

主编 李钟文 高学敏

中药师实用手册



人民卫生出版社

中 药 师 实 用 手 册

主 编 李钟文 高学敏

副主编 钟赣生 杜方麓

刘塔斯 夏新华

编 委 (以姓氏笔画为序)

左亚杰 田育望 冯映冰 皮明均

李 萍 李卫真 李兴广 何咏梅

吴勇军 宋树立 肖锦仁 张春荣

张建军 杨梓懿 唐敦礼 黄雪梅

熊少希 谭铁军

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

中药师实用手册/李钟文等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2004. 6

ISBN 7-117-06122-7

I. 中… II. 李… III. 中药学-手册
IV. R28-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 042178 号

中药师实用手册

主 编: 李钟文 高学敏

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 中国农业出版社印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/32 印张: 33

字 数: 1057 千字

版 次: 2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06122-7/R · 6123

定 价: 64.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



序 言

中药在我国的应用已有数千年的历史，我们的祖先，不仅给我们留下了丰富的用药经验，而且还创立了一套独特的理论体系，它为推动我国医药学的不断发展，保障人民的健康和民族的繁衍，做出了巨大的贡献。

建国以来，我国的中药事业得到了蓬勃发展。随着现代科学技术的引进，传统中药事业焕发了新春。大批的中药人员得到不断晋升，为中药事业的发展提供了重要保证。但为了使这些人员能够迅速适应工作的需要，在业务上得到不断提高，跟上事业发展的形势。为此，我们组织编写这部中药师参考书籍，以满足广大读者的需要。

《中药师实用手册》的编写，是在总结我国几十年高等中药学教育经验的基础上，系统整理、提炼各学科的理论精华和实践经验，进一步吸收现代科研成果和实用的先进技术，并结合编者多年的教学、科研实践编写而成的。

《中药师实用手册》本着继承与发扬相结合，保持了中医药理论体系的完整性，突出了中医药理论体系的独特性，同时也本着面向未来的精神，站在中药学发展的前沿，在一定程度上体现了中药的发展趋势。编写的内容做到了理论与实践相结合，但突出了以适用技术为主。在系统吸收中药专业各学科精华的基础上，进一步加以扩充深化，充分体现了当代中药学发展的广度、深度和高度。

全书的编写力求做到文字简明、说理流畅、论述透彻，引用资料准确，做到了博而有约，详而不繁。

本书不仅涉及学科面广，而且科学性与实用性强。不失为中药师们一本大型的综合性专业参考书籍。它不仅满足了初、中级中药人员在实际工



作中不断提高专业操作能力的需要，而且对于临床医师的辨证用药也有很好的辅助作用；对于参加国家执业药师资格考试的考生来说，本书也是一部不可多得的参考书籍。

书中谬误在所难免，恳请读者指正，以求教于同道。

编 者

2004 年 1 月

目 录

上篇 基本理论知识

第一章 中医学基础知识	3
第一节 绪论	3
一、中医学理论体系的形成和发展	3
二、中医学的基本特点	4
第二节 阴阳五行	6
一、阴阳学说	6
二、五行学说	10
第三节 藏象	16
一、五脏	16
二、六腑	22
三、奇恒之腑	24
四、脏腑之间的关系	25
第四节 气血津液	29
一、气	29
二、血	32
三、津液	34
四、气血津液之间的关系	35
第五节 经络	36
一、经络的概念和经络系统的组成	36
二、十二经脉	37
三、奇经八脉	38
四、经络的生理及经络学说的应用	38

第六节 病因与发病	39
一、病因	39
二、发病原理	49
第七节 病机	51
一、基本病机	52
二、内生“五邪”病机	62
第八节 四诊	64
一、问诊	64
二、望诊	75
三、闻诊	85
四、切诊	89
第九节 辨证	91
一、八纲辨证	91
二、气血津液辨证	94
三、脏腑辨证	96
第十节 防治原则	103
 第二章 中药基本理论知识	107
第一节 中药的含义	107
第二节 中药的品种	108
第三节 中药的命名	112
第四节 中药的分类	114
第五节 中药的产地	117
第六节 中药的采集	118
一、植物类药材的采收	119
二、动物类药物的采收	120
三、矿物类药物的采收	120
第七节 中药的性能	121
一、五味	121
二、四气	124
三、升降浮沉	126
四、补泻	128
五、归经	130

六、毒性·····	133
第八节 中药的配伍·····	135
第九节 用药禁忌·····	137
一、配伍禁忌·····	137
二、妊娠用药禁忌·····	139
三、服药时的饮食禁忌·····	139
第十节 中药的用药剂量·····	140
一、药物因素·····	140
二、病人情况·····	141
三、季节环境·····	142
第十一节 中药的用法·····	142
一、给药途径·····	142
二、煎煮方法·····	143
三、服药方法·····	145

中篇 中药学各专业知识

第一章 中药化学成分提取分离技术·····	149
第一节 各类成分简介·····	149
一、糖类·····	149
二、苷类·····	153
三、蒽苷类·····	155
四、醌类·····	156
五、香豆素·····	157
六、木脂素·····	158
七、黄酮类及其苷类·····	159
八、挥发油·····	161
九、萜类·····	162
十、鞣质·····	164
十一、皂苷·····	165
十二、强心苷类·····	168
十三、生物碱类成分·····	169
十四、氨基酸、多肽、蛋白质与酶·····	172

十五、脂类成分·····	174
十六、有机酸·····	176
十七、无机化合物类成分·····	177
第二节 各类成分鉴定方法·····	178
一、在试管或滤纸片上进行的预试·····	179
二、预试·····	186
第三节 提取分离原理·····	187
一、中药化学成分的提取·····	188
二、中药化学成分的分离·····	194
第四节 色谱法·····	199
一、平面色谱法·····	200
二、柱色谱法·····	210
三、干柱色谱法·····	212
四、聚酰胺色谱法·····	213
五、离子交换色谱法·····	214
六、凝胶色谱法·····	218
七、气相色谱法·····	219
八、高效液相色谱法·····	220
第五节 各类成分提取分离方法·····	220
一、生物碱的提取分离·····	221
二、黄酮类化合物的提取分离·····	232
三、蒽醌类化合物的提取分离·····	233
四、香豆素类的提取与分离·····	236
五、木脂素的提取与分离·····	238
六、挥发油的提取分离·····	242
七、环烯醚萜类化合物的提取分离·····	243
八、倍半萜类化合物的提取分离·····	245
九、二萜类化合物·····	247
十、三萜类化合物实例·····	248
十一、皂苷的提取精制及分离·····	250
第六节 实验室操作与试剂配制·····	257

第二章 中药鉴定技术·····	277
-----------------	-----

第一节 中药鉴定常用仪器用品	277
一、仪器	277
二、玻璃仪器	277
三、器具	277
第二节 中药鉴定常用试剂及其配制法	277
一、显微临时制片常用试液	277
二、显微化学常用试液	278
三、组织解离试液	280
四、显微永久制片常用试液	281
五、载玻片和盖玻片的清洗	282
第三节 中药鉴定常用实验方法	283
一、来源鉴定	283
二、性状鉴定	284
三、显微鉴定	288
四、理化鉴定	314
第四节 中药材的品质检查	318
一、药材的取样	319
二、药材纯度的检查	319
三、药材品质优良度的检查	320
第五节 中药材质量标准研究的技术要求	329
第六节 药材鉴定实例	334
第三章 中药制剂制备技术	369
第一节 中药制剂制备的基本操作与技术	369
一、粉碎、筛析与混合	369
二、浸出与分离	374
三、浓缩与干燥	385
四、灭菌与无菌操作	388
五、防腐	394
第二节 浸出药剂	395
一、中药合剂（含口服液）	395
二、糖浆剂	397
三、煎膏剂	399

四、药酒与酊剂	401
第三节 液体药剂	403
一、真溶液型药剂	403
二、胶体溶液型药剂	406
三、乳浊液型药剂	409
四、混悬液型药剂	412
五、其他液体药剂	414
第四节 注射剂与滴眼剂	417
一、注射剂	417
二、滴眼剂	431
第五节 固体药剂	434
一、丸剂	434
二、颗粒剂	446
三、胶囊剂	450
四、片剂	457
五、栓剂	468
第六节 外用膏剂	472
一、软膏剂	472
二、膏药	477
第七节 其他剂型	480
一、膜剂	480
二、涂膜剂	483
第四章 中药分析	484
第一节 中药分析一般操作步骤	484
一、取样	484
二、样品制备	484
三、定性鉴别、检查、含量测定	487
第二节 中药分析常用定量分析方法	488
一、可见-紫外光谱法	488
二、薄层色谱法	494
三、高效液相色谱法	498
四、气相色谱法	500



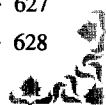
五、其他分析方法	503
第五章 中药制剂药理试验	506
第一节 急性毒性试验	506
一、最大耐受量的测定	506
二、半数致死量 (LD_{50}) 的测定	506
第二节 长期毒性试验	517
一、一般要求	518
二、资料整理与要求	519
第三节 蓄积性毒性试验	519
一、蓄积系数法	519
二、蓄积率算法	520
三、平均死亡时间法	520
四、用逐次 LD_{50} 法测毒效半衰期	520
第四节 局部用药的毒性试验	521
第五节 特殊毒性试验	524
第六节 药物依赖性试验	531
第七节 中药制剂的安全限度试验	532
第六章 中药炮制技术	542
第一节 中药炮制的目的及对药物性能的影响	542
一、中药炮制的目的	542
二、中药炮制对药物性能的影响	544
第二节 中药炮制常用辅料及制备	547
一、液体辅料	547
二、固体辅料	550
第三节 中药的净选与加工	551
一、清除杂质	552
二、分离和去除非药用部位	553
三、其他加工	557
第四节 中药饮片的切制	558
一、切制饮片的目的	558
二、切制前的水处理	559



三、药材软化程度的检查方法·····	562
四、机械软化法·····	562
五、饮片类型、规格及其切制方法·····	563
六、饮片的干燥方法·····	567
七、影响饮片质量的现象及因素·····	569
第五节 中药炮制方法·····	570
一、炒法·····	570
二、炙法·····	576
三、煨法·····	580
四、蒸法·····	582
五、煮法·····	583
六、焯法·····	584
七、复制法·····	584
八、发酵法·····	585
九、发芽法·····	585
十、煨法·····	586
十一、制霜法·····	587
十二、提净法·····	587
十三、水飞法·····	588
十四、其他制法·····	589
 第七章 中药药房调剂·····	 590
第一节 中药调剂的基本知识·····	590
一、药方·····	590
二、中药处方应付·····	593
三、毒性中药·····	596
第二节 中药调剂操作技能·····	599
一、药柜·····	599
二、调剂中药的计量工具·····	600
三、中药调剂的基本程序·····	601
四、中药临方炮制·····	603
 第八章 中药的保管养护·····	 605



第一节 保管养护的重要性	605
一、点滴药源，来之不易	605
二、治病救人，质量第一	605
三、维护商品安全，提高经济效益	605
第二节 中药储存的基本性能	605
一、物理性能	605
二、化学性能	606
第三节 中药贮存中常见的变异现象	607
一、虫蛀	607
二、发霉	607
三、泛油	608
四、变色	608
五、气味散失	608
六、风化	608
七、潮解溶化	608
八、粘连	609
九、挥发	609
十、腐烂	609
第四节 影响中药质量变化的因素	609
一、内在因素	609
二、外在因素	610
第五节 库房温湿度管理	612
一、温湿度	612
二、湿度的变化规律	614
三、温湿度变化对中药水分、虫害、霉变的影响	616
四、湿度的控制与调节	619
第六节 贮藏保管方法	623
一、传统的贮藏保管方法	623
二、贮藏保管新技术、新方法的应用	624
第七节 药材仓虫及其防治	626
一、仓库害虫的来源和危害	626
二、药材仓虫的生态条件	627
三、药材仓虫的防治	628



第八节 中药的霉变与防治	631
一、微生物的主要特征	631
二、霉菌的生长繁殖条件	632
三、中药霉变的防治方法	635
第九节 药材其他变异现象的防治原则	636
一、药材泛油的防治	636
二、易变色药材的防治	636
三、易散失气味药材的防治	637
四、易风化、潮解药材的防治	637
五、易熔化、挥发、升华药材的防治	638
六、细贵药材的保管养护	638

下篇 常用中药

第一章 解表药	643
第一节 发散风寒药	643
麻黄	643
桂枝	644
紫苏	645
生姜	646
香薷	647
荆芥	647
防风	648
羌活	649
白芷	650
细辛	651
藁本	652
苍耳子	653
辛夷	654
葱白	655
胡荽	655
怪柳	656
第二节 发散风热药	656



薄荷·····	656
牛蒡子·····	657
蝉蜕·····	658
桑叶·····	659
菊花·····	660
蔓荆子·····	661
柴胡·····	661
升麻·····	663
葛根·····	664
淡豆豉·····	665
浮萍·····	665
木贼·····	666
第二章 清热药·····	667
第一节 清热泻火药·····	667
石膏·····	667
寒水石·····	668
知母·····	669
芦根·····	669
天花粉·····	670
竹叶·····	671
淡竹叶·····	671
鸭跖草·····	672
栀子·····	673
夏枯草·····	673
决明子·····	674
谷精草·····	675
密蒙花·····	676
青箱子·····	676
第二节 清热燥湿药·····	677
黄芩·····	677
黄连·····	678
黄柏·····	680



龙胆草·····	681
秦皮·····	682
苦参·····	682
白鲜皮·····	683
椿皮·····	684
第三节 清热解毒药·····	684
金银花·····	685
连翘·····	686
蒲公英·····	687
紫花地丁·····	687
野菊花·····	688
穿心莲·····	689
大青叶·····	689
板蓝根·····	690
青黛·····	691
贯众·····	692
鱼腥草·····	693
金荞麦·····	694
红藤·····	695
败酱草·····	695
射干·····	697
山豆根·····	697
马勃·····	698
白头翁·····	699
马齿苋·····	700
鸦胆子·····	701
地锦草·····	702
蚤休·····	702
拳参·····	703
半边莲·····	704
白花蛇舌草·····	704
山慈菇·····	705
土茯苓·····	706