

典型应用



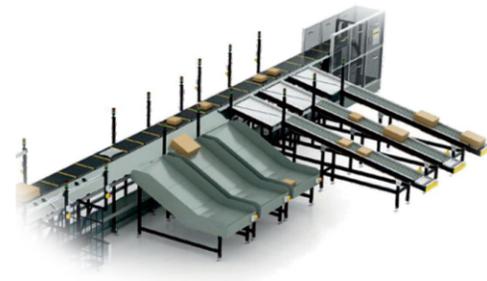
医疗设备



机器人系统



自动化设备



物流系统



低压直流伺服驱动器 麒麟 500



扫描浏览微秒网站

32020113_V3.0
VMMORE CTRL. & TECH. CO., LTD.
地址: 深圳市光明区凤凰街道东坑社区光明凤凰广场3栋1101(市场及研发中心)
深圳市宝安区石岩街道任达科技园A栋6楼(生产基地)
ADDR:(MKT., R.&D. CENTRE)1101, Building 3, Guangming Phoenix Plaza,
Dongkeng Community, Fenghuang Street, Guangming District, Shenzhen
(PBS)6th Floor, Building A, Renda Science and Technology Park,
Shiyan Street, Bao'an District, Shenzhen
电 话(TEL):0755-2319 3848 网址(WEB):www.vmmore.com

深圳市微秒控制技术有限公司

产品简介

麒麟500(EcoDrive)低压直流伺服驱动器, 专注于驱控一体化设计理念, 将运动控制器和高功率密度的驱动器和工业现场总线EtherCAT/CANopen通讯能力整合在很小的体积中, 方便服务各种移动设备。运动控制器集成了高级运动控制和逻辑控制功能。驱动器支持多种编码器反馈类型, 提供多种总线通讯协议, 兼容多种同步电机及多种安装方式。智能灵活的编程调试软件, 为您提供高精度、高可靠性的专业运动控制伺服解决方案。

特点: 驱控一体化

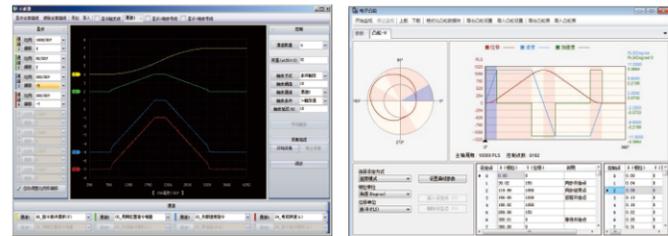
◇支持EtherCAT、CANopen (CiA 301)、RS-422、RS-485, 支持MODBUS等多种协议。

◇内置上位控制, 支持梯形图逻辑编程, 每轴含8路数字输入, 8路数字输出, 2路模拟量输入, 与VMMORE全系列PLC模块完美兼容。

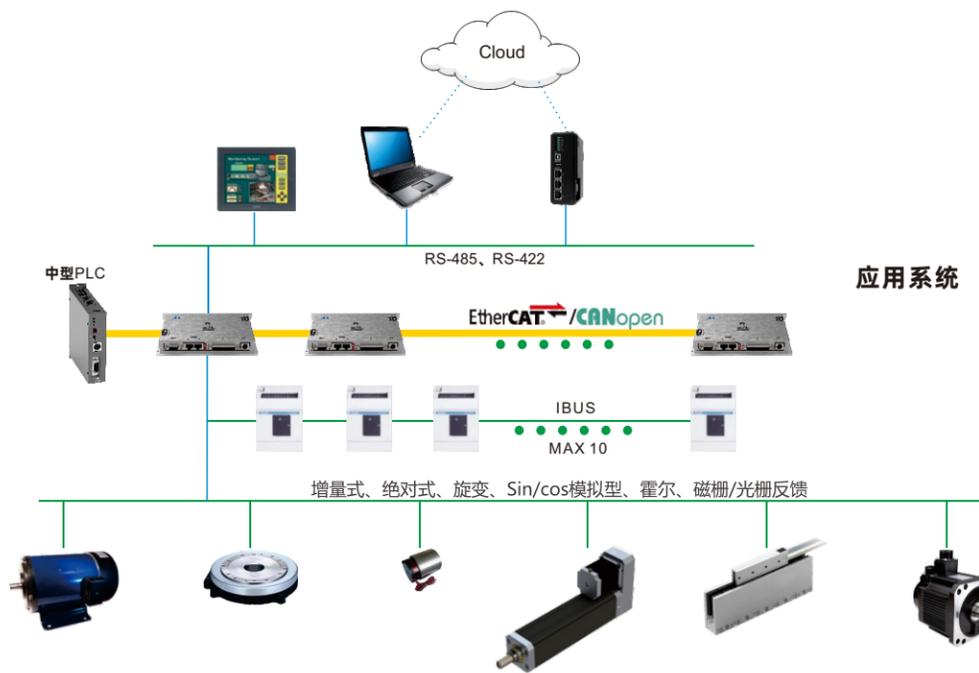
◇支持单轴和多轴联动控制、电子凸轮、可变电子齿轮比、运动叠加、虚拟主轴、直线/圆弧/螺旋插补功能等。

◇支持伺服电机、直流无刷电机、直驱电机、直线电机。

◇支持增量式、绝对式、霍尔等反馈类型。



工具软件



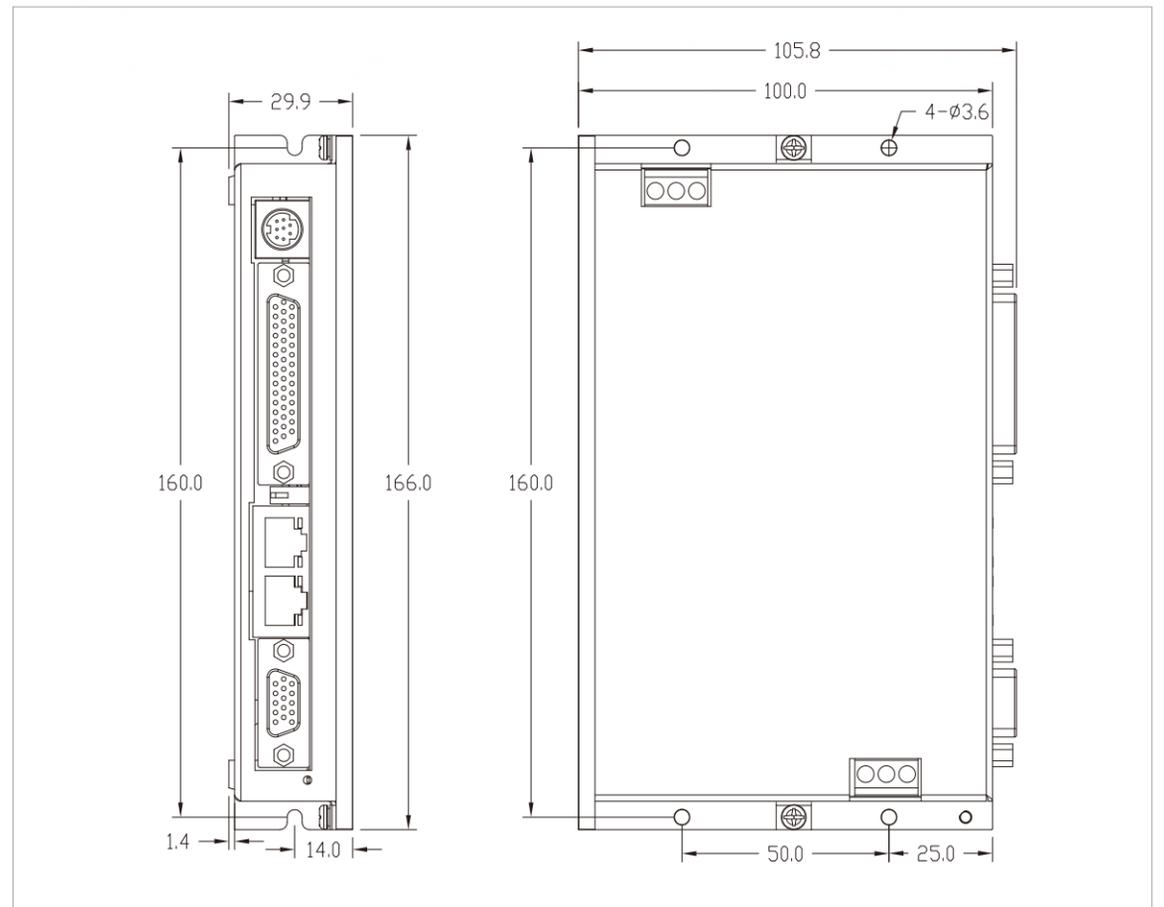
驱动器型号说明

MSD 500 - L025YSEN - 001

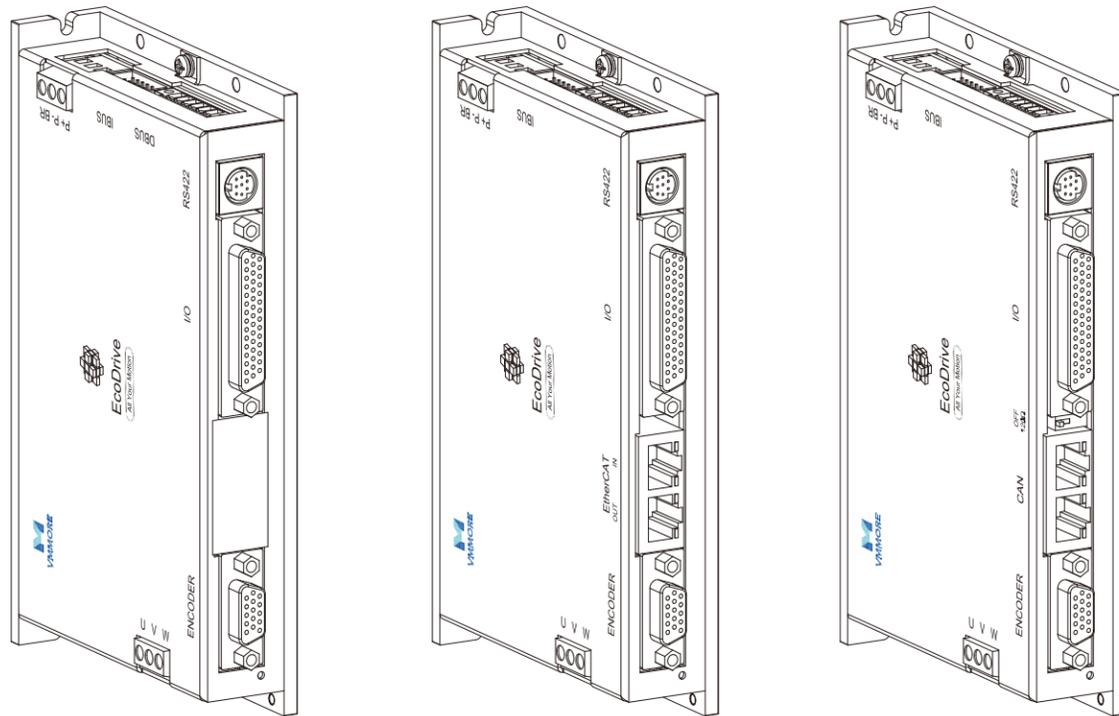
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① 功能型号 GSD : 普通型 ISD : 智能型 MSD : 运控型	④ MOSFET电流 015 : 15A 025 : 25A 050 : 50A 100 : 100A	⑦ 通讯总线 D : DBUS P : EtherCAT PN模式 E : EtherCAT Softmotion模式 C : CANopen (CiA 301)
② 产品系列 500 : 麒麟500 EcoDrive	⑤ 编码器类型 E : 2500线增量(非省线)型 Y : 23位多圈型 支持非标(电机)编码器类型: P : 2500线(增量)省线型 A : 17位单圈型 S : 17位多圈型 K : 增量自学习型 Z : 霍尔元件	⑧ 无线连接方式 N : 无
③ 电压等级 L : DC24-60V	⑥ 安装方式 S : 标准安装	⑨ 非标功能 缺省: 标准型号

驱动器尺寸



驱动器接口与功能



DBUS型驱动器

EtherCAT型(PN模式和Softmotion模式)驱动器

CANopen型驱动器

端口名	端口说明	端口配置		
		DBUS型	EtherCAT型	CANopen型
P+ P- BR:	驱动器电源输入端口	●	●	●
IBUS:	IBUS通讯端口,用于与PCM系列功能扩展模块通讯(ISD & MSD)	●	●	●
DBUS:	DBUS通讯端口,微秒各系列伺服驱动器间通讯端口	●		
EtherCAT:	EtherCAT的通讯端口,右入左出		●	
CAN:	CAN的通讯端口,内部互联,不分左右;			●
RS-422:	RS-422协议通讯端口,用于与PC通讯,也可与触摸屏通讯	●	●	●
I/O:	内置PLC的输入输出端口,还包含RS-485协议信号、霍尔元件输入信号、脉冲输入输出信号、模拟量输入信号	●	●	●
OFF/120Ω:	CAN总线终端电阻选择拨码开关,末站需要置于"120Ω"档			●
ENCODER:	增量式和绝对式编码器信号输入端口(霍尔元件接在"I/O"口)	●	●	●
UVW:	电机电力输出端口	●	●	●

	普通型-GSD	智能型-ISD	运控型-MSD
内置定位	●	●	●
同步模式	●	●	●
内置PLC		●	●
模拟量输入		●	●
IBUS		●	●
全闭环		●	●
电子凸轮			●
插补			●

驱动器规格

项目	MOSFET电流(A)	015	025	050	100
峰值电流(ARMS)		10.6	17.7	35.4	70.8
主电路电源	主电路电压	DC24~60V			
	容许电压波动	±10%			
DI输入(8路)	电压	DC24V±10%			
	电流	10mA			
DO输出(8路)	电压	DC24V±10%			
	电流	40mA			
AI输入(2路)	电压	-10~10V			
	输入阻抗	10KΩ			
控制系统	控制方式	正弦波PWM控制,电流控制方式			
	动态制动	外置			
	保护功能	过电流保护,过电压保护,过载保护(电热继电器),编码器异常保护,再生异常保护,电压不足,超速保护,误差过大保护			
位置控制模式	最大输入脉冲频率	差分方式400Kpps;开路集电极方式200Kpps			
	指令控制方式	外部脉冲控制或内部运动控制模式			
	指令脉冲放大倍数(电子齿轮)	电子齿轮A/B倍 A:1~2147483647 B:1~2147483647			
	定位完成范围设定	0~65535 Pulse(指令脉冲单位)			
速度控制模式	转矩限制	由参数设定或外部模拟输入(DC-10~10V/最大转矩)			
	速度控制范围	模拟速度指令1:2000,内部速度指令1:5000			
	指令控制方式	外部模拟量控制或内部速度指令或内部运动控制模式			
	模拟速度指令输入	DC-10~10V/额定速度			
	速度变化率	±0.5%以内(电源变化±10%) ±0.5%以内(负载率0~100%) ±0.5%以内(环境温度25±10°C,使用外部速度指令的场合)			
	加减速方式	直线加减速或S曲线加减速			
	转矩限制	由参数设定或外部模拟输入(DC-10~10V/最大转矩)			
	速度响应频率	最大1.2KHz(JM=JL)			
	指令控制方式	外部模拟量控制或内部运动控制模式			
	模拟转矩指令输入	DC-10~10V/最大转矩(输入阻抗10~12kΩ)			
转矩控制模式	速度限制	由参数设定或外部模拟输入(DC-10~10V/额定速度)			
	可驱动电机类型	交流永磁同步/直流无刷/直驱电机/直线电机			
	通讯接口	EtherCAT从站/CANopen从站/DBUS/IBUS(GSD无)/MODBUS/RS422/RS485/自由口协议			
编码器	增量式&绝对式&霍尔				
结构	自冷却或风冷,开放(IP00)				
环境	温度	运行	-10~50°C(若环境温度超过45°C,请强制周边空气循环)		
		保存	-20~65°C(无凝露)		
	湿度	90%RH以下(无凝露)			
	空气	室内(无阳光直射),无腐蚀性气体、可燃气体、油雾、灰尘			
	海拔	海拔1000m以下			
振动	5.9m/s²以下				

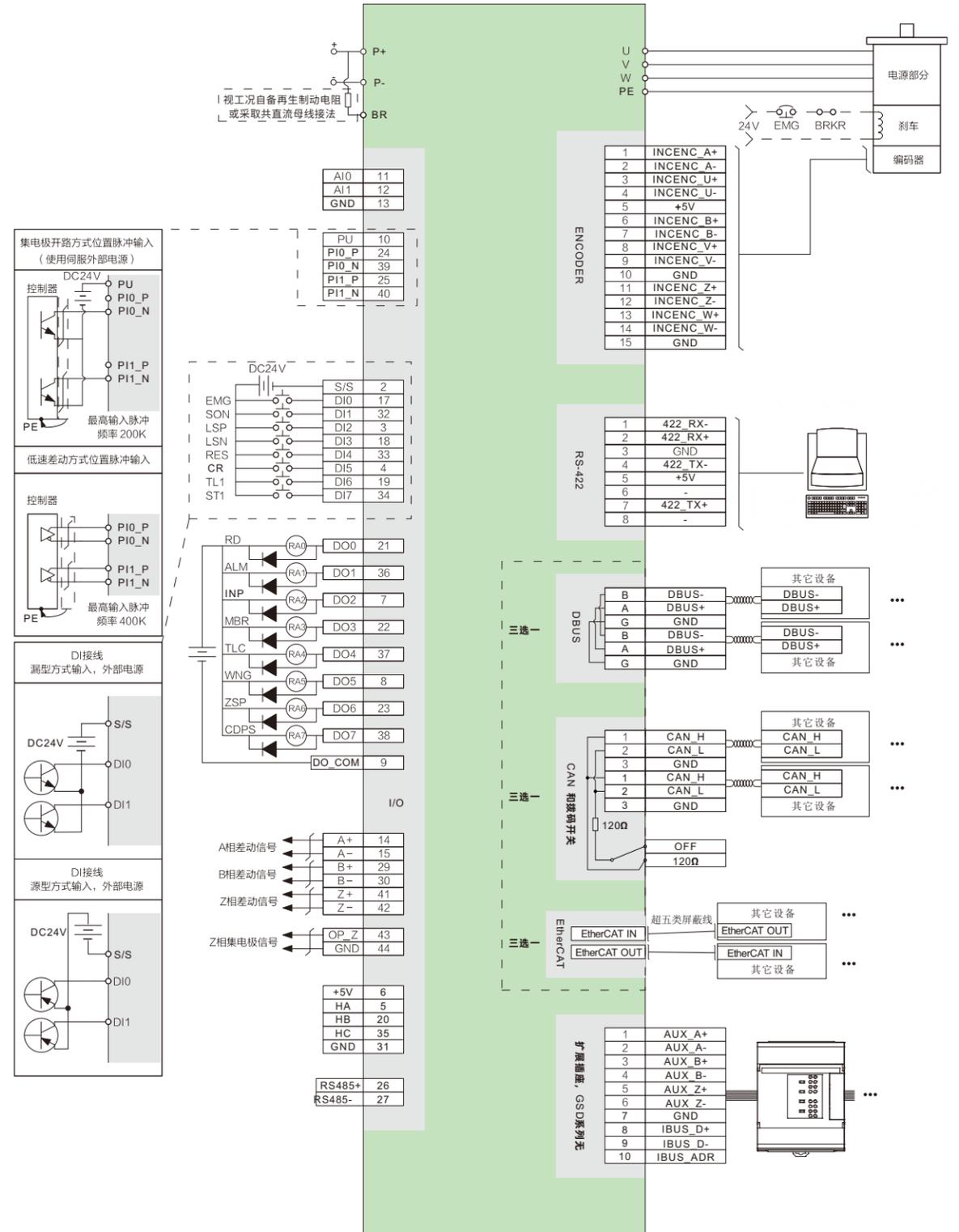
注:500系列GSD型伺服驱动器不支持模拟量输入功能,模拟输入仅限ISD/MSD型

内置PLC技术参数

项目	智能型/凸轮型 伺服驱动器	
运算控制方式	循环执行方式, 具有中断功能	
输入, 输出控制方式	批次处理方式 (执行END指令时), 有输入输出刷新指令, 脉冲捕捉功能	
编程语言	指令表方式+梯形图方式+步进梯形图方式 (支持SFC)	
程序内存	最大内存容量	16000步 注释: 最大1550点 (50点/500步) 文件寄存器: 最大1000点 (500点/500步)
	RUN中写入功能	无
实时时钟	时钟功能	有
指令种类	顺控, 步进梯形图	顺控指令27个, 步进梯形图2个
	应用指令	163种
运算速度	1K步标准测试程序3ms	
输入输出点数	1280点	
输入输出继电器	输入继电器	X0000~X1777软件编号为8进制 合计1024点
	输出继电器	Y0000~Y1777软件编号为8进制 合计1024点
辅助继电器	一般用[可变]	M0~M499 500点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	保持用[可变]	M500~M1023 524点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	保持用[固定]	M1024~M3071 2048点
	特殊用	M8000~M8255 256点
状态	初始状态 (一般用)[可变]	S0~S9 10点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	一般用[可变]	S10~S499 490点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	保持用[可变]	S500~S899 400点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	报警用 (保持用)[可变]	S900~S999 100点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
定时器 (ON延时)	100ms	T0~T199 200点 (0.1~3276.7秒)
	100ms[子程序, 中断程序用]	T192~T199 8点 (0.1~3276.7秒)
	10ms	T200~T245 46点 (0.01~327.67秒)
	1ms累计型	T246~T249 4点 (0.001~32.767秒)
	100ms累计型	T250~T255 6点 (0.1~3276.7秒)
计数器	1ms	T256~T511 256点 (0.001~32.767秒)
	一般用增计数器 (16位)[可变]	C0~C99 100点 0~32767 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	保持用增计数器 (16位)[可变]	C100~C199 100点 0~32767 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	一般用双向 (32位)[可变]	C200~C219 20点 -2,147,483,648~+2,147,483,647 计数 通过参数可以改变保持/不保持的设定
高速计数器	保持用双向 (32位)[可变]	C220~C234 15点 -2,147,483,648~+2,147,483,647 计数 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	单相单计数 (32位)[保持]	C235, C238, C241, C243 4点 最高响应频率100kHz
	单相双计数 (32位)[保持]	C247, C248 2点 最高响应频率100kHz
数据寄存器 (成对使用 则32位)	双相双计数 (32位)[保持]	C252, C253 2点 最高响应频率50kHz, 可四倍频计数
	一般用 (16位)[可变]	C0~C199 200点 通过参数可以改变保持/不保持的设定
	保持用 (16位)[固定]	C200~C3999 可通过参数设置为文件寄存器用
	特殊用 (16位)	C8000~C8255 256点
扩展寄存器 (16位)	变址用 (16位)	V0~V7, Z0~Z7 16点
	一般用 (16位)	R0~R7999 8000点
	JUMP, CALL分支用	P0~P127
指针	输入中断, 输入延迟中断	I00□~I50□ 6点
	定时中断	I6□□~I8□□ 3点
	计数中断	I010~I060 6点 HSCS指令用
	主控用	N0~N7 8点 MC指令用
嵌套	10进制数 (K)	16位: -32767~+32767 32位: -2,147,483,648~+2,147,483,647
	16进制数 (H)	16位: 0~FFFF 32位: 0~FFFFFFFF
	实数 (E)	32位: -1.0×2^{128} ~ -1.0×2^{-126} , 0 , 1.0×2^{-126} ~ 1.0×2^{128} 可以小数点表示及指数表示

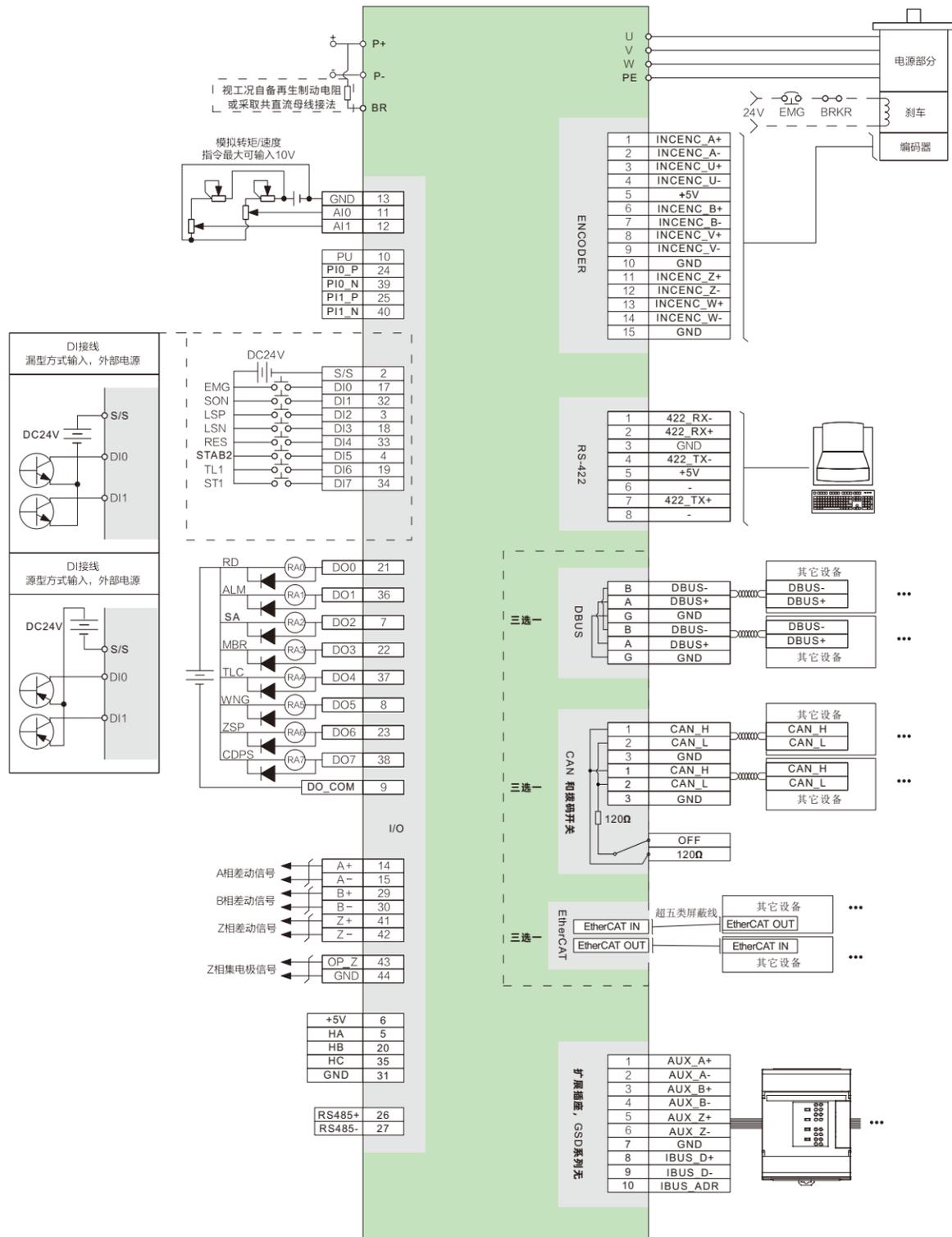
驱动器位置模式脉冲控制标准接线

GSD型伺服驱动器无模拟量输入功能, 转矩可以通过调整驱动器伺服参数来设定



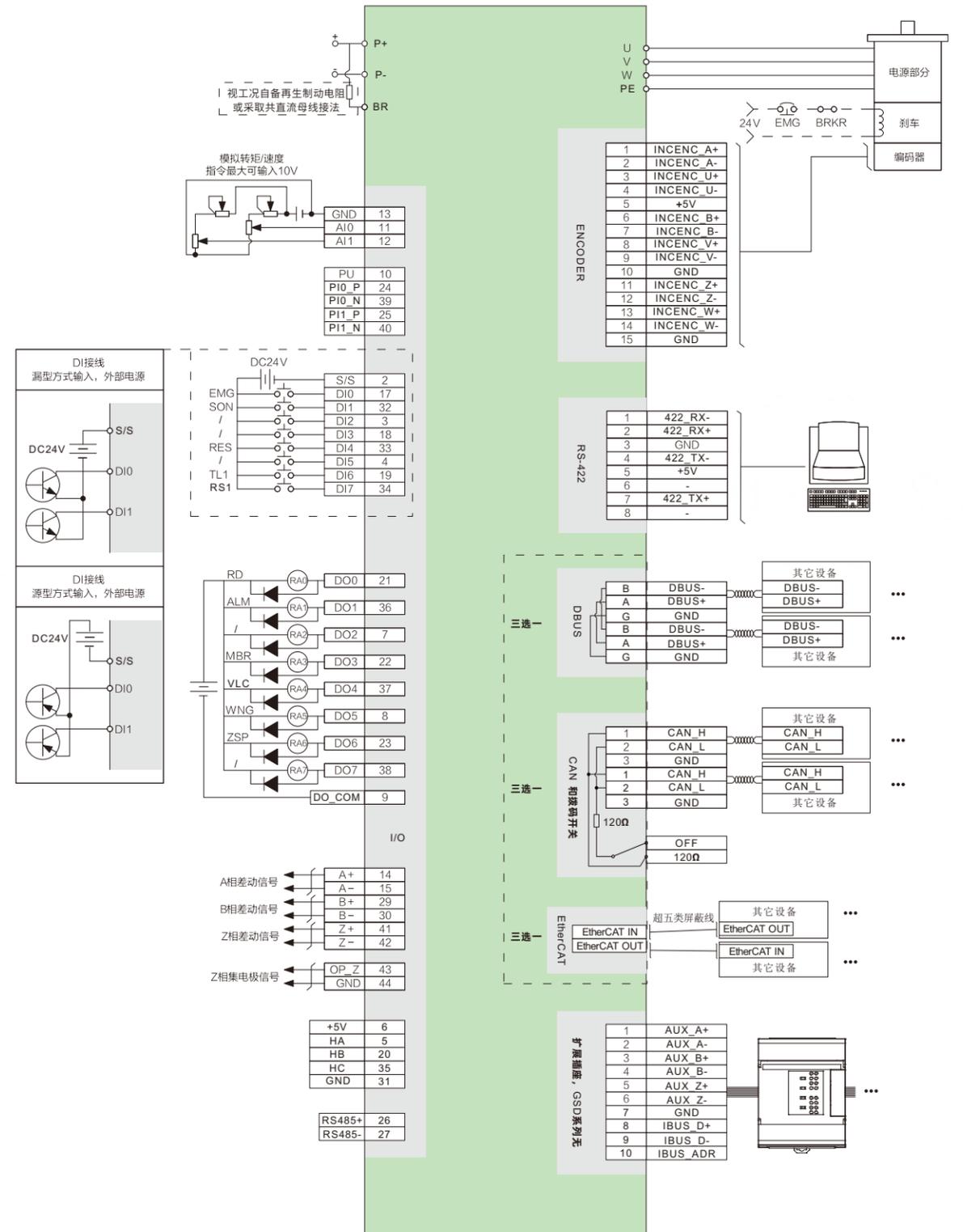
模拟量型速度模式标准接线

GSD型伺服驱动器无模拟量输入功能, 转速可以通过调整驱动器伺服参数来设定

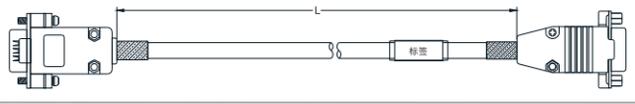
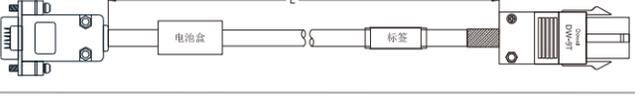
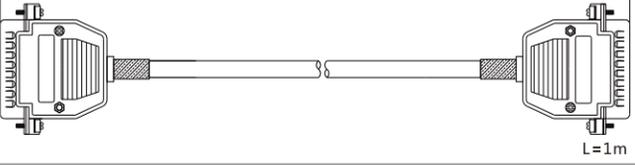
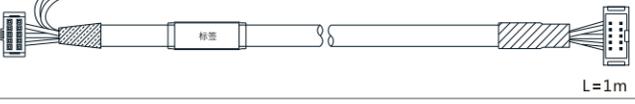


模拟量型转矩模式标准接线

GSD型伺服驱动器无模拟量输入功能, 转矩可以通过调整驱动器伺服参数来设定



伺服电机及驱动器线缆图

编码器线缆	EKEA**M1N0 (2500线增量型)	
	EKSA**M1N0 (23位多圈型)	
通讯线缆	EtherCAT网线	
	GSD-CAN-400to500 (400/500系列 CAN通讯互联线)	
编程线缆	GSD-USB422CAB-I	
扩展线缆	GSD-CN1A1M (线缆) GSD-CN1A0M (插头)	
	GSD500-CN6B1M	

**代表线缆长度
A5=0.5米
01=1米
03=3米

驱动器及线缆选型表

型号一览	
驱动器型号	编码器线缆
◇SD500-L025□S#N	EKEA**M1N0
◇SD500-L025□S#N	(2500线增量型)
◇SD500-L050□S#N	EKSA**M1N0
◇SD500-L100□S#N	(23位多圈型)
◇SD500-L100□S#N	

◇=G, 普通型伺服驱动器
◇=I, 智能型伺服驱动器
◇=M, 运动控制型伺服驱动器
#=D, DBUS型
#=P, EtherCAT型PN模式
#=E, EtherCAT型Softmotion模式
#=C, CANopen型

**代表线缆长度
A5=0.5米
01=1米
03=3米

