

UDC 531.717.1 : 53.084.89
F 86



中华人民共和国国家标准

GB/T 15636—1995

电离辐射厚度计

Thickness gauges utilizing ionizing radiation

1995-07-24 发布

1996-01-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

GB/T 15636—1995

电 离 辐 射 厚 度 计

Thickness gauges utilizing ionizing radiation

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电离辐射厚度计的术语、产品分类、技术要求、试验方法和检验规则等。

本标准适用于利用电离辐射对被测材料的厚度或单位面积质量进行非破坏性测量的电离辐射厚度计(以下简称厚度计)。

2 引用标准

- GB 4076 密封放射源一般规定
- GB 4792 放射卫生防护基本标准
- GB 4793 电子测量仪器安全要求
- GB 6587.7 电子测量仪器基本安全试验
- GB 8993.1 核仪器环境试验的基本要求与方法 总纲
- GB 8993.4 核仪器环境试验的基本要求与方法 振动试验
- GB 8993.9 核仪器环境试验的基本要求与方法 包装运输试验
- GB 10257 核仪器与核辐射探测器质量检验规则
- GB 11806 放射性物质安全运输规定
- GB 12127 核仪器产品包装总技术条件

3 术语

3.1 电离辐射厚度计(核辐射厚度计) thickness gauge utilizing ionizing radiation (nuclear radiation thickness gauge)

带有电离辐射源并利用其电离辐射对被测材料的厚度或单位面积质量进行非破坏性测量的装置。

电离辐射厚度计实际测量的是被测材料的单位面积的平均质量,只有当被测材料的有效原子序数和密度不变的情况下,输出信号才能直接反映几何厚度。

同义词:电离辐射测厚仪

3.2 透射式厚度计 transmission thickness gauge

一种利用透过被测材料的电离辐射,测定被测材料厚度的测量装置。其放射源和探测器分别置于被测材料的两侧。

3.3 反散射式厚度计 backscatter thickness gauge

一种利用被测材料或被测材料和紧挨着它的衬底材料反散射的电离辐射来测定被测材料厚度的测量装置。其放射源和探测器置于被测材料的同一侧。

3.4 X-射线荧光厚度计 X-ray fluorescence thickness gauge

一种利用在被测材料或其衬底材料中所激发的特征 X-射线测定被测材料厚度的测量装置。

国家技术监督局1995-07-24批准

1996-01-01实施