

Inothink

分布式I/O模块

EtherCAT总线解决方案

创变·精彩



官方微信



服务与技术支持APP

深圳市汇川技术股份有限公司

Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

地址：深圳市宝安区宝城70区留仙二路鸿威工业区E栋

总机：(0755)2979 9595

传真：(0755)2961 9897

客服：400-777-1260

<http://www.inovance.com>

苏州汇川技术有限公司

Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.

地址：苏州市吴中区越溪友翔路16号

总机：(0512)6637 6666

传真：(0512)6285 6720

客服：400-777-1260

<http://www.inovance.com>



V1.0

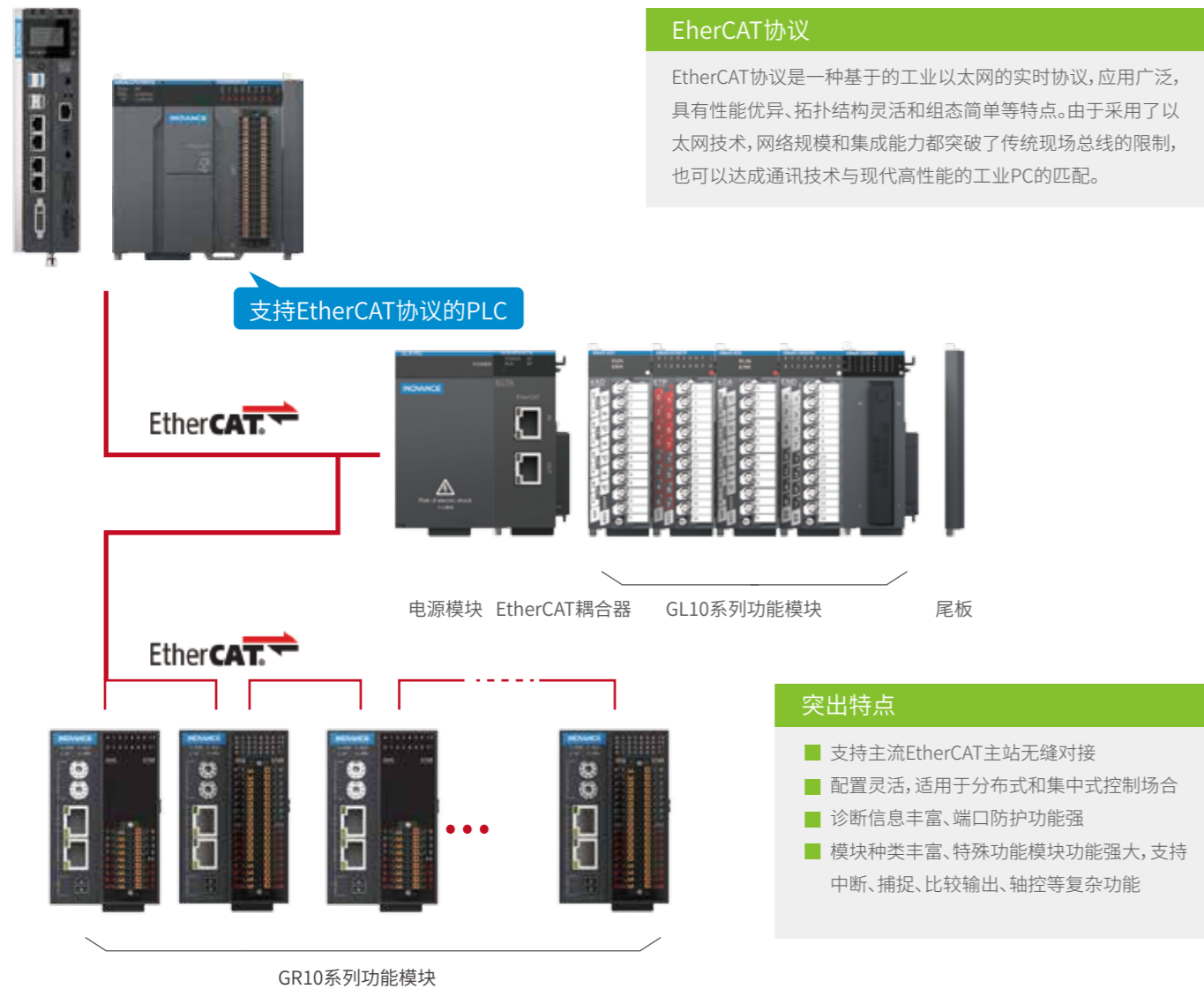
资料编码 L6210180

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知

版权所有 © 深圳市汇川技术股份有限公司

Copyright © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

丰富的分布式I/O模块



工业现场总线的广泛应用给工业自动化领域带来了深刻影响,高速实时以太网Ethercat总线的高速性和实时性使主机和IO从物理空间上分离成为可能,也是必然趋势;能够适应各种现场应用,非常灵活的进行组合配置;大量节省企业的配线及施工成本,缩短维护周期。

汇川针对EtherCAT总线的应用推出了丰富的解决方案,提供集中式和分布式两类选择。对于传感器较多,接线较为密集的应用场合,可以选择集中式方案,使用GL10系列耦合器配合功能扩展模块接入EtherCAT网络;对于传感器较为分散,每个节点功能较为简单的应用场合,可以选择分布式方案,使用GR10系列模块接入EtherCAT网络。

GL10系列

支持EtherCAT总线,可自由搭配功能模块组成模块化I/O系统,由耦合器充当协议转换功能,实现扩展总线与EtherCAT总线的互联。

- 配备电源模块,可以提供良好的抗干扰性能
- 可自由搭配功能模块,满足现场需求
- 包含数字量、模拟量和温度检测等扩展模块
- 适用于集中式的大点数应用(256点,或者16个功能模块)

GR10系列

支持EtherCAT总线,一站式工作方式,无需额外电源模块,系统构建与维护简单,可帮助企业节约成本与时间。

- 提供混合型数字量模块,兼顾输入和输出
- 提供高速脉冲定位与高速计数模块
- 具备旋码开关设置站号,站号可以与位置无关
- 特别适用于分式布应用场合,减少现场布线

集中式方案——GL10系列模块

GL10系列模块由电源模块、耦合器模块、扩展功能模块组成。各功能模块可以自由搭配,结构紧凑、性能稳定,可以帮助您快速构建满足现场需求的I/O系统。

汇川GL10系列模块配备电源模块,可以提供良好的抗干扰性能及系统可靠性。目前,GL10系列模块已广泛应用于手机、包装、锂电、物流等多个行业。

耦合器模块



充当协议转换功能,实现扩展总线与EtherCAT总线的互联

- 支持主流EtherCAT主站无缝对接
- 支持自动扫描功能
- 通信断开可实现保持或指定输出状态
- 双口结构,安装简单,布线方便

功能扩展模块



丰富的功能模块,包括数字量、模拟量、高精度温度检测模块

- 所有型号统一宽度
- 安装简单、维护简单
- 结构紧凑、性能稳定
- 良好的抗干扰性及系统可靠性

电源模块参数

产品型号	额定输入电压	额定输入电流	输出电源	输出电流	防护等级
GL10-PS2	100-220VAC	1A	24VDC±5%	2A	IP20

耦合器模块参数

产品型号	输入电源	通讯协议	通讯站号	最高波特率	通讯接口	通讯介质	扩展能力
GL10-RTU-ECTA	24V DC	EtherCAT	1-125	100Mbps	RJ45	超五类网线	最大16个

功能模块参数 (数字量)

产品型号	通道数	类型	额定电压	额定电流	响应时间	隔离方式
GL10-1600END	16	NPN&PNP输入	24VDC	5.3mA	10ms	光耦隔离
GL10-0016ETP	16	PNP晶体管输出	24VDC	0.5A	0.5ms	光耦隔离
GL10-0016ETN	16	NPN晶体管输出	24VDC	0.5A	0.5ms	光耦隔离
GL10-0016ER	16	继电器输出	30VDC/250AC	2A	20ms	继电器隔离
GL10-3200END	32	NPN&PNP输入	24VDC	5.3mA	10ms	光耦隔离
GL10-0032ETN	32	NPN晶体管输出	24VDC	0.5A	0.5ms	光耦隔离

功能模块参数 (模拟量)

产品型号	通道数	类型	输入输出额定范围	阻抗	精度	响应时间	分辨率
GL10-4AD	4	电压输入	-10V~+10V	1MΩ	±1%	1ms/通道	16bit
		电流输入	-20mA~+20mA	250Ω			
GL10-4DA	4	电压输出	-10V~+10V	>1kΩ	±1%	1ms/通道	16bit
		电流输出	0~+20mA	<600Ω			
GL10-4PT	4	热电阻	PT100/500/1000、CU100型	/	±0.3%	250ms、500ms、1000ms/4通道(可通过软件配置)	24bit
GL10-4TC	4	热电偶	B/E/N/J/K/R/S/T型	/	±0.1%		24bit
GL10-8TC	8	热电偶	B/E/N/J/K/R/S/T型	/	±0.1%		24bit

分布式方案——GR10系列模块

汇川GR10系列模块采用一站式工作方式，电源、通讯、IO（含模拟量、温度、脉冲）一体化设计。您可以使用旋码开关设置站号，且站号可以与位置无关，采用免螺丝接线端子，性能优越、操作简便。



旋码开关设置站号，可以与位置无关

整体可插拔，按压式直接接线，方便安装

双口设计，安装简单，布线方便

模块采用直流24V供电，电源与内部逻辑隔离，抗干扰性能强

GR10-2HCE 计数模块



- 支持线性或环形计数器
- 多种计数方式可选
- 单独测量输入脉冲频率值
- 每个通道可配置两个比较输出端子

GR10-4PME 四轴脉冲模块



- 支持PTP点位控制
- 支持电子齿轮
- 支持凸轮控制
- 支持插补控制

功能模块参数（数字量）

产品型号	通道数	类型	额定电压	额定电流	响应时间	隔离方式
GR10-0808ETNE	8	NPN&PNP输入	24VDC	4mA	10ms	光耦隔离
	8	NPN晶体管输出	24VDC	0.5A	0.5ms	光耦隔离
GR10-1616ETNE	16	NPN&PNP输入	24VDC	4mA	10ms	光耦隔离
	16	NPN晶体管输出	24VDC	0.5A	0.5ms	光耦隔离

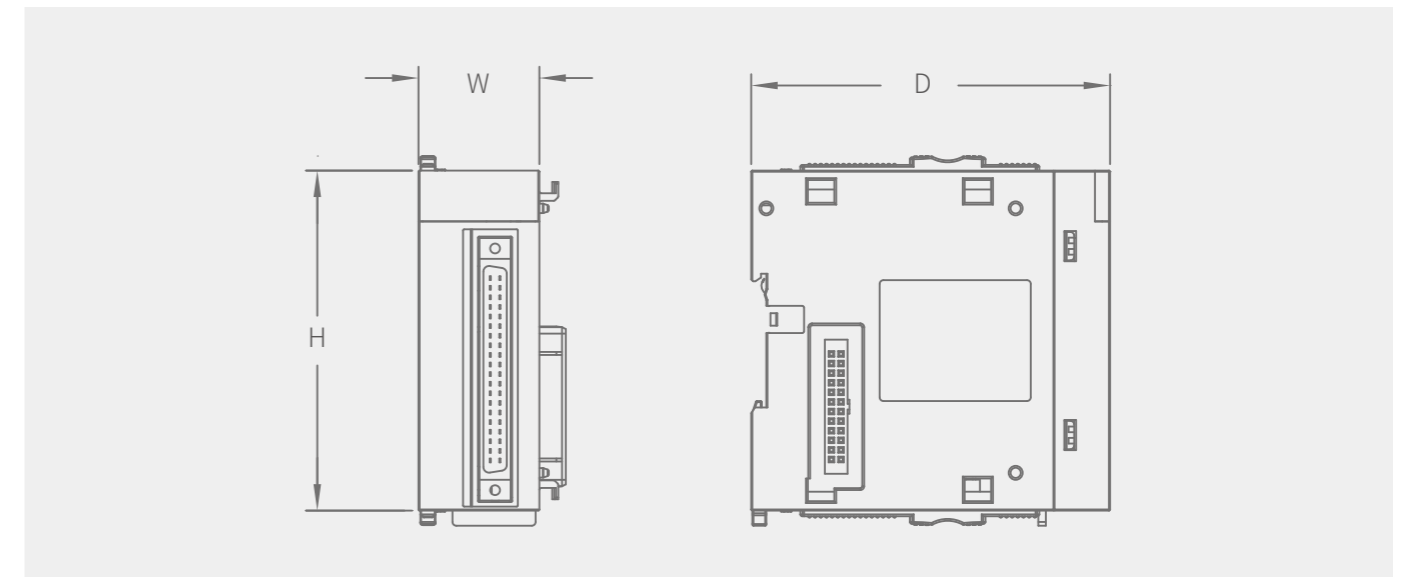
特殊功能模块参数

产品型号	通道数	额外输入	额外输出	最高速度	高速形式	输入类型	输出类型
GR10-2HCE	2	4个/通道	3个/通道	800kHz	差分+单端	NPN+差分	NPN，集电极开路
GR10-4PME	4	4个/通道	无	200kHz	A+B+R	NPN&PNP	NPN，集电极开路

功能模块参数（模拟量）

产品型号	通道数	类型	输入输出额定范围	阻抗	精度	响应时间	分辨率
GR10-4ADE	4	电压输入	-10V~+10V	$\geq 1M\Omega$	$\pm 0.1\%$	500us/4通道	16bit
		电流输入	-20mA~+20mA	250 Ω			
GR10-4DAE	4	电压输出	-10V~+10V	>1k Ω	$\pm 0.15\%$	500us/4通道	16bit
		电流输出	0~+20mA	<600 Ω			
GR10-8TCE	8	热电偶	B/E/N/J/K/R/S/T型	/	$\pm 0.2\%$	100ms、250ms、500ms、1000ms/8通道（可软件配置）	24bit

产品安装尺寸



产品系列	产品型号	W (mm)	H (mm)	D (mm)
GR10系列扩展模块	GR10-0808ETNE	57	90	95
	GR10-1616ETNE			
	GR10-2HCE			
	GR10-4PME			
	GR10-4ADE			
	GR10-4DAE			
GR10-8TCE				
GL10系列电源模块	GL10-PS2	50	90	95
GL10系列耦合器模块	GL10-RTU-ECTA	32	90	95
GL10系列扩展模块	GL10-1600END	32	90	95
	GL10-0016ETP			
	GL10-0016ETN			
	GL10-0016ER			
	GL10-3200END			
	GL10-0032ETN			
	GL10-4AD			
	GL10-4DA			
	GL10-8TC			
	GL10-4TC			
	GL10-4PT			

选型表

GR10系列扩展模块

适用于EtherCAT总线分布式方案

产品编码	产品型号	产品描述
01440077	GR10-0808ETNE	GR10系列8路输入/8路晶体管输出Ethercat远程独立模块
01440079	GR10-1616ETNE	GR10系列16路输入/16路晶体管输出Ethercat远程独立模块
01440072	GR10-2HCE	GR10系列2路高速计数Ethercat远程独立模块
01440068	GR10-4PME	GR10系列4轴脉冲定位输出Ethercat远程独立模块
01440058	GR10-4ADE	GR10系列4通道电压电流输入Ethercat远程独立模块
01440060	GR10-4DAE	GR10系列4通道电压电流输出Ethercat远程独立模块
01440059	GR10-8TCE	GR10系列8通道热电偶输入Ethercat远程独立模块

GL10系列功能模块

适用于EtherCAT总线集中式方案

产品编码	产品型号	产品描述
01440066	GL10-1600END	GL10系列16路输入扩展功能模块
01440069	GL10-0016ETP	GL10系列16路晶体管输出（PNP型）扩展功能模块
01440067	GL10-0016ETN	GL10系列16路晶体管输出（NPN型）扩展功能模块
01440081	GL10-0016ER	GL10系列16路继电器输出扩展功能模块
01440076	GL10-3200END	GL10系列32路输入扩展功能模块
01440082	GL10-0032ETN	GL10系列32路晶体管输出（NPN型）扩展功能模块
01440080	GL10-4AD	GL10系列4通道电压电流输入扩展功能模块
01440071	GL10-4DA	GL10系列4通道电压电流输出扩展功能模块
01440070	GL10-8TC	GL10系列8通道热电偶输入扩展功能模块
01440078	GL10-4TC	GL10系列4通道热电偶输入扩展功能模块
01440075	GL10-4PT	GL10系列4通道热电阻输入扩展功能模块

GL10系列电源与耦合器模块

为扩展模块提供电源与协议转换

产品编码	产品型号	产品描述
01440074	GL10-PS2	GL10系列电源模块
01440073	GL10-RTU-ECTA	GL10系列Ethercat网关模块（支持自动扫描功能）

公司介绍

深圳市汇川技术股份有限公司自成立以来始终专注于电机驱动与控制、电力电子、工业网络通信等核心技术，坚持技术营销与行业营销，坚持为细分行业提供“工控+工艺”的定制化解决方案的经营策略，实现企业价值与客户价值共同成长。

经过16年的发展，公司已经从单一的变频器供应商发展成光机电综合产品及解决方案供应商。目前公司主要产品包括：①服务于智能装备领域的工业自动化产品，包括各种变频器、伺服系统、控制系统、工业视觉系统、传感器、高性能电机、高精密丝杠等核心部件及光机电一体化解决方案；②服务于工业机器人领域的核心部件、整机及解决方案，包括机器人专用控制系统、伺服系统、视觉系统、高精密丝杠、SCARA机器人、六关节机器人等；③服务于新能源汽车领域的动力总成产品，包括各种电机控制器、辅助动力系统、高性能电机、DC/DC电源及动力总成系统等；④服务于轨道交通领域的牵引与控制系统，包括牵引变流器、辅助变流器、高压箱、牵引电机和TCMS等；⑤服务于设备后服务市场的工业互联网解决方案，包括工业云、应用开发平台、智能硬件、信息化管理平台等。公司产品广泛应用于新能源汽车、电梯、空压机、工业机器人/机械手、3C制造、锂电池、起重、机床、金属制品、电线电缆、塑胶、印刷包装、纺织化纤、建材、冶金、煤矿、市政、轨道交通等行业。

公司是专门从事工业自动化和新能源相关产品研发、生产和销售的国家高新技术企业。掌握了高性能矢量变频技术、矢量变频器、伺服系统、可编程逻辑控制器、编码器、永磁同步电机等产品的核心技术，而且公司还掌握了新能源汽车、电梯、起重、注塑机、纺织、金属制品、印刷包装、空压机等行业的应用技术。截至2018年12月31日，公司已经获得的专利及软件著作权1120项（不含正在申请的），其中发明专利260项，实用新型专利570项，外观专利146项，软件著作权144项，公司2018年新增发明专利31项，新增实用新型专利157项，新增外观专利42项，新增软件著作权15项。公司于2010年9月在深交所创业板上市，股票代码：300124。

服务网络

公司总部设在深圳，同时在苏州、香港等地建立多家子公司

67个办事处覆盖全国 300家授权认证分销商 800多位一线销售、拓展与服务人员

800家服务中心 6个备件中心

保证响应客户需求的及时性。

