

曹 理 编著



乐理 自学提要 与习题

人民音乐出版社

乐理自学提要与习题

曹 理编著

人民音乐出版社

乐理自学提要与习题

曹 理 编 著

*

人 民 音 乐 出 版 社 出 版

(北京翠微路2号)

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开 330 面文字及乐谱 10.75 印张
1988 年 12 月北京第 1 版 1988 年 12 月北京第 1 次印刷

印数: 00,001—11,135 册

ISBN 7-103-00300-9/J·301 定价: 3.30 元

前 言

这本书是奉献给中小学音乐教师，中等师范、高等师范音乐系（班）学生，函授学校、自学的音乐爱好者的一份小小礼物。

本书在编写中力求达到以下四个方面的要求：

其一、针对性。以本人执笔和参加编写的中学教师进修高等师范专科《基本乐理大纲》（1984年教育部师范教育司颁发试行，北京师范大学出版社出版）、中学教师《专业合格证书》文化专业知识考试《基本乐理教学大纲》（国家教委师范教育司编）以及北京师范学院音乐系《基本乐理教学大纲》等内容为依据，结合自己多年教学实践编写而成，突出师范教学特点，针对性强。

其二、科学性。本书采撷、搜集国内外有关本学科的信息资料，并对其加以分析、比较、扬弃，注意了内容的科学性、完整性。对有争议的问题，尽量选择有代表性的意见，或加以说明。

其三、实用性。本书在内容上尽量结合中小学音乐教学实际；在谱例的选择上，尽量选用中小学音乐教材有关内容以及我

国优秀的民族民间音乐、中外音乐名作；在方法上，读练结合，每个单元附有一定数量的习题，可供练习，以利于理论联系实际全面提高读者的音乐素养，帮助从事中小学音乐教学工作的同志提高教学水平。

其四、可读性。本书以五线谱为主，文字叙述力求准确、生动、流畅、通俗易懂；文图并茂。为便于不同的读者自学要求，全书分为基本学习内容、参考学习内容（带有•号者）；此外，还附有学时分配建设、单元练习、综合练习、习题参考答案等，供读者自行选择。

限于水平，书中不足与谬误之处，恳请读者提出宝贵意见。

本书曾请刘景春老师、张立德老师审阅，由何瑞椿同志负责全书谱例、图表的绘制，特此表示感谢。

编 者

1987年1月

目 录

第一单元 音及音律

【内容提要】

1. 音是怎样产生的? (1)
2. 音可以分为几类? 它们的特点是什么? (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? (3)
- 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. 什么是乐音体系? (4)
9. 音乐的三个基本要素指的是什么? (5)
10. 什么是音律? 当前通用的主要音律有哪些? (5)
- 11. 什么是五度相生律? (5)
- 12. 什么是纯律? (5)
13. 什么是十二平均律? (6)
- 【习题一】 (8)

第二单元 音高 音值 音强的概念及其记谱法

【内容提要】

14. 什么是乐谱和记谱法？我国中小学音乐教学中主要使用什么乐谱？……………（9）
15. 五线谱的主要特点是什么？……………（9）
16. 简谱的主要优点及缺点是什么？……………（9）
17. 什么是五线谱的谱表？……………（9）
18. 五线谱谱号的作用是什么？谱号有几种？……………（10）
19. 单行谱表和大谱表的用途各是什么？……………（12）
20. 什么是音级？什么是基本音级？什么是音名和唱名？
……………（16）
21. 什么是固定唱名法、首调唱名法、* 协变唱名法？
……………（16）
22. 什么是变化音级？……………（17）
23. 乐音体系怎样分组？……………（18）
24. 什么是音域？什么是音区？……………（18）
25. 什么是半音？什么是全音？什么是八度？……………（19）
26. 变音记号有什么作用？……………（20）
27. 变音记号有几种？怎样使用？怎样记谱？……………（21）
28. 什么叫同音异名？……………（23）
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. 五线谱中音符和休止符各表示什么？怎样记谱？…（24）

31. 增长音值常用的符号有几种? 怎样记谱? (28)
32. 简谱中的音符和休止符各表示什么? 怎样记谱? ... (31)
33. 什么是重音、非重音? (33)
34. 什么是节拍? (33)
35. 什么是拍子? 拍号表示什么? 怎样记谱? (33)
36. 什么是小节和小节线? 怎样记谱? (35)
37. 常用的拍子有哪几种? 怎样划分单拍子和复拍子?
..... (36)
38. 什么是节奏? (43)
39. 什么是节奏型? (43)
40. 节奏划分的特殊形式有几类? (44)
41. 常用连音符有哪些? (44)
42. 举例说明常见的切分节奏形式。切分强音与节拍强
音的关系如何? (47)
43. 改变节拍的正规强弱是否还有其它办法? (49)
44. 什么是弱起节奏? 什么是不完全小节? (51)
45. 音符和休止符在各种节拍中按照哪些规律进行组合?
..... (52)
- 【习题二】..... (58)

第三单元 音 程

【内容提要】

46. 什么叫音程? 音程中各音的名称是什么? (75)
47. 什么是和声音程? 什么是旋律音程? (76)

48. 什么是音程的级数? 怎样计算? (76)
49. 什么是音程的音数? 怎样计算? (77)
50. 什么是音程的变化? 它的扩大和缩小的规律是什么?
..... (78)
51. 什么叫协和音程? 什么叫不协和音程? (80)
52. 怎样区别单音程和复音程? (81)
53. 怎样把单音程变为复音程? (82)
54. 复音程有无独立名称? (82)
55. 什么是音程的转位? (83)
56. 音程转位后, 在度数变化上有什么规律? (84)
57. 音程转位后, 在名称变化上有什么规律可循? (84)
58. 音程转位后, 其音响的协和程度有无变化? (84)
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? (85)
- * 60. 什么是等音程? (85)
- * 61. 为什么纯音程不能称作大音程或小音程? (87)
62. 举例说明旋律音程及和声音程进行的形式。..... (87)
63. 怎样构成与识别音程? (88)
64. 书写有临时变音记号的音程应注意什么? (91)
65. 为什么音程中没有减一度? (91)
- * 66. 什么是变化音程? (91)
- 【习题三】..... (94)

第四单元 和 弦

【内容提要】

67. 什么是和弦? (103)
68. 和弦各音的名称是什么? (103)
69. 说明三和弦的种类、结构及名称。 (104)
70. 各种三和弦的协和程度如何? (105)
71. 调式中的三和弦怎样标记? (105)
72. 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? (106)
73. 说明七和弦的种类、结构及名称。 (107)
74. 七和弦的协和程度如何? (109)
75. 七和弦怎样标记? (109)
76. 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? (109)
- 77. 经常使用的九和弦有哪几种? 它们的结构各有何特
点? (111)
- 78. 九和弦的协和程度如何? (112)
79. 有临时变音记号的和弦, 在记谱时应注意什么? ... (112)
- 80. 什么是等和弦? (113)
- 81. 非三度结构和弦是什么意思? (113)
- 82. 什么是变化和弦? (115)
- 【习题四】 (115)

第五单元 调 调号 调式

【内容提要】

83. “调”的含义是什么? (120)

84. 什么是调式? (122)
85. 说明调式稳定音、不稳定音、主音的特点。 (122)
86. 什么是音级? 什么是音列? (122)
87. 什么是调性? (123)
88. 调号是怎样产生的? 分别用升号调和降号调加以说明。 (123)
89. 书写调号时应注意什么问题? (125)
90. 什么是调的五度循环? (126)
- * 91. 根据调的五度循环规律, 是否可以产生多于七个升号或降号的调? (127)
92. 升号调和降号调可以应用于哪些调式? (128)
93. 什么叫等音调? (130)
94. 大调式的基本特点是什么? (132)
95. 自然大调式的主要特点是什么? (132)
- * 96. 和声大调式的主要特点是什么? (134)
- * 97. 旋律大调式的主要特点是什么? (135)
98. 小调式的基本特点是什么? (135)
99. 自然小调式的主要特点是什么? (136)
100. 和声小调式的主要特点是什么? (136)
101. 旋律小调式的主要特点是什么? (137)
- * 102. 分析三种大调式、三种小调式的主和弦及在Ⅶ级上构成的七和弦在结构上的特点。 (138)
- * 103. 怎样通过调式中Ⅶ级七和弦, 来分析调式和调式的主音? (139)

104. 什么是五声调式？说明五声调式音阶的结构、标记。
 (140)
105. 五声宫调式的主要特点是什么？ (140)
106. 五声徵调式的主要特点是什么？ (142)
107. 五声商调式的主要特点是什么？ (143)
108. 五声羽调式的主要特点是什么？ (145)
109. 五声角调式的主要特点是什么？ (146)
- 110. 说明五声调式的基本特点。 (147)
111. 说明中国传统七声调式的种类及结构特点。 (149)
112. 什么是中国传统六声调式？ (152)
- 113. 中国传统六声调式、七声调式的主要特点是什么？
 (154)
114. 怎样辨别调式？ (155)
- 【习题五】 (159)

第六单元 调性关系 转调 调式变音 其它音阶 移调

【内容提要】

115. 什么是调性？ (190)
116. 什么是平行关系调？ (191)
117. 什么是同名调？ (191)
118. 同名大、小调在调号上有何差别？ (192)
119. 什么是同宫系统调？ (193)
120. 什么是调的远近关系？ (193)

121. 学习调性关系的重点是什么? (198)
122. 什么是转调? 什么是主调、副调? (198)
- 123. 简要说明转调在音乐表现中的意义。 (199)
- 124. 什么是完全转调? 什么是临时转调? (199)
125. 什么是大、小调的近关系转调? (201)
- 126. 什么是中国传统调式的转调? (204)
- 127. 中国传统调式近关系音列转调时, 音列转换的规律是什么? (207)
128. 什么是调式变音? (208)
129. 常见的调式变音有哪几种? (209)
130. 什么叫半音音阶? (211)
- 131. 什么是全音音阶? (213)
- 132. 什么是十二音音乐? (213)
- 133. 说明欧洲中古调式音阶的类别、结构。 (214)
134. 什么是移调? 移调有何用途? (215)
135. 常用的移调方法有哪些? (216)
- 136. 什么是移调乐器? 怎样记谱? (217)
- 【习题六】 (220)

第七单元 乐谱中的常用记号

【内容提要】

137. 什么是装饰音? (244)
138. 常用的装饰音有哪些? 举例说明它们的记法与奏法。 (244)

139. 省略记号有何作用? (249)
140. 常用的省略记号有哪些? 举例说明它们的记法与
奏法。 (249)
141. 常用记号一般包括哪些内容? (254)
142. 常用记号有哪几种? 说明它们的记法与奏法。... (255)
- 【习题七】 (262)

第八单元 总复习

【内容提要】

143. 学习本书的重点和要求是什么? (266)
144. 怎样安排学习时间? (266)
- 【习题八】 (268)
- 附录一 习题参考答案 (288)
- 附录二 主要参考书目 (329)

第一单元 音及音律

〔内容提要〕

1、音是怎样产生的？

音是由物体振动产生的。例如：小提琴、大提琴、钢琴、扬琴、琵琶等乐器的琴弦，是把两端系紧，再通过拉弦、击弦、拨弦等外力，使弦振动，声音就产生了。

除了依靠弦振动产生声音外，还有许多其它振动可以产生声音。例如：笛、管、号等吹奏乐器，是由吹口送入气息，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。

总之，发音体振动后产生声波，声波传到人耳，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、音可以分为几类？它们的特点是什么？

音分为两大类：乐音、噪音。

乐音的特点是：发音体在一定时间内有规律地、周期地反复振动时，声音有一定的高度，听起来悦耳。

噪音的特点是：振动状态不规律、较复杂，听起来刺耳。自然界中的风雨声，街道的车马声都属于噪音。

在音乐中主要使用乐音，但由于特殊需要，噪音也可入乐。噪音经过筛选还可以制造出在音乐中造成特殊音响效果的乐器，

如：大鼓、沙锤、蛙鸣筒、铜钹、铃鼓、响板等。

3、什么是频率？

频率是指发音体在每秒钟内完成振动的次数。

在音乐中使用的音由钢琴上的最低音 A_2 ——27.5次/秒到最高音 c^5 ——4185.6次/秒（管风琴音域还要更宽些，达到约 a^5 ——7000次/秒）。在音乐中经常使用的、富有表现力的音是 c^1 ——65.4次/秒到 c^3 ——1046.4次/秒。

人耳一般可以听到的声音频率约为16次/秒（约 C_2 ）——2万次/秒左右。

每秒钟振动一次，即振动体来回反复一次，或起伏一次，称为一“赫兹”。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，如：16赫兹，2万赫兹等。

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，能说出它们的分组名称，同时能不借助乐器就唱出指定音名的准确高度。这对于从事音乐专业工作，如指挥、弦乐器演奏等有着重要的意义。

相对音高感：是指对音的各种高度关系具有相对的、比较的辨别能力。作为普通九年制中小学义务教育，在音乐教学中应培养学生建立准确的相对音高概念。

相对音高感对一般人讲较易培养；而绝对音高感最好由幼儿时期培养，才易于达到要求。

6、音有几种物理性质？

音有四种物理性质：高低、长短、强弱、音色。

高低（音高）：由发音体在一定时间内的振动次数决定，频率多则音高，频率少则音低。

长短（音值）：音的时值长短，由发音体振动延续的时间决定，延续时间长，音的时值长；延续时间短，音的时值短。

强弱（音强）：音的强弱由发音体振动幅度的大小决定。振幅大的则音强，振幅小则音弱。

音色：由发音体及共鸣体的形状、质地、构造、物理特性及泛音等因素决定。

* 7、什么是基音？什么是泛音？什么是复合振动？什么是泛音列？

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……各部分都同时振动。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低的音，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，人耳不易听辨。