

GSLD 系列

经济型伺服驱动器



概述

GSLD 系列驱动器是一款采用单板设计的经济型交流伺服驱动器，其额定电流涵盖 3A—10A。它支持标准的 EtherCAT/ 方向 + 脉冲控制，可实现直流电机、永磁同步电机等执行部件的控制。GSLD 使用千兆网线进行调试，配有简单易懂的调试工具，参数适应性强，支持一键导入，助力工程师实现更便捷的设备调试。

特点



- ◆ 增量式编码器最大输入频率 4MHZ
- ◆ 最多可进行六种不同频率的振动抑制
- ◆ 支持惯量辨识、频域分析
- ◆ 支持 STO 安全转矩关断功能
- ◆ 支持飞车保护功能，保障现场应用安全
- ◆ 支持硬件 DB 功能，不再担心设备突然断电造成撞机

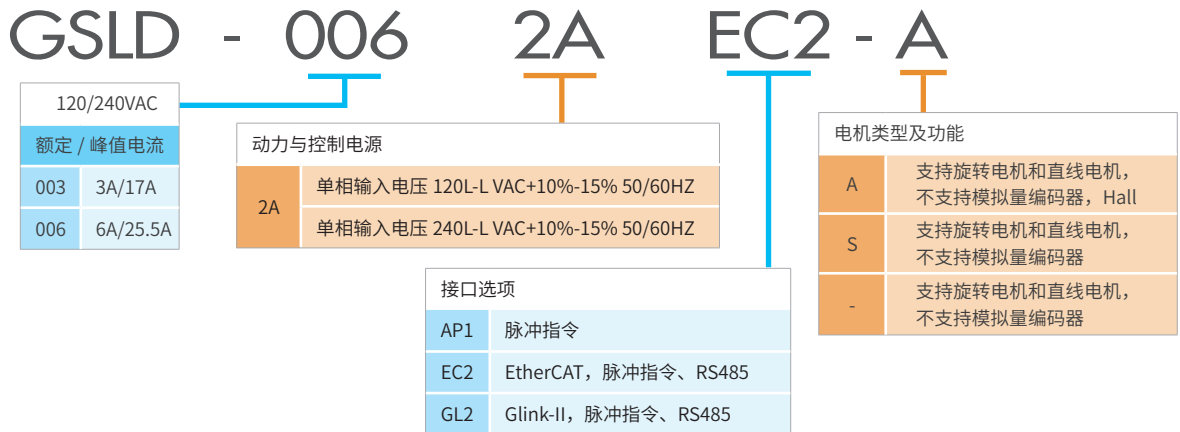
规格

控制规格	
电机	交流旋转伺服电机、交流直线伺服电机和 DD 马达
	自动配置 自动配置电机相位及相线设置
电压范围	单相输入电压 120L-L VAC+10%-15% 50/60Hz、单相输入电压 240L-L VAC+10%-15% 50/60Hz
运行模式	可选择的模式 电流（转矩）控制、速度控制、位置控制
	输入 / 输出指令 电流指令 / 3 相 PWM 指令，0-1KHz
电流（转矩）控制	性能 刷新周期 31.25us（32kHz），输出正弦波形
	阶跃响应时间 实际电流到达电流指令值的时间为两个周期，62.5us（达到 16kHz）
	控制方法 DQ，PI 及前馈
	自动调整 自动调整电流环参数
	参考指令 EtherCAT、gLink-II
速度控制	输入 / 输出指令 速度 / 电流指令
	性能 刷新周期 125us（8kHz）
	可选速度控制方法 PI、IP
	参考指令 EtherCAT、gLink-II
	滤波器 一阶低通滤波器，二阶低通滤波器，陷波、高通滤波器，带通滤波器或几种滤波器级联
位置控制	输入 / 输出指令 位置 / 速度指令
	性能 刷新周期 125us（8kHz）
	控制方法 PID 及前馈
	参考指令 带电子齿轮的脉冲 & 方向，EtherCAT，gLink-II
状态显示	形式 8 段 LED（红色），显示驱动器状态
电子齿轮	方法 用户定义齿轮比

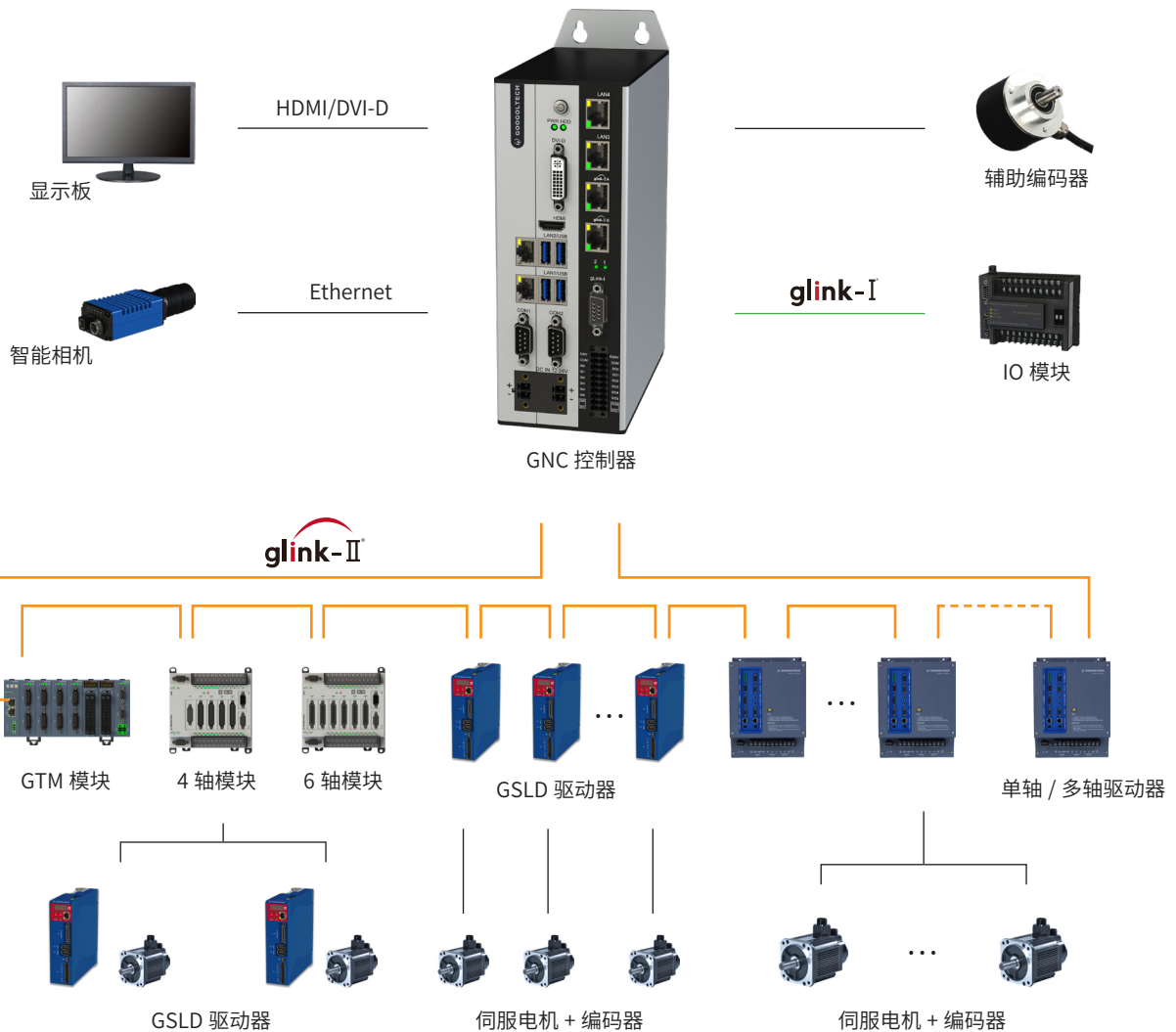
规格

IO	
第一路模拟量输入	无
第二路模拟量输入	无
脉冲 & 方向	最大输入频率差分 4MHz/8MHz*, 单端 200K
模拟量输出	无
数字输入 (4 路)	数字输入 4 路 (S), 数字输入 3 路 (A), 24V, 光电隔离, 低电平输入
快速数字输入 (3 路)	高速数字输入 3 路 (S), 无 (A), 24V, 光电隔离, 低电平输入
数字输出 (3 路)	数字输出 3 路 (S), 数字输出 2 路 (A), 24V, 集电极开路, 带光电隔离, 低电平输出, 最大电流 40mA
快速数字输出 (1 路)	高速数字输出 1 路 (S), 无 (A), 24V, 集电极开路, 带光电隔离, 低电平输出, 最大电流 40mA
等效编码器输出	AB 正交信号 / 零位差分信号, 最大输出频率 8MHz
第二编码器	AB 正交信号 / 零位差分信号, 最大输入频率 4MHz/8MHz
通讯	
glink-II	用于驱动器和运动控制的 CiA301 应用层和 CiA402 设备子协议: 千兆以太网
RS422	最多 8 轴, 使用 DriverStudio 调试软件设置驱动器地址, 范围 0-99, 最大导线长度 10m
EtherCAT	用于驱动器和运动控制的 CiA301 应用层和 CiA402 设备子协议
电机反馈信号	
驱动器	主电源: 5VDC
增量式编码器	带 / 不带霍尔传感器的 AB 正交信号, RS422/485, 最大输入频率 8MHz
SSI 编码器	支持差分数据和时钟信号的串行编码器, EnDat2.2, Nikon, Tamagawa, YASKAWA, SANKYO, Panasonic, 禾川, SSI, Biss-C
霍尔传感器	单端集电极开路 (可选差分信号)
电机温度传感器	热敏电阻 PTC 或 NTC, 用户自定义临界点
保护功能 / 环境要求	
保护功能	报警内容: 欠压和过压, 过流, 驱动器和电机温度过高, 电流折返, 反馈缺失, 第二编码器缺失, STO 信号未连接, 电路故障, 电机缺相等
环境	环境温度: 运行 -20-55°C, 储存 -40-70°C; 湿度: 10-90%; 振动: 1.0g; 海拔: < 2000m
保护 / 污染等级	防护等级: IP20, 污染等级: 2 不要在以下地方使用: 腐蚀性或可燃气体, 化学物质或油水, 含铁和盐的粉尘

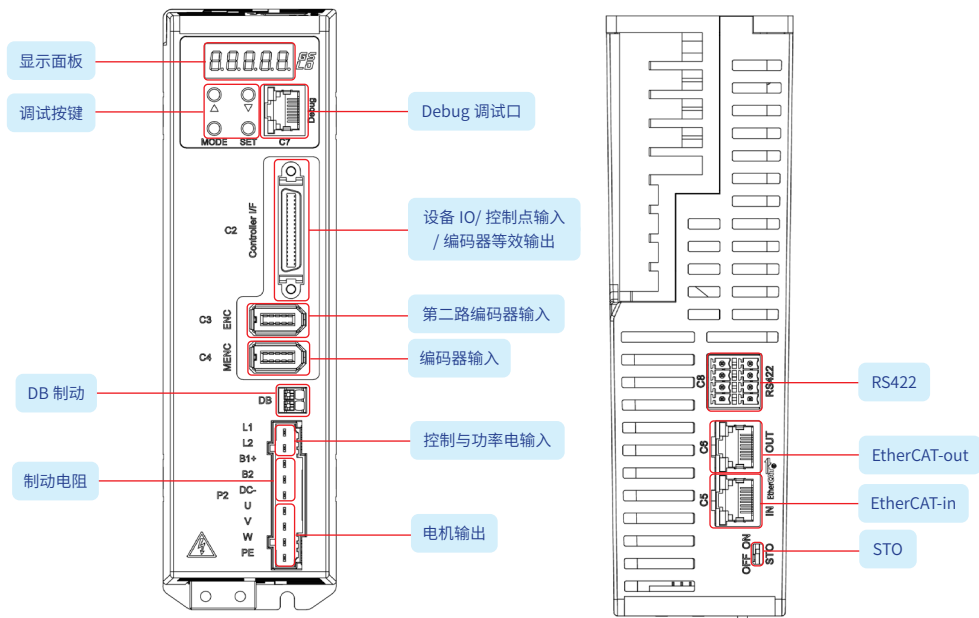
选型指南



系统架构



接口定义



尺寸图

