

# Flight Stand 500 高精度专业测试台

专业拉力/扭矩测试台，软件功能强大，专用于 eVTOL 等超大型电机和螺旋桨动力系统测试。



## 产品简介

Flight Stand 500 测试台通过测量电机和螺旋桨的拉力、扭矩、转速、电流、电压、温度、螺旋桨效率和电机效率来精准地描述和评估无人机动力系统的性能。

## 技术规格

	规格	数值
拉力	最大拉力	500 kgf / 5,000 N
扭矩	最大扭矩	1,500 Nm
电压	最大电压	1,000 V
电流	最大电流	Optional: 100, 200, 500 A
测量信息	采样率	1,000 Hz
	拉力校准	ASTM up to 3,000 N
	扭矩校准	ASTM up to 800 Nm

## 技术优势

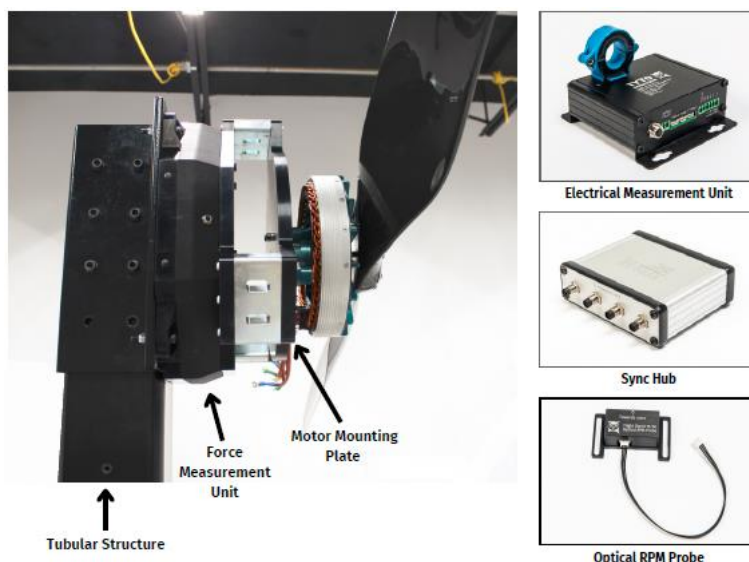
Flight Stand 500 测试台有如下技术特色：

- **实时动态测试：** 1,000 Hz 采样率，支持扫频和步进测试。
- **无摩擦测量：** 采用全固态技术来测量拉力和扭矩，电机和测力单元（FMU）之间没有任何移动部件，从而极大增强了测量的准确性和一致性，避免了老式的轴承/铰链结构因摩擦和错位导致的测量误差。
- **ASTM 校准：** 拉力测量和扭矩测量均采用 ASTM 标准校准，确保最大的测量精准度。



## 测试台套装（硬件和软件）

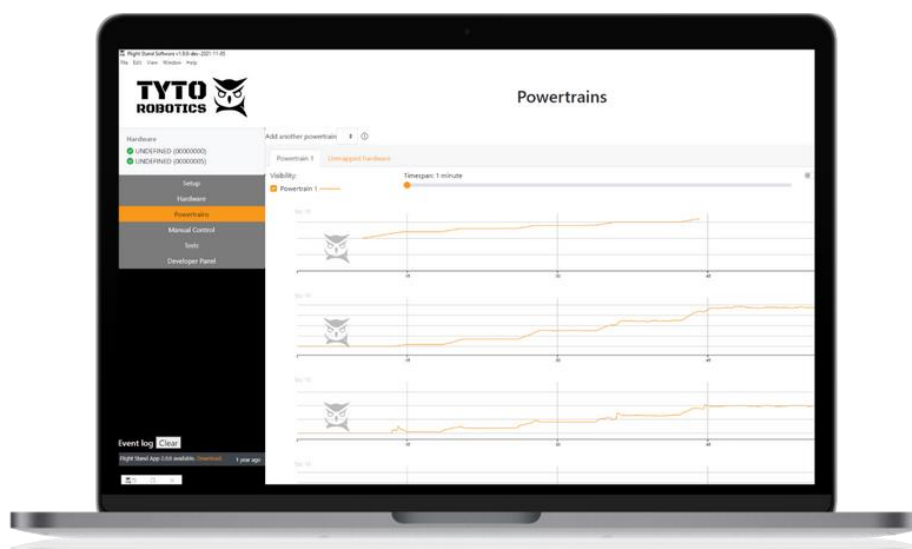
- FMU: 拉力测量单元 (500 kgf / 1500 Nm) (1x), 测量拉力和扭矩
- EMU: 电力测量单元 (1000 V / 100 – 500 A) (1X), 测量电流和电压
- 管状安装架 (1x): 支撑 FMU 和动力系统, 安全布线
- 同步集线器 (1x): 连接测试台和软件平台
- 温度探头 (2x): 实时探测目标位置点的温度
- RPM 光学探头 (1x): 提供电机转速的精准测量
- Flight Stand 软件



## 测试台软件

通过操作软件控制测试台并记录数据。用户可以滑动油门手动控制测试台, 或使用预先设定油门值的表格、.CSV 文件或 Python API 自动执行测试。

- **Input/ Output API:** Flight Stand 软件的用户可以通过连接和控制第三方传感器来扩展其功能。这些传感器包括声学 and 振动传感器、额外的电机和飞行控制器、风洞等。
- **CANBUS ESC support:** CAN 协议有很多种, 我们的测试台支持任何一款 CAN ESC 作为外部输入进行控制。
- **Python Control API:** 支持在外部文本编辑器中使用 Python API 编写测试要求自定义控制控制测试过程。软件中内置的示例和测试模板帮助用户轻松使用 API 功能。
- **.CSV 文件上传功能:** 通过上传无人机.CSV 格式的油门数据自动化测试其动力系统。
- **详细的软件使用教程:** 详细的文章介绍和视频演示, 帮助用户快速使用 Flight Stand 开展动力测试。



## 产品应用领域

- **飞控数据回放测试：**将飞行控制器数据以.CSV 格式上传到软件中，在动力系统连接到测试台后重新创建油门输入。
- **效率和功率特性测试：**测量电机、螺旋桨和整个系统的效率，并比较电力输入和机械输出的对应关系。
- **耐久性和可靠性测试：**使用自定义设计的自动化测试脚本来研究无人机系统组件的耐久性。友好的脚本界面允许用户轻松编程进行步进测试，斜坡测试，飞行回放测试，或提出的其他相关通讯协议。



Tyto Robotics

B1 - 80 rue Adrien Robert

Gatineau, QC, J8Y 3S2

Canada

中国地区授权代理商



北京航通天下科技有限公司

[www.aeroer.com](http://www.aeroer.com)

[sales@aeroer.com](mailto:sales@aeroer.com)

010-8857 0498