# 中成药分析

第二版

孟宪纾 主编

人民卫生出版社

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

# 中成药分析

第 二 版


主 编 孟宪纾

副主编 陈发奎

编 写 李卫民 王玉珏
傅宏征 陈锡周

审 阅 刘世庆



人 民 卫 生 出 版 社

**图书在版编目(CIP)数据**

中成药分析/孟宪纾主编. —2版. —北京:人民卫生出版社,
1998
ISBN 7-117-03062-3

Ⅰ.中… Ⅱ.孟… Ⅲ.中成药-中药鉴定学 Ⅳ.R286.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 21038 号

ZY07.56/2

**中 成 药 分 析**

**第 二 版**

**孟宪纾 主编**

人民卫生出版社出版发行
(100078 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼)
北 京 人 卫 印 刷 厂 印 刷
新 华 书 店 经 销

787×1092 16开本 42.75印张 994千字
1990年4月第1版 1998年12月第2版第3次印刷
印数:4 136—7 135

ISBN 7-117-03062-3/R·3063 定价:57.50 元

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

China

# 再 版 说 明

《中成药分析》自 1990 年出版以来，编者收到了广大读者来信，希望能予再版。在人民卫生出版社编辑部的关怀与支持下，终于和读者见面。

鉴于时日的变迁，原编写人员中，有的已经逝世，有的已不从事本项工作。因此，重新组建了编写组。

本版内容，原则上保持了第一版的基本框架。鉴于科技进展日新月异，因此，在第一版的基础上，增添了一些新材料和新内容。如在总论部分，增加了皂甙含量测定的新方法——皂甙指数法；农药残留量的测定方法；高效液相色谱法中，对三维谱作了简介；薄层扫描法作了修改和补充；对聚类分析法作了较详细地介绍，使其内容趋于系统与完整。在各论部分，在含量测定方法上，增大了目前应用较为广泛的高效液相色谱法，增加了一些测定实例，删除了一些应用较少，或药典已不收载，或内容陈旧的测定实例。

在本版编写过程中，薄层扫描一节的部分内容，参用了孙毓庆教授主编的《薄层扫描法在药物分析中的应用》一书；稳定性研究一节，参用了王宝梨教授主编的《中成药质量标准与标准物质研究》一书的部份内容；聚类分析一节，参用了罗旭教授有关文章。各论部分的测定实例，参用了国内外发表的有关论文，因作者较多，恕不一一列举，容致函或赠书，以表谢忱。

高英高级工程师参加了本版的部分编写。

由于水平和时间所限，缺点，疏漏和错误之处在所难免，热切希望广大读者批评指正。

孟宪纾

于沈阳药科大学

1998.6.



China

# 目　　录

## 第一篇　总　　论


**第一章　绪论** …… 1

第一节　中成药分析的性质与任务 …… 1

第二节　中成药分析的特点与面临的问题 …… 3

第三节　中成药分析的现状 …… 7

一、色谱法的应用 …… 7

（一）纸色谱法 …… 7

（二）薄层色谱法 …… 7

（三）棒状薄层色谱法 …… 7

（四）薄层色谱扫描法 …… 7

（五）气相色谱法 …… 7

（六）高效液相色谱法 …… 8

（七）超临界流体色谱法 …… 9

二、光谱法的应用 …… 9

（一）比色法 …… 9

（二）紫外-可见分光光度法 …… 9

（三）荧光法 …… 9

（四）红外分光光度法 …… 9

（五）质谱法 …… 10

（六）核磁共振光谱法 …… 10

三、电化学分析法的应用 …… 10

四、其它理化分析法的应用 …… 10

五、药理及生物测定法的应用 …… 10

六、显微定量法的应用 …… 11

七、聚类判别分析在中成药分析中的应用 …… 11

第四节　药检工作的一般程序 …… 11

一、取样与样品保存 …… 11

二、鉴别 …… 12

三、检查 …… 13

四、含量测定 …… 13

五、检查记录 …… 13

**第二章　中成药的定性鉴别方法** …… 14

第一节　中成药的显微鉴别 …… 14

一、制片方法 …… 14




China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

二、观察要点 …… 14
三、显微测量 …… 16
四、显微描绘 …… 17
五、扫描电子显微镜 …… 18
第二节　中成药的一般理化鉴别法 …… 21
一、显微化学鉴别法 …… 22
二、微量升华法 …… 22
三、荧光鉴别法 …… 23
四、色谱法 …… 23
五、颜色反应及沉淀反应鉴别法 …… 24
**第三章　中成药的一般质量控制方法** …… 58
第一节　理化测试方法 …… 58
一、水分测定法 …… 58
（一）水分测定的意义 …… 58
（二）水分测定的方法 …… 58
二、灰分测定法 …… 60
（一）灰分测定的意义 …… 60
（二）灰分测定的方法 …… 60
三、浸出物的测定 …… 63
（一）浸出物测定的意义 …… 63
（二）浸出物测定的方法 …… 63
四、挥发油的含量测定 …… 63
（一）挥发油的常量测定法 …… 63
（二）挥发油的微量测定法 …… 65
五、皂甙的含量测定——皂甙指数法 …… 65
（一）原理 …… 66
（二）操作 …… 67
（三）结果计算 …… 67
（四）应用实例 …… 68
六、中成药中重金属、毒害元素及微量元素的检测 …… 69
（一）重金属检查法 …… 69
（二）毒害元素的检测 …… 70
（三）微量元素的检测 …… 74
七、总氮测定方法 …… 78
（一）直接滴定法 …… 78
（二）中国药典法——凯氏定氮法 …… 78
八、含醇量测定 …… 78
九、农药残留量的检测 …… 80
（一）有机磷农药残留量的检测 …… 80
（二）有机氯农药残留量的检测 …… 86
（三）甲基托布津、多菌灵的检测 …… 91



China

十、辅料的质量检查 …… 92
（一）蜂蜜的质量检验 …… 92
（二）蔗糖的含量测定 …… 96
第二节　显微定量法及其在中成药分析中的应用 …… 97
一、概述 …… 97
二、牛黄解毒丸中大黄和黄芩显微定量测定 …… 98
**第四章　中成药的现代理、化分析及聚类判别分析方法简介** …… 100
第一节　气相色谱法 …… 100
一、定性分析 …… 101
（一）利用保留值定性 …… 101
（二）官能团分类测定法 …… 101
（三）两谱联用定性 …… 101
二、定量分析 …… 102
（一）归一化法 …… 102
（二）内标法 …… 102
（三）已知浓度对照法 …… 103
（四）校正因子的测定及应用 …… 103
第二节　高效液相色谱法 …… 103
一、定性分析 …… 104
（一）色谱鉴定法 …… 104
（二）非色谱定性法 …… 104
二、定量分析 …… 104
（一）外标法 …… 104
（二）内加法 …… 104
（三）已知浓度样品对照法 …… 105
三、三维高效液相色谱法简介 …… 107
第三节　双波长薄层扫描法 …… 107
一、概述 …… 107
（一）简单的历史回顾 …… 107
（二）特点 …… 108
二、薄层扫描定量原理 …… 108
（一）Beer-Lambert 定律的回顾 …… 108
（二）Kubelka-Munk 理论方程的建立 …… 108
三、仪器工作原理 …… 110
四、扫描条件的选择 …… 114
（一）测定方式的选择 …… 114
（二）波长的选择 …… 115
（三）扫描方式的选择 …… 115
（四）对薄层的要求 …… 116
附：薄层色谱过程中斑点异常现象的探讨 …… 117
（一）边缘效应 …… 117



China

（二）拖尾现象 …… 118
（三）斑点形成念珠状 …… 119
（四）在同一块薄层上出现比移值大小悬殊的斑点 …… 120
（五）比移值不稳定 …… 120
（六）斑点异形 …… 121
五、定性、定量方法 …… 121
（一）定性鉴别方法 …… 121
（二）定量分析方法 …… 122
六、双波长薄层扫描仪的操作 …… 124
七、仪器性能检查 …… 127
八、操作注意事项及故障排除 …… 127
第四节　可见紫外分光光度法 …… 129
一、概述 …… 129
二、定性、定量方法 …… 129
（一）定性方法 …… 129
（二）定量方法 …… 130
第五节　红外分光光度法 …… 139
一、概述 …… 139
二、含量测定方法 …… 140
（一）基线法 …… 140
（二）固体样品吸收度法 …… 141
第六节　聚类判别分析在中成药分析中的初步应用 …… 142
一、对中成药组方中系统思想的认识 …… 142
（一）中药方剂学的配伍原则与现代系统论的一致性 …… 142
（二）组方原则与现代系统论的整体原则 …… 142
（三）加减原则与系统的最优化原则 …… 142
二、聚类分析方法简介 …… 143
（一）系统聚类分析 …… 143
（二）模糊聚类分析 …… 147
（三）其它聚类分析 …… 151
（四）聚类判别分析法简介 …… 151
三、应用实例 …… 152
1. 牛黄解毒片的聚类判别分析 …… 152
2. 安宫牛黄丸的聚类判别分析 …… 157
3. 中药黄芩品种的化学模式识别 …… 161
**第五章　中成药中生物利用度测试方法** …… 169
第一节　概述 …… 169
第二节　生物利用度测定的方法 …… 169
一、体外释放度测定法 …… 169
（一）杯法 …… 170
（二）崩解仪法 …… 170

（三）旋转吊篮法 …… 170
（四）循环仪法 …… 170
（五）软膏释放测定装置 …… 171
（六）栓剂中药物体外释放的测定 …… 171
二、体内释放度测定法 …… 172
（一）血药浓度法 …… 172
（二）尿药浓度法 …… 175
（三）生理反应法 …… 176
（四）放射性同位素法 …… 176
第三节　实例：二妙丸体外释放度的测定 …… 176
**第六章　中成药质量稳定性的研究** …… 178
第一节　质量稳定性研究的技术要求 …… 178
第二节　稳定性的测定方法 …… 179
一、留样观察方法 …… 179
二、加速试验法 …… 179
（一）经典恒温法 …… 179
（二）$t_{0.9}$法 …… 182
（三）威布尔概率纸预测法 …… 184
（四）温度指数法 …… 184
（五）初均速法 …… 185
（六）台阶型变温法 …… 185
三、稳定性研究的综合考察 …… 186
**第七章　卫生学检查** …… 188
第一节　无菌检查法 …… 188
第二节　微生物限度检查法 …… 189
第三节　活螨的检查 …… 196
**第八章　误差和数据处理** …… 197
第一节　误差 …… 197
一、误差的定义 …… 197
二、误差的分类 …… 197
三、准确度和精密度 …… 198
第二节　统计特征值 …… 199
第三节　误差的传递 …… 200
一、系统误差的传递 …… 200
二、偶然误差的传递 …… 201
第四节　有效数字与计算规则 …… 201
一、有效数字 …… 201
二、有效数字的运算规则 …… 202
第五节　假设检验 …… 203
一、t 检验法 …… 203

二、F 检验法 …… 205
第六节　回归分析 …… 206
一、回归分析的概念 …… 206
二、一元线性回归 …… 207

## 第二篇　各　　论

**第九章　丸剂** …… 209
第一节　丸剂的一般质量控制 …… 209
第二节　丸剂的定性鉴别与有效成分的含量测定实例 …… 211
1. 六味地黄丸 …… 211
2. 大山楂丸 …… 229
3. 冠心苏合丸 …… 233
4. 安宫牛黄丸 …… 239
5. 六神丸 …… 247
6. 戊己丸 …… 253
7. 左金丸 …… 260
8. 香连丸 …… 265
9. 三妙丸 …… 272
10. 石斛夜光丸 …… 277
11. 大青咽痛丸 …… 286
12. 万氏牛黄清心丸 …… 287
13. 珍珠胃安丸 …… 290
14. 天麻丸 …… 292
15. 降压丸 …… 294
16. 关节炎丸 …… 296
17. 磁朱丸 …… 296
18. 骨刺丸 …… 302
19. 逍遥丸 …… 305
20. 黄连上清丸 …… 308
21. 牛黄降压丸 …… 310
22. 二陈丸 …… 312
23. 开胸顺气丸 …… 314
24. 四君子丸 …… 316
25. 槐角丸 …… 318
26. 朱砂安神丸 …… 323
27. 喉症丸 …… 324
28. 速效救心丸 …… 326
29. 止咳化痰丸 …… 328
30. 羚翘解毒丸 …… 329

31. 脑力宝丸 …… 330
32. 海马补肾丸 …… 331
33. 消瘰丸 …… 335
**第十章　片剂** …… 338
第一节　片剂的一般质量控制 …… 338
第二节　片剂的定性鉴别与有效成分的含量测定实例 …… 340
1. 牛黄解毒片 …… 340
2. 复方丹参片 …… 369
3. 银翘解毒片 …… 376
4. 北豆根片 …… 390
5. 三黄片 …… 391
6. 五味子片 …… 394
7. 何首乌片 …… 396
8. 芦笋片 …… 399
9. 复方川贝精片 …… 400
10. 止咳喘热参片 …… 404
11. 苦参片 …… 406
12. 麻杏止咳片 …… 407
13. 复方感冒宁片 …… 409
14. 红药片 …… 411
15. 痰咳宁片 …… 413
16. 五仁醇片 …… 414
17. 侧金盏花总甙片 …… 415
18. 安络片 …… 416
19. 健胃片 …… 417
20. 雷击片 …… 418
21. 骨刺片 …… 419
22. 降压灵片 …… 421
23. 愈风宁心片 …… 424
24. 穿心莲内酯片 …… 425
25. 金槐冠心片 …… 426
26. 五酯片 …… 428
27. 健阳片 …… 428
28. 千金藤素片 …… 430
29. 三七伤药片 …… 432
30. 抗骨增生片 …… 434
31. 麻杏止咳片 …… 435
32. 小柴胡汤片 …… 436
33. 复方黄连素片 …… 437



China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

34. 妇康宁片 …… 438
35. 雪哈大补素片 …… 439
**第十一章 散剂** …… 442
第一节 散剂的一般质量控制 …… 442
第二节 散剂的定性鉴别及有效成分含量测定实例 …… 442
1. 一捻金 …… 442
2. 九分散 …… 449
3. 小儿牛黄散 …… 459
4. 小儿惊风散 …… 461
5. 七厘散 …… 465
6. 龟龄集 …… 471
7. 乌连散 …… 473
8. 保赤散 …… 474
9. 虎力散 …… 475
10. 益元散 …… 476
11. 锡类散 …… 478
12. 痹症散 …… 480
13. 半夏泻心散 …… 482
**第十二章 注射剂** …… 484
第一节 注射剂的一般质量控制 …… 484
第二节 注射剂的定性鉴别及有效成分含量测定实例 …… 488
1. 银黄注射液 …… 488
2. 丹参注射液 …… 490
3. 益母草注射液（Ⅰ） …… 493
4. 补骨脂注射液 …… 494
5. 茵栀黄注射液 …… 496
6. 附子注射液 …… 499
7. 参麦注射液 …… 499
8. 气血注射液 …… 502
9. 心脉灵注射液 …… 504
10. 大蒜注射液 …… 505
11. 鹿茸精注射液 …… 506
12. 穿心莲甲素注射液 …… 507
13. 过山蕨注射液 …… 508
14. 黄芩素注射液 …… 509
15. 清开灵注射液 …… 510
16. 山豆根总碱注射液 …… 516
17. 洋金花注射液 …… 516
18. 草乌注射液 …… 518



China

19. 当归静脉注射液 …… 519
20. 丹皮酚注射液 …… 522
21. 鱼腥草注射液 …… 524
22. 氢溴酸山莨菪碱注射液 …… 526
23. 氢溴酸樟柳碱注射液 …… 526
24. 益母草注射液 …… 527
25. 粗榧总碱注射液 …… 529
26. 莪术油乳注射液 …… 530
27. 复方常山注射液 …… 531
28. 复方秋水仙碱注射液 …… 532
29. 复方紫花地丁注射液 …… 533
30. 复方元胡注射液 …… 534
31. 中麻注射液 …… 535
32. 盐酸麻黄碱注射液 …… 537
33. 双黄连注射液 …… 537
34. 角地注射液 …… 539
35. 脉络宁注射液 …… 541
**第十三章 栓剂** …… 545
第一节 栓剂的一般质量要求 …… 545
第二节 栓剂的定性鉴别及有效成分的含量测定实例 …… 547
1. 小儿退热栓 …… 547
2. 洋金花栓 …… 548
3. 北豆根栓 …… 549
4. 复方蛇床子阴道栓 …… 549
5. 大黄总蒽醌栓 …… 550
6. 山苍子栓 …… 551
**第十四章 颗粒剂（冲剂）** …… 553
第一节 颗粒剂（冲剂）的一般质量控制 …… 553
第二节 冲剂的定性鉴别及有效成分含量测定实例 …… 554
1. 感冒退热冲剂 …… 554
2. 脉安冲剂 …… 559
3. 板蓝根冲剂 …… 560
4. 感冒咳嗽冲剂 …… 562
5. 黄疸茵陈冲剂 …… 563
6. 五味子冲剂 …… 565
7. 咳乐冲剂 …… 567
8. 藏青果冲剂 …… 568
9. 虎杖冲剂 …… 569
10. 清宫冲剂 …… 571

11. 痰热咳喘冲剂 …… 572
**第十五章　胶囊剂** …… 574
第一节　胶囊剂一般质量控制 …… 574
第二节　胶囊剂的定性鉴别及有效成分含量测定实例 …… 574
1. 七味散胶囊 …… 574
2. 青矾胶囊 …… 577
3. 复方抗癫灵胶囊 …… 578
4. 雄宝胶囊 …… 580
5. 速效枣仁安神胶囊 …… 581
6. 抗类风湿胶囊 …… 583
7. 壮骨伸筋胶囊 …… 585
**第十六章　其他制剂** …… 588
第一节　一般质量控制 …… 588
一、糖浆剂 …… 588
二、酊剂与酒剂 …… 589
三、外用膏剂 …… 590
四、流浸膏剂与浸膏剂 …… 592
五、气雾剂 …… 592
六、口服液剂 …… 593
七、胶剂 …… 593
第二节　其他剂型的定性鉴别及有效成分的含量测定实例 …… 593
1. 止咳糖浆 …… 593
2. 川贝枇杷糖浆 …… 594
3. 复方照白杜鹃糖浆 …… 595
4. 养阴清肺糖浆 …… 596
5. 小儿清肺止咳糖浆 …… 597
6. 大蒜酊 …… 599
7. 复方樟脑酊 …… 601
8. 国公酒 …… 602
9. 青黛软膏 …… 603
10. 伤湿止痛膏 …… 605
11. 复方中药橡皮膏 …… 606
12. 贝母花流浸膏 …… 608
13. 葛根汤流浸膏 …… 608
14. 藿香正气水 …… 610
15. 牙痛水 …… 612
16. 十滴水 …… 614
17. 消咳喘（醇溶液） …… 615
18. 制川乌浸膏溶液 …… 616



China

19. 人参精 …… 616
20. 五加参精 …… 618
21. 人参首乌精 …… 620
22. 风油精 …… 621
23. 生脉饮 …… 623
24. 小儿复方盐酸麻黄碱合剂 …… 627
25. 小青龙合剂 …… 628
26. 小建中合剂 …… 630
27. 桑椹蜜 …… 631
28. 当归调经露 …… 632
29. 喘咳平气雾剂 …… 632
30. 清解喷雾液 …… 633
31. 复方丹参口服液 …… 635
32. 红景天口服液 …… 636
33. 清肺灵口服液 …… 637
34. 人参蜂王浆口服液 …… 638
35. 中风脑脉通口服液 …… 640
36. 罗汉金丹口服液 …… 642
附录一 常用显色试剂及其配制 …… 645
附录二 常用缓冲溶液的配制 …… 657
附录三 常用有机溶剂的精制 …… 661
附录四 常用显微试剂的配制及用途 …… 665
附录五 常用溶剂的物理性质 …… 667
附录六 共沸混合溶剂 …… 669



China

# 第一篇

# 总　论

## 第一章　绪　论

### 第一节　中成药分析的性质与任务

祖国医药学，是几千年来炎黄子孙在与疾病作斗争的实践中，积累总结出来的宝贵遗产。中医按其理论体系，运用辨证论治的原则，以单味药组成复方，对疾病进行预防和治疗，随着时间的演替，岁月的更迭，在我国的医药宝库中，积累了浩如烟海的中药方剂，经过了亿万次的临床重复实践，淘汰筛选，保留了数目有限的传统方剂。诸如六味地黄丸、龙胆泻肝汤等。这些方剂在剂型方面的反映，便是中成药。亦即中成药是以中药材为原料，在中医药理论指导下，按规定的处方和方法加工成一定的剂型，供医生临床辨证使用的一类药物。它可以通过医生诊断处方向患者投药，也可以由患者根据经验与中成药常识直接购取。

任何药物都必须达到一定的质量标准。药物质量的好坏，不但直接影响着预防与治疗的成效，而且密切地关系到人民的健康与生命安全。为了控制中成药质量，保证用药的安全、合理、有效，在中成药的生产、保管、供应以及临床使用过程中都应经过严格的分析检验。也就是必须运用各种有效手段（包括感官经验鉴别、显微鉴别、物理学鉴别、化学鉴别、物理化学鉴别、生物学鉴别以及微生物学鉴别等），通过各个环节全面的保证、控制与研究提高中成药的质量。因此，中成药质量的全面控制是一项涉及多方面、多学科的综合性工作，它不是某一个单位、某一个部门的问题，它所涉及的整个内容与问题，也不是某一门课程可以单独完成的，中成药分析就是其中一个重要方面，它主要是利用各种鉴别和检测手段，来研究中成药的质量问题。如某中成药中各种（或主要）原料药材是否短缺；主要（或全部）的已知结构的有效成分含量是否符合规定要求；有毒成分是否超过限量等。

为了确保中成药的质量，必须根据国家规定的药品质量标准（国家标准、部颁标准、地方标准等）进行中成药的检验工作。为此，国家设有专门负责中成药检验的法定机构



China

(各级药检所)，药厂、医药公司、药材公司以及医院等也可设有相应的质检部门。但鉴于中成药的质量控制工作目前尚处于起步阶段，大量的问题正在研究探讨，很少有现成的质量标准作为理想的依据，这也是目前中成药分析中的一个难点。

根据中成药质量标准的要求，评价一个中成药的质量，一般包括一般质量标准、原药材质量标准、辅料质量标准、半成品质量标准、包装材料质量标准及成品质量标准。试以六味地黄丸为例说明如下。首先，六味地黄丸为蜜丸剂，因此一般的质量标准要求：(1) 外观性状要求应外形圆整、光滑、表面及横断面致密而滋润，无可见纤维及异色点、无结块等。要求具浓厚的处方药味。应有适宜的软硬度，用手轻捏不碎，放置盘中不变形。不可有发霉变质等现象。(2) 水分含量。大蜜丸含水量应为11%～15%。因水分过多，会导致在贮存过程中的霉变。(3) 丸重差异。因丸重差异直接影响到剂量的准确。(4) 丸剂崩解时限。因崩解缓慢或不崩解，会直接影响有效成分的溶出、吸收，间接影响疗效。(5) 体外释放度。体外释放度的测定，可衡量或估计某丸剂在体内的吸收速度。若有条件测定体内吸收度，则更为理想。

其次为原药材的质量标准。此项标准规定，中成药中所用各味原药材，均应符合《中国药典》1995 年版一部各项规定。如来源、性状、鉴别、炮制、性味归经、功能与主治等。有些项目药典虽未规定，但已有成果报道，亦可自行规定，如六味地黄丸中所用原料山茱萸，规定其乌苏酸含量不得少于 0.2%，所用之牡丹皮，含丹皮酚不得少于 1.2% 等。

第三为辅料之质量标准。如六味地黄丸中所用辅料蜂蜜、蜂蜡、麻油，应符合《中国药典》1995 年版一部之规定；乙醇、石蜡应符合《中国药典》1995 年版二部之规定；自来水应符合卫生部《生活饮用水卫生标准》有关规定；黄酒应符合《中华人民共和国轻工部（部颁标准）“黄酒及其试验方法” QB52581》有关规定。

第四，半成品质量标准。包括药粉、药坨（软材）、丸粒等半成品，均有外观、细度、均匀度、水分、卫生标准及含量等一系列要求。

第五，包装材料规格及质量标准。包括包装材料的质地、外观、卫生要求、体积大小及标签商标等均有一系列要求。

第六，成品质量标准，这是中成药质量标准的中心和重点。主要包括以下两个方面：

(1) 鉴别：在鉴别项目中，有显微鉴别、理化鉴别及薄层扫描鉴别三种方法。这是与纯化学药品所制备的成药（一般称西药）的鉴别不同点。因为中成药有一部分剂型（如蜜丸、水泛丸、散剂、片剂等）所用之原料为中药材粉末，或部分原料为中药材粉末，因此，保留了药材粉末显微特征，这样用显微鉴别法，不但准确可靠，而且操作简便，费用低廉。如石斛夜光丸中所含 23 种中药材，由显微鉴别可判别其药味是否短缺，由此，也可为进一步的理化鉴别提供线索。其它如散剂中甘楞散、九分散，均为中药全粉混合而成。片剂中的舒胃片，由中药全粉制粒压片，牛黄解毒片由部分中药全粉及部分中药浸膏压制而成。这些中成药，亦均需进行显微鉴别。理化鉴别一般利用中成药中所含有的有鉴别意义的化学成分，但鉴别过程中，为使结果明显准确，往往需经过提取、分离，以使获得较纯净之组分或化合物。薄层扫描法在中成药鉴定中的使用，目前已较普遍，结果也较满意。中成药中的化学成分十分复杂多样，薄层扫描法可使分离与检测同时进行，一扫经典鉴别方法被鉴别组份需经洗脱的缺点，且用样量少，灵敏度高，检测手段也较



China 需要全本请访问 www.ertongbook.com