



中华人民共和国国家标准

GB 15322.3—2019

代替 GB 15322.3—2003, GB 15322.6—2003

可燃气体探测器 第 3 部分：工业及商业用途便携式 可燃气体探测器

Combustible gas detectors—Part 3: Portable combustible gas
detectors for industrial and commercial use

2019-10-14 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类	1
4 要求	1
4.1 总则	1
4.2 外观要求	2
4.3 性能	2
4.4 探测除甲烷、丙烷、一氧化碳以外气体的响应性能	6
5 试验	7
5.1 试验纲要	7
5.2 基本性能试验	9
5.3 报警动作值试验	9
5.4 量程指示偏差试验	9
5.5 响应时间试验	10
5.6 方位试验	10
5.7 报警重复性试验	10
5.8 高速气流试验	10
5.9 电池容量试验	11
5.10 静电放电抗扰度试验	11
5.11 射频电磁场辐射抗扰度试验	11
5.12 高温(运行)试验	11
5.13 低温(运行)试验	12
5.14 恒定湿热(运行)试验	12
5.15 振动(正弦)(运行)试验	12
5.16 振动(正弦)(耐久)试验	12
5.17 跌落试验	13
5.18 抗中毒性能试验	13
5.19 抗高浓度气体冲击性能试验	13
5.20 低浓度运行试验	13
6 检验规则	14
6.1 出厂检验	14
6.2 型式检验	14
7 标志	14
7.1 总则	14
7.2 产品标志	14
7.3 质量检验标志	15

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 15322《可燃气体探测器》分为以下部分：

- 第1部分：工业及商业用途点型可燃气体探测器；
- 第2部分：家用可燃气体探测器；
- 第3部分：工业及商业用途便携式可燃气体探测器；
- 第4部分：工业及商业用途线型光束可燃气体探测器。

本部分为 GB 15322 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB 15322.3—2003《可燃气体探测器 第3部分：测量范围为 0~100%LEL 的便携式可燃气体探测器》和 GB 15322.6—2003《可燃气体探测器 第6部分：测量人工煤气的便携式可燃气体探测器》。本部分与 GB 15322.3—2003 和 GB 15322.6—2003 相比，主要技术变化如下：

- 将 GB 15322.3—2003 和 GB 15322.6—2003 的内容合并为一个部分；
- 按照测量范围将探测器分为三种：测量范围在 3%LEL~100%LEL 之间的探测器、测量范围在 3%LEL 以下的探测器和测量范围在 100%LEL 以上的探测器。按照工作方式将探测器分为两种：连续工作型探测器和单次测量型探测器（见第 3 章，GB 15322.3—2003 和 GB 15322.6—2003 的第 4 章）；
- 增加了探测器浓度显示功能的要求（见 4.3.1.5）；
- 修改了高温（运行）试验和低温（运行）试验的试验条件，以及在各项试验条件下对探测器报警动作值的要求（见第 4 章，GB 15322.3—2003 和 GB 15322.6—2003 的第 5 章）；
- 增加了抗中毒性能试验（见 4.3.12）；
- 增加了低浓度运行试验（见 4.3.14）。

本部分由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

本部分起草单位：应急管理部沈阳消防研究所、成都安可信电子股份有限公司、汉威科技集团股份有限公司、阜阳华信电子仪器有限公司、济南本安科技发展有限公司、英吉森安全消防系统（上海）有限公司、北京惟泰安全设备有限公司、西安博康电子有限公司、上海达江电子仪器有限公司。

本部分主要起草人：郭春雷、费春祥、关明阳、郭锐、谢锋、丁宏军、康卫东、张颖琮、赵宇、王强、蒋妙飞、邓丽红、赵英然、姜波、孟宇、朱刚、王玉祥、李克亭、贾冬梅。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 15322—1994；
- GB 15322.3—2003；
- GB 15322.6—2003。

可燃气体探测器

第3部分:工业及商业用途便携式可燃气体探测器

1 范围

GB 15322 的本部分规定了工业及商业用途便携式可燃气体探测器的分类、要求、试验、检验规则和标志。

本部分适用于工业及商业场所使用的用于探测烃类、醚类、酯类、醇类、一氧化碳、氢气及其他可燃性气体、蒸气的便携式可燃气体探测器(以下简称“探测器”)。工业及商业场所中使用的具有特殊性能的探测器,除特殊要求由有关标准另行规定外,亦可执行本部分。

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 3836.1—2010 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB 12978 消防电子产品检验规则

GB 15322.1—2019 可燃气体探测器 第1部分:工业及商业用途点型可燃气体探测器

GB/T 16838 消防电子产品 环境试验方法及严酷等级

GB/T 17626.2—2018 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

3 分类

3.1 按测量范围分为:

- a) 测量范围在 3%LEL~100%LEL 之间的探测器;
- b) 测量范围在 3%LEL 以下的探测器(包括探测一氧化碳的探测器);
- c) 测量范围在 100%LEL 以上的探测器。

注:爆炸下限(LEL)为可燃气体或蒸气在空气中的最低爆炸浓度。

3.2 按工作方式分为:

- a) 连续工作型探测器;
- b) 单次测量型探测器。

4 要求

4.1 总则

探测器应满足第4章的相关要求,并按第5章的规定进行试验,以确认探测器对第4章要求的符