

图书基本信息

书名：<<核医学技术-2013全国卫生专业技术资格考试指导>>

13位ISBN编号：9787117165228

10位ISBN编号：7117165227

出版时间：2012-11

出版单位：人民卫生出版社

作者：全国卫生专业技术资格考试专家委员会 编

页数：293

字数：486000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

为贯彻国家人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件的精神，自2001年全国卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式实施。通过考试取得的资格代表了相应级别技术职务要求的水平与能力，作为单位聘任相应技术职务的必要依据。

依据《关于2012年度卫生专业技术资格考试有关问题的通知》(人社厅发E2011]110号)文件精神，临床医学以及中药学初级(士)、初级(师)、中级、中医护理学初级(师)、中级等65个专业“基础知识”、“相关专业知识”、“专业知识”、“专业实践能力”4个科目的考试均采用人机对话的方式进行。其他52个专业的4个科目仍采用纸笔作答的方式进行考试。

为了帮助广大考生做好考前复习工作，特组织国内有关专家、教授编写了《2013全国卫生专业技术资格考试指导》核医学技术部分。

本书根据最新考试大纲中的具体要求，基本将考试中“基础知识”、“相关专业知识”、“专业知识”和“专业实践能力”四个科目的要求按学科系统综合在一起，具体划分详见考试大纲。

“基础知识”：主要包括总论、核物理基础、核医学仪器、放射性药物和放射卫生防护等内容。

“相关专业知识”：主要包括核医学相关法律法规，神经系统、循环系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、内分泌系统、骨骼系统的解剖与生理基础等内容。

“专业知识”：主要包括核医学成像参数选取原则、图像采集方式、核医学设备与成像的质量控制，神经系统、循环系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、内分泌系统、血液淋巴系统、骨骼系统、肿瘤和炎症的显像技术等内容。

“专业实践能力”：主要内容为第九章至第二十章的实际应用，例如病例分析和影像分析。

欢迎广大考生和专业人士来信交流学习：zgks2009@163 . C O I D . 。

书籍目录

- 第一章 核医学总论
  - 第二章 核医学物理基础
  - 第三章 核医学物理基础
  - 第四章 放射性药物
  - 第五章 核医学放射防护
  - 第六章 成像参数选取原则
  - 第七章 图像采集方式
  - 第八章 核医学设备与成像的质量控制
  - 第九章 神经系统
  - 第十章 循环系统
  - 第十一章 消化系统
  - 第十二章 呼吸系统
  - 第十三章 泌尿系统
  - 第十四章 内分泌系统
  - 第十五章 血液与淋巴系统
  - 第十六章 骨骼系统
  - 第十七章 肿瘤显像
  - 第十八章 炎症显像
  - 第十九章 体外放射分析
  - 第二十章 放射性核素治疗
- 核医学技术考试大纲

## 章节摘录

版权页：插图：1.磁场系统由线圈、铁磁体和电源系统构成。

为加速粒子提供做圆周运动的磁场强度。

2.射频系统(RF) RF有2个功能：一是提供加速电场；二是提供从离子源中拉出离子的电场。

它主要由RF谐振腔、RF电源发生器和RF馈通电缆三个子系统构成。

3.离子源系统离子源系统的功能：产生带电粒子，为加速器提供离子束。

加速器许多性能指标(如束流强度、发射度、能散度、离子种类等)主要取决于离子源系统。

离子源系统由离子源、离子源电源和气体管理系统组成。

4.束流引出系统束流引出系统的作用是改变加速粒子的运行轨道，将其引向靶体。

对负氢离子型回旋加速器，束流引出系统主要包括剥离碳膜、装载碳膜的圆盘转动器、马达等装置。

5.靶系统靶系统是完成特定核反应的装置，在该系统产生所需要的放射性核素。

靶系统由靶载体、靶、控制系统组成。

6.真空系统真空系统为加速粒子的轨道空间提供高真空条件，一方面降低加速束流与气体分子的碰撞丢失；另一方面对高频高压电场提供绝缘条件，避免放电干扰。

真空系统一般包括真空室、真空泵、高真空阀和高、低真空计。

7.冷却系统冷却系统包括水冷却系统和He冷却系统。

水冷却系统主要用于从各系统中将热量带出，带出的热量在二级水冷却系统中进行热交换，将热量传送到初级冷却系统。

氦冷却系统主要在打靶期间对真空窗和靶窗的Havar箔膜和钛箔膜进行冷却。

8.控制系统控制系统执行加速器的各种程序。

控制系统由加速器控制单元、真空控制单元和界面控制单元组成。

9.自屏蔽装置有些型号的加速器带自屏蔽装置，有的型号没有自屏蔽装置，其功能是屏蔽加速器工作时产生的各种射线。

10.诊断系统诊断系统的作用是监测分析束流轨道上几个位置的束流，并发出调整优化靶束流的指令。

三、加速器的主要性能参数回旋加速器主要性能参数有下列5个方面：1.粒子能量粒子能被加速的最高动能。

常用单位为兆电子伏特(MeV)。

粒子能量是最重要的一个指标，能量在8MeV到20MeV的加速器能够提供许多的PET放射性核素，而能量在30MeV以上的加速器同时可以提供在SPECT中用的放射性核素(Tl—201、Ga—67、In—111等)

通常，能量越高，核素的产量越大，其价格也越高。

2.粒子束流的品质参数(1)能散度：束流中粒子能量分散的程度。

(2)发射度：束流横截面尺寸与发散角的乘积。

常用单位是：毫米·毫弧度。

(3)亮度：粒子束通过单位截面、单位立体角的束流强度。

(4)束流强度：单位时间通过的粒子数或电荷数。

常用单位为微安( $\mu\text{A}$ )。

用于生产放射性核素的加速器的束流强度通常为25~100 $\mu\text{A}$ 。

通常，束流强度越高，核素的产量越大。

3.磁刚度磁刚度等于磁感应强度与最大轨道半径的乘积。

对确定的粒子，磁刚度决定了粒子的最高加速能量。

编辑推荐

《全国卫生专业技术资格考试指导:核医学技术(适用专业核医学技术中级)(2013)》根据最新考试大纲中的具体要求,基本将考试中“基础知识”、“相关专业知识”、“专业知识”和“专业实践能力”四个科目的要求按学科系统综合在一起,具体划分详见考试大纲。

《全国卫生专业技术资格考试指导:核医学技术(适用专业核医学技术中级)(2013)》由全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>