



中华人民共和国国家标准

GB/T 19042.5—2022

代替 GB/T 17006.11—2015, GB/T 19042.5—2006

医用成像部门的评价及例行试验 第 3-5 部分：X 射线计算机体层摄影设备 成像性能验收试验与稳定性试验

Evaluation and routine testing in medical imaging departments—
Part 3-5: X-ray computed tomography equipment imaging performance
acceptance test and constancy test

(IEC 61223-3-5:2019, Evaluation and routine testing in medical imaging
departments—Part 3-5: Acceptance and constancy tests—Imaging performance
of computed tomography X-ray equipment, MOD)

2022-10-12 发布

2023-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围和目的	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 验收试验与稳定性试验概述	7
4.1 在试验程序中需要考虑的一般情况	7
4.2 随附文件中的试验文件与数据	9
4.3 试验的范围	10
4.4 验收试验和稳定性试验选择的考虑	10
4.5 测量设备	11
4.6 重大维修保养之后需要采取的措施	11
4.7 基准值的建立	11
4.8 稳定性试验的频率	11
5 CT扫描装置的试验方法	11
5.1 患者支架定位	11
5.2 患者定位准确度	13
5.3 重建切片厚度	14
5.4 剂量	16
5.5 平均CT值、噪声幅值以及均匀性	18
5.6 空间分辨率(高对比度)	23
5.7 自动曝光控制(AEC)	24
5.8 低对比度分辨率与低对比探测能力	25
附录 A (资料性) 本文件与其他标准及法规的对应关系	26
附录 B (资料性) 采取的措施指南	28
附录 C (资料性) 自动曝光控制(AEC)	30
附录 D (资料性) 验收试验和稳定性试验的判定准则和频率概览	32
附录 E (资料性) 低对比度分辨率的目测方法	35
附录 F (资料性) 剂量分布	36
附录 G (资料性) 扫描架倾斜精确度	37
附录 H (资料性) z 方向空间分辨率	39
附录 I (资料性) 螺旋重建切片厚度	40
附录 J (资料性) 验收试验和稳定性试验的判定准则概览	41
参考文献	42