杰思射频
GES RF Technology Engineering Co., LTD

全球领先的低空经济、无人机和EMC测试设备与解决方案提供商

无人驾驶航空器噪声测量系统 | GE-DroneNoise



产品概述

GE-DroneNoise 无人驾驶航空器噪声测量系统是专为无人机噪声测试设计的一体化高精度解决方案。系统遵循GB 42590-2023国家标准，全面支持无人机悬停与飞行状态下的噪声测试，可自动测量并输出SPL、SPLm等核心评价指标。

本系统集成了高精度传声器、专业数据采集仪及智能分析软件，具备环境温湿度自动修正功能，适用于无人机研发、生产、第三方检测认证及科研机构，助力用户高效、精准地完成噪声合规性测试与产品声学优化。

系统特点

① **标准合规：** 依据 GB 42590-2023 设计，支持悬停与飞行两种测试模式，一站式满足无人机噪声测试的全部合规性要求。

② **智能精准：** 全自动测量与分析流程，实时采集并计算噪声数据，有效避免人为误差，SPL、SPLm 等指标秒级输出。

③ **场景全能：** 支持静态悬停与动态飞行噪声同步监测，内置环境温湿度修正算法，适应户外、半消声室等多种测试条件。

④ **应用广泛：** 适用于研发品控、型式检验、认证检测等多个环节，助力无人机产业实现绿色降噪与技术升级。

主要配置清单

- 动态信号采集仪（2通道）x1
- 1/2″ 工作标准级传声器 x2
- 前置放大器 x2
- 声校准器（94 dB/1 kHz）x1
- 专业噪声分析软件x1
- LEMO 连接线缆x2
- 传声器支架与防风球 x2
- 三脚架、遥控按键等附件 x1套

技术参数

（注：技术参数如有更新，恕不另行通知，以最新产品实物为准。）

组件	关键参数
数据采集仪	输入通道：2 路（LEMO接口） 动态范围：> 140 dB 采样频率：8 kHz ~ 256 kHz
工作标准级传声器	尺寸：1/2″ 频率范围：5 Hz ~ 20 kHz 类型：压力型
前置放大器	频率响应：10 Hz ~ 100 kHz 总谐波失真：≤0.1%
声校准器	声压级：94 dB（1 kHz） 声压级误差：±0.25 dB
分析软件	支持 CPB分析、飞行噪声测量、温湿度修正

标准化操作流程简介

GE-DroneNoise 支持符合 GB 42590-2023 的无人机噪声测试，标准操作流程如下：

步骤1：系统连接与设置

· 传声器与前置放大器——对应连接，套上防风球。

· 通过 LEMO 线连接采集仪，设置电脑 IP与采集仪通讯。

· 启动专业噪声分析软件，插入授权锁。

步骤2：校准

· 测量前必须使用声校准器对传声器进行校准。

· 软件支持一键校准。

步骤3：测试执行

· **悬停测试：**无人机位于测点正上方，稳定后测量 20 秒，重复至少 10 次。

· **飞行测试：**无人机沿规定航线飞行，可通过遥控器远程控制测量启停。

· 测试前后需校验传声器，偏差在**±0.5 dB**内视为有效。

步骤4：数据处理与报告

· 软件自动计算 SPL、SPLm 等指标，支持温湿度修正。

· 数据可导入数据库，导出报告。

安全与保养注意事项

· **供电设置：**软件中必须选择**“电极化供电”**模式，禁止使用恒压源供电，以免损坏硬件。

· **设备配对：**传声器与前置放大器必须**一一对应使用**，不可混用，否则影响相位匹配与测量精度。

· **校准要求：**每次测量**前必须校准**，测量**后必须校验**，结果偏差应控制在**±0.5 dB**以内。

应用领域

· 无人机制造企业：出厂噪声合规性测试与批次质量控制

· 第三方检测认证机构：GB 42590-2023 型式试验与认证检测

· 科研院校与声学实验室：无人机噪声特性研究与教学演示

· 环保与行业监管部门：无人机噪声排放监测与评估

公司地址：
深圳市福田区福保街道福保社区市花路
13号万利工业园三期五层西B厂房

联系电话：
+86-755-33320018

联系邮箱：
sales@gesrf.com

免责声明: 本单页仅为要约邀请，不构成合同约定，所涉及的文字、图片等信息仅供参考，双方权利义务以签约服务合同及其补充协议、附件等书面文件为准。本资料如有修改，不另行通知，敬请留意最新资料。GESC RESERVES ALL RIGHTS.@2025