

<<漫画电子电路>>

图书基本信息

书名：<<漫画电子电路>>

13位ISBN编号：9787030271075

10位ISBN编号：7030271076

出版时间：2010-5

出版时间：科学

作者：(日)田中贤一|译者:单美玲

页数：166

译者：单美玲

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>

## <<漫画电子电路>>

### 前言

电子电路以电气电路为基础，加上半导体元件即二极管和晶体管，发展为复杂的集成电路。说身边的电器都是由电子电路组成的也不为过。

为了初步理解电子电路的内容，本书以“使用晶体管的收音机”为题材，用漫画来简单说明收音机是通过怎样的结构来发出声音的。

从来，电子电路方面的书籍很多都是从简单的放大电路开始说明，并逐步接触到复杂的电路。

但是，本书大胆地按照信号的推移，就是说从接收到的电波中选择想听的频道开始，直到收听到声音的流程来进行说明。

理解收音机系统的同时，就会通过从电波到声音的信号流程而自然地理解电子电路。

作者通过漫画中出现的高中生紫电透和江令木绫的角色来进行有趣的说明。

本书以我在大学中电子电路的讲义为基础进行简单的说明，工科高中的学生和初学者都可以充分理解其内容。

在制作本书之际，向负责漫画绘制的高山ヤマ，负责漫画制作的TREND-PRO公司的诸位，以及给予我执笔机会的欧姆社的各位编辑表示感谢。

而且，也衷心感谢购买本书的各位读者，同时，如果大家通过阅读本书对电子电路知识产生了兴趣，将是我莫大的荣幸。

## <<漫画电子电路>>

### 内容概要

《漫画电子电路》是欧姆社学习漫画系列之一。

本书是以漫画的形式讲解电子电路基础的入门图书。

通过大家熟知的半导体收音机的制作，为第一次学习电子电路的人们提供了毫无障碍的学习捷径。

虽然书中有不少重要的公式，但是书中加入了公式的展开式，还用漫画和插图一步一步地进行说明，因此，原来抽象晦涩的知识变得让人容易理解了。

如果您正为艰深的电子电路知识伤透脑筋，那么本书将能协助您快速掌握学习诀窍，取得突飞猛进的发展。

<<漫画电子电路>>

作者简介

田中贤一

1969年出生于宫崎县延冈市。

1990年毕业于国立都城工业高等专科学校电气工学专业（现为电气信息专业）。

1994年九州工业大学研究生院的工学研究专业博士上半期课程结业。

曾任九州工业大学工学专业电气工学专业（现在，电气电子工学专业）助手，现在是明治大学理工系电气电子生命学系准专业教授。

博士（工学）（九州工业大学）。

（东京电机大学出版社）《图像媒体工学基础》

主要著作：《数字水印技术》，（共立共版）。

<http://www.books-plus.jp/~denkou/>

株式会社

TREND-PRO/BOOKS-PLUS

1988年创立。

公司主要利用漫画和图片来为各大企业制作宣传企划，并专门负责为日本业绩最优秀的株式会社TREND-PRO制作“Know How”系列进行图书的整体制作。

公司集企划编辑制作为要体，是业内首屈一指的制作团队。

更多详情请参见公司的官方网站

<http://www.books-plus.jp/>

清水カツヒロ

脚本创作。

高山ヤマ

漫画绘制。

株式会社

e-field

DTP。

## &lt;&lt;漫画电子电路&gt;&gt;

## 书籍目录

序章 怦然心动 新会员 第1章 何为电子电路 1.电子电路是什么 2.各种电子电路 &#8226;放大电路 &#8226;振荡电路 &#8226;调制电路 &#8226;检波电路 &#8226;滤波器 &#8226;运算放大器 &#8226;逻辑电路 &#8226;电源电路 3.以收音机为例 补充知识 &#8226;运算放大器——最终的放大电路 &#8226;逻辑电路 第2章 晶体管的结构 1.何为半导体 &#8226;硅的共价键 &#8226;P型半导体 &#8226;N型半导体 2. PN结二极管 &#8226;偏压 &#8226;整流电路 3.双极晶体管 &#8226;PNP型晶体极管 补充知识 &#8226;J-FET的结构与原理 &#8226;MOS-FET &#8226;双极晶体管与FET的差异 第3章 电气电路的知识 1.基尔霍夫定律 &#8226;电路分析 &#8226;基尔霍夫的第 1定律和第 2定律 2. RLC并联电路 3. h参数等效电路 补充知识 5 &#8226;电压源与电流源 &#8226;电压放大率 &#8226;电流放大率 &#8226;关于虚数i与j 第4章 调谐放大电路 第5章 检波电路 第6章 低频放大电路

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

## <<漫画电子电路>>

### 编辑推荐

《漫画电子电路》是一本很好看的书，让你一看就懂，让你看过就忘不了。

有趣故事情节、时尚的漫画人物造型、细致的内容讲解，定能给你留下深刻的印象。

本书以轻松有趣、通俗易懂的漫画及故事的方式将抽象、复杂的电子电路知识融会其中，让人们在看故事的过程中就能完成对电学相关知识的“扫盲”。

这是一本实用性很强的图书，与我们传统的教科书比较起来，漫画的形式更易于让人接受；边读故事，边学知识，更轻松且更易于记忆；更能让读者明白并记住电学知识在现实生活中的应用。

你是不是曾经被电子电路里奇怪的名词和繁琐的计算以及各种各样的定律所困扰？不知道在说什么，也不知道该从哪里入手进行学习？那么，这本书太适合你了。

这是世界上最简单的电学教科书，它通过漫画式的情境说明，让你边看故事边学知识，每章都会讲解一个概念，每章末都有小结和补充知识，你可以在最短的时间内成为电子电路达人！不论你是学生、上班族或是已经有一家已经属于自己的公司的老板，活学活用电子电路，定会为你的学习与工作增添更多的便利。

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>