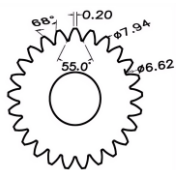
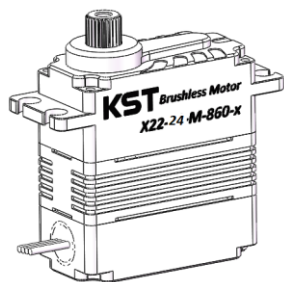
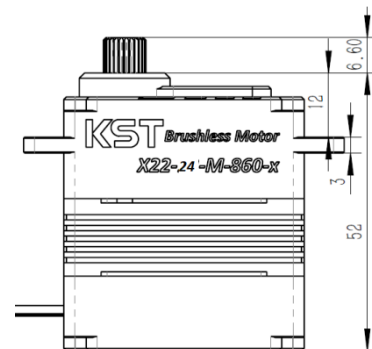
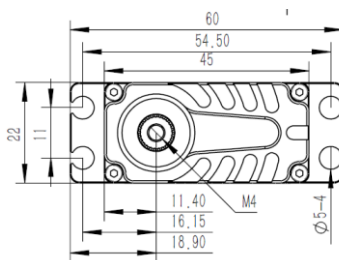


X22-24-M-860-x 技术规格书



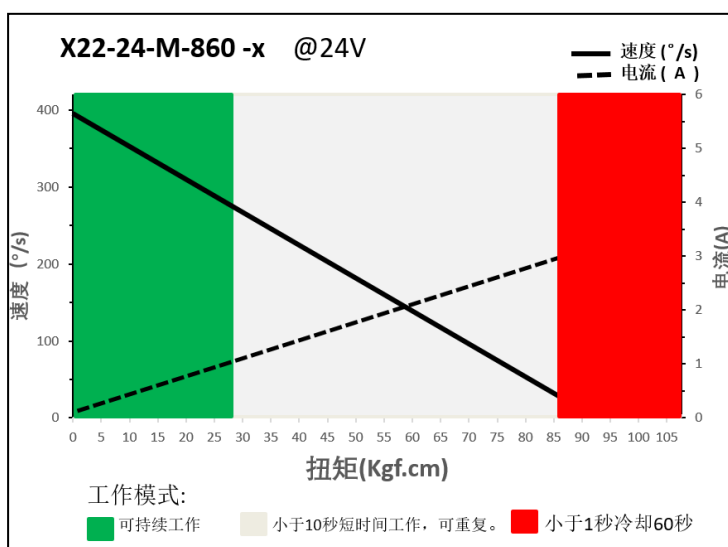
25T-8mm Output Shaft Spline



一、舵机参数

额定电压	DC24.0V
电压范围	DC22.0V-28.0V
堵转扭矩	86kgf.cm@24.0V
额定扭矩	28kgf.cm@24.0V
堵转电流	4.80A
额定电流	1.08A
空载速度	0.15sec/60°@24V
额定速度	0.20sec/60°@24V
工作频率	1520us/333Hz
默认角度	±100°=200°总行程
工作温度范围	-20℃.....+65℃
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	非接触磁传感器
轴承	6BB
防水等级	IP67
外形尺寸	45mm*22mm*52mm±0.2mm
重量	128g±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	500us - 2500us
脉冲对应角度	500us/1500us/2500us 对应 -100°/0°/+100°

3.2.RS485 Bus 指令信号

波特率	115200 ±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 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

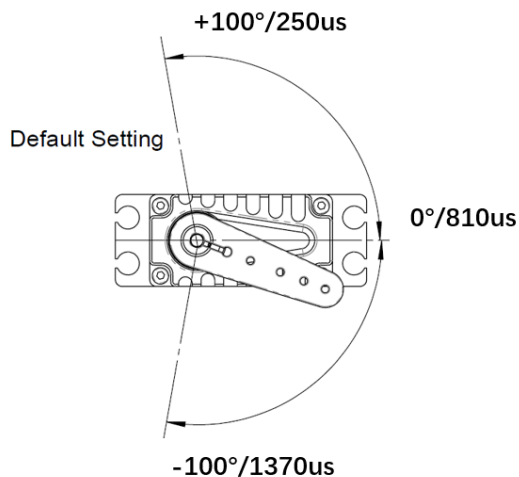
3.3. CAN Bus 接口指令

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

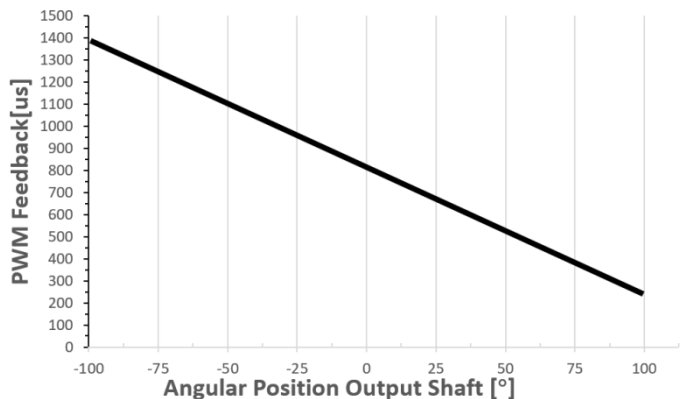
3.4. 反馈信号

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：



Position Feedback



* Tolerance $\pm 1\%$

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《KST舵机XX总线通信协议》。

四、电气连接

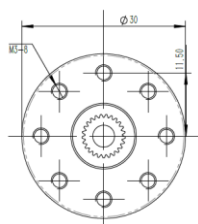
	PWM 指令 PIN 定义			
	1	黄色	信号	PWM 输入指令信号
	2	红色	电源+极	电源 (+) 正极
	3	棕色	电源-极	电源 (-) 负极，信号地
	4	白色	反馈	位置反馈（输出 PWM 反馈信号）

RS485 总线 PIN 定义				
	4	3	2	1
	1	黄色	RS485A	RS485A输入/输出信号
	2	红色	电源+极	电源 (+) 正极
	3	棕色	电源-极	电源 (-) 负极, 信号地
	4	白色	RS485B	RS485B输入/输出信号
CAN 总线 PIN 定义				
	4	3	2	1
	1	黄色	CAN_H	CAN_H 输入/输出信号
	2	红色	电源+极	电源 (+) 正极
	3	棕色	电源-极	电源 (-) 负极, 信号地
	4	白色	CAN_L	CAN_L 输入/输出信号

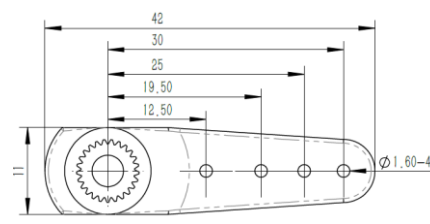
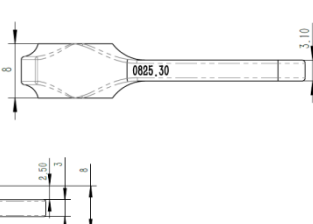
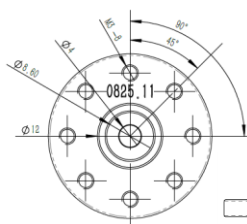
五、配件 (选项)

Item	Item-No.
铝舵盘	0825.11
铝舵臂 (半臂)	0825.30
铝舵臂 (半臂)	0825.50

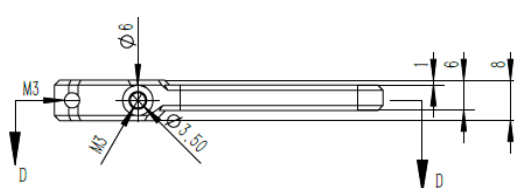
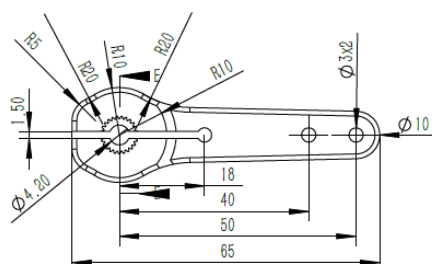
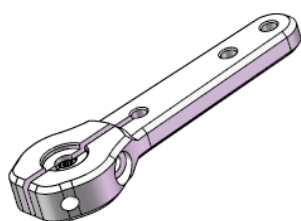
#编号 0825.11



#编号: 0825.30



#编号: 0825.50



六、编码规则

X	22	-	24	-	M	-	860	-	x
舵机等级		额定电压		传感器		舵机类型		控制指令	
22: 22mm		24: DC24V		M: 非接触式		860		1: PWM 信号 2: RS485 总线 3.1: CAN 标准帧 3.2: CAN扩展帧	