

UDC 620
H 26



中华人民共和国国家标准

GB/T 12604.2—90

无损检测术语 射线检测

Terminology for nondestructive testing
Radiographic testing

1990-12-18 发布

1991-12-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

无损检测术语 射线检测

GB/T 12604.2—90

Terminology for nondestructive testing

Radiographic testing

1 主题内容与适用范围

本标准规定了在射线检测的一般概念,射线检测设备、器件和材料,射线检测方法中使用的术语。

本标准适用于射线检测。供制订标准和指导性技术文件,及编写和翻译教材、图书、刊物等出版物时使用。

2 射线检测的一般概念

2.1 辐射 radiation

能量以波的形式通过物质或空间的传播。

2.2 电磁辐射 electromagnetic radiation

与电场和磁场周期性变化相伴生的一种辐射,行进速度近乎为 3×10^8 m/s。

2.3 初级辐射 primary radiation

直接来自 X 射线管靶子或放射性物质的辐射。

2.4 次级辐射 secondary radiation

物质由于初级辐射的辐照而发射的辐射。

2.5 散射辐射 scattered radiation

在通过物质的过程中方向受到改变,能量受到或不受到改变的辐射。

2.6 特征辐射 characteristic radiation

由发射射线的材料特征所决定的波长不连续的射线。

2.7 X 射线 X-radiation

高速电子撞击到一金属靶上时所产生的有穿透能力的电磁辐射。

2.8 韧致辐射 bremsstrahlung

由运动的带电粒子的被制动而产生的 X 射线。

注:本名词是从德语“bremsen”派生的,原意是“制动”。

2.9 连续谱 continuous spectrum

为一 X 射线装置所产生的 X 射线的波长或量子能量范围。

波长可从约 $1.234(\text{keV})_{\text{max}}\text{nm}$ 开始延伸。

2.10 连续 X 射线 white X-rays

具有连续谱的 X 射线。

2.11 高能 X 射线 high energy X-rays

电子能量超过一百万电子伏特时产生的 X 射线。通常由电子加速器产生,其穿透能力比 X 射线管产生的 X 射线更强。

2.12 软 X 射线 soft X-rays

国家技术监督局 1990-12-18 批准

1991-12-01 实施