

<<中药提取分离新技术>>

图书基本信息

书名：<<中药提取分离新技术>>

13位ISBN编号：9787122067753

10位ISBN编号：7122067750

出版时间：2010-4

出版时间：化学工业出版社

作者：杨义芳，孔德云 主编

页数：484

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;中药提取分离新技术&gt;&gt;

## 前言

中药的有效成分只有经过提取、分离后,才能有效地进行中药材及其制剂的工艺改造、质量控制和稳定性考核,研究其在人体内的代谢和生物利用度,探讨和提高中药的临床疗效;只有改进和优化提取分离技术,才能使立足于传统经验、简单粗放的中药产品,转变为具有现代科技内涵、优良精益的中药产品;只有提高提取分离技术,才能使以手工、半手工为主,粗放经营的传统中药产业走向以先进工艺、先进设备为手段的集约经营的先进制造业,使中药产业成为具有强大国际竞争力的现代产业。

总之,中药的提取分离,是中药研究的关键工作之一,是中药制药行业现代化生产关键技术,是中药企业达到高效率低能耗,实现“大品种”、“大市场”的关键技术之一,也是我国传统中药向产业化、现代化、国际化方向发展进程中的关键环节之一。

传统的提取分离方法尽管各有其优越性,但都普遍存在着有效成分提取率不高,杂质清除率低,能耗高,生产周期长等诸多缺点,从而制约了中药产业的发展。因此,要生产出“安全、高效、稳定、可控”的现代中药,急需考虑对传统的中药提取分离技术的改造与更新。

半个世纪以来,随着科学技术的突飞猛进和相关学科的交叉渗透,应用于中药提取分离的方法和技术也有了迅速的发展,各种新技术不断涌现,一些新的、高效的、更为环保的提取分离技术得以开发应用。

20世纪60年代开发应用了色谱法,如用氧化铝色谱法从中药中分离到了强心苷;70年代,出现了低压柱色谱和高效液相色谱;80年代,大孔吸附树脂和制备型高效液相色谱得到广泛应用;90年代以来,细胞膜色谱、超声强化超临界流体萃取技术、膜萃取膜反应器、结晶耦合技术、神经网络模型的信息集成等纷至沓来。

这些现代提取分离技术的应用可在一定程度上克服传统提取分离技术的瓶颈问题,使提取分离技术大幅度提高。

新型中药提取分离技术的发展与科技的进步、人类对自然界的探索密切相关。

众所周知,中药的提取分离具有对象复杂、有效成分含量低等特点,迫切需要更合适的分离技术,以提高产品质量,降低成本。

这就使得动态连续逆流提取及动态循环阶段连续逆流提取、生物酶解、超高效液相色谱(UPLC)、高分离度快速液相色谱(RRLC)和超快速液相色谱(UFLC)、生物色谱法、膜分离、色谱专家系统和多维组合色谱法等提取分离技术备受关注,特别是在当今环保和节能日益成为全世界最关注的焦点,更要求那些具有高效率、低能耗、无污染特色的新型中药提取分离技术得到充分的开发和应用。

中药品种繁多,除个别使用单味药外,主要是依据中医药理论并按“君臣佐使”配伍组合而成复方药。

即使是单方药,其化学成分也常达几十种或更多。

复方的成分会更复杂,各成分的理化性质也千差万别,因此中药的提取分离是一项艰巨而细致的工作。

这就要求我们在保持“中药特色”的前提下,对中药提取分离工艺进行摸索与优化,实现中药提取分离的科学化、规模化、标准化和商品化。

本书是根据作者多年从事科研工作的实践,收集大量2000年后有关中药提取分离的国内外文献、相关专著和教材,并结合上海医药工业研究院中药研究室多年来的中药研究成果和应用实践为基础编写而成。

本书共五章,论述了传统的提取分离技术和近年来兴起的新技术,如微波提取、超声波提取、超临界萃取、仿生提取及酶工程技术等提取技术;制备色谱、高速逆流色谱、超临界流体色谱、亲和色谱、大孔吸附树脂、膜技术、分子蒸馏、双水相萃取等分离技术。

详细介绍了最新发展的中药提取分离组合技术及集成优化技术;中药复方的提取分离。

另外,本书附有55项附录。

通过作者的实践和总结以及文献报道中许多研究,显示这些新技术在中药提取分离方面具有广泛

## <<中药提取分离新技术>>

的应用前景。

但从目前研究来看，这些技术还存在着不同程度的局限性，特别是现有的某些技术尚处于实验室研究阶段，如何应用到中药制剂的生产当中，需要解决的技术问题还很多，需要研究单位和企业联手，最终解决生产当中遇到的问题，真正让这些技术体现出其社会价值和经济价值，为提高中药制剂的内在质量和临床疗效，为中药现代化的发展发挥作用。

本书各个章节分别从历史现状、进展、基本原理、技术特点、工艺流程、设备、工艺参数、应用实例与评价进行阐述，同时对各技术存在的问题及应用前景进行了深入的剖析，突出了技术的科学性与实用性。

本书可供从事中药研究、开发与生产的专业技术人员，相关专业高校教师、高年级本科生、研究生以及从事化工、植物学、农学、食品、天然资源研究的技术人员学习参考。

本书编写得到上海医药工业研究院领导的支持和华夏英才基金资助。

由于编者水平有限和时间仓促，疏漏和不妥之处在所难免，恳请广大读者批评指正，以利于今后改进提高。

## <<中药提取分离新技术>>

### 内容概要

本书是根据作者多年从事科研工作的实践，收集大量2000年后有关中药提取分离的国内外文献、资料，并结合上海医药工业研究院中药研究室多年来的中药研究成果和应用实践为基础编写而成。本书共五章，论述了传统的提取分离技术和近年来兴起的新技术，如微波提取、超声波提取、超临界萃取、仿生提取及酶工程技术等提取技术；制备色谱、高速逆流色谱、超临界流体色谱、亲和色谱、大孔吸附树脂、膜技术、分子蒸馏、双水相萃取等分离技术。

详细介绍了最新发展的中药提取分离组合技术及集成优化技术；中药复方的提取分离。

本书可供从事中药研究、开发与生产的专业技术人员，相关专业高校教师、高年级本科生、研究生以及从事化工、植物学、农学、食品、天然资源研究的技术人员学习参考。

<<中药提取分离新技术>>

书籍目录

第一章 概述第二章 中药的提取技术第三章 中药的分离技术第四章 组合与集成优化技术第五章 中药复方的提取分离附录中文索引英文及拉丁学名索引

## <<中药提取分离新技术>>

### 章节摘录

早在古代文明发展的初期，人类就开始使用植物和动物腺体作为药物对人体各种疾病和不适进行调理和治疗。

历史上最早的植物药使用记载在6000多年前居住于底格里斯河与幼发拉底河畔（现中东的伊拉克）的苏美尔人刻记的黏土板上。

黏土板上铭刻着各种药用植物包括鸦片、甘草、百里香及芥末等的使用。

而在东方不仅具有使用植物药的悠久历史，还具有完整的理论基础和体系。

特别是我国的中医中药，在现今仍是世界医药体系的一大分支，也是中华民族几千年来强身健体、祛除病痛的物质基础，同时亦是源远流长的中华民族传统文化的一个重要组成部分，直至当今，在我国国民医疗卫生保健体系中仍占有不可替代的地位。

中医博大精深的阴阳五行、辨证施治和中药的升降沉浮、四气五味等理论及几千年积累的丰富的临床经验，为我们的新药创制提供了得天独厚的思路和启迪。

我国具有极其丰富的天然药物资源，药用植物达1万多种且科属品种繁多，分布在全国各种不同的地理环境中，包含生物多样性和化学成分的复杂性。

此外，还有丰富的动物、昆虫、微生物以及海洋生物资源，亦为我们提供了不竭的研究课题和物质基础。

从药物发展历史来看，天然产物一直是新药的重要来源，即使在当代，依然有50%以上的化学药物来源于天然产物或者是以其为导向化合物研发的化学物质。

根据我国的现状，从有临床基础的中药和民族药中研发新药，具有相对成功率高、投资少、周期短等特点，将是我国研制创新药物的主要有效途径之一。

<<中药提取分离新技术>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>