



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1479—2014

剂量面积乘积仪校准规范

Calibration Specification for Dose Area Product 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 计 量 技 术 规 范
剂 量 面 积 乘 积 仪 校 准 规 范

JJF 1479—2014

国家质量监督检验检疫总局发布

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:400-168-0010

010-68522006

2014年12月第一版

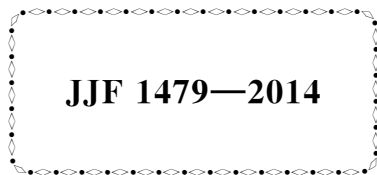
*

书号:155026·J-2961

版权专有 侵权必究

剂量面积乘积仪校准规范

Calibration Specification
for Dose Area Product Meters



JJF 1479—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

北京计量检测科学研究院

参加起草单位：云南省计量测试技术研究院

湖南省计量检测研究院

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：

张园月（中国测试技术研究院）

郭洪涛（北京计量检测科学研究院）

许诗朦（中国测试技术研究院）

参加起草人：

杨 乾（中国测试技术研究院）

马建民（云南省计量测试技术研究院）

张 秦（湖南省计量检测研究院）

董 旭（福建省计量科学研究院）

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	(2)
3.2 计量单位	(2)
4 概述	(2)
5 计量特性	(2)
5.1 漏电流	(2)
5.2 重复性	(2)
5.3 稳定性	(2)
5.4 相对固有误差	(2)
6 校准条件	(2)
6.1 环境条件	(2)
6.2 实验室校准用测量标准及其他测量设备	(3)
6.3 现场校准用测量标准及其他测量设备	(3)
6.4 实验室校准参考辐射场	(3)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 校准项目	(3)
7.2 漏电流	(4)
7.3 重复性	(4)
7.4 校准因子	(5)
7.5 相对固有误差	(6)
7.6 稳定性	(7)
8 校准结果表达	(7)
9 复校时间间隔	(7)
附录 A RQR 系列参考辐射质	(8)
附录 B 剂量面积乘积仪校准记录推荐格式	(9)
附录 C 剂量面积乘积仪校准证书内页格式	(11)
附录 D 剂量面积乘积仪校准结果不确定度评定示例	(12)

引 言

本规范按照 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》的要求编写，编制的主要依据为 GB/T 20012—2005《医用电气设备 剂量面积乘积仪》和 IAEA TRS 457《放射诊断剂量学 国际规定》（Dosimetry in Diagnostic Radiology: An International Code of Practice）。

本规范为首次制定。

剂量面积乘积仪校准规范

1 范围

本规范适用于标准剂量面积乘积仪、现场使用剂量面积乘积仪（包含通过计算产生剂量面积乘积）和剂量面积电离室的校准。

2 引用文件

本规范引用下列文件：

GB/T 20012—2005 医用电气设备 剂量面积乘积仪

IAEA TRS 457 放射诊断剂量学 国际规定 (Dosimetry in Diagnostic Radiology An International Code of Practice)

IEC 60731: 2011 医用电气设备 用于放射治疗的电离室剂量计 (Medical electrical equipment—Dosimeters with ionization chambers as used in radiotherapy)

IEC 61267: 2005 医用诊断 X 射线设备 辐射条件下的测量特性 (Medical diagnostic X-ray equipment—Radiation conditions for use in the determination of characteristics)

IEC 61674: 2012 医用电气设备 X 射线诊断影像中使用的电离室和/或半导体探测器剂量计 (Medical electrical equipment—Dosimeters with ionization chambers and/or semiconductor detectors as used in X-ray diagnostic imaging)

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 剂量面积乘积 dose area product (P_{KA})

在距焦点同样距离测量的有用射束面积与有用射束的横截面内的空气比释动能之乘积。

3.1.2 剂量面积乘积率 dose area product rate (P_{KA})

单位时间内的剂量面积乘积。

3.1.3 漏电流 leakage current

在探测器和（或）测量装置的信号通道上出现的，但不是由电离室中的电离产生的任何电流。

3.1.4 校准因子 calibration factor

参考值除以指示值的商。

3.1.5 相对固有误差 relative intrinsic error

在规定的参考条件下，仪器示值的相对误差。