



# 中华人民共和国国家标准

GB 15208.4—2018

---

## 微剂量 X 射线安全检查设备 第 4 部分：人体安全检查设备

Micro-dose X-ray security inspection system—  
Part 4: Human body security inspection system

2018-11-19 发布

2019-12-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 设备分类 .....	2
5 通用技术要求 .....	3
6 试验方法 .....	5
7 检验规则 .....	8
8 包装、标志、贮存和运输 .....	9
9 随机技术文件 .....	9
附录 A (资料性附录) 测试评价记录表 .....	10
附录 B (规范性附录) 测试体 .....	11
附录 C (规范性附录) 剂量检测仪器和测试散射体的要求 .....	22
附录 D (规范性附录) 被检对象剂量的测试方法 .....	23
附录 E (规范性附录) 辐射工作场所辐射水平测试散射体及测试方法 .....	25
参考文献 .....	27

## 前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 15208《微剂量 X 射线安全检查设备》分为以下 5 个部分：

- 第 1 部分：通用技术要求；
- 第 2 部分：透射式行包安全检查设备；
- 第 3 部分：透射式货物安全检查设备；
- 第 4 部分：人体安全检查设备；
- 第 5 部分：背散射物品安全检查设备。

本部分为 GB 15208 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中华人民共和国公安部提出并归口。

本部分起草单位：公安部第一研究所、北京中盾安民分析技术有限公司、同方威视技术股份有限公司、国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心(北京)、国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心(上海)、深圳市计量质量检测研究院、深圳黎明镓清图像技术有限公司。

本部分主要起草人：杨笑月、陈学亮、赵磊、邢羽、赵自然、芦朋、刘彩霞、周迎春、史智博、邓艳丽、陶磊。

# 微剂量 X 射线安全检查设备

## 第 4 部分：人体安全检查设备

### 1 范围

GB 15208 的本部分规定了人体安全检查设备的分类、通用技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、贮存和运输以及随机技术文件。

本部分适用于各种人体安全检查设备的设计、制造、组装、验收和使用。

本部分不适用于计算机断层成像(CT)的 X 射线安全检查设备。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 308.1—2013 滚动轴承 球 第 1 部分:钢球

GB 15208.1—2018 微剂量 X 射线安全检查设备 第 1 部分:通用技术要求

GB 15208.2—2018 微剂量 X 射线安全检查设备 第 2 部分:透射式行包安全检查设备

### 3 术语和定义

GB 15208.1—2018 和 GB 15208.2—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**人体背景材料探测力 material detection on human body**

设备分辨高密度聚乙烯背景下高密度聚乙烯圆片厚度的能力。

注:一般用高密度聚乙烯圆片的厚度(mm)表示。

#### 3.2

**空气背景材料探测力 material detection in air**

设备分辨空气背景下梳状测试物厚度的能力。

注:一般用梳状测试物的齿厚度(mm)表示。

#### 3.3

**体线分辨力 wire detection on human body**

设备分辨高密度聚乙烯背景下单根实芯铜线圈线径的能力。

注:一般用线的标称直径(mm)表示。

#### 3.4

**体空间分辨力 spatial resolution on human body**

设备分辨高密度聚乙烯背景下钢球直径的能力。

注:一般用钢球的直径(mm)表示。

#### 3.5

**微剂量 X 射线人体安全检查设备 micro-dose X-ray human body security inspection system**

用于检查人体携带危险品、违禁品的微剂量 X 射线安全检查设备。