

重大自然灾害遥感监测与评估 技术集成系统的研究

Research for Integrated Calamity System
(ICS) of Monitoring and Evaluation of the
Significant Natural Disasters

导 师 何建邦 池天河 张林泉

作 者 张传荣 (硕士, 1995年9月通过)

单 位 中国科学院地理研究所 (山东师范大学)

摘 要 我国的自然灾害, 发生频繁, 危害严重。如何应用遥感、信息系统和计算机等高新技术、对重大自然灾害进行监测评价是国民经济建设和社会保障的重大问题。建立处理洪水、林火、旱灾、虫灾、雪灾、地震、沙灾等7种灾害的技术集成信息系统(ICS)来解决这一重大问题势在必行。论文论述了建立这一系统的必要性, 介绍了系统的结构和功能模块。ICS的建立主要包括两方面的工作: 数据库的集成和模型的集成, 本文详细介绍了各种不同格式的危害数据转换技术和不同机型的数据通信技术, 介绍了模型库集成的一种方法, 最后以洪水应急为实例, 说明了ICS的应用。

闽南三角地区外向型经济发展模式剖析

Analysis of the Open Economy
in South Fujian

导 师 陈永文 李天任

作 者 黄志宏 (硕士, 1992年1月通过)

单 位 华东师范大学 (泉州高等师范专科学校地理系)

摘 要 在分析自然资源和社会经济特点基础上, 探讨区域开发的方向、结构与布局问题, 提出实施深层区域开发的策略。全文分五部分: 第一部分论述区域外向型经济发展的内、外部环境因素。第二部分剖析外向型经济发展所特有的四大优势: 1) 区位优势,

2) 劳动力资源优势, 3) 南亚热带气候资源优势, 4) “侨”、“台”关系优势。第三部分以“投入—产出”关系分析区域经济发展特点及其部门结构, 指出经济发展的不平衡性及相对低效益。第四部分研究创汇农业、三资企业、乡镇企业三大支柱产业部门存在的问题及对策。第五部分以厦门经济特区为核心的外向型经济地域组合形式, 评价区域经济发展潜力, 并对社会经济发展进行预测。

青藏高原东南部山地 森林植被——气候关系研究

A Study on the Correlation Between Montane Forest Vegetation and Climate in the Southeastern Part of Qinghai—Tibet Plateau

导 师 郑 度

作 者 郑远长 (1995年7月获博士学位)

单 位 中国科学院地理研究所 (民政部)

摘 要 植被—气候关系研究是开展全球变化对陆地生态系统影响研究的基础。本文首先对植被—气候关系研究进行了回顾、分析和总结, 指出了这项研究的内容、方法和存在的问题。进而指出, 在传统的生态系统定位研究基础上, 结合现代的生理生态学研究成果, 采用计算机模拟研究、遥感监测和GIS技术为手段的研究方法, 是今后的发展方向。

利用现有的资料, 研究了青藏高原东南部山地针叶林分布规律, 探讨了山地气候状况的分析推算方法。研究区域内, 以山地森林植被为主的垂直自然带分布规律符合数学模型: $H = \exp(a + bx + cx^2 + dy + ey^2)$; 常绿阔叶林带、针阔叶混交林带、山地暗针叶林带、高山灌丛草甸带上限的温暖指数分别为65、43、16和3℃·月, 寒冷指数分别为-10、-24、-55和-75℃·月; 其Thornthwaite可能蒸散分别为620、500、410和300mm。

选取研究区域内42种主要山地针叶林群系, 采