



# 中华人民共和国国家标准

GB 3836.11—91

---

## 爆炸性环境用防爆电气设备 最大试验安全间隙测定方法

Electrical apparatus for explosive atmospheres  
Method of test for ascertainment of maximum  
experimental safe gap

1991-05-27 发布

1992-02-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
爆炸性环境用防爆电气设备  
最大试验安全间隙测定方法  
GB 3836.11—91

\*

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

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

1992年4月第一版 2005年9月电子版制作

\*

书号:155066·1-24078

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 爆炸性环境用防爆电气设备 最大试验安全间隙测定方法

GB 3836.11—91

Electrical apparatus for explosive atmospheres  
Method of test for ascertainment of maximum  
experimental safe gap

IEC 79-1A—1975

本标准等同采用国际标准 IEC 79-1A (1975)《最大试验安全间隙测定方法》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了常温常压条件下可燃性气体或蒸气最大试验安全间隙测定方法。

本标准适用于可燃性气体或蒸气的分级以及隔爆型电气设备的选型。

注：对于常温条件下蒸气压很低，而不能形成所要求的蒸气浓度的液体，环境温度应比产生所要求的蒸气压力的温度高 5℃。

### 2 术语

#### 2.1 爆炸性气体混合物

在大气条件下，气体、蒸气、薄雾状的易燃物质与空气混合，点燃后，燃烧将在整个范围内传播的混合物。

#### 2.2 最大试验安全间隙

在标准规定试验条件下，壳内所有浓度的被试气体或蒸气与空气的混合物点燃后，通过 25 mm 长的接合面均不能点燃壳外爆炸性气体混合物的外壳空腔两部分之间的最大间隙。

#### 2.3 隔爆接合面

为阻止内部的爆炸向外壳周围的爆炸性气体混合物传播，隔爆外壳各个部件相对表面配合在一起的接合面。

#### 2.4 平面隔爆接合面

相对表面为平面，而该段接合面长为直线形的隔爆接合面。

#### 2.5 隔爆接合面长度

从隔爆外壳内部通过隔爆接合面到隔爆外壳外部的最短通路长度。

#### 2.6 (隔爆接合面)间隙

隔爆接合面相对表面间的距离。对于圆筒隔爆接合面，则为径向间隙(直径差)。

#### 2.7 最易传爆混合物浓度

在规定条件下，混合物火焰最易通过接合面传播而使周围爆炸性混合物点燃的混合物浓度。

#### 2.8 最易点燃混合物浓度(电火花的)

在规定的条件下，所需最小电能点燃的混合物浓度。