

<<高频电子线路>>

图书基本信息

书名：<<高频电子线路>>

13位ISBN编号：9787040257748

10位ISBN编号：7040257742

出版时间：2009-5

出版范围：高等教育

作者：张肃文 编

页数：535

字数：650000

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>

<<高频电子线路>>

前言

为了进一步贯彻“打好基础，精选内容，逐步更新，利于教学”的原则，本书在第四版的基础上，做了如下的删减与增添。

- 删减部分为：
- 1) 原书第2章“信号分析”。
 - 2) 原书第8章“参量现象与时变电抗电路”。
 - 3) 原书 § 3.1.4 “能量关系及电源内阻与负载电阻的影响”。
 - 4) 原书 § 3.4 “谐振回路的相频特性——群时延特性”。

增添部分为：第12章“电子设计自动化（EDA）与软件无线电技术简介”。

同时，对第四版的个别刊误进行了订正。

本书配有学习指导书及电子教案，供使用本书的读者、教师参考使用。

但应再一次建议，学习者只有在感到十分困惑时，才参看本书的解答。

通常以自己独立解答为最佳方式，以本书的解答作为核对之用。

特别应指出，笔者主编的《高频电子线路》和与之配套的《低频电子线路》的书名题字是该二书的老责任编辑谭骏云先生的墨宝，为二书的封面增色不少，谨对谭先生致衷心的谢忱。

今年恰值笔者的处女作《无线电原理》（上、下册）于1958年在高等教育出版社出版50周年；也是《高频电子线路》第一版于1979年出版29周年。

笔者此生可谓与高等教育出版社结下了不解之缘。

谨藉本书第五版的出版，对高等教育出版社与有关编辑表示衷心感谢。

对广大有关院校师生多年来对本书的关怀，表示诚挚的谢忱。

本书虽几经修订，但仍难免有疏漏与不当之处，恳请读者不吝指正。

预致谢忱。

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

为进一步适应电子技术的发展与教学的要求，本书在第四版的基础上，本着“打好基础，精选内容，逐步更新，利于教学”的原则，删除了第四版的第2章“信号分析”与第8章“参量现象与时变电抗电路”，以及某些非必要的内容，增添了第12章“电子设计自动化（EDA）与软件无线电技术简介”，并对第四版的个别刊误进行了订正。

全书共分12章，即：绪论，选频网络，高频小信号放大器，非线性电路、时变参量电路和变频器，高频功率放大器，正弦波振荡器，振幅调制与解调，角度调制与解调，数字调制与解调，反馈控制电路，频率合成技术，电子设计自动化（EDA）与软件无线电技术简介。

本书可作为高等学校电子信息工程与通信工程专业教材，也可供有关技术人员参考。

<<高频电子线路>>

作者简介

张肃文，1925年生，河北省正定县人。
1948年毕业于国立武汉大学工学院电机系。
以全院第一名成绩于1946、1947连续两学年度获得院奖学金。
毕业后留校任教。

1953年调至华中工学院（现华中科技大学）。

1984年调回武汉大学。

历任两校教授、无线电系主任、学位与学术委员会委员；国家教委电工课程教学指导委员会电子线路组委员；电子部无线电技术与信息系统教材编委会副主任兼电路与系统组长；湖北省暨武汉市通信学会副理事长；武汉市科协荣誉委员等职。

主要著作：《无线电原理》，《调速管原理》，《非线性振荡引论》等。

主编/低频电子线路》，《高频电子线路》等16本书.总计约600万字。

其中《高频电子线路》于1988年获首届国家级优秀教材奖，1997年获湖北省科技进步一等奖。

在国内外发表论文40余篇，由于从事高校科技工作40年，成绩显著.1990年获国家教委表彰。

1993年起.获国务院特殊津贴。

<<高频电子线路>>

书籍目录

第1章 绪论 § 1.1 无线电通信发展简史 § 1.2 无线电信号传输原理 1.2.1 传输信号的基本方法 1.2.2 无线电信号的产生与发射 1.2.3 无线电信号的接收 § 1.3 通信的传输媒质 参考文献第2章 选频网络 § 2.1 串联谐振回路 2.1.1 基本原理 2.1.2 串联振荡回路的谐振曲线和通频带 2.1.3 串联振荡回路的相位特性曲线 § 2.2 并联谐振回路 2.2.1 基本原理及特性 2.2.2 并联振荡回路的谐振曲线、相位特性曲线和通频带 2.2.3 信号源内阻和负载电阻的影响 2.2.4 低Q值的并联谐振回路 § 2.3 串、并联阻抗的等效互换与回路抽头时的阻抗变换 2.3.1 串、并联阻抗的等效互换 2.3.2 并联谐振回路的其他形式 2.3.3 抽头式并联电路的阻抗变换 § 2.4 耦合回路 2.4.1 互感耦合回路的一般性质 2.4.2 耦合振荡回路的频率特性 § 2.5 滤波器的其他形式 2.5.1 LC集中选择性滤波器 2.5.2 石英晶体滤波器 2.5.3 陶瓷滤波器 2.5.4 表面声波滤波器 参考文献 思考题与习题第3章 高频小信号放大器第4章 非线性电路、时变参量电路和变频器第5章 高频功率放大器第6章 正弦波振荡器第7章 振幅调制与解调第8章 角度调制与解调第9章 数字调制与解调第10章 反馈控制电路第11章 频率合成技术第12章 电子设计自动化(EDA)与软件无线电技术简介习题答案符号表名词索引

章节摘录

第2章 选频网络 各种形式的选频网络在高频电子线路中得到广泛的应用,它能选出我们需要的频率分量和滤除不需要的频率分量,因此掌握各种选频网络的特性及分析方法是重要的。

通常,在高频电子线路中应用的选频网络分为两大类。

第一类是由电感和电容元件组成的振荡回路(也称谐振回路),它又可分为单振荡回路及耦合振荡回路;第二类是各种滤波器,如LC集中滤波器、石英晶体滤波器、陶瓷滤波器和声表面波滤波器等。

本章重点讨论第一类振荡回路,对第二类滤波器,因应用日益广泛,也给予一定重视。

所讨论的各种电路形式和特性以及计算所得结论将在后面几章中直接应用。

§ 2.1 串联谐振回路 2.1.1 基本原理 图2.1.1(a)是由电感L、电容C、电阻R和外加电压 V_s 组成的串联振荡回路。

此处R通常是指电感线圈的损耗;电容的损耗可以忽略。

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>