

# 《中药现代化二十年（1996-2015）》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2016年11月01日

开本：大16开

纸张：胶版纸

包装：精装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787547832714

## 编辑推荐

真实记录中药现代化20年发展历程，从科技进步、新药研发、人才团队等各方面全景式反映这一历程中的重大成果、代表性人物，是了解我国中药事业和产业发展必备参考书。

本书在2016年第五届中医药现代化国际科技大会中将举办新书发布会(参会人员约1000人)，向行业内推荐；另本书共有全国各地近200名作者参加，大多为行业内领军人物，包括各大药企、科研院所等机构人员。

本书由国家科技部万钢部长、国家中医药管理局王国强局长作序，全国人大原副委员长桑国卫题写书名。

## 内容简介

我国中药现代化研究已经开展了20年，取得了令世人瞩目的成就。一个传统的学科领域，与现代科学技术交汇融合，开拓出一条传承、创新、发展之路，形成了显著的学科优势，引领了健康产业发展，产生了重大社会效益。本书从战略规划、科学研究、中药资源、新药研发、人才团队、产业发展及民族药进步等方面系统地展示了研究历程和取得的成就。这既是对中药现代化20年发展的一个全方位总结，也是在举国体制下面向需求实施重大科技部署取得成功的案例，同时也为新时期中药现代化规划和建设奠定坚实的基础，提供宝贵经验。

全书内容全面，视野广阔，点面结合，实例丰富。

## 作者简介

张伯礼：中国工程院院士。现任天津中医药大学校长、中国中医科学院院长。主要从事心脑血管疾病防治和中医药现代化研究，为国家重点学科中医内科学科带头人。国家“重大新药创制”科技重大专项技术副总师，国务院医改咨询专家委员会委员。中国中西医结合学会名誉会长，中华中医药学会副会长，中华医学会副会长，中华预防医学会副会长。

陈传宏：科技部社会发展科技司司长。

## 目录

第一章中药现代化的背景与意义2

第一节时代背景	3
第二节实施中药现代化的意义	8
第二章中药现代化战略部署	10
第一节中药现代化的启动实施（1996—2001年）	10
第二节中药现代化的全面部署（2002—2006年）	12
第三节中药现代化的深化部署（2007年至今）	14
第四节中药现代化主要成效	15
科技篇	
第三章中药理论研究	27
第一节中药理论研究成果	28
第二节不足与展望	36
第四章中药药效物质研究	39
第一节关键技术与方法	40
第二节标志性成果与影响	49
第三节不足与展望	55
第五章中药药效及作用机制研究	59
第一节关键技术方法	60
第二节标志性成果及影响	69
第三节不足与展望	71
第六章中药药代动力学研究	74
第一节关键技术	75
第二节标志性成果	78
第三节产生的影响	80
第四节不足与展望	81
第七章中医证候动物模型制备及评价研究	86
第一节中医证候动物模型的研究	88
第二节中医病证结合动物模型的研究	90
第三节关键技术与模型	92
第四节标志性成果及影响	94
第五节不足与展望	95
第八章中药安全性研究	98
第一节中药安全性关键技术和方法	99
第二节标志性成果	103
第三节产生的影响	105
第四节不足与展望	107
第九章中药制药技术研究	111
第一节中药制药技术研究进展	112
第二节标志性成果	118
第三节不足与展望	119
第十章中药临床评价技术体系建设	122
第一节中药新药临床研究体系	122
第二节中药循证临床评价取得突破	125

第三节标志性成果	130
第四节不足与展望	132
第十一章中药标准研究	136
第一节符合中医药特点的中药标准研究与体系建设	137
第二节以《中国药典》为核心的中药标准体系建设	147
第三节标志性成果	154
第四节不足和展望	158
资源篇	
第十二章中国中药资源	166
第一节关键技术	166
第二节标志性成果	170
第三节展望	172
第十三章中药材规范化生产与规模化基地建设	174
第一节中药材规范化生产关键技术	175
第二节标志性成果与影响	184
第三节不足与展望	190
第十四章珍稀濒危中药资源保护与利用	196
第一节关键技术	197
第二节标志性成果	200
第三节展望	207
第十五章中药资源循环利用与资源产业可持续发展	208
第一节中药资源循环利用策略与适宜技术	208
第二节标志性成果	211
第三节展望	213
第十六章道地药材	216
第一节关键技术	216
第二节标志性成果	218
第三节展望	220
第十七章中药资源领域新理论新技术	221
第一节新理论	221
第二节新技术	227
第三节标志性成果	230
第四节展望	232
药物篇	
第十八章中药新药发现策略与方法	241
第一节发现策略	242
第二节代表性成果	253
第三节不足与展望	257
第十九章中药新药研究开发	262
第一节有效成分中药	262
第二节有效部位新药	266
第三节中药复方新药	270

第四节中药注射剂278  
第五节现代剂型中药284  
第二十章经典方药现代研究298  
第一节概述298  
第二节关键技术与方法299  
第三节标志性成果302  
第四节不足与展望307  
第二十一章中药配方颗粒及经典名方颗粒310  
第一节概述310  
第二节发展现状312  
第三节标志性成果317  
第四节不足与展望319  
第二十二章中药国际发展325  
第一节问题和挑战325  
第二节中药国际注册 327  
第三节中药国际标准331  
第四节不足与展望335  
第二十三章中成药二次开发与大品种培育338  
第一节关键技术及方法338  
第二节标志性成果344  
第三节产生的影响345  
第四节不足与展望347  
第二十四章中药知识产权保护348  
第一节现况和成果348  
第二节作用与影响351  
第三节不足与展望351  
第二十五章中药新药注册管理与技术审评355  
第一节中药注册管理法规的形成和发展355  
第二节中药新药的技术审评359  
第三节中药新药注册管理变革趋势362  
民族药篇  
第二十六章民族药发展背景369  
第一节早期民族药发展状况369  
第二节近20年来民族药发展政策373  
第二十七章民族药标准提高376  
第二十八章民族药科技进步380  
第一节民族药重要科研项目380  
第二节民族药代表性科技成果383  
第三节民族药专著与专利389  
第四节民族药学术交流393  
第二十九章民族药产业兴起397  
第一节藏药产业397

第二节苗药产业398  
第三节蒙药产业400  
第四节维吾尔药产业401  
第五节彝药产业402  
第六节其他民族药产业402  
第三十章民族药资源保护与利用405  
第一节民族药资源基本情况405  
第二节民族药材人工栽培406  
第三节珍稀民族药材繁育示例407  
第三十一章民族药人才培养411  
第一节民族药人才队伍411  
第二节民族药人才培养机构415  
第三十二章民族药文化传承421  
第一节非物质文化遗产传承与保护421  
第二节其他少数民族医药文化传承工作422  
产业篇  
第三十三章中药产业发展概况432  
第一节中药产业发展状况432  
第二节中药产业对经济社会发展的重大影响435  
第三节中药产业发展趋势436  
第三十四章中成药及饮片工业建设与发展438  
第一节中成药及饮片工业发展概况438  
第二节中药企业发展概述441  
第三节产业化创新成果444  
第四节不足与展望445  
第三十五章中药大健康产业建设与发展447  
第一节中药大健康产业概况447  
第二节企业发展情况449  
第三节产品研发450  
第四节不足与展望452  
第三十六章中药制药装备工业建设与发展455  
第一节中药制药设备发展概况455  
第二节中药制药装备发展概况459  
第三节中药制药装备创新成果461  
第四节中药制药装备工业发展趋势与展望462  
第三十七章国家中药现代化科技产业基地465  
第一节基地发展概况466  
第二节中药现代化科技产业基地建设的实践经验471  
第三节不足和展望475  
第三十八章中药制药企业GMP建设概况477  
第一节中药制药企业GMP建设与实施概况477  
第二节GMP认证促进中药制药企业快速发展478

第三节不足与展望	478
人才团队篇	
第三十九章人才队伍建设	483
第一节人才规模	483
第二节杰出人才	484
第四十章优秀团队	522
第一节创新团队	522
第二节技术平台与基地	525
第三节不足与展望	535
展望篇	
第四十一章形势与需求	539
第一节新的重大战略机遇	539
第二节新的重大国际趋势	541
第三节新的重大战略需求	542
第四十二章思路与目标	545
第一节发展思路	545
第二节战略目标	547
第四十三章部署与措施	549
第一节战略部署	549
第二节主要科技任务	551
第三节思考与建议	554
附录	
附一国家关于中药现代化的重要文件	558
附二1996—2015年期间获得国家科学技术进步奖的中药领域项目及团体	559
附三中药材GAP认证情况详表（2003—2015年）	564

## 前言

传承千年的中医学是科学与人文的结合，其独特的理论体系、原创的思维理念和丰富的实践经验，蕴含着深厚的科学内涵，具有引领生命科学未来发展的巨大潜力。习近平总书记指出，中医药是“中国古代科学的瑰宝，打开中华文明宝库的钥匙”。尤其是2015年屠呦呦研究员因发现青蒿素获得诺贝尔生理学或医学奖，充分证明了传统中医学发展的重大意义和价值所在。以中医药的原创理论体系和原创性思维为引领，充分运用现代科学技术手段发掘中医药伟大宝库，系统阐述和深入发掘中医学的科学内涵，利用现代化技术手段加快提升中医药服务水平，促进中医药资源现代开发，将中医药原创优势转化成为推动经济社会发展的新动力，更好地惠及全人类健康和进一步弘扬中华优秀传统文化，是我们当代人责无旁贷的历史重任。

传承千年的中医学是科学与人文的结合，其独特的理论体系、原创的思维理念和丰富

的实践经验，蕴含着深厚的科学内涵，具有引领生命科学未来发展的巨大潜力。习近平总书记指出，中医药是“中国古代科学的瑰宝，打开中华文明宝库的钥匙”。尤其是2015年屠呦呦研究员因发现青蒿素获得诺贝尔生理学或医学奖，充分证明了传统中医药学发展的重大意义和价值所在。以中医药的原创理论体系和原创性思维为引领，充分运用现代科学技术手段发掘中医药伟大宝库，系统阐述和深入发掘中医药学的科学内涵，利用现代化技术手段加快提升中医药服务水平，促进中医药资源现代开发，将中医药原创优势转化成为推动经济社会发展的新动力，更好地惠及全人类健康和进一步弘扬中华优秀传统文化，是我们当代人责无旁贷的历史重任。

依靠科技进步扶持和促进中医药事业发展，是科技部长期持续推进的一项重要战略性工作。1996年科技部会同国家中医药管理局等部门明确提出了中药现代化发展的整体战略构想，1997年启动了中药现代化科技产业行动，1998年开启了中药现代化科技产业基地建设，先后出台了由国务院办公厅转发的《中药现代化发展纲要》、科技部等18个部门联合印发的《中医药创新发展规划纲要》等指引性文件，持续深化中药现代化的战略部署，通过“973”计划、“863”计划、科技支撑计划、科技重大专项等国家科技计划持续推进中医药现代化科技创新，尤其是重大新药创制科技重大专项启动以来，对中医药科研平台建设、园区建设、关键技术、新药研发等多方面给予支持，大大促进了中药科研水平的整体提升。

以科技创新为引领，20年来中药现代化发展步伐稳健，取得了重要成就。科技创新不断突破，产业发展迅速跃升，国际化进程形势喜人，一批中药研究理论和关键技术得以突破，一批高水平中药研究平台发展壮大，一批中药质量标准完善提升，一批现代化的中药企业拔地而起，一批临床疗效显著的中成药大品种不断涌现，在全国建立了25个基地，中药现代化研究水平大大提升，形成了一支多学科交叉的研究队伍，取得了多项高水平研究成果。现代中药产业规模不断壮大，2015年中药工业产值达到7867亿元，占我国生物医药工业总产值的1/3，并带动形成了超过万亿元规模的中药大健康产业。中医药具有全产业链条长、综合优势突出的特点，不仅可以优化产业结构，创造新的市场需求，还可以扩大就业岗位，促进农民增收致富，保护生态环境，有效服务医改。发展中医药，可谓举一事，惠百业，造福百姓。

在党中央、国务院的高度重视下，中医药发展迎来了天时、地利、人和的大好发展机遇，希望广大中医药科技工作者抓住战略机遇，以更大的责任和担当，深入实施创新驱动发展战略，坚持主导性发展、引领性发展，大力推进品牌化发展、国际化发展，坚定不移地深入推进中医药现代化。一是坚持中医药原创思维，在传承的基础上充分利用现代科学技术和方法，推动中医药理论与实践在创新中不断形成新特色、新优势。二是抓住大健康产业发展的机遇，推动一、二、三产融合发展，与区域发展、扶贫开发、生态保护等工作紧密结合，积极推进大众创业、万众创新，加强中药资源的深度开发和综合利用，加强中医药科技领域的协同创新和成果转化。三是充分发挥中医药在防治重大疾病和“中医治未病”、康复保健等方面的优势，大力提升中医的服务能力，拓展中医药服务范围，为中药产业发展谋求更大空间。四是抓住“一带一路”的战略机遇，大力推动中医药国际化发展，助推中医药走出去。

为系统总结中药现代化20年来的进展、成效和经验，更好地谋划未来发展，由中国中医科学院张伯礼院士牵头、全国百余名中医药科技工作者参与共同编写完成了《中药现代化二十年(1996-2015)》一书。全书从战略、科技、资源、药物、产业和人才等角度系统回顾了中药现代化研究20年发展历程，全面梳理了中药现代化研究各方面取得的突出进

展，认真总结了发展经验，并根据新的发展形势和要求，提出今后中医药发展的战略方向和建议。我相信，这本书的出版必将对推动我国中医药事业传承创新产生重要影响。站在新的历史起点上，我们要深入贯彻习近平总书记的重要指示精神，积极落实全国科技创新大会精神，加快推动中医药创新发展，让中医药现代化成为引领中国迈向科技强国建设、助推健康中国建设的重要力量。

全国政协副主席中国科学技术协会主席科技部部长

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)