

## 中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 584—2017

---

### 人体内放射性核素全身计数测量方法

Methods for measuring radionuclides in the human body with whole body counts

行业标准信息服务平台

2017-10-27 发布

2018-05-01 实施

---

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会发布

## 前 言

本标准按照GB/T1.1—2009给出的规则起草。

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、江苏省疾病预防控制中心、中国医学科学院放射医学研究所、军事医学科学院放射与辐射医学研究所、中国计量科学研究院、苏州热工研究院。

本标准主要起草人：张建峰、马加一、周强、张文艺、拓飞、潘洁、李文红、梁珺成、张庆、杨小勇、郁恩健、张京。

行业标准信息服务平台

# 人体内放射性核素全身计数测量方法

## 1 范围

本标准规定了全身计数器测量人体内的放射性核素种类和放射性活度的方法。  
本标准适用于全身计数器对人体内的放射性核素进行定性和定量分析。

## 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 11713 高纯锗 $\gamma$ 能谱分析通用方法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**全身计数器** whole body counter

从人体外直接测量人体内的放射性物质所发射出的X射线或 $\gamma$ 射线,进行放射性核素的定性及定量分析的装置。

### 3.2

**探测下限** lower limit of detection;  $A_{DL}$

在给定的置信度下,谱仪可以探测的最低活度。

### 3.3

**模体** phantom

对电离辐射的吸收或散射作用与人体组织基本相同的物体。

注:可在各种测量中用于模拟实际测量条件。

## 4 仪器装置

4.1 全身计数器。由探测器、屏蔽铅室、电子元器件、数据处理系统等构成。其中电子元器件又包括前置放大器、主放大器、模数转换器(ADC)、高压电源(HPS)和多道分析仪。