

<<农村电力需求评价和电网规划>>

图书基本信息

书名：<<农村电力需求评价和电网规划>>

13位ISBN编号：9787508461724

10位ISBN编号：750846172X

出版时间：2009-2

出版时间：水利水电出版社

作者：陈拥军，姜宪 著

页数：246

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>

<<农村电力需求评价和电网规划>>

内容概要

本书以较为清晰的逻辑思路、理论和实践并重的内容结构，介绍了农村电力需求综合评价方法和基于地理信息系统的电网规划系统建设应用及其功能扩展。

全书分三部分共6章。

第一部分为第1章，综述农村电力需求综合评价和农村电网规划系统建设。

第二部分为第2章到第4章，介绍基于层次分析法的农村电力需求综合评价方法、农村电力需求指数设计方法、农村电力需求预测改进方法和空间负荷预测方法、农村电网建模方法和数据接口设计方法。

第三部分为第5章和第6章，介绍一套实用的基于GIS的农村电网规划系统及其功能扩展。

本书适用对象为供电企业经营管理人员和电网规划设计人员，科研机构 and 信息系统开发单位相关人员，也可作为高等学校相关专业师生的参考用书。

<<农村电力需求评价和电网规划>>

作者简介

陈拥军，男，1968年生于浙江义乌。

工学博上，高级经济师，工程师，浙江省电力公司三级管理专家。

现任浙江省建德市供电局局长。

在国内外学术会议和报刊发表论文30余篇，多篇论文被SCI、EI、ISTP收录。

<<农村电力需求评价和电网规划>>

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 引言 1.2 农村电网规划概述 1.2.1 农村电网的主要特点 1.2.2 农村电网规划及其编制原则 1.2.3 农村电网规划的特点和难点 1.2.4 农村电网规划的内容和程序 1.2.5 农村电网规划系统 1.2.6 农村电力需求评价和负荷预测 1.3 农村电力需求综合评价和电网规划系统研究现状 1.3.1 农村电力需求评价和负荷预测方法 1.3.2 农村电网规划系统 1.3.3 地理信息系统在农村电网中的应用 1.4 农村电力需求综合评价和电网规划系统研究中存在的问题 1.5 主要研究内容第2章 农村电力需求综合评价方法研究 2.1 概述 2.1.1 认识评价问题 2.1.2 选择综合评价方法 2.1.3 建立指标体系、确定评价模型 2.2 基于层次分析法的农村电力需求综合评价 2.2.1 AHP的基本步骤 2.2.2 基于AHP的农村电力需求综合评价 2.3 农村电力需求指数设计 2.3.1 统计指数 2.3.2 基于农村电力需求指数的农村电力需求综合评价 2.3.3 农村电力需求指数预警系统的建立第3章 农村电力需求预测方法研究 3.1 基于灰色GM(1, 1)模型的用电量预测 3.1.1 数学模型的建立 3.1.2 基于灰色GM(1, 1)模型的用电量预测 3.2 基于灰色—马尔柯夫链预测模型的用电量预测 3.2.1 数学模型的建立 3.2.2 基于灰色—马尔柯夫链预测模型的用电量预测 3.3 基于组合预测方法的用电量预测 3.3.1 组合预测的基本原理 3.3.2 最优加权法的数学模型 3.3.3 基于组合预测方法的用电量预测 3.4 空间负荷预测方法 3.4.1 改进趋势法 3.4.2 用地仿真法 3.4.3 空间负荷预测处理不确定性因素的方法论第4章 农村电网建模和数据接口研究 4.1 基于CIM的农村电网建模 4.1.1 公共信息模型(CIM) 4.1.2 基于UML的面向对象建模 4.1.3 农村电网建模 4.2 基于GIS的农村电网规划系统数据接口研究 4.2.1 外部数据提取的流程分析 4.2.2 数据接口的整体框架 4.2.3 数据接口设计第5章 基于GIS的农村电网规划系统研究与开发 5.1 基于GIS的决策支持系统 5.1.1 决策支持系统 5.1.2 决策支持系统技术简介 5.1.3 基于GIS的决策支持系统 5.2 基于GIS的农村电网规划系统的建立 5.2.1 总体设计 5.2.2 农村电网规划系统主要功能 5.2.3 系统结构和平台选用 5.2.4 系统总体解决框架 5.2.5 功能实现第6章 农村电网规划系统的功能扩展 6.1 基于Web的地理信息系统 6.2 农村电力需求分析 6.2.1 区域用电需求分析 6.2.2 其他区域数据分析 6.2.3 负荷估计 6.3 数据提取和计算 6.3.1 各类用电量和电费基础数据的提取 6.3.2 项目文件基础数据的提取 6.3.3 数据计算 6.4 功能实现 6.4.1 地图浏览 6.4.2 地图信息查询 6.4.3 对问题数据的查询分析 6.4.4 营销电费电量分析参考文献

<<农村电力需求评价和电网规划>>

章节摘录

第1章 绪论 1.1 引言 我国是一个农业大国，全国80%的人口居住在农村。我国的农村电气化始于20世纪50年代，经过50多年的发展，农电事业取得了巨大的成就。截止到2001年底，我国农村年用电量达到 $3.205 \times 10^{11} \text{kW} \cdot \text{h}$ ，占全社会总用电量的22%，是1949年的16025倍；县及县以下总用电量达到了 $6.259 \times 10^{11} \text{kW} \cdot \text{h}$ ，占全社会总用电量的43%。

其中：农村用电量 $3.205 \times 10^{11} \text{kW} \cdot \text{h}$ ，占县及县以下总用电量的51.21%；县城用电量 $3.053 \times 10^{11} \text{kW} \cdot \text{h}$ ，占县及县以下总用电量的48.79%；全国县及县以下每年人均用电量达到了 $547.52 \text{kW} \cdot \text{h}$ ；每年人均生活用电量 $106.55 \text{kW} \cdot \text{h}$ ；农业人口每年人均农村用电量 $351.36 \text{kW} \cdot \text{h}$ 。

全国县及县以下发电设备装机容量 $4.920 \times 10^7 \text{kW}$ ，发电量 $1.671 \times 10^{11} \text{kW} \cdot \text{h}$ ，县及县以下发电设备的供电量为 $1.33 \times 10^{11} \text{kW} \cdot \text{h}$ ，占县及县以下总用电量的21.36%；大电网供电 $4.922 \times 10^{11} \text{kW} \cdot \text{h}$ ，占县及县以下总用电量的78.64%。

县及县以下共有3~110kV高压线路 $3.41 \times 10^6 \text{km}$ ；低压线路 $7.75 \times 10^6 \text{km}$ ；110kV变电站4461座，容量 $2.077 \times 10^8 \text{kVA}$ ；35（66）kV变电站17476座，容量 $1.3116 \times 10^8 \text{kVA}$ ；配电变压器348万台，容量 $3.6 \times 10^8 \text{kVA}$ ；县及县以下用电设备 $4.1658 \times 10^8 \text{kW}$ 。

全国乡、村、农户通电率分别为98.56%、98.53%和98.40%。

……

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>