



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1198—2023

医用口腔颌面锥形束计算机断层摄影 装置(CBCT)X射线辐射源

Medical X-ray Radiation Sources for Oral and Maxillofacial
Cone-beam Computed Tomography

2023-06-30 发布

2024-06-30 实施

国家市场监督管理总局 发布

医用口腔颌面锥形束计算机
断层摄影装置(CBCT)X射线
辐射源检定规程

Verification Regulation of Medical X-ray
Radiation Sources for Oral and Maxillofacial
Cone-beam Computed Tomography

JJG 1198—2023

归口单位：全国电离辐射计量技术委员会

起草单位：沈阳市市场监管事务服务与行政

执法中心（沈阳市检验检测中心）

固安县朝阳生物科技有限公司

辽宁省计量科学研究院

哈尔滨市计量检定测试院

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：

黄锦锋 [沈阳市市场监管事务服务与行政
执法中心（沈阳市检验检测中心）]

孙朝阳（固安县朝阳生物科技有限公司）

张 弓 [沈阳市市场监管事务服务与行政
执法中心（沈阳市检验检测中心）]

刘 剑（辽宁省计量科学研究所）

吴月明（哈尔滨市计量检定测试院）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语和计量单位	(1)
4 概述	(2)
5 计量性能要求	(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)
7.3.1 剂量面积乘积	(3)
7.3.2 空间分辨力	(4)
7.3.3 对比度噪声比指数	(4)
7.3.4 均匀性	(5)
7.4 检定结果的处理	(6)
7.5 检定周期	(6)
附录 A 检定证书和检定结果通知书内页 (推荐) 格式	(7)
附录 B 检定原始记录 (推荐) 格式	(8)
附录 C 检定用模体	(9)
附录 D 空间分辨力的计算方法	(11)

引 言

本规程按照 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》编写。

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性系列规范。

本规程为首次发布。

医用口腔颌面锥形束计算机断层摄影 装置(CBCT)X射线辐射源检定规程

1 范围

本规程适用于医用口腔颌面锥形束计算机断层摄影装置(CBCT)X射线辐射源的首次检定、后续检定和使用中检查。

本规程不适用于只具有自动曝光条件的医用口腔颌面锥形束断层摄影装置(CBCT)X射线辐射源的检定。

2 引用文件

本规程引用下列文件：

JIG 961—2017 医用诊断螺旋计算机断层摄影装置(CT)X射线辐射源检定规程

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

JJF 1035—2006 电离辐射计量术语及定义

DIN 6868-161 医用X射线诊断部门的图像质量保证—第161部分：用于数字锥形束计算机断层摄影的牙科射线照相设备的测试验收条例 (Image Quality Assurance in Diagnostic X-ray Departments—Part 161: RöV Acceptance Testing of Dental Radiographic Equipment for Digital Cone-Beam Computed Tomography)

HPA-RPD-065 关于X射线设备的设计和牙科锥形束CT(计算机断层摄影装置)系统的质量保证建议 [Recommendations for The Design of X-ray Facilities and The Quality Assurance of Dental Cone Beam CT (computed tomography) Systems]

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(包括所有的修改单位)适用于本规程。

3 术语和计量单位

3.1 术语

3.1.1 剂量面积乘积 dose area product

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。剂量面积乘积所对应的量的符号为 P_{KA} 。

3.1.2 空间分辨力 spatial resolution

高对比分辨力 high contrast resolution

在物体与背景在衰减程度上的差别与噪声相比足够大的情况下，CT扫描装置成像时分辨不同物体的能力。

3.1.3 均匀性 uniformity

整个扫描野中，均质物质影像像素值的一致性。

3.1.4 调制传递函数 modulation transfer function