

技术及应用

# 内充气正比计数管系统绝对测量<sup>87</sup>Kr放射性活度浓度

李奇, 常永福, 解峰, 王世联, 李琦, 师全林, 张子斌, 李雪松

西北核技术研究所, 陕西 西安 710613

收稿日期 2005-9-8 修回日期 2005-10-27 网络版发布日期: 2006-10-26

**摘要** 本工作研制建立1套气体放射性活度绝对测量装置——内充气正比计数管系统。对该系统的坪特性、本底、死时间、端效应和壁效应等性能进行了测试。在此基础上, 采用该系统对放射性气体<sup>87</sup>Kr的放射性活度浓度进行了绝对测量, 测得值为40.64 (1±0.9%) Bq/mL。

**关键词** [内充气正比计数管](#) [绝对测量](#) [放射性活度浓度](#) [<sup>87</sup>Kr](#)

**分类号** [TL816.4](#)

## Absolute Measurement of Activity Concentration of <sup>87</sup>Kr by Using Internal Gas Proportional Counting

LI Qi, CHANG Yong-fu, XIE Feng, WANG Shi-lian, LI Qi, SHI Quan-lin, ZHANG Zi-bin, LI Xue-song

Northwest Institute of Nuclear Technology, P.O.Box 69-14, Xi'an 710613, China

**Abstract** A internal gas proportional counting system for absolute measurement of gas radioactivity was established. The performances of the system, such as plateaus, background, deadtime, end effect and wall effect were well tested. Then the activity concentration of <sup>87</sup>Kr was measured absolutely to be 40.64 (1±0.9%) Bq/mL by this equipment.

**Key words** [internal gas proportional counter](#) [absolute measurement](#) [activity concentration](#) [<sup>87</sup>Kr](#)

DOI

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(144KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

#### 服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“内充气正比计数管”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李奇](#)
- [常永福](#)
- [解峰](#)
- [王世联](#)
- [李琦](#)
- [师全林](#)
- [张子斌](#)
- [李雪松](#)

通讯作者