

R227
ZYGa

中国中药资源丛书

中国中药区划

中国药材公司 编著

科学出版社

1995

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本书是《中国中药资源丛书》之一。书中以我国的自然条件和社会经济技术条件与中药生产的特点为依据,在研究总结中药资源分布规律、区域优势和发展潜力的基础上,将我国划分为九大类型区,并提出了各区中药资源保护,开发方向、途径和措施。书中还附有各省中药区划简介和海洋药用动、植物名录。

本书具有较高的实用价值和参考价值。可供中药生产、经营、农林、医药、科研、教学和资源保护等部门的人员使用、参考。

中国中药资源丛书 中国中药区划

中国药材公司 编著

责任编辑 曾美玉

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

化学工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1995 年 6 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1995 年 6 月第一次印刷 印张: 40 3/4 插页: 2

印数: 1—3 000

字数: 940 000

ISBN 7-03-004687-0/R·240

定价: 80.00 元

書贈中國中藥資源叢書

發揮中藥資源優勢
實現中藥事業騰飛

盧嘉錫 一九九二年冬月



《中国中药资源丛书》编辑委员会

名誉顾问

阎颖	王磊	高修	盛树仁	陈耀邦	胡熙明
刘广运	李振声	刘积斌	刘永纲	石广生	邵宗明
朱杰	史立德				

主编

张洪魁

副主编

秦双发 李军 陈文定 张惠源

编委 (以姓氏笔画为序)

丁贵楨	丁禄起	丁景耀	于连江	王非	王文采
王冶钢	王克勤	王秀芳	王国栋	王济生	王晓云
王荷生	王绵之	王维昌	王惠芳	王德澍	王耀祖
牛心礼	毛发和	方生	尹祥山	冉小峰	冉懋雄
丛众	轧仲锐	宁绍智	冯浩鉴	史绪哉	许太宁
许锦柏	邢世瑞	吕兰薰	向涛	朱有昌	朱海玉
孙传奇	刘录元	刘彦斌	杨卫东	杨文轩	杨拾宁
杨锦文	陈介	陈文定	陈克宁	陈信泗	陈锡坤
陈德贵	李军	李波	李开写	李允良	李应中
李承志	李咨伯	李洁英	李映焕	李家实	张训诚
张有余	张安玲	张志英	张国庆	张炳灿	张秋国
张洪魁	张超良	张清浦	张惠源	何历明	何庆惠
杜永祥	吴正刚	吴成信	吴国钧	吴承荫	吴征镒
吴政旭	吴耀閏	汪津生	闵祥呈	肖培根	沈惠民
邹寒雁	余敬睦	余椿生	林绮	范良茂	周莹
周太炎	周自臣	金永昌	金德升	郑本灼	郑孝武
岳俊三	赵承春	赵润怀	姚宁	姚蕴英	姜世强
禹华年	贺喜	唐士惠	徐南	徐国钧	徐祥浩
徐锡苓	秦双发	秦临喜	袁文成	袁志仁	袁昌齐

元龙英森宏
连成瑞树于
高黄常舒颜
华民钢玉乐庆
隆福维美巨德
郭栗梁曾蔡瞿
麟辉宗玲正玉
荣志宪蒋路魏
郭贾寇蒋路魏
雨溢琪万云凯
志麟安宗布伦
郭高龚谢雷戴
池亭仁森岑全
成耀继希之成
郭高黄韩楼潘
丰明文涌庭华
庆博学跃正
郭高黄韩焦颜

《中国中药区划》编辑委员会

主 编 张惠源 陈信泗 金德升 冉懋雄

主要编写人员 张惠源 陈信泗 金德升 冉懋雄
周 莹 苟新京 伊尼岩 吴耀间
赵力克 陈士林 关晓兰

审 定 向 涛 李应中 王荷生 丁 源
袁昌齐

序

我国是世界上天然药物资源最丰富的国家之一，在传统药物资源的研究和开发利用方面有着悠久的历史 and 非常丰富的经验，成为中华民族灿烂文化的重要组成部分。

我国的天然药物资源种类繁多、分布广泛，这是中医药事业长期发展的物质基础和优势所在。但是，长期以来存在着一些不可忽视的严重问题：一方面有许多天然的药物资源没有得到充分的开发利用；另一方面却出现了一些常用药材资源的急剧减少，严重影响了市场的供应。因此，客观地认识和正确评价我国的中药资源现状，总结开发利用的历史经验，不仅是解决当前某些常用中药供不应求矛盾的迫切需要，而且从保障全国人民的医疗卫生保健的需要来看，也需要研究制定合理开发、护育管理、科学研究与发展生产的长远发展战略。

根据1982年国务院第45次常务会议决定，从1983年开始进行的全国中药资源普查，是中华人民共和国成立以来规模最大的一次，国家和地方各级政府以及医药等有关部门投入了大量的人力和财力。通过这次普查，取得了大量的第一手资料。科学地总结、整理这些宝贵资料，既是普查成果推广应用的需要，也是服务于中医中药事业和我国现代化建设的需要。中国药材公司（全国中药资源普查办公室）组织有关方面的专家、教授和技术人员，在整理普查资料的基础上，编写（绘）的这套中国中药资源丛书，极大地丰富了中药学宝库，是对发展我国中药事业做出的重大贡献。

这套丛书以该次普查取得的第一手资料为主，并参考吸收了历次普查成果和有关方面的最新资料，通过深入细致地研究整理，使大量的实践经验上升为系统的理论，首次全面、科学地反映了我国的中药资源现状，并对中药资源合理开发利用和护育管理的长远发展目标、方向、途径和措施等进行了比较深入的研究，其内容广泛、科学、实用，堪称是当代中药资源方面的权威性论著。

这套丛书包括《中国中药资源》、《中国中药资源志要》、《中国常用中药材》、《中国中药区划》、《中国药材资源地图集》、《中国民间单验方》等6本书。在总体内容安排上，既是一个有密切联系的有机整体，又有其各自的特点；既有全面的概要介绍，又有深入的论述；既反映了客观实际，又有理论上的分析和提高；既着眼于当前，又考虑了长远发展。在编写形式上，图文并茂，形式多样，资料翔实，查考方便。这套丛书是一套科学价值、实用意义极为珍贵的药材学文献，既可作为领导决策的依据，也是从事中药生产、经营、科研、教学、资源保护等工作必需的常用参考书。读了这套丛书，一定会使您受益匪浅。谨此为序。

趙嘉錫

中國科學院

1993年12月

《中国中药资源丛书》前言

我国幅员辽阔，地形复杂，气候多样，孕育着丰富的中药资源。几千年来，我国劳动人民在开发和利用中药资源的长期实践中，积累了极为宝贵的经验，形成了完整的中医中药学理论体系。中医中药成为我国人民防病治病、康复保健的可靠保证，为各族人民的生存繁衍做出了巨大贡献。为了查清我国中药资源，进一步合理开发利用这些资源，1982年国务院第45次常务会议决定对全国中药资源进行普查，以摸清家底，制定长远开发规划。为此，由国家经济委员会组织国家医药管理局、卫生部、农牧渔业部、林业部、对外经济贸易部、中国科学院、国家统计局组成全国中药资源普查领导小组，在中国药材公司设立全国中药资源普查领导小组办公室，具体负责这项工作。从1983年开始，在全国开展了大规模的中药资源普查，各省（市、自治区）、地（市）、县共有4万余人参加，历时5年。普查人员跋山涉水，历尽艰辛，实地调查，取得了大量的第一手资料，采集了近200万份标本、药材样品，收集了10多万个民间单验方。在此基础上，由中国药材公司组织各省、市、自治区药材部门，以及农业、林业、卫生、科研、测绘等有关单位人员，用了5年时间，整理、编写（绘）出这套大型丛书。

这套丛书包括《中国中药资源》、《中国中药资源志要》、《中国中药区划》、《中国常用中药材》、《中国药材资源地图集》和《中国民间单验方》。《中国中药资源》从总揽全局的角度，概要介绍了我国中药资源的种类、分布、蕴藏量和产量，开发利用的历史和现状，资源保护管理和发展战略研究等；《中国中药资源志要》收载了12 000多种药用植物、动物、矿物的基原、分布和用途等；《中国中药区划》首次以我国的自然条件和社会经济技术条件与中药生产的特点为依据，在研究总结中药资源分布规律、区域优势和发展潜力的基础上，将我国划分为九大类型区，并提出了各区中药资源保护、开发方向、途径和措施；《中国常用中药材》系统地介绍了137种常用中药材的来源、分布、栽培（饲养）技术、药材性状及规格标准、商品产销情况等；《中国药材资源地图集》以地图的形式，反映了全国和各省、市、自治区的主要药材分布，全国126种常用药材的数量分布；《中国民间单验方》选编出2万多个民间单验方，反映了我国劳动人民丰富的用药经验，为开发中药资源开辟了新的领域。

《中国中药资源丛书》全面反映了我国中药资源现状，总结了开发利用的历史经验，提出了中药资源开发的战略，是一套系统的中药资源专著。全书对中药生产、经营、科研、教学、资源保护及各级有关领导决策等，都具有一定的实用和参考价值。

这套丛书的编写（绘），得到了国家有关部门和各省、自治区、直辖市医药管理局（总公司）、药材（医药）公司及有关方面专家、教授的大力支持，在此表示衷心的感谢。由于编者水平所限，书中难免有不妥之处，敬请广大读者批评指正。

《中国中药资源丛书》编辑委员会

1993年10月

• i •

绪 言

中药区划是发展中药生产的重要基础工作。它以中药资源与中药生产地域系统为研究对象,通过分析中药资源区域分布与中药生产特征,根据区域相似性、区际差异性,将全国划分成不同级别的中药资源保护管理和中药生产区域。目的在于,揭示中药生产的地域分异规律,明确各区开发中药资源和发展中药生产的优势,为因地制宜调整中药生产结构和布局、科学地指导中药生产、发展中药事业提供必要条件和依据。中药资源来源于生物资源和矿产资源,中药生产涉及到农、林、畜牧、渔等部门和乡镇企业,因此,中药区划是农业区划的组成部分,既属于农业部门区划,又是具有综合特点的专业区划。

加强保护、合理开发利用中药资源,发展中药生产,能够提供卫生保健所需的药源。随着我国人口迅速增长和经济发展,市场对中药的需求量不断增加,加上一些自然灾害和生产活动的人为影响,野生药材资源蕴藏量下降。为了改变中药供应紧张的局面,过去曾经提倡“南药北移”、“北药南栽”,强调“就地生产,就地供应”,虽然取得一定成效,使部分紧缺药材供应得到缓解,但也出现了布局分散、一些地道药材品质下降的问题。通过中药区划,可以加深对中药生产与环境统一性的认识,强化“因地制宜、适地适种”的观念;通过中药区划,可以了解各区域中药资源特点及演变趋势,增强确保中药资源永续利用的责任感;通过中药区划,可以明确区域中药资源合理利用和中药生产的发展方向,为正确选建优质药材商品基地,逐步实现区域化、专业化生产提供科学依据;开展中药区划,也有利于按市场机制配置中药生产和流通,搞好市场需求预测,加强宏观调控,做到分区规划、分类指导、分级实施,认真按照自然规律、经济规律办事。这次中药区划,给中药学科增添了丰富的科学内涵;也充实了农业区划的内容,为我国农业区划体系填补了空白。总之,在今后中药工作和农业区划工作中,这次中药区划成果,不论在理论建设上,还是生产实践方面,都将发挥日益显著的作用。

全国大规模的中药资源普查,为制定科学、实际、细致的中药区划提供了良好的条件,打下了坚实的基础。在普查过程中,各地普遍开展了中药区划工作,这种先地方、后全国,由下而上和由上而下相结合的做法,是这次中药区划的主要特点。在区划方法上,《中国中药区划》从分析影响中药资源分布与开发利用的自然条件和社会经济因素入手,以地道药材为主,选择具有明显区域分布特色的28种野生植物类、40种家生植物类、8种动物类、3种海洋生物类、4种矿物类的中药材品种,深入地进行适宜区分析。并在此基础上,确立了我国中药区划系统,用主要篇幅分别论述了9个一级中药区、28个二级中药区的自然条件、社会经济条件、中药资源特点,以及中药开发的方向和途径。为保持本书的完整性,使读者能够从全国中药资源开发利用状况和今后开发的关键措施中,了解各区的优势、地位与作用,并能反映各省(市、自治区)中药区划的主要成果,在结构上,全书分成三篇:第一篇总论,就我国自然条件、社会经济条件与中药资源的关系、中药资源及开发利用、生产布局 and 关键措施、中药区划系统等问题进行全面的阐述;第二篇主要药材适宜区分析,具体分析了这些药材品种的来源、生态需求、分布区域和适

宜区，编绘了反映自然分布区、集中分布区、有产区域、主要生产区域、地道药材产地的分布图；第三篇分区论述，对本区主要品种的来源、分布、主产地、产藏量、资源保护和开发设想等作了详尽的叙述，并提出了有关的建议和意见。本书最后附有除台湾省外的 30 个省（市、自治区）的中药区划简介和海洋药用动、植物名录。

在《中国中药区划》编写工作中，我们吸取了农业区划的成功经验，采取了多部门协作、多学科交叉的组织形式，运用自然、经济、科学技术相结合，以及生态学的观点，进行区域综合对比分析，以保证区划成果的科学性和实用性。中药区划在我国尚属首次，由于水平所限，书中不妥之处在所难免，望广大读者指正。

目 录

序

《中国中药资源丛书》前言

绪言

第一篇 总 论

第一章 自然条件、社会经济条件与中药资源	(1)
第一节 自然条件与中药资源	(1)
第二节 社会经济条件与中药资源	(5)
第二章 中药资源及其开发利用	(9)
第一节 中药资源概况	(9)
第二节 中药资源开发利用现状	(13)
第三章 合理利用中药资源, 发展中药生产	(19)
第一节 合理布局, 发展家种药材	(19)
第二节 保护野生药材资源, 合理开发利用	(23)
第三节 发展中成药工业, 进行中药资源深度开发	(26)
第四节 运用科学技术, 发展药材生产	(28)
第四章 中药区划原则和系统	(30)
第一节 中药区划的目的和任务	(30)
第二节 中药区划的原则	(32)
第三节 中药区划系统	(35)

第二篇 主要药材适宜区分析

第一章 药材适宜区分析与中药区划的关系	(40)
第二章 野生药用植物类适宜区分析	(49)
第三章 家生药用植物类适宜区分析	(103)
第四章 药用动物、矿物和海洋药物类适宜区分析	(179)
第一节 药用动物类适宜区分析	(179)
第二节 药用矿物类适宜区分析	(189)
第三节 海洋药物类适宜区分析	(193)

第三篇 分区论述

第一章 东北寒温带、中温带野生、家生中药区	(199)
第一节 大兴安岭山地赤芍、防风、满山红、熊胆区	(206)
第二节 小兴安岭、长白山山地人参、黄柏、五味子、细辛、鹿茸、蛤士蟆区	(210)
第二章 华北暖温带家生、野生中药区	(219)
第一节 黄淮海辽平原金银花、地黄、白芍、牛膝、酸枣仁、槐米、北沙参、板蓝根、	

全蝎区	(227)
第二节 黄土高原党参、连翘、大黄、沙棘、龙骨区	(239)
第三章 华东北亚热带、中亚热带家生、野生中药区	(248)
第一节 钱塘江、长江下游山地平原浙贝母、延胡索、菊花、白术、西红花、蟾酥、珍珠、蕲蛇区	(255)
第二节 江南低山丘陵厚朴、辛夷、郁金、玄参、泽泻、莲子、金钱白花蛇区	(268)
第三节 江淮丘陵山地茯苓、辛夷、山茱萸、猫爪草、蜈蚣区	(280)
第四节 长江中游丘陵平原及湖泊牡丹皮、枳壳、龟甲、鳖甲区	(293)
第四章 西南北亚热带、中亚热带野生、家生中药区	(304)
第一节 秦巴山地、汉中盆地当归、天麻、杜仲、独活区	(312)
第二节 川黔湘鄂山原山地黄连、杜仲、黄柏、厚朴、吴茱萸、茯苓、款冬花、木香、朱砂区	(322)
第三节 滇黔桂山原丘陵三七、石斛、木蝴蝶、穿山甲区	(338)
第四节 四川盆地川芎、麦冬、附子、郁金、白芷、白芍、枳壳、泽泻、红花区	(351)
第五节 云贵高原黄连、木香、茯苓、天麻、半夏、川牛膝、续断、龙胆区	(363)
第六节 横断山、东喜马拉雅山南麓川贝母、当归、大黄、羌活、重楼、麝香区	(376)
第五章 华南南亚热带、北亚热带家生、野生中药区	(390)
第一节 岭南沿海、台湾北部山地丘陵砂仁、巴戟天、化橘红、广藿香、安息香、血竭、蛤蚧、穿山甲区	(398)
第二节 雷州半岛、海南岛、台湾南部山地丘陵槟榔、益智、高良姜、白豆蔻、樟脑区	(411)
第三节 滇西南砂仁、苏木、儿茶、千年健区	(422)
第六章 内蒙古中温带野生中药区	(433)
第一节 松嫩及西辽河平原防风、桔梗、黄芩、麻黄、甘草、龙胆区	(437)
第二节 阴山山地及坝上高原黄芪、黄芩、远志、知母、郁李仁区	(445)
第三节 内蒙古高原赤芍、黄芪、地榆、草乌区	(452)
第七章 西北中温带、暖温带野生中药区	(460)
第一节 阿尔泰、天山山地及准噶尔盆地伊贝母、红花、阿魏、雪荷花、马鹿茸区	(467)
第二节 塔里木、柴达木盆地及阿拉善、西鄂尔多斯高原甘草、麻黄、枸杞子、肉苁蓉、锁阳、紫草区	(479)
第三节 祁连山山地秦艽、羌活、麝香、马鹿茸区	(488)
第八章 青藏高原野生中药区	(496)
第一节 川青藏高原峡谷冬虫夏草、川贝母、大黄、羌活、甘松、藏茵陈、麝香区	(503)
第二节 雅鲁藏布江中游山原坡地胡黄连、山萆薢、绿绒蒿、角蒿区	(512)
第三节 羌塘高原马勃、冬虫夏草、雪莲花、熊胆、鹿角区	(520)
第九章 海洋中药区	(525)
第一节 渤海、黄海、东海昆布、海藻、石决明、海螵蛸、牡蛎区	(531)
第二节 南海海马、珍珠母、浮海石、贝齿、玳瑁区	(543)
附录一 各省中药区划简介	(552)
附录二 海洋药用动、植物名录	(609)
参考文献	(634)

第一篇 总 论

第一章 自然条件、社会经济条件与中药资源

中药资源绝大多数种类是有生命的动物和植物。在自然界中，动、植物与各种自然地理要素诸如地形、气候、水、土壤等与之有着极为密切的关系，自然环境直接影响着中药资源的存在与分布。中药资源的开发和药材生产还受到各地区的社会经济、科学技术、劳动生产力、交通运输等因素的影响。因此，自然条件是影响中药资源的分布、种植和药材质量的决定因素，社会经济条件对合理开发利用和保护中药资源起着重要作用。

第一节 自然条件与中药资源

一、自然概况

我国南北跨纬度约 50° ，寒温带冬长无夏，温带和暖温带四季分明，亚热带冬暖夏热，热带长夏无冬。因东部受太平洋季风的影响，西南部受印度洋季风影响，冬季西北风盛行，大部分地区寒冷干燥，夏季潮湿空气从海洋吹向大陆，使东部和西南部雨水丰沛。从东北山地到太行山东北部，年降水量约550—700毫米，沿海可达1000—1100毫米，为半湿润气候区；青藏高原东南部的年降水量约有600—1000毫米，西南山原为湿润气候区；内蒙古高原、东部黄土高原、青藏高原中部等距海较远，受季风影响较小，年降水量约为300—550毫米，为半干旱气候区；内蒙古西部、甘肃西部、新疆、青海年降水量不足200毫米，有的地区几乎终年无雨，为干旱气候区。

我国是季风最为显著的国家之一，大部分地区冬、夏气温悬殊。冬季受西伯利亚冷空气的影响，气候十分寒冷。例如，大兴安岭北段，冬季长达8个多月，最冷月气温在 -25°C 以下，绝对低温在 -45°C 以下，是我国最冷的地方。东北三省的绝大部分地区，最冷月气温多在 -10°C 以下，整个冬季都有积雪。黄淮海平原大部分地区1月平均气温在 0°C — 6°C 之间。秦岭、淮河以南，长江中下游地区年平均温度约 15°C — 16°C ，最冷月气温 0°C — 4°C 。长江以南南岭以北的广大丘陵山地和河谷平原地区，冬半年气温较高，最冷月平均温度 3°C — 8°C 。南岭以南的亚热带和边缘热带冬季最冷月气温在 15°C 以上。西北干旱地区，准噶尔盆地和伊犁河谷温度条件较东北平原好一些，柴达木盆地最冷月平均气温为 -10°C 。青藏高原北部日最低气温几乎全年都在 0°C 以下，而藏南谷地雅鲁藏布江河谷大拐弯处最冷月气温却在 14°C — 16°C 。

夏季全国南北之间的温度差异远较冬季小。东北地区最热月多在 20°C 以上，冬夏相

差悬殊，黄淮海平原7月平均气温在26—28℃，长江、淮河以南气温在28℃以上。青藏高原气候冷凉，藏北高原气温只有4—8℃，而新疆吐鲁番，由于海拔低，盆地热量不易散失，夏季气温高达32℃以上，是全国最炎热的地区之一。

我国山地面积广大，山区地形高差悬殊，气候垂直差异较大，如贵州高原和鄂西山地区年均温相差5℃以上，云南高原因境内海拔高度南北可相差3000米，气温由元江谷地的22℃向西北递减到4℃，南北气温相差18℃。

我国东西走向的高大山脉，使南下冷空气在北麓汇流堆积，受到阻滞作用，不容易爬越山脊进入山地以南的地区。因此，山脉可以起着阻挡冷空气南下的屏障效应，山脉两侧冷暖差异显著。例如，天山成为我国西部暖温带和温带之间的气候分界线。1月平均气温塔里木盆地要比准噶尔盆地高10—12℃。秦岭阻滞北方冷空气进入四川盆地，使盆地冬季霜雪少见，为我国同纬度冬季最暖的地方。例如，1月平均气温泸州比同纬度的常德高3.5℃，成都比上海高2.3℃；秦岭南麓的安康与秦岭北部的西安纬度相差仅1°35′，而1月平均气温安康要比西安高4.4℃，极端最低气温安康比西安高11.1℃。随纬度和温度、湿度的变化，从东到西依次出现森林植被、草原植被、荒漠植被。森林植被从北到南为寒温带针叶林、温带针叶-落叶阔叶混交林、暖温带落叶阔叶林、亚热带落叶阔叶-常绿阔叶混交林、亚热带常绿阔叶林、热带常绿阔叶林、热带季雨林和雨林。

我国地形复杂，山脉纵横，地势西高东低，自西向东分为三个阶梯。青藏高原（海拔4500—5000米）和以珠穆朗玛峰（海拔8848米）为最高峰的一系列高大山系为第一阶梯。昆仑山和祁连山以北，横断山脉以东地势下降至1000—1200米之间为第二阶梯，其间有天山、阿尔泰山、阴山、贺兰山、秦岭等，最高海拔达7000米。四川盆地以海拔3000米的落差与第一阶梯接壤，而吐鲁番盆地的艾丁湖低于海平面150米以上，为我国陆地最低点。沿大兴安岭、太行山、巫山、雪峰山及云贵高原东缘一线以东地势再次下降，一般海拔500米以下，丘陵和平原交错而形成第三阶梯。从北向南分布有东北平原、华北平原、长江中下游平原，以及广阔的低山丘陵，少数山峰超过1000米。大陆东南分布着内海渤海和边缘海黄海、东海、南海，漫长海岸外有宽阔的大陆架，沿海岛屿星罗棋布。

我国土壤共有46个类型，归纳为棕壤、褐土、红壤、黑土、栗钙土、漠土、水成土、盐碱土、岩性土、水稻土和高山土等11个土壤系列。棕壤系列包括漂灰土、暗棕壤和棕壤，是北方温带季风区森林土壤；红壤系列包括黄棕壤、黄壤、红壤、赤红壤、砖红壤和燥红土；黄棕壤是北亚热带落叶阔叶林、杂生常绿阔叶林下形成的土壤，黄壤和红壤是中亚热带常绿阔叶林下形成的土壤，赤红壤是南亚热带常绿阔叶林下形成的土壤，砖红壤是热带雨林下形成的土壤，燥红土是热带干燥地区稀树草原下形成的土壤等。东北的黑土和白浆土，西北黄土高原的黑垆土和塬土、四川的紫色土、西藏高原的高山漠土等，都是在特有条件下发育的土壤类型。

植物资源种类繁多，有维管束植物353种，3184属，27150种。在植物资源中我国保留有许多第三纪甚至更古老的孑遗和特有种植物。有些甚至是从欧洲避难迁移而保留下来的。它们都是地史变迁、区系成分、系统发育的见证，对我国和世界都具有重要科学意义。特别是具有明显方向性的大山脉，如呈东-西走向的天山、阴山、昆仑山、祁连山、秦岭、喜马拉雅山和南岭，呈东北-西南走向的或南-北走向的横断山脉等，均是植物

界天然传播的通道或屏障，也是许多植物的发源地、分化中心或“避难所”。例如银杏、水杉、鹅掌楸是人所共知的活化石；裸子植物银杉、金钱松、水松、台湾松、柳杉、侧柏、福建柏、白豆杉及穗花杉等及被子植物钟萼木、连香树、喜树、青钱柳、珙桐、黑枪杆、金线槭、香果树、杜仲、马尾树、青檀、水青树、银鹊树、四合木、昆兰树、文冠果等，均属于孑遗、特有植物资源，从发生学上看，它们大多数是原始的古老的残遗种属。据统计，我国特有植物有190多属，其中单种属和少种属占95%以上。这个生物遗传基因库，是驯化、培育高产抗逆新品种和探索新的中药资源难得的物质基础，当前应采取有效措施加以保护。

动物资源方面，我国亦是世界上资源丰富大国之一。据统计，陆栖脊椎动物有2000多种，约占世界总数的10%。我国的动物群落分别属于世界动物地理分区中的古北界和东洋界两界，其分界大致沿喜马拉雅山南部、横断山脉北缘、秦岭南侧、伏牛山及长江、淮河之间，向东入海一线，北面为古北界，南面为东洋界。因我国有东部季风区、西北干旱区及青藏高原高寒区三大自然区域，动物群落也随之分成相适应的三大动物群，即东部耐湿动物群、蒙新耐旱动物群及青藏耐寒动物群。因我国在第四纪冰川期受冰川作用的影响较弱，保存了一些古老和珍稀动物，如举世闻名的大熊猫及蒙古野马、蒙古野驴、高鼻羚、牛羚、野骆驼、白唇鹿、东北虎、华南虎、长臂猴、金丝猴、丹顶鹤、朱鹮、鸳鸯、白冠长尾雉等。由于地理位置和地形的影响，如位于青藏高原东缘呈南北走向的横断山脉，在动物区系上别具特色，古老而原始的种类多，特有种类丰富，古北界与东洋界区系成分混杂交错，同一地理位置上古北界成分于高海拔处，而东洋界成分于低海拔处，可见地形、气候、植被等对动物分布的影响。另外，我国的水产资源非常丰富，是重要的生物资源之一。据统计，水产资源中的海洋生物资源（包括海生动物及海生植物）约有700种，淡水水产资源（包括淡水动物及水生植物）近1000种。动物资源及水产资源均为重要的中药资源之一。随着科学的发展，当今动物药、海洋药的研究与开发利用，已成为举世瞩目的新领域，有待我们不断探索、合理开发利用与保护。

二、自然区域的中药资源分布

自然条件诸因素综合地影响着中药资源的分布。我国东部季风区域、西北干旱区域和青藏高原高寒区域之间有着明显的区域差异，在不同的自然环境里，分布着各有特色的中药资源。

（一）东部季风区域

地处半湿润、湿润季风气候，雨热同季自北向南分为：寒温带、中温带、暖温带、北亚热带、中亚热带、南亚热带、边沿热带、中热带、赤道热带9个温度带。东北小兴安岭、长白山、张广才岭一带无霜期在100—180天左右， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 年积温1700—3200 $^{\circ}\text{C}$ ，森林茂密，气候冷凉湿润，分布着耐寒、喜湿、喜肥、忌烈日的多年生药材。乔木类的黄柏，灌木类的刺五加、满山红，草本类防风、龙胆，藤木类槲寄生、木通等都是这一区域的代表品种；人参、细辛、五味子、平贝母、哈蟆油、鹿茸是著名的地道药材。

淮河以北至晋北、坝上以及科尔沁高原为暖温带气候区， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温为3200—4500 $^{\circ}\text{C}$ ，全年无霜期180—240天。夏季酷热，冬季严寒，春季干旱多风，植被比较稀疏，多为喜暖的多种落叶阔叶林，分布的药用植物大多耐干旱，喜阳光，忌水涝。由于华北暖温带气候昼夜有一定温差，适宜栽培含糖类、淀粉较高的党参、黄芪、黄芩、知母、紫菀、白芍、桔梗、板蓝根、北沙参、山药、地黄、怀牛膝等根茎类药材和枸杞、瓜蒌、酸枣、山楂、杏仁等果实类药材。中部秦岭山地是分隔我国南北气候的高大山脉，也是暖温带与亚热带气候和植被交汇过渡地带。由于秦岭对南北气候的阻挡作用，使秦巴山区温暖湿润，山地垂直气候明显，800—900米以下地带分布着七叶树、天师栗、女贞、湖北玉兰等典型的亚热带成分，800—2300米地带，药用种类约有900种，分布着秦岭贝母、延龄草、毛细辛等150种温带或暖温带品种，秦岭2700—3350米地带分布有太白米、珠芽蓼、太白冷杉等寒温带品种。秦岭作为天然屏障，阻挡北来寒潮，东南季风沿汉江谷地进入，使得汉中、安康盆地冬季明显偏暖，温和湿润，成为中药材重点栽培地区。盆地附子、天麻品质优良，盆周山区是杜仲、当归、独活等温凉湿润型药材栽培区。在秦岭向东延伸的大别山、桐柏山、伏牛山过渡性常绿阔叶林中，酸性黄棕壤呈弱酸性反应，是连翘、山茱萸、盐肤木、桔梗、满山红、山胡椒、野山楂、野葛、猕猴桃、华中五味子的适宜地。长江以南的广大地区，为亚热带气候区，分布着常绿阔叶林和喜温和湿润的药用植物。药用种类约占全国60—70%，是中药资源最丰富的区域，也是地道药材最多的区域，因种类繁多，不一一例举。江南丘陵地区大小盆地内还常见钙质紫色土分布，以四川盆地所占面积最大。这种土壤中含有相当量的钙，镁、钠和硫化物含量也很丰富，尤其是磷、钾比较高，对农作物和药材的生长非常有利，所以，四川盆地中所产的川芎、枳壳、附子、白术、红花、郁金等药材质量优良，品味地道，土壤是一个重要的因素之一。

江浙一带濒临东海，冬季温和，夏季潮湿，是浙贝母、延胡索、玄参、山茱萸的适宜区。海南岛高温多湿，是我国南药的第一大产区。西南部云贵高原地貌复杂，高原北部、西部为横断山脉纵谷区，海拔4000—5000米，高山峡谷南北纵列，高差悬殊，形成垂直差异极其显著的立体气候特征，垂直分布带明显，自低海拔到高海拔呈现暖温带、温带、寒温带、亚热带的气候类型的演替。高原东部四季如春，一雨成冬。高原南部西双版纳地区，由于北面哀劳山、云贵高原山地和青藏高原山地阻挡寒潮南侵，寒害不易发生，又无台风影响，成为我国少有的静风区，云雾多，气温高，干湿季明显，非常适合于热带和南亚热带药材生长，是我国南药第二大产区，生长的砂仁产量高于广东主产区，儿茶、千年健、白豆蔻、苏木、血竭、诃子长势良好。由于错综复杂的地形，形成了各种各样的小气候，云贵高原植被类型复杂，中药资源种类繁多，野生药用植物约4000种左右，既有寒温带、温带的雪莲花、雪上一支蒿、牛蒡、升麻等，也有北亚热带黄连、附子、川木香、白术、各种贝母、各种重楼等，南亚热带、热带药材均有分布。

（二）西北干旱区域

地处中温带至暖温带，半干旱、干旱气候，热量尚好，水量不足，内蒙古高原 $>10^{\circ}\text{C}$ 积温1800—2400 $^{\circ}\text{C}$ ，无霜期90—150天。河套灌区 $>10^{\circ}\text{C}$ 积温在3000 $^{\circ}\text{C}$ 上下，天山南麓