

# 《电子音乐与计算机音乐基础理论》

## 图书基本信息

书名：《电子音乐与计算机音乐基础理论》

13位ISBN编号：9787507518344

10位ISBN编号：7507518345

出版时间：2005-9

出版社：华文出版社

作者：黄忱宇

页数：206

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《电子音乐与计算机音乐基础理论》

## 内容概要

北京市高等教育精品教材立项项目，本书内容涉及电子声学、心理声学、数学、数学音频理论、作曲基础理论、计算机理论等领域，是一部关于电子音乐、计算机音乐基础理论的教科书。

# 《电子音乐与计算机音乐基础理论》

## 作者简介

黄忱宇，中央音乐学院电子音乐技术理论专业首届毕业生，钢琴专业本科、音乐文献翻译专业硕士、电子音乐作曲技术理论专业硕士，中国电子音乐学会理事、中央音乐学院电子音乐中心副教授。曾从事钢琴专业教学5年，后转向电子音乐技术理论研究及西方现代音乐理论研究工作。所著《电子音乐与计算机音乐基础理论》一书，是国内第一部系统的计算机音乐基础理论专著，所翻译的译著《新音乐》，是目前国内最全面介绍先锋派音乐的西方音乐文献。此外，还撰写并发表《具体音乐与舍费尔》、《从两部作品的比较分析看早期电子音乐发展》等论文10余篇。在音乐创作上，共完成《中国结》、《诺玛的十七岁》、《浮华世界》、《火红的康拜因》、《真爱无言》五部电影音乐的创作,并为民乐创作《声声慢》、《映象》等作品。现任教于中央音乐学院电子音乐中心。

## 书籍目录

### 第一章 基本概念

- 1.1 电子音乐基本概念
- 1.2 电子音乐的分类
- 1.3 计算机音乐基本概念
- 1.4 “工具”论的原则

### 第二章 从模拟时代到数字时代——电子音乐历史发展概述

- 2.1 早期的电子音乐尝试
- 2.2 法国的具体音乐与德国的纯电子音乐
- 2.3 磁带技术和古典工作室时期
- 2.4 现场电子音乐
- 2.5 合成器音乐
- 2.6 从合成器的数字化到MIDI
- 2.7 计算机音乐

### 第三章 音乐声学中几个基本概念——音乐声学基础之一

- 3.1 声音与波、声波、简谐波、波长
- 3.2 频率与音高
- 3.3 频率与音程的关系
- 3.4 频率与传统律制的关系
- 3.5 振幅与音量

### 第四章 声学理论中影响音质(音色)的诸多要素——音乐声学基础之二

- 4.1 相位
- 4.2 相位消长
- 4.3 简谐波与复合波
- 4.4 包络

### 第五章 常见的几种声音资源与声电、数模转换——音乐声学基础之三

- 5.1 电子音乐中常见的几种波形和声音资源
- 5.2 声电转换
- 5.3 数模转换

### 第六章 心理声学——音乐声学基础之四

- 6.1 频率与音高
- 6.2 振幅与音量
- 6.3 音色感觉
- 6.4 瞬时关系
- 6.5 声向与方位感

### 第七章 数字音频基础——数字音频基础之一

- 7.1 信号取样(离散时间取样)
- 7.2 量化与量化误差
- 7.3 数字音频信号的五个特点

### 第八章 数字合成基础——数字音频基础之二

- 8.1 在计算机音乐语言中，Instrument的含义和级别.
- 8.2 信号流程图
- 8.3 数字振荡器基本原理

### 8.4 两个典型的的声音系统语言中的Instrument定义

### 第九章 傅立叶系列与傅立叶变换——数字音频基础之三

- 9.1 傅立叶系列
- 9.2 傅立叶变换与DFT，FFT and IFFT
- 9.3 FFT工作实例

## 9.4 格的大小

## 第十章 加法合成与共振峰合成——合成技术基础理论之一

### 10.1 加法合成

### 10.2 共振峰合成

## 第十一章 减法合成与滤波器——合成技术基础理论之二

### 11.1 模拟滤波器与数字滤波器

### 11.2 数字滤波器的功能分类

### 11.3 关闭频率

### 11.4 过渡带

### 11.5 有限脉冲响应数字滤波器和无限脉冲响应数字滤波器

## 第十二章 振幅调制(AM)与环行调制——合成技术基础理论之三——变形合成1

### 12.1 传统振幅调制

### 12.2 环行调制

## 第十三章 频率调制(FM)合成技术——合成技术基础理论之四——变形合成2

### 13.1 基本原理

### 13.2 FM中频谱的计算

### 13.3 FM的高级形式：复合频率调制

## 第十四章 波塑形——合成技术基础理论之五——变形合成3

### 14.1 转移函数

### 14.2 波塑形指数

### 14.3 Chebyshev多项式

### 14.4 波塑形表

### 14.5 转移函数的多种类型

## 第十五章 粒子合成——合成技术基础理论之六

### 15.1 发展历史

### 15.2 基本概念

### 15.3 基本粒子成分的划分

### 15.4 基本粒子的包络

### 15.5 粒子的组合与粒子云

## 第十六章 物理模仿合成——合成技术基础理论之七

### 16.1 基本概念

### 16.2 历史发展沿革与特性

### 16.3 基本技术原理

## 第十七章 MIDI技术基础理论

### 17.1 MIDI基本概念

### 17.2 MIDI信息

### 17.3 MIDI系统与通道

### 17.4 GM标准

### 17.5 MIDI合成技术

### 17.6 MIDI的意义

## 第十八章 声辐射与混响

### 18.1 声辐射

### 18.2 声辐射传播的物理空间属性

### 18.3 反射、回声与混响

### 18.4 混响在计算机中的应用

## 第十九章 声音的空间感与声向

### 19.1 点声源、阵声源、移动声源

### 19.2 物理空间变化对声向感受的影响

### 19.3 远场与近场

19.4 声向中的耳间时间延持

19.5 两个耳朵对频率参数感受的区别

19.6 法国莫图斯在空间艺术上的实践

主要参考资料

# 《电子音乐与计算机音乐基础理论》

## 精彩短评

- 1、权当综述看看了解一下基本概念
- 2、看到15、16章以后只有文字介绍没公式看着干着急，果然只能作为科普吗（哭）

# 《电子音乐与计算机音乐基础理论》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)