



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14295—2008  
代替 GB/T 14295—1993

GB/T 14295—2008

## 空气过滤器

Air filters

中华人民共和国  
国家标准  
空气过滤器  
GB/T 14295—2008

\*

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](http://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 2 字数 54 千字  
2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-35874 定价 24.00 元

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



GB/T 14295-2008

2008-11-04 发布

2009-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语与定义 .....	1
4 分类与标记 .....	3
5 基本规定、材料与结构 .....	5
6 要求 .....	6
7 试验方法 .....	7
8 检验规则 .....	8
9 标志、包装、运输和贮存 .....	9
附录 A(规范性附录) 空气过滤器性能试验方法 .....	11
附录 B(规范性附录) 空气过滤器计重效率和容尘量试验 .....	15
附录 C(规范性附录) 静电空气过滤器臭氧发生量性能要求及试验方法 .....	19
附录 D(规范性附录) 气溶胶发生器 .....	21
附录 E(规范性附录) 螺旋发尘器 .....	23
附录 F(规范性附录) 人工尘性能特征 .....	25
附录 G(资料性附录) 气溶胶静电中和器 .....	26

附录 G  
(资料性附录)  
气溶胶静电中和器

本附录规定了进行气溶胶中和作用的中和器的结构形式、工作原理和技术参数。

### G.1 气溶胶静电中和器的结构形式

G.1.1 气溶胶静电中和器是一种将带电的试验气溶胶中的电荷通过正负离子中和消除的装置,使得通过静电中和器的气溶胶的带电量达到波尔兹曼分布(即大气尘的静电发布规律),减小由于试验气溶胶的荷电造成的过滤器测试效率的偏差。

G.1.2 气溶胶静电中和器由正负高压发生控制装置、电晕电极、气溶胶进气口、洁净空气入口、气溶胶出气口和混合小室组成。

G.1.3 气溶胶静电中和器的结构图如图 G.1 所示:

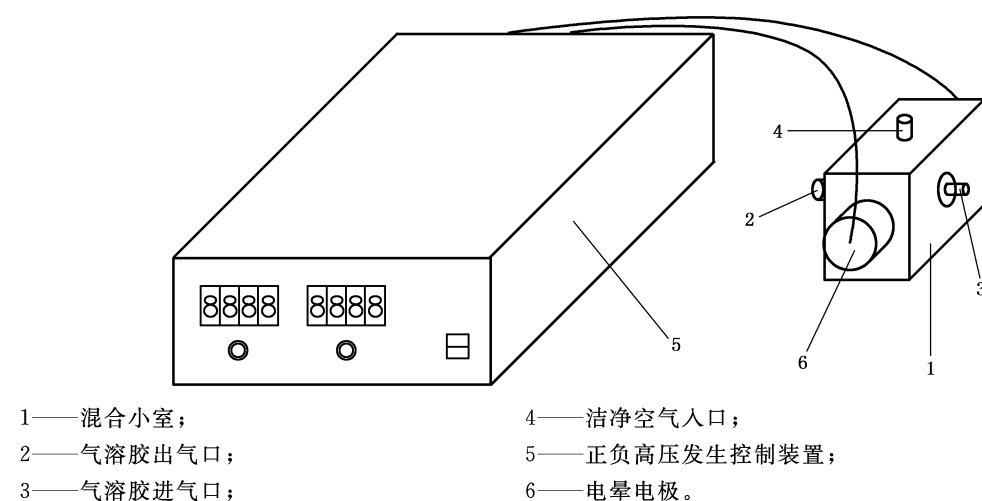


图 G.1 气溶胶静电中和器结构图

### G.2 气溶胶静电中和器的工作原理

G.2.1 气溶胶静电中和器的工作原理是,通过正负高压发生控制装置产生高压电,在电晕电极上产生电晕放电,电晕区内产生大量的带电正、负离子,洁净空气通过电晕区将这部分带电离子带走,与通入的试验气溶胶在混合小室内混合,中和试验气溶胶中的多余电荷,使气溶胶达到波尔兹曼电荷分布后从气溶胶出口输出。

G.2.2 气溶胶静电中和器的操作过程为:首先将洁净空气通入洁净空气入口,然后打开静电中和器电源,调节电压输出达到指定的电压值,接着通入待中和的气溶胶,开始气溶胶的静电中和过程,中和后的气溶胶进入试验管道的发尘口进行发尘。

### G.3 气溶胶静电中和器的技术参数

G.3.1 气溶胶静电中和器的气溶胶进流量为: $0\text{ m}^3/\text{h}\sim 4\text{ m}^3/\text{h}$ ;洁净空气流量为: $3\text{ m}^3/\text{h}\sim 36\text{ m}^3/\text{h}$ 。

G.3.2 气溶胶静电中和器的正负电压发生范围为: $(0\sim \pm 10)\text{ kV}$ ,使用过程中中和电压范围为: $\pm(3.5\sim 6)\text{ kV}$ 。

G.3.3 试验用气溶胶的带电量越大时,调解正负电压的发生值越大。

G.3.4 气溶胶静电中和器的使用过程中要保持电源有良好的接地,防止高压对人体造成的可能伤害。

## 前 言

本标准代替 GB/T 14295—1993《空气过滤器》。

本标准与 GB/T 14295—1993 相比主要变化如下:

- 将“1 主题内容与适用范围”改为“1 范围”;
- 将“2 引用标准”改为“2 规范性引用文件”,并增加了多个引用标准和规范;
- 将“3 术语”改为“术语与定义”。并增加了多个术语的解释;
- 将“4 分类与规格”改为“4 分类与标记”;
- 将粗效过滤器的分类改为按效率的高低分为四类,将中效空气过滤器的分类按效率的高低分为三类;
- 将原标准中关于过滤器的基本要求、滤料要求和结构要求单独分出来形成“5 基本规定、材料与结构”;
- 在“6 要求”中,除了规定空气过滤器的要求外,还规定了静电空气过滤器的安全性能要求;
- 在“6.6 清洗”中规定了空气过滤器清洗后的性能要求;
- 在“6.7 防火”中规定空气过滤器的防火性能;
- 在“6.8 储存”中规定了空气过滤器的储存试验;
- 在“6.14 臭氧”中规定了静电空气过滤器 1 h 产生臭氧的平均浓度的最高限值;
- 在“7 试验方法”中增加了对静电空气过滤器安全性能和臭氧发生量的检测方法;
- 在“8.1 检验分类中”修改了出厂检测的检测项目,增加了静电空气过滤器的出厂检验项目;
- 增加了相关的附录。

本标准自实施之日起,JG/T 22—1999《一般通风用空气过滤器性能试验方法》同时废止。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 和附录 F 为规范性附录,附录 G 为资料性附录。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国暖通空调及净化设备标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中国建筑科学研究院。

本标准参加起草单位:北京工业大学、河南省米净瑞发净化设备有限公司、天津市津航净化空调工程公司、北京亚都科技股份有限公司、北京市信都净化设备有限责任公司、北京昌平长城空气净化设备工程公司、苏州华泰空气过滤器有限公司、北京动力源科技股份有限公司、山西新华化工有限责任公司。

本标准主要起草人:王智超、赵建成、吴松山、樊宝仁、陈卉、李剑峰、朱增恒、徐小浩、贾春生、孟繁毅。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 14295—1993。