

## FX-2T1 模块产品手册

--V1.0



东莞市艾莫迅自动化科技有限公司

Dongguan Amsamotion Automation Technology Co.,Ltd.

# 目录

一、产品概述.....	1
1.1、产品简介.....	1
1.2、特点功能.....	1
1.3、应用场景.....	2
二、技术参数.....	3
三、产品规格.....	4
3.1、安装尺寸.....	4
3.2、端子说明.....	4
(1) 电源、指示灯端子定义.....	4
(2) 扩展 COM 通讯口（母头）定义.....	5
四、接线与使用.....	6

修订历史

关于我们

## 一、产品概述

### 1.1、产品简介

FX-2T1 模块是一款经济型的三菱 FX 系列 PLC 编程口扩展模块，实现三菱 FX 系列 1 个 RS422 编程口扩展为 2 个。当 PLC 编程口被占用，已与 1 个设备通讯的同时，方便用户编程软件的监控调试，或再增加一个 RS422 串口设备与 PLC 通讯。

在用户原来的通讯基础上即插即用，不影响用户通讯设置。支持与三菱编程软件（GX Works2、GX Developer）、各类支持三菱编程口协议的触摸屏或组态软件通讯

### 1.2、特点功能

- 无需外接电源，可从 PLC 的 S8 编程通讯口直接供电
- 将 PLC 一个 RS422 编程口扩展为两个编程口，扩展编程口通讯速率与原编程口基本一致
- 无需设置，即插即用，使用方便
- 体积小，不过多占用安装空间，同时便于携带
- 对 FX 编程通讯口波特率自动调节，可以适应大数据量通讯的需求
- 配 35mm 规格塑料 DIN 导轨卡座，便于现场安装
- 电源电路采用防反接设计
- 广泛用于工业现场设备的信号采集和控制

### 1.3、应用场景

FX-2T1 模块适用于实现三菱 FX1S、FX-1N/1NC、FX-2N/2NC、FX-3U/3UC、FX-3G/3GC 和 FX-3S 系列 PLC 的编程口数量的扩展(一扩二)使用,当 PLC 编程口被占用,需另增一个通讯连接的应用场合。



## 二、技术参数

产品型号	FX-2T1
描述	三菱 FX 系列 PLC 编程口一扩二模块（即插即用）
颜色	金属黑
指示灯	PWR、SYS、PLC、COM1、COM2 五个指示灯
与 MELSOFT 连接	RS422 串口
协议支持	MELSOFT、三菱编程口协议
支持连接的 PLC 型号	FX1S、FX1N/1NC、FX2N/2NC、FX3U/3UC、FX3G/3GA/3GC、FX3S
支持连接的上位机	三菱编程软件（GX Works2、GX Developer），各类支持三菱编程口协议的触摸屏、组态软件
参数设置	无需参数设置，即插即用
PLC 口 接口类型 传输速率 协议支持	三菱 RS422（用于连接 PLC 与本模块） MD8 通讯母口（专用接口定义，不公开，使用模块专用通讯线） 自动获取 PLC 的连接后，根据 PLC 型号自动选择最大波特率 FX 编程口协议
COM1、COM2 口 接口类型 传输速率 协议支持	三菱 RS422（用于连接用户上位机与模块） MD8 通讯母口（用户原来上位机连 PLC 编程口用什么通讯线，就用那种线） 默认 9.6K，波特率自适应 FX 编程口协议
供电方式	FX 系列 PLC 通讯口（连接通讯电缆）直接取电 或 9~28VDC 电源端子（防反接设计）
工作环境	温度 0~60℃ 湿度 90%无凝露
尺寸	92*60*25（L*W*H 整体尺寸，单位:mm）

### 三、产品规格

#### 3.1、安装尺寸

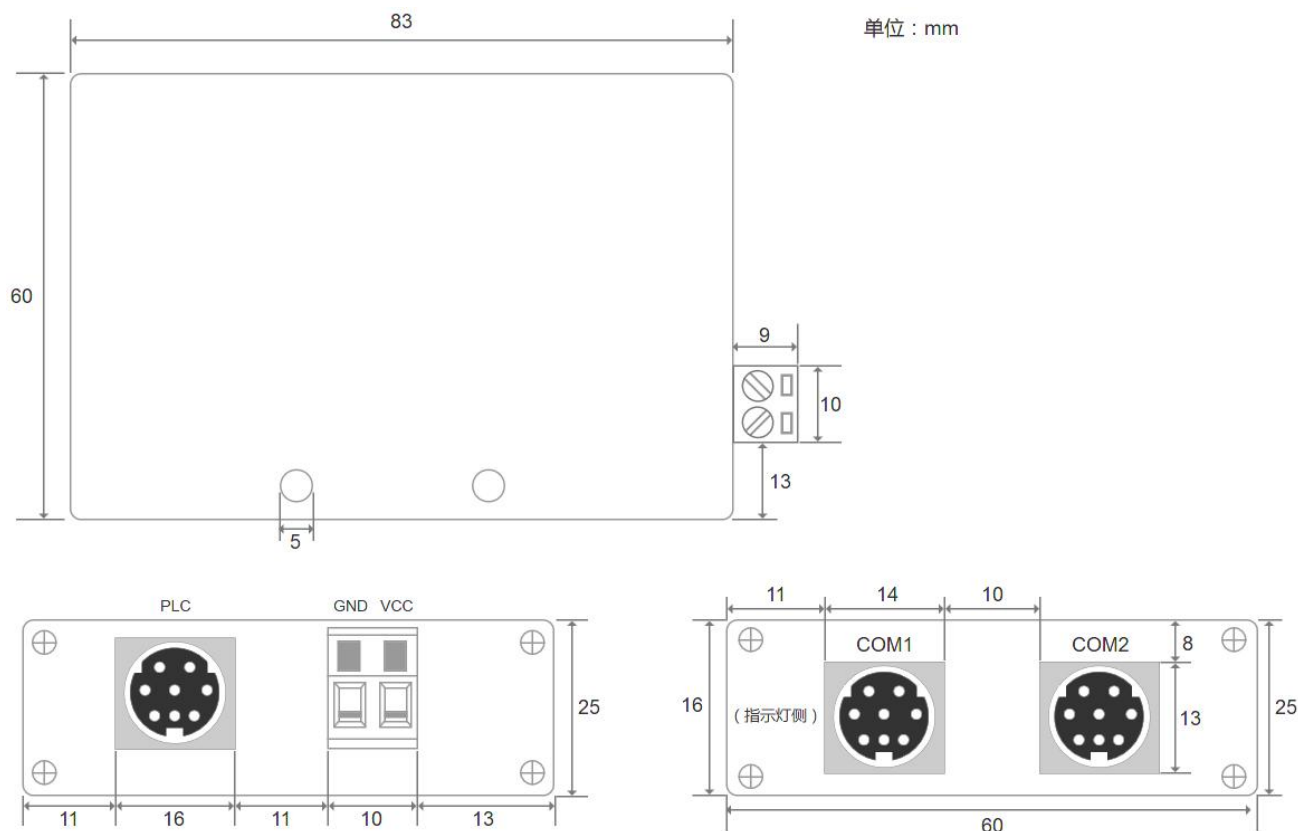


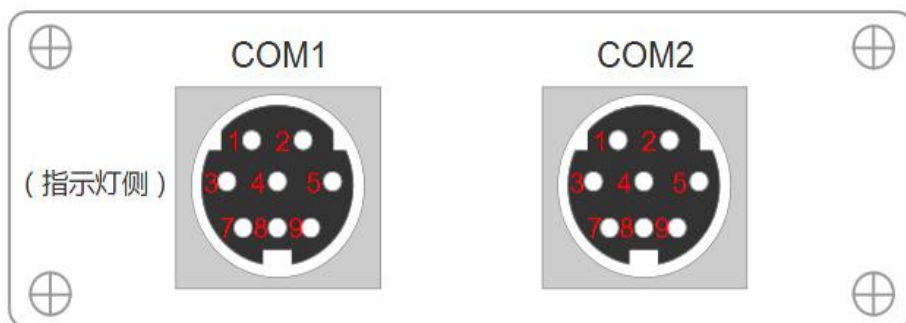
图 3.1 FX-2T1 尺寸图

#### 3.2、端子说明

##### (1) 电源、指示灯端子定义

功能	名称	说明
电源(备用)	VCC	9~28V 直流供电电源正极
	GND	9~28V 直流供电电源负极
指示灯	PWR	电源指示灯, 模块上电后常亮
	SYS	系统运行状态指示灯, 模块正常运行时以 1 秒频率闪烁
	PLC	PLC 口数据收发指示灯, 模块与 PLC 通讯数据传输时闪烁
	COM1	COM1 口数据收发指示灯, 模块 COM1 口与 PLC 通讯数据传输时闪烁
	COM2	COM2 口数据收发指示灯, 模块 COM2 口与 PLC 通讯数据传输时闪烁

## (2) 扩展 COM 通讯口 (母头) 定义



FX-2T1 模块中 COM1、COM2 通讯口引脚定义与三菱 RS422 编程口引脚定义一致，所需引脚定义如表 3.2。

引脚序号	说明
1	422_TX-
2	422_TX+
3	SG
4	422_RX-
7	422_RX+

表 3.2 COM1、COM2 口引脚定义

## 四、接线与使用



1. 使用赠配的三菱圆头 RS422 公头线（两端公头无区别），将 FX-2T1 模块 PLC 口（**模块 PLC 口**）与三菱 PLC 编程口连接后，PLC **上电**，模块的 PWR 指示灯常亮**绿灯**，表示模块得电。亦可通过模块电源端子用 DC9~28V 电源**备用**供电，二者可同时供电。
2. 模块**正常**连接 PLC 时，SYS 灯以 1 秒频率慢闪。
3. PLC 的**编程线**、与**触摸屏的通讯线**的 PLC 端接线，**插至**模块 **COM1**、**COM2** 任意接口。
4. 模块即插即用，**通讯线选用**、**通讯线设置**与模块无关联，**不受模块影响**：
  - A. 触摸屏原来和 PLC 编程口通讯用的什么线，现在还是用什么线。
  - B. 触摸屏、上位机、组态软件跟 PLC 原来什么通讯设置，现在还是什么通讯设置。
5. 当接在 COM1 口的设备与 PLC 有通讯数据传输时（不一定代表通讯成功，模块不做此类判断），PLC 指示灯、对应 COM1 指示灯闪烁，COM2 口亦如此。



## 修订历史

版本	修订日期	修订说明	维护人
1.0	2020.11.12	初始版本	LIN



## 关于我们

官方网站: <http://amsamotion.com>

邮箱: [amx@amsamotion.com](mailto:amx@amsamotion.com)

技术热线: 4001-522-518 拨 1

销售热线: 4001-522-518 拨 2

公司地址: 广东省东莞市南城区袁屋边艺展路 9 号兆炫制造园 B 栋 1 楼