



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1145—2017

---

## 医用乳腺 X 射线辐射源

Medical X-ray Radiation Sources for Mammographic Equipment

2017-11-20 发布

2018-02-20 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 医用乳腺 X 射线辐射源

## 检定规程

Verification Regulation of Medical X-ray  
Radiation Sources for Mammographic  
Equipment



JJG 1145—2017

归口单位：全国电离辐射计量技术委员会

主要起草单位：北京市计量检测科学研究院

河北中模医疗设备科技有限公司

中国医学科学院肿瘤医院

飞利浦（中国）投资有限公司

参加起草单位：厦门市计量测试院

河北省计量监督检测研究院

本规程委托全国电离辐射计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

郭洪涛（北京市计量检测科学研究院）

孙朝阳（河北中模医疗设备科技有限公司）

宋俊峰（中国医学科学院肿瘤医院）

孙建华 [飞利浦（中国）投资有限公司]

**参加起草人：**

王焕宁（北京市计量检测科学研究院）

刘萍萍（厦门市计量测试院）

蔡宗林（河北省计量监督检测研究院）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
3.1 术语 .....	( 1 )
3.2 计量单位 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量性能要求 .....	( 2 )
5.1 乳腺腺体平均剂量 .....	( 2 )
5.2 分辨力 .....	( 2 )
5.3 输出的辐射质 .....	( 2 )
5.4 X 射线管电压 .....	( 2 )
6 通用技术要求 .....	( 2 )
7 计量器具控制 .....	( 2 )
7.1 检定条件 .....	( 2 )
7.2 检定项目 .....	( 3 )
7.3 检定方法 .....	( 3 )
7.4 检定结果的处理 .....	( 7 )
7.5 检定周期 .....	( 8 )
附录 A 检定证书和检定结果通知书 (内页) 推荐格式 .....	( 9 )
附录 B 检定原始记录推荐格式 .....	( 10 )
附录 C 各种不同的乳腺 X 射线靶/滤过 .....	( 11 )
附录 D 剂量性能模体技术要求 .....	( 12 )
附录 E 分辨力模体技术要求 .....	( 13 )

## 引 言

本规程是按照 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》要求编写的。JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规程制定工作的基础和编写依据。

本规程为首次发布。

## 医用乳腺 X 射线辐射源检定规程

### 1 范围

本规程适用于医用乳腺 X 射线辐射源的首次检定、后续检定和使用中检查。其包括医用数字乳腺 X 射线辐射源和医用非数字乳腺 X 射线辐射源。不适用于医用乳腺数字体层合成摄影 X 射线辐射源。

### 2 引用文件

本规程引用下列文件：

JJF 1001 通用计量术语及定义

JJF 1035 电离辐射计量术语及定义

WS 522—2017 乳腺数字 X 射线摄影系统质量控制检测规范

IEC 61223-3-2: 2007 医用成像部门的评估及例行测试 第 3-2 部分：验收试验 乳腺摄影 X 射线设备的成像性能 (Evaluation and routine testing in medical imaging departments Part 3-2: Acceptance tests-Imaging performance of mammographic X-ray equipment)

Health & Consumer Protection Directorate-General: 2006 欧洲乳腺癌筛查与诊断质量保证指南 (European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis)

IAEA Human Health Reports No. 4-2011 诊断放射剂量测量国际准则实施 (TRS 457): 测量结果评估 [Implementation of the International Code of Practice on Dosimetry in Diagnostic Radiology (TRS 457): Review of Test Results]

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规程；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

### 3 术语和计量单位

#### 3.1 术语

JJF 1001、JJF 1035 界定的及以下术语和定义适用于本规程。

##### 3.1.1 乳腺腺体平均剂量 average glandular dose, AGD

乳腺 X 射线摄影中所致受检者受均匀压迫乳房的腺体组织中（不包括皮肤和脂肪组织）的平均吸收剂量。

#### 3.2 计量单位

吸收剂量 (absorbed dose)，单位名称是戈 [瑞]，单位符号是 Gy。

### 4 概述

医用乳腺 X 射线辐射源主要由 X 射线源组件、高压发生器、成像装置、图像处理