

<<音乐声学与音乐演出>>

图书基本信息

书名：<<音乐声学与音乐演出>>

13位ISBN编号：9787115285287

10位ISBN编号：7115285284

出版时间：2012-10

出版单位：人民邮电出版社

作者：[德] 迈耶（Jürgen Meyer）

页数：372

译者：陈小平

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>

<<音乐声学与音乐演出>>

内容概要

《音乐声学与音乐演出(第5版)》在简单介绍声学基本概念的基础上,详细阐述了各种管弦乐队常规乐器和演唱的声音特性,并对指向性进行了详细描述。

此外,本书还对音乐厅和歌剧院的相关声学问题进行了讨论,在此基础上,对音乐演出和歌剧演出提出了改善演出效果的指导性建议,包括管弦乐队的摆位、演出技术和演奏技巧如何与厅堂声学环境相适应等。

《音乐声学与音乐演出(第5版)》对乐器以及人声的声辐射指向性给出了详细图解,这一点是其独到之处。

在表述上,本书有意避免使用复杂的数学公式,使非声学专业的读者也能够较容易地理解书中内容。

《音乐声学与音乐演出(第5版)》适合于声学工作者、管弦乐演奏者、乐队指挥、音响工程师和建筑师使用,对从事音乐声学的研究人员和学生也具有参考价值,较适合作为一本使用手册。

<<音乐声学与音乐演出>>

作者简介

作者：（德国）迈耶（Jürgen Meyer）译者：陈小平

<<音乐声学与音乐演出>>

书籍目录

目录

第1章声学导论

1.1基本物理概念

1.1.1声压

1.1.2质点振速

1.1.3声功率

1.1.4频率

1.1.5声速

1.1.6波长

1.2听觉特性

1.2.1响度感觉

1.2.2掩蔽效应

1.2.3指向性

1.2.4方向定位

1.2.5鸡尾酒会效应

1.2.6演奏者的掩蔽效应

1.2.7对频率变化和声压级变化的敏感度

第2章乐音的构造

2.1模型介绍

2.2频谱结构

2.2.1谐音的声谱

2.2.2声谱的频率范围

2.2.3共振峰

2.2.4频率分量的作用

2.2.5分量的频带宽度

2.2.6噪声成分

2.2.7力度和声谱

2.2.8动态范围和声功率

2.3时间结构

2.3.1稳态振动的偏差

2.3.2起振过程

2.3.3不谐和分量

2.3.4谐振的衰减

2.3.5衰减时间和混响时间

2.3.6准稳态阶段的波动

第3章乐器的乐音特性

3.1铜管乐器

3.1.1圆号

3.1.2小号

3.1.3长号

3.1.4大号

3.2木管乐器

3.2.1长笛

3.2.2双簧管

3.2.3单簧管

<<音乐声学与音乐演出>>

3.2.4大管

3.3弦乐器

3.3.1小提琴

3.3.2中提琴

3.3.3大提琴

3.3.4低音提琴

3.4钢琴

3.4.1声谱

3.4.2动态特性

3.4.3时间结构

3.5拨弦健琴

3.5.1声谱

3.5.2动态特性

3.5.3时间结构

3.6竖琴

3.6.1声谱

3.6.2动态特性

3.6.3时间结构

3.7打击乐器

3.7.1定音鼓

3.7.2大鼓

3.7.3响弦鼓

3.7.4锣

3.7.5钹

3.7.6三角铁

3.8歌声

3.8.1声谱

3.8.2动态特性

3.8.3时间结构

3.8.4合唱

第4章乐器的指向性

4.1声辐射的指向性

4.1.1指向性和指向性图

4.1.2评估与表示方法

4.2铜管乐器

4.2.1小号

4.2.2长号

4.2.3大号

4.2.4圆号

4.3木管乐器

4.3.1长笛

4.3.2双簧管

4.3.3单簧管

4.3.4大管

4.4弦乐器

4.4.1概述

4.4.2小提琴

<<音乐声学与音乐演出>>

- 4.4.3中提琴
- 4.4.4大提琴
- 4.4.5低音提琴
- 4.5三角钢琴
- 4.5.1琴盖打开
- 4.5.2琴盖关闭
- 4.5.3琴盖半开
- 4.5.4琴盖拆除
- 4.5.5拨弦健琴
- 4.6竖琴
- 4.7打击乐器
- 4.7.1定音鼓
- 4.7.2大鼓
- 4.7.3铜锣
- 4.8歌声
- 第5章室内声学基础
- 5.1反射与折射
- 5.1.1平面的反射
- 5.1.2曲面的反射
- 5.1.3波长的影响
- 5.2声吸收
- 5.3混响
- 5.4直达声和扩散声场
- 5.4.1声能密度
- 5.4.2直达声
- 5.4.3扩散场距离
- 5.5声场的时间结构
- 第6章老式和新式演出场所的声学特性
- 6.1音乐厅
- 6.1.1声音的要求
- 6.1.2混响时间和厅堂体积
- 6.1.3声场和厅堂体型
- 6.1.4舞台的声学条件
- 6.1.5指挥的位置
- 6.2歌剧院
- 6.2.1混响时间和房间体积
- 6.2.2直达声和早期反射声
- 6.3教堂
- 6.4室内乐演奏厅
- 6.5演播室
- 6.6特殊用途房间
- 6.7露天舞台
- 第7章音乐厅的乐队摆位
- 7.1乐器组的习惯摆位
- 7.2厅堂的声音效果
- 7.2.1弦乐器
- 7.2.2木管乐器

<<音乐声学与音乐演出>>

7.2.3铜管乐器

7.2.4定音鼓

7.2.5三角钢琴

7.2.6竖琴

7.2.7乐队的整体声音

7.2.8歌声

第8章乐队编制和演奏技巧的声学考虑

8.1乐队整体声音的强度

8.1.1历史发展

8.1.2与厅堂相适应

8.2动态特性

8.3演奏技巧

8.3.1激振和乐音演奏

8.3.2颤音演奏

8.3.3木管乐器的演奏姿势

8.4节奏与房间声学的关系

第9章歌剧院的声学问题

9.1交响乐的强度

9.1.1历史发展

9.1.2厅堂的声级

9.1.3乐池的声级

9.2乐池里的乐队摆位

9.2.1乐器组的习惯摆位

9.2.2厅堂的声音效果

9.3歌手与乐队之间的平衡

9.4舞台上合唱与演奏的摆位

9.4.1场景内的音乐家

9.4.2场景后面的音乐家

附录统计指向性因数随角度变化表

参考文献

彩图

<<音乐声学与音乐演出>>

章节摘录

版权页：插图：作为双簧管组音域较低的乐器，英国管和结构特殊的海克尔管也在管弦乐队中使用。

对于F调，英国管的音域比双簧管低五度，而海克尔管则低一个八度。

这两种乐器都具有梨形的喇叭口，这对于塑造最低音区的声音尤其重要。

从音色的角度看，英国管和海克尔管代表双簧管的音色向较低音区的变换。

对于双簧管，主共振峰可以用明亮的“a (ah)”描述，而英国管的主共振峰位于元音音色“a (ah)”的较低处，因此音色略微暗淡一些，海克尔管位于“a (aw)”和“a (ah)”之间的过渡音色。

随着音区的变化，双簧管主共振峰的偏移并不像音区的偏移那样强。

英国管的音调偏移五度，而共振峰只偏移约一个音阶，海克尔管的主共振峰只比双簧管低三度。

在较低音区时，低音双簧管会产生一个额外的共振峰。

英国管的这个共振峰位于较明亮的“a (aw)”处，海克尔管则位于较暗淡的“a (aw)”处，这使得英国管具有“哭诉般”的基础音色，而海克尔管具有相对较暗淡的音色。

次共振峰位置可以证实，英国管和海克尔管是双簧管组在较低音区无可否认的延伸。

这种声音的连续性可以很清楚地从歌剧“莎乐美 (Salome)”的乐谱片断看出 (谱例6)，令人印象深刻。

另一方面，通过比较共振峰的位置，可以从音调的角度看到海克尔管与大管的区别。

此外还要注意，这两种低音双簧管并不需要比双簧管本身更长的起振时间 (Meyer, 1966a)，但是，其动态范围比双簧管窄，对于英国管而言，声功率级局限在pp力度的79dB和ff力度的94dB之间。

<<音乐声学与音乐演出>>

编辑推荐

《音乐声学与音乐演出（第5版）》虽然具有一定的学术性，但只有少量的公式和专业术语，还是较容易为广大读者所接受。

《音乐声学与音乐演出（第5版）》适合作为相关专业的教学参考书和课外阅读用书，也适合录音师、音响导演、建筑声学设计师、音乐技术和声频技术专业工作者、乐器制作者等阅读。

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>