

<<电子技术>>

图书基本信息

书名：<<电子技术>>

13位ISBN编号：9787112069521

10位ISBN编号：7112069521

出版时间：2005-3

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：刘春泽 编

页数：339

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>

## &lt;&lt;电子技术&gt;&gt;

## 前言

全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会建筑设备类专业指导分委员会（原名高等学校土建学科教学指导委员会高等职业教育专业委员会水暖电类专业指导小组）是建设部受教育部委托，并由建设部聘任和管理的专家机构。

其主要工作任务是，研究建筑设备类高职高专教育的专业发展方向、专业设置和教育教学改革，按照以能力为本位的教学指导思想，围绕职业岗位范围、知识结构、能力结构、业务规格和素质要求，组织制定并及时修订各专业培养目标、专业教育标准和专业培养方案；组织编写主干课程的教学大纲，以指导全国高职高专院校规范建筑设备类专业办学，达到专业基本标准要求；研究建筑设备类高职高专教材建设，组织教材编审工作；制定专业教育评估标准，协调配合专业教育评估工作的开展；组织开展教学研究活动，构建理论与实践紧密结合的教学内容体系，构筑“校企合作、产学研结合”的人才培养模式，为我国建设事业的健康发展提供智力支持。

在建设部人事教育司和全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会的领导下，2002年以来，全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会建筑设备类专业指导分委员会的工作取得了多项成果，编制了建筑设备类高职高专教育指导性专业目录；制定了“供热通风与空调工程技术”、“建筑电气工程技术”、“给水排水工程技术”等专业的教育标准、人才培养方案、主干课程教学大纲、教材编审原则，深入研究了建筑设备类专业人才培养模式。

为适应高职高专教育人才培养模式，使毕业生成为具备本专业必需的文化基础、专业理论知识和专业技能、能胜任建筑设备类专业设计、施工、监理、运行及物业设施管理的高等技术应用性人才，全国高职高专教育土建类专业教学指导委员会建筑设备类专业指导分委员会，在总结近几年高职高专教育教学改革与实践经验的基础上，通过开发新课程，整合原有课程，更新课程内容，构建了新的课程体系，并于2004年启动了“供热通风与空调工程技术”、“建筑电气工程技术”、“给水排水工程技术”三个专业主干课程的教材编写工作。

这套教材的编写坚持贯彻以全面素质为基础，以能力为本位，以实用为主导的指导思想。注意反映国内外最新技术和研究成果，突出高等职业教育的特点，并及时与我国最新技术标准 and 行业规范相结合，充分体现其先进性、创新性、适用性。

它是我国近年来工程技术应用研究和教学工作实践的科学总结，本套教材的使用将会进一步推动建筑设备类专业的建设与发展。

## <<电子技术>>

### 内容概要

本书是建筑电气工程技术专业的专业基础课用教材。

全书主要介绍了电子技术的基本理论和基本应用。

本书共十二章，包括：半导体元件及特性、基本放大电路、集成运算放大器、功率放大器、直流稳压电源、逻辑代数基础、逻辑门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、A/D和D/A转换、电力电子技术。

本书可作为高等职业院校建筑电气工程技术专业的教材，也可供相关工程技术人员参考。



## <<电子技术>>

### 书籍目录

第一章 半导体元件及特性第二章 基本放大电路第三章 集成运算放大器第四章 功率放大器第五章 直流稳压电源第六章 逻辑代数基础第七章 逻辑门电路第八章 组合逻辑电路第九章 触发器第十章 时序逻辑电路第十一章 A/D和D/A转换第十二章 电力电子技术参考文献

## 章节摘录

这种使前后级电位正确配合的电路称为电平偏移电路，它是集成放大器设计中必须考虑的问题。

(二) 直流放大器的零输入和零输出条件 在直流放大器中，如果在静态时输入和输出端的直流电压不为零，那么接入信号源和负载后，就会有直流电流流过信号源和负载，同时工作点也会发生变化。

为了解决这一问题，在设计直流放大器时，希望放大器输入和输出的静态直流电压为零，这就是直流放大器的零输入和零输出条件。

如果放大器采用正负双电源供电并合理设计电平偏移电路，就能使直流放大器实现零输入和零输出条件。

(三) 零点漂移问题 直接耦合放大器在静态时，输出端直流电压会出现缓慢变化的现象，称为零点漂移，简称零漂。

产生零漂的主要原因是环境温度的变化，此时零漂又称为温漂。

当环境温度变化时，引起晶体管参数（ $\beta$ 、 $ICBO$ 和输入、输出特性曲线）的变化，使得前级工作点发生缓慢漂移。

这种漂移电压会因为直接耦合传到后级，经过后级放大后在输出端出现更大的漂移电压。

当放大器工作时，负载上的漂移电压与信号输出电压混在一起，对输出信号形成干扰。

如果输出信号小于温漂电压，则有用的信号便会被“淹没”在温漂电压中而无法识别。

因此，温度漂移使直接耦合放大器失去放大微弱信号的能力。

克服温漂的有效方法是采用差动放大电路。

对于电容耦合和变压器耦合放大器，由于前级缓变的温漂电压不能通过电容和互感传到下一级，所以负载上没有温漂电压干扰。

二、典型差分放大电路 在多级直接耦合放大器中，零点漂移产生的输出干扰将使放大器无法放大和输出微弱信号。

输入级的零漂是产生这种干扰的主要原因，如果输入级采用差动放大器（简称差放），则将大大减小直接耦合放大器的零点漂移。

差动放大器是一种平衡电路，特别适合于在集成电路中使用。

在模拟集成电路中，差动放大电路是使用最广泛的单元电路，它不仅可与另一级差放直接级联（直接耦合），而且它具有优异的差模输入特性。

它几乎是所有集成运放、数据放大器、模拟乘法器、电压比较器等电路的输入级，又几乎完全决定着这些电路的差模输入特性、共模抑制特性、输入失调特性和噪声特性。

本节将讨论与分析差放的这些特性，并期望读者能对差放建立完整的认识和正确的概念。

差动放大器同样可以作分立元件放大器。

总之，差动放大器是一种重要的基本放大器。

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>