KURCHS

商用无人机动力系统

2207 1800KV

面向 5 英寸 FPV、竞速及轻量化平台的紧凑动力系统。

页面基于所提供的测功文件展示拉力、电气负载与力效，并提供工程设计审核所需的安装数据。

12N14P | 36 g | 4S-6S



最大拉力	最高力效	电池配置	电机重量
1,690 g	2.99 g/W	4S-6S	36 g
100% 油门 / 5055	油门 50%	1A	Ø27.5×11.7mm

数值来自所提供的测功文件。实际飞行结果会因桨叶、电池、电调及机体配置而异。

产品规格

核心参数， 一目了然。

当前配置

12N14P / 1800KV

原始数据提供 3 个 KV 配置。



最大测试功率

960 W

该配置下的实测值。

最大电流

40 A

数值记录于原始测试数据。

电机型号	**Kurchs 2207**	槽极结构	**12N14P**
KV	**1800KV**	电池配置	**4S-6S**
最大功率	**960 W**	最大电流	**40A**
电机尺寸	**Ø27.5×11.7mm**	定子尺寸	**Ø22×8mm**
重量	**36 g**	安装孔位	**M3-19×16mm**
推荐桨叶	**5055 / 5045**	空载电流	**1A**

基础参数采用所提供的产品规格；性能数据独立展示，并对应所列测试桨叶与油门范围。

实测性能

各 KV 版本的拉力与力效对比。

对比配置	数据模式	油门范围
3	**KV**	**50-100%**

拉力对比

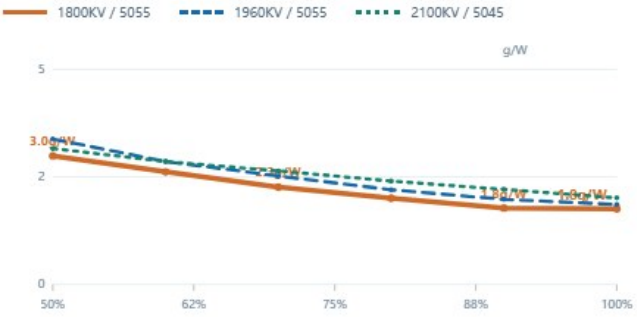
每条曲线对应图例中标注的测试桨叶。



1800KV / 5055 最大值：1,690 g　1960KV / 5055 最大值：1,745 g　2100KV / 5045 最大值：1,544 g

力效对比

峰值均直接取自原始测试数据。



1800KV / 5055 最高力效：2.99 g/W　1960KV / 5055 最高力效：3.38 g/W

2100KV / 5045 最高力效：3.16 g/W

电流对比

展示测试油门范围内的实测电流。



1800KV / 5055 最大值：40 A　　1960KV / 5055 最大值：39 A　　2100KV / 5045 最大值：36.55 A

功率对比

输入功率与每个实际测试点一一对应。



1800KV / 5055 最大值：960 W　　1960KV / 5055 最大值：936 W　　2100KV / 5045 最大值：767.60 W

KV 选择矩阵

同一平台，3 种运行配置。

1800KV

已选

5055

最大拉力
1,690 g

最高力效
2.99 g/W

最大电流
40 A

测试桨叶
5055

测试范围
50%-100%

1960KV

5055

最大拉力
1,745 g

最高力效
3.38 g/W

最大电流
39 A

测试桨叶
5055

测试范围
50%-100%

2100KV

5045

最大拉力
1,544 g

最高力效
3.16 g/W

最大电流
36.5 A

测试桨叶
5045

测试范围
50%-100%

KV / 测试	油门	电压	电流	拉力	转速	功率	力效
1800KV 5055	50%	24 V	10.68 A	767 g	-	256.30 W	2.99 g/W
	70%	24 V	22.52 A	1,222 g	-	540.50 W	2.26 g/W
	90%	24 V	38.13 A	1,627 g	-	915.10 W	1.78 g/W
	100% - 峰值	24 V	40 A	1,690 g	-	960 W	1.76 g/W
1960KV 5055	50%	24 V	8.38 A	679 g	-	201.10 W	3.38 g/W
	70%	24 V	19.34 A	1,169 g	-	464.20 W	2.52 g/W
	90%	24 V	33.33 A	1,587 g	-	799.90 W	1.98 g/W
	100% - 峰值	24 V	39 A	1,745 g	-	936 W	1.86 g/W
2100KV 5045	50%	21 V	8.13 A	540 g	-	170.70 W	3.16 g/W
	70%	21 V	16.68 A	925 g	-	350.30 W	2.64 g/W
	90%	21 V	28.75 A	1,335 g	-	603.80 W	2.21 g/W
	100% - 峰值	21 V	36.55 A	1,544 g	-	767.60 W	2.01 g/W

代表节点：每一行均为原始测试文件中的真实测点。

缺失值：原始空值保持为空，不进行插值。

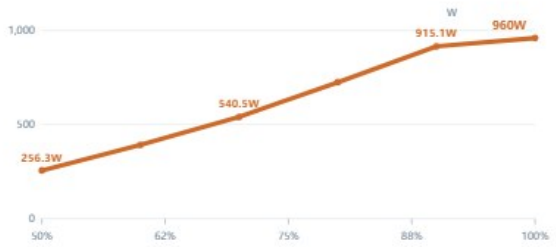
工程解答

围绕 真实工况进行设计。

功率变化

40 A 实测峰值

随着油门提升，功率消耗同步增加。下方曲线保留完整电气负载变化，而不是只展示一个最大数值。



最高力效	峰值功率
2.99 g/W	960 W

01

热管理设计

H 级绕组支撑持续输出。

高槽满率铜线绕组与受控绕线电阻可降低长航时任务中的无效发热。

最高力效：2.99 g/W，出现在 50% 油门。

02

旋转稳定性

平衡结构保障转速平稳。

转子组件与匹配轴承可在油门变化时保持旋转稳定。

测试范围：50%-100%。

03

电流输出

电气数据与拉力数据同步展示。

电压、电流和功率与拉力并列展示，便于完整核对动力链路。

最大实测电流：40 A。

04

峰值工况力效

最大输出与最高力效位于不同工况。

页面区分最高力效点与最大油门点，不以单一峰值拉力代替完整性能判断。

最高油门点：100% • 1.76 g/W。

结构与安装

每一层结构 都有明确功能。



01 / 转子

CNC 转子壳与顶板

精加工铝合金转子结构，并经过动平衡控制。

02 / 定子

定子与磁钢

H 级铜线绕组搭配高磁通弧形磁钢。

03 / 底座

精加工底座法兰

安装接口可保证重复定位与装配一致性。

04 / 轴承

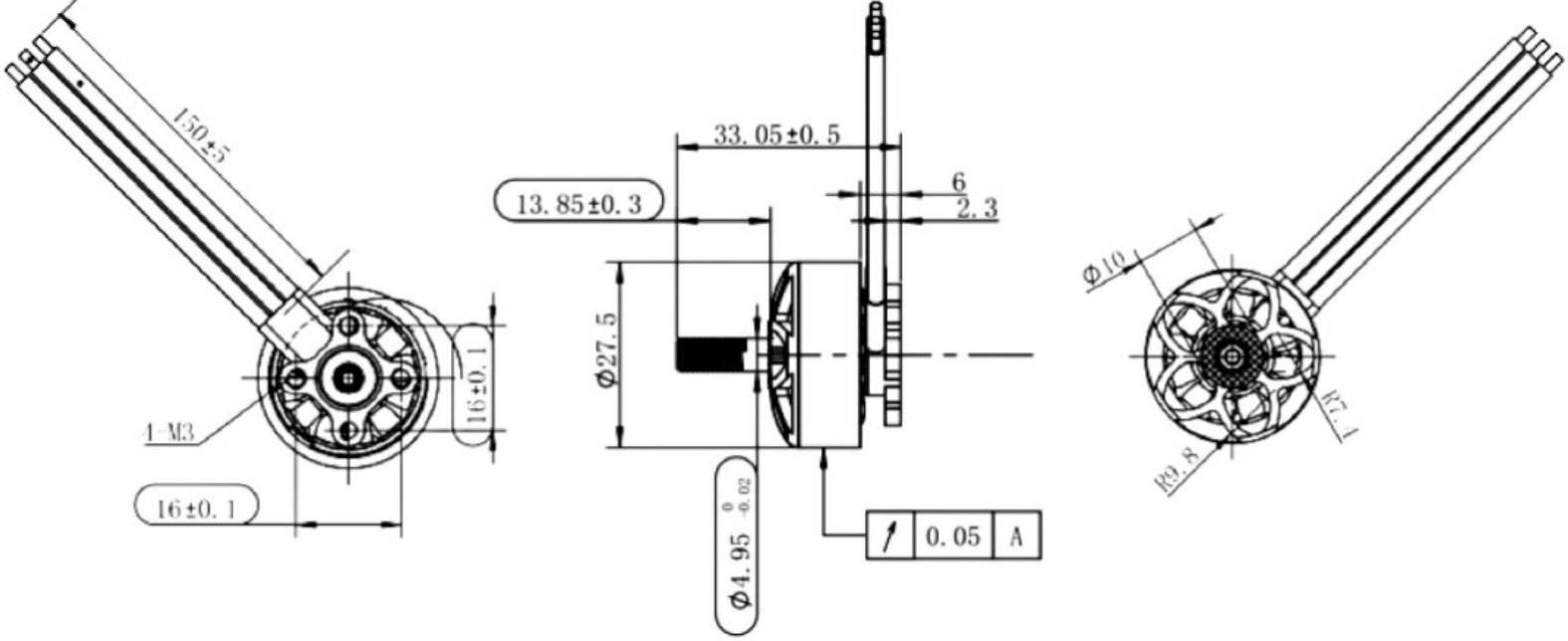
精密轴承组

低摩擦轴承支撑，保证转轴稳定旋转。

05 / 紧固件

高强度紧固件

可靠锁紧旋转组件。



机身尺寸	重量	安装孔位
Ø27.5×11.7mm	**36 g**	**M3-19×16mm**

核心部件特写

电机性能源于 各关键界面的协同。



01 / 绕组

H 级铜线定子

高槽满率绕组，保障电气与热性能稳定。



02 / 结构

CNC 转子壳

精加工铝合金结构，并经过平衡控制。



03 / 磁路

弧形转子磁钢

高磁通磁钢提升扭矩与磁效率。



04 / 旋转

精密轴承

低摩擦支撑，保障高速旋转平稳。



05 / 安装

CNC 底座法兰

稳定安装结构，保证机体装配一致性。



06 / 紧固

高强度紧固件

可靠锁紧转子叠层并保持对位。



公司简介

关于 我们

Kurchs 是专业无人机无刷电机制造商，集研发、精密加工、装配与测试于一体。我们专注动力电机行业，依托从零部件加工到成品交付的完整自有生产链，持续提升产品质量。

工厂覆盖无刷电机生产、CNC 加工、线束与注塑环节，为全球商用及工业无人机客户提供稳定供应。

研发与设计　精密加工　装配与测试　OEM / ODM

OEM / ODM 定制

让动力平台 适配您的机体。

可支持的工程范围

电机配置	12N14P / 1800KV 当前配置。
桨叶匹配	5055 / 5045
安装	M3-19×16mm
电气系统	4S-6S · 1A
工程文件	可按需提供测功报告及 STEP / IGES 文件。

5 阶段工程流程

01 需求确认
确认机体、桨叶、电压与目标拉力。

02 图纸与材料
评审机械接口与材料要求。

03 样机制作
制作评估样机，用于装配与性能测试。

04 测功验证
检查拉力、电流、转速、功率与力效。

05 批量生产
确认规格后进入排产阶段。

认证与交付

合规与运输 全程清晰可控。



CE / EMC



CE / LVD



RoHS

可提供证书文件，供目的国合规审核。



空运与国际快递

样机及紧急订单可通过国际快递或空运交付。



海运

批量订单可安排整柜或拼箱运输。



陆运与铁路

在可用线路范围内提供跨境多式联运。

采购常见问题

确认样品前 需要完成的关键检查。

应如何为 1800KV 选择桨叶和电池?

测试配置采用 5055 / 5045 与 4S-6S。最终选择取决于机体重量、目标拉力和航时。

是否展示其他 KV 版本?

1960KV、2100KV

该型号展示了哪些数据?

表格展示原始数据中记录的实测电压、电流、拉力、转速、功率、力效与温度。

测试范围是多少?

当前配置测试范围为 50% 至 100% 油门，缺失数据不进行插值或补造。

可提供哪些样品与工程文件?

评估样品预计 5-7 个工作日完成；确认后 24 小时内可提供测功数据及 STEP / IGES 文件。

OEM / ODM 的起订量是多少?

评估样品支持 1-4 台；OEM / ODM 定制生产起订量为 50 台。