

ICS 13.020
C 51



中华人民共和国国家标准

GB/T 18204.18—2000

公共场所室内新风量测定方法

Method for determination of air change flow of
indoor air in public places

2000-09-30 发布

2001-01-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

为贯彻执行《公共场所卫生管理条例》和 GB 9663~9673—1996、GB 16153—1996《公共场所卫生标准》，加强对公共场所卫生监督管理，特制定本标准。本标准中的方法是与 GB 9663~9673—1996、GB 16153—1996 相配套的监测检验方法。

本标准为首次发布。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准起草单位：辽宁省卫生防疫站、鞍山市卫生防疫站。

本标准主要起草人：崔家昌、陈丽华、洪声、徐村、褚广鑫。

中华人民共和国国家标准

公共场所室内新风量测定方法

GB/T 18204.18—2000

Method for determination of air change flow of indoor air in public places

1 范围

本标准规定了有空调的公共场所室内新风量的测定方法。

本标准适用于有空调的公共场所室内新风量的测定,也可用于有空调的居室内及办公场所室内新风量的测定。

2 定义

本标准采用下列定义。

2.1 新风量 air change flow

在门窗关闭的状态下,单位时间内由空调系统通道、房间的缝隙进入室内的空气总量,单位: m^3/h 。

2.2 空气交换率 air change rate

单位时间(h)内由室外进入到室内空气的总量与该室室内空气总量之比,单位: h^{-1} 。

2.3 示踪气体 tracer gas

在研究空气运动中,一种气体能与空气混合,而且本身不发生任何改变,并在很低的浓度时就能被测出的气体总称。

3 原理

本标准采用示踪气体浓度衰减法。在待测室内通入适量示踪气体,由于室内、外空气交换,示踪气体的浓度呈指数衰减,根据浓度随着时间的变化的值,计算出室内的新风量。

4 仪器和材料

4.1 袖珍或轻便型气体浓度测定仪。

4.2 尺、摇摆电扇。

4.3 示踪气体:无色、无味、使用浓度无毒、安全、环境本底低、易采样、易分析的气体。示踪气体环境本底水平及安全性资料见附录 A。

5 测定步骤

5.1 室内空气总量的测定

5.1.1 用尺测量并计算出室内容积 V_1 。

5.1.2 用尺测量并计算出室内物品(桌、沙发、柜、床、箱等)总体积 V_2 。

5.1.3 计算室内空气容积,见式(1)。

$$V = V_1 - V_2 \quad \dots\dots\dots(1)$$