

HANDBOOK OF NATURAL RESOURCES IN CHINA

# 中国自然资源手册

中国科学院-国家计划委员会自然资源综合考察委员会

科学出版社

# 中国自然资源手册

HANDBOOK OF NATURAL  
RESOURCES IN CHINA

中国科学院自然资源综合考察委员会  
国家计划委员会

主 编 程 鸿

副主编 何希吾

科学出版社

## 内 容 简 介

《中国自然资源手册》是一部综合性的以资料数据为主、兼有系统文字介绍的工具用书。内容包括土地资源，森林资源，草地资源，生物资源，水资源，气候资源，能源资源，矿产资源，海洋资源，自然保护区，资源和经济，自然资源考察、研究和出版，以及资源法和有关条例等13个方面。书中资料本着新而具有代表性的原则，尽量利用了各资源主管部门和各资源科研机构近年和近期发表的权威性资料和成果。

本书可供资源领域、经济领域有关科研、管理人员和高等院校有关专业师生参考，也可作为广大社会公众研究国情、区情的基础读物。

## 中 国 自 然 资 源 手 册

HANDBOOK OF NATURAL RESOURCES IN CHINA

中国科学院自然资源综合考察委员会  
国家计划委员会

责任编辑 吴三保

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100707

北京怀柔县黄坎印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

1990年12月第一版 开本：787×1092 1/16

1990年12月第一次印刷 印张：58 插页：2

印数：0001—5 000 字数：1 337 000

ISBN 7-03-002156-8/P·424

定 价：29.00 元

# 序 言

自然资源是国民经济赖以发展的物质基础，是社会财富的主要来源。资源的丰欠与组合状况，在很大程度上决定一个国家产业结构、经济优势、外贸特征，以及由此而派生的内政外交政策，是国情研究的核心内容之一。当全世界正以巨大的人口规模、不断增长的物质需求和迅速发展的社会生产力而进入20世纪90年代之际，自然资源的重要性越来越为广大社会公众所认识。

中国正在经历重大的历史转变时期。在本世纪的最后10年，我们将要实现1980年基础上工农业总产值翻两番、人民生活达到小康水平的宏伟目标。如何正确开发利用我国丰富的自然资源，保证国民经济比80年代有更合理的增长；如何正确对待资源开发利用中存在的紧迫问题，加强资源的保护、更新，保持资源、人口、经济、环境之间的协调发展；如何正确认识我国自然资源的优势和不足之处，形成稳定、持久的资源政策，保证国家长期繁荣昌盛等等，都是关系到国家前途的重大问题。

为了帮助广大社会公众了解我国自然资源的具体情况和面临的种种问题，为了向从事资源开发和经济发展研究的各界人士提供一部基础性工具用书，中国科学院-国家计划委员会自然资源综合考察委员会编辑了《中国自然资源手册》一书，由科学出版社出版。

本手册包括土地资源、森林资源、草地资源、生物资源、水资源、气候资源、能源资源、矿产资源、海洋资源和自然保护区十个主要方面。此外，还适当介绍了资源和经济，以及资源考察、研究和出版的一些资料。在形式上本书采用数据资料同文字说明相结合的方式，全面介绍了这些资源的类型、分布、数量、质量、特征和开发利用等情况。把各部门的自然资源资料综合在一起，用手册形式公开出版，在我国还是初次尝试。

由于本书涉及到的学科领域和经济领域十分广泛，各类资源的资料积累基础不同，公开程度差别很大，加上参加工作人员受知识面和编辑经验的局限，致使本手册各类资源之间，不仅在广度和深度上难以保持一致，而且在结构体例上也未能达到适当的平衡，希望热心资源工作的同志们多提意见。

孙鸿烈

1989年1月1日

# 编辑说明

一、本手册包括我国主要自然资源的数量、质量、分类、分布、开发利用、产业产品、保护更新、社会影响、考察研究等广泛内容，是一部以资料数据为主，兼有基本情况介绍的综合性工具用书，既可作为规划、计划、区域开发和宏观经济研究的参考资料，又可作为国情、区情分析和有关学科、专业、科研、教学的基础读物，可供国民经济和科学技术许多领域的不同岗位、不同层次的工作者阅读使用。将各类农业生物资源、水资源、矿产资源、海洋资源的基本数据全面、系统汇编成册，公开发行人，在我国尚属初次尝试。

二、本手册的资料来源如下：(1) 有关资源领域的权威性、代表性出版物；(2) 有关资源主管部门发表的统计、调查和研究成果；(3) 有关学科领域或专家的长期积累资料。

为保持资料数据的真实性和可靠性，本手册中的资料以直接引用为主；对于多来源的分散资料，由编者进行精选并加以综合整理。资料数据和统计资料尽可能选用最近年份的。由于资源来源不同，相同性质和项目的数据并不完全一致，读者使用时请予鉴别分析。由于各类资源之间和单项资源内部因受资料来源限制，不能保持结构上的相对平衡，或繁简不一，或缺漏不全。为了使读者对我国各类资源(含部分外国对比资料)的基本情况有一个比较全面的了解，特组织了一系列资源概述的文字说明，以便同数据资料相互补充。

三、本手册数据，除注明者外，未包括台湾省和香港、澳门地区的有关内容。

四、为了简化，本手册将国家统计局编、中国统计出版社出版的统计年鉴简称为“中国统计年鉴”。

五、本手册是我国广大资源工作者的集体劳动成果。在此谨向长期坚持实地考察、勘探、观测、分析、后勤等各条战线上的同志们致以崇高的敬意，也对在本手册编辑过程中提供资料和方便条件的主管部门和科研机构，如水利电力部水利勘测设计院、城乡建设部、海洋出版社等表示衷心的感谢。

中国科学院-国家计划委员会自然资源综合考察委员会温景春同志在组稿、编辑、协助出版等方面做了大量具体工作，是本手册的主要编辑者之一。黄兆良同志在组织协作方面，王善敏同志在生物资源稿件编辑方面，侯峰同志在资料收集方面都做了许多工作，在此一并致谢。

六、本手册成稿于1988年。在此之后，民主德国和联邦德国统一为德国，阿拉伯也门共和国与也门民主人民共和国合为也门共和国。为了保持原来面貌，本书仍采用未合并前的资料。

七、本手册系初次编制，疏漏错误之处在所难免，敬希读者指正。来函请寄北京北沙滩917大楼中国科学院-国家计划委员会自然资源综合考察委员会本手册编辑组（邮政编码：100101）。

# 目 录

序言 .....	( i )
编辑说明 .....	( ii )
中国自然资源概述 .....	( 1 )

## 一、土地资源

中国土地资源概述 .....	( 21 )
1.1 土地利用 .....	( 32 )
全国土地资源利用概况 .....	( 32 )
目前通常应用的全国土地资源统计资料 .....	( 32 )
城市规模和建设用地 .....	( 33 )
1.2 耕地 .....	( 34 )
历年耕地面积 .....	( 34 )
各地区耕地面积 .....	( 34 )
各地区水田、旱地构成 .....	( 35 )
各地区近年耕地复种指数 .....	( 36 )
近期盐碱耕地改良面积 .....	( 36 )
近期水土流失初步治理面积 .....	( 37 )
近期除涝面积 .....	( 37 )
近代耕地面积和人口 .....	( 37 )
近代各省耕地面积统计 .....	( 38 )
1.3 宜农荒地 .....	( 38 )
宜农荒地资源 (按自然-行政区面积统计) .....	( 38 )
宜农荒地资源 (按自然区面积统计) .....	( 39 )
宜农荒地重点片 .....	( 39 )
主要宜农荒地类型特征 .....	( 40 )
各地区宜农荒地自然条件、开发方向和措施 .....	( 41 )
主要宜农荒地开发方向和措施 .....	( 42 )
中国宜农荒地资源类型系统 .....	( 42 )
中国宜农荒地资源评价系统 .....	( 43 )
1.4 水域、滩涂、沙漠、沼泽、冻土 .....	( 46 )
全国水域资源 .....	( 46 )
淡水可养殖面积 .....	( 46 )
各地区淡水面积及其可养殖水面 .....	( 47 )
全国湖泊分级统计 .....	( 47 )
主要湖泊的位置和特点 .....	( 48 )

滩涂资源及围垦利用概况	( 48 )
沿海各地区可养殖的浅海滩涂面积与利用情况	( 49 )
沙漠、戈壁面积	( 49 )
主要沙漠的地理位置和面积	( 49 )
北方农牧交错地区沙漠化土地的分布	( 50 )
沼泽面积与分布	( 50 )
高原和山地多年冻土分布下界	( 50 )
各地多年冻土层的温度与厚度	( 51 )
1.5 地貌	( 51 )
各地区按县级行政区地貌分类	( 51 )
各地区不同海拔高度面积构成	( 52 )
各地区地貌类型面积构成	( 52 )
各地貌类型区不同海拔高度面积构成	( 53 )
1.6 土壤	( 54 )
联合国的土壤分类系统与其他国家分类的比较	( 54 )
联合国粮农组织 (FAO) 现用的土壤分类系统与中国过去常用的土壤分类系统的土壤类型对比	( 60 )
中国土壤分类	( 60 )
中国主要土壤形成基本过程	( 61 )
中国土壤质地分类	( 62 )
国际制土壤质地分类	( 62 )
苏联土壤质地分类 (简明方案)	( 63 )
土壤颗粒分级标准	( 63 )
美国土壤质地分类	( 64 )
土壤质地与养分含量的关系	( 64 )
土壤质地与吸湿水量的关系	( 64 )
主要土壤的颗粒组成 (平均值)	( 65 )
不同质地土壤的凋萎湿度和有效水分范围	( 66 )
几种土壤有效水分蓄存量情况	( 66 )
腐殖物质的元素组成 (无灰干基)	( 66 )
自然植被下几种代表性土壤的腐殖质组成	( 67 )
中国不同土壤带耕地的土壤腐殖质组成	( 67 )
几种代表性土壤的胡敏酸、富里酸的氮素形态分布和碳水化合物含量	( 68 )
自然植被下主要土壤类型的有机质和氮素含量	( 68 )
不同地区土壤耕层的有机质和氮素含量	( 69 )
各主要地区肥土和一般土壤的有机质和氮素含量 (约值)	( 69 )
作物中来自土壤的磷素的比例 ( $^{32}\text{P}$ 标记法)	( 69 )
某些土壤耕作层的含磷量	( 70 )
中国主要土类的钾素 (表土层)	( 70 )
中国部分土壤中的微量元素含量	( 72 )
主要作物适宜的土壤酸碱反应范围	( 73 )
不同作物的土壤要求评价	( 73 )

中国土壤水平地带分布模式 .....	( 74 )
主要山地土壤垂直带谱 .....	( 74 )
中国土壤改良类型和改良分区 .....	( 75 )
1.7 土地资源分类和评价 .....	( 76 )
《中国1:100万土地资源图》土地资源分类系统——以东北地区为例 .....	( 77 )
《中国1:100万土地资源图》限制因素分级指标 .....	( 79 )
《中国1:100万土地资源图》主要限制因素的农林牧业评价等级 .....	( 81 )
《中国1:100万土地资源图》主要地貌类型的农林牧业评价的最高等级 .....	( 86 )
《中国1:100万土地资源图》主要土壤类型农林牧业评价的最高等级 .....	( 87 )
《中国1:100万土地资源图》主要植被类型林牧业评价的最高等级 .....	( 88 )
农村开发规划中的土地评价 .....	( 89 )
土地数量化评价的斯托利指数法 (SIR) .....	( 90 )
土地资源质量评分——以苏联西西伯利亚湿润地带土壤为例 .....	( 91 )
中国土地利用类型系统 .....	( 93 )
全国性土地类型分类系统——以中国1:100万土地类型图湿润中亚热带为例 .....	( 94 )
县级土地类型分类系统——以江西泰和县为例 .....	( 95 )
1.8 世界农业土地利用 .....	( 96 )
世界农业土地利用 .....	( 96 )

## 二、森林资源

中国森林资源概述 .....	( 109 )
2.1 资源概况 .....	( 119 )
林业用地面积及其构成 .....	( 119 )
林木蓄积量 .....	( 119 )
按林种划分的森林面积和蓄积量 .....	( 119 )
按龄组划分的森林面积和蓄积量 .....	( 120 )
按针、阔叶林划分的森林面积和蓄积量 .....	( 120 )
按龄组划分的用材林面积和蓄积量 .....	( 120 )
经济林、竹林面积 .....	( 120 )
宜林荒山荒地及其他无林地面积 .....	( 120 )
各地区森林资源概况 .....	( 121 )
优势林分面积和蓄积量 .....	( 123 )
各地区竹林资源 .....	( 123 )
各地区森林、疏林、灌木林面积及覆盖率 .....	( 124 )
森林资源生长量和生长率 .....	( 124 )
森林资源消耗量及其构成 .....	( 125 )
新中国成立前全国各地区森林面积和宜林地面积 .....	( 125 )
2.2 人工林 .....	( 125 )
人工林面积及其构成 .....	( 125 )
按龄组划分的人工林面积和蓄积量 .....	( 126 )
各地区人工造林保存面积 .....	( 126 )



“五五”清查人工林统计.....	( 127 )
人工林各优势树种按龄组划分的面积与蓄积量.....	( 128 )
2.3 森林更新、抚育和育苗.....	( 128 )
历年造林面积.....	( 128 )
历年四旁(零星)植树.....	( 129 )
各地区造林面积及其分林种面积.....	( 130 )
各地区国营造林面积.....	( 130 )
各时期迹地更新面积.....	( 131 )
皆伐面积与迹地更新情况.....	( 131 )
1971—1980年飞播造林面积.....	( 132 )
国营林业企业采伐面积和更新造林面积.....	( 132 )
历年幼林抚育面积.....	( 132 )
1977年以来成林抚育面积.....	( 133 )
历年林木育苗面积.....	( 133 )
各地区育苗面积.....	( 134 )
2.4 木材和林副产品.....	( 134 )
历年木材产量.....	( 134 )
各地区木材产量.....	( 135 )
各地区竹材产量.....	( 136 )
历年竹材、林化工业产品产量.....	( 136 )
历年锯材、胶合板、纤维板、刨花板产量.....	( 137 )
各地区锯材产量.....	( 138 )
各地区胶合板产量.....	( 138 )
各地区刨花板产量.....	( 139 )
各地区纤维板产量.....	( 139 )
各地区松香产量.....	( 140 )
各地区紫胶产量.....	( 141 )
各地区栲胶产量.....	( 141 )
历年主要林副产品产量.....	( 142 )
各地区林产品产量.....	( 142 )
历年林木种子采购量.....	( 143 )
历年林业系统工业总产值.....	( 143 )
森林工业总产值及其占全国工业总产值比重.....	( 144 )
2.5 林业技术经济部分指标.....	( 145 )
历年森工企业木材单位成本.....	( 145 )
历年木材采运企业全员劳动生产率.....	( 145 )
东北与内蒙古林区森林工业企业主要技术经济指标.....	( 145 )
每亿元工业总产值和基建投资耗用木材数量.....	( 146 )
森林资源利用率.....	( 146 )
木材利用指标.....	( 146 )
1公顷采伐面积内产生的采伐剩余物.....	( 147 )
每生产1万立方米原木的采伐面积上所产生的采伐剩余物.....	( 147 )

带岭林业实验局采伐剩余物数量	( 147 )
采伐剩余物可利用数量	( 148 )
2.6 木材性质和用途	( 148 )
常用木材的构造、性质和用途	( 148 )
中国主要树种的木材物理力学性质	( 154 )
2.7 世界森林资源	( 162 )
世界森林面积和蓄积量	( 162 )
世界林产品产量和贸易量	( 165 )

### 三、草地资源

中国草地资源概述	( 167 )
3.1 资源概况	( 172 )
全国牧区草原面积	( 172 )
各地区草山草坡面积	( 172 )
各山区草坡面积	( 173 )
中国草地植被类型构成	( 173 )
中国草场类型及其特征	( 174 )
中国各类草原生产力特征	( 175 )
各类草场的分布、产草量与载畜量	( 175 )
中国各类草原基本特征	( 175 )
中国草地分区	( 180 )
3.2 典型省区草地资源	( 180 )
内蒙古各类天然草场面积	( 180 )
内蒙古东部地区各类型草场面积	( 181 )
内蒙古中部地区各类型草场面积	( 181 )
内蒙古西部地区各类型草场面积	( 182 )
内蒙古各盟、市天然草场载畜量	( 182 )
内蒙古各草场带与生态气候因子的关系	( 183 )
内蒙古热量资源与牧草的返青和饱青期	( 183 )
内蒙古各草场带产草量与降雨量的关系	( 183 )
内蒙古各草场带内草场草群的变化规律	( 184 )
内蒙古各草场带草群的组成和结构	( 184 )
内蒙古不同草场带草群的营养成分	( 184 )
内蒙古天然草场饲用植物的区系统计	( 184 )
内蒙古草场重要饲用植物的评价	( 185 )
内蒙古地带间绿色植物自然生产力	( 187 )
内蒙古各草场带草群营养成分变化规律	( 187 )
内蒙古草场带产草量	( 187 )
内蒙古草原生产力的变化	( 188 )
内蒙古草场载畜量与每只羊出肉率之间的关系	( 188 )
内蒙古天然草场载畜量	( 188 )
青海牧草营养成分平均含量	( 188 )

青海草原面积 .....	( 189 )
青海天然草场季节生产能力状况 .....	( 189 )
青海草场类型及其生产力 .....	( 189 )
青海、西藏、内蒙古牧草营养成分对比 .....	( 190 )
贵州草地资源等级面积及构成 .....	( 190 )
贵州草地面积的规模 .....	( 190 )
贵州草地类型在各地貌部位上的分布 .....	( 191 )
贵州各优势种牧草草地的类型分布 .....	( 191 )
贵州各草地段自然特性比较 .....	( 192 )
贵州草地载畜量潜力推算 .....	( 193 )
贵州主要野生优良牧草营养成分 .....	( 193 )
贵州草地牧草与西藏高寒草地及内蒙古草原牧草营养对比 .....	( 193 )
贵州天然草地类型系统 .....	( 194 )
河南草地类型面积和载畜量 .....	( 196 )
河南草地面积的规模 (大于300亩成片草地) .....	( 196 )
河南天然草场类型及其生产力 .....	( 196 )
河南天然草场饲用植物种类 .....	( 197 )
河南天然草场饲草类群分组 .....	( 197 )
河南饲用植物适口性 .....	( 198 )
河南各类天然草场草群的营养成分 .....	( 199 )
河南粗高大禾草营养成分 .....	( 199 )
河南中型禾草营养成分 .....	( 200 )
河南低型禾草营养成分 .....	( 200 )
河南一年生禾草营养成分 .....	( 200 )
河南大型豆科牧草营养成分 .....	( 200 )
河南中小型豆科牧草营养成分 .....	( 201 )
河南灌木豆科牧草营养成分 .....	( 201 )
河南半灌木豆科牧草营养成分 .....	( 201 )
河南多年生蒿类饲草营养成分 .....	( 201 )
河南一、二年生蒿类饲草营养成分 .....	( 202 )
河南半灌木蒿类饲草营养成分 .....	( 202 )
河南粗糙高大型苔草营养成分 .....	( 202 )
河南细小型苔草营养成分 .....	( 202 )
河南一年生藜科饲草营养成分 .....	( 202 )
河南高中型杂类草营养成分 .....	( 203 )
河南矮小型杂类草营养成分 .....	( 203 )
河南阔叶灌木饲草营养成分 .....	( 203 )
河南小叶灌木饲料营养成分 .....	( 204 )
河南乔木枝叶饲料营养成分 .....	( 204 )
<b>3.3 草地评价有关指标 .....</b>	<b>( 204 )</b>
内蒙古天然草场等的评定标准 .....	( 204 )
内蒙古天然草场级的评定标准 .....	( 205 )

贵州天然草场级的评定标准·····	( 205 )
几种常用的盖度等级·····	( 205 )
几种常用的多度等级·····	( 205 )
每个羊单位所需草地面积·····	( 206 )
各类草地牧草折合一个饲料单位的公斤数·····	( 206 )
常见牧草等的划分标准·····	( 207 )
饲用植物适口性评定标准·····	( 207 )
半干贮饲料品质鉴定评分·····	( 208 )
干草品质判定标准·····	( 208 )
禾本科牧草干青比和茎叶比·····	( 209 )
豆科牧草的干青比和茎叶比·····	( 209 )
退化草场的分级标准·····	( 209 )
草场退化的程度·····	210
3.4 草地改良和建设·····	210
天然草地培育技术措施·····	( 210 )
内蒙古科尔沁左翼后旗不同类型沙地飞播成苗效果·····	( 211 )
内蒙古科尔沁左翼后旗不同类型沙地上各种飞播牧草生长情况·····	( 212 )
内蒙古科尔沁左翼后旗飞播区播后第三年的产值·····	( 212 )
常用的飞播草种·····	( 213 )
主要优良牧草种子千粒重和播种量·····	( 213 )
主要栽培牧草对土壤肥力的要求·····	( 214 )
天然草场施肥当年牧草产量、草群组成及高度·····	( 215 )
天然草场施肥当年牧草营养成分·····	( 215 )
围栏草场的增产效益·····	( 215 )
围栏草场经济类群结构的比较·····	( 216 )
围栏草场草群特征的比较·····	( 216 )
草原几种化学除莠剂的用法和用量·····	( 216 )
中国人工草场可达到的合理载畜能力·····	( 216 )
人工饲料地建设方案·····	( 217 )
中国南方十二省(区)草地面积和建设情况·····	( 217 )
南方人工草地现已达到的产草能力·····	( 217 )
南方地区人工(半人工)草地、天然草地生产能力对比·····	( 218 )
南方草地经营不同畜种的效益·····	( 218 )
3.5 牧草和饲料作物·····	( 218 )
中国主要栽培牧草和饲料作物的生物学特性(禾本科)·····	( 218 )
中国主要栽培牧草和饲料作物的生物学特性(豆科)·····	( 221 )
中国主要栽培牧草和饲料作物的生物学特性(杂类草)·····	( 222 )
栽培牧草对生物学积温( $\geq 10^{\circ}\text{C}$ )的要求及适宜种植区域·····	( 224 )
中国栽培牧草区域规划·····	( 225 )
常见草原牧草营养成分·····	( 226 )
草原上常见的有毒植物·····	( 234 )
牛常用饲料成分及其营养价值·····	( 235 )

羊常用饲料成分及其营养价值	( 240 )
猪常用饲料成分及其营养价值	( 251 )
常用矿物质饲料中的元素含量	( 254 )
牧草和饲料作物的青贮特性	( 254 )
3.6 世界草地及其生产力	( 255 )
世界牧场和放牧地的分布	( 255 )
世界草地主要类型面积	( 256 )
世界草原基本概况	( 256 )
各国草原生产效率	( 257 )
中国与欧洲一些国家草原生产能力比较	( 257 )
世界畜牧业资源及畜产品产量	( 258 )
世界畜产品生产效率及结构 (肉食结构)	( 260 )

#### 四、其他生物资源

中国农作物种质资源概述	( 263 )
4.1 农作物种质资源	( 266 )
主要粮食作物种类和分布	( 266 )
水稻主要推广品种	( 268 )
全国优质大米品种	( 271 )
小麦主要推广品种	( 273 )
啤酒大麦主要品种	( 277 )
玉米主要推广杂交品种	( 279 )
杂交高粱主要推广品种	( 281 )
糖用高粱主要品种	( 282 )
谷子主要推广品种	( 283 )
甘薯主要推广品种	( 285 )
大豆主要推广品种	( 287 )
主要油料作物种类及分布	( 291 )
油菜主要推广品种	( 293 )
花生主要推广品种	( 294 )
主要纤维作物种类及分布	( 296 )
棉花主要推广品种	( 299 )
主要苧麻品种	( 301 )
黄麻主要推广品种	( 302 )
红麻主要推广品种	( 303 )
糖料作物种类及分布	( 304 )
甜菜和甘蔗主要推广品种	( 305 )
主要嗜好作物种类及分布	( 307 )
茶树主要优良品种	( 308 )
烟草主要优良品种	( 311 )
主要果树种类及分布	( 314 )
苹果主要优良品种	( 318 )

梨主要优良品种 .....	( 318 )
柑桔主要优良品种 .....	( 319 )
桃主要优良品种 .....	( 320 )
葡萄主要优良品种 .....	( 320 )
香蕉主要优良品种 .....	( 321 )
龙眼主要优良品种 .....	( 322 )
荔枝主要优良品种 .....	( 323 )
主要栽培绿肥种类及分布 .....	( 324 )
中国家畜家禽品种资源概述 .....	( 326 )
4.2 家畜、家禽品种资源 .....	( 330 )
主要猪品种 .....	( 330 )
国外引进的猪品种 .....	( 333 )
主要黄牛品种 .....	( 333 )
外国著名黄牛品种 .....	( 335 )
主要水牛品种 .....	( 336 )
外国主要水牛品种 .....	( 337 )
主要牦牛品种 .....	( 337 )
中外主要骆驼品种 .....	( 339 )
主要绵羊品种 .....	( 339 )
国外引进的绵羊品种 .....	( 341 )
中外著名山羊品种 .....	( 343 )
主要马品种 .....	( 344 )
国外引进的马品种 .....	( 345 )
主要驴品种 .....	( 347 )
中外著名家兔品种 .....	( 347 )
主要鸡品种 .....	( 349 )
国外引进的鸡品种 .....	( 350 )
主要鸭品种 .....	( 351 )
主要鹅品种 .....	( 351 )
中国植物资源概述 .....	( 352 )
4.3 植物资源 .....	( 356 )
纤维植物资源 .....	( 356 )
野生淀粉植物资源及其产区 .....	( 365 )
蛋白质与氨基酸植物资源 .....	( 368 )
野生油脂植物资源 .....	( 373 )
重要芳香植物资源 .....	( 382 )
治疗几种重要疾病的植物药资源 .....	( 389 )
中国动物资源概述 .....	( 398 )
4.4 动物资源 .....	( 404 )
资源鸟类的科、属、种统计 .....	( 404 )
资源哺乳类的科、属、种统计 .....	( 404 )
主要鸟类和哺乳类资源的种类和分布 .....	( 405 )

中国主要动物资源的经济用途分类 .....	( 118 )
中国淡水鱼类资源概述 .....	( 419 )
4.5 淡水鱼类资源 .....	( 422 )
原产淡水鱼科属种统计 .....	( 422 )
主要淡水鱼类 .....	( 423 )
主要淡水人工养殖鱼类 .....	( 434 )
各地区的淡水鱼种类和主要经济鱼类 .....	( 439 )
淡水鱼类分区 .....	( 441 )

各地区水利基建投资完成情况 .....	( 512 )
全国 1980 年用水量及其组成 .....	( 513 )
各地区水利设施和除涝、治碱面积 .....	( 513 )
灌溉、水库和除涝、治水、治碱情况 .....	( 514 )
各地区解决人畜饮水情况 .....	( 515 )
全国各流域 1980 年水资源开发利用程度 .....	( 515 )
我国七大江河开发利用情况 .....	( 516 )
“六五”期间水土流失治理情况 .....	( 516 )



渔业水域水质标准 .....	( 535 )
生活饮用水水质标准 .....	( 536 )
5.5 世界水资源 .....	( 536 )
世界年平均的水量平衡: 三次估算值的比较 .....	( 536 )
世界水储量 .....	( 537 )
全球水平衡 .....	( 538 )
全世界可利用的水资源 .....	( 538 )
世界最大的50条河流的长度、面积和流量 .....	( 538 )
一些富水国家与贫水国家的总水量和人均水量比较 .....	( 539 )
总人口1 000万以上国家的淡水资源拥有量和使用量 .....	( 540 )
世界一些大河的泥沙特征值 .....	( 541 )

## 六、气候资源

中国气候资源概述 .....	( 545 )
6.1 光资源 .....	( 554 )
各月及年平均太阳总辐射量 .....	( 554 )
各月及年平均光合有效辐射量 .....	( 554 )
日平均气温 $\geq 0, 5, 10, 15^{\circ}\text{C}$ 期间的太阳总辐射量和光合有效辐射量 .....	( 555 )
各月及年平均日照时数 .....	( 556 )
各日及年平均日照百分率 .....	( 557 )
我国不同纬度不同时间的日长 .....	( 557 )
6.2 热资源 .....	( 558 )
各月与年平均气温和年较差 .....	( 558 )
各月及年平均最高气温 .....	( 559 )
各日及年平均最低气温 .....	( 560 )
各月及年极端最高气温 .....	( 561 )
各月及年极端最低气温 .....	( 561 )
各月及年平均地面温度 .....	( 562 )
各月及年平均15厘米地温 .....	( 563 )
气候生产潜力分区 .....	( 563 )
日平均气温稳定 $\geq 0.0, 5.0, 10.0, 15.0^{\circ}\text{C}$ 初终日期及积温 .....	( 564 )
6.3 水分资源 .....	( 566 )
各月及年平均降水量 .....	( 566 )
各月及年日降水量 $\geq 0.1$ 毫米的平均降水日数 .....	( 566 )
各月及年日降水量 $\geq 5.0$ 毫米的平均降水日数 .....	( 567 )
各月及年平均水汽压 .....	( 568 )
各月及年平均相对湿度 .....	( 569 )
各月及年平均蒸发量 .....	( 569 )
6.4 空气资源 .....	( 570 )
近地层空气各月及年平均氧分压 .....	( 570 )
近地层空气各月及年平均氧密度 .....	( 571 )