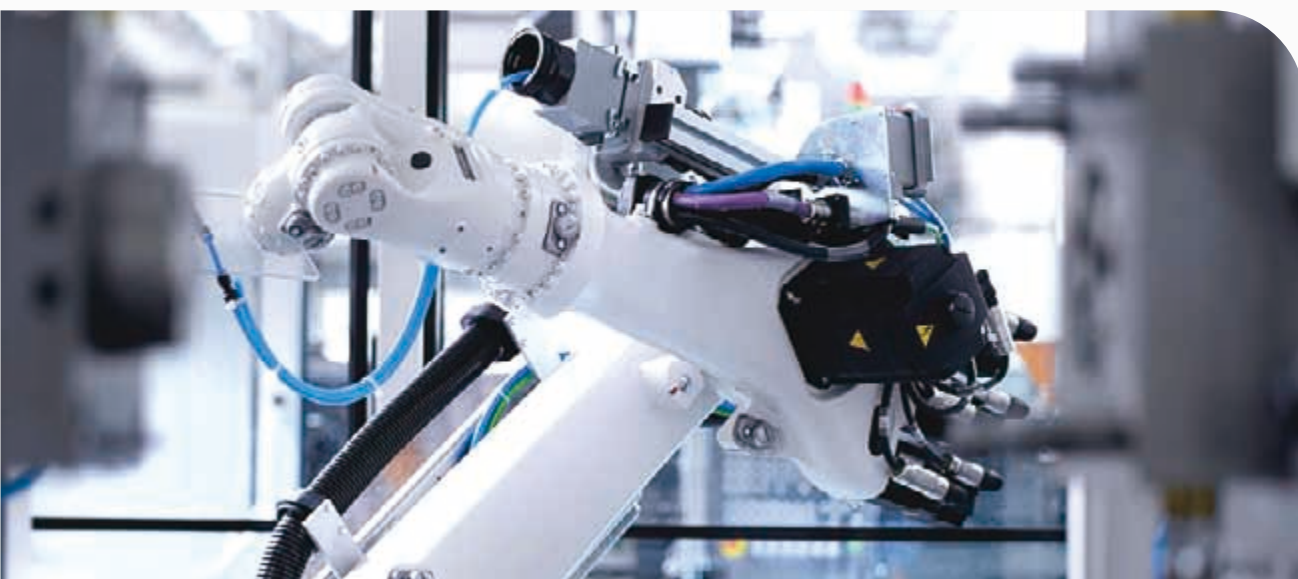




一度交流伺服系统

精准**一度** 完美随动

YD8000系列
YD8100系列



广泛应用于数控机床、印刷包装机械、纺织机械、机器人、自动化生产线等自动化领域

销售服务联络地址

广州**丰电电气**科技有限公司
Guangzhou Fengdian Electric Technology Co., Ltd

厂址：广东省广州市荔湾区芳村龙溪大道海龙街蟠龙工业区B区二栋
电话：020-61092109
传真：020-81408722
网站：www.fd-elec.com

注：内容可能因产品升级改进而变更，恕不另行通知！201603A1



广州**丰电电气**科技有限公司
Guangzhou Fengdian Electric Technology Co., Ltd



关于丰电

广州丰电电气科技有限公司是一家专注于交流伺服系统产品研发、生产、销售为一体的高新技术企业。公司技术力量雄厚，拥有一支由国内高校教授与硕士研究生组成的研发及应用团队，掌握了高性能电机驱动及运动控制核心技术。依托强大的研发应用能力服务于机械装备制造业、节能环保两大领域。产品大量应用于机械手臂、机床、印刷、包装、纺织、建材、金属制品、木工等行业。并为多行业提供了成熟的个性化解决方案，提高用户核心竞争力。

作为致力于成为优秀的工业自动化解决方案供应商，我们坚持以客户为中心，为客户提供更优质的产品与服务，追求技术创新，持续提升核心竞争力。



质量控制标准

严格把关研发、采购、生产、调试、包装、仓储等各个环节

对供应商进行的严格的供货资质筛选

对核心元器件进行100%的检验

产品进行100%的出厂检验



研发



车间



AOC



资质证书

丰电电气拥有一支由国内高校教授与硕士研究生组成的研发及应用团队，已获得国家颁布发的多项软件著作权、软件产品、发明专利等多项证书。



YD8000伺服驱动器



YD8000系列通用型伺服驱动器，是丰电电气研制的高性能中小功率交流伺服单元，该系列产品采用先进的电机控制专用 DSP 芯片、IPM功率模块，具有高集成度、小体积、完善保护、高可靠性的特点。拥有丰富的数字量与模拟量接口，能与多种上位控制装置配套,支持 MODBUS 通信协议，方便组网。优化的 PID控制算法，实现对转矩、位置、速度精确的全数字控制，精度高、响应快。

YD8000伺服使用 2500~10000 线增量式编码器满足对成本和性能的不同要求。可广泛应用于数控机床、印刷包装机械、纺织机械、机器人、自动化生产线等自动化领域。

性能优异：

- 1.整定时间低于1ms，速度响应频宽700Hz
- 2.低速运转特性佳，在1rpm命令下，一回转速度实际变动误差最多只有0.2%
- 3.空载从-3000rpm至3000rpm的加速时间为10ms
- 4.内置RS-232/485接口，可进行多轴通讯控制

分度功能：

- 1.PC base控制器及PLC可借由通讯或I/O控制来达到分度定位的功能，扭矩自动缩减及位置误差
- 2.主要机械应用：机械加工中心的刀库控制，分度装配系统

单轴定位控制：

- 1.内置16组位置命令及其相对应的16组移动速度可自由规划16组定位点
- 2.当使用通讯控制时,可动态修改内部位置命令及移动速度而达到无限点位置控制的功能

多样化模式控制：

- 1.位置/速度/扭矩控制
- 2.混合模式切换控制
- 3.速度/扭矩限制功能
- 4.多组电子齿轮比
- 5.外部寸动功能
- 6.数字输入/输出可弹性规划
- 7.模拟量自动标定功能

可省略上位机控制器：

- 1.使用者可自行规划加减速曲线
- 2.可选择绝对坐标和相对坐标
- 3.内置寸动教导功能

YD8100伺服驱动器 = YD8000 + PLC

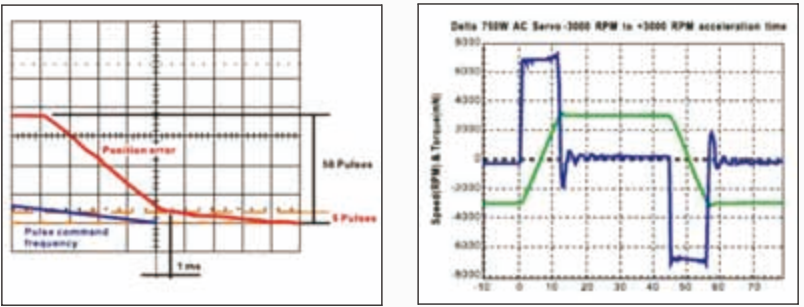


YD8100系列交流伺服驱动器是由本公司自助研发生产、有自主知识产权的新一代交流伺服系统，具有集成度高，响应速度快，保护完善，接线简洁明了，可靠性高等一系列优点，高性能型YD8100伺服驱动器=通用伺服驱动器+PLC。

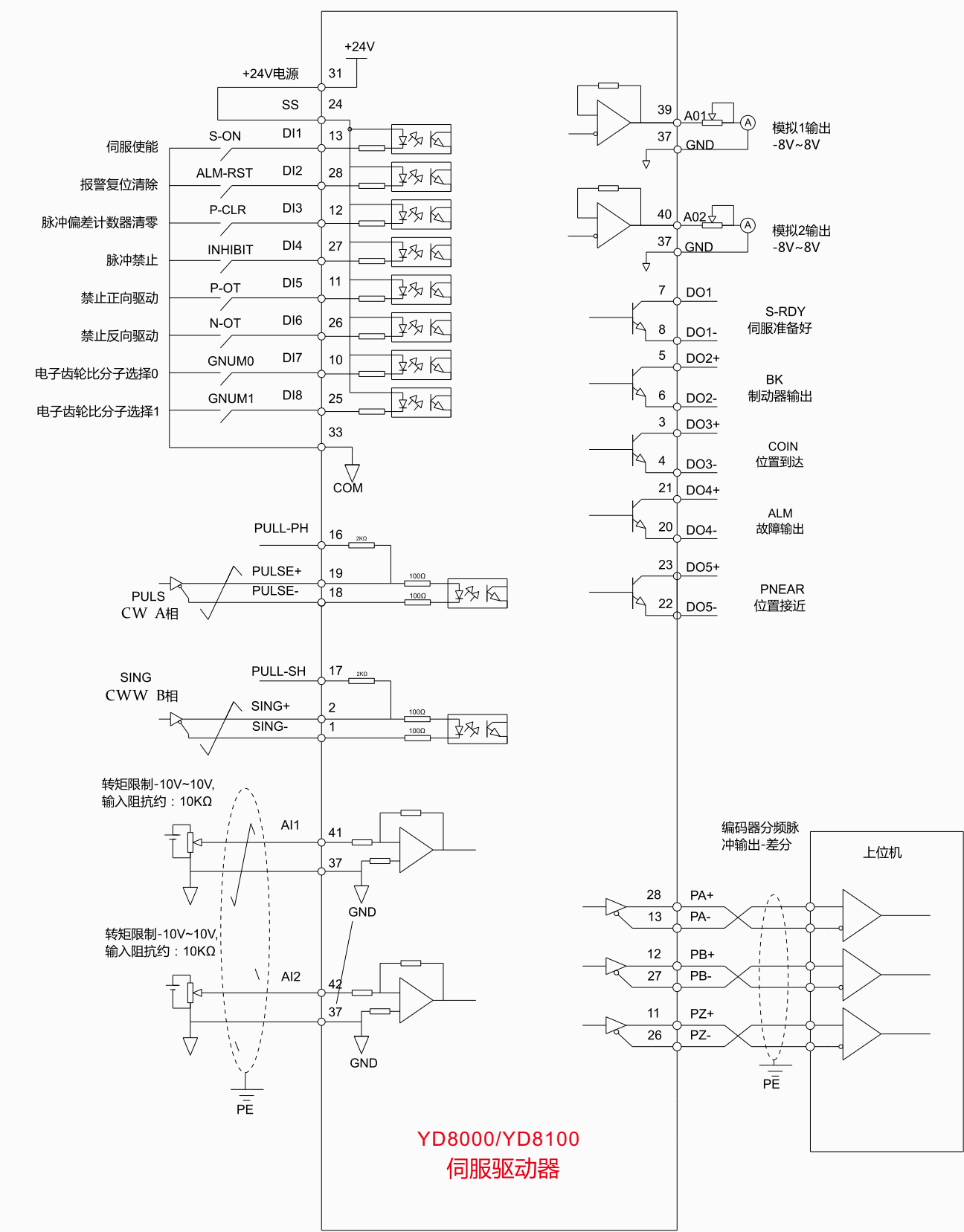
内置PLC特点：

- 1.支持标准的PLC梯形图，使二次开发变得快捷、方便、易于移植；
- 2.强大的语法检测功能，使您在编写PLC程序时更加贴心；
- 3.强大的在线调试功能，可实时显示PLC运行状态；
- 4.高频率MCU，运行速度更快，扫描周期更短；
- 5.10路数字量输入（4路高速输入），8路数字量输出（2路高速输出），2路模拟量(-10V~+10V)输入
- 6.数字量输出可为继电器输出或晶体管输出
- 7.1路RS-232编程下载，兼容上位机通讯，1路RS-485半双工通讯。
- 8.节省成本，竞争更有优势
- 9.减少接线，安装更方便

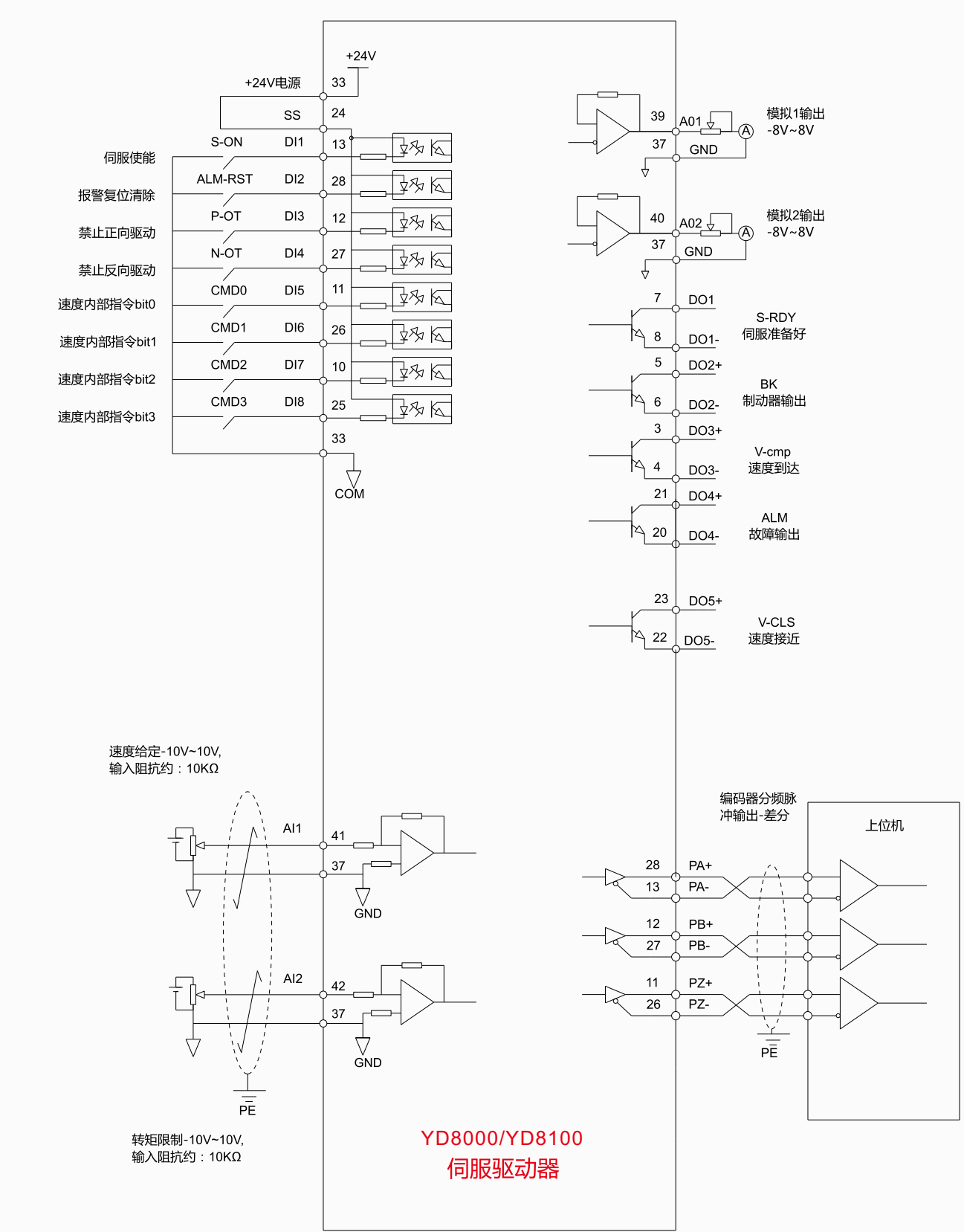
高速DSP高速性能实现



位置模式标准控制电路接线图

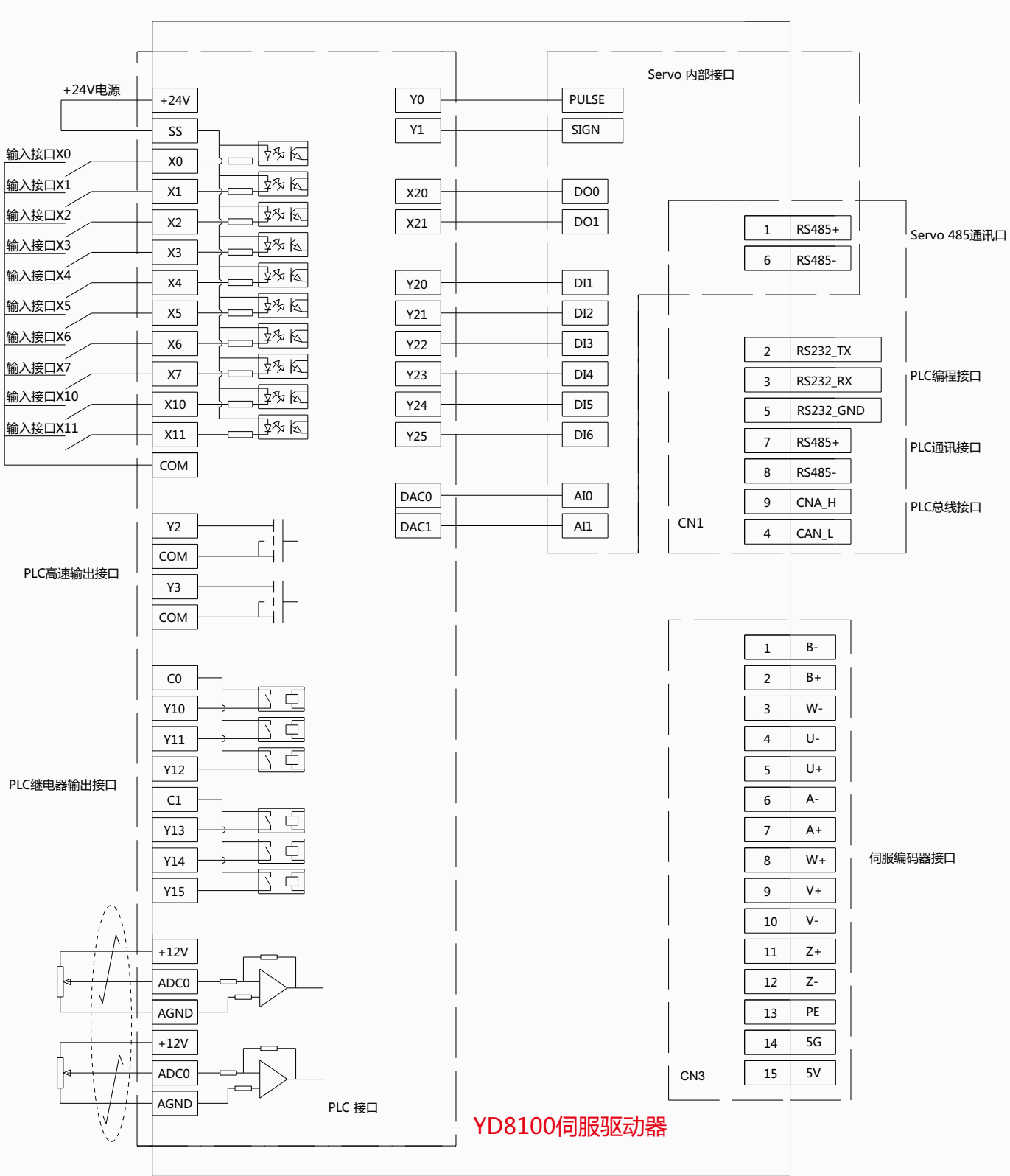
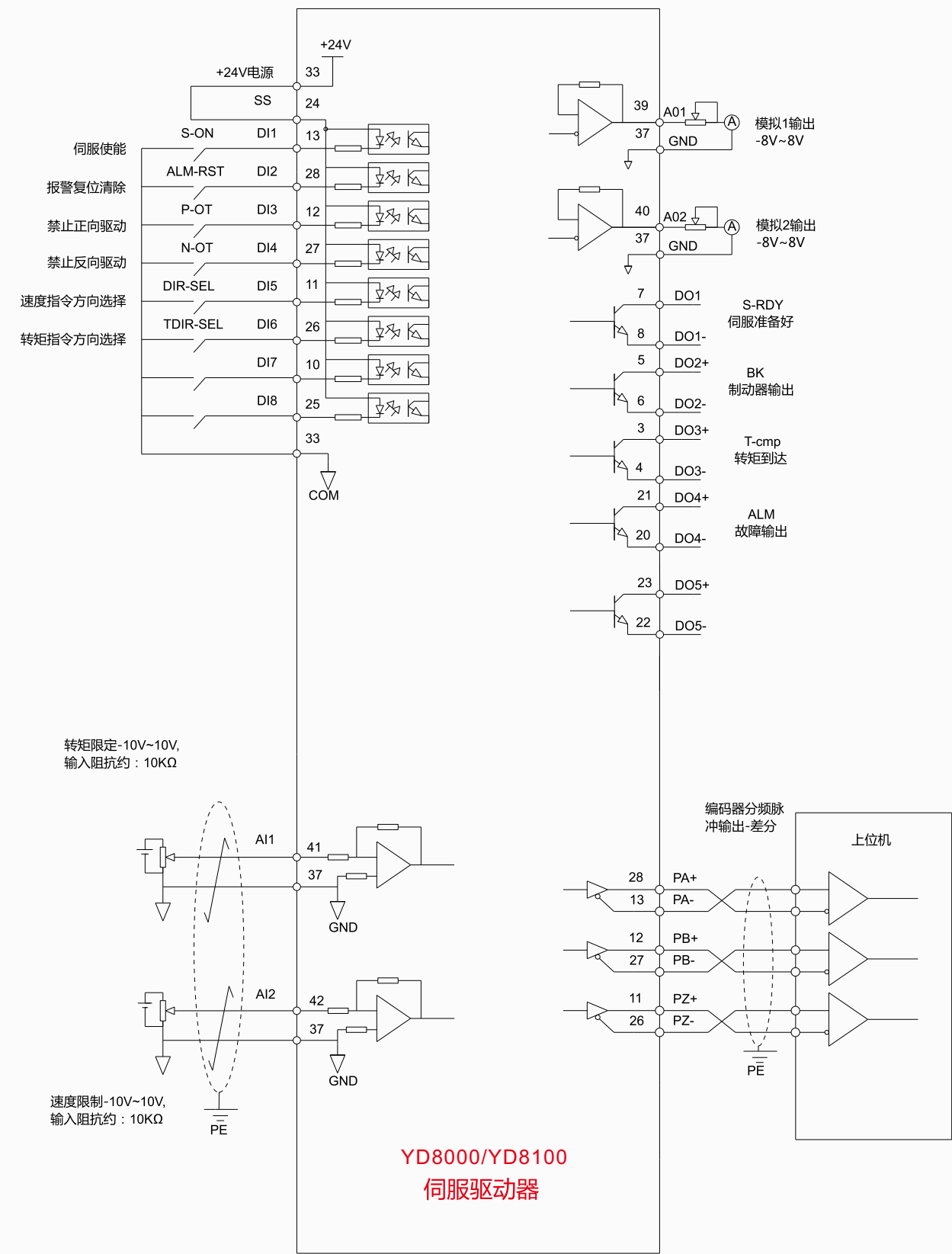


速度模式标准控制电路接线图



转距模式标准控制电路接线图

YD8100系列伺服接线说明



伺服驱动器标准规格

YD8000/YD8100系列			0.2KW	0.4KW	0.75KW	1.0KW	1.5KW	2.0KW	3.0KW	5.5KW	7.5KW	11KW	15KW
电 源	相数/电压		单相：220V ±15% (50 / 60Hz)										
			三相：220V ±15% (50 / 60Hz)										
						三相：380V ±15% (50 / 60Hz)							
	连续输出 电流(Arms)	220V	1.4	2.8	4.0	6.0	9.0	12.0	18.0	28.0			
		380V				3.2	5.0	6.4	9.0	15.0	18.0	28.0	38.0
冷却方式			自然冷却环境温度 (0-50℃)					风扇冷却环境温度 (0-50℃)					
编码器分辨率 / 反馈分辨率			2500ppr / 5000ppr/10000ppr										
主回路控制方式			SVPWM控制										
操控模式			手动 / 自动										
动态刹车			内置										
位 置 控 制 模 式	最大输入脉冲频率		差动传输方式：500Kpps，开集极传输方式：200Kpps										
	脉冲指令模式		脉冲+符号；A相+B相										
	指令控制方式		外部脉冲控制 / 内部寄存器控制										
	指令平滑方式		S曲线										
	电子齿轮比		电子齿轮N / M倍N：1-32767 / M：1:32767 (1 / 50<N / M<200)										
	转矩限制		参数设定方式										
	前馈补偿		参数设定方式										
速 度 控 制 模 式	模拟指令		输入电压范围0- ±10VDC										
	输入阻抗		10KΩ										
	速度控制范围		1:5000										
	指令控制方式		外部模拟指令控制 / 内部寄存器控制										
	指令平滑方式		低通及S曲线平滑滤波										
	转矩限制		参数设定方式或模拟输入										
	频宽		最大700Hz										
	速度校准率		外部负载额定变动（ 0 - 100% ）最大0.01% 电源±10%变动最大0.01%										

扭 矩 控 制 模 式	模 拟 指 令 输 入	电压范围	0 - ±10 VDC
		输入阻抗	10KΩ
	指令控制方式		外部模拟指令控制 / 内部寄存器控制
	指令平滑方式		低通平滑滤波
	速度限制		参数设定方式或模拟输入
模拟监控输出			可参数设定监控信号（ 输出电压范围：±8V ）
数 位 输 入 输 出	输入		伺服启动、异常重置、增益切换、清除脉冲计数寄存器、紧急停止、顺或逆时针方向运转禁止极限内部寄存器控制命令、扭矩限制命令、速度限制命令、位置 / 速度混合模式命令选择、速度 / 扭矩混合模式命令选择、位置 / 扭矩混合模式命令选择、电子齿轮比选择
	输出	A, B, Z线驱动（ Line Driver ）输出	
		伺服启动准备、伺服启动、零速度检出、速度到达、位置到达、扭矩限制中、伺服警示输出、电磁刹车控制输出、过负载预警、伺服预先警告输出	
保护功能			过电流、过电压、电压不足、过热、过负荷、速度误差过大、位置误差过大、编码器异常、回生异常、通讯异常、寄存器异常，U、V、W与CN1、CN2、CN3端子短路保护
通讯接口			RS-232 / RS-485
环 境 规 格	安装地点		室内（ 避免阳光直射 ） ，无腐蚀性雾气（ 避免油烟、易燃性瓦斯及尘埃 ）
	标高		海拔1000M以下
	大气压力		86KPa-106KPa
	环境温度		0℃-55℃（ 若环境温度超出规格范围，请强制周边空气循环 ）
	储存温度		-20℃--65℃
	湿度		0-90%Rh以下（ 不结露 ）
	震动		20Hz以下9.80665m/s2（ 1G ） ， 20-50Hz5.88m/s2（ 0.6G ）
	Ip等级		Ip20
	电力系统		Tn系统

伺服驱动器型号及尺寸

伺服驱动器型号说明

YD

8000

-

0R4

-

23

-

A

25

①

②

③

④

⑤

⑥

产品分类

产品系列

额定功率

输入电压

编码器类型

编码器分辨率

YD: 伺服驱动器

2000: 2000系列
8000: 8000系列
8100: 8100系列

0R4: 400W
0R7: 750W
1R0: 1.0KW
1R5: 1.5KW
2R0: 2.0KW
...

21: 单相220V
23: 三相220V
43: 三相380V

A: 省线式
B: 非省线式

25: 2500P/R
50: 5000P/R
100: 10000P/R

伺服驱动器安装尺寸

结构	L(mm)	H(mm)	D(mm)	L1(mm)	H1(mm)	d(mm)	安装螺钉	锁紧力矩(Nm)
SIZE A	74.4	162	163.3	62	152	5	M4	0.6-1.2
SIZE B	85	162	190.2	74	152	5	M4	0.6-1.2
SIZE C	113.6	225	199.9	102	213.2	6	M5	0.6-1.2

注：SIZE C 的安装孔为4个，H为安装基板的最大尺寸。

伺服电机命名规则

伺服电机型号说明

FA

60

-

HD

006

20

Z

-

Y

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

输入电压

机座号

生产系列号

额定转矩

FA: 220V
FB: 380V

60: 60mm
80: 80mm
90: 90mm
110: 110mm
...

0.1-500N.m

额定转速

是否带失电制动

流水线号

10: 1000r/min
15: 1500r/min
20: 2000r/min
25: 2500r/min
30: 3000r/min
...

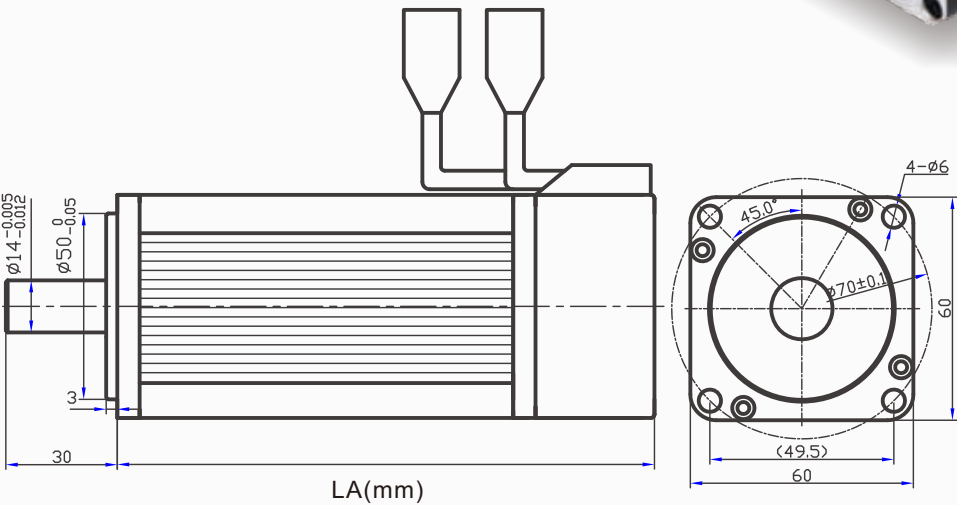
Z: 带失电制动
无: 无失电制动

电机相关参数

额定电压（V）	220V/380V
编码器线数 (PPR)	2500
电机绝缘等级	Class F (155℃)
防护等级	Ip65
使用环境	环境温度：-20℃ ~ +50℃ 环境湿度：相对湿度<90%（不结霜条件）

伺服电机：60系列

尺寸图

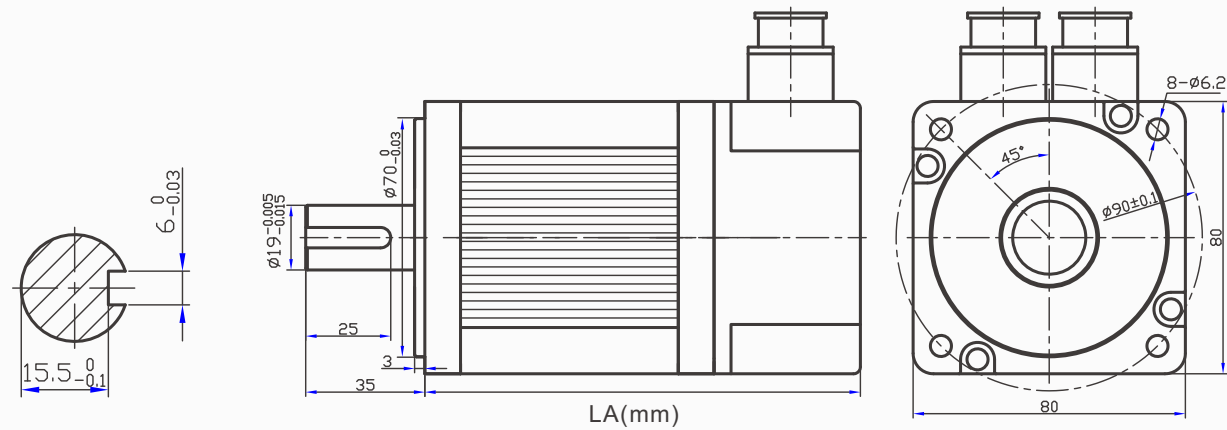


标准规格

电机型号	FA60-HD00630-Y	FA60-HD01330-Y	FA60-HD01930-Y		
额定功率 (KW)	0.2	0.4	0.6		
额定扭矩 (N.m)	0.6	1.3	1.9		
最大扭矩 (N.m)	1.8	3.9	5.7		
额定转速 (r/min)	3000	3000	3000		
额定电流 (A)	1.5	2.8	3.5		
转子惯量 (kg·m ²)	0.17×10^{-4}	0.302×10^{-4}	0.438×10^{-4}		
LA(mm)	102	122	144		
电机绕组插座	绕组引线	U(红)	V(黄)	W(蓝)	PE
	插座编号	2	3	4	1

伺服电机：80系列

尺寸图



标准规格

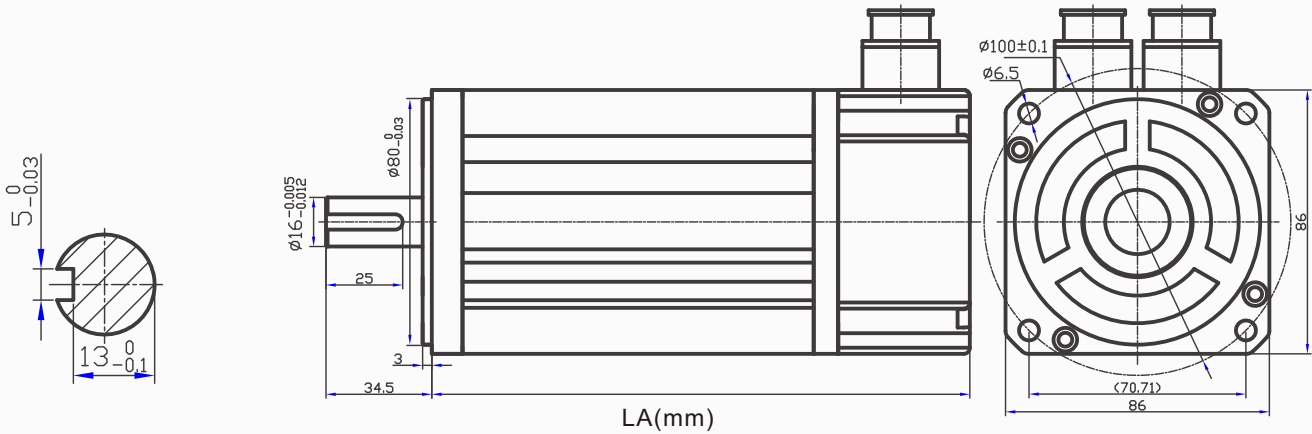
电机型号	FA80-HD01330-Y	FA80-HD02430-Y	FA80-HD03330-Y		
额定功率 (KW)	0.4	0.75	1.0		
额定扭矩 (N.m)	1.3	2.4	3.3		
最大扭矩 (N.m)	3.9	7.2	9.9		
额定转速 (r/min)	3000	3000	3000		
额定电流 (A)	2.6	4.2	4.2		
转子惯量 (kg·m ²)	0.78×10^{-4}	1.2×10^{-4}	1.6×10^{-4}		
LA(mm)	128	150	168		
电机绕组插座	绕组引线	U(红)	V(黄)	W(蓝)	PE
	插座编号	2	3	4	1

备注:抱闸电机加长44mm

伺服电机：90系列



尺寸图



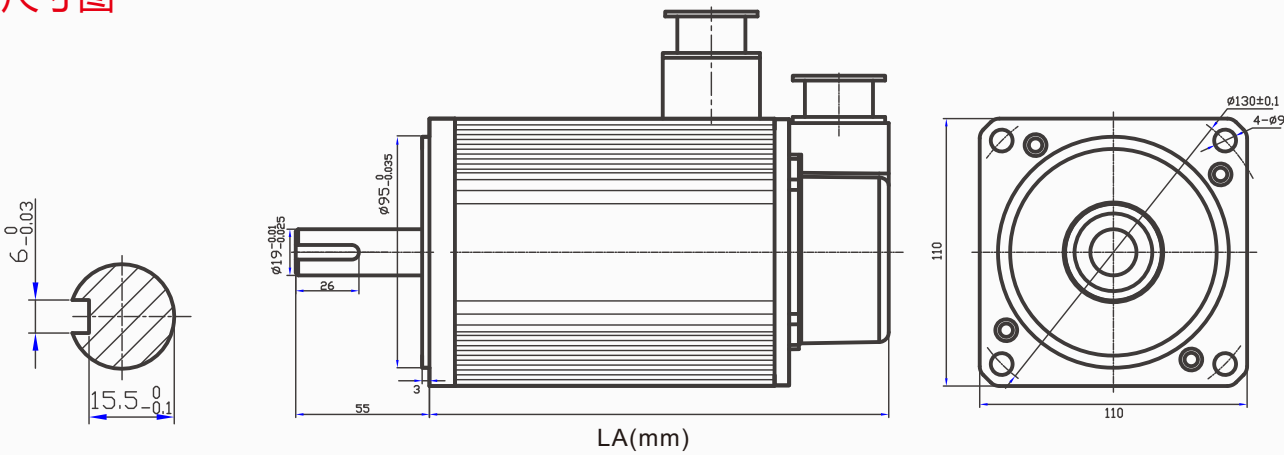
标准规格

电机型号	FA90-HD02430-Y	FA90-HD03520-Y	FA90-HD04025-Y		
额定功率 (KW)	0.75	0.75	1.0		
额定扭矩 (N.m)	2.4	3.5	4		
最大扭矩 (N.m)	7.2	10.5	12		
额定转速 (r/min)	3000	2000	2500		
额定电流 (A)	3	3	4		
转子惯量 (kg·m ²)	2.45×10^{-4}	3.4×10^{-4}	3.7×10^{-4}		
LA(mm)	149	171	181		
电机绕组插座	绕组引线	U(红)	V(黄)	W(蓝)	PE
	插座编号	2	3	4	1
备注:抱闸电机加长42mm					

伺服电机：110系列



尺寸图

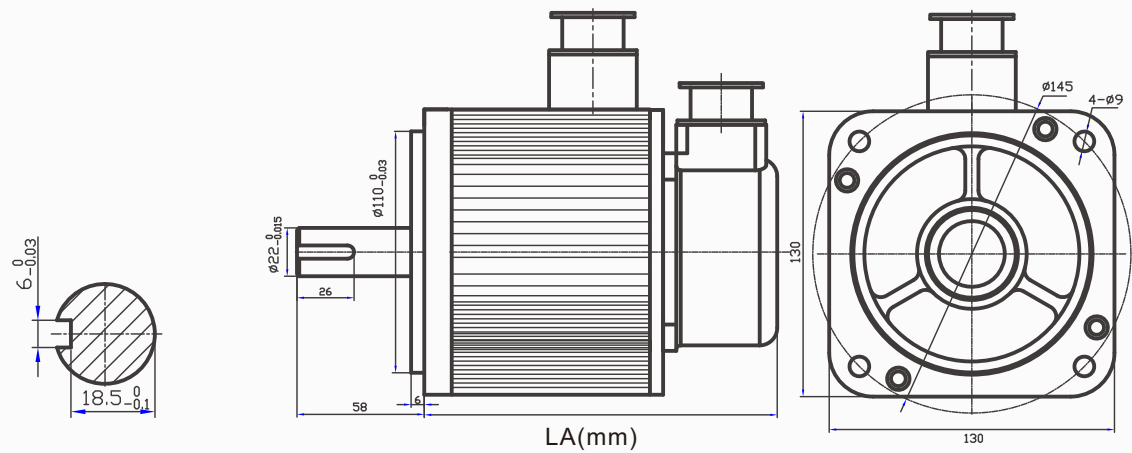


标准规格

电机型号	FA110-HD02030-Y	FA110-HD04030-Y	FA110-HD05030-Y	FA110-HD06020-Y	FA110-HD06030-Y
额定功率 (KW)	0.6	1.2	1.5	1.2	1.8
额定扭矩 (N.m)	2	4	5	6	6
最大扭矩 (N.m)	6	12	15	18	18
额定转速 (r/min)	3000	3000	3000	2000	3000
额定电流 (A)	4	5	6	6	8
转子惯量 (kg·m ²)	0.45×10^{-3}	0.83×10^{-3}	0.92×10^{-3}	1.2×10^{-3}	1.2×10^{-3}
LA(mm)	162	189	204	217	217
电机绕组插座	绕组引线	U(红)	V(黄)	W(蓝)	PE
	插座编号	2	3	4	1
备注:抱闸电机加长42mm					

伺服电机：130系列

尺寸图



标准规格(220V/380V)

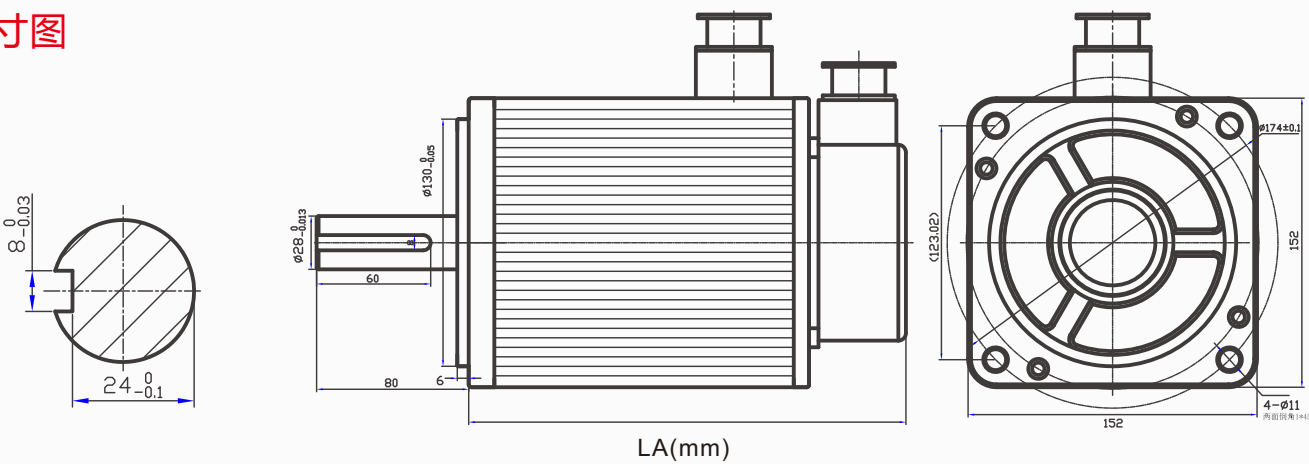
电机型号	FA130-HD04025-Y	FA130-HD05020-Y	FA130-HD05025-Y	FA130-HD06025-Y	FA130-HD07720-Y
额定功率 (KW)	1.0	1.0	1.3	1.5	1.6
额定扭矩 (N.m)	4	5	5	6	7.7
最大扭矩 (N.m)	12	15	15	18	23.1
额定转速 (r/min)	2500	2000	2500	2500	2000
额定电流 (A) 220V/380V	4/3	5/3	5/3.5	6/4.5	6/4
转子惯量 (kg·m ²)	1.2×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.55×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³
LA(mm)	165	173	173	183	197
电机绕组插座	绕组引线	U(红)	V(黄)	W(蓝)	PE
	插座编号	2	3	4	1

电机型号	FA130-HD07725-Y	FA130-HD07730-Y	FA130-HD10015-Y	FA130-HD10025-Y	FA130-HD15015-Y	FA130-HD15025-Y
额定功率 (KW)	2.0	2.4	1.5	2.6	2.3	3.8
额定扭矩 (N.m)	7.7	7.7	10	10	15	15
最大扭矩 (N.m)	23.1	23.1	30	30	45	45
额定转速 (r/min)	2500	3000	1500	2500	1500	2500
额定电流 (A) 220V/380V	7.5/5.5	9/6.5	6/4.5	10/7	9.5/7	17/11.5
转子惯量 (kg·m ²)	2.1×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	1.94×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	2.77×10 ⁻³
LA(mm)	197	197	221	221	269	269
电机绕组插座	绕组引线	U(红)	V(黄)	W(蓝)	PE	
	插座编号	2	3	4	1	

备注:抱闸电机加长41mm

伺服电机：150系列

尺寸图



标准规格(220V/380V)

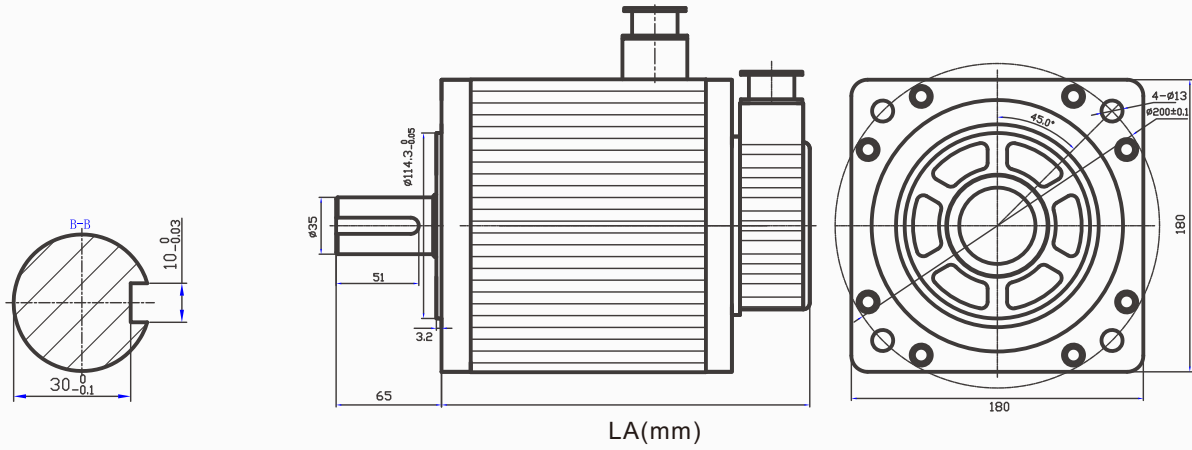
电机型号	FB150-HD15025-Y	FB150-HD18020-Y	FB150-HD23020-Y	FB150-HD27025-Y	
额定功率 (KW)	3.8	3.6	4.7	5.5	
额定扭矩 (N.m)	15	18	23	27	
最大扭矩 (N.m)	45	54	69	81	
额定转速 (r/min)	2500	2000	2000	2500	
额定电流 (A) 220V/380V	16.5/10	16.5/10.5	20.5/13.5	20.5/13.5	
转子惯量 (kg·m ²)	6.15×10 ⁻³	6.33×10 ⁻³	8.94×10 ⁻³	1.19×10 ⁻³	
LA(mm)	230	250	280	306	
电机绕组插座	绕组引线	U(红)	V(黄)	W(蓝)	PE
	插座编号	2	3	4	1

备注:抱闸电机加长62mm



伺服电机：180系列

尺寸图



标准规格(220V/380V)

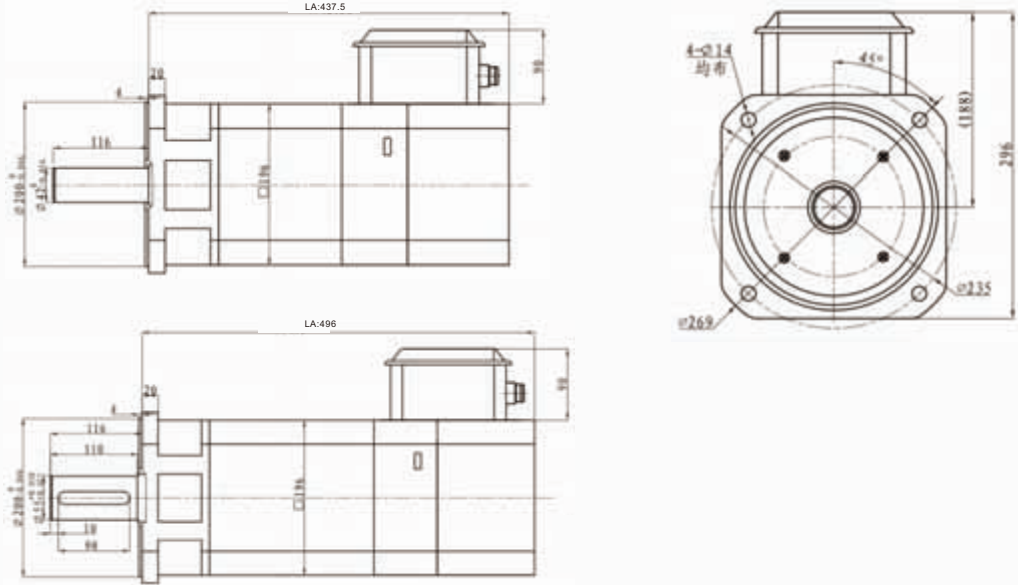
电机型号	FB180-HD17215-Y	FB180-HD19015-Y	FB180-HD21520-Y	FB180-HD27010-Y	FB180-HD27015-Y
额定功率 (KW)	2.7	3.0	4.5	2.9	4.3
额定扭矩 (N.m)	17.2	19	21.5	27	27
最大扭矩 (N.m)	35	38	43	54	54
额定转速 (r/min)	1500	1500	2000	1000	1500
额定电流 (A) 220V/380V	10.5/6.5	12/7.5	16/9.5	12/7.5	16/10
转子惯量 (kg·m²)	3.4×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³	6.1×10 ⁻³
LA(mm)	227	235	245	267	267
电机绕组插座	绕组引线	U(红)	V(黄)	W(蓝)	PE
	插座编号	2	3	4	1

电机型号	FB180-HD35010-Y	FB180-HD35015-Y	FB180-HD48015-Y		
额定功率 (KW)	3.7	5.5	7.5		
额定扭矩 (N.m)	35	35	48		
最大扭矩 (N.m)	70	70	96		
额定转速 (r/min)	1000	1500	1500		
额定电流 (A) 220V/380V	16/10	24/12	32/20		
转子惯量 (kg·m²)	8.6×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	9.5×10 ⁻³		
LA(mm)	299	299	353		
电机绕组插座	绕组引线	U(红)	V(黄)	W(蓝)	PE
	插座编号	2	3	4	1

备注:抱闸电机加长45mm

伺服电机：220系列

尺寸图



标准规格(380V)

电机型号	FB220-HD77015-Y	FB220-HD95015-Y			
额定功率 (KW)	11	15			
额定扭矩 (N.m)	70	95			
最大扭矩 (N.m)	175	191			
额定转速 (r/min)	1500	1500			
额定电流 (A)	23	32.3			
LA(mm)	437.5	496			
电机绕组插座	绕组引线	U(红)	V(黄)	W(蓝)	PE
	插座编号	2	3	4	1

备注:抱闸电机加长50mm

伺服驱动器与外围设备连接



YD8000/YD8100伺服系统应用领域

优化的 PID 控制算法，实现对转矩、位置、速度精确的全数字控制，精度高、响应快，产品已广泛应用于数控机床、印刷包装机械、纺织机械、机器人、自动化生产线、塑料机械等自动化领域。

