



# 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 发布  
中国国家标准化管理委员会



## 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)；

## GB/T 21254—2017

- 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:血液酒精含量简写为 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

## GB/T 21254—2017

醇气体测试,测得的两个低浓度乙醇气体示值之间的差值。

## 3.5

**漂移 drift**

呼出气体酒精含量检测仪对给定浓度的乙醇气体在一段时间内测量值的变化程度。

## 3.6

**测量模式 measuring mode**

进行正常测量的工作模式。

## 3.7

**维护模式 maintenance mode**

进行仪器调整、校准和计量检定的工作模式。

## 3.8

**待机模式 standby mode**

仪器处于休眠状态,并能快速切换到测量模式的工作模式。

## 3.9

**呼出气体体积效应 influence of the volume of exhaled air**

呼出气体体积量对测量结果的影响程度。

## 3.10

**呼气持续时间效应 influence of exhalation duration**

呼气持续时间对测量结果的影响程度。

## 3.11

**预热时间 warm-up time**

从开机开始到完成预热并能进入测量状态的时间。

## 4 技术要求

### 4.1 一般要求

4.1.1 呼出气体酒精含量检测仪(以下简称“酒检仪”)各部件表面应光洁、平整,不应有明显的机械损伤和镀层破坏,显示应清晰,无缺损现象;各控制件应安装牢固、操作灵活。

4.1.2 仪器应具备测量模式、维护模式和待机模式,并确保测量模式和维护模式测量结果的一致性。

4.1.3 酒检仪的显示界面及操作菜单应为中文,显示数值为非负数。

4.1.4 酒检仪应具有操作人员注册、登录功能。

4.1.5 测量模式下,酒检仪的测量结果单位用 mg/100 mL(血液酒精含量,即 BAC)表示;维护模式下,酒检仪的测量结果单位用 mg/L(BrAC)表示;BAC 与 BrAC 之间的换算关系为  $BAC = BrAC \times 2.200$ ,换算关系应在酒检仪表面或产品使用说明书上注明。

4.1.6 测量时显示的时间与北京时间的偏差不应超过  $\pm 3$  min;测量结果的时间在显示、储存、传输和打印时应完全一致。

### 4.2 电压下限越值报警

当供电电压低于酒检仪规定的电压下限值时,酒检仪应能发出报警信号。

### 4.3 连续测量

使用内置式电源的酒检仪应能连续测量不少于 200 次。



#### 4.4 电气安全性

采用交流电源供电的酒检仪,应符合下列要求:

- a) 绝缘电阻: $\geq 10\text{ M}\Omega$ ;
- b) 介电强度: $\geq 1.5\text{ kV}$ ;
- c) 泄漏电流: $\leq 0.7\text{ mA}$ 。

#### 4.5 预热时间

对于需要预热的酒检仪,在基准测试条件下预热时间应不超过 15 min。

#### 4.6 测量结果存储、打印与传输

4.6.1 酒检仪的测量结果应能存储,并生成与酒检仪对应的唯一顺序号,酒检仪的存储空间应保证能存储至少 8 000 条测量结果,存储的测量结果应不能被人为删改。

4.6.2 酒检仪应配有打印装置,打印内容应至少包括测量的顺序号、时间和测量结果,打印的测试结果应与显示的测量结果一致,并预留测试对象和操作者签名的位置;作为交通事故案卷文书的,保存期限应符合 GA40 的要求。

4.6.3 酒检仪的测量结果应能通过相应的接口同步传输到计算机,并具有断点续传功能。

#### 4.7 最大允许误差

4.7.1 型式检验时,最大允许误差应符合表 1 的要求。

表 1 最大允许误差

乙醇气体浓度范围 C mg/L	最大允许误差
$C \leq 2.000$	0 mg/L ~ -0.040 mg/L 或 0 ~ -10%, 取其中的绝对值大者
$C > 2.000$	0 ~ -2 × (标准气体浓度/2 - 0.9) mg/L

4.7.2 酒检仪在使用过程中的允许误差是型式检验时最大允许误差的 1.5 倍。

#### 4.8 重复性

酒检仪的重复性应符合表 2 的要求。

表 2 重复性

乙醇气体浓度范围 C mg/L	重复性
$C \leq 2.000$	0.007 mg/L 或 1.67%, 取其中的大者
$C > 2.000$	0 ~ 0.33 × (标准气体浓度/2 - 0.9) mg/L

#### 4.9 漂移

4.9.1 酒检仪在 4 h 内,零点漂移量应不大于 0.010 mg/L。

4.9.2 酒检仪在 4 h 内,0.400 mg/L 测量点的短期漂移量应不大于 0.010 mg/L。

## GB/T 21254—2017

4.9.3 酒检仪在 60 d 内,0.400 mg/L 测量点的长期漂移量应不大于 0.020 mg/L。

### 4.10 记忆残留效应

在对某一给定低浓度乙醇气体进行两次测试之间,注入一次比原浓度高 0.400 mg/L 的乙醇气体,酒检仪对两次低浓度气体测量的差值应不大于 0.010 mg/L。

### 4.11 复零

4.11.1 酒检仪应有自动复零功能,或在每次测量前能检查是否复零。

4.11.2 酒检仪复零时,在测量模式下,当残留浓度未降到 0.01 mg/L 时,应不能进行测试;在维护模式下,当残留浓度未降到 0.005 mg/L 时,应不能进行测试。

4.11.3 酒检仪在 0.400 mg/L 的乙醇气体浓度下,复零时间应小于或等于 10 s。

### 4.12 测量范围

呼出气体酒检浓度的测量范围应为 0.000 mg/L~2.000 mg/L。

### 4.13 分辨力

酒检仪在测量模式下分辨力为 1 mg/100 mL,在维护模式下,分辨力为 0.001 mg/L。

### 4.14 显示

#### 4.14.1 字显高度

显示装置显示的测量值字符高度应不小于 5 mm。

#### 4.14.2 单位高度

测量结果单位的字符高度应不小于 3 mm。

#### 4.14.3 末位舍去

在测量模式下,计算所得的结果有小数的应舍去。

#### 4.14.4 零值显示

在测量模式下,当测量所得浓度值小于 0.020 mg/L 时,可以显示成 0 mg/100 mL;在维护模式下,当浓度小于 0.020 mg/L 时,不可以显示成 0.000 mg/L,应如实显示测量结果。

### 4.15 防篡改

#### 4.15.1 硬件防护

酒检仪有测量性能硬件调整装置的,应具有防护措施,未经授权不能打开。

#### 4.15.2 软件防篡改

酒检仪有测量性能软件调整功能的,应具有密码保护措施,未经授权不能调整。

### 4.16 最小呼气量

酒检仪采样时的最小呼气量为 1.2 L。当呼气量小于 1.2 L 时,酒检仪应不采样、分析。

#### 4.17 最短呼气时间

酒检仪采样时的最短呼气持续时间为 3.0 s。呼气持续时间小于 3.0 s 时,酒检仪应不能采样、分析。

#### 4.18 呼气中断

当呼气流量小于 0.10 L/s 时,应视为呼气中断,并发出报警信号。

#### 4.19 呼气阻力

酒检仪使用口径适宜的吹管,当呼气流量为 0.20 L/s 时,气压应不超过 25 hPa。

#### 4.20 呼出气体体积效应

当呼出气体体积在规定范围内变化时,酒检仪对被测气体的测量误差应满足 4.7 的要求。

#### 4.21 呼气持续时间效应

当呼气持续时间在规定范围内变化时,酒检仪对被测气体的测量误差应满足 4.7 的要求。

#### 4.22 抗干扰能力

4.22.1 在 0.5 mg/L 浓度的丙酮、0.2 mg/L 浓度的一氧化碳作用下,酒检仪的示值均应不大于 0.1 mg/L。

4.22.2 对于红外线酒检仪,用二氧化碳体积浓度为 10% 的 0.400 mg/L 乙醇气体进行测试,酒检仪对被测气体的测量误差应满足 4.7 的要求。

#### 4.23 吹管

酒检仪应使用符合卫生条件的一次性吹管,吹管应单独封装,每次测量前应更换吹管;酒检仪应采用单向吹管,以确保测试者不会吸入测量系统中的残留物。

#### 4.24 耐温度性能

##### 4.24.1 低温工作

酒检仪在 0 °C 时,应能正常工作,其允许误差应符合 4.7 的要求,测量结果储存、打印与传输应符合 4.6 的要求。

##### 4.24.2 低温贮存

酒检仪应能承受 -40 °C 低温贮存试验,试验后,酒检仪应无锈蚀、裂纹、涂覆层剥落等损伤;标志应清晰;紧固部位无松动;塑料件应无起泡、开裂以及变形现象;在基准测试条件下恢复 2 h 后,再进行测试,其允许误差应符合 4.7 的要求,测量结果储存、打印与传输应符合 4.6 的要求。

##### 4.24.3 高温工作

酒检仪在 40 °C 时,应能正常工作,其允许误差应符合 4.7 的要求,测量结果储存、打印与传输应符合 4.6 的要求。

##### 4.24.4 高温贮存

酒检仪应能承受 70 °C 高温贮存试验,试验后,酒检仪应无锈蚀、裂纹、涂覆层剥落等损伤;标志应清

晰;紧固部位无松动;塑料件应无起泡、开裂以及变形现象;在基准测试条件下恢复 2 h 后,再进行测试,其允许误差应符合 4.7 的要求,测量结果储存、打印与传输应符合 4.6 的要求。

#### 4.25 耐湿热性能

按 5.27 的方法进行 2 个周期的交变湿热试验,试验后,酒检仪应无锈蚀、裂纹、涂覆层剥落等损伤;文字和标志应清晰;紧固部位无松动;塑料件应无起泡、开裂以及变形现象;在基准测试条件下恢复 1 h 后,其允许误差应符合 4.7 的要求,测量结果储存、打印与传输应符合 4.6 的要求。

#### 4.26 抗振动性能

按 5.28 的方法进行振动试验,试验后,酒检仪机械构件不应有破裂、明显变形或紧固件松动等现象;在基准测试条件下的允许误差应符合 4.7 的要求,测量结果储存、打印与传输应符合 4.6 的要求。

#### 4.27 抗碰撞性能

按 5.29 的方法进行碰撞试验,试验后,酒检仪机械构件应无破裂,明显变形;电气部件应无明显位移或脱落现象;在基准测试条件下的允许误差应符合 4.7 的要求,测量结果储存、打印与传输应符合 4.6 的要求。

#### 4.28 抗自由跌落性能(手持式)

将包装完好的处于非工作状态的酒检仪进行自由跌落试验,跌落高度为 800 mm,试验后酒检仪包装箱不应有较大的变形和损伤;仪器及附件不应有变形和松脱;无涂覆层剥落等机械损伤;在基准测试条件下的允许误差应符合 4.7 的要求,测量结果储存、打印与传输应符合 4.6 的要求。

#### 4.29 静电放电抗扰度

酒检仪在对开机状态下进行静电放电抗扰度试验,静电放电抗扰度试验等级为 3 级,试验中及试验后酒检仪不应出现电气故障,试验后功能应恢复正常。在基准测试条件下的允许误差应符合 4.7 的要求,测量结果储存、打印与传输应符合 4.6 的要求。

#### 4.30 射频电磁场辐射抗扰度

酒检仪在对开机状态下进行射频电磁场辐射抗扰度试验,射频电磁场辐射抗扰度试验等级为 3 级,试验中及试验后酒检仪不应出现电气故障,试验后功能应恢复正常。在基准测试条件下的允许误差应符合 4.7 的要求,测量结果储存、打印与传输应符合 4.6 的要求。

## 5 试验方法

### 5.1 基准测试条件

除非另有说明,测试均在以下基准条件下进行:

- a) 温度:23 °C ± 5 °C;
- b) 相对湿度:50% ± 30%;
- c) 环境中总烃浓度:不超过 0.002‰;
- d) 电磁场:周围无影响酒检仪正常工作的气体和电磁场。

### 5.2 浓度换算

测试用气体浓度按照 34 °C、当前大气压换算,按式(1)换算。

$$C_1 = kPC_0 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$C_1$ ——测试用标准乙醇气体换算后的浓度,单位为毫克每升(mg/L);

$C_0$ ——乙醇标准物质浓度值,用摩尔分数表示,单位为微摩尔每摩尔( $\mu\text{mol}/\text{mol}$  或  $10^{-6} \text{ mol}/\text{mol}$ );

$k$  ——常数,值为  $18.03 \times 10^{-6}$ ;

$P$  ——检定环境下的当前大气压,单位为千帕(kPa)。

### 5.3 一般要求检查

目测检查酒检仪的外观及操作界面。

### 5.4 电压下限越值报警功能试验

接通酒检仪电源(额定电压值),利用电压调节器,逐渐降低电压,当电压降至额定电压下限值时,检查酒检仪是否有报警信号。

### 5.5 连续测量试验

用电压表测量内置电源的电压,当电源电压为满电压时,用零浓度的气体,每 1 min 测量 1 次,连续测量 200 次后,检查酒检仪是否工作正常。

### 5.6 电气安全性试验

#### 5.6.1 绝缘电阻试验

##### 5.6.1.1 预处理

不对酒检仪供电,开关置于接通位置。

##### 5.6.1.2 试验方法

分别在电源导电电路和机壳及外部可触及导电部分之间施加 500 V 直流试验电压,稳定 5 s 后,测量绝缘电阻。

#### 5.6.2 介电强度试验

##### 5.6.2.1 预处理

同 5.6.1.1。

##### 5.6.2.2 试验方法

分别在电源导电电路和机壳及外部可触及导电部分之间施加 1.5 kV 试验电压。试验电压波形为正弦波。试验时,试验电压应逐渐上升到规定值,在规定的电压上保持 1 min,然后平稳下降到零。

#### 5.6.3 泄漏电流试验

##### 5.6.3.1 预处理

将交流供电的酒检仪置于绝缘的工作台上。经隔离变压器使其在 1.1 倍的额定供电电压下工作,直到仪器温度趋于平衡。

5.6.3.2 试验方法

将酒检仪电源输入端与泄漏电流测试仪的交流输出端相连接,酒检仪外壳或需测试部分与泄漏电流测试仪的测试端子相连接。开启泄漏电流测试仪,测量泄漏电流。

5.7 预热时间试验

用秒表记录酒检仪从打开电源后到进入测试状态所需的时间。

5.8 测量结果储存、打印与传输

用 0.400 mg/L 浓度的乙醇气体对酒检仪进行测试并打印测量结果,检查其打印内容;用厂家提供的通讯方式,检查其测量结果是否能正确传输到计算机。检查存储的数据能否被人为删改。

5.9 允许误差试验

分别用浓度在 0.070 mg/L~0.100 mg/L、0.100 mg/L~0.400 mg/L、0.400 mg/L~1.000 mg/L、1.000 mg/L~1.500 mg/L、2.000 mg/L~2.500 mg/L 的乙醇气体,对酒检仪进行测试,各浓度测试 10 次,取算术平均值  $\bar{C}$  为测量值,按式(2)、式(3)计算绝对误差或相对误差。测试时,给予每次测试的复零时间。

$$\delta C = \bar{C} - C_0 \quad \dots\dots\dots(2)$$

$$\Delta C = \frac{\bar{C} - C_0}{C_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(3)$$

式中:

- $\delta C$  ——酒检仪示值的绝对误差,单位为毫克每升(mg/L);
- $C_0$  ——标准乙醇气体浓度,单位为毫克每升(mg/L);
- $\bar{C}$  ——酒检仪示值的平均值,单位为毫克每升(mg/L);
- $\Delta C$  ——酒检仪示值的相对误差。

5.10 重复性试验

分别用浓度在 0.070 mg/L~0.100 mg/L、0.100 mg/L~0.400 mg/L、0.400 mg/L~1.000 mg/L、1.000 mg/L~1.500 mg/L、2.000 mg/L~2.500 mg/L 的乙醇气体,对酒检仪进行测试,各浓度测试 10 次,按式(4)、式(5)计算重复性。测试时,给予每次测试的复零时间。

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (C_i - \bar{C})^2}{n - 1}} \quad \dots\dots\dots(4)$$

$$\text{相对重复性} = \frac{S}{\bar{C}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(5)$$

式中:

- $C_i$  ——第  $i$  次测量结果,单位为毫克每升(mg/L);
- $\bar{C}$  ——酒检仪  $n$  次测量值平均值,单位为毫克每升(mg/L);
- $n$  ——酒检仪测量次数。

5.11 漂移试验

5.11.1 试验要求

在符合基准条件的测试环境下,漂移试验前后各次测试时环境的温度、湿度及气压的变化值不超过

±20%。在试验期间,除 5.11.2、5.11.3、5.11.4 规定的乙醇浓度测试外,试验用酒检仪不能进行任何其他乙醇测试及其他项目检查。

#### 5.11.2 零点漂移测试

用乙醇浓度为 0.000 mg/L 的气体测试酒检仪 10 次,取平均值,酒检仪处于待机模式 4 h 后,再用乙醇浓度为 0.000 mg/L 的气体测试酒检仪 10 次,取平均值,计算两平均值的差。

#### 5.11.3 0.400 mg/L 短期漂移测试

用 0.400 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪 10 次,取平均值,酒检仪处于待机模式 4 h 后,再用 0.400 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪 10 次,取平均值,计算两平均值的差。

#### 5.11.4 0.400 mg/L 长期漂移测试

用 0.400 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪 10 次,取平均值,酒检仪处于待机模式 60 d 后,再用 0.400 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪 10 次,取平均值,计算两平均值的差。

#### 5.12 记忆残留效应试验

先用 0.100 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪 10 次,算出平均值作为初始值,再用 0.500 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪 1 次,最后用 0.100 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪 1 次,取最后 1 次 0.1 mg/L 浓度的乙醇气体的测量值与初始值的差值,检查该差值是否符合 4.10 的要求。

#### 5.13 复零试验

分别在测试模式和维护模式下,用 0.400 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪,酒检仪示值稳定后,用 0.000 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪,检查酒检仪清零过程,记录清零过程时间。

#### 5.14 测量范围试验

分别用 0.040 mg/L、1.500 mg/L、2.000 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪,检查其是否符合 4.12 的要求。

#### 5.15 分辨力检查

将酒检仪分别设置在测量模式和维护模式下,用不同浓度的乙醇气体进行测试,检查其分辨力。

#### 5.16 显示检查

##### 5.16.1 字显高度

在测量模式下用游标卡尺测量显示值的字符高度。

##### 5.16.2 单位高度

在测量模式下用游标卡尺测量显示单位的字符高度。

##### 5.16.3 末位舍去

在维护模式下,用 0.400 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪,观察测量结果,转换到测量模式下,观察该结果是否按 4.14.3 中的要求进行舍去。

### 5.16.4 零值显示

用 0.010 mg/L 浓度的乙醇气体测试酒检仪,在测量模式下,检查测量结果是否显示实际测量值;在维护模式下,检查测量结果是否显示实际测量值。

### 5.17 防篡改

观察仪器的内部及外壳是否具有测量性能硬件调整装置,是否具有相应的防护措施;观察仪器菜单,确认是否有密码等措施对不能被人为修改的设置进行了保护。

### 5.18 最小呼气量试验

#### 5.18.1 第 1 次试验

按图 1 连接测量系统,通过的气体温度为  $34.0\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。用乙醇浓度为 0.000 mg/L 的气体以  $0.25\text{ L/s}\pm 0.01\text{ L/s}$  的恒定流量测试酒检仪,用秒表记录酒检仪采样持续时间,4.0 s 后停止通气,此时酒检仪不应该启动采样及得到测量结果。

#### 5.18.2 第 2 次试验

按图 1 连接测量系统,通过的气体温度为  $34.0\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。用乙醇浓度为 0.000 mg/L 的气体以  $0.250\text{ L/s}\pm 0.01\text{ L/s}$  的恒定流量测试酒检仪,用秒表记录酒检仪采样持续时间,6.0 s 后停止通气,检查酒检仪是否启动采样及显示测量结果。



图 1 最小呼气量测试系统

### 5.19 最短呼气时间试验

#### 5.19.1 第 1 次试验

按图 1 连接测量系统,通过的气体温度为  $34.0\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。用乙醇浓度为 0.000 mg/L 的气体以  $0.60\text{ L/s}\pm 0.01\text{ L/s}$  的恒定流速测试酒检仪,用秒表记录酒检仪采样持续时间,2.5 s 后停止吹气,此时酒检仪不应该启动采样及得到测量结果。



### 5.19.2 第2次试验

按图1连接测量系统,通过的气体温度为 $34.0\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。用乙醇浓度为 $0.000\text{ mg/L}$ 的气体以 $0.60\text{ L/s}\pm 0.01\text{ L/s}$ 的恒定流速测试酒检仪,用秒表记录酒检仪采样持续时间,3.5 s后停止吹气,检查酒检仪是否启动采样及显示测量结果。

### 5.20 呼气中断试验

#### 5.20.1 第1次试验

按图1连接测量系统,通过的气体温度为 $34.0\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。当酒检仪处于测试状态时,用乙醇浓度为 $0.000\text{ mg/L}$ 的气体以 $0.60\text{ L/s}\pm 0.01\text{ L/s}$ 的恒定流速测试酒检仪,用秒表记录酒检仪采样持续时间,2.0 s后将气体流量降至 $0.05\text{ L/s}$ ,酒检仪应显示呼气中断信号或发出报警信号。

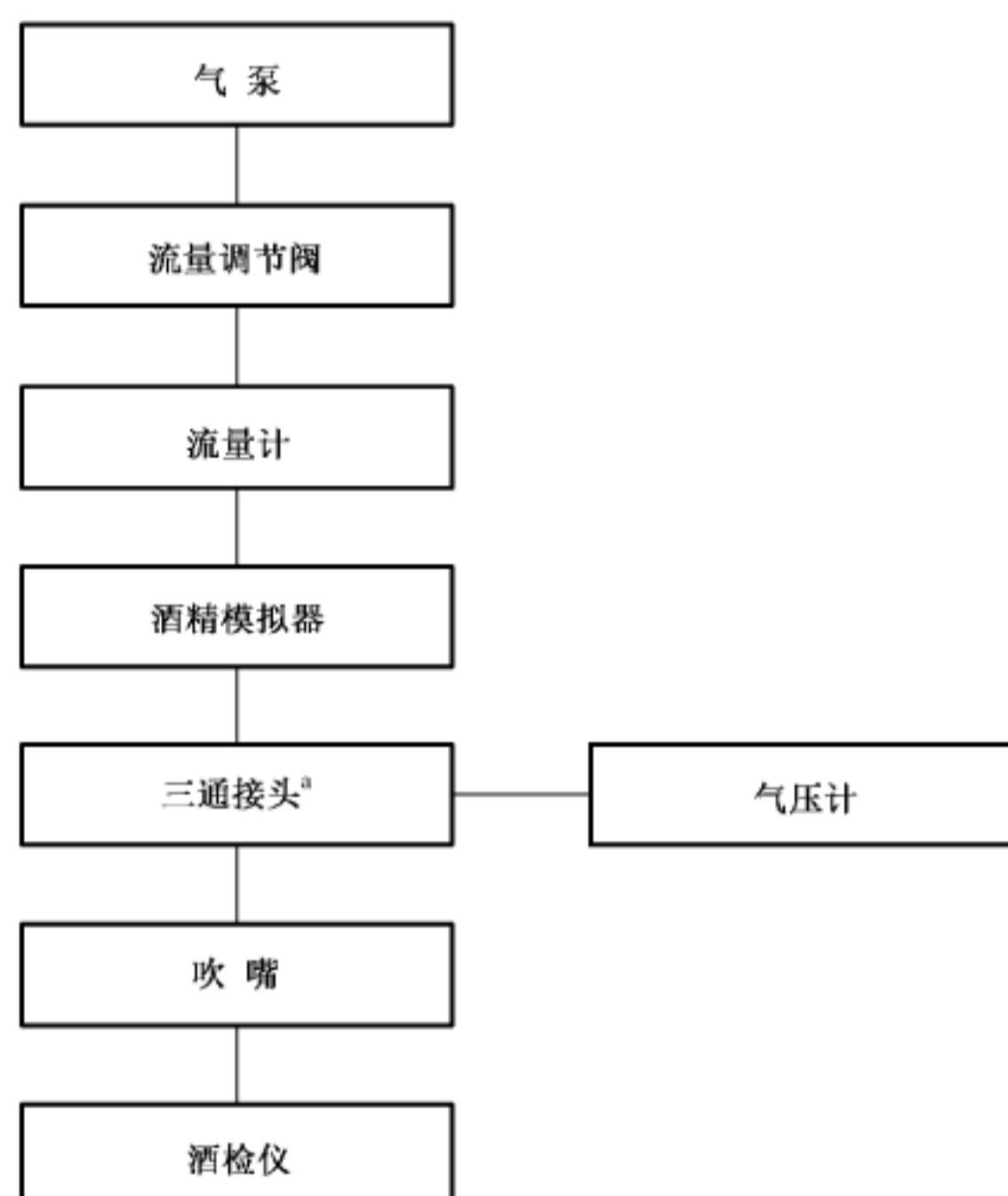
#### 5.20.2 第2次试验

按图1连接测量系统,通过的气体温度为 $34.0\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。当酒检仪处于测试状态时,用乙醇浓度为 $0.000\text{ mg/L}$ 的气体以 $0.20\text{ L/s}\pm 0.01\text{ L/s}$ 的恒定流速测试酒检仪,用秒表记录酒检仪采样持续时间,5.0 s后将气体流量降至 $0.05\text{ L/s}$ ,检查酒检仪是否显示呼气中断信号或发出报警信号。

### 5.21 呼气阻力试验

#### 5.21.1 预处理

按图2连接测量系统,通过的气体温度为 $34.0\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。用乙醇浓度为 $0.000\text{ mg/L}$ 的气体以 $0.20\text{ L/s}$ 的恒定流量测试酒检仪。



<sup>a</sup> 三通接头内径应与所测量的吹嘴的内径相近,如果吹嘴整体粗细不均比较明显时,压力接入点要保证测量的是吹嘴管径最小处的压力。

图2 呼气阻力测量系统

### 5.21.2 试验方法

缓慢调节呼气流量,当呼气流量达到  $0.20\text{ L/s}\pm 0.01\text{ L/s}$  时,记录压力表的示值。

### 5.22 呼出气体体积效应试验

在恒定的流量( $0.4\text{ L/s}$ )下,通过改变呼出气体量及采样持续时间把浓度为  $0.40\text{ mg/L}$  的乙醇气体吹入到酒精检测仪中,记录每次测量结果。

第 1 次测试:

呼气量: $1.6\text{ L}\pm 0.1\text{ L}$ ;

采样持续时间: $4\text{ s}\pm 0.5\text{ s}$ ;

第 2 次测试:

呼气量: $2.4\text{ L}\pm 0.2\text{ L}$ ;

采样持续时间: $6\text{ s}\pm 0.5\text{ s}$ 。

### 5.23 呼气持续时间效应试验

在流量改变,采样时间改变及呼气量不改变的情况下,把浓度为  $0.40\text{ mg/L}$  的乙醇气体吹入到酒精检测仪中,记录每次测量结果。

第 1 次测试:

呼气量: $1.5\text{ L}\pm 0.1\text{ L}$ ;

采样持续时间: $3\text{ s}\pm 0.5\text{ s}$ ;

第 2 次测试:

呼气量: $1.5\text{ L}\pm 0.1\text{ L}$ ;

采样持续时间: $6\text{ s}\pm 0.5\text{ s}$ 。

### 5.24 抗干扰能力试验

用酒检仪分别测量  $0.5\text{ mg/L}$  浓度的丙酮、 $0.2\text{ mg/L}$  浓度的一氧化碳气体,记录酒检仪的显示值;对于红外线酒检仪,还应测量含有二氧化碳 10% 体积浓度的  $0.400\text{ mg/L}$  乙醇气体,检查酒检仪对被测气体的测量误差是否满足 4.7 的要求。

### 5.25 吹管试验

目测检查吹管材质和包装,用反向气流测试吹管,检查吹管的单向性。

### 5.26 耐温度性能试验

#### 5.26.1 试验要求

在开始试验前用  $0.40\text{ mg/L}$  的乙醇气体对酒检仪进行校准以消除此前累积的误差。在试验期间,除了 5.26.2、5.26.3、5.26.4、5.26.5 规定的测试外,试验用酒检仪不再同时进行其他测试及检查。

#### 5.26.2 耐低温性能试验

##### 5.26.2.1 试验设备

低温试验设备应符合 GB/T 2423.1 的要求

##### 5.26.2.2 试验方法

根据试样的工作耐温性,试验按 A、B 两种等级进行:

- a) A级:将酒检仪放入  $0\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  的低温箱中,保持 2 h,取出后,立即用浓度介于  $0.200\text{ mg/L} \sim 0.400\text{ mg/L}$  的乙醇气体,对酒检仪进行 5 次测试,记录实测值,每测试一次,酒检仪应立即放回该低温箱中,5 min 后进行下一次测试,计算允许误差,并检查其储存、打印和传输功能。
- b) B级:将非工作状态的酒检仪置于  $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  低温箱中,存储 4 h,后在室温下恢复 2 h,防止冷凝水,目测检查外观,用浓度介于  $0.200\text{ mg/L} \sim 0.400\text{ mg/L}$  的乙醇气体,对酒检仪进行 5 次测试,记录实测值,应在复零后进行下一次测试,计算允许误差,并检查其储存、打印和传输功能。

### 5.26.3 耐高温性能试验

#### 5.26.3.1 试验设备

高温试验设备应符合 GB/T 2423.2 的要求。

#### 5.26.3.2 试验方法

根据试样在工作耐温性,试验按 A、B 两种等级进行:

- a) A级:将酒检仪放入  $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  的高温箱中,保持 2 h,取出后,立即用浓度介于  $0.200\text{ mg/L} \sim 0.400\text{ mg/L}$  的乙醇气体,对酒检仪进行 5 次测试,记录实测值,每测试一次,酒检仪应立即放回该高温箱中,5 min 后进行下一次测试,计算允许误差,并检查其储存、打印和传输功能。
- b) B级:将非工作状态的酒检仪置于  $70\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  高温箱中,存储 4 h,后在室温下恢复 2 h,目测检查外观,用浓度介于  $0.200\text{ mg/L} \sim 0.400\text{ mg/L}$  的乙醇气体,对酒检仪进行 5 次测试,记录实测值,应在复零后进行下一次测试,计算允许误差,并检查其储存、打印和传输功能。

### 5.27 耐湿度性能试验

#### 5.27.1 试验设备

湿热试验设备应符合 GB/T 2423.3 的要求。

#### 5.27.2 试验方法

将非工作状态的酒检仪置于交变湿热箱内,按表 3 的要求调节湿热箱的温度和湿度,进行 2 个周期的湿度试验后,目测检查外观,用浓度介于  $0.200\text{ mg/L} \sim 0.400\text{ mg/L}$  的乙醇气体,对酒检仪进行 5 次测试,记录实测值,应在复零后进行下一次测试,计算允许误差,并检查其储存、打印和传输功能。

表 3 耐湿度性能试验

试验温度	试验湿度(RH) %	持续时间 h
从室温上升至 $55\text{ }^{\circ}\text{C}$	93	3
温度保持在 $55\text{ }^{\circ}\text{C}$	93	9
温度降低到 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$	95	3
温度保持在 $25\text{ }^{\circ}\text{C}$	95	9

5.28 振动试验

5.28.1 试验设备

振动试验设备应符合 GB/T 2423.10 的要求。

5.28.2 预处理

将非包装、非工作状态的酒检仪按正常工作位置固定在振动试验台上,酒检仪的重心应位于振动台面的重心区域,酒检仪和振动台保持刚性接触,应避免紧固酒检仪的装置件(螺栓、压板、压条等)在振动试验中产生自身共振。

5.28.3 试验方法

按以下次序进行试验:

- a) 共振搜索试验:分别在三个相互垂直轴线方向,按表 4 中的规定对酒检仪进行扫频,记录每个轴线的共振点;
- b) 共振保持试验:对酒检仪在三个相互垂直轴线方向的共振点,按表 4 中规定的时间进行共振保持试验;
- c) 振动循环试验:按表 4 中的规定进行试验,并注意观察记录酒检仪在连续循环过程中有无异常现象。

以上试验结束后,目测检查外观,用浓度介于 0.200 mg/L~0.400 mg/L 的乙醇气体,对酒检仪进行 5 次测试,记录实测值,应在复零后进行下一次测试,计算允许误差,并检查其储存、打印和传输功能。

表 4 振动试验

试验项目		试验参数
共振搜索	频率循环范围	5 Hz~55 Hz~5 Hz
	扫频速率	≤1 oct/min
	振动振幅(单峰值)	0.19 mm
共振保持	振动振幅(单峰值)	1.59 mm(5 Hz≤f≤10 Hz) 0.76 mm(10 Hz<f≤25 Hz) 0.19 mm(25 Hz<f≤55 Hz)
	时间	10 min
振动循环	频率循环范围	5 Hz~55 Hz~5 Hz
	振动振幅(单峰值)	0.19 mm
	扫频速率	≤1 oct/min
	次数	2 次

5.29 碰撞试验

5.29.1 试验设备

碰撞试验设备应符合 GB/T 2423.56 的要求。

### 5.29.2 预处理

将非包装、非工作状态的酒检仪按正常工作位置固定在碰撞试验台上。

### 5.29.3 试验方法

碰撞试验:按表 5 规定在冲击试验台上进行碰撞试验。

倾斜跌落试验:在水泥地面上垫上一张厚为 20 mm 的胶合板,胶合板和地面保持刚性接触。分别以酒检仪底面的每个边为轴,把相对应的一边抬高到跌落高度 100 mm,然后使酒检仪自由跌落。

以上试验结束后,目测检查外观,用浓度介于 0.200 mg/L~0.400 mg/L 的乙醇气体,对酒检仪进行 5 次测试,记录实测值,应在复零后进行下一次测试,计算允许误差,并检查其储存、打印和传输功能。

表 5 碰撞试验

试验项目		试验参数
碰撞	加速度	294 m/s <sup>2</sup>
	脉冲持续时间	11 ms±1 ms
	工作状态	维护模式或休眠模式
	碰撞次数	6 个面,每面 3 次(共 18 次)
倾斜跌落	跌落高度或角度	100 mm 或 45°
	工作状态	测试模式
	跌落次数	每边 1 次,共 4 次

### 5.30 自由跌落试验

将酒检仪按运输状态放在包装跌落试验台上。以受试品面向地面做自由跌落,跌落 3 次,然后将前、后、左、右 4 个面分别朝下各跌落 1 次。跌落高度为 800 mm。试验结束后,目测检查外观,用浓度介于 0.200 mg/L~0.400 mg/L 的乙醇气体,对酒检仪进行 5 次测试,记录实测值,应在复零后进行下一次测试,计算允许误差,并检查其储存、打印和传输功能。

### 5.31 静电放电抗扰度试验

#### 5.31.1 试验要求

在开始试验前用 0.040 mg/100 mL 的乙醇气体对酒检仪进行校准以消除此前累积的误差。在试验期间,除了 5.31.3 规定的测试外,试验用酒检仪不再进行其他测试及检查。

#### 5.31.2 试验设备

试验用静电放电发生器应符合 GB/T 17626.2—2006 中第 6 章的要求。

#### 5.31.3 静电放电抗扰度试验方法

将处于通电状态的酒检仪置于试验台上,放电点选择为在正常使用酒检仪时操作人员易触及的表面进行放电试验,试验速率为 2 s 放电 1 次,每个放电点应对正极性或负极性各放电 10 次,试验等级为 3 级。

试验中目测检查酒检仪是否发生电气故障,试验结束后,用浓度介于 0.200 mg/L~0.400 mg/L 的乙醇气体,对酒检仪进行 5 次测试,记录实测值,应在复零后进行下一次测试,计算允许误差,并检查其储存、打印和传输功能。

### 5.32 射频电磁场辐射抗扰度试验

#### 5.32.1 试验设备

试验用设备应符合 GB/T 17626.3—2016 中第 6 章的要求。

#### 5.32.2 射频电磁场辐射抗扰度试验方法

试验按 GB/T 17626.3—2016 中规定的方法进行,试验等级为 3 级,试验中目测检查酒检仪是否发生电气故障,试验结束后,用浓度介于 0.200 mg/L~0.400 mg/L 的乙醇气体,对酒检仪进行 5 次测试,记录实测值,应在复零后进行下一次测试,计算允许误差,并检查其储存、打印和传输功能。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

#### 6.1.1 型式检验

型式检验是用本型号的若干样品进行的一系列完整的检验,其目的在于确定制造者是否有能力生产符合该标准要求的产品。

型式检验在产品定型时进行。

当产品的主要设计、工艺、材料及元器件(零部件)有重大变更,或停产后恢复生产时均应进行型式检验。

#### 6.1.2 质量一致性检验

质量一致性检验是对成批或连续生产的产品进行一系列检验,判定所提交的产品质量是否符合产品标准的规定。

### 6.2 检验分组和抽样方法

#### 6.2.1 检验分组

6.2.1.1 A 组检验是对生产的全部产品或一个检验批中的全部样本所进行的非破坏性试验,检查最易受工艺或生产技能变化影响的特征和对达到预定要求的功能。

6.2.1.2 B 组检验是检查酒检仪受零部件影响较多,而受生产工艺或生产技能影响较少的特性。B 组检验时逐批检验。

6.2.1.3 C 组检验是对酒检仪的环境适应性的周期性试验,目的在于判定酒检仪的生产是否持续稳定。批量生产的产品,生产间断时间大于 6 个月,每批都应进行 C 组检验。连续生产的产品每年进行一次 C 组检验。

6.2.1.4 D 组检验是对酒检仪的电磁兼容性的检查试验。批量生产的产品,生产间断时间大于 6 个月,每批都应进行 D 组检验。连续生产的产品每年进行一次 D 组检验。

## 6.2.2 抽样方法

抽样方法见表 6。

表 6 抽样方法

组别	型式检验		质量一致性检验	
	数量	抽样要求	数量	抽样要求
A	5 台	随机抽样	逐批检验	全数逐台
B	5 台	A 组检验合格的 5 台	根据产品批量,按 GB/T 6587—2012 表 11 中特殊检查水平 S-3,与表 12 中 AQL 等于 6.5 抽样	在 A 组检验合格的产品批中随机抽取样本
C	2 台	在经 B 组检验合格品中抽取	根据产品批量,按 GB/T 6587—2012 表 11 中特殊检查水平 S-1,与表 12 中 AQL 等于 15 抽样	在 B 组检验合格的产品批中随机抽取样本
D	2 台	在经 C 组抽样后的 B 组检验合格品中随机抽取	同 C 组检验	同 C 组检验

## 6.3 缺陷的判定

### 6.3.1 致命缺陷

对人身安全构成危险或酒检仪基本功能严重失效的缺陷应判为致命缺陷。

### 6.3.2 重缺陷

发生下列情况应判为重缺陷:

- a) 突然的电气失效或结构失效(如结构件破裂,明显的变形等);
- b) 机械连接或构件的松动、位移、脱落导致元件失效,引起酒检仪不能正常工作;
- c) 性能降低不能达到本标准的要求;
- d) 锈蚀、剥落、损伤等方式造成仪器部件性能的变化,妨碍酒检仪正常操作使用;
- e) 不能满足本标准规定要求的其他失效。

### 6.3.3 轻缺陷

轻缺陷的判定及考核按照表 7 规定或由承制方与购货方商定。

## 6.4 试验项目

试验项目见表 7。

表 7 试验项目

序号	试验项目	技术要求	试验方法	型式检验				质量一致性检验				缺陷分类
				A组	B组	C组	D组	A组	B组	C组	D组	
1	一般要求	4.1	5.3	√				√				轻
2	电压下限越值报警	4.2	5.4	√				√				重
3	连续测量	4.3	5.5	√				√				轻
4	电气安全性	4.4	5.6	√				√				致命
5	预热时间	4.5	5.7	√				√				轻
6	测量结果存储、打印与传输	4.6	5.8	√				√				重
7	最大允许误差	4.7	5.9	√				√				致命
8	重复性	4.8	5.10	√				√				致命
9	漂移	4.9	5.11	√				√				重
10	记忆残留效应	4.10	5.12		√				√			重
11	复零	4.11	5.13		√				√			重
12	测量范围	4.12	5.14		√				√			轻
13	分辨力	4.13	5.15		√				√			轻
14	显示	4.14	5.16		√				√			轻
15	防篡改	4.15	5.17		√				√			重
16	最小呼气量	4.16	5.18		√				√			重
17	最短呼气时间	4.17	5.19		√				√			重
18	呼气中断	4.18	5.20		√				√			重
19	呼气阻力	4.19	5.21		√				√			轻
20	呼出气体体积效应	4.20	5.22		√				√			轻
21	呼气持续时间效应	4.21	5.23		√				√			轻
22	抗干扰能力	4.22	5.24		√				√			重
23	吹管	4.23	5.25		√				√			重
24	耐温度性能	4.24	5.26			√				√		重
25	耐湿度性能	4.25	5.27			√				√		重
26	抗振动性能	4.26	5.28			√				√		重
27	抗碰撞性能	4.27	5.29			√				√		重
28	抗自由跌落性能	4.28	5.30			√				√		重
29	静电放电抗扰度	4.29	5.31				√				√	重
30	射频电磁场辐射抗扰度	4.30	5.32				√				√	重

注：“√”表示进行检验的项目。



## 6.5 判定规则

### 6.5.1 型式检验判定规则

按表 6 规定抽样,按表 7 进行检验。A~D 组检验中允许出现 1 次重缺陷和 2 次轻缺陷,但不允许出现致命缺陷。只有符合 A~D 组检验要求的酒检仪才能判定型式检验合格。

### 6.5.2 质量一致性检验判定规则

#### 6.5.2.1 A 组检验判定规则

A 组检验中不允许出现致命缺陷,若出现致命缺陷即判批产品不合格。

A 组检验中应对发现有重缺陷或轻缺陷的样本返修,合格后可以交货。

#### 6.5.2.2 B 组检验判定规则

按表 6 规定抽样,按表 7 进行检验。

若 B 组检验重缺陷数小于或等于合格判定数  $A_c$ ,轻缺陷不大于  $2A_c$  次,且无致命缺陷时,则该样本代表的批产品 B 组检验合格。

若 B 组检验重缺陷数大于或等于不合格判定数  $R_e$ ,或轻缺陷大于  $2A_c$  次,或有致命缺陷时,则该样本代表的批产品 B 组检验不合格。

#### 6.5.2.3 C 组检验判定规则

按表 6 规定抽样,按表 7 进行检验。

若 C 组检验重缺陷数小于或等于合格判定数  $A_c$ ,轻缺陷不大于  $2A_c$  次,且无致命缺陷时,则该样本代表的批产品 C 组检验合格。

若 C 组检验重缺陷数大于或等于不合格判定数  $R_e$ ,或轻缺陷大于  $2A_c$  次,或有致命缺陷时,则该样本代表的批产品 C 组检验不合格。不合格时必须分析原因,修复后再进行检验。

#### 6.5.2.4 D 组检验判定规则

按 6.5.2.3 执行。

#### 6.5.2.5 质量一致性检验的合格判定

A~D 组检验中出现的重缺陷在不超出不合格判定数的情况下,允许修复后按下述要求继续进行试验。气候类环境试验由前一个测试阶梯继续进行试验,若修复后需重新调整时,则应重新进行该项试验;机械类环境试验重做该项试验。

A~D 组检验全部合格的产品批才能判定为质量一致性检验合格。

A~D 组检验中任一组检验被判为不合格,该则批产品质量一致性检验应判不合格。

## 7 标志、包装、运输和贮存

### 7.1 标志

#### 7.1.1 产品标志

酒检仪应有永久的标记,标记应包括本标准编号、制造厂的名称、产品型号、出厂编号。

### 7.1.2 包装标志

酒检测仪的包装标志应符合以下要求：

- a) 外包装箱上应标明制造厂名称、代号或商标,酒检测仪名称和型号,制造日期,净重;
- b) 包装储运标志应符合 GB/T 191 规定。

### 7.1.3 计量标志

酒检测仪在显著位置应有中华人民共和国制造计量器具许可证标志(即 China Metrology Certification 的英文缩写 CMC 标志)。

## 7.2 包装

### 7.2.1 包装材料

外包装应选用满足振动、碰撞及自由跌落试验要求的材料。

### 7.2.2 包装成套性

包装箱内应有酒检测仪主机,以及使用说明书、产品合格证、产品保修卡、装箱单、随机单、附件清单等。

## 7.3 运输

可用常用交通工具运输,应避免雨雪淋溅及日光暴晒。

## 7.4 贮存

### 7.4.1 贮存环境条件

酒检测仪贮存条件应符合以下要求：

- a) 温度： $-10\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；
- b) 相对湿度：不大于 90%；
- c) 应无酸碱、易燃易爆等有毒化学物品和其他腐蚀性气体；
- d) 应无强烈的机械振动和碰撞的影响；
- e) 应避免强烈的电磁场作用和阳光辐射。

### 7.4.2 贮存场所

酒检测仪应存放在仓库内。

### 7.4.3 贮存要求

酒检测仪在包装条件下,可以堆放,但应垫离地面。

### 7.4.4 贮存期限

贮存在仓库内的酒检测仪,若贮存期超过 6 个月,在使用前,应经表 7 试验项目 A 组质量一致性检验合格后使用。

参 考 文 献

- [1] GB 19522—2010 车辆驾驶人员血液、呼气酒精含量阈值与检验
  - [2] OIML R126—2012 Evidential breath analyzers
-

中华人民共和国  
国家标准  
呼出气体酒精含量检测仪  
GB/T 21254—2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

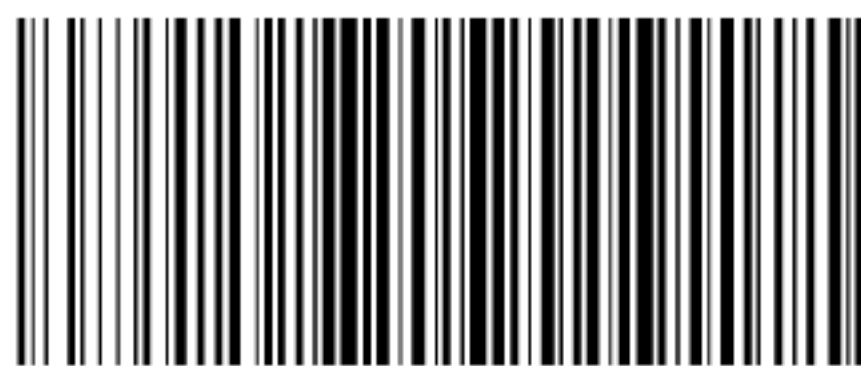
服务热线: 400-168-0010

2017年12月第一版

\*

书号: 155066·1-58361

版权专有 侵权必究



GB/T 21254—2017