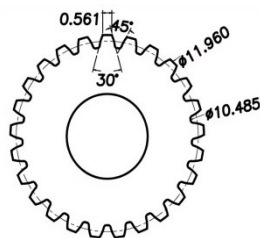
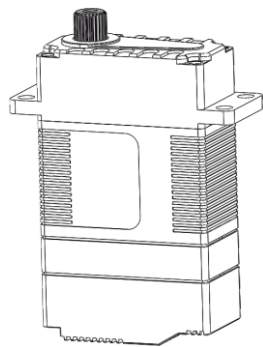
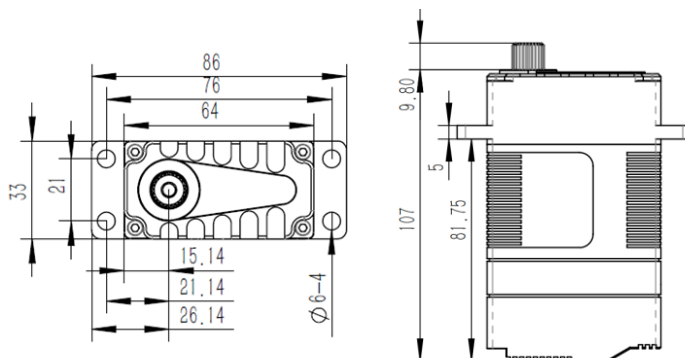


X30-12-200-x 技术规格书



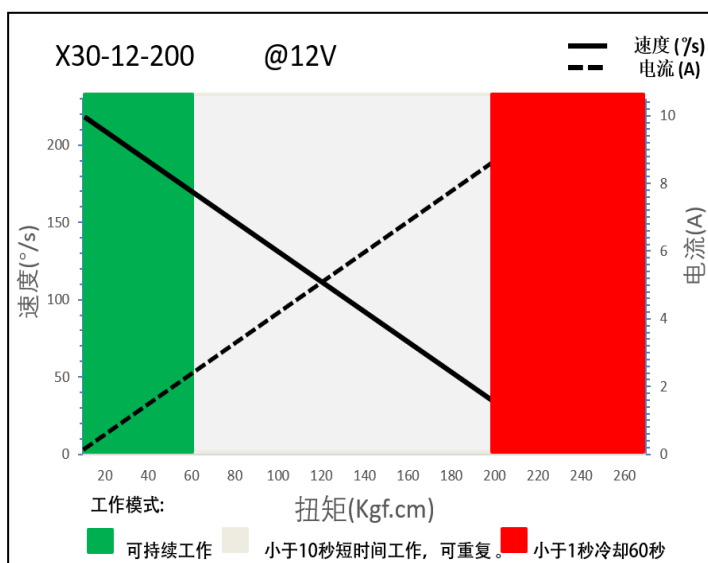
12mm25T 花键输出轴



一、舵机参数

额定电压	DC12.0V
电压范围	DC8.4V-12V
堵转扭矩	200kgf.cm@12V
额定扭矩	60kgf.cm@12V
堵转电流	8.80A
额定电流	2.40A
空载速度	0.27sec/60°@12V
额定速度	0.37sec/60°@12V
工作频率	1520us/333Hz
默认角度	±50°=100° 总行程
工作温度	-20°C.....+65°C
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	64mmx33mmx107mm±0.2mm
重量	550g±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 Bus 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

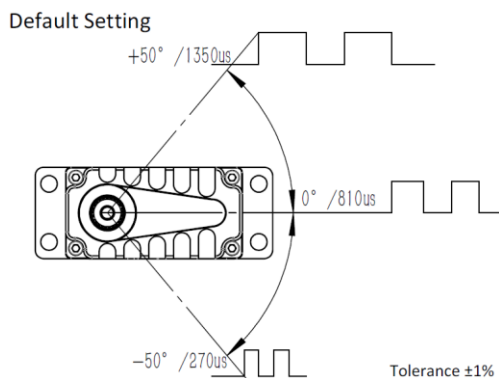
3.3. CAN Bus 接口指令

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)

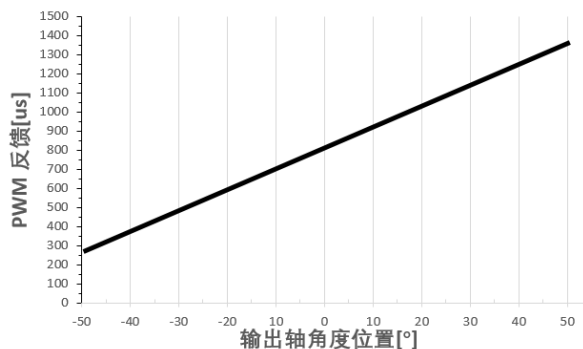
3.4. 反馈信号

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

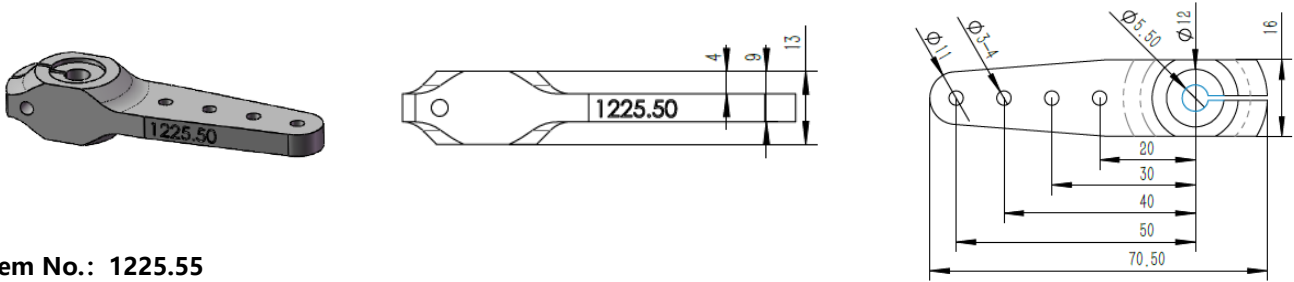
工业标准航空电子 J30J-9ZKP 电连接器

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

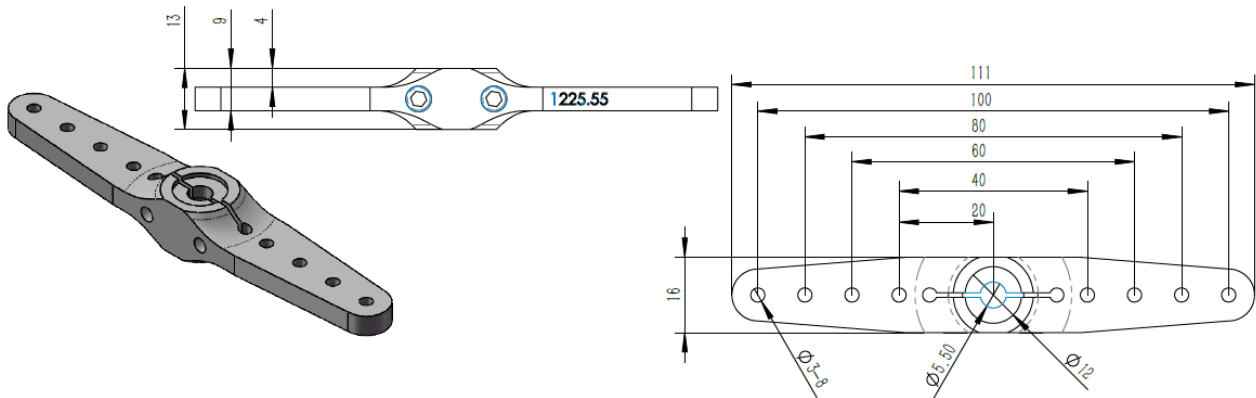
五、配件

舵机型号	输出轴花键	舵臂描述	舵臂编号
X30-12-200-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

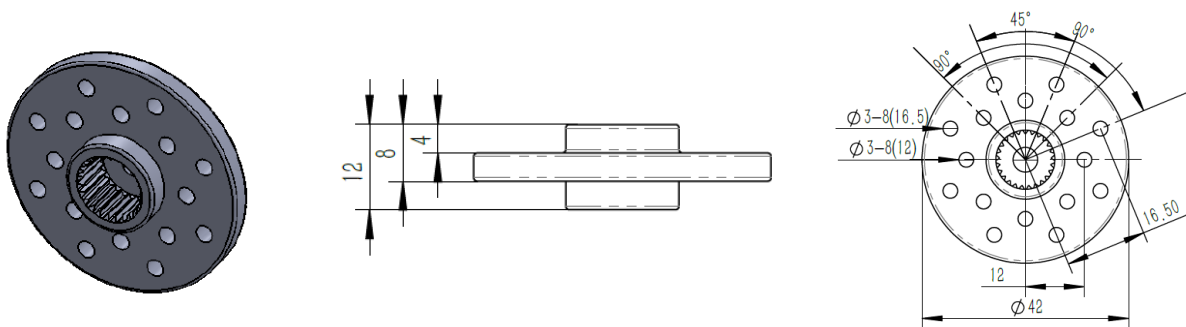
Item No.: 1225.50



Item No.: 1225.55



Item No.: 1225.16.5



六、编码规则

X	30	-	12	-	200	-	X
舵机厚度							控制指令
30mm 等级							
额定工作电压					性能参数		
12: DC12.0V					200		

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)