



中华人民共和国国家标准

GB/T 21254—2017
代替 GB/T 21254—2007

呼出气体酒精含量检测仪

Breath alcohol analyzer

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 技术要求	2
5 试验方法	6
6 检验规则	16
7 标志、包装、运输和贮存	19
参考文献	21

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 21254—2007《呼出气体酒精含量检测仪》，与 GB/T 21254—2007 相比主要技术变化如下：

- 修改了“呼出气体酒精含量检测仪”的术语(见 3.1,2007 年版的 3.1)；
- 删除了“肺深部气体”的术语(见 2007 年版的 3.4)；
- 修改了“记忆残留效应”的术语(见 3.4,2007 年版的 3.5)；
- 增加了“测量模式”的术语(见 3.6)；
- 增加了“维护模式”的术语(见 3.7)；
- 增加了“待机模式”的术语(见 3.8)；
- 增加了“呼出气体体积效应”的术语(见 3.9)；
- 增加了“呼气持续时间效应”的术语(见 3.10)；
- 增加了“预热时间”的术语(见 3.11)；
- 修改了“一般要求”(见 4.1,2007 年版的 4.1)；
- 删除了“功能要求”“被动测试功能”(见 2007 年版的 4.2、4.2.2)；
- 修改了“连续测量”(见 4.3,2007 年版的 4.2.3)；
- 增加了“预热时间”(见 4.5)；
- 修改了“测量结果储存、打印与传输”(见 4.6,2007 年版的 4.5)；
- 修改了“最大允许误差”(见 4.7,2007 年版的 4.6)；
- 修改了“重复性”(见 4.8,2007 年版的 4.7)；
- 修改了“漂移”(见 4.9,2007 年版的 4.8)；
- 修改了“记忆残留效应”(见 4.10,2007 年版的 4.9)；
- 修改了“复零”(见 4.11,2007 年版的 4.10)；
- 修改了“测量范围”(见 4.12,2007 年版的 4.11)；
- 修改了“分辨力”(见 4.13,2007 年版的 4.12)；
- 修改了“显示”(见 4.14,2007 年版的 4.13)；
- 增加了“防篡改”“最小呼气量”“最短呼气时间”“呼气中断”“呼气阻力”“呼出气体体积效应”“呼气持续时间效应”(见 4.15、4.16、4.17、4.18、4.19、4.20、4.21)；
- 修改了“抗干扰能力”(见 4.22,2007 年版的 4.16)；
- 修改了“基准测试条件”(见 5.1,2007 年版的 5.1)；
- 增加了“浓度换算”(见 5.2)；
- 修改了“一般要求检查”(见 5.3,2007 年版的 5.2)；
- 修改了“连续测量试验”(见 5.5,2007 年版的 5.3.3)；
- 修改了“漂移试验”(见 5.11,2007 年版的 5.9)；
- 修改了“记忆残留效应试验”(见 5.12,2007 年版的 5.10)；
- 修改了“复零试验”(见 5.13,2007 年版的 5.11)；
- 修改了“测量范围试验”(见 5.14,2007 年版的 5.12)；
- 修改了“分辨力检查”(见 5.15,2007 年版的 5.13)；
- 修改了“显示检查”(见 5.16,2007 年版的 5.14)；

- 增加了“字显高度”“单位高度”“末位舍去”(见 5.16.1、5.16.2、5.16.3)；
- 增加了“防篡改”(见 5.17)；
- 修改了“最小呼气量试验”(见 5.18,2007 年版的 5.15)；
- 增加了“最短呼气时间试验”(见 5.19)；
- 增加了“呼气中断试验”(见 5.20)；
- 删除了“呼气压力和流速试验”(见 2007 年版的 5.16)；
- 增加了“呼气阻力试验”“呼出气体体积效应试验”“呼气持续时间效应试验”(见 5.21、5.22、5.23)；
- 修改了“耐温度性能试验”(见 5.26,2007 年版的 5.19)；
- 修改了“耐湿度性能试验”(见 5.27,2007 年版的 5.20)；
- 修改了“振动试验”(见 5.28,2007 年版的 5.21)；
- 修改了“碰撞试验”(见 5.29,2007 年版的 5.22)；
- 修改了“自由跌落试验”(见 5.30,2007 年版的 5.23)；
- 修改了“静电放电抗扰度试验”(见 5.31,2007 年版的 5.24)；
- 修改了“型式检验”(见 6.1.1,2007 年版的 6.1.1)；
- 修改了“试验项目”(见 6.4,2007 年版的 6.4)；
- 修改了“贮存期限”(见 7.4.4,2007 年版的 7.4.4)。

本标准由中华人民共和国公安部提出并归口。

本标准负责起草单位：公安部交通管理科学研究所。

本标准参加起草单位：国家道路交通安全产品质量监督检验中心、中国计量科学研究院、佳思德科技(深圳)有限公司、深圳市大帝科技发展有限公司、深圳市威尔电器有限公司。

本标准主要起草人：俞春俊、卢利强、陆宇、赵冬、董葵、刘沂玲、潘卫江、李仁旺、陈勇、孙秀萍。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 21254—2007。

呼出气体酒精含量检测仪

1 范围

本标准规定了呼出气体酒精含量检测仪的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存要求。

本标准适用于取证用呼出气体酒精含量检测仪的生产、检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 A:低温

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 B:高温

GB/T 2423.3 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

GB/T 2423.10 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc:振动(正弦)

GB/T 2423.56 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fh:宽带随机振动(数字控制)和导则

GB/T 6587—2012 电子测量仪器通用规范

GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GA 40 道路交通事故案卷文书

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

呼出气体酒精含量检测仪 **breath alcohol analyzer**

在规定的温度、湿度和气压条件下,测量呼出的肺深部气体中乙醇含量的设备。

3.2

呼出气体酒精含量 **breath alcohol concentration; BrAC**

每升呼出气体中的乙醇含量。

注:单位为 mg/L。

3.3

血液酒精含量 **blood alcohol concentration**

每 100 毫升血液中的乙醇含量,单位为 mg/100 mL。

注:血液酒精含量简称为 BAC。

3.4

记忆残留效应 **memory residual effect**

呼出气体酒精含量检测仪在对相同浓度的低浓度乙醇气体进行两次测试之间,插入一次高浓度乙