

ICS 27.120  
F 50



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4960.4—1996

---

## 核科学技术术语 放射性核素

Glossary of terms: nuclear science and technology  
radionuclide

1996-03-31 发布

1996-10-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 目 次

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1 主题内容与适用范围 .....    | 1  |
| 2 示踪试验与放射自显影 .....   | 1  |
| 3 人工生产放射性核素 .....    | 1  |
| 4 放射源 .....          | 2  |
| 5 放射性核素标记 .....      | 4  |
| 6 核医学和放射性药物 .....    | 6  |
| 7 放射免疫分析 .....       | 7  |
| 8 放射性核素在工业上的应用 ..... | 9  |
| 9 放射性标准物质 .....      | 10 |
| 10 核农学及其他 .....      | 10 |
| 附录 A 中文索引(补充件) ..... | 13 |
| 附录 B 英文索引(补充件) ..... | 16 |

# 中华人民共和国国家标准

## 核科学技术术语 放射性核素

GB/T 4960.4—1996

代替 GB 4960—85

Glossary of terms: nuclear science and technology  
radionuclide

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了放射性核素领域有关的术语及定义。

本标准适用于放射性核素领域内编写标准和技术文件、翻译文献及国内国际交流等。

### 2 示踪试验和放射自显影

#### 2.1 放射性核素示踪 radionuclide trace

通过测定加入某系统中的某种少量作为示踪剂的放射性核素,从而探知被示踪物质的行为归宿。

#### 2.2 放射性示踪剂 radioactive tracer

以具有放射性为其鉴别特性的示踪剂。

#### 2.3 稳定示踪剂 stable tracer

非放射性的示踪剂。

#### 2.4 同位素示踪剂 isotopic tracer

与被示踪元素相同,而同位素组成或能态不同的示踪剂。

#### 2.5 非同位素示踪剂 non-isotopic tracer

由与被示踪元素不同的某种元素的一种或多种核素所组成的示踪剂。

#### 2.6 放射自显影法 autoradiography

把含有放射性物质的物体与感光乳胶接触,在感光乳胶上得到该物体中的放射性物质分布图的方法。

#### 2.7 生物学微观放射自显影法 biological microautoradiography

利用组织学或细胞学的实验方法,在显微镜或电子显微镜下进行观察的一种放射自显影法。

#### 2.8 生物学宏观放射自显影法 biological macroautoradiography

用生物整体或局部和标本的切片或利用层析板、免疫沉淀板等接触法所进行的一种放射自显影法。

### 3 人工生产放射性核素

#### 3.1 靶 target

经反应堆或加速器辐照而产生某种特定放射性核素的原料。广义上也包括靶材料及相关装置。

#### 3.2 内靶 inner target

装在加速器内部的靶。

#### 3.3 外靶 outer target

装于加速器粒子束引出管道内的靶。