



PS00017949A01

GL20-2CAN通信模块

用户手册

苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址：江苏省苏州市吴中区天鹅荡路52号

总机：(0512) 6637 6666

传真：(0512) 6285 6720

客服：4000-300124

www.inovance.com



扫码下载
掌上汇川App

法律及声明

■ 版权声明

版权所有 © 深圳市汇川技术股份有限公司 2025。保留一切权利

本资料著作权属深圳市汇川技术股份有限公司所有，未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制、修改、翻译，并不得以任何形式传播。

侵权必究。

■ 商标声明

INOVANCE 汇川技术 是深圳市汇川技术股份有限公司及其关联公司的注册商标，本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。若第三方未经书面授权由于自身目的使用这些商标，将侵害其所有者的权利。

■ 免责声明

由于产品和技术不断更新、完善，本文档的内容可能与实际产品不完全相符，敬请谅解。若存在偏差，请以实际产品为准。

产品升级造成的内容变更，恕不另行通知。

■ 关于废弃物的处理

本产品（含选配件）的存放、使用、弃置应遵守当地的法律及法规要求。

■ 对人员的要求

本文档所属的产品/系统只允许合格的专业人员进行操作。其操作必须遵守本文档的相关说明，特别是安全及警告提示。由于具备相关培训及经验，合格人员可以察觉本产品/系统的风险，并避免可能的危险。

■ 按规定使用本产品

正确的运输、储存、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提，必须保证允许的环境条件，必须遵循本文档的相关提示进行操作。

前言

■ 资料简介

GL20-2CAN是2路CAN通信模块，本地适配或通过GL20-RTU-ECT32通信接口模块远程适配AM500/AM760系列PLC。

本手册介绍产品信息、机械安装、电气安装、程序调试和故障诊断等。

■ 符合标准

相关认证类别、指令及标准请参见下表，是否获得相关认证资质以产品铭牌标识为准。

认证名称	指令名称		符合标准
CE认证	EMC指令	2014/30/EU	24V DC产品: EN 61131-2 220V AC产品: EN 61131-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
	LVD指令	2014/35/EU	EN 61010-1 EN 61010-2-201
	RoHS指令	2011/65/EU amended by (EU)2015/863	EN IEC 63000
UL/cUL认证	-	-	UL 61010-1 UL 61010-2-201 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 CSA C22.2 NO. 61010-2-201
KCC认证	-	-	-
EAC 认证	-	-	-

认证名称	指令名称		符合标准
UKCA认证	Safety法规	Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016	EN 61010-1 EN 61010-2-201
	EMC法规	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016	24V DC产品: EN 61131-2 220V AC产品: EN 61131-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
	RoHS法规	Directive (RoHS) Regulations 2012	EN IEC 63000

■ 更多资料

资料名称	资料编码	内容简介
AM500可编程逻辑控制器用户手册	PS00008837	介绍产品的安装、接线等详细内容。
AM76X可编程逻辑控制器用户手册	PS00017374	介绍产品的安装、接线等详细内容。
GL20-RTU-ECT32通信接口模块用户手册	PS00013434	介绍产品的安装、接线等详细内容。
GL20-2CAN通信模块用户手册 (本手册)	PS00017949	介绍产品的安装、接线等详细内容。

■ 版本变更记录

修订日期	发布版本	变更内容
2026-01	A01	更新第12页“型号与铭牌说明”、第13页“2.2 部件说明”和第21页“4.1 端子定义”章节中的产品图和整机编码。
2025-02	A00	手册第一次发布。

■ 关于手册获取

本手册不随产品发货，如需获取电子版PDF文件，可以通过以下方式获取：

- **汇川技术官网**：登录汇川技术官方网站 (www.inovance.com) ，“服务与支持-资料下载”，搜索关键字并下载。
- **资料二维码**：使用手机扫产品机身二维码，获取产品配套手册。
- **掌上汇川App**：扫描下方二维码，安装掌上汇川App，在App内搜索获取手册。



■ 保修声明

正常使用情况下，产品发生故障或损坏，汇川技术提供保修期内的保修服务（产品保修期请详见订货单）。超过保修期，将收取维修费用。

保修期内，以下情况造成的产品损坏，将收取维修费用。

- 不按手册中的规定操作本产品，造成的产品损坏。
- 火灾、水灾、电压异常，造成的产品损坏。
- 将本产品用于非正常功能，造成的产品损坏。
- 超出产品规定的使用范围，造成的产品损坏。
- 不可抗力（自然灾害、地震、雷击）因素引起的产品二次损坏。

有关服务费用按照厂家统一标准计算，如有契约，以契约优先的原则处理。

详细保修说明请参见《产品保修卡》。

1 基本安全说明

1.1 安全注意事项

■ 安全声明

- 本章对正确使用本产品所需关注的安全注意事项进行说明。在使用本产品之前，请先阅读产品手册并正确理解安全注意事项的相关信息。如果不遵守安全注意事项中约定的事项，可能导致人员死亡、重伤，或设备损坏。
- 手册中的“危险”、“警告”和“注意”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功能异常或部件损坏等不在产品质量保证范围之内。
- 因未遵守本手册的内容、违规操作产品引发的人身安全事故、财产损失等，汇川技术将不承担任何法律责任。

■ 安全等级定义



危险

表示如果不按规定操作，则导致死亡或严重身体伤害。



警告

表示如果不按规定操作，则可能导致死亡或严重身体伤害。



注意

表示如果不按规定操作，则可能导致轻微身体伤害或设备损坏。

■ 安全注意事项

- 本手册中产品的图解，有时为了展示产品细节部分，产品为卸下外罩或安全遮盖物的状态。使用本产品时，请务必按规定装好外罩或遮盖物，并按手册的规定操作。
- 本手册中的产品图示仅为示例，可能与您订购的产品略有差异，请以实际订购产品为准。
- 作业人员必须采取机械防护措施保护人身安全，请穿着和佩戴必要的防护设备，如穿防砸鞋、穿安全服、戴安全镜、戴防护手套和袖套等。

开箱验收



警告

- 开箱时发现产品及产品附件有损伤、锈蚀、使用过的迹象等问题，请勿安装！
- 开箱时发现产品内部进水、部件缺少或有部件损坏时，请勿安装！
- 请仔细对照装箱单，发现装箱单与产品名称不符时，请勿安装！



注意

- 开箱前请检查设备的外包装是否完好，有无破损、浸湿、受潮、变形等情况。
- 请按照层次顺序打开包装，严禁猛烈敲打！
- 开箱时请检查设备及附件表面有无残损、锈蚀、碰伤等情况。
- 开箱后请仔细对照装箱清单，查验设备及附件数量、资料是否齐全。

储存与运输时



警告

- 请务必使用专业的起重设备，且由具有操作资质的专业人员搬运大型或重型产品。否则有导致受伤或产品损坏的危险！
- 垂直起吊产品前，请确认产品的前外罩、端子排等产品构成部件已用螺丝固定牢靠，否则部件脱落有导致人员受伤或产品损坏的危险！
- 产品被起重设备吊起时，产品下方禁止人员站立或停留。
- 用钢丝绳吊起产品时，请平稳匀速吊起，勿使产品受到振动或冲击，勿使产品翻转，也不要使产品长时间处于被吊起状态，否则有导致人员受伤或产品损坏的危险！



注意

- 搬运产品时请务必轻抬轻放，随时注意脚下物体，防止绊倒或坠落，否则有导致受伤或产品损坏的危险！
- 徒手搬运产品时，请务必抓牢产品壳体，避免产品部件掉落，否则有导致受伤的危险！
- 请严格按照产品要求的储存与运输条件进行储存与运输，否则有导致产品损坏的危险。
- 避免在水溅雨淋、阳光直射、强电场、强磁场、强烈振动等场所储存与运输。
- 避免产品储存时间超过3个月，储存时间过长时，请进行更严密的防护和必要的检验。
- 请将产品进行严格包装后再进行车辆运输，长途运输时必须使用封闭的箱体。
- 严禁将本产品与可能对本产品构成影响或损害的设备或物品一起混装运输。

安装时



危险

- 只有受过电气设备相关培训，具有电气知识的专业人员才能操作。严禁非专业人员操作！



警告

- 安装前请务必仔细阅读产品手册和安全注意事项！
- 请勿在强电场或强电磁波干扰的场所安装本产品！
- 进行安装作业前，请确保安装位置的机械强度足以支撑设备重量，否则会导致机械危险。
- 进行安装作业时，请勿穿着宽松的衣服或佩戴饰品，否则可能会有触电的危险！
- 将产品安装到封闭环境（如机柜内或机箱内）中时，请用冷却装置（如冷却风扇或冷却空调）充分冷却，以满足安装环境要求，否则可能导致产品过热或火灾。
- 严禁改装本产品！
- 严禁拧动产品零部件及元器件的固定螺栓和红色标记的螺栓！
- 本产品安装在柜体或终端设备中时，柜体或终端设备需要提供相应的防火外壳、电气防护外壳和机械防护外壳等防护装置，防护等级应符合相关IEC标准和当地法律法规要求。
- 在需要安装变压器等强电磁波干扰的设备时，请安装屏蔽保护装置，避免本产品出现误动作！
- 请将产品安装在金属等阻燃物体上，勿使易燃物接触产品或将易燃物附着在产品上，否则会有引发火灾的危险。



注意

- 进行安装作业时，请用布或纸等遮住产品顶部，以防止钻孔时的金属屑、油、水等异物进入产品内部，导致产品故障。作业结束后，请拿掉遮盖物，避免遮盖物堵住通风孔影响散热，导致产品异常发热。
- 当对以恒定速度运行的机械进行可变速运行时，可能发生共振。此时，在电机机架下安装防振橡胶或使用振动抑制功能，可有效减弱共振。

接线时



危险

- 严禁非专业人员进行设备安装、接线、保养维护、检查或部件更换！
- 接线前，请切断所有设备的电源。切断电源后设备内部电容有残余电压，请至少等待产品上警告标签规定的时间再进行接线等操作。测量主回路直流电压，确认处在安全电压之下，否则会有触电的危险。
- 请在切断电源的状态下进行接线作业、拆产品外罩或触碰电路板，否则会有触电的危险。
- 请务必保证设备和产品的良好接地，否则会有电击危险。



警告

- 严禁将输入电源连接到设备或产品的输出端，否则会引起设备损坏，甚至引发火灾。
- 驱动设备与电机连接时，请务必保证产品与电机端子相序准确一致，避免造成电机反向旋转。
- 接线时使用到的线缆必须符合相应的线径和屏蔽等要求，使用屏蔽线缆的屏蔽层需要单端可靠接地！
- 请按照手册中规定的紧固力矩进行端子螺丝紧固，紧固力矩不足或过大，可能导致连接部分过热、损坏，引发火灾危险。
- 接线完成后，请确保所有线缆接线正确，产品内部没有掉落的螺钉、垫片或裸露线缆，否则可能有触电危险或损坏产品。



注意

- 请遵守静电防止措施（ESD）规定的步骤，并佩戴静电手环进行接线等操作，避免损坏设备或产品内部的电路。
- 对控制回路接线时，请使用双股绞合屏蔽线，将屏蔽层连接到产品的接地端子上进行接地，否则会导致产品动作异常。

上电时



危险

- 上电前，请确认产品安装完好，接线牢固，电机装置允许重新启动。
- 上电前，请确认电源符合产品要求，避免造成产品损坏或引发火灾！
- 严禁在通电状态下打开产品柜门或产品防护盖板、触摸产品的任何接线端子、拆卸产品的任何装置或零部件，否则有触电危险！



警告

- 接线作业和参数设定完成后，请进行机器试运行，确认机器能够安全动作，否则可能导致人员受伤或设备损坏。
- 通电前，请确保产品的额定电压与电源电压一致。如果电源电压使用有误，会有引发火灾的危险。
- 通电前，请确保产品、电机以及机械的周围没有人员，否则可能导致人员受伤或死亡。

运行时



危险

- 严禁非专业人员进行产品运行，否则会有导致人员受伤或死亡危险！
- 严禁在运行状态下触摸设备的任何接线端子、拆卸设备和产品的任何装置或零部件，否则有触电危险！



警告

- 严禁触摸设备外壳、风扇或电阻等以试探温度，否则可能引起灼伤！
- 运行中，避免其他物品或金属物体等掉入设备中，否则可能引起火灾或产品损坏！

保养时



危险

- 严禁非专业人员进行设备安装、接线、保养维护、检查或部件更换！
- 严禁在通电状态下进行设备保养，否则有触电危险！
- 切断所有设备的电源后，请至少等待产品上警告标签规定的时间再进行设备保养等操作。
- 使用PM电机时，即使产品的电源关闭，在电机旋转期间，电机端子上也会产生感应电压。请勿触摸电机端子，否则可能会有触电风险。



警告

- 请按照设备维护和保养要求对设备和产品进行日常和定期检查与保养，并做好保养记录。

维修时



危险

- 严禁非专业人员进行设备安装、接线、保养维护、检查或部件更换！
- 严禁在通电状态下进行设备维修，否则有触电危险！
- 切断所有设备的电源后，请至少等待产品上警告标签规定的时间再进行设备检查、维修等操作。



警告

- 请按照产品保修协议进行设备报修。
- 当保险丝熔断、断路器跳闸或漏电断路器(ELCB)跳闸时，请至少等待产品上警告标签规定的时间后，再接通电源或进行机器操作，否则可能导致人员伤亡及设备损坏。
- 设备出现故障或损坏时，务必由专业人员按照维修指导对设备和产品进行故障排除和维修，并做好维修记录。
- 请按照产品易损件更换指导进行更换。
- 请勿继续使用已经损坏的机器，否则可能会造成人员伤亡或产品更大程度的损坏。
- 更换设备后，请务必重新进行设备接线检查与参数设置。

报废时




警告

- 请按照国家有关规定与标准进行设备、产品的报废，以免造成财产损失或人员伤亡！
- 报废的设备与产品请按照工业废弃物处理标准进行处理回收，避免污染环境。

■ 安全标识

为了保障安全作业，请务必遵守粘贴在设备上的安全标识，请勿损坏、剥下安全标识。安全标识说明如下：

安全标识	内容说明
	<ul style="list-style-type: none">● 使用产品之前请仔细阅读安全相关手册和使用说明，否则会有人员伤亡或产品损坏的危险！● 在通电状态下和电源切断后10分钟内，请勿触摸端子部分或拆下盖板，否则会有电击危险！

1.2 工业信息安全

本产品提供接口连接到网络并通过网络接口传输数据。为了防止工厂、系统、机器和网络受到网络攻击，需要实施相应的工业信息安全保护机制，以确保工厂、系统、机器和网络的安全运行。

客户负责在产品 and 客户网络或任何其他网络之间提供并持续确保安全连接，防止其工厂、系统、机器和网络受到未经授权的访问。只有在安全连接并采取适当安全措施（例如，使用杀毒软件、安装防火墙）的情况下，才能将该系统、机器连接到企业网络或互联网。

INOVANCE 汇川技术不断对产品和解决方案进行开发和完善以提高安全性。强烈建议您及时更新产品并始终使用最新产品版本。



篡改软件（如：病毒、木马、蠕虫等）会引起不安全的驱动状态，可使设备处于不安全的运行状态，从而可能导致死亡、重伤和财产损失。请严格遵循如下事项：

- 始终使用最新版本的软件。如果使用的产品版本不再受支持，或者未能应用最新版本的程序，客户遭受网络攻击的风险会增加。
- 制定并维持相应的保护措施（例如但不限于：部署杀毒软件、防火墙、WAF、IPS/IDS、态势感知系统、应用身份验证、为数据加密等），防止移动存储设备中的文件受到恶意软件的破坏，并保护产品、网络、系统和接口，防止出现未经授权的访问、干扰、入侵、泄露数据或信息失窃。
- 调试结束后检查所有和安全相关的接口及设置。

2 产品信息

2.1 型号与铭牌说明

■ 型号说明

GL 20 - 2 CAN

①

②

③

④

① 产品信息

GL: 汇川通用本地模块

② 系列号

20: 20系列模块

③ 通道数

2: 2路

④ 模块类型

CAN: CAN通信转换

■ 铭牌说明



INOVANCE

GL20-2CAN
2-Port CAN Module

POWER INPUT: NONE
OUTPUT: NONE

SN:0123456789123456

Connector Pins
CAN1/CAN2

1	•
2	CANL
3	CGND
4	•
5	
6	CGND
7	CANH
8	•
9	•
SHELL	PE

QC PASSED

认证标识

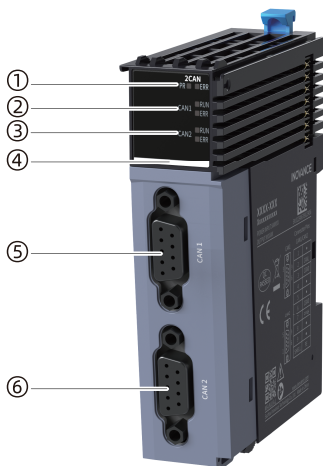
MANUAL

www.inovance.com
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd. Made in China





基于上述型号和铭牌信息，本产品的相关订货数据请参见下表。

型号	描述	整机编码	适用机型
GL20-2CAN	GL20系列CAN通信模块 (一主一从)-陆上版本	01441252	适配GL20系列通信接口模块(例如GL20-RTU-ECT32)

2.2 部件说明



序号	名称	功能定义			
①	信号指示灯	PR(POWER+RUN)	上电/运行指示	黄绿色	<ul style="list-style-type: none"> ● 常亮：表示模块正常运行 ● 快闪（间隔200毫秒闪1次）：表示模块编址成功 ● 慢闪（间隔1000毫秒闪1次）：表示模块上电，未编址成功 ● 熄灭：表示模块未上电或模块异常
		ERR	错误指示	红色	模块故障
②	CAN1指示灯	RUN	运行指示	绿色	<ul style="list-style-type: none"> ● 常亮：有数据通信 ● 熄灭：无数据通信
		ERR	错误指示	红色	<ul style="list-style-type: none"> ● 常亮：数据通信异常 ● 熄灭：数据通信正常

序号	名称	功能定义			
③	CAN2指示灯	RUN	运行指示	绿色	<ul style="list-style-type: none"> ● 常亮：有数据通信 ● 熄灭：无数据通信
		ERR	错误指示	红色	<ul style="list-style-type: none"> ● 常亮：数据通信异常 ● 熄灭：数据通信正常
④	颜色标识		红色：数字量输出		橙色：模拟量输出
			灰色：数字量输入		绿色：模拟量输入
			白色：通信		蓝色：其他模块
⑤	CAN1口	CAN1	CAN通信端口1 (DB9公头)	-	-
⑥	CAN2口	CAN2	CAN通信端口2 (DB9公头)	-	-

说明

- 快闪：200ms常亮，200ms熄灭。
- 慢闪：200ms常亮，1s熄灭。

2.3 技术规格

基本规格

项目	规格
IP等级	IP20
尺寸 (宽x高x深)	24mm x 100mm x 75mm
重量	约90g

电源规格

项目	规格
总线输入电源额定电压	5V DC (4.75V DC ~ 5.25V DC)
总线输入电源额定电流	165mA (5V时典型值)
电源异常检测和指示	支持通信接口用隔离电源的异常检测

■ 接口规格

项目	描述
输入PDO数据量	60Byte
输出PDO数据量	60Byte
通道数	2路CAN通信接口
接口类型	DB9（公头）
通信状态指示	每通道独立
独立的通道使能配置	支持
诊断上报功能配置	支持
波特率	10, 20, 50, 100, 125, 250, 500, 800, 1000, 单位: kbps, 默认为250kbps
工作模式	正常应答; 监听模式; 自测模式, 默认为正常应答
CAN接口ID过滤使能	禁用/使能。默认为禁用, 使能时根据下面四个上下限设置来过滤 <ul style="list-style-type: none">● 标准帧ID上限: 范围为0x000-0xFFFF, 默认为0x7FF● 标准帧ID下限: 范围为0x000-0xFFFF, 默认为0x000● 扩展帧ID上限: 范围为0x00000000-0xFFFFFFFF, 默认为0x1FFFFFFF● 扩展帧ID下限: 范围为0x00000000-0xFFFFFFFF, 默认为0x00000000
CAN发送缓冲数设置	CAN发送缓冲区大小, 1-1024, 默认为1024, 表示1024Byte
CAN发送缓冲策略设置	CAN发送缓冲区满时的策略: 丢弃新数据或丢弃旧数据, 默认为丢弃新数据
心跳时间	0, 100-65535; 默认为0, 表示不发心跳包
主/从站	只支持做主站

2.4 环境规范

项目	规格
使用环境	无导电粉尘、导电纤维、爆炸性粉尘、可燃性气体, 水雾/油污、腐蚀性粉尘和腐蚀性气体; 无强烈振动和重复性冲击。
海拔	≤2000m
污染等级	2级

项目	规格
抗干扰度	电源线2kV (IEC 61000-4-4)
过电压类别	I
EMC抗干扰等级	Zone B, IEC61131-2
抗静电等级	接触放电+/-6kV, 空气放电+/-8kV
抗振性	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用场景: 根据IEC60068-2-6测试, 5Hz~8.4Hz时振幅为3.5mm, 8.4Hz~200Hz时加速度为1g; 10个循环/轴向。 ● 运输场景: 根据IEC60068-2-64测试, 5Hz~100Hz时功率谱密度为0.01g²/Hz; 200Hz时功率谱密度为0.001g²/Hz, G_{rms}为1.14g。
抗冲击性	使用/运输场景: 根据IEC60068-2-27测试; 峰值加速度15g, 脉宽11ms, 三轴向共18次。
工作温湿度	<ul style="list-style-type: none"> ● 温度: -20°C~+55°C ● 湿度: <95%RH (30°C), 无凝露
存储温湿度	<ul style="list-style-type: none"> ● 温度: -20°C~+60°C ● 湿度: <95%RH (30°C), 无凝露
运输温湿度	<ul style="list-style-type: none"> ● 温度: -40°C~+70°C ● 湿度: <95%RH (40°C), 无凝露

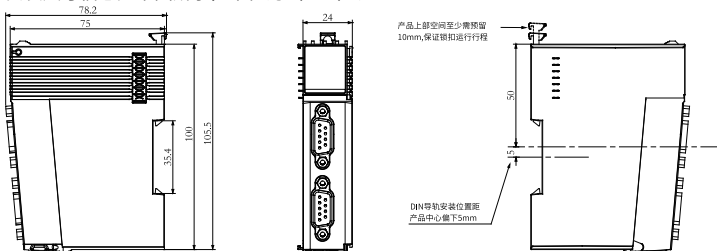
3 机械安装

3.1 安装注意事项

- 安装或拆卸模块前，请确保模块处于断电状态。
- 切勿热插拔模块，热插拔模块对模块自身存在过流冲击、过压冲击的风险，可能导致模块损坏；对通信接口模块或PLC主机可能导致重启、用户数据丢失或损坏等。
- 请勿让模块的外壳、端子掉落或受到冲击，避免模块损坏。

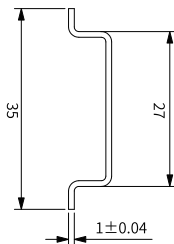
3.2 安装尺寸

安装尺寸信息如下图所示，单位为（mm）。



3.3 安装方法

模块采用DIN导轨安装，DIN导轨需符合IEC 60715标准（35mm宽，1mm厚），尺寸信息如下图所示，单位为（mm）。



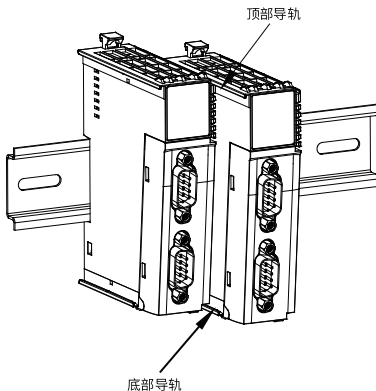


注意

本产品安装到非上述推荐的DIN导轨（特别是DIN导轨厚度不是1.0mm）时，会导致DIN导轨锁扣失效，产品无法安装到位，进而造成产品无法正常工作。

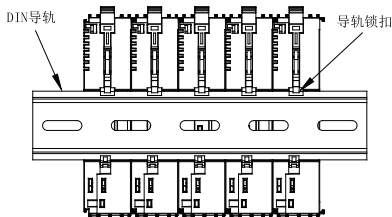
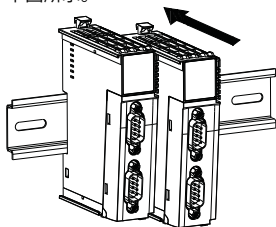
■ 模块间安装

模块间装配通过模块的顶部和底部导轨进行滑动安装，如下图所示。

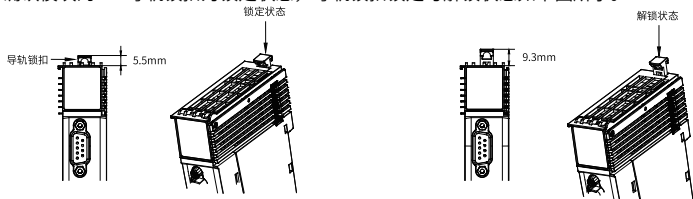


■ 模块安装在导轨上

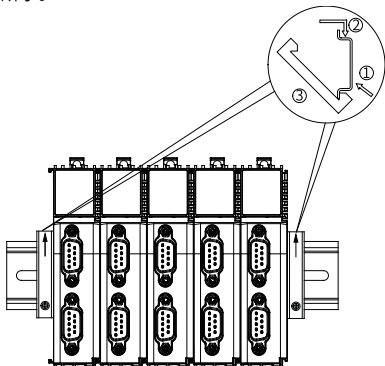
1. 将模块对准DIN导轨，按箭头所示方向按压模块，安装到位后有明显的卡合声音，如下图所示。



2. 确认模块的DIN导轨锁扣为锁定状态，导轨锁扣锁定与解锁状态如下图所示。

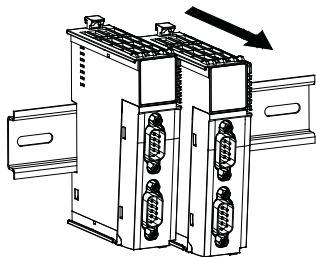
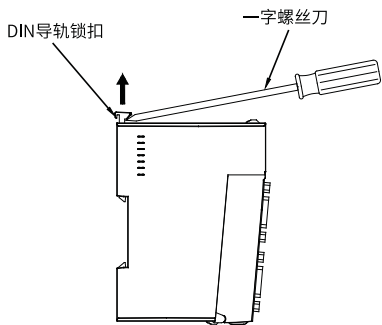


- 如果DIN 导轨锁扣在下方，则为锁定状态。
 - 如果DIN 导轨锁扣在上方，则为解锁状态。处于解锁状态时，请向下按压DIN导轨锁扣，使其变为锁定状态。
3. 在主单元或模块的两端分别安装一个导轨卡件。安装导轨卡件时，将导轨卡件底部钩住导轨的底部后转动导轨卡件，使导轨卡件上端钩住导轨上端，最后紧固螺钉锁住导轨卡件，如下图所示。



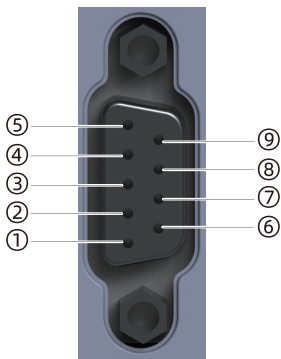
■ 拆卸

使用一字螺丝刀或类似工具向上撬动导轨锁扣，在扣手位置（凸起部位）将模块直向外拉出，完成后向下按压锁扣顶部。



4 电气安装

4.1 端子定义



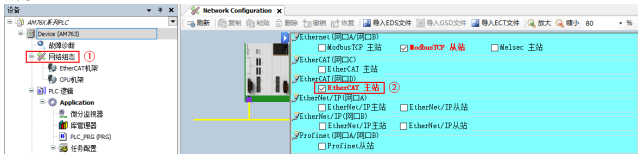
引脚序号	引脚信号	引脚含义
②	CANL	CAN总线低电平
③, ⑥	CGND	CAN工作地
⑦	CANH	CAN总线高电平
①, ④, ⑤, ⑧, ⑨	悬空	未使用
外壳	PE	保护地

5 程序调试

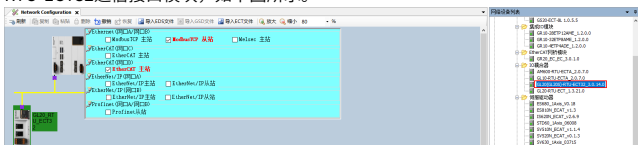
1. 添加GL20-2CAN模块。

- 远程添加GL20-2CAN模块。

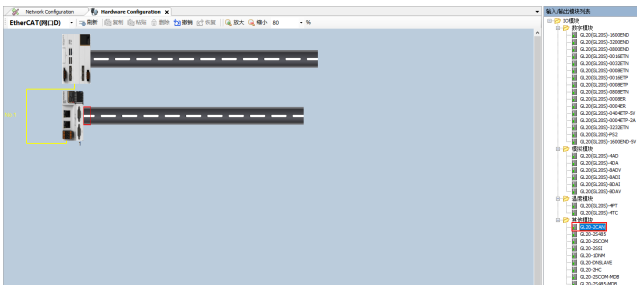
- 在左侧设备树中双击“网络组态”，勾选与GL20-RTU-ECT32通信接口模块连接主机所在的实际物理网口所对应的“EtherCAT主站”，使能主机EtherCAT主站，如下图所示。



- 在“网络设备列表”中双击“GL20(GL20S)-RTU-ECT32_x.x.xx.x”或拖拽“GL20 (GL20S)-RTU-ECT32_x.x.xx.x”至“Network Configuration”页签中，添加GL20-RTU-ECT32通信接口模块，如下图所示。

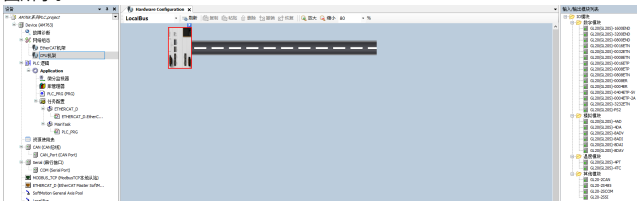


- 在“Network Configuration”页签双击GL20-RTU-ECT32通信接口模块图片进入“Hardware Configuration”页签，在“输入/输出模块列表”界面双击“GL20-2CAN”或拖拽“GL20-2CAN”至左侧机架中，添加GL20-2CAN模块，如下图所示。

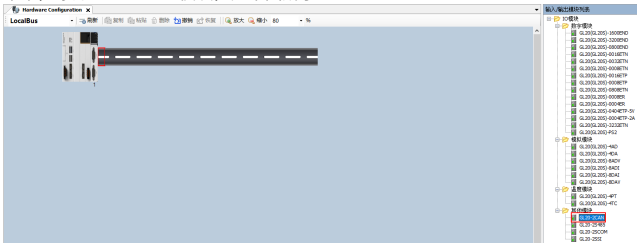


- 本地添加GL20-2CAN模块。

a. 在左侧设备树中双击“CPU机架”，进入“Hardware Configuration”页签，如下图所示。



b. 在“输入/输出模块列表”界面双击“GL20-2CAN”或拖拽“GL20-2CAN”至左侧机架中，添加GL20-2CAN模块，如下图所示。



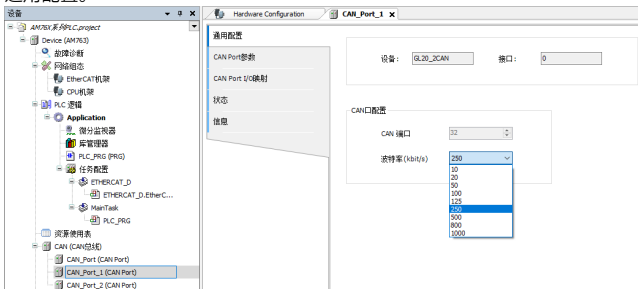
2. GL20-2CAN模块做CANopen主站。

说明

远程添加GL20-2CAN模块和本地添加GL20-2CAN模块做CANopen主站均可按照如下步骤进行配置。

- a. 在左侧设备树中双击“CAN_Port_1”，打开CAN_1端口主站配置界面，如下图所示。

● 通用配置。

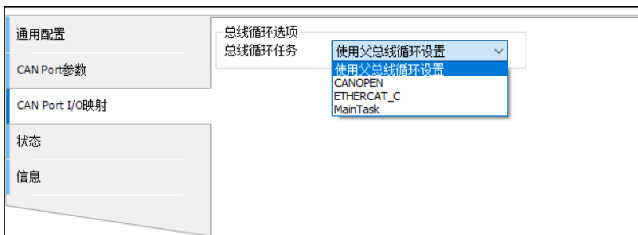


参数	描述	取值
设备	设备名称	暂不支持更改
接口	接口	暂不支持更改
CAN端口	CAN端口	暂不支持更改
波特率	波特率	根据需要选择

- CAN Port参数：显示CAN_1端口相关参数，包括参数、类型、值、默认值、单位和描述，如下图所示。

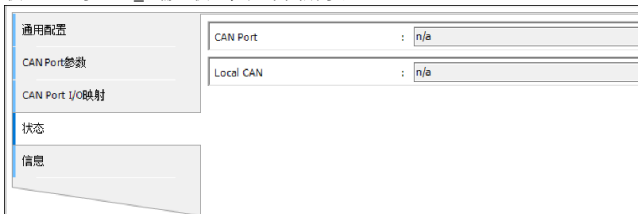
参数	类型	值	默认值	单位	描述
IsFreeCAN	BOOL	False			
Baudrate	Enumeration of UDUNIT	250	250		Baudrate of the CAN port.
DeviceGuid	STRING	"2c585da-0361-463a-ba6f-e95676139707"	*		Binding device guid for the CAN communication
DeviceName	STRING	GL20_2CAN	*		Binding device name for the CAN communication
InterFaceNo	UBINT	0	0		Binding interface number for the CAN communication
CDM	UBINT	0	0		CDM number to use for the CAN communication
Device	STRING	"AM7804F"	"AM7804F"		CAN port device
Port	UBINT	32	0		Port of CAN port device
Type	UBINT	68	4302		Type of hardware device
DeviceTaskName	STRING		ETHERCAT_C		

- CAN Port I/O映射，如下图所示。



参数	描述	取值
总线循环任务	对CAN_1端口I/O映射参数进行配置	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用父总线循环设置（默认值） ● CANOPEN ● EtherCAT_C ● MainTask

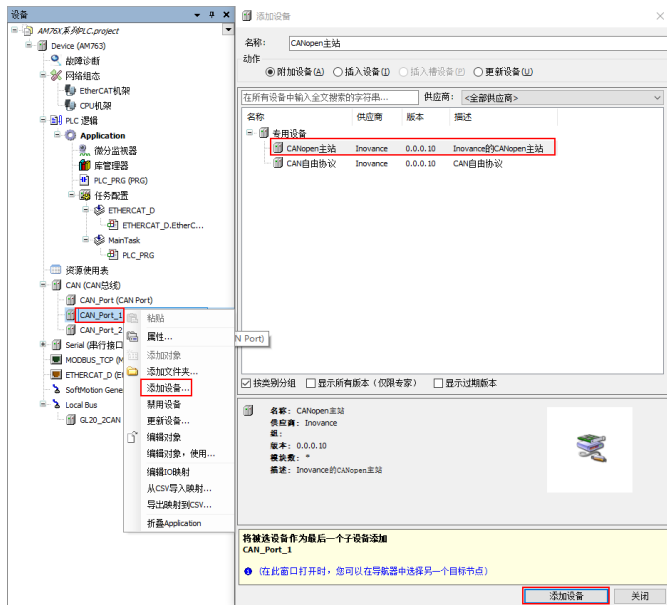
- 状态：显示CAN_1端口状态，如下图所示。



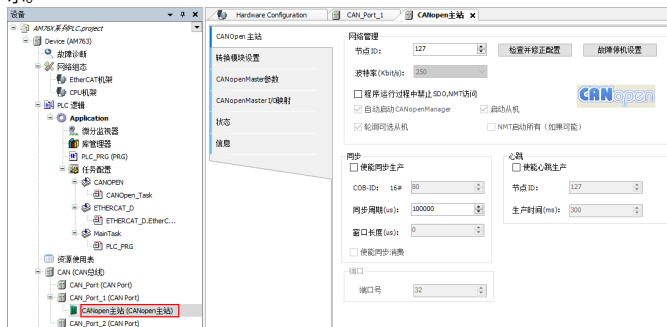
- 信息：显示CAN_1端口信息，包括名称、厂商、组、类型、ID、版本和描述，如下图所示。



- 右击“CAN_Port_1”，选择“添加设备”，弹窗中选择“CANopen主站”，单击“添加设备”，如下图所示。



c. 双击“CANopen主站(CANopen主站)”，打开CANopen主站配置界面，如下图所示。



- CANopen主站参数如下表所示。

参数	描述	取值
节点ID	节点ID	用户自定义，默认值：127
检查并修正配置	检查并修正配置	-
故障停机设置	故障停机设置	-
波特率	波特率	暂不支持更改
程序运行过程中禁止SDO, NMT访问	是否开启“程序运行过程中禁 止SDO,NMT访问”	用户自定义
自动启动CANopenManager	是否开启“自动启动 CANopenManager”	用户自定义
启动从机	是否开启“启动从机”	用户自定义
轮询可选从机	是否开启“轮询可选从机”	用户自定义
NMT启动所有	是否开启“NMT启动所有”	用户自定义
使能同步生产	是否开启“使能同步生产”	用户自定义
COB-ID: 16#	COB-ID: 16#	暂不支持更改
同步周期	同步周期	用户自定义，默认值： 100000
窗口长度	窗口长度	暂不支持更改
使能同步消费	是否开启“使能同步消费”	用户自定义
端口号	端口号	暂不支持更改
使能心跳生产	是否开启“使能心跳生产”	用户自定义
节点ID	节点ID	暂不支持更改
生产时间	生产时间	暂不支持更改

- 转换模块设置如下图所示。

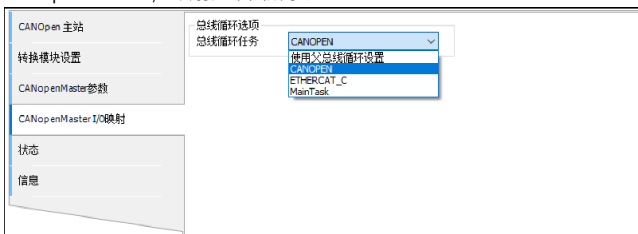


参数	描述	取值
内置CAN卡（选配件）	是否选择“内置CAN卡（选配件）”	用户自定义
网络转CAN（外置）	是否选择“网络转CAN（外置）”	用户自定义
IP地址	网络转CAN口的IP地址	暂不支持更改
子网掩码	网络转CAN口的子网掩码	暂不支持更改

- CANOpenMaster参数：显示参数、类型、值、默认值、单位和描述，如下图所示。

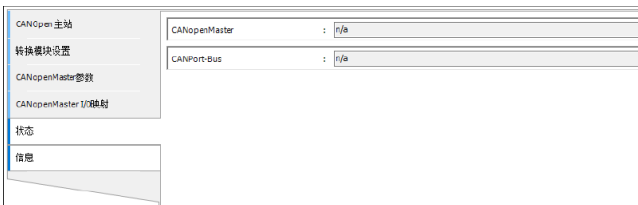
参数	类型	值	默认值	单位	描述
MasterNodeID	BYTE	127	127		
SduRate	WORD	250	500		
DisableDCOMT	BOOL	0	0		
AutoStartDCOM	BOOL	1	1		
FullNetId	BOOL	1	1		
StartId	BOOL	1	1		
NMTStartIdH	BOOL	0	0		
SlaveOfflineErrorNode	BOOL	0	0		
SyncType	BYTE	0	0		
SyncCOBD	DWORD	128	128		
SyncPeriod	DWORD	100000	100000		
SyncWindowLenH	DWORD	0	0		

- CANOpenMaster I/O映射如下图所示。

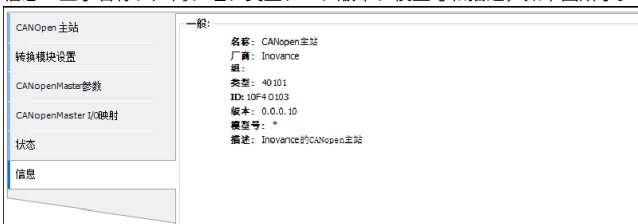


参数	描述	取值
总线循环任务	对I/O映射参数进行配置	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用父总线循环设置（默认值） ● CANOPEN ● EtherCAT_C ● MainTask

- 状态：显示CANOpenMaster端口状态，如下图所示。



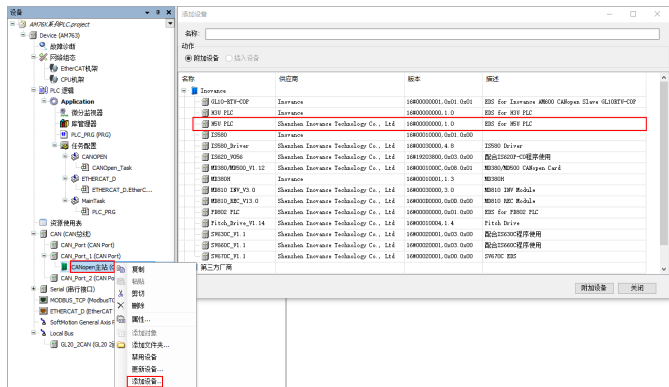
- 信息：显示名称、厂商、组、类型、ID、版本、型号和描述，如下图所示。



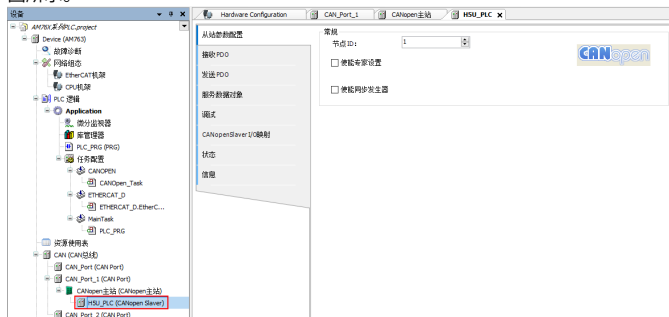
- 右击“CANOpen主站”，选择“添加设备”，弹窗中选择从站设备“H5U PLC”（以H5U PLC为例），单击“附加设备”，如下图所示。

说明

最多可添加8个从站。



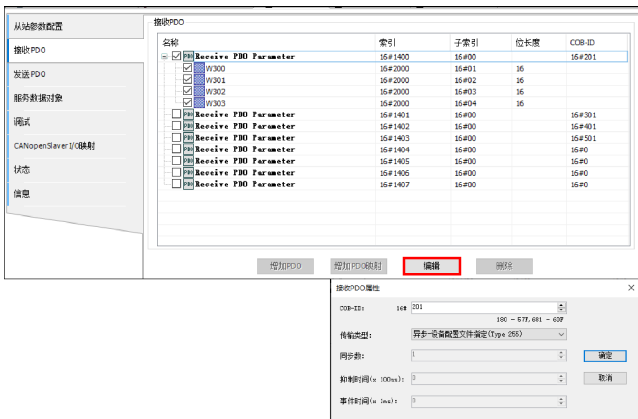
e. 双击“H5U_PLC(CANopen Slaver)”，打开配置界面，配置从站通信指令，如下图所示。



● 从站参数配置。

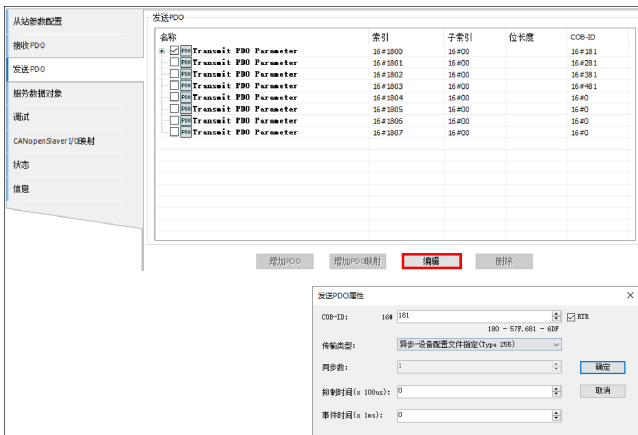
参数	描述	取值
节点ID	节点ID	用户自定义，默认值：1
使能专家设置	是否启用“使能专家设置”	用户自定义
使能同步发生器	是否启用“使能同步发生器”	用户自定义

● 接收PDO，选择第一个“Receive PDO Parameter”，单击“编辑”，弹窗中对相关参数进行设置，单击“确定”，如下图所示。



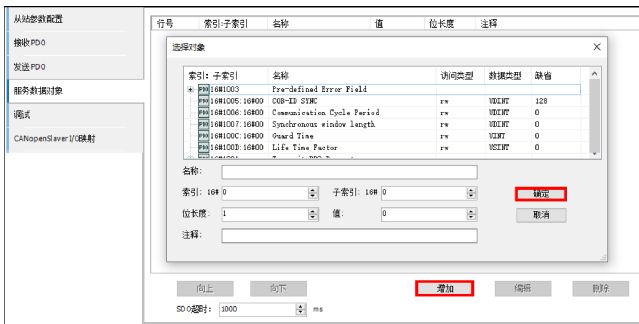
参数	描述	取值
COB-ID: 16#	-	用户自定义，默认值：201
传输类型	传输类型	<ul style="list-style-type: none"> ● 同步-非周期 (Type 0) ● 同步-周期 (Type 1-240) ● 异步-生产商指定 (Type 254) ● 异步-设备配置文件指定 (Type 255) (默认值)
同步数	同步数	“传输类型”选择“同步-周期 (Type 1-240)”时，可对“同步数”进行自定义配置，其他类型暂不支持更改
抑制时间	抑制时间	暂不支持更改
事件时间	事件时间	暂不支持更改

- 发送PDO，选择第一个“Transmit PDO Parameter”，单击“编辑”，弹窗中对相关参数进行设置，单击“确定”后生效，如下图所示。



参数	描述	取值
COB-ID: 16#	-	用户自定义，默认值：201
传输类型	传输类型	<ul style="list-style-type: none"> ● 同步-非周期 (Type 0) ● 同步-周期 (Type 1-240) ● 同步-仅RTR (Type 252) ● 异步-仅RTR (Type 253) ● 异步-生产商指定 (Type 254) ● 异步-设备配置文件指定 (Type 255) (默认值)
同步数	同步数	“传输类型”选择“同步-周期 (Type 1-240)”时，可对“同步数”进行自定义配置，其他类型暂不支持更改
抑制时间	抑制时间	“传输类型”选择“异步-生产商指定 (Type 254)”或“异步-设备配置文件指定 (Type 255)”时，可对“抑制时间”和“事件时间”自定义配置，其他类型暂不支持更改
事件时间	事件时间	

- 服务数据对象，单击“增加”，弹窗中对相关参数进行设置，单击“确定”，如下图所示。



参数	描述	取值
名称	服务数据对象名称	用户自定义
索引: 16#	服务数据对象索引	用户自定义, 默认值: 0
子索引: 16#	服务数据对象子索引	用户自定义, 默认值: 0
位长度	服务数据对象位长度	用户自定义, 默认值: 1
值	服务数据对象值	用户自定义, 默认值: 0
注释	注释	用户自定义

- 调试: 对“NMT命令”、“服务数据对象 (SDO)”、“诊断”进行操作, 如下图所示。



- CANOpenStaver I/O映射: 显示变量、映射、通道、地址、类型、单位和描述, 如下图所示。

从站名称	地址	波特率	地址	类型	地址	描述
接收PDO	+	+	W308	%QW123	INT	接收PDO
发送PDO	+	+	W301	%QW123	INT	接收PDO
接收数据对象	+	+	W302	%QW124	INT	接收PDO
	+	+	W303	%QW123	INT	接收PDO
发送	+	+	W302	%QW122	INT	发送PDO
	+	+	W223	%QW123	INT	发送PDO
CANOpenSlave I/O映射	+	+	W204	%QW124	INT	发送PDO
状态	+	+	W205	%QW125	INT	发送PDO
信息						

- 状态：显示CANopenSlaver和COP-Bus状态，如下图所示。

从站参数配置	CANopenSlaver	:	n/a
接收PDO			
发送PDO			
服务数据对象			
调试			
CANopenSlaver I/O映射			
状态	COP-Bus	:	n/a
信息			

- 信息可以查看CANopen网络从站信息，显示名称、供应商、组、类型、序号、版本、模块序号和描述，如下图所示。

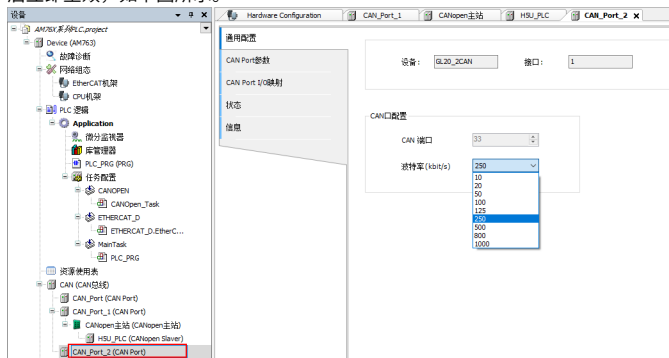
从站参数配置	常规
接收PDO	名称: HSU FLC
发送PDO	供应商: Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd
服务数据对象	组: 远程设备
调试	类型: 40102
CANopenSlaver I/O映射	序号: 03B9_B010C
状态	版本: Revision-16#00000000,FileVersion-1.0
信息	模块序号: 0
	描述: Imported from HSU-CANopen V1.0.eds
	图像
	无图像

3. GL20-2CAN模块做CAN自由协议。

说明

远程添加GL20-2CAN模块和本地添加GL20-2CAN模块做CANopen主站均可按照如下步骤进行配置。

- a. 在左侧设备树中双击“CAN_Port_2”，打开CAN_2端口自由协议配置界面，填写后立即生效，如下图所示。



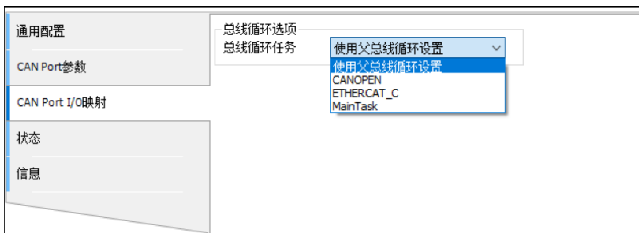
- 通用配置。

参数	描述	取值
设备	设备名称	暂不支持更改
端口	设备端口	暂不支持更改，默认值：1
CAN端口	CAN端口	暂不支持更改，默认值：33
波特率	波特率	用户自定义，默认值：250

- CAN Port参数：显示参数、类型、值、默认值、单位和描述，如下图所示。

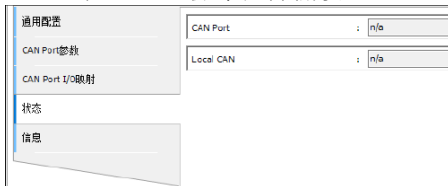
通用配置	参数	类型	值	默认值	单位	描述
CAN Port参数	IsFreeCAN	BOOL	True			
	Baudrate	Enumeration of UCBIT	250	250		Baudrate of the CAN port.
CAN Port I/O映射	DeviceGuid	STRING	2:005:01e-c3e1-400e-ba6f-ec7937611937	-		Binding device guid for the CAN communication
	DeviceName	STRING	'GL20_2CAN'			Binding device name for the CAN communication
状态	InterfaceNo	UINT	1	0		Binding interface number for the CAN communication
	COB	UINT	0	0		COB number to use for the CAN communication
信息	Device	STRING	'AM390-A'	'AM390-A'		CAN port device
	Port	UINT	33	0		Port of CAN port device
	Type	UINT	68	4302		Type of hardware device
	DeviceTaskName	STRING	'ETHERCAT_C'			

- CAN Port I/O映射，如下图所示。



参数	描述	取值
总线循环任务	对I/O映射参数进行配置	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用父总线循环设置（默认值） ● CANOPEN ● EtherCAT_C ● MainTask

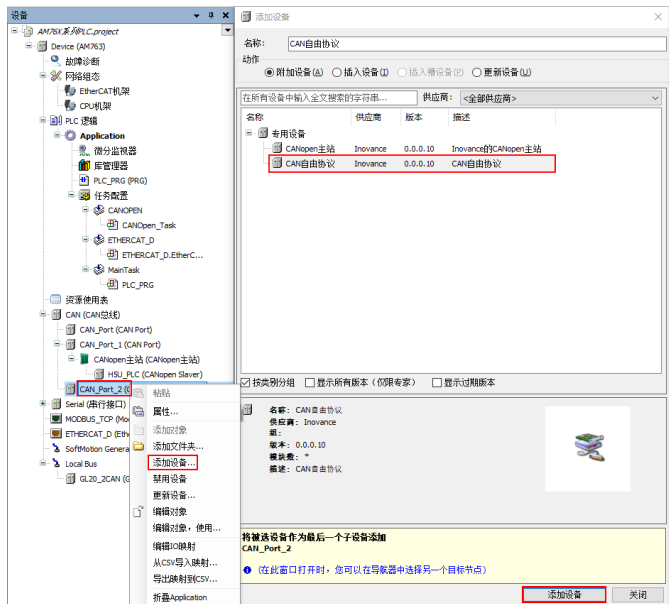
- 状态：显示CAN Port和Local CAN状态，如下图所示。



- 信息：显示名称、厂商、组、类型、ID、版本和描述，如下图所示。

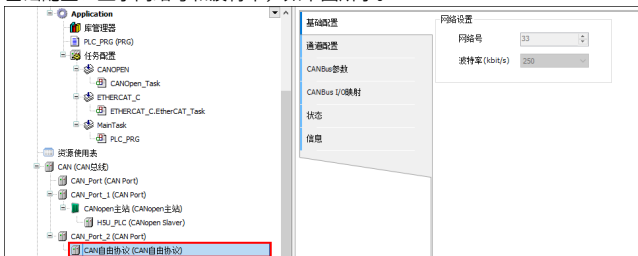


- 右击“CAN_Port_2”，选择“添加设备”，弹窗中选择“CAN自由协议”，单击“添加设备”，如下图所示。

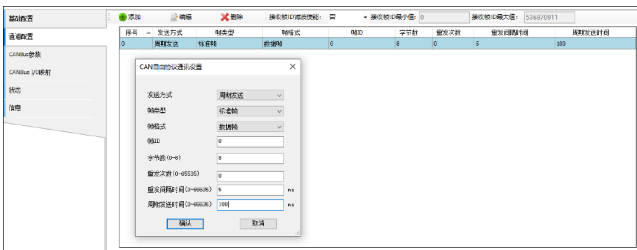


c. 双击“CAN自由协议”，可对CAN自由协议进行配置，如下图所示。

- 基础配置：显示网络号和波特率，如下图所示。



- 通道配置，选择需要修改的项，单击“编辑”，在弹窗中修改参数后，单击“确认”生效，如下图所示。

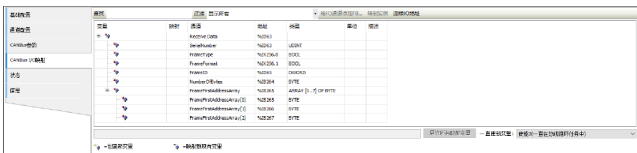


参数	描述	取值
发送方式	发送方式	仅支持周期发送
帧类型	帧类型	仅支持标准帧
帧格式	帧格式	仅支持数据帧
帧ID	发送的数据ID	用户自定义，默认值：0
字节数	发送数据的字节长度（范围0~8）	用户自定义，默认值：8
重发次数	发送失败后重发的次数（范围0~65535）	用户自定义，默认值：0
重发间隔时间	发送失败时重发帧的间隔时间（范围0~65535）	用户自定义，默认值：5
周期发送时间	周期发送的周期（范围0~65535）	用户自定义，默认值：100

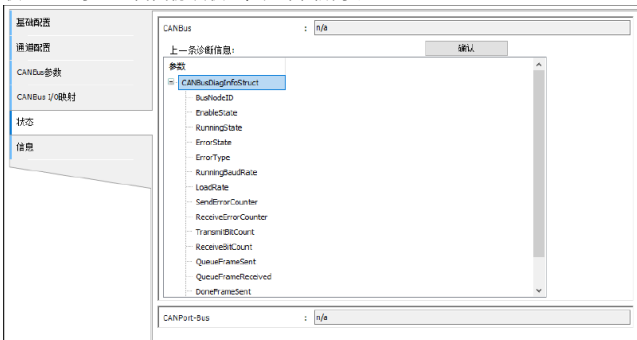
- CANBus参数：显示CANBus参数名、类型、值、默认值、单位和描述，如下图所示。

基础配置	参数	类型	值	默认值	单位	描述
通信配置	CANBusGeneralStruct					
	BusNodeID	UINT	33	63		
CANBus参数	BaudRate	UINT	250	500		
	CANBusRxFilterStruct					
	FilterEnable	BOOL	FALSE	FALSE		
CANBus I/O映射	FrameMinimum	DWORD	0	0		
	FrameMaximum	DWORD	536870911	536870911		
状态	CANBusRxParamStruct					
	SerialNumber	UINT	0	0		
	FrameType	BOOL	FALSE	FALSE		
信息	FrameFormat	BOOL	FALSE	FALSE		

- CANBus I/O映射：显示CANBus I/O的变量、映射、通道、地址、类型、单位和描述，如下图所示。



- 状态：显示CAN自由协议状态，如下图所示。



- 信息：CAN自由协议信息，包含名称、厂商、组、类型、ID、版本、型号和描述，如下图所示。



6 故障诊断

当模块的ERR灯或者两个端口的ERR灯亮时，说明模块存在故障。此时模块有故障码上报，故障码可通过“在线CoE”界面的诊断数据对象字典值获取，“在线CoE”界面如下图所示。

索引: 子索引	名称	标志	类型	值
* 16#1C33:16#00	SM input parameter	RO	USINT	
* 16#3010:16#00	Port 0 error counter	RO	USINT	
* 16#3011:16#00	Port 1 error counter	RO	USINT	
* 16#3012:16#00	ESC error counter	RO	USINT	
* 16#3016:16#00	Station address	RO	USINT	
- 16#3020:16#00	Fpga soft version	RO	UDINT	
* 16#3021:16#00	Module software version	RO	USINT	
* 16#8000:16#00	CAN setpar	RW	USINT	
* 16#8001:16#00	CAN FIFO	RW	USINT	
- 16#A000:16#00	CAN module Diagnosis information	RO	USINT	
- :16#01	CAN Module Diagnosis information	RO	UINT	
- :16#02	CAN0 Diagnosis information	RO	UINT	
- :16#03	CAN1 Diagnosis information	RO	UINT	
- :16#04	CAN0 REEOR FRAME COUNTER	RO	UINT	
- :16#05	CAN1 REEOR FRAME COUNTER	RO	UINT	
- :16#06	CAN0 AND CAN1 LOADRATE	RO	UINT	
- :16#07	CAN0 TEC/REC Error Value	RO	UINT	
- :16#08	CAN1 TEC/REC Error Value	RO	UINT	

● 诊断数据

对于槽位n的模块（n=0~31），索引0xA000+0x40*n对象字典定义如下表所示。

索引	0xA000+0x40*n: 模块故障状态				
子索引	名称	数据类型	访问方式	能否映射	默认值
0	Subindex 000	UINT	RO	NO	15
1	模块故障码	UINT	RO	NO	0
2	CAN0故障码	UINT	RO	NO	0
3	CAN1故障码	UINT	RO	NO	0
4	通道0帧错误计数器值	UINT	RO	RO	0
5	通道1帧错误计数器值	UINT	RO	NO	0
6	CAN0/CAN1负载率	UINT	RO	NO	0

索引	0xA000+0x40*n: 模块故障状态				
子索引	名称	数据类型	访问方式	能否映射	默认值
7	CAN0 TEC/REC错误计数值	UINT	RO	NO	0
8	CAN1 TEC/REC错误计数值	UINT	RO	NO	0

● 模块故障码

故障码	故障描述	解决方法
0x5003	模块隔离电源故障	检查模块的隔离电源

● 模块通道故障码1 (通道参数配置错误)

故障码	故障描述	解决方法
0x2020	CAN模块通道“波特率”配置错误	检查对应的配置参数
0x2021	CAN模块通道“通讯方式”配置错误	
0x2022	CAN模块通道“位相关”配置错误	
0x2023	CAN模块通道“缓存区大小”配置错误	
0x2024	CAN模块通道“心跳包间隔”配置错误	
0x2025	CAN模块通道“标准帧上限”配置错误	
0x2026	CAN模块通道“标准帧下限”配置错误	

● 模块通道故障码2 (通道通信数据错误)

错误代码	故障描述	解决方法
0x6020	CAN模块通道发送缓存区满	减小数据发送长度或者增大发送间隔，或者将波特率设置增大
0x6021	CAN模块通道接收缓存区满	减小数据发送长度或者增大发送间隔
0x6022	CAN模块接收帧counter错误	检查总线上向模块写的帧计数counter数值或者EtherCAT周期值
0x6023	CAN模块总线负载率过高30%	检查总线上的数据，检查负载率

错误代码	故障描述	解决方法
0x6024	CAN模块TEC发送错误计数器 127	检查发送线与总线连接情况
0x6025	CAN模块REC接收错误计数器 127	检查接收线与总线连接情况

7 附录：版本匹配说明

本产品支持本地适配PLC和通过通信接口模块远程适配PLC，版本匹配说明如下表所示。

■ 本地适配PLC

本产品固件版本		AM500系列		AM760系列	
单板软件	逻辑软件	单板软件	编程软件	单板软件	编程软件
1.1.8.5及以上	0.1.6.0及以上	2.1.0.0及以上	V1.9.0及以上	2.1.0.0及以上	V1.9.0及以上

■ 远程适配PLC

本产品固件版本		GL20-RTU-ECT32通信接口模块			AM500系列		AM760系列	
单板软件	逻辑软件	单板软件	逻辑软件	XML文件	单板软件	编程软件	单板软件	编程软件
1.1.8.5及以上	0.1.6.0及以上	2.5.9.0及以上	0.1.4.2及以上	3.0.4.0及以上	2.1.0.0及以上	V1.9.0及以上	2.1.0.0及以上	V1.9.0及以上

说明

本产品固件和通信接口模块固件请联系汇川技术人员获取，XML文件和InoProShop软件从官网GL20系列产品页面“软件与调试工具”下方获取，具体链接请参见<https://www.inovance.com>。

服务与支持

如果您在产品使用或运行过程中发生安全事故，或操作和维护设备的过程中遇到难题，且查阅了相关文档仍未能解决，我们提供了多种技术支持服务渠道，以确保您的需求得到及时响应。

- 渠道一：关注“汇川技术服务”微信公众号，点击“智能客服”，即可享受7×24小时的产品支持服务，包括功能应用咨询、故障处理指导、手册资料获取等。



- 渠道二：拨打全国统一服务热线：4000-300124，服务时间：周一至周六，8:30 - 12:00，13:30 - 17:30。
- 渠道三：访问汇川官网（www.inovance.com），享受资料下载、售前咨询、售后支持、返修申请、真伪鉴别等服务。
- 渠道四：如需设备安装调试、保外故障处理、驻厂陪产、备件购买、维修等服务，可访问掌上汇川App-服务商城下单（下载链接：<https://zshc.inovance.com/download>或至手机各大应用市场/App Store下载体验）。

我们始终致力于为您提供高效、专业的技术支持，期待您的满意与信赖。