



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 377—1998

放射性活度计

Radioactivity meter

1998-05-12 发布

1998-12-01 实施

国家质量技术监督局 发布

**中华人民共和国
国家计量检定规程
放射性活度计
JJG 377—1998
国家质量技术监督局颁布**

*

中国质检出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址：www.gb168.cn

服务热线：010-68522006

1998年10月第1版

*

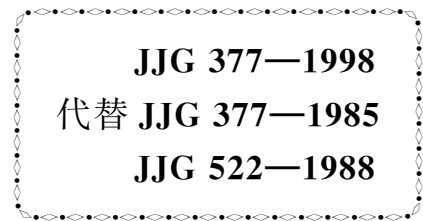
书号：155026·J-1475

版权专有 侵权必究

放射性活度计检定规程

Verification Regulation

of Radioactivity meter



本检定规程经国家质量技术监督局于 1998 年 5 月 12 日批准，并自 1998 年 12 月 1 日起施行。

归口单位： 全国电离辐射计量技术委员会

起草单位： 中国计量科学研究院

北京市计量科学研究所

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

李作前 （中国计量科学研究院）
杨元第 （中国计量科学研究院）
马国华 （中国计量科学研究院）
董洪良 （北京市计量科学研究所）

目 录

一 概述	(1)
二 技术要求	(1)
三 检定条件	(1)
(一) 检定用计量标准	(1)
(二) 检定环境	(2)
四 检定项目和检定方法	(3)
五 检定结果的处理和检定周期	(5)
附录 A 检定结果应包括的主要内容	(6)

放射性活度计检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的 $4\pi\gamma$ 电离室型放射性活度计的检定。
活度测量范围为 $3.7 \times 10^5 \sim 3.7 \times 10^{10}$ Bq (^{99m}Tc)。

一 概 述

放射性活度计（以下简称活度计）应由 $4\pi\gamma$ 电离室、显示示值的电测系统组成，并必须配备监督源，用于稳定性检验。

活度计复现的计量单位名称是贝可勒尔（Bq）。按测量不确定度分为标准级和工作级。

二 技 术 要 求

- 1 外观：电离室无外伤，仪器无损坏，标牌完整。
- 2 活度计可测量核素至少应包括 ^{125}I 、 ^{131}I 、 ^{99m}Tc 、 ^{113m}In 、 ^{57}Co 、 ^{137}Cs 和 ^{60}Co 等核素，光子辐射能量范围为 $25 \sim 3\ 000$ keV。
- 3 活度计应具有的技术性能见表 1。

表 1

项 目	标 准 级 / (%)	工 作 级 / (%)
重复性	≤ 0.5	≤ 2
7 h 稳定性	≤ 2	≤ 3
非线性	≤ 2	≤ 5
基本误差	≤ 4	≤ 6
监督值变动范围	≤ 3	≤ 6

- 4 活度计的说明书、检定证书、监督源说明书及各核素设置条件下的监督值记录等技术文件应齐全。

注：核素设置条件系指测量仪器测量各种核素时的状态要求，如按键指定核素、拨盘号指定核素或设置代号指定核素。每种核素为一个核素设置条件。

三 检 定 条 件

（一）检定用计量标准