



中华人民共和国国家标准

GB/T 36370—2018

洁净室及相关受控环境 空气过滤器应用指南

Cleanroom and associated controlled environments—
Guidelines of application of air filters

2018-06-07 发布

2018-10-01 实施

国家市场监督管理总局
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 术语和定义	1
4 效率分级	3
5 普通过滤器	3
6 化学过滤器	5
7 常用空气过滤器标准	6
附录 A (资料性附录) 空气过滤器效率分级及标识	7
附录 B (资料性附录) 高效率过滤器工厂试验方法	14
附录 C (资料性附录) 过滤器现场检漏说明	18
附录 D (资料性附录) 其他说明	19
附录 E (资料性附录) 高效率过滤器示例	22
附录 F (资料性附录) 化学空气过滤器的性能测试	25
附录 G (资料性附录) 空气过滤器标准目录	39

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国洁净室及相关受控环境标准化技术委员会(SAC/TC 319)提出并归口。

本标准起草单位:苏州华泰空气过滤器有限公司、南京天加环境科技有限公司、苏州市计量测试研究所、烟台宝源净化有限公司、爱美克空气过滤器(苏州)有限公司、常州祥明智能动力股份有限公司、中国电子工程设计院、苏州净化工程安装有限公司、苏州工业园区嘉合环境技术工程有限公司、德州艾荷过滤设备有限公司、浙江金海环境技术股份有限公司、天津市龙川净化工程有限公司、美埃(中国)环境净化有限公司、贺氏(苏州)特殊材料有限公司、苏州英德尔室内空气技术有限公司、苏州市恩威特环境技术有限公司、中电投工程研究检测评定中心、中国标准化协会、北京希达建设监理有限公司、北京世源希达工程技术公司、中国电子学会洁净技术分会、苏州科佳环境科技有限公司、邯郸远方过滤材料有限公司、中天道成(苏州)洁净技术有限公司、深圳新科特种装饰工程公司。

本标准主要起草人:蔡杰、娄宇、王尧、涂光备、任志伟、张利群、王小兵、于自强、杨子强、何志军、徐小浩、蒋乃军、耿文韬、安志星、吴小泉、张敏、钱菁、叶伟强、石小雷、张士忠、张勇、张立海、翟传明、姜皓遐、吴益峰、陈中权、刘晖、李启东、苏钢民、殷晓冬。

洁净室及相关受控环境 空气过滤器应用指南

1 范围

本标准给出了洁净室及相关受控环境的空气过滤器效率分级和各种过滤器的应用要素。
本标准适用于洁净室及相关受控环境中使用的空气过滤器。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 25915.3—2010 洁净室及相关受控环境 第3部分:检测方法

GB/T 25915.6—2010 洁净室及相关受控环境 第6部分:词汇(ISO 14644-6:2007, IDT)

ISO 29463-1:2011 高效率空气过滤器和滤材 第1部分:分级、性能试验、标识(High-efficiency filters and filter media for removing particles in air—Part 1: Classification, performance testing and marking)

ISO 29463-2:2011 高效率空气过滤器和滤材 第2部分:气溶胶发生、测量装置、粒子计数统计学方法(High-efficiency filters and filter media for removing particles in air—Part 2: Aerosol production, measuring equipment and particle-counting statistics)

3 术语和定义

GB/T 25915.6—2010 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

空气过滤器 air filter

用于清除气流中悬浮颗粒物和某些气相污染物的过滤器。

3.2

效率 efficiency

试验条件下,过滤器或过滤材料捕集粒子的计数率与上游粒子计数率的比值,或滤除质量浓度与上游质量浓度的比值,以%表示。

3.3

穿透率 penetration

试验条件下,过滤器下游粒子浓度与上游浓度的比值,以%表示。

3.4

最易穿透粒径 most-penetrating particle size; MPPS

对给定过滤器穿透率最高(过滤效率最低)的粒子粒径。

注:即最难过滤粒子的粒径。理论上讲,大于或小于 MPPS 粒子的过滤效率都高于 MPPS 处的效率;实际应用中,过滤器的 MPPS 是仪器测量的一个粒径范围,而不是某个唯一粒径。