

Retrotec 房屋气密性检测设备

随着建筑节能和检测技术的不断发展，人们已逐渐认识到建筑气密性对建筑能耗的影响较大，气密性能差的建筑相当于在浪费采暖热量和空调冷量，尤其是北方采暖建筑中，空气渗透所产生的建筑能耗约占总建筑能耗的 1/3~1/4。

随着国内被动式超低能耗绿色建筑的推广，建筑气密性能的作用越发重要。良好的气密性可以减少冬季冷风渗透，降低夏季非受控通风导致的供冷需求增加，避免湿气侵入造成的建筑发霉、结露和损坏，减少室外噪声和空气污染等不良因素对室内环境的影响，提高居住者的生活品质。因此进行建筑物气密性检测十分必要。

住建部发布的《被动式超低能耗绿色建筑技术导则》（二）评价中指出：施工部分评价应在建筑物竣工验收前进行，包含“建筑物气密性检测——应对建筑外围护结构整体进行气密性检测；——建筑气密性应由国家第三方检测机构现场检测并出具报告，检测方法应符合本导则附录 B 的要求，检测结果应满足本导则技术指导的要求”。建筑物气密性测试已经列入住建部导则的要求。

本方法适用于鼓风门法进行建筑物外围护结构整体气密性能的检测。鼓风门法的检测应在 50Pa 和 -50Pa 压差下测量建筑物换气量，通过计算换气次数量化外围护结构整体气密性能。采用鼓风门法检测时，宜同时采用红外热成像仪拍摄红外热像图，并确定建筑物的渗漏源。

建筑外围护结构整体气密性能的检测应按下列步骤进行：

1. 将调速风机密封安装在房间的外门框中；
2. 利用红外热像仪拍摄照片，确定建筑物渗漏源；
3. 封堵地漏、风口等非围护结构渗漏源；
4. 启动风机，使建筑物内外形成稳定压差；
5. 测量建筑物的内外压差，当建筑物内外压差稳定在 50Pa 或 -50 Pa 时，测量记录空气流量，同时记录室内外空气温度、室外大气压；



6. 当以户为对象进行气密性能检测时，测试户数不少于整栋建筑户数的 5%，且至少应包括顶层、中间层和底层的典型户型各 1 户；当以单元为对象进行气密性能检测时，测试单元不少于整栋建筑单元数的 10%，且不应少于 1 个单元。
7. **最佳的建筑气密性测试设备**
8. 美国 Retrotec 是世界上规模最大、技术最先进的建筑气密性检测设备生产厂商，自上个世纪 80 年代以来 Retrotec 不断推进着管道、空间、房屋以及高层建筑气密性检测的发展。已经在全球 60 多个国家成为行业的标准，完成了欧美 85%以上建筑气密性测试，并通过锐意创新将科技不断向前推进，目前已被建研爱康公司成功引入国内。该建筑气密性检测设备配备智能主机，自带 wifi 功能，可手机 APP 控制，可自动生成检测报告，检测更加便捷；风机性能优越；体积小，便于携带；该建筑气密性检测设备配备智能主机，自带 wifi 功能，可手机 APP 控制，可自动生成检测报告，检测更加便捷；风机性能优越；体积小，便于携带；精密设计和严格校准的风扇；一次注模成型、抗震性能好；精确、稳定的流量测量，无需更换流量计；可快速、准确测量的流量范围；固态变速风扇控制；兼容加压测试和减压测试；支持 110V 或 220V 交流电源；轻质耐久的门框支架；革命性设计的可变铝框架和耐久尼龙罩面；精密设计的凸轮杆装置保证尼龙罩面与门框严丝密缝；可适应常见住宅各种门框尺寸（特殊门框亦可定制）；带有观察窗的尼龙罩面，方便监控室外活动。此外，美国 Retrotec 还有管道气密性检测系统。仅有 9 公斤重的管道测试系统彻底颠覆行业规则。
9. 该管道 DM32-20 智能主机可以在满足任何行业标准情况下轻松测试和检验住宅和商业建筑中管道通风系统的气密性；虽然机身小巧，但这款机器可以产生高达 5000Pa 的压强，测试 600 平米甚至更大的管道空间；所有运算都自动在主机内进行。免去培训时间。此套系统不仅提供全自动的测试，同时他可以你的 LOGO 以任何形式生成定制报告。主机可以提供在准确的测试压下生成 m^3/s 或者 $m^3/(s \cdot m^2)$ 单位。通过 WiFi 选项可以用你的 Iphone 或者 Android 手机开启或者关闭系统。自动化软件来运行系统，自动读取数据并且可以任何行业标准生成定制报告。