



**和利时电机**  
HOLLYSYS ELECTRIC

**DM/SM 系列低压伺服一体机**

**特点**

DM/SM 系列低压伺服一体机将永磁同步低压伺服电机、全数字空间矢量驱动器、以及全新的磁位置检测技术整合成一体，将连线简化到最少，极大的缩小了整机的尺寸，方便用户使用的同时减轻导线的电磁干扰。基于 32 位数字处理芯片 (DSP) 的驱动平台，采用全数字空间矢量算法构建电机控制算法，支持 MODBUS\_RTU、CAN 通讯网络化控制，为多轴组网应用提供简便的实现方式。



**使用环境**

冷却方式	自然对流（必要时引入风扇强迫散热）	
使用环境	场合	尽量避免粉尘、油雾及腐蚀性气体
	温度	-5℃~+40℃
	湿度	<80%RH, 无凝露, 无结霜
	震动	5.9m/s <sup>2</sup> Max
贮存环境	温度	-20℃~+55℃
	湿度	<93%RH, 无凝露, 无结霜

**型号说明**

DM 5 60 20 C A 2 A - A 0 A-G

附件	无：默认 G：带制动 R(N) 9：带 1: 9 减速器	
电机极对数	4：4 对极 5：5 对极	
驱动设计版本		
电机设计版本		
电机设计代码		
编码器	A：1024 磁编 B：4096 容编 C：4096 磁编	
转速	A：1000rpm B：2000rpm C：3000rpm D：1500rpm	
功率	20：200W P(W) = X*10	
机座号	60：60 机座号	0B：110 机座号
电压 (VDC)	2：24 3：36	5：48 7：72 9：96
系列号	DM-后背式设计 SM-侧背式设计	

### 型号一览表

驱动器安装方式	规格型号	货物编码	工作电压 (VDC)	功率 (W)	转矩 (N.m)	转速 (rpm)	机身长度 (mm)	重量 (Kg)
后背式	DM-56020CAJA-204	001818	48	200	0.64	3000	120.5	1.30
	DM-56020CAJB-204	001819	48	200	0.64	3000	98	1.50
	DM-56030CA1B-205	001118	48	300	0.96	3000	83.5	0.89
	DM-56040CA2A-204	001896	48	400	1.27	3000	126	1.367
侧背式	SM-56020CCJD-A04	201028	48	200	0.64	3000	97	1.50
	SM-56020CC2D-A04-G	201015	48	200	0.64	3000	104	1.40
	SM-56040CC2A-A04	201001	48	400	1.27	3000	104	1.40
	SM-56040CC2C-A04-G	201014	48	400	1.27	3000	143	1.79
	SM-58075CC2A-A04	201012	48	750	2.39	3000	111	2.80
	SM-58075CC2B-A04-G	201020	48	750	2.39	3000	150.3	3.50

### 性能参数

驱动器型号		DM/SM 系列
基本规格	输入电压	5: DC24V-70V      9: DC70V-110V
	最大电流	20A
	适配电机	60/80 基座电机
硬件资源	通讯接口	1、Modbus 总线模式 (默认 RS485) 2、CAN 总线模式 (默认自有 CAN 协议, 可定制 CANopen 协议)
	抱闸接口	可内置抱闸
控制特性	控制模式切换	在线模式切换
	加减速控制	指数滤波
	电子齿轮比	四级动态切换
	速度控制精度	±1rpm
	位置控制精度	±1 Pulse
	转矩控制精度	±3%额定扭矩
	过载能力	200%
保护功能	硬件保护	编码器连接错误、过电压、过电流、欠电压、失速、过载、超速、ADC 零点报警、位置超差
	软件保护	参数读写错误、驱动电机不匹配、通讯超时报警
	掉线软停	CAN 总线控制时, 可监测主站状态, 若掉线则减速停止
	故障软停	有
	断电软停	有

特点

◆ 自助停车

(1) CAN 主站掉线停车

在掉线停车使能下，驱动器检测到 CAN 主站掉线，速度环的指令将被自主停车的速度指令优先截获（可按预定的减速度停车或报警停车）。

(2) 伺服故障停车

在自主停车使能下，驱动器运行过程中故障，速度环的指令将被自主停车的速度指令优先截获（可保持原有路线停车，距离基本可控）。

(3) 伺服断电停车

CAN 总线掉线停车			
参数编号	功能说明	其他轴	行走轮
Fn 1C0	CAN 总线掉线使能 0: 不使能 1: 使能	1	1
Fn 1CB	CAN 总线掉线触发停车方式 -1:报警停车 0: 关闭使能 1: 减速停车	-1	-1
Fn 1CC	检测 CAN 掉线 ID -1: 只要有 CAN 总线在线, 就认为主站在线 0-255: 检测对应主站 ID	0	0
Fn 1CD	CAN 主站超时检测时间 (单位 ms) 0:默认为 60ms	500	500
Fn 1CE	CAN 总线掉线减速停车参数 (单位 ms) (0-1000rpm 对应的减速时间)	400	400
伺服故障同步停车			
参数编号	功能说明	其他轴	行走轮
Fn 1BF	伺服故障停车使能 0: 不使能 1: 使能	0	1
Fn 1C1	负数: 故障后组播模式发送自主停车报文 正数: 故障后点播模式发送自主停车报文 0: 故障后广播模式发送自主停车报文	0	0
Fn 1C3	自主停车发报文的时间间隔 (单位: 0.2ms)	100	100
Fn 1C5	自主停车 CAN 触发停车方法 -1: 报警停车 0: 关闭使能 1: 零速给定 (强制使能) 2: 零速关闭使能 3: 零速给定	3	-1

(4) 自动省电

进入省电模式方法：上位机指令、超时自动模式：

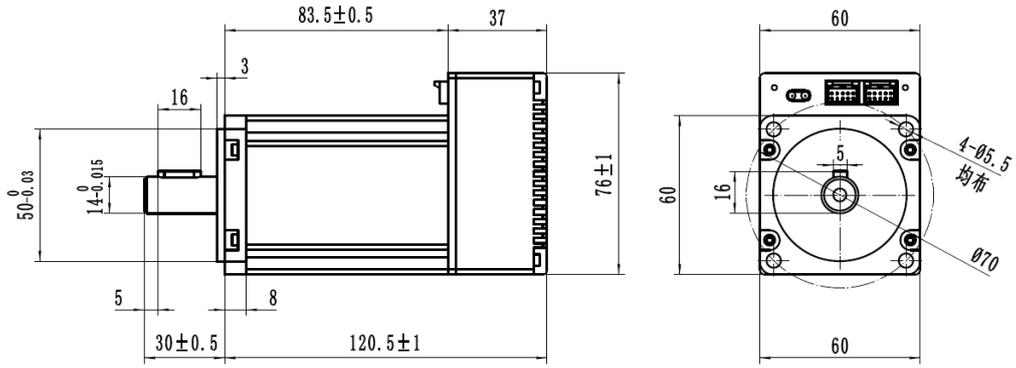
上位机指令：接收上位机控制命令（**CX[0x09]：写 0x55aa**）将进入休眠模式。  
 零速到达、零转矩到达任一条件不满足，将退出休眠模式。

超时自动模式：满足超时条件将自动进入休眠模式。零速到达、零转矩到达任一条件不满足，将退出休眠模式。

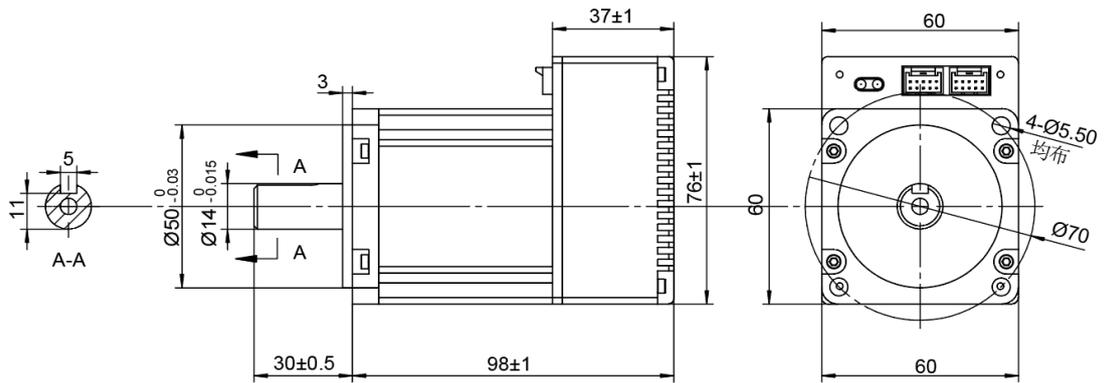
参数编号	功能说明	默认值	推荐值
<b>转速到达条件</b>			
Fn_044	零速到达门限值（电机速度大于该值，判定目标速度到达有效，退出休眠模式）单位：RPM	5	
Fn_045	零速到达回差值（大于零速到达门限+零速到达会差之和，判定零速到达无效。单位：RPM	3	
<b>转矩到达条件</b>			
Fn_4B	零转矩到达门限（电机转矩大于该值，判定目标转矩到达有效，退出休眠模式） （单位：额定转矩的千分之一）	100	
Fn_4C	零转矩到达回差值（大于零转矩到达门限+零转矩到达会差之和，判定转矩速到达无效。 （单位：额定转矩的千分之一）	100	
Fn_1D0	总线零速度指令模式下的自动省电功能模式 0：关闭自动省电功能（默认） 1：总线指令触发进入自动省电 2：停机超时触发进入自动省电 3：指令或超时触发进入自动省电		
Fn_1D1	静止超时进入自动省电的时间（单位 S）。 为 0 则表示使用默认值 5 秒	0	

外形尺寸 (单位: mm)

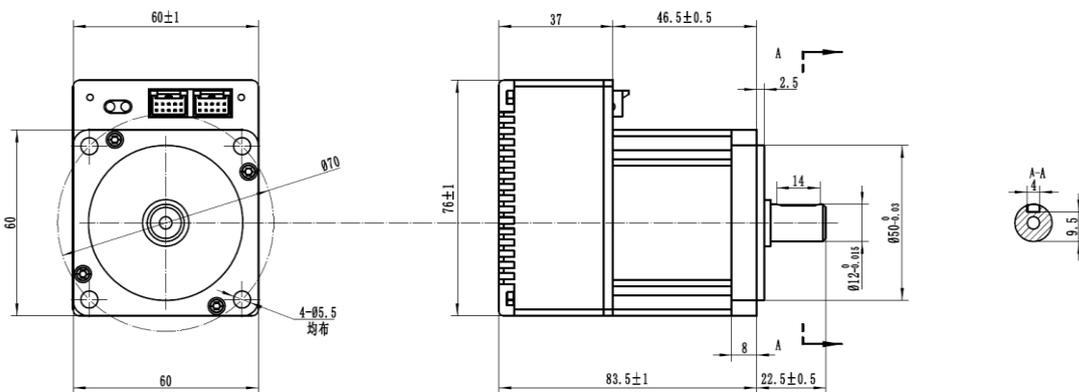
DM-56020CAJA-204



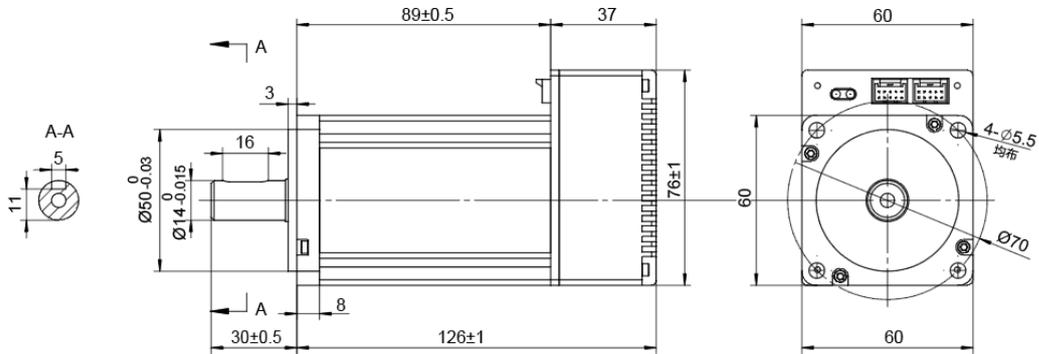
DM-56020CAJB-204



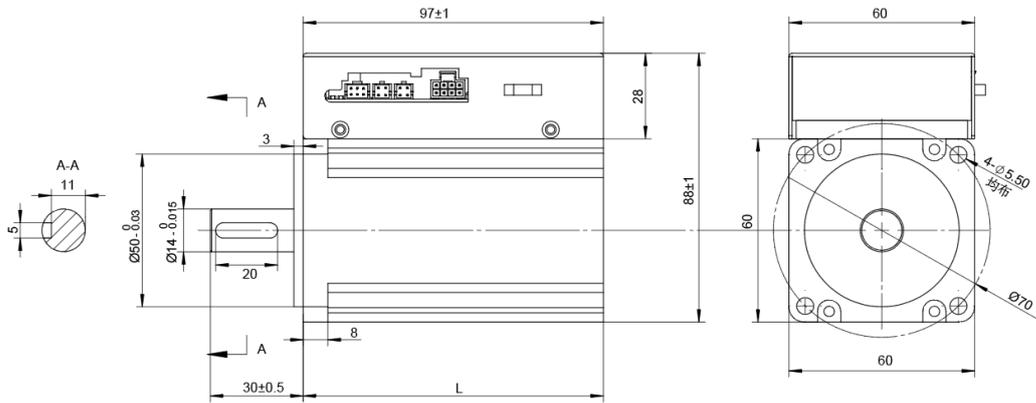
DM-56030CA1B-205



### DM-56040CA2A-204

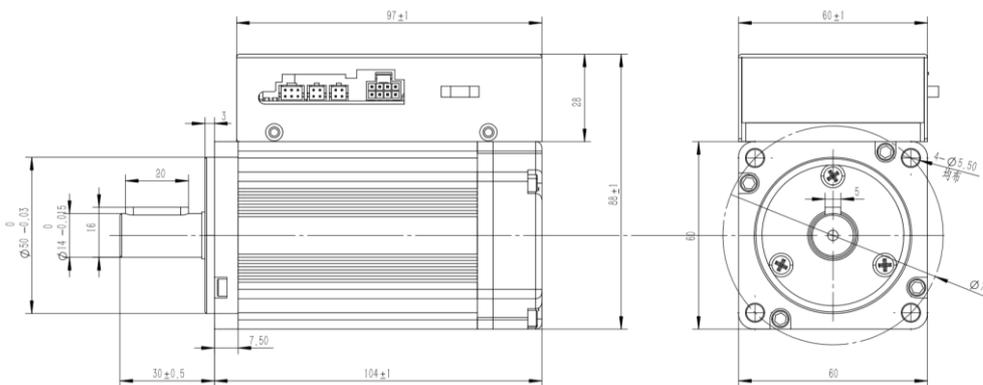


### SM-56020CCJD-A04

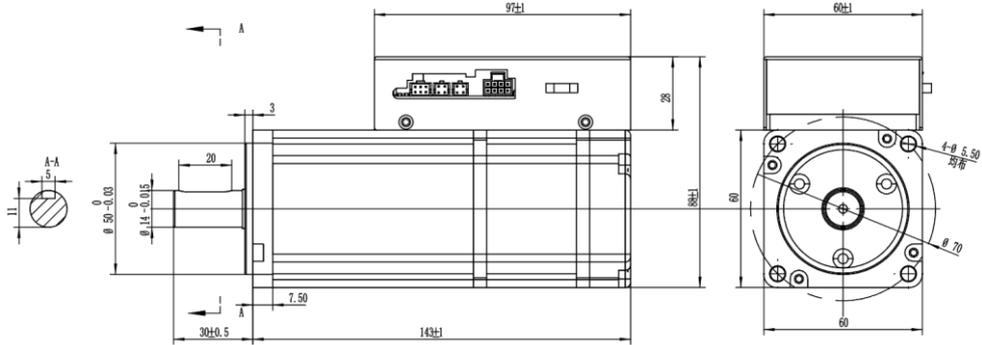


机身長	SM-56020CCJD-A04	SM-56020CC2D-A04-G
L	$97 \pm 1$	$104 \pm 1$

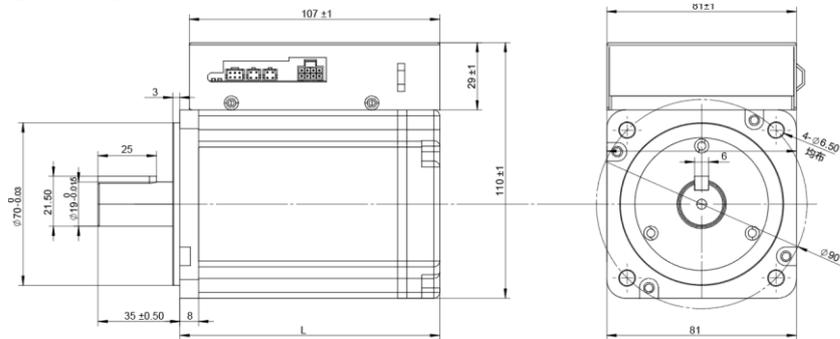
### SM-56040CC2A-A04



SM-56040CC2C-A04-G



SM-58075CC2A-A04



机身长	SM-58075CC2A-A04	SM-58075CC2A-A04-G
L	111 ± 1	150.30 ± 1



制造商: 北京和利时电机技术有限公司  
 地址: 北京市海淀区学清路9号汇智大厦A座10层  
 通讯地址: 北京2877信箱 邮政编码: 100085  
 电话总机: (010) 62932100  
 销售热线: (010) 62927938  
 传真: (010) 62927946  
 网址: www.syn-tron.com

南京办事处: (025) 84293632/52/53  
 深圳分公司: (0755) 26581960/61/62

©2105by Hollysys Electric 052021

内容如有更改, 恕不另告.