

CUBEMARS

机器人动力方案

产品画册



AGV



EXOSKELETON



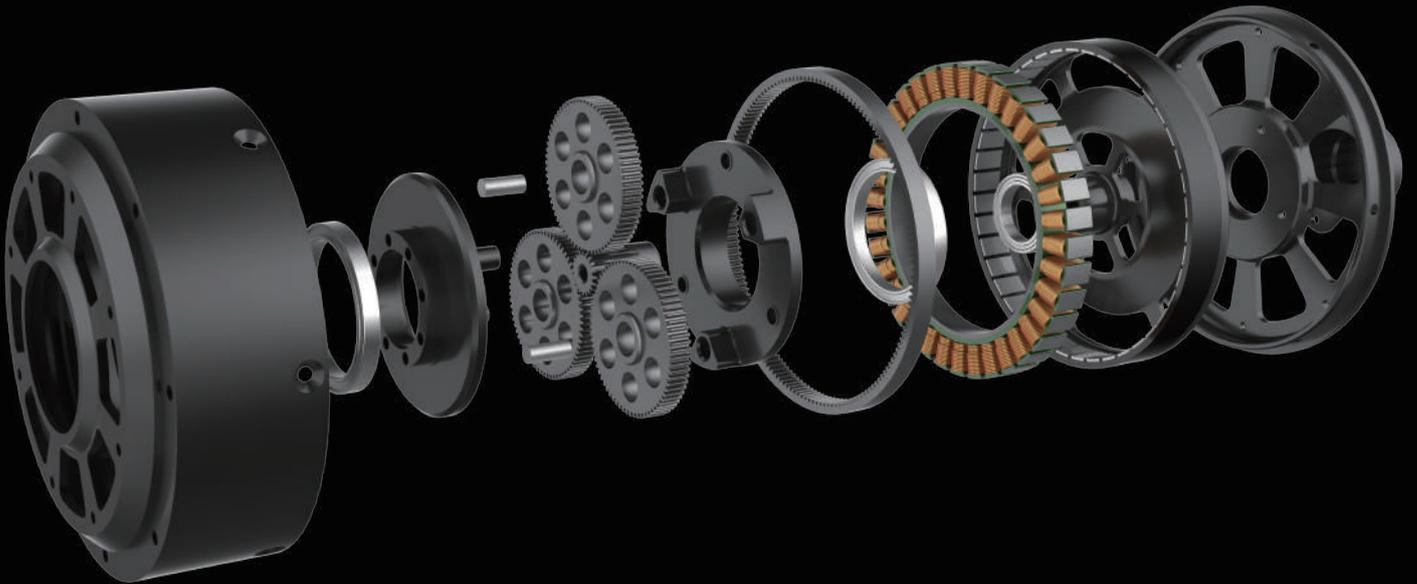
ROBOT ARM



LEGGED ROBOT

CUBEMARS

推动高级机器人系统



01/

高集成化执行器

- AK系列** P02-13
- AKE系列** P14-17
- AKA系列** P18-20

02/

无框电机

- RI系列** P21-26
- RI-PH系列** P27-30
- RO系列** P31-34
- RO LITE系列** P35-38

03/

外转力矩电机

- R系列** P39-42

04/

云台电机

- G系列** P43-52
- GL系列** P53-63

05/

水下推进系统

- W系列** P64-66
- SW系列** P67-69
- DW系列** P70-73

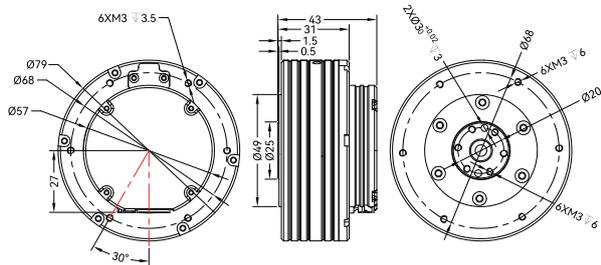
AK系列动力模组

AK60-6 V3.0	03
AK10-9 V3.0	04
AK60-6 V1.1	05
AK70-10	07
AK80-6	08
AK80-64	09
AK80-9	10
AK10-9 V2.0	11
AK80-8	13

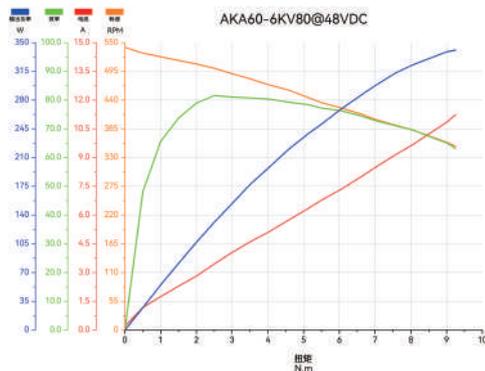


AK60-6 V3.0 KV80, $\Phi 79*43\text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用领域	足式机器人, 外骨骼机器人, AGV	极对数	14
驱动方式	FOC	减速比	6:1
工作环境温度	$-20^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$	反驱扭矩 Nm	0.2
线圈接法	Star	背隙 ($^\circ$)	0.55
绝缘等级	C	温感	NTC MF51B 103F3950
绝缘耐压	500V 5mA/2s	噪音dB 距离电机65CM (环境45dB@1200rpm)	55
绝缘电阻	500V 10M Ω	基本额定动载荷 (dyn. C_r) N	3150
相数	3	基本额定静载荷 (stat. C_0) N	4500

电气参数

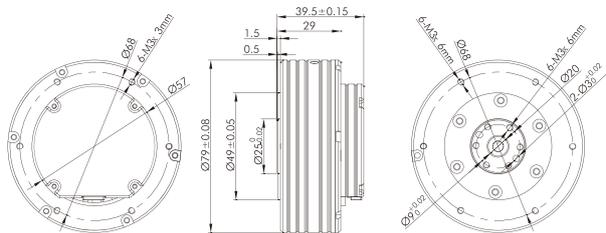
额定电压 (V)	24/48	反电势常数 K_e (V/krpm)	12.5
额定扭矩 (Nm)	3	线电阻 (m Ω)	595
额定转速 (rpm)	233/490	线电感 (μH)	676
额定电流 (ADC)	3.8	转动惯量 (gcm 2)	243.5
峰值扭矩 (Nm)	9	电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.15
峰值电流 (ADC)	0.3/11.2	机电时间常数 (ms)	0.81
速度常数 K_v (rpm/V)	80	电气时间常数 (ms)	0.69
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.135	重量 (g)	380
		最大转矩密度 (Nm/kg)	23.68

接线说明 (带驱动)

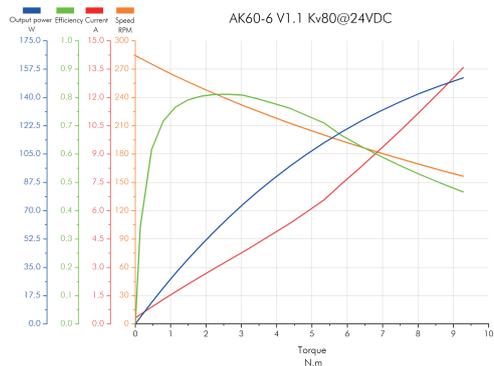
电源+CAN接口对应	XT30PW(2+2)-M	内环编码器分辨率	16bit
UART 接口对应	A1257WR-S-3P	编码器数量	1
内环编码器类型	磁编		

AK60-6 V1.1 KV80, $\Phi 79 \times 39.5 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用领域	足式机器人、外骨骼机器人、自动引导车	极对数	14
驱动方式	FOC	减速比	6:1
工作环境温度	-20°C~50°C	反驱扭矩 Nm	0.2
线圈接法	Star	背隙 (°)	0.55
绝缘等级	C	温感	NTC MF51B 103F3950
绝缘耐压	500V 5mA/2s	噪音dB 距离电机65CM (环境45dB@1200rpm)	55
绝缘电阻	500V10M Ω	基本额定动载荷 (dyn. C _r) N	3150
相数	3	基本额定静载荷 (stat. C ₀) N	4500

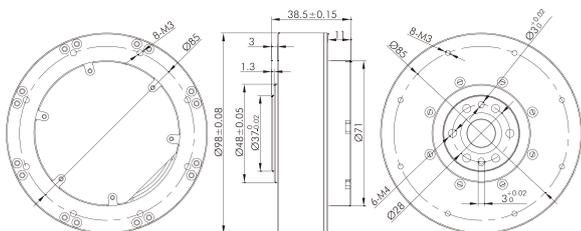
电气参数

额定电压 (V)	24	反电势常数 K_e (V/krpm)	12.8
额定扭矩 (Nm)	3	线电阻 (m Ω)	605
额定转速 (rpm)	233	线电感 (μH)	415
额定电流 (ADC)	3.8	转动惯量 (gcm ²)	243.5
峰值扭矩 (Nm)	9	电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.17
峰值电流 (ADC)	13.1	机电时间常数 (ms)	0.81
速度常数 K_v (rpm/V)	80	电气时间常数 (ms)	0.69
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.135	重量 (g)	368
		最大转矩密度 (Nm/kg)	24.46

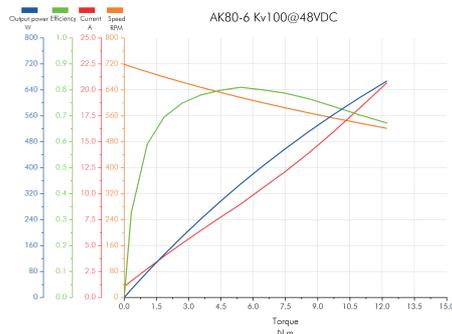
接线说明 (带驱动)

CAN 接口对应	A1257WR-S-4P	内环编码器分辨率	14bit
UART 接口对应	A1257WR-S-3P	外环编码器类型	-
电源接口对应	XT30PW-M	外环编码器分辨率	-
内环编码器类型	磁编	编码器数量	1

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用领域	足式机器人、外骨骼机器人、自动引导车	极对数	21
驱动方式	FOC	减速比	6:1
工作环境温度	-20°C~50°C	反驱扭矩 Nm	0.36
线圈接法	Delta	背隙 (°)	0.22
绝缘等级	H	温感	None
绝缘耐压	1000V 5mA/2s	噪音dB 距离电机65CM (环境45dB@1200rpm)	55
绝缘电阻	1000V10M Ω	基本额定动载荷 (dyn. C_r) N	2760
相数	3	基本额定静载荷 (stat. C_0) N	2810

电气参数

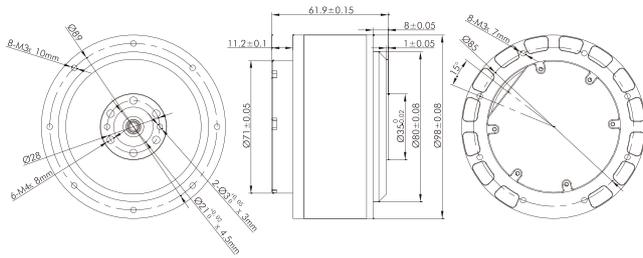
额定电压 (V)	48	反电势常数 K_e (V/krpm)	10.5
额定扭矩 (Nm)	6	线电阻 (m Ω)	170
额定转速 (rpm)	603	线电感 (μH)	57
额定电流 (ADC)	9.7	转动惯量 (gcm ²)	607
峰值扭矩 (Nm)	12	电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.25
峰值电流 (ADC)	20	机电时间常数 (ms)	0.94
速度常数 K_v (rpm/V)	100	电气时间常数 (ms)	0.34
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.105	重量 (g)	485
		最大转矩密度 (Nm/kg)	24

接线说明 (带驱动)

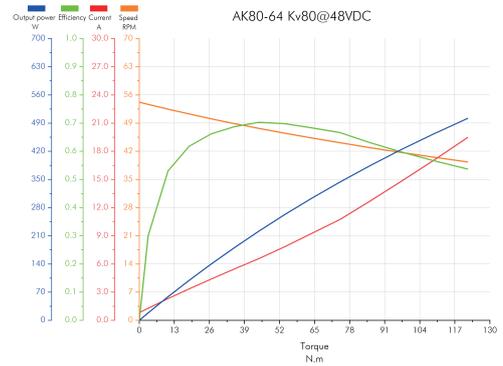
CAN 接口对应	A1257WR-S-4P	内环编码器分辨率	14bit
UART 接口对应	A1257WR-S-3P	外环编码器类型	-
电源接口对应	XT30PW-M	外环编码器分辨率	-
内环编码器类型	磁编	编码器数量	1

AK80-64 KV80, $\Phi 98 \times 61.9 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用领域	足式机器人、外骨骼机器人、自动引导车	极对数	21
驱动方式	FOC	减速比	64:1
工作环境温度	-20°C~50°C	反驱扭矩 Nm	4.7
线圈接法	Delta	背隙 (°)	0.18
绝缘等级	H	温感	NTC MF51B 103F3950
绝缘耐压	1000V 5mA/2s	噪音dB 距离电机65CM (环境45dB@1200rpm)	60
绝缘电阻	1000V10M Ω	基本额定动载荷 (dyn. C) N	2000
相数	3	基本额定静载荷 (stat. C ₀) N	2520

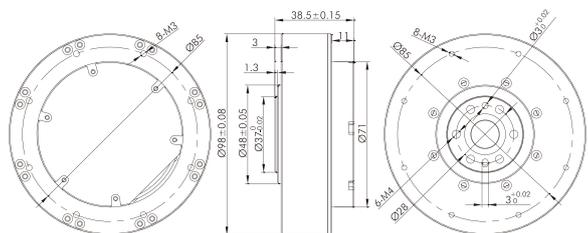
电气参数

额定电压 (V)	24/48	反电势常数 K_e (V/krpm)	13.7
额定扭矩 (Nm)	48	线电阻 (m Ω)	220
额定转速 (rpm)	23/48	线电感 (μ H)	133.5
额定电流 (ADC)	7	转动惯量 (gcm ²)	564.5
峰值扭矩 (Nm)	120	电机常数 K_m (Nm/ \sqrt W)	0.29
峰值电流 (ADC)	19	机电时间常数 (ms)	0.67
速度常数 K_v (rpm/V)	80	电气时间常数 (ms)	0.61
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.136	重量 (g)	850
		最大转矩密度 (Nm/kg)	141.2

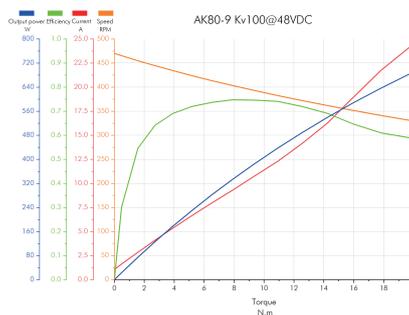
接线说明 (带驱动)

CAN 接口对应	A1257WR-S-4P	内环编码器分辨率	14bit
UART 接口对应	A1257WR-S-3P	外环编码器类型	-
电源接口对应	XT30PW-M	外环编码器分辨率	-
内环编码器类型	磁编	编码器数量	1

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用领域	足式机器人、外骨骼机器人、自动引导车	极对数	21
驱动方式	FOC	减速比	9:1
工作环境温度	-20°C~50°C	反驱扭矩 Nm	0.51
线圈接法	Delta	背隙 (°)	0.19
绝缘等级	H	温感	None
绝缘耐压	1000V 5mA/2s	噪音dB 距离电机65CM (环境45dB@1200rpm)	55
绝缘电阻	1000V10M Ω	基本额定动载荷 (dyn. C_r) N	2760
相数	3	基本额定静载荷 (stat. C_0) N	2810

电气参数

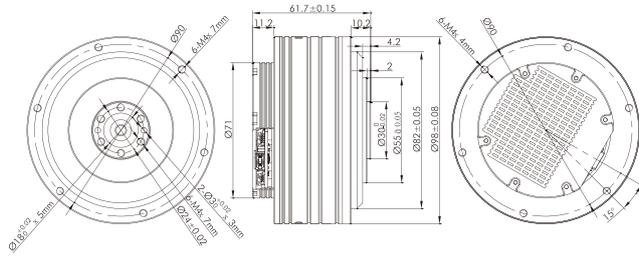
额定电压 (V)	48	反电势常数 K_e (V/krpm)	10.5
额定扭矩 (Nm)	9	线电阻 (m Ω)	170
额定转速 (rpm)	390	线电感 (μH)	57
额定电流 (ADC)	10.3	转动惯量 (gcm ²)	607
峰值扭矩 (Nm)	18	电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.25
峰值电流 (ADC)	22.3	机电时间常数 (ms)	0.94
速度常数 K_v (rpm/V)	100	电气时间常数 (ms)	0.34
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.105	重量 (g)	485
		最大转矩密度 (Nm/kg)	37

接线说明 (带驱动)

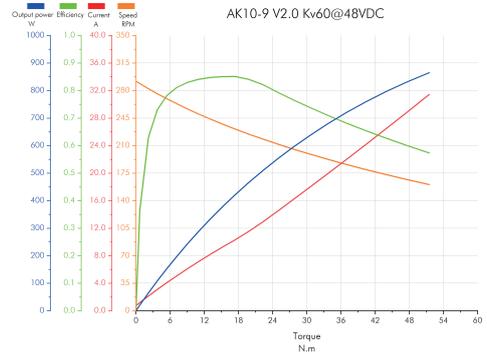
CAN 接口对应	A1257WR-S-4P	内环编码器分辨率	14bit
UART 接口对应	A1257WR-S-3P	外环编码器类型	-
电源接口对应	XT30PW-M	外环编码器分辨率	-
内环编码器类型	磁编	编码器数量	1

AK10-9 V2.0 KV60, $\Phi 98 \times 61.7$ mm

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用领域	足式机器人、外骨骼机器人、自动引导车	极对数	21
驱动方式	FOC	减速比	9:1
工作环境温度	-20°C~50°C	反驱扭矩 Nm	0.8
线圈接法	Star	背隙 (°)	0.33
绝缘等级	C	温感	NTC MF51B 103F3950
绝缘耐压	1000V 5mA/2s	噪音dB 距离电机65CM (环境45dB@1200rpm)	65
绝缘电阻	1000V10MΩ	基本额定动载荷 (dyn. C) N	2000
相数	3	基本额定静载荷 (stat. C ₀) N	2520

电气参数

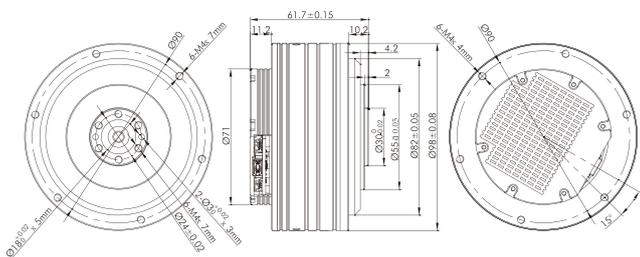
额定电压 (V)	24/48	反电势常数 K_e (V/krpm)	17.2
额定扭矩 (Nm)	18	线电阻 (mΩ)	195
额定转速 (rpm)	109/228	线电感 (μH)	181
额定电流 (ADC)	10.6	转动惯量 (gcm ²)	1002
峰值扭矩 (Nm)	48	电机常数 K_m (Nm/√W)	0.45
峰值电流 (ADC)	29.8	机电时间常数 (ms)	0.50
速度常数 K_v (rpm/V)	60	电气时间常数 (ms)	0.93
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.198	重量 (g)	960
		最大转矩密度 (Nm/kg)	50

接线说明 (带驱动)

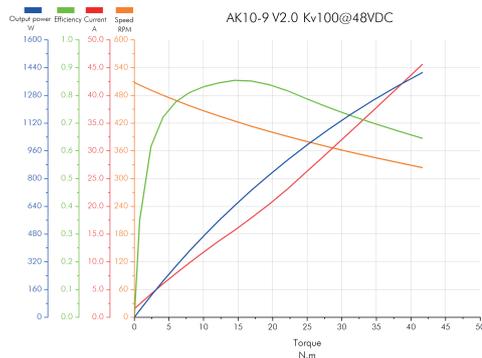
CAN 接口对应	A1257WR-S-4P	内环编码器分辨率	14bit
UART 接口对应	A1257WR-S-3P	外环编码器类型	磁编
电源接口对应	XT30PW-M	外环编码器分辨率	15bit
内环编码器类型	磁编	编码器数量	2

AK10-9 V2.0 KV100, $\Phi 98 \times 61.7 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用领域	足式机器人、外骨骼机器人、自动引导车	极对数	21
驱动方式	FOC	减速比	9:1
工作环境温度	-20°C~50°C	反驱扭矩 Nm	0.8
线圈接法	Delta	背隙 (°)	0.33
绝缘等级	C	温感	NTC MF51B 103F3950
绝缘耐压	1000V 5mA/2s	噪音dB 距离电机65CM (环境45dB@1200rpm)	70
绝缘电阻	1000V10M Ω	基本额定动载荷 (dyn. C) N	2000
相数	3	基本额定静载荷 (stat. C ₀) N	2520

电气参数

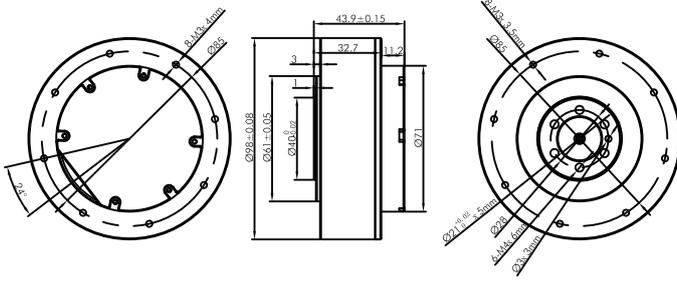
额定电压 (V)	24/48	反电势常数 K_e (V/krpm)	9.9
额定扭矩 (Nm)	15	线电阻 (m Ω)	65.5
额定转速 (rpm)	205/421	线电感 (μH)	60
额定电流 (ADC)	16.2	转动惯量 (gcm ²)	1002
峰值扭矩 (Nm)	38	电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.45
峰值电流 (ADC)	41.2	机电时间常数 (ms)	0.51
速度常数 K_v (rpm/V)	100	电气时间常数 (ms)	0.92
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.114	重量 (g)	960
		最大转矩密度 (Nm/kg)	39.6

接线说明 (带驱动)

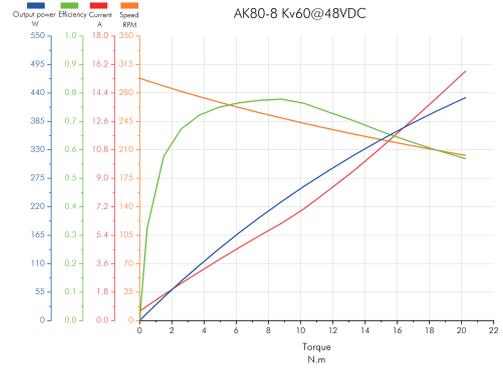
CAN 接口对应	A1257WR-S-4P	内环编码器分辨率	14bit
UART 接口对应	A1257WR-S-3P	外环编码器类型	磁编
电源接口对应	XT30PW-M	外环编码器分辨率	15bit
内环编码器类型	磁编	编码器数量	2

AK80-8 KV60, $\Phi 98 \times 43.9 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用领域	足式机器人、外骨骼机器人、自动引导车	极对数	21
驱动方式	FOC	减速比	8:1
工作环境温度	-20°C~50°C	反驱扭矩 Nm	0.75
线圈接法	Star	背隙 (°)	0.38
绝缘等级	C	温感	NTC MF51B 103F3950
绝缘耐压	1000V 5mA/2s	噪音dB 距离电机65CM (环境45dB@1200rpm)	50
绝缘电阻	1000V10M Ω	基本额定动载荷 (dyn. C) N	2000
相数	3	基本额定静载荷 (stat. C ₀) N	2520

电气参数

额定电压 (V)	48	反电势常数 K_e (V/krpm)	19.8
额定扭矩 (Nm)	10	线电阻 (m Ω)	430
额定转速 (rpm)	243	线电感 (μ H)	214
额定电流 (ADC)	6.9	转动惯量 (gcm ²)	608.6
峰值扭矩 (Nm)	25	电机常数 K_m (Nm/ \sqrt W)	0.30
峰值电流 (ADC)	21	机电时间常数 (ms)	0.66
速度常数 K_v (rpm/V)	60	电气时间常数 (ms)	0.5
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.199	重量 (g)	570
		最大转矩密度 (Nm/kg)	35

接线说明 (带驱动)

CAN 接口对应	A1257WR-S-4P	内环编码器分辨率	14bit
UART 接口对应	A1257WR-S-3P	外环编码器类型	磁编
电源接口对应	XT30PW-M	外环编码器分辨率	15bit
内环编码器类型	磁编	编码器数量	2

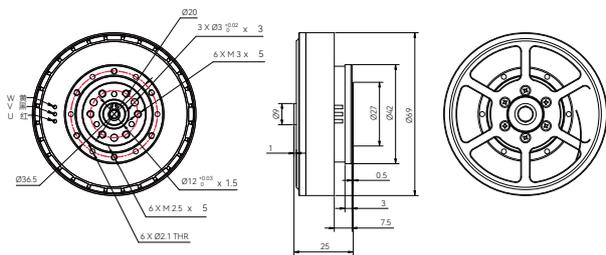
AKE系列动力模组

AKE60-8	15
AKE90-8	16
AKE80-8	17

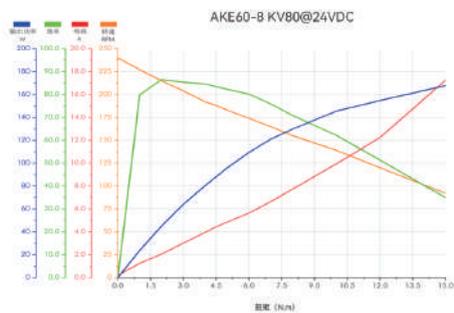


AKE60-8 KV80, $\Phi 69 \times 25 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图

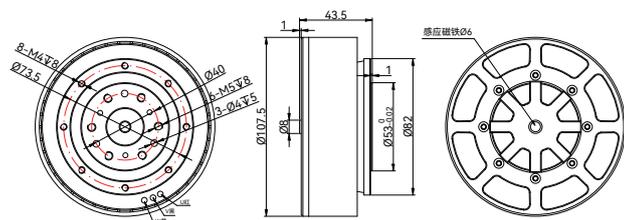


详细参数

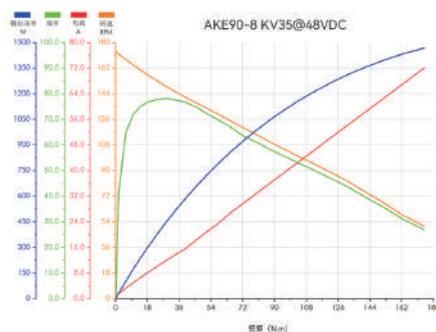
应用领域	协作机械臂	峰值扭矩 Nm	12.5
驱动方式	FOC	峰值电流 ADC	12
工作环境温度 $^{\circ}\text{C}$	-20~50	速度常数 rpm/V	80
线圈接法	star	扭矩常数 Nm/A	0.13
绝缘等级	F	反电势常数 V/krpm	12.5
绝缘耐压V	500	线电阻 m Ω	577
绝缘电阻M Ω	10	线电感 μH	704
极对数	14	转动惯量 gcm 2	32
背隙(arcmin)	9	电机常数 Nm/ $\sqrt{\text{W}}$	0.15
额定电压 V	24	机电时间常数 ms	1.2
空载转速 rpm	240	电气时间常数 ms	1.7
额定扭矩 Nm	5	重量 g	260
额定转速 rpm	180	最大转矩密度 Nm/kg	46
额定电流 ADC	4.8	减速比	8:1

AKE90-8 KV35, $\Phi 107.5 \times 43.5$ mm

产品图纸



电机运行曲线图

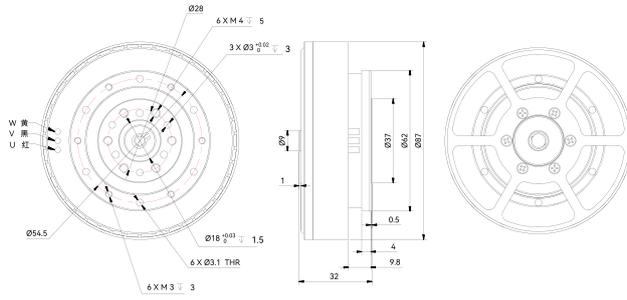


详细参数

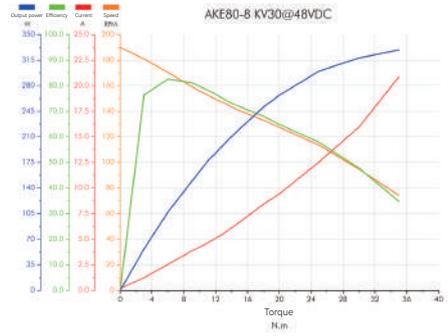
应用领域	协作机械臂	峰值扭矩 Nm	170
驱动方式	FOC	峰值电流 ADC	72
工作环境温度 $^{\circ}\text{C}$	-20~50	速度常数 rpm/V	35
线圈接法	delta	扭矩常数 Nm/A	0.272
绝缘等级	H	反电势常数 V/krpm	0.0285
绝缘耐压V	1000	线电阻 m Ω	164
绝缘电阻M Ω	10	线电感 μH	235
极对数	21	转动惯量 gcm 2	3377.08
背隙(arcmin)	9	电机常数 Nm/ $\sqrt{\text{W}}$	0.67372
额定电压 V	48	机电时间常数 ms	2.18
空载转速 rpm	210	电气时间常数 ms	1.4329
额定扭矩 Nm	55	重量 g	1400
额定转速 rpm	120	最大转矩密度 Nm/kg	121.4
额定电流 ADC	21	减速比	8:1

AKE80-8 KV30, $\phi 87*32$ mm

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

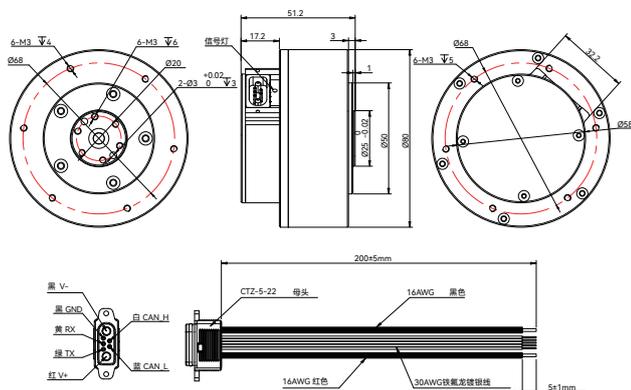
应用领域	协作机械臂	峰值扭矩 Nm	30
驱动方式	FOC	峰值电流 ADC	12
工作环境温度 $^{\circ}\text{C}$	-20~50	速度常数 rpm/V	30
线圈接法	star	扭矩常数 Nm/A	0.32
绝缘等级	F	反电势常数 V/krpm	33
绝缘耐压V	500	线电阻 m Ω	870
绝缘电阻M Ω	10	线电感 μH	990
极对数	21	转动惯量 gcm 2	143
背隙(arcmin)	9	电机常数 Nm/ $\sqrt{\text{W}}$	0.34
额定电压 V	48	机电时间常数 ms	2.3
空载转速 rpm	195	电气时间常数 ms	1.13
额定扭矩 Nm	12	重量 g	570
额定转速 rpm	150	最大转矩密度 Nm/kg	52
额定电流 ADC	4.8	减速比	8:1

AKA系列动力模组

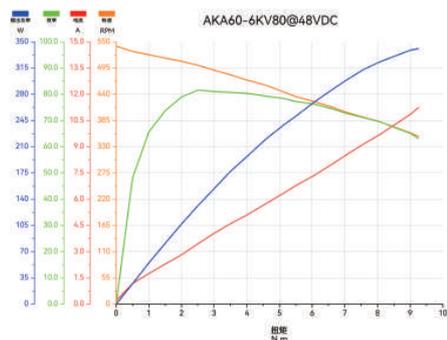
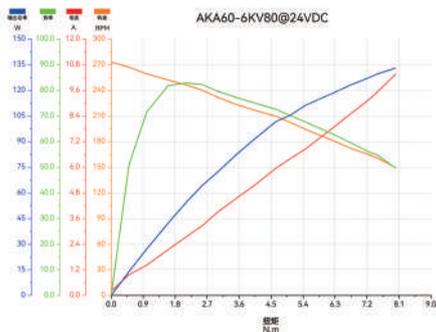
AKA60-6	19
AKA10-9	20



产品图纸



电机运行曲线图

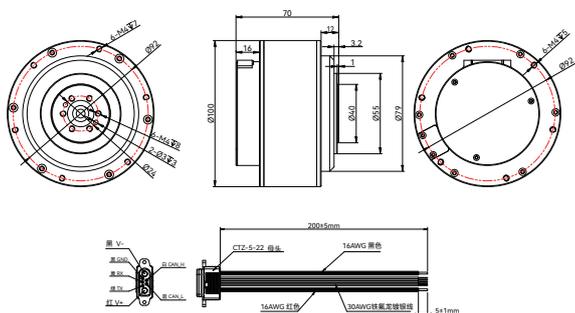


详细参数

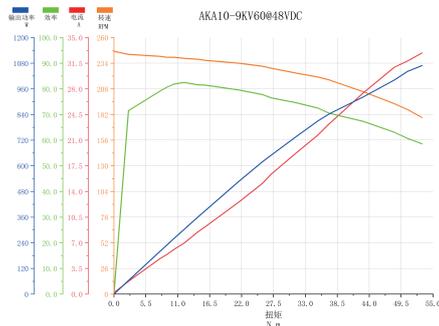
应用领域	轮式机器人, AGV	额定电流 ADC	4
驱动方式	FOC	峰值扭矩 Nm	9
工作环境温度 $^{\circ}\text{C}$	-20~50	峰值电流 ADC	11.2
线圈接法	star	速度常数 rpm/V	80
绝缘等级	H	扭矩常数 Nm/A	0.11937
绝缘耐压V	500	反电势常数 V/krpm	0.0125
绝缘电阻M Ω	10	线电阻 m Ω	595
极对数	14	线电感 μH	675
背隙(arcmin)	9	转动惯量 gcm^2	331.91
额定电压 V	24/48	电机常数 $\text{Nm}/\sqrt{\text{W}}$	0.1541
空载转速 rpm	320/640	机电时间常数 ms	2.5
额定扭矩 Nm	3	电气时间常数 ms	1.13
额定转速 rpm	200/400	重量 g	460

AKA10-9 KV60, $\Phi 100*70$ mm

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

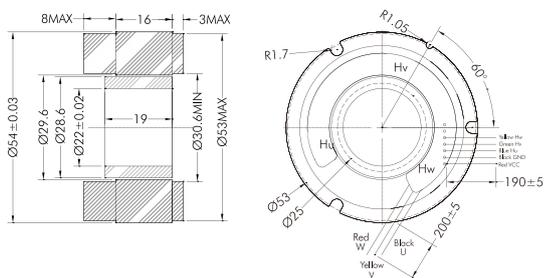
应用领域	轮式机器人, AGV	额定电流 ADC	10.6
驱动方式	FOC	峰值扭矩 Nm	53
工作环境温度 $^{\circ}\text{C}$	-20~50	峰值电流 ADC	32
线圈接法	star	速度常数 rpm/V	60
绝缘等级	C	扭矩常数 Nm/A	0.16
绝缘耐压V	1000	反电势常数 V/krpm	0.0167
绝缘电阻M Ω	10	线电阻 m Ω	248
极对数	14	线电感 μH	235
背隙(arcmin)	9	转动惯量 gcm 2	1002
额定电压 V	48	电机常数 Nm/ $\sqrt{\text{W}}$	0.32
空载转速 rpm	320	机电时间常数 ms	1.90
额定扭矩 Nm	18	电气时间常数 ms	0.94
额定转速 rpm	109	重量 g	1060

RI系列内转无框力矩电机

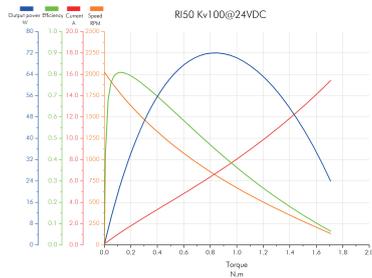
RI50	22
RI60	23
RI70	24
RI80	25
RI100	26



产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用场景	协作机械臂、外骨骼机器人	绝缘等级	C
驱动方式	FOC	绝缘耐压	500V 5mA/2s
工作环境温度	-20°C~50°C	绝缘电阻	500V10M Ω
线圈接法	star	相数	3
		极对数	7

电气参数

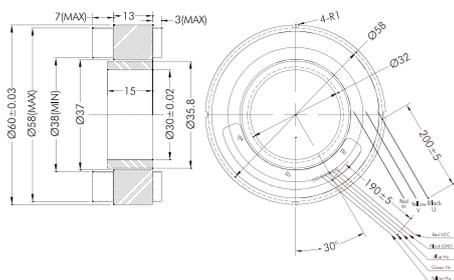
额定电压 (V)	24/36/48	反电势常数 K_e (V/krpm)	11.41
空载转速 (rpm)	2004/3006/4008	线电阻 (m Ω)	1420
额定扭矩 (Nm)	0.58	线电感 (μ H)	1500
额定转速 (rpm)	1090/1860/2600	转动惯量 (gcm ²)	22.8
额定电流 (ADC)	4.8	电机常数 K_m (Nm/ \sqrt W)	0.1007
峰值扭矩 (Nm)	1.67	机电时间常数 (ms)	0.22
峰值电流 (ADC)	14.8	电气时间常数 (ms)	1.06
速度常数 K_v (rpm/V)	100	重量 (g)	180.8
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.120	最大转矩密度 (Nm/kg)	9.24

接线方式

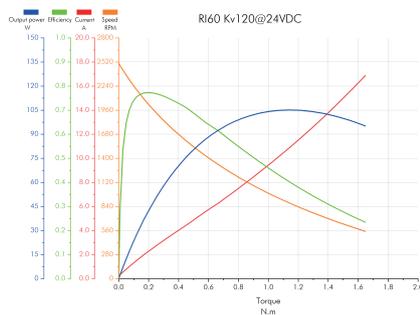
U	黑色+18#硅胶线	Hv	绿色+30#硅胶线
V	黄色+18#硅胶线	Hw	黄色+30#硅胶线
W	红色+18#硅胶线	VCC GND	红色+30#硅胶线
Hu	蓝色+30#硅胶线	对应关系	黑色+30#硅胶线
			Hu-U Hv-V Hw-W

RI60 KV120, $\Phi 60 \times 23\text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用场景	协作机械臂、外骨骼机器人	绝缘等级	C
驱动方式	FOC	绝缘耐压	500V 5mA/2s
工作环境温度	-20°C~50°C	绝缘电阻	500V10MΩ
线圈接法	delta	相数	3
		极对数	14

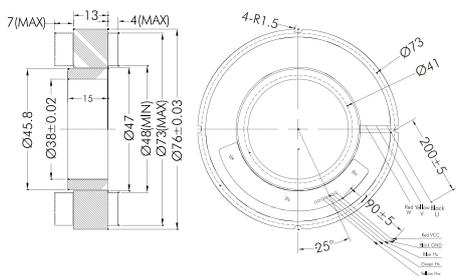
电气参数

额定电压 (V)	24/36/48	反电势常数 K_e (V/krpm)	9.03
空载转速 (rpm)	2532/3798/5064	线电阻 (mΩ)	900
额定扭矩 (Nm)	0.57	线电感 (μH)	877.5
额定转速 (rpm)	1440/2320/3190	转动惯量 (gcm ²)	33.05
额定电流 (ADC)	5.6	电机常数 K_m (Nm/√W)	0.1054
峰值扭矩 (Nm)	1.63	机电时间常数 (ms)	0.30
峰值电流 (ADC)	16.8	电气时间常数 (ms)	0.98
速度常数 K_v (rpm/V)	120	重量 (g)	155.9
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.100	最大转矩密度 (Nm/kg)	10.46

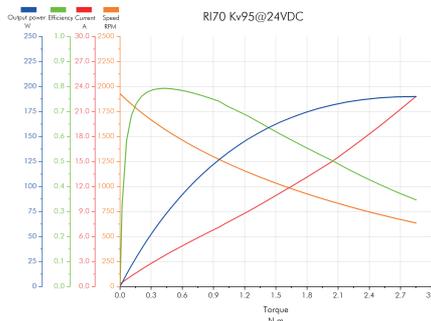
接线方式

U	黑色+18#硅胶线	Hv	绿色+30#硅胶线
V	黄色+18#硅胶线	Hw	黄色+30#硅胶线
W	红色+18#硅胶线	VCC GND	红色+30#硅胶线
Hu	蓝色+30#硅胶线		黑色+30#硅胶线
		对应关系	Hu-U Hv-V Hw-W

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用场景	协作机械臂、外骨骼机器人	绝缘等级	C
驱动方式	FOC	绝缘耐压	1000V 5mA/2s
工作环境温度	-20°C~50°C	绝缘电阻	1000V10M Ω
线圈接法	delta	相数	3
		极对数	14

电气参数

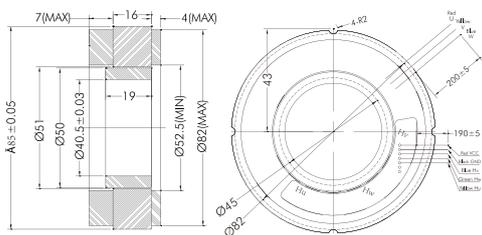
额定电压 (V)	24/36/48	反电势常数 K_e (V/krpm)	11.69
空载转速 (rpm)	1956/2934/3912	线电阻 (m Ω)	418
额定扭矩 (Nm)	0.94	线电感 (μH)	622.7
额定转速 (rpm)	1270/1990/2710	转动惯量 (gcm ²)	92.15
额定电流 (ADC)	7.1	电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.2011
峰值扭矩 (Nm)	2.68	机电时间常数 (ms)	0.23
峰值电流 (ADC)	21	电气时间常数 (ms)	1.49
速度常数 K_v (rpm/V)	95	重量 (g)	270.4
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.130	最大转矩密度 (Nm/kg)	9.91

接线方式

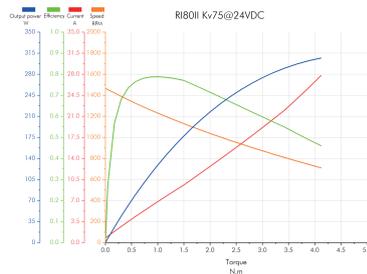
U	黑色+16#硅胶线	Hv	绿色+30#硅胶线
V	黄色+16#硅胶线	Hw	黄色+30#硅胶线
W	红色+16#硅胶线	VCC GND	红色+30#硅胶线
Hu	蓝色+30#硅胶线	对应关系	黑色+30#硅胶线
		CCW 对应关系	Hu-U Hv-V Hw-W
			eg: Hu-U Hv-V Hw-W

RI80 V2.0 KV75, Φ85*27mm

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用场景	协作机械臂、外骨骼机器人	绝缘等级	C
驱动方式	FOC	绝缘耐压	1000V 5mA/2s
工作环境温度	-20°C~50°C	绝缘电阻	1000V10MΩ
线圈接法	Delta	相数	3
		极对数	8

电气参数

额定电压 (V)	24/36/48	反电势常数 K_e (V/krpm)	15.5
空载转速 (rpm)	1480/2220/2960	线电阻 (mΩ)	330
额定扭矩 (Nm)	1.45	线电感 (μH)	510
额定转速 (rpm)	1135/1785/2430	转动惯量 (gcm ²)	212.49
额定电流 (ADC)	9.4	电机常数 K_m (Nm/√W)	0.2698
峰值扭矩 (Nm)	4.1	机电时间常数 (ms)	0.29
峰值电流 (ADC)	27.6	电气时间常数 (ms)	1.55
速度常数 K_v (rpm/V)	75	重量 (g)	411
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.155	最大转矩密度 (Nm/kg)	9.3

接线方式

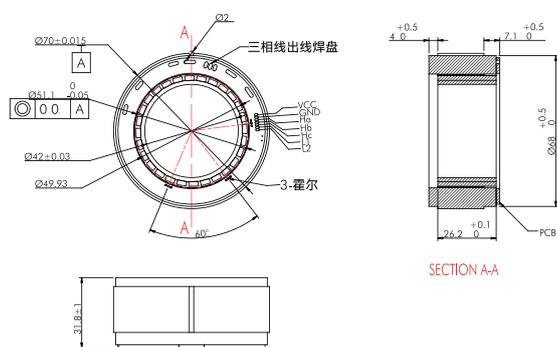
U	红色+16#硅胶线	Hv	蓝色+30#硅胶线
V	黄色+16#硅胶线	Hw	绿色+30#硅胶线
W	蓝色+16#硅胶线	VCC GND	红色+30#硅胶线
Hu	黄色+30#硅胶线	对应关系	黑色+30#硅胶线
			Hu-U Hv-V Hw-W

RI-PH系列内转无框力矩电机

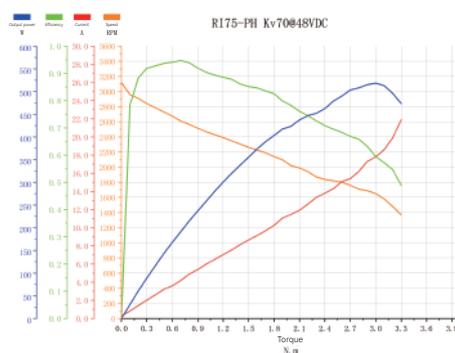
RI75-PH	28
RI85-PH	29
RI115-PH	30



产品图纸



电机运行曲线图



特性概要

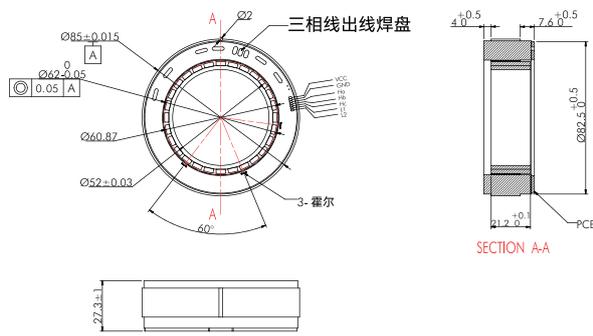
霍尔分布角度	120度电角度
介电强度	1000VAC/1S
绝缘电阻	100M Ω , 500VDC
使用环境	-20°C~+85°C
绝缘等级	Class H

电气参数

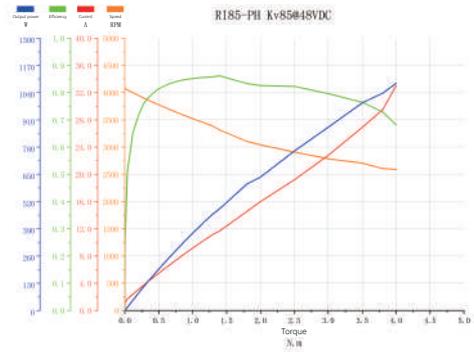
电机重量 (g)	348
电压 (V)	48
持续扭矩 (N·m)	1.2
峰值扭矩 (N·m)	3.8
持续扭矩最大转速 (RPM)	2365
持续电流 (A)	7.28
峰值电流 (A)	24.2 (Ref)
扭矩常数 (N·m/A)	0.143
反电动势常数 (V/RPM)	0.015
速度常数 (RPM/V)	70
电机常数 (N·m/ \sqrt{w})	0.203
转动惯量 (g·cm ²)	416
极对数	14
线电阻 (m Ω)	495
线电感 (μ H)	673
最大扭矩重量比 (N·m/kg)	11.8
电气时间常数 (ms)	0.0013
机电时间常数 (ms)	0.001

RI85-PH KV85, $\phi 85 \times 27.3 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



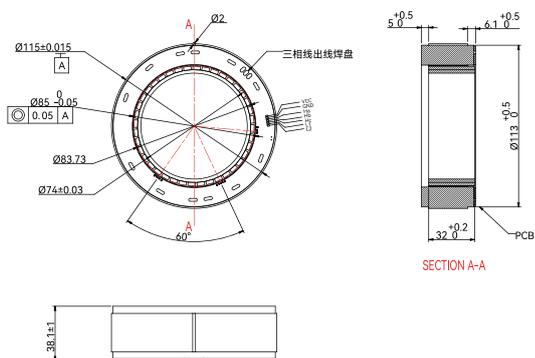
特性概要

霍尔分布角度	120度电角度
介电强度	1000VAC/1S
绝缘电阻	100M Ω , 500VDC
使用环境	-20°C~+85°C
绝缘等级	Class H

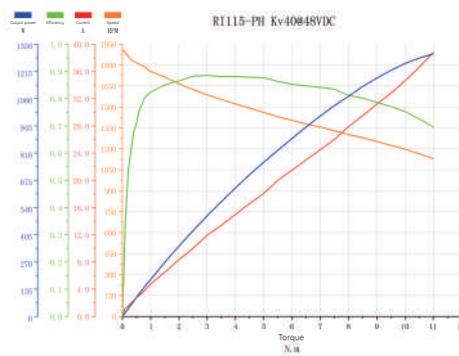
电气参数

电机重量 (g)	411
电压 (V)	48
持续扭矩 (N·m)	2
峰值扭矩 (N·m)	5
持续扭矩最大转速 (RPM)	3042
持续电流 (A)	16
峰值电流 (A)	44 (Ref)
扭矩常数 (N·m/A)	0.13
反电动势常数 (V/RPM)	0.011
速度常数 (RPM/V)	85
电机常数 (N·m/ \sqrt{w})	0.299
转动惯量 (g·cm ²)	652
极对数	14
线电阻 (m Ω)	138.5
线电感 (μ H)	239.4
最大扭矩重量比 (N·m/kg)	11.6
电气时间常数 (ms)	0.0017
机电时间常数 (ms)	0.0007

产品图纸



电机运行曲线图



特性概要

霍尔分布角度	120度电角度
介电强度	1000VAC/1S
绝缘电阻	100M Ω , 500VDC
使用环境	-20°C~+85°C
绝缘等级	Class H

电气参数

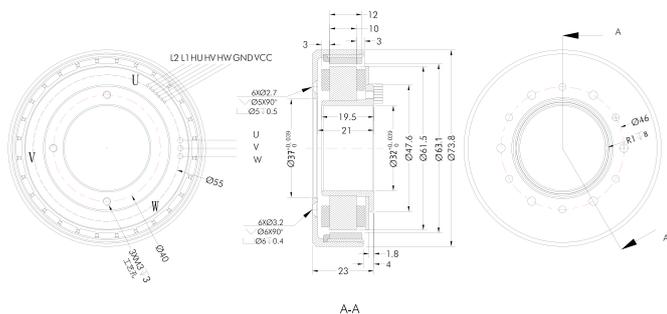
电机重量 (g)	1108
电压 (V)	48
持续扭矩 (N·m)	5.5
峰值扭矩 (N·m)	16
持续扭矩最大转速 (RPM)	1430
持续电流 (A)	17.8
峰值电流 (A)	52 (Ref)
扭矩常数 (N·m/A)	0.29
反电动势常数 (V/RPM)	0.025
速度常数 (RPM/V)	40
电机常数 (N·m/ \sqrt{w})	0.66
转动惯量 (g·cm ²)	3461
极对数	20
线电阻 (m Ω)	134
线电感 (μ H)	245
最大扭矩重量比 (N·m/kg)	15
电气时间常数 (ms)	0.0018
机电时间常数 (ms)	0.0008

RO系列外转无框力矩电机

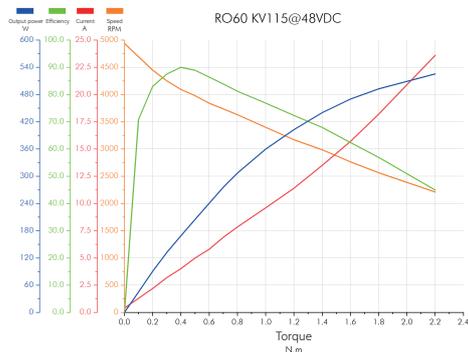
RO60	32
RO80	33
RO100	34



产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

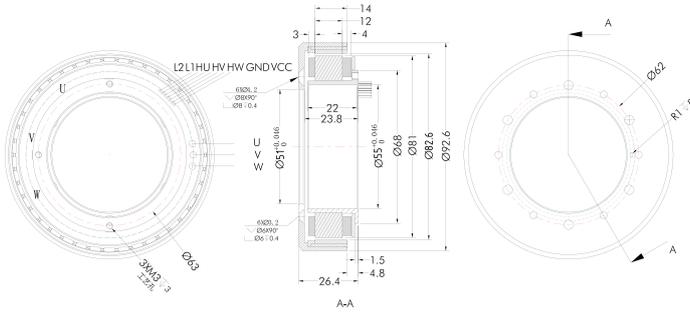
应用领域	协作机械臂、外骨骼
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	F
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10M Ω
相数	3
极对数	14

电气参数

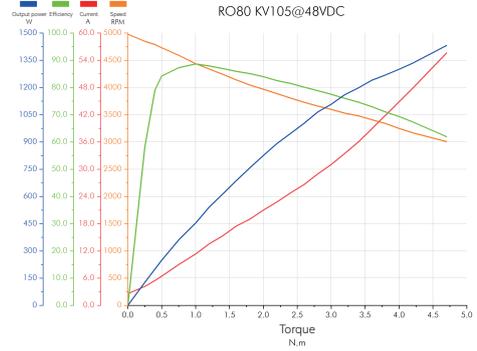
额定电压 (V)	48
空载转速 (rpm)	5230
额定扭矩 (Nm)	0.8
额定转速 (rpm)	4200
额定电流 (ADC)	8.5
峰值扭矩 (Nm)	2.4
峰值电流 (ADC)	40
速度常数 K_v (rpm/V)	115
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.094
反电势常数 K_e (V/krpm)	8.28
线电阻 (m Ω)	300
线电感 (μH)	395
转动惯量 (gcm ²)	841
电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.17
机电时间常数 (ms)	2.86
电气时间常数 (ms)	1.32
重量 (g)	248
最大转矩密度 (Nm/kg)	10

RO80 KV105, $\Phi 92.6 \times 26.4 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

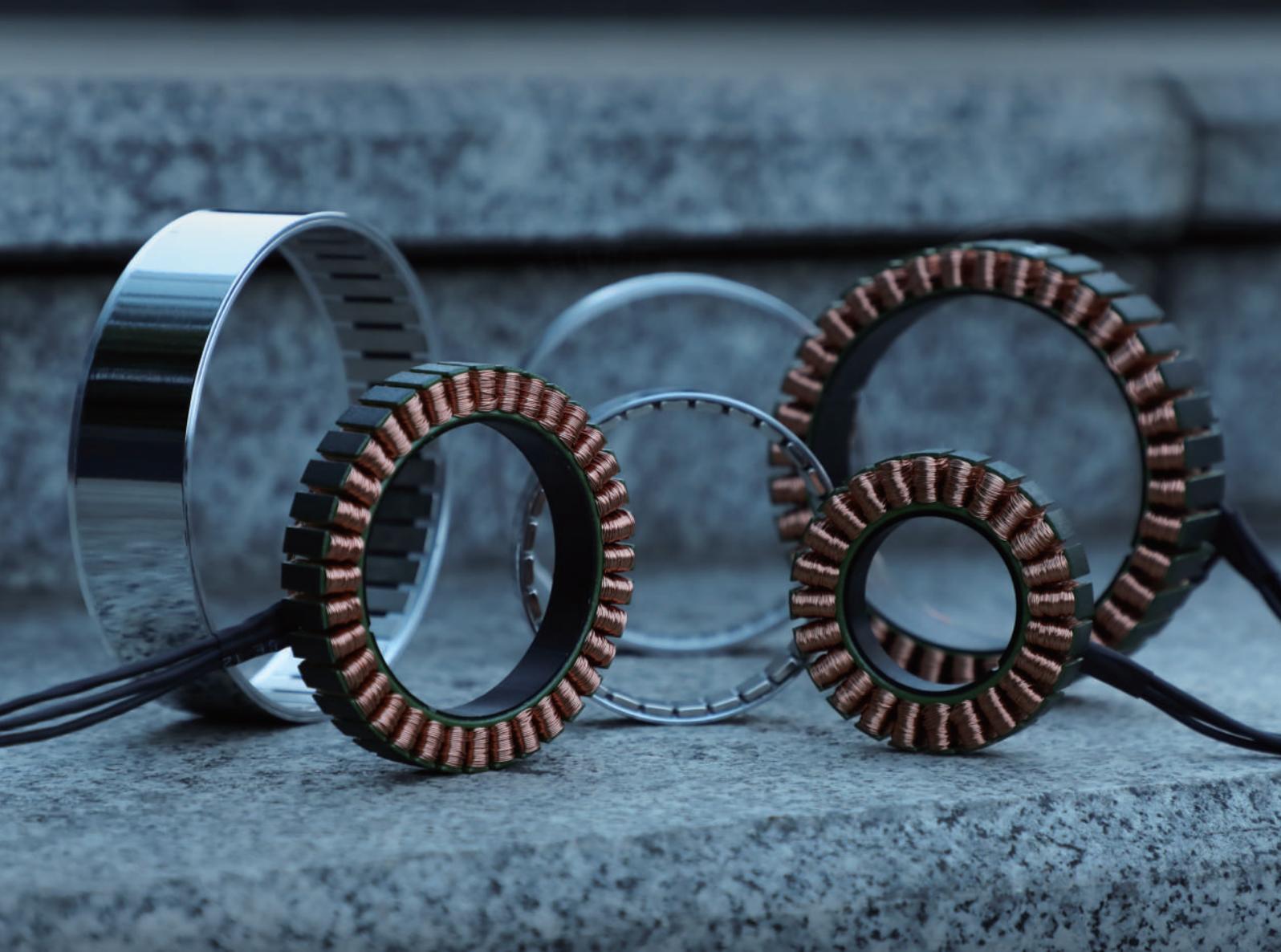
应用领域	协作机械臂、外骨骼
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	Delta
绝缘等级	F
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10M Ω
相数	3
极对数	21

电气参数

额定电压 (V)	48
空载转速 (rpm)	4800
额定扭矩 (Nm)	1.3
额定转速 (rpm)	4000
额定电流 (ADC)	15
峰值扭矩 (Nm)	4.5
峰值电流 (ADC)	55
速度常数 K_v (rpm/V)	105
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.087
反电势常数 K_e (V/krpm)	9.07
线电阻 (m Ω)	120
线电感 (μ H)	103
转动惯量 (gcm ²)	1859
电机常数 K_m (Nm/ \sqrt W)	0.25
机电时间常数 (ms)	2.95
电气时间常数 (ms)	0.86
重量 (g)	345
最大转矩密度 (Nm/kg)	13

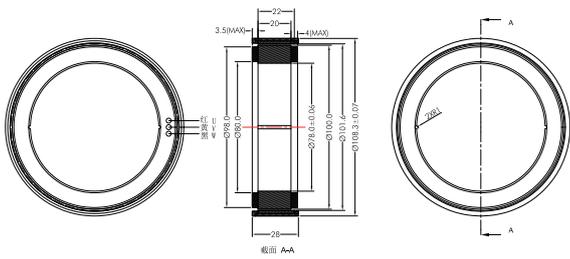
RO LITE系列外转无框力矩电机

RO60 LITE	36
RO80 LITE	37
RO100 LITE	38

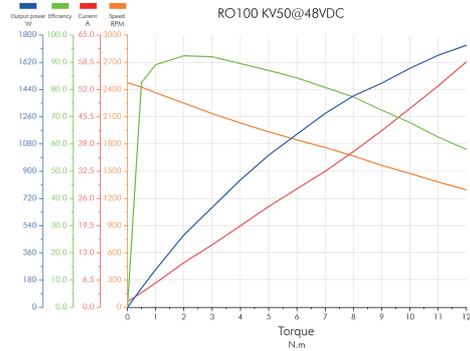


RO100 LITE KV55, $\phi 108.3 \times 28\text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



特性概要

应用领域	协作机械臂、外骨骼
驱动方式	FOC
工作环境温度 $^{\circ}\text{C}$	-20~50
线圈接法	star
绝缘等级	F
绝缘耐压V	500
绝缘电阻 $\text{M}\Omega$	10
齿槽转矩 mN.m	55
极对数	21
转子重量 g	190
出线	电机三相线：漆包线直出 $100 \pm 5\text{mm}$ 过锡 $5 \pm 2\text{mm}$

电气参数

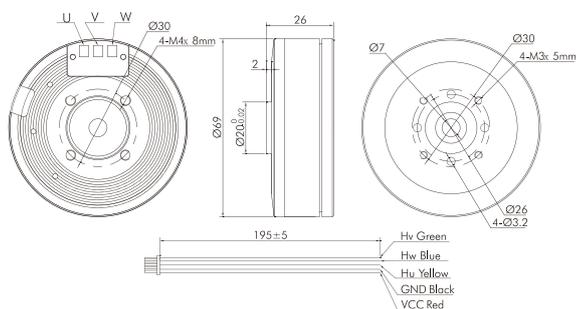
额定电压 V	48
空载转速 rpm	2550
额定扭矩 Nm	4
额定转速 rpm	2000
额定电流 ADC	20
峰值扭矩 Nm	12
峰值电流 ADC	62
速度常数 rpm/V	53
扭矩常数 Nm/A	0.2
定子重量 g	335
反电势常数 V/krpm	18.67
线电阻 $\text{m}\Omega$	143
线电感 μH	137
转动惯量 gcm^2	5290
电机常数 $\text{Nm}/\sqrt{\text{W}}$	0.53
机电时间常数 ms	1.73
电气时间常数 ms	0.96
重量 g	525

R系列外转力矩电机

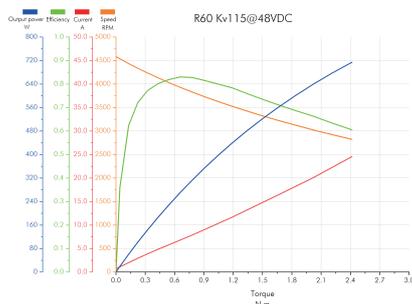
R60	40
R80	41
R100	42



产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用场景	外骨骼机器人
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10M Ω
相数	3
极对数	14

接线说明

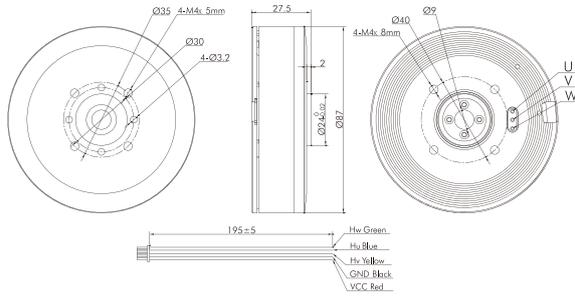
电机 U V W 三相线	参考工程图
霍尔传感器端口	参考工程图
VCC, GND, Hu, Hv, Hw	
对应关系	Hu-U Hv-V Hw-W

电气参数

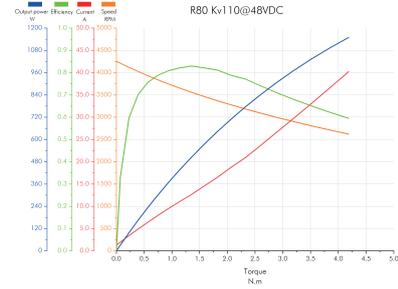
额定电压 (V)	48	反电势常数 K_e (V/krpm)	9.82
空载转速 (rpm)	4656	线电阻 (m Ω)	235
额定扭矩 (Nm)	0.75	线电感 (μ H)	183
额定转速 (rpm)	3845	转动惯量 (gcm ²)	363.74
额定电流 (ADC)	7.6	电机常数 K_m (Nm/ \sqrt W)	0.2022
峰值扭矩 (Nm)	2.3	机电时间常数 (ms)	0.89
峰值电流 (ADC)	23.2	电气时间常数 (ms)	0.78
速度常数 K_v (rpm/V)	97	重量 (g)	248
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.098	最大转矩密度 (Nm/kg)	9.3

R80 KV110, $\Phi 87 \times 27.5 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用场景	外骨骼机器人
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	delta
绝缘等级	H
绝缘耐压	1000V 5mA/2s
绝缘电阻	1000V10M Ω
相数	3
极对数	21

接线说明

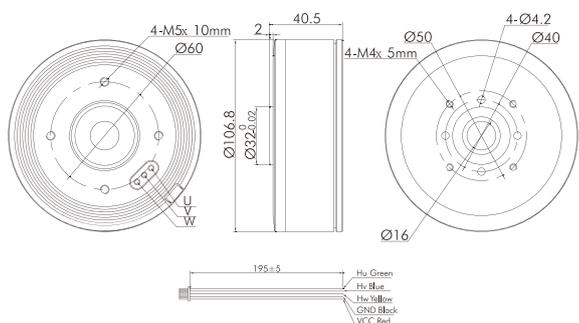
电机 U V W 三相线	参考工程图
霍尔传感器端口	参考工程图
VCC, GND, Hu, Hv, Hw	
对应关系	Hu-U Hv-V Hw-W

电气参数

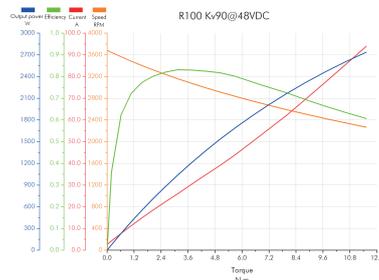
额定电压 (V)	48	反电势常数 K_e (V/krpm)	10.58
空载转速 (rpm)	4320	线电阻 (m Ω)	125
额定扭矩 (Nm)	1.3	线电感 (μ H)	87
额定转速 (rpm)	3580	转动惯量 (gcm ²)	759.98
额定电流 (ADC)	12.3	电机常数 K_m (Nm/ \sqrt W)	0.3026
峰值扭矩 (Nm)	4	机电时间常数 (ms)	0.83
峰值电流 (ADC)	38.6	电气时间常数 (ms)	0.70
速度常数 K_v (rpm/V)	90	重量 (g)	354
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.107	最大转矩密度 (Nm/kg)	11.3

R100 KV90, $\Phi 106.8 \times 40.5 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用场景	外骨骼机器人
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	delta
绝缘等级	H
绝缘耐压	1000V 5mA/2s
绝缘电阻	1000V10M Ω
相数	3
极对数	21

接线说明

电机 U V W 三相线	参考工程图
霍尔传感器端口	参考工程图
VCC, GND, Hu, Hv, Hw	
对应关系	Hu-U Hv-V Hw-W

电气参数

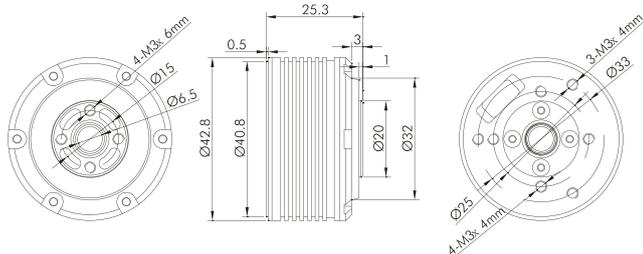
额定电压 (V)	48	反电势常数 K_e (V/krpm)	12.21
空载转速 (rpm)	3740	线电阻 (m Ω)	51
额定扭矩 (Nm)	3.7	线电感 (μ H)	33
额定转速 (rpm)	3080	转动惯量 (gcm ²)	2505.4
额定电流 (ADC)	30.1	电机常数 K_m (Nm/ \sqrt W)	0.5447
峰值扭矩 (Nm)	11	机电时间常数 (ms)	0.84
峰值电流 (ADC)	90.5	电气时间常数 (ms)	0.65
速度常数 K_v (rpm/V)	78	重量 (g)	731
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.123	最大转矩密度 (Nm/kg)	16.4

G系列内转云台电机

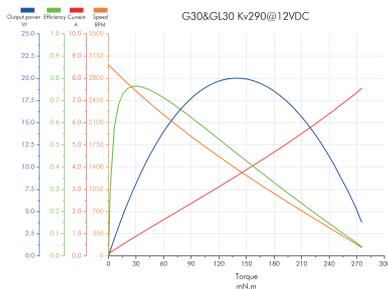
G30	44
G35	45
G40	46
G60	48
G80	50
G100	52



产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

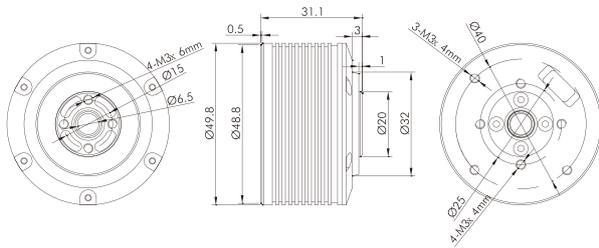
应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10MΩ
相数	3
极对数	7

电气参数

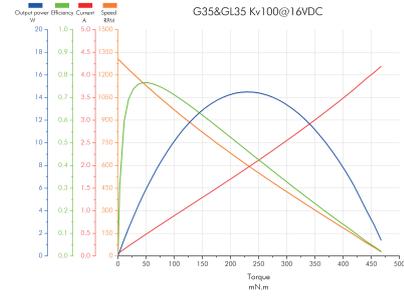
额定电压 (V)	12
空载转速 (rpm)	3060
额定扭矩 (Nm)	0.08
额定转速 (rpm)	1990
额定电流 (ADC)	2.13
峰值扭矩 (Nm)	0.28
峰值电流 (ADC)	7.4
速度常数 K_v (rpm/V)	255
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.038
反电势常数 K_e (V/krpm)	3.73
线电阻 (mΩ)	1530
线电感 (μH)	330
转动惯量 (gcm ²)	24.2
电机常数 K_m (Nm/√W)	0.0307
机电时间常数 (ms)	2.56
电气时间常数 (ms)	0.22
重量 (g)	41
最大转矩密度 (Nm/kg)	6.83

G35 KV100, $\Phi 49.8 \times 31.1 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

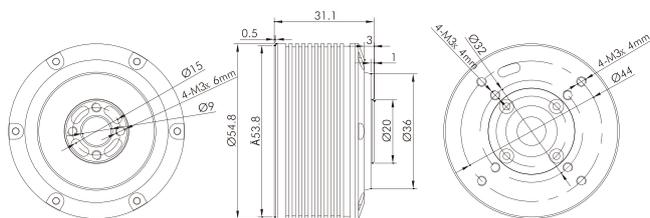
应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10M Ω
相数	3
极对数	7

电气参数

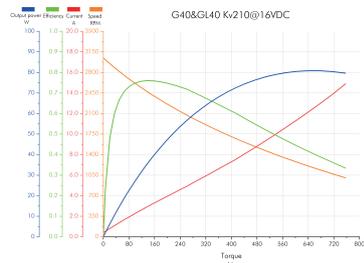
额定电压 (V)	16
空载转速 (rpm)	1320
额定扭矩 (Nm)	0.15
额定转速 (rpm)	815
额定电流 (ADC)	1.3
峰值扭矩 (Nm)	0.46
峰值电流 (ADC)	4
速度常数 K_v (rpm/V)	82.5
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.115
反电势常数 K_e (V/krpm)	11.54
线电阻 (m Ω)	3600
线电感 (μH)	2100
转动惯量 (gcm ²)	61
电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.0606
机电时间常数 (ms)	1.66
电气时间常数 (ms)	0.58
重量 (g)	90
最大转矩密度 (Nm/kg)	5.11

G40 KV210, $\Phi 54.8 \times 31.1$ mm

产品图纸



电机运行曲线图



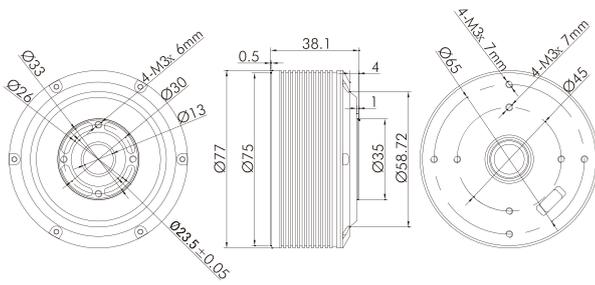
详细参数

应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10M Ω
相数	3
极对数	14

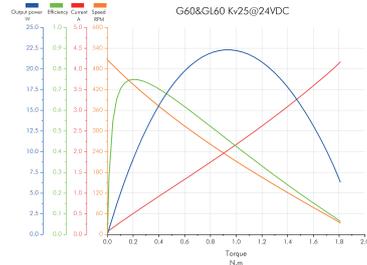
电气参数

额定电压 (V)	16
空载转速 (rpm)	3120
额定扭矩 (Nm)	0.25
额定转速 (rpm)	2100
额定电流 (ADC)	4.9
峰值扭矩 (Nm)	0.75
峰值电流 (ADC)	14.9
速度常数 K_v (rpm/V)	210
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.050
反电势常数 K_e (V/krpm)	4.88
线电阻 (m Ω)	500
线电感 (μ H)	180
转动惯量 (gcm ²)	74
电机常数 K_m (Nm/ \sqrt W)	0.0707
机电时间常数 (ms)	1.48
电气时间常数 (ms)	0.36
重量 (g)	107
最大转矩密度 (Nm/kg)	7.01

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

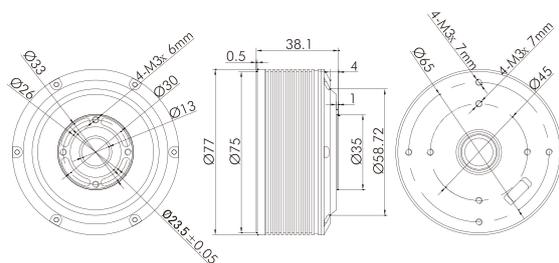
应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10M Ω
相数	3
极对数	14

电气参数

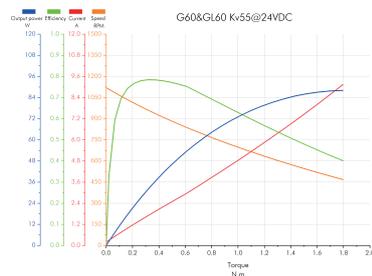
额定电压 (V)	24
空载转速 (rpm)	516
额定扭矩 (Nm)	0.6
额定转速 (rpm)	310
额定电流 (ADC)	1.35
峰值扭矩 (Nm)	1.75
峰值电流 (ADC)	4
速度常数 K_v (rpm/V)	25
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.450
反电势常数 K_e (V/krpm)	44.30
线电阻 (m Ω)	5500
线电感 (μH)	2720
转动惯量 (gcm ²)	355
电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.1919
机电时间常数 (ms)	0.96
电气时间常数 (ms)	0.49
重量 (g)	230
最大转矩密度 (Nm/kg)	7.61

G60 KV55 $\Phi 77*38.1\text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



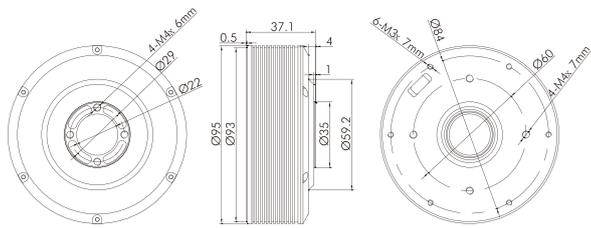
详细参数

应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10M Ω
相数	3
极对数	14

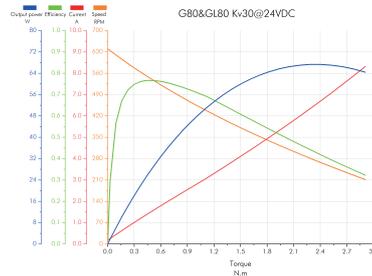
电气参数

额定电压 (V)	24
空载转速 (rpm)	1140
额定扭矩 (Nm)	0.6
额定转速 (rpm)	840
额定电流 (ADC)	2.93
峰值扭矩 (Nm)	1.75
峰值电流 (ADC)	8.9
速度常数 K_v (rpm/V)	55
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.205
反电势常数 K_e (V/krpm)	20.05
线电阻 (m Ω)	1200
线电感 (μH)	900
转动惯量 (gcm ²)	355
电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.1871
机电时间常数 (ms)	1.01
电气时间常数 (ms)	0.75
重量 (g)	226
最大转矩密度 (Nm/kg)	7.74

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

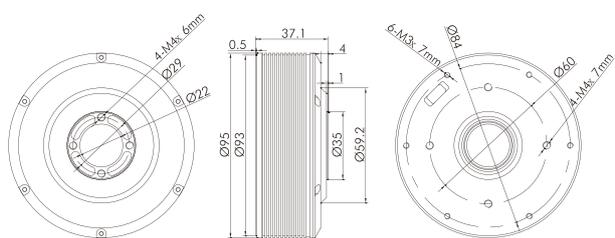
应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	1000V 5mA/2s
绝缘电阻	1000V10M Ω
相数	3
极对数	21

电气参数

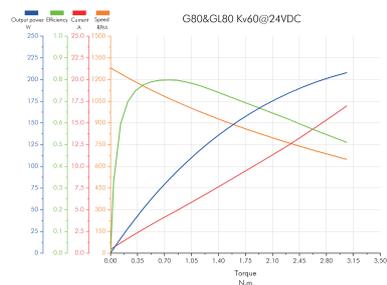
额定电压 (V)	24
空载转速 (rpm)	650
额定扭矩 (Nm)	1
额定转速 (rpm)	450
额定电流 (ADC)	2.8
峰值扭矩 (Nm)	2.9
峰值电流 (ADC)	8.2
速度常数 K_v (rpm/V)	30
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.356
反电势常数 K_e (V/krpm)	35.27
线电阻 (m Ω)	1800
线电感 (μH)	1100
转动惯量 (gcm ²)	650
电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.2653
机电时间常数 (ms)	0.92
电气时间常数 (ms)	0.61
重量 (g)	315
最大转矩密度 (Nm/kg)	9.21

G80 KV60, $\Phi 95 \times 37.1 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



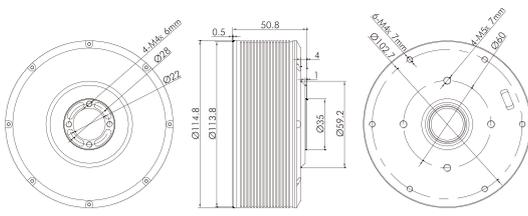
详细参数

应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	1000V 5mA/2s
绝缘电阻	1000V10M Ω
相数	3
极对数	21

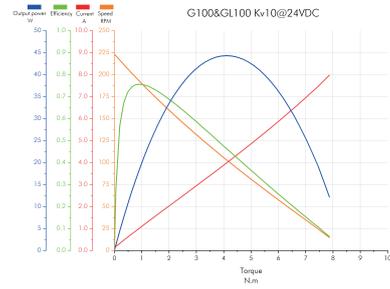
电气参数

额定电压 (V)	24
空载转速 (rpm)	1300
额定扭矩 (Nm)	1
额定转速 (rpm)	1010
额定电流 (ADC)	5.6
峰值扭矩 (Nm)	2.9
峰值电流 (ADC)	16.3
速度常数 K_v (rpm/V)	60
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.178
反电势常数 K_e (V/krpm)	17.47
线电阻 (m Ω)	450
线电感 (μH)	270
转动惯量 (gcm ²)	650
电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.2653
机电时间常数 (ms)	0.92
电气时间常数 (ms)	0.60
重量 (g)	315
最大转矩密度 (Nm/kg)	9.21

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	1000V 5mA/2s
绝缘电阻	1000V10M Ω
相数	3
极对数	20

电气参数

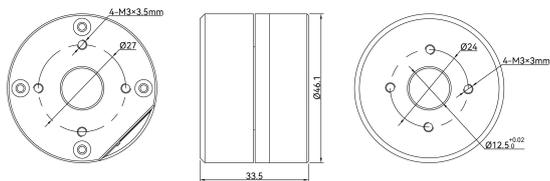
额定电压 (V)	24
空载转速 (rpm)	223
额定扭矩 (Nm)	3
额定转速 (rpm)	130
额定电流 (ADC)	2.9
峰值扭矩 (Nm)	7.7
峰值电流 (ADC)	7.8
速度常数 K_v (rpm/V)	10
扭矩常数 K_t (Nm/A)	1.030
反电势常数 K_e (V/krpm)	102.4
线电阻 (m Ω)	2650
线电感 (μH)	2350
转动惯量 (gcm^2)	2310
电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.6327
机电时间常数 (ms)	0.58
电气时间常数 (ms)	0.89
重量 (g)	698
最大转矩密度 (Nm/kg)	11.03

GL系列外转云台电机

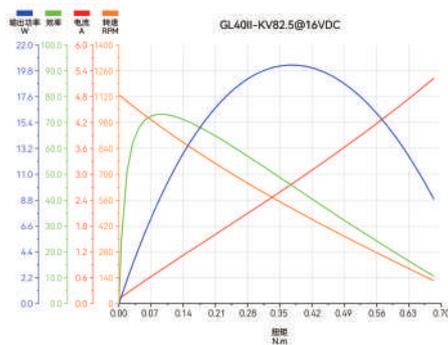
GL40II	54
GL30	55
GL35	56
GL40	57
GL60	59
GL80	61
GL100	63



产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

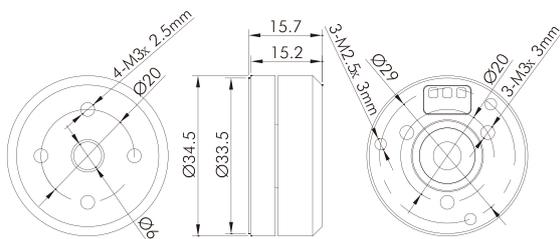
应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10MΩ
相数	3
极对数	14

电气参数

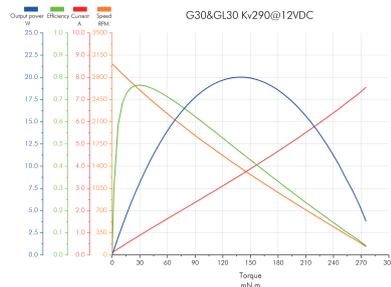
额定电压 (V)	16
空载转速 (rpm)	1388
额定扭矩 (Nm)	0.25
额定转速 (rpm)	697
额定电流 (ADC)	1.88
峰值扭矩 (Nm)	0.68
峰值电流 (ADC)	5.22
速度常数 K_v (rpm/V)	82.5
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.11
反电势常数 K_e (V/krpm)	0.0115
线电阻 (mΩ)	3000
线电感 (μH)	1320
转动惯量 (gcm ²)	0.794578
电机常数 K_m (Nm/√W)	0.06392
机电时间常数 (ms)	2.045
电气时间常数 (ms)	0.44
重量 (g)	112
最大转矩密度 (Nm/kg)	60.71

GL30 KV290, $\Phi 34.5 \times 15.7$ mm

产品图纸



电机运行曲线图



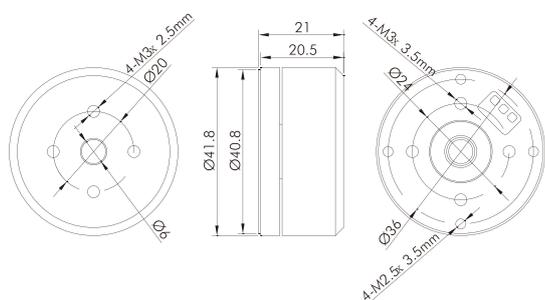
详细参数

应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10M Ω
相数	3
极对数	7

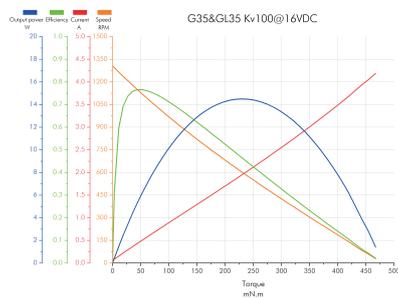
电气参数

额定电压 (V)	12
空载转速 (rpm)	3060
额定扭矩 (Nm)	0.08
额定转速 (rpm)	1990
额定电流 (ADC)	2.13
峰值扭矩 (Nm)	0.28
峰值电流 (ADC)	7.4
速度常数 K_v (rpm/V)	290
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.038
反电势常数 K_e (V/krpm)	3.73
线电阻 (m Ω)	1530
线电感 (μ H)	330
转动惯量 (gcm ²)	24.2
电机常数 K_m (Nm/ \sqrt W)	0.0307
机电时间常数 (ms)	2.56
电气时间常数 (ms)	0.22
重量 (g)	41
最大转矩密度 (Nm/kg)	6.83

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

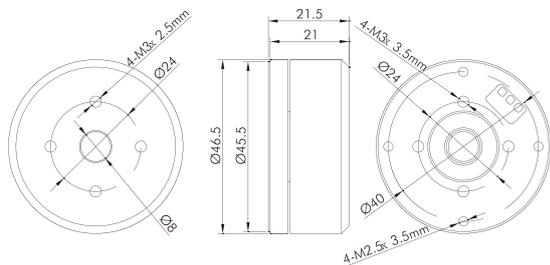
应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10MΩ
相数	3
极对数	7

电气参数

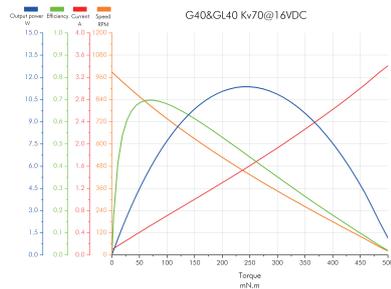
额定电压 (V)	16
空载转速 (rpm)	1320
额定扭矩 (Nm)	0.15
额定转速 (rpm)	815
额定电流 (ADC)	1.3
峰值扭矩 (Nm)	0.46
峰值电流 (ADC)	4
速度常数 K_v (rpm/V)	100
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.115
反电势常数 K_e (V/krpm)	11.54
线电阻 (mΩ)	3600
线电感 (μH)	2100
转动惯量 (gcm ²)	61
电机常数 K_m (Nm/√W)	0.0606
机电时间常数 (ms)	1.66
电气时间常数 (ms)	0.58
重量 (g)	90
最大转矩密度 (Nm/kg)	5.11

GL40 KV70, $\Phi 46.5 \times 21.5 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



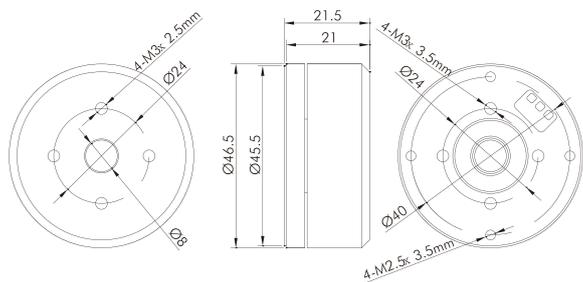
详细参数

应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	$-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10M Ω
相数	3
极对数	14

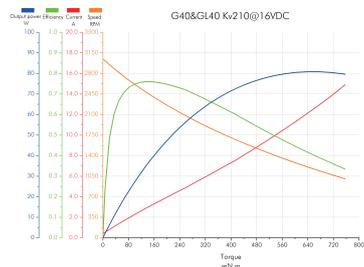
电气参数

额定电压 (V)	16
空载转速 (rpm)	1015
额定扭矩 (Nm)	0.25
额定转速 (rpm)	430
额定电流 (ADC)	1.62
峰值扭矩 (Nm)	0.5
峰值电流 (ADC)	3.3
速度常数 K_v (rpm/V)	70
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.150
反电势常数 K_e (V/krpm)	15.00
线电阻 (m Ω)	4500
线电感 (μH)	1800
转动惯量 (gcm 2)	74
电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.0707
机电时间常数 (ms)	1.48
电气时间常数 (ms)	0.40
重量 (g)	107
最大转矩密度 (Nm/kg)	4.67

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

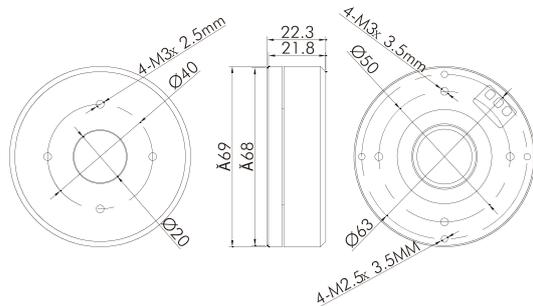
应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10MΩ
相数	3
极对数	14

电气参数

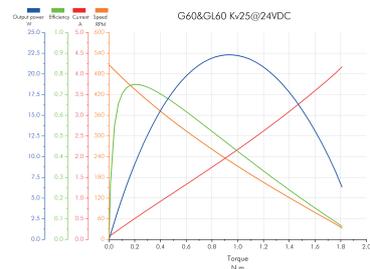
额定电压 (V)	16
空载转速 (rpm)	3120
额定扭矩 (Nm)	0.25
额定转速 (rpm)	2100
额定电流 (ADC)	4.9
峰值扭矩 (Nm)	0.75
峰值电流 (ADC)	14.9
速度常数 K_v (rpm/V)	210
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.050
反电势常数 K_e (V/krpm)	4.88
线电阻 (mΩ)	500
线电感 (μH)	180
转动惯量 (gcm ²)	74
电机常数 K_m (Nm/√W)	0.0707
机电时间常数 (ms)	1.48
电气时间常数 (ms)	0.36
重量 (g)	107
最大转矩密度 (Nm/kg)	7.01

GL60 KV25, $\Phi 69 \times 22.3\text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

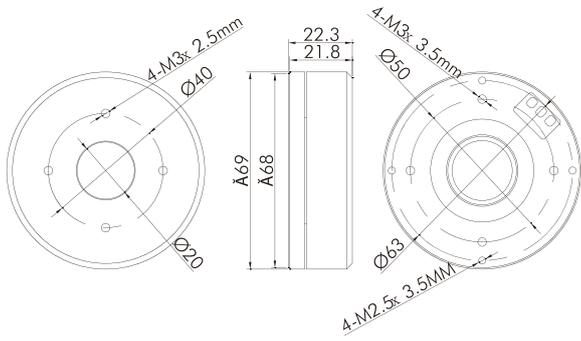
应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10MΩ
相数	3
极对数	14

电气参数

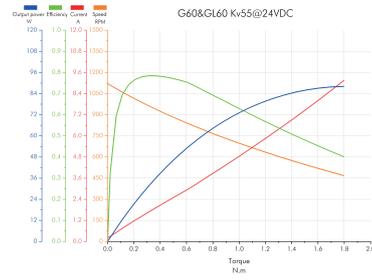
额定电压 (V)	24
空载转速 (rpm)	516
额定扭矩 (Nm)	0.6
额定转速 (rpm)	310
额定电流 (ADC)	1.35
峰值扭矩 (Nm)	1.75
峰值电流 (ADC)	4
速度常数 K_v (rpm/V)	25
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.450
反电势常数 K_e (V/krpm)	44.30
线电阻 (mΩ)	5500
线电感 (μH)	2720
转动惯量 (gcm ²)	355
电机常数 K_m (Nm/√W)	0.1919
机电时间常数 (ms)	0.96
电气时间常数 (ms)	0.49
重量 (g)	230
最大转矩密度 (Nm/kg)	7.61

GL60 KV55, $\Phi 69 \times 22.3\text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

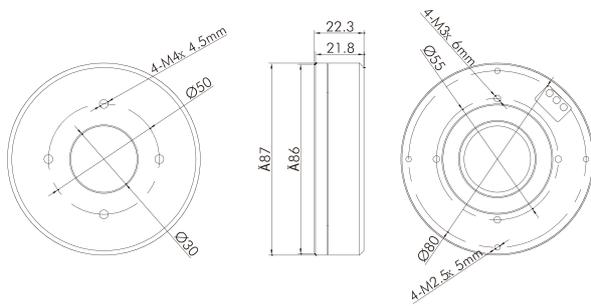
应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	500V 5mA/2s
绝缘电阻	500V10M Ω
相数	3
极对数	14

电气参数

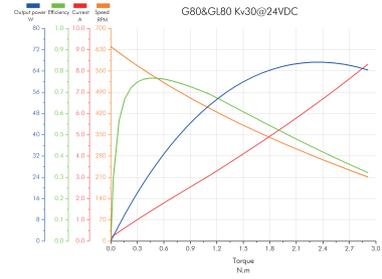
额定电压 (V)	24
空载转速 (rpm)	1140
额定扭矩 (Nm)	0.6
额定转速 (rpm)	840
额定电流 (ADC)	2.93
峰值扭矩 (Nm)	1.75
峰值电流 (ADC)	8.9
速度常数 K_v (rpm/V)	55
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.205
反电势常数 K_e (V/krpm)	20.05
线电阻 (m Ω)	1200
线电感 (μH)	900
转动惯量 (gcm ²)	355
电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.1871
机电时间常数 (ms)	1.01
电气时间常数 (ms)	0.75
重量 (g)	226
最大转矩密度 (Nm/kg)	7.74

GL80 KV30, $\Phi 87 \times 22.3 \text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



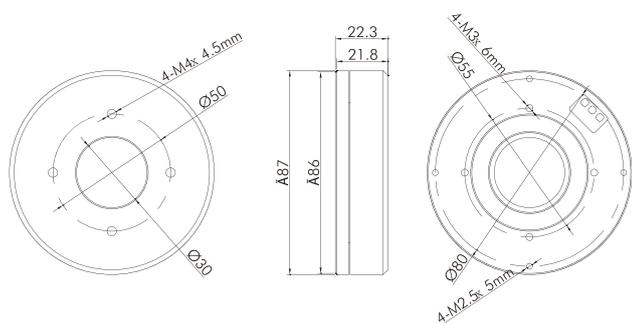
详细参数

应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	1000V 5mA/2s
绝缘电阻	1000V10M Ω
相数	3
极对数	21

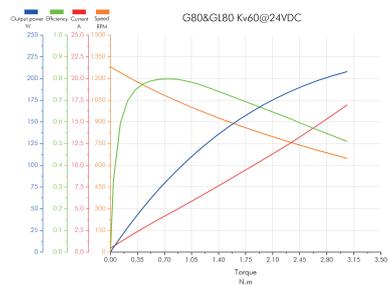
电气参数

额定电压 (V)	24
空载转速 (rpm)	650
额定扭矩 (Nm)	1
额定转速 (rpm)	450
额定电流 (ADC)	2.8
峰值扭矩 (Nm)	2.9
峰值电流 (ADC)	8.2
速度常数 K_v (rpm/V)	30
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.356
反电势常数 K_e (V/krpm)	35.27
线电阻 (m Ω)	1800
线电感 (μH)	1100
转动惯量 (gcm ²)	650
电机常数 K_m (Nm/ $\sqrt{\text{W}}$)	0.2653
机电时间常数 (ms)	0.92
电气时间常数 (ms)	0.61
重量 (g)	315
最大转矩密度 (Nm/kg)	9.21

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

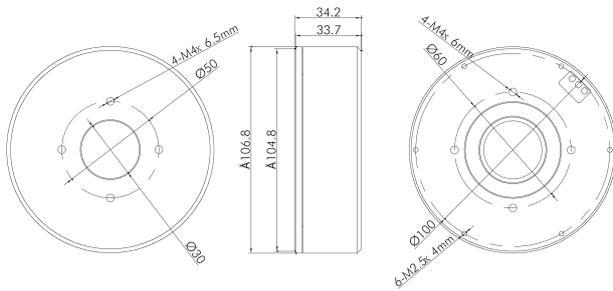
应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	1000V 5mA/2s
绝缘电阻	1000V10MΩ
相数	3
极对数	21

电气参数

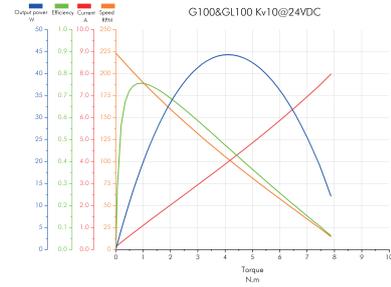
额定电压 (V)	24
空载转速 (rpm)	1300
额定扭矩 (Nm)	1
额定转速 (rpm)	1010
额定电流 (ADC)	5.6
峰值扭矩 (Nm)	2.9
峰值电流 (ADC)	16.3
速度常数 K_v (rpm/V)	60
扭矩常数 K_t (Nm/A)	0.178
反电势常数 K_e (V/krpm)	17.47
线电阻 (mΩ)	450
线电感 (μH)	270
转动惯量 (gcm ²)	650
电机常数 K_m (Nm/√W)	0.2653
机电时间常数 (ms)	0.92
电气时间常数 (ms)	0.60
重量 (g)	315
最大转矩密度 (Nm/kg)	9.21

GL100 KV10, $\Phi 106.8 \times 34.2\text{mm}$

产品图纸



电机运行曲线图



详细参数

应用领域	云台、雷达
驱动方式	FOC
工作环境温度	-20°C~50°C
线圈接法	star
绝缘等级	H
绝缘耐压	1000V 5mA/2s
绝缘电阻	1000V10M Ω
相数	3
极对数	20

电气参数

额定电压 (V)	24
空载转速 (rpm)	223
额定扭矩 (Nm)	3
额定转速 (rpm)	130
额定电流 (ADC)	2.9
峰值扭矩 (Nm)	7.7
峰值电流 (ADC)	7.8
速度常数 K_v (rpm/V)	10
扭矩常数 K_t (Nm/A)	1.030
反电势常数 K_e (V/krpm)	102.4
线电阻 (m Ω)	2650
线电感 (μ H)	2350
转动惯量 (gcm ²)	2310
电机常数 K_m (Nm/ \sqrt W)	0.6327
机电时间常数 (ms)	0.58
电气时间常数 (ms)	0.89
重量 (g)	698
最大转矩密度 (Nm/kg)	11.03

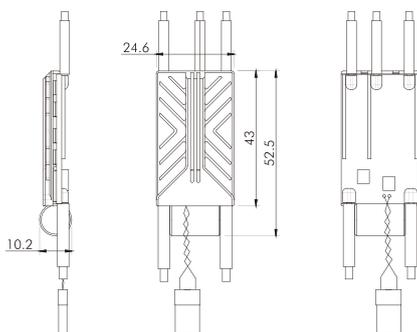
水下动力系统

W30	65
SW7	67
SW12	68
SW17	69
DW10	70
DW15	71
DW20	72
DW25	73



W30 KV320, $\Phi 100 \times 108 \text{mm}$

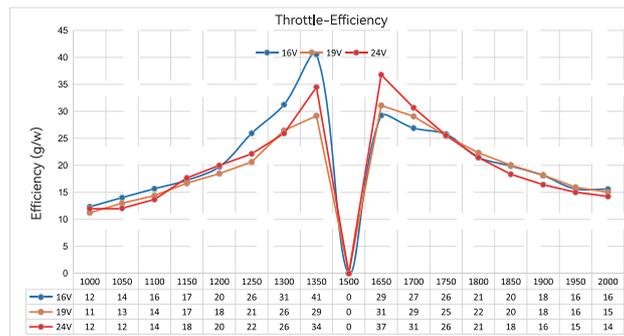
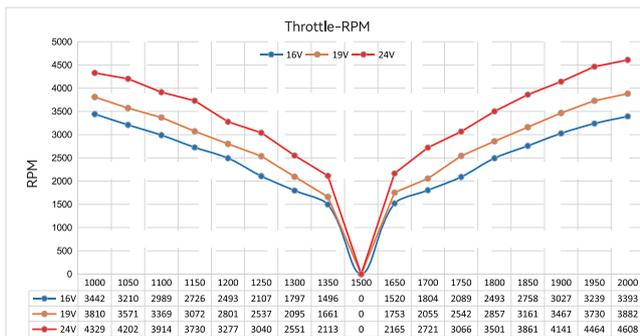
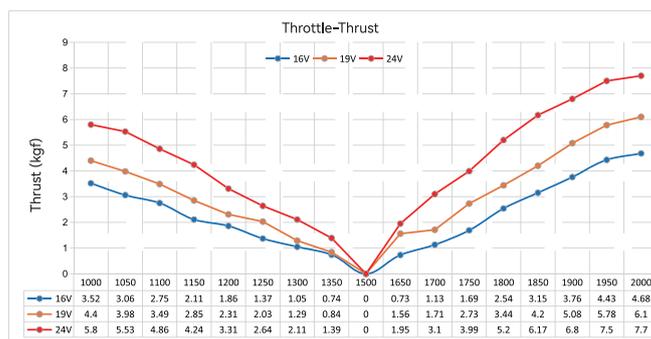
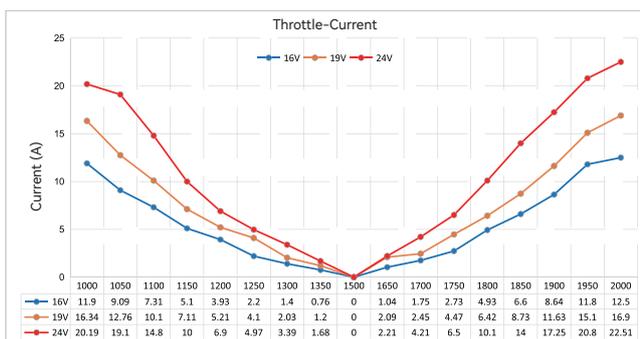
产品图纸



详细参数

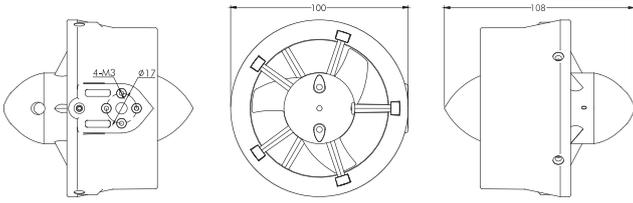
支持电压	4-6S
持续电流	45A
瞬间电流	50A (10s)
待机功耗	≤50mA
油门刷新频率	400Hz
电机线	Black 16AWG 100mm*3p
电源线	Red/Black 14AWG 200mm
信号线	PVC JR 3p
油门行程范围	1000-2000us
重量	32.5g

电机运行曲线图



W30 KV320, $\Phi 100 \times 108 \text{mm}$

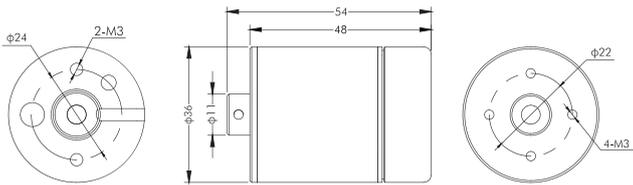
产品图纸



详细参数

推进器型号	W30
外观尺寸	$\Phi 100 \times 108 \text{mm}$
正向推力	6.7kgf-7.7kgf
反向推力	5.0kgf-5.8kgf
额定功率	480W
额定电流	22A
推进器重量 (空气中)	420g
推进器重量 (水中)	200g
有效潜水深度	200m
电缆规格x长度	三芯电缆18AWG*1000mm
选用电机	W30 KV320
电池 (Lipo) /电压推荐	6S (单节4.2V)
电调推荐	W30电调-8S-45A
螺旋桨	W30紫色塑料桨
包装重量	710g

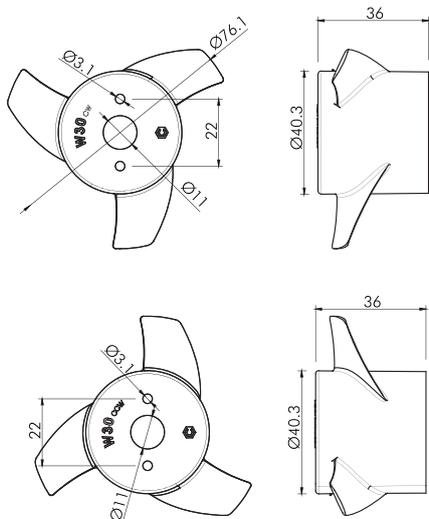
产品图纸



详细参数

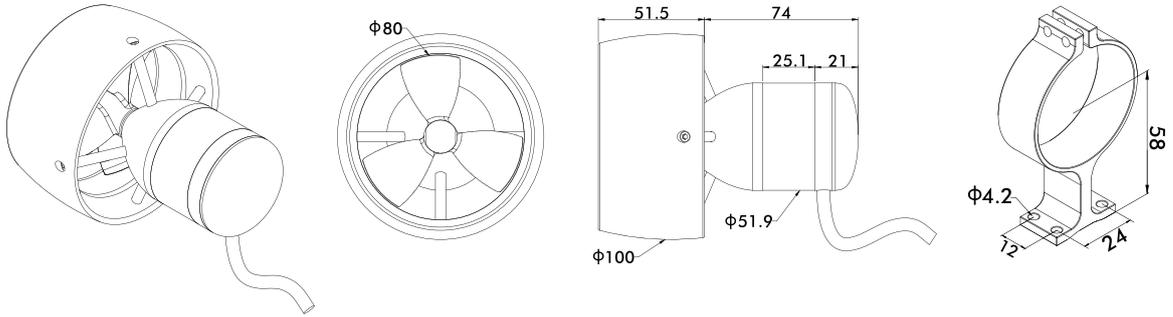
电机型号	W30 KV320
额定电流	22A
空载电流 (10V)	0.5A
空载转速@10V	3200rpm
电感	125uH
最大电流	30A/持续180s
最大功率	720W/持续180s
含线内阻	220m Ω
额定功率	480W
电机重量	270g
漆包线耐温等级	C级 220°C
电缆规格x长度	三芯电缆18AWG*1000mm
有效潜水深度	200m
槽极数	12N14P
线圈耐压	500V/5s
包装重量	580g

产品图纸



详细参数

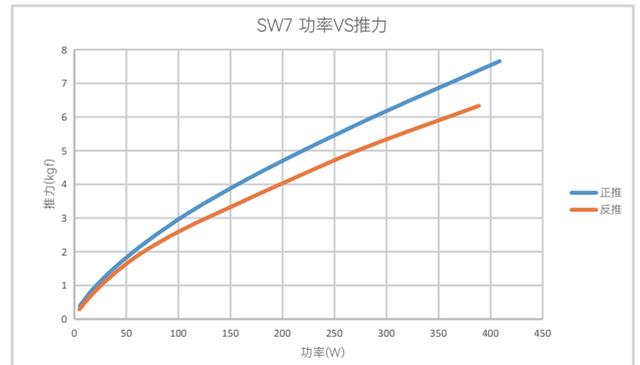
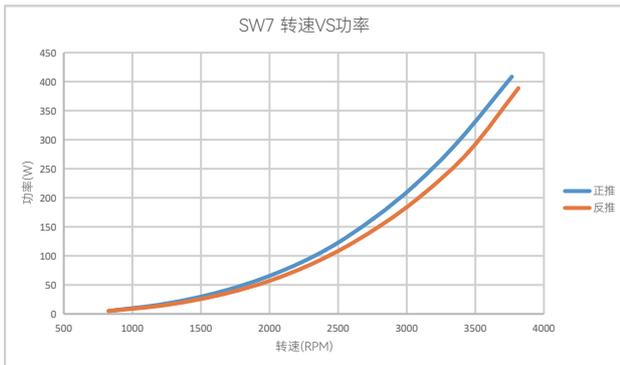
外观尺寸	$\Phi 76.1 \times 36 \text{mm}$
螺距	3.6英寸
重量	12g

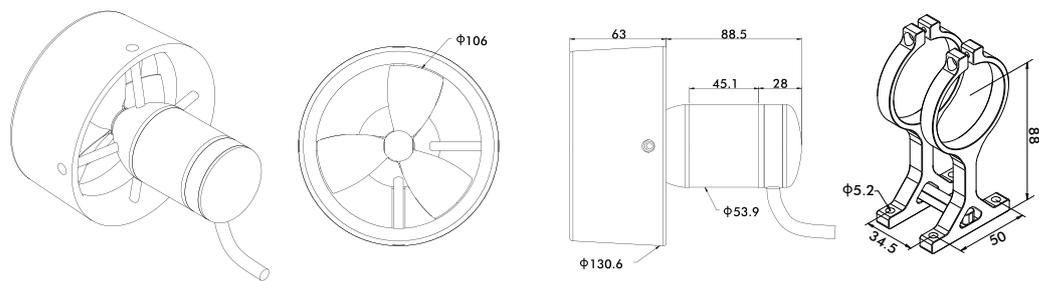


详细参数

适用场景	无人船、动力浮板、手持助推器等	螺旋桨规格	$\phi 80\text{mm}$
额定功率	360W	主轴密封方式	低阻动密封
额定电压	36V	主体结构	两段式密封仓
最大系泊推力	$\geq 7\text{kgf}$	线缆规格	TPU (雾面) $\phi 6.5\text{mm}-3*18\text{AWG}-1.5\text{M}$
适用水深	0-30M	驱动器	外置
导流罩材质	POM	重量	700g (空中) / 395g (水中)
壳体材质	铝合金	环境条件	0-50°C (保存) / 0-40°C (使用)
螺旋桨材质	铝合金	使用提示	使用后请及时用清水冲洗

电机运行曲线图

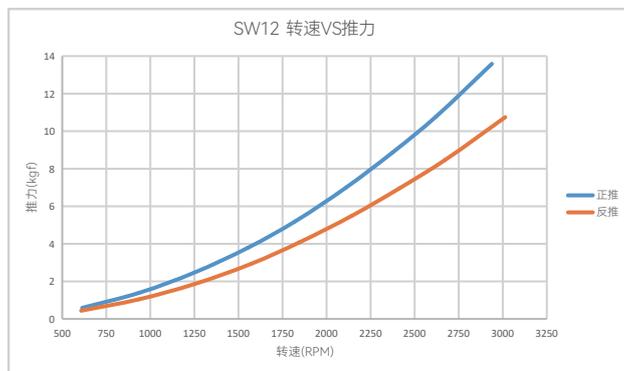
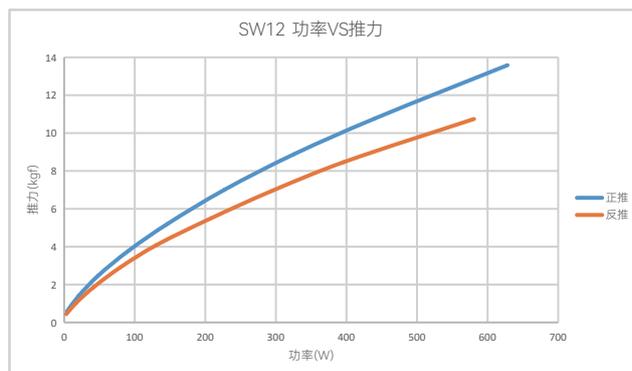
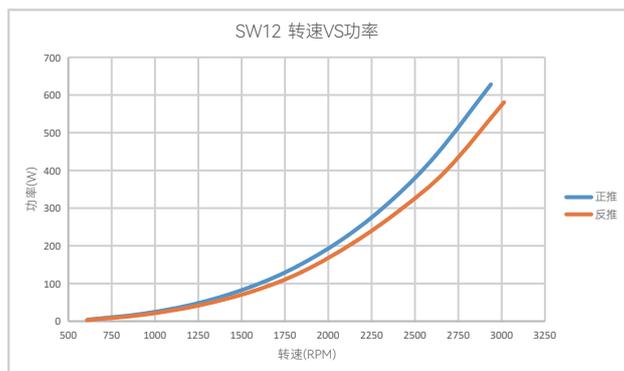




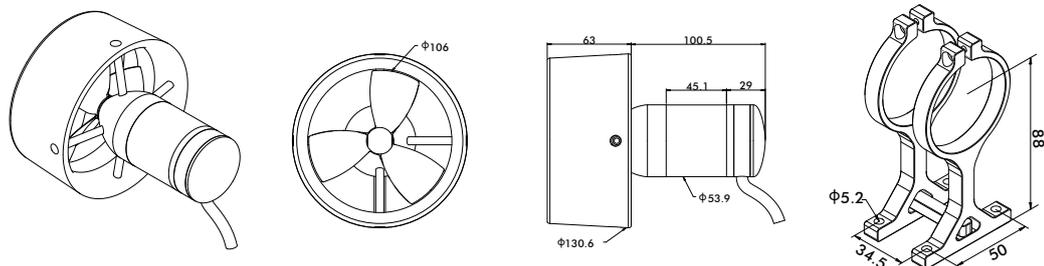
详细参数

适用场景	无人船、动力浮板、手持助推器等	螺旋桨规格	φ106mm
额定功率	520W	主轴密封方式	低阻动密封
额定电压	48V	主体结构	两段式密封仓
最大系泊推力	≥12kgf	线缆规格	TPU (亮面) φ8mm-3*16AWG-1.5M
适用水深	0-30M	驱动器	外置
导流罩材质	POM	重量	1180g (空中) / 640g (水中)
壳体材质	铝合金	环境条件	0-50°C (保存) / 0-40°C (使用)
螺旋桨材质	铝合金	使用提示	使用后请及时用清水冲洗

电机运行曲线图



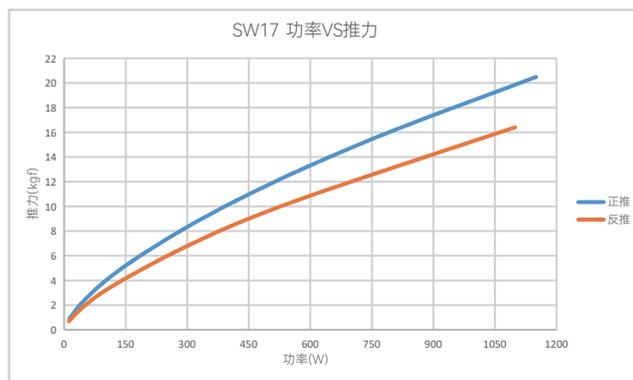
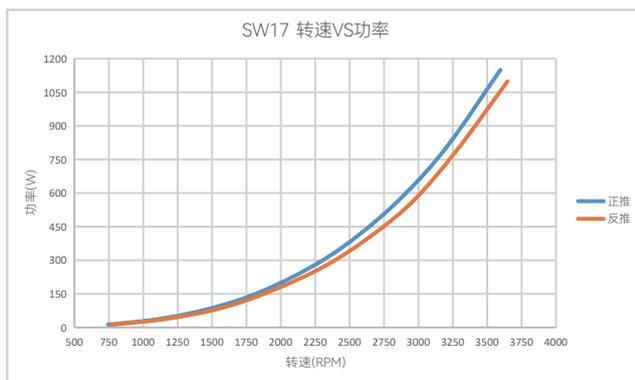
产品图纸

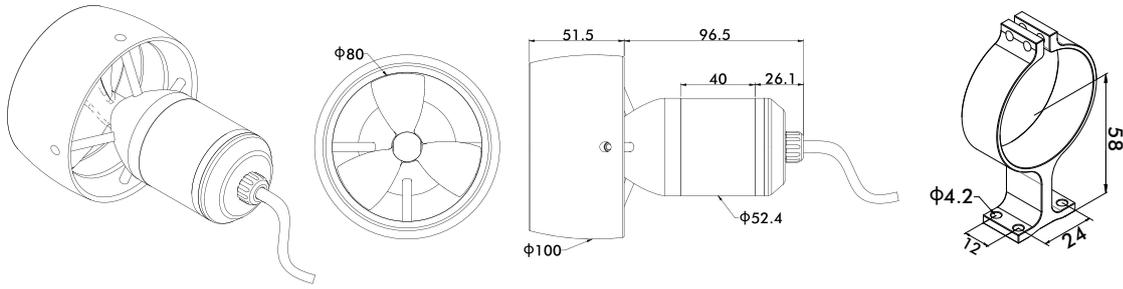


详细参数

适用场景	无人船、动力浮板、手持助推器等	螺旋桨规格	$\phi 106\text{mm}$
额定功率	870W	主轴密封方式	低阻动密封
额定电压	48V	主体结构	两段式密封仓
最大系泊推力	$\geq 17\text{kgf}$	线缆规格	TPU (亮面) $\phi 8.5\text{mm}-3*14\text{AWG}-1.5\text{M}$
适用水深	0-30M	驱动器	外置
导流罩材质	POM	重量	1350g (空中) / 775g (水中)
壳体材质	铝合金	环境条件	0-50°C (保存) / 0-40°C (使用)
螺旋桨材质	铝合金	使用提示	使用后请及时用清水冲洗

电机运行曲线图

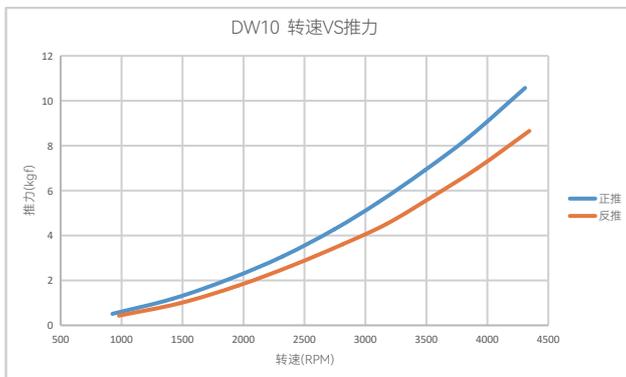
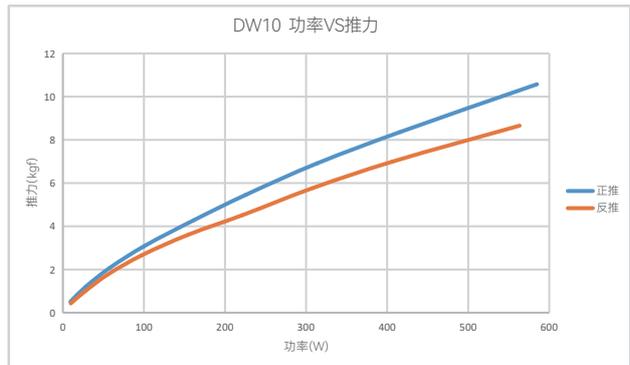
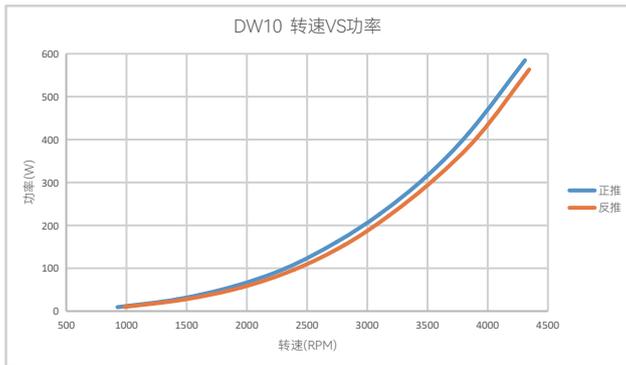




详细参数

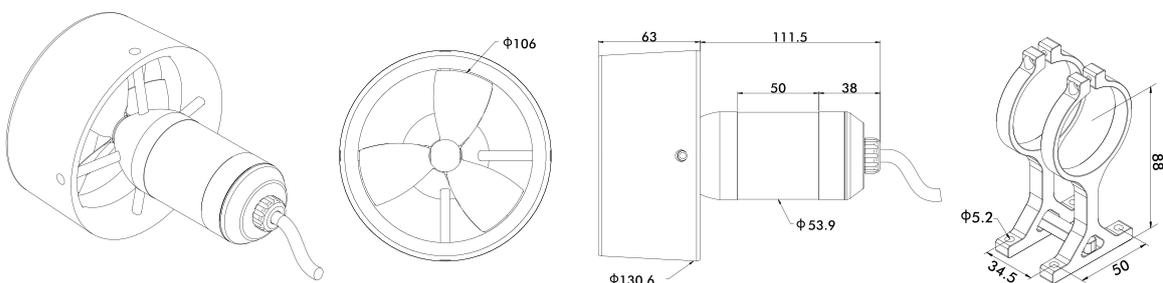
适用场景	无人船、动力浮板、ROV等	螺旋桨规格	φ80mm
额定功率	540W	主轴密封方式	低阻动密封
额定电压	36V	主体结构	两段式密封仓
最大系泊推力	≥10kgf	线缆规格	TPU (亮面) φ8mm-3*16AWG-1.5M
适用水深	0-350M	驱动器	外置
导流罩材质	POM	重量	845g (空中) / 480g (水中)
壳体材质	铝合金	环境条件	0-50°C (保存) / 0-40°C (使用)
螺旋桨材质	铝合金	使用提示	使用后请及时用清水冲洗

电机运行曲线图



DW15

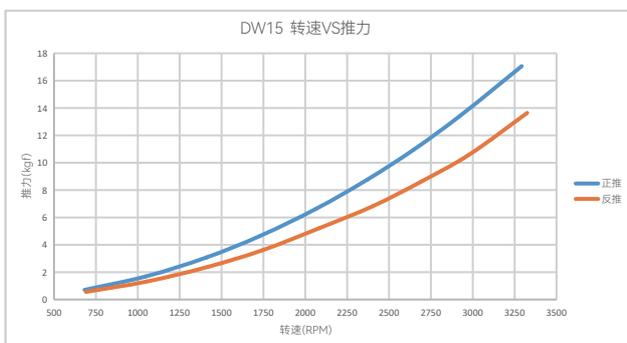
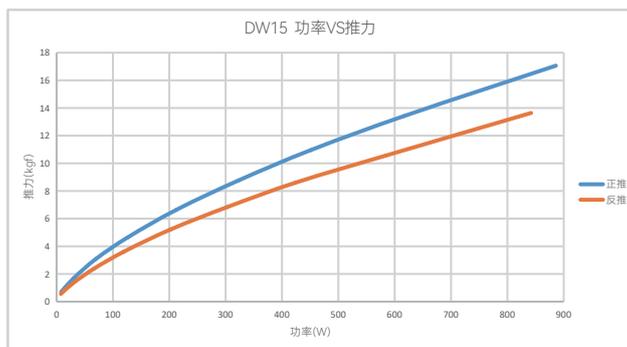
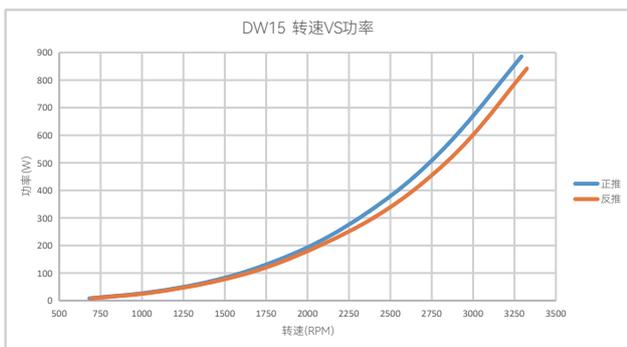
产品图纸

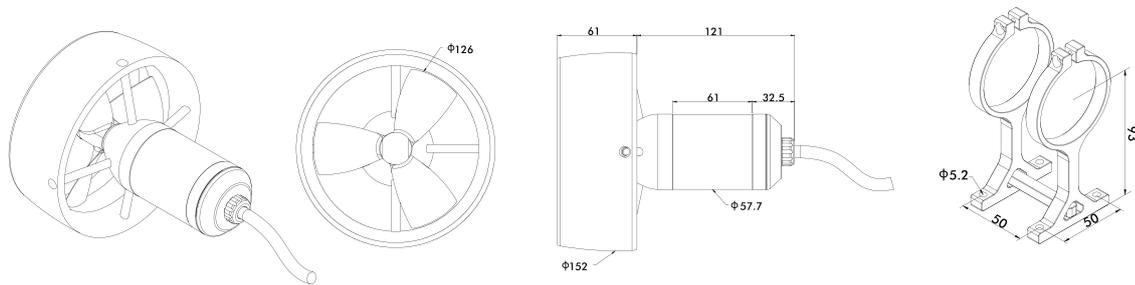


详细参数

适用场景	无人船、动力浮板、ROV等	螺旋桨规格	φ106mm
额定功率	750W	主轴密封方式	低阻动密封
额定电压	48V	主体结构	两段式密封仓
最大系泊推力	≥15kgf	线缆规格	TPU (亮面) φ8mm-3*16AWG-1.5M
适用水深	0-350M	驱动器	外置
导流罩材质	POM	重量	1260g (空中) / 735g (水中)
壳体材质	铝合金	环境条件	0-50°C (保存) / 0-40°C (使用)
螺旋桨材质	铝合金	使用提示	使用后请及时用清水冲洗

电机运行曲线图

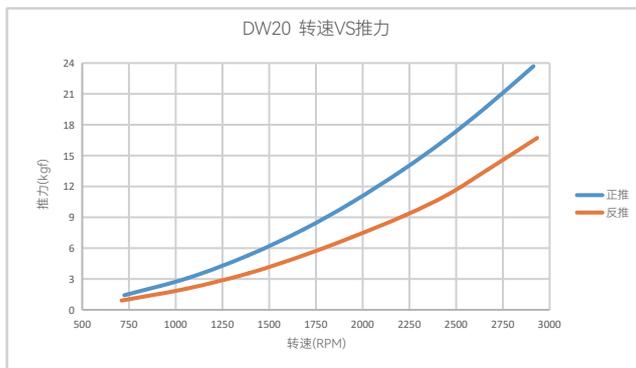
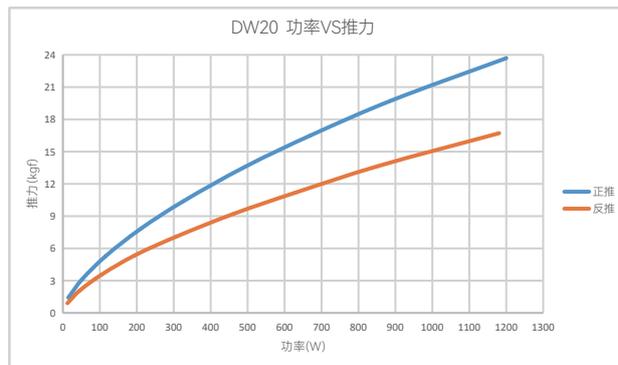
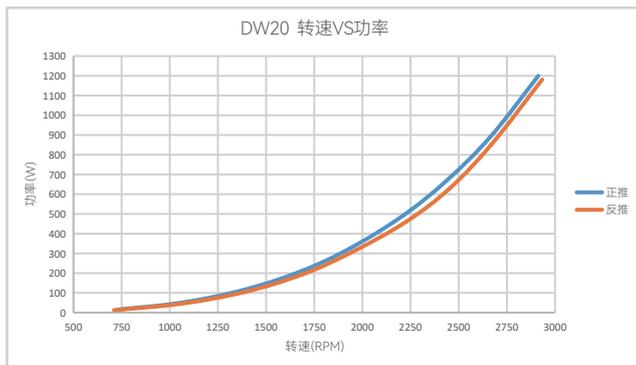




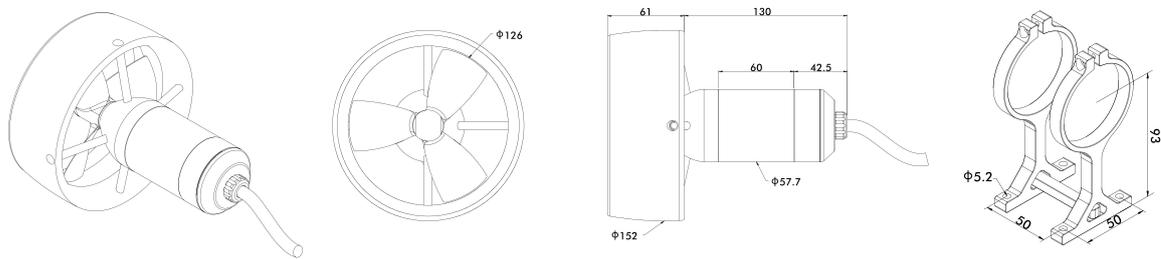
详细参数

适用场景	无人船、动力浮板、ROV等	螺旋桨规格	φ126mm
额定功率	910W	主轴密封方式	低阻动密封
额定电压	48V	主体结构	两段式密封仓
最大系泊推力	≥20kgf	线缆规格	TPU (雾面) φ9mm-3*13AWG-1.5M
适用水深	0-350M	驱动器	外置
导流罩材质	POM	重量	1630g (空中) / 950g (水中)
壳体材质	铝合金	环境条件	0-50°C (保存) / 0-40°C (使用)
螺旋桨材质	铝合金	使用提示	使用后请及时用清水冲洗

电机运行曲线图



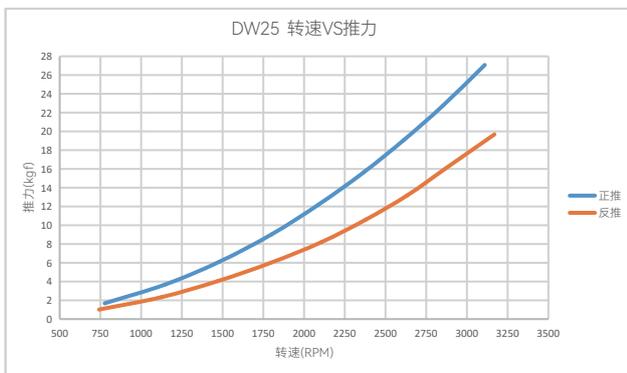
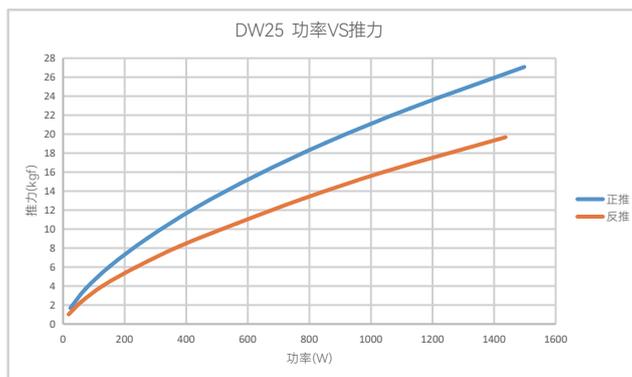
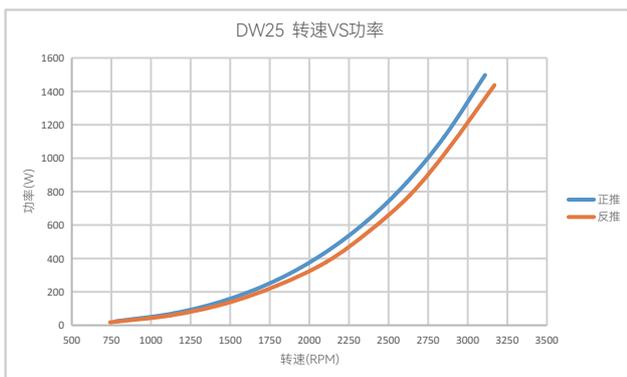
产品图纸



详细参数

适用场景	无人船、动力浮板、ROV等	螺旋桨规格	φ126mm
额定功率	1315W	主轴密封方式	低阻动密封
额定电压	48V	主体结构	两段式密封仓
最大系泊推力	≥25kgf	线缆规格	TPU (雾面) φ9.5mm-3*12AWG-1.5M
适用水深	0-350M	驱动器	外置
导流罩材质	POM	重量	1790g (空中) / 995g (水中)
壳体材质	铝合金	环境条件	0-50°C (保存) / 0-40°C (使用)
螺旋桨材质	铝合金	使用提示	使用后请及时用清水冲洗

电机运行曲线图





南昌酷德智能科技有限公司

联系电话: +86 137 5564 9079

电子邮箱: info@cubemars.com



官方网站



公众号