



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16913.11—1997

---

## 粉尘物性试验方法 第11部分： 工况粉尘比电阻的测定 过滤式 同心圆环法

Methods of dust character test—Part 11:  
Determination of field resistivity—Concentric rings method  
by means of filtration

1997-07-07 发布

1998-02-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

本标准采用过滤式同心圆环法测定工况粉尘比电阻。该方法基于过滤式同心圆环型工况粉尘比电阻测定装置,用过滤法在含尘气流中制备有代表性的尘样,工作面呈同心圆环的测量电极和采样器构成一体,计测和采样同步进行,可以快速而准确地测定含尘气流中的工况粉尘比电阻。

GB/T 16913 在《粉尘物性试验方法》总标题下,包括以下部分:

- 第 1 部分(即 GB/T 16913.1):试验尘样的采集;
- 第 2 部分(即 GB/T 16913.2):有效密度的测定 比重瓶法;
- 第 3 部分(即 GB/T 16913.3):堆积密度的测定 自然堆积法;
- 第 4 部分(即 GB/T 16913.4):分散度的测定 安德逊移液管法;
- 第 5 部分(即 GB/T 16913.5):安息角的测定 注入限定底面法;
- 第 6 部分(即 GB/T 16913.6):吸湿性的测定 吸湿率法;
- 第 7 部分(即 GB/T 16913.7):含湿量的测定 干燥法;
- 第 8 部分(即 GB/T 16913.8):浸润性的测定 浸透速度法;
- 第 9 部分(即 GB/T 16913.9):粘结性的测定 垂直拉断法;
- 第 10 部分(即 GB/T 16913.10):比电阻的测定 圆盘法;
- 第 11 部分(即 GB/T 16913.11):工况粉尘比电阻的测定 过滤式同心圆环法;
- .....

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国劳动部提出并归口。

本标准起草单位:冶金工业部安全环保研究院。

本标准主要起草人:钱郁文、章湘华、林仲宁、严佳。

本标准委托冶金工业部安全环保研究院负责解释。

# 中华人民共和国国家标准

## 粉尘物性试验方法 第11部分： 工况粉尘比电阻的测定 过滤式 同心圆环法

GB/T 16913.11—1997

Methods of dust character test—Part 11:  
Determination of field resistivity—Concentric rings method  
by means of filtration

### 1 范围

本标准规定了测定工况粉尘比电阻的一种试验方法——过滤式同心圆环法。  
本标准适用于工况粉尘比电阻的测定。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 16913.1—1997 粉尘物性试验方法 第1部分:试验尘样的采集

GB/T 16913.10—1997 粉尘物性试验方法 第10部分:比电阻的测定 圆盘法

### 3 定义

本标准采用下列定义及 GB/T 16913.1 和 GB/T 16913.10 中定义。

工况粉尘比电阻 field resistivity of dust

在生产现场工况下测定的粉尘比电阻值。

### 4 原理

置和同心圆环测量电极构成一体的采样器于含尘气流中,藉可控抽气泵用过滤法等速采样,同时用高阻表测量尘样电阻;尘样采足后,高阻表读数乘以采样器当量,即为工况粉尘比电阻测定值。

### 5 设备

过滤式同心圆环型工况粉尘比电阻测定装置由带测量电极的采样器、可控抽气泵、高阻表和连接附件组成,如图1构成试验系统。