

自学 乐理

辅导教程

主编 曹理 副主编 张立德

ZI



附CD一张

XUE

YUE

LI

 上海音乐出版社

自学乐理

辅导教程

主编 曹 理 副主编 张立德

ZI

XUE

YUE

LI



上海
音乐
出版
社

图书在版编目(CIP)数据

自学乐理辅导教程(有声版)/曹理主编 张立德副主编. - 上海:上海音乐出版社,2003.9

ISBN 7-80667-251-6

I.自… II.①曹… ②张… III.基本乐理-自学-参考资料 IV.J613

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 108182 号

责任编辑:金 潮

封面设计:麦荣邦

自学乐理辅导教程

(有声版)

曹理 主编 张立德 副主编

上海音乐出版社出版、发行

地址:上海绍兴路 74 号

电子信箱:csbcm@public1.sta.net.cn

网址:www.sbcm.com

新华书店经销 上海市印刷十厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 15.75 谱、文 242 面

2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

印数:1—4,100 册

ISBN 7-80667-251-6/J·235 定价:36.00 元(附 CD 一张)

告读者 如发现本书有质量问题请与印刷厂质量科联系

T:021-65414992

致 读 者

这本书是在再版十余次的《乐理自学提要与学习》的基础上,重新修订而成的一部有声基本乐理自学教程。本书的读者对象是高、中师音乐教育专业学生、中小学在职音乐教师及广大业余音乐爱好者。

编者曾参与编写国家教委师范司颁布的中学教师专业合格证书中——《基本乐理教学大纲》、教育部师范司颁布的中学教师进修高等师范专科——《基本乐理教学大纲》、教育部国家考试中心制定的2000年全国各类成人高等院校专科起点本科班招生《音乐基本理论考试大纲》及考试参考用书。编者有多年从事《基本乐理》课程教学的丰富经验,曾担任高师音乐教育专业、高考及自学考试辅导班课程。编者参与编写修改中小学《音乐教学大纲》、《国家音乐课程标准》、中小学音乐教材工作,对中、小学、幼儿园音乐教师及教学现状、需求有较为深入的了解。

本书力图体现以下的特点:

1. 音乐性。按照音乐自身的规律,从听觉入手学习音乐基础理论。部分谱例附有声资料(带○者),倡导基本乐理的学习能够听学,听练结合,引导学者从音响上获取直接经验,通过听觉分析获取知识和技能。一改过去基本乐理学习纸上谈兵、脱离音响、空背概念的学习方式。

2. 科学性。注意时代及学科的发展。采撷、搜集国内外有关本学科的信息资料,加以分析、比较、筛选、扬弃,努力使内容体系完整、科学。如:对实验性的、无定论或有争议的问题,本书有选择地加以介绍,或加以说明。本书特别对有中国特点的节奏、和弦、调式等均予以介绍。

3. 实用性。文字叙述简明、流畅、通俗易懂。密切结合当前高师、中小学、幼儿园音乐教学实际。例如在用谱上,主要选用五线谱,谱例中部分升降号多的调采用简谱、五线谱对照的方法逐步过渡,直至完全使用五线谱,在谱例选择上,尽量选用现行高师、高中、初中、小学、幼儿园音乐教材的有关内容及中外音乐名作。每单元以问题解答形式呈现,附有习题、模拟试题及可供自我检测的答案。本选题为适应不同读者需求,分为基本学习内容,参考学习内容(带*者)。此外还有学习目标提示等,引导学者自学,理论联系实际,全面提高素养。

本书疏漏之处,祈望读者及专家指正。

曹 理

2002年5月

目 录

致读者	曹理
-----------	----

第一单元 音	1
1. 声音是怎样产生的?	1
2. 声音通常分为几类? 它们的基本特点是什么?	1
3. 什么是频率?	2
4. 什么是标准音?	2
5. 什么叫绝对音高感? 什么叫相对音高感?	2
6. 音有几种物理性质?	2
*7. 什么是基音? 什么是泛音? 什么是复合振动? 什么是泛音列?	3
8. 什么是律制? 什么是音律? 当前通用的音律有哪些?	4
*9. 什么是五度相生律?	4
*10. 什么是纯律?	5
11. 什么是十二平均律?	5
*12. 什么是民族律制?	6
【习题一】.....	7

第二单元 记谱法与音高、音长	8
13. 什么是记谱法? 为什么音乐需要记录?	8
14. 我国常用的记谱法有几种? 它们的主要特点是什么?	8
15. 什么是五线谱的谱表?	8
16. 五线谱谱号的作用是什么? 谱号有几种?	9
17. 单行谱表和大谱表的用途各是什么?	10
18. 什么是音符? 什么是休止符? 五线谱和简谱中音符的作用一样吗?	13
19. 在五线谱中音符和休止符的记谱方法是怎样的?	13
20. 五线谱中常用增长音值的符号有几种? 怎样记谱?	15
21. 简谱中音符和休止符的记谱法是怎样的?	17
22. 什么是乐音体系?	19
23. 什么是音级? 什么是基本音级? 什么是音名和唱名?	19
24. 什么是固定唱名法、首调唱名法?	19
25. 乐音体系为什么要分组? 乐音体系中的音是怎样分组的?	20

26. 什么是音域? 什么是音区?	20
27. 什么是半音? 什么是全音? 什么是八度?	20
28. 变音记号有什么作用? 变音记号有几种, 怎样使用? 怎样记谱?	21
29. 什么是自然半音、自然全音? 什么是变化半音、变化全音?	24
30. 什么叫同音异名?	24
【习题二】	25

第三单元 节奏、节拍

31. 什么是节奏? 音乐中节奏的定义是什么? 举例说明节奏是音乐的重要表现手段。	29
32. 什么是节拍? 关于节拍在音乐中定义的讨论。	32
33. 什么是拍子? 拍号表示什么? 怎样记谱?	32
34. 什么是小节和小节线? 怎样记谱?	33
35. 常见的拍子有哪几种? 怎样划分单拍子和复拍子?	34
*36. 什么是板眼? 举例说明中国传统音乐中的板式。	39
37. 举例说明节奏与节拍的关系。	41
38. 什么是节奏型?	43
39. 常见节奏划分的特殊形式有几类?	43
40. 常用连音符有哪些? 怎样记谱?	44
41. 举例说明常见的切分节奏形式。切分强音与节拍重音的关系如何?	46
42. 改变节拍的正规强弱是否还有其他办法?	47
43. 什么是弱起节奏? 什么是不完全小节?	49
44. 音符和休止符在各种节拍中通常按照哪些规律进行记谱?	50
【习题三】	55

第四单元 音程

45. 什么叫音程? 音程中各音的名称是什么?	62
46. 什么是旋律音程? 什么是和声音程?	62
47. 什么是音程的级数? 怎样计算?	62
48. 什么是音程的音数? 怎样计算?	63
49. 在自然调式中有哪些音程?	63
50. 什么是音程的变化? 它的扩大和缩小的规律是什么?	64
51. 什么叫协和音程? 什么叫不协和音程?	65
52. 怎样区别单音程和复音程?	66
53. 怎样把单音程变为复音程, 或把复音程变为单音程?	66
54. 复音程有无独立名称?	66
55. 什么是音程的转位?	67

56. 音程转位后,在度数变化上有什么规律?	67
57. 音程转位后,在名称变化上有什么规律可循?	68
58. 音程转位后,其音响的协和程度有无变化?	68
59. 单音程改为复音程,原位音程变为转位音程怎样才不会混淆?	68
60. 什么是等音程? 举例说明。	68
*61. 为什么纯音程不能称作大音程或小音程?	69
62. 举例说明旋律音程及和声音程进行的形式。	70
63. 怎样构成与识别音程?	70
64. 书写有临时变音记号的音程应注意什么?	72
*65. 为什么音程中没有减一度?	72
66. 什么是变化音程?	72
【习题四】	73

第五单元 旋律	78
67. 什么是旋律?	78
68. 什么是旋律线?	78
69. 举例说明旋律音程在音乐中通常能发挥什么作用。	78
70. 举例说明和声音程在音乐中通常能发挥什么作用。	80
*71. 举例说明歌曲中常见的旋律形态。	82
*72. 举例说明节奏、节拍在歌曲旋律中的作用。	86
【习题五】	91

第六单元 和弦	95
73. 什么是和弦?	95
74. 和弦各音的名称是什么?	95
75. 说明三和弦的种类、结构及名称。	96
76. 各种三和弦的协和程度如何?	96
77. 调式中的三和弦怎样标记?	96
78. 什么是原位三和弦? 什么是转位三和弦? 它们的名称和标记是怎样的?	97
79. 说明七和弦的种类、结构及名称。	98
80. 七和弦的协和程度如何?	98
81. 七和弦怎样标记?	99
82. 什么是原位七和弦? 什么是转位七和弦? 它们的名称和标记是怎样的?	99
83. 经常使用的九和弦有哪几种? 它们的结构各有何特点?	100
84. 九和弦的协和程度如何?	100
85. 有临时变音记号的和弦,在记谱时应注意什么?	100
*86. 什么是等和弦?	101

*87. 非三度结构和弦是什么意思?	101
*88. 什么是变化和弦?	102
【习题六】.....	102

第七单元 调、调式	106
89. 调的含义是什么?	106
90. 什么是调式?	107
91. 什么是调式的稳定音和不稳定音? 调式主音有什么作用?	108
92. 什么是音阶? 什么是音列?	108
93. 什么是调性?	108
94. 调号是怎样产生的? 分别用升号调和降号调加以说明。	108
95. 书写五线谱调号时应注意什么问题?	110
*96. 什么是调的五度循环?	111
*97. 根据调的五度循环规律,是否可以产生多于七个升号或七个降号的调?	112
*98. 什么叫等音调?	112
99. 大调式的基本特点是什么?	113
100. 自然大调式的主要特点是什么?	113
101. 和声大调式的主要特点是什么?	114
*102. 旋律大调式的主要特点是什么?	115
103. 小调式的基本特点是什么?	116
104. 自然小调式的主要特点是什么?	116
105. 和声小调式的主要特点是什么?	116
106. 旋律小调式的主要特点是什么?	117
107. 什么是五声调式?	118
108. 说明中国传统五声调式音阶的结构、标记。	119
109. 分别说明中国传统五种五声调式的主要特点。	120
*110. 综合说明中国传统五声调式的主要特点。	124
111. 说明中国传统七声调式音阶的种类及结构特点。	125
*112. 关于中国传统七声调式音阶的名称,目前有几种命名?	128
113. 什么是中国传统六声调式?	129
*114. 中国传统七声调式、六声调式的主要特点是什么?	131
*115. 简要说明辨别调式的常用方法。	131
116. 什么是调式变音?	134
117. 举例说明常见的调式变音。	134
118. 什么是半音音阶?	136
*119. 什么是全音音阶?	138
*120. 什么是十二音音乐?	138

*121. 说明欧洲中古调式音阶的类别、结构。	139
【习题七】.....	141
第八单元 调性关系、转调、移调	151
122. 什么是旋律调性? 什么是和声调性?	151
123. 什么是平行关系调?	152
124. 什么是同名调?	152
125. 同名大、小调在调号上有何差别?	152
126. 什么是同宫系统调?	154
127. 什么是调的远近关系?	154
128. 什么是转调? 什么是主调、副调?	157
*129. 什么是完全转调? 什么是临时转调?	157
130. 什么是大、小调的近关系转调?	158
131. 什么是中国传统五声性调式的转调?	160
132. 中国传统五声性调式近关系音列转调时, 音列转换的规律是什么?	163
133. 简要说明转调在音乐表现中的意义。	164
134. 什么是移调? 移调有何用途?	166
135. 常用的移调方法有哪些?	167
*136. 什么是移调乐器? 怎样记谱?	168
【习题八】.....	169
第九单元 装饰音、省略记号、常用记号及表情术语	179
137. 什么是装饰音?	179
138. 常用的装饰音有哪些? 举例说明它们的记法与奏法。	179
139. 记谱中省略记号有何作用?	184
140. 常用的省略记号有哪些? 举例说明它们的记法与奏法。	184
141. 常用记号一般包括哪些内容? 说明它们的记法与奏法。	190
142. 力度、速度记号及常用表情术语。	194
【习题九】.....	197
第十单元 总复习	200
143. 学习本书的重点和要求是什么?	200
【习题十】.....	201
附录一 习题参考答案	217
附录二 主要参考书目	239
附录三 音响目录	240

第一单元 音

1. 声音是怎样产生的?

声音是由物体的振动产生的。振动着的物体,发出声波,再由空气传播至人的耳朵,感觉成音响。因此,要感觉到声音,必须具备振动体、媒介物、接受器——耳朵(听觉器官)等三个条件。

例如,小提琴、大提琴、钢琴、琵琶等乐器的琴弦,是把琴弦两端拉紧,再通过拉弦、击弦或拨弦等外力,使弦振动,产生声音,如图 1—1。

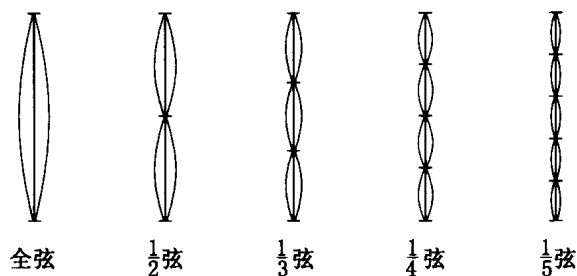


图 1—1 发声体(弦)的振动图

除了依靠弦振动产生声音外,还有许多其他振动可以产生声音。如笛、管、号等吹奏乐器,是由吹口送人气息,激起管内气柱振动而产生声音的;锣、钹、鼓等打击乐器,则是由金属板或皮膜振动而产生声音的。

人们唱歌和讲话,依靠声带振动。声带与两片嘴唇相似,附在喉腔内,左右分置,形成一个缝口,当气息由肺部经过气管送入喉腔时,声带的缝口因受到气息的鼓动,而发出声音。这种声音是由唇、齿、舌、口腔等器官相互配合,形成种种形态变化而成的,它可以获得语言或歌唱所需要的韵母、声母以及两者结合的音;还可以由于各种感情的需要而调整声音的音色。

总之,发音体振动后产生声波,声波传到入耳,引起人的耳膜共振,通过人脑的听觉神经使人感觉到声音。

2. 声音通常分为几类? 它们的基本特点是什么?

在声学的历史上,对声音的分类意见是不尽相同的。例如古典声学把声音分为两大类:物体振动没有规则,呈非周期性,声音没有一定音调高度的,称为声;物体振动呈周期性,声音有一定音调高度的,称为音,合起来就是声音。近代声学把声音分为纯音、乐音和噪声三类。现代声学把声音分为乐音、噪声和居于两者中间位置的中介音等三类。由于各类声音之间很难作准确的物理定量界定,所以声音的分类只是相对的。通常声音被

分为三类:

乐音是指那些声音谐和、悦耳、有一定音高,可以成律的音。在物理上是由一个正弦波构成的音(纯音),或数个按整倍数关系叠加的复合音。乐音的振动呈周期性,频率高度可以测定,发声的强弱和长短也可以控制。

噪声是由许多正弦波叠加而成的,但这些正弦波之间不成倍数关系,没有明显的音调高度,很难测定其频率的高度。

中介音是指介于乐音和噪声之间的第三种音响——言语。因为言语具有既非乐音又非噪声的性质,或者说,有时具有乐音特点,有时又具有噪声的特点。

在音乐中主要使用乐音,但由于特殊需要,噪声、中介音也可入乐。噪声经过筛选还可以制造出在音乐中具有特殊音响效果的乐器。如:大鼓、沙锤、蛙鸣筒、铜钹、铃鼓、响板等。中介音在音乐中也常被使用,如瞿小松的作品《Mong Dong》。

3. 什么是频率?

频率是指发音体在每秒钟内振动的次数。

每秒钟振动一次,即振动体来回反复一次,或起伏一次,称为“1 赫兹”(Hz)。赫兹是频率的单位。每秒钟振动多少次,可以直接称多少赫兹(Hz),如:16 赫兹(Hz),2 万赫兹(Hz)等。

4. 什么是标准音?

音乐中使用的音,在高度上都有一定的标准,为了各种乐器定音调律能够统一,现在国际上规定的是将 a^1 的振动数定为 440 次/秒,作为标准音。

5. 什么叫绝对音高感? 什么叫相对音高感?

绝对音高感:是指对音的标准高度具有记忆能力。具有绝对音高感的人,听到一定高度范围内的音,能说出它们的准确名称,同时能不借助乐器就唱出指定音名的标准高度。绝对音高感对于从事音乐专业工作,有着重要的意义。绝对音高感最好由幼儿时期培养。

相对音高感:是指对音的各种高度关系具有相对的辨别能力,能够按照一定调性关系唱准相关音调。相对音高感对一般人讲较易培养,作为小学、初中义务教育,在音乐教学中应培养学生建立相对音高感。

6. 音有几种物理性质?

音有四种物理性质:音高(高低)、音长(长短)、音强(强弱)、音色(音质)。

(1) 音高(高低)

音的高低取决于声波振动的频率。

声波振动往往是周期性的,也就是说每隔一个固定时间运动状态就完全重复一次,这固定时间称为振动的周期,每秒钟振动的次数越多,其频率越高;相反则频率越低。总之,频率高则声音高,频率低则声音低。人类语言所用的频率范围通常是 100~7000Hz,音乐的频率范围大约是 16~10000Hz。例如 88 键钢琴上的音域(音域指某一人声或乐器所能发出的最低音至最高音之间的范围)最低音 A_2 为 27.5Hz,最高音 c^5 为 4185.6Hz。

(2) 音长(长短)

音的长短取决于声波振动延续的时间。声波振动延续的时间长,音的时值长,延续的时间短,音的时值短。两个音用相同拍连唱,一个唱一拍,一个唱四拍,四拍比一拍要长。

(3) 音强(强弱)

音的强弱取决于声波振动的幅度。振幅大则声音强,振幅小则声音弱。

在声学中,为了比较声波在各介质中各点的强弱,采用声强与基准声强(基准声强为 10^{-12} W/m^2) 之比的对数——声强级表示,声强级的单位为贝耳(B),通常用贝耳的 1/10,即分贝(dB)为单位。

对于一个具有正常听力的人来说,15dB 以下感到寂静,30dB 时感到安静,50dB 时感到嘈杂,80dB 时就听不清对方的讲话,100dB 时耳膜可能穿孔,从而造成对人耳的伤害。

(4) 音色(音质)

音色取决于声波振动的成分。

声音的音色,往往是由泛音的数量、频率和强度的不同所决定。即音色是由声音中的振动成分不同,即所含分音的数量、高低、与振幅的大小不同所决定的。如人的发声器官,乐器的构造、质地、发声状态等都直接影响泛音的数量、频率、强度等,即影响人声或乐器的音色差异。如表 1—1 为人声的音域和音色。

表 1—1 人声的音域和音色

声 部		音 域	音 色
女高音	戏剧性女高音	$b-b^2$ (或 c^3)	深厚、壮实、有力
	抒情女高音	c^1-c^3	柔美、清丽、富于抒情性
	花腔女高音	c^1-c^3	甜美、明亮、清脆、华丽
女中音		$g-g^2$ (或 b^2)	深厚、深沉
女低音		$e-e^2$ (或 g^2)	更宽、更浓、更深厚、更暗
男高音	轻快性抒情男高音	c^1-c^3 (或 d^3)	纤巧、清脆、明亮、灵活
	抒情男高音	c^1-b^2 (或 c^3)	优美、柔和、富于歌唱性
	戏剧性男高音	c^1-bb^2 (或 c^3)	结实、饱满、浓厚
男中音		F (或 E)— g^1 (或 a^1)	温暖、深厚、结实
男低音		$D-d^1$ (或 e^1)	低沉、浓厚、有强烈歌唱性
童高音		c^1-g^2	接近女声并带有单纯、清脆、娇嫩等特质
童低音		$a-e^2$	

*7. 什么是基音? 什么是泛音? 什么是复合振动? 什么是泛音列?

声音的振动现象是复杂的,除了发声体整体振动外,发声体还有分部振动。例如:琴弦振动不仅是整体振动,而且在其全长的各等分部分,即二分之一、三分之一、四分之一……各部分同时振动。弦的整体振动产生的音称为基音,基音起着决定音高的作用;弦的分段振动产生的音称为泛音(或称为倍音、分音),泛音起着决定音色的作用;这种弦的整体与分段同时振动的现象被称为复合振动,复合振动产生的基音与泛音被统称为泛音列(或称为倍音列)。基音在复合振动中是最底的音,一般最强,能盖过所有的泛音,通常以基音确定

音高；泛音是比基音高若干倍的一系列音，有的泛音，人耳可听辨，有的泛音，人耳不易听辨，如图 1—2、1—3。

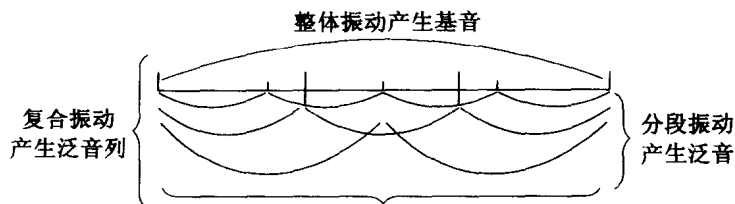


图 1—2 声音的复合振动与分段振动图

从 C 音向上弦振动的泛音列：



图 1—3 从 C 音向上弦振动的泛音列

[注]图中(1)(2)(4)比谱上所标明的音偏低，(3)比谱上所标明的音偏高。

8. 什么是律制？什么是音律？当前通用的音律有哪些？

律制是指确定音乐中使用音的精确高度与各音在高度上的精密关系的方法。使用不同的定律方法所产生的律叫音律。

中国当前通用的音律有五度相生律、纯律、十二平均律、民族律制。

学习与区别各种音律不仅有助于加强演奏、演唱者音高的准确性，而且有易于在演奏、演唱中体现音乐作品的风格。

*9. 什么是五度相生律？

根据发音体分段振动的原理，泛音列中第二分音与第三分音为纯五度关系，从第一音律开始产生上方纯五度的另一音律，这一音律又依次在其上方纯五度产生第三个音律，如此连续不断地相生，所产生出的音律叫五度相生律（也称“毕达哥拉斯乐制”）。如：

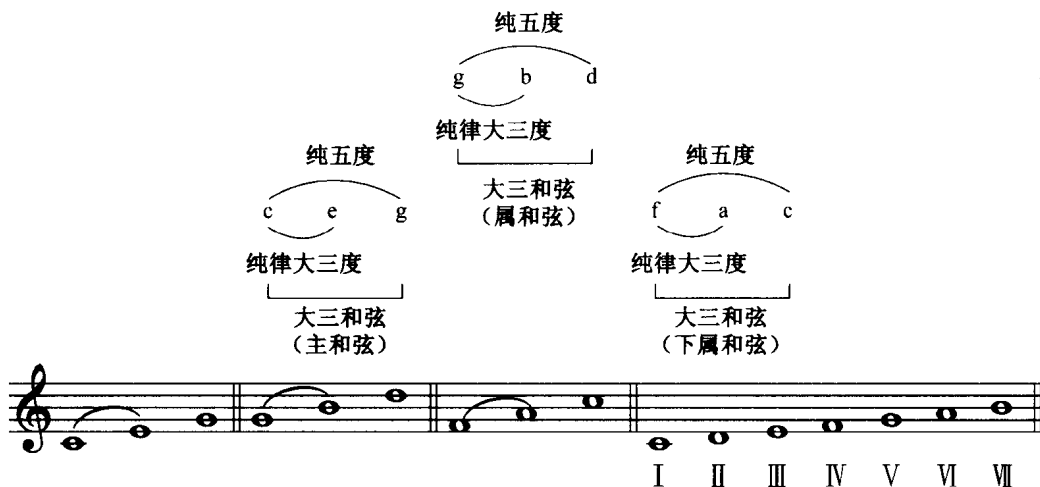
向上 $c \rightarrow g \rightarrow d \rightarrow a \rightarrow e \rightarrow b \rightarrow \sharp f \rightarrow \sharp c \rightarrow \sharp g \rightarrow \sharp d \rightarrow \sharp a \rightarrow \sharp e \rightarrow \sharp b$
 $bbd \leftarrow bb\sharp a \leftarrow bb\sharp e \leftarrow bb\sharp b \leftarrow b\sharp f \leftarrow b\sharp c \leftarrow b\sharp g \leftarrow b\sharp d \leftarrow b\sharp a \leftarrow b\sharp e \leftarrow b\sharp b \leftarrow f \leftarrow (c)$ 向下

五度相生律在音的前后结合上(即旋律上)自然、谐调,多用于单声音乐。

*10. 什么是纯律?

纯律是以在泛音列的第二分音(高八度)和第三分音(纯五度)之外,再加入第五分音(大三度),构成协和的大三和弦形式,作为定律的依据。在基音上方纯五度及下方纯五度(上方纯四度)音上各按此原理加入协和的大三度,就产生了纯律,如例1—1。

例1—1



纯律中Ⅲ、Ⅳ、Ⅵ级音低于五度相生律,又称纯律大三度。

纯律在和弦的结合上纯正、和谐,适用于合奏、合唱等多声部音乐。但由于此律不能形成等音关系,转调不便,因此不适用于键盘乐器。

11. 什么是十二平均律?

把八度内的音分为频率比值均等的十二个半音的音律叫十二平均律。半音是十二平均律中最小的音高距离,两个相邻的半音构成一个全音。

十二平均律对于世界音乐文化的发展产生了极大的影响。虽然十二平均律在音的先后结合和同时结合上都不十分纯正、和谐、自然,但是十二平均律可以产生等音、等音程、等和弦、等音调关系,便于转调;在键盘乐器的制造上或在演奏、演唱上有着许多优点,因此,为世界各国普遍使用。巴赫创作有《平均律钢琴曲集》,对十二平均律的推广、应用起了重大作用。

我国明代乐律学家、历算家朱载堉在世界文化史上领先完成新法密律,即十二平均律的根本原则及计算方法的设计工作。朱载堉是我国乐律学史上具有划时代创造性成就的重要人物。他总结探索了我国自春秋以来上千年有关律学的研究成果,创造了十二平均律的理论。此外,他研究的“异径管律”也属世界物理声学史上的重大成果。朱载堉对世界音乐文化做出了巨大贡献,他是中华民族的骄傲,如表1—2。

从下面的表中可以清楚地知道在十二平均律中,十二个半音是相等的,每两个半音构成一个全音。五度相生律的全音比十二平均律的全音大,半音比十二平均律的半音小。纯律大全音与五度相生律一样,但小全音、大半音与其他两种律制不相同。三种律制的八度是一样的,五度相生律和纯律的纯五度相同,十二平均律与之有细微差别。

表 1—2 C¹ 自然大音阶三种律制全音、半音比较表:

音 阶	c ¹	d ¹	e ¹	f ¹	g ¹	a ¹	b ¹	c ²
五 度 相生律	0	204	408	498	702	906	1110	1200
	(204)	(204)	(90)	(204)	(204)	(204)	(90)	
差 数	+4		+8	-2	+2	+6	+10	
十 二 平均律	0	200	400	500	700	900	1100	1200
	(200)	(200)	(100)	(200)	(200)	(200)	(100)	
差 数	+4		-14	-2	+2	-16	-12	
纯 律	0	204	386	498	702	884	1088	1200
	(204)	(182)	(112)	(204)	(182)	(204)	(112)	

[注]:上表引自缪天瑞著《律学》。在其表中将小半音称为“五度律小半音”,并将十二平均律中的全音、半音分别称为“平均律全音”、“平均律半音”。

*12. 什么是民族律制?

在我国五声调式中,常于小三度之间插入一种“中间音”,依十二平均律计算,这种中间音是150音分,占全音200音分的3/4,所以在律制上叫它四分之三音。如在五声C宫调式的E与G之间插入一个中间音,这个音比F音稍高,比 $\sharp F$ 稍低,如例1—2。

例 1—2

C 宫调

G 徵调

这种律制常出现在民族器乐曲的演奏和戏曲音乐表演中。

【习题一】

填空：

1. 音是由于()产生的。
2. 音的物理性质有四种：()、()、()、()。发音体振动次数多，声音()；振动次数少，声音()。发音体振动延续时间长，声音()；振动延续时间短，声音()。发音体振动幅度大，声音()；发音体振动幅度小，声音()。音色是由()决定的。
3. 乐音是指声音()，有()音高，振动是()的那些音；噪声是指人耳()音高的那些音。
4. 发音体整体振动产生的音叫()；发音体分段振动产生的音叫()。
5. 国际演奏会以()音为标准音，其振动频率是()。
6. 律制是指确定音乐中使用的音的()高度，与各音在音高上的()的方法。
7. 目前我国通用的律制有()、()、()、()。
8. 我国明代乐律学家()总结前人经验，研究创造了()，即()理论。

第二单元 记谱法与音高、音长

13. 什么是记谱法？为什么音乐需要记录？

乐谱是人类为记录、保留、传播音乐而创造的。无论用符号、文字、数字，还是用图形将音乐记录下来的方法，都称之为记谱法。

音乐是时间艺术，具有转瞬即逝的特点。当人们想把自己唱出、奏出或别人唱出、奏出的音乐记录时，仅仅依靠口传心授是无法长期、准确流传的。《论语·述而七》中记载着公元前517年左右孔子在齐国听到《韶》的音乐而三月不知肉味的故事。孔子认为《韶》尽善尽美。《史记·夏本纪》中说，当《韶》演奏到《箫韶》的第九段时：“凤凰来仪，百兽率舞”。然而今天由于没有《韶》乐的乐谱，人们是很难再一饱《韶》乐的耳福了。可以这样说，世界上无数美妙的音乐，不知在代代口授相传的过程中遗失了多少。

把音乐记录下来，以免遗失，以免失传，是人们千百年来的心愿。人们在历史的长河中不断创造、积累、改进记录音乐的方法，创造了记谱法的历史。

14. 我国常用的记谱法有几种？它们的主要特点是什么？

五线谱与简谱是目前我国最普遍使用的记谱法。

五线谱。五线谱是在纽姆谱基础上发展起来的。它是以固定线条不同位置来记录音的高低的一种音位谱。由于它能比较完整而直观地记录单声部与多声部的音乐，使人一目了然，便于演唱、演奏，故而为世界许多国家采用。在我国音乐专业学习及专业团体多采用五线谱。

简谱。简谱是现在世界上使用比较多的一种文字谱。初见於欧洲，19世纪末传入日本，再传入中国。由于它简单明了，通俗易懂，记谱、读谱方便，对于音乐的普及和推广有重要作用，在我国广泛使用。但是，简谱确实存在记录转调及多声部作品不清晰，使表演者感到不便的问题。

目前，我国中小学音乐教学大纲及音乐课程标准中规定，可使用简谱或五线谱进行教学。

15. 什么是五线谱的谱表？

五线谱由五条间隔距离相等的平行横线构成，线与线之间的空隙叫“间”。五线谱共有五线四间。这五条线由下往上顺序称为：第一线、第二线、第三线、第四线、第五线。这四间由下往上顺序称为：第一间、第二间、第三间、第四间，如例2—1。

例 2—1

