

ICS 13.020  
C 51



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18204.24—2000

---

## 公共场所空气中二氧化碳测定方法

Methods for determination of carbon dioxide  
in air of 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。

本标准第一法为仲裁法。

本标准为首次发布。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准起草单位：中国预防医学科学院环境卫生监测所、江苏省卫生防疫站、北京市卫生防疫站、成都市卫生防疫站、河南省卫生防疫站、广州市卫生防疫站、蚌埠市卫生防疫站、安徽省卫生防疫站、山东省卫生防疫站、贵州省环境卫生监测站。

本标准主要起草人：曲建翘、吴才刚(红外线气体分析仪法)，段伟明(气相色谱法)，吴才刚、曲建翘(容量滴量法)。

## 1 范围

本标准规定了公共场所空气中二氧化碳浓度的测定方法。  
本标准适用于公共场所空气中二氧化碳浓度的测定。

### 第一法 不分光红外线气体分析法

## 2 原理

二氧化碳对红外线具有选择性的吸收。在一定范围内,吸收值与二氧化碳浓度呈线性关系。根据吸收值确定样品中二氧化碳的浓度。

## 3 试剂和材料

- 3.1 变色硅胶:于 120℃ 下干燥 2 h。
- 3.2 无水氯化钙:分析纯。
- 3.3 高纯氮气:纯度 99.99%。
- 3.4 烧碱石棉:分析纯。
- 3.5 塑料铝箔复合薄膜采气袋 0.5 L 或 1.0 L。
- 3.6 二氧化碳标准气体(0.5%):贮于铝合金钢瓶中。

## 4 仪器和设备

### 4.1 二氧化碳不分光红外线气体分析仪

#### 4.1.1 仪器主要性能指标如下:

测量范围:0~0.5%;0~1.5%两档。

重现性:≤±1%满刻度。

零点漂移:≤±3%满刻度/4 h。

跨度漂移:≤±3%满刻度/4 h。

温度附加误差:(在 10~80℃)≤±2%满刻度/10℃。

一氧化碳干扰:1 000 mL/m<sup>3</sup>(1 000 ppm)CO≤±2%满刻度。

供电电压变化时附加误差:220 V±10%≤±2%满刻度。

启动时间:30 min。

抽氧流量:>0.5 L/min。

响应时间:指针指示到满刻度的 90%的时间<15 s。