



ACM 空气循环机试验系统主要用于测试 ACM 在空载、不同气压下的工作性能，其主要测试内容包括外部泄漏测试、功能测试和电气连接测试，能测量 ACM 空载时的转速与各进出口气压、温度、旋转轴振动峰值和轴振动测试等。

ACM 试验系统在功能上由三大部分组成：试验系统主体、UUT 悬挂移动架、计算机控制台。其中试验系统主体主要为被测试的 ACM 提供经降温节流处理后的高压清洁气源，包含风扇测试模块；UUT 悬挂移动架提供被测件 ACM 的固定工装和气体引入引出所需的管路；计算机控制台完成传感器数据采集的综合处理、远程操作控制、实时监测测试结果以及打印输出等任务。目前锐能科技研制的 ACM 试验系统能对下列飞机的空气循环机进行测试：MA700、A320、A330、B737、B747、B777、B787

试验系统主要性能指标

- 提供扭矩加载及测试工具，可提供 0.5~6 N.m 的扭矩显示；
- 能对转速进行测量，测量范围为 0~100000 r/min；

- 能对 ACM 各接口的压力、温度进行检测；
- 提供空气大流量测量，测量范围为 500~10000 kg/h；
- 提供空气小流量测量，测量范围为 0.2~4lb/min；
- 对涡轮及风扇的轴振动进行测量，振动范围：0~0.25 mm，振动加速度 10G；