第一图书网, tushu007.com

<<电工电路>>

图书基本信息

书名：<<电工电路>>

13位ISBN编号：9787030245304

10位ISBN编号：703024530X

出版时间：2009-6

出版时间：科学出版社

作者：（日）岩泽孝治，中村征寿　著，李福寿　译，朱承高　校

页数：185

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

前言

很多人认为因为电是不能直接用肉眼看到的，所以学起来较难。
本书把“肉眼看不到的电”尽量图解化，使认为电是难学的人感到容易学习。
电有各种现象，但大多数都能用电流的作用来说明。
电流虽不像水那样，看得到、摸得着，但可以把电路比作水管来进行描述。
这样，把电流的各种作用就可以通过图解方式来讲解。
为了弄懂电的作用，电路是第一道必须通过的大门。
因此，不管是今后想成为电气专家的人，还是想掌握电气知识的人，都需充分学习电路知识。
本书先从简单电路开始，逐步对复杂电路进行计算。
另外，为了使读者对电路容易理解，书中插入了很多图和照片，并且用双色印刷，使读者在视觉上感到舒服些。
本书前半部分为直流电路，后半部分为交流电路。
在直流电路部分，学习电路的基本定律和电路计算方法；在交流电路部分，更进一步学会电路的解题方法。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是“电工电子技术丛书”之一。
本书共分9章，主要介绍：电流、电压及其之间的关系，直流电路，复杂电路，电流的热效应和功率，单相交流，符号法和交流电路，三相交流，非正弦波交流，网络等。
本书内容简洁、重点突出，辅以大量插图，有很强的参考性。
本书既可供工科院校相关专业师生参考，亦可供电工技术人员阅读使用。

书籍目录

第1章 电流、电压及其之间的关系 1.1 手电筒发光的原理 1.1.1 手电筒不亮的时候 1.1.2 各部件的作用 1.1.3 发光的原理 1.1.4 电流的单位 1.2 电流的通路 1.2.1 电流的流向 1.2.2 电流的流通路径 1.2.3 电路的图形符号 1.3 使电流流通的电压 1.3.1 靠电压作用产生电流 1.3.2 电动势 1.3.3 电压的单位 1.3.4 电 位 1.3.5 电位差 1.4 电流和电压的测量方法 1.4.1 用什么测量电流 1.4.2 电流表串联接入待测电路 1.4.3 用什么测量电压 1.4.4 电压表并联接入待测电路 1.5 电流和电压的关系 1.5.1 欧姆定律 1.5.2 电阻的单位 1.5.3 电阻使电流难以通过 1.5.4 欧姆定律的计算 本章小结第2章 直流电路 2.1 电阻的连接方法 2.1.1 两个电阻的连接方法 2.1.2 串 联 2.1.3 并 联 2.2 电阻的串联 2.2.1 电阻串联时电阻值增大 2.2.2 串联等效电阻 2.2.3 各电阻上所加的电压 2.2.4 串联电路的计算 2.3 电阻的并联 2.3.1 电阻并联时电阻值减小 2.3.2 并联等效电阻 2.3.3 各电阻中的电流 2.3.4 并联电路的计算 2.4 串并联混接电路 2.4.1 三个电阻的不同连接 2.4.2 串并联电路的等效电阻 2.4.3 串并联电路的计算 2.5 电流表和电压表的量程扩大 2.5.1 电流表和电压表的内部 2.5.2 电流表的量程扩大 2.5.3 电压表的量程扩大 2.6 任何物质都有电阻 2.6.1 电气设备中使用的材料 2.6.2 各种物质的电阻 2.6.3 又粗又短的物体电阻小 ……第3章 复杂电路第4章 电流的热效应和功率第5章 单相交流第6章 符号法和交流电路第7章 三相交流第8章 非正弦波交流第9章 网络

章节摘录

第1章　电流、电压及其之间的关系　　1.2　电流的通路　　1.2.1　电流的流向　　手电筒灯泡中通有电流时发光，但手电筒中不只是灯泡中有电流。
电流从干电池+极流出，经过灯泡、开关再回到干电池一极。
这样，电流是从阳极（+）流向阴极（-）。
从阳极流出的电流必定回到阴极。
如果中途导线或开关断开，电流将不通。
电流的通路必定是转一圈的环路。
　　1.2.2　电流的流通路径　　为了知道电机电器的工作原理，就需搞清电流的流向和其流通的路。因此，把电流流通的路径叫做电路。
电路由使电流流通的电源、使电流的作用转变成光和热等各种效应的负载、连接电源和负载的导线以及起调节负载作用的调节器组成。
　　1.2.3　电路的图形符号　　电路可以用电器的原形来表示，如图1.2所示，但画起来太麻烦，所以使用图形符号。
规定图形符号对谁都有相同意义。
在日本由JIS（日本工业标准）规定。
表给出了其中几个。

编辑推荐

本书先从简单电路开始，逐步对复杂电路进行计算。
另外，为了使读者对电路容易理解，书中插入了很多图和照片，并且用双色印刷，使读者在视觉上感到舒服些。
本书前半部分为直流电路，后半部分为交流电路。
在直流电路部分，学习电路的基本定律和电路计算方法；在交流电路部分，更进一步学会电路的解题方法。

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