



名校名师 + 名院名医 + 资深辅导讲师 = 全国医学考研第一书

2016 医学考研傲视宝典**全新**系列

刘应科

考研西医综合

核心考点突破与速记

口袋版 | 双色印刷

主 编◎刘应科(网络答疑平台  新浪微博: @刘应科医考)

副主编◎郝振亮(北京协和医院) 梁 琳(首都医科大学)
李 锐(中国医科大学) 李 正(北京协和医院)
王健平(首都医科大学) 孙力超(中日友好医院)
潘 慧(中国医学科学院) 隆 靖(北京大学医学部)
杜 薇(北京大学医学部)

2015《辅导讲义》**考点全中!**《配套3000题》《终极预测试卷》**原题命中**,共151分!

严格根据新版教材及2015年大纲修订,新增考点囊括在内

 考点要点随身“袋”

 走路坐车都能看

 减轻负担备考易

 基础复习记得牢

稳住240分,力争250分,冲刺260分!



2016医学考研傲视宝典全新系列

刘应科

考研西医综合

核心考点突破与速记

(口袋版)

刘应科考研西医综合核心考点突破与速记
(口袋版)编委会名单

主 编◎刘应科

副 主 编◎郝振亮(北京协和医院)

梁 琳(首都医科大学)

李 锐(中国医科大学)

李 正(北京协和医院)

王健平(首都医科大学)

孙力超(中日友好医院)

潘 慧(中国医学科学院)

隆 靖(北京大学医学部)

杜 薇(北京大学医学部)

编委成员◎刘应科 梁 琳 李 龙 李 正

潘 慧 武骁飞 李亚强 杨晓婕

加林县 李金松 杨一强

刚倩华

图书在版编目(CIP)数据

刘应科考研西医综合核心考点突破与速记:口袋版/刘应科主编. —西安:西安交通大学出版社, 2014. 4

ISBN 978-7-5605-6161-5

I. ①刘… II. ①刘… III. ①现代医药学—研究生—入学考试—自学参考资料 IV. ①R

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 081522 号

刘应科考研西医综合核心考点突破与速记:口袋版

主 编:刘应科

策 划:张伟

责任编辑:赵文娟 张学冲 高祎荣

封面设计:金榜图文设计室

出版发行:西安交通大学出版社

地 址:西安市兴庆南路 10 号(邮编:710049)

电 话:(029)82668315 82669096(总编办)

(029)82668357 82667874(发行部)

印 刷:河北鸿祥印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/48

印 张:10.5

字 数:696 千字

版 次:2015 年 4 月第 2 版

印 次:2015 年 4 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5605-6161-5/R·452

定 价:32.00 元

图书如有印装质量问题,请联系调换

电话:(010)51906740 版权所有 侵权必究

金榜图书联系电话:(010)51906740

金榜图书天猫店网址:<http://sdjlts.tmall.com/>

新浪微博:@金榜图书官方微博

前 序

寒风压烛低，春风生书声。随着春阳的生发，我们奋斗的心和力量应已升起。要成为研究生的我们，不能再犹豫了，我们已经到了要开始奋斗的时候了！Are you ready？

前行路，漫长又短暂，艰辛又诱惑。让你披荆斩棘的武器就是——专注！

很快，实习的良心煎熬、找工作的诱惑和奔波、玩乐的习惯都会如美人妖精一样一定会出现在你的征途上。这时候，你需要的是专注，不忘初心！

专注，是把最多的时间给对你未来最有影响的事情上，并无焦虑地坚持。

那么，现在对你未来考研考试最可能出现的、对你影响最大、不能输给其他人的事物是什么？

是高频、核心考点！

为此，以研究如何获得最佳证据为专业方向的相信专注的力量和价值的我们向你推荐这本《西医综合核心考点突破与速记》。

这里没有扰人的虚妄和无明！我们召集了著名医学院（北京协和医学院、北京大学医学部、首都医科大学）的名师以及考取名师的考研胜利者、高分达人们，让他们以历年考研真题为证据，经过统计、挖掘、分析，并结合近年出题特点，为每章都总结出若干“核心考点”和对每个“核心”提供“点拨和速记”，今终为你们献上了本书，渴望让你最快速识别出对你考研最重要的内容，并全面、高层次从出题层面帮助你理解、记忆你需要的内容！

用口袋书的大小设计让你方便携带，虽有满满的诊断、内科、外科、生物、生理、病理6科全部核心内容却一定都不沉重。很多时候，我们不愿看书是因书的太大太重让我们产生了压力和焦虑，进而不能亲近应亲近的书。幸运的是，这是本能让你心生欢喜的“小可爱”，是能随身带、随时看的第一好选择。在等车时、在零碎的时光里，让他来代替微

博、微信吧。因她有着微博般简洁有力的文字,轻轻松松你就能刷很多知识点,享受刷分的快乐。一次看似浪费时间的等公交车可能就成为你日后考试多挣得 10 分以上的原因。

这里是产生快乐记忆的地方。因我们以明了、灵动的格式编写了对你最有用的内容,并附上了高效、有趣味的记忆歌诀和促膝交谈般的温馨点拨。在看“段子”间,就把他人觉得苦涩的东西轻松化为自己能掌握、长期记忆的东西。对于渴望快乐,渴望成功的你,难道不渴望这样的去快乐地获得成功?

若你今年考研,这本书能让你快速记忆、熟知西医考研考什么,怎么回事。若你还有 2 年或以上才考研或者是途径的西医爱好者,这本书能帮助你了解西医理论的大体框架和重要内容。

看见惊鸿,常因不经意的一眼。

爱上一个人,常因能习惯他在身旁。

选择一本书,常因他能常随我身旁,让我不经意的就能快乐成长。

《西医综合核心考点突破与速记》就是这样的一本能帮助你考研成功的西医参考书!人最大的福是能随心而行。只要你升起看书的想法,无论在何处何时,这本书都因小巧准确有内涵而能实现你的愿望,且易且高效。

让她陪你专注、踏实地走过夏、秋、冬吧,那时候他就会化成一阵春风,载着你“我是研究生了!”的欢呼声回旋在别样的明媚的春天里!

刘应科

2015 年 4 月于北京和安顺书屋

编写说明

考研的艰难与辛酸,是每一个考过研的医学生肯定都有的深切体会。医学知识的繁杂是任何专业都无法逾越的,仅仅是内科学和外科就有近 2000 页。另外还有诊断学、生理学、生物化学、病理学,一共是 6 本厚厚的大书,面对科室繁重的实习任务,要把它们熟悉记忆并且运用自如,这对于每一个考研的医学生来说,其中的心酸是旁人无法想象的。

作为考研的医学生首先要明确考试范围及考试题型。西医综合考试范围为基础医学中的生理学、生物化学和病理学;临床医学中的内科学(包括诊断学)和外科学。要求学生系统掌握上述医学学科中的基本理论、基本知识和基本技能,能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。西医综合试卷满分为 300 分,考试时间为 180 分钟。其中基础医学约 50%,生理学约 20%,生物化学约 15%,病理学约 15%,临床医学约 50%,其中内科学约 30%,外科学约 20%。试卷题型结构分为 A 型题 1~90 小题,每小题 1.5 分,共 135 分;91~120 小题,每小题 2 分,共 60 分;B 型题 121~150 小题,每小题 1.5 分,共 45 分;X 型题 151~180 题,每小题 2 分,共 60 分。

医学考研题型多样、考点繁杂、考题繁多,不能仅仅是死记硬背更加强调灵活掌握。目前考题更加侧重对临床基本功的考核,加强对临床常见症状、常见疾病、多发疾病临床思维能力的考核。另外随着诊疗技术的不断发展进步,辅助检查在疾病诊疗及疗效评估中的重要性日益提升,为减少疾病的误诊、漏诊,也加强了对实验室检查及影像学知识的考查。西医综合将以记忆和理解为主要考核方式的症状、体征内容整合至疾病的系统考核之中,以临床症状及体征为线索,考查考生综合运用基本理论和专业知识处理实

际问题的能力,进一步体现书本与实际的结合。

该书紧扣最新版考研大纲,以基本理论知识为基础,以临床能力考核为重点,侧重于书本理论及临床实际问题的综合运用,按大纲要求对所有考点逐一解析,利用大量图表,将与考研相关的知识点、常考点及易混点进行了归纳总结,书中也简单介绍了一些非常实用的解题技巧和方法,使同学们可以利用一些独特的解题技巧,掌握同类试题的命题规律。

本书可以帮助广大考生快速适应新大纲要求,重点掌握、灵活运用基本理论知识,化繁为简、触类旁通,提高学习效率,适合所有参加西医综合的考研学子以及广大医学工作者。

本书以口袋书形式发行,便于广大考生随时阅读、记忆,尤其方便临床一线工作者,在繁杂工作间隙浏览一二,在不知不觉中掌握考试要点,是一线医师的首选读物。

在本书的编辑过程中,由于时间、精力以及我们整个团体水平有限,难免会有错误之处,希望广大考研读者及同行给予批评指正,感激不尽!

在此感谢各位编辑、各位撰稿人在本书编写过程中付出的辛劳汗水,感谢各位为考生拥有一套较好的参考书而挑灯夜战的精神,感谢我们整个团队不抛弃不放弃、互帮互助的誓言,大家辛苦了!!!

本书编委会

2015 年 4 月于北京

目录

生理学

第一章 绪论	(3)
核心突破一:体内的反馈控制系统	(3)
核心突破二:机体生理功能调节的方式	(4)
第二章 细胞的基本功能	(5)
核心突破一:几种常考物质的跨膜转运方式	(5)
核心突破二:离子通道的状态	(5)
核心突破三:膜电位变化与兴奋性变化	(5)
第三章 血液	(8)
核心突破一:血浆渗透压	(8)
核心突破二:红细胞的生理特性	(8)
核心突破三:造血原料、辅助因子与贫血	(9)
核心突破四:生理性止血	(9)
核心突破五:兴奋在不同细胞间的传导——骨骼肌神经— 肌接头处的兴奋性传递	(10)
核心突破六:强直收缩	(11)
核心突破七:横纹肌的收缩机制	(12)
第四章 血液循环	(13)
核心突破一:心室肌细胞的跨膜电位及其形成机制	(13)
核心突破二:窦房结 P 细胞的跨膜电位及其形成机制	(13)
核心突破三:心室肌细胞、窦房结 p 细胞、浦肯野纤维细 胞跨膜电位	(14)
核心突破四:两种 Ca^{2+} 通道和两种 Na^{+} 通道的比较	(15)
核心突破五:心肌细胞的生理特性:兴奋性、自律性、传导 性和收缩性等	(16)

核心突破六:心动周期、心脏的泵血过程和机制	… (18)
核心突破七:心音产生	… (19)
核心突破八:心脏泵血功能的评定及影响心输出量的 调节	… (20)
核心突破九:血管生理	… (21)
核心突破十:微循环、组织液和淋巴液的生成与回流	… (24)
核心突破十一:心交感神经、心迷走神经和交感缩血管神 经及其功能	… (26)
核心突破十二:心血管活动的体液调节	… (28)
核心突破十三:心血管活动的局部血流调节	… (30)
核心突破十四:动脉血压的短期调节、长期调节	… (31)
第五章 呼吸	… (32)
核心突破一:肺通气的动力	… (32)
核心突破二:弹性阻力和顺应性	… (32)
核心突破三:气道阻力	… (33)
核心突破四:肺表面活性物质	… (33)
核心突破五:肺通气功能的评价—肺容积和肺容量	… (34)
核心突破六:肺通气功能的评价:肺通气量和肺泡通气量	… (36)
核心突破七:气体的扩散速率	… (38)
核心突破八:通气/血流比值($\dot{V}_A/\dot{Q}$)	… (39)
核心突破九:气体在血液中的运输	… (39)
核心突破十:呼吸运动的反射性调节	… (41)
核心突破十一:肺牵张反射	… (41)
第六章 消化	… (42)
核心突破一:消化道平滑肌的一般生理特性及电生理 特点	… (42)

核心突破二:消化道的胃肠激素	(43)
核心突破三:唾液的分泌及调节	(45)
核心突破四:胃液分泌的特征及调节	(45)
核心突破五:胃的运动及调节	(47)
核心突破六:胰液的性质、成分和作用	(49)
核心突破七:胆汁的性质、成分和作用	(52)
核心突破八:小肠、大肠的运动形式	(53)
核心突破九:主要物质的吸收部位、机制及特征 ...	(54)
第七章 能量代谢与体温	(56)
核心突破一:食物热价、氧热价和呼吸商	(56)
核心突破二:影响能量代谢的主要因素	(57)
核心突破三:基础代谢和基础代谢率及其意义	(57)
核心突破四:机体的产热和散热	(58)
第八章 尿的生成和排除	(60)
核心突破一:肾小球滤过膜的构成	(60)
核心突破二:肾血流量的调节	(60)
核心突破三:肾小球的滤过功能及其影响因素	(61)
核心突破四:各种物质重吸收和分泌的部位	(62)
核心突破五:尿液的浓缩与稀释	(63)
核心突破六:尿生成的调节	(64)
核心突破七:肾清除率的概念及其测定的意义	(66)
第九章 感觉器官的功能	(68)
核心突破一:感受器适应程度的分类	(68)
核心突破二:人眼的调节机制	(68)
核心突破三:视锥细胞和视杆细胞比较	(69)
核心突破四:人耳的听阈和听域	(70)
核心突破五:中耳的功能	(70)
核心突破六:人耳对声音频率的分析	(71)
核心突破七:耳蜗的生物电现象	(71)
核心突破八:暗适应和明适应	(72)

核心突破九:前庭器官的功能	(73)
第十章 神经系统的功能	(74)
核心突破一:神经纤维传导兴奋的特征与突触传递、中枢 兴奋传播的特征鉴别	(74)
核心突破二:影响突触递质释放的因素	(74)
核心突破三:突触传递、非定向突触传递、电突触传递的 鉴别	(74)
核心突破四:神经递质的分类	(75)
核心突破五:乙酰胆碱能受体/胆碱能受体	(76)
核心突破六:肾上腺素能受体	(77)
核心突破七:突触电位相关概念比较	(77)
核心突破八:感觉投射系统比较	(80)
核心突破九:各种痛觉比较	(80)
核心突破十:脊髓灰质前角的运动神经元	(81)
核心突破十一:牵张反射	(82)
核心突破十二:脊髓对肌紧张的调节	(83)
核心突破十三:小脑的运动调节功能	(84)
核心突破十四:交感神经与副交感神经的比较	(85)
核心突破十五:一些常考的神经中枢	(86)
第十一章 内分泌	(88)
核心突破一:激素传递信息的主要方式	(88)
核心突破二:激素的化学本质与分类	(88)
核心突破三:下丘脑促垂体区分泌的 9 种激素——腺垂 体激素(7 种)——靶器官/组织的对应关系	(89)
核心突破四:各激素的生理作用	(90)
核心突破五:各激素的调节	(92)
核心突破六:神经垂体激素——血管升压素(VP)、缩宫 素(OXT)	(93)
核心突破七:甲状腺激素的存在形式	(94)

核心突破八:调节钙磷代谢的激素 (94)

核心突破九:各种相关激素对机体代谢影响的总结
..... (96)

第十二章 生殖 (97)

核心突破一:常考激素的分泌部位 (97)

核心突破二:影响生长发育的激素归纳总结 (97)

核心突破三:月经周期中相关激素的变化 (99)

核心突破四:雌、孕激素的生理功能 (99)

生物化学

第一章 蛋白质的结构与功能 (103)

核心突破一:组成蛋白质的 20 种氨基酸的化学结构
和分类 (103)

核心突破二:蛋白质的结构 (104)

第二章 核酸的结构与功能 (106)

核心突破一:DNA 的空间结构与功能 (106)

核心突破二:RNA 的结构与功能 (107)

核心突破三:解链温度 (108)

第三章 酶 (109)

核心突破:酶促反应动力学 (109)

第四章 糖代谢 (111)

核心突破一:糖的无氧酵解和有氧氧化 (111)

核心突破二:糖原合成与分解 (112)

核心突破三:糖异生 (113)

第五章 脂类代谢 (115)

核心突破一:酮体和胆固醇 (115)

核心突破二:甘油三酯代谢 (115)

核心突破三:脂酸合成 (116)

第六章 生物氧化	(118)
核心突破:氧化呼吸链是一系列有电子传递功能的氧化 还原组分	(118)
第七章 氨基酸代谢	(120)
核心突破一:一碳单位	(120)
核心突破二:尿素合成-鸟苷酸循环	(120)
第八章 核苷酸代谢	(122)
核心突破一:嘌呤和嘧啶的代谢	(122)
核心突破二:嘌呤、嘧啶核苷酸的抗代谢物的作用及其 机制	(124)
第九章 物质代谢的联系与调节	(125)
核心突破一:物质代谢的特点和相互联系	(125)
核心突破二:代谢调节(细胞水平、激素水平及整体调节)	(125)
第十章 DNA 的生物合成(复制)	(127)
核心突破一:DNA 复制	(127)
核心突破二:DNA 生物合成过程	(128)
核心突破三:逆转录	(128)
核心突破四:DNA 损伤(突变)与修复	(129)
第十一章 RNA 的生物合成(转录)	(130)
核心突破一:复制和转录的区别	(130)
核心突破二:转录的条件	(130)
核心突破三:转录基本过程	(131)
第十二章 蛋白质的生物合成(翻译)	(132)
核心突破一:蛋白质生物合成体系	(132)
核心突破二:蛋白质生物合成过程	(133)
核心突破三:蛋白质生物合成的干扰和抑制	(134)
第十三章 基因表达调控、基因重组	(136)
核心突破一:基因表达调控	(136)

核心突破二:乳糖操纵子的结构及操纵转录机制	(136)
核心突破三:原核生物和真核生物基因表达调控的异同	(137)
第十四章 基因重组和基因工程	(138)
核心突破一:基因重组的概念、基本过程	(138)
核心突破二:重组 DNA 技术中常用的工具酶	(138)
第十五章 细胞信息转导	(140)
核心突破:信息分子和受体	(140)
第十六章 血液的生物化学	(141)
核心突破一:成熟红细胞的代谢特点	(141)
核心突破二:血红蛋白的生物合成	(141)
第十七章 肝的生物化学	(143)
核心突破一:肝的生物转化作用	(143)
核心突破二:胆汁与胆汁酸的代谢	(143)
核心突破三:结合胆红素与游离胆红素的鉴别	(144)
第十八章 维生素	(145)
核心突破:维生素	(145)
第十九章 癌基因、抑癌基因与生长因子	(147)
核心突破:癌基因、原癌基因的概念	(147)
第二十章 常用分子生物学技术的原理及应用	(148)
核心突破:印迹技术的类别及应用	(148)

病理学

第一章 细胞和组织的损伤和适应	(151)
核心突破一:细胞损伤的原因与发病机制	(151)
核心突破二:变性的常见类型	(151)
核心突破三:坏死和凋亡	(153)

第二章 组织修复、代偿与适应	(156)
核心突破一:肥大、增生、萎缩和化生的概念及分类	(156)
核心突破二:损伤的修复	(157)
核心突破三:伤口愈合的过程、类型及影响因素	(158)
第三章 局部血液循环障碍	(159)
核心突破一:充血与出血	(159)
核心突破二:血栓形成、栓塞、梗死	(160)
第四章 炎症	(163)
核心突破一:炎症概述	(163)
核心突破二:炎症的临床表现和炎症的结局	(164)
核心突破三:炎症的病理学类型及其病理特点 ...	(164)
第五章 肿瘤	(166)
核心突破一:肿瘤的概论	(166)
核心突破二:肿瘤的鉴别	(167)
核心突破三:易混概念	(169)
第六章 免疫病理	(170)
核心突破一:变态反应与移植排斥反应	(170)
核心突破二:系统性红斑狼疮	(170)
核心突破三:类风湿关节炎发病机制和病理变化	(171)
核心突破四:免疫缺陷病的概念、分类	(171)
第七章 心血管系统疾病	(173)
核心突破一:风湿病	(173)
核心突破二:高血压病	(174)
核心突破三:动脉粥样硬化(AS)	(175)
核心突破四:心肌病和心肌炎	(175)
第八章 呼吸系统疾病	(177)
核心突破一:慢性阻塞性肺疾病	(177)

核心突破二:慢性肺源性心脏病	(178)
核心突破三:各种细菌性肺炎的病因、发病机制、病理变化和并发症	(178)
核心突破四:支原体肺炎、病毒性肺炎、硅肺的病因、发病机制、病理变化和并发症	(179)
核心突破五:肺泡性损伤及肺间质性疾病的概念、病因、发病机制和病理变化	(180)
核心突破六:鼻咽癌和肺癌的病因和常见的肉眼类型、组织学类型及它们的特点、转移途径及合并症	(181)
第九章 消化系统疾病	(183)
核心突破一:消化系统炎症	(183)
核心突破二:溃疡病	(185)
核心突破三:消化系统肿瘤	(186)
第十章 造血系统疾病	(189)
核心突破一:霍奇金淋巴瘤	(189)
核心突破二:非霍奇金淋巴瘤	(190)
第十一章 泌尿系统疾病	(194)
核心突破一:急性弥漫性增生性肾小球肾炎和新月体性肾小球肾炎的病因、发病机制、病理变化和临床病理联系	(194)
核心突破二:膜性肾小球肾炎、微小病变性肾小球病、局灶性节段性肾小球硬化、膜增生性肾小球肾炎的病因、发病机制、病理变化和临床病理联系	(196)
核心突破三:IgA 肾病及慢性肾小球肾炎的病因、病理变化和临床病理联系	(197)
核心突破四:肾盂肾炎的病因、发病机制、病理变化和临床病理联系	(198)
核心突破五:肾细胞癌、肾母细胞瘤、膀胱癌的病因、病理	

变化、临床表现和扩散途径	(199)
第十二章 生殖系统疾病	(201)
核心突破一:子宫颈癌的病因、癌前病变(子宫颈上皮内肿瘤)、病理变化、扩散途径和临床分期	(201)
核心突破二:子宫内膜异位症和子宫内膜增生症的病因和病理变化	(203)
核心突破三:子宫内膜癌、子宫平滑肌瘤、子宫平滑肌肉瘤的病因、病理变化和扩散途径	(203)
核心突破四:葡萄胎、侵袭性葡萄胎、绒毛膜癌的病因、病理变化及临床表现	(204)
核心突破五:卵巢浆液性肿瘤、黏液性肿瘤的病理变化,性索间质性肿瘤、生殖细胞肿瘤的常见类型及其病理变化	(205)
核心突破六:前列腺增生症,前列腺癌的病因和病理变化	(207)
第十三章 传染病及寄生虫病	(208)
核心突破一:结核病	(208)
核心突破二:流行性脑脊髓膜炎及流行性乙型脑炎	(210)
核心突破三:伤寒、细菌性痢疾、阿米巴病、血吸虫	(212)
核心突破四:性传播疾病	(215)
第十四章 其他	(218)
核心突破一:甲亢、甲减、甲状腺炎症、甲状腺肿瘤	(218)
核心突破二:糖尿病及胰岛细胞瘤	(219)