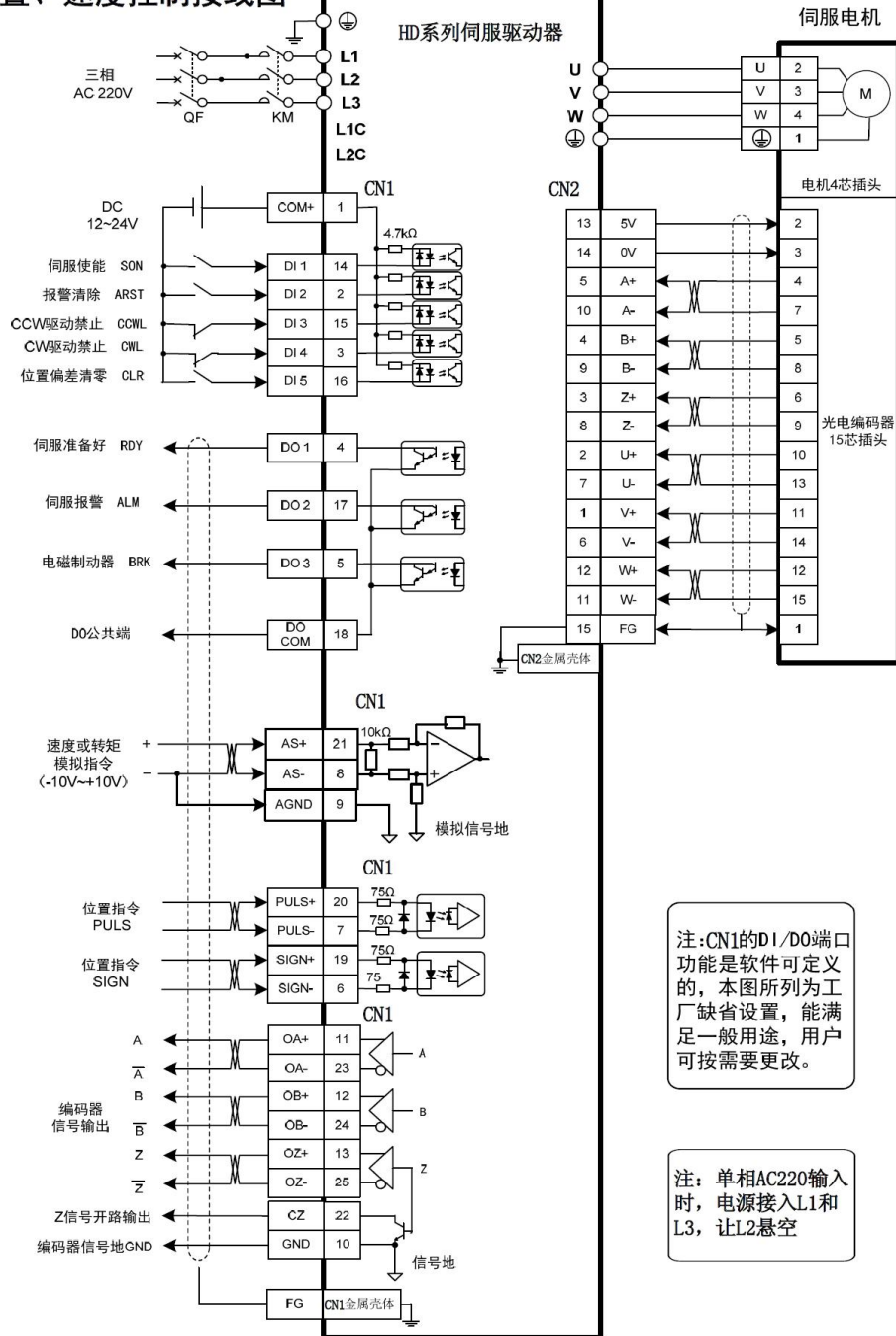


# 位置、速度控制接线图

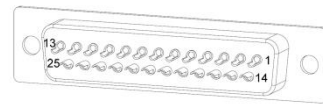
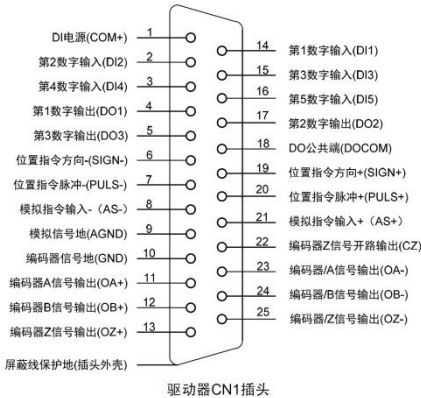


注:CN1的DI/DO端口功能是软件可定义的,本图所列工厂缺省设置,能满足一般用途,用户可按需要更改。

注:单相AC220输入时,电源接入L1和L3,让L2悬空

注意:位置控制模式下,若上位机的PULS和SIGN脉冲信号电压是24V,则必须在驱动器信号输入端串联1.5~2K电阻(1/4W以上)。

## CN1 控制信号端子 (DB25 插针)

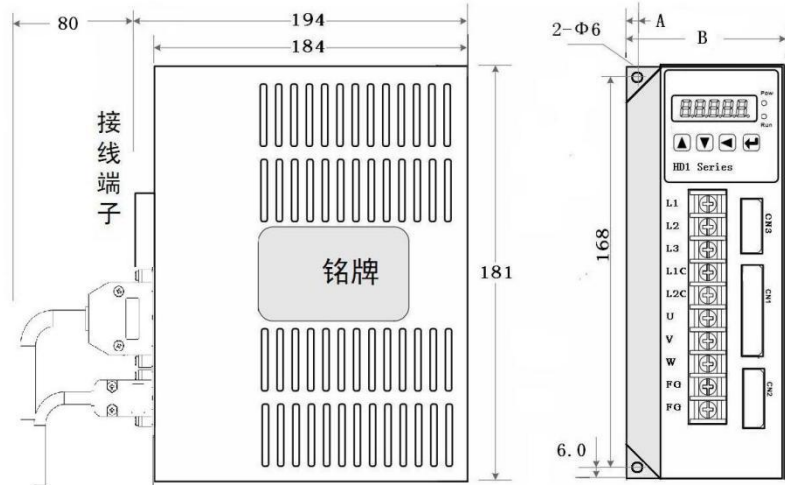


CN1插头焊针分布

## CN2 编码器型号端子 (DB15 三排插针)

信号名称	CN2	航差	14芯	功能
编码器电源	5V	13	2 红	编码器用5V电源,电缆在20m以内使用
编码器A相输入	A+	5	4 棕	与编码器A相输出连接。
编码器B相输入	B+	4	5 黄	与编码器B相输出连接。
编码器Z相输入	Z+	3	6 绿	与编码器Z相输出连接。
编码器U相输入	U+	2	10 灰	与编码器U相输出连接,省线式请勿连接。
编码器V相输入	V+	1	11 蓝	与编码器V相输出连接,省线式请勿连接。
编码器W相输入	W+	12	12 橙	与编码器W相输出连接,省线式请勿连接。
屏蔽线保护地	FG	15	1 裸线	与信号电缆屏蔽线连接。

## 驱动器外观尺寸



尺寸 (mm)	SKHD2/3-30A (20A)	SKHD2/3-50A	SKHD2/3-75A	SKHD2/3-75DA
A	5.5	27	27	6 和 31
B	80	106	126	131
高度	181	181	181	253
孔距	168	168	168	239

## 电机型号修改

当用户更换不同型号的伺服电机时，需要在伺服驱动器中设置正确的电机代码，驱动器才能正常工作，设置电机代码的步骤如下：

1. 设置密码（P-000）为 360。在主菜单下选择参数设置“P-”，按 **Enter** 键进入参数设置，选择参数“P-000”，按下 **Enter** 键后显示该参数值（出厂值默认为 315），按 **▲**、**▼** 修改数值为 360，然后按 **Enter** 确定，按 **◀** 返回到“P-000”。
2. 选择电机代码。在显示页面“P-000”下按 **▲** 找到“P-002”，按下 **Enter** 后显示该参数数值，按 **▲**、**▼** 修改该参数值为合适值（具体参照电机型号对照表），然后按 **Enter** 确认，按 **◀** 返回主菜单“P-”。
3. 保存参数。在主菜单下按 **▲** 选择“E-”，按 **Enter** 进入参数管理方式，选择“E-SET”，选中操作后按下 **Enter** 并保持 3 秒钟以上，出现“Finsh”，保存成功。
4. 重新上电，驱动器即会使用修改后的电机代码。

注意：

当用户在驱动器中找不到所配的电机代码时，说明该款驱动器不支持该款电机，若遇此类情况，请联系厂家，更换合适的驱动器。

## 伺服代码参数与电机对照表

d 电机型号	转矩 N·m	转速 r/min	功率 kW	适配驱动	选配驱动	标准式
60ST-M00630	0.6	3000	0.2	15A		b064
60ST-M01330	1.3	3000	0.4	15A		b065
60ST-M01930	1.9	3000	0.6	20A		b063
80ST-M02430	2.4	3000	0.75	20A		b082
80ST-M04025	4.0	2500	1.0	20A		b084
110ST-M04020	4.0	2000	0.8	20A		b102
110ST-M04030	4.0	3000	1.2	20A	30A	b103
110ST-M05030	5.0	3000	1.5	30A		b104
110ST-M06020	6.0	2000	1.2	20A	30A	b105
110ST-M06030	6.0	3000	1.8	30A		b106
130ST-M04025	4.0	2500	1.0	30A	20A	b301
130ST-M05025	5.0	2500	1.3	30A	20A	b302
130ST-M06025	6.0	2500	1.5	30A		b303
130ST-M07725	7.7	2500	2.0	30A		b304
130ST-M10015	10	1500	1.5	30A		b306
130ST-M10025	10	2500	2.6	50A	30A	b307
130ST-M15015	15	1500	2.3	30A	50A	b308
130ST-M15025	15	2500	3.8	50A		b309
150ST-M15025	15	2500	3.8	50A	75A	b501
150ST-M18020	18	2000	3.6	50A	75A	b503
150ST-M23020	23	2000	4.6	75A		b504
150ST-M27020	27	2000	5.4	75A		b505
180ST-M17215	17.2	1500	2.7	50A	75A	b801
180ST-M19015	19	1500	3.0	50A	75A	b802
180ST-M21520	21.5	2000	4.5	75A		b803
180ST-M27015	27	1500	4.3	75A		b805
180ST-M35015	35	1500	5.5	75A		b807

# HD2/3 简易操作指南

## 常用参数

参数	名称	功能	参数范围															
P000	密码	● 驱动器管理密码	0~9999															
P002	电机型号	● 对应伺服电机型号	*															
P005	速度环增益	● 速度调节器的比例增益，增大参数值，可使速度响应加快，过大容易引起振动和噪声。 ● 如果 P017(转动惯量比)设置正确，则参数值等同于速度响应频宽。	1~3000															
P006	速度环积分时间常数	● 速度调节器的积分时间常数，减小参数值，可减小速度控制误差，增加刚性，过小容易引起振动和噪声。 ● 设置为最大值(1000.0)表示取消积分，速度调节器为 P 控制器。	1.0~1000.0															
P009	位置环增益	● 位置调节器的比例增益；增大参数值，可减小位置跟踪误差，提高响应，过大可能导致超调或振荡。	1~1000															
P019	速度检测滤波时间常数	● 参数值越大，检测越平滑，参数值越小，检测响应越快，太小可能导致产生噪声；太大可能导致振荡。	0.50~50.00															
P021	位置环前馈增益	● 前馈可减小位置控制时的位置跟踪误差，设置为 100 时，任何频率的指令脉冲下，位置跟踪误差总是 0。 ● 参数值增大，使位置控制响应提高，过大会使系统不稳定，容易产生振荡。	0~100															
P029	指令脉冲电子齿轮第 1 分子	● 用于对输入脉冲进行分频或倍频，可以方便地与各种脉冲源相匹配，以达到用户需要的脉冲分辨率。 ● 指令脉冲电子齿轮分子 N 由 DI 输入的 GEAR1、GEAR2 决定。分母 M 由参数 P030 设置。 ● 输入脉冲指令经过 N/M 变化得到位置指令，比值范围：1/50<N/M<200。	1~32767															
P030	指令脉冲电子齿轮分母	● 参考参数 P029 的说明。	1~32767															
P035	指令脉冲输入方式	● 设定指令脉冲输入方式，参数意义： 0：脉冲+符号 1：正转/反转脉冲 2：正交脉冲 ● 参数修改后，必须保存，重新上电才有效。	0~2															
P036	指令脉冲输入方向	● 参数意义：0：正常方向 1：方向反向	0~1															
P097	忽略驱动禁止	● 参数意义： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>反转驱动禁止(CWL)</th> <th>正转驱动禁止(CCWL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>使用</td><td>使用</td></tr> <tr><td>1</td><td>使用</td><td>忽略</td></tr> <tr><td>2</td><td>忽略</td><td>使用</td></tr> <tr><td>3</td><td>忽略</td><td>忽略</td></tr> </tbody> </table> ● 使用：输入信号 ON 时，电机可向该方向运行；OFF 时电机不能向该方运行。 ● 忽略：电机可向该方向运行，该驱动禁止信号无作用，可不接入该信号。		反转驱动禁止(CWL)	正转驱动禁止(CCWL)	0	使用	使用	1	使用	忽略	2	忽略	使用	3	忽略	忽略	0~3
	反转驱动禁止(CWL)	正转驱动禁止(CCWL)																
0	使用	使用																
1	使用	忽略																
2	忽略	使用																
3	忽略	忽略																
P098	强制使能	● 参数意义：0：使能由 DI 输入的 SON 控制；1：软件强制使能。	0~1															

本说明未尽事宜，请参考 HD2/HD3 产品使用手册