



中华人民共和国国家标准

GB/T 31159—2014

大气气溶胶观测术语

Terminology of atmospheric aerosol observation

2014-09-03 发布

2015-01-01 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
引言	II
1 范围	1
2 基本概念	1
3 种类	2
4 物理特性	3
5 化学成分	5
6 采样	5
7 物理特性测量	6
8 化学成分测量	7
参考文献	8
索引	9

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象局提出。

本标准由全国气象防灾减灾标准化技术委员会(SAC/TC 345)归口。

本标准起草单位:中国气象科学研究院、安徽省气象局。

本标准主要起草人:张养梅、周后福、孙俊英、张建军、翟菁。

引 言

气溶胶是大气的重要组成部分,对环境、天气、气候、健康和生态等方面有重要的影响。在实际应用中,有些术语和词汇在定义或使用上不够规范,从而造成误解和使用混乱的现象。本标准的制定旨在规范大气气溶胶及其采样、测量与分析等术语,保证术语使用的一致性和逻辑上的统一。

大气气溶胶观测术语

1 范围

本标准界定了大气气溶胶及其采样、测量与分析等方面的术语。
本标准适用于大气科学领域科研、业务、教学等活动,其他领域也可参照执行。

2 基本概念

2.1

大气气溶胶 atmospheric aerosol

液体或固体微粒分散在大气中形成的相对稳定的悬浮体系。

2.2

大气气溶胶粒子 atmospheric aerosol particle

大气颗粒物 particulate matter, PM

悬浮在大气中的固体和液体微粒。

2.3

粒径 particle size

大气气溶胶粒子大小的度量。

注:通常用等效直径或等效半径表示。

2.4

粒径谱 particle size spectrum

粒径分布 particle size distribution

大气气溶胶粒子的特性(个数、表面积、体积、质量等)随粒径的变化。

2.5

斯托克斯直径 Stokes diameter

d_s

与所表征粒子具有相同密度和重力下落速度球形粒子的直径。

2.6

空气动力学直径 aerodynamic diameter

d_a

与所表征粒子具有相同的运动速度,密度为 1 g/cm^3 球形粒子的直径。

2.7

体积等效直径 volume equivalent diameter

d_{ve}

与所表征粒子具有相同体积的球形粒子的直径。

2.8

表面积等效直径 surface equivalent diameter

d_{se}

与所表征粒子具有相同表面积的球形粒子的直径。