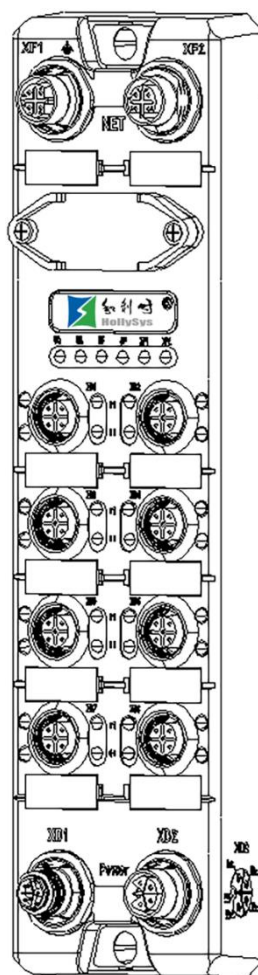


IP67 现场型 IO 系统

IO-Link 主站 EtherCAT 协议

LT-pIM01 产品使用手册



## 版权声明

本手册内容，包括文字、图表、标志、标识、商标、产品型号、软件程序、版面设计及其它内容等，均受《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国商标法》、《中华人民共和国专利法》及与之适用的国际公约中有关著作权、商标权、专利权或其他财产所有权法律的保护，为北京和利时智能技术有限公司专属所有或持有。

由于本手册中所描述的设备有多种使用方法，用户以及设备使用责任人必须保证每种方法的许可性。对由使用或错误使用这些设备造成的任何直接或间接损失，北京和利时智能技术有限公司将不负法律责任。

由于实际应用时的不确定因素，北京和利时智能技术有限公司不承担直接使用本手册中提供的数据的数据的责任。

本手册仅供商业用户阅读，在未得到北京和利时智能技术有限公司书面授权的情况下，无论出于何种目的和原因，不得以任何形式（包括电子、机械或其它形式）传播或复制本手册的任何内容。违者我公司将依法追究其相关责任。

已核对本手册中的内容、图表与所述硬件设备相符，但误差难以避免，并不能保证完全一致。同时，会定期对手册的内容、图表进行检查、修改和维护，恕不另行通知。

HollySys、和利时、 的字样和徽标均为北京和利时智能技术有限公司的商标或注册商标。手册中涉及到的其他商标或注册商标属于它们各自的拥有者。

北京和利时智能技术有限公司版权所有。

地址：北京经济技术开发区地盛中路 2 号院

邮编：100176

商务电话：010-5898 1588

产品咨询热线：4008-111-999

技术支持电话：010-58981514

传真：010-5898 1558

网址：<http://www.hollysys.com/>

Email：[PLC@hollysys.com](mailto:PLC@hollysys.com)

新浪微博：<http://weibo.com/hollysysplc>

## 修订记录

| 手册版本 | 修订日期        | 修订内容 |
|------|-------------|------|
| V1.0 | 2024 年 11 月 | 创建   |
|      |             |      |
|      |             |      |
|      |             |      |

## 目录

|       |                          |    |
|-------|--------------------------|----|
| 第 1 章 | 简介.....                  | 1  |
| 1.1   | 技术规格 .....               | 1  |
| 1.2   | 模块面板图.....               | 3  |
| 1.3   | 外形尺寸图.....               | 4  |
| 1.4   | 通道接线图.....               | 4  |
| 第 2 章 | 模块说明.....                | 6  |
| 2.1   | 指示灯说明.....               | 6  |
| 2.2   | 端口说明 .....               | 7  |
| 2.3   | 拨码说明 .....               | 8  |
| 2.4   | 地址参数配置说明.....            | 8  |
| 2.4.1 | LT-pIM01 输入参数说明 .....    | 8  |
| 2.4.2 | LT-pIM01 输出参数说明 .....    | 10 |
| 第 3 章 | 使用示例.....                | 11 |
| 3.1   | LT-pIM01 在 AT 上使用示例..... | 11 |
| 3.1.1 | 通讯连接.....                | 11 |
| 3.1.2 | 硬件配置.....                | 11 |
| 3.1.3 | 通道设置及数据监控.....           | 12 |

# 第1章 简介

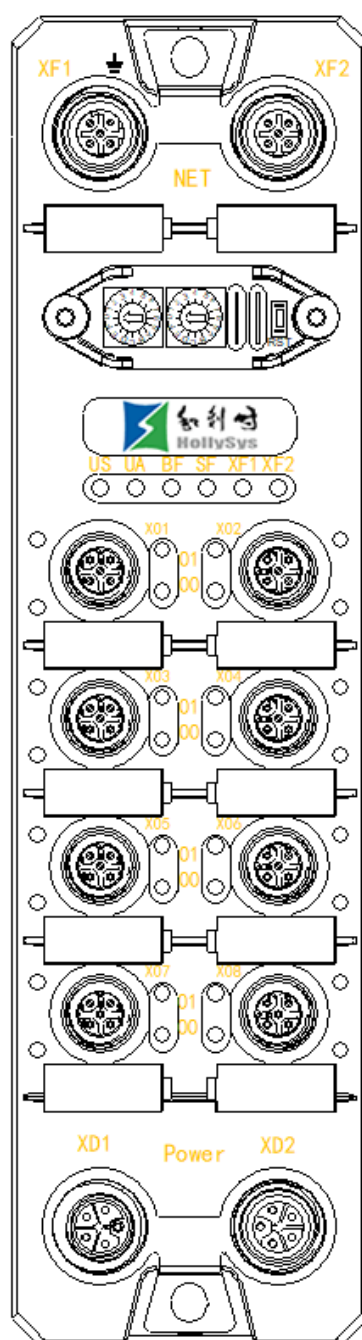
LT-plM01 耦合器是现场型 IO-LINK 模块, EtherCAT 总线协议、24VDC 供电, 16 路 PNP 输入/输出, IO 点 2 路一组支持可配置, 金属壳体。自动协商机制, 自动翻转功能。

## 1.1 技术规格

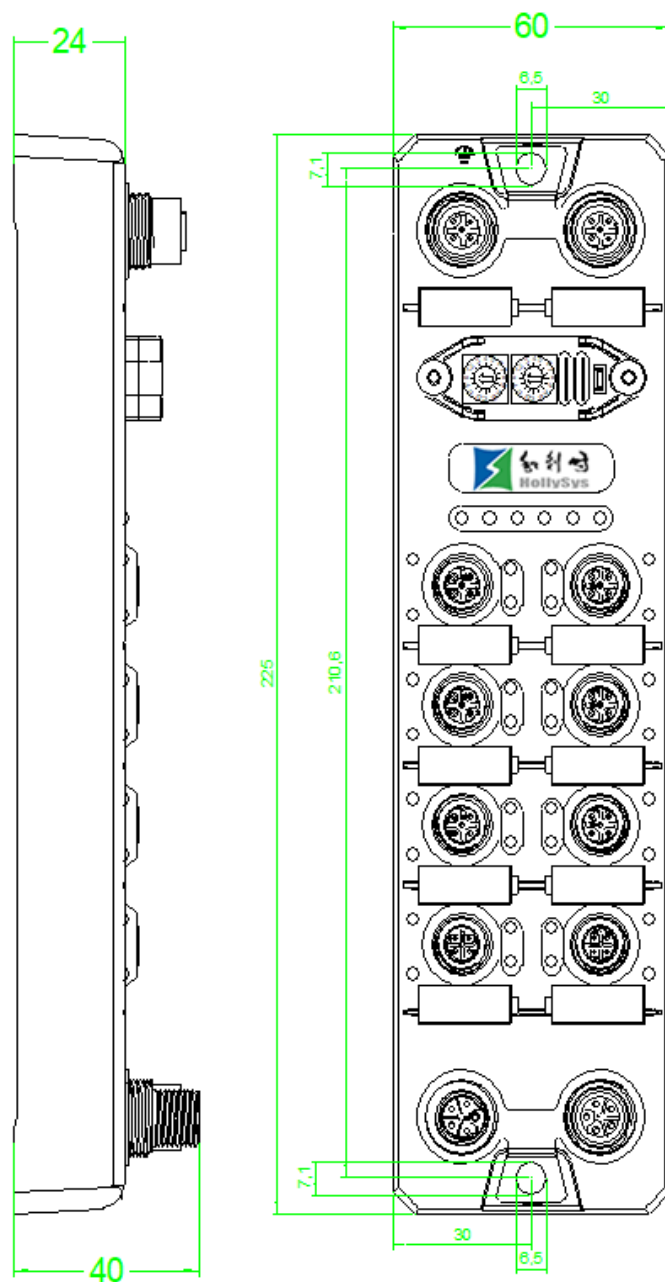
| 指标项             | 参数                                    |
|-----------------|---------------------------------------|
| 订货号             | LT-plM01                              |
| <b>总线传输</b>     |                                       |
| 通讯协议            | EtherCAT                              |
| 工作模式            | 自动协商机制, 自动翻转功能                        |
| 地址设置            | 编程软件配置或者通过主站分配                        |
| <b>电源供电</b>     |                                       |
| 工作电压            | 24 VDC (18~30V)                       |
| 模块电流损耗 UMOD     | <200 mA                               |
| 系统及输入信号供电       | Us, 不超过 8 A                           |
| 辅助电源供电          | Ua, 不超过 8 A                           |
| 电气隔离            | 模块-输入供电 Ui 与输出供电 Uo 电压: 24V 隔离, 0V 连通 |
| <b>接口类型</b>     |                                       |
| 电源供电            | 2* M12 L-code 5pin 针端 (输入) +孔端 (输出)   |
| 总线通讯            | 2 * M12 D-code 4pin                   |
| 扩展接口            | --                                    |
| 信号连接            | 8*M12 A-code 5pin, 插口                 |
| 扩展模块数量          | 不支持扩展                                 |
| 扩展连接距离          | --                                    |
| <b>电气参数</b>     |                                       |
| 本体自带 I/O 数量, 类型 | 16DI/DO PNP                           |
| 输入供电电流          | 每通道最大 200mA                           |
| <b>诊断</b>       |                                       |
| 通讯状态            | LED 显示, 通讯报文                          |
| 供电监测            | 有, 低电压报警                              |
| 短路和过载保护         | 有, LED 指示                             |
| 扩展连接            | LED 指示                                |
| <b>通用数据</b>     |                                       |

| 指标项  | 参数                               |
|------|----------------------------------|
| 防护等级 | IP67 (IP65 可定做)                  |
| 温度范围 | - 20...+80°C (存储温度 - 40...+85°C) |
| 安装方式 | 2 孔螺钉固定                          |
| 外壳材质 | 金属壳体                             |

## 1.2 模块面板图



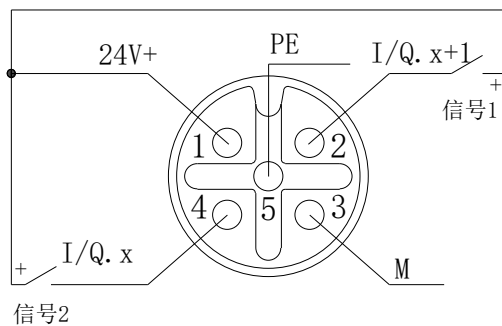
## 1.3 外形尺寸图



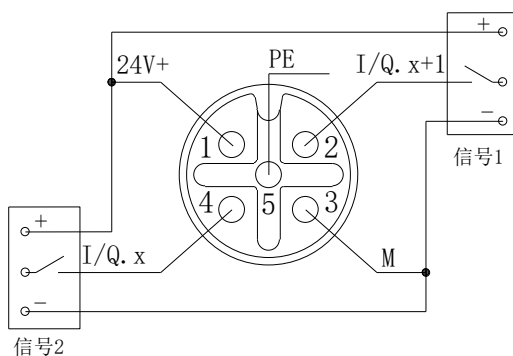
## 1.4 通道接线图

1. LT-pIM01 的 X01-X08 配置为 PNP 输入。

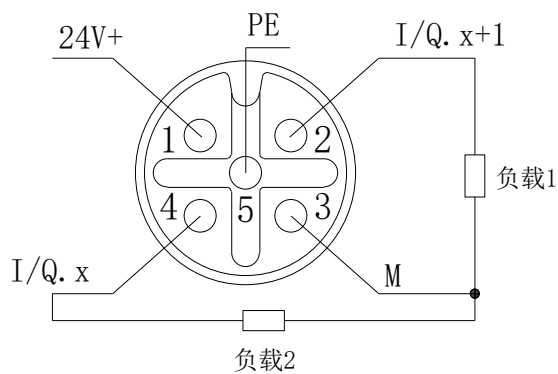
■ 2 线制接



### ■ 3 线制接法



2. LT-pIM01 的 X01-X08 配置为 PNP 输出。

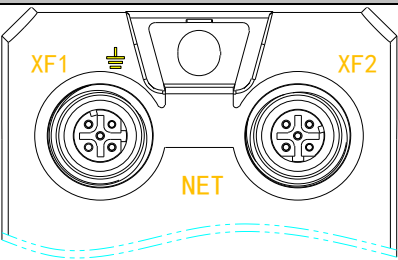
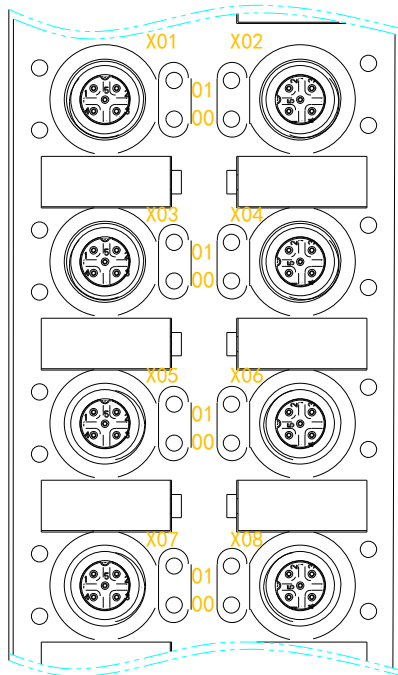
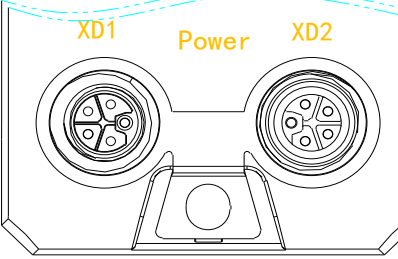


## 第2章 模块说明

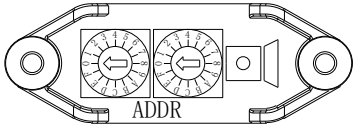
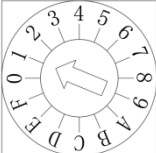
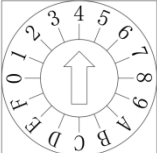
### 2.1 指示灯说明

| 指示灯              | 说明                                              |                                                                              |
|------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| US               | 耦合器电源指示灯（绿色），供电正常时点亮，否则熄灭                       |                                                                              |
| UA               | 外设供电电源指示灯（绿色），正常时点亮，否则熄灭                        |                                                                              |
| BF               | EtherCAT 通讯诊断灯（红色）：<br>①红灯长亮：通讯故障<br>②红灯熄灭：通讯正常 |                                                                              |
| SF               | 系统诊断灯（红色）：<br>①红灯长亮：数字量输出端口过流或短路错误<br>②红灯熄灭：无错误 |                                                                              |
| XF1              | XF1 口通讯指示灯，橙色指示灯闪烁表示 XF1 口通讯连接                  |                                                                              |
| XF2              | XF2 口通讯指示灯，橙色指示灯闪烁表示 XF2 口通讯连接                  |                                                                              |
| X01~X08 的 00 指示灯 | 当配置为输入通道时                                       | ①绿灯长亮：PIN4 脚有信号输入<br>②绿灯熄灭：PIN4 脚无信号输入                                       |
|                  | 当配置为输出通道时                                       | ①绿灯长亮：PIN4 脚有信号输出<br>②绿灯熄灭：PIN4 脚无信号输出<br>③红灯长亮：PIN4 脚输出过流或短路错误<br>④红色熄灭：无错误 |
| X01~X08 的 01 指示灯 | 当配置为输入通道时                                       | ①绿灯长亮：PIN2 脚有信号输入<br>②绿灯熄灭：PIN2 脚无信号输入                                       |
|                  | 当配置为输出通道时                                       | ①绿灯长亮：PIN2 脚有信号输出<br>②绿灯熄灭：PIN2 脚无信号输出<br>③红灯长亮：PIN2 脚输出过流或短路错误<br>④红色熄灭：无错误 |

## 2.2 端口说明

| 端口                                                                                  | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>EtherCAT 现场总线通讯接口</p> <p>类型：D-Code 航空母插头，内螺纹</p> <p>XF1: EtherCAT IN, 内螺纹</p> <p>XF2: EtherCAT OUT, 内螺纹</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|   | <p>IO 接口：</p> <p>类型：航空母插头，内螺纹</p> <p>X01~X08：数字量输入/输出</p> <p>IO 接口管脚定义如下：</p>  <p>1: 供电电源 24V+</p> <p>2: I/Q.x+1</p> <p>3: 24V 输出的 M 端</p> <p>4: I/Q.x</p> <p>5: 保护地 PE</p> <p>引脚配置成数字量输入通道或者输出通道方式参考<a href="#">地址参数配置说明</a>章节。</p>                                                                                                                |
|  | <p>类型：接口为航空公插头，外螺纹</p> <p>功能：电源输入端</p> <p>XD1 接口管脚定义：</p> <p>1: 系统及信号负载电源 <math>U_{s+}</math></p> <p>2: 辅助供电电源 <math>U_{a-}</math></p> <p>3: 系统及信号负载电源 <math>U_{s-}</math></p> <p>4: 辅助供电电源 <math>U_{a+}</math></p> <p>5: 保护地 PE</p> <p>XD2 接口端口管脚定义：</p> <p>1: 系统及信号负载电源 <math>U_{s+}</math></p> <p>2: 辅助供电电源 <math>U_{a-}</math></p> <p>3: 系统及信号负载电源 <math>U_{s-}</math></p> <p>4: 辅助供电电源 <math>U_{a+}</math></p> <p>5: 保护地 PE</p> |

## 2.3 拨码说明

| 拨码                                                                                | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>拨码采用两个 16 进制旋钮拨码，用于设置 ID 地址。</p> <p>例如：要设置站地址 20，将 20 转换成 16 进制为 0x14，则第一个拨码旋转到 1，第二个拨码旋转到 4；（断电重启生效）</p> <div>   </div> |

## 2.4 地址参数配置说明

### 2.4.1 LT-pIM01 输入参数说明

| LT-pIM01 (1002/LT-pIM01)                         |          |       |     |        |       |                           |
|--------------------------------------------------|----------|-------|-----|--------|-------|---------------------------|
| EtherCAT从站配置   过程参数   初始化命令   EtherCAT IO映射   信息 |          |       |     |        |       |                           |
| 通道号                                              | 通道名称     | 通道类型  | 字节数 | 通道地址   | 在线值   | 通道说明                      |
| 1                                                | E7_IN_1  | UINT  | 2   | %IW0   | 0     | ID                        |
| 2                                                | E7_IN_2  | USINT | 1   | %IB2   | 1     | Save IO Mode Status       |
| 3                                                | E7_IN_3  | UINT  | 2   | %IW4   | 0     | Configurable Output Fault |
| 4                                                | E7_IN_4  | USINT | 1   | %IB6   | 1     | Cur IO Mode               |
| 5                                                | E7_IN_5  | BOOL  | 0.1 | %IX7.0 | FALSE | Digital Inputs_Channel 1  |
| 6                                                | E7_IN_6  | BOOL  | 0.1 | %IX7.1 | FALSE | Digital Inputs_Channel 2  |
| 7                                                | E7_IN_7  | BOOL  | 0.1 | %IX7.2 | TRUE  | Digital Inputs_Channel 3  |
| 8                                                | E7_IN_8  | BOOL  | 0.1 | %IX7.3 | TRUE  | Digital Inputs_Channel 4  |
| 9                                                | E7_IN_9  | BOOL  | 0.1 | %IX7.4 | FALSE | Digital Inputs_Channel 5  |
| 10                                               | E7_IN_10 | BOOL  | 0.1 | %IX7.5 | FALSE | Digital Inputs_Channel 6  |
| 11                                               | E7_IN_11 | BOOL  | 0.1 | %IX7.6 | FALSE | Digital Inputs_Channel 7  |
| 12                                               | E7_IN_12 | BOOL  | 0.1 | %IX7.7 | FALSE | Digital Inputs_Channel 8  |
| 13                                               | E7_IN_13 | BOOL  | 0.1 | %IX8.0 | FALSE | Digital Inputs_Channel 9  |
| 14                                               | E7_IN_14 | BOOL  | 0.1 | %IX8.1 | FALSE | Digital Inputs_Channel 10 |
| 15                                               | E7_IN_15 | BOOL  | 0.1 | %IX8.2 | FALSE | Digital Inputs_Channel 11 |
| 16                                               | E7_IN_16 | BOOL  | 0.1 | %IX8.3 | FALSE | Digital Inputs_Channel 12 |
| 17                                               | E7_IN_17 | BOOL  | 0.1 | %IX8.4 | FALSE | Digital Inputs_Channel 13 |
| 18                                               | E7_IN_18 | BOOL  | 0.1 | %IX8.5 | FALSE | Digital Inputs_Channel 14 |
| 19                                               | E7_IN_19 | BOOL  | 0.1 | %IX8.6 | FALSE | Digital Inputs_Channel 15 |
| 20                                               | E7_IN_20 | BOOL  | 0.1 | %IX8.7 | FALSE | Digital Inputs_Channel 16 |

| 名称                            | 数据类型     | 含义                                                                | 备注                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Save IO Mode Status           | USINT    | 保存 IO 模式状态显示：<br>0: 通道设置的 IO 模式未进行保存或保存不成功；<br>1: 通道设置的 IO 模式保存成功 | 检测 IO 状态是否保存成功检测通道，此参数只有 0 或者 1 的值                                                                                                                                                                                                                  |
| Configurable Output Fault     | UINT     | 输出通道故障显示：<br>0: 无错误<br>1: 通道出现过流或短路故障。                            | 端口配置为输出通道时，此参数生效。<br>参数中每一位对应一个 DO：<br>Bit0: Q0.0<br>Bit1: Q0.1<br>.....<br>Bit15: Q1.7<br>对应关系如含义所示。                                                                                                                                               |
| Cur IO Mode                   | USINT    | 当前 IO 通道的模式：<br>0: 输入模式<br>1: 输出模式                                | 1 个 BIT 对应 2 个通道：<br>BIT0: X01 (I/Q0.0, I/Q0.1)<br>BIT1: X02 (I/Q0.2, I/Q0.3)<br>.....<br>BIT7: X08 (I/Q1.6, I/Q1.7)<br>对应关系如含义所示                                                                                                                   |
| Digital Inputs (Channel 1~16) | 16 位无符号数 | 输入通道地址：<br>0: 通道无信号输入；<br>1: 通道有信号输入；                             | 端口配置为输入通道时，此参数生效。<br>参数中每 1 位对应 1 个 DI：<br>Channel 1(Bit0): I0.0<br>Channel 2(Bit1): I0.1<br>.....<br>Channel 16(Bit15): I1.7<br>每个端口独立生效，假如 X01, X03 为配置为输入模式，X02 配置成输出模式，则 Channel1~2 (BIT0~BIT1) 对应 X01 通道输入，Channel 5~6 (BIT4~BIT5) 对应 X03 通道输入 |

## 2.4.2 LT-pIM01 输出参数说明

|    |           |       |     |       |       |                            |
|----|-----------|-------|-----|-------|-------|----------------------------|
| 21 | E7_OUT_21 | USINT | 1   | %Q0   | 1     | Save IO Mode               |
| 22 | E7_OUT_22 | USINT | 1   | %Q1   | 1     | Set IO Mode                |
| 23 | E7_OUT_23 | BOOL  | 0.1 | %Q2.0 | TRUE  | Digital Outputs_Channel 1  |
| 24 | E7_OUT_24 | BOOL  | 0.1 | %Q2.1 | TRUE  | Digital Outputs_Channel 2  |
| 25 | E7_OUT_25 | BOOL  | 0.1 | %Q2.2 | FALSE | Digital Outputs_Channel 3  |
| 26 | E7_OUT_26 | BOOL  | 0.1 | %Q2.3 | FALSE | Digital Outputs_Channel 4  |
| 27 | E7_OUT_27 | BOOL  | 0.1 | %Q2.4 | FALSE | Digital Outputs_Channel 5  |
| 28 | E7_OUT_28 | BOOL  | 0.1 | %Q2.5 | FALSE | Digital Outputs_Channel 6  |
| 29 | E7_OUT_29 | BOOL  | 0.1 | %Q2.6 | FALSE | Digital Outputs_Channel 7  |
| 30 | E7_OUT_30 | BOOL  | 0.1 | %Q2.7 | FALSE | Digital Outputs_Channel 8  |
| 31 | E7_OUT_31 | BOOL  | 0.1 | %Q3.0 | FALSE | Digital Outputs_Channel 9  |
| 32 | E7_OUT_32 | BOOL  | 0.1 | %Q3.1 | FALSE | Digital Outputs_Channel 10 |
| 33 | E7_OUT_33 | BOOL  | 0.1 | %Q3.2 | FALSE | Digital Outputs_Channel 11 |
| 34 | E7_OUT_34 | BOOL  | 0.1 | %Q3.3 | FALSE | Digital Outputs_Channel 12 |
| 35 | E7_OUT_35 | BOOL  | 0.1 | %Q3.4 | FALSE | Digital Outputs_Channel 13 |
| 36 | E7_OUT_36 | BOOL  | 0.1 | %Q3.5 | FALSE | Digital Outputs_Channel 14 |
| 37 | E7_OUT_37 | BOOL  | 0.1 | %Q3.6 | FALSE | Digital Outputs_Channel 15 |
| 38 | E7_OUT_38 | BOOL  | 0.1 | %Q3.7 | FALSE | Digital Outputs_Channel 16 |

| 名称                                | 数据类型     | 含义                                 | 备注                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Save IO Mode                      | USINT    | 保存 IO 的配置：<br>0：不保存<br>1：保存 IO 的配置 | 参数上升沿生效，只有由 0 改为 1 的时候，配置的数据才写入模块中。此参数同时保存 X01~X08 的 IO 模式的配置                                                                                                                                                         |
| Set IO Mode                       | USINT    | 配置通道 IO 模式：<br>0：输入模式<br>1：输出模式    | 一个 BIT 对应 2 个通道：<br>BIT0: X01 (I/Q0.0, I/Q0.1)<br>BIT1: X02 (I/Q0.2, I/Q0.3)<br>.....<br>BIT7: X08 (I/Q1.6, I/Q1.7)                                                                                                   |
| Digital Outputs<br>(Channel 1~16) | 16 位无符号数 | 输出通道地址：<br>0：通道无输出信号<br>1：通道输出信号   | 端口配置为输出通道时，此参数生效。<br>参数中每一位对应一个 DO：<br>Bit0: Q0.0<br>Bit1: Q0.1<br>.....<br>依次类推<br>Bit15: Q1.7<br>每个端口独立生效，假如 X01, X03 为配置为输出模式，X02 配置成输入模式，则 Channel1~2 (BIT0~BIT1) 对应 X01 通道输出，Channel 5~6 (BIT4~BIT5) 对应 X03 通道输出 |

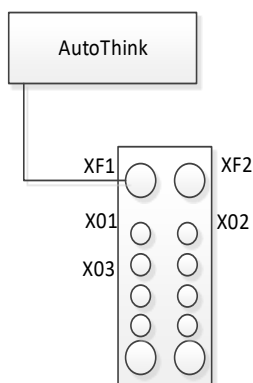
## 第3章 使用示例

### 3.1 LT-pIM01 在 AT 上使用示例

本示例中以 LT-pIM01 为例，LT-pIM01 总线接口模块，X01 设置为数字量输出、X02 设置为数字量输入。使用 AT 软件对模块控制及监控数据。

#### 3.1.1 通讯连接

通讯连接示意图，如下图所示：



#### 3.1.2 硬件配置

| 硬件       | 数量  | 备注                          |
|----------|-----|-----------------------------|
| 编程电脑     | 1 台 | AT                          |
| LX-CU500 | 1 个 |                             |
| LX-IM002 | 1 个 |                             |
| LT-pIM01 | 1 个 | 耦合器                         |
| 网线       | 1 条 | LT-pIM01 配套的网线，plc 连接电脑 1 条 |
| 耦合器电源线   | 1 条 | LT-pIM01 配套的电源线             |
| 24V 开关电源 | 1 个 |                             |

### 3.1.1.3 通道设置及数据监控

- (1) 在 AT 上选择要监控的 IO 模块，选择要监控的模式进行设置（相应通道设置参考[地址参数配置说明](#)章节），如下图所示。

| LT-pDM01(1002-LT-pDM01) ✕ |           |       |     |        |       |                            |
|---------------------------|-----------|-------|-----|--------|-------|----------------------------|
| 10                        | E7_IN_10  | BOOL  | 0.1 | %IX7.5 | FALSE | Digital Inputs_Channel 6   |
| 11                        | E7_IN_11  | BOOL  | 0.1 | %IX7.6 | FALSE | Digital Inputs_Channel 7   |
| 12                        | E7_IN_12  | BOOL  | 0.1 | %IX7.7 | FALSE | Digital Inputs_Channel 8   |
| 13                        | E7_IN_13  | BOOL  | 0.1 | %IX8.0 | FALSE | Digital Inputs_Channel 9   |
| 14                        | E7_IN_14  | BOOL  | 0.1 | %IX8.1 | FALSE | Digital Inputs_Channel 10  |
| 15                        | E7_IN_15  | BOOL  | 0.1 | %IX8.2 | FALSE | Digital Inputs_Channel 11  |
| 16                        | E7_IN_16  | BOOL  | 0.1 | %IX8.3 | FALSE | Digital Inputs_Channel 12  |
| 17                        | E7_IN_17  | BOOL  | 0.1 | %IX8.4 | FALSE | Digital Inputs_Channel 13  |
| 18                        | E7_IN_18  | BOOL  | 0.1 | %IX8.5 | FALSE | Digital Inputs_Channel 14  |
| 19                        | E7_IN_19  | BOOL  | 0.1 | %IX8.6 | FALSE | Digital Inputs_Channel 15  |
| 20                        | E7_IN_20  | BOOL  | 0.1 | %IX8.7 | FALSE | Digital Inputs_Channel 16  |
| 21                        | E7_OUT_21 | USINT | 1   | %QB0   | 1     | Save IO Mode               |
| 22                        | E7_OUT_22 | USINT | 1   | %QB1   | 1     | Set IO Mode                |
| 23                        | E7_OUT_23 | BOOL  | 0.1 | %QX2.0 | TRUE  | Digital Outputs_Channel 1  |
| 24                        | E7_OUT_24 | BOOL  | 0.1 | %QX2.1 | TRUE  | Digital Outputs_Channel 2  |
| 25                        | E7_OUT_25 | BOOL  | 0.1 | %QX2.2 | FALSE | Digital Outputs_Channel 3  |
| 26                        | E7_OUT_26 | BOOL  | 0.1 | %QX2.3 | FALSE | Digital Outputs_Channel 4  |
| 27                        | E7_OUT_27 | BOOL  | 0.1 | %QX2.4 | FALSE | Digital Outputs_Channel 5  |
| 28                        | E7_OUT_28 | BOOL  | 0.1 | %QX2.5 | FALSE | Digital Outputs_Channel 6  |
| 29                        | E7_OUT_29 | BOOL  | 0.1 | %QX2.6 | FALSE | Digital Outputs_Channel 7  |
| 30                        | E7_OUT_30 | BOOL  | 0.1 | %QX2.7 | FALSE | Digital Outputs_Channel 8  |
| 31                        | E7_OUT_31 | BOOL  | 0.1 | %QX3.0 | FALSE | Digital Outputs_Channel 9  |
| 32                        | E7_OUT_32 | BOOL  | 0.1 | %QX3.1 | FALSE | Digital Outputs_Channel 10 |
| 33                        | E7_OUT_33 | BOOL  | 0.1 | %QX3.2 | FALSE | Digital Outputs_Channel 11 |
| 34                        | E7_OUT_34 | BOOL  | 0.1 | %QX3.3 | FALSE | Digital Outputs_Channel 12 |
| 35                        | E7_OUT_35 | BOOL  | 0.1 | %QX3.4 | FALSE | Digital Outputs_Channel 13 |
| 36                        | E7_OUT_36 | BOOL  | 0.1 | %QX3.5 | FALSE | Digital Outputs_Channel 14 |
| 37                        | E7_OUT_37 | BOOL  | 0.1 | %QX3.6 | FALSE | Digital Outputs_Channel 15 |
| 38                        | E7_OUT_38 | BOOL  | 0.1 | %QX3.7 | FALSE | Digital Outputs_Channel 16 |

- (2) 设置 X01 为数字量输出，控制 X01 端口的 Q2.0,Q2.1 输出，将对应通道地址数值改为 1（有输出值），通道 3 为 1 时，X00 指示灯的“01”绿灯长亮，说明 PIN4 脚有 PNP 输出，通道 4 为 1 时，X01 指示灯的“00”绿灯长亮，说明 PIN2 脚有输出。

| E7-7DM01(1002-L7-7DM01) |           |       |     |        |       |                            |
|-------------------------|-----------|-------|-----|--------|-------|----------------------------|
| 10                      | E7_IN_10  | BOOL  | 0.1 | %IX7.5 | FALSE | Digital Inputs_Channel 6   |
| 11                      | E7_IN_11  | BOOL  | 0.1 | %IX7.6 | FALSE | Digital Inputs_Channel 7   |
| 12                      | E7_IN_12  | BOOL  | 0.1 | %IX7.7 | FALSE | Digital Inputs_Channel 8   |
| 13                      | E7_IN_13  | BOOL  | 0.1 | %IX8.0 | FALSE | Digital Inputs_Channel 9   |
| 14                      | E7_IN_14  | BOOL  | 0.1 | %IX8.1 | FALSE | Digital Inputs_Channel 10  |
| 15                      | E7_IN_15  | BOOL  | 0.1 | %IX8.2 | FALSE | Digital Inputs_Channel 11  |
| 16                      | E7_IN_16  | BOOL  | 0.1 | %IX8.3 | FALSE | Digital Inputs_Channel 12  |
| 17                      | E7_IN_17  | BOOL  | 0.1 | %IX8.4 | FALSE | Digital Inputs_Channel 13  |
| 18                      | E7_IN_18  | BOOL  | 0.1 | %IX8.5 | FALSE | Digital Inputs_Channel 14  |
| 19                      | E7_IN_19  | BOOL  | 0.1 | %IX8.6 | FALSE | Digital Inputs_Channel 15  |
| 20                      | E7_IN_20  | BOOL  | 0.1 | %IX8.7 | FALSE | Digital Inputs_Channel 16  |
| 21                      | E7_OUT_21 | USINT | 1   | %QB0   | 1     | Save IO Mode               |
| 22                      | E7_OUT_22 | USINT | 1   | %QB1   | 1     | Set IO Mode                |
| 23                      | E7_OUT_23 | BOOL  | 0.1 | %QX2.0 | TRUE  | Digital Outputs_Channel 1  |
| 24                      | E7_OUT_24 | BOOL  | 0.1 | %QX2.1 | TRUE  | Digital Outputs_Channel 2  |
| 25                      | E7_OUT_25 | BOOL  | 0.1 | %QX2.2 | FALSE | Digital Outputs_Channel 3  |
| 26                      | E7_OUT_26 | BOOL  | 0.1 | %QX2.3 | FALSE | Digital Outputs_Channel 4  |
| 27                      | E7_OUT_27 | BOOL  | 0.1 | %QX2.4 | FALSE | Digital Outputs_Channel 5  |
| 28                      | E7_OUT_28 | BOOL  | 0.1 | %QX2.5 | FALSE | Digital Outputs_Channel 6  |
| 29                      | E7_OUT_29 | BOOL  | 0.1 | %QX2.6 | FALSE | Digital Outputs_Channel 7  |
| 30                      | E7_OUT_30 | BOOL  | 0.1 | %QX2.7 | FALSE | Digital Outputs_Channel 8  |
| 31                      | E7_OUT_31 | BOOL  | 0.1 | %QX3.0 | FALSE | Digital Outputs_Channel 9  |
| 32                      | E7_OUT_32 | BOOL  | 0.1 | %QX3.1 | FALSE | Digital Outputs_Channel 10 |
| 33                      | E7_OUT_33 | BOOL  | 0.1 | %QX3.2 | FALSE | Digital Outputs_Channel 11 |
| 34                      | E7_OUT_34 | BOOL  | 0.1 | %QX3.3 | FALSE | Digital Outputs_Channel 12 |
| 35                      | E7_OUT_35 | BOOL  | 0.1 | %QX3.4 | FALSE | Digital Outputs_Channel 13 |
| 36                      | E7_OUT_36 | BOOL  | 0.1 | %QX3.5 | FALSE | Digital Outputs_Channel 14 |
| 37                      | E7_OUT_37 | BOOL  | 0.1 | %QX3.6 | FALSE | Digital Outputs_Channel 15 |
| 38                      | E7_OUT_38 | BOOL  | 0.1 | %QX3.7 | FALSE | Digital Outputs_Channel 16 |

(3) 设置 X02 为数字量输入，当通道检测有信号输入时，输入通道地址反馈并显示。

| E7-7DM01(1002-L7-7DM01)                           |           |       |     |        |       |                           |
|---------------------------------------------------|-----------|-------|-----|--------|-------|---------------------------|
| EtherCAT从站配置   过程参数   初始化命令   EtherCAT I/O映射   信息 |           |       |     |        |       |                           |
| 通道号                                               | 通道名称      | 通道类型  | 字节数 | 通道地址   | 在线值   | 通道说明                      |
| 1                                                 | E7_IN_1   | UINT  | 2   | %IW0   | 0     | ID                        |
| 2                                                 | E7_IN_2   | USINT | 1   | %IR2   | 1     | Save IO Mode Status       |
| 3                                                 | E7_IN_3   | UINT  | 2   | %IW4   | 0     | Configurable Output Fault |
| 4                                                 | E7_IN_4   | USINT | 1   | %IB6   | 1     | Cur IO Mode               |
| 5                                                 | E7_IN_5   | BOOL  | 0.1 | %IX7.0 | FALSE | Digital Inputs_Channel 1  |
| 6                                                 | E7_IN_6   | BOOL  | 0.1 | %IX7.1 | FALSE | Digital Inputs_Channel 2  |
| 7                                                 | E7_IN_7   | BOOL  | 0.1 | %IX7.2 | TRUE  | Digital Inputs_Channel 3  |
| 8                                                 | E7_IN_8   | BOOL  | 0.1 | %IX7.3 | TRUE  | Digital Inputs_Channel 4  |
| 9                                                 | E7_IN_9   | BOOL  | 0.1 | %IX7.4 | FALSE | Digital Inputs_Channel 5  |
| 10                                                | E7_IN_10  | BOOL  | 0.1 | %IX7.5 | FALSE | Digital Inputs_Channel 6  |
| 11                                                | E7_IN_11  | BOOL  | 0.1 | %IX7.6 | FALSE | Digital Inputs_Channel 7  |
| 12                                                | E7_IN_12  | BOOL  | 0.1 | %IX7.7 | FALSE | Digital Inputs_Channel 8  |
| 13                                                | E7_IN_13  | BOOL  | 0.1 | %IX8.0 | FALSE | Digital Inputs_Channel 9  |
| 14                                                | E7_IN_14  | BOOL  | 0.1 | %IX8.1 | FALSE | Digital Inputs_Channel 10 |
| 15                                                | E7_IN_15  | BOOL  | 0.1 | %IX8.2 | FALSE | Digital Inputs_Channel 11 |
| 16                                                | E7_IN_16  | BOOL  | 0.1 | %IX8.3 | FALSE | Digital Inputs_Channel 12 |
| 17                                                | E7_IN_17  | BOOL  | 0.1 | %IX8.4 | FALSE | Digital Inputs_Channel 13 |
| 18                                                | E7_IN_18  | BOOL  | 0.1 | %IX8.5 | FALSE | Digital Inputs_Channel 14 |
| 19                                                | E7_IN_19  | BOOL  | 0.1 | %IX8.6 | FALSE | Digital Inputs_Channel 15 |
| 20                                                | E7_IN_20  | BOOL  | 0.1 | %IX8.7 | FALSE | Digital Inputs_Channel 16 |
| 21                                                | E7_OUT_21 | USINT | 1   | %QB0   | 1     | Save IO Mode              |
| 22                                                | E7_OUT_22 | USINT | 1   | %QB1   | 1     | Set IO Mode               |
| 23                                                | E7_OUT_23 | BOOL  | 0.1 | %QX2.0 | TRUE  | Digital Outputs_Channel 1 |
| 24                                                | E7_OUT_24 | BOOL  | 0.1 | %QX2.1 | TRUE  | Digital Outputs_Channel 2 |
| 25                                                | E7_OUT_25 | BOOL  | 0.1 | %QX2.2 | FALSE | Digital Outputs_Channel 3 |
| 26                                                | E7_OUT_26 | BOOL  | 0.1 | %QX2.3 | FALSE | Digital Outputs_Channel 4 |
| 27                                                | E7_OUT_27 | BOOL  | 0.1 | %QX2.4 | FALSE | Digital Outputs_Channel 5 |
| 28                                                | E7_OUT_28 | BOOL  | 0.1 | %QX2.5 | FALSE | Digital Outputs_Channel 6 |



**北京和利时智能技术有限公司**

**Beijing HollySys Intelligent Technologies Co., Ltd..**

地址：北京经济技术开发区地盛中路2号院

邮编：100176

电话：010-5898 1588

热线：4008111999

传真：010-5898 1558

<http://www.hollysys.com>