

GTSD18 系列

高性能网络型驱控一体机



概述

GTSD18 系列高性能网络型驱控一体机是一款集工业 PC、运动控制和伺服驱动为一体的产品。其内置高性能运动控制算法，可完成复杂路径的规划与控制，运动控制与伺服驱动的集成使得控制更加高效。GTSD18 系列高性能网络型驱控一体机集成了高精度的传感器变送模块，极大简化了客户的电气设计，提高了设备性能和可靠性。客户可使用 C 语言或 OtoStudio 软件平台进行系统开发。

GTSD18 系列高性能网络型驱控一体机可应用于伺服压装、数控机床、印刷、油压机、伺服冲床、分切机、制袋机等领域。

特点



- ◆ 精密力位控制
- ◆ 高速、高精度电流、速度及位置控制
- ◆ 支持多种编码器
- ◆ gLink- II 实时千兆等环网，实现多通道、多轴联动
- ◆ 支持二次开发
- ◆ 接线简单，调试便捷

规格

功能单元	规格项目	技术指标
计算机性能	CPU	4 核 2GHz
	内存	2GB
	硬盘	32GB
	操作系统	WinCE 6.0、Win7
主回路电源	额定电压 (V)	3 相: 380V, 波动范围 -15% ~ 10%, 即 323V ~ 418V
	额定频率 (Hz)	50Hz ~ 60Hz, 波动范围 ±5%
输出特性	标准适用电机 (kW)	见附表一
	额定输出电流 (A)	见附表一
	峰值输出电流 (A)	见附表一
	输出电压 (V)	额定条件下输出 3 相, 0V ~ 额定输入电压
	输出频率 (Hz)	0 ~ 1000Hz
抱闸输出	过载特性	HD: 120% 额定电流 10 秒钟, 300% 额定电流 0.1 秒钟
	电压 (V)	24V
IO 接口	电流 (A)	1.5A
	数字输入	6 路光耦隔离输入
编码器接口	IO 电源输出	24V, 1A
	绝对式编码器	多摩川: 17、20、23、24 位
		尼康: 17、20、24 位
		三协: 17 位
		松下: 17、23 位
安川: 17、20、24 位		
增量式编码器	√	

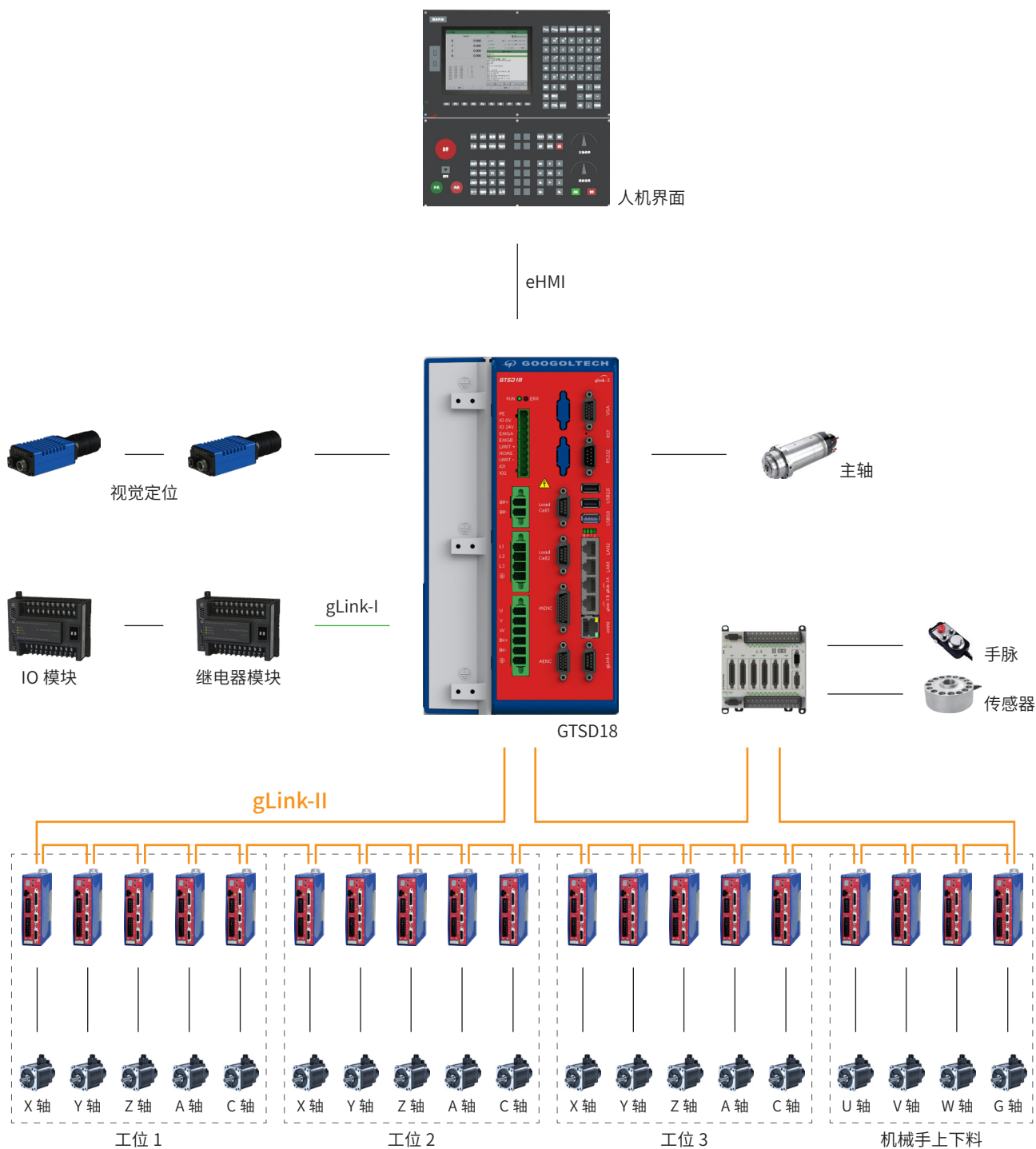
规格

功能单元	规格项目	技术指标
传感器接口	压力传感器接口	2 路
通信接口	gLink-II	2 个
	USB 2.0	2 个
	USB 3.0	1 个
	gLink-I(500 协议)	1 个
	LAN	2 个
	RS232	1 个
	eHMI	1 个
	VGA	1 个
保护功能	过压、欠压、过流、驱动器过热、编码器断线、缺相等	
环境	效率	97%
	安装方式	壁挂式
	防护等级	一级
	冷却方式	风冷
	使用场所	室内，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐分等
	海拔高度	低于 2000 米（2000 米以上降额使用，每升高 100 米降额 1%）
	工作温度	-20°C~ +55°C（环境温度高于 55°C 时降额使用）
	储存温度	-40°C~ +70°C
	大气压力	80kPa ~ 110kPa
	湿度	小于 90%RH，无水珠凝结
	安装方向	为了保证驱动一体的制冷效果，请务必纵向安装

附表一：

驱动器型号	输入电压 /V	最大电机功率 /kW	额定输出电流 Arms	最大输出电流 (1S) Arms
GTSD18-T4-K003	380V -15% ~ +10%	3	6	28
GTSD18-T4-K006		6	12	42
GTSD18-T4-K009		9	14	42

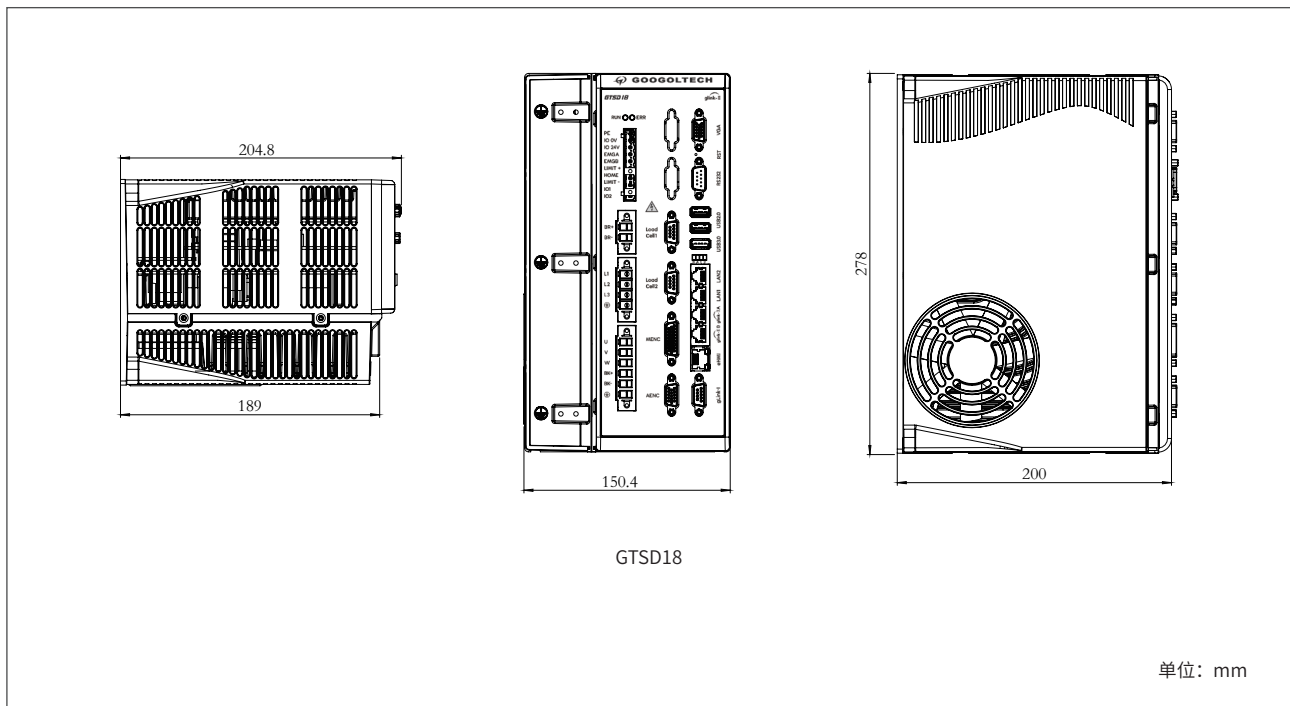
系统架构



订货信息

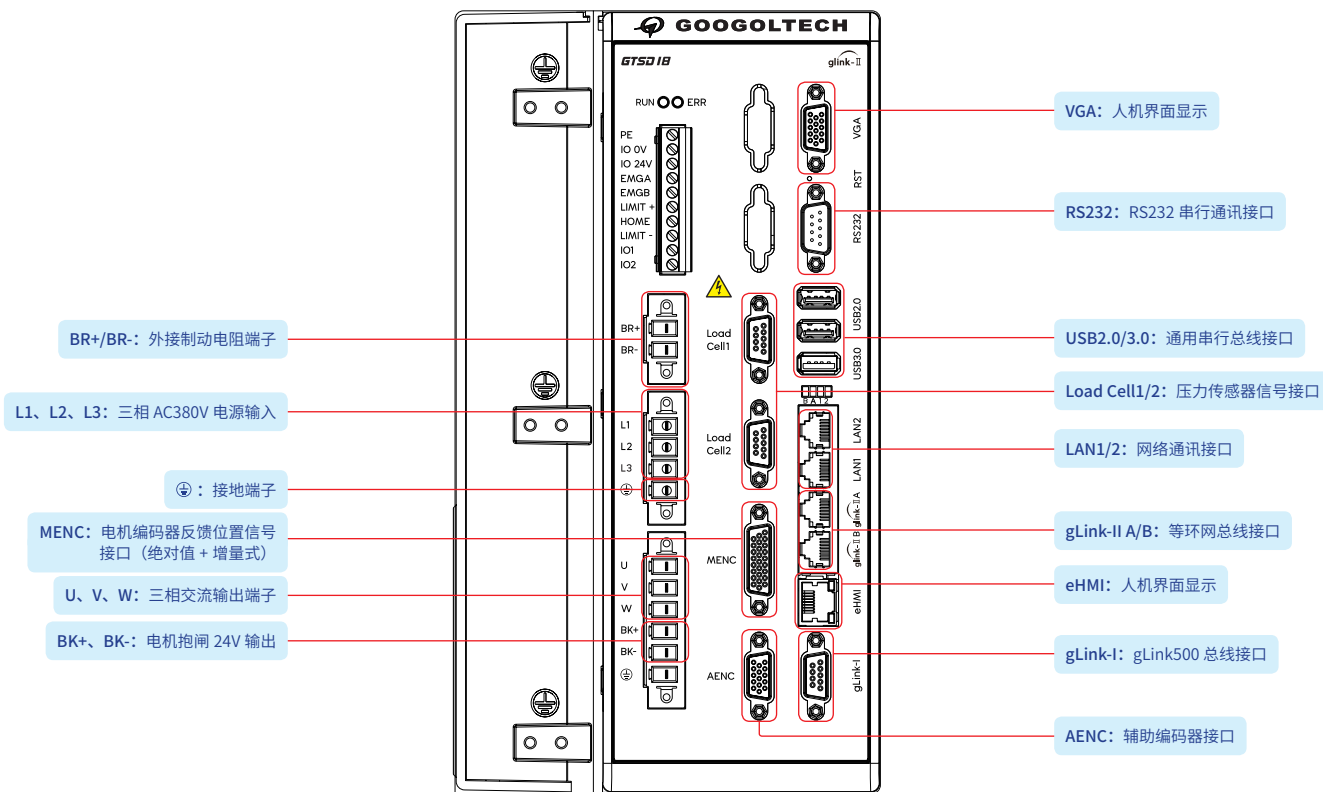
类别	种类	名称	说明
标配	GTSD18 系列网络型驱控一体机	GTSD18-T4-K003	额定电机功率：3kW；额定输出电流：6A；最大输出电流：28A
		GTSD18-T4-K006	额定电机功率：6kW；额定输出电流：12A；最大输出电流：42A
		GTSD18-T4-K009	额定电机功率：9kW；额定输出电流：14A；最大输出电流：42A
选配	制动电阻	功率铝壳电阻	GTSD18-T4-K007X1 系列使用
		波纹绕线制动电阻	16Ω 1000W 精度 ±5%，GTSD18-T4-K011X1 系列使用
		波纹绕线功率电阻	TYPE B 30R 1.5kW 精度 ±10%，GTSD18-T4-K015X1 系列使用
		波纹绕线功率电阻	TYPE B 16R 2.5kW 精度 ±10%，GTSD18-T4-K025X1 系列使用
	连接电缆	增量式编码器电缆	DB26P(M)，3 米 /5 米
		绝对值编码器电缆	DB26P(M)，5 米 /5 米
gLink-I 接口电缆		DB9F/M，0.3 米 /1.5 米，其它长度可根据需求定制	

尺寸图



接口定义

GTSD18



BR+/BR-: 外接制动电阻端子

L1、L2、L3: 三相 AC380V 电源输入

⊕: 接地端子

MENC: 电机编码器反馈位置信号接口 (绝对值 + 增量式)

U、V、W: 三相交流输出端子

BK+、BK-: 电机抱闸 24V 输出

VGA: 人机界面显示

RS232: RS232 串行通讯接口

USB2.0/3.0: 通用串行总线接口

Load Cell1/2: 压力传感器信号接口

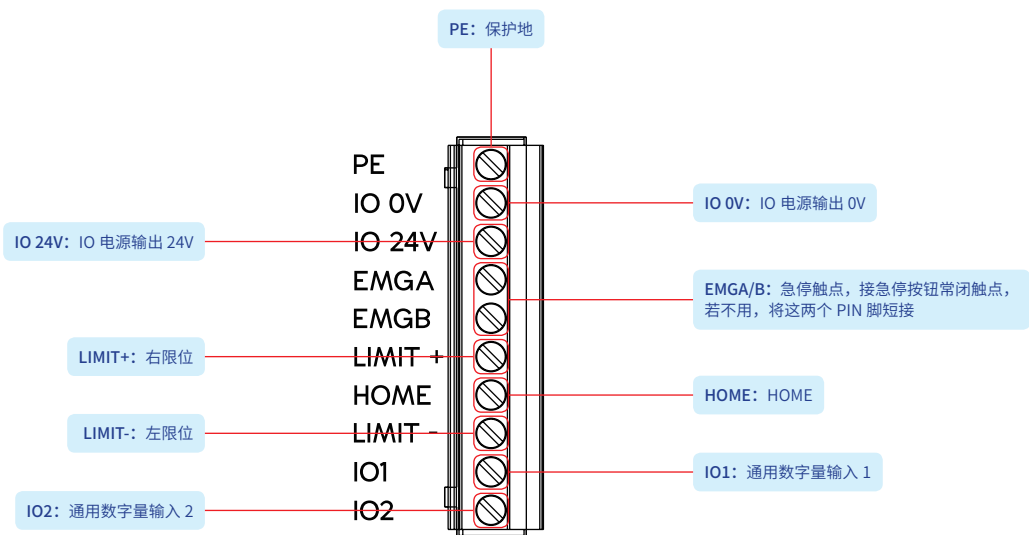
LAN1/2: 网络通讯接口

gLink-II A/B: 等环网总线接口

eHMI: 人机界面显示

gLink-I: gLink500 总线接口

AENC: 辅助编码器接口



应用案例

01 多通道车铣复合数控系统

固高科技使用网络型、开放式、多通道、多轴联动 GTSD18 系列驱控一体机，结合公司开放式数控系统开发平台，为客户提供了高集成度、高性价比的多通道车铣复合数控系统，该系统特别适合复合加工机床的高速、高精度控制。与国际上高端多通道、多轴联动数控系统相比，本系统不仅可靠性高、价格适中，而且在高速、高精度加工性能方面，优势明显。

高实时性

gLink-II 实时千兆等环网，支持点对点及点对多点通信

高速高精度多轴联动

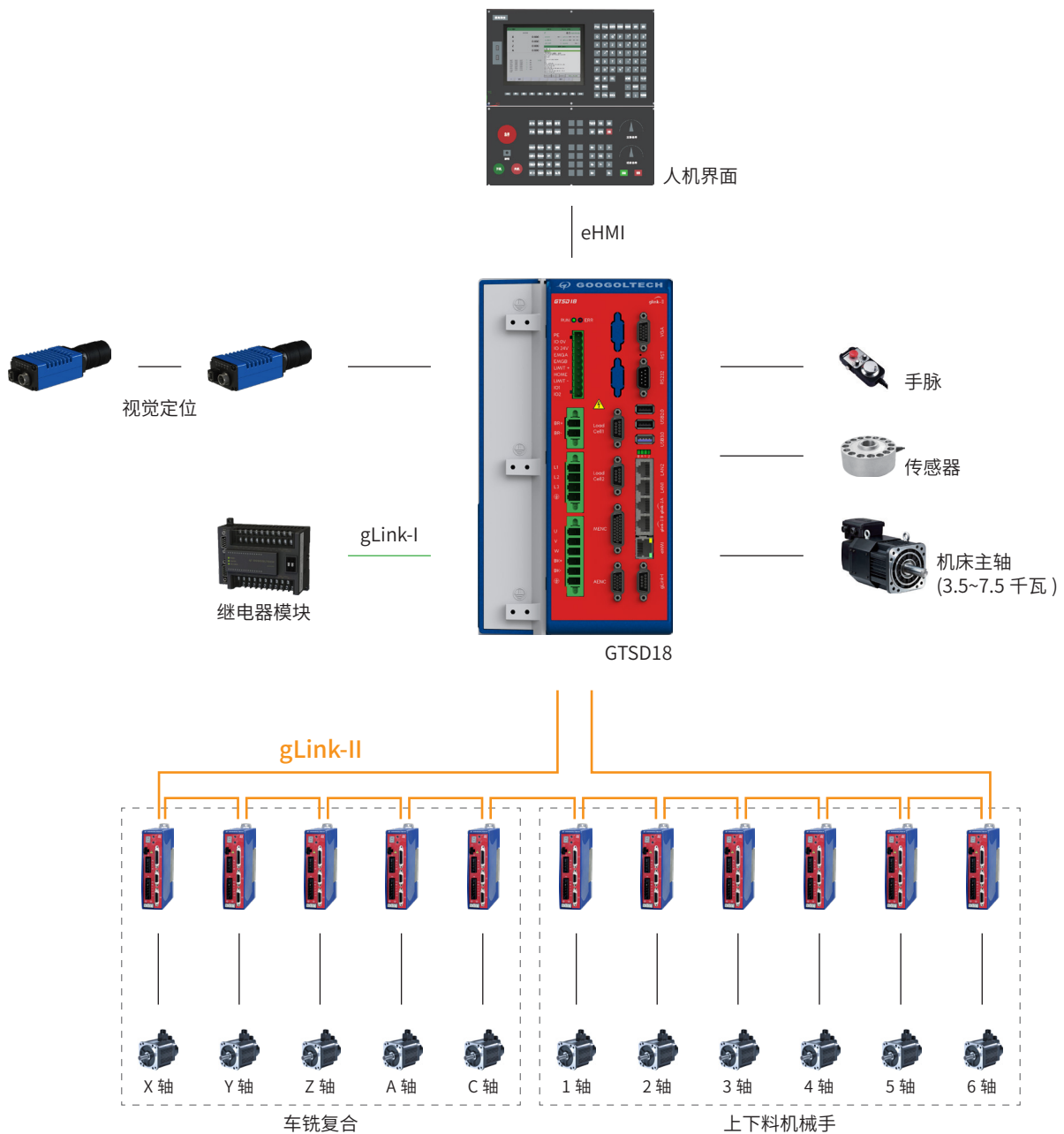
高效率

多通道协同控制

集成度高

采用驱控一体架构，接线简单、维护便捷

支持二次开发



02 高速、多轴同步的分布式印刷控制系统

该系统突破了传统的电子轴凹印机集中式控制系统的瓶颈，将运动控制系统、套色控制系统以及张力系统集成于一体，减少了物理连线，大幅度降低接线成本，简化了设备的现场安装和维护。

高速同步控制

gLink-II 千兆等环网协议，支持多控制器
微秒级协同

系统安全可靠

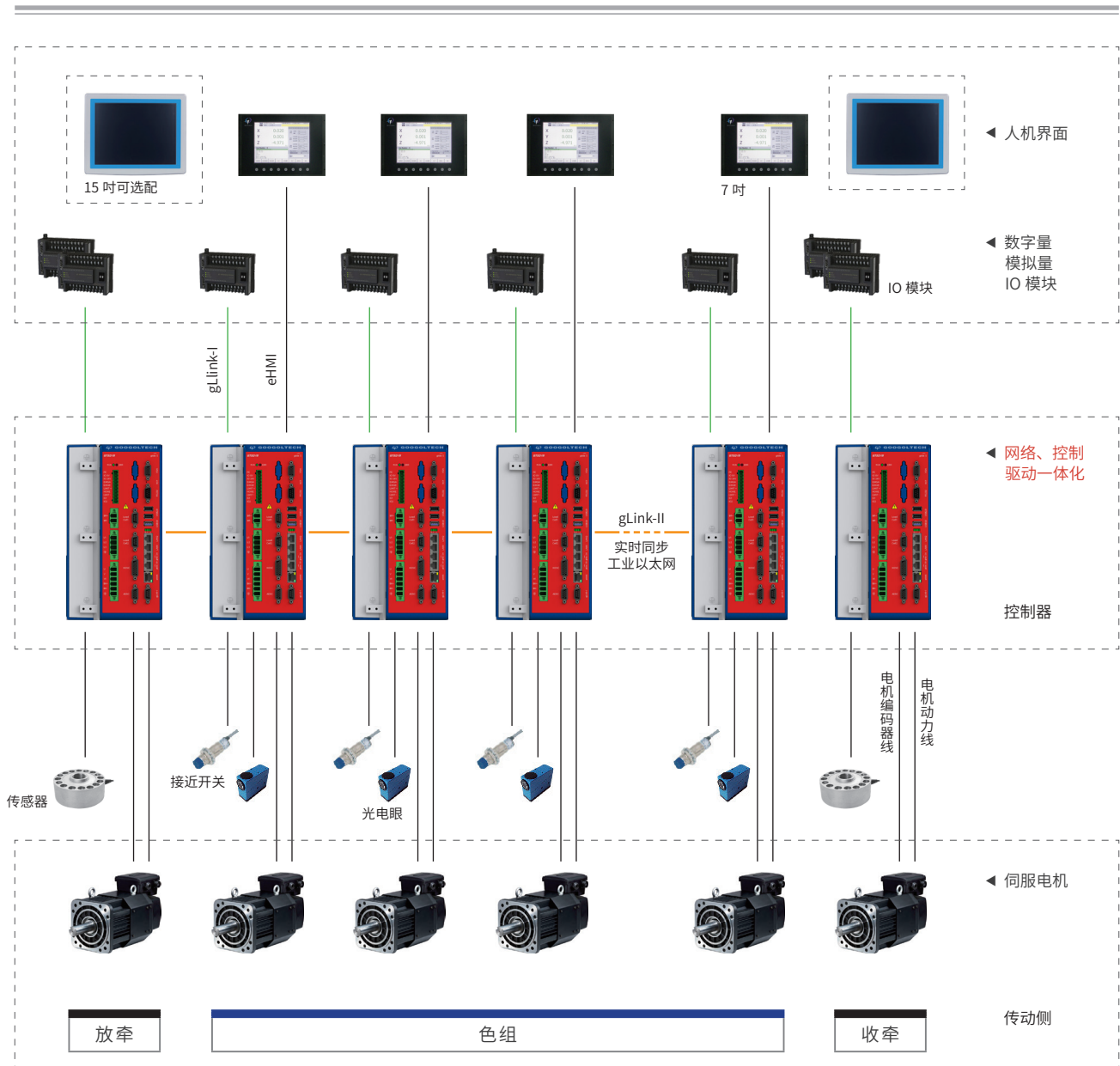
采用环型冗余拓扑结构，实现数据
冗余和链路冗余

集成度高

集运动控制、套色、张
力控制于一体

维护便捷

支持远程维护

接线简单
节约成本

03 智能力位控制系统

固高科技使用 GTSD18 系列驱控一体机，搭配高性能伺服电缸、压力传感器及高分辨率光栅尺，为客户提供了实现精密压装的智能力位控制系统。该系统在汽车、电子等行业关键零部件的压装设备中得到广泛应用。

集成度高

集成多种压装工艺

多种检测模式

多重安全保护

精密压力、位置闭环控制

实时显示压装曲线和过程数据

支持远程状态查询，数据分析

