

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

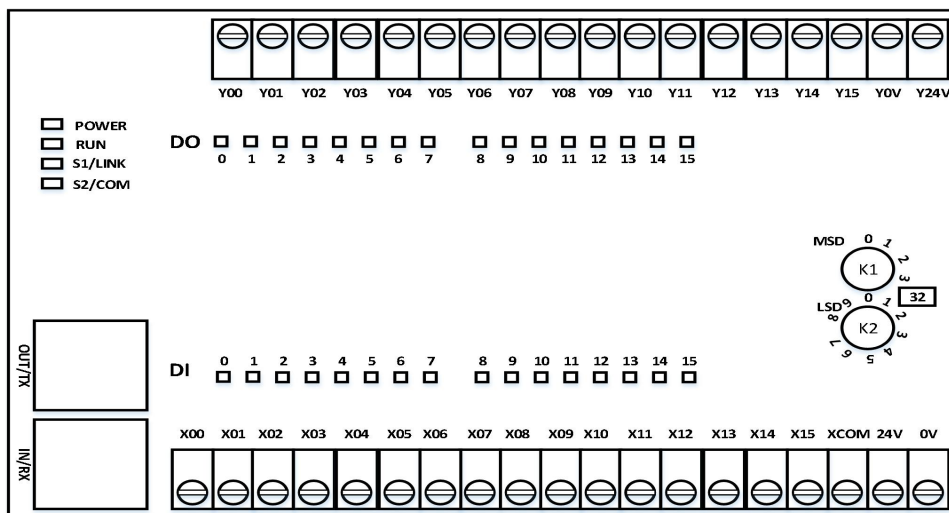


图 1-1 EtherCAT 总线 IO 模块接线图

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 | | | | | |
| 输入点数 | | 16 个 | | | | | |
| 额定输入电压 | | 24VDC | | | | | |
| 额定输入电流 | | 约 5mA | | | | | |
| 使用电压范围 | | DC 12V-28V (波动 5%以内) | | | | | |
| 最大同时输入点数 | | 16 | | | | | |
| ON 电压/ON 电流 | | ≥12V/≥5mA | | | | | |
| OFF 电压/OFF 电流 | | ≤6V/≤1mA | | | | | |
| 输入电阻 | | 约 4.4KΩ | | | | | |
| 输入方式 | | 漏/源共享型 | | | | | |
| 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

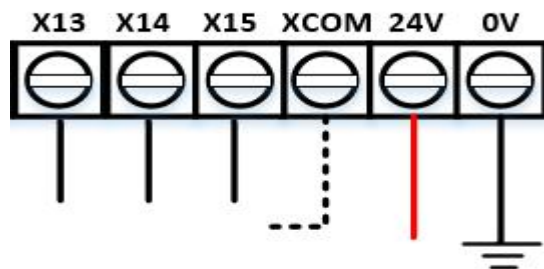


图 2-1 输入电源接线

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；

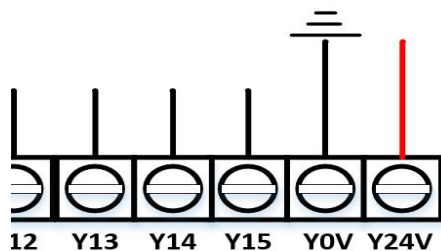


图 2-2 输出部分电源接线

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。

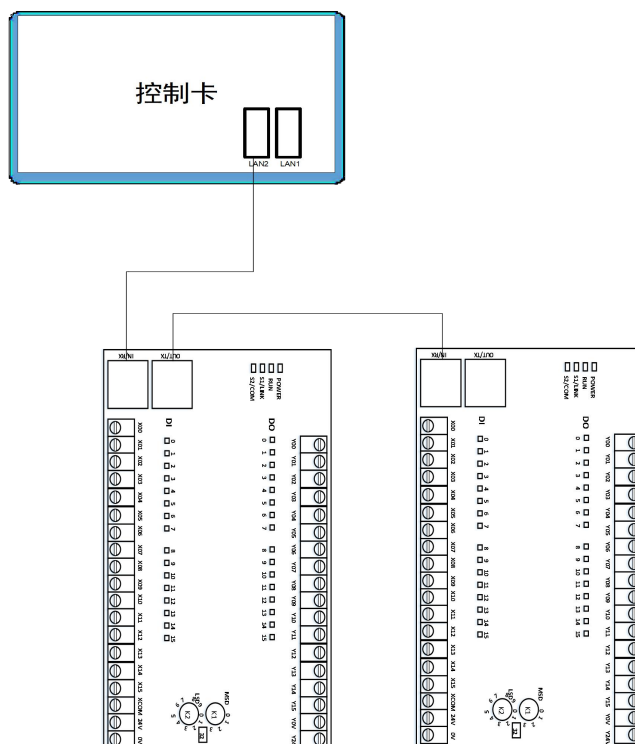


图 2-3 模块接线图

2.4 DIN 接线

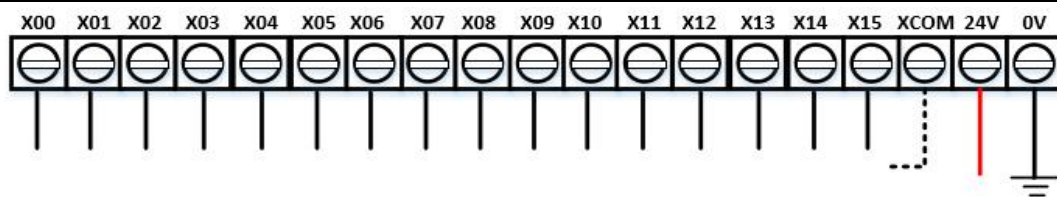


图 2-4 输入部分接线图

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

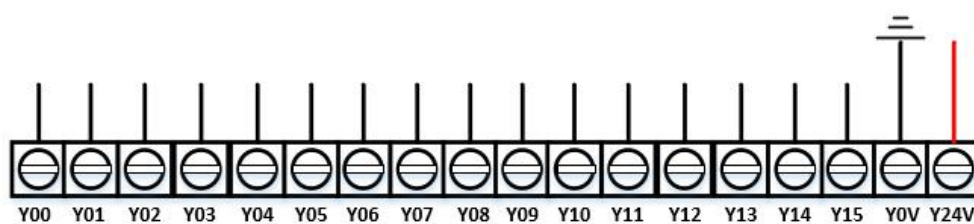


图 2-5 输出部分接线图

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 $\leq 1A$ 。