

产品规格书

SPECIFICATION

产品型号(PART NO.)	T10Pro
版本(VER)	V1.1
产品描述(DESCRIPTION)	10015-08型无人机一体动力套装
日期 DATE)	2026/07/31
制表(Prepared By)	
审核(Checked By)	
批准(Approved By)	

版本	日期	版本更新记录	变更人
V1.0	2026/01/14	规格书基本信息	黄晨
V1.1	2026/07/31	增加桨叶重量及校正量产重量	黄晨

Customer acknowledged by:
(客户确认签字)

1. 适用范围

本规格书适用于 T10Pro 无人机动力套装

2. 使用条件

项目	规格		条件/备注
额定电压	14S	18S	
使用电压范围	50V ~ 63V	64V ~ 81V	
KV值	100KV	80KV	
工作脉宽	1050 ~ 1950		
使用环境	温度:-20 ~ 40℃ 湿度:10 ~ 90%RH		
保存环境	温度:-40 ~ 80℃ 湿度:5 ~ 95%RH		

3. 测定条件

项目	规格
温度	25±2℃
湿度	65±20%
电机状态	输出轴水平（电机固定在测试夹具中）
所有数据的测试条件为： 温度25℃，相对湿度为65%RH，如有任何不一致出现，也可以在以下条件中测试，温度5 ~ 35℃;湿度45 ~ 85%RH	

4. 机械要求

项目	规格	条件/备注
结构	按电机外形结构规定	见装配图
重量	1600±50g	含线与桨叶
外观	无机械损坏/无不良浸蚀	目视检查 (允许范围和限度见样品)
轴向间隙	0.03mm	千分表
旋转角度	360°	
旋转方向	CW/CCW	

5.性能特征

项目	规格		条件/备注
额定电流	45A		良好散热条件
峰值电流	150A		良好散热条件下≤10s
PWM输入信号电平	3.3V/5V		
PWM输入信号频率	50Hz-500Hz		
通信方式	CAN		
空载转速	14S	18S	25V电机综合测试仪
	2350 ~ 2600	1850 ~ 2050	
空载电流	2.2±0.3A	1.5±0.3A	
端电阻	39mΩ±5%	67mΩ±5%	电阻会随环境温度变化，若批量因环境变化导致阻值超出标准范围，重新签订标准
电感	78.05μH±10%	45μH±10%	
出线长度及端子	外露1000mm—12#特软硅胶线		
额定拉力	9-12kg		良好散热
最大拉力	25kg		良好散热条件、短时运行
防护等级	全机IPX6		

6.可靠性实验

项目	标准试验条件	判定特性
寿命测试	电压/DC: 54V 负载: 36120inch (散热良好) 工况: 额定工况200h	实验后，应满足“判定特性”中要求
高温存放实验	温度:80℃ 时间: 48 hours	
低温存放实验	温度: -20℃ 时间: 48 hours	
高温运转实验	温度:70±2℃ 时间: 24 hours	
低温运转实验	温度:-20±5℃ 时间: 24 hours	
高温高湿存放实验	湿度:90%RH 时间: 48 hours 无水气凝结	

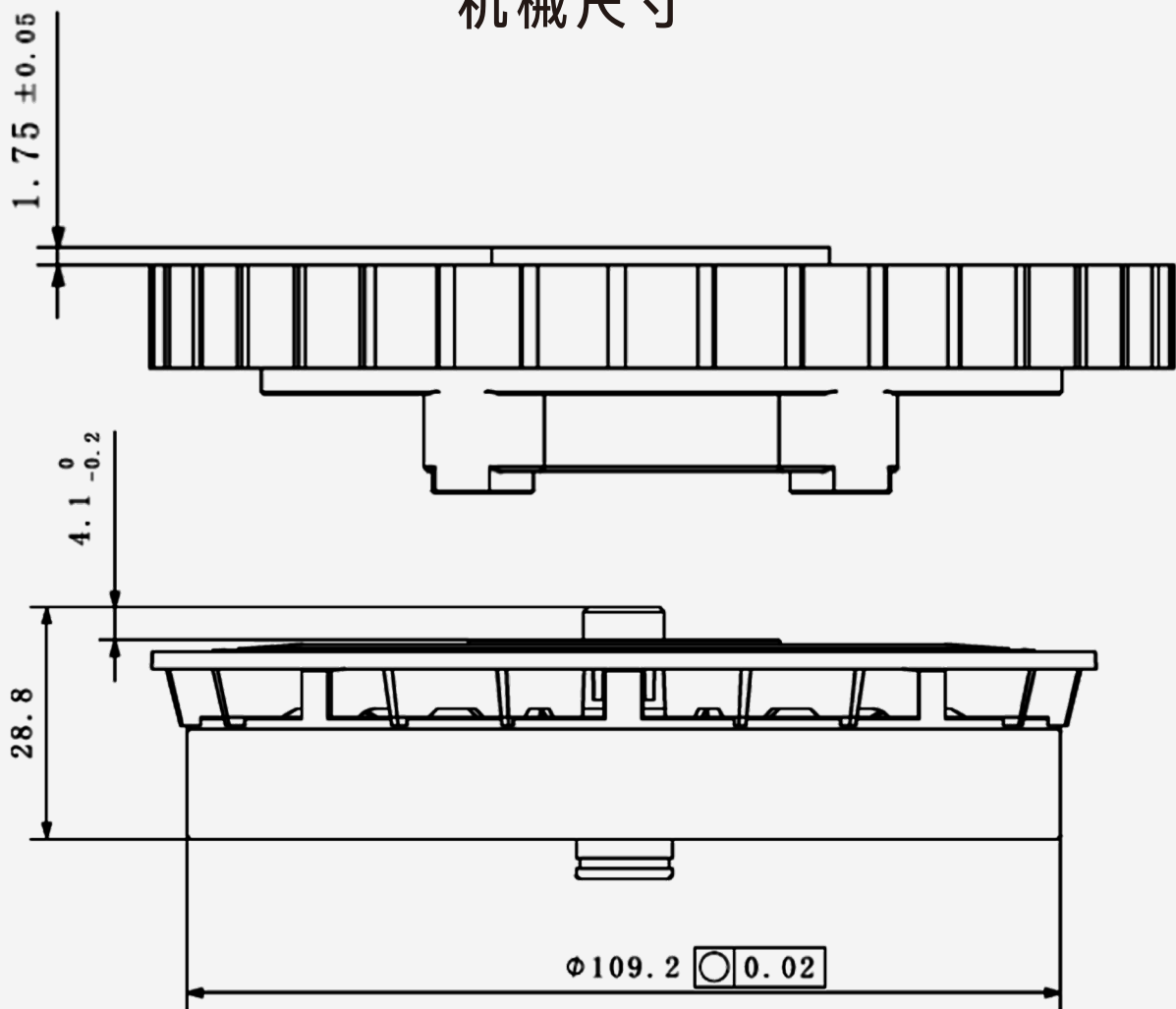
7.判定特性

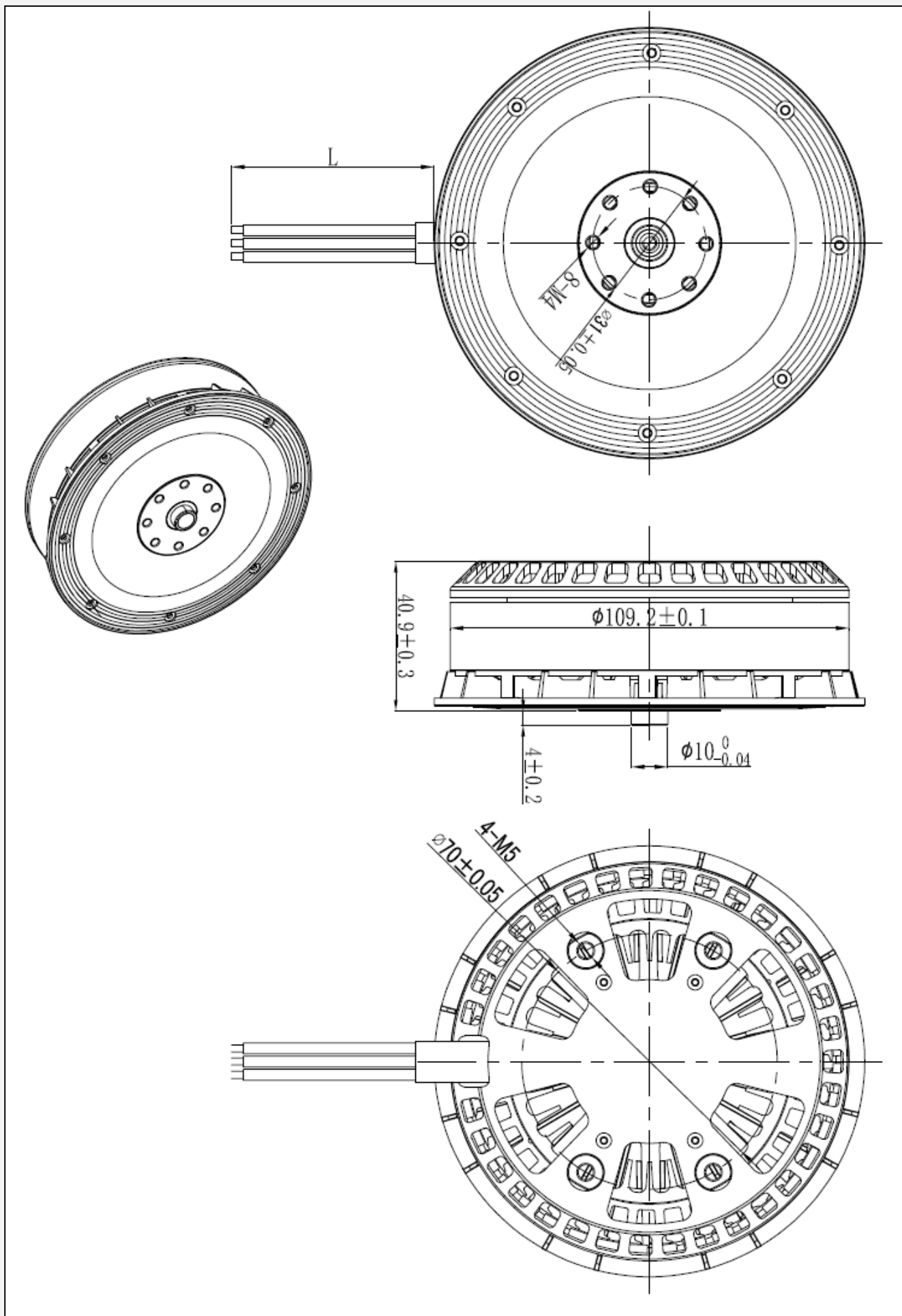
项目	判断特性
Table A	1.负载转速变化应在初始值的±30%内
	2.负载电流变化应在初始值的±30%内
	3.端子间的电阻变化在初始值±30%内
	4.标准试验条件

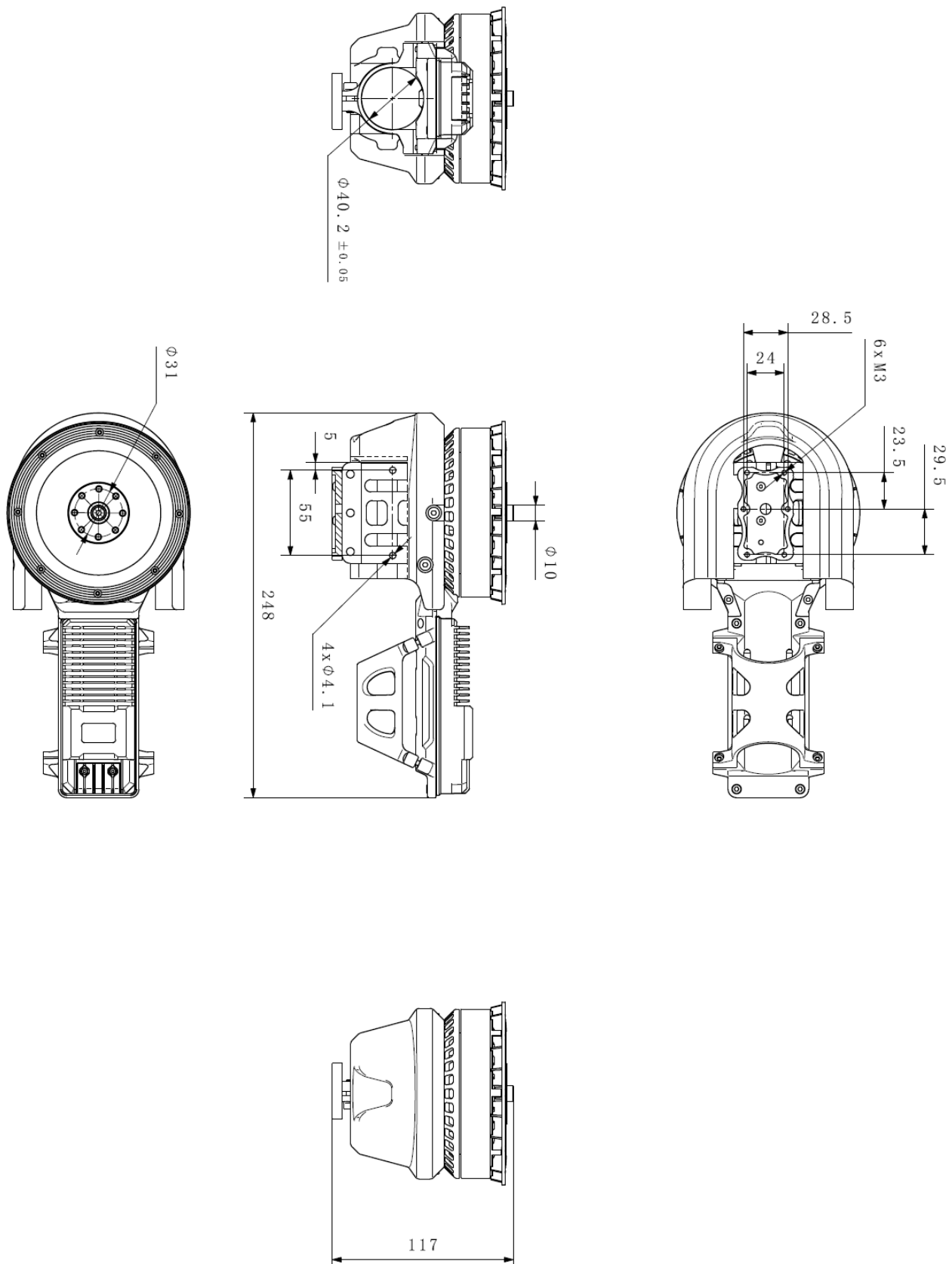
8.注意事项

- 1.电机在运输过程中应小心轻放，避免碰撞敲击引起的电机机身和性能受损
2.电机应避免高温放置，防潮，化学腐蚀，存储时间不超过6个月
3.接电后不要经常性堵住电机轴
4.焊接应在5秒内完成，以免损坏了端子或导线

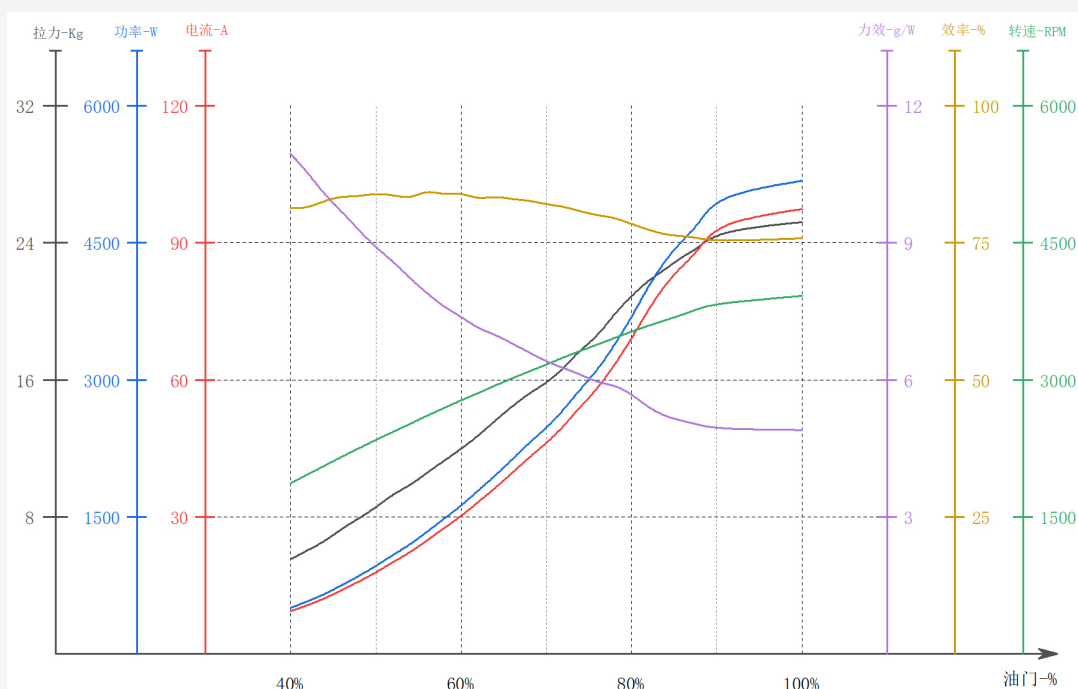
机械尺寸



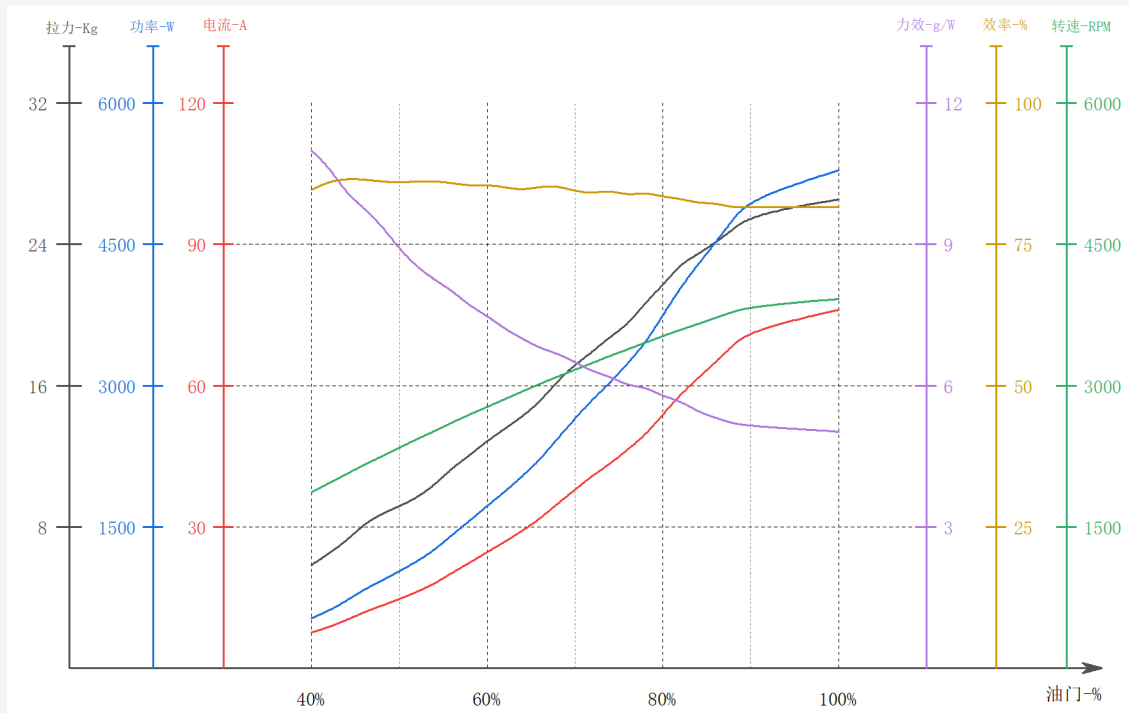




测试数据



voltage -V	Propeller	Throttle -%	Thrust-kg	Current-A	Power -W	Speed -RPM	Power-efficiency-g/W	Productiveness -%
54	36120	40%	5.5	9.4	504.7	1867.8	11.0	81.3
		42%	6.0	10.7	575.5	1965.4	10.5	81.3
		44%	6.6	12.1	654.6	2062.0	10.1	82.7
		46%	7.3	13.9	749.3	2156.3	9.7	83.5
		48%	7.9	15.8	851.9	2249.6	9.3	83.5
		50%	8.5	17.8	959.3	2342.2	8.9	84.0
		52%	9.3	20.1	1083.7	2430.3	8.6	83.7
		54%	9.8	22.3	1199.5	2518.6	8.2	83.0
		56%	10.6	24.7	1333.0	2607.5	7.9	84.6
		58%	11.3	27.5	1479.4	2690.2	7.6	83.7
		60%	12.0	30.1	1620.2	2776.0	7.4	84.2
		62%	12.8	33.3	1791.5	2855.4	7.1	82.9
		64%	13.6	36.2	1947.1	2937.3	7.0	83.6
		66%	14.4	39.6	2125.9	3016.0	6.8	83.0
		68%	15.2	43.1	2311.4	3093.5	6.6	82.8
		70%	15.8	46.1	2473.7	3167.6	6.4	82.0
		72%	16.6	49.6	2661.3	3244.8	6.3	81.7
		74%	17.8	54.1	2899.2	3316.0	6.1	80.8
		76%	18.5	58.0	3101.2	3386.6	5.9	80.0
		78%	19.9	63.3	3385.2	3457.8	5.9	79.6
		80%	20.9	68.8	3674.7	3527.3	5.7	78.5
		82%	21.8	75.4	4025.2	3592.8	5.4	77.4
		84%	22.4	80.9	4314.7	3652.3	5.2	76.5
		86%	23.2	85.1	4531.3	3712.8	5.1	76.3
		88%	23.7	88.4	4706.6	3780.8	5.0	75.9
		90%	24.7	94.4	5022.9	3838.5	4.9	75.2
		100%	25.2	97.4	5178.1	3919.6	4.9	75.8



voltage -V	Propeller	Throttle -%	Thrust-kg	Current -A	Power -W	Speed -RPM	Power-efficiency-g/W	Productive ness-%
70	36120	40%	5.8	7.6	531.1	1869.0	11.0	84.6
		42%	6.5	8.7	612.7	1966.3	10.6	86.1
		44%	7.2	10.3	718.5	2063.5	10.1	86.6
		46%	8.1	11.9	833.2	2157.0	9.8	86.5
		48%	8.7	13.3	929.5	2248.0	9.4	86.1
		50%	9.2	14.7	1029.3	2340.5	8.9	85.9
		52%	9.7	16.2	1134.9	2432.2	8.5	86.1
		54%	10.4	18.0	1258.5	2519.6	8.2	86.2
		56%	11.3	20.2	1414.6	2606.5	8.0	85.9
		58%	12.0	22.4	1562.5	2691.8	7.7	85.3
		60%	12.9	24.7	1722.8	2775.0	7.5	85.6
		62%	13.6	26.9	1878.4	2857.5	7.2	85.1
		64%	14.2	29.1	2035.1	2936.4	7.0	84.6
		66%	15.1	31.7	2212.7	3017.8	6.8	85.2
		68%	16.3	34.9	2437.5	3095.4	6.7	85.4
		70%	17.2	38.0	2651.2	3169.6	6.5	84.4
		72%	17.9	40.9	2850.2	3240.0	6.3	84.0
		74%	18.8	43.4	3026.8	3317.0	6.2	84.6
		76%	19.4	46.4	3234.5	3384.9	6.0	83.7
		78%	20.7	49.6	3454.9	3458.8	6.0	84.2
		80%	21.7	53.8	3743.5	3524.4	5.8	83.4
		82%	22.9	58.0	4035.6	3591.4	5.7	83.1
		84%	23.4	61.6	4285.8	3653.3	5.5	82.3
		86%	24.1	64.9	4519.2	3719.8	5.3	82.3
		88%	24.8	68.5	4761.8	3781.0	5.2	81.5
		90%	25.7	71.7	4983.5	3838.4	5.1	81.7
		100%	26.6	76.1	5287.1	3921.3	5.0	81.6

电机使用注意事项及质量保证协议



储存环境

-20℃~60℃，常规湿度15%~70%RH(不凝露)，电机应存放在干燥通风的库房内，储存时间至少6个月（不影响电机质量）电机使用环境：0℃~40℃，常规湿度15%~90%RH（不凝露）。电机存放使用海拔不超过1500m（或大气压力86-106Pa）。电机周围没有严重腐蚀性气体及影响电气绝缘性能的介质。



质量标准

以供货商的样品规格书及送样的样机为准：购方应封存样板电机，以备日后需要在质量问题进行确认时，作为参照。



抽样检验标准

按MIL-STD-105E标准正常检查一次抽样判定：1.绝缘耐压：IL=S-I AQL=0 2.电机电气性能（噪音、振动）：IL=II AQL=0.65(标准按样板) 3.外观：IL=II AQL=1.5

1. 电机符合EMC认证标准
2. 电机性能和测试标准按双方签字认可的《样品规格书》及样板电机。如购方未按时签字返回确认书或未签样板，视同确认供方的各方面要求。
3. 电源及测试设备存在差异时，电机测试性能会存在细小差异属正常现象。
4. 当使用规格超过范围时，或人为造成电机卡死，短路等异常时，电机寿命将终止。供方不承担责任。
5. 电机因非人为原因免费保修2个月，12个月之后有偿维修。因非制造商原因造成的质量问题，供方不承担责任。
6. 其他：电机需远离铁屑等物质，保证电机转动顺畅，电机磁铁易碎，容易导致电机卡死，安装电机时注意不要使用过长的螺丝，否则会碰伤电机的内部零件导致电机短路烧坏。