

# S-3Classic 灯光秀编队无人机



## 简介

S-3Classic 无人机主体采用碳纤维与铝合金复合结构设计，集成 FC-2M 双冗余高可靠飞控系统、高精度多频 RTK 模组、双冗余数传模组、高效能动力系统与高亮度全彩灯光模组，是一款专为编队灯光秀而打造的小尺寸、长续航、高可靠、使用安全的四旋翼无人飞行平台。

## 主要特点

- **使用便捷**，运输方便、展开迅速；
- **扩展性强**，可扩展多种配件，如孔明灯、拉烟棒、烟花等；
- **安全性高**，桨叶全包裹设计，提升飞行安全；
- **可靠性高**，集成 FC-2M 双冗余高可靠飞控系统，陀螺仪、加速度计、磁罗盘都有2套冗余备份；
- **定位精度高**，集成多频高精度 RTK 模组，实时定位精度<sup>1</sup>高达1cm + 1 ppm CEP；
- **表演飞行速度快**，最大可达10m/s；
- **环境适应性强**，可在风速不大于10m/s 的天气条件下飞行，工作环境温度 -20℃~60℃；

- **表演时间长**，最长表演飞行时间14min；
- **抗干扰能力强**，双冗余数传链路，双频段同时工作，在一个数传链路被干扰的情况下，另外一个数传链路可正常工作，通讯距离<sup>2</sup>最远可达3km；
- **自动化程度高**，支持全自动状态检查，使用灯光指示无人机的状态；支持通过地面站软件遥控唤醒和休眠所有无人机；
- **灯光效果好**，24W 大功率全彩 LED 模组，可实现百万种色彩组合；

项目		参数
飞行器	尺寸	416x416x181mm
	轴距	283mm
	标准飞行重量	657g
	GNSS	184-channel , GPS L1C/A L2C , GLO L1OF L2OF , GAL E1B/C E5b, BDS B1I B2I, QZSS L1C/A L1S L2C, SBAS L1C/A
	定位精度 <sup>1</sup>	1 cm + 1 ppm CEP
	最大上升速度	6m/s
	最大下降速度	6m/s
	最大水平飞行速度	10m/s
	最大起飞海拔高度	4000m
	最大可承受风速	10m/s
	最长续航时间 <sup>3</sup>	20±1min
	最长表演飞行时间	14min
	灯光模组最大功率	24W
	工作环境温度	-20℃~60℃
	工作环境湿度	≤85%RH ( 非冷凝 )
	储存环境温度	0℃~40℃
	储存环境湿度	65±20%RH
	通信方式	双冗余数传+WiFi
	最大通信距离 <sup>2</sup>	3km
电池	电池类型	LiPo 4S1P

项目		参数
	标称容量	2250mAh
	标称电压	15.4V
	标称能量	34.65Wh
	重量	188g
	充电时间	1~1.5hours
	充电环境温度	0℃~45℃
	储存环境温度	储存时间小于 3 个月：-10℃~45℃ 储存时间大于 3 个月：23±5℃
	储存环境湿度	65±20%RH

注1：依赖天气条件、基线长度、多径效应、卫星可视度和位置。

注2：数传，无干扰、无遮挡。

注3：气压为101.325KPa，温度为20℃的静气流大气状况下，地效区外以5m/s对地速度巡航至尚余3min的飞行时间。