



中华人民共和国国家标准

GB/T 20170.2—2006

稀土金属及其化合物物理性能测试方法 稀土化合物比表面积的测定

Test method of physical characters of rare earth metals and compounds—
Determination on specific surface area of rare earth compounds

2006-04-13 发布

2006-10-01 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

前 言

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由国家发展和改革委员会稀土办公室提出。

本标准由全国稀土标准化技术委员会归口并负责解释。

本标准由江阴加华新材料资源有限公司负责起草。

本标准由上海跃龙新材料股份有限公司、淄博加华新材料资源有限公司、美国康塔仪器公司参加起草。

本标准主要起草人：谢建伟、张彩英、樊成美。

本标准主要验证人：吴克平、刘延漠。

稀土金属及其化合物物理性能测试方法

稀土化合物比表面积的测定

1 范围

本标准规定了稀土化合物的比表面积测定方法。

本标准适用于稀土化合物比表面积的测定。测定范围： $0.20 \text{ m}^2/\text{g} \sim 300 \text{ m}^2/\text{g}$ 。

本标准所测表面积为粉末的总表面积，包括氮分子可进入粉末体的任何开孔表面积。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 15676 稀土术语

GB/T 16418 颗粒系统术语

3 术语、符号

3.1 术语和定义

GB/T 15676 和 GB/T 16418 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1.1

比表面积 (specific surface area)

比表面积有体积比表面积和质量比表面积两种。体积比表面积是指单位体积颗粒群所具有的表面积；质量比表面积是指单位质量颗粒群所具有的表面积，后者又直接称为比表面积。

3.1.2

吸附质 (adsorbate)

被吸附的气体。

3.1.3

吸附剂 (adsorbent)

发生吸附的粉末。

3.1.4

平衡吸附压力 (equilibrium adsorption pressure)

当吸附达到平衡时吸附质气体的压力。

3.1.5

饱和蒸汽压力 (saturation vapour pressure)

在吸附温度下，吸附质完全液化时的蒸汽压力。

3.1.6

相对压力 (relative pressure)

平衡吸附压力与饱和蒸汽压力的比值。

3.1.7

吸附体积 (adsorbed volume)

在平衡吸附压力下，吸附剂吸附的气体体积。