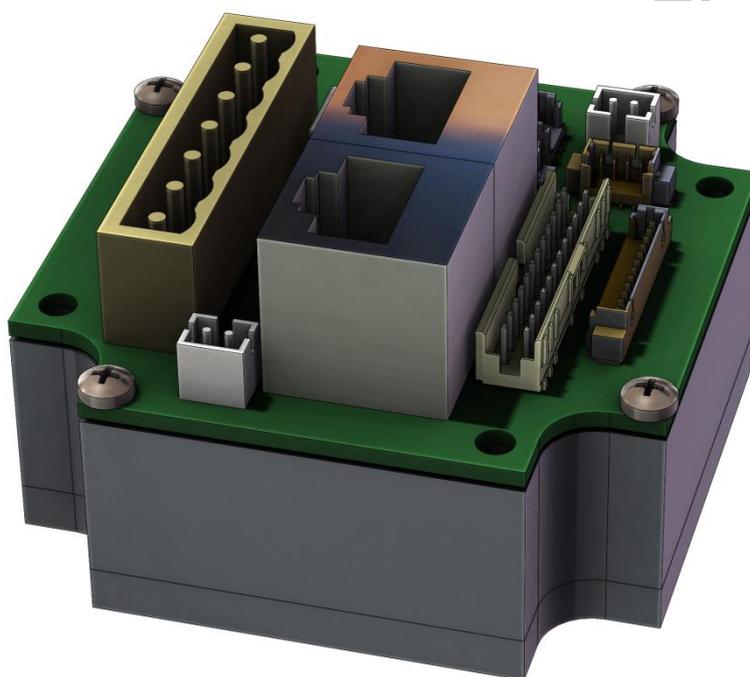




零差云控

eDriver3 系列伺服驱动器

安装手册



目录

第 1 章 概述.....	3
1.1 物理特征.....	3
1.2 技术指标.....	3
第 2 章 配线.....	4
2.1 主电路接口 (J1)	4
2.2 控制电源接口 (J2)	5
2.3 电机端编码器接口 (J3)	6
2.4 负载端编码器接口 (J4)	10
2.5 EtherCAT 通信 & CAN 通信接口 (J5)	13
2.6 CAN 通信接口 (J6)	14
2.7 RS485 通信接口 (J7)	14
2.8 安全扭矩关闭 (Safe Torque Off) 接口 (J8)	15
2.9 I/O 信号接口 (J9)	16
2.10 机械刹车接口 (J10)	20
2.11 外置再生制动电阻接口 (J11)	21
第 3 章 尺寸.....	22

第 1 章 概述

1.1 物理特征

本产品的机械特征如下表 1-1 所示：

特性	单位	说明
重量	g	150
尺寸	mm	60×60×39.76
安装方式	-	面板安装

表 1-1 机械特征

1.2 技术指标

本产品的技术指标如下表 1-2 所示：

特性	单位	100	200	400	1K2	1K5
控制电源输入电压	VDC	24				
动力电源最低输入电压	VDC	12				
动力电源最高输入电压	VDC	54				
标称输入电压	VDC	24	24	36	48	48
额定功率	W	100	200	400	1200	1500
转换效率	%	98				
最大输出电压		大于母线电压的 95% (20kHz)				
相电流幅值	A	6.3	12.6	17.5	25	35
额定相电流	A	4.5	9	12.5	20	30
峰值电流	A	9	18	25	40	60

表 1-2 技术指标

第 2 章 配线

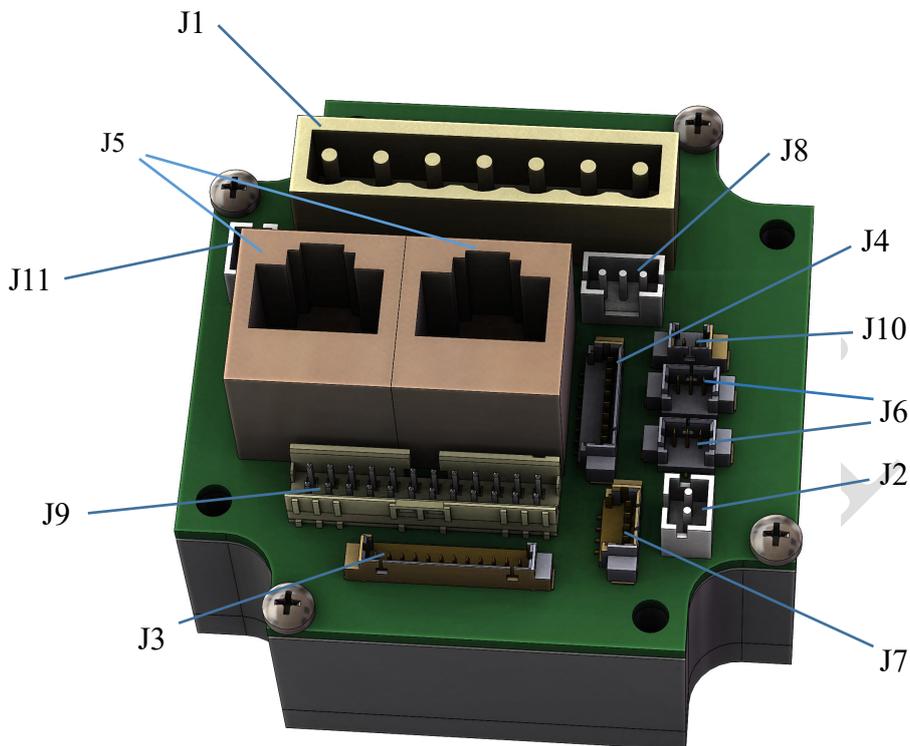
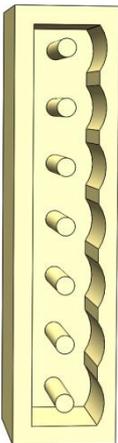


图 2-1 端子分布

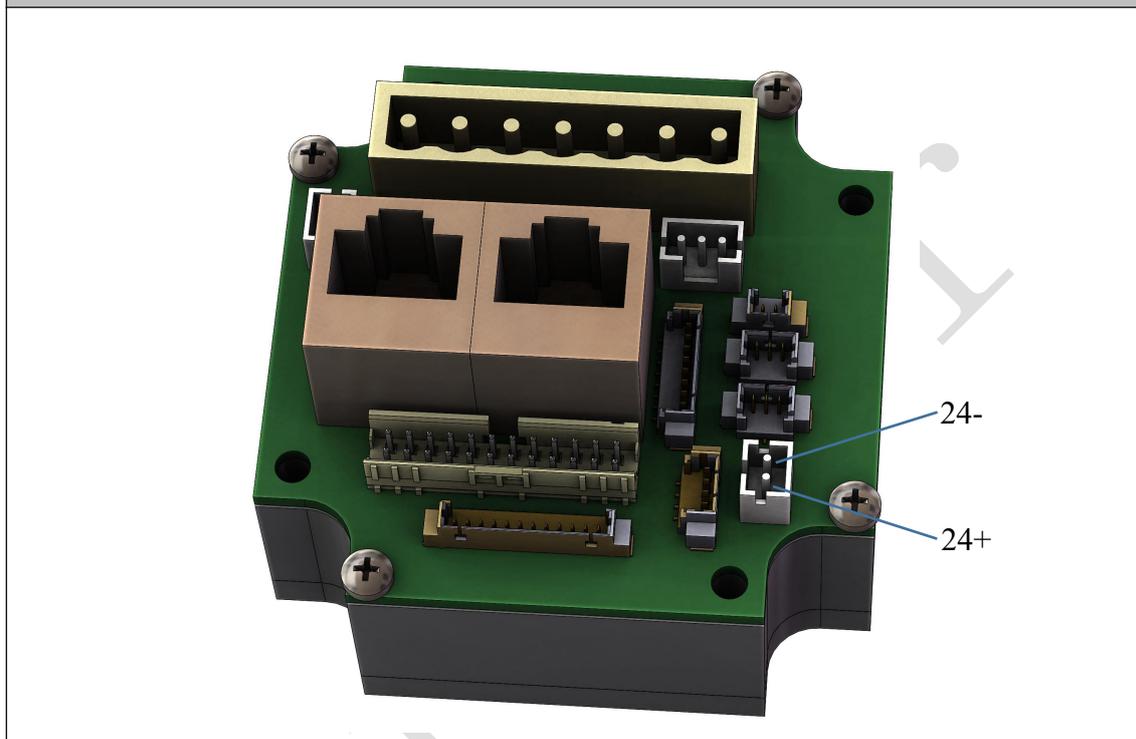
2.1 主电路接口 (J1)

Pin[J1]	端子标记	端子功能
	7	W
	6	V
	5	U
	4	PE
	3	PE
	2	DC-
	1	DC+
		伺服电机 U、V、W 相动力线连接端子
		外壳地，基座连接地
		动力电源负极
		动力电源正极
端子型号	2EDGK 接线端子	

2.2 控制电源接口 (J2)

Pin[J2]	端子标记	端子功能
1	24+	控制电路电源 24V 正极
2	24-	控制电路电源 24V 负极

引脚位置 端子型号: XH-A(BOOMELE)

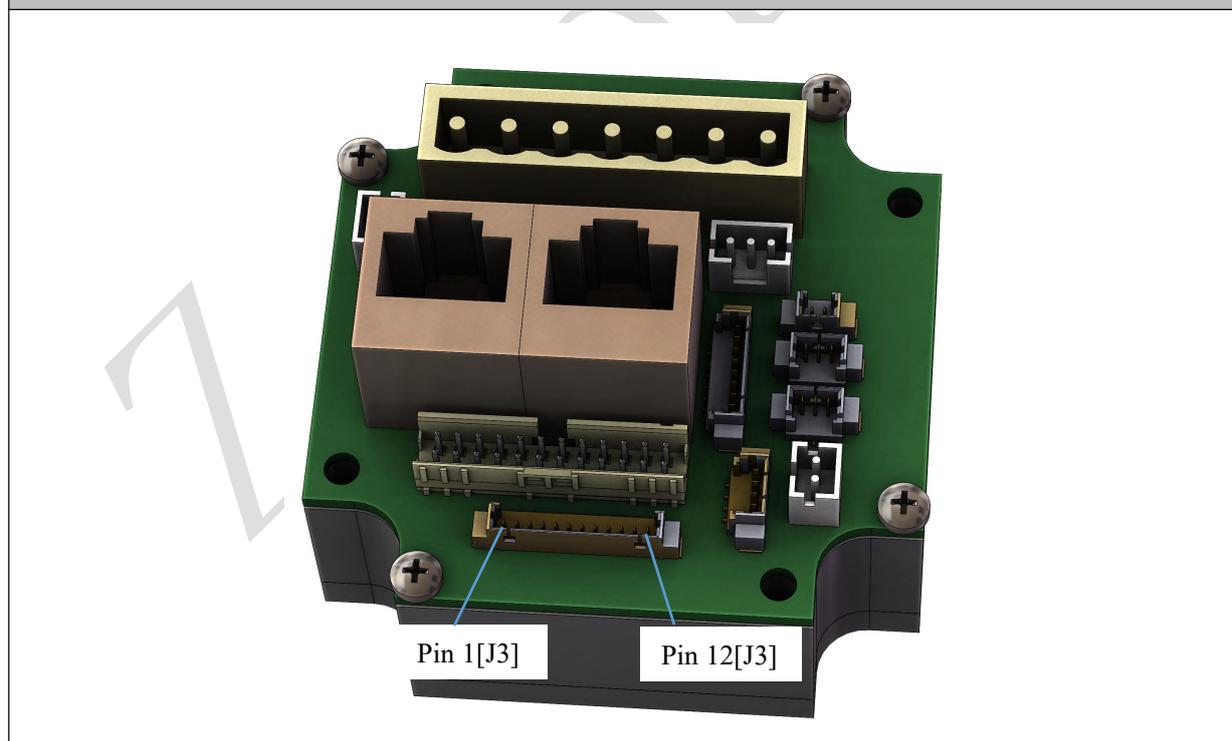


2.3 电机端编码器接口 (J3)

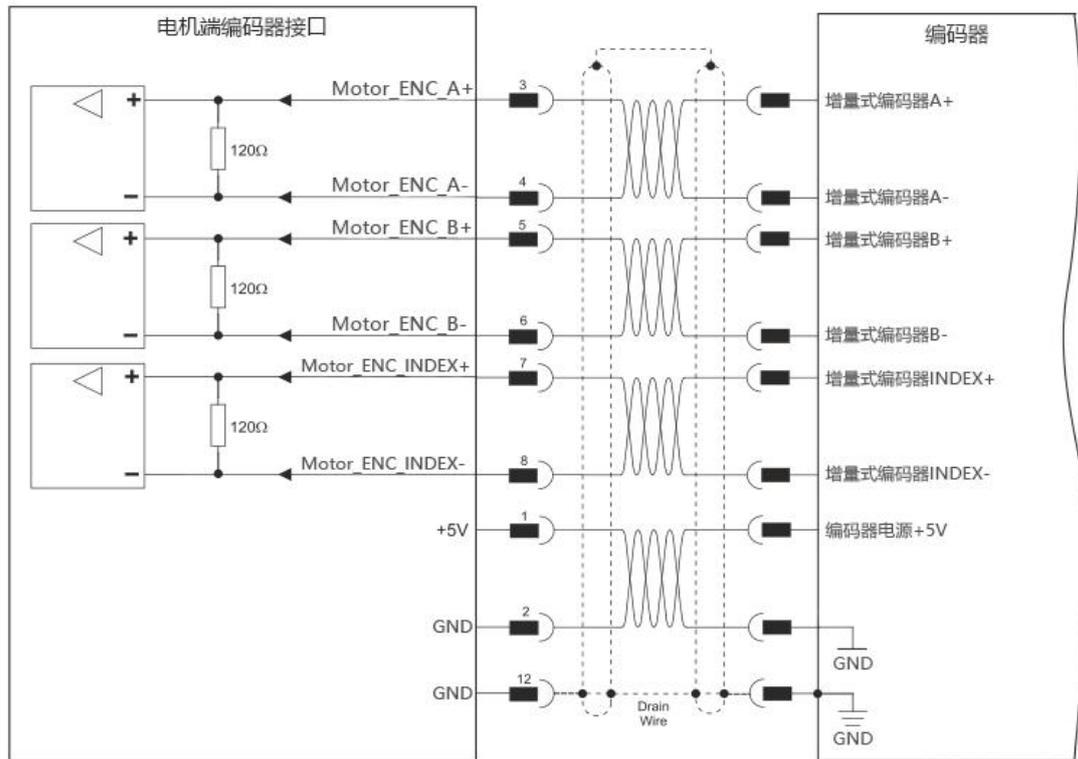
Pin[J3]	增量式编码器		绝对式串行编码器	
	端子标记	端子功能	端子标记	端子功能
1	+5V	编码器电源+5v	+5V	编码器电源+5v
2	GND	编码器电源 GND	GND	编码器电源 GND
3	Motor_ENC_A+	增量式编码器 ABZ 信号线	ABS_CLK+	绝对式编码器 Clock+
4	Motor_ENC_A-		ABS_CLK-	绝对式编码器 Clock-
5	Motor_ENC_B+		ABS_DATA+	绝对式编码器 Data+
6	Motor_ENC_B-		ABS_DATA-	绝对式编码器 Data-
7	Motor_ENC_INDEX+		-	保留
8	Motor_ENC_INDEX-		-	保留
9	Hall - U	霍尔传感器信号线	Hall - U	霍尔传感器信号线
10	Hall - V		Hall - V	
11	Hall - W		Hall - W	
12	GND	编码器电源 GND	GND	编码器电源 GND

引脚位置

端子型号: 53398-1271 (MOLEX)

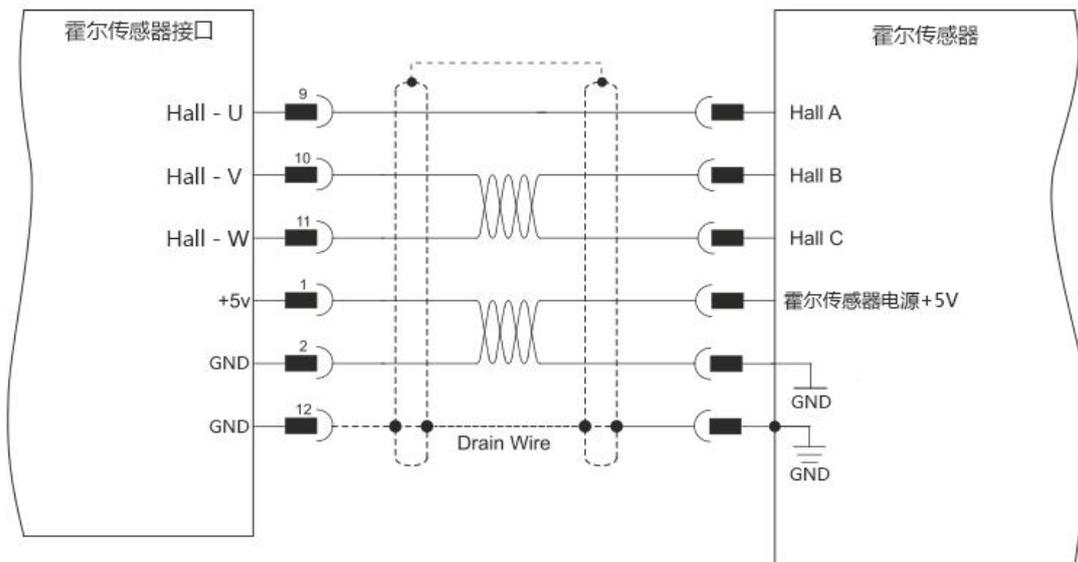


电机端增量式编码器接口

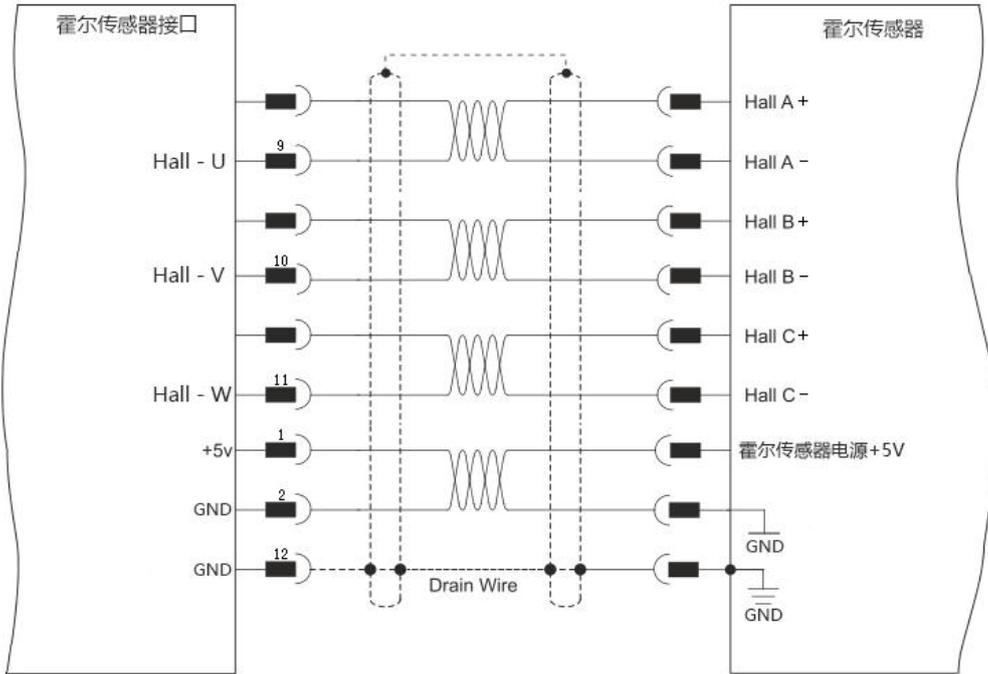


电机端增量式编码器接口 — 推荐连接图

电机端霍尔传感器接口



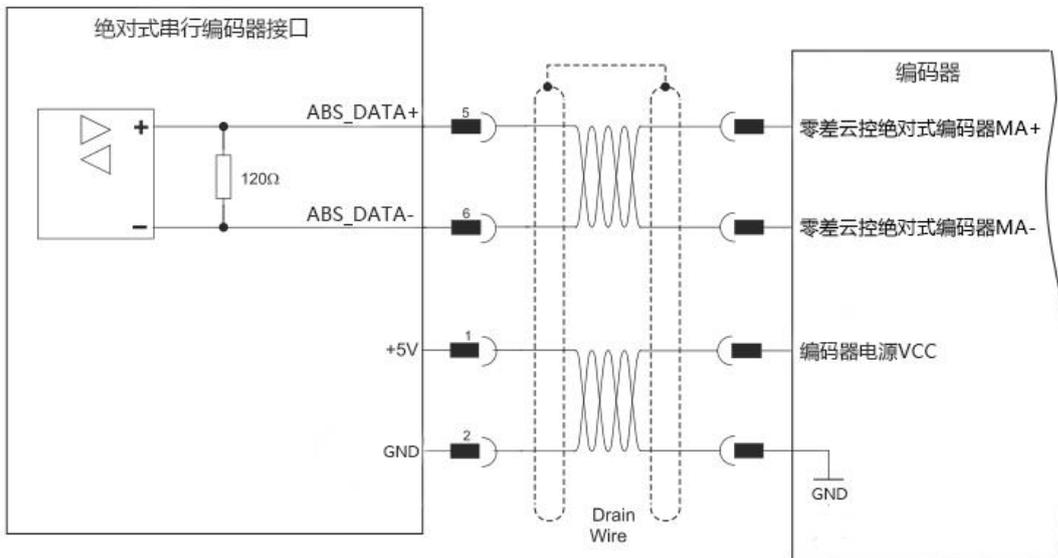
电机端霍尔传感器接口 — 推荐单端连接图



电机端霍尔传感器接口 — 推荐差分连接图

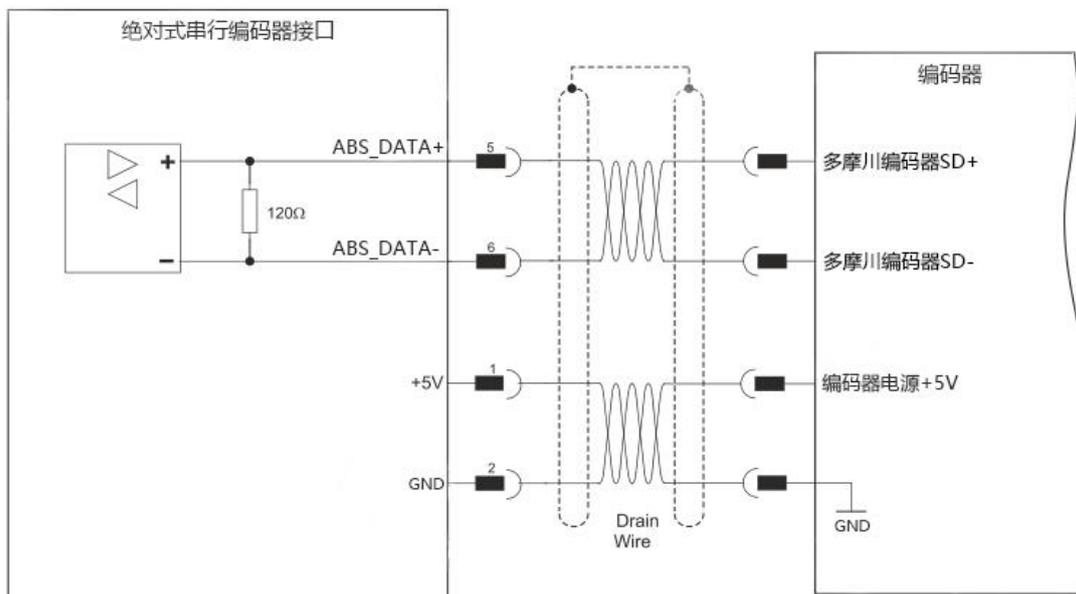
电机端绝对式串行编码器

(1) 零差云控绝对式串行编码器



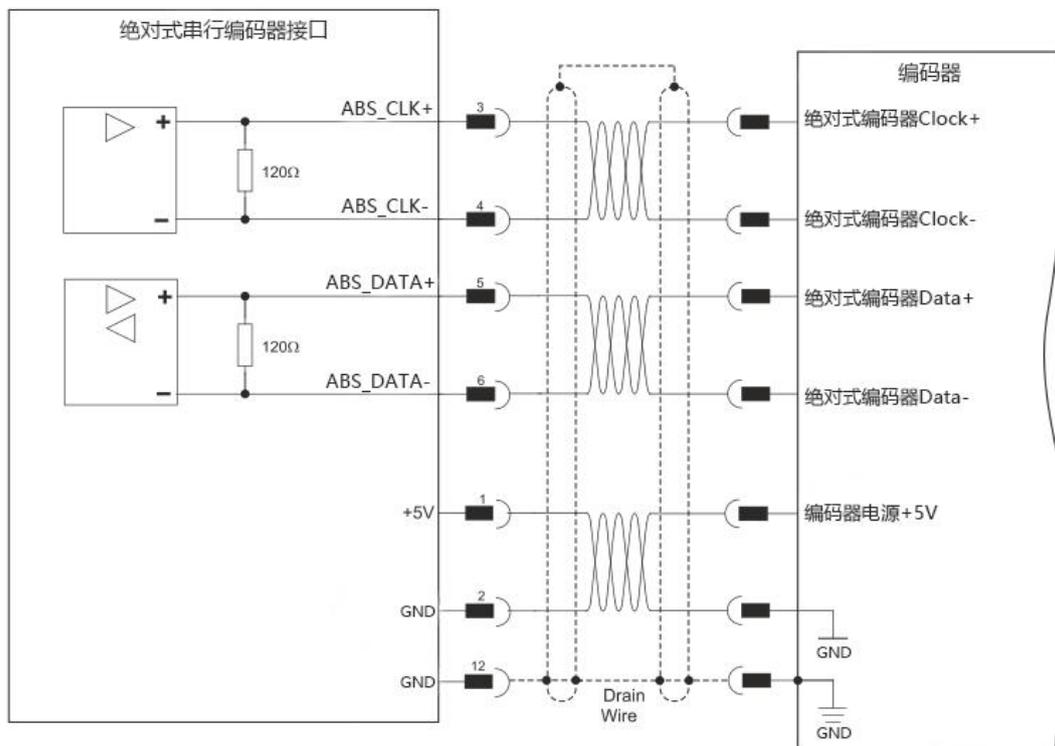
电机端绝对式串行编码器接口 — 推荐用于零差云控绝对式编码器的连接图

(2) 多摩川编码器



电机端绝对式串行编码器接口 — 推荐用于多摩川编码器的连接图

(3) 其他绝对式串行编码器



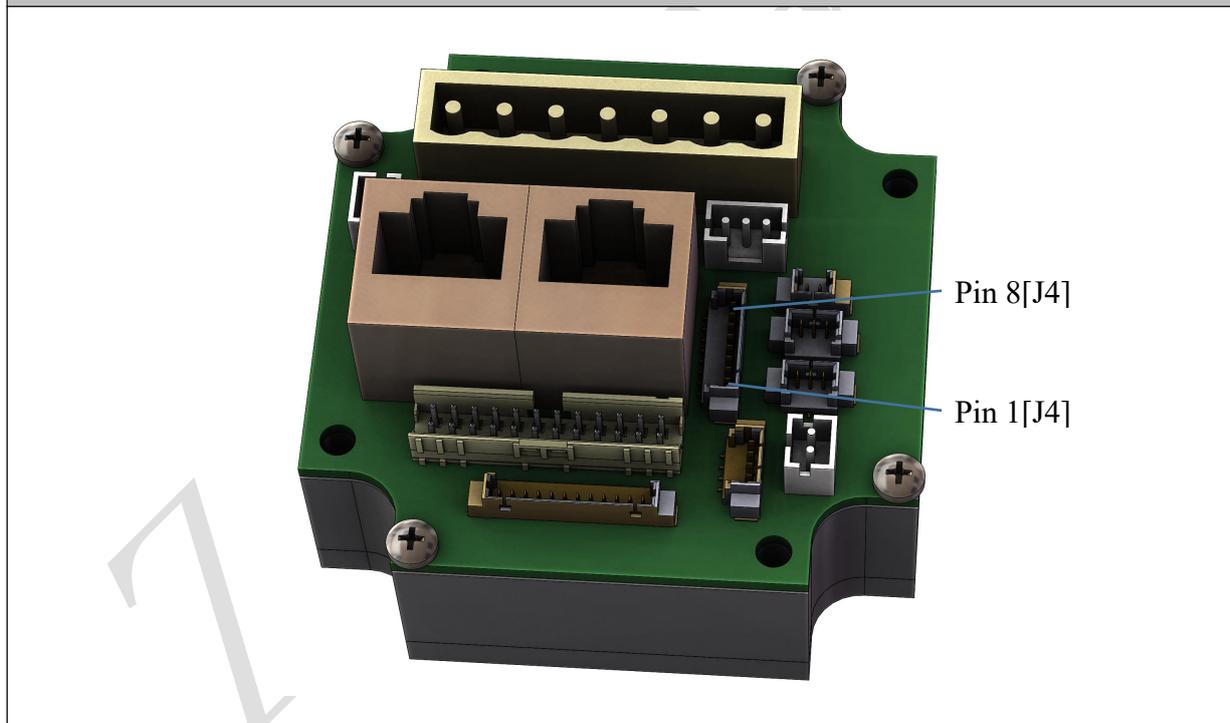
电机端绝对式串行编码器接口 — 推荐用于 EnDAT、Biss、SSI 的连接图

2.4 负载端编码器接口（J4）

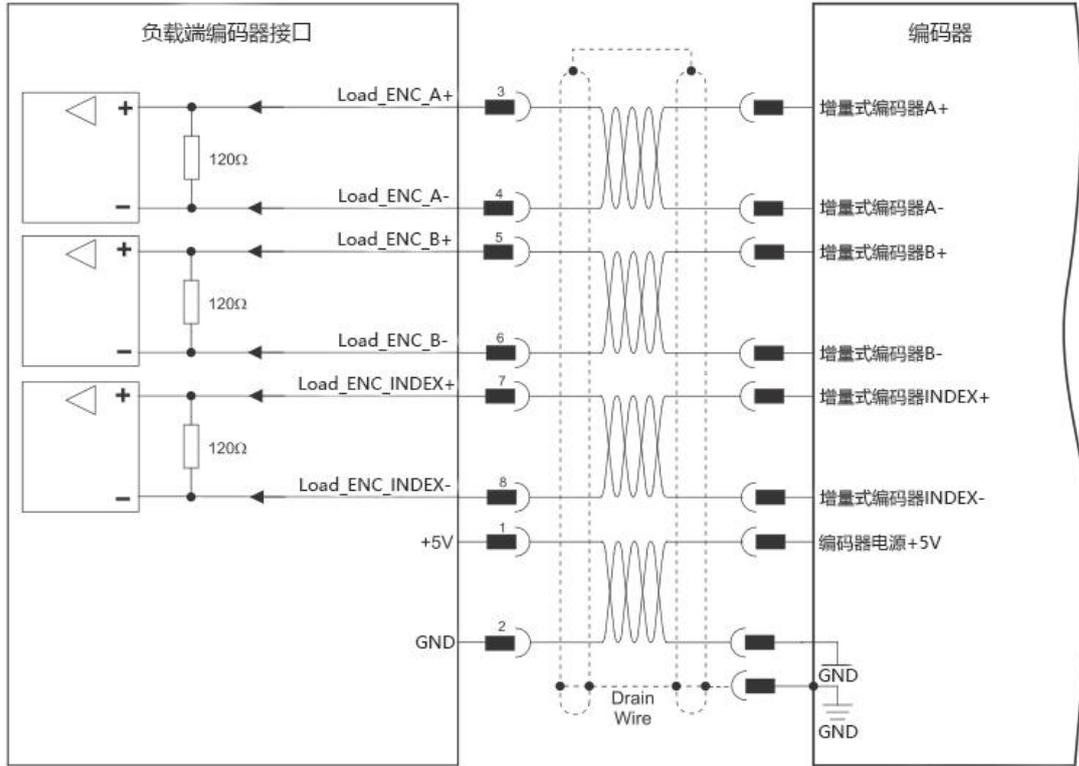
Pin[J4]	增量式编码器		绝对式串行编码器	
	端子标记	端子功能	端子标记	端子功能
1	+5V	编码器电源+5v	+5V	编码器电源+5v
2	GND	编码器电源 GND	GND	编码器电源 GND
3	Motor_ENC_A+	增量式编码器 ABZ 信号线	CLK+	绝对式编码器 Clock+
4	Motor_ENC_A-		CLK-	绝对式编码器 Clock-
5	Motor_ENC_B+		DATA+	绝对式编码器 Data+
6	Motor_ENC_B-		DATA-	绝对式编码器 Data-
7	Motor_ENC_INDEX+		-	保留
8	Motor_ENC_INDEX-		-	保留

引脚位置

端子型号：53398-0871（MOLEX）



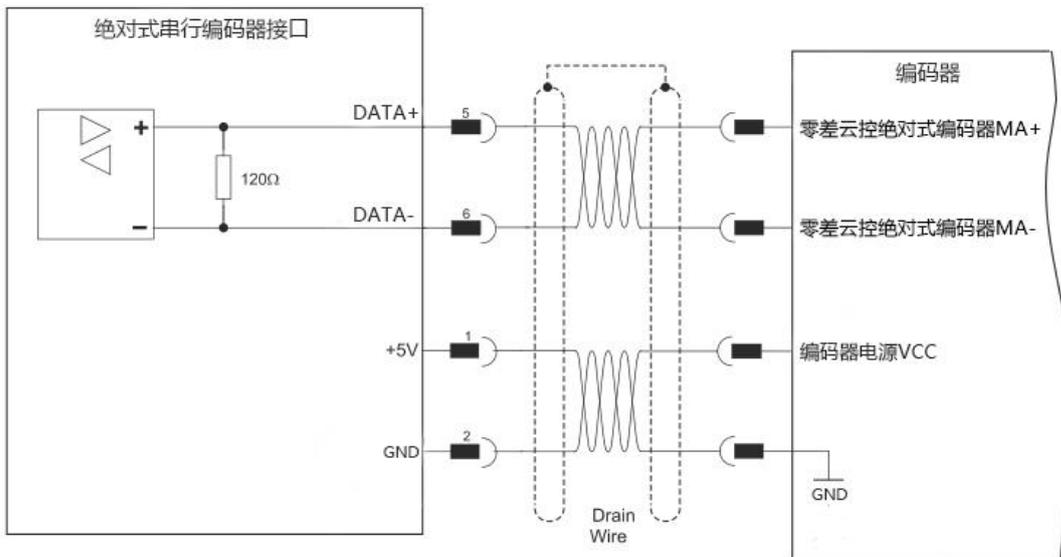
负载端增量式编码器



负载端编码器接口 — 推荐连接图

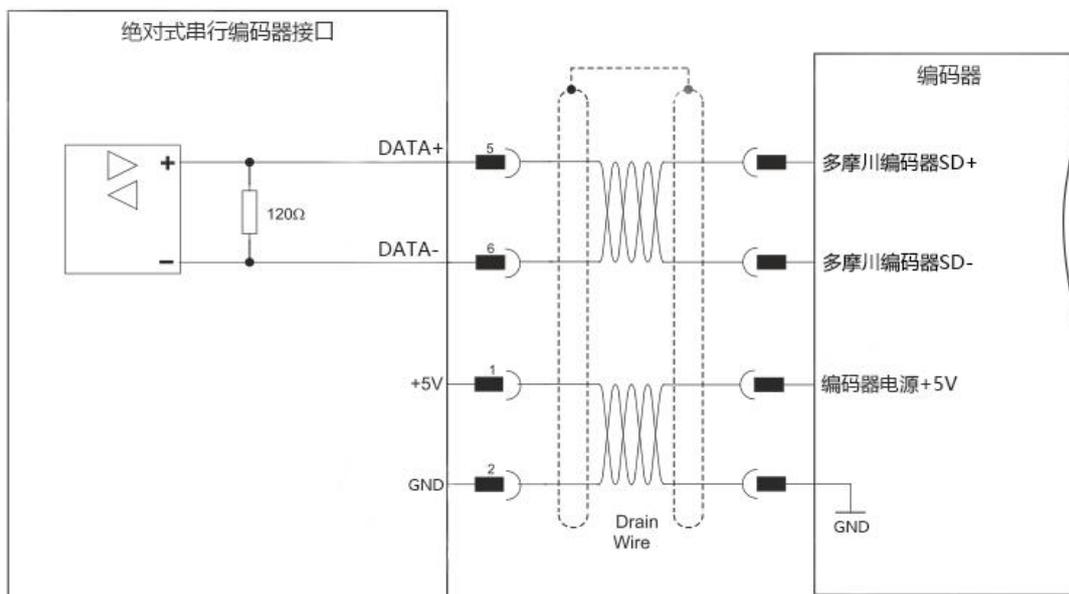
负载端绝对式串行编码器

(1) 零差云控绝对式串行编码器



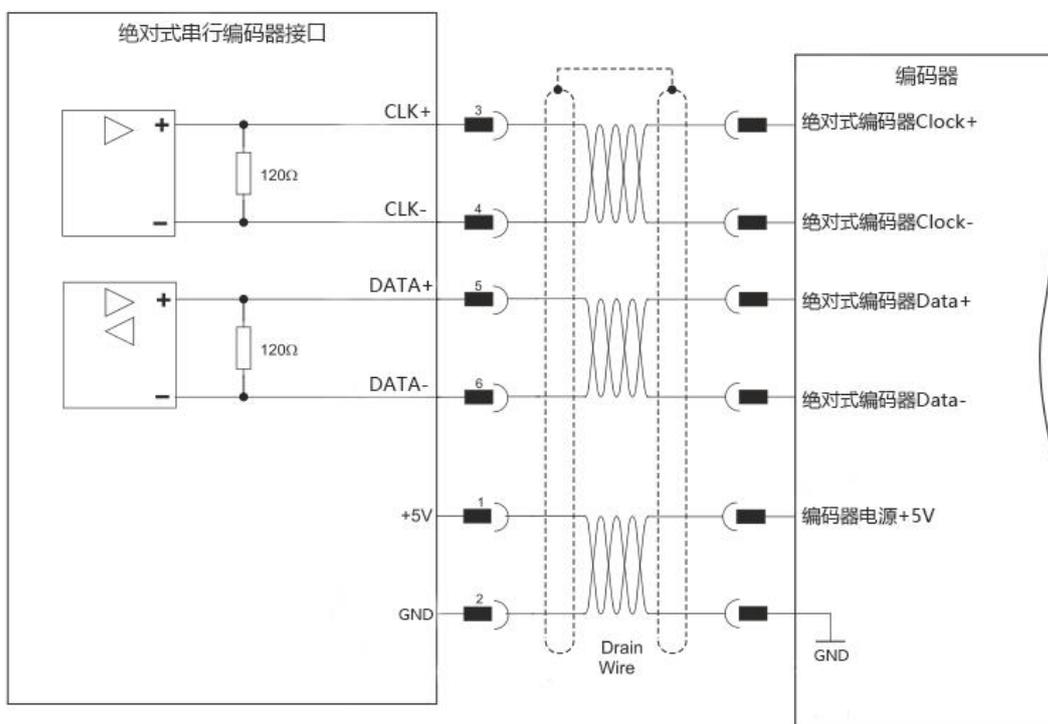
负载端绝对式串行编码器接口 — 推荐用于零差云控绝对式编码器的连接图

(2) 多摩川编码器



负载端绝对式串行编码器接口 — 推荐用于多摩川编码器的连接图

(3) 其他绝对式串行编码器

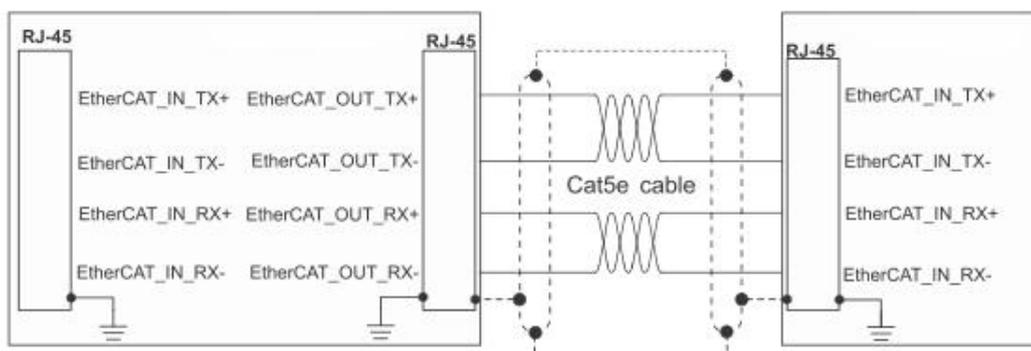
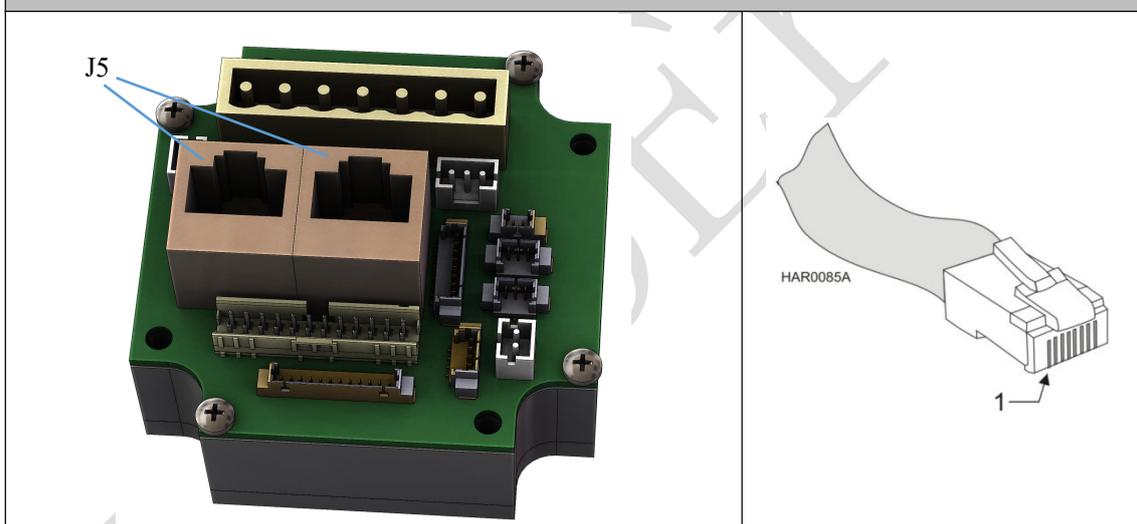


负载端绝对式串行编码器接口 — 推荐用于 EnDAT、Biss、SSI 的连接图

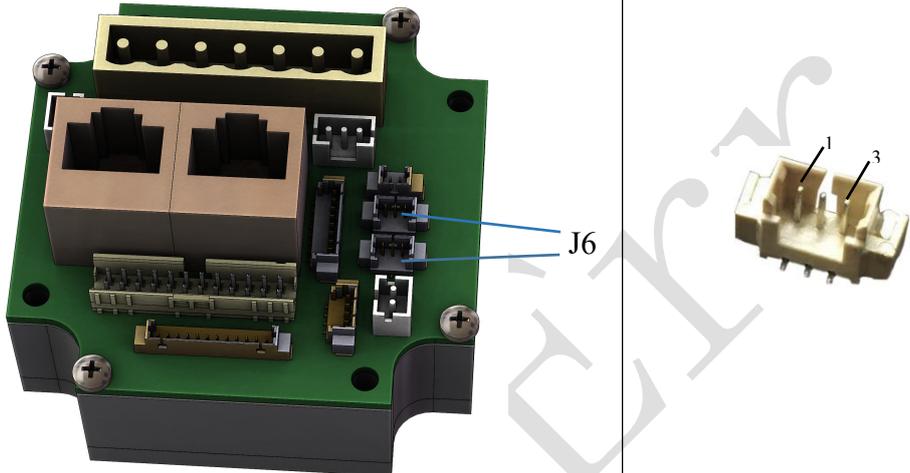
2.5 EtherCAT 通信 & CAN 通信接口 (J5)

Pin[J5]	EtherCAT 通信		CAN 通信	
	端子标记	端子功能	端子标记	端子功能
1	EtherCAT_TX+	EtherCAT 发送信号线+	-	保留
2	EtherCAT_TX-	EtherCAT 发送信号线-	-	保留
3	EtherCAT_RX+	EtherCAT 接收信号线+	-	保留
4	-	保留	-	保留
5	-	保留	-	保留
6	EtherCAT_RX-	EtherCAT 接收信号线-	-	保留
7	-	保留	CAN_H	CAN 网络信号线
8	-	保留	CAN_L	

引脚位置

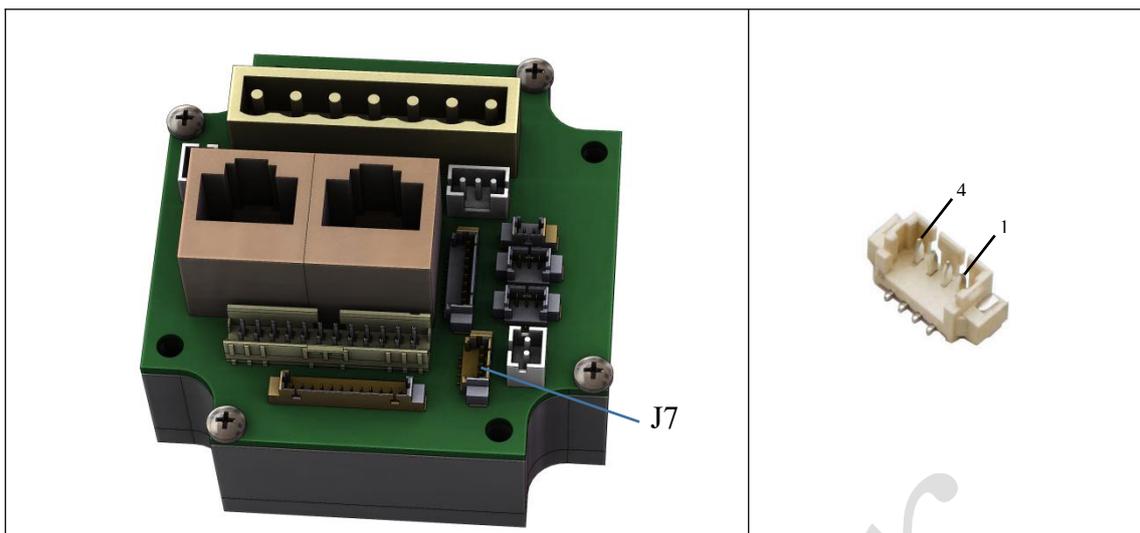


2.6 CAN 通信接口 (J6)

Pin[J6]	端子标记	端子功能
1	GND	GND
2	CAN_L	CAN 网络信号线
3	CAN_H	
引脚位置		端子型号: 53398-0371 (MOLEX)
		

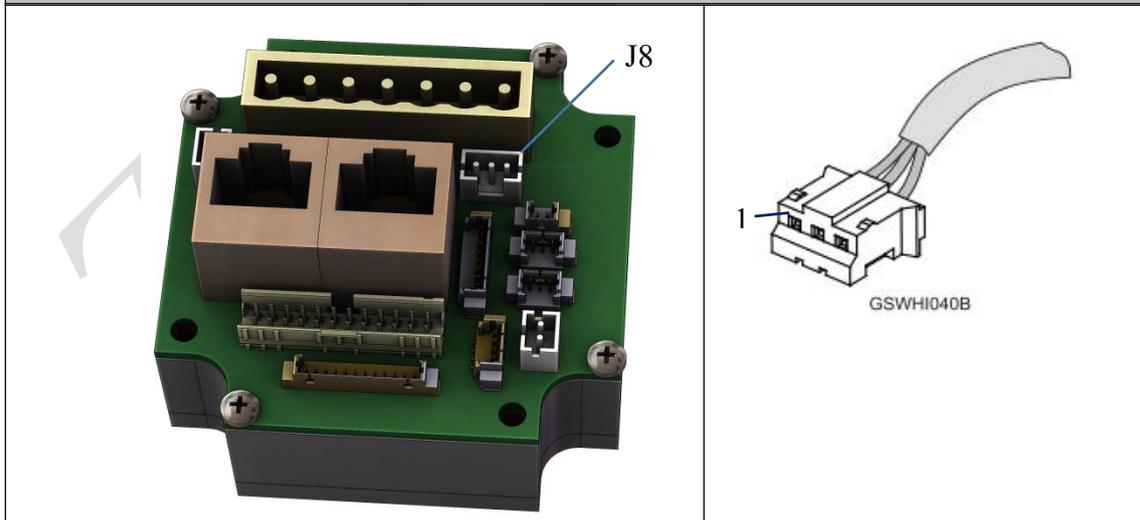
2.7 RS485 通信接口 (J7)

Pin[J7]	端子标记	端子功能
1	+5V	电源+5V
2	GND	电源 GND
3	RS485-A	RS485 网络信号线
4	RS485-B	
引脚位置		端子型号: 53398-0471 (MOLEX)



2.8 安全扭矩关闭（Safe Torque Off）接口（J8）

Pin[J8]	端子标记	端子功能
1	STO1	STO 1 输入（默认 24V）
2	STO2	STO 2 输入（默认 24V）
3	GND	信号 GND
引脚位置		端子型号: PH-3AW(BOOMELE)

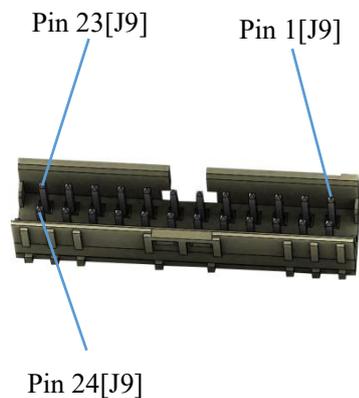
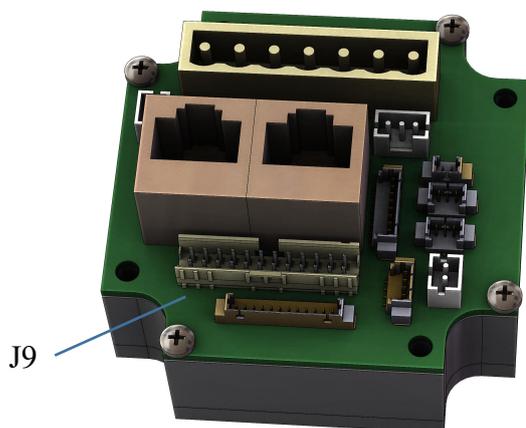


2.9 I/O 信号接口 (J9)

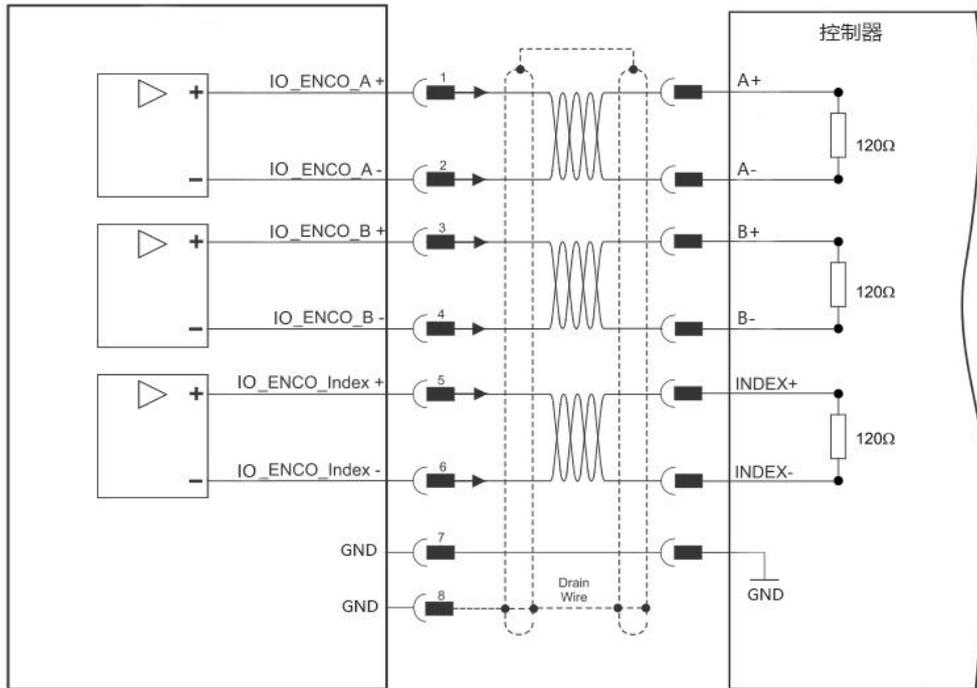
Pin[J9]	端子标记	端子功能
1	IO_ENCO_A+	A 相信号输出
2	IO_ENCO_A-	
3	IO_ENCO_B+	B 相信号输出
4	IO_ENCO_B-	
5	IO_ENCO_Index+	Z 相信号输出
6	IO_ENCO_Index-	
7	GND	数字地
8	GND	
9	ANALOG1-	模拟信号输入- (输入范围-10V ~ +10V)
10	ANALOG1+	模拟信号输入+ (输入范围-10V ~ +10V)
11	GND	模拟量地
12	COM+	I/O 公共阳极端
13	IN1	可编程输入 1
14	IN2	可编程输入 2
15	IN3	可编程输入 3
16	IN4	可编程输入 4
17	IN5	可编程输入 5
18	IN6	可编程输入 6
19	OUT4	可编程输出 4
20	OUT3	可编程输出 3
21	OUT2	可编程输出 2
22	OUT1	可编程输出 1
23	COM-	I/O 公共阴极端
24	COM-	

引脚位置

端子型号: A2009WV-2*12P

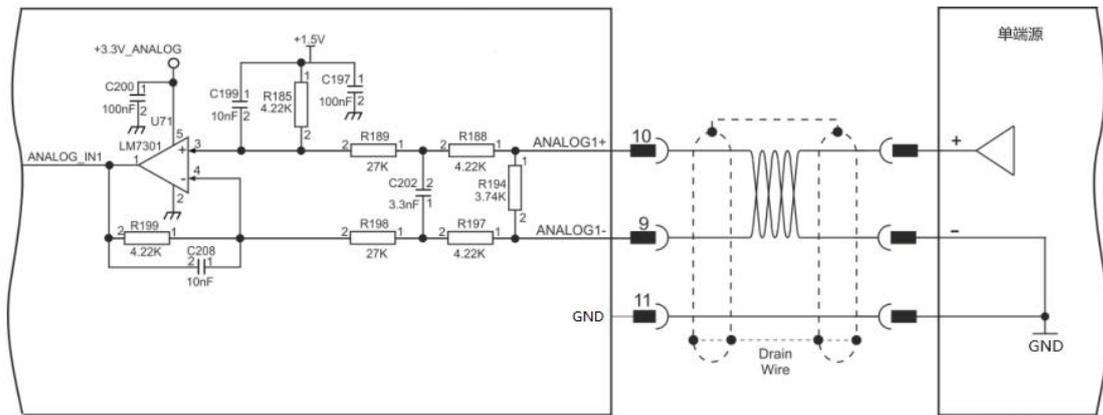


(1) 编码器信号输出



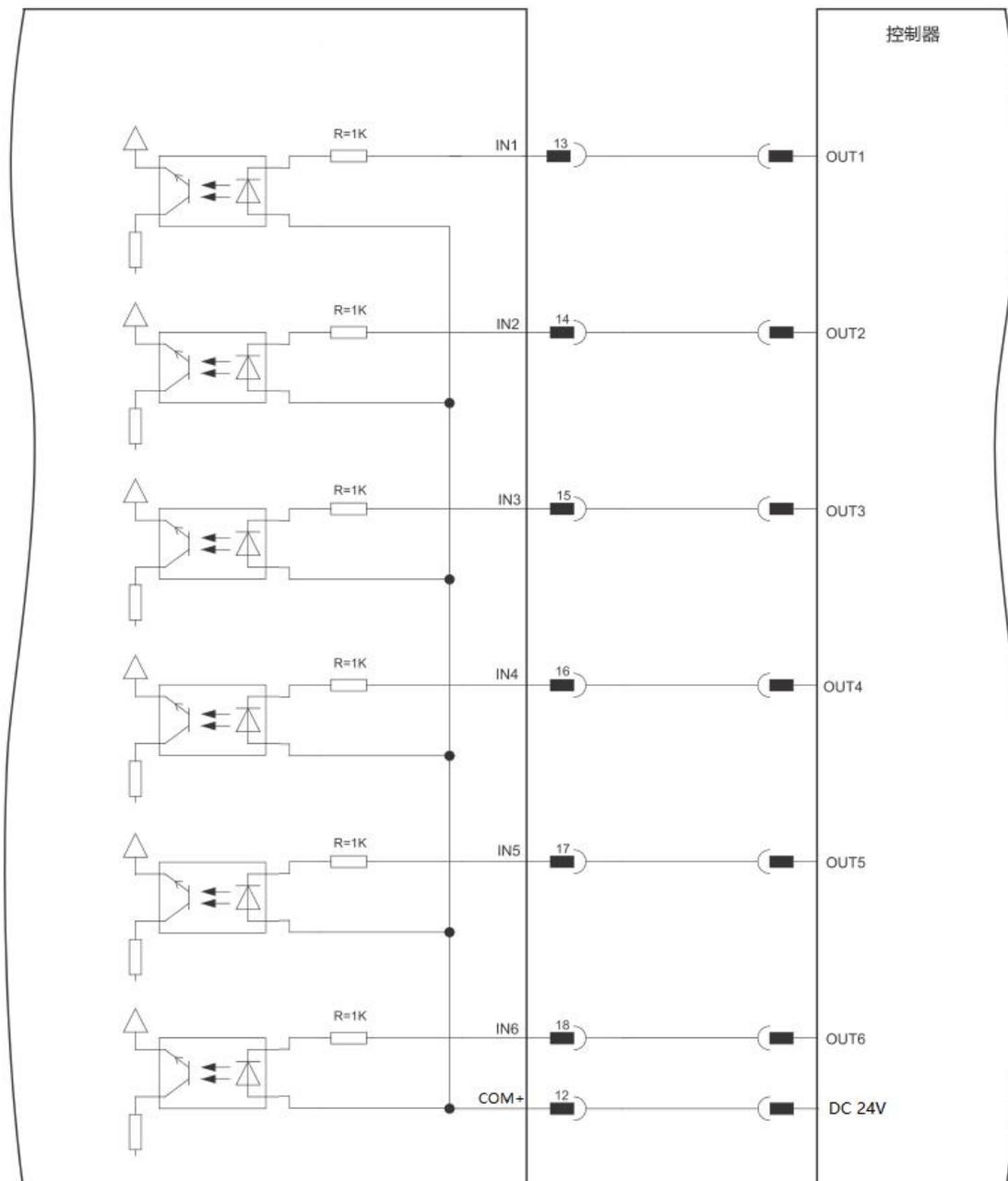
编码器差分信号输出 – 推荐连接图

(2) 模拟输入

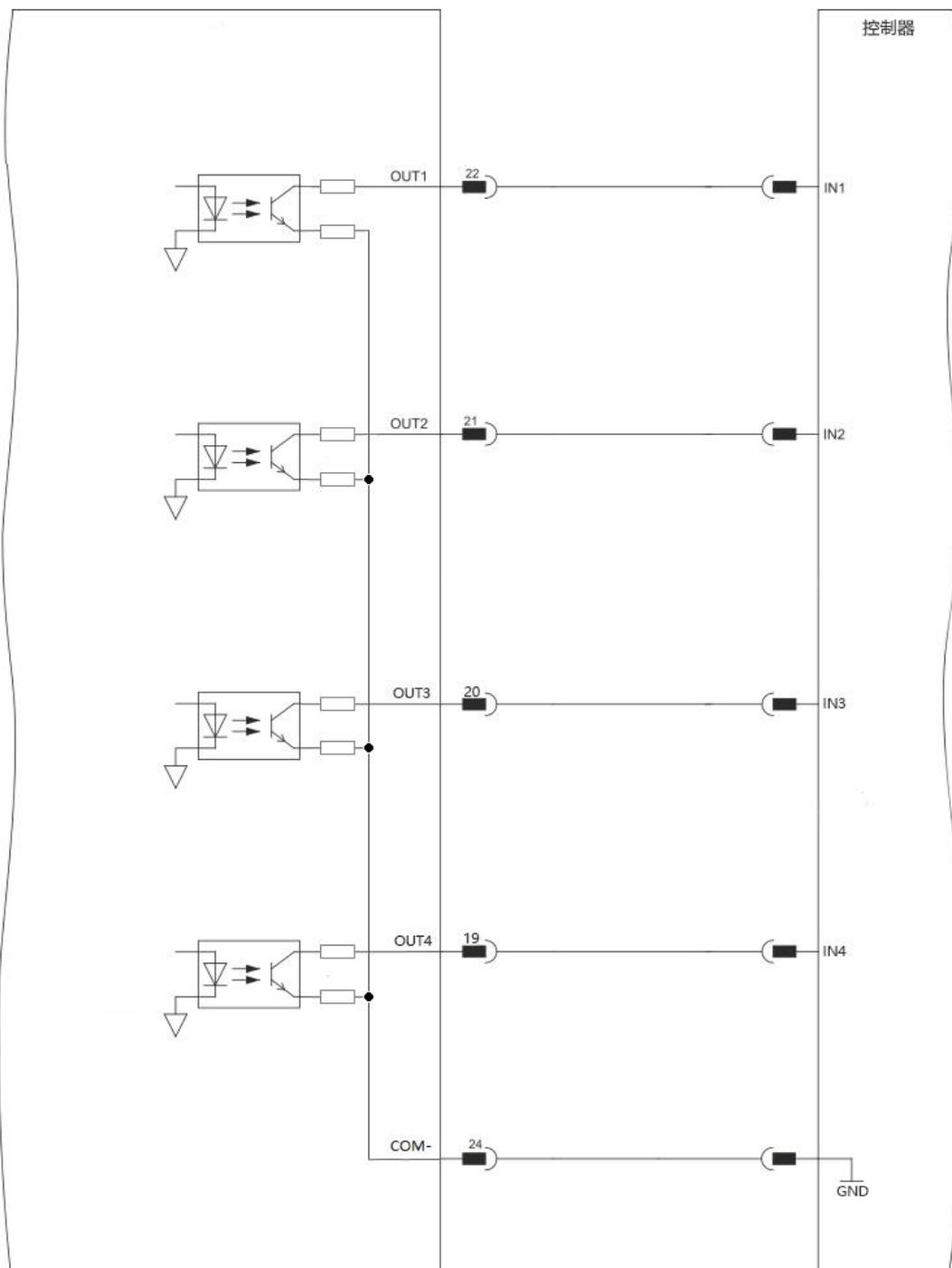


差分模拟输入 – 推荐连接图

(3) 数字输入和输出

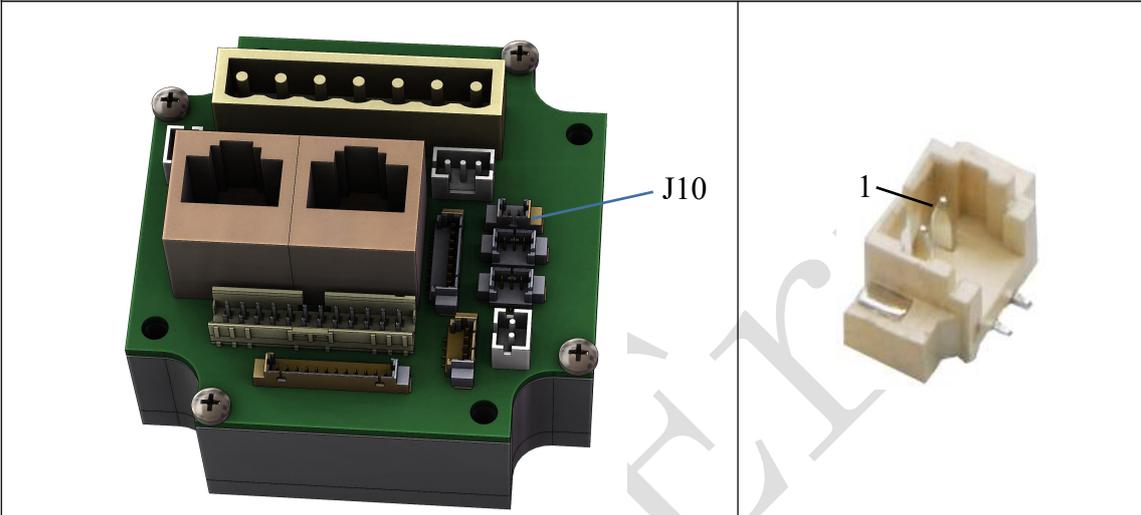


数字输入 – 推荐连接图



数字输出 – 推荐连接图

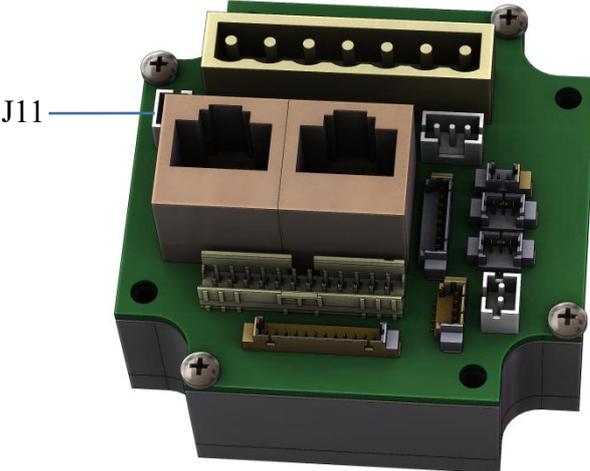
2.10 机械刹车接口 (J10)

Pin[J10]	端子标记	端子功能
1	Brake Coil 1	刹车接口, 刹车线圈不分正负极
2	Brake Coil 2	
引脚位置		端子型号: 53398-0271 (MOLEX)
		

注: 电压通过上位机设置

2.11 外置再生制动电阻接口（J11）

Pin[J10]	端子标记	端子功能
1	RegR	外置再生制动电阻接口
2	DC+	电源正极

引脚位置	端子型号: PH-2AW(BOOMELE)
	

第 3 章 尺寸

本章节提供详细的 eDriver3 伺服的安装尺寸。

