



Product Specification
(产品规格书)

CUSTOMER NAME (客户): 1688

MODEL NUMBER (型号): 101-R026G-490-001-00

MODEL NAME (名称): RS485无刷磁编码金属舵机

DS Confirmation 德晟承认栏

Prepared 承认	Checked 审核	Approved 批准

Custom Confirmation 客户承认栏

Prepared 承认	Checked 审核	Approved 批准
	王佳	

Revise record (修改记录)

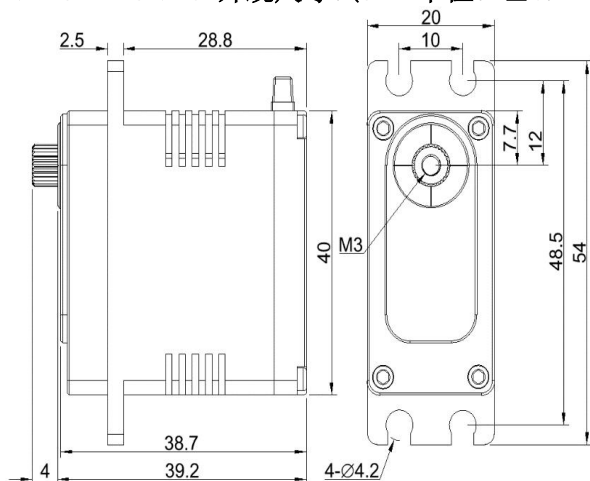
REV. (版本)	Record detail 记录细节	Page 页码	Perpared by 发行/变更人	Date 日期
A0	初始发行	-	田佳乐	2025/4/17

广东德晟智能科技有限公司

Item 项目		Specification 规格	Remarks 备注
使用条件	1.1	Operating Voltage (工作电压)	5~30V DC
	1.2	Rated Voltage (额定电压)	24V DC
	1.3	Rated Torque (额定扭矩)	15kgf·cm
电气 & 机械性能	2.1	Rotating Direction (旋转方向)	CW (0-4095)
	2.2	Standby Current (静态/待机电流)	≤30 mA
	2.3	No Load Current (空载电流)	≤300 mA
	2.4	No Load Speed (空载速度)	≤0.12 sec./60°
	2.5	Repositioning Accuracy (重复定位精度)	≤1°
	2.6	L&R Angle Deviation (左右两边角度误差)	≤2°
	2.7	Stall Current (堵转电流)	≤6A
	2.8	Stall Torque (堵转扭矩)	≥65kgf·cm
	2.11	Dynamic Torque (动态扭矩)	≥30kgf·cm
	2.12	Operating Travel Angle (操作角度)	360° ±10°
	2.13	Mechanical Limit Angle (机械极限角)	无限位
	2.14	Backlash (机械虚位)	≤1°
	2.15	Weight (重量)	91.5±2.0g
	2.16	Noise (噪音)	≤60dB
零部件规格	3.1	Case Material (外壳材质)	Aluminium alloy 铝合金
	3.2	Gear Material (齿轮材质)	Metal Gear 金属齿轮组
	3.3	Motor Type (马达类型)	Brushless Motor 无刷马达
	3.4	Angle Sensor (角度传感器)	类型/角度/寿命 磁编/360° /50万次
	3.5	Connector And Cable (连接器和电缆)	类型/材质 60芯 黑红白黄 4P JR插头
			Length 线长度 300±10mm (壳外露线长不含插头)
			Pin Assignment 引脚定义
			1 黑色 Black GND
软件	4.1	Protection Function 保护功能	2 红色 Red VCC
			3 白色 White 485A
			4 黄色 Orange 485B
	3.6	Output Shaft Specification (输出轴)	25T/D6
	4.2	Slow Start (缓启动)	无
	4.3	Multi-circle Function (多圈控制)	无
	4.4	Communication Interface (通信方式)	RS485
	4.5	Protocol version (协议版本)	德晟第五版协议
	4.6	Software version (软件版本)	v53131006
可靠性测试	4.7	STP 堵转保护	当舵机在运行时, 舵机扭矩输出超过60%, 但速度低于15度/s, 舵机堵转3s后进降流至170mA左右。
	4.8	OTP 温度保护	当舵机温度超过60度时, 舵机进入温度保护, 且舵机停止动作。温度恢复到55度以内后, 舵机恢复正常。
	4.9	OVP 电压保护	当舵机供电电压在5V到30V之外时, 舵机进入电压保护, 且舵机停止动作。电压恢复到5V到25V以内后, 舵机恢复正常。
	5.0	OCP 电流保护	无
可 靠 性 测 试	5.1	Levels of Protection (防护等级)	IPX5
	5.2	Operating Environment (工作环境)	-20℃~+75℃, ≤90%RH;
	5.3	Storage Environment (储存环境)	-40℃~+85℃, ≤90%RH;
	5.4	Life (寿命)	≥300h



Outside Dimension外观尺寸: (Unit单位: $\pm 0.2\text{mm}$)

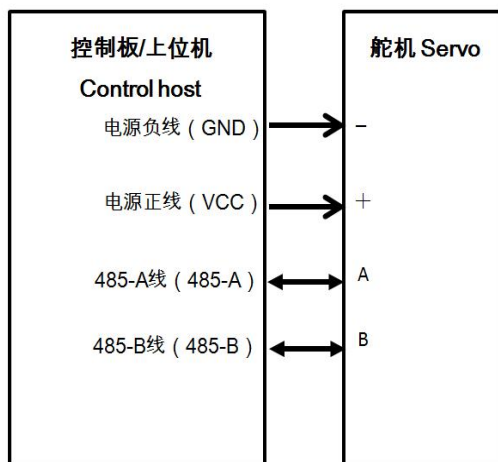


Accessories配件:

序号	名称	规格	材质	数量
1	DS-SY15A 铝合金舵盘	$\phi 6 \times 25\text{T}$	铝6061	1
2	LEX-摇臂	/	铝合金	1



Electrical Schematic Diagram 电路简图:



串口信号参数 (UART signal parameter) :

波特率 (Baud rate) : 115200 (默认值)

数据位 (Data bit) : 8

停止位 (Stop bit) : 1

奇偶校验 (Parity) : 无 (None)

通信方式 (Communication) : 半双工 (Half duplex)

Remarks 备注:

* Initial Performance Data By DS Servo Tester At $23 \pm 5^\circ\text{C}$.

* 起始性能数据是在 $23 \pm 5^\circ\text{C}$ 下通过德晟标准舵机测试架测试的数据。