

全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写

2003年 卫生专业技术资格 考试指南

影像医学专业

知识出版社

中国卫生人才网卫生专业技术资格考试大纲

2003年

卫生专业技术资格 考试指南

中国卫生出版社

中国卫生出版社

全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写

2003 年
卫生专业技术资格考试指南
影像医学专业

知识出版社

总编辑：徐惟诚 社长：田胜立

图书在版编目(CIP)数据

卫生专业技术资格考试指南,影像医学专业/卫生专业技术资格考试专家委员会编写。—北京:知识出版社,2001.9

ISBN 7-5015-3179-X

I.卫… II.卫… III.影像-医药卫生人员-资格考核-自学参考资料 IV.R 192

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 066098 号

策划人:张高里 于淑敏

责任编辑:李桂芳 陈荫民 范宝新

封面设计:室制美术

责任编辑:徐继康

知识出版社出版发行

(100037 北京阜成门北大街 17 号 电话:68318302)

北京泽明印刷有限责任公司印刷 新华书店经销

2001 年 9 月第 1 版 2003 年 2 月第 3 版第 1 次印刷

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:70.25

字数:1514.8 千字 印数:10001-14200 册

定价:177.00 元

本书如有印装质量问题,可与出版社联系调换

放射医学专业编写人员名单

(按姓氏笔画排列)

王 涛	史 浩	刘玉清	刘作勤	江 浩	祁 吉	吴恩惠	张云亭
张金山	张雪哲	李传亭	李坤成	李春卫	沈天真	肖湘生	周存升
周康荣	武乐斌	柳 澄	赵 斌	徐爱德	高玉洁	谢敬霞	戴建平

核医学专业编写人员名单

(按姓氏笔画排列)

王 铁	王荣福	刘永昌	匡安仁	吴锦昌	张永学	李 伟	李培勇
陈绍亮	周绿漪	屈婉莹	涂 彧	蒋宁一	裴著果		

超声波医学专业编写人员名单

(按姓氏笔画排列)

王新房	冯麟增	刘延玲	张 运	张 武	张缙熙	李志安	李建国
陈敏华	姜玉新	徐智章	董宝玮	简文豪			

编写说明

一、放射医学专业考试科目复习范围如下：

- 1.基础知识指第一章至第六章的内容,以及第七章到第十二章中解剖部分及基本影像学表现。
- 2.相关专业知识指第七章至第十二章中病因、病理及临床表现部分。
- 3.专业知识及专业实践能力指第七章至第十二章中影像学表现部分。

二、核医学专业主治医师考试科目的划分

- 1.基础知识复习范围第一章至第七章的内容。
- 2.相关专业知识复习范围第八章至第十二章、第十六章至第十七章的内容。
- 3.专业知识复习范围第十三章至第十五章、第十八章至第十九章的内容。
- 4.专业实践能力复习范围第八章至第十九章有关考核专业实践能力的內容。

三、超声波医学专业考试科目复习范围如下：

1、基础知识

超声波医学的基础理论知识,即考试大纲中超声波诊断物理基础;多普勒超声波技术基础及应用;超声波诊断仪;超声波新技术、新方法;超声波临床诊断基础部分内容。

2、相关知识

超声医学基础理论和知识,即考试大纲中常见疾病所相关的解剖学、病理学、核医学、放射医学、内科学、外科学、妇产科学等方面的知识。

3、专业知识和专业实践能力

考试大纲所要求全部病种的超声诊断、鉴别诊断以及介入治疗的相关知识。

目 录

放射医学专业资格考试指南	1
第一章 X 射线成像基础	3
第一节 X 射线的产生和特性	3
第二节 X 射线检查技术	5
第三节 X 线分析与诊断	6
第四节 X 线检查中的防护	7
第二章 数字成像基础	9
第三章 CT 成像基础	11
第一节 CT 成像基本原理与设备	11
第二节 CT 图像特点	13
第三节 CT 检查技术	14
第四节 影响 CT 图像质量的变量因素	20
第五节 CT 分析与临床应用	23
第四章 磁共振成像基础	25
第一节 MRI 基本原理与设备	25
第二节 MRI 图像特点	26
第三节 MRI 检查技术	27
第五章 影像诊断用对比剂	29
第六章 介入放射学	34
第一节 总论	34
第二节 胸部	40
第三节 消化系统	42
第四节 泌尿妇产	50
第五节 腹部血管	54
第六节 肌骨系统	60
第七章 影像解剖	64
第一节 神经系统影像解剖	64
第二节 骨骼系统影像解剖	69
第三节 胸部影像解剖	71
第四节 腹盆部影像解剖	77
第八章 神经系统及头颈部	85
第一节 脑血管病	85
第二节 脑先天发育畸形	90
第三节 颅脑肿瘤	95
第四节 颅脑外伤	103

第五节	颅内感染	104
第六节	脑白质病变	106
第七节	椎管内病变	107
第八节	眼眶	112
第九节	耳与颞骨	118
第十节	鼻与鼻窦	123
第十一节	咽与喉	131
第十二节	涎腺	135
第九章	胸部	138
第一节	肺脏	138
第二节	纵隔	163
第三节	胸壁	164
第四节	心脏大血管总论	166
第五节	先天性心脏病	171
第六节	后得性心脏病	182
第十章	消化系统	192
第一节	消化道	192
第二节	消化腺	203
第十一章	泌尿生殖系统	227
第一节	肾脏影像	227
第二节	输尿管、膀胱与尿道	244
第三节	腹膜后病变	251
第四节	肾上腺	253
第五节	男性盆腔	257
第十二章	骨关节疾病诊断	260
第一节	骨与关节的基本病变	260
第二节	骨先天性畸形	263
第三节	骨发育障碍	265
第四节	骨与关节外伤	266
第五节	骨髓炎	267
第六节	骨与关节结核	274
第七节	骨肿瘤	280
第八节	脊柱	294
第九节	骨软骨缺血坏死	299
第十节	骨髓病变	305
第十一节	代谢和营养障碍性骨疾病	308
第十二节	内分泌性骨病	311

第十三节 关节病变	314
核医学专业资格考试指南	321
第一章 核医学总论	323
第一节 核医学的定义与内容	323
第二节 放射性核素示踪技术	323
第三节 放射自显影	324
第四节 放射性核素示踪动力学分析与功能测定	325
第五节 放射性核素显像技术	325
第二章 核物理基础	330
第一节 原子核	330
第二节 核的衰变及其方式	330
第三节 放射性核素的衰变规律	332
第四节 射线与物质的相互作用	333
第五节 电离辐射量及其单位	335
第三章 核医学仪器	337
第一节 核医学射线测量仪器	337
第二节 γ 照相机和单光子发射计算机断层仪(SPECT)	345
第三节 正电子发射计算机断层仪(PET)	355
第四节 放射性计数的统计规律	355
第四章 电子计算机在核医学中的应用	359
第一节 核医学计算机的组成	359
第二节 图像的数字化和计算机显示	360
第三节 图像的采集和处理	363
第五章 核化学与放射性药物	366
第一节 放射性药物的作用机理与药物设计	366
第二节 质量控制与质量保证	366
第三节 正确使用、不良反应及其防治	368
第四节 ^{99m}Tc 化学与 ^{99m}Tc 的放射性药物	369
第五节 放射性碘、镓、铟、铊的放射性药物	373
第六节 放射性治疗药物	375
第七节 放射性药物新进展	376
第六章 放射卫生防护	380
第一节 放射生物效应与防护原则	380
第二节 核医学实验室	381
第三节 工作人员的防护	383
第四节 工作人员的职责	384
第五节 患者的防护	384
第六节 放射卫生防护法规	385

第七章 医学诊断方法的效能评价	387
第一节 决策矩阵	387
第二节 Bayes 理论	388
第三节 界值特征曲线(ROC 分析)	388
第八章 神经系统	389
第一节 脑的解剖与生理	389
第二节 脑灌注显像	392
第三节 放射性核素脑灌注显像介入试验	397
第四节 PET 脑代谢显像	401
第五节 脑受体显像	404
第六节 血脑屏障功能显像	408
第七节 脑脊液间隙显像	410
第八节 脑肿瘤显像	412
第九章 循环系统显像	415
第一节 心脏解剖和生理基础	415
第二节 首次通过法心室造影	416
第三节 门电路心血池显像(平面及断层)与心功能参数	418
第四节 心肌灌注显像(平面及断层)	422
第五节 心肌受体显像	427
第六节 介入试验	428
第七节 亲梗塞灶显像	432
第八节 PET 心肌显像	435
第九节 放射性核素动脉显像	438
第十节 放射性核素静脉显像	440
第十一节 相关影像学临床价值比较	442
第十章 消化系统	444
第一节 解剖与生理基础	444
第二节 消化道动力学研究	445
第三节 消化道出血显像	448
第四节 异位胃粘膜显像	449
第五节 肝胆系显像	449
第六节 肝脏肿瘤的核医学影像诊断	457
第七节 门静脉压力测定	459
第八节 消化系统核医学中的非影像学方法	460
第十一章 呼吸系统	461
第一节 解剖与生理概述	461
第二节 肺功能测定与肺功能显像	462
第三节 肺灌注显像	464

第四节	肺通气显像	468
第五节	气溶胶吸入显像	470
第六节	呼吸道纤毛运动显像方法	472
第七节	肺上皮细胞通透性测定	473
第十二章	泌尿生殖系统	476
第一节	肾脏的解剖和生理	476
第二节	肾动态显像和非显像检查法	477
第三节	双核素肾动态显像	482
第四节	肾静态显像	483
第五节	膀胱尿反流显像	484
第六节	阴囊显像	485
第十三章	内分泌系统	487
第一节	解剖与生理基础	487
第二节	甲状腺核医学检查	488
第三节	甲状旁腺显像	491
第四节	肾上腺显像	492
第十四章	血液淋巴系统	496
第一节	红细胞标记及应用	496
第二节	骨髓显像	497
第三节	脾脏显像	501
第四节	淋巴显像	505
第十五章	骨骼系统	509
第一节	解剖与生理基础	509
第二节	骨显像概述	510
第三节	骨转移瘤	516
第四节	原发性骨肿瘤	521
第五节	代谢性骨病	521
第六节	骨创伤	524
第七节	假体松动与感染	524
第八节	骨髓炎	524
第九节	缺血性骨坏死	525
第十节	骨性关节炎	525
第十六章	肿瘤	526
第一节	放射免疫显像	526
第二节	^{99m}Tc -MIBI 和 ^{201}Tl 肿瘤显像	527
第三节	^{99m}Tc (V)-DMSA 肿瘤显像	528
第四节	^{67}Ga 肿瘤显像	530
第五节	^{18}F -FDG 正电子断层肿瘤显像	531

第六节	生长抑素受体显像	533
第十七章	炎症	534
第一节	^{67}Ga 炎症显像	534
第二节	标记白细胞显像	535
第三节	标记人非特异性 IgG 显像	538
第四节	抗人粒细胞单克隆抗体显像(AGAB)	539
第五节	^{18}F -FDG 炎症显像	541
第十八章	体外放射分析	542
第一节	基本类型	542
第二节	基本原理及特点	542
第三节	体外放射分析的基本技术要求	544
第四节	体外放射分析的常用指标及临床意义	548
第五节	体外放射分析与化学发光、时间分辨荧光分析的比较	554
第十九章	放射性核素治疗	555
第一节	放射性核素治疗原理	555
第二节	放射性核素治疗的管理	556
第三节	甲状腺疾病的 ^{131}I 治疗	557
第四节	肿瘤的放射性核素治疗	566
第五节	增生性血液疾病的 ^{32}P 治疗	572
第六节	皮肤病的放射性核素敷贴治疗	573
超声波医学专业资格考试指南		575
第一章	超声诊断的物理基础	577
第一节	超声波的概念	577
第二节	超声物理性质	579
第二章	多普勒超声技术基础及应用	584
第一节	频谱多普勒	584
第二节	彩色多普勒	585
第三节	频谱多普勒技术的应用	587
第四节	彩色多普勒技术的应用	590
第三章	超声诊断仪	592
第一节	超声探头	592
第二节	实时超声成像原理	593
第三节	超声仪器装置与工作原理	595
第四节	超声诊断仪器类型	596
第五节	超声诊断仪的调节使用	596
第六节	超声诊断仪的维护	597
第四章	超声新技术和新方法	599
第一节	三维超声成像	599

第二节	超声造影	599
第三节	多普勒组织成像	601
第五章	超声临床诊断基础	602
第一节	人体不同组织和体液回声强度	602
第二节	不同组织的声衰减程度的一般规律	603
第三节	声像图基本断面与声像图分析	604
第四节	超声伪像(伪差)	604
第五节	腹部超声扫查与超声图像方位标识方法	607
第六章	心脏的解剖和生理	608
第一节	心脏的解剖	608
第二节	心脏的生理	609
第七章	正常超声心动图	611
第一节	心脏检查常用声窗和切面	611
第二节	左心系统	611
第三节	右心系统	614
第四节	心功能	615
第八章	瓣膜病	616
第一节	二尖瓣狭窄	616
第二节	二尖瓣关闭不全	617
第三节	主动脉瓣狭窄	618
第四节	主动脉瓣关闭不全	619
第九章	心肌病	620
第一节	扩张性心肌病	620
第二节	肥厚性心肌病	620
第三节	限制性心肌病	621
第十章	心包疾病与心脏占位性病变	622
第一节	心包疾病	622
第二节	心腔占位性病变	623
第十一章	主动脉疾病	625
第一节	主动脉夹层	625
第二节	真性主动脉瘤与假性主动脉瘤	626
第十二章	冠心病	628
第十三章	先心病	630
第十四章	其他心脏病	640
第十五章	胸壁、胸膜腔	642
第一节	胸壁、胸膜腔解剖及声像图	642
第二节	检查方法	642
第三节	胸壁肿瘤及其他病变	643

第四节	胸膜肿瘤及其他病变	644
第五节	胸腔积液	645
第十六章	肝脏和脾脏	647
第一节	肝脏	647
第二节	脾脏	656
第三节	门静脉系统疾病	658
第十七章	胆囊、胆管、胰腺	659
第一节	胆道系	659
第二节	胰腺	664
第十八章	胃肠	667
第十九章	肾脏、输尿管、膀胱	674
第一节	肾脏	674
第二节	输尿管	678
第三节	膀胱及尿道	679
第四节	前列腺和精囊	680
第二十章	腹膜后间隙及大血管、肾上腺	682
第一节	局部解剖	682
第二节	常规超声检查	682
第三节	腹膜后疾病各论	684
第四节	肾上腺	689
第二十一章	妇科	691
第一节	正常子宫卵巢解剖及声像图	691
第二节	各种超声检查方法	692
第三节	子宫畸形分类与声像图表现	692
第四节	子宫良性疾病	693
第五节	子宫体癌	694
第六节	卵巢良性疾病	695
第七节	卵巢良性肿瘤	696
第八节	卵巢恶性肿瘤	697
第九节	盆腔良性疾病	698
第二十二章	产科	699
第一节	正常妊娠的超声诊断	699
第二节	异常妊娠的超声诊断	699
第二十三章	头颈及四肢	703
第一节	颅脑	703
第二节	颈部血管	705
第三节	骨骼、关节、软组织	710
第四节	四肢血管	714

第二十四章 浅表器官	719
第一节 眼部	719
第二节 腮腺	723
第三节 甲状腺	724
第四节 甲状旁腺	725
第五节 乳腺	725
第六节 阴囊及睾丸	727
影像医学专业资格考试大纲	729
放射医学专业资格部分	731
核医学专业资格部分	771
超声波医学专业资格部分	791
影像医学专业资格考试题集	811
放射医学专业资格考试练习题	813
核医学专业资格考试练习题	842
放射医学专业资格考试模拟题	853
基础知识	853
相关专业知识	864
专业知识	875
专业实践能力	885
答案	900
核医学专业资格考试模拟题	904
基础知识	904
相关专业知识	913
专业知识	922
专业实践能力	931
答案	943
2001 年影像医学专业资格考试试题	947
放射医学专业	947
基础知识	947
相关专业知识	958
专业知识	969
专业实践能力	980
核医学专业	992
基础知识	992
相关专业知识	1005
专业知识	1018
专业实践能力	1031
附件	1045

- 一、卫生专业技术资格考试答题卡
- 二、卫生专业技术资格考试考生手册
- 三、影像医学专业附图

放射医学专业资格 考试指南