

依据最新考试大纲编写

2014

国家执业药师

资格考试 **掌中宝** 系列

# 中药药剂学 第3版

主编 潘金火

- 名师引领 洞悉考试规律  
重点突出 复习事半功倍

随书赠送 药师在线  
WWW.CMSTPX.COM

80元优惠学习卡

一书一卡一号

网上验证

中国医药科技出版社

国家执业药师资格考试 **掌中宝系列**

K283  
902

中国药科大学

# 中药药剂学

(含中药炮制学)

(第3版)

主 编 潘金火

药师在线

www.cmstp.com

模拟  
考场

优惠卡

¥ 80元

国家执业药师资格考试

因为专注  
所以卓越

课程超市	因材施教	个性化定制培训方案
在线考场	真实演练	自宜薄弱环节
权威名师	指点迷津	效果事半功倍

卡号: 2014MIAVP34L 密码:

1. 本优惠卡只能购买“药师在线”模拟考场产品
2. 购买“模拟考场”仅能使用一张优惠卡,不能叠加使用
3. 有效期为2014年1月1日至本年考试结束
4. 具体使用方法,请登陆www.cmstp.com
5. 中国医药科技出版社有最终解释权



中医学院 0669781

## 图书在版编目 (CIP) 数据

中药药剂学/潘金火主编. —3 版. —北京: 中国医药科技出版社, 2014. 1

(国家执业药师资格考试掌中宝系列)

ISBN 978-7-5067-6570-1

I. ①中… II. ①潘… III. ①中药制剂学-药剂人员-资格考试-自学参考资料 IV. ①R283

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 316881 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010-62227427 邮购: 010-62236938

网址 [www.cmstp.com](http://www.cmstp.com)

规格 710×1000mm  $\frac{1}{32}$

印张 6 $\frac{3}{4}$

字数 138 千字

初版 2012 年 1 月第 1 版

版次 2014 年 1 月第 3 版

印次 2014 年 6 月第 3 版第 2 次印刷

印刷 航远印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-6570-1

定价 19.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

## 编委会

主 编 潘金火

副主编 (按姓氏笔画排序)

于栋伟 王建春 陈晓峰

编 委 (按姓氏笔画排序)

于栋伟 王建平 王建春 余 辉

陈晓峰 钱 伟 潘金火

## 三 版 前 言

国家执业药师资格考试是国家为了保障人民群众合理安全用药的一项重要举措,《国家药品安全“十二五”规划》进一步强调执业药师在药品使用领域的重要作用。中国医药科技出版社20年来致力于为有志于从事执业药师工作的读者提供优质的参考图书,助力执业药师工作。2012年,我们邀请业内培训专家,以便于记忆、便于携带为目的,出版了《国家执业药师资格考试掌中宝系列》。图书上市后,凭借新颖的版式、小巧的开本、实用的内容,受到广大读者的欢迎。

为了回馈广大读者对医药科技版执业药师系列辅导图书的厚爱与支持,2013年我们组织专家,结合最新命题趋势和考生反馈信息,对本书考点进行了全新修订,并对书中存在的疏漏进行了订正。与此同时,我们借助最新互联网技术,对“药师在线”进行全面改版升级。此次改版秉承“以用户为中心”的设计理念,操作界面更为简单,视频听课更为流畅,并全新打造在线练习模块,课程全部由各学科主编老师讲授,通过名师指引,帮您轻松把握复习脉络,掌握正确的复习方法和答题技巧,突破考试重点与难点,在有限的时间使考生的复习效果事半功倍,最终顺利通过考试。

同时,我社欢迎读者在使用过程中提出宝贵意见,我们将在今后的修订中不断吸收大家的意见和建议,推出更好的图书。

联系邮箱 [yykj401@163.com](mailto:yykj401@163.com)。

# 编写说明

国家执业药师资格考试是国家为保障人民用药安全的一项重要资格准入制度，凡符合条件经过本考试并成绩合格者，由国家颁发《执业药师资格证书》，表明其具备了申请执业药师注册的资格。鉴于执业药师对安全合理用药的重要性，考试具有一定的难度。

为了更好的帮助广大考生学习掌握执业药师应具备的知识，我们在已出版的系列考试辅导图书的基础上，约请具有多年考前辅导经验的专家编写本套掌中宝图书。本套图书具有以下特点：

1. 选择小开本设计，便于广大在职考生复习携带；
2. 考点分级，便于考生安排复习重点；
3. 浓缩考试精华，叙述精当够用，提升复习效率；
4. 精心总结的复习图、表，带给您更好的复习效果。

本书用“★”多少代表考点重要层级。“★★★”代表非常重要，需要熟练掌握；“★★”代表重要，应掌握主要考点内容；“★”代表普通考点或考试中较少命题的考点，应熟悉了解。

受编写时间的限制，书中存在的疏漏及不当之处敬请广大读者批评指正，以便在修订中不断完善。

在此，预祝各位考生通过自己的辛勤努力，顺利通过执业药师考试。

# 如何复习 《中药药剂学》

中药药剂学是以传统中医药理论为指导，运用现代科学技术，研究中药药剂的配制理论、制备工艺、生产技术、质量控制和合理应用等内容的综合性应用技术科学。本课程与生产实践及临床应用密切相关，是联结中医和中药的纽带。中药炮制学是在中医药理论指导下，专门研究中药炮制的理论、方法（工艺）、规格标准及其发展方向的科学。

为使准备参加国家执业中药师资格考试的各方人士在复习过程中能清晰地把握学习重点、复习要点和考试难点，做到有的放矢，事半功倍，根据国家执业药师资格考试考试大纲的要求，结合《中药药剂学》和《中药炮制学》的课程特点，特提以下几点建议和要求，供大家参考。

(1) 《中药药剂学》要求大家重点掌握考试大纲中所涉及到的各种剂型的概念、特点、制备工艺和一般质量要求；熟悉粉碎、筛析、混合、浸提、分离、精制、浓缩、干燥等常见的单元操作的概念、目的、原理、影响因素及操作要领；了解药物制剂新剂型、新技术、生物药剂学、药物动力学、中药制剂的稳定性及药物制剂的配伍变化等内容。

(2) 《中药炮制学》要求大家掌握炒法、炙法、煨法等几种重要的炮制方法的操作要点、炮制目的、代表药物；熟悉一些常用固体辅料、液体辅料的作用及常见中药的炮制规格、

炮制方法。

(3) 由于《中药药剂学》和《中药炮制学》内容庞杂，难以记住所有知识点，而正式考试时又全部都是选择题（最佳选择题、配伍选择题和多项选择题），没有名词解释题、填空题及问答题等需要完全记住的内容。有鉴于此，复习过程中应尽可能多看、多读（即应“泛读”），力求在理解的基础上多了解一些知识点，以便在遇到上述几种选择题时，稍加思考即能从若干个备选答案中选择最符合题意的选项。不要也不可能将所有知识点都牢牢记住，因此，不需要看得很深，更不要死记硬背（即不要“精读”）。

(4) 凡是打“（★★★）”的考点，都是重点内容，应完全掌握；打“（★★）”处是次重点内容，应力求熟悉；打“（★）”的是一般内容，了解一下便可，但这并不意味着重点或次重点内容都会考到，而一般内容不会考到，只是从专业要求来讲，重点或次重点内容都是大家应该要掌握或熟悉的基础知识、基本技能，当然这部分内容卷面上所占的比例也可能会高一些。其实每一章节、每一知识点，哪些内容便于出选择题，哪些内容一般不会出选择题，自己也可根据以往的考试内容大致作一判断和揣度，例如，有些参数、常数或者容易混淆的概念、比较相近的操作、名称相似的辅料等；每一类剂型质量要求中，一些特定的检查项目（有别于其他剂型的检查项目），包括相关数据，如栓剂的融变时限检查、丸剂的溶散时限检查、片剂和胶囊剂的崩解时限检查等；还有各种辅料、赋形剂、基质在某一剂型中的作用及代表品种



等等。上述内容在选择题中出现的频率往往较高，需要特别关注，这就是所谓的“有的放矢”。

(5) 本书围绕考试大纲，力求深入浅出，简单明了地解释清楚每一考点的主要内容或精神实质，但由于有些内容很难用区区几个字讲清楚，为便于大家理解，势必要作一些简单的阐释或举例。还有一些知识点，虽表面上不太相关，但两者内涵联系紧密，或概念相近容易混淆，此时有必要给大家作一交待或做一点知识拓展。诸如此类的内容，在本书中都以下划波浪线表示，大家若有兴趣、有精力的话不妨顺便浏览一下，如既没时间，也没精力，不看也罢，因为这部分内容大多不是考试大纲上所规定的要求大家掌握或了解的知识点。

在本书成书过程中，得到了各参编者单位、中国医药科技出版社的大力支持，南京中医药大学药剂学专业研究生孙成祥、任卫高、雷飞飞参加了大量的协编工作，在此一并表示衷心感谢。由于编者水平所限，不足之处在所难免，欢迎大家批评指正。

**编者**

**2013年11月8日**

# 目录 Contents

第 1 章 中药药剂学与中药剂型选择 .....	1
第 2 章 药剂卫生 .....	7
第 3 章 粉碎、筛析与混合 .....	14
第 4 章 浸提、分离、精制、浓缩与干燥 .....	25
第 5 章 散剂 .....	38
第 6 章 浸出药剂 .....	41
第 7 章 液体药剂 .....	49
第 8 章 注射剂 .....	67
第 9 章 外用膏剂 .....	85
第 10 章 栓剂 .....	94
第 11 章 胶囊剂 .....	99
第 12 章 丸剂 .....	103
第 13 章 颗粒剂 .....	112
第 14 章 片剂 .....	116
第 15 章 气雾剂和喷雾剂 .....	128
第 16 章 其他剂型（胶剂、膜剂、涂膜剂及其他中药 传统剂型） .....	134
第 17 章 药物新型给药系统与制剂新技术 .....	135
第 18 章 中药制剂的稳定性 .....	141

第 19 章	生物药剂学与药物动力学概论 .....	150
第 20 章	药物制剂的配伍变化 .....	161
第 21 章	中药炮制绪论 .....	166
第 22 章	净制与切制 .....	172
第 23 章	炒法 .....	176
第 24 章	炙法 .....	183
第 25 章	煨法 .....	190
第 26 章	蒸、煮、法 .....	193
第 27 章	其他制法 .....	197

# 第 7 章 中药药剂学与中药剂型选择

需重点了解的知识点：

1. 中药药剂学的概念
2. 中药剂型选择的基本原则
3. 中药药剂学中常用术语
4. 国家药品标准（重点了解《中国药典》的性质、作用、历史沿革、主要内容。）

**【考点 1】★ 中药药剂学的概念** 中药药剂学是以中医药理论为指导，运用现代科学技术，研究中药药剂的配制理论、制备工艺、生产技术、质量控制和合理应用等内容的一门综合性应用技术科学。

**【考点 2】★★ 中药剂型选择的基本原则** 任何一种中药材或中药饮片都不能直接应用于患者，必须制成适合于患者应用的形式（即药物剂型），其目的是：

(1) 满足临床用药的需要

● 由疾病的性质所决定 例如治疗急性病，为使药效迅

速，宜用注射剂、气雾剂、舌下片等；有些慢性疾病则需要药物的持久或延缓作用，可用丸剂、膏药及缓释片剂等。

●由疾病的部位所决定 为了适应给药部位的特点和治疗需要，也要选用不同的剂型。如皮肤疾患一般可选用硬膏剂、软膏剂及涂膜剂等；而对某些腔道疾患，如痔疮、溃疡、瘘管等则用栓剂、膜剂、条剂为宜。

## (2) 满足药物性质的要求

●为了发挥药物的预期疗效 如天花粉蛋白是从天花粉中提取与精制而得到的一种结晶物，制成肌肉注射剂用于早期引产，具有疗效好，使用方便，出血量少等优点，但口服则无效。

●为了减少药物的毒副作用 中药中的一些毒剧药常入丸剂、散剂服用。

●为了使药物稳定、药效持久 有些药物在液体状态下易水解、氧化等，只能制成固体制剂，如水针剂改成粉针剂。

●为了改变药效 中药鸦胆子主要治疗疟疾、痢疾等，将其脂肪油提取出来制成静脉注射用脂肪乳，则具有抗癌作用。硫酸镁口服具有泻下作用，5%注射液能抑制大脑中枢神经，具有抗惊厥作用。

## (3) 便于服用、贮藏和运输

总之，药物与剂型之间，药物本身的疗效是主要的，而剂型对发挥疗效，在一定条件下也起着积极甚至决定性作用。在选择和设计剂型时，要力求使药物剂型符合三效（高效、速效、长效）、三小（剂量小、毒性小、副作用小）和五方便

(服用方便、携带方便、贮藏方便、生产方便、运输方便)的要求。

### 【考点3】★★★ 中药药剂学中常用术语

#### (1) 药物、药品

药物 用于预防、治疗和诊断疾病的物质总称。包括原料药与药品。

药品 将原料药加工制成一定剂型，可直接应用的成品。

(2) 中药饮片、植物油脂和提取物 中药饮片系指中药材经加工炮制后可直接用于中医临床或制剂生产的原料药。植物油脂系指以植物为原料所制得的挥发油、油脂。提取物是指以动植物为原料所制得的有效部位、有效成分、流浸膏、浸膏等。

(3) 剂型 为了发挥药物的最大疗效，减少毒副作用，便于临床应用及贮存、运输等，根据药物的性质、用药目的及给药途径，将原料药加工制成适宜的形式，称为剂型。

(4) 处方 广义上：凡制备任何一种药剂的书面文件均可称为处方。狭义上：医师诊断患者病情后，为其预防和治疗需要而写给药房的调配和发出药剂的书面文件。

我国处方的种类主要包括：法定处方、协定处方、医师处方、单方、验方、秘方、经方、古方等。

(5) 制剂 根据药典、部(局)颁标准、制剂规范或其他现成的处方(如医院协定处方)，将原料药物按某种剂型，加工制成具有一定规格，可直接用于临床的药品。

研究制剂工艺、理论和方法的科学称为制剂学。

(6) 中成药 (又叫中药成方制剂) 以中药饮片为原料, 在中医药理论指导下, 按规定的处方和制法大量生产, 具有特定名称, 并标明功能主治、用法用量和规格的药品。

中成药包括处方药和非处方药。

处方药 (prescribed drugs, PD) 必须凭执业医师或执业助理医师处方才可调配、购买, 在医师、药师或其他医疗专业人员监督、指导下方可使用的药品。

非处方药 (Non-prescribed drugs, NPD) 不需凭执业医师或执业助理医师处方即可自行判断、购买和使用的药品。又称柜台发售药品 (over the counter drugs, OTC)。

(7) 新药 未曾在中国境内上市销售过的药品。

(8) GMP (Good Manufacturing Practice, GMP) 即药品生产质量管理规范。它是药品生产和药品质量管理的基本准则, 也是保证药品优质生产的一整套科学、合理和规范化的管理方法。

## 【考点4】★★★ 药品质量标准 (药品标准)

药品质量标准是国家食品药品监督管理局对药品的质量规格及检验方法所作的技术规定, 是药品生产、经营、使用、检验及监督管理部门应共同遵循的法定依据。凡正式批准生产的药品均应制定质量标准。

药品质量标准属于强制执行的法定标准, 生产或销售不符合质量标准的药品, 均属违法行为。

(1) 中华人民共和国药典 (简称《中国药典》)

性质: 药典是一个国家记载药品质量标准的法典。由国

家组织编纂，并由政府颁布施行，具有法律的约束力（药品质量标准的最高法典）。《中国药典》由国家药典委员会编纂，由政府颁布施行。

作用：作为药品生产、检验、供应与使用的法定依据。

发展简况：唐显庆四年（公元659年）由当代唐朝政府组织编纂并颁布的《新修本草》（又称“唐本草”）是我国也是世界上最早的一部全国性药典。1930年国民党政府卫生署编纂了《中华药典》，主要参考英、美国家药典编纂而成，所制订的药品标准不符合我国的国情。

中华人民共和国成立以来，《中国药典》至今已颁布了九个版本（1953、1963、1977、1985、1990、1995、2000、2005、2010年版）。除1953年版《中国药典》以外，1963年版至2000年版《中国药典》均分为二部，其中一部收录的是中药材、中药饮片和中药成方制剂等，二部收录的是化学药品、抗生素和生化药品等。2005年版和2010年版《中国药典》分为三部，一部收录的是中药材、中药饮片和中药成方制剂等，二部收录的是化学药品、抗生素和生化药品等，三部收录的是生物制品。

主要内容：包括凡例、正文、附录、索引等。

凡例——使用本版药典的总说明，包括药典中各种计量单位、符号、术语的含义等。

正文——药典的主要内容，介绍本部药典所收录的所有药物、制剂等的质量标准内容。

附录——介绍本部药典所涉及到的各种检验方法、制剂



通则、药材炮制通则、对照品和对照药材、试药、试液和试纸的制备方法等。

索引——设有中文、汉语拼音、拉丁名索引，以便查阅。

(2) 部(局)颁《药品标准》 我国的国家药品标准除《中国药典》外，还有部(局)颁《药品标准》，后者收载的是同一时期内未被《中国药典》收载，但有较好的防、治疾病的效果，或在全国有较多厂家生产的药品。部(局)颁《药品标准》仍然由国家药典委员会编纂，由 SFDA 颁布施行，同样具有法律的约束力，它也是药品生产、检验、供应、使用、监管等部门应共同遵循的法定依据。