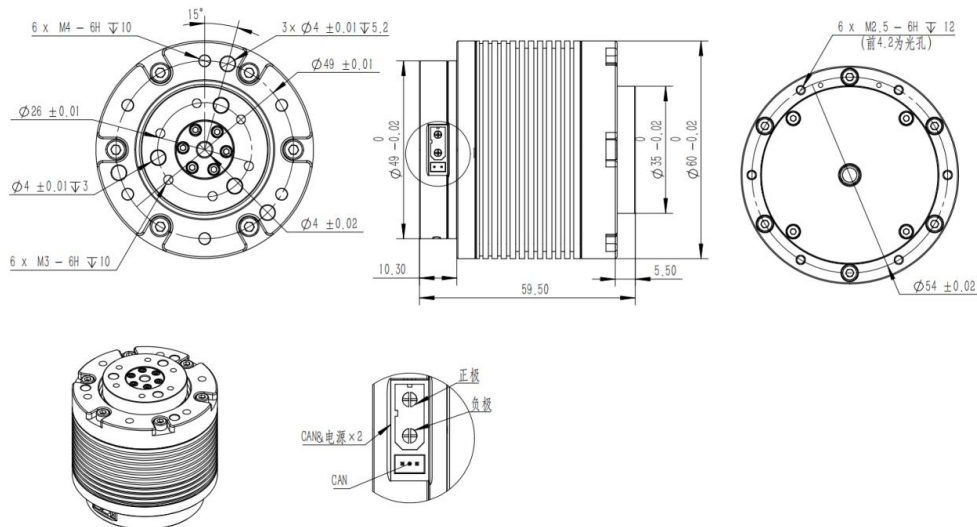


## 1. EC-A4310-P2-36H 电机简介

### 1.1 产品安装尺寸



### 1.2 产品参数、实测数据及特性曲线

性能参数		
减速比(Reduction Ratio)		36
额定电压(Rated Voltage)	V	24(支持 48V)
额定母线电流(Rated Bus Current)	A	6.5
额定相电流(Rated Phase Current)	A	7.8
额定功率(Rated Power)	W	156
额定转速(Rated Speed)	RPM	75
额定扭矩(Rated Torque)	Nm	12
峰值转速(Peak Speed)	RPM	89
峰值相电流(Peak Phase Current)	A	30
峰值扭矩(Peak Torque)	Nm	36
电机平均效率(Efficiency)		71%
扭矩常数(Torque Constant)	Nm/A	1.4
电机重量(Weight)	g	384
减速器背隙(Backlash)	Arcmin	10
电机尺寸(外径×厚度)(Motor Size)	mm	60×59.5
中空孔直径 (Hole Diameter)	mm	4
通信方式(Communication Mode)		CAN
通信波特率(Communication Baud Rate)		1M
是否具有双编码器(Double Encoder)		是
轴向载荷和径向载荷(Axial And Radial Loads)	KN	1.89
抗弯矩(Bending Moment Resistance)	Nm	28
交叉滚子轴承型号(Cross Roller Bearing Type)		3005

电机的转子惯量(The Rotor Inertia Of The Motor)	kgmm <sup>2</sup>	18.2
扭矩密度(Torque Density)	Nm/kg	93.75

注意！本文说明书所示转速无特殊说明均指输出端的转速。

EC-A4310-P2-36H 产品实测数据-堵转

电压 V	母线电流 A	输入功率 W	扭矩 Nm	相电流 A	转速 RPM	效率	扭矩/相电流
24V	0.04	0.96	0.8	0.84	0	0	0.95
	0.10	2.4	2.7	1.51	0	0	1.79
	0.14	3.36	3.1	2.45	0	0	1.27
	0.19	4.56	4.4	3.04	0	0	1.45
	0.24	5.76	5.4	3.48	0	0	1.55
	0.31	7.44	6.9	4.03	0	0	1.71
	0.39	9.36	7.8	4.55	0	0	1.71
	0.53	12.72	8.8	5.32	0	0	1.65
	0.62	14.88	9.4	5.72	0	0	1.64
	0.64	15.36	10.7	5.88	0	0	1.82
	0.80	19.2	11.6	6.59	0	0	1.76
	0.82	19.68	12	6.63	0	0	1.81
	0.96	23.04	13	7.18	0	0	1.81
	1.28	30.72	14.2	8.23	0	0	1.73
	1.46	35.04	15.7	8.73	0	0	1.80
	1.71	41.04	16.2	9.39	0	0	1.73
	1.84	44.16	17.3	9.74	0	0	1.78
	2.13	51.12	18.5	10.43	0	0	1.77
	2.53	60.72	19.6	11.27	0	0	1.74
	3.26	78.24	20.8	12.66	0	0	1.64
	3.53	84.72	21.9	13.18	0	0	1.66
	3.60	86.4	23.3	13.4	0	0	1.74
	3.86	92.64	24.3	13.91	0	0	1.75
	4.06	97.44	25.6	14.35	0	0	1.78
	4.50	108	26.3	15.04	0	0	1.75
	4.84	116.16	27.6	15.59	0	0	1.77
	5.87	140.88	28.7	17.13	0	0	1.68
	6.20	148.8	29.7	17.66	0	0	1.68
	6.40	153.6	30.7	17.98	0	0	1.71
	6.57	157.68	32.1	18.21	0	0	1.76
7.44	178.56	33.6	18.97	0	0	1.77	
10.12	242.88	34.9	21.33	0	0	1.64	
14.09	338.16	36.6	24.47	0	0	1.50	
13.94	334.56	38	24.82	0	0	1.53	
15.80	379.2	40.2	26.11	0	0	1.54	
19.34	464.16	41.6	27.32	0	0	1.52	

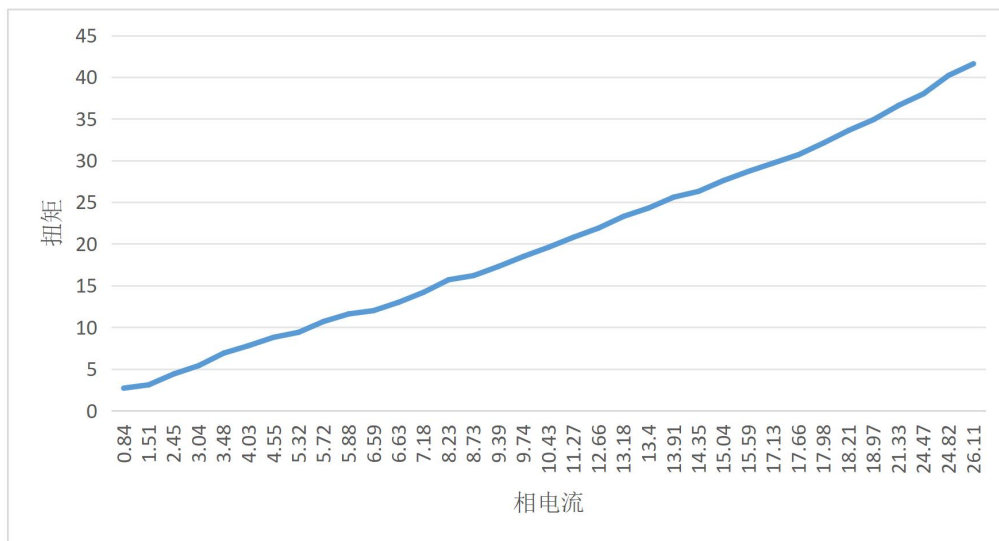
注意！不同个体具有一定的差异，差异范围在 5%以内。

EC-A4310-P2-36H 产品实测数据-缓增负载

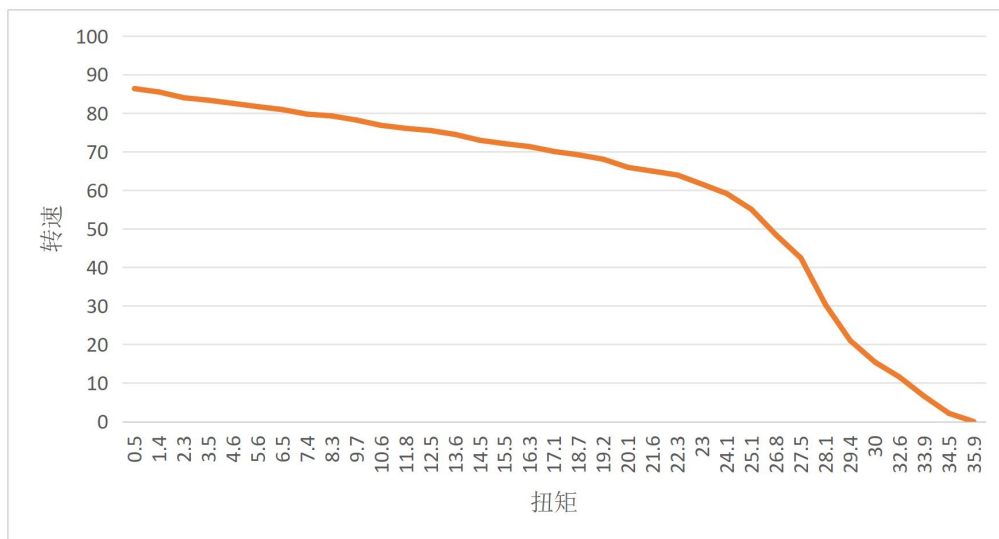
电压 V	母线电流 A	输出功率 W	扭矩 Nm	转速 RPM	相电流 A	效率	扭矩/相电流
24V	0.64	4.56	0.5	87.09	0.59	30%	0.85
	0.96	12.66	1.4	86.36	0.87	55%	1.61
	1.31	20.59	2.3	85.49	1.35	65%	1.70
	2.01	30.79	3.5	84	2.32	64%	1.51
	2.34	40.15	4.6	83.36	2.66	71%	1.73
	2.70	48.39	5.6	82.53	3.21	75%	1.74
	3.14	55.60	6.5	81.69	3.63	74%	1.79
	3.53	62.70	7.4	80.92	4.27	74%	1.73
	4.14	69.30	8.3	79.74	4.60	70%	1.80
	4.37	80.53	9.7	79.28	5.02	77%	1.93
	4.91	86.80	10.6	78.2	5.78	74%	1.83
	5.55	94.93	11.8	76.83	6.57	71%	1.80
	5.93	99.55	12.5	76.06	7.29	70%	1.71
	6.20	107.50	13.6	75.49	7.51	72%	1.81
	6.57	113.07	14.5	74.47	7.98	72%	1.82
	7.42	118.40	15.5	72.95	8.34	66%	1.86
	7.76	123.04	16.3	72.09	9.46	66%	1.72
	8.06	127.72	17.1	71.33	9.25	66%	1.85
	8.68	137.19	18.7	70.06	10.34	66%	1.81
	8.98	139.08	19.2	69.18	10.28	65%	1.87
	9.54	143.20	20.1	68.04	11.35	63%	1.77
	10.24	149.12	21.6	65.93	12.09	61%	1.79
	10.63	151.66	22.3	64.95	13.69	59%	1.63
	11.13	154.02	23	63.95	13.27	58%	1.73
	11.87	155.38	24.1	61.57	13.20	55%	1.83
	12.77	155.38	25.1	59.12	13.59	51%	1.85
	14.94	154.43	26.8	55.03	12.30	43%	2.18
	14.56	139.31	27.5	48.38	18.99	40%	1.45
	14.41	124.85	28.1	42.43	13.58	36%	2.07
	13.69	93.28	29.4	30.3	20.09	28%	1.46
13.47	66.00	30	21.01	20.18	20%	1.49	
12.44	52.67	32.6	15.43	25.36	18%	1.29	
11.82	40.89	33.9	11.52	19.88	14%	1.71	
9.86	23.63	34.5	6.54	20.29	10%	1.70	
9.19	7.97	35.9	2.12	20.41	4%	1.76	
8.86	0	36.2	0	20.01	0%	1.81	

注意！不同个体具有一定的差异，差异范围在 5% 以内。

### 1.3 EC-A4310-P2-36H 电机扭矩曲线-堵转



### 1.4 EC-A4310-P2-36H 电机负载-转速曲线图



### 1.5 EC-A4310-P2-36H 电机堵转温升时间

堵转温升时间 (30 度->100 度)	
扭矩(Nm)	时间(S)
14	32'21"
15	6'33"
17.5	3'46"
19.5	2'27"
21	1'48"
23	1'16"
25	54"
26.5	28"
28	17"

### 1.6 EC-A4310-P2-36H 电机恒定负载-转速温升时间

负载温升时间 (30 度->100 度)		
转速(RPM)	扭矩(Nm)	时间(S)
37.5	10	可持续使用
	12	16'24"
	14	4'03"
	16	2'22"
	18	1'35"
	20	56"
	22	22"