

GNC 系列

嵌入式多轴网络运动控制器



概述

GNC 系列嵌入式多轴网络运动控制器是一款基于 gLink - II 总线（固高自有知识产权）的嵌入式多轴运动控制器。客户可根据自身需求，选择不同类型的 GNM 网络型模块（4 轴模块、6 轴模块）和 GTM 网络型模块，快速搭建运动控制系统，满足其对分布式现场运动控制和控制系统柔性化的需求。gLink - II 千兆网络协议基于等环网架构，可级联的站点高达 240 个，实现多机精确跟随和同步控制。千兆协议传输速度快、信息量大，系统主站可调试和管理所有从站的控制信息和传感器信息，极大地便捷了设备调试和扩展，非常适合于数字化和智能化工厂的应用。通过控制器提供的 VC、VB、C# 等开发环境下的库文件，用户可轻松实现对控制器的编程和构建自动化控制系统。

GNC 系列多轴网络运动控制器为设备制造商提供多轴数、多 IO 点数的新一代可靠全互联的运动控制方案，可应用于非标自动化装备、3C 设备、锂电池设备、纺织、包装、流水线工作站等。

特点



- ◆ 8/24/64 轴同步运动控制
- ◆ 支持多轴插补、点位、Jog、电子齿轮和电子凸轮
- ◆ 支持 gLink-II（2 个千兆以太网接口和网络型模块组网）总线控制方式
- ◆ 支持 HDMI、DVI 高清输出、4 路 USB3.0 和 4 路千兆网口
- ◆ 支持增量式编码器或绝对值编码器，或可配置多个 GNC 控制器同步控制
- ◆ 嵌入式计算机与运动控制器无缝连接，提高用户控制系统的可靠性和稳定性
- ◆ 支持远程诊断和分析
- ◆ 带有加密芯片设计和掉电保护功能（可选）

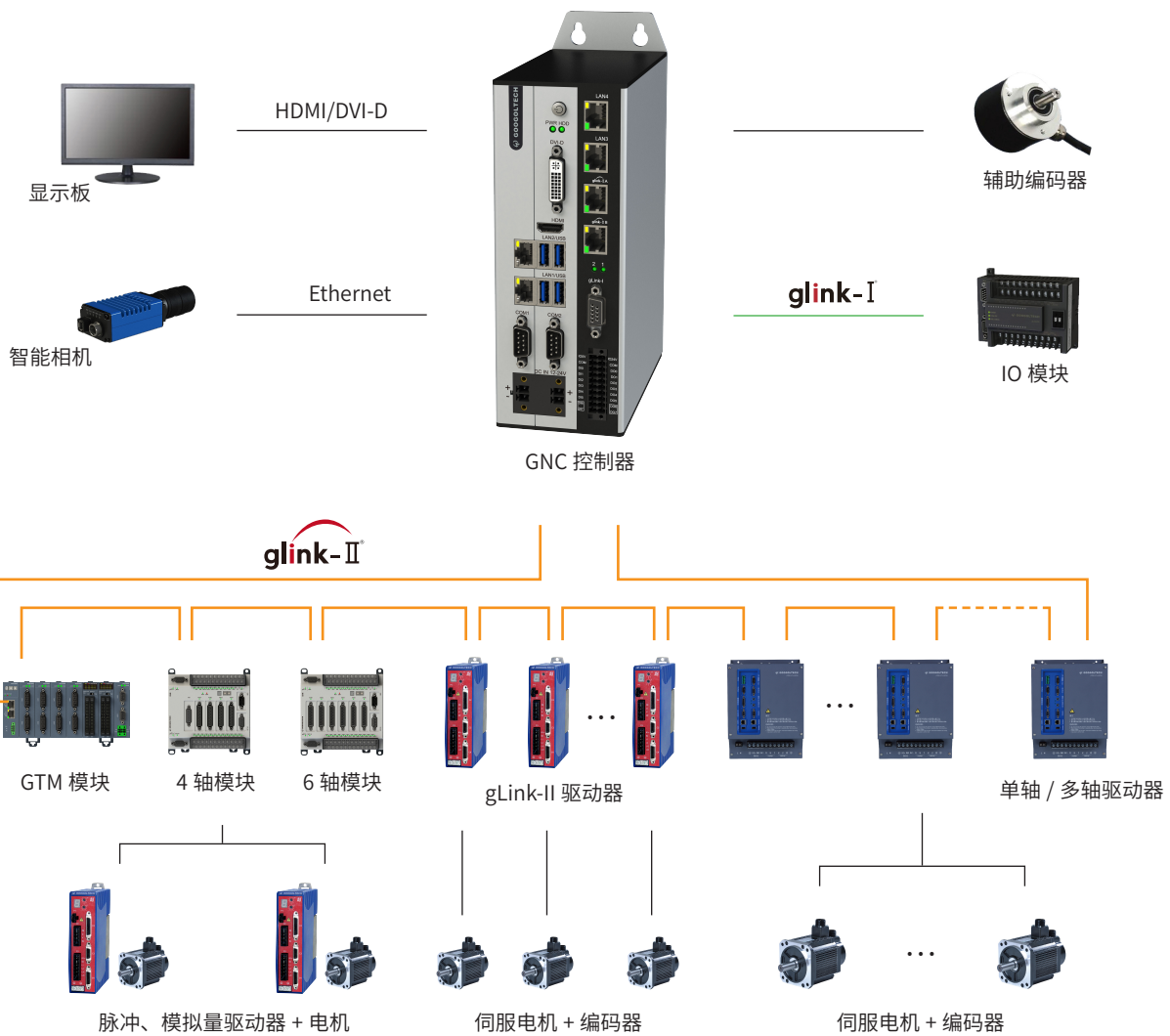
规格

运动控制	
可控轴数	8 轴 /24 轴 /64 轴
控制方式	gLink-II 总线
运动模式	点位 (Trap)、Jog、PT/PVT、电子齿轮、电子凸轮、插补（2 轴 /3 轴直线、圆弧）、反向间隙补偿、螺距误差补偿、前瞻预处理、五轴加工、机器人控制算法、激光控制
硬件资源	
CPU	英特尔酷睿 I3-6100/ I5-6400/ I7-6700
硬盘	64G/256G/512G (i7 不支持 64G, 512G 只支持 i7)
内存	4G/8G/16G (i7 不支持 4G, 16G 只支持 i7)
PC 接口	USB 3.0*4, LAN*4, RS232/RS485*2, HDMI*1, DVI-D*1
本地数字量 IO	8DI/8DO(光耦隔离)
电气参数	
电压	24VDC ±10%
电流	5A 或以上

规格

其它	
操作系统	Win10
工作温度 (°C)	0 - 55
湿度	5% - 90%, 无凝结
尺寸 (W*H*D)	249mm x 154.5mm x 74.8mm

系统架构



订货信息

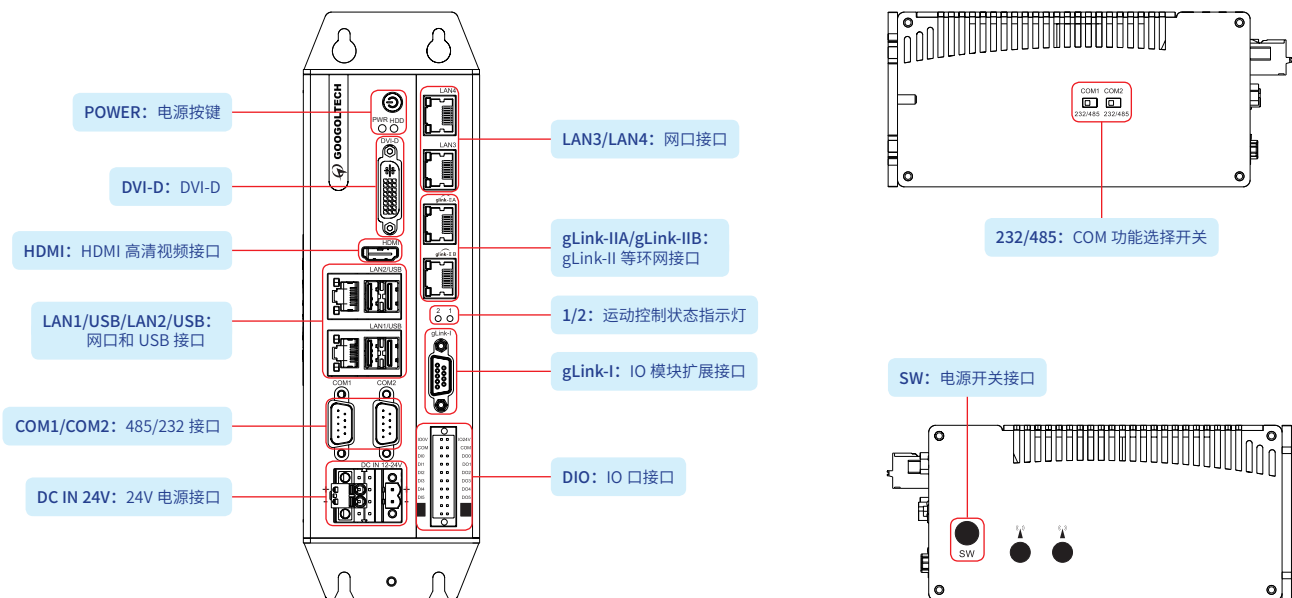
类别	种类	订货号	说明	
必选	控制器	GNC-008-G40-G2V00	8 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I3-6100、4G 内存、64G 硬盘	
		GNC-008-G40-G2V01	8 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I3-6100、8G 内存、256G 硬盘	
		GNC-008-G41-G2V00	8 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I5-6400、4G 内存、64G 硬盘	
		GNC-008-G41-G2V01	8 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I5-6400、8G 内存、256G 硬盘	
		GNC-008-G42-G2V00	8 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I7-6700、8G 内存、256G 硬盘	
		GNC-008-G42-G2V01	8 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I7-6700、16G 内存、512G 硬盘	
		GNC-024-G40-G2V00	24 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I3-6100、4G 内存、64G 硬盘	
		GNC-024-G40-G2V01	24 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I3-6100、8G 内存、256G 硬盘	
		GNC-024-G41-G2V00	24 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I5-6400、4G 内存、64G 硬盘	
		GNC-024-G41-G2V01	24 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I5-6400、8G 内存、256G 硬盘	
		GNC-024-G42-G2V00	24 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I7-6700、8G 内存、256G 硬盘	
		GNC-024-G42-G2V01	24 轴, WIN10、2gLink-II+4LAN、I7-6700、16G 内存、512G 硬盘	
		选配	等环网驱动器	GSHD 系列伺服驱动器
220V, 龙门双驱, 额定电流 3A-24A				
380V, 旋转型电机 / 直线型电机, 额定电流 12A				
GTM 模块	4 轴模块		GNM-401-00	4 轴, 22DI+10DO, 轴 AO, MPG, 8AI, EXIO
			GNM-401-01	4 轴, 22DI+10DO, MPG, 8AI, EXIO
			GNM-402-00	4 轴, 22DI+10DO, MPG, EXIO, 2ENC, HSIO, 激光 (无 AO), PSO
			GNM-403-00	4 轴, 22DI+10DO, 轴 AO, MPG, EXIO, SCAN, 激光, PSO
			GNM-403-01	4 轴, 22DI+10DO, MPG, EXIO, 激光, SCAN, PSO
			GNM-403-06	4 轴, 22DI+10DO, 轴 AO, MPG, EXIO, 激光, 高级 PSO
	6 轴模块		GNM-601-00	6 轴, 16DI+10DO, MPG, EXIO
GNM-602-00			6 轴, 16DI+10DO, 2ENC	
GTM 模块	主功能模块		CBEX-0107-BP101	GTM 基板, 包含 1 个专用模块插槽和 7 个功能模块插槽
			CBEX-0103-BP101	GTM 基板, 包含 1 个专用模块插槽和 3 个功能模块插槽
			CCE6-0102-PG201	GTM 电源通讯模块, 电源接口、等环网通讯接口
	可选功能模块		CEEX-0002-AXG01	GTM 轴模块, 2 轴, 无轴 AO
			CEEX-0002-AXV01	GTM 轴模块, 2 轴, 有轴 AO
			CEEX-0002-LRS01	GTM 位置同步输出模块, 2PSO (5V/24V 输出通过滑动开关可选)
			CEEX-0002-N0001	GTM 辅助编码器模块, 2ENC 增量式编码器
			CEEX-2400-DTD01	GTM 轴专用数字 IO 模块, 8 轴 LIMIT±/HOME, 拔插式压接端子
			CEEX-3232-DTD01	GTM 通用数字 IO 模块, 32DI+32DO, 牛角插座
		CEEX-1616-DTD01	GTM 通用数字 IO 模块, 16DI+16DO, 压接端子	
		CEEX-0404-A1601	GTM 模拟 IO 模块, 4AI+4AO, 拔插式压接端子	
		CEEX-3200-DTD01	GTM 通用数字 IO 模块, 32DI, 压接端子	
		CEEX-1616-HD101	GTM 高速数字 IO 模块, 16DI (高速)+16DO (高速), 压接端子	
		GMSD-0556-ASX01	单轴步进驱动器模块, 50V/5.6A	
GMSD-0422-PSX01	单轴步进驱动器模块, 40V/2.2A			
GTM 模块连接线缆	GN-RJ45-RJ45-0M3/0M5/2M0/5M0	超五类屏蔽双绞线, 两端 RJ45 水晶头, 0.3 米 /0.5 米 /2.0 米 /5.0 米, 长度可根据需求选择		

订货信息

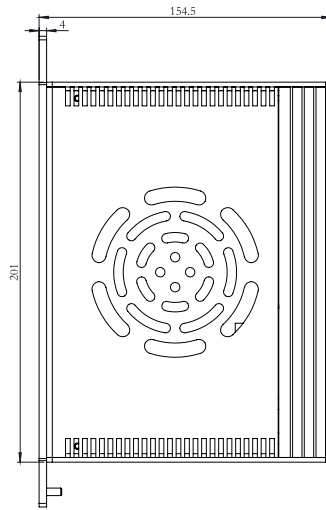
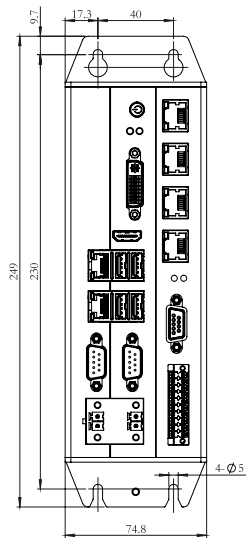
类别	种类	订货号	说明
选配	gLink-II 通讯线缆	GN-RJ45-DB9M-0M3/1M0/1M5/3M0/5M0/10M/15M/20M/30M/50M	RJ45-DB9 千兆网络线缆, 0.3 米 /1.0 米 /1.5 米 /3.0 米 /5.0 米 /10 米 /15 米 /20 米 /30 米 /50 米, 长度可根据需求选择
		GN-DB9M-DB9M-0M3/1M5/3M0/5M0/10M/15M/20M/30M/40M/50M	DB9M-DB9M 千兆网络线缆, 0.3 米 /1.5 米 /3.0 米 /5.0 米 /10 米 /15 米 /20 米 /30 米 /40 米 /50 米, 长度可根据需求选择, 一个轴模块需要 1 条
		GN-RJ45-RJ45-0M2/0M3/0M5/0M6/0M7/1M0/1M5/3M0/5M0/10M/20M/30M/50M	超五类屏蔽双绞线, 两端 RJ45 水晶头, 0.2 米 /0.3 米 /0.5 米 /0.6 米 /0.7 米 /1.0 米 /1.5 米 /3.0 米 /5.0 米 /10 米 /20 米 /30 米 /50 米, 长度可根据需求选择
	扩展 IO 模块	HCB5-1616-DTD01	16DI/16DO, 输入低电平有效, 晶体管 0.5A 漏型输出
		HCB5-1616-DTS01	16DI/16DO, 输入高低电平有效可选, 晶体管 0.5A 源型输出
		HCB5-3200-DXX01	32DI, 输入高低电平有效可选, 无输出
		HCB5-0604-A1201	6AI/4AO, 12 位分辨率, 输入输出均支持单通道多量程范围选择 (0~5V, 0~10V, -5~5V, -10~10V, 0~20mA, 4~20mA)
		HCB5-0606-A1201	6AI/6AO, 12 位分辨率, 输入输出均支持单通道多量程范围选择 (0~5V, 0~10V, -5~5V, -10~10V, 0~20mA, 4~20mA)
		HCB5-1610-DRA01	16DI/10DO, 输入高低电平有效可选, 输出前两路是晶体管输出 0.5A, 源型输出 (高边输出), 后 8 路为常开型继电器开关 2A
	扩展 IO 连接线缆	HCS5-3216-DRA01	32DI/16DO, DO2A 继电器
DB9P F/M L=0.3m/1.5m		0.3 米、1.5 米, 每个扩展 IO 模块配一条, 其它长度可根据需求定制	

接口定义

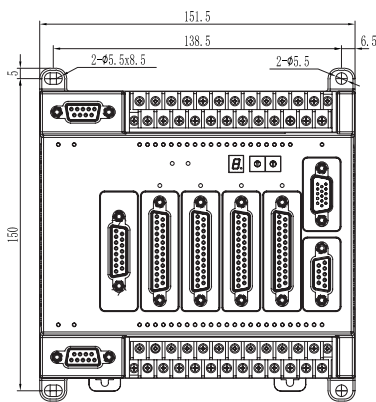
GNC



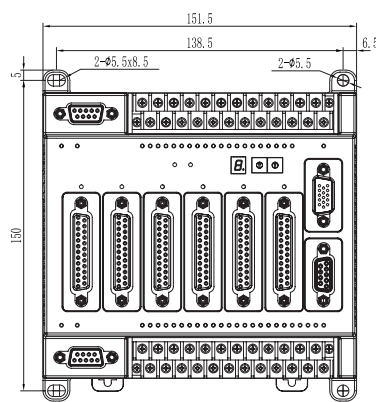
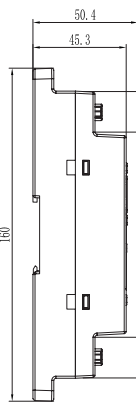
尺寸图



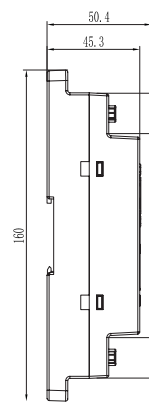
GNC



四轴模块



六轴模块



单位: mm