

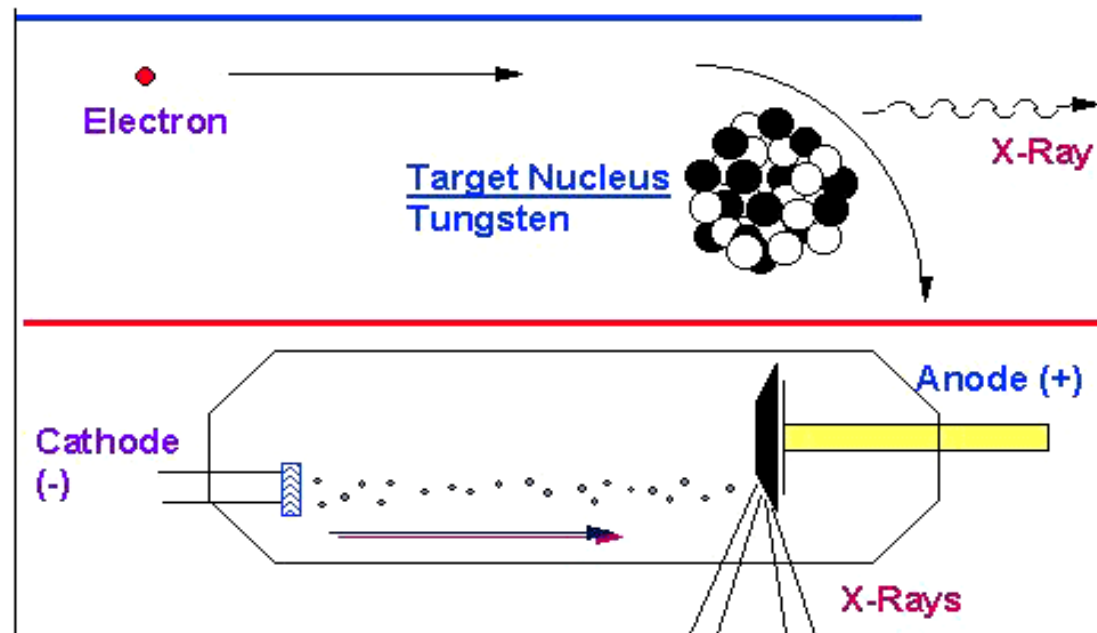


辅助检查——认识X线检查

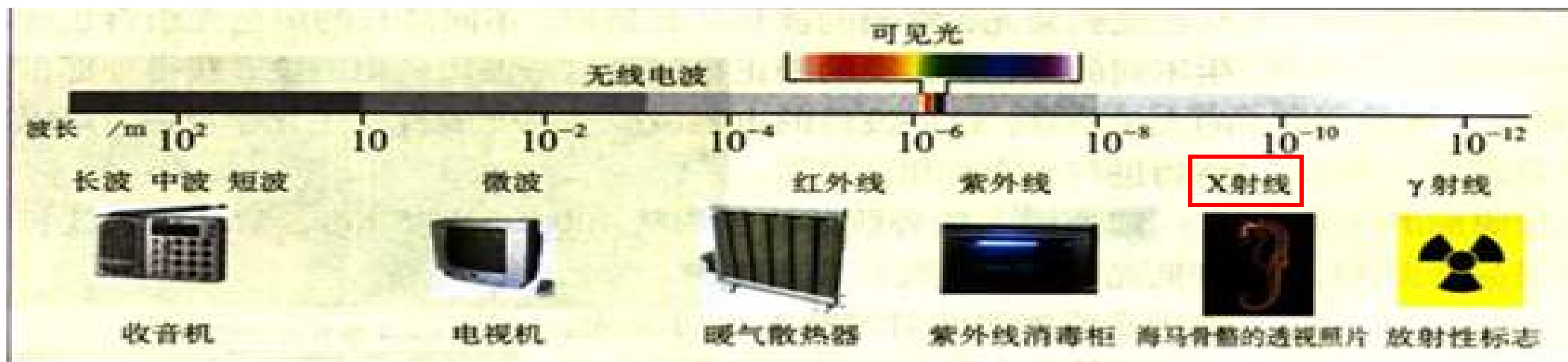
一、X线检查成像原理

(一) X线的产生

1895年发现 **德国**物理学家 **伦琴**



(二) X线的特性



(二) X线的特性

1. 穿透性

X线能穿透一般可见光不能穿透的**各种不同密度的物质**，并在穿透过程中受到一定程度的吸收即衰减。

X线**穿透性**是**X线成像**的基础。

*X线的穿透力还与被照体的**密度**和**厚度**相关。

(二) X线的特性

2. 荧光效应

X线作用于荧光物质，使波长短的X线转换成波长长的荧光，这种转换叫作荧光效应。

荧光效应是进行**透视检查**的基础。

(二) X线的特性

3. 感光效应

沉淀于胶片的胶膜内的**金属银微粒**——胶片上呈**黑色**

未感光的溴化银——胶片片基的**透明本色**

感光效应是**X线成像**的基础。

(二) X线的特性

4. 电离效应

X线的电离作用，使人体产生生物学方面的改变，主要是细胞组织产生抑制、损害甚至坏死，即X线的**生物效应**。

电离效应是**放射防护**和**放射治疗**的基础。

(三) X线成像的基本原理

- 1.X线具有一定的穿透力
- 2.人体组织存在密度及厚度差异
- 3.透过X线经过显像形成灰度影像

(四) X线检查临床应用范围

1. 胸部X线检查

2. 腹部X线检查

3. 骨、关节X线检查

4. 泌尿系统X线检查

5. 鼻窦X线检查

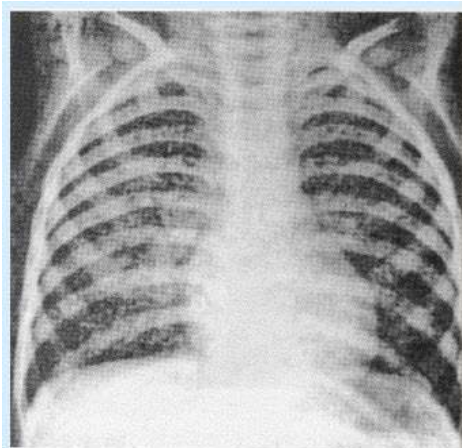


图 2-8 急性血行播散型肺结核



(五) 普通X线检查方法

1. 透视

利用透过人体被检查部位的X线在荧光屏上形成影像的检查方法。

由于荧光亮度较低，因此透视一般须在暗室内进行。透视前须对视力行暗适应。

*透视优点：

- 可转动被检查者的体位，改变方向进行观察；
- 了解器官的动态变化；
- 能在透视下进行某些治疗技术操作；
- 简单易行，可立即得出结论。

*透视缺点：

- 荧屏亮度较低，影像对比度及清晰度较差，难于观察密度与厚度差别较小的器官以及密度与厚度较大的部位。
- 缺乏客观记录。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/766150011044010200>