

SV-UT4214

小型无刷电机 · 规格与使用说明书



输入电压

15-26 V DC

额定电压

22.2 V (6S)

整机质量

185 g

产品选型 · 安装接线 · 测试数据 · 使用维护

交付配置与验收要求以双方确认文件为准。

01 / SPECIFICATIONS

技术规格与使用范围

适用于输入电压 15-26 V DC 的三相无刷电机系统。不同 KV 绕组的电流、内阻分别列示。

序号	项目	规格
01	输入电压	15-26 V DC
02	额定电压	22.2 V (6S)
03	额定输入电流	KV340: >16 A / KV440: >20 A
04	空载电流 (测试电压)	KV340: >0.8 A / KV440: >1.2 A (10 V)
05	最大电流 (原文条件)	KV340: 25 A / KV440: 32 A
06	内阻 (随温度变化)	KV340: 64 mΩ / KV440: 46 mΩ
07	整机质量	185 g
08	转向 (轴伸端视)	CW / CCW
09	使用环境温度	-10 ~ 65 °C
10	储存温度	-10 ~ 50 °C
11	储存相对湿度	≤85%

检验条件与参数说明

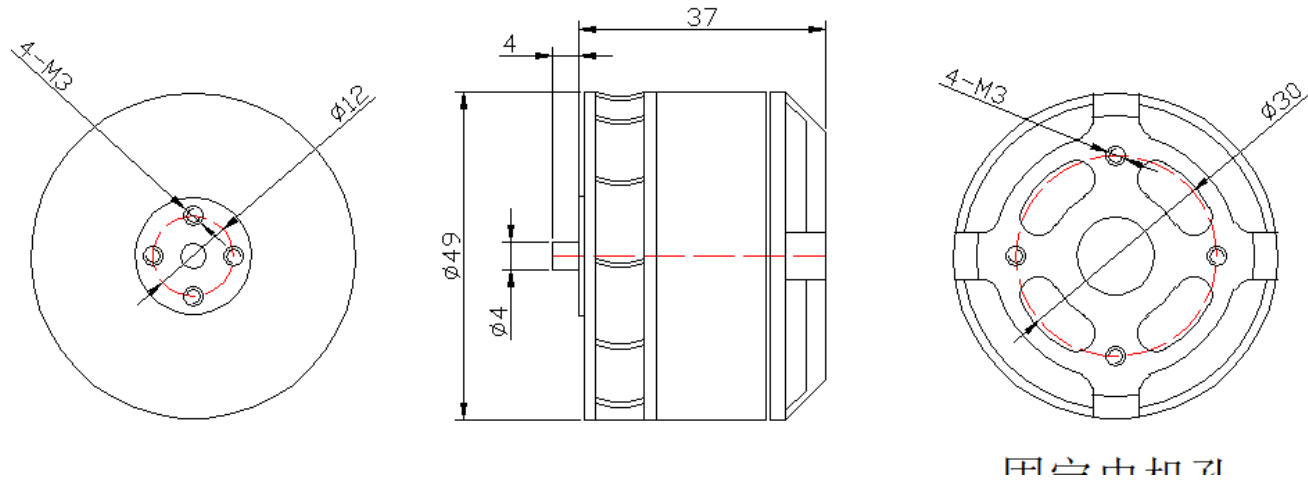
测试环境为 25 ± 5 °C；温升要求 ≤65 °C，空载振动要求 ≤1.8 mm/s。

额定、空载电流中的 “>” 按原资料保留；未明确给出的容差及持续工作时间需在订货前确认。

02 / MECHANICAL

外形与安装尺寸

外形与电机安装孔位

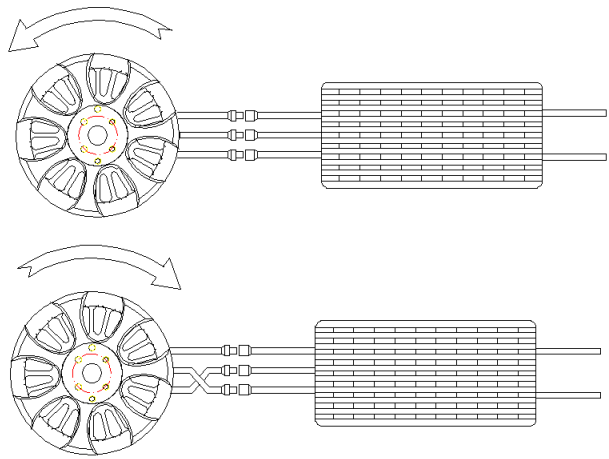


图纸说明

图中尺寸、孔位、螺纹和角度沿用所供图纸，未按图像比例重新计算。安装前核对实际型号、螺钉长度、轴伸和最终确认图纸；选配件是否随货交付以确认配置为准。

03 / WIRING

接线与旋转方向



- 1. 确认桨叶所需旋转方向。
- 2. 暂不装桨，将电机三相线接到电调输出端。
- 3. 安全确认转向；反转前断电并确认安全放电，再交换任意两根相线。
- 4. 确认转向后，按安装要求装桨。

系统匹配与首次调试

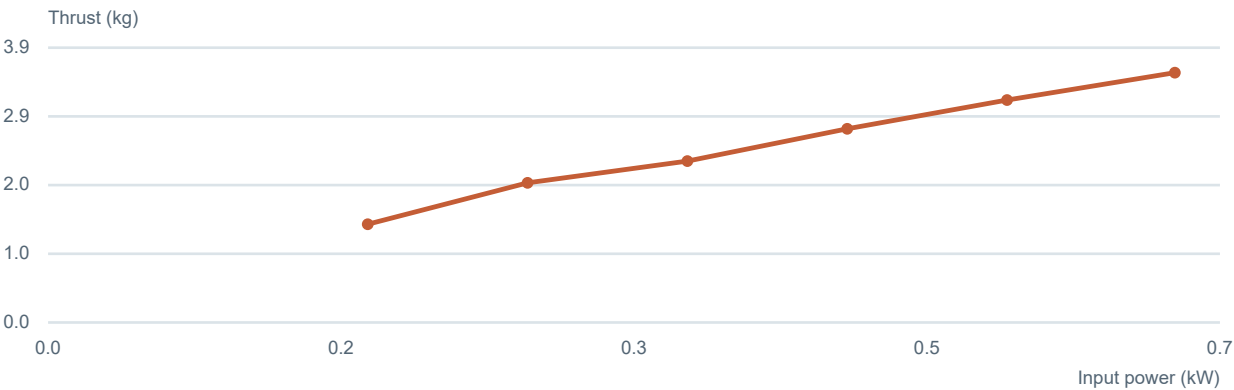
- 01 按电压范围、绕组 KV、额定及最大电流匹配电源、电调和桨叶。不同 KV 的数据分别使用；试验最大值不代表可持续输出。
- 02 核对电机外形、安装孔位和螺钉长度。先不装桨，安全确认转向；需要反转时，断电并安全放电后交换任意两根相线。
- 03 逐步加载并监测电流、温升、振动和紧固件。出现异常噪声、发热或卡滞应立即停机。储存温度 -10 至 50 °C，相对湿度不超过 85%。

04 / PERFORMANCE 01

性能测试记录

KV340 / 22.2 V / 碳纤CF18寸

序号	电压 / V	电流 / A	输入功率 / W	拉力 / g	扭矩 / N·m	转速 / rpm	电机效率 / %	拉效 / g/W
1	22.2	8	177.6	1400	0.36	3506	74.4163	7.88
2	22.2	12	266.4	1990	0.47	4116	76.0389	7.47
3	22.2	16	355.2	2300	0.59	4457	77.5208	6.48
4	22.2	20	444	2760	0.68	4702	75.4059	6.22
5	22.2	24	532.8	3170	0.79	5031	78.1113	5.95
6	22.2	28.2	626.04	3560	0.9	5459	82.177	5.69



曲线由原表输入功率与拉力数据绘制。测试环境 25 ± 5 °C；各测试点仅反映列示桨型、电压和 KV 的测试记录，不代表持续额定能力。

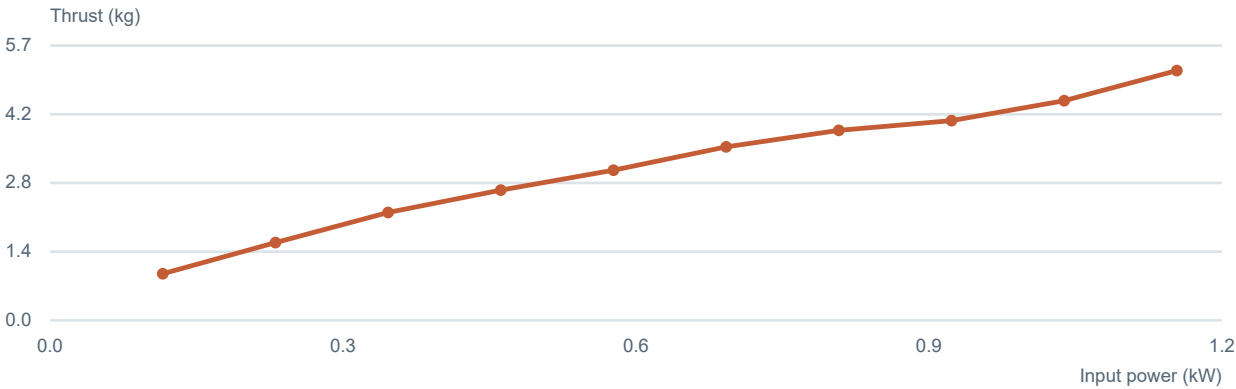
KV340 / KV440 测试分别包含 28.2 A / 50 A 的点，超过规格最大 25 A / 32 A；不能据此提高工作电流或持续额定能力。

04 / PERFORMANCE 02

性能测试记录

KV440 / 22.2 V / 碳纤CF18寸

序号	电压 / V	电流 / A	输入功率 / W	拉力 / g	扭矩 / N·m	转速 / rpm	电机效率 / %	拉效 / g/W
1	22.2	5	111	960	0.26	2843	69.7307	8.65
2	22.2	10	222	1600	0.42	3829	75.854	7.21
3	22.2	15	333	2220	0.55	4317	74.6616	6.67
4	22.2	20	444	2680	0.68	4748	76.1436	6.04
5	22.2	25	555	3090	0.79	5087	75.8215	5.57
6	22.2	30	666	3570	0.89	5443	76.1642	5.36
7	22.2	35	777	3910	0.99	5716	76.2611	5.03
8	22.2	40	888	4110	1.04	5927	72.6862	4.63
9	22.2	45	999	4520	1.13	6080	72.0134	4.52
10	22.2	50	1110	5140	1.28	6382	77.062	4.63



曲线由原表输入功率与拉力数据绘制。测试环境 25 ± 5 °C；各测试点仅反映列示桨型、电压和 KV 的测试记录，不代表持续额定能力。

KV340 / KV440 测试分别包含 28.2 A / 50 A 的点，超过规格最大 25 A / 32 A；不能据此提高工作电流或持续额定能力。

04 / OPERATION & CARE

安全使用与维护

安装、配线及调试应由具备相应能力的人员进行。调整接线前应断电并确认系统安全放电。

- 01** 供电电压、使用寿命和环境条件可能造成短路、起火或冒烟。整机应配置适当保护措施；对安全性有疑问时，应停止使用并联系技术支持进行检查。
- 02** 安装及配线时，不得碰伤线圈、导线、边缘及绝缘部分，以免触电、烧毁或起火。通电时切勿用手或手指触碰旋转部分，以免受伤。
- 03** 本产品以安装于其他机器内为前提，本体未配置整机警告标识。如需标识，应联系技术支持，并按整机使用场景配置必要防护。
- 04** 温度对寿命影响很大。最不利工况下，轴承温度必须低于允许上限 100 °C；无法测温时，应验证装机寿命。不得持续堵转或使轴承持续处于高温状态，否则轴承劣化会导致噪声、振动并影响寿命。
- 05** 采用自定义调速方式时，应检查电压范围、负载波动等因素，确认是否出现异常噪声、异常发热或堵转。
- 06** 应采用正规的安装方式固定电机。安装不当会引起噪声、振动，并缩短轴承寿命。
- 07** 不得提拉导线或轴搬运电机。电机跌落或受到相当冲击后，可能存在绝缘或轴承损伤，不得继续使用。
- 08** 不得自行拆解产品；擅自拆解后，安全性能及其他性能不予保证。
- 09** 避免原资料列举的腐蚀性、有害物质环境：H₂O、SO₂、NO₂、Cl₂，以及有机硅、氰基和苯酚类物质。安装前应确认整机内是否存在这些物质，以防生锈并影响寿命。
- 10** 储存时避开上述腐蚀性气体和有害环境，温度保持 -10 至 50 °C，相对湿度不超过 85%；长期库存尤其应注意。常温、常湿下允许保管 6 个月以内，并须密封保存。

06 / SPECIFICATION AGREEMENT

规格约定与资料说明

- 01 集成方应确认电机与整机在结构、尺寸、寿命、噪声、振动及性能方面的匹配情况。
- 02 超出本说明书规定范围的使用，不在原规格保证范围内。
- 03 整机规格变化或转用于其他产品前，应先联系技术支持确认适用性。
- 04 影响性能或特性的规格变更，应依据双方确认文件制作样品并完成验证后实施。
- 05 在满足本说明书约定规格的前提下，为改善性能，某些零部件可能调整而不另行通知；关键交付要求应写入双方确认文件。
- 06 本说明书未涉及、但需要约定的事项，应事先协商确认。
- 07 发生匹配问题时，以双方确认的规格文件为依据协商并实施解决方案。

资料与配置说明

KV340 / KV440 测试分别包含 28.2 A / 50 A 的点，超过规格最大 25 A / 32 A；不能据此提高工作电流或持续额定能力。

参数用于前期选型，交付配置、桨型及验收要求以双方确认文件为准。

本版根据 2026 年 10 月 22 日收到的产品说明书、照片和独立图纸整理。未给出的参数不作推定；需要额外验证的工作点请联系技术支持。

商务联系

产品选型 · 项目沟通 · 技术支持

SV-UT4214

珠海双捷科技有限公司

地址

中国广东省珠海市香洲区金鼎金洲路35号

联系人

刘先生

电话

+86 18688194199

邮箱

lh1983@gmail.com