

A77

无刷动力电机 · 产品说明书



输入电压

45-110 V DC

额定输入电流

120A

整机重量

4800±10g

出众品质 · 电机使用寿命可达 5000 小时

实际寿命与负载、温度、安装及维护条件有关。

01 / SPECIFICATIONS

技术规格与使用范围

适用于输入电压 45-110 V DC 的无刷电机系统。本文提供产品说明、安装及操作指导。

序号	项目	规格
01	支持锂电池(S)	12S-24S
02	额定输入电流 (A)	120A
03	空载电流(10V)	4.8A
04	最大电流(KV70)	370A±5A
05	整机内阻（随温度变化）	6.9MΩ±0.1MΩ *
06	整机重量(g)	4800±10g
07	转向(轴伸端视)	顺时针 / 逆时针
08	使用环境温度(℃)	-10 ℃-65 ℃
09	保存温度(℃)	-10 ℃-50 ℃
10	保存湿度(%)	≤85%

测试及检验条件

测试环境温度：25 ± 5 ℃；温升：≤65 ℃；空载振动速度：≤1.8 mm/s。

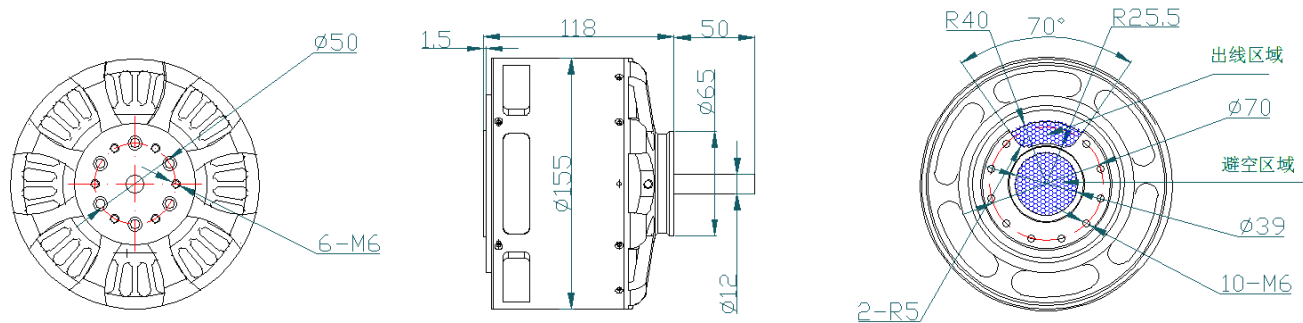
绝缘耐压：原文为 DC1000 / 5S / 5mA，绕组与外壳之间测试，无闪络。

出厂检验包括供电规格、空载电流、最大电流与内阻；额定电流使用测功机抽检，重量使用电子秤抽检。

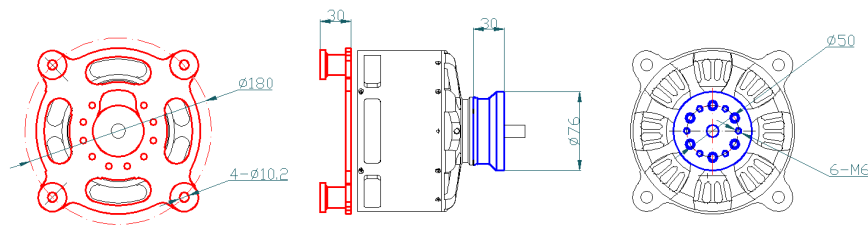
* 原始文件中的内阻单位存在疑点，详见文末“资料核对说明”。

02 / INSTALLATION

外形尺寸与接线

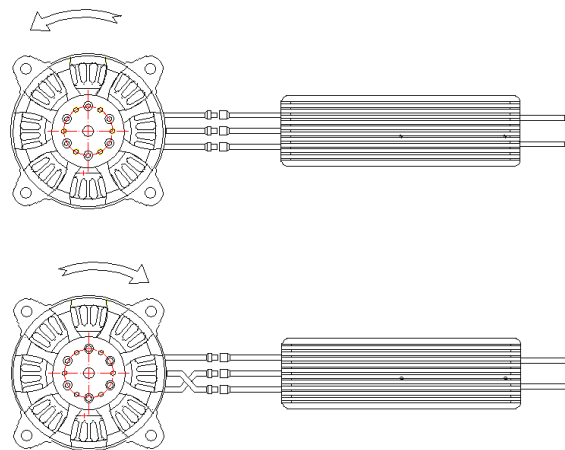


安装孔位、外形及轴伸尺寸见图；图中尺寸和符号沿用原始图纸。



选配底座及配件示意；是否包含在交付中，以确认配置为准。

旋转方向切换



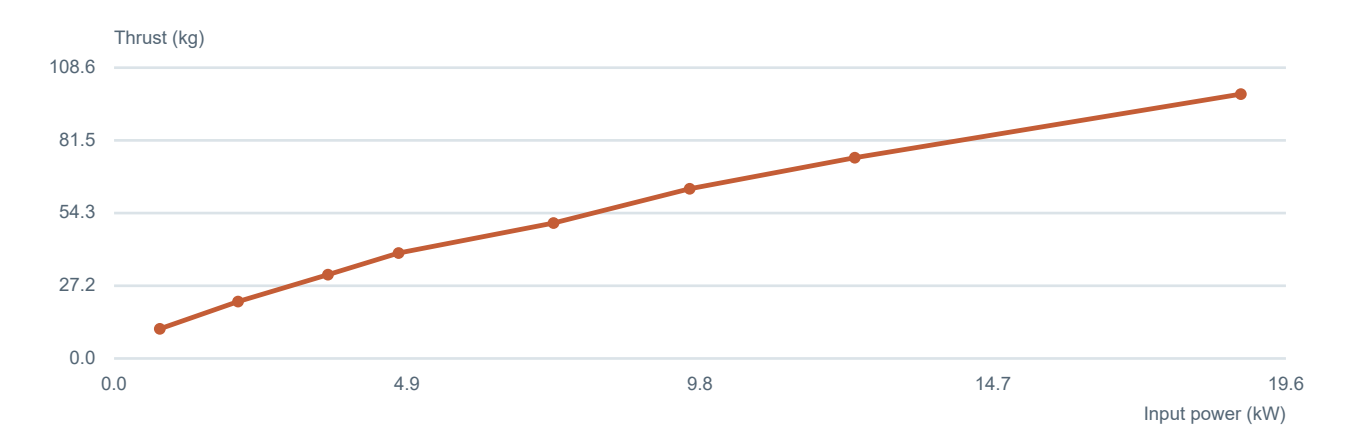
1. 先确认螺旋桨所需旋转方向。
2. 暂不安装桨叶，将电机三相线与电调输出线对应连接。
3. 在安全条件下确认转向；需要改变转向时，先断电，再交换任意两根相线。
4. 确认转向正确后，再按安装要求装配桨叶。

03 / PERFORMANCE 01

43 KV / 碳桨测试

KV: 43 | 质量: 4800 g | 测试桨: 5195 (碳桨) | 测试电压: 85 V

序号	电流 / A	输入功率 / W	拉力 / g	转速 / rpm
1	9	765	11070	1139
2	24.4	2074	21260	1574
3	42.1	3578.5	31310	1861
4	56	4760	39390	2057
5	86.5	7352.5	50600	2387
6	113.3	9630.5	63400	2772
7	145.8	12393	75010	3258
8	221.8	18853	98770	3629



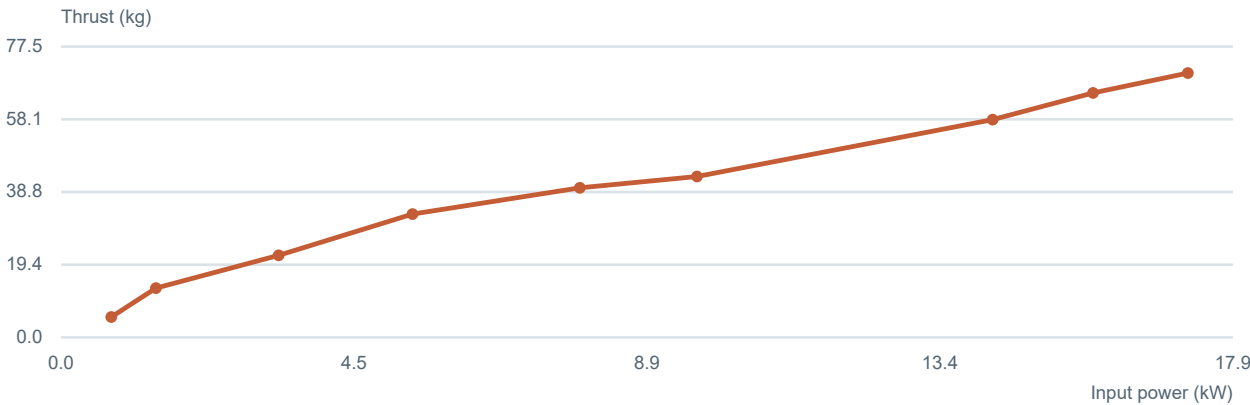
测试数据按原始文件逐行保留；曲线由表中功率与拉力数据绘制。测试点不等于额定连续运行能力。桨型标记沿用原文。

03 / PERFORMANCE 02

60 KV / 木桨测试

KV: 60 | 质量: 4800 g | 测试桨: 46x14 (木桨) | 测试电压: 85 V

序号	电流 / A	输入功率 / W	拉力 / g	转速 / rpm
1	9	765	5440	889
2	17	1445	13140	1299
3	39	3315	21880	1790
4	63	5355	32880	2165
5	93	7905	39880	2395
6	114	9690	42900	2564
7	167	14195	58060	2892
8	185	15725	65180	2938
9	202	17170	70480	3074



测试数据按原始文件逐行保留；曲线由表中功率与拉力数据绘制。测试点不等于额定连续运行能力。桨型标记沿用原文。

04 / OPERATION & CARE

安全使用与维护

安装、配线和调试应由具备相应能力的人员进行。调整接线前应断开电源并确认系统已安全放电。

- 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。整机必须配置相应的电气保护与防护措施；对安全性有疑问时，应停止使用并联系技术支持。
- 02 安装及配线时，不得损伤线圈、导线、边缘及绝缘部分，以免触电、烧毁或起火。通电时不得触碰旋转部分。
- 03 本产品为整机集成部件，本体未配置完整的整机警告标识。集成方应按设备使用场景补充必要标识和防护。
- 04 安装位置的最不利温度应低于轴承允许上限 100 °C。若无法直接测温，应验证整机中的实际寿命；不得长期堵转或使轴承持续处于高温状态。
- 05 采用自定义调速方式时，应验证电压范围、负载波动及控制策略，检查异常声音、异常发热和堵转。
- 06 按正确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 不得通过提拉导线或轴搬运电机。发生跌落或相当冲击后，可能存在绝缘或轴承损伤，应停止使用并检查。
- 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 避免腐蚀性、有害气体及相关物质环境。原资料列举 H₂O、SO₂、NO₂、Cl₂，以及有机硅、氰基、苯酚类物质；须核查整机内材料和环境的相容性，防止腐蚀并影响寿命。
- 10 储存应避免有害气体，温度保持 -10 至 50 °C，相对湿度不超过 85%。原资料给出的常温、常湿保管期限为 6 个月以内，并要求密封保存。

05 / TECHNICAL SUPPORT

规格约定与技术支持

- 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 在满足约定规格的前提下，零部件可能因性能改进而调整；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。

资料核对说明

内阻原文为 $6.9\text{ M}\Omega \pm 0.1\text{ M}\Omega$ ，单位待核实；本版保留原值。

参数表最大电流对应 KV70，测试表分别对应 KV43 与 KV60，请按实际绕组版本选型。

商务联系

产品选型 · 项目沟通 · 技术支持

A77

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

出众品质 · 使用寿命可达 5000 小时

实际寿命与负载、温度、安装和维护条件有关。