



# 中华人民共和国国家标准

GB 13694—92

---

## $\alpha$ -、 $\beta$ -平板标准源通用技术条件

General specifications of  $\alpha$ -、 $\beta$ -planar standard sources

1992-09-29发布

1993-08-01实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

GB 13694—92

## $\alpha$ -、 $\beta$ -平板标准源通用技术条件

General specifications of  $\alpha$ -、 $\beta$ -planar standard sources

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了 $\alpha$ -、 $\beta$ -平板标准源(以下简称标准源)分级和通用技术条件。

本标准适用于刻度核仪器和表面沾污测量仪探测效率用的各类 $\alpha$ -、 $\beta$ -平板标准源。

### 2 引用标准

GB 7161 非密封放射性物质 识别和证书

GB 11806 放射性物质安全运输规定

### 3 术语

#### 3.1 固体标准源

放射性物质牢固固定在源托上,其表面粒子发射率是由国家基准或国家法定计量部门认定的标准装置、传递仪器测出的固体放射源。

#### 3.2 表面粒子发射率

单位时间内,自源面或源窗发出的一定类型和能量的粒子数。

#### 3.3 不均匀度

将标准源活性面分成若干相等面积,分别测出各个面积的表面粒子发射率,不均匀度以各个面积表面粒子发射率的平均值的标准偏差来表示(通常以百分数表示)。

#### 3.4 溯源性

指标准源的表面粒子发射率的总不确定度可以逐级追溯到更高一级标准,直至国家基准。

### 4 分级

$\alpha$ -、 $\beta$ -标准源均可分为一级标准源,二级标准源和工作源。

4.1 一级标准源:表面粒子发射率系由国家基准或法定计量部门认定的一级标准装置测量给出的源。

4.2 二级标准源:表面粒子发射率系由法定计量部门认定的装置测量给出的源。

4.3 工作源:表面粒子发射率系由法定计量部门认可的实验室用传递仪器测量给出的源。

### 5 技术条件

#### 5.1 一般要求

5.1.1 标准源的源托应采用平板状导电材料,需光洁、平直。推荐下述尺寸:

表面沾污测量仪刻度用标准源:80 mm×80 mm,120 mm×170 mm;

核探测器刻度用标准源:外直径 20,35,60 mm。

5.1.2 源活性层厚度应尽量薄。根据源托尺寸,活性区推荐下述尺寸:

国家技术监督局1992-09-29批准

1993-08-01实施