



中华人民共和国国家标准

GB/T 20936.3—2009

可燃性气体探测用电气设备 第3部分：显示空气中甲烷体积 含量至100%的Ⅰ类探测器的性能要求

Electrical apparatus for the detection and measurement of flammable gases—
Part 3: Performance requirements for group I apparatus indicating
a volume fraction up to 100% methane in air

(IEC 61779-3:1998, MOD)

2009-04-21 发布

2009-11-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
可燃性气体探测用电气设备
第 3 部分:显示空气中甲烷体积
含量至 100%的 I 类探测器的性能要求
GB/T 20936.3—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字

2009 年 7 月第一版 2009 年 7 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-38093

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

GB 20936《可燃性气体探测用电气设备》分为若干部分：

——GB 20936.1:《可燃性气体探测用电气设备 第1部分:通用要求和试验方法》;

——GB 20936.2:《可燃性气体探测用电气设备 第2部分:显示空气中甲烷体积含量至5%的I类探测器的性能要求》;

——GB/T 20936.3:《可燃性气体探测用电气设备 第3部分:显示空气中甲烷体积含量至100%的I类设备的性能要求

.....

本部分是GB 20936的第3部分。

本部分修改采用IEC 61779-3:1998《可燃性气体探测用电气设备 第3部分:显示空气中甲烷体积含量至100%的I类设备的性能要求》。

本部分与IEC 61779-3:1998的主要差异如下:

——将IEC 61779-3:1998 4.19.1中“8 h或10 h”修改为“10 h”。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国防爆电气设备标准化技术委员会(SAC/TC 9)归口。

本部分负责起草单位:煤炭科学研究总院抚顺分院、南阳防爆电气研究所。

本部分参加起草单位:深圳特安电子有限公司、天津市浦海新技术有限公司、济南市长清计算机应用公司、海湾安全技术有限公司、河南汉威电子有限公司。

本部分主要起草人:王涛、张刚、付淑玲、李振新、付文俊、李者、潘雅楠。

可燃性气体探测用电气设备

第3部分:显示空气中甲烷体积含量至100%的I类探测器的性能要求

1 范围

1.1 GB 20936的本部分规定了探测矿井内空气中甲烷浓度的便携式、可移动式 and 固定式的I类(见第1部分的定义)探测器。因此,这些探测器或其部件可用于易产生瓦斯的煤矿,适用于本部分所包含探测器的要求和试验方法见第1部分的规定。

注:在煤矿授权的法定机构批准之前,没有满足附加要求不允许使用I类探测器。见第1部分的1.1。

1.2 本部分只限于用来探测空气中甲烷体积含量从0%~100%的探测器。

注:本部分所包括的探测器在显示甲烷体积含量大于5%是正常使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB 20936的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB 3836.1—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第1部分:通用要求(eqv IEC 60079-0:1998)

GB 3836.2—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第2部分:隔爆型“d”(eqv IEC 60079-1:1990)

GB 3836.4—2000 爆炸性气体环境用电气设备 第4部分:本质安全型“i”(eqv IEC 60079-11:1999)

GB 20936.1—2008 可燃性气体探测用电气设备 第1部分:通用要求和试验方法(IEC 61779-1:1998,MOD)

3 术语和定义

GB 20936.1—2008给出的术语和定义适用于本部分。

4 通用要求

探测器应符合GB 20936.1规定的通用要求和第5章规定的性能要求。

探测器是否合格应按GB 20936.1规定的相应试验要求和方法确定,包括初始校准在内。

制造厂的使用说明书内容应按GB 20936.1的规定进行审查。

5 性能要求

5.1 概述

GB 20936.1 5.3规定了试验的正常条件,是否合格应按第1部分5.4规定的试验方法确定。

5.2 不通电贮存

在经受GB 20936.1 5.4.2规定的条件试验之后,探测器应符合本部分第4章至第5章的规定要求。

5.3 校准曲线(不适用于独立式探测器)

用标准试验气体进行初始校准后,对四种体积比的气体各测得三组显示值(如有必要,采用制造厂