

# GUC-E系列嵌入式多轴运动控制器

## 特点



- 3/4轴运动控制
- DSP高速运动规划
- FPGA精确锁存脉冲计数, 多轴同步控制
- 支持点位 (Trap)、速度 (Jog)、电子齿轮模式 (Gear)、位置时间 (PT)
- 支持任意2轴直线、圆弧插补, 支持任意3轴、4轴直线插补
- 具有前瞻预处理算法、反向间隙补偿、螺距误差补偿
- 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
- 无风扇设计, 可工作于恶劣环境

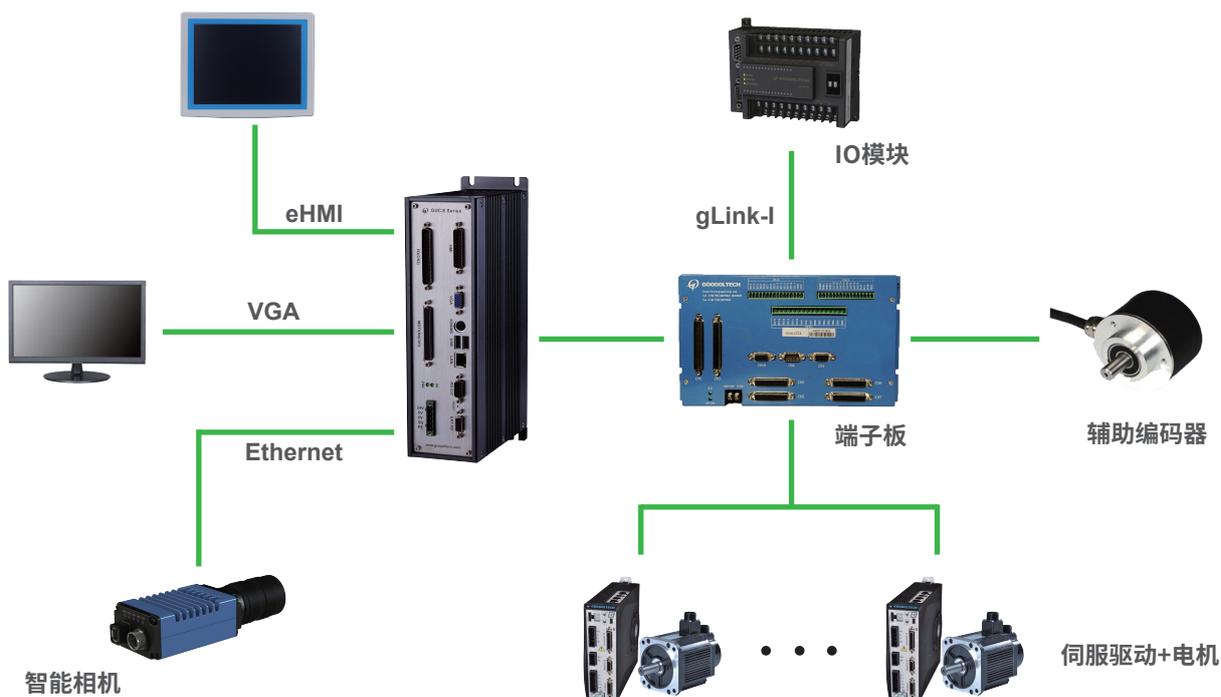
## 概述

GUC-E系列嵌入式多轴运动控制器集成了工业计算机和运动控制器, 采用英特尔标准x86架构构成的CPU和芯片组为系统处理器, 高性能DSP和FPGA为运动控制协处理器。GUC-E系列嵌入式运动控制器提供计算机常见接口及运动控制专用接口, 在实现高性能多轴协调运动控制和高速点位运动控制的同时, 具备普通PC机的基本功能。

通过GUC-E系列提供的VC、C#等开发环境下的库文件, 用户可以轻松实现对控制器的编程, 构建自动化控制系统。

GUC-E系列嵌入式运动控制器可用于机器人、数控机床、3C设备、固晶机、焊线机、激光切割、激光焊接、包装机械、钣金设备、木工机械、等离子/火焰切割等要求高速、高精度运动控制的设备。

## 系统架构



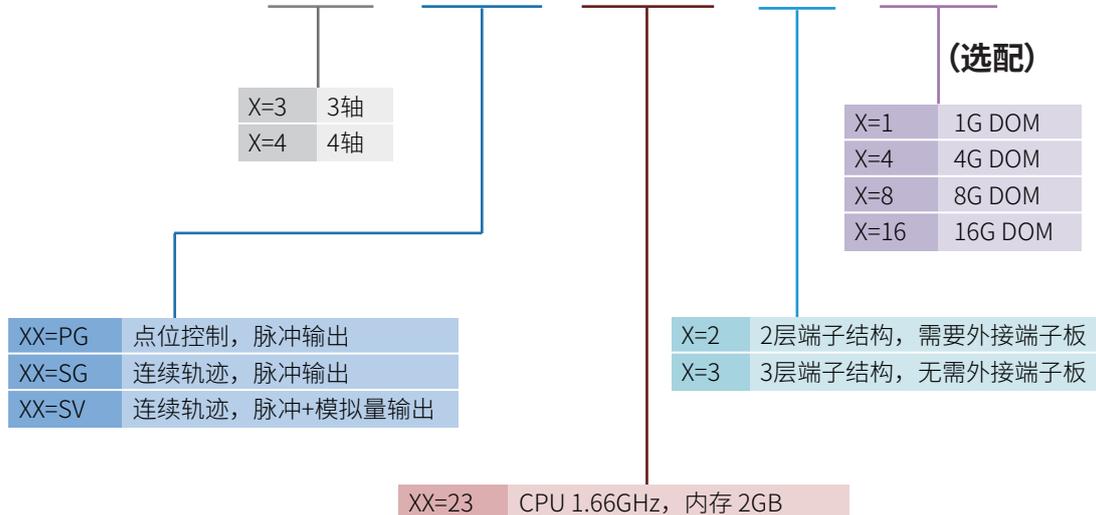
# GUC-E系列嵌入式多轴运动控制器

## 规格

运动控制	
可控轴数	3/4轴
控制方式	脉冲、模拟量
滤波算法	PID + 速度前馈 + 加速度前馈
控制周期	200us (连续轨迹) / 400us (点位控制)
脉冲输出	256kHz (连续轨迹) / 1MHz (点位控制)
轴编码器	3/4路, 采样频率8MHz (ABZ三相差分信号, 四倍频)
脉冲计数	±1,073,741,823 pulses
开发环境	VC、VB、C#、LabVIEW、Delphi
硬件资源	
运动控制接口	正负限位、原点信号、驱动器报警、驱动器复位、到位信号 (光耦隔离)
PC接口	VGA * 1、USB 2.0 * 2、LAN * 1、KB&MS * 1、RS232 * 1、HMI * 1
CPU	1.66GHz
RAM	256MB/2GB
DOM	1G/4G/8G/16G
硬件捕获	Home、Index、探针、位置比较捕获
辅助编码器	2路, 采样频率8MHz (ABZ三相差分信号, 四倍频)
通用输入输出	16路输入、16路输出 (光耦隔离)
现场总线	gLink-I 扩展远程I/O
其它	
操作系统	DOS、WinCE、Windows XP
电源	24V DC ±10%, Icc = 3A Min
工作温度	0-55°C
工作湿度	5%~90%无凝结
控制器尺寸 (W*H*D)	77mm * 296mm * 160mm
保护等级	IP30

## 订货信息

**GUC - X00 - EXX - MXX - LX - FXG**



# GUC-E系列嵌入式多轴运动控制器

## 配件

类别	种类	订货号	说明
标准配件	端子板	GC2-400-ACC2-G	4轴脉冲端子板, 262mm * 151mm * 26mm
	62pin线缆	ACC3-A1-062015	连接控制器和端子板, 1.5m
		ACC3-A1-062030	连接控制器和端子板, 3.0m
可选配件	扩展IO模块	HCB3-1616-DTD01	16DI/16DO, 输入低电平有效, 漏型输出
		HCB3-1616-DTS01	16DI/16DO, 输入电平高低可选, 源型输出
		HCB3-0606-A1201	6AI/6AO, 12位精度
	扩展IO连接线缆	DB9P F/M L=0.3m	扩展IO连接线缆, 0.3m
		DB9P F/M L=1.5m	扩展IO连接线缆, 1.5m
	驱动器连接线缆	ACC5-D01005/10/15/20	松下系列驱动器连接线缆, 0.5m/1.0m/1.5m/2.0m
		ACC5-D01005/10/15/20 (抱闸)	松下系列驱动器连接线缆, 带抱闸, 0.5m/1.0m/1.5m/2.0m
		ACC5-SP01015	三洋系列驱动器连接线缆, 1.5m
		ACC5-D03015/30	安川系列驱动器连接线缆, 1.5m/3.0m
		ACC5-D03015/30 (抱闸)	安川系列驱动器连接线缆, 带抱闸, 1.5m/3.0m
	HPCN36P/M+DB25P/M	GTHD系列驱动器连接线缆, 1.5m	

## 尺寸图

