



中华人民共和国国家标准

GB/T 30475.3—2017

压缩空气过滤器 试验方法 第3部分：颗粒

Filters for compressed air—Test methods—Part 3: Particulates

(ISO 12500-3:2009, MOD)

2017-11-01 发布

2018-05-01 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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 单位和符号	2
5 标准状态	2
6 试验方法概述	2
7 试验要求	3
8 试验方法	4
9 数据报告	9
10 不确定性	9
附录 A (资料性附录) 取样试验报告格式	10
附录 B (资料性附录) 本部分与 ISO 12500-3:2009 的技术性差异及其原因	13

前 言

GB/T 30475《压缩空气过滤器 试验方法》分为四部分：

- 第 1 部分：悬浮油；
- 第 2 部分：油蒸气；
- 第 3 部分：颗粒；
- 第 4 部分：水。

本部分为 GB/T 30475 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 12500-3:2009《压缩空气过滤器 试验方法 第 3 部分：颗粒》(英文版)。

考虑到我国国情,本部分在采用 ISO 12500-3:2009 时,做了一些修改。有关技术性差异已编入正文中,并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 B 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为了便于使用,本部分还做了下列编辑性修改：

- 压力单位用“MPa”代替“bar”,并进行数值换算。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国压缩机标准化技术委员会(SAC/TC 145)归口。

本部分起草单位：合肥通用机械研究院、杭州日盛净化设备有限公司、无锡市华灵过滤设备有限公司、西安联合超滤净化设备有限公司、杭州博大净化设备有限公司、广东太安伊侨气体设备有限公司、上海士诺健康科技股份有限公司、广东伊普思实业有限公司。

本部分主要起草人：陈放、李金禄、谭跃进、章涛、杨耀峰、李大明、李士华、王先佳、张剑敏、林培锋。

压缩空气过滤器 试验方法

第3部分:颗粒

1 范围

GB/T 30475 的本部分规定了去除不同粒径颗粒的过滤器在测定过滤效率时所选用的试验方法,以及这些试验所需的设备布置和试验程序。

本部分适用于去除颗粒的压缩空气过滤器。

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 786.1 流体传动系统及元件图形符号和回路图 第1部分:用于常规用途和数据处理的图形符号(GB/T 786.1—2009,ISO 1219-1:2006,IDT)

GB/T 10893.1 压缩空气干燥器 第1部分:规范与试验(GB/T 10893.1—2012,ISO 7183:2007,MOD)

GB/T 13277.1—2008 压缩空气 第1部分:污染物净化等级(ISO 8573-1:2001,MOD)

GB/T 13277.4—2015 压缩空气 第4部分:固体颗粒测量方法(ISO 8573-4:2001,MOD)

GB/T 17446 流体传动系统及元件 词汇(GB/T 17446—2012,ISO 5598:2008,IDT)

ISO 12103-1 道路车辆 用于过滤器评定的试验粉尘 第1部分:亚利桑那试验粉尘(Road vehicles—Test dust for filter evaluation—Part 1: Arizona test dust)

EN 1822-1 高效空气过滤器(HEPA 和 ULPA) 第1部分:分级、性能试验、标志[High efficiency air filters (HEPA and ULPA)—Part 1: Classification, performance testing, marking]

EN 1822-2:1998 高效空气过滤器(HEPA 和 ULPA) 第2部分:气溶胶的发生、测量设备、颗粒计数统计[High efficiency air filters (HEPA and ULPA)—Part 2: Aerosol production, measuring equipment, particle counting statistics]

3 术语和定义

GB/T 13277.1—2008 和 GB/T 17446 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

通道 channel

在颗粒计数器全光谱范围内定义的一个上限和一个下限的数据子集。

3.2

效率 efficiency

除去颗粒浓度的比,即上游颗粒物浓度减去下游颗粒物浓度后与上游颗粒物浓度的比值。

3.3

过滤器 filter

去除固体颗粒的组件,包括过滤元件及其外壳和其他所需部件。