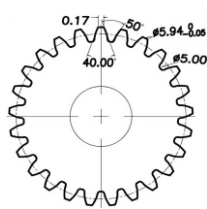
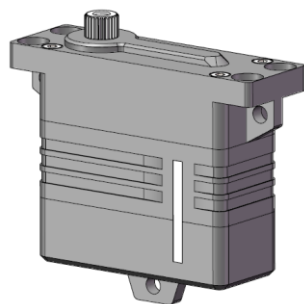
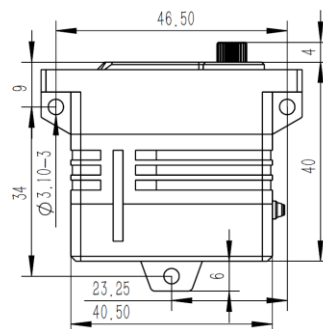
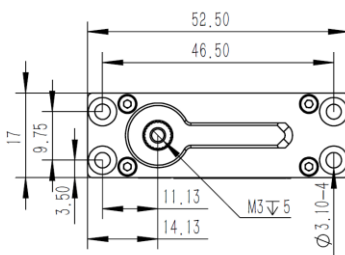


HS17-xx-P-5020-x 技术规格书



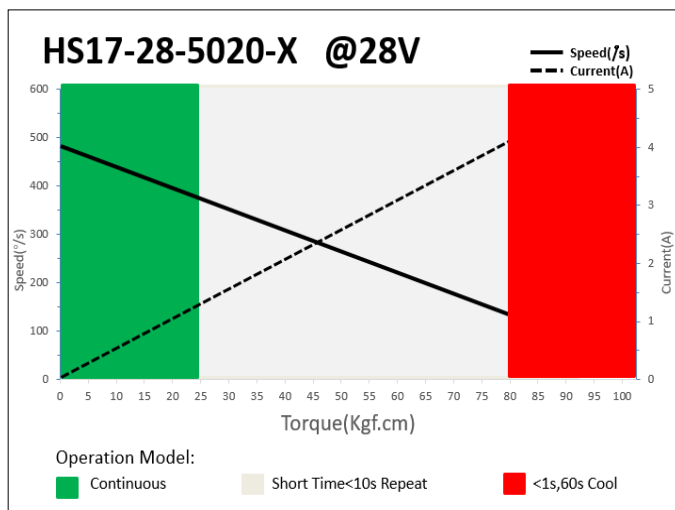
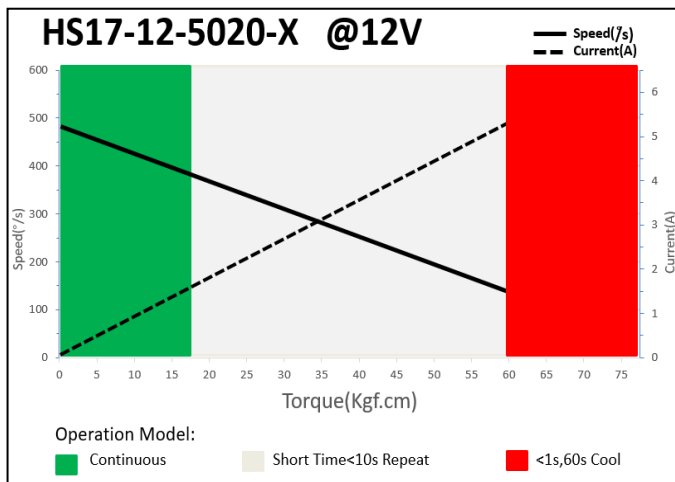
0625T 输出齿花键



一、舵机参数

	HS17-12-P-5020-X	HS17-28-P-5020-X
额定电压	DC12.0V	DC28V
电压范围	DC9.0V-13.0V	DC24V-30V
堵转扭矩	60kgf.cm@12.0V	80kgf.cm@30V
额定扭矩	18kgf.cm@12.0V	25kgf.cm@30V
堵转电流	6.45A	4.65A
额定电流	1.55A	1.05A
空载速度	0.12sec/60°@12V	0.12sec/60°@28V
额定速度	0.20sec/60°@12V	0.20sec/60°@28V
工作频率	1520us/333Hz	
默认角度	±50°=100°总行程	
工作温度	-40℃.....+65℃	
壳体材料	铝合金	
马达类型	4Pole 无刷直流马达	
齿轮材质	硬化钢齿轮	
位置传感器	电位计	
轴承	2BB	
外形尺寸	40.5mm*17mm*40mm±0.2mm	
重量	75g±10%	

二、性能曲线



三、指令信号

3.1.PWM 指令信号

信号电压	高电平: 最小 3.3V,最大 5.0V 低电平: 最小 0.0V,最大 1.5V
脉冲范围	1000us - 2000us
脉冲对应角度	1000us/1500us/200us 对应 -50°/0°/+50°

3.2.RS485 Bus 指令信号

波特率	115200 \pm 1.5% bits/s
通讯协议 (提供文档)	10 Byte (incl. 1 byte Check Sum)
数据位数	8
停止位数	1
奇偶校验	None

命令/响应帧			
Byte #	Description	Byte #	Description
1	Frame	6	Data
2	Version(0xCA)	7	Data
3	Address	8	Data
4	Command	9	Check Sum
5	Data	10	(0A) Frame End

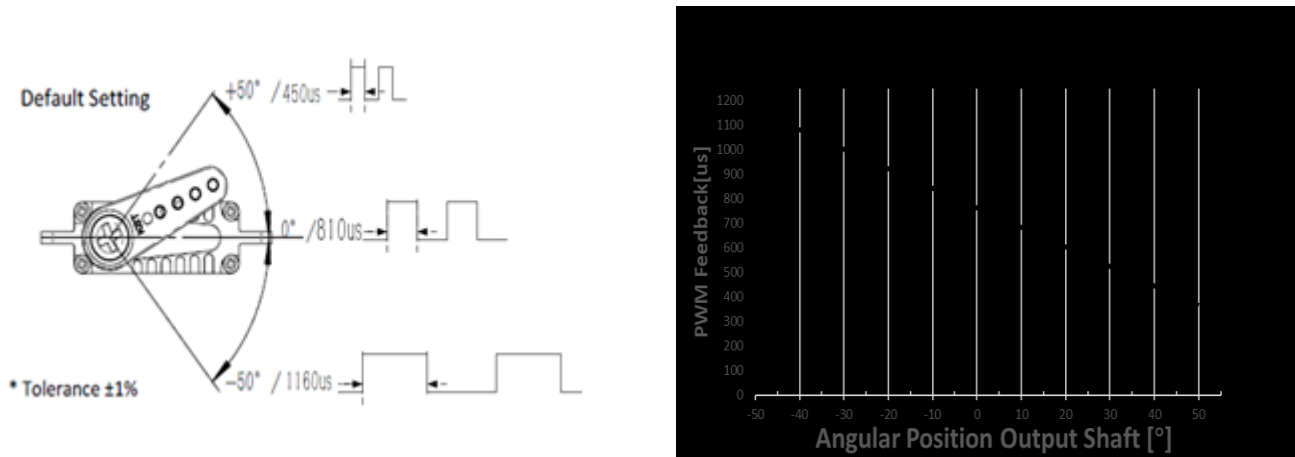
3.3. CAN Bus 接口指令

波特率	500Kbps	通信 (提供文档)	3.1 CAN Open standard frame 标准帧 3.2 CAN Extended frame 扩展帧
节点号	0 x25 (range 1 ~ 127, 0 is radio)		

3.4. 反馈信号

3.4.1. PWM版本位置反馈,

反馈信号为PWM方波，PWM反馈方波信号宽度与输出轴角度相关，具体参考下图：



3.4.2. 总线版本反馈

在总线版本中集成了位置、温度、电流等反馈值，通过发送请求命令读取值。详细信息见总线通信文件。

四、电气连接

屏蔽电缆，不带插头，线长可定制，默认 330mm。(KFVP 2*0.14+2*0.3 AFR250, 线径 $\leq \phi 4.3\text{mm}$)。

	PWM 引脚定义				RS485 引脚定义				CAN 总线引脚定义			
	1	红色	DC+	电源+极	1	红色	DC+	电源+极	1	红色	DC+	电源+极
	2	黑色	DC-	电源-极	2	黑色	DC-	电源-极	2	黑色	DC-	电源-极
	3	白色	Signal	PWM 信号	3	白色	RS485B	RS485B	3	白色	CAN_L	CAN_L
	4	蓝色	NC	空闲	4	蓝色	RS485A	RS485A	4	蓝色	CAN_H	CAN_H

5. 配件

舵机型号	输出轴花键	舵臂名称	舵臂编号
HS17-XX-P-5020-X	25T6mm	铝合金舵臂 (半臂)	0625.11
		铝合金舵臂 (半臂)	0625.23
		铝合金舵臂 (半臂)	0625.40
		铝合金舵臂 (一字臂)	0625.60

6. 编码规则

HS	17	-	12	-	P	-	5020	-	X
舵机厚度									控制指令
17mm									1: PWM 指令
									2: RS485 总线
舵机供电									3.1: CAN Open Standard Frame 总线
12: DC12V									3.2: CAN Open Extended Frame 总线
28: DC28V									
					传感器类型		5020		
					P: 电位计				