

<<HGIS与数字化变电站>>

图书基本信息

书名：<<HGIS与数字化变电站>>

13位ISBN编号：9787508384795

10位ISBN编号：7508384792

出版时间：2009-6

出版时间：中国电力出版社

作者：包红旗

页数：181

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>

<<HGIS与数字化变电站>>

前言

改革开放以来,我国电力事业发展驶入快车道,特别是进入21世纪以来,数字化变电站已经在国内多个省电力公司建立起来,发展势头喜人。

作为数字化变电站的组成部分~高压组合电器(HGIS)的应用,也越来越受到关注和欢迎。

本书从实用性出发,较详实的介绍了HGIS在数字化变电站中的应用,包括智能断路器、电子互感器、网络通信系统、IEC 61850标准、一次设备的智能单元和二次设备的智能单元技术,同时还提供了一套完整的数字化变电站建设方案。

20世纪70年代开始发展的变电站计算机远动技术,将数字技术引入了变电站。

由于当时通信带宽和可靠性低、计算机性能较差且价格昂贵,数字技术仅用于调度主站和变电站的RTU(远方采集控制单元)。

随着计算机技术和电子技术按摩尔规律持续发展,由微机保护、测控装置、远动通信服务器和计算机监控系统构成的变电站自动化系统经过20世纪80~90年代的快速发展,现在已成为变电站建设的标准。

变电站自动化系统实现了站控层和间隔层设备数字化,以及两层间信息交换的数字化。

21世纪初,实时性和可靠性满足保护功能要求的网络通信技术,以及适应互感器、开关等过程层设备恶劣环境的电子技术已基本成熟,实现间隔层信息交换数字化、过程层设备数字化以及间隔层与过程间信息交换数字化的全数字化变电站。

全数字化变电站成为变电站新技术发展的热点。

我国的数字化变电站也处在方兴未艾的建设时期。

本书作者在我国较早参与了推广和引进高压组合电器,并在国内发表了较多相关技术论文,并致力于将HGIS技术引入数字化变电站。

本书具有很强的实用性,对于指导数字化变电站的设计、安装、运行维护都有很好的借鉴作用。

<<HGIS与数字化变电站>>

内容概要

本书从实用性出发,较详实的介绍了高压组合电器HGIS在数字化变电站中的应用,包括智能断路器、电子互感器、网络通讯系统、IEC 61850标准、一次设备的智能单元和二次设备的智能单元技术,同时还提供了一套完整的数字化变电站建设方案。

本书可供电力系统运行、设计、试验、制造、科研及管理人员阅读,也可供电力系统专业大学本科及研究生参考。

<<HGIS与数字化变电站>>

作者简介

包红旗，出生于1958年6月，1982年毕业于合肥工业大学电力自动化专业，长期从事电力生产管理、电网调度等技术、科研工作，曾任电力公司生产部主任、调度局总工程师、中国电力科学院供用电研究所副所长等职务，发表相关论文和专业书籍30多篇。
现任中电新源集团公司总裁。

<<HGIS与数字化变电站>>

书籍目录

序前言第一章 数字化组合电器HGIS概述 第一节 电力行业的新装备——高压组合电器HGIS 第二节 数字化组合电器HGIS的主要特点 第三节 HGIS对变电站设计与运行传统概念的影响 第四节 HGIS专用电子式互感器 第五节 HGIS开关状态监测系统第二章 数字化变电站的优势 第一节 数字化变电站概述 第二节 数字化变电站研究应用现状 第三节 数字化变电站的建设方案第三章 数字化组合电器HGIS在变电站的应用实例 第一节 数字化变电站工程初步设计文件 第二节 数字化变电站工程招标文件 第三节 数字化变电站系统 第四节 数字化变电站工程典型应用方案第四章 设备的交接试验 第一节 HGIS试验 第二节 电子式电流互感器试验 第三节 电子式电压互感器试验 第四节 数字化变电站综合自动化系统的试验和调试第五章 设备运行维护说明 第一节 HGIS组合电器安装、使用、维护 第二节 电子式互感器运行规程 第三节 智能控制柜运行规程 第四节 数字化变电站监控系统运行规程 第五节 数字化变电站继电保护及自动装置运行规程第六章 典型工程实例及其经济分析——河南洛阳110kv金谷园数字化变电站项目附录1 HGIS设备基础图（一）附录2 HGIS设备基础图（二）附录3 HGIS设备外形图（一）附录4 HGIS设备外形图（二）附录5 电气一次主接线图附录6 电气总平面布置图附录7 HGIS光缆电缆示意图附录8 数字化变电站工程典型应用方案图参考文献

<<HGIS与数字化变电站>>

章节摘录

第一章 数字化组合电器HGIS概述 第一节 电力行业的新装备——高压组合电器HGIS 本书以高压组合电器（HGIS）在数字化变电站的应用为主线，系统的介绍了HGIS的技术优势、特点、安装及数字化变电站等内容。

在电力行业，传统的空气绝缘（一般指瓷柱式开关、隔离开关、电压互感器、电流互感器等设备）产品经历了从多油开关产品到少油开关产品，从少油开关产品到SF6开关产品。现在电力系统广泛使用的sF6瓷柱开关及其隔离开关、互感器等单体的电器产品已经不适合电网发展对可靠性指标的要求，新一代的高压电器正在快速向SF6高压组合电器产品方向发展，相应的代替产品行业内称之为HGIS。

2002年12月，国家电网公司召开了HGIS在变电站建设和技术改造中的应用技术研讨会，电力行业气体绝缘金属封闭电器标准化技术委员会也于2003年3月2日召开了新型高压组合电器在中国电力系统应用的可行性的研讨会，当时的会议纪要指出：“HGIS是一种将断路器、隔离开关/接地开关、数字式光电组合电流电压传感器等组合在一个SF6气体封闭罐内，通过绝缘套管和变电站的出线及母线相连接的新型户外高压组合电器。

HGIS结构比较灵活，可根据使用单位的需要方便地进行组合，特别适合于变电站的改造。与敞开式相比，其结构紧凑、占地面积少，安装维护方便，成套性强，可靠性高，适应范围广。

尤其是采用数字化的二次监控系统将会更好地满足变电站的智能化和自动化的要求。

目前，在电力系统中已得到愈来愈多的应用。

这种新型高压组合电器为变电站的设计、建设和设备选型开辟了一条新的思路。

”
.....

<<HGIS与数字化变电站>>

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>