

深圳众为兴技术股份有限公司

EtherCAT 总线 IO 模块
(ET1616A)

接线说明

EtherCAT 总线 IO 模块接线说明

目录

EtherCAT 总线 IO 模块接线手册.....	错误! 未定义书签。
1. 产品接口介绍.....	1
2. 总体介绍.....	1
2.1 技术规格介绍.....	1
2.2 电源接线.....	2
2.3 网络接线.....	3
2.4 DIN 接线.....	3
2.5 DOUT 接线.....	4

1. 产品接口介绍

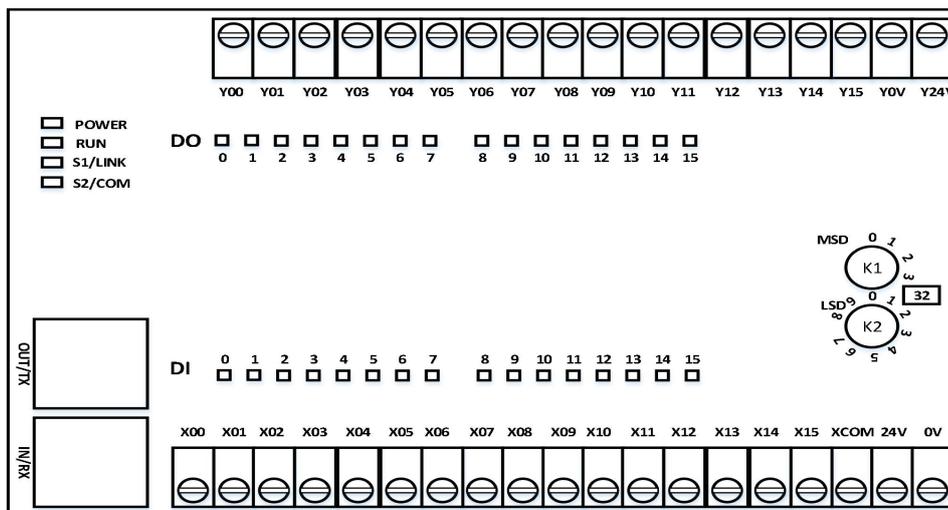


图 1-1 EtherCAT 总线 IO 模块接线图

如图所示为 EtherCAT 总线 IO 模块(ET1616A)接线图，包括网络端子接口、输入输出电源接口、DI 接口、DO 接口等。

2. 总体介绍

2.1 技术规格介绍

项目		规格			
输入规格		输出规格			
隔离方式	光耦隔离	隔离方式	光耦隔离		
输入点数	16 个	输出点数	16 个		
额定输入电压	24VDC	额定负荷电压	24VDC		
额定输入电流	约 5mA	使用负荷电压范围	DC 19.2V-28.8V (波动 5%以内)		
使用电压范围	DC 12V-28V (波动 5%以内)	最大负荷电流	1A/1 点(阻性负载)		
最大同时输入点数	16	最大冲击电流	1.0A 10ms 以下		
ON 电压/ON 电流	≥12V/≥5mA	OFF 时的泄漏电流	0.5mA 以下		
OFF 电压/OFF 电流	≤6V/≤1mA	ON 时最大电压降	DC 1.0V 以下		
输入电阻	约 4.4KΩ	保护功能	输出过负载保护		
输入方式	漏/源共享型	输出方式	漏型		
响应时间	OFF→ON	0.1ms 以下 24VDC	响应时间	OFF→ON	0.1ms 以下 24VDC
	ON→OFF	0.1ms 以下 24VDC		ON→OFF	0.1ms 以下 24VDC
远程站输入响应时间	32ms 以下	远程站输出响应时间	32ms 以下	过电流抑制器	TVS 管

外部供给电源	电压	DC 19.2V-28.8V (波动 5%以内)		
	电流	160mA (DC 24V、全部点 ON 时, 不包括外部负荷电流)		
	保护功能	无		
	保险丝	无		
公共端方式		输入 16 个点/1 个公共端, 输出 16 个点		
公共端电流		80mA		
占用站数		1 站		
模块电源	电压	DC 19.2V-28.8V (波动 5%以内)		
	电流	140mA (DC 24V、全部点 ON 时)		
	保护功能	模块电源过电压、过电流保护功能		
	保险丝	无		
	瞬时掉电	10ms 以内		
抗噪强度	ESD 静电放电抗扰度试验 GB/T17626.2、IEC61000-4-2 严酷等级: 三级		性能要求: B	性能等级为 A
	EFT 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 GB/T17626.4、IEC61000-4-4 严酷等级: 三级		性能要求: B	性能等级为 A
	Surge 浪涌(冲击)抗扰度试验 GB/T17626.5、IEC61000-4-5 严酷等级: 三级		性能要求: B	性能等级为 A
耐电压		DC 外部端子汇总—接地间 AC 1.6KV 1 分钟期间		
重量				
外部连接方式	通信部分、 模块电源	19 点 1 段端子排[系统供电电源、]		
	外部供给电源、 IO 部分	18 点 1 段端子排[外部供给电源、]		
模块安装螺栓		可通过 DIN 导轨安装		
适用电线尺寸		0.3~2.0mm ²		
适用压装端子		/		

2.2 电源接线

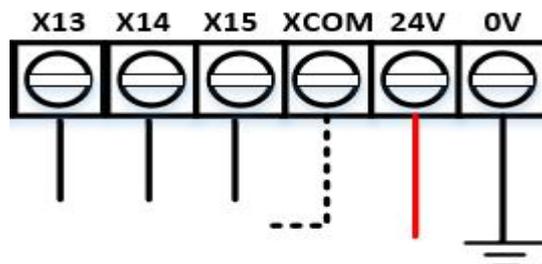


图 2-1 输入电源接线

如图所示为输入端子电源接线, 输入端 24V 接系统供电 24V, 输入端 0V 接系统

供电 GND，XCOM 端可根据输入类型接输入点 24V 或 GND；

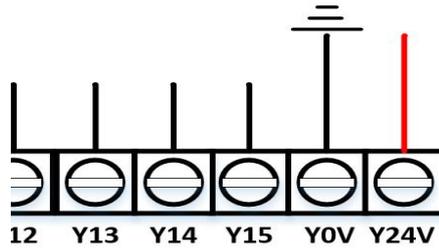


图 2-2 输出部分电源接线

如图所示为输出端子部分电源接线，Y24V 接输出端 24V，Y0V 接输出端 GND（此处 24V 与 0V 不可接反）。

2.3 网络接线

如下图所示，将网线接好。

网线需采用带屏蔽层交叉/直连五类或超五类网线。

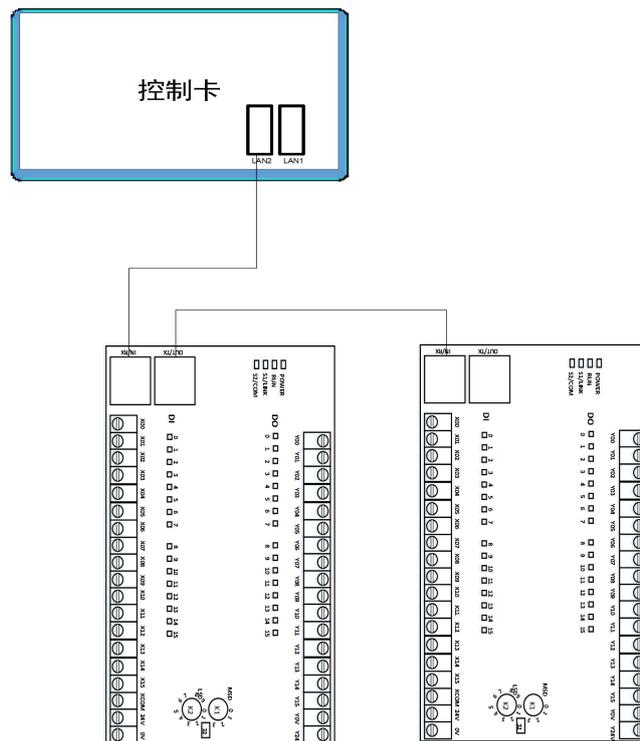


图 2-3 模块接线图

2.4 DIN 接线

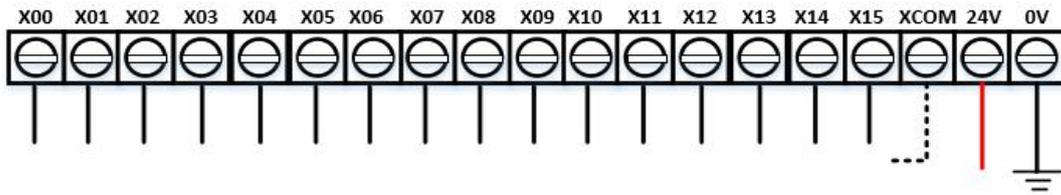


图 2-4 输入部分接线图

如图所示，DIN 共一组，16 个输入点，一个公共端，输入方式漏/源共享型，XCOM 端接 24V 输入低电平有效，XCOM 端接 0V，输入高电平有效。

2.5 DOUT 接线

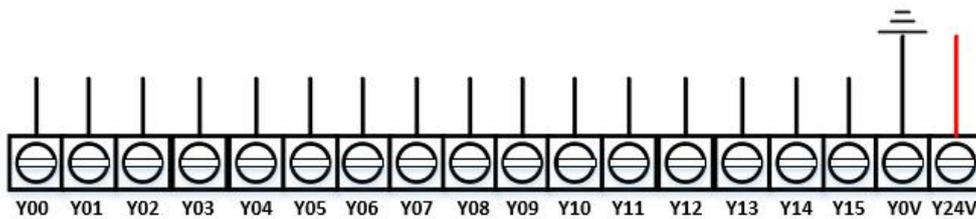


图 2-5 输出部分接线图

如图所示，输出端共一组 16 个输出点，为漏型输出；纯电阻负载下：单点输出 $\leq 2A$ ，多点输出 $\leq 1A$ 。