



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 23761—2020  
代替 GB/T 23761—2009

---

## 光催化材料及制品空气净化性能测试方法 乙醛(或甲醛)的降解

Test method for air-purification performances of photocatalytic materials—  
Degradation of acetaldehyde (or formaldehyde)

2020-03-06 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 23761—2009《光催化空气净化材料性能测试方法》。本标准与 GB/T 23761—2009 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 删除了“光催化剂”术语(见 2009 年版的 2.1);
- 增加了“零级空气”术语(见 3.2);
- 修改了原理的陈述(见第 4 章,2009 年版的第 3 章);
- 修改了试剂或材料(见 5.2,2009 年版的 4.2);
- 修改了反应气供应(见 6.1.2,2009 年版的 5.1.1);
- 修改了图 1 反应测试装置图(见图 1,2009 年版的图 1);
- 增加了光催化反应器横截面图(见图 2);
- 修改了光催化反应器中调整块的构造(见 6.1.3,2009 年版的 5.1.2);
- 修改了紫外光源和可见光源的参数(见 6.1.4,2009 年版的 5.1.3);
- 修改了测试样品的制备(见第 7 章,2009 年版的 5.3);
- 修改了样品预处理的条件(见 8.1,2009 年版的 6.2);
- 修改了环境温度的要求(见 8.2.1,2009 年版的 6.3.2);
- 修改了反应气中乙醛的初始浓度(见 8.2.2,2009 年版的 6.3.1);
- 增加了可见光测试步骤(见 8.2.3);
- 修改了性能稳定性测定的反应气中乙醛的浓度(见 8.5,2009 年版的 6.6);
- 删除了光催化去除率低样品的测试(见 2009 年版的 6.7);
- 修改了性能稳定性的计算公式[见式(5),2009 年版的式(4)];
- 修改了乙醛矿化率的计算公式[见式(9),2009 年版的式(7)];
- 增加了甲醛光催化去除率的计算公式[见式(10)]。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本标准起草单位:江苏朗逸环保科技有限公司、中国科学院理化技术研究所、福州大学、苏州健龙环保科技有限公司、中国建筑股份有限公司技术中心、广东省微生物分析检测中心、无锡中睿检测有限公司、北京室内及车内环境净化协会、北京为康环保科技有限公司。

本标准主要起草人:戴文新、只金芳、朱永法、郭凤鑫、朱黎、谢小保、咸才军、何明兴、曹文斌、姚文清、许雪峰、宋建荣、刘文秀、于建强、唐小丽、高月红、曹文卫。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 23761—2009。