

空气呼吸器自动综合检验装置

Automatic Comprehensive Testing Device for Air Breathing Apparatus

一、产品简介

济南思明特科技有限公司研发的空气呼吸器自动综合检验装置依据 GB 16556-2025《呼吸防护 自给开路式压缩空气呼吸器》XF 124《正压式消防空气呼吸器》、JJF（兵工民品）0029-2023《呼吸器综合检测仪校准规范》等标准规程开展全项目检测。

二、空气呼吸器自动综合检验装置参数

机箱	采用铝型材做框架，型材壁厚不小于 2mm, 箱板采用喷塑工艺，使用环境条件环境 5℃~40℃，相对湿度≤85%。
计算机及控制软件	1) 笔记本电脑内存不小于 32G, SSD 固态硬盘不小于 1T, CPU 不低于 i7, 不少于 4 只 USB 接口，带鼠标、键盘，显示器不小于 16 寸； 2) 台式电脑内存不小于 32G, SSD 固态硬盘不小于 1T, CPU 不低于 i7, 带鼠标、键盘、不小于 27 寸显示器，配备系统安装盘或相关软硬件的驱动程序光盘； 3) 计算机采用 Win10 以上操作系统，安装测试程序，并提供相关驱动和安装包； 4) 提供后续控制软件免费升级服务。
头模	1) 头模采用模具整体浇注成型，密封面无分型线，表面过渡平滑，没有凹坑，保证密封性好（表面不准喷漆）； 2) 符合亚洲人脸型结构，面罩佩戴区域内无分模线，保障面罩气密性测试； 3) 适配专用头模支架，具有两个运动自由度，能够在预设的 5 个位置完成测试。
人工肺	1) 呼吸频率 40 次/min、潮气量 2.5L/次； 2) 呼吸频率 25 次/min、潮气量 2.0L/次； 3) 呼吸频率 25 次/min、潮气量 2.0L/次； 4) 呼吸气量精度：不低于±5%； 5) 呼吸频率精度：±0.25 次/min； 6) 峰值流量可以满足 EN137、XF124 等最新标准的要求。
高压传感器	量程 0~35MPa；
中压传感器	量程 0~3MPa；
微压传感器	量程±2500Pa；
采样频率	不小于 20Hz
声级计	1) 符合标准：GB/T 3785.1—2023 1 级/IEC 61672-1:2013 Class 1、滤波器符合 GB/T 3241.1—2025 1 级/IEC 61260-1:2014 Class 1； 2) 频率范围：包含 2000Hz~4000Hz； 3) 声级测量范围：不小于 120dB(A)；

	4) 数据存储：内部存储大于 4G，支持存储卡扩展； 5) 输出接口：USB 接口、4G、WIFI、蓝牙等接口； 6) 具备数据加密功能，防止数据篡改； 7) 电源：锂电池供电、外接直流电源充电。
气瓶阀	根据测试项目由计算机自动控制高压气源阀开闭，测试过程中无需人员手动开闭气瓶阀。
风箱	1) 采用夹布橡胶通过模具压制成型，密封性好，不会变形； 2) 能保证密封和测试精度，使用寿命长。
测试项目	1) 高压泄漏 x 测试（整机气密性）； 2) 面罩泄漏测试； 3) 供气阀开启压力； 4) 排气阀开启压力； 5) 面罩内静态压力； 6) 动态吸气阻力（50L/min，100L/min）； 7) 动态呼气阻力（50L/min，100L/min，可在 5 个指定方向下测试）； 8) 报警哨性能（启鸣压力、报警声强、频率、连续声强计时）； 9) 压力表显示精度（30MPa/20MPa/15MPa/10MPa/7MPa/0MPa 压力点下精度测试）； 10) 压力平视装置（HUD）检测； 11) 减压器静态输出压力测试； 12) 减压器性能（动态输出压力变化曲线）； 13) 减压器安全阀测试。

三、空气呼吸器自动综合检验装置特点

设备整体设计需符合实验室安全规范，具备良好的防尘、防潮、抗干扰能力，外观做工精良，标识清晰。

航空箱需采用高强度加厚铝合金框架搭配高密度防火耐磨箱体板材，箱体壁厚、框架承重强度需满足航空运输、物流装卸的严苛标准，具备抗冲击、抗挤压、防摔、耐磨、耐腐蚀特性，整体结构稳固不变形，可承受常规物流运输中的暴力装卸、堆叠重压。

采用一体化集成设计，整体由测试主机、核心配套配件、专用操作系统及软件和自动翻转机构四大部分构成，各模块协同工作，全面满足空气呼吸器各项性能指标检测需求，同时适配检测机构日常检测、数据管理及原始记录编制全流程工作。

参考网址：<http://www.simingte.com/kqhxxqzdzhjyzz.htm>