



LT-e 系列分布式 IO

LT-eCM01 使用案例

目录

第 1 章	概述	5
1.1	总线拓扑说明	5
1.2	LT-eCM01 模块简介	5
第 2 章	组态软件中添加 LT-eCM01 模块	6
2.1	在 LT-eBus_Master 下添加模块	6
2.2	通信口功能规划	6
第 3 章	配置 LT-eCM01 模块参数	7
3.1	配置 COM1 口 (Modbus RTU 主站)	7
3.2	配置 COM2 口 (Modbus RTU 从站)	8
第 4 章	在线调试	11
4.1	登录与监视	11
4.2	调试结果验证	11
第 5 章	Modbus ASCII 通信调试	13
5.1	参数配置变更	13
5.2	主站通信验证	13
5.3	从站通信验证	15
第 6 章	自由协议通信调试	20
6.1	前后缀模式	20
6.2	前缀+接收长度模式	22
6.3	前缀+超时断帧模式	24
6.4	后缀模式	26
6.5	接收长度模式	28
6.6	超时断帧模式	30

前言

文档概述

本文档介绍如何使用和利时 LX-CU350 控制器搭配 iAT 组态软件，通过 LT-eBus 本地总线控制 LT-eCM01 模块实现 Modbus 通信。

阅读对象

本手册供具有自动化及控制系统专业知识的工程师或相关专业技术人员使用。

使用声明

- 本手册内容都按规定经过测试，图表与所述软件和硬件产品相符，但误差不可避免，并不能保证完全一致。如果您有关于改进或更正本手册内容的任何建议，请及时告知，我们将在下个版本进行修正。
- 因产品迭代更新，本手册中的相关参数和信息有可能会发生变更。如有问题，请咨询技术支持。
- 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可容许性。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，和利时公司将不负法律责任。
- 由于实际应用时的不确定因素，和利时公司不承担直接使用本手册中提供的数据的责任。

安全声明

- 使用本产品前，请先阅读并遵守本安全注意事项。
- 为保障人身和设备安全，在使用本产品时，请严格遵守产品上标识信息及手册中的安全注意事项。
- 手册中的“注意”、“小心”、“警告”和“危险”事项，并不代表所应遵守的所有安全事项，只作为所有安全注意事项的补充。
- 本产品应在符合设计规格要求的环境下使用，否则可能造成故障，因未遵守相关规定引发的设备损坏不在产品质量保证范围之内。
- 对于任何未按本手册规定操作或不符合要求的人员操作导致的人身安全事故和财产损失，和利时公司概不负责。

符号约定

为了您的人身安全以及避免财产损失，必须注意本手册中的警告提示。以下警告提示根据危险等级由高到低表示。当存在多个危险等级时，仅提示最高等级，如果最高等级为导致人身伤害的警告提示，则同时可能存在导致财产损失的警告。

符号	含义
	危险。 表示操作不当可能引起设备损坏或人身伤亡的重大事故。
	注意。 表示操作不当可能引起设备故障、触电或人身伤害的事故。
	当心。 表示操作时需要重点关注的内容。
	说明。 表示补充说明性的内容。

修订记录

时间	版本	说明
2026.08.07	V1.0	第一次正式发布。

第1章 概述

本文档介绍如何使用和利时 LX-CU350 控制器搭配 iAT 组态软件，通过 LT-eBus 本地总线控制 LT-eCM01 模块实现 Modbus 通信。

1.1 总线拓扑说明

LT-eCM01 模块直接挂载在 LX-CU350 控制器的 LT-eBus_Master 节点下，通过本地总线实现 Modbus RTU/ASCII 及自由协议等多种通信模式。

1.2 LT-eCM01 模块简介

LT-eCM01 模块包含 2 个串行通信口（COM1/COM2），支持以下通信模式：

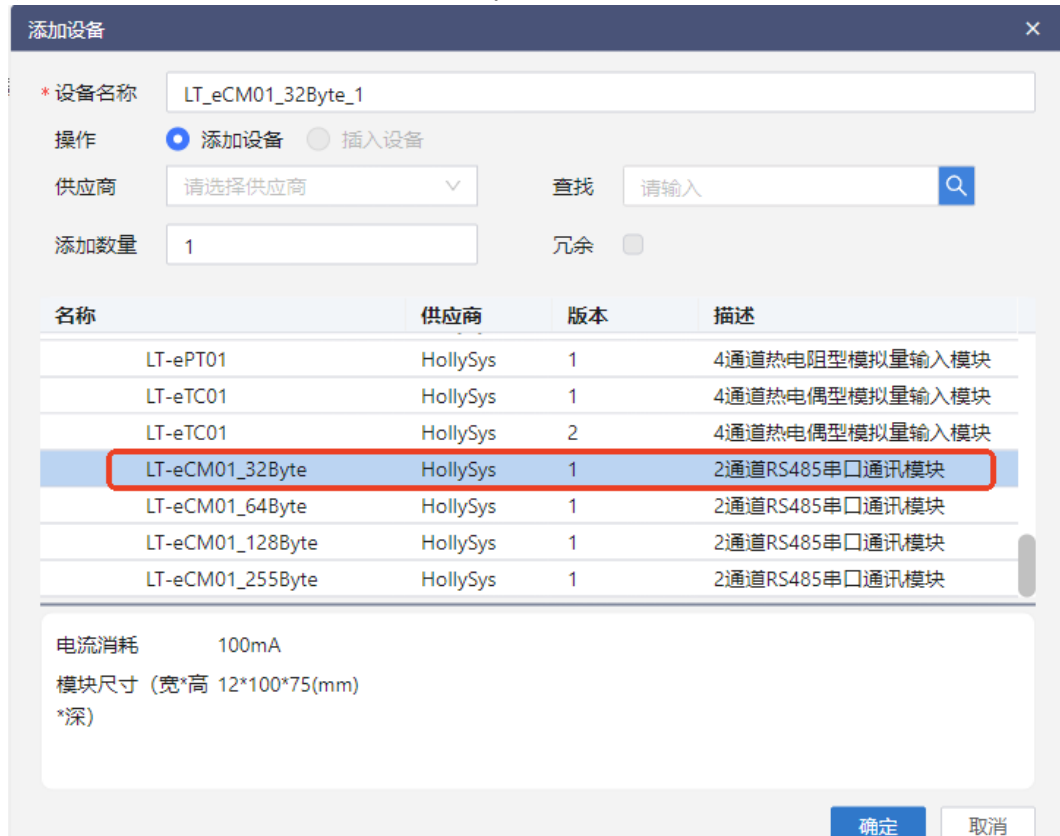
- Modbus RTU（主站/从站）
- Modbus ASCII（主站/从站）
- 自由协议（前后缀/前缀+接收长度/前缀+超时断帧/后缀/接收长度/超时断帧）

第2章 组态软件中添加 LT-eCM01 模块

在 LX-CU350 的组态软件 iAT 中添加模块，模块类型及顺序必须与实际硬件拓扑结构一致。

2.1 在 LT-eBus_Master 下添加模块

选中 LT-eBus_Master 节点，右键选择“添加设备”，在弹出的对话框中选择 LT-eCM01 模块。本例中选择周期数据大小为 32 Byte 的 LT-eCM01。



添加设备

* 设备名称: LT_eCM01_32Byte_1

操作: ☒ 添加设备 ☐ 插入设备

供应商: 请选择供应商

查找: 请输入

添加数量: 1

冗余: ☐

名称	供应商	版本	描述
LT-ePT01	HollySys	1	4通道热电阻型模拟量输入模块
LT-eTC01	HollySys	1	4通道热电偶型模拟量输入模块
LT-eTC01	HollySys	2	4通道热电偶型模拟量输入模块
LT-eCM01_32Byte	HollySys	1	2通道RS485串口通讯模块
LT-eCM01_64Byte	HollySys	1	2通道RS485串口通讯模块
LT-eCM01_128Byte	HollySys	1	2通道RS485串口通讯模块
LT-eCM01_255Byte	HollySys	1	2通道RS485串口通讯模块

电流消耗: 100mA

模块尺寸 (宽*高*深): 12*100*75(mm)

确定 取消

2.2 通信口功能规划

LT-eCM01 包含 2 个串口，本例使用 COM1 口作为 Modbus RTU 主站、COM2 口作为 Modbus RTU 从站，实现主从通信。

第3章 配置 LT-eCM01 模块参数

完成模块添加后，需要对 COM1 和 COM2 的端口及通信参数进行配置。

3.1 配置 COM1 口（Modbus RTU 主站）

步骤 1 配置 COM1 端口参数。

双击"LT-eCM01_32Byte"模块，打开"设备信息"的属性，在属性对话框中配置 COM1 口的串口参数。通道 1 工作模式选择"Modbus RTU 主站"，其他参数（波特率、数据位、停止位、校验位）根据实际需求配置，此处保持默认值。

√ 通道1配置参数	
工作模式	Modbus RTU 主站
波特率(bps)	9600
数据位	8 BIT
校验位	无校验
停止位	1 BIT
帧间隔(bit) ⓘ	50

步骤 2 配置 Modbus RTU 主站指令。

展开"通道 1 协议参数"，配置主站指令参数。本例配置如下：

- 指令数量：2 条
- 指令 1：功能码 01（读线圈），从站 ID=1，Modbus 地址 0~7（读取 8 个线圈）
- 指令 2：功能码 15（写多个线圈），从站 ID=1，Modbus 地址 16~19（写入 4 个线圈）

▼ 通道1协议参数		
响应超时(ms)/M ②	1000	
命令间隔(ms)/M/F ②	100	
超时处理/M	保持	▼
轮询模式/M/F	轮询	▼
从站ID/S ②	1	
从站响应延迟(ms)/S ②	50	
控制方式/F	禁用	▼
接收模式/F	超时断帧	▼
前缀1/F ②	0	
前缀2/F ②	0	
前缀字节数/F ②	0	
后缀1/F ②	0	
后缀2/F ②	0	
后缀字节数/F ②	0	
用户数据长度/F ②	0	
指令数/空间数/M/S ②	2	
指令1:使能/M	使能	▼
指令1:触发方式/M	禁用	▼
指令1:从站ID/M ②	1	
指令1:功能码/M	读线圈(0xxxxx,01H)	▼
指令1:协议地址/空间1:起始地址/M/S ②	0	
指令1:协议长度/空间1:地址空间长度(Byte)/M/S ②	8	
指令2:使能/M	使能	▼
指令2:触发方式/M	禁用	▼
指令2:从站ID/M ②	1	
指令2:功能码/M	写多个线圈(0xxxxx,0FH)	▼
指令2:协议地址/空间2:起始地址/M/S ②	16	
指令2:协议长度/空间2:地址空间长度(Byte)/M/S ②	4	

3.2 配置 COM2 口（Modbus RTU 从站）

步骤 1 配置 COM2 端口参数。

展开“通道 2 配置参数”，工作模式选择 “Modbus RTU 从站”，其他参数根据实际需求配置，此处保持默认值。

▼ 通道2配置参数		
工作模式	Modbus RTU 从站	▼
波特率(bps)	9600	▼
数据位	8 BIT	▼
校验位	无校验	▼
停止位	1 BIT	▼
帧间隔(bit) ②	50	

步骤 2 配置 Modbus RTU 从站参数。

展开"通道 2 协议参数"并点击"编辑", 进行从站参数配置:

- 从站 ID: 1
- 空间数: 2
- 空间 1 起始地址: 0, 空间地址长度: 1
- 空间 2 起始地址: 16, 空间地址长度: 1

属性	
> 设备属性	
> 模块配置参数	
> 通道1配置参数	
> 通道2配置参数	
> 通道1协议参数	
√ 通道2协议参数	
响应超时(ms)/M ②	1000
命令间隔(ms)/M/F ②	100
超时处理/M	保持
轮询模式/M/F	轮询
从站ID/S ②	1
从站响应延迟(ms)/S ②	50
控制方式/F	禁用
接收模式/F	超时断帧
前缀1/F ②	0
前缀2/F ②	0
前缀字节数/F ②	0
后缀1/F ②	0
后缀2/F ②	0
后缀字节数/F ②	0
用户数据长度/F ②	0
指令数/空间数/M/S ②	2
指令1:使能/M	使能
指令1:触发方式/M	禁用
指令1:从站ID/M ②	1
指令1:功能码/M	读线圈(0xxxxx,01H)
指令1:协议地址/空间1:起始地址/M/S ②	0
指令1:协议长度/空间1:地址空间长度(Byte)/M/S ②	1
指令2:使能/M	使能
指令2:触发方式/M	禁用
指令2:从站ID/M ②	1
指令2:功能码/M	读线圈(0xxxxx,01H)
指令2:协议地址/空间2:起始地址/M/S ②	16
指令2:协议长度/空间2:地址空间长度(Byte)/M/S ②	1

第4章 在线调试

4.1 登录与监视

连接控制器并启动监视。在菜单栏选择“在线 > 监视”，根据界面提示登录 LX-CU350 控制器。

4.2 调试结果验证

LT-eBus 拓扑下 Modbus RTU 通信调试结果如下：

设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	□ 输入		%I100	INPUT		
模块信息	□ channel[1]		%I100	USINT	3	Sta1
	□ channel[2]		%I101	USINT	0	Sta2
	□ channel[3]		%I102	USINT	0	Sta3
	□ channel[4]		%I103	USINT	0	Sta4
	□ channel[5]		%I104	USINT	0	Sta5
	□ channel[6]		%I105	USINT	255	Rx1
	□ channel[7]		%I106	USINT	0	Rx2
	□ channel[8]		%I107	USINT	0	Rx3
	□ channel[9]		%I108	USINT	0	Rx4
	□ channel[10]		%I109	USINT	0	Rx5
	□ channel[11]		%I110	USINT	0	Rx6

设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	□ channel[36]		%Q120	USINT	0	Tx31
模块信息	□ channel[37]		%Q120	USINT	0	Tx32
	□ channel[38]		%Q121	USINT	0	Ctrl1
	□ channel[39]		%Q122	USINT	0	Ctrl2
	□ channel[40]		%Q123	USINT	0	Ctrl3
	□ channel[41]		%Q124	USINT	0	Ctrl4
	□ channel[42]		%Q125	USINT	0	Ctrl5
	□ channel[43]		%Q126	USINT	255	Tx1
	□ channel[44]		%Q127	USINT	0	Tx2
	□ channel[45]		%Q128	USINT	0	Tx3
	□ channel[46]		%Q129	USINT	0	Tx4

设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	□ 输入		%I100	INPUT		
模块信息	□ 输出		%Q884	OUTPUT		
	□ channel[1]		%Q884	USINT	0	Ctrl1
	□ channel[2]		%Q885	USINT	0	Ctrl2
	□ channel[3]		%Q886	USINT	0	Ctrl3
	□ channel[4]		%Q887	USINT	0	Ctrl4
	□ channel[5]		%Q888	USINT	0	Ctrl5
	□ channel[6]		%Q889	USINT	14	Tx1
	Bit0		%QX89.0	BOOL	FALSE	
	Bit1		%QX89.1	BOOL	TRUE	
	Bit2		%QX89.2	BOOL	TRUE	
	Bit3		%QX89.3	BOOL	TRUE	
	Bit4		%QX89.4	BOOL	FALSE	
	Bit5		%QX89.5	BOOL	FALSE	
	Bit6		%QX89.6	BOOL	FALSE	
	Bit7		%QX89.7	BOOL	FALSE	

LT_eCM01_32Byte X						
设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	☐ channel[33]		%B132	USINT	0	Rx28
模块信息	☐ channel[34]		%B133	USINT	0	Rx29
IO映射	☐ channel[35]		%B134	USINT	0	Rx30
	☐ channel[36]		%B135	USINT	0	Rx31
	☐ channel[37]		%B136	USINT	0	Rx32
	☐ channel[38]		%B137	USINT	1	Sta1
	☐ channel[39]		%B138	USINT	1	Sta2
	☐ channel[40]		%B139	USINT	163	Sta3
	☐ channel[41]		%B140	USINT	0	Sta4
	☐ channel[42]		%B141	USINT	0	Sta5
	☐ channel[43]		%B142	USINT	0	Rx1
	☐ channel[44]		%B143	USINT	14	Rx2
	Bit0		%IX143.0	BOOL	FALSE	
	Bit1		%IX143.1	BOOL	TRUE	
	Bit2		%IX143.2	BOOL	TRUE	
	Bit3		%IX143.3	BOOL	TRUE	
	Bit4		%IX143.4	BOOL	FALSE	
	Bit5		%IX143.5	BOOL	FALSE	
	Bit6		%IX143.6	BOOL	FALSE	
	Bit7		%IX143.7	BOOL	FALSE	

第5章 Modbus ASCII 通信调试

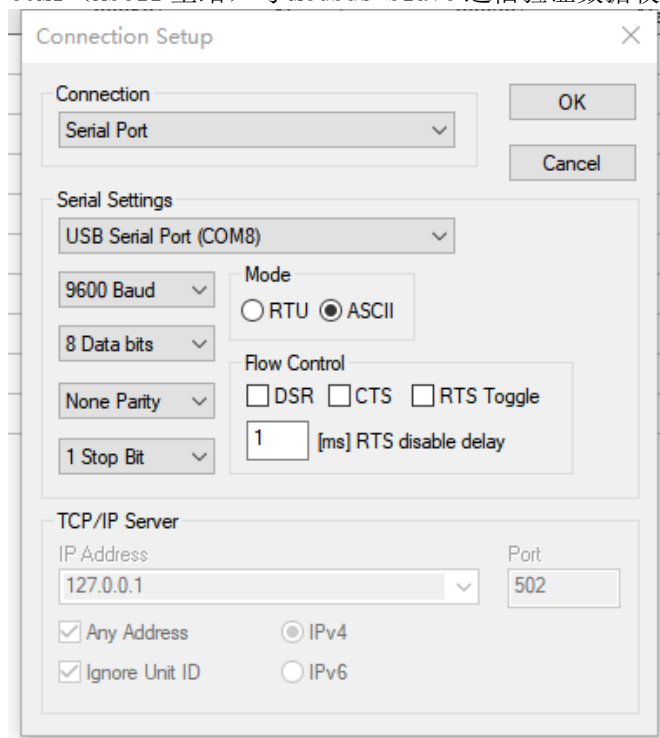
在 CM01 参数配置不变的情况下，将 COM1 口切换为 Modbus ASCII 主站，COM2 口切换为 Modbus ASCII 从站，分别与 Modbus Slave 和 Modbus Poll 软件进行通信调试。

5.1 参数配置变更

将通道 1 配置参数的工作模式改为“Modbus ASCII 主站”，通道 2 配置参数的工作模式改为“Modbus ASCII 从站”，其余串口参数保持不变。

5.2 主站通信验证

COM1（ASCII 主站）与 Modbus Slave 通信验证数据收发正确性。



▼ 通道1配置参数		
工作模式	Modbus ASCII 主站	▼
波特率(bps)	9600	▼
数据位	8 BIT	▼
校验位	无校验	▼
停止位	1 BIT	▼
帧间隔(bit) ②	50	

Slave Definition

Slave ID: OK

Function: Cancel

Address mode
☒ Dec ☐ Hex

Address: PLC address = 00001

Quantity:

View

Rows
☒ 10 ☐ 20 ☐ 50 ☐ 100 ☐ Fit to Quantity

☐ Hide Name Columns ☐ PLC Addresses (Base 1)

☐ Address in Cell

Error Simulation

☐ Skip response ☐ Insert CRC/LRC error (Not when using TCP/IP)

[ms] Response Delay ☐ Return exception 06, Busy

Modbus Slave - [Mbslave3]

File Edit Connection Setup Display View Window Help










ID = 1: F = 01

	Name	00000	Name	00010	Name	00020	Name
0		1		0		0	
1		1		0		0	
2		1		0		0	
3		1		0		0	
4		1		0		0	
5		1		0		0	
6		0		1		0	
7		1		1		0	
8		0		1		0	
9		0		1		0	

LT_eCM01_32Byte X

设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	□ 输入		%IB100	INPUT		
模块信息	□ channel[1]		 %IB100	USINT	3	Sta1
	□ channel[2]		 %IB101	USINT	0	Sta2
	□ channel[3]		 %IB102	USINT	0	Sta3
	□ channel[4]		 %IB103	USINT	0	Sta4
	□ channel[5]		 %IB104	USINT	0	Sta5
	□ channel[6]		 %IB105	USINT	191	Rx1
	□ channel[7]		 %IB106	USINT	0	Rx2

Modbus Slave - [Mbslave3]

File Edit Connection Setup Display View Window Help

ID = 1: F = 01

	Name	00000	Name	00010	Name	00020
0		1		0		0
1		1		0		0
2		1		0		0
3		1		0		0
4		1		0		0
5		1		0		0
6		0		1		0
7		1		1		0
8		0		1		0
9		0		1		0

LT_eCM01_32Byte X

设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	输入		%IB100	INPUT		
模块信息	输出		%QB84	OUTPUT		
IO映射	channel[1]	...	%QB84	USINT	0	Ctrl1
	channel[2]	...	%QB85	USINT	0	Ctrl2
	channel[3]	...	%QB86	USINT	0	Ctrl3
	channel[4]	...	%QB87	USINT	0	Ctrl4
	channel[5]	...	%QB88	USINT	0	Ctrl5
	channel[6]	...	%QB89	USINT	15	Tx1
	channel[7]	...	%QB90	USINT	0	Tx2

5.3 从站通信验证

COM2（ASCII 从站）与 Modbus Poll 通信验证数据收发正确性。

通道2配置参数	
工作模式	Modbus ASCII 从站
波特率(bps)	115200
数据位	8 BIT
校验位	无校验
停止位	1 BIT
帧间隔(bit) ②	50

Connection Setup

Connection: Serial Port

Serial Settings: USB Serial Port (COM8)

115200 Baud

8 Data bits

None Parity

1 Stop Bit

Custom Baud Rate: 9600

Advanced...

Mode: ☐ RTU ☒ ASCII

Response Timeout: 1000 [ms]

Delay Between Polls: 20 [ms]

Remote Modbus Server

IP Address or Node Name: 127.0.0.1

Server Port: 502

Connect Timeout: 3000 [ms]

☒ IPv4 ☐ IPv6

Read/Write Definition

Slave ID: 1

Function: 01 Read Coils (0x)

Address mode: ☒ Dec ☐ Hex

Address: 0 PLC address = 00001

Quantity: 8

Scan Rate: 1000 [ms]

Apply

Disable: ☐ Read/Write Disabled ☐ Disable on error

Read/Write Once

View

Rows: ☒ 10 ☐ 20 ☐ 50 ☐ 100 ☐ Fit to Quantity

☐ Hide Name Columns ☐ PLC Addresses (Base 1)

☐ Address in Cell ☐ Enron/Daniel Mode

Request

RTU: 01 01 00 00 00 08 3D CC

ASCII: 3A 30 31 30 31 30 30 30 30 30 38 46 36 0D 0A

LT_eCM01_32Byte x

设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	channel[32]	...	%QB115	USINT	0	Tx27
模块信息	channel[33]	...	%QB116	USINT	0	Tx28
IO映射	channel[34]	...	%QB117	USINT	0	Tx29
	channel[35]	...	%QB118	USINT	0	Tx30
	channel[36]	...	%QB119	USINT	0	Tx31
	channel[37]	...	%QB120	USINT	0	Tx32
	channel[38]	...	%QB121	USINT	0	Ctrl1
	channel[39]	...	%QB122	USINT	0	Ctrl2
	channel[40]	...	%QB123	USINT	0	Ctrl3
	channel[41]	...	%QB124	USINT	0	Ctrl4
	channel[42]	...	%QB125	USINT	0	Ctrl5
	channel[43]	...	%QB126	USINT	253	Tx1
	channel[44]	...	%QB127	USINT	0	Tx2

Mbpoll1

Tx = 811: Err = 340: ID = 1: F = 01: SR = 1000ms

	Name	00000
0		1
1		0
2		1
3		1
4		1
5		1
6		1
7		1
8		
9		

Read/Write Definition

Slave ID: 1

Function: 15 Write Multiple Coils

Address mode
☒ Dec ☐ Hex

Address: 16 PLC address = 10017

Quantity: 4

Scan Rate: 1000 [ms]

Disable
☐ Read/Write Disabled
☐ Disable on error

Read/Write Once

View
 Rows
☒ 10 ☐ 20 ☐ 50 ☐ 100 ☐ Fit to Quantity
☐ Hide Name Columns ☐ PLC Addresses (Base 1)
☐ Address in Cell ☐ Enron/Daniel Mode

Request
 RTU

 ASCII

OK Cancel Apply

Mbpoll2

Tx = 827: Err = 309: ID = 1: F = 15: SR = 1000ms

	Name	00010
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		1
7		0
8		1
9		1

LT_eCM01_32Byte x						
设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	channel[28]	---	%IB127	USINT	0	Rx23
模块信息	channel[29]	---	%IB128	USINT	0	Rx24
IO映射	channel[30]	---	%IB129	USINT	0	Rx25
	channel[31]	---	%IB130	USINT	0	Rx26
	channel[32]	---	%IB131	USINT	0	Rx27
	channel[33]	---	%IB132	USINT	0	Rx28
	channel[34]	---	%IB133	USINT	0	Rx29
	channel[35]	---	%IB134	USINT	0	Rx30
	channel[36]	---	%IB135	USINT	0	Rx31
	channel[37]	---	%IB136	USINT	0	Rx32
	channel[38]	---	%IB137	USINT	3	Sta1
	channel[39]	---	%IB138	USINT	0	Sta2
	channel[40]	---	%IB139	USINT	244	Sta3
	channel[41]	---	%IB140	USINT	0	Sta4
	channel[42]	---	%IB141	USINT	0	Sta5
	channel[43]	---	%IB142	USINT	0	Rx1
	channel[44]	---	%IB143	USINT	13	Rx2
	channel[45]	---	%IB144	USINT	0	Rx3

第6章 自由协议通信调试

LT-eCM01 支持自由协议模式，可通过配置接收模式（前后缀、前缀+长度、前缀+超时、后缀、接收长度、超时断帧）灵活处理任意格式的串行数据。本章使用串口调试工具 XCOM 进行通信验证。

▼ 通道1配置参数	
工作模式	自由协议
波特率(bps)	115200
数据位	8 BIT
校验位	无校验
停止位	1 BIT
帧间隔(bit) ②	50

6.1 前后缀模式

接收模式配置为“前后缀”，参数如下：

- 前缀 1: 43707 (0xAABB)；前缀 2: 21845 (0x5555)，前缀字节数: 8
- 后缀 1: 43690 (0xAAAA)；后缀 2: 21845 (0x5555)，后缀字节数: 8

▼ 通道1协议参数	
响应超时(ms)/M ②	1000
命令间隔(ms)/M/F ②	100
超时处理/M	保持
轮询模式/M/F	轮询
从站ID/S ②	1
从站响应延迟(ms)/S ②	50
控制方式/F	禁用
接收模式/F	前后缀
前缀1/F ②	43707
前缀2/F ②	21845
前缀字节数/F ②	8
后缀1/F ②	43690
后缀2/F ②	21845
后缀字节数/F ②	8
用户数据长度/F ②	0

XCOM 发送测试数据（前缀 8 字节+用户数据+后缀 8 字节）：

```
BB AA 00 00 55 55 00 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 AA AA 00 00 55 55 00 00
```



在 IO 映射中查看 CM01 通道 1 输入数据，应与 XCOM 发送的用户数据一致，包含前后缀。

设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	channel[4]		%IB103	USINT	32	Sta4
模块信息	channel[5]		%IB104	USINT	0	Sta5
IO映射	channel[6]		%IB105	USINT	187	Rx1
	channel[7]		%IB106	USINT	170	Rx2
	channel[8]		%IB107	USINT	0	Rx3
	channel[9]		%IB108	USINT	0	Rx4
	channel[10]		%IB109	USINT	85	Rx5
	channel[11]		%IB110	USINT	85	Rx6
	channel[12]		%IB111	USINT	0	Rx7
	channel[13]		%IB112	USINT	0	Rx8
	channel[14]		%IB113	USINT	1	Rx9
	channel[15]		%IB114	USINT	2	Rx10
	channel[16]		%IB115	USINT	3	Rx11
	channel[17]		%IB116	USINT	4	Rx12
	channel[18]		%IB117	USINT	5	Rx13
	channel[19]		%IB118	USINT	6	Rx14
	channel[20]		%IB119	USINT	7	Rx15
	channel[21]		%IB120	USINT	8	Rx16
	channel[22]		%IB121	USINT	9	Rx17
	channel[23]		%IB122	USINT	16	Rx18
	channel[24]		%IB123	USINT	17	Rx19
	channel[25]		%IB124	USINT	18	Rx20
	channel[26]		%IB125	USINT	19	Rx21
	channel[27]		%IB126	USINT	20	Rx22
	channel[28]		%IB127	USINT	21	Rx23
	channel[29]		%IB128	USINT	22	Rx24
	channel[30]		%IB129	USINT	170	Rx25
	channel[31]		%IB130	USINT	170	Rx26
	channel[32]		%IB131	USINT	0	Rx27
	channel[33]		%IB132	USINT	0	Rx28
	channel[34]		%IB133	USINT	85	Rx29
	channel[35]		%IB134	USINT	85	Rx30
	channel[36]		%IB135	USINT	0	Rx31
	channel[37]		%IB136	USINT	0	Rx32

6.2 前缀+接收长度模式

接收模式配置为“前缀与接收长度”，参数如下：

- 前缀 1: 43707 (0xAABB)；前缀 2: 0，前缀字节数: 4
- 用户数据长度: 32 字节

通道1协议参数	
响应超时(ms)/M	1000
命令间隔(ms)/M/F	100
超时处理/M	保持
轮询模式/M/F	轮询
从站ID/S	1
从站响应延迟(ms)/S	50
控制方式/F	禁用
接收模式/F	前缀与接收长度
前缀1/F	43707
前缀2/F	0
前缀字节数/F	4
后缀1/F	0
后缀2/F	0
后缀字节数/F	0
用户数据长度/F	32

XCOM 发送测试数据（前缀 4 字节+用户数据 28 字节）：

BB AA 00 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26
27 28



在 IO 映射中查看 CM01 通道 1 输入数据，应与 XCOM 发送的用户数据一致，包含前后缀。

LT_eCM01_32Byte ×						
设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	channel[4]	---	%IB103	USINT	32	Sta4
模块信息	channel[5]	---	%IB104	USINT	0	Sta5
IO映射	channel[6]	---	%IB105	USINT	187	Rx1
	channel[7]	---	%IB106	USINT	170	Rx2
	channel[8]	---	%IB107	USINT	0	Rx3
	channel[9]	---	%IB108	USINT	0	Rx4
	channel[10]	---	%IB109	USINT	1	Rx5
	channel[11]	---	%IB110	USINT	2	Rx6
	channel[12]	---	%IB111	USINT	3	Rx7
	channel[13]	---	%IB112	USINT	4	Rx8
	channel[14]	---	%IB113	USINT	5	Rx9
	channel[15]	---	%IB114	USINT	6	Rx10
	channel[16]	---	%IB115	USINT	7	Rx11
	channel[17]	---	%IB116	USINT	8	Rx12
	channel[18]	---	%IB117	USINT	9	Rx13
	channel[19]	---	%IB118	USINT	16	Rx14
	channel[20]	---	%IB119	USINT	17	Rx15
	channel[21]	---	%IB120	USINT	18	Rx16
	channel[22]	---	%IB121	USINT	19	Rx17
	channel[23]	---	%IB122	USINT	20	Rx18
	channel[24]	---	%IB123	USINT	21	Rx19
	channel[25]	---	%IB124	USINT	22	Rx20
	channel[26]	---	%IB125	USINT	23	Rx21
	channel[27]	---	%IB126	USINT	24	Rx22
	channel[28]	---	%IB127	USINT	25	Rx23
	channel[29]	---	%IB128	USINT	32	Rx24
	channel[30]	---	%IB129	USINT	33	Rx25
	channel[31]	---	%IB130	USINT	34	Rx26
	channel[32]	---	%IB131	USINT	35	Rx27
	channel[33]	---	%IB132	USINT	36	Rx28
	channel[34]	---	%IB133	USINT	37	Rx29
	channel[35]	---	%IB134	USINT	38	Rx30
	channel[36]	---	%IB135	USINT	39	Rx31
	channel[37]	---	%IB136	USINT	40	Rx32

6.3 前缀+超时断帧模式

接收模式配置为“前缀与超时帧”，参数如下：

- 前缀 1: 52445 (0xCCDD)；前缀 2: 0，前缀字节数: 2

√ 通道1协议参数	
响应超时(ms)/M ②	1000
命令间隔(ms)/M/F ②	100
超时处理/M	保持
轮询模式/M/F	轮询
从站ID/S ②	1
从站响应延迟(ms)/S ②	50
控制方式/F	禁用
接收模式/F	前缀与超时断帧
前缀1/F ②	52445
前缀2/F ②	0
前缀字节数/F ②	2
后缀1/F ②	0
后缀2/F ②	0
后缀字节数/F ②	0
用户数据长度/F ②	0

XCOM 发送测试数据（符合前缀的数据帧）：

DD CC 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28
29 30



在 IO 映射中查看 CM01 通道 1 输入数据，应与 XCOM 发送的用户数据一致，包含前后缀。

LT_eCM01_32Byte X						
设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	channel[4]	---	%B103	USINT	32	Sta4
模块信息	channel[5]	---	%B104	USINT	0	Sta5
IO映射	channel[6]	---	%B105	USINT	221	Rx1
	channel[7]	---	%B106	USINT	204	Rx2
	channel[8]	---	%B107	USINT	1	Rx3
	channel[9]	---	%B108	USINT	2	Rx4
	channel[10]	---	%B109	USINT	3	Rx5
	channel[11]	---	%B110	USINT	4	Rx6
	channel[12]	---	%B111	USINT	5	Rx7
	channel[13]	---	%B112	USINT	6	Rx8
	channel[14]	---	%B113	USINT	7	Rx9
	channel[15]	---	%B114	USINT	8	Rx10
	channel[16]	---	%B115	USINT	9	Rx11
	channel[17]	---	%B116	USINT	16	Rx12
	channel[18]	---	%B117	USINT	17	Rx13
	channel[19]	---	%B118	USINT	18	Rx14
	channel[20]	---	%B119	USINT	19	Rx15
	channel[21]	---	%B120	USINT	20	Rx16
	channel[22]	---	%B121	USINT	21	Rx17
	channel[23]	---	%B122	USINT	22	Rx18
	channel[24]	---	%B123	USINT	23	Rx19
	channel[25]	---	%B124	USINT	24	Rx20
	channel[26]	---	%B125	USINT	25	Rx21
	channel[27]	---	%B126	USINT	32	Rx22
	channel[28]	---	%B127	USINT	33	Rx23
	channel[29]	---	%B128	USINT	34	Rx24
	channel[30]	---	%B129	USINT	35	Rx25
	channel[31]	---	%B130	USINT	36	Rx26
	channel[32]	---	%B131	USINT	37	Rx27
	channel[33]	---	%B132	USINT	38	Rx28
	channel[34]	---	%B133	USINT	39	Rx29
	channel[35]	---	%B134	USINT	40	Rx30
	channel[36]	---	%B135	USINT	41	Rx31
	channel[37]	---	%B136	USINT	48	Rx32

6.4 后缀模式

接收模式配置为“后缀”，参数如下：

- 后缀 1: 65365 (0xFF55)；后缀 2: 0，后缀字节数: 2

▼ 通道1协议参数	
响应超时(ms)/M ②	1000
命令间隔(ms)/M/F ②	100
超时处理/M	保持
轮询模式/M/F	轮询
从站ID/S ②	1
从站响应延迟(ms)/S ②	50
控制方式/F	禁用
接收模式/F	后缀
前缀1/F ②	0
前缀2/F ②	0
前缀字节数/F ②	0
后缀1/F ②	65365
后缀2/F ②	0
后缀字节数/F ②	2
用户数据长度/F ②	0

XCOM 发送测试数据（用户数据 + 后缀 2 字节）：

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 55
FF



在 IO 映射中查看 CM01 通道 1 输入数据，应与 XCOM 发送的用户数据一致，包含前后缀。

LT_eCM01_32Byte X						
设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	channel[4]	---	%IB103	USINT	32	Sta4
模块信息	channel[5]	---	%IB104	USINT	0	Sta5
IO映射	channel[6]	---	%IB105	USINT	1	Rx1
	channel[7]	---	%IB106	USINT	2	Rx2
	channel[8]	---	%IB107	USINT	3	Rx3
	channel[9]	---	%IB108	USINT	4	Rx4
	channel[10]	---	%IB109	USINT	5	Rx5
	channel[11]	---	%IB110	USINT	6	Rx6
	channel[12]	---	%IB111	USINT	7	Rx7
	channel[13]	---	%IB112	USINT	8	Rx8
	channel[14]	---	%IB113	USINT	9	Rx9
	channel[15]	---	%IB114	USINT	16	Rx10
	channel[16]	---	%IB115	USINT	17	Rx11
	channel[17]	---	%IB116	USINT	18	Rx12
	channel[18]	---	%IB117	USINT	19	Rx13
	channel[19]	---	%IB118	USINT	20	Rx14
	channel[20]	---	%IB119	USINT	21	Rx15
	channel[21]	---	%IB120	USINT	22	Rx16
	channel[22]	---	%IB121	USINT	23	Rx17
	channel[23]	---	%IB122	USINT	24	Rx18
	channel[24]	---	%IB123	USINT	25	Rx19
	channel[25]	---	%IB124	USINT	32	Rx20
	channel[26]	---	%IB125	USINT	33	Rx21
	channel[27]	---	%IB126	USINT	34	Rx22
	channel[28]	---	%IB127	USINT	35	Rx23
	channel[29]	---	%IB128	USINT	36	Rx24
	channel[30]	---	%IB129	USINT	37	Rx25
	channel[31]	---	%IB130	USINT	38	Rx26
	channel[32]	---	%IB131	USINT	39	Rx27
	channel[33]	---	%IB132	USINT	40	Rx28
	channel[34]	---	%IB133	USINT	41	Rx29
	channel[35]	---	%IB134	USINT	48	Rx30
	channel[36]	---	%IB135	USINT	85	Rx31
	channel[37]	---	%IB136	USINT	255	Rx32

6.5 接收长度模式

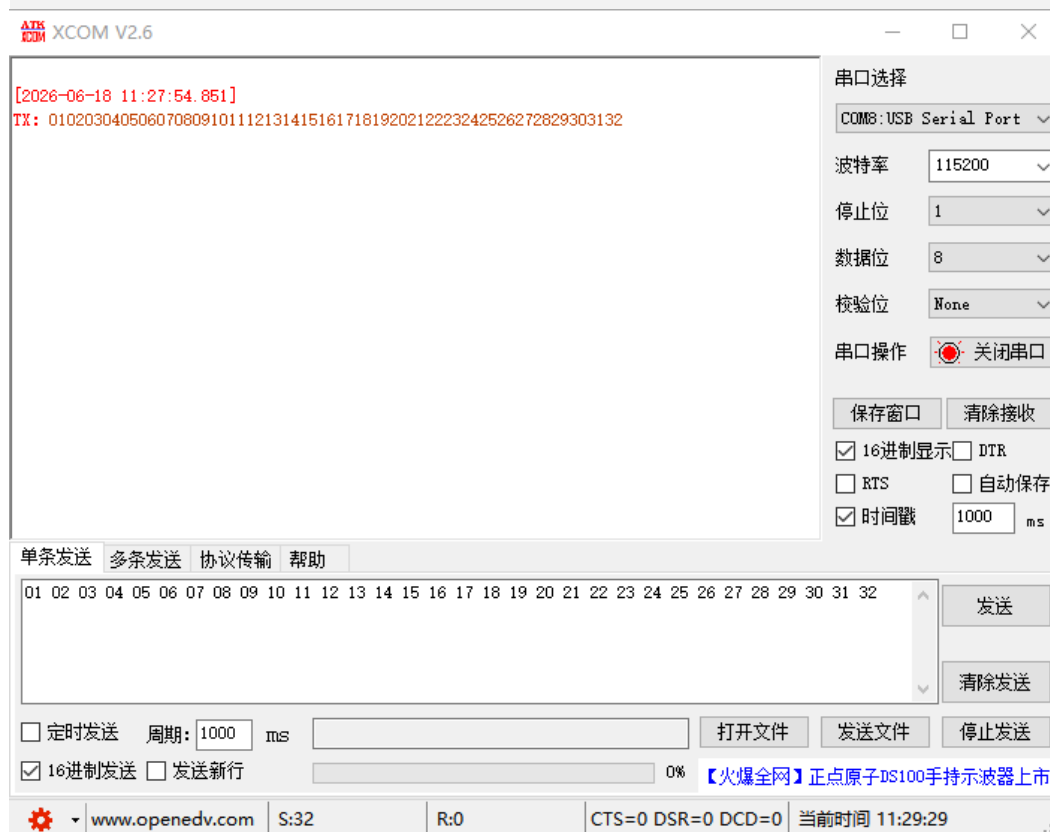
接收模式配置为“接收长度”，参数如下：

- 用户数据长度：32 字节

▼ 通道1协议参数	
响应超时(ms)/M ②	1000
命令间隔(ms)/M/F ②	100
超时处理/M	保持 ▼
轮询模式/M/F	轮询 ▼
从站ID/S ②	1
从站响应延迟(ms)/S ②	50
控制方式/F	禁用 ▼
接收模式/F	接收长度 ▼
前缀1/F ②	0
前缀2/F ②	0
前缀字节数/F ②	0
后缀1/F ②	0
后缀2/F ②	0
后缀字节数/F ②	0
用户数据长度/F ②	32

XCOM 发送测试数据（32 字节）：

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
32



在 IO 映射中查看 CM01 通道 1 输入数据，应与 XCOM 发送的用户数据一致，包含前后缀。

LT_eCM01_32Byte X						
设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	channel[4]	---	%B103	USINT	32	Sta4
模块信息	channel[5]	---	%B104	USINT	0	Sta5
IO映射	channel[6]	---	%B105	USINT	1	Rx1
	channel[7]	---	%B106	USINT	2	Rx2
	channel[8]	---	%B107	USINT	3	Rx3
	channel[9]	---	%B108	USINT	4	Rx4
	channel[10]	---	%B109	USINT	5	Rx5
	channel[11]	---	%B110	USINT	6	Rx6
	channel[12]	---	%B111	USINT	7	Rx7
	channel[13]	---	%B112	USINT	8	Rx8
	channel[14]	---	%B113	USINT	9	Rx9
	channel[15]	---	%B114	USINT	16	Rx10
	channel[16]	---	%B115	USINT	17	Rx11
	channel[17]	---	%B116	USINT	18	Rx12
	channel[18]	---	%B117	USINT	19	Rx13
	channel[19]	---	%B118	USINT	20	Rx14
	channel[20]	---	%B119	USINT	21	Rx15
	channel[21]	---	%B120	USINT	22	Rx16
	channel[22]	---	%B121	USINT	23	Rx17
	channel[23]	---	%B122	USINT	24	Rx18
	channel[24]	---	%B123	USINT	25	Rx19
	channel[25]	---	%B124	USINT	32	Rx20
	channel[26]	---	%B125	USINT	33	Rx21
	channel[27]	---	%B126	USINT	34	Rx22
	channel[28]	---	%B127	USINT	35	Rx23
	channel[29]	---	%B128	USINT	36	Rx24
	channel[30]	---	%B129	USINT	37	Rx25
	channel[31]	---	%B130	USINT	38	Rx26
	channel[32]	---	%B131	USINT	39	Rx27
	channel[33]	---	%B132	USINT	40	Rx28
	channel[34]	---	%B133	USINT	41	Rx29
	channel[35]	---	%B134	USINT	48	Rx30
	channel[36]	---	%B135	USINT	49	Rx31
	channel[37]	---	%B136	USINT	50	Rx32

6.6 超时断帧模式

接收模式配置为“超时断帧”。在此模式下，模块通过帧间超时来判断一帧数据的结束，无需配置前缀或后缀字节。

√ 通道1协议参数

响应超时(ms)/M ②	1000
命令间隔(ms)/M/F ②	100
超时处理/M	保持
轮询模式/M/F	轮询
从站ID/S ②	1
从站响应延迟(ms)/S ②	50
控制方式/F	禁用
接收模式/F	超时断帧
前缀1/F ②	0
前缀2/F ②	0
前缀字节数/F ②	0
后缀1/F ②	0
后缀2/F ②	0
后缀字节数/F ②	0

ATK XCOM V2.6

[2026-06-18 11:39:43.850]
TX: 3231302928272625242322212019181716151413121110090807060504030201

串口选择
COM8: USB Serial Port
波特率 115200
停止位 1
数据位 8
校验位 None
串口操作 关闭串口
保存窗口 清除接收
☒ 16进制显示 ☐ DTR
☐ RTS ☐ 自动保存
☒ 时间戳 1000 ms

单条发送 多条发送 协议传输 帮助

32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 09 08 07 06 05 04 03 02 01

发送
清除发送

☐ 定时发送 周期: 1000 ms
☒ 16进制发送 ☐ 发送新行 0%

打开文件 发送文件 停止发送

www.openedv.com S:32 R:0 CTS=0 DSR=0 DCD=0 当前时间 11:40:37

【火爆全网】正点原子DS100手持示波器上市

LT_eCM01_32Byte X						
设备信息	通道	变量	地址	类型	在线值	描述
诊断信息	channel[4]	---	%B103	USINT	32	Sta4
模块信息	channel[5]	---	%B104	USINT	0	Sta5
IO映射	channel[6]	---	%B105	USINT	50	Rx1
	channel[7]	---	%B106	USINT	49	Rx2
	channel[8]	---	%B107	USINT	48	Rx3
	channel[9]	---	%B108	USINT	41	Rx4
	channel[10]	---	%B109	USINT	40	Rx5
	channel[11]	---	%B110	USINT	39	Rx6
	channel[12]	---	%B111	USINT	38	Rx7
	channel[13]	---	%B112	USINT	37	Rx8
	channel[14]	---	%B113	USINT	36	Rx9
	channel[15]	---	%B114	USINT	35	Rx10
	channel[16]	---	%B115	USINT	34	Rx11
	channel[17]	---	%B116	USINT	33	Rx12
	channel[18]	---	%B117	USINT	32	Rx13
	channel[19]	---	%B118	USINT	25	Rx14
	channel[20]	---	%B119	USINT	24	Rx15
	channel[21]	---	%B120	USINT	23	Rx16
	channel[22]	---	%B121	USINT	22	Rx17
	channel[23]	---	%B122	USINT	21	Rx18
	channel[24]	---	%B123	USINT	20	Rx19
	channel[25]	---	%B124	USINT	19	Rx20
	channel[26]	---	%B125	USINT	18	Rx21
	channel[27]	---	%B126	USINT	17	Rx22
	channel[28]	---	%B127	USINT	16	Rx23
	channel[29]	---	%B128	USINT	9	Rx24
	channel[30]	---	%B129	USINT	8	Rx25
	channel[31]	---	%B130	USINT	7	Rx26
	channel[32]	---	%B131	USINT	6	Rx27
	channel[33]	---	%B132	USINT	5	Rx28
	channel[34]	---	%B133	USINT	4	Rx29
	channel[35]	---	%B134	USINT	3	Rx30
	channel[36]	---	%B135	USINT	2	Rx31
	channel[37]	---	%B136	USINT	1	Rx32



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：400-811-1999

传真：010-5898 1558

和利时集团官网：www.hollysys.com

FA 业务官网：www.hollyfa.com