



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 962—2010

---

## X、 $\gamma$ 辐射个人剂量当量率报警仪

Personal Dose Equivalent Rate Warning Devices  
for X and  $\gamma$  Radiation

2010—09—06 发布

2011—03—06 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# X、 $\gamma$ 辐射个人剂量当量率报警仪 检 定 规 程

Verification Regulation of Personal Dose Equivalent  
Rate Warning Devices for X and  $\gamma$  Radiation

JJG 962—2010  
代替 JJG 962—2001

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2010 年 9 月 6 日批准，并自 2011 年 3 月 6 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：上海市计量测试技术研究院

本规程委托全国电离辐射计量技术委员会负责解释

本规程起草人：

陈建新（上海市计量测试技术研究院）

李燕飞（上海市计量测试技术研究院）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 引用文献	( 1 )
3 术语和计量单位	( 1 )
3.1 术语	( 1 )
3.2 计量单位	( 2 )
4 概述	( 2 )
5 计量性能要求	( 3 )
6 通用技术要求	( 3 )
6.1 外观	( 3 )
6.2 一般要求	( 3 )
7 计量器具控制	( 3 )
7.1 检定条件	( 3 )
7.2 检定项目	( 5 )
7.3 检定方法	( 5 )
7.4 检定结果的处理	( 6 )
7.5 检定周期	( 6 )
附录 A X 参考辐射的特性和产生条件	( 7 )
附录 B 检定证书和检定结果通知书内页格式	( 8 )

# X、 $\gamma$ 辐射个人剂量当量率报警仪 检定规程

## 1 范围

本规程适用于佩戴在人体躯干上使用的音响或声光式强贯穿 X、 $\gamma$  辐射个人剂量当量率报警仪的首次检定、后续检定和使用中检验。

X、 $\gamma$  辐射的能量范围为 50 keV~1.5 MeV。如果该报警仪准备用于测量更高能量（最高达 10 MeV）的光子产生的剂量当量率，那么必须在适当的能量上确定其响应。

本规程不适用于弱贯穿 X、 $\gamma$  辐射个人剂量当量率  $\dot{H}_P(0.07)$  的报警仪的检定。

本规程不适用于中子和  $\beta$  辐射的个人报警仪的检定。

## 2 引用文献

本规程引用下列文献：

GB/T 14323—1993 X、 $\gamma$  辐射个人报警仪

IEC 61344—1996: Radiation protection instrumentation—Monitoring equipment—Personal warning devices for X and gamma radiations（辐射防护仪器——监测器材——用于 X 和  $\gamma$  辐射的个人报警装置）（1996）

IEC 61526—2005: Radiation protection instrumentation—Measurement of personal dose equivalent  $H_P(10)$  and  $H_P(0.07)$  for X, gamma, neutron and beta radiation—Direct reading personal dose equivalent meters and monitors（辐射防护仪器——用于 X、 $\gamma$ 、中子和  $\beta$  辐射的个人剂量当量  $H_P(10)$  和  $H_P(0.07)$  的测量——直读式个人剂量当量仪和监测仪）

ICRU Report 47: Measurement of dose equivalent from external photon and electron radiations（外照射光子和电子辐射剂量当量的测量）（1992）

GB/T 12162.1—2000 用于校准剂量仪和剂量率仪及确定其能量响应的 X 和  $\gamma$  参考辐射 第 1 部分：辐射特性及产生方法

GB/T 12162.2—2004 用于校准剂量仪和剂量率仪及确定其能量响应的 X 和  $\gamma$  参考辐射 第 2 部分：辐射防护用的能量范围为 8 keV~1.3 MeV 和 4 MeV~9 MeV 的参考辐射的剂量测定

GB/T 12162.3—2004 用于校准剂量仪和剂量率仪及确定其能量响应的 X 和  $\gamma$  参考辐射 第 3 部分：场所剂量仪和个人剂量计的校准及其能量响应和角响应的测定

使用本规程时，应注意使用上述文献的现行有效版本。

## 3 术语和计量单位

### 3.1 术语