GC-6101

扩展串口 RS232 及 RS485 通讯模块

用户手册

文档版本：V3.01 （2017/10/22）

修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2015/09/16	创建文档
V2.01	2015/12/20	修正设备工作参数
V3.01	2017/10/22	添加部分参数

目 录

1. 功能简介.....4
1.1 功能概述.....4
1.2 性能特点.....4
1.3 典型应用.....4
2. 设备安装与使用.....5
2.1 模块固定.....5
2.2 接线方法.....5
2.3 系统状态指示灯.....7
3. 技术规格.....8
销售与服务.....9

1. 功能简介

1.1 功能概述

GC-6101 模块是集成 1 路 RS232 和 1 路 RS485 的扩展通讯模块。该模块可用于扩展串口通讯，并通过串口收发数据，将接收到的串口总线数据通过内部总线发送给 GCAN-PLC-400/510 系列 PLC 控制器，同时通过调用扩展串口功能块编写程序实现复杂的总线控制要求。该模块可与其他任何 GC 系列 IO 模块搭配使用，实现工业自动化或串口总线控制系统中数据的发送与接收。

1.2 性能特点

- 扩展串口形式为 1 路 RS232+1 路 RS485；
- 接线形式为标准的 RS232 线（发送+接收+地）和 RS485 线（发送+接收）；
- 具体波特率及串口参数通过程序中的功能块引脚进行设置；
- 电气隔离为 500 Vrms；
- 通过 GCAN-PLC-400 或 GCAN-PLC-510 供电；
- 电流消耗为 200mA；
- 组态无地址设置，通过总线耦合器或控制器配置；
- 工作温度范围：-40℃~+85℃；
- 尺寸：长 100mm * 宽 69mm * 高 12mm。

1.3 典型应用

- 在 PLC 控制器原有串口数不够时可以添加该模块进行扩展；
- 可通过在程序中调用扩展串口功能块实现对总线数据的收发和处理。

2. 设备安装与使用

本章节将详细说明 GC-6101 模块的安装方法、接线方法、指示灯的含义与接口的含义。

2.1 模块固定

GC-6101 模块安装方法如图 2.1 所示，您需要使用一字螺丝刀进行辅助安装。

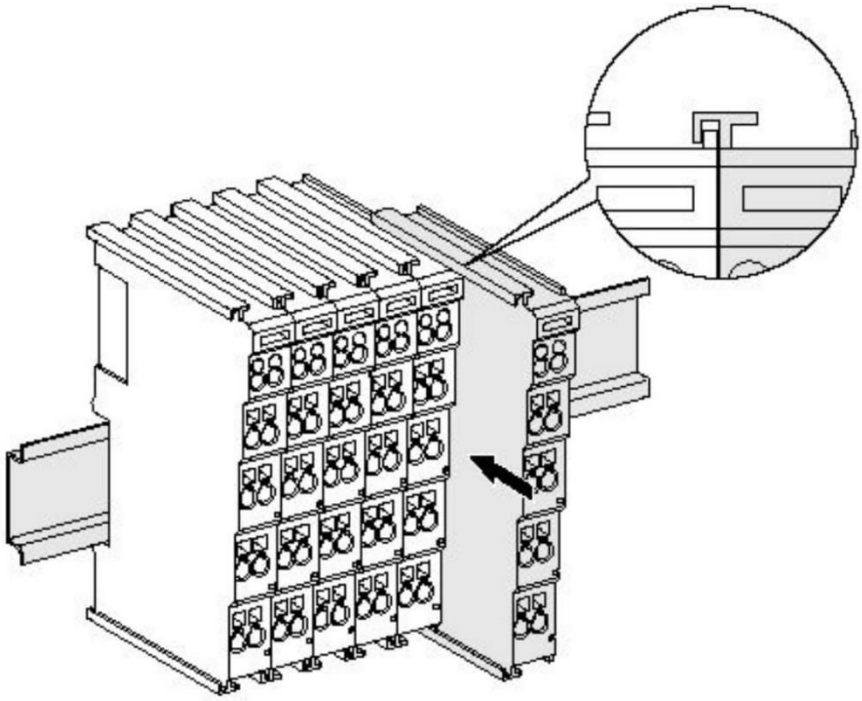

图 2.1 GC-6101 模块安装

首先您需要把现场总线耦合器安装在导轨上，之后将 GC-6101 模块附在现场总线耦合器或其他模块的右边，加入该组件。请按照图 2.1 所示，沿着插槽向内插入 GC-6101 模块，直到锁扣卡死并发出“咔”的一声。

GC-6101 模块需搭配 GCAN-PLC-400 或 GCAN-PLC-510 系列控制器使用，并可直接通过控制器供电，因此无需单独对其额外供电。

2.2 接线方法

如图 2.2 所示，先使用一字螺丝刀插入方形孔中，顶住方形孔中的螺丝。之后将线缆插入圆形孔中。插好之后，拔出螺丝刀，线缆即可稳固地锁死在圆形孔中。

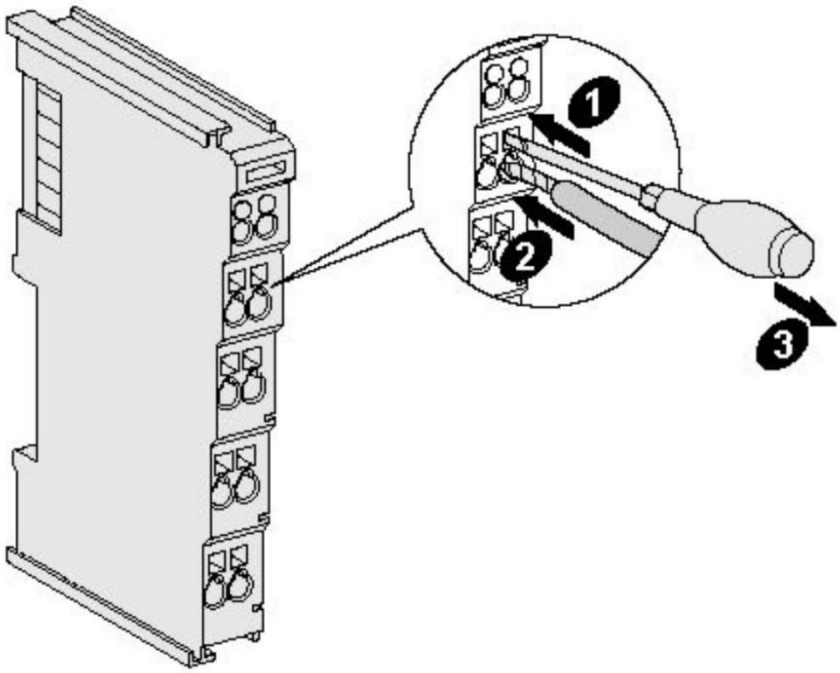

图 2.2 GC-6101 模块安装

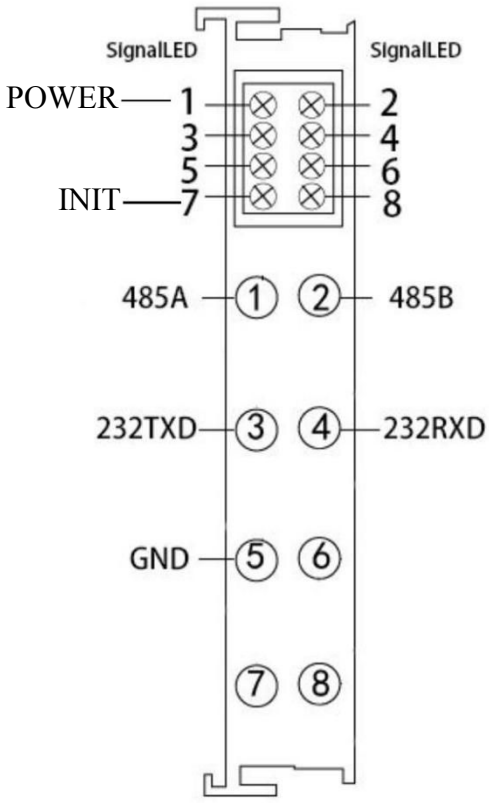

图 2.3 GC-6101 模块接线端子排

GC-6101 模块的接线端子排如图 2.3 所示。GC-6101 包含 2 路扩展串口。各个端子对应的序号及其含义如表 2.1 所示。

序号	含义
1	485A
2	485B
3	232TXD（发送）
4	232RXD（接收）
5	232GND
6	未使用
7	未使用
8	未使用

表2.1 GC-6101模块引脚定义

2.3 系统状态指示灯

GC-6101模块具有1个电源指示灯，1个初始化状态指示灯，用来指示设备的运行状态。指示灯的具体指示功能见表2.2。指示灯处于点亮状态下时，GC-6101模块状态如表2.3所示。

指示灯	颜色	指示状态
POWER	绿	电源指示
INIT	红	初始化状态指示

表2.2 GC-6101模块指示灯

GC-6101模块供电连接正常后，POWER指示灯会亮起，初始化成功后INIT红色指示灯熄灭。

指示灯	状态	指示状态
POWER	常亮	供电正常
	不亮	未供电
INIT	常亮	未初始化
	不亮	初始化成功

表2.3 GC-6101模块指示灯状态

3. 技术规格

连接方式	
接线形式	串口RS232、RS485线
接口特点	
通讯信号	2路
电气隔离	500 Vrms （GC-bus/信号电压）
供电方式	通过GCAN-PLC-400或GCAN-8000/8100耦合器器供电，消耗电流约200mA
组态方式	通过在程序中对功能块定义进行组态
环境试验	
工作温度	-40℃~+85℃
工作湿度	95%RH，无凝露
EMC测试	EN 55024:2011-09 EN 55022:2011-12
抗振/抗冲击性能	EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29
抗电磁干扰/抗电磁辐射性能	EN 61000-6-2 /EN 61000-6-4
防护等级	IP 20
基本信息	
外形尺寸	100mm *69mm *12mm
重量	50g

销售与服务

沈阳广成科技有限公司

地址：辽宁省沈阳市浑南新区学子创业园 5 楼

邮编：110000

电话：024-31230060

网址：www.gcgd.net

全国销售与服务电话：400-6655-220

售后服务电话与微信号：13840170070

全国服务电话：400-6655-220