



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1473—2014

医用诊断 X 射线非介入电流仪 校准规范

Calibration Specification

for Medical Diagnostic X-ray Non-invasive Current Meters

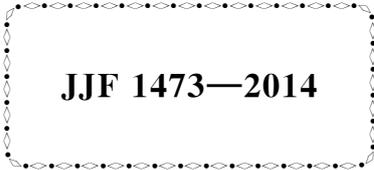
2014-08-25 发布

2014-11-25 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

医用诊断 X 射线非介入电流仪
校准规范

Calibration Specification for Medical
Diagnostic X-ray Non-invasive Current Meters



JJF 1473—2014

归口单位：全国电离辐射计量技术委员会

主要起草单位：中国测试技术研究院

上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：深圳市计量质量检测研究院

河北省计量科学研究所

福建省计量科学研究院

本规范委托全国电离辐射计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

张从华（中国测试技术研究院）

刘志宏（中国测试技术研究院）

陈建新（上海市计量测试技术研究院）

参加起草人：

李 鹏（中国测试技术研究院）

周迎春（深圳市计量质量检测研究院）

蔡宗霖（河北省计量科学研究所）

陈维煌（福建省计量科学研究所）

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 计量特性	(1)
5.1 电流范围	(1)
5.2 电流分辨力	(2)
5.3 示值误差	(2)
5.4 倾斜效应	(2)
5.5 重复性	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 测量标准及其他设备	(2)
7 校准项目与校准方法	(2)
7.1 电流分辨力	(2)
7.2 示值误差	(2)
7.3 倾斜效应	(3)
7.4 重复性	(3)
8 校准结果表达	(3)
9 复校时间间隔	(3)
附录 A 电流仪的连接说明	(4)
附录 B 医用诊断 X 射线非介入电流仪校准原始记录 (推荐) 格式样式	(5)
附录 C 校准证书内页 (推荐) 格式样式	(7)
附录 D 电流示值误差测量结果的不确定度评定示例	(8)

引 言

本规范依据 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》、JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》编制。

针对医用诊断 X 射线非介入电流仪的实际情况，本规范的制定参考了 JJF 1075—2001《钳形电流表校准规范》和 JJG 598—1989《直流数字电流表(试行)》。

本规范为首次制定。

医用诊断 X 射线非介入电流仪校准规范

1 范围

本规范适用于医用诊断 X 射线非介入电流仪，以及非介入电流时间表和多功能 X 射线检测仪的 X 射线管电流测量部分的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 598 直流数字电流表(试行)

JJG 744 医用诊断 X 射线辐射源

JJF 1075 钳形电流表校准规范

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

3 术语和计量单位

3.1 术语

3.1.1 X 射线管电流 X-ray tube current

电子束打击 X 射线管靶面的电流。

[IEC 60601-1-3: 2008, 3.85]

3.1.2 非介入测量 non-invasive measurement

通过测量非接入电流探头信号获得 X 射线管电流值的测量。

3.1.3 介入测量 invasive measurement

通过接入合适的电流仪来获得 X 射线管电流值的测量。

3.1.4 非介入电流探头 non-invasive current probe

简称探头，常用钳形表作探头，采用电磁感应原理，测量电流信号。

3.2 计量单位

X 射线管电流单位的名称：毫安；符号：mA。

4 概述

医用诊断 X 射线非介入电流仪(以下简称电流仪)是一种采用非介入方式测量 X 射线机管电流的仪器，用于测量 X 射线机的曝光电流。电流仪根据电磁感应原理，探测曝光管电流信号，采集处理感应电流信号，计算电流值。电流仪主要由探头、信号处理单元、处理终端等组成。

5 计量特性

5.1 电流范围