

4293
31427.1

401901

成都工學院圖書館
基本館藏

药 剂 学

江西药科学校
制药系《药剂学》编写组 编

人民卫生出版社

药 剂 学

江西药科学学校制药系《药剂学》编写组 编

人民卫生出版社

药 剂 学

开本：787×1092/32 印张：14¹/₄ 插页：4 字数：310千字

江西药科学学校制药系<药剂学>编写组 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

• 北京市宣武区迎新街100号 •

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 • 各地新华书店经售

统一书号：14048·3315

1973年5月第1版—第1次印刷

定 价： 0.92 元

印数：1—120,200

毛主席语录

备战、备荒、为人民。

为什么人的问题，是一个根本的问题，原则的问题。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

前 言

在毛主席无产阶级革命路线指引下，为了认真贯彻“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的光辉指示，进一步发掘祖国医药学宝库，以适应医药卫生事业迅速发展的需要，我们编写了这本《药剂学》。

本书共分十四章，介绍了《药剂学》的基本知识、基本操作、常用剂型（如片剂、丸剂、散剂、汤剂、软膏剂、注射剂等）、药物的配伍变化、兽用药剂及土农药等。着重结合基层条件阐述一些切合实际的常用剂型的制备方法及基本原理。文字力求简明扼要，通俗易懂，以适用于农村、厂矿及基层医药卫生单位初中级医药卫生人员学习参考。

由于我们实践经验不多，水平有限，本书肯定存在不少的缺点错误，殷切期望广大工农兵读者和革命的医药卫生工作者，给予批评指正，以便修改提高。

江西药科学校制药系《药剂学》编写组

一九七二年九月

目 录

第一章 概论	1
第一节 药剂学常用术语	1
一、药物、药品、成药	1
二、药剂、剂型	2
三、毒药、剧药、限制性剧药、麻醉药品、细料药、 普通药	2
四、药物剂量	4
第二节 药典、处方	6
一、药典	6
二、处方	7
(一) 概述	7
(二) 处方的重要性	8
(三) 处方的内容	8
(四) 开写和调配处方的注意事项	9
第三节 药物的称量	10
一、称量操作的意义	10
二、度量衡	10
三、称重操作	12
(一) 天平及其类型	12
(二) 称重注意点	14
四、量取操作	15
(一) 较大量液体的量取	15
(二) 小量液体的量取	16
(三) 量取操作注意点	17

第四节 药物的贮存与保管	17
一、化学药品、抗菌素、生物制品等各类药品及制剂的贮存	18
二、药材的贮存	19
(一) 贮存前的处理	19
(二) 控制适宜的温湿度	19
(三) 防止霉蛀的物理方法	20
(四) 防止霉蛀的化学方法	21
第二章 粉碎、过筛与混合	22
第一节 粉碎	22
一、概述	22
(一) 粉碎的意义和目的	22
(二) 粉碎度	23
(三) 粉碎的基本原理	23
(四) 粉碎的原则	23
二、粉碎方法	24
(一) 干法粉碎	24
(二) 湿法粉碎	24
三、粉碎设备和操作原理	25
(一) 以截切作用为主的器械	27
(二) 以研磨作用为主的器械	30
(三) 以撞击作用为主的器械	33
(四) 各种机器的使用、选用和保养	39
第二节 过筛	40
一、概述	40
二、过筛器械的种类	43
三、影响过筛效率的因素	46
四、防尘措施	46
第三节 混合	47

一、混合原则及影响均匀度的因素	47
二、混合操作和器械	48
(一) 搅拌法	49
(二) 研磨法	49
(三) 过筛法	49
三、药粉混合后均匀度检查法	50
第三章 植物药材的浸提	51
第一节 概论	51
一、植物药材的成分	52
二、浸出溶媒	61
三、浸出原理与影响浸出的因素	63
第二节 浸出方法及设备	65
一、浸渍法	65
二、煎浸法	68
三、渗漉法	69
(一) 渗漉工具	69
(二) 渗漉方法	69
(三) 渗漉时注意事项	72
(四) 其它渗漉方法	74
四、回流提浸法	76
第三节 浸出物的精制	78
一、概述	78
二、精制方法及举例	79
(一) 错流萃取法	79
(二) 乙醇沉淀法	80
(三) 酸碱沉淀法	81
(四) 铅盐沉淀法	83
(五) 蒸馏法	84
(六) 其它方法	85

第四节	几种有效成分的提取	86
一、	生物碱的提取	86
(一)	用与水不能混溶的有机溶媒提取法	86
(二)	用与水能混溶的有机溶媒提取法	87
(三)	用稀酸水为溶媒的提取法	87
二、	甙类的提取	90
三、	挥发油的提取	91
(一)	蒸馏法	92
(二)	其它方法	92
第五节	溶媒的回收	96
第四章	蒸馏、蒸发与干燥	98
第一节	概述	98
第二节	蒸馏	98
一、	常压蒸馏	99
(一)	影响蒸馏的因素	99
(二)	蒸馏设备	100
二、	减压蒸馏	102
三、	水蒸气蒸馏	104
四、	精馏	105
第三节	蒸发	108
一、	影响蒸发的因素	108
二、	常压蒸发	108
三、	减压蒸发	110
第四节	干燥	112
一、	概述	112
二、	影响干燥速度的因素	113
三、	常用的干燥方法	113
(一)	空气干燥	113
(二)	减压干燥	116

(三) 红外线干燥	118
第五章 固体制剂	119
第一节 片剂	119
一、概述	119
二、片剂的赋形剂	121
(一) 粘合剂 (包括湿润剂)	121
(二) 填充剂	122
(三) 崩解剂	123
(四) 润滑剂	123
三、片剂的制法	124
(一) 中草药片剂的制法	124
(二) 化学药物片剂的制法	139
(三) 压片时可能发生的困难及处理方法	142
(四) 片剂的包衣	144
(五) 片剂的质量检查	145
(六) 片剂的包装与贮存	148
(七) 片剂举例	149
四、片剂的发展方向与新工艺	154
第二节 丸剂	155
一、概述	155
二、赋形剂	155
(一) 赋形剂的选择条件	155
(二) 赋形剂的种类及其作用	156
三、丸剂的制备方法	157
(一) 蜜丸	157
(二) 水泛丸	162
(三) 浓缩丸	165
(四) 糊丸	165
(五) 蜡丸	166

四、丸剂的包衣	166
五、丸剂的质量检查	168
六、丸剂举例	169
七、丸剂的包装和贮存	171
第三节 散剂、冲剂、茶剂	173
一、散剂	173
(一) 概述	173
(二) 制法	174
(三) 举例	178
二、冲剂	180
(一) 概述	180
(二) 制法	181
(三) 举例	181
三、茶剂	185
(一) 概述	185
(二) 制法	185
(三) 举例	186
第六章 液体制剂	187
第一节 概述	187
第二节 溶液的浓度表示法和浓溶液的稀释法	187
第三节 常用的溶媒	190
第四节 液体制剂的防腐与防腐措施	193
一、防腐的重要性	193
二、防腐措施	194
(一) 抗菌	194
(二) 抑菌或杀菌	195
第五节 药露及芳香水剂	198
一、概述	198
二、制法与举例	199

(一) 蒸馏法·····	199
(二) 溶解法·····	200
三、贮存·····	203
第六节 汤剂·····	203
一、概述·····	203
二、汤剂制法·····	204
(一) 药料的处理·····	204
(二) 煎药的用具、用水、火候与时间·····	204
(三) 需特殊处理的药物·····	205
三、汤剂的改进(中草药合剂)·····	207
四、举例·····	207
第七节 糖浆剂·····	209
一、概述·····	209
二、制法与举例·····	211
(一) 热溶法·····	211
(二) 冷溶法·····	213
(三) 混合法·····	214
三、贮存·····	216
第八节 药酒及酊剂·····	217
一、概述·····	217
二、药酒及酊剂的制备方法·····	218
(一) 药酒制备方法·····	218
(二) 酊剂制备方法·····	218
三、药酒及酊剂的质量与检查·····	218
四、药酒及酊剂的包装与贮存·····	219
五、药酒及酊剂的举例·····	220
第九节 其它常用的几液体剂·····	224
一、合剂·····	225
二、洗剂·····	228

三、搽剂	230
四、滴耳剂	231
五、漱口剂	232
六、灌肠剂	233
七、其它外用消毒药	234
第七章 半固体制剂	236
第一节 内服膏剂	236
一、概述	236
二、内服膏剂的制法	236
(一) 流浸膏制法	236
(二) 浸膏的制法	237
(三) 膏滋的制法	237
三、内服膏剂的贮存	238
四、内服膏剂举例	238
第二节 软膏剂及糊剂	242
一、概述	242
二、软膏基质	242
(一) 软膏基质的要求	242
(二) 软膏基质的种类及其特性	243
三、软膏剂的制备	245
(一) 软膏剂应具备的条件	245
(二) 制备软膏剂的器械	245
(三) 软膏剂制备的步骤	247
四、糊剂	253
五、软膏剂及糊剂的包装和贮存	255
第三节 膏药	257
一、概述	257
二、膏药的制法	257
(一) 熬膏药器材	257

(二) 原料及药材	258
(三) 黑膏药制法	259
三、膏药的举例	263
第八章 注射用水的制备	267
第一节 离子交换法	267
一、概述	267
二、交换原理	268
三、树脂的选择与处理	270
(一) 树脂的选择	270
(二) 树脂的处理	270
四、离子交换水的制备	272
(一) 水源的选择与处理	272
(二) 交换柱的装置	274
(三) 交换操作	275
(四) 交换水的质量检查	276
五、离子交换树脂的再生	278
第二节 蒸馏法	280
一、概述	280
二、土法制备注射用水	281
三、蒸馏水器	282
四、蒸馏法制备注射用水的要点	284
第九章 灭菌及无菌操作法	286
第一节 物理灭菌法	286
一、湿热灭菌法	286
(一) 热压灭菌法	286
(二) 流通蒸气及煮沸灭菌法	290
二、干热灭菌法	292
(一) 火焰灭菌法	292
(二) 干热空气灭菌法	292

三、其它物理灭菌法	293
第二节 化学灭菌法	294
第三节 滤过灭菌法(机械灭菌法)	295
第四节 无菌操作法	300
第十章 灭菌及无菌操作的制剂	302
第一节 注射剂	302
一、概论	302
(一) 概述	302
(二) 注射剂用溶剂	303
(三) 注射剂用容器	304
(四) 注射剂用原料和附加剂	307
二、大型输液的制备	312
(一) 容器及其他器材的处理	312
(二) 配液	315
(三) 过滤、灌装	320
(四) 灭菌	324
(五) 质量检查	325
(六) 包装	326
三、中、小针剂的制备	326
(一) 安瓿的处理	326
(二) 配液	329
(三) 过滤、灌装	331
(四) 熔封	334
(五) 灭菌	335
(六) 质量检查	336
(七) 印字和包装	337
(八) 举例	337
四、热原	343
(一) 热原的概念与来源	343

(二) 热原的性质及除去方法	344
(三) 热原的检查方法	345
第二节 眼用制剂	345
一、眼用溶液剂	346
(一) 概述	346
(二) 滴眼剂的一般制法	348
(三) 举例	350
二、眼用软膏剂	353
(一) 概述	353
(二) 制备	353
(三) 举例	354
第十一章 脏器制剂、血浆代用液、胶剂	356
第一节 脏器制剂	356
一、概述	356
二、脏器制剂分类	356
三、脏器制剂的一般制法	357
四、几种脏器制剂生产方法举例	361
第二节 血浆代用液	367
一、概述	367
二、血浆代用液的要求	367
三、常用血浆代用液的分类和制备	368
第三节 胶剂	372
一、概述	372
二、胶剂的制法	373
三、胶剂的举例	376
第十二章 药物的配伍变化	381
第一节 概述	381
第二节 药物配伍变化的分类	382
一、药理配伍变化	382
(一) 药物的拮抗作用	382
(二) 药物的协同作用	382

(三) 增加毒性或副作用·····	383
二、物理的配伍变化·····	383
(一) 产生物理配伍变化的情况·····	383
(二) 物理配伍变化的克服方法·····	384
三、化学的配伍变化·····	385
(一) 产生化学配伍变化的情况·····	385
(二) 化学配伍变化的克服方法·····	386
第三节 中草药的配伍变化·····	388
第四节 注射剂的配伍变化·····	391
一、概述·····	391
二、常用注射剂的一些配伍变化举例·····	392
第十三章 兽用药剂 ·····	402
第一节 概述·····	402
第二节 兽用剂量·····	402
第三节 兽用药剂常用的给药方法·····	406
第四节 兽用药物的特有剂型·····	409
第五节 几种常用的兽用制剂·····	410
第十四章 土农药 ·····	414
第一节 概述·····	414
第二节 制备方法·····	415
一、利用中草药制备土农药·····	415
(一) 水剂的调配方法·····	415
(二) 乳剂的调配方法·····	417
(三) 粉剂的调配方法·····	421
二、利用微生物制备土农药·····	423
(一) 土法生产“杀螟杆菌”·····	423
(二) 土法生产“5406”·····	426
(三) 土法生产“九二〇”·····	428
附 表 ·····	437
一、醇稀释法·····	437
二、毒麻药及其剂量表·····	438