

电子音乐与计算机音乐基础理论



[电子音乐与计算机音乐基础理论 下载链接1](#)

著者:黄忱宇

出版者:华文出版社

出版时间:2005-9

装帧:

isbn:9787507518344

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。

作者介绍:

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。

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
• • • • • ([收起](#))

[电子音乐与计算机音乐基础理论_下载链接1](#)

标签

音乐

音乐制作

音乐科技

音频处理

科学

教材

2005

评论

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）

权当综述看看了解一下基本概念

[电子音乐与计算机音乐基础理论_下载链接1](#)

书评

[电子音乐与计算机音乐基础理论_下载链接1](#)