

<<地理系统工程>>

图书基本信息

书名：<<地理系统工程>>

13位ISBN编号：9787040201406

10位ISBN编号：7040201402

出版时间：2006-11

出版时间：高等教育出版社

作者：马蔼乃

页数：200

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>

<<地理系统工程>>

前言

继《地理科学导论-自然科学与社会科学的桥梁科学》与《地理信息科学-天地人机信息一体化网络系统》出版之后，《地理系统工程(可持续发展战略的基础)》命名为《地理系统工程-可持续发展战略的基础》，说明地理系统工程是工程技术层次的学科，是为可持续发展战略服务的。

读者在地理信息科学的基础上，不难看出，航天技术与计算机技术为地理系统工程打下了良好的技术基础。

作者在地理系统工程方面的研究是在20世纪90年代中后期开始的，著有《长江地区可持续发展研究丛书》，共8册[1~8]，该丛书由文、理、工三方面的学者（刘国光、马蔼乃、文伏波）主编，作者为执行主编。

作者发表的论文有“关于数字中国的思考”[9]、“全国河流水系网络化与渤海淡化工程的思考”[10]

。随后研究过“中国的电子政务”、“黄土高原的淤地坝系统”、“福建省的发展战略”、“邯郸市城市信息系统”等区域性课题。

研究上述课题都离不开天地人机信息一体化网络系统，尤其离不开建立在广义相似理论基础上的地理复杂模型、地理信息编码模型、复杂性规划模型和复杂性对策模型。

《地理系统工程(可持续发展战略的基础)》涉及国民经济主战场的方方面面，主要是人口、资源、环境、生态、灾害、城镇、基建、产业8个方面在区域中的人类社会与地理环境的关联，地理环境包括自然环境与人工环境两环的耦合。

我们用开放的复杂巨系统的理论与系统工程的方法将社会系统与地理系统的关系阐述清楚。

或者说《地理系统工程(可持续发展战略的基础)》仅仅涉及生产力，关于生产关系，讨论人与人之间的复杂性是政治经济学的问题。

《地理系统工程(可持续发展战略的基础)》把生产关系的复杂系统，作为生产力系统的外部环境来考虑，这对于可持续发展的社会来说是不够全面的，因此我们把地理系统工程界定在为可持续发展战略服务的层面上，是可持续发展的物质基础。

<<地理系统工程>>

内容概要

地理系统工程是一部应用层次的专论，涉及国民经济建设的方方面面，主要是人口、资源、环境、生态、灾害、城镇、基建、产业等方面在区域中的人与地理环境的关联。

该书用开放的复杂巨系统的理论与系统工程的方法阐述人与地的关系。

全书分为十章，第一章为地理系统工程的背景，第二章为人口子系统，第三章为资源子系统，第四章为生态子系统，第五章为环境子系统，第六章为灾害子系统，第七章为城镇子系统，第八章为基础设施子系统，第九章为产业子系统，第十章为地理系统工程实例。

本书可以作为大学生、研究生的教材，也可供国家各级领导干部、各个部门的专业管理人员参考。

作者简介

马蔼乃，北京大学教授，博士生导师。

1960年开始进行水文与地貌的跨学科研究；1975年研究遥感信息，开始进行数学、物理、地理的跨学科研究；1990年研究人地系统，开始进行自然科学与社会科学的跨学科研究。

1984年出版《遥感概论》(科学出版社)，1997年出版《遥感信息模型》(

<<地理系统工程>>

书籍目录

第一章 地理系统工程的背景 1.1 系统科学与系统工程应用 1.2 天地人机信息系统的应用 1.3 生产力规律与地理复杂模型 1.4 地理系统与地理系统工程 本章小结 参考文献第二章 人口系统工程 2.1 人口的数量与年龄结构 2.2 人口素质与劳动力结构 2.3 人口的分布与城镇体系 2.4 人口流动与产业的结构 2.5 人口在人地系统中的地位 本章小结 参考文献第三章 资源系统工程 3.1 资源系统的模式 3.2 资源系统与人口 3.3 资源系统与城镇 3.4 资源系统与基建 3.5 资源系统与产业 3.6 资源系统工程的结构 本章小结 参考文献第四章 生态系统工程 4.1 生态系统的模式 4.2 生态系统与人口 4.3 生态系统与资源 4.4 生态系统与环境 4.5 生态系统与灾害 4.6 生态系统工程的结构 本章小结 参考文献第五章 环境污染系统工程 5.1 环境污染系统的模式 5.2 环境污染系统与人口 5.3 环境污染系统与资源 5.4 环境污染系统与防灾 5.5 环境污染系统工程的结构 本章小结 参考文献第六章 应急反应系统工程 6.1 灾害系统的模式 6.2 灾害系统与人口 6.3 灾害系统与资源 6.4 灾害系统与城镇 6.5 应急反应系统工程的结构 本章小结 参考文献第七章 城镇系统工程 7.1 城镇系统的模式 7.2 城镇系统与产业 7.3 城镇系统与基建 7.4 城镇系统与生态 7.5 城镇系统与生态系统 7.6 城镇系统工程的结构 本章小结 参考文献第八章 基础设施系统工程 8.1 基础设施系统的模式 8.2 基础设施系统与环境 8.3 基础设施系统与生态系统 8.4 基础设施系统与灾害 8.5 基础设施系统工程的结构 本章小结 参考文献第九章 产业系统工程 9.1 产业系统的模式 9.2 产业系统与生态系统 9.3 产业系统与环境 9.4 产业系统与灾害 9.5 产业系统与基建 9.6 产业系统工程的结构 本章小结 参考文献第十章 地理系统工程实例 10.1 黄土高原地理系统工程 10.2 长江地区地理系统工程 10.3 中国地理系统工程 10.4 全球地理系统工程 本章小结 参考文献

章节摘录

插图：20世纪70年代提出系统工程的思想；80年代产生大批系统工程的实践，取得了一定的成果，有些成果还是很有说服力的[6]，其间产生了人口系统工程、社会系统工程、经济系统工程、农业系统工程、科学技术管理系统工程、人才开发系统工程、环境生态系统工程、能源系统工程、运输系统工程、城市系统工程、区域规划系统工程、军事系统工程等等。

90年代以来系统工程走向低迷，究其原因，笔者认为，80年代各个领域对系统工程的热情很高，但都尚未应用计算机网络系统这一得力工具，虽然研究了一些开放的复杂巨系统，最终因为没有有效的从定性到定量的数学方法或者网络信息方法，导致系统工程研究的停顿；按照钱学森的人类知识体系中，科学的工程技术部分，至少在除了系统科学以外的9个门类中都贯穿着系统工程，见图1-2。

<<地理系统工程>>

编辑推荐

《地理系统工程(可持续发展战略的基础)》是由高等教育出版社出版的。

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>