



中华人民共和国国家标准

GB 15322.2—2019

代替 GB 15322.2—2003, GB 15322.5—2003

可燃气体探测器 第2部分：家用可燃气体探测器

Combustible gas detectors—Part 2: Household combustible gas detectors

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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 要求	1
3.1 总则	1
3.2 外观要求	1
3.3 性能	1
4 试验	7
4.1 试验纲要	7
4.2 基本性能试验	9
4.3 报警动作值试验	10
4.4 量程指示偏差试验(适用于具有浓度显示功能的试样)	10
4.5 响应时间试验	10
4.6 方位试验	11
4.7 报警重复性试验	11
4.8 预热期间报警试验	11
4.9 防爆性能试验	11
4.10 电压波动试验(不适用于仅以电池供电的试样)	11
4.11 电池容量试验	12
4.12 绝缘电阻试验	12
4.13 电气强度试验	12
4.14 静电放电抗扰度试验	13
4.15 射频电磁场辐射抗扰度试验	13
4.16 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(不适用于仅以电池供电的试样)	13
4.17 浪涌(冲击)抗扰度试验(不适用于仅以电池供电的试样)	13
4.18 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验(不适用于仅以电池供电的试样)	14
4.19 高温(运行)试验	14
4.20 低温(运行)试验	14
4.21 恒定湿热(运行)试验	14
4.22 振动(正弦)(运行)试验	14
4.23 振动(正弦)(耐久)试验	15
4.24 跌落试验	15
4.25 抗气体干扰性能试验	15
4.26 抗中毒性能试验	15
4.27 低浓度运行试验	16
4.28 长期稳定性试验	16
4.29 一氧化碳低浓度响应性能试验(仅适用于探测一氧化碳的试样)	16

5	检验规则	16
5.1	出厂检验	16
5.2	型式检验	16
6	标志	17
6.1	总则	17
6.2	产品标志	17
6.3	质量检验标志	17
附录 A (资料性附录)	可燃气体探测器报警历史记录读取装置	18

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 2 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 15322.2—2003《可燃气体探测器 第2部分：测量范围为 0~100%LEL 的独立式可燃气体探测器》和 GB 15322.5—2003《可燃气体探测器 第5部分：测量人工煤气的独立式可燃气体探测器》。本部分与 GB 15322.2—2003 和 GB 15322.5—2003 相比，主要技术变化如下：

- 将 GB 15322.2—2003 和 GB 15322.5—2003 的内容合并为一个部分；
- 增加了探测器功能方面的要求(见 3.3.1)；
- 修改了在各项试验条件下对探测器报警动作值的要求(见第 3 章, GB 15322.2—2003 和 GB 15322.5—2003 的第 5 章)；
- 增加了预热期间报警试验和防爆性能试验(见 3.3.7、3.3.8)；
- 电磁兼容试验项目中增加了浪涌(冲击)抗扰度试验和射频场感应的传导骚扰抗扰度试验(见 3.3.13)；
- 增加了抗中毒性能试验和低浓度运行试验(见 3.3.17、3.3.18)；
- 针对探测一氧化碳的探测器增加了一氧化碳低浓度响应性能试验(见 3.3.20)。

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、北京市消防救援总队、中国城市燃气协会、汉威科技集团股份有限公司、阜阳华信电子仪器有限公司、成都安可信电子股份有限公司、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、海南民生管道燃气有限公司、北京品傲光电科技有限公司、上海达江电子仪器有限公司。

本部分主要起草人：张颖琮、赵宇、邵宇、唐皓、杨欣、王宇行、郭立治、丁宏军、郭春雷、康卫东、费春祥、蒋妙飞、邓丽红、赵英然、马长城、姜波、孟宇、朱刚、马祖林、叶晓平、王建刚、栾军。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 15322—1994；
- GB 15322.2—2003；
- GB 15322.5—2003。

可燃气体探测器

第 2 部分：家用可燃气体探测器

1 范围

GB 15322 的本部分规定了家用可燃气体探测器的要求、试验、检验规则和标志。

本部分适用于家庭环境使用的用于探测天然气、液化石油气、人工煤气等可燃气体及其不完全燃烧产物的探测器。

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 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

GB/T 17626.4—2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.5—2008 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB 23757 消防电子产品防护要求

3 要求

3.1 总则

家用可燃气体探测器(以下简称“探测器”)应满足第 3 章的相关要求,并按第 4 章的规定进行试验,以确认探测器对第 3 章要求的符合性。

3.2 外观要求

3.2.1 探测器应具备产品出厂时的完整包装,包装中应包含质量检验合格标志和使用说明书。

3.2.2 探测器表面应无腐蚀、涂覆层脱落和起泡现象,无明显划伤、裂痕、毛刺等机械损伤,紧固部位无松动。

3.3 性能

3.3.1 一般要求

3.3.1.1 探测器应采用 36 V 及以下的直流电压或 220 V 交流电压供电。采用外部直流电源供电的探测器应由可燃气体报警控制器供电,且应具有极性反接的保护措施。采用电池供电的探测器应具有防