

<<电力系统可靠性分析>>

图书基本信息

书名：<<电力系统可靠性分析>>

13位ISBN编号：9787302067078

10位ISBN编号：7302067074

出版时间：2003-12

出版时间：清华大学出版社

作者：郭永基

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>

<<电力系统可靠性分析>>

内容概要

本书是作者的一部学术专著，系统地介绍了作者近年来在电力系统可靠性领域所取得的学术成就，其特点是：新成果多、学术性强、实用性好。

全书共9章。

第1章介绍电力系统可靠性的基本概念、内容和新进展；第2章介绍发展可靠性评估；第3章介绍发输电系统充裕性评估；第4章介绍发输电系统安全性评估；第5章介绍配电系统可靠性评估；第6章介绍电气主接线可靠性评估；第7章介绍我国电厂停电的统计分析方法及结果；第8章介绍可靠性与经济性的协调；第9章介绍电力系统可靠性的区间分析。

本书可作为工程、管理等系科的本科、研究生学习电力系统可靠性的教材及教师参考书，也可供政府、企业的领导、公务员、工程师、经济师等阅读参考。

<<电力系统可靠性分析>>

作者简介

郭永基同志，男，出生于1934年8月3日，广东潮阳人，中共党员。

1954年毕业于清华大学电机系。

1988年获原苏联列宁格勒工业大学技术科学博士学位和副博士学位。

清华大学教授，博士生导师，历任发电教研组副主任，系教务科科长，第五届校学位委员会委员兼电机系学位委员会主席，兼任中国电机工程学会可靠性专业委员会副主任委员，中国电工技术学会电工产品可靠性研究会副理事长，美国IEEE高级会员。

郭永基同志长期从事电力系统及其自动化、电力系统及电工产品可靠性和故障诊断的研究工作。曾主持和参加多项科研课题，获多项创新成果。

1988年，《电机及电力系统稳定分析和控制》项目获国家自然科学基金二等奖和国家教委科技进步一等奖。

1996年，《提高全密封油浸变压器可靠性的研究》项目获国家教委科技进步三等奖。

1998年，《电力系统及设备的可靠性理论的研究》项目获教育部科技进步三等奖。

1999年，《华北和东北电力系统互联后东北500kV及220kV主系统可靠性的研究》项目获教育部科技进步三等奖。

2000年，《干式变压器三个关键技术问题的研究》项目获北京市科技进步三等奖。

郭永基同志长期从事电力系统及其自动化学科的本科生和研究生的教学。

由于在教学工作中做出的重要贡献，自1994年起享受政府特殊津贴。

1997年因出色完成《持续高效开展继续教育》项目获北京市教学成果二等奖。

1994年北京市“奔小康爱国立功”标兵光荣称号。

此外，获校级先进工作者称号两次，校级教学奖三次。

为本科及研究生开设《电力系统新进展》、《动态电力系统》、《可靠性工程原理》、《电力网络》、《电力系统稳定》、《工厂供电》、《电力系统可靠性》等课程。

培养博士及硕士25名。

著有《电力系统可靠性分析》、《可靠性工程原理》、《电力系统新进展》、《电力系统可靠性原理和应用》（上、下册），合著有《串联电容引起的交流电机自激》、《中国电力百科全书·电力系统卷》（一版、二版）、《中国电机工程师手册·基础卷》，合译有《电力系统可靠性》、《自动控制系统可靠性的理论基础》。

发表论文120余篇。

被SCI及EI引录34篇次。

郭永基同志为人真诚，严于律己，宽以待人。

勤勉一生，兢兢业业，关注电力工业的发展，在我国电力系统可靠性研究领域做出了卓越的贡献，其事迹被收入英国出版的《世界名人字典》，我国出版的《中国专家大辞典》、《中华人物辞海》、《世界文化名人辞海》、《世界华人英才录》等。

<<电力系统可靠性分析>>

书籍目录

第1章 概论1.1 电力系统可靠性的基本概念1.2 电力系统可靠性的发展过程1.3 电力系统可靠性评估1.4 电力系统可靠性的新进展第2章 发电系统可靠性评估2.1 概述2.2 停运容量概率模型的建立2.2.1 建立模型时对一些工程问题的处理2.2.2 安装容量、可用发电容量和停运容量2.2.3 用递推公式建立停运容量概率模型2.3 负荷模型2.3.1 一般考虑2.3.2 不同计算方法使用的负荷模型2.4 发电系统可靠性指标的计算2.5 计划检修的处理方法2.5.1 发电机的有效容量与迦弗尔公式2.5.2 特征斜率的意义2.5.3 按等风险度法安排检修计划2.6 随机生产模拟2.6.1 基本原理2.6.2 应用特点2.7 我国2000年的发电系统可靠性评估2.7.1 原始数据2.7.2 评估结果及分析2.8 小结第3章 发输电系统可靠性中的充裕性评估3.1 概述3.2 充裕性评估的指标体系3.3 考虑多重故障的充裕性评估算法和软件3.3.1 元件状态持续时间抽样法3.3.2 算法流程图3.3.3 算例验证及分析3.4 发输电系统可靠性试验系统3.4.1 国际上的两个测试系统3.4.2 清华发输电系统可靠性测试系统3.4.3 IEEE-RTS可靠性评估结果3.4.4 TH-RTS 2000可靠性评估结果3.5 小结第4章 发输电系统可靠性中的安全性评估4.1 概述4.1.1 充裕性和安全性评估的共同点和不同点4.1.2 电力系统稳定概念4.1.3 NERC提出的正常和偶发事件分类4.1.4 确定性电力系统稳定评价和概率性电力系统稳定评价4.1.5 基于蒙特卡洛法的安全性评估4.2 实用概率稳定分析法原理4.3 中国电力系统稳定破坏事故统计分析4.4 实用概率稳定分析法计算流程4.5 概率稳定评估案例研究4.5.1 EC电力系统概况4.5.2 潮流计算条件4.5.3 潮流调整的控制条件4.5.4 稳定计算条件4.5.5 2005年冬大方式计算结果4.6 T核电站失去外电力的可靠性指标计算案例研究4.6.1 考虑检修和故障重叠导致四回联络线全部不可用的计算4.6.2 计算公式4.6.3 核电站联络线全部不可用的可靠性指标计算结果4.6.4 根据全国倒塔事故统计数据评估联络线不可用的指标.....第5章 配电系统可靠性评估第6章 发电厂及变电所电气主接线的可靠性估计第7章 我国电厂全厂停电的统计分析第8章 可靠性与经济性的协调第9章 电力系统可靠性的区间分析附录1 2001年中国火电100 MW及以上容量机组运行可靠性综合指标(台年平均)附录2 2001年中国火电40 MW及以上容量机组运行可靠性综合指标(台年平均)附录3 2001年中国200 kV及以上电压等级架空线路、变压器和断路器等12类输变电设施可靠性综合指标附录4 2001年中国220 kV及以上电压等级全封闭组合电器运行可靠性指标附录5 2001年中国高压直流输电系统运行可靠性指标附录6 1994—1998年北美发电机组统计数据附录7 2000年北美发电机组可靠性指标附录8 北美设备可靠性数据参考文献

<<电力系统可靠性分析>>

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>