



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16425—1996

---

## 粉尘云爆炸下限浓度测定方法

Determination for minimum explosive  
concentration of dust cloud

1996-06-04 发布

1997-04-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 粉尘云爆炸下限浓度测定方法

GB/T 16425—1996

### Determination for minimum explosive concentration of dust cloud

本标准等效采用国际电工委员会 IEC 31H(中办)13 号文件《可燃粉尘环境用电气设备 第 2 部分:试验方法 第 4 篇:粉尘-空气混合物爆炸下限浓度测定方法》。

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了粉尘-空气混合物爆炸下限浓度测定方法。  
本标准适用于依赖空气中的氧维持其氧化反应的可燃粉尘。  
本标准不适用于炸药或具有爆炸性质的物质。

#### 2 术语

##### 2.1 粉尘 dust

在自重作用下能沉降下来,但又可在空气中悬浮一段时间的固体微粒。

##### 2.2 可燃粉尘 combustible dust

悬浮于空气中达到一定浓度范围时能被点燃的粉尘。

##### 2.3 爆炸下限浓度 minimum explosible concentration

用规定的测定步骤在室温和常压下试验时,能够靠爆炸罐中产生必要的压力维持火焰传播的空气中可燃粉尘的最低浓度。

#### 3 试验装置

##### 3.1 概述

本试验装置适用于测定粒度不超过  $75\ \mu\text{m}$  和水分不超过 10% 的可燃粉尘的爆炸下限浓度。

注:① 实际上,如果粒度较大或水分较高的粉尘能在爆炸罐中有效地扩散,则可用此装置进行测定。

② 受试粉尘的粒度分布和水分应能代表使用物质的粒度分布和水分。

##### 3.2 装置

装置由容积为 20 L 的球形不锈钢爆炸罐构成。爆炸罐壁外围设有控温水套,爆炸罐下部安有粉尘扩散器,扩散器通过管路与储尘罐相连通,在相连通道上安有电磁阀。储尘罐的容积为 0.6 L。爆炸罐壁上安有压力传感器,传感器与记录仪相连。