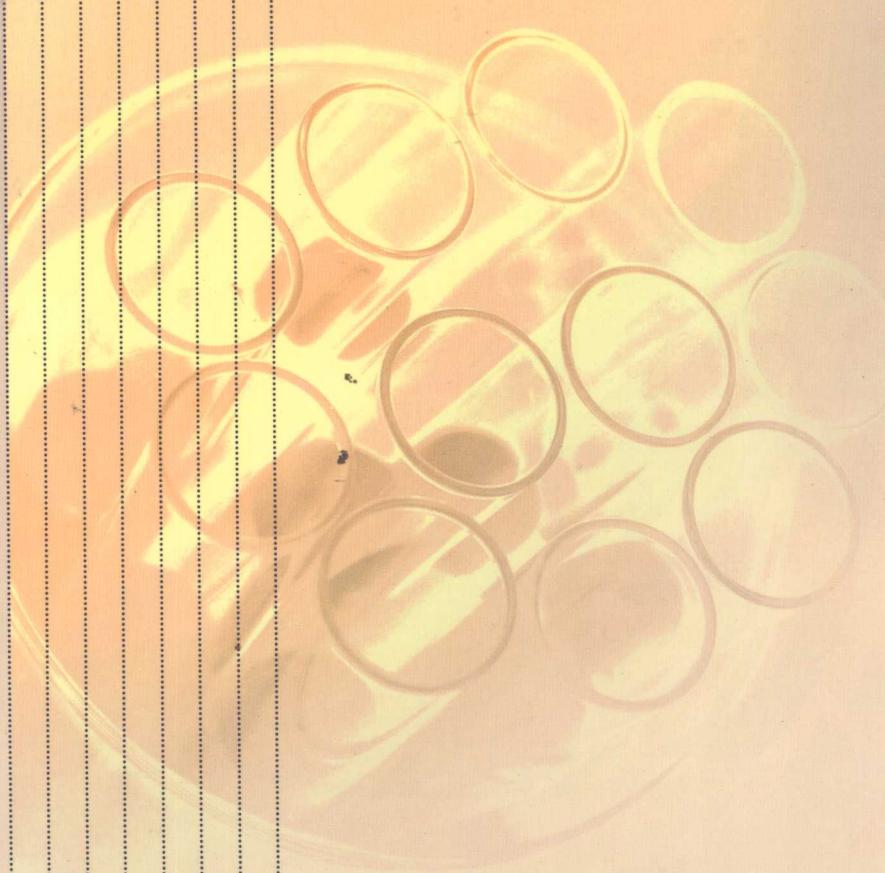


现代药物制剂技术丛书

药物制剂注解

主编 何仲贵



人民卫生出版社

现代药物制剂学

药物制剂学

第二版

药剂学教材编写组 编

人民卫生出版社

北京·上海·天津·广州·沈阳

新华书店全国发行

邮局代号 2-100

印数 1—100000

开本 880×1230mm 1/16

印张 12.5

字数 250000

版次 1995年1月第2版

现代药物制剂技术丛书

药物制剂注解



人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

药物制剂注解/何仲贵主编. —北京: 人民卫生出版社,
2009. 10

ISBN 978-7-117-11298-7

I. 药… II. 何… III. 药物—制剂—注释 IV. TQ460. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 022898 号

门户网: www.pmpth.com 出版物查询、网上书店
卫人网: www.hrhexam.com 执业护士、执业医师、
卫生资格考试培训

现代药物制剂技术丛书 药物制剂注解

主 编: 何仲贵

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmpth.com>

E - mail: pmpth @ pmpth.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 63.5

字 数: 1505 千字

版 次: 2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-11298-7/R · 11299

定 价: 108.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

《现代药物制剂技术丛书》

编写委员会

主任委员 毕开顺

副主任委员 陈庆华 潘卫三 罗向红 何仲贵

委员 (以姓氏笔画为序)

王思玲 邓英杰 毕开顺 孙 进

何仲贵 陈庆华 罗向红 郑俊民

唐 星 崔福德 潘卫三

《现代药物制剂技术丛书》

出版说明

近年来，国内外药剂学术及其应用发展迅速，在有关基础研究和实践应用方面取得了可喜进展，对我国新药研究及医药企业的发展发挥了促进作用。为了总结和推广应用国内外有关科研和生产成果，以促进我国药剂学术水平的进一步提升，两年前，我社分别在北京、上海、沈阳、南京等地作了调查研究，听取有关专家的意见，并进行充分论证后，决定组织专家编撰本套《丛书》。沈阳药科大学药剂学科是国家重点学科，学术水平一流、成果丰硕，学校领导和专家们对此次编撰给予了大力支持和积极配合，牵头组织编写，保证了工作的顺利开展；上海医药工业研究院等单位的专家对我社的这项工作也给予了积极支持，并承担部分分册的组织编撰工作。本套《丛书》是作者们在总结自己科研实践经验的基础上，广泛汲取国内外的最新成果，编撰而成的。因此，其内容新颖、实践应用价值高。经过专家们两年多的共同努力，该套《丛书》各分册即将陆续与广大读者见面。希望它们能为我国药剂学教学、科研和药品生产等工作提供参考，成为深受广大读者欢迎的学术著作。

《丛书》分册名如下：

- | | | |
|------------|---------------|---------------|
| 《口服缓控释制剂》 | 《经皮给药新剂型》 | 《脂质体技术》 |
| 《胶体分散药物制剂》 | 《环糊精包合物技术》 | 《口服药物吸收与转运》 |
| 《药物制剂注解》 | 《药物微囊化新技术及应用》 | 《药物制剂造粒技术及设备》 |

人民卫生出版社

2006年12月

前言

大多数药物，无论是中药、西药还是生化药，是不适宜直接用于人体的，必须制成合适的药物制剂，才能应用于临床，发挥疗效，防治疾病。同一种药物，可以制成多种剂型，并可能具有不同的治疗效果。因此，药物制剂在医药工业中占有重要的地位。20世纪60年代，我国药剂学著名科学家顾学裘教授在建国初期相对艰苦的条件下，主编了120万字的巨著《药物制剂注解》，并成为全国药学工作者的首选必读，随后在1979年对第1版进行了修订。但是近年来，随着国内外医药事业的发展，药物制剂的基础理论和应用取得了很大的进展，新品种和新工艺不断涌现，广大制药工作者感到需要一本更全面和更贴近当前药物制剂各品种的处方、工艺以及注解的书。作者在教学和科研工作中，也感到对刚刚从事制剂工作的人来讲，有一本介绍每个品种制剂处方工艺及其解析的参考书也是非常有必要的。

基于此，依据当前药物制剂工作者的需要，参照国外的先进经验，我们总结、整理了多年来从事药物制剂研究与生产的实践经验，并结合当今国内外药物制剂工业的发展编写成了《药物制剂注解》一书。全书共分为七篇，细分成21个剂型，共收载了六百多个常规制剂品种。每个品种都可以独立参考，并从处方、工艺、作用与用途、用法与用量、规格、贮藏、注解等方面进行详细叙述；本书的编写原则是每一个品种的注解内容，除介绍了制剂处方、工艺方面的特点以外，还与药物的生物利用度、药物的稳定性等相结合。随着我国加入WTO以来，国内制药企业仿制非专利药物的数目越来越多，在保证仿制药品和原研发药品生物等效方面，本书也将起到积极作用。

本书具有广泛的实用性和可操作性，可供医院、制剂厂、化妆品厂和保健食品厂等不同的单位使用。因为它真实地记录了制造工艺，包括技术诀窍或技巧，而这些在制剂学书上或杂志上是没有或者不全面的。本书的主要读者对象是药学科研人员和制药企业的研究和生产人员，可供药物制剂的研究与生产人员、设计人员、医药院校及轻工食品院校师生、临床医生等阅读参考。

在本书编写过程中，我们作了大量的调查研究，查阅了相关文献资料，收集了不少国内外的先进经验和成果，然而也难免调查研究不深入，收集的信息不全面，故而有不足欠妥之处，恳请广大读者批评、指正。

最后，我们衷心感谢各兄弟药学院校在编订过程中提供的许多宝贵资料，使得本书顺利问世。特别感谢山西医科大学的张淑秋、冷光，大连医科大学的刘克辛、姚继红、汤新强、李磊，中山大学药学院的赵春顺，江西中医学院的罗晓健，南京军区福州总医院的宋洪涛，中国医科大学的孟胜男、赵铁、菅凌燕，第四军医大学的杨志福、王翔、张琰和广东药学院的崔升森等同行参与本书的编写；感谢沈阳药科大学其他编委的辛勤工作，感谢本实验室贾增荣、李琳、刘伟、钱一鑫、杨平、翟国松、张伟、赵焰平、毕微、陈凤菊、陈继平、冯海俊、李赫、刘淑琴、刘薇、宁婷、荣蓉、桑艳双、王安娜、温冰、武瑞凌、徐士钊、徐晓娣、闫志强、张亦弘和张永强等研究生为本书所做的收集素材、输入、校对和修订等工作；感谢沈阳药科大学领导的大力支持。特别感谢药剂学前辈顾学裘教授鼓励我们完成本书并出任本书的名誉主编。

何仲贵

2009年6月于沈阳

目 录

第一篇 片 剂

| | |
|-----------------------|----|
| 第一章 普通片剂 | 3 |
| 阿苯达唑片 | 3 |
| 阿卡波糖肠溶片 | 5 |
| 阿奇霉素阴道泡腾片 | 7 |
| 阿司匹林肠溶片 | 8 |
| 阿司匹林口腔崩解片 | 12 |
| 阿司匹林维生素 C 泡腾片 | 15 |
| 阿斯达美片 | 17 |
| 阿魏酸钠口腔崩解片 | 19 |
| 安尔康片 | 22 |
| 氨酚伪麻那敏片 | 24 |
| 单硝酸异山梨酯片 | 25 |
| 蛋氨酸片 | 26 |
| 伐昔洛韦片 | 27 |
| 法莫替丁片 | 28 |
| 非洛地平片 | 31 |
| 非那雄胺片 | 34 |
| 非诺贝特片 | 36 |
| 呋塞米片 | 39 |
| 氟康唑分散片 | 41 |
| 氟特嗪口腔崩解片 | 43 |

| | |
|------------------|-----|
| 复方别嘌醇分散片 | 45 |
| 复方对乙酰氨基酚(含碳酸氢钠)片 | 46 |
| 复方甘草片 | 47 |
| 复方甲硝唑泡腾片 | 49 |
| 复方卡比多巴片 | 51 |
| 复方利福平片 | 53 |
| 复方利血平片 | 55 |
| 复方硫酸软骨素片 | 57 |
| 复方氯唑沙宗片 | 59 |
| 复方氢氧化铝片 | 60 |
| 复方盐酸哌替啶片 | 61 |
| 复方盐酸曲马多分散片 | 62 |
| 复合维生素B片 | 63 |
| 富马酸比索洛尔片 | 65 |
| 富马酸氯马斯汀片 | 67 |
| 富马酸酮替芬片 | 69 |
| 格列本脲片 | 70 |
| 格列吡嗪片 | 73 |
| 格列齐特片 | 76 |
| 桂利嗪片 | 77 |
| 红霉素肠溶片 | 78 |
| 琥乙红霉素片 | 81 |
| 环磷酰胺片 | 82 |
| 黄豆昔元片 | 84 |
| 吉非贝齐片 | 87 |
| 甲苯磺丁脲片 | 89 |
| 甲磺酸酚妥拉明片 | 92 |
| 甲磺酸奈非那韦片 | 93 |
| 甲磺酸培高利特片 | 96 |
| 甲磺酸双氢麦角碱片 | 98 |
| 甲磺酸溴隐亭片 | 100 |
| 甲基斑蝥胺片 | 102 |
| 甲泼尼龙片 | 103 |
| 甲硝唑阴道泡腾片 | 105 |
| 甲氧氯普胺片 | 107 |
| 甲氧沙林片 | 108 |
| 枸橼酸莫沙必利分散片 | 110 |
| 枸橼酸他莫昔芬片 | 112 |
| 卡比多巴片 | 114 |

| | |
|---------------|-----|
| 卡马西平片 | 115 |
| 卡托普利片 | 118 |
| 克拉霉素片 | 120 |
| 拉米夫定/齐多夫定片 | 123 |
| 拉莫三嗪片 | 125 |
| 利巴韦林片 | 128 |
| 利培酮片 | 131 |
| 硫普罗宁片 | 134 |
| 硫酸庆大霉素片 | 136 |
| 硫酸沙丁胺醇片 | 137 |
| 硫糖铝片 | 141 |
| 氯氮平片 | 145 |
| 氯雷他定片 | 147 |
| 罗红霉素分散片 | 148 |
| 罗通定口腔崩解片 | 150 |
| 马来酸氯苯那敏片 | 152 |
| 马来酸曲美布汀片 | 153 |
| 马来酸依那普利片 | 155 |
| 美洛昔康片 | 157 |
| 米非司酮片 | 160 |
| 米格列醇片 | 161 |
| 咪唑立宾片 | 162 |
| 萘普生片 | 165 |
| 尼可地尔片 | 167 |
| 尼麦角林片 | 168 |
| 尼美舒利分散片 | 170 |
| 尼群地平片 | 172 |
| 尿嘧啶替加氟片(优福定片) | 174 |
| 牛磺酸片 | 175 |
| 诺氟沙星片 | 176 |
| 泮托拉唑肠溶片 | 178 |
| 匹维溴铵片 | 180 |
| 普罗布考片 | 181 |
| 齐多夫定片 | 182 |
| 齐拉西酮片 | 184 |
| 羟基保泰松片 | 185 |
| 青霉素V钾片 | 186 |
| 氢溴酸加兰他敏片 | 188 |
| 氢溴酸右美沙芬片 | 189 |

| | |
|-------------|-----|
| 曲克芦丁片 | 191 |
| 去羟肌苷片 | 192 |
| 三磷酸腺苷二钠片 | 194 |
| 三唑仑片 | 195 |
| 舒林酸片 | 197 |
| 舒马普坦片 | 198 |
| 双氢青蒿素片 | 200 |
| 双唑泰阴道泡腾片 | 201 |
| 水飞蓟宾葡甲胺片 | 202 |
| 水飞蓟素片 | 205 |
| 司帕沙星片 | 207 |
| 替米沙坦片 | 209 |
| 替硝唑片 | 211 |
| 酮洛芬片 | 214 |
| 头孢氨苄片 | 216 |
| 头孢克洛片 | 217 |
| 托拉塞米片 | 220 |
| 维生素 C 泡腾片 | 222 |
| 维生素 E 片 | 224 |
| 西地那非片 | 227 |
| 西洛他唑片 | 230 |
| 西咪替丁片 | 232 |
| 西沙必利片 | 234 |
| 硝苯地平片 | 237 |
| 硝酸甘油舌下片 | 240 |
| 辛伐他汀片 | 241 |
| 盐酸胺碘酮片 | 244 |
| 盐酸奥昔布宁片 | 245 |
| 盐酸班布特罗片 | 248 |
| 盐酸倍他司汀片 | 249 |
| 盐酸地尔硫草片 | 250 |
| 盐酸地芬尼多片 | 252 |
| 盐酸多奈哌齐片 | 253 |
| 盐酸多西环素口腔黏附片 | 256 |
| 盐酸二甲双胍肠溶片 | 257 |
| 盐酸氟西汀片 | 259 |
| 盐酸格拉司琼口腔崩解片 | 261 |
| 盐酸喹那普利片 | 263 |
| 盐酸雷尼替丁片 | 265 |

| | |
|-----------------|-----|
| 盐酸帕罗西汀片 | 267 |
| 盐酸哌唑嗪片 | 269 |
| 盐酸普萘洛尔片 | 270 |
| 盐酸青藤碱肠溶片 | 271 |
| 盐酸曲马多片 | 272 |
| 盐酸噻氯匹定片 | 275 |
| 盐酸维拉帕米片 | 277 |
| 盐酸西替利嗪片 | 278 |
| 吲达帕胺片 | 280 |
| 吲哚美辛肠溶片 | 281 |
| 佐米曲普坦片 | 283 |
| 左旋多巴片 | 285 |
| 左氧氟沙星片 | 287 |
| 板蓝根分散片 | 289 |
| 穿心莲片 | 291 |
| 胆宁片 | 294 |
| 复方丹参片 | 295 |
| 复方三七片 | 298 |
| 桂灵片 | 300 |
| 金鸣片 | 302 |
| 牛黄解毒片 | 303 |
| 热毒清片 | 304 |
| 三黄片 | 305 |
| 维 C 银翘片 | 307 |
| 银黄片 | 309 |
| 银杏叶片 | 311 |
| 元胡止痛片 | 314 |
| 第二章 缓释片剂 | 316 |
| 丙戊酸钠缓释片 | 316 |
| 茶碱缓释片 | 319 |
| 单硝酸异山梨酯缓释片 | 324 |
| 复方烟酸缓释片 | 326 |
| 格列喹酮缓释片 | 328 |
| 格列齐特缓释片 | 330 |
| 己酮可可碱缓释片 | 333 |
| 酒石酸美托洛尔缓释片 | 335 |
| 卡托普利缓释片 | 338 |
| 克拉霉素缓释片 | 341 |
| 硫酸吗啡缓释片 | 343 |

| | |
|-----------|-----|
| 硫酸沙丁胺醇缓释片 | 346 |
| 硫酸亚铁缓释片 | 349 |
| 洛伐他汀缓释片 | 351 |
| 双氯酚酸钠缓释片 | 353 |
| 司他夫定缓释片 | 355 |
| 头孢克洛缓释片 | 357 |
| 碳酸锂缓释片 | 360 |
| 盐酸安非他酮缓释片 | 366 |
| 盐酸二甲双胍缓释片 | 369 |
| 盐酸尼卡地平缓释片 | 371 |
| 盐酸曲马多缓释片 | 373 |
| 盐酸文拉法辛缓释片 | 376 |
| 盐酸维拉帕米缓释片 | 379 |
| 吲达帕胺缓释片 | 382 |

第二篇 注 射 剂

| | |
|------------------------|-----|
| 第三章 普通注射剂 | 389 |
| 阿魏酸钠注射液 | 389 |
| 艾司唑仑注射液 | 392 |
| 奥曲肽注射液 | 393 |
| 吡拉西坦注射液 | 395 |
| 吡罗昔康注射液 | 397 |
| 丙泊酚注射液 | 399 |
| 大蒜素注射液 | 401 |
| 丹参酮ⅡA 磺酸钠注射液 | 404 |
| 低分子右旋糖酐 40 氨基酸注射液 | 407 |
| 多烯磷脂酰胆碱注射液 | 409 |
| 莪术油葡萄糖注射液 | 411 |
| 法莫替丁注射液 | 412 |
| 氟康唑注射液 | 413 |
| 辅酶 Q ₁₀ 注射液 | 415 |
| 复方盐酸利多卡因注射液 | 416 |
| 甘油果糖注射液 | 418 |
| 葛根素注射液 | 419 |
| 黄体酮注射液 | 421 |
| 甲硝唑葡萄糖注射液 | 422 |
| 卡络磺钠注射液 | 424 |
| 榄香烯注射液 | 426 |
| 利巴韦林注射液 | 428 |

| | |
|------------------------|-----|
| 磷酸川芎嗪氯化钠注射液 | 430 |
| 硫酸奈替米星葡萄糖注射液 | 432 |
| 硫酸软骨素注射液 | 433 |
| 门冬氨酸钾镁注射液 | 436 |
| 脑蛋白水解物注射液 | 438 |
| 尼莫地平注射液 | 441 |
| 前列地尔注射液 | 444 |
| 曲安奈德注射液 | 446 |
| 曲克芦丁注射液 | 448 |
| 去甲斑蝥酸钠注射液 | 450 |
| 双氯芬酸钠注射液 | 452 |
| 双嘧达莫注射液 | 454 |
| 顺铂注射液 | 455 |
| 替加氟注射液 | 457 |
| 重酒石酸长春瑞滨注射液 | 459 |
| 第四章 注射用粉针剂 | 461 |
| 注射用阿糖胞苷 | 461 |
| 注射用奥扎雷格钠 | 462 |
| 注射用玻璃酸酶 | 463 |
| 注射用重组人干扰素 | 465 |
| 注射用二丁酰环磷腺苷钙 | 472 |
| 注射用复方三维 B | 473 |
| 注射用甘露聚糖肽 | 473 |
| 注射用更昔洛韦 | 475 |
| 注射用甲氨蝶呤钠 | 477 |
| 注射用抗坏血酸 | 478 |
| 注射用两性霉素 B | 479 |
| 注射用亮菌甲素 | 481 |
| 注射用硫酸长春新碱 | 483 |
| 注射用泮托拉唑钠 | 485 |
| 注射用前列腺素 E ₁ | 486 |
| 注射用乳糖酸红霉素 | 488 |
| 注射用顺铂 | 490 |
| 注射用丝裂霉素 | 493 |
| 注射用通脉酯 | 494 |
| 注射用头孢呋辛钠 | 495 |
| 注射用盐酸吡硫醇 | 496 |
| 注射用盐酸柔红霉素 | 497 |
| 第五章 脂质体注射剂和注射乳剂 | 499 |

| | |
|---------------|-----|
| 阿霉素脂质体注射液 | 499 |
| 卡铂前体脂质体注射液 | 502 |
| 卡莫司汀脂质体注射液 | 503 |
| 两性霉素B脂质体冻干粉针 | 504 |
| 柔红霉素枸橼酸脂质体注射液 | 508 |
| 克拉霉素亚微乳注射液 | 510 |
| 尼莫地平注射乳剂 | 512 |
| 鸦胆子油乳注射液 | 513 |
| 紫杉醇乳剂注射液 | 515 |

第三篇 胶囊剂、颗粒剂和丸剂

| | |
|----------------|-----|
| 第六章 硬胶囊剂 | 521 |
| 阿莫西林胶囊 | 521 |
| 阿奇霉素胶囊 | 524 |
| 阿昔洛韦胶囊 | 527 |
| 氨咖黄敏胶囊 | 528 |
| 复方磺胺甲噁唑胶囊 | 530 |
| 复方脑复康胶囊 | 531 |
| 复方牛磺酸胶囊 | 533 |
| 复方盐酸二甲双胍格列吡嗪胶囊 | 535 |
| 桂利嗪胶囊 | 537 |
| 环扁桃酯胶囊 | 538 |
| 吉非罗齐胶囊 | 540 |
| 克拉霉素胶囊 | 541 |
| 利福平胶囊 | 544 |
| 氯贝丁酯胶囊 | 546 |
| 罗红霉素胶囊 | 547 |
| 诺氟沙星胶囊 | 548 |
| 齐墩果酸胶囊 | 550 |
| 鞣酸苦参碱胶囊 | 552 |
| 三磷腺苷二钠肠溶胶囊 | 553 |
| 特非那定胶囊 | 554 |
| 头孢氨苄胶囊 | 556 |
| 盐酸雷尼替丁胶囊 | 558 |
| 盐酸美西律胶囊 | 560 |
| 盐酸莫西沙星胶囊 | 561 |
| 盐酸噻氯匹定胶囊 | 563 |
| 氧氟沙星胶囊 | 564 |
| 胰酶肠溶胶囊 | 566 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 右旋酮洛芬胶囊 | 567 |
| 左旋多巴胶囊 | 569 |
| 大蒜胶囊 | 570 |
| 地奥心血康胶囊 | 573 |
| 六味地黄胶囊 | 574 |
| 双黄连胶囊 | 576 |
| 第七章 软胶囊剂 | 578 |
| 布洛芬软胶囊 | 578 |
| 大蒜油软胶囊 | 582 |
| 多烯康胶丸 | 584 |
| 莪术油软胶囊 | 588 |
| 复合维生素胶丸 | 590 |
| 复方丹参软胶囊 | 593 |
| 环孢素软胶囊 | 594 |
| 利福昔明软胶囊 | 596 |
| 林蛙油软胶囊 | 598 |
| 尼莫地平软胶囊 | 599 |
| 尼群地平软胶囊 | 601 |
| 三七软胶囊 | 603 |
| 依托泊苷软胶囊 | 606 |
| 月见草油胶丸 | 607 |
| 第八章 肠溶胶囊、缓释胶囊和缓释微丸 | 611 |
| 阿司匹林肠溶胶囊 | 611 |
| 奥美拉唑肠溶胶囊 | 614 |
| 布洛芬缓释胶囊 | 618 |
| 多索茶碱缓释胶囊 | 619 |
| 氟比洛芬缓释胶囊 | 621 |
| 复方丹参缓释胶囊 | 623 |
| 冠心苏合缓释胶囊 | 626 |
| 甲磺酸二氢麦角碱缓释胶囊 | 629 |
| 克拉霉素缓释胶囊 | 631 |
| 罗红霉素缓释胶囊 | 634 |
| 泮托拉唑肠溶微丸胶囊 | 636 |
| 双氯芬酸钠缓释胶囊 | 639 |
| 通栓救心缓释胶囊 | 642 |
| 乌拉地尔缓释胶囊 | 646 |
| 硝苯地平缓释胶囊 | 648 |
| 烟酸缓释胶囊 | 650 |
| 烟酸洛伐他汀缓释胶囊 | 652 |