

# 中华人民共和国卫生行业标准

WS 518—2017  
代替 GBZ 186—2007

---

## 乳腺 X 射线屏片摄影系统质量控制 检测规范

Specification for testing of quality control in screen film mammography systems

2017-04-10 发布

2017-10-01 实施

---

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 质量控制检测要求 .....	2
4 质量控制检测项目与方法 .....	3
附录 A (规范性附录) 乳腺 X 射线屏片摄影系统的检测项目与技术要求 .....	6
附录 B (资料性附录) 乳腺平均剂量计算 .....	7
参考文献 .....	9

## 前 言

本标准第3章和附录A为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替GBZ 186—2007《乳腺X射线摄影质量控制检测规范》,与GBZ 186—2007相比,主要技术变化如下:

- 修改了题目;
- 增加了目次;
- 修改了标准适用范围;
- 修改了部分术语和定义;
- 修改了质量控制检测一般要求;
- 增加了对标准照片密度的验收检测要求;
- 修改了变异系数公式;
- 修改了稳定性检测对胸壁侧射野准直和自动曝光控制的周期;
- 删除了对光野/照射野的一致性的状态检测要求;
- 增加了自动曝光控制的验收检测要求;
- 修改了对半值层的检测要求;
- 修改了乳腺平均剂量检测方法;
- 删除了对有效焦点尺寸的检测;
- 删除了对曝光时间指示偏离的状态检测要求。

本标准由国家卫生标准委员会放射卫生标准专业委员会提出。

本标准起草单位:中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学所、上海市疾病预防控制中心、广西疾病预防控制中心。

本标准主要起草人:岳保荣、范瑶华、尉可道、徐辉、高林峰、谢萍、王建超、刘澜涛。

# 乳腺 X 射线屏片摄影系统质量控制 检测规范

## 1 范围

本标准规定了乳腺 X 射线屏片摄影系统质量控制检测的要求和方法。

本标准适用于乳腺 X 射线屏片摄影系统质量控制检测。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

#### **验收检测 acceptance test**

X 射线诊断设备安装完毕或设备重大维修后,为鉴定其性能指标是否符合约定值而进行的质量控制检测。

### 2.2

#### **状态检测 status test**

对运行中的 X 射线诊断设备,为评价其性能指标是否符合相关标准要求而定期进行的质量控制检测。

### 2.3

#### **稳定性检测 constancy test**

为确定 X 射线诊断设备在给定条件下获得的数值相对于一个初始状态的变化是否符合控制标准而定期进行的质量控制检测。

### 2.4

#### **基线值 baseline value**

设备性能参数的参考值。通常由验收检测合格所获得的值建立基线值,或由相应标准给定的数值。

### 2.5

#### **影像接收器 image receptor**

用于将入射 X 射线直接转换成可见图像的设备,或转换成需要通过进一步变换才能成为可见图像的中间形式。如胶片暗盒、IP 板或平板探测器等。

### 2.6

#### **自动曝光控制 automatic exposure control; AEC**

在 X 射线发生装置中,通过一个或几个加载因素自动控制,以便在预选位置上获得理想照射量的操作方法。

### 2.7

#### **高对比分辨力 high contrast resolution**

#### **空间分辨力 spatial resolution**

在特定条件下,特定线对组测试卡影像中用目力可分辨的最小空间频率线对组,其单位为 lp/mm。