

《电气工程概论》

书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2015年05月01日

开本：16开

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787568007160

丛书名：电气与信息学科精品课程系列教材

编辑推荐

老板、高级经理、专案经理、营销人员、文案人员、网络工程师、网站管理员、网页设计师、程序设计师等必备的SEO方法与技巧。

内容简介

全书共分11章，内容包括：电气工程概述，电器设备及选择，电气一次系统，电气二次系统，电力系统运行分析，继电保护与安全自动装置，电力系统自动化，高电压工程，电气工程设计，电气工程监理，电气工程管理。全书概括了电气工程的全貌，内容全面，以电力系统为主，着重阐述了电气工程的基本概念、基本理论和基本计算。本书有丰富的工程案例，实用性强，还有电气工程运行、建设、设计、监理、管理等相关基础知识内容，每章均附有思考题，便于所学知识的巩固提高。

作者简介

吴文辉，华东交通大学电气工程系主任

目录

目录

第1章电气工程概述(1)

1.1电气工程的地位和作用(1)

1.2电机工程(9)

1.3电力系统工程(13)

1.4电力电子技术(23)

目录

第1章电气工程概述(1)

- 1.1电气工程的地位和作用(1)
- 1.2电机工程(9)
- 1.3电力系统工程(13)
- 1.4电力电子技术(23)
- 1.5高电压工程(26)
- 1.6电气工程新技术(31)
- 1.7智能电网(38)
- 思考与练习题(43)
- 第2章电器设备及选择(44)
 - 2.1电弧与灭弧(44)
 - 2.2高压断路器(47)
 - 2.3隔离开关、高压负荷开关、高压熔断器(51)
 - 2.4低压电器(55)
 - 2.5互感器(57)
 - 2.6电气设备的选择(66)
 - 思考与练习题(67)
- 第3章电气一次系统(69)
 - 3.1发电工程(69)
 - 3.2电气主接线(76)
 - 3.3配电装置(85)
 - 3.4电力系统负荷(95)
 - 思考与练习题(98)
- 第4章电气二次系统(99)
 - 4.1电气二次回路基本概念(99)
 - 4.2断路器的控制与信号回路(102)
 - 4.3中央信号(108)
 - 4.4发电厂变电所的操作电源(112)
 - 思考与练习题(115)
- 第5章电力系统运行分析(116)
 - 5.1电力网的参数计算和等值电路(116)
 - 5.2电力系统的稳态运行(127)
 - 5.3电力系统的经济运行(148)
 - 5.4电力系统故障分析(152)
 - 5.5电力系统稳定性(156)
 - 5.6远距离输电(162)
 - 思考与练习题(170)
- 第6章继电保护与安全自动装置(172)
 - 6.1继电保护概述(172)
 - 6.2电力线路的继电保护(176)
 - 6.3变压器保护(195)
 - 6.4发电机保护(199)
 - 6.5安全自动装置(201)

思考与练习题(204)
第7章电力系统自动化(206)
7.1电力系统通信(206)
7.2电力系统调度自动化(213)
7.3电厂自动化系统(223)
7.4变电站综合自动化(225)
思考与练习题(230)
第8章高电压工程(231)
8.1高电压绝缘(231)
8.2高压绝缘试验(237)
8.3电力系统过电压及其保护(246)
8.4电力系统绝缘配合(256)
思考与练习题(257)
第9章电气工程设计(258)
9.1电气工程设计的基本知识(258)
9.2电气工程设计的内容(260)
9.3电气设计CAD简介(268)
9.4变配电工程设计示例(272)
思考与练习题(283)
第10章电气工程建设监理(284)
10.1工程建设监理概述(284)
10.2工程进度控制(287)
10.3工程投资控制(290)
10.4工程质量控制(292)
10.5工程安全控制(300)
思考与练习题(302)
第11章电气工程管理(303)
11.1电气工程概、预算编制及其要点(303)
11.2电力工程招标和投标(310)
11.3电力企业生产管理(320)
11.4电力市场(325)
11.5电力需求侧管理(331)
思考与练习题(336)
参考文献(337)
[显示全部信息](#)

前言

前言

为了落实教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》的精神，中国工程教育认证协会以加入《华盛顿协议》为契机，大力推动我国工程教育认证工作，并加强教材建设，调整教学内容，提高教材质量，以满足提高工程教育专业人才培养质量的需求，满足工程教育专业认证的需要。

本书主要作为电气工程及其自动化专业的专业导论（基础）课程教材，也可作为其他相关理工科专业学生了解电气工程的参考书。本书在不涉及过多理论知识的前提下，让学生对本专业的概貌有一个全面、系统的了解，对进一步学习专业知识起到“导航”作用；同时，让学生初步建立电气工程专业的系统观和工程观，为进一步学习电气工程专业知识打下基础。

前言

为了落实教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》的精神，中国工程教育认证协会以加入《华盛顿协议》为契机，大力推动我国工程教育认证工作，并加强教材建设，调整教学内容，提高教材质量，以满足提高工程教育专业人才培养质量的需求，满足工程教育专业认证的需要。

本书主要作为电气工程及其自动化专业的专业导论（基础）课程教材，也可作为其他相关理工科专业学生了解电气工程的参考书。本书在不涉及过多理论知识的前提下，让学生对本专业的概貌有一个全面、系统的了解，对进一步学习专业知识起到“导航”作用；同时，让学生初步建立电气工程专业的系统观和工程观，为进一步学习电气工程专业知识打下基础。

根据教学改革的发展需要，结合工程教育认证通用标准，毕业生应具有“国际视野，了解与本专业相关职业和行业的生产、设计、研究与开发、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规，行业规范、国家标准以及国际标准”等。本书在以往教材的基础上进行重构和修订，增加了电力法律法规简介、电气工程设计、电气工程监理、电气工程概预算、电气工程招标和投标、电气工程管理、电力市场、电力需求侧管理等工程应用基础知识。依据国家新修订的法律法规，引用最新的国家标准、行业规范，编写了电工新技术、智能电网等新技术内容，努力将电气工程学科反映得更全面和完善，并体现了实用性和先进性，以满足工程教育认证标准。

本书由华东交通大学吴文辉主编，华东交通大学的彭春华、罗杰、程宏波等教师共同参与编写，在此向他们表示真诚的感谢！

限于编者的水平和经验，书中难免有不当或错漏之处，诚恳地希望读者批评指正。

编者2015年3月

[显示全部信息](#)

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)