

产品规格书

SPECIFICATION

产品型号(PART NO.)	T10
版本(VER)	V1.1
产品描述(DESCRIPTION)	10010-09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	2026/01/13	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 T10 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	
使用电压范围	50V ~ 63V	
KV值	110KV	
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	1465±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	2660-2950RPM	25V电机综合测试仪
空载电流	1.9±0.3A	
端电阻	56.2mΩ±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	58μH±10%	
出线长度及端子	外露1000mm—12#特软硅胶线	
额定拉力	7-9kg	良好散热，34inch折叠桨叶
最大拉力	19kg	良好散热条件、短时运行
防护等级	全机IPX5	

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: 34inch (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	

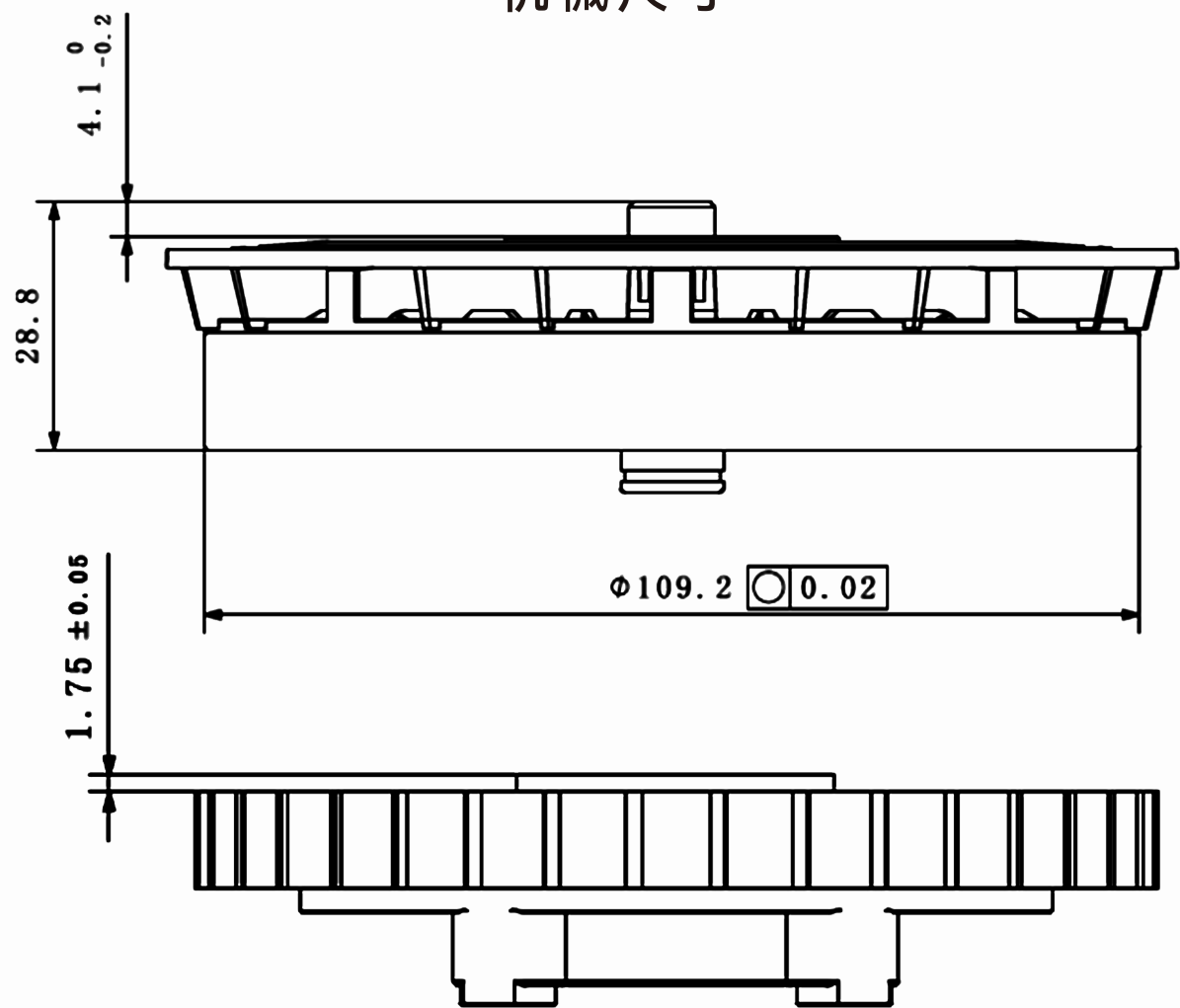
7.判定特性

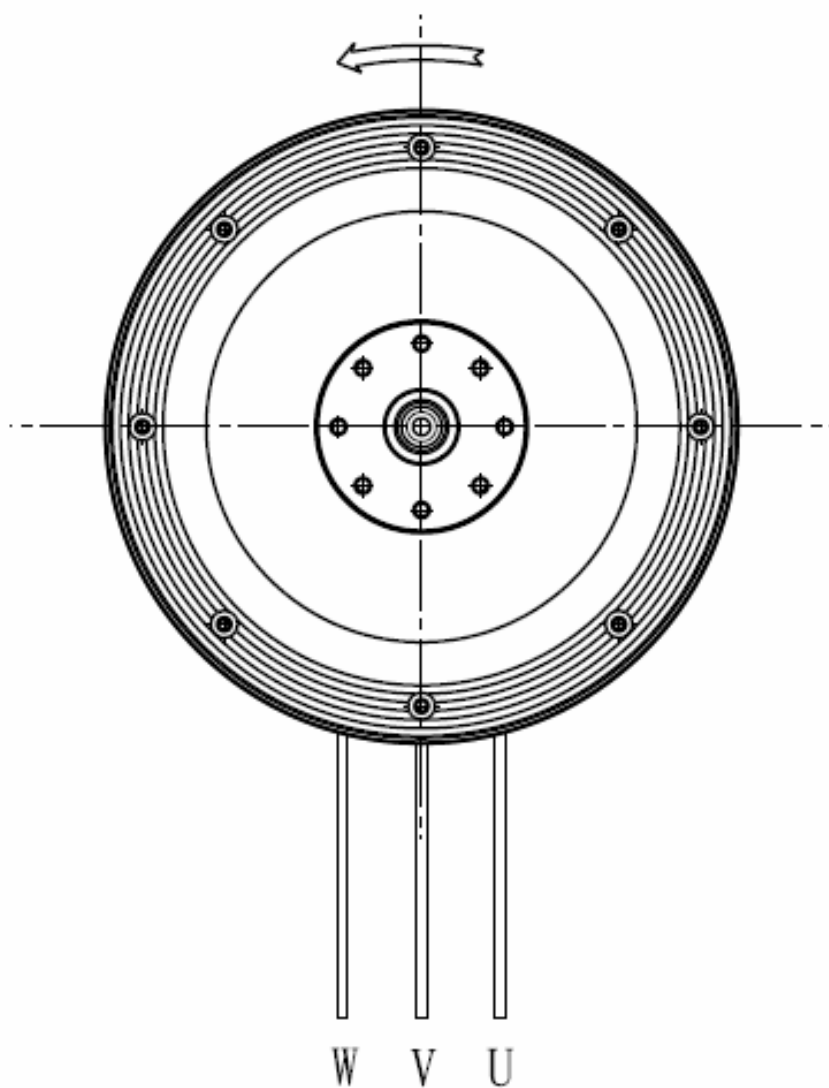
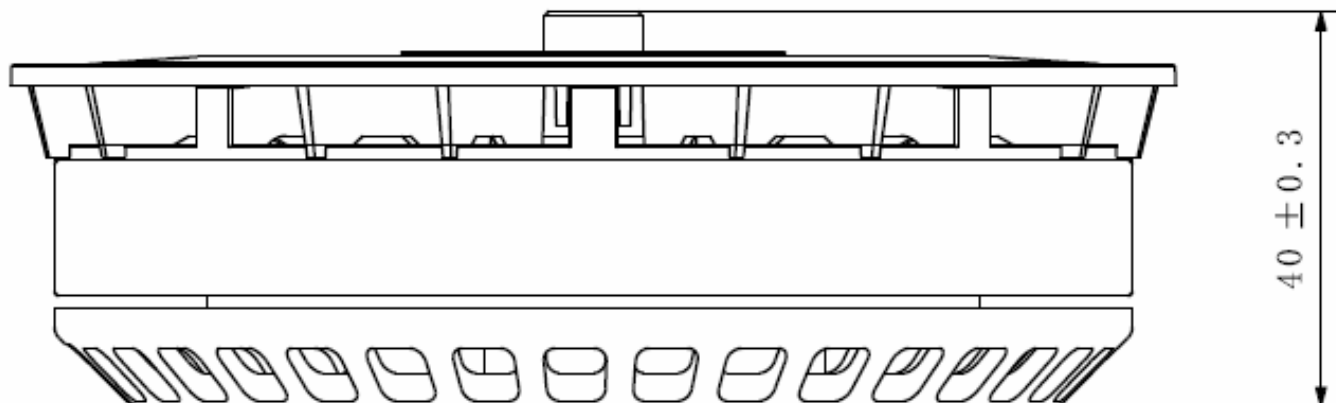
项目	判断特性
Table A	1.负载转速变化应在初始值的±30%内
	2.负载电流变化应在初始值的±30%内
	3.端子间的电阻变化在初始值±30%内
	4.标准试验条件

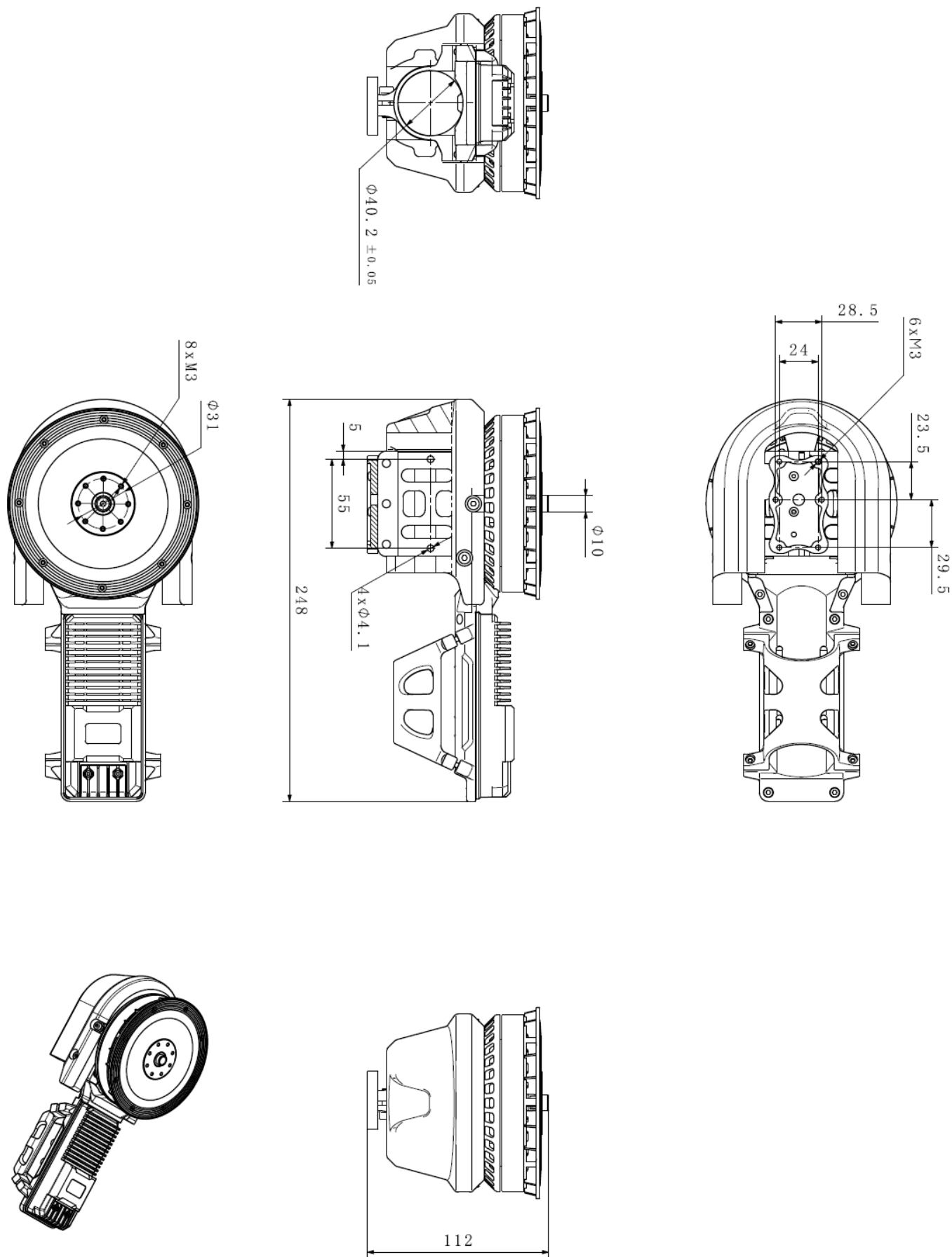
8.注意事项

- 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

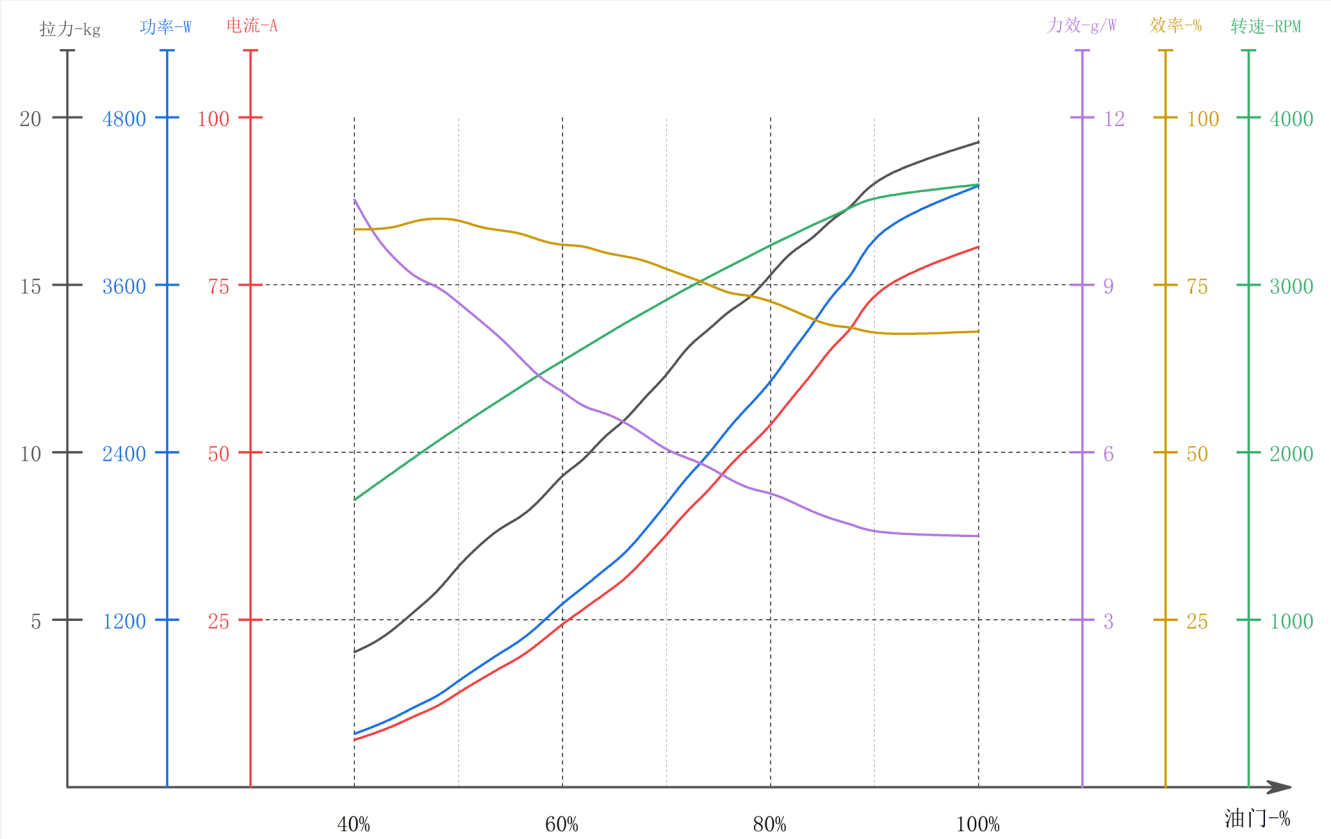
机械尺寸







测试数据



电压-V	桨叶型号	油门-%	拉力-kg	电流-A	功率-W	转速-RPM	力效-g/W	效率-%
54	34寸	40%	4.0	7.1	383.4	1715.5	10.5	83.3
		42%	4.3	8.1	438.9	1805.2	9.8	83.3
		44%	4.8	9.3	504.5	1893.8	9.4	83.6
		46%	5.3	10.8	585.0	1980.8	9.1	84.7
		48%	5.8	12.0	651.1	2067.6	9.0	84.9
		50%	6.6	14.1	764.1	2151.2	8.7	84.7
		52%	7.2	15.9	862.4	2232.7	8.4	83.6
		54%	7.8	17.8	963.4	2313.6	8.1	83.1
		56%	8.0	19.4	1050.5	2393.6	7.7	82.7
		58%	8.6	21.8	1176.9	2472.5	7.3	81.5
		60%	9.4	24.4	1320.4	2547.2	7.1	80.9
		62%	9.7	26.5	1430.6	2622.5	6.8	80.9
		64%	10.5	28.9	1557.0	2696.0	6.7	79.7
		66%	10.9	31.0	1669.3	2770.8	6.5	79.3
		68%	11.7	34.3	1849.4	2840.3	6.3	78.6
		70%	12.3	37.7	2031.5	2911.3	6.0	77.3
		72%	13.2	41.4	2226.9	2979.8	5.9	76.2
		74%	13.6	44.2	2377.8	3045.3	5.8	75.1
		76%	14.2	48.0	2581.5	3109.8	5.5	73.7
		78%	14.6	50.9	2738.8	3171.4	5.3	73.4
		80%	15.3	54.0	2901.0	3237.5	5.3	72.6
		82%	16.0	58.1	3118.6	3295.2	5.1	71.3
		84%	16.3	61.6	3305.2	3357.4	4.9	69.9
		86%	17.0	66.0	3542.6	3410.3	4.8	68.8
		88%	17.3	68.5	3668.6	3471.8	4.7	68.7
		90%	18.3	75.1	4020.1	3530.4	4.5	67.4
		100%	19.3	80.7	4309.4	3599.6	4.5	68.0

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。