

固高机器人&分布式产品

1. 单轴类驱动产品⁽⁵⁾
2. 多轴类驱动产品⁽²⁶⁾
3. 高防护共母线产品⁽³⁹⁾- 重点学习

固高创工场编

2023.11

- 单轴驱动/驱控一体：GTSD13 GTSD14 GTSD15 GTSD16 GTSD18



3-6KW



7.5-45KW



GTSD18:3-11KW

- 多轴驱控一体：GTSD4X GTSD6X



GTSD42/43



GTSD61/62



GTSD44



GTSD64

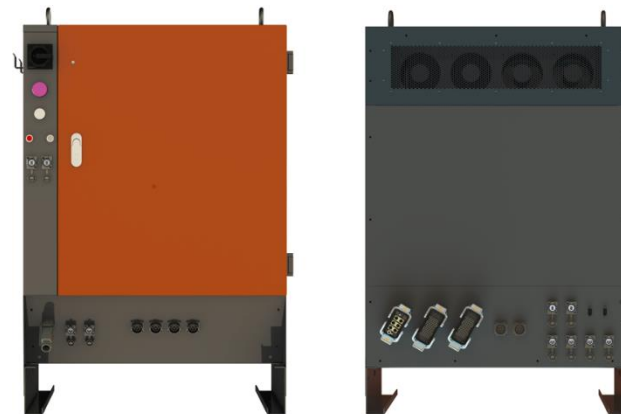
- 机器人电柜：GTRC



500KG 六轴
50KG-220KG 六轴(尺寸减小)



800KG 四轴



50KG 八轴 正面/背面

- 高防护共母线系列：控制单元（GTC） 整流单元(GTR) 驱动单元(GTD)



控制单元



整流单元








驱动单元






IO模块




金石产品手册

-  (GTSD44)拿云四轴驱控一体机35KW用户手册 V1.01(20230717)
-  GTC-10高防护运动控制器用户手册V1.02_20220525
-  GTCAP高防护共母线电容箱用户手册 V1.00-20230202
-  GTD高防护共母线网络型驱动器用户手册 V1.02_20220806
-  GTR高防护共母线网络型整流器用户手册 V1.02_20220809
-  HCPX-0808-DTD01 IP67 IO模块产品规格说明书
-  M12高防护gLinkII模块-通讯模块HCP6-0204-EGR01用户手册_V1.2

控制器及其他

-  gLink200系列模块 (500协议) 用户手册_R1.0
-  GNS运动控制器用户手册_R1.0 - 等环网 - 修改版 2021110401
-  GRP手持示教器用户手册_V2.3_20200326183334

多轴驱控一体机手册

-  (GTSD44)拿云四轴驱控一体用户手册 V1.6(20230907)
-  (GTSD64)拿云六轴驱控一体机用户手册 V1.1(20221223)
-  GTRC机器人电柜用户手册V1.06(20231102)

1. 单轴类驱动产品

- 01. 单轴产品类型
- 02. GTSD14通用智能伺服驱动器
- 03. GTSD15网络型主轴伺服驱动器
- 04. GTSD13 GTSD16M网络智能伺服驱动器特性
- 05. GTSD16D网络型伺服驱动器特性
- 06. 单轴驱动类产品其他信息
- 07. GTSD18网络型高性能单轴驱控一体机

1. 单轴驱控一体驱动器(内置运动控制器)

GTSD14: 通用型及伺服压机应用, IO外设接口多, 无gLink-II等环网,控制器核心 intel X86 单核1G

GTSD13: 套色印刷机定制应用, 光电眼接口, 有gLink-II等环网,控制器核心 intel X86 单核1G

GTSD16M: 套色印刷机定制应用, 是GTSD13升级控制器核心Intel ATOM E3815 单核 或 Celeron J1900 四核

GTSD18: 伺服压机定制应用, 压力传感器接口, 有gLink-II等环网,控制器是Celeron J1900 四核, 操作系统 WIN7,结构为书本式

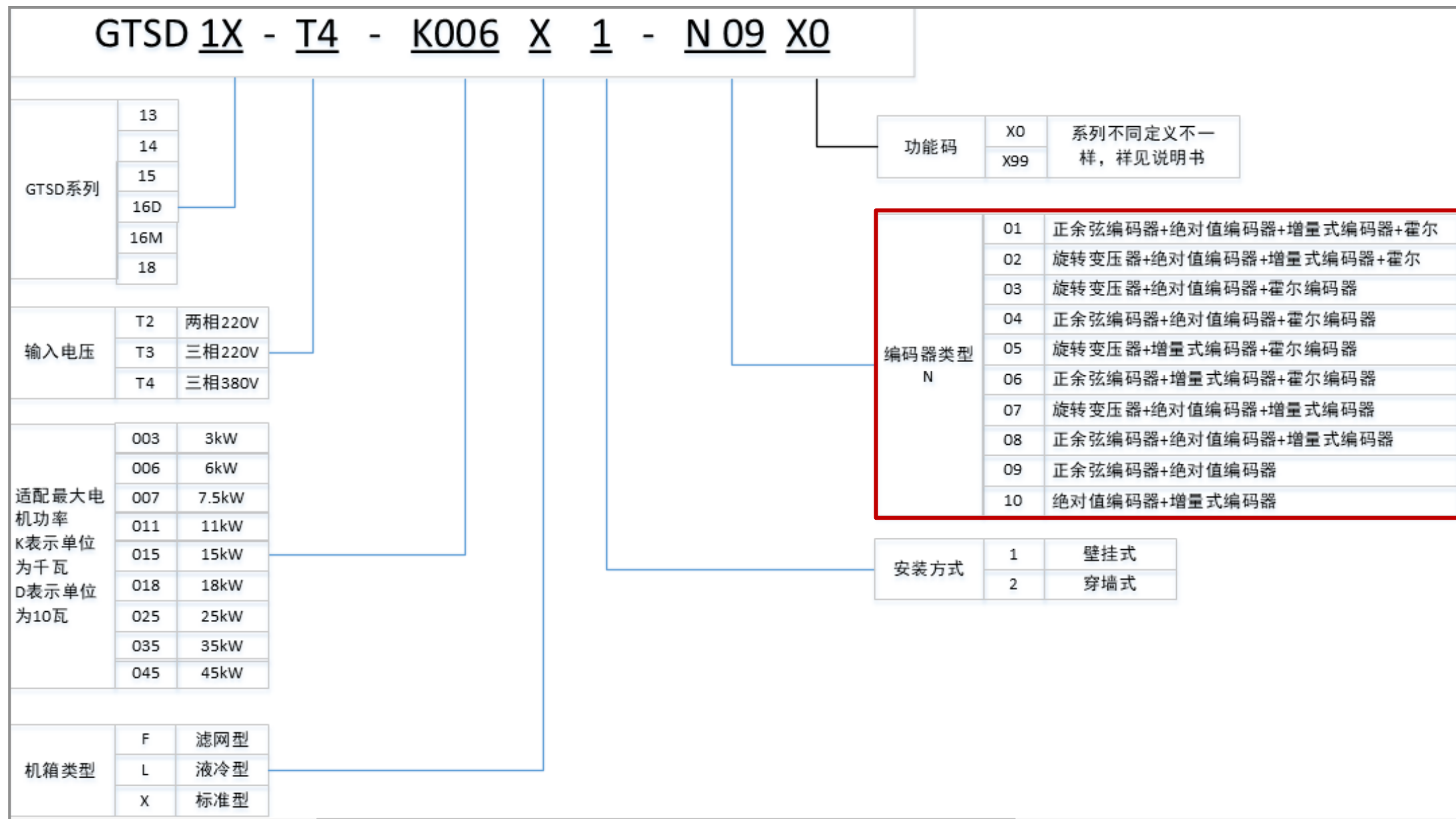
2. 单轴驱动器

GTSD15: 通用型及主轴伺服, IO外设与GTSD14一样, 有gLink-II等环网接口, 由伺创制造

GTSD16D: 套色印刷机定制应用, 为GTSD16M无控制器型, 增加少量IO外设接口

GSHD: 伺创书本式通用驱动器, 小功率

01. 驱动产品类型-单轴型号规则



01.驱动产品类型-单轴功率电流



驱动器型号	输入电压/V	适配最大电机功率kW	驱动器额定输出电流Arms	驱动器最大输出电流 Apeak (1S)
GTSD1X-T4-K003	380V (-15% ~ +10%)	3	7	25
GTSD1X -T4-K006		6	12	40
GTSD1X -T4-K007		7.5	16	40
GTSD1X -T4-K011		11	20	53
GTSD1X -T4-K015		15	28	63
GTSD1X -T4-K018		18	35	100
GTSD1X -T4-K025		25	53	138
GTSD1X -T4-K035		35	75	190
GTSD1X -T4-K045		45	95	254

02.GTSD14通用智能伺服驱动器

1. GTSD14-特性

- 集成工控PC平台和Otostudio开放式软件开发平台
- 集运动控制器和伺服驱动器于一体，实现电流、速度和位置全闭环控制
- 采用多自由度和非线性控制算法，实现高动态响应、高精度的电流、速度及位置控制
- 掌握编码器解码核心技术，支持高精度正余弦编码器、绝对值编码器、增量式编码器和霍尔编码器速度反馈，单圈分辨率可达24bit，支持断线检测
- 高速脉冲+方向或AB相指令输入及ABZ位置输出
- 支持高速本地IO和远程扩展IO(gLink-I模块)
- 高速高精度本地模拟量输入，输入分辨率14位
- 电机参数自动辨识与校正及环路参数自整定，便于现场调试
- 智能PC软件平台，实时观测曲线，轻松调试，可实现固件和软件在线升级

2. GTSD14-应用系统



02.GTSD14通用智能伺服驱动器

3. GTSD14-基本规格

功能单元	规格项目	技术指标
计算机性能	CPU	800MHz
	内存	2GB
	硬盘	4GB
	操作系统	WinCE 6.0
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%
IO24V 电源	输入电压 (V)	12~24
	容许电压波动 (%)	-10%~10%
	电源容量 (mA)	500mA 以上
输出特性	标准适用电机 (KW)	见表 1-2
	额定输出电流 (A)	见表 1-2
	峰值输出电流 (A)	见表 1-2
	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
	过载特性	HD: 120%额定电流 30 秒钟, 300%额定电流 0.5 秒钟
IO 接口	数字输入	13 路光耦隔离输入
	数字输出	2 路光耦隔离输出 (每路输出≤10mA)
	继电器控制输出	5 路继电器输出 (每路输出≤0.5A)
	模拟量输入	4 路模拟量输入: -10V~+10V 电压 1 路模拟量输入: -10V~+10V 电压或者 4mA~20mA 电流输入
	模拟量输出	无
	位置指令输入	脉冲+方向输入或者 AB 相输入 (4MHz)
	电机位置输出	ABZ 输出 (4MHz)
	脉冲输出	4 路 500KHz

4. GTSD14-接口



位号	接口名称	功能说明	接口类型
CN1	USB1/USB2	通用USB接口	USB
CN2	LAN	网络通讯接口	RJ45
CN3	eHMI	人机界面显示	DB9 (母)
CN4	gLink	gLink300总线接口	DB9 (母)
CN5	CAN	CAN总线通讯接口	DB9 (公)
CN6	RS-232	RS232串行通讯接口	DB9 (公)
CN7	Control I/O	控制IO接口 与控制器连接	DB26 (公)
CN8	Machine I/O	设备IO接口 与IO元件连接	DB25 (母)
CN9	Pos.FB	电机位置反馈信号接口	DB26 (母)
CN10	Analog I/O	模拟量IO接口	DB15 (母)

5. GTSD14-型号

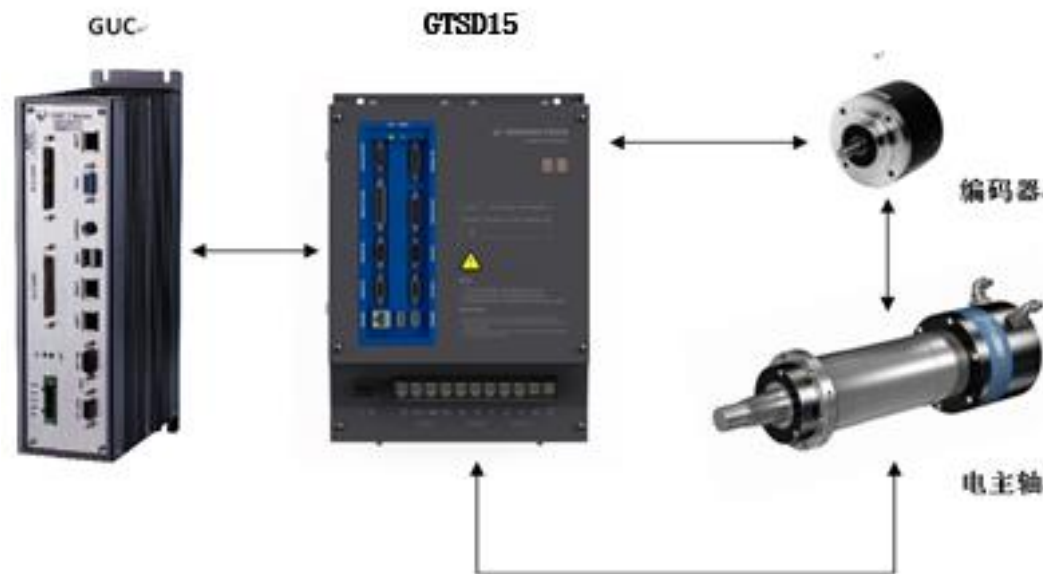
GTSD14 驱动器 (正余弦)	32000105	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K003X1-N01X0	单轴380VAC 3KW 额定7A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000106	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K007X1-N01X0	单轴380VAC 7.5KW 额定16A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000107	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K011X1-N01X0	单轴380VAC 11KW 额定20A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000108	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K015X1-N01X0	单轴380VAC 15KW 额定28A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000109	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K018X1-N01X0	单轴380VAC 18KW 额定35A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000110	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K025X1-N01X0	单轴380VAC 25KW 额定53A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000112	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K045X1-N01X0	单轴380VAC 45KW 额定95A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
GTSD14 驱动器 (旋转变压器)	32000161	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K003X1-N02X0	1 单轴380VAC 3KW 额定7A, 电机编码器: 旋转变压器+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000178	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K006X1-N02X0	单轴380VAC 6KW 额定14A, 电机编码器: 旋转变压器+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000162	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K007X1-N02X0	单轴380VAC 7.5KW 额定16A, 电机编码器: 旋转变压器+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量2入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000163	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K011X1-N02X0	单轴380VAC 11KW 额定20A, 电机编码器: 旋转变压器+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000164	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K015X1-N02X0	单轴380VAC 15KW 额定28A, 电机编码器: 旋转变压器+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量2入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000165	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K018X1-N02X0	单轴380VAC 18KW 额定35A, 电机编码器: 旋转变压器+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000166	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K025X1-N02X0	单轴380VAC 25KW 额定53A, 电机编码器: 旋转变压器+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI
	32000168	固高通用型智能伺服驱动器	GTSD14-T4-K045X1-N02X0	单轴380VAC 45KW 额定95A, 电机编码器: 旋转变压器+绝对值+增量式+HALL, , 数字量13入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量4入分辨率14bit, CPU800MHZ,内存2G, DOM盘4G,WINCE, EHMI

03.GTSD15网络型主轴伺服驱动器

1. GTSD15-特性

- 采用多自由度和非线性控制算法，实现高动态响应、高精度的电流、速度及位置控制
- 掌握编码器解码核心技术，支持高精度正余弦编码器、绝对值编码器、增量式编码器和霍尔编码器速度反馈，单圈分辨率可达24bit，支持断线检测
- 高速脉冲+方向或AB相指令输入及ABZ位置输出
- 支持高速本地IO和远程扩展IO(gLink-I模块)
- 高速高精度本地模拟量输入，输入分辨率14位
- 电机参数自动辨识与校正及环路参数自整定，便于现场调试
- 智能PC软件平台，实时观测曲线，轻松调试，可实现固件和软件在线升级
- 自主知识产权gLink-II千兆网络协议，可支持240个站点同步运行

2. GTSD15-应用系统



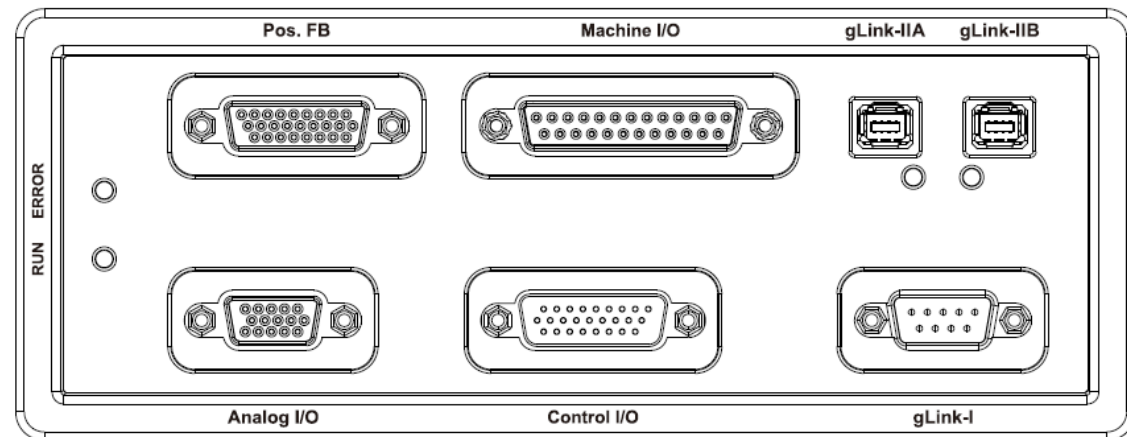
CNC类机床主轴、冲压机冲头

03.GTSD15网络型主轴伺服驱动器

3. GTSD15-基本规格

功能单元	规格项目	技术指标
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%
IO24V 电源	输入电压 (V)	24
	容许电压波动 (%)	-10%~10%
	电源容量 (mA)	500mA 以上 (本机 24V 电源仅提供 200mA 电流)
输出特性	标准适用电机 (KW)	见表 1-2
	额定输出电流 (A)	见表 1-2
	峰值输出电流 (A)	见表 1-2
	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
	过载特性	HD: 120%额定电流 30 秒钟, 300%额定电流 0.5 秒钟
IO 接口	数字输入	14 路光耦隔离输入
	数字输出	2 路光耦隔离输出 (每路输出≤10mA)
		7 路晶体管漏型输出 (每路输出≤0.5A)
	模拟量输入	1 路模拟量输入: -10V~+10V 电压 1 路模拟量输入: -10V~+10V 电压或者 4mA~20mA 电流输入
	模拟量输出	2 路: -10V~+10V 电压
	位置指令输入	脉冲+方向输入或者 AB 相输入 (4MHz)
	电机位置输出	ABZ 输出 (4MHz)
	旋变	√(根据型号可选)
电机编码器接口	增量式编码器	√
	正余弦编码器	√(根据型号可选)
	绝对式编码器	√
	霍尔编码器	√
	gLink-II	√
通信接口	gLink-I	√
	gLink-I	√
保护功能	过压、欠压、过流、驱动器过热、编码器断线、缺相等	

4. GTSD15-接口



接口名称	功能说明	接口类型
gLink-I	gLink300总线接口	DB9 (公)
gLink-IIA/B	gLink-II总线接口	MINIIO工业以太网
Control I/O	控制IO接口	DB26 (公)
Machine I/O	设备IO接口	DB25 (母)
Pos.FB	电机反馈信号接口 (正余弦编码器)	DB26 (母)
Analog I/O	模拟量IO接口	DB15 (母)

03.GTSD15网络型主轴伺服驱动器

5. GTSD15-型号

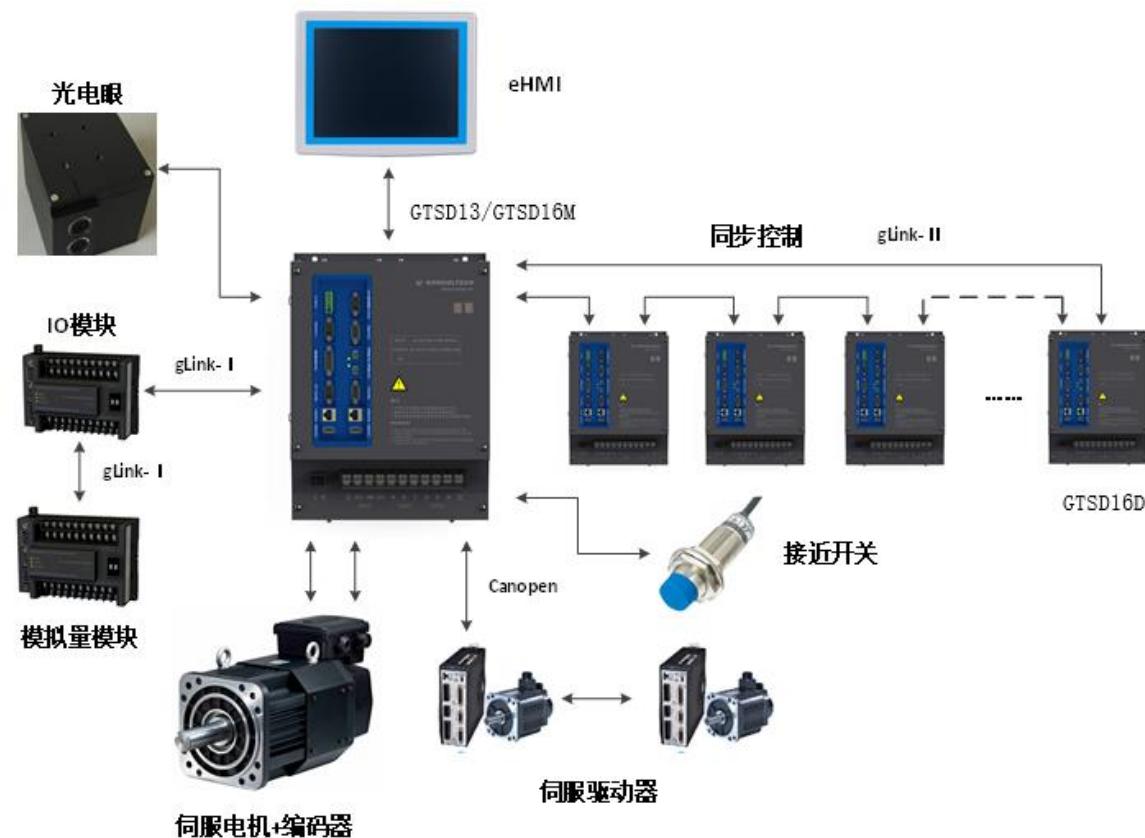
32000547	固高网络型主轴伺服驱动器	GTSD15-T4-K006X1-N01X0	1	单轴380VAC 6KW 额定10A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, MINIIO gLinkII等环网, 数字量14入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量2入分辨率14bit, 模拟量2出12bit
32000259	固高网络型主轴伺服驱动器	GTSD15-T4-K007X1-N01X0		单轴380VAC 7.5KW 额定16A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, MINIIO gLinkII等环网, 数字量14入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量2入分辨率14bit, 模拟量2出12bit
32000258	固高网络型主轴伺服驱动器	GTSD15-T4-K011X1-N01X0		单轴380VAC 11KW 额定20A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, MINIIO gLinkII等环网, 数字量14入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量2入分辨率14bit, 模拟量2出12bit
32000260	固高网络型主轴伺服驱动器	GTSD15-T4-K015X1-N01X0		单轴380VAC 15KW 额定28A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, MINIIO gLinkII等环网, 数字量14入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量2入分辨率14bit, 模拟量2出12bit
32000383	固高网络型主轴伺服驱动器	GTSD15-T4-K025X1-N01X0		单轴380VAC 25KW 额定53A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, MINIIO gLinkII等环网, 数字量14入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量2入分辨率14bit, 模拟量2出12bit
32000350	固高网络型主轴伺服驱动器	GTSD15-T4-K045X1-N01X0		单轴380VAC 45KW 额定95A, 电机编码器: 正余弦+绝对值+增量式+HALL, MINIIO gLinkII等环网, 数字量14入9出, 输入输出低电平有效, 模拟量2入分辨率14bit, 模拟量2出12bit

04. GTSD13 GTSD16M网络智能伺服驱动器特性

1. GTSD13 GTSD16M-特性

- 集成工控PC平台和Otostudio开放式软件开发平台
- 集运动控制器和伺服驱动器于一体，实现电流、速度和位置全闭环控制
- 可实现多轴运动控制，方便系统方案配置
- 自主知识产权gLink-II千兆网络协议，可支持240个站点同步运行
- 采用多自由度和非线性控制算法，实现高动态响应、高精度的电流、速度及位置控制
- 掌握编码器解码核心技术，支持高精度正余弦编码器、绝对值编码器速度反馈，单圈分辨率可达24bit
- 高速脉冲+方向或AB相指令输入及ABZ位置输出
- 支持高速本地IO和远程扩展IO
- 高速高精度本地模拟量输入，分辨率14位
- 电机参数自动辨识与校正及环路参数自整定，便于现场调试
- 智能PC软件平台，实时观测曲线，轻松调试，可实现固件和软件在线升级

2. GTSD13 GTSD16M GTSD16D-应用系统



多轴应用网络：智能工厂、套色印刷机

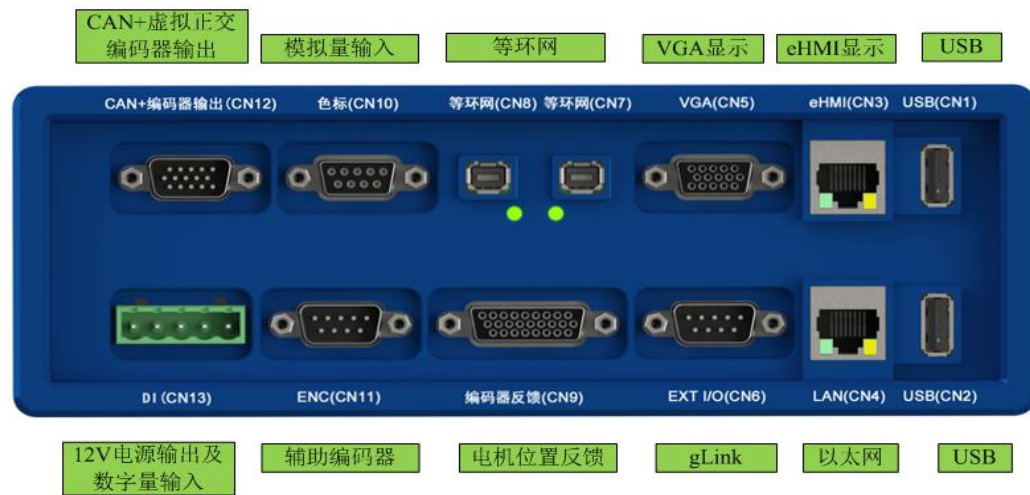
04. GTSD13 GTSD16M网络智能伺服驱动器特性

3. GTSD13/GTSD16M-基本规格

功能单元	规格项目	技术指标
计算机性能	CPU	933MHz(GTSD13),1.46GHz(GTSD16M)
	内存	2GB
	硬盘	4GB(GTSD13),8GB(GTSD16M)
	操作系统	WinCE 6.0, Win7(GTSD16M)
主回路电源	额定电压 (V)	三相 380V, 波动范围-15%~10%
	额定频率 (Hz)	50Hz~60Hz, 波动范围±5%
输出特性	标准适用电机 (W)	见表 1-2
	额定输出电流 (A)	见表 1-2
	峰值输出电流 (A)	见表 1-2
	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
	过载特性	HD: 120%额定电流 30 秒钟, 300%额定电流 0.5 秒钟
12V 输出电源	输出电压 (V)	12V, 精度 5%, 纹波<5%, 电流 0.1A
色标检测	模拟量输入	2 路, 测量电压范围 0-10V, 1Mps 采样率, 分辨率 14bits
开关检测	数字量输入	1 路, 光耦隔离, 12V 电平, 低电平有效 NPN 型
虚拟码盘输出	增量式	1 路, ABZ 正交信号, 5V 长线传输, 最高频率 4MHZ
电机编码器输入接口	正余弦编码器	1 路, Hiper-face 接口标准, 1024 周期/转, 最高 16384 插值/周期即 14bits, 合计单圈分辨率 24bits, 1 对 RS485 信号线
	绝对式编码器	1 路, 与安川绝对值编码器接口兼容, 24bits
	电机温度检测	KTY84 1 路
辅助编码器	增量式辅助编码器	1 路, 正交 AB,5V 长线传输
通信接口	等环网	带宽 1000Mbps, 节点数≤240
	USB 2.0	2 路
	LAN	1 路, 10M/100M
	CANOPEN(GTSD13)	1 路, 1Mbps
	RS485(GTSD16M)	1 路, 500Kbps
	gLink-300	1 路, 本地扩展模块指令响应时间≤5ms, 主站控制响应时间≤100ms, 可扩展 24 路 AI、24 路 AO、128 路 DI、128 路 DO
保护功能	过压、欠压、过流、驱动器过热、编码器断线、电机过热	

04.GTSD13 GTSD16M网络智能伺服驱动器特性

4. GTSD13-接口



位号	接口名称	功能说明	接口类型
CN1	USB	通用串行总线接口	USB
CN2	USB	通用串行总线接口	USB
CN3	eHMI	人机界面显示	RJ45
CN4	LAN	网络通讯接口	RJ45
CN5	VGA	VGA显示	DB15 (母)
CN6	EXT I/O	gLink总线接口	DB9 (公)
CN7 CN8	等环网	等环网通讯接口	工业MINIIO插座
CN9	编码器反馈	电机位置信号接口 (正余弦编码器、绝对值编码器)	DB26 (母)
CN10	色标	模拟量输入接口	DB9 (母)
CN11	ENC	辅助编码器接口	DB9 (公)
CN12	CAN+编码器输出	CAN通讯和虚拟正交编码器输出	DB15 (公)
CN13	DI	12V电源输出和3路数字量输入	拔插式端子5位

GTSD16M-接口



位号	接口名称	功能说明	接口类型
CN1	USB	通用串行总线接口	USB
CN2	USB	通用串行总线接口	USB
CN3	eHMI	人机界面显示	RJ45
CN4	LAN	网络通讯接口	RJ45
CN5	VGA	VGA显示	DB15 (母)
CN6	EXT I/O	gLink-I总线接口	DB9 (公)
CN7 CN8	等环网	等环网通讯接口	工业MINIIO插座
CN9	编码器反馈	电机位置信号接口 (正余弦编码器、绝对值编码器)	DB26 (母)
CN10	色标	模拟量输入接口	DB9 (母)
CN11	ENC	辅助编码器接口	DB9 (公)
CN12	RS485+ 编码器输出	RS485通讯和虚拟正交编码器输出	DB15 (公)
CN13	DI	12V电源输出和3路数字量输入	拔插式端子5位

04. GTSD13 GTSD16M网络智能伺服驱动器特性

5. GTSD13/GTSD16M-型号

32000223	网络型智能伺服驱动器	GTSD13-T4-K003X1-N04X1 1G主频	1	单轴380VAC 3KW 额定7A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入 800x480显示分辨率, 科赛LOGO
32000226	网络型智能伺服驱动器	GTSD13-T4-K006X1-N04X1 800*480 1G主频		单轴380VAC 6KW 额定12A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 800x480显示分辨率, 科赛LOGO
32000241	网络型智能伺服驱动器	GTSD13-T4-K006X1-N04X2 1024x768 1G主频		单轴380VAC 6KW 额定12A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 1024x768显示分辨率, 科赛LOGO
32000224	网络型智能伺服驱动器	GTSD13-T4-K007X1-N04X1 1G主频		单轴380VAC 3KW 额定7A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入 800x480显示分辨率, 奥特玛LOGO黑色
32000225	网络型智能伺服驱动器	GTSD13-T4-K011X1-N04X1 800*480 1G主频		单轴380VAC 11KW 额定20A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 800x480显示分辨率, 科赛LOGO
32000240	网络型智能伺服驱动器	GTSD13-T4-K011X1-N04X2 1024x768 1G主频		单轴380VAC 11KW 额定20A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 1024x768显示分辨率, 科赛LOGO
32000100	网络型智能伺服驱动器	GTSD13-T4-K015X1-N04X1 800x480 1G主频		单轴380VAC 15KW 额定28A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 800x480显示分辨率, 科赛LOGO深灰
32000410	网络型单轴驱控一体机	GTSD16M-T4-K003X1-N09X1(浅灰色)	1	单轴380VAC 3KW 额定7A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 800x480显示分辨率, 科赛LOGO浅灰
32000396	网络型单轴驱控一体机	GTSD16M-T4-K006X1-N09X1(浅灰色)		单轴380VAC 6KW 额定12A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 800x480显示分辨率, 科赛LOGO浅灰
32000398	网络型单轴驱控一体机	GTSD16M-T4-K011X1-N09X1(浅灰色)		单轴380VAC 11KW 额定20A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 800x480显示分辨率, 科赛LOGO浅灰

05. GTSD16D网络型伺服驱动器

1. GTSD16D-特性

- 自主知识产权gLink-II千兆网络协议，可支持240个站点同步运行
- 采用多自由度和非线性控制算法，实现高动态响应、高精度的电流、速度及位置控制
- 掌握编码器解码核心技术，支持高精度正余弦编码器、绝对值编码器速度反馈，单圈分辨率可达24bit
- 高速脉冲+方向或AB相指令输入及ABZ位置输出
- 支持高速本地IO和远程扩展IO
- 高速高精度本地模拟量输入，分辨率14位
- 电机参数自动辨识与校正及环路参数自整定，便于现场调试
- 智能PC软件平台，实时观测曲线，轻松调试，可实现固件和软件在线升级

2. GTSD16D-基本规格

功能单元	规格项目	技术指标
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%
接口供电电源	输入电压 (V)	24
	容许电压波动 (%)	-10%~10%
	电源容量 (mA)	500mA 以上 (本机 24V 电源仅提供 200mA 电流)
输出特性	标准适用电机 (KW)	见表 1-2
	额定输出电流 (A)	见表 1-2
	峰值输出电流 (A)	见表 1-2
	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
	过载特性	HD: 120%额定电流 30 秒钟, 300%额定电流 0.5 秒钟
IO 接口	数字输入	1 路光耦隔离输入
	数字输出	2 路晶体管漏型输出 (每路输出≤0.5A)
	模拟量输入	2 路, 测量电压范围 0-10V, 1Msps 采样率, 分辨率 14bits
	电机位置输出	ABZ 输出 (4MHz)
	正余弦编码器	√
	绝对式编码器	√
通信接口	gLink-II	√
	gLink-I	√
保护功能	过压、欠压、过流、驱动器过热、编码器断线、缺相等	

05. GTSD16D网络型伺服驱动器

3. GTSD16D-型号及接口

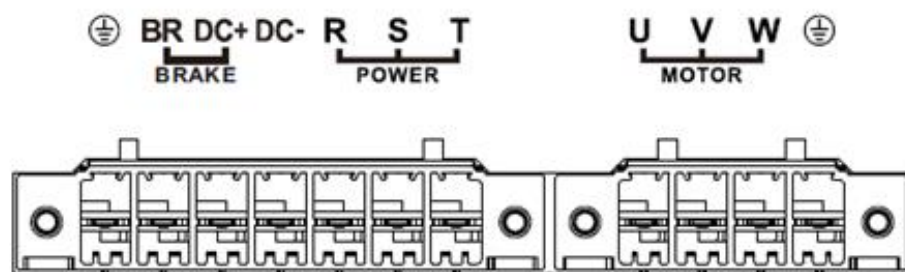
32000409	网络型伺服驱动器	GTSD16D-T4-K003X1-N09X0	1	单轴380VAC 3KW 额定7A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 科赛LOGO深灰
32000358	网络型伺服驱动器	GTSD16D-T4-K006X1-N09X0	1	单轴380VAC 6KW 额定12A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 科赛LOGO深灰
32000388	网络型伺服驱动器	GTSD16D-T4-K011X1-N09X0	1	单轴380VAC 11KW 额定20A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 科赛LOGO深灰
32000624	网络型伺服驱动器	GTSD16D-T4-K015X1-N09X0	1	单轴380VAC 15KW 额定28A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 科赛LOGO深灰
32000405	网络型伺服驱动器	GTSD16D-T4-K025X1-N09X0	1	单轴380VAC 25KW 额定53A, HIPERFACE编码器, MINIIO gLinkII等环网, 光电眼输入, 科赛LOGO深灰



接口名称	功能说明	接口类型
PTO & 485	编码器输出及485通信接口	DB15 (公)
SENSOR	模拟量输入、数字量输出接口	DB9 (母)
ENC	电机位置信号接口 (正余弦+绝对值编码器)	DB26 (母)
EXT I/O	gLink-I总线接口	DB9 (公)
gLink-II	gLink-II总线接口	MINI工业以太网

06. 单轴驱动类产品附属信息

1. GTSD(13 14 15 16) --主回路接线端子



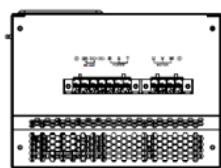
GTSD13 GTSD14 GTSD15 GTSD16 系列驱动器主回路接线端子 左(3-6KW),右(7.5-45kw)

端子名称	功能说明
	接地端子
DC+、DC-	直流母线输出端子
BR、DC+	外接制动电阻端子
R、S、T	三相交流380V输入端子
U、V、W	三相交流输出端子

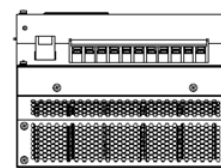
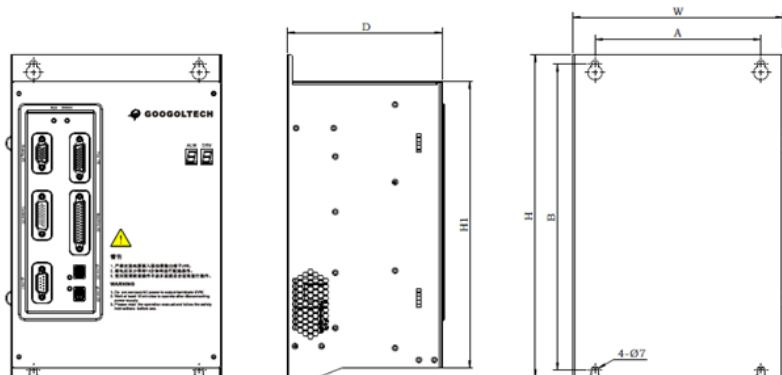
06.单轴驱动类产品其他信息

2. GTSD(13 14 15 16)--尺寸

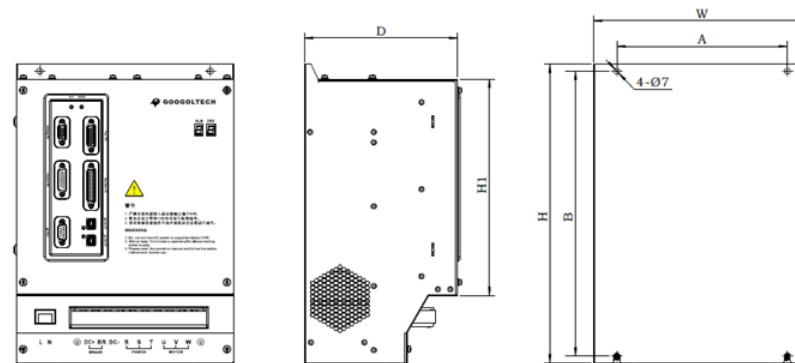
驱动器型号	安装孔尺寸/mm		外形尺寸/mm			
	A	B	H	H1	W	D
GTSD1X -T4-K003	150	276.5	291	259	190	142.5
GTSD1X -T4-K006						
GTSD1X -T4-K007	200	340	355	254	255	182.5
GTSD1X -T4-K011						
GTSD1X -T4-K015						
GTSD1X -T4-K018	195	431	450	345.4	295	190
GTSD1X -T4-K025						
GTSD1X -T4-K035	180	548	570	469.8	300	300
GTSD1X -T4-K045						



3-6KW



7.5-45KW

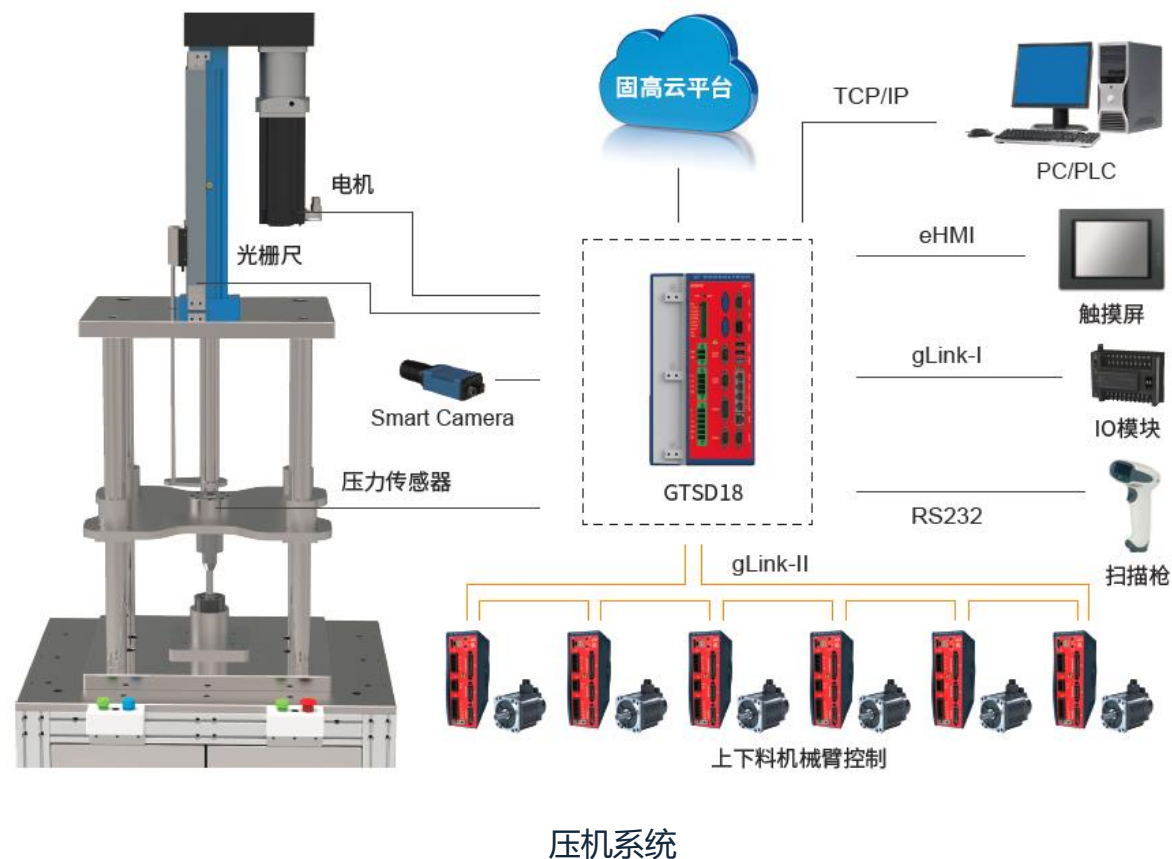


07.GTSD18网络型高性能单轴驱控一体机

1. GTSD18特性

- 集成工控PC平台和Otostudio开放式软件开发平台
- 集运动控制器和伺服驱动器于一体，实现电流、速度和位置全闭环控制
- 可实现多轴运动控制，方便系统方案配置
- 压力传感器输入，省去外部压力变送器
- 精密力位控制
- 自主知识产权gLink-II千兆网络协议，可支持240个站点同步运行
- 采用多自由度和非线性控制算法，实现高动态响应、高精度的电流、速度及位置控制
- 绝对值编码器速度反馈，单圈分辨率可达24bit
- 支持高速本地IO和远程扩展IO
- 高速高精度本地模拟量输入，分辨率14位
- 电机参数自动辨识与校正及环路参数自整定，便于现场调试
- 智能PC软件平台，实时观测曲线，轻松调试，可实现固件和软件在线升级

2. GTSD18-应用系统

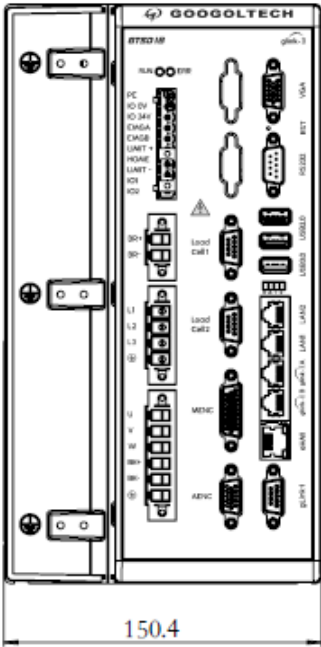


07. GTSD18网络型高性能单轴驱控一体机

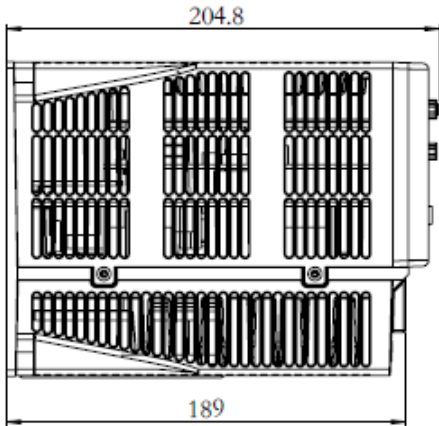
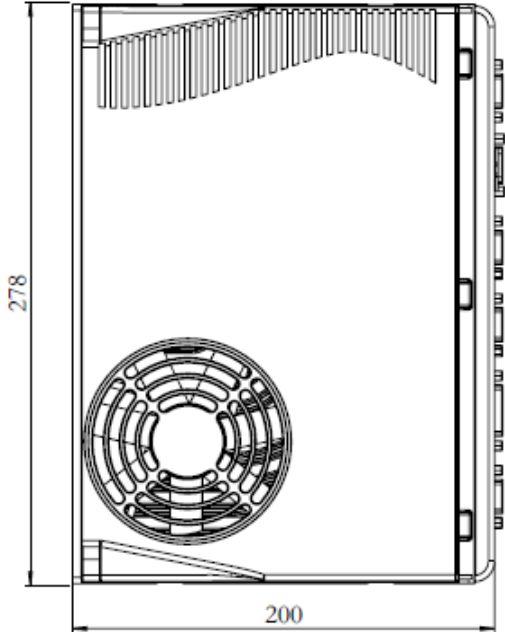
3. GTSD18-基本规格

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	4GB
	操作系统	WinCE 6.0、Win7、Win10
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	适用电机 (kW)	见订货信息
	额定输出电流 (A)	见订货信息
	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
	过载特性	HD: 120%额定电流30秒钟, 300%额定电流0.5秒钟
抱闸输出	电压 (V)	24V
	电流 (A)	1.5A
IO接口	数字输入	6路光耦隔离输入
	IO电源输出	24V, 1A
编码器接口	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	-
通信接口	gLink-II接口	2个
	USB 2.0	2个
	USB 3.0	1个
	gLink-I接口	1个
	LAN	2个
	RS232	1个
	eHMI	1个
	VGA	1个
保护功能	压力传感器接口	2路
	过压、欠压、过流、驱动器过热、编码器断线、缺相等	

4. GTSD18-尺寸



3/6/9/11KW

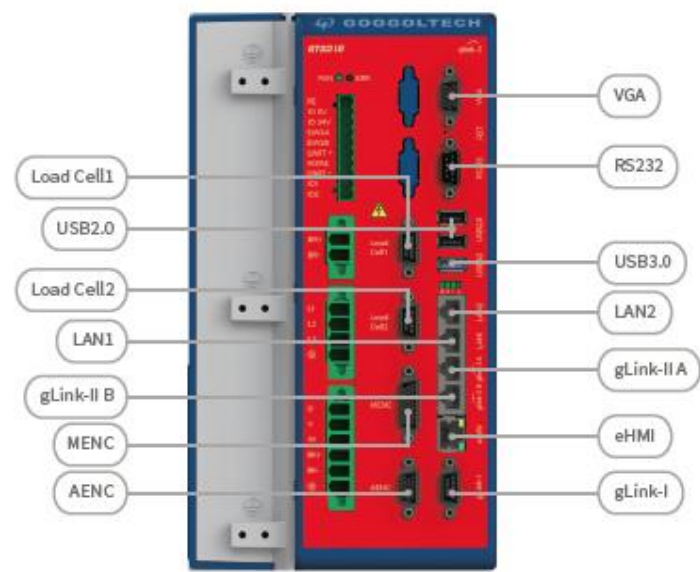


07. GTSD18网络型高性能单轴驱控一体机

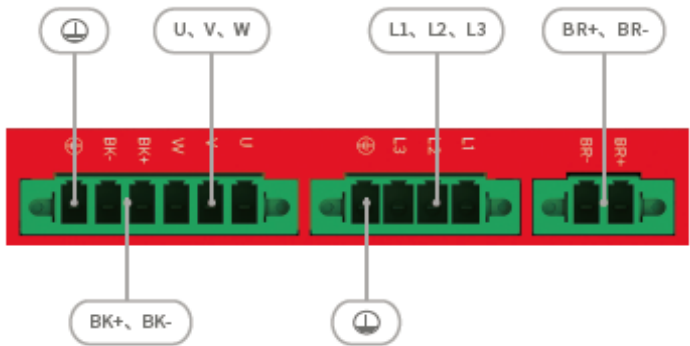


5. GTSD18-型号及接口

32000452	固高网络型高性能单轴驱控一体机	GTSD18-T4-K003X1-N10X0	1	单轴380VAC 3KW 额定6A，绝对值+增量式编码器，gLinkII等环网，压力传感器输入，R688C主板
32000400	固高网络型高性能单轴驱控一体机	GTSD18-T4-K006X1-N10X0		单轴380VAC 6KW 额定12A，绝对值+增量式编码器，gLinkII等环网，压力传感器输入，R688C主板
32000454	固高网络型高性能单轴驱控一体机	GTSD18-T4-K009X1-N10X0		单轴380VAC 9KW 额定14A，绝对值+增量式编码器，gLinkII等环网，压力传感器输入，R688C主板
32000453	固高网络型高性能单轴驱控一体机	GTSD18-T4-K011X1-N10X0		单轴380VAC 11KW 额定20A，绝对值+增量式编码器，gLinkII等环网，压力传感器输入，R688C主板



接口名称	功能说明
gLink-I	网络扩展IO接口
eHMI	网络人机交互接口
gLink-II B	千兆等环网接口
gLink-II A	千兆以太网接口
LAN1	千兆以太网接口
LAN2	千兆以太网接口
USB3.0	USB接口
USB2.0	USB接口
RS 232	RS 232 串行通讯接口
VGA	显示屏接口
AENC	辅助编码器输入接口
MENC	电机编码器接口
Load Cell 1	传感器接口1
Load Cell 2	传感器接口2



端子名称	功能说明
L1、L2、L3	三相AC380V或三相AC220V控制电源输入，单相AC220V接其中任意两个端子
⏏	接地端子
BR+、BR-	外接制动电阻端子
U、V、W	三相交流输出端子
BK+、BK-	电机抱闸24V输出

2. 多轴类驱动产品

- 01. 多轴产品类型
- 02. 拿云四驱控一体机
- 03. 拿云六驱控一体机
- 04. GTRC机器人电柜

01. 多轴机器人驱控一体机

1. 多轴驱动类产品

- 紧凑型多轴驱控一体机

拿云四轴驱控一体机 GTSD4X: SCARA DELTA 机器人应用 (负载6-20KG), 3C行业, 堆垛机

拿云六轴驱控一体机 GTSD6X: 六自由度工业机器人应用 (负载6-20KG), 焊接、喷漆、码垛

- 机器人电柜

机器人电柜GTRC: 重型工业机器人(负载50-1500KG), 焊接、搬运, 八轴 六轴 四轴

2. 多轴机器人驱控一体机特性

- 多轴驱控一体+动力学+行业应用工艺模块
- 结构紧凑, 尺寸小, 功能全面
- 开放的模块化架构, 通过glinkII等环网可实现配置外部变位机及主轴, 扩展IO模块及通讯模块, 方便系统方案配置

3. 拿云四 拿云六 -系统架构



01. 多轴机器人驱控一体机

4. 拿云多轴驱控一体机型号规则

GTSDXX - T3 - K006 X 2 - NXX IX

GTSD	42	4轴3308
	43	6轴R688S
	44	6轴R688s02
	61	6轴N455
	62	6轴R688C
	64	6轴R688s02

供电电源	T2	单相220VAC
	T3	三相220VAC

总功率	003	3KW
	006	6KW
	008	8KW

预留功能码	I0
-------	----

反馈信号	10	绝对值编码器
	11	绝对值编码器 12V电源
	20	等环网编码器模块
	30	链式编码器

安装方式	1	壁挂式
	2	落地立式
	3	卧式

功能	A	标准型
	B-Z	定制型

5. GTRC机器人电柜型号规则

GTRC 800 - 04 - N40 I0

GTRC	机器人电柜
------	-------

机器人负载	50	50KG
	500	500KG
	800	800KG

轴数	04	四轴
	06	六轴
	08	八轴

预留功能码	I0
-------	----

电机编码器 反馈信号 N	10	绝对值编码器
	11	绝对值编码器 12V电源
	30	链式编码器
	40	HIPERFACE

01. 多轴机器人驱控一体机

6. 多轴驱控一体机功率电流

驱动器型号	输入电压 V	最大电机功率 W	额定输出电流 A	最大输出电流(1S)A
GTSD4x-T2-K003X2-N10X0	220V	750x4	5.5	16.5
GTSD4x-T3-K006X2-N10X0	220V	2Kx2	15	45
		1Kx1	7.5	25
		400x1	4	15

驱动器型号	输入电压 V	最大电机功率 W	额定输出电流 A	最大输出电流(1S)A
GTSD6X-T3-K003X2-NXXIX	220V	750x2	7	28A
		400x2	4	16A
		200x2	2	8A
GTSD6X-T3-K006X2-NXXIX	220V	2Kx2	15	64A
		750x2	7	28A
		200x2	2	8A
GTSD6X-T3-K008X2-NXXIX	220V	2Kx3	15	64A
		1Kx1	10	45A
		200x2	2	8A

驱动器型号	输入电压 V	最大电机功率 W	额定输出电流 A	最大输出电流(1S)A
GTRC800-04-N40I0	380V	7.5KWx2	13	39A
		15KWx2	28	84A
GTRC500-06-N40I0	380V	11KWx3	20	60A
		5.5KWx3	12A	40A
GTRC50-06-N40I0	380V	11KWx3	20A	60A
GTRC130-06-N40I0		7.5KWx3	15A	45A
GTRC220-06-N40I0				
GTRC50-08-N50I0	380V	7.5KWx4	13	39A
		2KWx4	4A	15A

02. 拿云四轴机器人驱控一体机



1. 拿云驱控一体机基本规格

功能单元	规格项目		技术指标
计算机性能	R688S主板 (GTSD43 GTSD44)	CPU	Intel Atom 3815, 主频1.46GHz, 单核
		内存	2G
		硬盘	8G
		操作系统	WinCE 6.0
主回路电源	额定电压 (V)		单相 220V AC(3KW) 三相220V AC(6KW) 波动范围-15% ~ 10%, 即 187V ~ 242V
	额定频率 (Hz)		50Hz ~ 60Hz, 波动范围±5%
输出特性	标准适用电机 (W)		750W×4 (3KW) 2KW×2+1KW×1+400W×1 (6KW)
	额定输出电流 (A)		5.5A×4 (3KW) 15A×2+7.5A×1+4A×1 (6KW)
	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
	过载特性		120%额定电流 30 秒, 300%额定电流 1.5 秒
控制端子	数字输入		8路光耦隔离输入(3KW) 32路光耦隔离输入(6KW) 源型(低电平输入有效)
	数字输出		8 路光耦隔离输出 (300mA) (3KW) 32路光耦隔离输入 (300mA) (6KW) 漏型(低电平输出有效)
	辅助编码器		2 路, 增量式编码器, 5V 每路供电 250mA(3KW) 1 路, 增量式编码器, 5V 每路供电 250mA(6KW)
	电机抱闸输出		4 路, 24V DC, 额定 500mA
编码器	绝对式编码器		4 路, 5V DC 每路供电 250mA
通信接口	100MB Ethernet		1 路
	RS-232		1 路
	gLink-I		1 路
	gLink-II		1 路
手持盒	EHMI、两路 STO、两路专用输入、24V 电源 (额定 300mA)		

02. 拿云四轴机器人驱控一体机



2. 拿云四驱控一体机型号

大类	存货编码	部件名称	型号
GTSD42-3308主板	32000188	拿云四轴驱控一体机（标准编码器、3308、3kW）标准版	GTSD42-T2-K003X2-N10X0
	32000189	拿云四轴驱控一体机（标准编码器、3308、3kW）铂电专用	GTSD42-T2-K003X2-N10B0
	32000198	拿云四轴驱控一体机（标准编码器、3308、3kW）仨联专用	GTSD42-T2-K003X2-N10S0
	32000205	拿云四轴驱控一体机（标准编码器、3308、3kW）汇控专用	GTSD42-T2-K003X2-N10H0
	32000206	拿云四轴驱控一体机（标准编码器、3308、3kW）仨联专用	GTSD42-T2-K003X2-N10S0
	32000220	拿云四轴驱控一体机（标准编码器、3308、3kW）天机定制	GTSD42-T2-K003X3-N30T0
	32000227	拿云四轴驱控一体机(标准编码器、3308、3kW) 铂电定制	GTSD42-T2-K003B4-N10B1
	32000228	拿云四轴驱控一体机（3308）仨联定制版	GTSD42-T2-K003X2-N10S1
	32000230	拿云四轴驱控一体机（(标准编码器、3308、6kW、IO32/32)	GTSD42-T3-K006X2-N10X0
	32000233	拿云四轴驱控一体机（标准编码器、3308、3kW）DJ定制版	GTSD42-T2-K003X2-N10D0
GTSD43-R688S主板	32000242	拿云四轴驱控一体机(标准编码器、R688S、3kW) 铂电定制	GTSD43-T2-K003B4-N10B
	32000246	拿云四轴驱控一体机(标准编码器、R688S、3kW) 标准版	GTSD43-T2-K003X2-N10X0
	32000348	拿云四轴驱控一体机(标准编码器、R688S、3kW) DJ标准版	GTSD43-T2-K003X2-N10D0
	32000357	拿云四轴驱控一体机(标准编码器、R688S、3kW) SL定制	GTSD43-T2-K003S4-N10S0
	32000251	拿云四轴驱控一体机（标准编码器、R688S、6kW、IO32/32）	GTSD43-T3-K006X2-N10X0
GTSD44-R688S02主板	32000506	拿云四轴驱控一体机（标准编码器、R688S、6kW、IO1616）	GTSD44-T2-K006X2-N10X0
	32000576	拿云四轴驱控一体机（标准编码器、R688S、6kW）立德定制	GTSD44-T2-K006S4-N10S0

02. 拿云四轴机器人驱控一体机

3. 拿云四轴机器人驱控一体机型号及接口

接口名称	功能说明	接口类型
MBR	手动松抱闸	5.08mm拔插接线端子
USB	USB2.0 接口	USB插座
LAN	网络接口	RJ45插座
EXT I/O	gLink-I 300	DB9/F
RS232	通用串行接口	DB9/M
AC IN	电源输入	重载连接器
D I/O	数字输入输出	DB26/F
AENC	辅助编码器	DB25/F
TP	手持盒接口	重载连接器RJ45+10P
MOTOR	电机功率及编码器接口	重载连接器72DD
POWER	两相空气开关	
gLink-II A gLink-II B	等环网gLink-II接口	RJ45



GTSD42/43接口

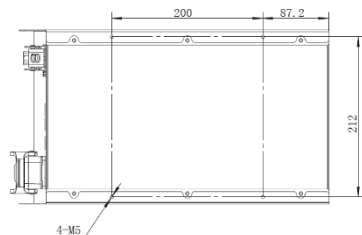


GTSD44正面接口

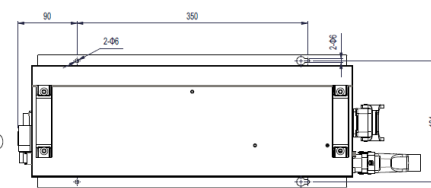
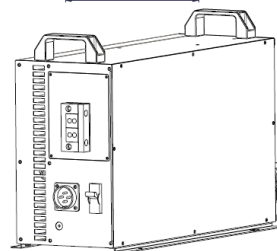
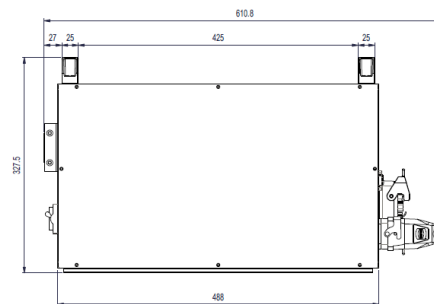
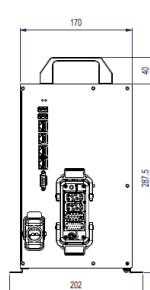
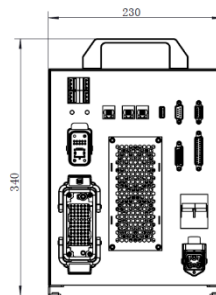
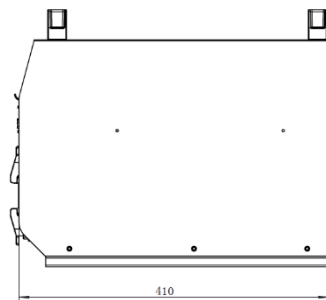
GTSD44背面接口

02. 拿云四轴机器人驱控一体机

4. 拿云四轴驱控一体机尺寸

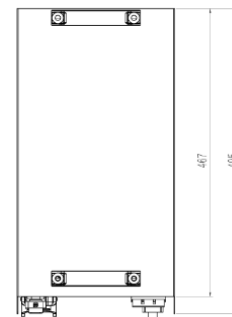
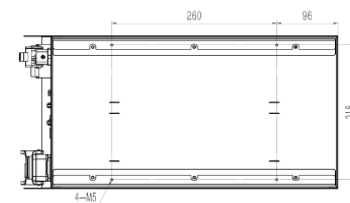
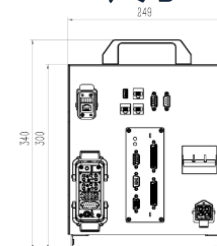
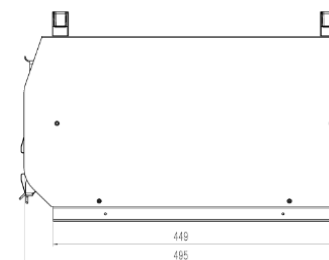


GTSD42/43 3KW 尺寸



GTSD44 6KW 尺寸

GTSD42/43 6KW 尺寸



03. 拿云六 轴机器人驱控一体机



1. 拿云六基本规格

功能单元	规格项目	技术指标	功能单元	规格项目	技术指标
计算性能	CPU	J1900 2GHZ (GTSD62) I3815(GTSD64)	控制端子	IO24V电源输出	24V ±5%, 4A
	内存	2GB		数字输入	32路光耦隔离输入
	硬盘	6GB(GTSD62) 8GB(GTSD64)		数字输出	32路光耦隔离输出 (输出 200mA)
	操作系统	WinCE 6.0		模拟量输入	4路 -10V~+10V 分辨率12bit
主回路电源	额定电压 (V)	三相/单相交流 220V ,波动范围-15%~10%, 即 187V~242V		模拟量输出	4路 -10V~+10V 10mA分辨率12bit
	额定频率 (Hz)	50Hz~60Hz, 波动范围±5%		PWM输出	2路,20KHZ,集电极开路
输出特性	标准适用电机 (W)	750W×2+400W×2+200W×2(3kW) 2kW×2+750W×2+200W×2(6kW) 2kW×3+1kW×1+200W×2(8kW)	编码器	辅助编码器	2路, 增量式编码器, 每路供电 5V 200mA
	额定输出电流 (A)	7A×2+4A×2+2A×2(3kW) 15A×2+7A×2+2A×2(6kW) 15A×3+10A×1+2A×2(8kW)		电机抱闸输出	6路,24V,6A(6路总电流)
	输出电压 (V)	额定条件下输出 3 相, 0V~额定输入电压	通信接口	绝对式编码器	6路, 每路供电5V 200mA
	输出频率 (Hz)	0~1000Hz		1000MB Ethernet	2路 (标准型 "C" 是1路)
	过载特性	120%额定电流 30 秒, 300%额定电流 1.5 秒		RS-232	1 路
				CAN	1路
			手持盒	gLink-I	1 路
				gLink-II	2 路 (标准型 "C" 是1路)
				EHMI、两路 STO	

2. 拿云六型号

GTSD62-R688C主板	32000335	拿云6驱控一体机 (标准版、IO32/32、R688C、6KW、扩展等环网)	GTSD62-T3-K006A2-N10I0
	32000406	拿云六轴驱控一体机(标准版、IO32/32、R688C、6KW, 扩展等环网, 12V编码器电源)	GTSD62-T3-K006A2-N11I0
	32000417	拿云6驱控一体机 (标准版、IO32/32、R688C、3KW、扩展等环网)	GTSD62-T3-K003A2-N10I0
	32000432	拿云6驱控一体机 (标准版、IO32/32、R688C、3KW、扩展等环网、12V编码器电源)	GTSD62-T3-K003A2-N11I0
	32000444	拿云6驱控一体机 (网络编码器版、IO32/32、R688C、扩展等环网)	GTSD62-T3-K006A2-N20I0
	32000447	拿云六轴驱控一体机(标准版、IO32/32、R688C、8KW, 扩展等环网)	GTSD62-T3-K008A2-N10I0
	32000448	拿云六轴驱控一体机(标准版、IO32/32、R688C、8KW, 扩展等环网, 12V编码器电源)	GTSD62-T3-K008A2-N11I0
	32000457	拿云6驱控一体机 (视觉版、IO32/32、R688C、6KW、扩展等环网)	GTSD62-T3-K006S2-N10I0
GTSD64-R688S02主板	32000614	拿云六轴驱控一体机(标准版、IO16/16、R688S02、8KW, 扩展等环网, 12V编码器电源)	GTSD64-T3-K008A2-N11I0
	32000657	拿云六轴驱控一体机(标准版、IO16/16、R688S02、6KW, 扩展等环网, 12V编码器电源)	GTSD64-T2-K006A2-N11I0
	32000650	拿云六轴驱控一体机(标准版、IO16/16、R688S02、6KW, 扩展等环网)	GTSD64-T2-K003H2-N10I0

03. 拿云六轴机器人驱控一体机

3. 拿云六接口

接口名称	功能说明	接口类型
AC IN	主电源输入	重载连接器
MOTOR	机器人本体连接	重载连接器
TP	手持盒接口	重载连接器
gLink-I	gLink300总线接口	DB9（母）
RS232	RS232串行通讯接口	DB9（公）
CAN	CAN总线通讯接口	DB9（公）
LAN	网络通讯接口	RJ45
USB	通用串行总线接口	USB
MBR	手动松抱闸	6组3位单芯插孔
PWM	PWM信号输出接口	DB9（母）
ENC	辅助编码器输入接口	DB15三排（公）
AI/O	模拟量输入输出接口	DB15三排（母）
DIO 1	数字量输入输出接口	DB44三排（母）
DIO 2	数字量输入输出接口	DB44三排（母）
Safety Chain	安全链接口	航空插座 G16-8
EMERGENCY STOP	急停开关	
gLinkII-A	等环网扩展接口(变位机接口)	防水RJ45
gLinkII-B	等环网扩展接口(调试接口)	防水RJ45



GTSD62接口

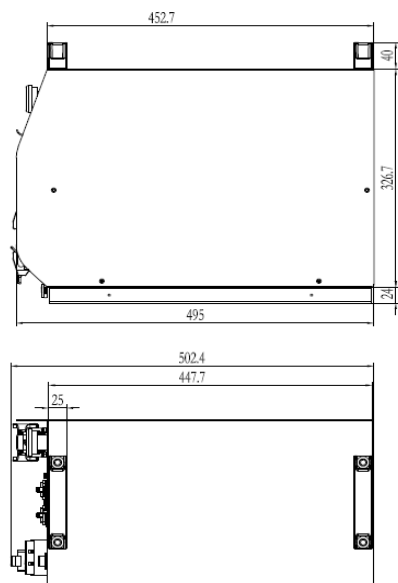


GTSD64正面接口

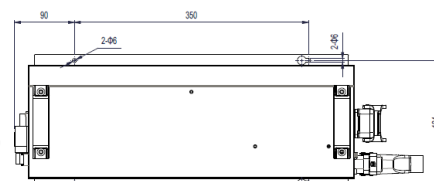
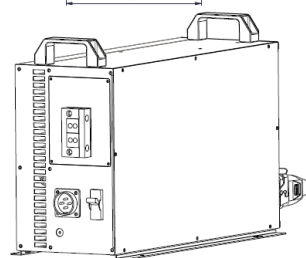
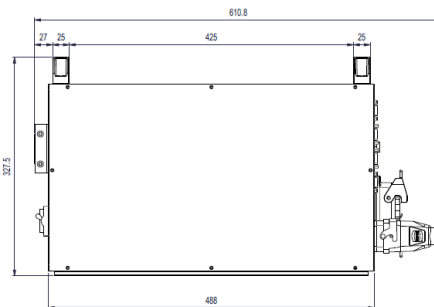
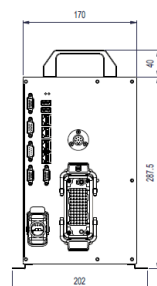
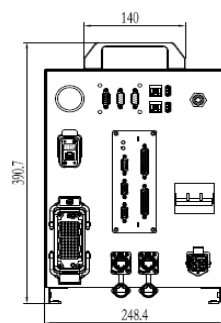
GTSD64背面接口

03. 拿云六轴机器人驱控一体机

拿云六轴驱控一体机尺寸

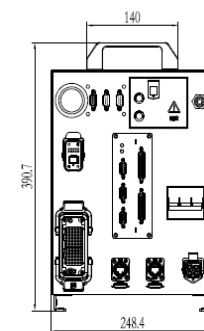
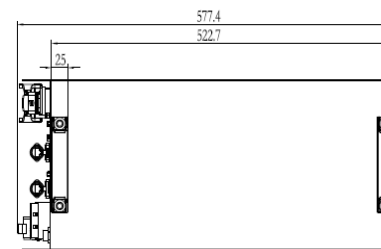
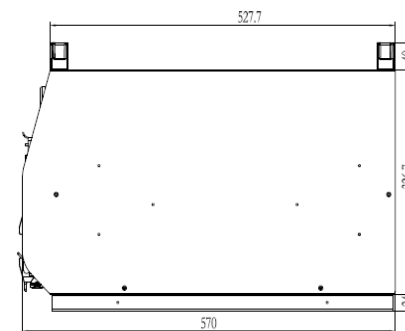


GTSD62 3KW 尺寸



GTSD64 6/8KW 尺寸

GTSD62 6/8KW 尺寸



04. GTRC机器人电柜

1. 电柜基本规格

功能单元	规格项目	技术指标
计算性能	CPU	2GHZ
	内存	2GB
	硬盘	8GB
	操作系统	WinCE 6.0
主回路电源	额定电压 (V)	三相交流 380V ,波动范围-15% ~ 10%、
	额定输入电流 (A)	46A
	额定频率 (Hz)	50Hz ~ 60Hz, 波动范围±5%
输出特性	标准适用电机 (W)	7.5KWx2 + 15KW×1 + 15KW×1(四轴) 7.5KWx2 + 7.5KWx2 + 7.5KWx2(六轴)
	额定输出电流 (A)	13Ax2 + 28A×1 + 28A×1(四轴) 13Ax2 + 13Ax2 + 13Ax2(六轴)
	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
	过载特性	120%额定电流 30 秒, 300%额定电流 1.5 秒
控制端子	IO24V电源输出	24VDC ±5%, 3A
	数字输入	16路光耦隔离输入
	数字输出	16路光耦隔离输出 (输出 200mA)
	电机抱闸输出	4/6路,24VDC,8A(4路总电流)
	STO安全链	双触点干节点输入输出
编码器	绝对式编码器	4/6路, 每路供电5V 200mA
	HIPERFACE	4/6路, 每路供电8V 200mA
通信接口	1000MB Ethernet	1 路
	CAN(六轴)	1路
	gLink-II (六轴)	2 路

2. 电柜接口

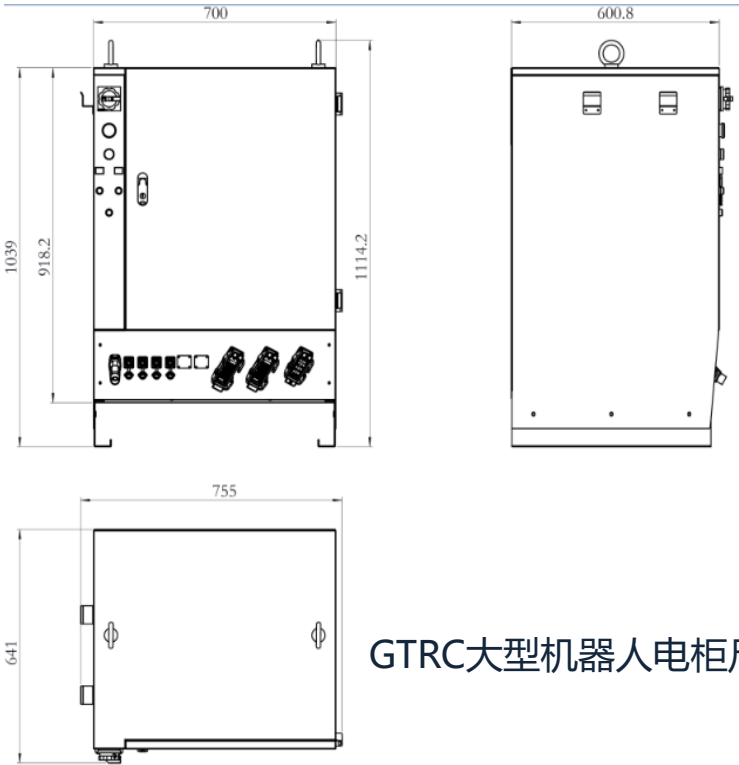


电柜面板下方连接器区

04. GTRC机器人电柜

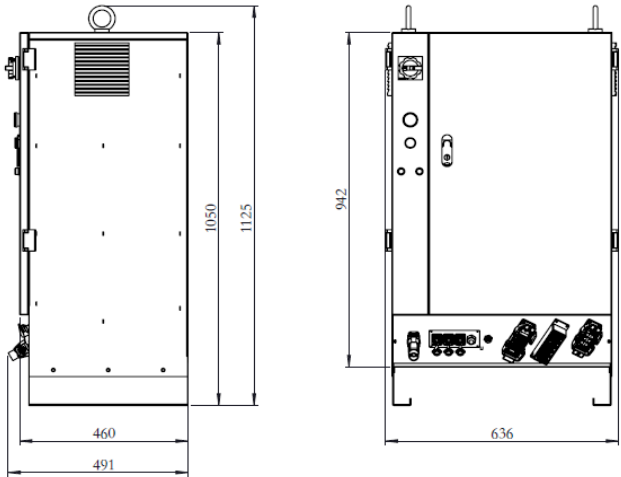
3. 电柜型号

32000382	机器人电柜六轴500KG (HIPERFACE IO1616 R688C 扩展等环网)	GTRC500-06-N40IO	1	R688C控制器, 25KW整流, 2x7.5KW驱动3个, HIPERFACE或绝对值编码器接口, 带扩展等环网接口可接变位机
32000401	机器人电柜四轴800KG (HIPERFACE IO1616 R688C 扩展等环网)	GTRC800-04-N40IO		R688C控制器, 25KW整流, 2x7.5KW驱动1个 + 15KW驱动2个, HIPERFACE或绝对值编码器接口
32000615	机器人电柜八轴50KG (HIPERFACE IO1616 R688C 扩展等环网)	GTRC50-08-N40IO		R688S02控制器, 25KW整流, 2x7.5KW驱动2个 + 4x2KW驱动1个, HIPERFACE或绝对值编码器接口, 带扩展等环网接口可接变位机
32000645	机器人电柜六轴50KG(HIPERFACE IO1616 R688C 扩展等环网)	GTRC50-06-N40IO		R688SC控制器, 25KW整流, 9+4.5KW驱动3个, HIPERFACE或绝对值编码器接口, 带扩展等环网接口可接变位机

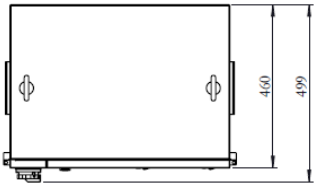


GTRC大型机器人电柜尺寸

4. 电柜尺寸



GTRC中型机器人电柜尺寸 50KG 六轴



3. 高防护共母线产品-重点学习

- 01. 系列产品与系统架构
- 02. 型号规则与产品特性
- 03. 产品基本规格
- 04. 航插
- 05. 产品接口
- 06. 产品尺寸

01. 高防护共母线产品-系列产品与应用系统

1. 系列产品

● 高防护控制器

R688S02主板，380VAC三相输入电源，gLink-II等环网，无线自组网，IP55防护等级

● 高防护整流器

380VAC 三相输入电源，540VDC输出电源，gLink-II等环网，IP52防护等级（外置风扇）

● 高防护驱动器

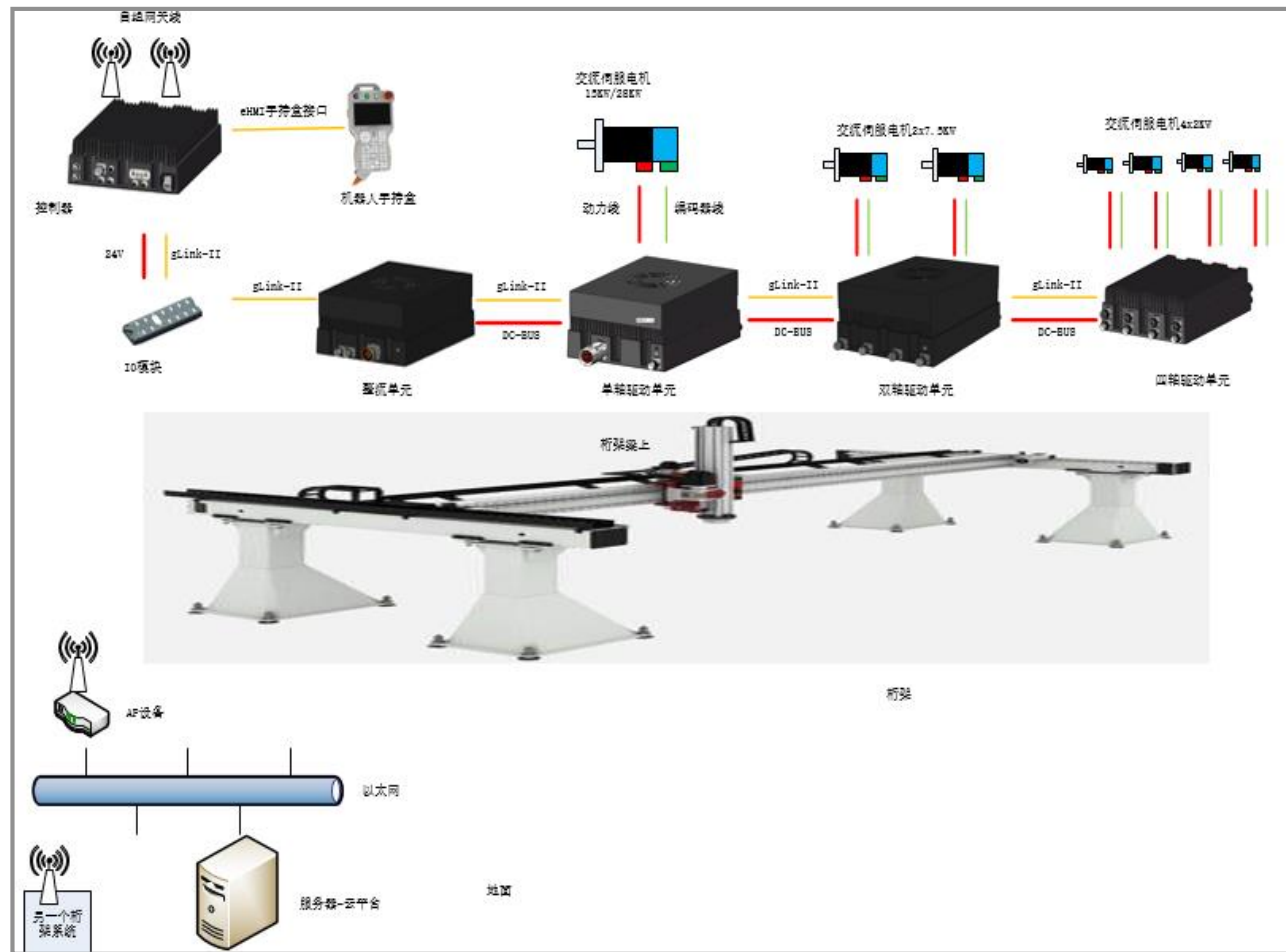
540VDC输入电源，1-4轴，HIPERFACE（正余弦西安+绝对值）电机反馈接口，gLink-II等环网，IP52防护等级（外置风扇），IP65防护等级（无外置风扇）

● 高防护IO模块

DIO模块：16路可配置DIO，每路单独配置DI 或DO，IP65防护等级，gLink-II等环网，24VDC电源输入

通讯模块：4路RS422 串行通讯，gLink-II等环网，IP65防护等级，24VDC电源输入，

2. 系统架构



02. 高防护共母线产品-型号规则与产品特性

1. 型号规则

控制器型号 **GTC - 10**

系列符号
G:Googol
T:Truss
C:Controller

功能码 0 常规型

连接器	0	国产品牌连接器
品牌	1	进口品牌连接器

整流器型号 **GTR 25 - 10**

GTR 共母线系列整流器

功率 25 25KW

功能码 0 常规型

连接器	0	国产品牌连接器
品牌	1	进口品牌连接器

驱动器型号 **GTD 10 - K015 - 10**

GTD 共母线系列驱动器

轴数	10	单轴
	20	双轴
	40	四轴

总功率

K008	8KW
K015	15KW
K028	28KW

功能码 0 常规型

连接器	0	国产品牌连接器
品牌	1	进口品牌连接器

2. 产品特性

- 高防护，无电柜应用,不需要设计制造电柜，省去大部分电气元件
- 共母线及分布式布局，极大减少线缆数量及长度，尤其是高柔拖链线缆，节省线缆成本，减少布线安装工程量提高装机效率，提高可靠性
- 共母线直流母线供电给驱动器，整流器具备储能释能功能，提高电能效率，只接1个制动电阻，并降低制动电阻总功率

03. 高防护共母线产品-基本规格

③ 驱动器基本规格

功能单元	规格项目	技术指标
直流母线输入 (本单元需求)	额定电压 (V)	540VDC 波动范围-15% ~ 10%,
	额定电流(A)	56A(28KW型号) 32A(15KW型号) 32A(2x7.5KW型号) 17A(4x2KW型号)
电机动力输出	标准适用电机 (W)	28KW(28KW型号) 15KW(15KW型号) 2x7.5KW(2x7.5KW型号) 4x2KW(4x2KW型号)
	额定输出电流 (A)	55A(28KW型号) 30A(15KW型号) 2x15A(2x7.5KW型号) 4x4A(4x2KW型号)
	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
	过载特性	120%额定电流 30 秒, 300%额定电流 0.5 秒
电机反馈 (Hiperface)	绝对式编码器	1路/每个轴
	正余弦编码器	1路/每个轴
	电机温度	PTC 1路/每个轴
抱闸24V电源	额定电压 (V)	24VDC, 波动范围±5%
	总额定电流 (A)	4.0A(28KW 15KW 2x7.5KW 型号) 2.0A(4x2KW 型号)
IO24V电源	额定电压 (V)	24VDC, 波动范围±5%
	总额定电流 (A)	2.0A(28KW 15KW 2x7.5KW 型号) 1.0A(4x2KW 型号)
控制端子	数字输入	2路限位开关/每个轴
	STO输入	双触点安全链输入, 双触点安全链输出
重量	17KG	
保护功能	过压、欠压、过流、驱动器过热、编码器断线	
防护等级	IP55(连接状态 无风扇型号)/IP52(连接状态 有风扇型号)	

① 控制器基本规格

功能单元	规格项目	技术指标
计算机性能	CPU	1.46GHZ
	内存	2GB
	硬盘	8GB
	操作系统	WinCE 6.0 WIN7
输入电源	额定电压 (V)	三相 380VAC, 波动范围±15%
	额定电流 (A)	1A
输出电源	额定电压 (V)	24VDC, 波动范围±10%
	额定电流 (A)	10A
DIO	数字输入	4 路光耦隔离输入 NPN
	数字输出	4 路光耦隔离输出 NMOS (输出 300mA)
通信接口	100MB Ethernet	2 路
	gLink-I	1 路
	gLink-II	2 路(等环网)
	无线网络	1 路
手持盒	EHMI	1 路
重量	17KG	
防护等级	IP55(连接状态)	

② 整流器基本规格

功能单元	规格项目	技术指标
电源输入	额定电压 (V)	三相四线 380V AC 波动范围-15% ~ 10%
	额定输入电流 (A)	44A
	额定频率 (Hz)	50Hz ~ 60Hz, 波动范围 ±5%
直流母线输出	输出电压 (V)	540VDC 波动范围-15% ~ 10%
	额定输出电流 (A)	56A
	过载特性	120%额定电流 30 秒, 300%额定电流 0.5 秒
制动输出	制动电流 (A)	100A (瞬时)
	制动电阻	4KW 15Ω (用户选配)
重量	17KG	
防护等级	IP52	

04. 高防护共母线-航插



国产航插连接器

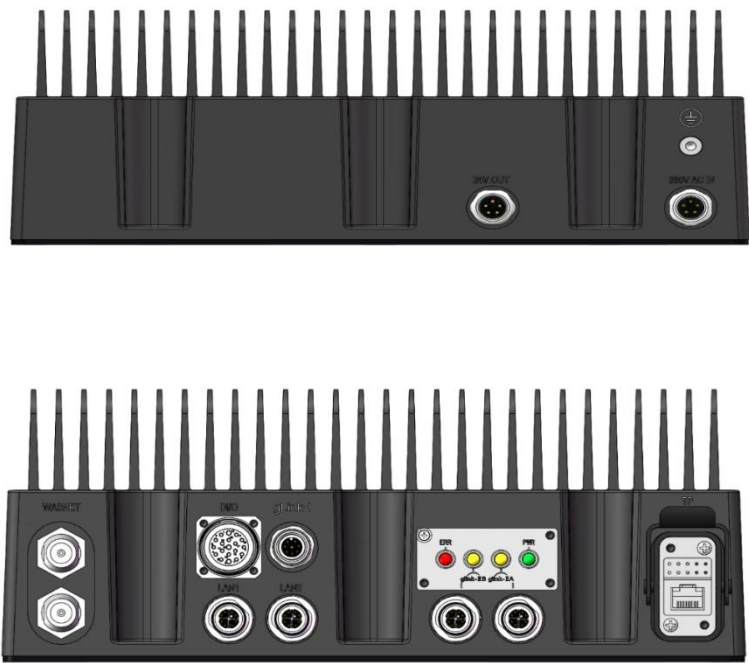
控制器	31001587	GTC高防护网络型控制器	GTC-03	1	高防护网络控制器，有自组网模块接口,无人机界面接口 Intel Atom Processor (E3815)，主频1.46GHz，单核心，板载2G内存DDR3L，Dom盘8G，无风扇
整流单元	32000596	高防护整流器-25kw	GTR25-03	N	25KW整流模块，与驱动器搭配使用，配置方案需根据电机规格和实际工况计算 输入380VAC,额定输入电流46A，输出540VDC，额定输出电流40A，风扇外壳带金石LOGO
驱动单元	32000598	高防护共母线网络型伺服驱动器-15kw	GTD10-K015-03	N	单轴15KW驱动器，电机动力插座M40为直头， 输入540VDC，额定输入电流33A，额定输出电流30A,抱闸电流2.5A，HIPERFACE及绝对值反馈，风扇外壳带金石LOGO
	32000599	高防护共母线网络型伺服驱动器-28kw	GTD10-K028-03	N	单轴28KW驱动器， 输入540VDC，额定输入电流60A，额定输出电流55A,抱闸电流2.5A，HIPERFACE及绝对值反馈，风扇外壳带金石LOGO
	32000600	高防护共母线网络型伺服驱动器-2*7.5kw	GTD20-K015-03	N	2个7.5KW合一驱动器 输入540VDC，额定输入电流33A，额定输出电流2x13A，抱闸总电流2A，HIPERFACE及绝对值反馈，风扇外壳带金石LOGO
	32000601	高防护共母线网络型伺服驱动器-4*2kw	GTD40-K008-03	N	4个2KW合一驱动器 输入540VDC，额定输入电流16A，额定输出电流4x4A，抱闸总电流2A，HIPERFACE及绝对值反馈，无风扇
扩展模块	33000099	M12型高防护gLinkII模块-数字量16*DIO	HCP6-1616-DTD01	N	16路DIO模块，每路可独立配置为DI或DO，输入低电平有效，漏型输出
	33000098	M12型高防护gLinkII模块-通讯4*RS422	HCP6-0204-EGR01	N	4路RS422通讯，4路24VDC/1A电源输出(从输入24VDC端口取电)
电容箱	32000597	高防护共母线电容箱-28kw	GTCAP-K028-03	N	28KW电容箱，用于驱动器母线电源滤波，配置母线电源先经过电容箱再输出给驱动模块

04. 高防护共母线-航插

进口品牌航插连接器

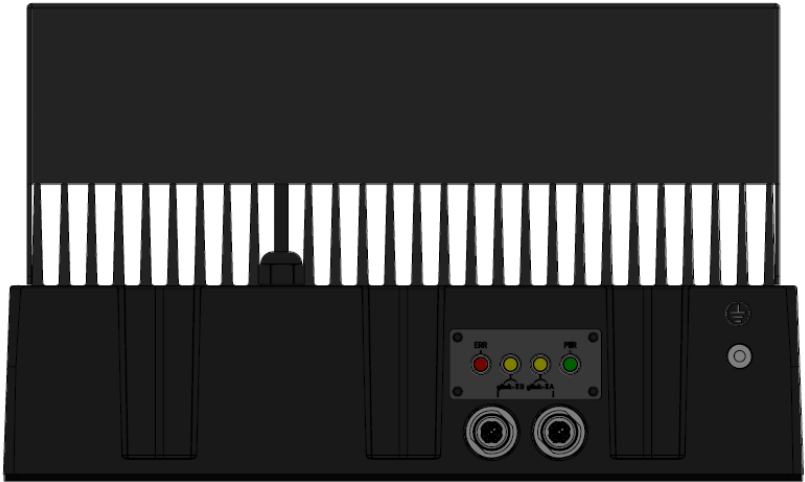
大类	存货编码	部件名称	型号	数量	备注
控制器	31001528	GTC高防护网络型控制器	GTC-10	1	高防护网络控制器，有自组网模块接口,eHMI手持盒重载连接器接口 Intel Atom Processor (E3815), 主频1.46GHz, 单核心, 板载2G内存DDR3L , Dom盘8G, HARTING&TE航插, 无风扇
整流单元	32000556	高防护整流器-25kw	GTR25-10	N	25KW整流模块, 与驱动器搭配使用, 配置方案需根据电机规格和实际工况计算 输入380VAC,额定输入电流46A, 输出540VDC, 额定输出电流40A, HARTING&TE航插, 风扇外壳金石有LOGO
驱动单元	32000557	高防护共母线网络型伺服驱动器-15kw	GTD10-K015-10	N	单轴15KW驱动器, 电机动力插座M40为直头, 输入540VDC, 额定输入电流33A, 额定输出电流30A,抱闸电流4A, HIPERFACE及绝对值反馈, HARTING&TE航插, 风扇外壳金石有LOGO
	32000558	高防护共母线网络型伺服驱动器-28kw	GTD10-K028-10	N	单轴28KW驱动器, 输入540VDC, 额定输入电流60A, 额定输出电流55A,抱闸电流4A, HIPERFACE及绝对值反馈, HARTING&TE航插, 风扇外壳金石有LOGO
	32000559	高防护共母线网络型伺服驱动器-2*7.5kw	GTD20-K015-10	N	2个7.5KW合一驱动器 输入540VDC, 额定输入电流33A, 额定输出电流2x13A, 抱闸总电流4A, HIPERFACE及绝对值反馈, HARTING&TE航插, 风扇外壳金石有LOGO
	32000560	高防护共母线网络型伺服驱动器-4*2kw	GTD40-K008-10	N	4个2KW合一驱动器 输入540VDC, 额定输入电流16A, 额定输出电流4x4A, 抱闸总电流4A, HIPERFACE及绝对值反馈, HARTING&TE航插, 无风扇

1. 控制器-接口



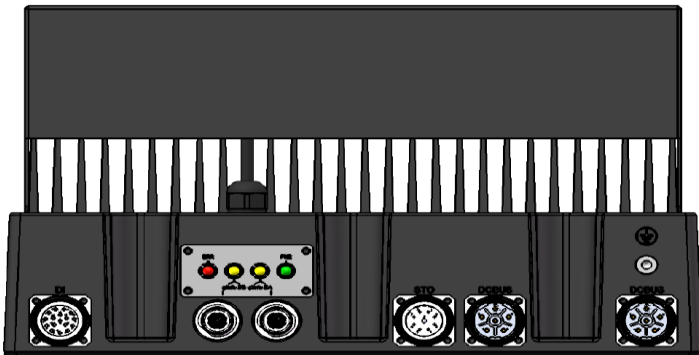
序号	接口标识	功能	连接器插座类型
1	380VAC IN	电源输入接口	HARTING M12-K 公插座
2		接地端子	
3	24V OUT	24VDC电源输出	HARTING M12-L 母插座
4	TP	eHMI手持盒接口	HARTING HanQRJ45+10XD 母插座
5	gLink-II A/B	等环网接口	HARTING M12-X 母插座
6	LED灯板	电源、等环网、报警指示灯	
7	LAN1	无线路由器网口	HARTING M12-X 母插座
8	LAN2	控制器网口	HARTING M12-X 母插座
9	gLink-I	IO模块扩展接口	HARTING M12-A8P 母插座
10	DI/O	4DI ,4DO接口	HARTING M23-19P 母插座
11	WABNET	无线网络天线接口	N 母座

2. 整流器-接口

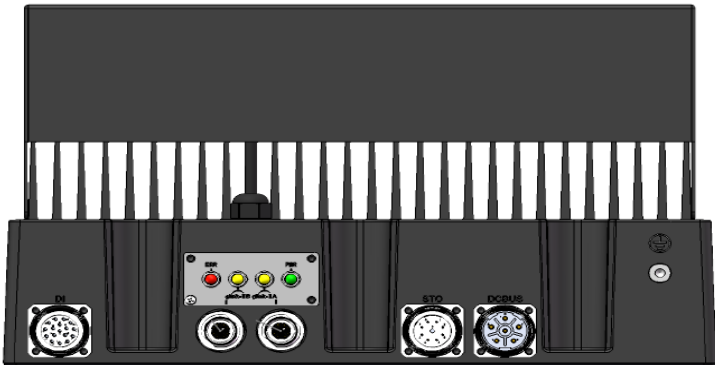


序号	接口标识	功能	连接器插座类型
1	380VAC IN	380VAC 三相电源输入	M40 - 4+3+PE 公插座
2	DC-BUS	直流母线电源输出接口	M23 - 5+PE 公插座
3	LED灯板	电源、等环网、报警指示灯	
4	gLink-II A/B	gLink-II等环网通讯	M12-X 母插座

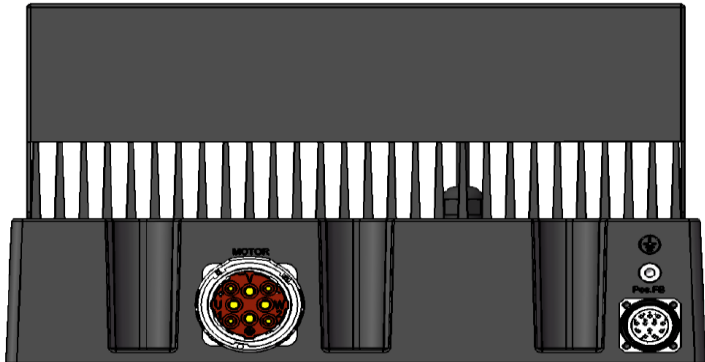
3. 单轴驱动器-接口



单轴15KW驱动器电源通讯侧



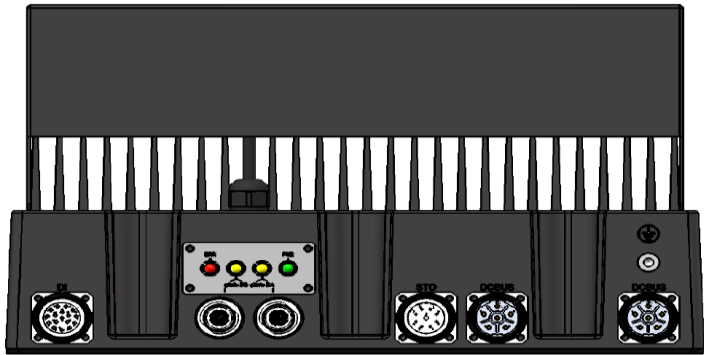
单轴28KW驱动器电源通讯侧



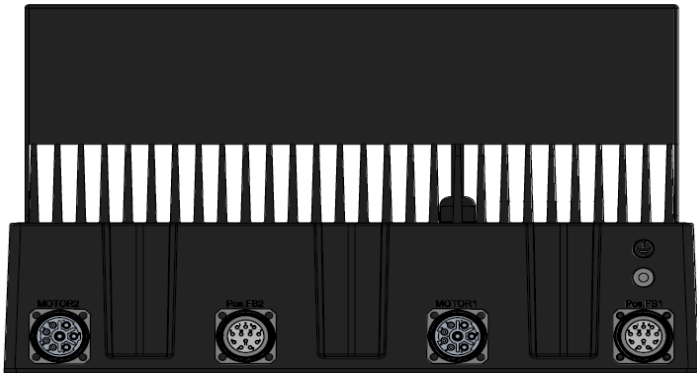
单轴驱动器电机侧

序号	接口标识	功能	连接器插座类型
1	DC-BUS	直流母线电源接口（单轴15KW及双轴2x7.5KW有2路短接的接口，可以1路用于输入，另1路输出连接到另1个驱动器）	M23 - 5+PE 公插座
2	STO	安全链接口，用于急停信号菊花链连接STO联动	M23 – 8+1 公插座
3	LED灯板	电源、等环网、报警指示灯	
4	gLink-II A/B	gLink-II等环网通讯	M12-X 母插座
5	DI	限位开关接口，每个插座包含2个轴的限位，4轴驱动器有2个插座	M23-17P 母插座
6			
7	MOTOR	单轴电机动力接口	M40 - 4+3+PE 母插座
8	POS.FB 1/2/3/4	电机编码器接口	M23-12P 母插座

4. 双轴驱动器-接口



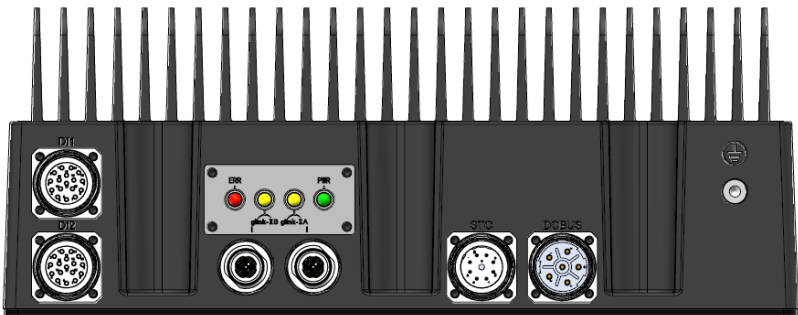
双轴驱动器电源通讯侧



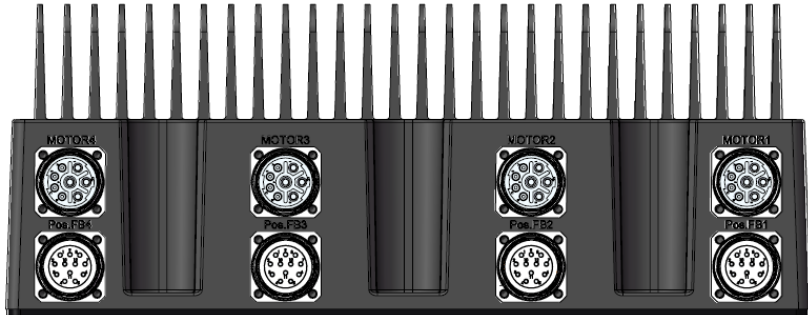
双轴驱动器电机侧

序号	接口标识	功能	连接器插座类型
1	DC-BUS	直流母线电源接口（单轴15KW及双轴2x7.5KW有2路短接的接口，可以1路用于输入，另1路输出连接到另1个驱动器）	M23 - 5+PE 公插座
2	STO	安全链接口，用于急停信号菊花链连接STO联动	M23 – 8+1 公插座
3	LED灯板	电源、等环网、报警指示灯	
4	gLink-II A/B	gLink-II等环网通讯	M12-X 母插座
5	DI	限位开关接口，每个插座包含2个轴的限位，4轴驱动器有2个插座	M23-17P 母插座
6	MOTOR1/2/3/4	双轴及四轴电机动力接口	M23 - 4+3+PE 母插座
7			
8	POS.FB 1/2/3/4	电机编码器接口	M23-12P 母插座

5. 四轴驱动器-接口



四轴驱动器电源通讯侧

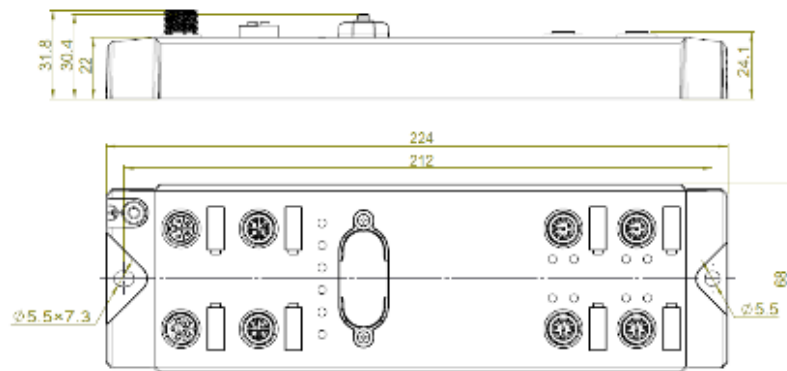


四轴驱动器电机侧

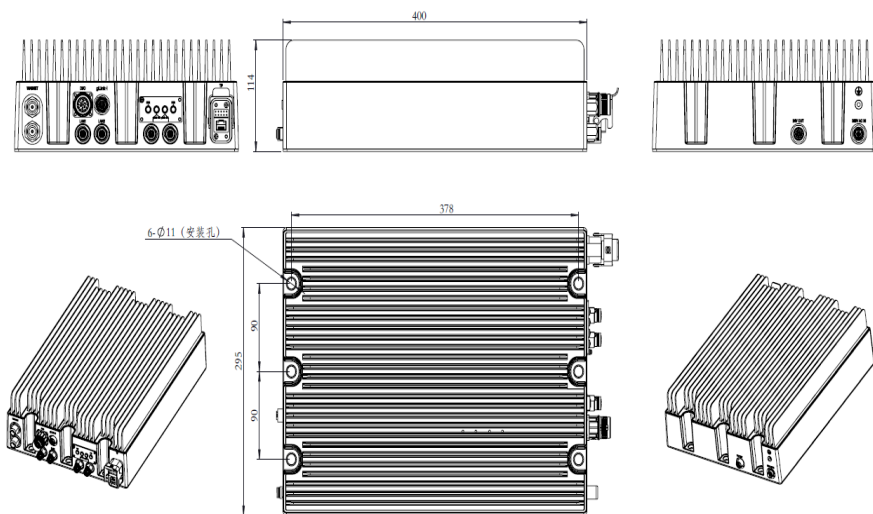
序号	接口标识	功能	连接器插座类型
1	DC-BUS	直流母线电源接口（单轴15KW及双轴2x7.5KW有2路短接的接口，可以1路用于输入，另1路输出连接到另1个驱动器）	M23 - 5+PE 公插座
2	STO	安全链接口，用于急停信号菊花链连接STO联动	M23 – 8+1 公插座
3	LED灯板	电源、等环网、报警指示灯	
4	gLink-II A/B	gLink-II等环网通讯	M12-X 母插座
5	DI	限位开关接口，每个插座包含2个轴的限位，4轴驱动器有2个插座	M23-17P 母插座
6	MOTOR1/2/3/4	双轴及四轴电机动力接口	M23 - 4+3+PE 母插座
7			
8	POS.FB 1/2/3/4	电机编码器接口	M23-12P 母插座

06. 产品尺寸

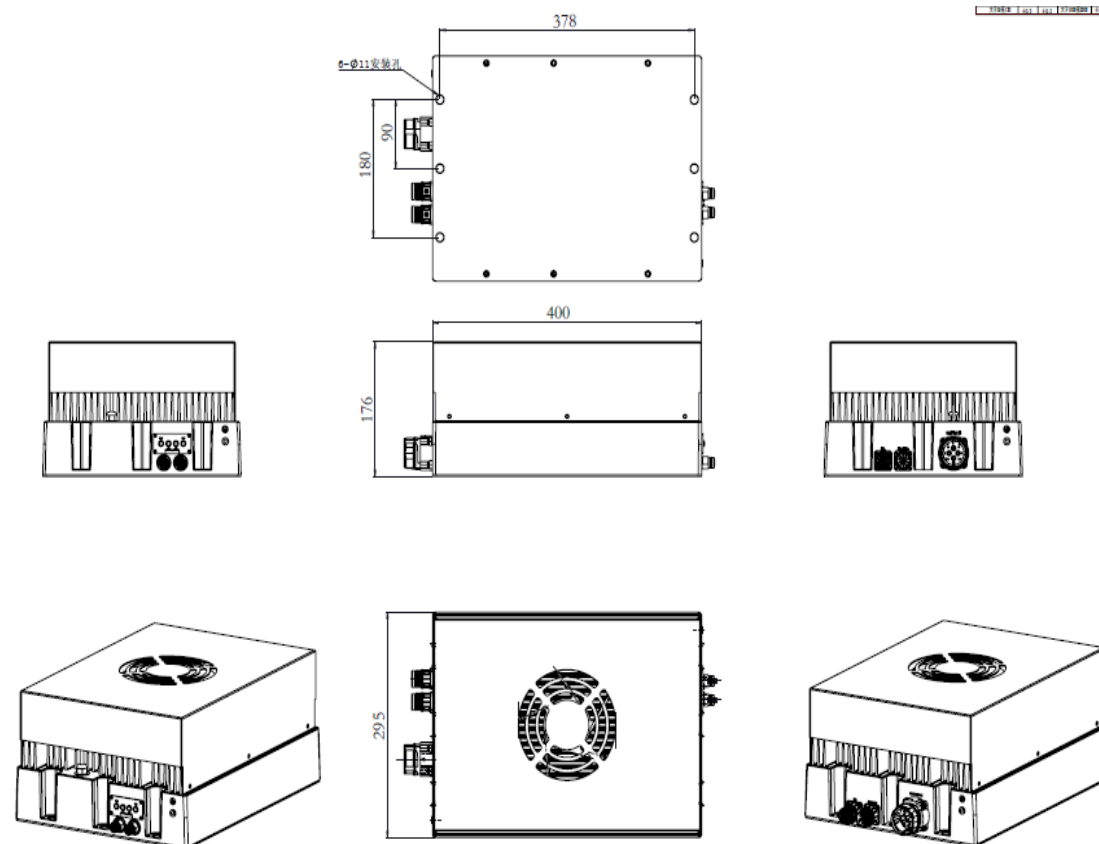
产品尺寸



高防护模块尺寸



无风扇尺寸 (控制器 四轴驱动器)



有风扇尺寸 (整流器 单轴 双轴驱动器)

- 欢迎走进固高-携手助力中国的运控事业!
- 欢迎走进固高创工场-你的青春终将无悔!

固高欢迎你加入!

