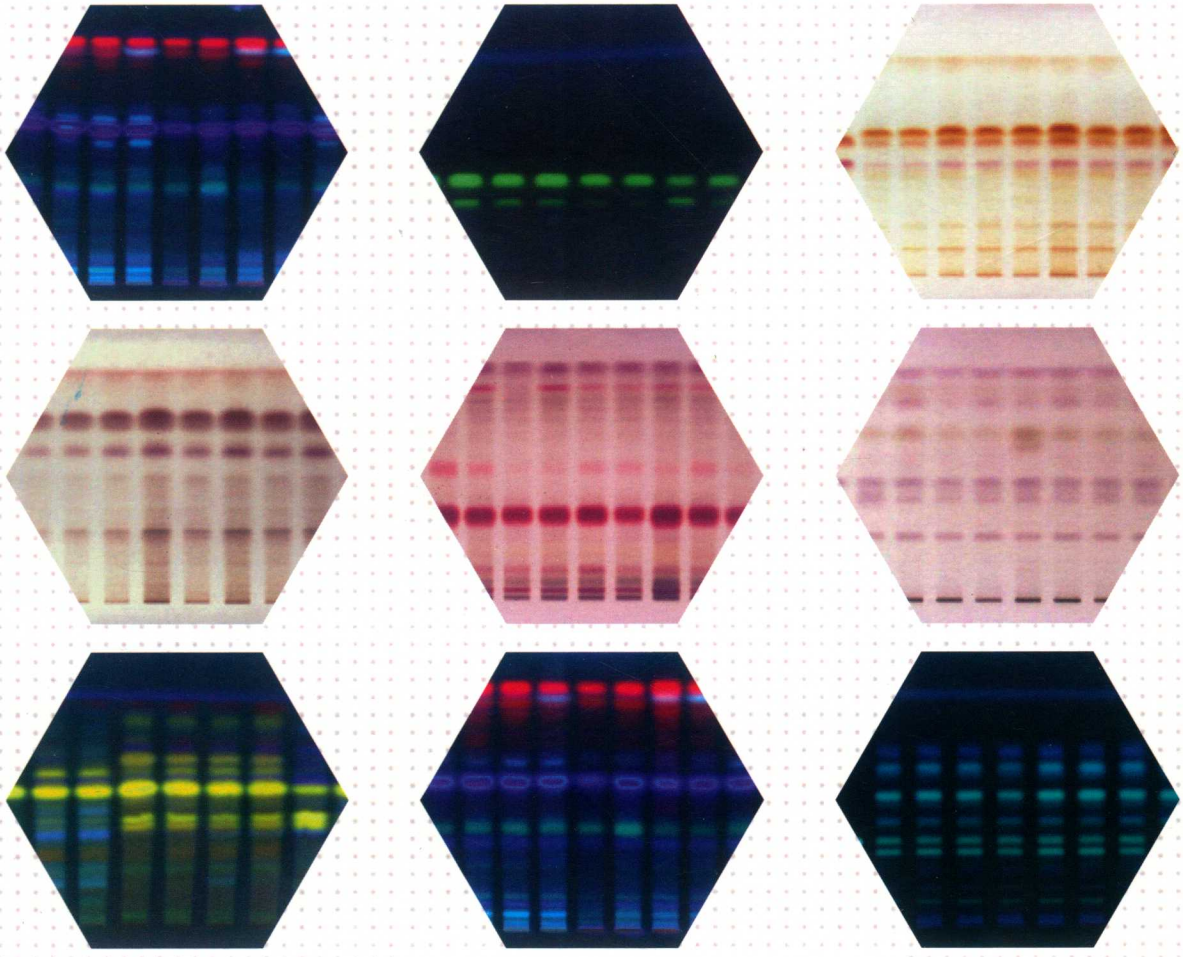
中华人民共和国药典
中药材薄层色谱彩色图集

TLC Atlas of Chinese Crude Drugs in Pharmacopoeia of the People's Republic of China

第三册（中英对照）

国家药典委员会



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

中华人民共和国药典
中药材薄层色谱彩色图集

TLC Atlas of Chinese Crude Drugs in Pharmacopoeia of the People's Republic of China

第三册

（中英对照）

国家药典委员会

贵州师范学院内部使用

中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

图书在版编目（CIP）数据

中华人民共和国药典中药材薄层色谱彩色图集．第三册 / 国家药典委员会编著．—北京：中国医药科技出版社，2019.9

ISBN 978-7-5214-1192-8

Ⅰ．①中… Ⅱ．①国… Ⅲ．①中药鉴定学—薄层色谱—图集 Ⅳ．① R282.5-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 097259 号

中华人民共和国药典
中药材薄层色谱彩色图集
第三册（中英对照）

责任编辑 何红梅
美术编辑 陈君杞
版式设计 锋尚设计

出版 **中国健康传媒集团** | **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
规格 889 × 1194mm 1/16
印张 29 1/2
字数 820 千字
版次 2019 年 9 月第 1 版
印次 2019 年 9 月第 1 次印刷
印刷 北京盛通印刷股份有限公司
经销 全国各地新华书店
书号 ISBN 978-7-5214-1192-8
定价 580.00 元
版权所有 盗版必究
举报电话：010-62228771
本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换



获取新书信息、投稿、为图书纠错，请扫码联系我们。

贵州师范学院内部使用

编 委 会

主　　编　石上梅　王峥涛　江英桥

副 主 编　鲁　静　倪　龙　林　彤　谷丽华　任重远
　　张紫佳

编　　委　（按姓氏笔画排序）
　　王秀芹　王峥涛　石上梅　申明睿　毕福钧
　　吕渭升　江英桥　严家浪　杨　莉　吴　弢
　　吴立宏　谷丽华　张紫佳　林　彤　郝　博
　　俞桂新　倪　龙　徐　红　鲁　静　翟为民

英文审译　（按姓氏笔画排序）
　　王峥涛　石上梅　鲁　静

顾　　问　（按姓氏笔画排序）
　　冯　丽　张小茜　张立群　张清波　季　申
　　祝　明　鲁　静

序一

薄层色谱技术是一种历史较久的色谱技术（发轫于20世纪60年代，由纸色谱衍生而来的平面色谱技术）。不同于柱色谱，薄层色谱的开放性和灵活性，是它独有的色谱优势，尤其可以呈现可视性强的彩色色谱图像，辨别常常只需仔细地肉眼识别。薄层色谱技术兴起于20世纪70年代，盛行于80年代至90年代，至今依然是各国药典鉴别天然植物药不可或缺的手段，与柱色谱（如液相色谱）技术取长补短，发挥各自的作用。《中国药典》自1977年版首次采用薄层色谱技术，应用于药物鉴别和检查。1990年版开始使用对照药材用于薄层色谱鉴别，并选择部分中药材、中成药配套出版了《中华人民共和国药典中药薄层色谱彩色图集》，为中药薄层色谱鉴别及其规范化操作奠定了基础。通过国家药典委员会有计划地推进，薄层色谱操作日益规范、普及，使《中国药典》收载的中药薄层色谱鉴别品种不断增加，质量不断提高，在真伪鉴别方面发挥了重要作用。作为《中国药典》（2015年版）的配套丛书，国家药典委员会立项组织、研制、出版了《中华人民共和国药典中药材薄层色谱彩色图集》（第三册）和《中华人民共和国药典中成药薄层色谱彩色图集》（第一册），为药典收载中药的鉴别项目展示了图文并茂的薄层色谱图像和更加丰富、直观的鉴别信息特征，提高了薄层色谱鉴别的适用性。显而易见，《中华人民共和国药典中药材薄层色谱彩色图集》（第三册），不论是实验操作的规程性、样品的代表性、图谱的质量等方面，较之上一版又有了较大的进步；而且，对部分品种，修订了现版药典的分析条件，大大提高了真伪鉴别的专属性。而《中华人民共和国药典中成药薄层色谱彩色图集》（第一册）则是继本人负责研制、编写的《中华人民共和国药典中药薄层色谱彩色图集》之后，时隔25年之久，再次研制、出版中成药的薄层色谱鉴别图谱。作为一名一生从事药品标准研究，并倾力推动、践行中药薄层色谱分析的老药典委员，感到十分欣慰。众所周知，中成药多为复方制剂，不同药味之间往往会相互干扰，薄层色谱鉴别的难度较高，研制出专属性强、信息丰富的图谱，实属不易。而且，《中国药典》收载中成药近1500种，要想制作全部品种的薄层色谱鉴别图谱，任重而道远。

这两部中药薄层色谱彩色图集，既是《中国药典》中药材、中成药薄层色谱鉴别的标准图谱，又是中药鉴定研究的专著，对于从事药品检验、教学、科研、中药生产等方面的人员都有重要参考价值，必将对提高中药的质量控制和标准水平，推动中医药事业的健康发展，提升我国中药的监管水平起到积极作用。

本图谱集为中英文双语版，对于促进中药的国际交流以及对于国际上从事中药质量和生产的有关人员都是有价值的参考书，对于国际学术界及药品监管当局了解我国中药的基础与应用研究，推进中药的国际化进程，

也均有重要意义。

薄层色谱技术，已成为中药真伪鉴别的主要手段，具有快速、直观、信息量大的特点。而采用“对照药材”为对照物质，可展示待检样品的整体指纹特征。作为《中国药典》的配套丛书之一，薄层色谱彩色图集的陆续研制、出版，将成为《中国药典》的特色之一。也期望在后续的薄层色谱鉴别中，可采用中药对照提取物作为对照，并进一步规范操作规程，以整体薄层色谱图像为评价指标，进一步提高真伪鉴别的专属性和图谱的稳定性。

有幸于出版前阅读书稿，学习之余，乐于为序。



2018 年 7 月 31 日

序二

《中国药典》自 1977 年版开始引入薄层色谱法作为鉴别的方法，因其同时兼具分离与鉴别的特性，并具有直观、快速、经济、操作简便等优点，目前已成为中药尤其是中成药主要的鉴别方法。

《中国药典》正文因受体例的限制，对于成分复杂、斑点较多的中药薄层色谱，不可能作过于详细的文字描述，而薄层彩色图谱恰好可以弥补其中的不足，给出更多的、文字难以表达完全的信息，可谓“一张彩图胜于千言万语”。

国家药典委员会组织编撰并于 2009 年出版了《中华人民共和国药典中药材薄层色谱彩色图集》第一和第二册。本次国家药典委员会组织上海中医药大学编著的《中华人民共和国药典中药材薄层色谱彩色图集》第三册，是以上两册中药材薄层色谱图集的延续；组织广州市药品检验所编著《中华人民共和国药典中成药薄层色谱彩色图集》，尚属首次。

本图集的图谱主要依据 2015 年版《中国药典》（一部）的标准、收集不同产地中药材或相关企业的产品制作而成，以图谱的形式呈现标准的鉴别特征，配以简练的文字说明，同时分享了编者的操作经验与技巧，另外还对部分方法进行修订和验证。图集的出版将有助于检验人员准确理解、有效执行药典标准，也有利于促进检验人员薄层色谱操作能力的提升。

本图集以中英文合版编排，相信将有助于促进国际交流、扩大《中国药典》的国际影响力，突显中药标准的国际主导地位和引领作用。

国家药典委员会

2018 年 10 月

前言

《中华人民共和国药典中药材薄层色谱彩色图集》（第三册）是2009年出版的第一、二册的续集，作为《中华人民共和国药典》现行版的配套丛书，为中药材的鉴别提供对照图谱。

本图集由国家药典委员会立项组织，上海中药标准化研究中心（上海中医药大学）承担，自2015年3月正式启动，经样品收集、实验研究，图谱制作、编撰、审稿、定稿，历时3年完成。

本图集在第一、二册的基础上，进一步修订、细化了相关的实验操作规程和编写细则，并对样品收集、仪器设备参数、实验方法等明确规定。所有薄层鉴别图谱均为第一手研究资料，并经过反复验证，以获得良好的重现性。

本图集共收载109种中药材的薄层色谱鉴别，主要采用《中华人民共和国药典》（2015年版）规定的方法进行实验。在研制过程中对部分种类的薄层色谱鉴别方法进行了修订，包括增加新的对照品，修订样品制备方法、色谱条件、检视方法等，并予以备注说明。此外，新增了3种药材的薄层鉴别项。修订部分的内容将在《中华人民共和国药典》后续版本中予以收录。

本图集中使用的对照品、对照药材主要来自中国食品药品检定研究院。部分凭证标本由研制单位及合作单位采集、鉴定。

商品药材收集自安徽亳州中药材专业市场、河北安国中药材专业市场，以及河南、湖北、湖南、山西、四川、江西、广东、广西、上海等地的药材、饮片企业，以保证样品的代表性。所有样品均经专家鉴定。除个别注明为炮制品外，均为药材样品。产地明确者，标注产地；不明确者，则标注购买地。

本图集所记录的温度、湿度均为实际操作时的温度及相对湿度，供操作时参考。检验时，操作人员可根据不同实验室的情况，对温度及相对湿度等实验条件进行适当调整。

每种药材首先选择性地推荐一种薄层板的图谱。不同规格薄层板的薄层色谱图附后，且仅以中文描述，以供参考。

本图集为中英文合辑。每种药材名称包含汉语拼音、中文名及拉丁药材名。目录按汉语拼音排序，并附拉丁名和汉字笔画索引。

瑞士卡玛公司和香港力扬企业有限公司给予本图集技术支持，并提供了部分薄层色谱设备；北京振翔科技有限公司提供了部分MN薄层板；中国食品药品检定研究院、中国中医科学院、中国药科大学、复旦大学、广西中医药大学、湖北省药品监督检验研究院、浙江省食品药品检验研究院、吉林省药品检验所、广东省中医院等单位为本图集提供部分凭证药材样品，在此一并表示衷心感谢。

Preface

The TLC atlas of Chinese crude drugs (Vol 3) in Pharmacopoeia of the People's Republic of China is a sequel to the volumes (1 and 2) published in 2009. It serves as one of the reference book series of current edition of Chinese Pharmacopoeia, and provides the reference images for the thin-layer chromatographic authentication of Chinese crude drugs. The atlas is organized and sponsored by Chinese Pharmacopoeia Commission and accomplished by Shanghai R&D Centre for Standardization of Chinese medicines, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, completed by 3 years (2015-2017) of unremitting efforts dealing with the selection of the tested species, collection of representative samples, TLC/HPTLC tests and methods validation, photographic documentation, as well as edit and review process, and final approval of the Chinese Pharmacopoeia Commission.

This atlas is based on Volumes 1 and 2 in methodology, with some revision and refinement of the operating procedures and experimental conditions including representativeness of samples, instrument parameters, and method validation. All the TLC tests and images in this atlas were based on the first-hand experimental data, and were repeated by different operators to obtain good reproducibility.

TLC authentications of 109 crude drugs were included in this atlas, generally carried out the TLC tests as described in Chinese Pharmacopoeia (2015 edition). The experimental methods in some species were revised to get more diagnostic and informative TLC identification feathers, including the adopt of new chemical references, revise of samples preparation, TLC/HPTLC chromatographic and detection conditions. In addition, TLC identification items were newly established for three crude drugs. The revised contents are described in the notes and will be included in the supplement edition or the new version of Chinese Pharmacopoeia.

The reference substances and reference crude drugs specimens used in this atlas were mainly from the National Institute for Food and Drug Control. Some of the voucher crude drugs were collected and authenticated by Shanghai R&D Centre for Standardization of Chinese Medicines, as well as other collaborative institutions.

The commercial crude drug samples were collected from the professional markets of Chinese medicinal materials, including

Chinese Medicinal Herbs Market in Bozhou, Anhui, Chinese Medicinal Herbs Market in Anguo, Hebei, as well as other Medicinal material companies distributed in Henan, Hubei, Hunan, Shanxi, Sichuan, Jiangxi, Guangdong, Guangxi and Shanghai and so on. In general, the samples were collected from all over the mainland of China to ensure their representativeness. The vast majority of the samples were crude drugs, with a few sliced decoction pieces, and authenticated by authorized botanists or pharmacognosists. For the samples with unambiguous information of producing area, the locations were indicated, otherwise the marketed places were recorded.

The temperature and humidity displayed in this atlas were the actual environment condition recoded in our tests to provide reference for operation, which can be relatively adjusted according to the individual laboratory conditions.

A characteristic figure of each TLC test with the optimized condition was recommended. The other chromatographs obtained by using different types/specifications of TLC plates are also attached and described in Chinese for reference.

This TLC atlas is a Chinese and English bilingual edition. The crude drug is nomenclated in Chinese Pinyin, Chinese name and Latin name, and arranged according to Chinese phonetic alphabet, and the Latin name and Chinese character stroke are indexed.

CAMAG and Nikyang Enterprise Ltd. provided technical support and parts of thin-layer chromatographic instruments for the atlas compiling. The pre-coated TLC plates used in the experiments were partly sponsored by Beijing BESTOWN Science and Technology Co., Ltd., China. Some of the voucher specimens of the tested crude drugs were kindly provided by National Institutes for Food and Drug Control, China Academy of Chinese Medical Sciences, China Pharmaceutical University, Fudan University, Guangxi University of Chinese Medicine, Hubei Institute for Drug Control, Zhejiang Institute for Food and Drug Control, Jilin Institute for Drug Control and Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine. All the above-mentioned assistance and help are deeply appreciated and acknowledged.

目录

正文品种

Aiye
艾叶
ARTEMISIAE ARGYI FOLIUM 2

Baixianpi
白鲜皮
DICTAMNI CORTEX 6

Banlangen
板蓝根
ISATIDIS RADIX 10

Beiliujinu
北刘寄奴
SIPHONOSTEGIAE HERBA 14

Cangzhu
苍术
ATRACTYLODIS RHIZOMA 18

Caodoukou
草豆蔻
ALPINIAE KATSUMADAI SEMEN 22

Cheqiancao
车前草
PLANTAGINIS HERBA 26

Cheqianzi
车前子
PLANTAGINIS SEMEN 30

Chongweizi
茺蔚子
LEONURI FRUCTUS 34

Chushizi
楮实子
BROUSSONETIAE FRUCTUS 38

Chuanbeimu
川贝母
FRITILLARIAE CIRRHOSAE BULBUS 42

Chuanlianzi
川楝子
TOOSENDAN FRUCTUS 46

Chuanwu
川乌
ACONITI RADIX 50

Chuipencao
垂盆草
SEDI HERBA 54

Dadouhuangjuan
大豆黄卷
SOJAE SEMEN GERMINATUM 58

Daqingye
大青叶
ISATIDIS FOLIUM 66

Dayezizhu
大叶紫珠
CALLICARPAE MACROPHYLLAE FOLIUM 70

Danshen
丹参
SALVIAE MILTIORRHIZAE RADIX ET RHIZOMA 74

Digupi
地骨皮
LYCII CORTEX 78

Dingxiang
丁香
CARYOPHYLLI FLOS 82

Duhuo
独活
ANGELICAE PUBESCENTIS RADIX 86

Duzhong
杜仲
EUCOMMIAE CORTEX 90

Ezhu
莪术
CURCUMAE RHIZOMA 94

Fuling
茯苓
PORIA 98

Fupenzi
覆盆子
RUBI FRUCTUS 102

Gansong
甘松
NARDOSTACHYOS RADIX ET RHIZOMA 106

Ganjiang
干姜
ZINGIBERIS RHIZOMA 110

Gouguye
枸骨叶
ILICIS CORNUTAE FOLIUM 114

Guanhuangbo
关黄柏
PHELLODENDRI AMURENSIS CORTEX 118

Guanghuoxiang
广藿香
POGOSTEMONIS HERBA 122

Heshouwu
何首乌
POLYGONI MULTIFLORI RADIX 126

Heye
荷叶
NELUMBINIS FOLIUM 130

Hongdaji
红大戟
KNOXIAE RADIX 134

Honghualongdan
红花龙胆
GENTIANAE RHODANTHAE HERBA 138

Houpohua
厚朴花
MAGNOLIAE OFFICINALIS FLOS 142

Huajuhong
化橘红
CITRI GRANDIS EXOCARPIUM 146

Huangshanyao
黄山药
DIOSCOREA PANTHAICAE RHIZOMA 150

Huomaren
火麻仁
CANNABIS FRUCTUS 154

Jixingzi
急性子
IMPATIENTIS SEMEN 158

Jiangxiang
降香
DALBERGIAE ODORIFERAE LIGNUM 162

Jinguolan
金果榄
TINOSPORAE RADIX 170

Jingucao
筋骨草
AJUGAE HERBA 174

Jingdaji
京大戟
EUPHORBIAE PEKINENSIS RADIX 178

Jingjie
荆芥
SCHIZONEPETAE HERBA 182

Kuandonghua
款冬花
FARFARAE FLOS 186

Laifuzi
莱菔子
RAPHANI SEMEN 190

Lingxiaohua
凌霄花
CAMPSIS FLOS 194

Lugen
芦根
PHRAGMITIS RHIZOMA 198

Luhui
芦荟
ALOE 202

Luohanguo
罗汉果
SIRAITIAE FRUCTUS 206

Luoshiteng
络石藤
TRACHELOSPERMI CAULIS ET FOLIUM 210

Mahuanggen
麻黄根
EPHEDRAE RADIX ET RHIZOMA 214

Mabiancao
马鞭草
VERBENAE HERBA 218

Madouling
马兜铃
ARISTOLOCHIAE FRUCTUS 222

Manjingzi
蔓荆子
VITICIS FRUCTUS 226

Mohanlian
墨旱莲
ECLIPTAE HERBA 230

Mugua
木瓜
CHAENOMELIS FRUCTUS 234

Mumianhua
木棉花
GOSSAMPIM FLOS 238

Muxiang
木香
AUCKLANDIAE RADIX 242

Nanshashen
南沙参
ADENOPHORAE RADIX 246

Nanwuweizi
南五味子
SCHISANDRAE SPHENANTHERAE FRUCTUS 250

Nüzhenzi
女贞子
LIGUSTRI LUCIDI FRUCTUS 254

Oujie
藕节
NELUMBINIS RHIZOMATIS NODUS 258

Pipaye
枇杷叶
ERIOBOTRYAE FOLIUM 263

Pingbeimu
平贝母
FRITILLARIAE USSURIENSIS BULBUS 267

Qiannianjian
千年健
HOMALOMENAE RHIZOMA 271

Qianhu
前胡
PEUCEDANI RADIX 275

Qianshi
芡实
EURYALES SEMEN 279

Qiancao
茜草
RUBIAE RADIX ET RHIZOMA 283

Qianghuo
羌活
NOTOPTERYGII RHIZOMA ET RADIX 287

Qinjiao
秦艽
GENTIANAE MACROPHYLLAE RADIX 291

Qingdai
青黛
INDIGO NATURALIS 299

Qingyedan
青叶胆
SWERTIAE MILEENSIS HERBA 303

Rendongteng
忍冬藤
LONICERAE JAPONICAE CAULIS 307

Sankezhen
三颗针
BERBERIDIS RADIX 311

Shandougen
山豆根
SOPHORAE TONKINENSIS RADIX ET RHIZOMA 315

Shanyao
山药
DIOSCOREAE RHIZOMA 319

Shanglu
商陆
PHYTOLACCAE RADIX 323

Shengma
升麻
CIMICIFUGAE RHIZOMA 327

Shuihonghuazi
水红花子
POLYGONI ORIENTALIS FRUCTUS 331

Sijiqing
四季青
ILICIS CHINENSIS FOLIUM 335

Taoren
桃仁
PERSICAE SEMEN 339

Tiankuizi
天葵子
SEMIAQUILEGIAE RADIX 343

Tianma
天麻
GASTRODIAE RHIZOMA 347

Tubeimu
土贝母
BOLBOSTEMMATIS RHIZOMA 355

Tumuxiang
土木香
INULAE RADIX 359

Wangbuliuxing
王不留行
VACCARIAE SEMEN 363

Wuzhuyu
吴茱萸
EUODIAE FRUCTUS 367

Wujiapi
五加皮
ACANTHOPANACIS CORTEX 371

Xiqingguo
西青果
CHEBULAE FRUCTUS IMMATURUS 375

Xixin
细辛
ASARI RADIX ET RHIZOMA 379

Xiakucao
夏枯草
PRUNELLAE SPICA 383

Xianmao
仙茅
CURCULIGINIS RHIZOMA 387

Xiangfu
香附
CYPERI RHIZOMA 391

Xiaobogu
小驳骨
GENDARUSSAE HERBA 395

Xiaohuixiang
小茴香
FOENICULI FRUCTUS 399

Yadanzi
鸦胆子
BRUCEAE FRUCTUS 403

Yangjinhua
洋金花
DATURAE FLOS 407

Yejuhua
野菊花
CHRYSANTHEMI INDICI FLOS 411

Yimucao
益母草
LEONURI HERBA 415

Yinchen
茵陈
ARTEMISIAE SCOPARIAE HERBA 419

Yuzhouloulu
禹州漏芦
ECHINOPSIS RADIX 423

Yuliren
郁李仁
PRUNI SEMEN 427

Yuanhua
芫花
GENKWA FLOS 431

Yuejihua
月季花
ROSAE CHINENSIS FLOS 435

Zhimu
知母
ANEMARRHENAE RHIZOMA 439

Zhiqiao
枳壳
AURANTII FRUCTUS 443

Zhushagen
朱砂根
ARDISIAE CRENATAE RADIX 447

Zhuling
猪苓
POLYPORUS 451

索引

中文索引 455

拉丁名索引 457

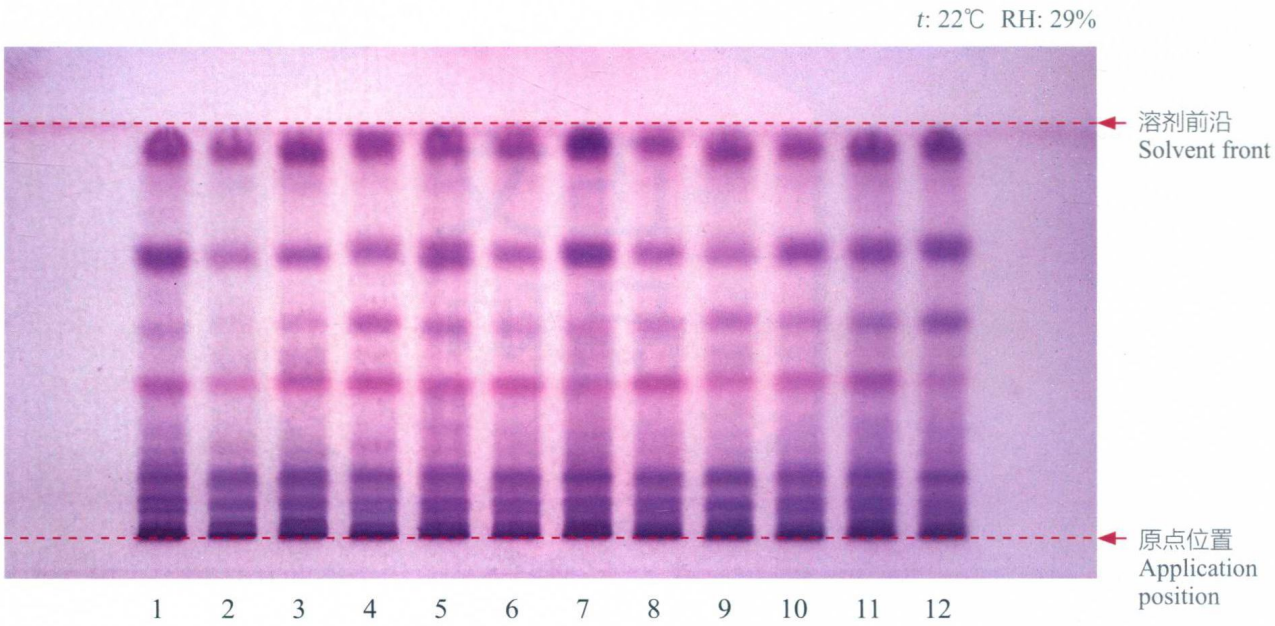
正文
品种

贵州师范学院内部使用

Aiye

艾叶

ARTEMISIAE ARGYI FOLIUM



1. 艾叶对照药材（121345-201403）
2. 艾叶（产自河南）
3. 艾叶（购自湖南）
4. 艾叶（购自广东）
5. 艾叶（购自安徽）
6. 艾叶（产自江苏）
7. 艾叶（购自广东）
8. 艾叶（产自安徽）
9. 艾叶（产自安徽）
10. 艾叶（产自山东）
11. 艾叶（产自河北）
12. 艾叶（产自安徽）

Track 1, Artemisiae Argyi Folium reference drug; tracks 2-12, Artemisiae Argyi Folium (2, produced in Henan; 3, obtained from Hunan; 4 and 7, obtained from Guangdong; 5, obtained from Anhui; 6, produced in Jiangsu; 8, 9, and 12, produced in Anhui; 10, produced in Shandong; 11, produced in Hebei, China)

供试品溶液 Test Solution	取本品粉末 2 g，加石油醚（60～90℃）25 ml，加热回流 30 分钟，滤过，滤液挥干，残渣加正己烷 1 ml 使溶解，作为供试品溶液。 To 2 g of the powder, add 25 mL of petroleum ether (60-90℃), heat under reflux for 30 minutes, filter, evaporate the filtrate to dryness, and dissolve the residue in 1 mL of *n*-hexane.
对照药材溶液 Reference Drug Solution	取艾叶对照药材 1 g，同供试品溶液制备方法制成对照药材溶液。 Prepare a solution of 1 g of Artemisiae Argyi Folium reference drug in the same manner as described in the test solution preparation.
薄层板 Stationary Phase	高效硅胶预制薄层板（HPTLC-Fertigphatten Nano-DURASIL-20, MN）。 HPTLC silica gel pre-coated plate (HPTLC-Fertigphatten Nano-DURASIL-20, MN).
点样 Sample Application	供试品溶液 3 μl，对照药材溶液 5 μl；条带状点样，条带宽度为 8 mm，条带间距为 4.7 mm，原点距底边 10 mm。 Apply separately to the plate 3 μL of the test solutions and 5 μL of the reference drug solution in band, band length 8 mm, track distance 4.7 mm, distance from lower edge of the plate 10 mm.
展开剂 Mobile Phase	石油醚（60～90℃）- 甲苯 - 丙酮（10∶8∶0.5），20 ml。 Petroleum ether (60-90℃), toluene and acetone (10:8:0.5), 20 mL.
展开缸 Developing Chamber	双槽展开缸，20 cm × 10 cm。 Twin trough chamber, 20 cm × 10 cm.
展开 Development	展开缸预平衡 20 分钟，上行展开，展距为 7.5 cm。 Equilibrate the chamber with the mobile phase for 20 minutes, develop vertically for 7.5 cm.
检视 Detection	置可见光下检视。 Examine in white light.