

# 中国植被及其地理格局

——中华人民共和国植被图(1:1 000 000)说明书

(下卷)

中国科学院中国植被图编辑委员会 编纂

地质出版社

# VEGETATION OF CHINA AND ITS GEOGRAPHIC PATTERN

—Illustration of the *Vegetation Map of the People's Republic of China (1: 1 000 000)*

Volume II

Compiled By the Editorial Committee of Vegetation Map of China,  
The Chinese Academy of Sciences

Geological Publishing House  
Beijing



定价：398.00元

# 中国植被及其地理格局

中华人民共和国植被图（1：1 000 000）说明书

中国科学院中国植被图编辑委员会 编纂

主 编 张新时

副 主 编 孙世洲 雍世鹏 卓正大 王仁卿

常务编委（按姓氏笔画顺序排列）

马子清	王绍庆	王献溥	刘昉勋
刘 濂	何妙光	陈伟烈	陈灵芝
陈昌笃	陈树培	陈桂琛	周以良
周光裕	金振洲	郑慧莹	祝廷成
姜 恕	钟章成	高 琼	谢长富
韩也良	董世林		

地 质 出 版 社

北京

## 内 容 提 要

《中华人民共和国植被图》包含中国植被图(1:1 000 000)60幅、中国植被区划图(1:6 000 000)1幅及两图的说明书即《中国植被及其地理格局》。中国植被图(1:1 000 000)是现状植被类型图,表示了中国11个植被型组、55个植被型、960个植被群系和亚群系,以及2000多个群落优势种、主要农作物和经济作物的地理分布,并反映出许多植被单位与土壤和地表基质的关系。中国植被区划图(1:6 000 000)表示了中国植被的区域分异状况,将全国划分为8个植被区域、116个植被区和464个植被小区。图件说明书介绍了中国植被的地理分布格局、植被分类原则和分类系统,植被群系和亚群系的主要植物种类组成、群落特征、生境条件、生态地理分布和简要经济评价;说明了各区划单位的地理位置、自然地理条件、植被组合特点、植被的合理利用和改良的建议。本图件经电子数字化后制成了电子地图和建立了植被信息系统数据库,可对所有图幅作任意拼接、裁剪、缩放、叠加变色、标识,可对各地图要素进行检索、提取、测算、统计,可用数学模型计算并生成有关专题图件,或与自然和社会等各种对应地理要素作相关多元分析及模型显示,并可对图件内容进行快速修改和地图更新。《中华人民共和国植被图》是反映中国自然资源、自然条件以及生态和地理环境的重要基础图件,是研究全球变化、生物多样性、环境保护与监测等必不可少的基础资料和依据,是全国农业、林业、畜牧业区划与规划,县级以上行政单元和大中流域经济规划、地域性工程建设、中近距无线电通讯、军事、科研和公众教育等的必备参考资料。

### 图书在版编目(CIP)数据

中国植被及其地理格局:中华人民共和国植被图(1:100万)说明书/张新时主编. —北京:地质出版社, 2007.6

ISBN 978-7-116-05146-1

I. 中... II. 张... III. ①植被-地理分布-中国  
②植被-区划-中国 IV. Q948.52

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第001081号

### Zhongguo zhibei ji qi dili geju

责任编辑: 祁向雷  
责任校对: 郑淑艳  
出版发行: 地质出版社  
社址邮编: 北京海淀区学院路31号, 100083  
电 话: (010) 82324508 (邮购部); (010) 82324577 (编辑部)  
网 址: <http://www.gph.com.cn>  
电子邮箱: [zbs@gph.com.cn](mailto:zbs@gph.com.cn)  
传 真: 010-82310759  
印 刷: 西安煤航地图制印公司  
开 本: 787mm × 1092mm 1/16  
印 张: 79.75  
字 数: 2220千字, 彩图168页  
印 数: 1-1500  
版 次: 2007年8月北京第1版·第1次印刷  
定 价: 398.00元(上、下卷)  
ISBN 978-7-116-05146-1

# 目 次

## 第一篇 总 论

第一章 绪论 .....	3
第一节 植被图的理论和实践意义 .....	3
第二节 世界植被制图简史 .....	4
第三节 中国植被制图研究简史 .....	12
第四节 植被图的类别及其内容特点 .....	16
第二章 中国的自然条件和植物区系 .....	27
第一节 地貌 .....	27
第二节 气候 .....	32
第三节 土壤 .....	38
第四节 主要建群植物的区系特征和地理分布 .....	44
第三章 中国植被的地理分布特点及其规律性 .....	67
第一节 青藏高原隆起与亚洲和中国植被的地带分异 .....	67
第二节 中国的植被地带类型与分布格局 .....	73
第三节 中国山地植被垂直分布的规律性 .....	81

## 第二篇 中国植被图(1:1 000 000)说明

第四章 中国植被的分类标准、图例单位和系统 .....	91
第一节 中国植被的分类标准 .....	91
第二节 中国植被的分类单位 .....	96
第三节 中国植被图的图例系统 .....	97
第五章 针叶林 .....	125
第一节 寒温带和温带山地针叶林 .....	127
第二节 温带针叶林 .....	146
第三节 亚热带针叶林 .....	150
第四节 热带针叶林 .....	162
第五节 热带和亚热带山地针叶林 .....	163
第六章 针阔叶混交林 .....	182
第一节 温带针叶、落叶阔叶混交林 .....	182
第二节 亚热带山地针叶、常绿阔叶、落叶阔叶混交林 .....	187

<b>第七章 阔叶林</b> .....	192
第一节 温带落叶阔叶林 .....	193
第二节 温带落叶小叶疏林 .....	207
第三节 亚热带落叶阔叶林 .....	210
第四节 亚热带常绿、落叶阔叶混交林 .....	215
第五节 亚热带常绿阔叶林 .....	226
第六节 亚热带季风常绿阔叶林 .....	235
第七节 亚热带硬叶常绿阔叶林 .....	238
第八节 热带季雨林 .....	241
第九节 热带雨林 .....	245
第十节 亚热带、热带竹林和竹丛 .....	252
<b>第八章 灌丛</b> .....	257
第一节 温带落叶阔叶灌丛 .....	258
第二节 亚热带、热带常绿阔叶、落叶阔叶灌丛(常含稀树) .....	267
第三节 热带珊瑚灰岩肉质常绿阔叶灌丛和矮林 .....	279
第四节 亚热带、热带旱生常绿肉质多刺灌丛 .....	280
第五节 亚高山落叶阔叶灌丛 .....	282
第六节 亚高山硬叶常绿阔叶灌丛 .....	288
第七节 亚高山常绿针叶灌丛 .....	293
<b>第九章 荒漠</b> .....	296
第一节 温带矮半乔木荒漠 .....	297
第二节 温带灌木荒漠 .....	299
第三节 温带草原化灌木荒漠 .....	304
第四节 温带半灌木、矮半灌木荒漠 .....	308
第五节 温带多汁盐生矮半灌木荒漠 .....	322
第六节 温带一年生草本荒漠 .....	324
第七节 高寒垫状矮半灌木荒漠 .....	325
<b>第十章 草原</b> .....	327
第一节 概论 .....	327
第二节 温带禾草、杂类草草甸草原 .....	337
第三节 温带丛生禾草典型草原 .....	346
第四节 温带丛生矮禾草、矮半灌木荒漠草原 .....	362
第五节 高寒禾草、苔草草原 .....	378
<b>第十一章 草丛</b> .....	386
第一节 温带草丛 .....	387
第二节 亚热带、热带草丛 .....	390
<b>第十二章 草甸</b> .....	400
第一节 温带禾草、杂类草草甸 .....	401
第二节 温带禾草、苔草及杂类草沼泽化草甸 .....	409
第三节 温带禾草、杂类草盐生草甸 .....	413
第四节 高寒嵩草、杂类草草甸 .....	420

<b>第十三章 沼泽</b> .....	433
第一节 寒温带、温带沼泽 .....	433
第二节 亚热带、热带沼泽 .....	438
第三节 热带红树林 .....	439
第四节 高寒沼泽 .....	441
<b>第十四章 高山植被</b> .....	443
第一节 高山苔原 .....	443
第二节 高山垫状植被 .....	444
第三节 高山稀疏植被 .....	447
<b>第十五章 栽培植被</b> .....	449
第一节 一年一熟短生育期耐寒作物(无果树) .....	450
第二节 一年一熟粮食作物及耐寒经济作物 .....	450
第三节 一年一熟粮食作物及耐寒经济作物、落叶果树园 .....	452
第四节 两年三熟或一年两熟旱作物和落叶果树园 .....	454
第五节 一年两熟水旱粮食作物、常绿和落叶果树园和经济林 .....	459
第六节 一年两熟或三熟水旱轮作(有双季稻)及常绿果树园、亚热带经济林 .....	461
第七节 一年三熟粮食作物及热带常绿果树园和经济林 .....	468

**图版**

### 第三篇 中国植被区划图(1:6 000 000)说明

<b>第十六章 中国植被区划图的区划标准和单位系统</b> .....	477
第一节 中国植被区划图的区划标准 .....	477
第二节 中国植被区划图的区划单位 .....	483
第三节 中国植被区划图的区划单位系统 .....	485
<b>第十七章 寒温带落叶针叶林区域</b> .....	526
第一节 区域概况 .....	526
第二节 植被区划 .....	530
<b>第十八章 温带针叶、落叶阔叶混交林区域</b> .....	538
第一节 区域概况 .....	538
第二节 植被区划 .....	539
<b>第十九章 暖温带落叶阔叶林区域</b> .....	556
第一节 区域概况 .....	556
第二节 植被区划 .....	559
<b>第二十章 亚热带常绿阔叶林区域</b> .....	603
第一节 区域概况 .....	603
第二节 植被区划 .....	608
<b>第二十一章 热带季风雨林、雨林区域</b> .....	699
第一节 区域概况 .....	699
第二节 植被区划 .....	701
<b>第二十二章 温带草原区域</b> .....	728

第一节 区域概况 .....	728
第二节 植被区划 .....	730
<b>第二十三章 温带荒漠区域 .....</b>	<b>794</b>
第一节 区域概况 .....	794
第二节 植被区划 .....	802
<b>第二十四章 青藏高原高寒植被区域 .....</b>	<b>843</b>
第一节 区域概况 .....	843
第二节 植被区划 .....	845
植物拉丁名中文名对照表 .....	881
植物中文名拉丁名对照表 .....	1023
参考文献 .....	1175



# CONTENTS

**Foreword I**

**Foreword II**

**Preface**

## **Part 1 General Introduction**

<b>Chapter 1 Introduction</b> .....	3
Section 1 Theoretical and Practical Significance of the Vegetation Map .....	3
Section 2 Brief history of the Vegetation Mapping in the world .....	4
Section 3 History of the Vegetation Mapping in China .....	12
Section 4 Classification of the Vegetation maps and its characteristics .....	16
<b>Chapter 2 Physical Environmental Factors and Floristic Characteristics of the Vegetation of China</b> .....	27
Section 1 Geomorphologic .....	27
Section 2 Climate .....	32
Section 3 Soil .....	38
Section 4 Flora and Distribution of the Main Dominate Plants .....	44
<b>Chapter 3 Geographical Distribution Characteristic and General Law of the vegetation of China</b> .....	67
Section 1 The Relation of the uplift of Qinghai-Xizang Plateau and the Differential of Vegetation Zone of Asia and China .....	67
Section 2 Classification of Vegetation zones types and its Distribution Pattern of China .....	73
Section 3 The Pattern of Vertical Distribution of the Mountain Vegetation of China .....	81

## **Part 2 Illustration of the Vegetation Map of China(1 : 1 000 000)**

<b>Chapter 4 Classification Criteria, Legend Units and its System of Vegetation of China</b> .....	91
Section 1 Classification Criteria of the Vegetation of China .....	91
Section 2 Classification Units of the Vegetation of China .....	96
Section 3 Legend Units System of the Vegetation Map of China .....	97
<b>Chapter 5 Needleleaf Forest</b> .....	125
Section 1 Cold-Temperate and Temperate Mountains Needleleaf Forest .....	127
Section 2 Temperate Needleleaf Forest .....	146
Section 3 Subtropical Needleleaf Forest .....	150
Section 4 Tropical Needleleaf Forest .....	162
Section 5 Subtropical and Tropical Mountains Needleleaf Forest .....	163
<b>Chapter 6 Mixed Needleleaf and Broadleaf Forest</b> .....	182
Section 1 Temperate Mixed Needleleaf and Broadleaf deciduous Forest .....	182

Section 2	Subtropical Mountains Mixed Needleleaf, Broadleaf Evergreen and Deciduous Forest .....	187
<b>Chapter 7</b>	<b>Broadleaf Forest</b> .....	192
Section 1	Temperate Broadleaf Deciduous Forest .....	193
Section 2	Temperate Microphyllous Deciduous Woodland .....	207
Section 3	Subtropical Broadleaf Deciduous Forest .....	210
Section 4	Subtropical Mixed Broadleaf Evergreen and Deciduous Forest .....	215
Section 5	Subtropical Broadleaf Evergreen Forest .....	226
Section 6	Subtropical Monsoon Broadleaf Evergreen Forest .....	235
Section 7	Subtropical Broadleaf Evergreen Sclerophyllous Forest .....	238
Section 8	Tropical Monsoon Rain Forest .....	241
Section 9	Tropical Rain Forest .....	245
Section 10	Subtropical and Tropical Bamboo Forest and Scrub .....	252
<b>Chapter 8</b>	<b>Scrub</b> .....	257
Section 1	Temperate Broadleaf Deciduous Scrub .....	258
Section 2	Subtropical and Tropical Broadleaf Evergreen and Deciduous Scrub ( always with Scattered Trees ) .....	267
Section 3	Tropical Coral limestone Broadleaf Evergreen Succulent Scrub and Dwarf Forest .....	279
Section 4	Subtropical and Tropical Evergreen Xeromorphic Succulent Thorny Scrub .....	280
Section 5	Subalpine Broadleaf Deciduous Scrub .....	282
Section 6	Subalpine Broadleaf Evergreen Sclerophyllous Scrub .....	288
Section 7	Subalpine Needleleaf Evergreen Scrub .....	293
<b>Chapter 9</b>	<b>Desert</b> .....	296
Section 1	Temperate Dwarf Semi-arboreous Desert .....	297
Section 2	Temperate Shrubby Desert .....	299
Section 3	Temperate Shrubby Steppe Desert .....	304
Section 4	Temperate Semi-shrubby and Dwarf Semi-shrubby Desert .....	308
Section 5	Temperate Succulent Holophytic Dwarf Semi-shrubby Desert .....	322
Section 6	Temperate Annual Graminoid Desert .....	324
Section 7	Alpine Cushion Dwarf Semi-shrubby Desert .....	325
<b>Chapter 10</b>	<b>Steppe</b> .....	327
Section 1	Introduction .....	327
Section 2	Temperate Grass-forb Meadow Steppe .....	337
Section 3	Temperate Needlegrass Arid Steppe .....	346
Section 4	Temperate Dwarf Needlegrass, Dwarf Semi-shrubby Desert Steppe .....	362
Section 5	Alpine Grass, <i>Carex</i> Steppe .....	378
<b>Chapter 11</b>	<b>Grass-forb Community</b> .....	386
Section 1	Temperate Grass-forb Community .....	387
Section 2	Subtropical and Tropical Grass-forb Community .....	390
<b>Chapter 12</b>	<b>Meadow</b> .....	400
Section 1	Temperate Grass and Forb Meadow .....	401

Section 2	Temperate Grass, <i>Carex</i> and Forb Swamp Meadow .....	409
Section 3	Temperate Grass and Forb Holophytic Meadow .....	413
Section 4	Alpine <i>Kobresia</i> spp., Forb Meadow .....	420
<b>Chapter 13</b>	<b>Swamp</b> .....	433
Section 1	Cold-temperate and Temperate Swamp .....	433
Section 2	Subtropical and Tropical Swamp .....	438
Section 3	Tropical Mongrove .....	439
Section 4	Alpine Swamp .....	441
<b>Chapter 14</b>	<b>Alpine Vegetation</b> .....	443
Section 1	Alpine Tundra .....	443
Section 2	Alpine Cushion Vegetation .....	444
Section 3	Alpine Sparse Vegetation .....	447
<b>Chapter 15</b>	<b>Cultural Vegetation</b> .....	449
Section 1	One Crop Annually Short Growing Period Cold-resistant Crops(Without Fruit Trees) ...	450
Section 2	One Crop Annually and Cold-resistant Economic Crops .....	450
Section 3	One Crop Annually, Cold-resistant Economic Crops and Deciduous Orchards .....	452
Section 4	Three Crops Two Years and Two Crops Annually non Irrigation, Deciduous Orchards .....	454
Section 5	Two Crops Containing Upland and Irrigation Annually, Evergreen and Deciduous Orchards, Economic Forest .....	459
Section 6	Two Crops or Three Crops Containing Upland and Irrigation Rotate crops Annually (with Double-cropping Rice), Evergreen Orchards and Subtropical Economic Forest ...	461
Section 7	Three-crops Annually, Tropical Evergreen Orchards and Economic forest .....	468

**Plate**

**Part 3 Illustration of the Vegetation Regionalization Map of China  
(1 : 6 000 000)**

<b>Chapter 16</b>	<b>Regionalizational Criteria and Units System of the Vegetation Regionalization Map of China</b> .....	477
Section 1	Regionalizational Criteria of the Vegetation Regionalization Map of China .....	477
Section 2	Regionalizational Units of the Vegetation Regionalization Map of China .....	483
Section 3	Regionalizational Units System of the Vegetation Regionalization Map of China .....	485
<b>Chapter 17</b>	<b>Cold-temperate Needleleaf Deciduous Forest Region</b> .....	526
Section 1	Regional General Introduction .....	526
Section 2	Vegetation Regionalization .....	530
<b>Chapter 18</b>	<b>Temperate Mixed Needleleaf and Deciduous Broadleaf Forest Region</b> .....	538
Section 1	Regional General Introduction .....	538
Section 2	Vegetation Regionalization .....	539
<b>Chapter 19</b>	<b>Warm Temperate Deciduous Broadleaf Forest Region</b> .....	556
Section 1	Regional General Introduction .....	556
Section 2	Vegetation Regionalization .....	559

<b>Chapter 20 Subtropical Broadleaf Evergreen Forest Region</b> .....	603
Section 1 Regional General Introduction .....	603
Section 2 Vegetation Regionalization .....	608
<b>Chapter 21 Tropical Monsoon Rain Forest and Rain Forest Region</b> .....	699
Section 1 Regional General Introduction .....	699
Section 2 Vegetation Regionalization .....	701
<b>Chapter 22 Temperate Steppe Region</b> .....	728
Section 1 Regional General Introduction .....	728
Section 2 Vegetation Regionalization .....	730
<b>Chapter 23 Temperate Desert Region</b> .....	794
Section 1 Regional General Introduction .....	794
Section 2 Vegetation Regionalization .....	802
<b>Chapter 24 Qinghai–Xizang Plateau Alpine Vegetation Region</b> .....	843
Section 1 Regional General Introduction .....	843
Section 2 Vegetation Regionalization .....	845
<b>List of Latin–Chinese Names of Plants</b> .....	881
<b>List of Chinese–Latin Names of Plants</b> .....	1023
<b>References</b> .....	1175

# 第三篇

Part 3

## 中国植被区划图（1：6 000 000）说明

Illustration of the Vegetation Regionalization

Map of China ( 1 : 6 000 000 )



# 第十六章 中国植被区划图的区划标准和单位系统

## Chapter 16 Regionalizational Criteria and Units System of the Vegetation Regionalization Map of China

陆地上的植被，不仅可以根据其植物种类组成、群落结构以及对环境的适应关系等进行系统的分类，划分为各种植被类型，还有必要进一步按照这些植被类型的区域特征——空间分布及其组合——进行植被区划，厘清中国植被的地理格局。

植被区划是植被生态学中最重要的理论性问题和实际任务之一。它是关于地区植被地理规律性的总结和反映，是在研究区域性植被分类、分析植物区系、研究植物与环境之间的生态关系、以及植被的历史发展和演替趋势的基础上，进一步归纳植被的空间结构和地理特征。因此，植被区划实际上是对地区植被研究成果的概括，从而体现出各地植被的特点及其与世界植被的联系。由于植被是自然地理景观中综合反映各种自然地理要素的最敏感和明显的组成部分，是生物圈及其基本单位——生态系统的核心和功能部分，因此，植被区划对于综合自然区划和生物圈的研究具有重大意义。

植被区划又是植被生态学为生产实践和环境保护服务的重要手段。植被区划不仅可以提供出植被资源空间分布及其生产潜力的基本资料，对各地区的植被资源及其生态条件作出确切的评价，因地制宜地制订出利用和改造植被的合理措施，并且是生产建设合理布局、环境保护和改良、以防止自然灾害为目的的自然改造方案，综合农业生产规划等所必需的科学论据和基本资料之一。

从人类社会开始以来，在劳动和与自然的斗争中，人类就逐渐积累和加深了对自然界，其中包括植被的认识，并对它进行了分类和分区。在我国，远在二千五百多年前的春秋战国时期的地理文献《尚书·禹贡》一章，把当时的中国分为“九州”，这可以说是世界上最早的自然地理和植被分区。我国近代的植被区划，大量的工作则是在1949年以后进行的。由于国家建设和学科发展的需要，1959年和1978年，我国进行过两次全国植被区划。本植被区划是在前两次植被区划基础上的进一步发展。重视和深入研究植被区划是我国植被生态学研究的优点和特点之一。

### 第一节 中国植被区划图的区划标准

#### Section 1 Regionalizational Criteria of the Vegetation Regionalization Map of China

##### 一、植被区划的原则

植被区划是在一定地段上依照植被类型及其地理分布的特征等划分出高、中、低各级植被组合单位。这些单位是彼此有区别、但在内部具有相对一致性的植被地理区。各单位都具有一定的植被类型及其有规律的组合。植被类型是植被区划的主要依据；但类型分布和区划单位不同。类型在空间上通

常是分散的，同一类型单位在一定地区内经常是重复出现的。区划所划分的单位则具有在空间上的连续性、完整性和不重复性。不同的区划单位各具有独特的植被及其地理配置特征，而随着它们所处的地理位置和地形状态不同，彼此在地面上有规律地排列着。因此，植被在空间分布的规律性——植被地理规律性乃是植被区域分异的基础和自然原则。区划必须显示出地区性的植被特点。

现代植被的空间的分布表现出地带性和非地带性两个方面的地理分布规律，并受制于它们的综合作用和历史因素的影响。

植被的地带性包括植被水平分布的规律性（纬度地带性和经度地带性）以及山地植被垂直分布的规律性（垂直地带性），或简称为植被分布的“三向地带性”。它们是地理地带性规律在植被分布上的反映，是形成地球陆地上植被地带性分异的普遍规律。

在地球上，植物和植物群落的发生、分布和演替是以植物与宇宙因素——太阳辐射和地壳之间的能量转化和物质交换为基础的，进行这种转换的基本要素是热量和水分。因此，地理地带性就成为植被地带性的基础。植被的各种特征，可以综合地反映出其地带性；尤其是高级群落类型单位（植被型、亚型等）反映得更为充分。所以在划分高级区划单位时，首先应当确定植被分布的地理位置（经纬度、海陆关系、海拔高度）、当地的热量和水分布及其对比性质，以及这些生境条件与植被之间的生态关系，确定那些最能完整地反映出地带性热水分布及其对比关系的“地带性典型植被类型”，例如寒温带湿润区的寒温带针叶林、暖温带湿润区的落叶阔叶林、暖温带干旱区的灌木、半灌木荒漠、亚热带湿润区的常绿阔叶林、热带湿润区的季雨林与雨林等皆是。在山地则应确定垂直地带性的植被。

由此可见，植被的三向地带性是与地球大气候（主要是热量与水分状况）相联系的地带性植被类型及其组合在空间上有规律的递变的基础。

植被的非地带性与地质构造、地貌、地表组成物质、土壤、水文（地表水与潜水）、盐分、局部气候等生态因素有关，往往出现一系列不能反映大气候地带性的植被类型，它们打破了地带性植被一致的分布格式，造成了地区内部植被的异质性和多样性。最突出的例子是青藏高原的陡然隆起，改变了正常的地带性水热状况，并引起植被和植物区系的差异，形成了独特的高寒植被组合。另外，在热带季雨林、雨林区域和亚热带常绿阔叶林区域内，局部地区由于焚风作用和人为干扰的影响而出现了成片的稀树草原和旱生肉质刺灌丛；在亚热带石灰岩山地上有常绿、落叶阔叶混交林；在温带针、阔叶混交林区域中积水平原洼地上有大面积的苔草沼泽；在温带草原区域沙丘上有沙地森林、灌丛，和低洼盐碱地上有盐生植被；在温带荒漠区域河谷中有荒漠河岸林、盐生灌丛与草甸。这些在种类组成、群落结构与外貌、以及生态条件等方面与各该地区的地带性植被有明显差异或迥然不同的植被，即所谓“非地带性”植被。当然，它们不可避免地受到地带性大气候的强烈作用，带有地带性的鲜明“烙印”，仍然反映出一定的地带性特征。应当指出，在各个地区还存在着不取决于大气候状况的大地形构造的规律性，例如，在内陆荒漠盆地中由于从山地到盆地中的地貌与基质堆积状况的同心圆型结构，以及由于风的剥蚀和堆积作用的分带性，植被也随之呈现出明显的生态系列带状更替。在湿润的亚热带区域盆地中也同样出现由于地貌类型和岩性不同而构成的植被同心圆分布结构；在河口堆积平原则出现特殊的三角洲植被带结构等等。所有这些“非地带性”的地理规律当然也对区域内的植被分异产生重大作用，应当作为植被区划的基础之一。

实际上，任何地区都具有对立统一的地带性和非地带性；任何地区的植被都是地带性植被和非地带性植被相结合的矛盾统一体。通常以地带性植被为区域植被的主体或典型代表，但在局部范围内可能以非地带性植被占优势，它们并不是否定了地带性，只是在一定程度上掩盖了地带性，或是从另一个侧面“折射”出地带性的基本特征，是对地带性植被的补充。总之，地带性和非地带性植被都是植被地理规律性的体现，具有同等重要的科学和实践意义。

根据植被地带性和非地带性规律进行植被区划应坚持以下三原则



## （一）植被区划的地带性原则

任何地区的植被，总是综合地反映着该地区热量的纬度地带性和水分的经向地带性，二者统称为水平地带性。这是确定植被区划高级单位的原则。一般来说，热量的地带性，具有最根本和普遍的意义。它的作用形成了地理环境和植被从极地到赤道的地带性差异。水分状况与离海洋远近、气团运行、风向和风的湿润或干燥程度有密切关系。它在寒温带到热带地区形成了自沿海向内陆递变的地理环境和植被的分化。当然水分状况变化的动力也来自太阳能沿地球表面分布的规律性。因此地带性原则是植被区划遵循的主要原则。

## （二）主导因素原则

我国地跨热带、亚热带、温带与寒温带，气候的大陆性与海洋性变化极端显著，加以复杂的地貌与地势引起的水热差异十分剧烈，根据这些错综复杂的气候条件所决定的地带与地区性特征进行植被区划时，必须既有综合的观点又要把握住其起主导作用的因素与特征。通常在同一热量条件下，植被组合的进一步分化取决于水分状况的分化；在相同水分条件下，植被的分化则取决于热量条件的变化。当然有时可由地势和地形走向引起水热变化。因此，在区划时首先按照反映热量—水分综合条件的植被水平地带差异，划分出高级区划单位，即植被区域。在各区域内再根据区内水热条件分异的植被特征划分中级单位，进而再在各地带内根据垂直带性或非地带性的地貌结构构造所决定的植被组合划分低级植被区划单位。

## （三）自然发生学原则

植被的地带性和地区性是地球上地理环境因素和植被本身在长期历史发展过程中逐渐演变分化而形成的。我国植被自然地理区域的形成与第三纪以来的山地隆起，第四纪以来的冰川进退，尤其是青藏高原与一系列巨大山系的抬升，地中海与鄂毕海西撤与消失等等有关。如我国西北部的荒漠与草原乃是第三纪以后古海消退，南部高原与高山隆起，建立起强大的蒙古—西伯利亚反气旋高压，导致这一地区旱化和大陆性加强的结果。青藏高原上高寒植被区域的形成与高原地带分化更是第四纪时期植被史上最年青的事物。与此相对应，我国南部的亚热带与热带森林植被区域都相对保持着古老性与稳定性。可见，植被区域是植被地带性历史演变的结果，同一区域具有地质发育的共同性和地貌成因的统一性，以及植被发生的一致性。它们既与现代的气候和地壳形态相适应，又有着历史发展的渊源与痕迹。

## 二、植被区划的依据和指标

在植被分布地理规律性的总原则下，进行植被区划的具体依据则是植被类型及其组成者——植物种类区系成分，以及气候、地貌与土壤基质等。其中植被类型、植物区系成分、地貌和土壤，只具有质量特征，进行区划时，具体的植被类型、植物种类、地貌类型和土壤类型等可称为质量指标或特征指标；气候中的热量和水分状况，都具有人为赋予的数量特征，进行区划时，则依其数量确定指标，它们可称为数量指标。

### （一）植被类型

各个等级的植被分类单位是植被区划的主要依据。植被类型的高级单位，尤其是反映大气候条件的地带性的“植被型”是植被区划高级单位的依据；植被类型的中、低级单位则是植被区划中、低级单位的依据。如前所述，一些重要的非地带性植被类型也可以作为较低级区划单位的依据。但是，在