

<<纵向岭谷区特殊环境格局与生态效应>>

图书基本信息

书名：<<纵向岭谷区特殊环境格局与生态效应>>

13位ISBN编号：9787030267184

10位ISBN编号：7030267184

出版时间：2010-2

出版时间：科学出版社

作者：吴绍洪 等著

页数：448

字数：664000

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>

## <<纵向岭谷区特殊环境格局与生态效应>>

### 前言

纵向岭谷区 (longitudinal range-gorge region, LRGR) 是指纵贯我国西南与中南半岛、以南北走向为主的山系河谷区, 其形成和演化极大地受到青藏高原隆升的影响, 是反映地球演化重大事件的关键区域。

这些山系与河谷, 对地表自然物质和能量的输送均表现出明显的南北向通道作用和扩散效应、东西向阻隔作用和屏障效应, 是我国西南与东南亚极为重要的生态廊道。

从我国昌都以南到整个中南半岛的广大区域, 这种特殊环境格局的规模及其所展现的“通道—阻隔”作用及其关联效应, 在全球独一无二。

我国境内的纵向岭谷区, 主要涉及云南省与西藏自治区, 该区雄奇的纵向山系、大河, 构成了全球独特的高山峡谷景观, 成为亚洲大陆生物物种南来北往的主要通道和避难所, 拥有北半球的绝大多数生物群落类型和除沙漠与海洋外的各类生态系统, 是全球生物多样性最丰富的地区之一和世界级的基因库, 也是我国生物多样性保护的关键地区, 对研究地表复杂环境系统和生命系统的演变规律具有不可替代性, 受到国内外地学界、生物学界和民族文化界等关注。

纵向山系、河谷特殊环境格局的“通道-阻隔”作用, 主导了区内多民族沿河谷展布、在山间盆地聚居的“大分散、小聚居”人居环境格局。

区内自然资源种类丰富, 但能形成开发规模的优势资源较少, 主要有水能资源、水资源、矿产资源、旅游资源。

水能资源开发条件好, 但投资大、市场远, 地方政府难以将其转化为经济优势; 水资源量大质优, 但地高水低, 难以利用; 旅游资源市场潜力优势突出, 可大规模地开发, 目前主要受交通条件制约; 大型矿产资源的开采, 则受到资金、技术和生态保护的制约; 耕地资源稀缺, 森林资源局部地区有优势但多属于保护区; 气候类型多样但受有限的土地资源制约而难以形成经济优势资源。

脆弱和多灾的环境, 使该区社会经济的发展受到了严重制约。

长期以来, 该区一直作为森林、矿产、水电能源等资源输出基地支持国家的建设, 过多的短效经济行为, 一定程度上导致其环境破坏严重, 生态系统退化加剧, 自然灾害多发、频发, 贫困普遍, 保护与发展的矛盾突出。

由于地处元江-红河、澜沧江-湄公河、怒江萨尔温江和伊洛瓦底江4条国际河流的上游, 与缅甸、老挝、越南比邻, 与泰国、柬埔寨和印度相近, 区域生态系统的变化及跨境影响等问题极为敏感。

近十多年来, 在国家的沿边开发开放、与东南亚区域合作和西部大开发等重大战略的实施过程中, 随着“澜沧江—湄公河次区域经济合作”、“中国-东盟自由贸易区建设”的推进, 该区的经济取得了快速、持久的发展, 带动了区域的资源综合开发和大规模基础设施建设, 也使该区的生态系统受到空前的扰动, 区域及跨境生态安全问题日益凸显, 影响广泛。

## <<纵向岭谷区特殊环境格局与生态效应>>

### 内容概要

纵向岭谷特殊环境对该区大气环流以及水分、热量分布产生了重大的影响，其“地-气-水-生”系统的交互作用过程，产生了复杂的水-气循环过程和多尺度关联的“通道-阻隔”作用、扩散影响及生态效应，在生态系统的形成和演化中起主导作用。

纵向岭谷区特殊环境的“通道-阻隔”作用及其关联效应是生态系统变化的主驱动力之一，也是纵向岭谷区生态建设、生态系统多样性保护、跨境生态安全研究的基础。

本书重点围绕纵向岭谷区特殊环境的“通道-阻隔”作用及其相关联的生态效应，综合研究了气候变化特征与大气环流、气候格局及其对跨境生态系统的影响、纵向岭谷区气候变化的生态效应、热带雨林林冠水文效应、纵向岭谷区形成演化及其特殊地貌格局、河川径流时空分异特征及其主控因子、环境要素与不同尺度生态系统模拟、特殊环境过程与“通道-阻隔”作用的生态效应。

可供资源环境、生态学等领域的科研、教学和管理人员应用。

## &lt;&lt;纵向岭谷区特殊环境格局与生态效应&gt;&gt;

## 书籍目录

总序前言绪论 纵向岭谷区特殊环境格局与科学问题 第一节 地质构造背景及形成演化 一、地质构造及演化 二、地貌特征 第二节 大气环流与气候形成因素 一、地理位置 二、大气环流 三、气候格局 第三节 河川径流格局 一、水文特征及河川径流分布状况 二、降水枯丰变化及分异特征 三、蒸发变化及分异特征 四、地表干湿状况 第四节 植物区系成分和植被分布 一、植被与植物区系 二、植被分布特征 第五节 环境与发展基础框架 一、社会经济状况 二、生态-经济综合区划的原则和方法 三、生态-经济综合区划指标 四、生态-经济区域划分方案 第六节 区域发展中的重要科学问题 一、生态系统的变化趋势及主驱动力 二、重大工程建设的生态效应 三、跨境生态安全及调控

第一章 大气环流与气候特征 第一节 大气环流特征 一、冬季大气环流特征 二、夏季大气环流特征 三、气候异常年大气环流特征 第二节 区域气候变化特征 一、季风活动对区域气候的影响 二、大气环流异常的影响 第三节 印度洋、太平洋水汽对区域的影响 一、印度洋、太平洋水汽输送特征 二、旱涝年水汽输送特征 三、印度洋、太平洋水汽的交汇区

第二章 气候格局及下垫面对其影响 第一节 水汽循环 一、水汽输送路径及特征 二、水汽输送对干季降水的影响 三、水汽输送对初夏降水的影响 四、季风活动对初夏降水的影响 五、水汽输送对夏季旱涝的作用 六、地形对水汽输送的影响 第二节 温度格局与变化 一、温度的分布格局 二、温度分布格局的季节及年代际变化特征 三、地形对温度分布格局的作用 第三节 降水格局与变化 一、降水的分布格局 二、降水分布格局的季节变化 三、降水年际和年代际变化 四、降水异常的差异 五、地形对降水分布格局的作用 第四节 水-气耦合及其气候效应 一、降水-蒸发耦合作用和对水循环的影响 二、下垫面状况对降水和其他气象要素的影响效应 三、生态系统对全球变化的影响因素和机理

第三章 水、气分布特征与特殊生态系统的相互关系 第一节 “通道-阻隔”作用下气候空间分布特征 一、多年平均气温和降雨量的空间分布 二、不同剖面上平均气温和降雨量的比较 三、不同地区气温和降雨量的比较 四、小结 第二节 气候变化特征及其趋势分析 一、站点的选取 二、气温变化及其时空分布 三、降雨变化及其时空分布 ……

第四章 热带雨林林冠水文效应 第五章 河谷地貌形成演化及环境效应 第六章 河川径流时空分异特征及其主控因子 第七章 环境要素与不同尺度生态系统模拟 第八章 特殊环境过程与“通道-阻隔”作用的生态效应参考文献

章节摘录

插图：（二）海陆位置纵向岭谷区虽然地处大陆腹地，但其西南部距印度洋的孟加拉湾海岸最近距离约600km，东南端距离北部湾不到500km。

因此，该区处于印度洋和太平洋两大洋之间的青藏高原南缘，同时受到印度洋、太平洋和青藏高原大地形的共同影响。

海洋和青藏高原的热力作用造就了该地区显著的海陆热力对比特征，强大的季风活动是海洋与该地区的直接联系媒介，来自印度洋的西南季风将孟加拉湾的暖湿气流自西南向东北影响整个地区，对该区域的天气气候有重要的影响；同时南海的热带海洋气团也可以沿着西太平洋副热带高压西南侧的东南气流影响该区域，在夏季，区域南部还会受到来自南海台风、热带低气压系统的影响。

由于纵向岭谷区特殊的海陆位置，海气相互作用的气候效应明显而且十分复杂，孟加拉湾和南海均为重要的高海温区，孟加拉湾临近区域春季海温最高，达29℃以上；而南海西部29℃的高海温出现在夏季，两大洋海温变化的不同与季风的有关。

由于纵向岭谷区的特殊位置，太平洋和印度洋两大洋的异常海温事件，即ENSO（厄尔尼诺，EL Nino）和IDO（年代际振荡，interdecadal oscillation）事件，也同时对该区域产生不同的影响，使得海洋对该区域的气候影响显得十分复杂。

二、大气环流纵向岭谷区位于青藏高原的东南侧，是印度洋西南夏季风进入我国的必经之地，也是东亚水汽输送“大三角”地区的拐角点（徐祥德等，2002）。

同时，该地区热力上受印度洋、西太平洋和青藏高原三大热力源的共同影响；动力上受到南亚季风和东亚季风的共同影响，因而形成了特殊的大气环流背景。

干季，主要受到南支西风偏西气流和高原冬季风的影响，为干燥气流控制；雨季，主要受到西南夏季风和东南夏季风的偏南气流的影响，为暖湿气流控制。

即干季和雨季分别受到干凉的冬季风和湿热的夏季风的影响，有明显的干季和雨季，干季通常也称为冬半年，一般为11月到次年的4月，雨季也称为夏半年，一般为5月到10月。

由于独特的大气环流背景和地理环境，该区域许多天气气候特征和现象为全国独有。

气象科学的3个前沿问题（低纬度问题；大地形作用问题；热带海洋问题）同时在这一地区得到显著地体现（秦剑等，1997）。

编辑推荐

《纵向岭谷区特殊环境格局与生态效应》：“973”计划项目(2003CB415100)。

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>