

<<漫画电学原理>>

图书基本信息

书名：<<漫画电学原理>>

13位ISBN编号：9787030270931

10位ISBN编号：7030270932

出版时间：2010.5.1

出版时间：科学出版社

作者：（日）藤泷和弘

页数：211

译者：陈刚

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

在现代生活中，电是不可或缺的。

我们一般将电流比喻成水流来形象说明，但由于电本身是无形的，理解起来比较困难。

那么，通过什么途径才能让大家更好地理解电呢？

电为我们提供热、光和力，在日常生活的多个领域发挥着重要的作用。

不过，我们即使清楚电为我们的生活提供了诸多便利，仍无法意识到电的存在。

然而，若能先了解电的基本原理，再来反观生活中的各种电器产品，你便能清晰地意识到电的存在。

本书先以漫画作概略性的说明，再配以文字进行解说。

对于电的工作原理这些内容，没有什么晦涩的说明。

期望各位读者也能和漫画的主人公丽丽子一起，跟着矢野光老师的说明走进电的世界。

通俗易懂的说明，能让对电学知识一窍不通的读者轻松阅读。

重申一次，本书采用的是故事性的漫画表现手法，以浅显易懂的方式解说电学原理。

本书之所以能付梓成书，我要在此感谢负责漫画绘制的先生，以及负责漫画制作的TREND-PRO公司的工作人员。

另外，还要感谢东京电机大学三谷政昭先生帮忙审阅，在此表示深深的谢意。

此外，要由衷地感谢为我提供这次出书机会的欧姆社各位编辑。

最后，若各位读者能借由本书更加了解电学原理，并对电学知识产生兴趣，我将感到非常荣幸。

## <<漫画电学原理>>

### 内容概要

电是推动现代生活不可或缺的元素，它提供的热、光、力被广泛应用于各种电器产品中，为我们的生活提供了极大的便利。

对于初次接触电学原理的读者而言，由于电既看不见也摸不着，所以学习起来难免摸不着头脑。

本书通过漫画情节先拉近读者与电学原理的距离，再以循序渐进的方式为读者说明基础知识、生活中与电相关的事物，电路与欧姆定律，电的动作，发电原理，半导体、二极管等元器件。

如果你正为电学原理伤透脑筋，那么本书将能协助你快速掌握学习诀窍。

有趣故事情节、时尚的漫画人物形象、细致的内容讲解定能让你留下深刻的印象，让你看过不忘。

无论你是学生、上班族或是已拥有一家属于自己的公司，活学活用电学知识肯定能为你的学习与生活增添更多的便利。

<<漫画电学原理>>

作者简介

日本东京都职业能力开发中心兼职讲师。

目前正在管理基于个人兴趣而开设的电气工程师考试资讯网——Kazuwan老师的电气工程师技能应试教室 (<http://www10.ocn.ne.jp/~denkou/>)。

主要著作有：《图解易懂的电学基础及构造入门》、《图解易懂的顺序控制基础及构造入门》（秀和S

## 书籍目录

序章 话说电之国——电邦第1章 电是什么 1.生活与电 电的各种单位 流动于家中的电 2.电是什么 电的本质 放电和电流 原子序数和电子 3.所谓的静电是 发生在身边的静电 静电和带电列 静电的应 追根究底 家电产品的标识 电压和电位 电子和电荷 静电和带电 静电力 静电和带电序列 电荷的移动及电流的方向 SI词头第2章 电路是什么 1.常见电器的电路 手电筒与电路 电路的构成要素 2.欧姆定律和电路的连接方法 电路和欧姆定律 串联和并联 追根究底 电路和电流 电路和JIS图 示符号 直流电路和交流电路 电路和欧姆定律 电阻和电阻率 总电阻第3章 一窥电的应用 1.电能如何转换成热能 电和焦耳热 电流为何会产生热 由热转为光 2.电流和磁力线 电流和磁力线 弗莱明左手法则 弗莱明右手法则 追根究底 焦耳热 热振动 电磁波 电和磁 弗莱明左手法则与电动机 弗莱明右手法则与发电机 电和线圈 线圈和电磁感应 线圈和自感应 线圈和交流电 线圈和变压器 变压器的损耗 电容器是什么 电容器和电流第4章 发电原理 1.用发电机发电 发电机的构造 2.电池是什么 化学反应和电池的种类 伏打电池 干电池内部是什么样子呢 水的电解和燃料电池 阳极和阴极 3.试着动手做电池 制作硬币电池 温差电池 追根究底 发电厂生产的电 日本发电量的构成情况第5章 元器件 1.半导体是什么 半导体和半导体元件 2.二极管及晶体管 二极管 发光二极管 什么是晶体管 追根究底 二极管所发出的直流电 什么是晶体管 场效晶体管 逆变器和变频器 传感器 温度传感器 光传感器

<<漫画电学原理>>

章节摘录

插图：

媒体关注与评论

用漫画这种形式讲数学、物理和统计学，十分有利于在广大青少年中普及科学知识。

——周恩来、邓颖超秘书，周恩来邓颖超纪念馆顾问 中日友好协会理事，《数理天地》顾问，全国政协原副秘书长 赵炜 用漫画和说故事的形式讲数学，使面貌冷峻的数学变得亲切、生动、有趣，使学习数学变得容易，这对于提高全民的数学水平无疑呈功德无量的事。

——《数理天地》杂志社 社长 总编 “希望杯”全国数学邀请赛组委员 命题委员会主任 周国镇用漫画的形式，讲解日常生活中的数学、物理知识，更能让大家感受到数学殿堂的奥妙与乐趣。

——《光明日报》原副总编辑 中华炎黄文化研究会 常务副会长 鲁諝科学漫画是帮助学习文科的人们用形象思维的方式掌握自然科学的金钥匙。

——中国人民大学外语学院日语专业 主任 大学日语教学研究会 会长 成同社在日本留学的时候，我在电车上几乎每天都能看到很多年轻的白领看这套图书，经济实惠、图文并茂、浅显易懂，相信这套书的中文版也一定会成为白领们的手中爱物。

——大连理工大学 能源与动力学院 博士 副教授 宁亚东我非常希望能够在书店里看到这样的书：有人物形象、有卡通图、有故事情节、当然最重要的还有深厚的理工科底蕴。

我想这样的书一定可以大大提升孩子们的学习乐趣，降低他们对于高深的理工科知识的恐惧感。

——北京启明培训学校 校长 符狄南书中的数学知识浅显实用，漫画故事的形式使知识贴近生活，概念更容易理解。

——北京大学 数学科学学院 博士 张磊

## <<漫画电学原理>>

### 编辑推荐

《漫画电学原理》特别推荐：无论你是理科学生还是文科学生，这套书对你同样适用。可爱的卡通人物，动漫风格的插图，让你在轻松阅读中尽情享受掌握知识的乐趣。从这《漫画电学原理》开始，你的统计学、微积分、线性代数、电学、分子生物学……所有这些科目统统不在话下。修炼各学科达人，从这套学习漫画开始！



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>