数）。

保修内容

● 在严格遵循本使用说明书要求且产品处于正常使用状态下，若保修期内确认存在故障，可提供免费维修服务。

● 保修期内非无偿维修情形：

- ① 由于使用方法不当，以及不适当的修理或改造而导致设备损坏的；
- ② 到货后，由于跌落、冲击或其他运输因素导致设备损坏的；
- ③ 超设备设计规格范围使用而导致设备损坏的；
- ④ 发生火灾、地震、雷击、风灾、氯化腐蚀、电压异常及其他自然灾害导致设备损坏的；
- ⑤ 受到水、油、金属等其他多余物侵入导致设备损坏的；
- ⑥ 针对有标准机械寿命的零部件，超过各自的使用寿命的造成设备损坏的。

● 保修范围仅限于所购产品的主体部分，因产品本体故障引发的其他关联损害，不在本公司的维修及补偿范围内。

使用上的注意事项

- 本产品的研发、设计及生产过程, 遵循一般工业应用场景的相关标准, 未按照涉及人身安全、医疗、国防军工等特殊领域的设备及系统技术规范进行开发与测试;
- 本产品的安装调试、配线、运行、维护及点检等操作, 需由具备相关专业知识与操作技能的专业人员执行;
- 产品安装紧固件的锁紧转矩参数, 需参考所用螺丝的强度等级及安装处的材质合理设定, 避免螺丝松脱或破损;
- 若将本产品集成至设备后, 其故障可能引发重大事故或损失, 请在安装前进行专项安全设计, 并配置相应的安全保障装置;
- 若计划将本产品用于核能控制设备、航空航天设备、医疗设备、高净化度装置及其他各类安全相关设备等特殊场景, 请务必与本公司充分完成售前技术确认;
- 本产品已按标准流程完成品质管控, 力求保障运行稳定性。但受外界突发因素(如杂波干扰、静电冲击、电源波动、线路异常或零部件突发故障等)影响, 产品仍可能出现异常运行, 用户务必做好故障防护设计, 并确保设备运行环境及操作流程符合安全规范;
- 若电机转轴在未进行电气接地的状态下运行, 受设备自身结构及安装环境影响, 电机轴承可能发生电蚀现象, 进而导致轴承异响增大等问题;
- 若产品在硫磺或硫化性气体(如 H_2S , SO_2 , NO_2 , Cl_2 等)浓度高的环境下使用时, 可能会发生由于硫化而产生的芯片电阻器的断线或接点接触不良等情况, 请在系统设计阶段, 考虑对应措施;
- 本产品输入电压需严格遵循额定参数要求。若输入电压显著超出额定范围, 将导致内部核心部件发生不可逆损坏, 存在冒烟、起火等安全风险。使用前务必对输入电压进行检测与确认。

版本变更记录

版本号	修订内容简述	修订日期
A	创建	2026-2-3
A01	更正错误描述	2026-7-29

更多最新的立迈胜资讯，请扫码关注



公众号



视频号

北京立迈胜控制技术有限公司
Beijing NiMotion Control Technology Co., Ltd.

地 址：北京市大兴区金星路12号院3号楼
电 话：010-60213882
传 真：010-60213882
邮 箱：nimotion@nimotion.com
网 址：www.nimotion.cn

南京立迈胜机器人有限公司
Nanjing NiMotion Robotics Co., Ltd.

地 址：南京市六合区虎跃东路8号B6栋
电 话：025-57569916
传 真：025-57569916
邮 箱：salesNJ@nimotion.com
网 址：www.nimotion.net

立迈胜深圳办事处
NiMotion Group Shenzhen Office

地 址：深圳市南山区云谷创新产业园二期4栋
手 机：18124142550
邮 箱：salesSZ@nimotion.com