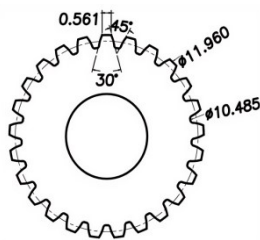
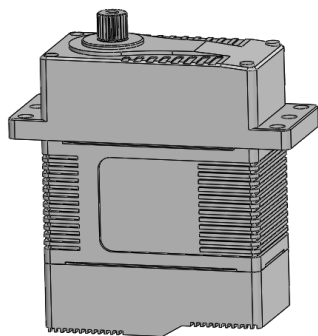
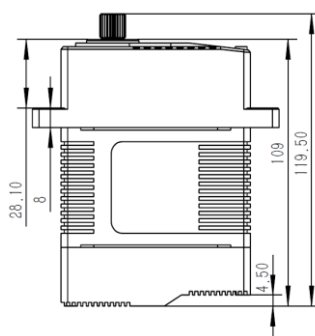
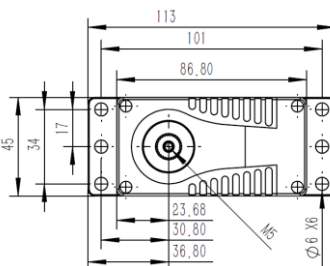


X50-28-350-x v8.0 技术规格书



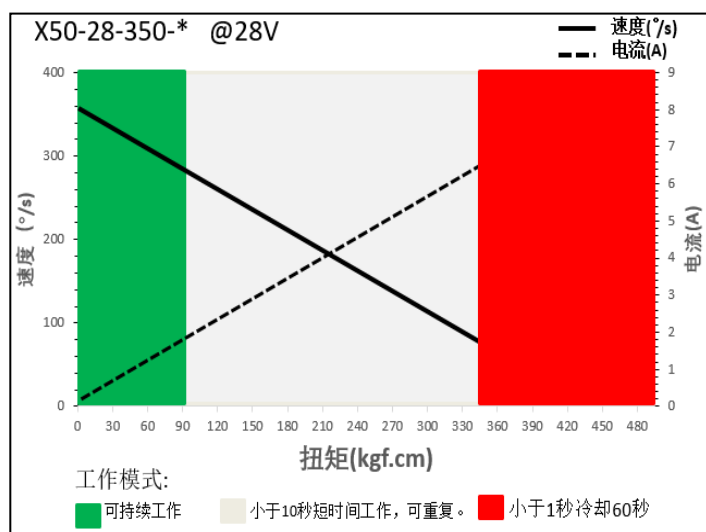
Output Shaft Spline (25T&12mm)



一、舵机参数

额定电压	DC28V
电压范围	DC24V-32V
堵转扭矩	350kgf.cm@28V
额定扭矩	90kgf.cm@28V
空载速度	0.22sec/60°@28V
额定速度	0.28sec/60°@28V
堵转电流	8.0A
额定电流	1.90A
工作频率	1520us/333Hz
默认角度	±50° 总行程
工作温度范围	-20℃.....+65℃
软启动	支持
可编程	支持
壳体材料	铝合金
马达类型	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	7BB
外形尺寸	86.8x45x109mm±0.2mm
重量	860g±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	900us - 2100us
脉冲对应角度	1000us/1500us/2000us 对应 -50°/0°/+50°

3.2.RS485 指令信号

波特率	115200 ±1.5% bits/s
通讯协议	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 Head(0xFE)	6	Data
2	Version(0xCA)	7	Data
3	Address	8	Data
4	Command code	9	Check Sum
5	Data	10	(0A) Frame End

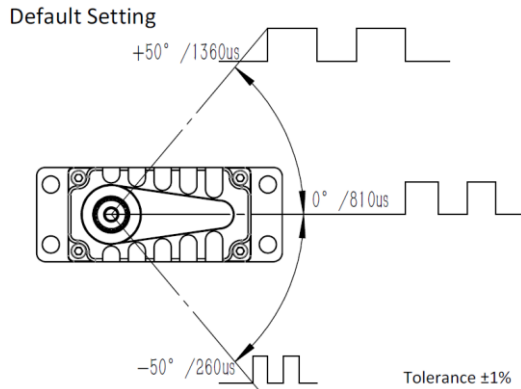
3.3. CAN Bus 接口指令

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

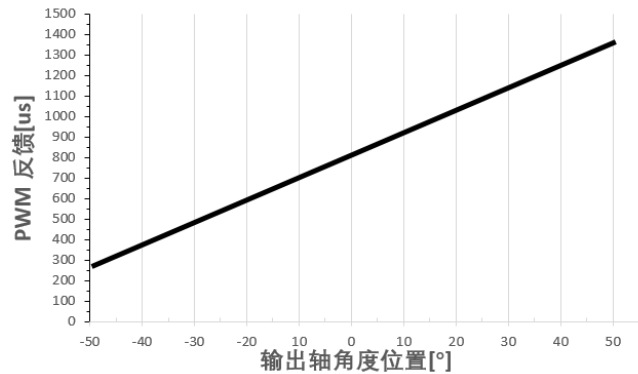
3.4. 反馈信号

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:



位置反馈



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

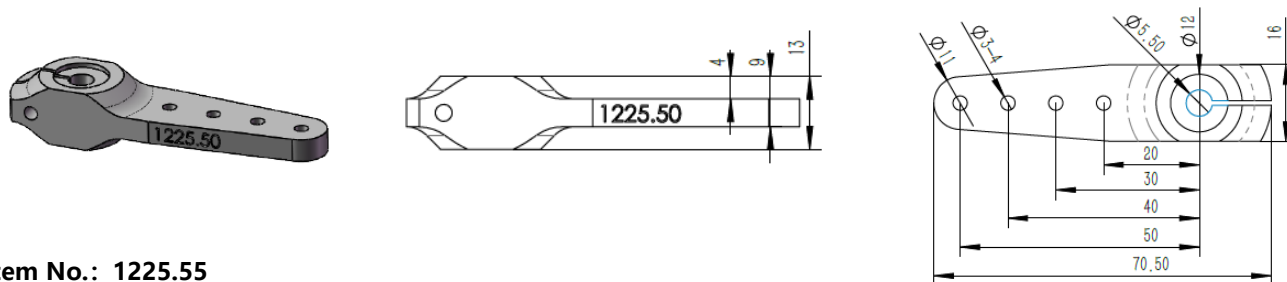
工业标准航空电子 J30J-15ZKP 电连接器

	PWM 管脚定义			RS485 管脚定义			CAN 总线管脚定义	
	1			1			1	
	2	DC +		2	DC +		2	DC +
	3	(直流电源正极)		3	(直流电源正极)		3	(直流电源正极)
	4			4			4	
	5			5			5	
	6	DC-		6	DC-		6	DC-
	7	(直流电源负极)		7	(直流电源负极)		7	(直流电源负极)
	8			8			8	
	9	空闲		9	空闲		9	空闲
	10	PWM 信号		10	空闲		10	空闲
	11			11			11	
	12	反馈信号		12	RS485A		12	CAN_H
	13			13			13	
	14	信号地		14	RS485B		14	CAN_L
	15			15			15	

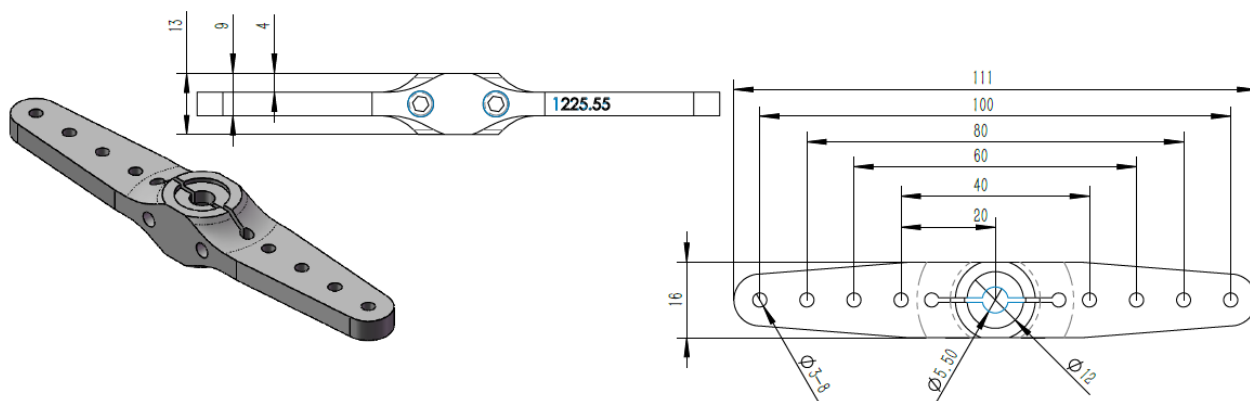
五、配件

舵机型号	输出轴花键	舵臂描述	舵臂编号
X50-28-350-x	25T 12mm	铝合金舵臂 (半臂)	1225.50
		铝合金舵臂 (一字臂)	1225.55
		铝合金舵盘 (圆盘)	1225.16.5

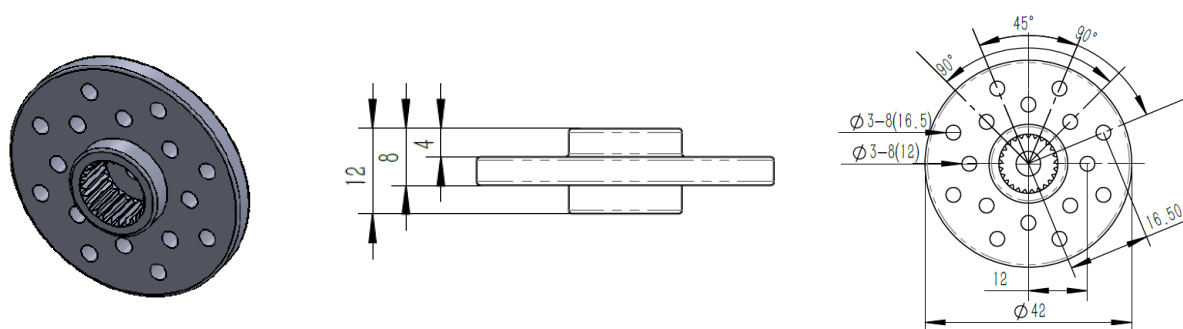
Item No.: 1225.50



Item No.: 1225.55



Item No.: 1225.16.5



六、编码规则

X	50	-	28	-	350	-	X
舵机厚度							控制指令
50mm 等级							
额定工作电压					性能参数		
28: DC28.0V					350		

1: PWM (脉冲宽度调制)

2: RS485 (485 通讯)

3: CAN Bus (CAN 通讯)

3.1: CAN Open Standard Frame (CAN 标准帧)

3.2: CAN Open Extended Frame (CAN 扩展帧)

3.3: Drone CAN (UAVCAN)

3.5: Isolated CAN Bus(隔离CAN通讯)

3.51: CAN Open Standard Frame (CAN 标准帧)

3.52: CAN Open Extended Frame (CAN 扩展帧)