

21世纪音乐 教育丛书

基本乐理

(修订版)

贾方爵 编著

基本乐理

(修订版)

贾方爵 编著



西南师范大学出版社

XINAN SHIFAN DAXUE CHUBANSHE



西南师范大学出版社

21世纪音乐教育丛书

21 世纪音乐教育丛书

基本乐理(修订版)

贾方爵 编著

策 划: 贾 晖

责任编辑: 贾 晖

封面设计: 王 煤

出版发行: 西南师范大学出版社

(重庆·北碚 邮编 400715)

经 销 者: 新华书店

印 刷 者: 自贡新华印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 17.25

字 数: 438 千字

版 次: 1997 年 12 月 第 3 版

印 次: 2004 年 8 月 第 19 次印刷

书 号: ISBN 7-5621-0233-3/J · 10

定价: 22.00 元

(封底未贴有激光防伪标志系盗版书)



前 言

本书系作者根据全国高等师范院校音乐专业“基本乐理”教学大纲及本人多年教学实践,并参阅了现代中外最新资料,系统地、科学地编写而成。本书可作为高等师范院校音乐专业本科、专科、函授、自考及艺术学校、中师、职高的“基本乐理”教材,也可供广大业余音乐爱好者学习参考。

本书共13章,包括“音的高度与记谱法”,“音的长短”,“节奏、节拍”,“调、调号、临时记号、译谱”,“各种略写记号及装饰音”,“速度、力度及感情用语”,“音程”,“和弦”,“调式、调性”,“调式中的音程及和弦”,“调性变换”,“调式变音及半音阶”,“移调”等。附录有“电子琴常识简介”。谱例尽量选用中外名曲和各民族的优秀代表作品,以扩大学生的知识视野,提高音乐修养,为今后学习演唱、演奏和乐理教学打好基础,从而更具师范教育特点。

为加强实践环节,本书各章附有口头阐述习题、书写习题和键盘习题等,各种习题内容丰富、题型多样。教材内容可根据教学要求和学生实际而调整。

本书在编写过程中,承蒙冯鄂生、薛世民、赵光耀、冯继先、薛明镜、肖常纬教授和安徽师大艺术系杨自真先生的热情关怀和支持,特致以衷心感谢。姚纯青先生、冯丹女士为本书的电脑排版作了不少工作,顺致谢意。

本书参考了:斯波索宾著《音乐基本理论》、李重光编《音乐理论基础》、廖天瑞著《基本乐理》、赫伐斯琴科编《音乐基本理论习题》、曹理编著《乐理自学提要与习题》等。有些实例系转引自这些著作,特向编著者一并致谢。

编者水平有限,疏漏谬误之处在所难免,不妥之处敬请批评指正。

贾方爵

目 录

第一章	音的高度与记谱法	(1)
§ 1	音的产生与类别.....	(1)
§ 2	音的性质.....	(1)
§ 3	乐音体系、音列、音级.....	(2)
§ 4	基本音级、音名、唱名.....	(2)
§ 5	记谱法、谱号、谱表.....	(3)
§ 6	音的分组.....	(9)
§ 7	音域、音区.....	(11)
§ 8	变音、变音记号.....	(12)
§ 9	自然半音和自然全音、变化半音和变化全音.....	(13)
§ 10	等音	(13)
§ 11	泛音列	(14)
§ 12	国际标准音	(15)
§ 13	音律	(15)
第二章	音的长短与记谱法	(22)
§ 14	音符	(22)
§ 15	休止符	(27)
§ 16	增长音值的记号	(28)
第三章	节奏、节拍	(34)
§ 17	节奏、节拍、节奏型	(34)
§ 18	重音、拍子.....	(36)
§ 19	拍子的分类	(37)
§ 20	我国民族音乐中的板眼	(44)
§ 21	音值的特殊划分(连音符)	(45)
§ 22	弱起小节	(51)

§ 23	切分音	(52)
§ 24	音值的组合法	(54)
§ 25	几种常见节拍挥拍的基本图式	(60)
第四章	调、调号、调号的产生、译谱、临时记号	(65)
§ 26	大音阶及音阶中各音级的名称	(65)
§ 27	调、调号、调的五度循环、等音调	(66)
§ 28	临时记号及译谱	(72)
第五章	装饰音、略写记号及其它记号	(79)
§ 29	装饰音	(79)
§ 30	略写记号	(83)
§ 31	其它常用记号	(87)
第六章	速度、力度及感情术语	(96)
§ 32	速度	(96)
§ 33	速度在音乐表现中的意义	(99)
§ 34	力度	(100)
§ 35	力度在音乐表现中的意义	(101)
§ 36	常用音乐术语	(102)
第七章	音程	(105)
§ 37	音程、音程的组成形式	(105)
§ 38	音程的级数和音数	(105)
§ 39	基本音程	(106)
§ 40	增音程、减音程	(107)
§ 41	单音程、复音程	(108)
§ 42	协和音程与不协和音程	(108)
§ 43	音程的转位	(109)
§ 44	等音程	(110)
第八章	和弦	(116)
§ 45	和弦概述	(116)
§ 46	三和弦	(116)
§ 47	七和弦	(117)
§ 48	九和弦	(118)
§ 49	原位和弦与转位和弦	(119)
§ 50	等和弦	(120)

§ 51	和弦音的重复与省略及不同排列·····	(121)
§ 52	非三度结构的和弦·····	(123)
第九章	调式·····	(129)
§ 53	主音、调式、音阶、调性·····	(129)
§ 54	主音、属音、下属音·····	(131)
§ 55	大调式·····	(133)
§ 56	大调各音级的名称、特性和标记·····	(135)
§ 57	小调式·····	(136)
§ 58	平行调·····	(138)
§ 59	同主音大小调·····	(138)
§ 60	中古调式·····	(139)
§ 61	五声调式·····	(142)
§ 62	五声调式常用的三种记谱法·····	(148)
§ 63	五声调式中主音与色彩音的关系及意义·····	(149)
§ 64	六声调式·····	(153)
§ 65	七声调式·····	(156)
§ 66	其它调式·····	(161)
§ 67	同宫系统调·····	(162)
§ 68	同主音调·····	(163)
第十章	调式中的音程及和弦·····	(177)
§ 69	大小调式中的音程·····	(177)
§ 70	民族调式中的音程·····	(179)
§ 71	音程所属调性的识别·····	(181)
§ 72	稳定音程与不稳定音程·····	(182)
§ 73	不协和音程的解决·····	(182)
§ 74	音程在音乐中的表现作用·····	(186)
§ 75	大小调式中的和弦·····	(194)
§ 76	大小调式中Ⅳ、Ⅴ级三和弦的解决·····	(196)
§ 77	属七和弦与导七和弦的解决·····	(197)
§ 78	民族调式中的和弦·····	(198)
§ 79	和弦的应用·····	(200)
第十一章	调性关系、调性变换·····	(206)
§ 80	调的近、远关系·····	(206)
§ 81	调性变换·····	(208)
§ 82	调式交替·····	(209)

§ 83	转调	(211)
§ 84	其它转调方法及名称	(215)
§ 85	调性变换旋律的调性分析	(219)
第十二章	调式变音及半音阶.....	(233)
§ 86	调式变音	(233)
§ 87	半音阶	(235)
第十三章	移调.....	(240)
§ 88	移调的目的	(240)
§ 89	移调的方法	(240)
附录一	电子琴常识简介.....	(245)
附录二	我国古代十二律及其名称.....	(265)
附录三	锣鼓字谱和符号说明.....	(265)

第一章 音的高度与记谱法

§ 1 音的产生与类别

音是由发音体振动而产生的。即发音体由于外力作用而引起振动产生音波，通过空气的传播，到达人们的听觉器官，产生音的感觉。

人的听觉所能感受到的音是不可胜数的，但并不是所有的音都能作为音乐材料，音乐中所使用的音，是人们在长期的音乐文化发展过程中特意选择和提炼出来的。

作为物理现象来看，发音体振动发出的音，视其振动状态规则与否，可分为乐音与噪音两大类。

振动有规则，有准确高度的音叫**乐音**。（音乐中所使用的音主要是乐音）

振动不规则，没有准确高度的音叫**噪音**。如自然界中的风声、雷鸣、流水声、鸟叫声等和某些打击乐器如：锣、钹、鼓、木鱼、梆子等所发之音都是噪音。作为音乐术语，乐音通常是指音乐中使用的有固定音高的音。

在音乐实践中，除主要使用的乐音外，噪音的运用也必不可少。特别是在我国民族民间音乐中所运用的打击乐器，对于塑造艺术形象、环境气氛的渲染、人物思想、动作的变化等等，都具有异常丰富的表现特色和艺术效果。

§ 2 音的性质

从音的物理现象看，音具有振动频率、振动延续时间、振幅和振动成分等属性。这些属性在人们头脑中的反映就是音的性质，即**音高**、**音值**、**音强**、**音色**等四种性质。

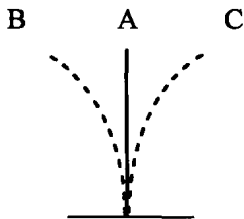
音高是由振动频率（即每秒钟内振动次数）的多少而定，振动次数多，音则高；振动次数少，音则低。

人的听觉器官能感受到的音高限度，最低约 16 次/秒，最高可达 20000 次/秒的音。超过 20000Hz（20000 赫兹）的音又称为“超短波”（或死音）；而低于 16Hz 的音，则称“超长波”。在音乐中使用的音又只是其中的一部分，即 16Hz—7042Hz 的范围内，超出这个范围以外的音，无美学意义，所以不用。

音值是由振动所延续的时间长短所决定的。振动延续的时间长，音则长；反之，音则短。

音强是由于振幅大小决定的，振幅大，音则强；振幅小，音则弱。

例 1 振幅图示



弹性体振动时：B—A—C—A—B
为一次复振动（即往返一次）；
B—A—C 为一次单振动，B—A 或
A—C 为振动幅度（即振幅）。

音色是由发音体的质地、形状结构，及由此而形成的振动的基本频率与其上部泛音复合的状态的不同所决定的。由于音色的不同，乐队齐奏同一首乐曲时，方能判别出不同乐器；合唱、重唱或齐唱时，亦可辨别出人声类别。

音的这四种性质在音乐实践中，都有其特定的表现作用，如将乐曲中这四种属性（特别是前三种）的任何一方面任意加以改动，乐曲的原有形象必将被改变或被破坏。

§ 3 乐音体系、音列、音级

在音乐中使用的，有固定音高的音的总和叫**乐音体系**。

乐音体系中的音按照音高次序（上行或下行）排列起来叫**音列**。

现代最大的钢琴共有 88 个高度不同的音*，是用 88 个白键和黑键弹奏出来的（52 个白键、36 个黑键），最低的音 A_2 频率是 27.5，最高的音 C^5 的频率是 4185.6。钢琴的各键最能直观地反映出乐音体系来。

乐音体系中的各音叫**音级**。钢琴的每一个白键或黑键都代表一个音级。

§ 4 基本音级、音名、唱名

在乐音体系中，七个具有独立名称的音级（如钢琴、风琴、手风琴等键盘乐器的白键所发出的音）叫**基本音级**。

乐音体系中各音级的名称就是**音名**。音名表示乐音的绝对高度。一般采用英语字母大写 C D E F G A B 或小写 c d e f g a b 作七个基本音级的音名。

以意大利文 do、re、mi、fa、sol、la、si 为唱名，每隔八度循环重复使用。

如下图：

例 2

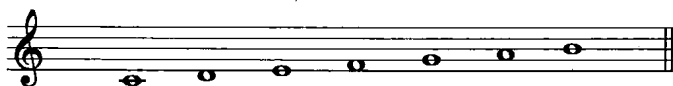


音 名:	(b)	c	d	e	f	g	a	b	c
	(B)	C	D	E	F	G	A	B	C
唱 名:		do	re	mi	fa	sol	la	si	do
简谱标记:		1	2	3	4	5	6	7	
(唱名同上)									

各国音名是不同的。如下表：

※ 1988 年在我国广州举行的国际乐器博览会上，联邦德国参展的蓓森朵芙 (Bösendorfer) 牌钢琴有 97 键，音域 C_2 —— c^5 ，是例外。

例 3



英美体系:	C	D	E	F	G	A	B
德国体系:	C	D	E	F	G	A	H
法 国:	ut 或 do	re	mi	fa	sol	la	si
意大利:	do	re	mi	fa	sol	la	si
日 本:	ハ	ニ	ホ	ヘ	ト	イ	ロ

德国、奥地利的 B 音相当于英美体系的 $\flat B$ ，而英美体系的 B 音相当于德奥的 H。

在钢琴上，相邻的两个琴键构成半音。

由相邻的两个半音所构成的音高关系叫全音。

由某音级到它上方或下方第八个（同名）音间的距离叫八度。

唱名法分为两种：即固定唱名法和首调唱名法。

固定唱名法：无论乐谱中调号怎样变化，C 音都唱 do（即 C、 $\sharp C$ 、 $\flat C$ 、 $\times C$ 、 $\flat\flat C$ 都唱 do）。

首调唱名法：音名在乐谱上虽是固定不变的，但唱名则依调的不同而改变，如 C 大调以 C 音唱 do，F 大调以 F 音唱 do 等。

唱名与音名的区别是：音名的高度及其在线谱和某些乐器上的位置是固定不变的；而唱名的高度则根据唱名法的不同而异。

§ 5 记谱法、谱号、谱表

用各种符号或文字将音乐记录下来便是乐谱。记录乐谱的方法叫记谱法。现在我国通用的记谱法有两种：即五线谱和简谱。

简谱是用阿拉伯数字记谱，又称数字谱。由于简谱易学、印刷方便，所以被广泛推广使用。我国采用的简谱是由日本传来并经改进而成。但还有不少缺点，如用来记录多声部音乐则很受局限。

五线谱是现在世界上广为采用的记谱法。这种记谱法能明显地指示音的高低位置，很有直观效果，可记录各种乐曲，尤其是记录音域宽广、声部复杂的乐曲。

另外还有我国古代的文字谱，如工尺谱和古琴谱，还有专为打击乐使用的“锣鼓谱”等。

上述记谱法尽管多种多样，但还须继续研究完善。迄今为止，世界上尚无一种记谱法能完美无缺地记录音乐。

除上述记谱法外，现代音乐的记谱法还有多种，如电子琴、电子合成器的记谱法等。

随着音乐不断的发展，今后还需要有更为复杂和完善的记谱方法，才能适应音乐艺术的发展需要。

作为音乐工作者，尤其是音乐教育工作者，更应该熟练掌握常用记谱法，这对于指导艺术实践和音乐教学工作都是十分必要的。

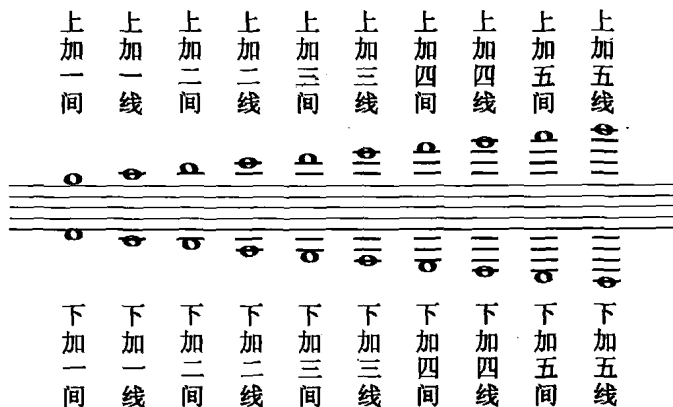
记录音乐符号的五条平行横线叫**五线谱**。五线谱的五条线和由五条线构成的间是由下而上排列的，其名称如下：

例 4



如要记录更高或更低的音而五线不够用时，可在五线的上下方临时另加短线，构成临时的线和间，称为**加线**和**加间**。如下例：

例 5



五线谱的上下加线一般不超过五条。上下加线只能一线一音单独使用，切忌前后连成长线。

例 6



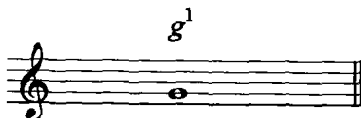
上下加线的数目，从理论上讲并无限制，但在实际记谱时，除高音谱表的上加线和低音谱表的下加线一般不超过五条外，其余加线一般不超过三条。如要记录更高或更低的音，则可更换谱号或附加其它记号。

记在五线谱上用来确定音高位置的记号叫**谱号**。

五线谱记上谱号叫**谱表**。常用的谱号与谱表有以下三种：

1. **G 谱号** ，又叫**高音谱号**。其中心位置应在五线谱的第二线上，表示第二线的音高为小字一组的 g^1 音。

例 7



记有高音谱号的谱表叫**高音谱表**（或称 G 谱表），它是应用最广泛的一种谱表。如女声、童声及高音乐器（小提琴、长笛、圆号、单簧管、双簧管、小号、笛、箫、笙、管、柳琴、琵琶、板胡、二胡、高胡等）都用高音谱表记谱。男高音也习惯用高音谱表记谱，但记谱比实际音高八度。短笛、梆笛、曲笛用高音谱表记谱时，要比实际音低八度。

2. **F 谱号** F (C:)，又叫**低音谱号**，写在五线谱的第四线上，表示第四线的音高应是小字组的 f 音。

例 8

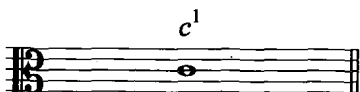


记有低音谱号的谱表叫**低音谱表**。低音谱表适用于男中音、男低音和低音乐器（如：大提琴、低音提琴、低胡、大管、大阮、低音长号、大号、定音鼓等）记谱。低音提琴、低胡用低音谱表记谱时，要比实际音高八度。

3. **C 谱号** C ，又叫**中音谱号**。中音谱号的中央缺口可对准五线谱的任何一条线，确定此线为小字一组的 c^1 音。常用中音谱号有以下两种：

(1) **C 三线中音谱号**：

例 9



记有中音谱号的谱表叫**中音谱表**。上例叫 C 三线中音谱表。多用于中音提琴、中胡、中阮等，有时也为长号所用。

(2) **C 四线中音谱号**，又叫**次中音谱号**。

例 10



记有次中音谱号的谱表叫**次中音谱表**。次中音谱表适用于大提琴、大管和长号记谱。记谱时，每行五线谱的左端开始都必须记上与乐曲相应的谱号。

以上三种谱号还有其它用法，这些用法已被淘汰，只是在一些旧的版本中可见。

例 11



以上各种谱表称为**单谱表**。

谱号在实际应用过程中,有**正谱号**与**小谱号**之分。正谱号记在每行谱表的开端,小谱号则标记在谱表中任何需要改变谱号的地方,它与正谱号的唯一区别是较小些。

例 12



乐曲中途改变谱号是避免过多加线,便于读谱。下面是一些常见谱号的应用。如果在乐曲某处的下一小节需改变谱号,小谱号要记在该小节的小节线前面。

例 13

柴可夫斯基《罗考考①主题的大提琴与管弦乐队变奏曲》片断



如在小节中(第一拍或第一音以外)的任何地方改变谱号,小谱号要写在所改变谱号的音符前面。如那个音符前面有休止符,小谱号要记在休止符后面。

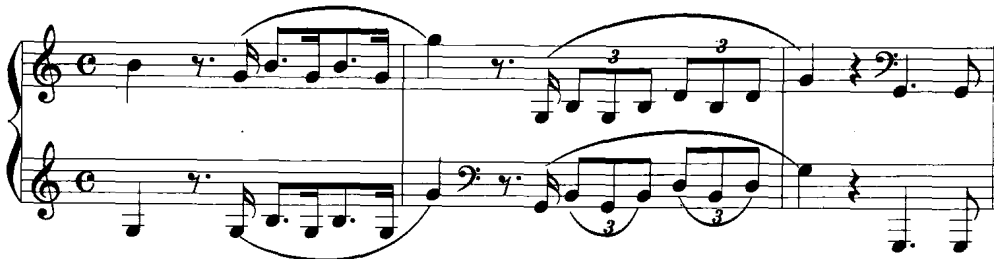
例 14

贝多芬《钢琴奏鸣曲》作品 53 片断



例 15

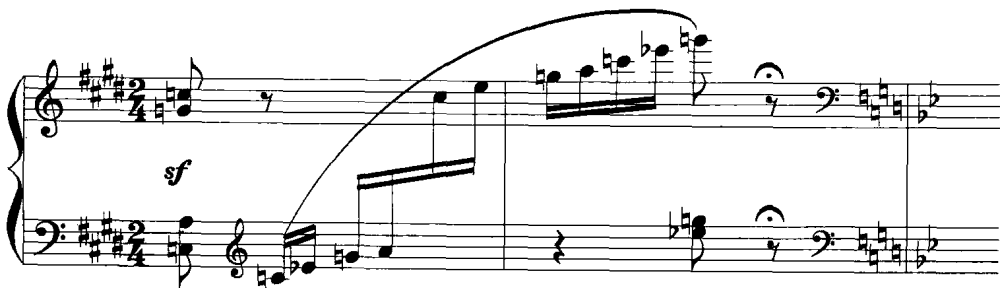
海顿《小奏鸣曲》片断



如果乐曲的某处在改变谱号时,同时改变调号,而在小节线前面要记还原记号,小谱号则记在还原号前面。

例 16

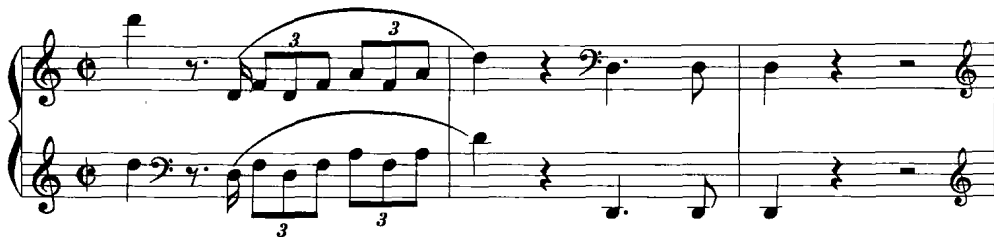
里亚甫洛夫《嬉游》作品 53 片断



如果在一行谱表的开端需改变谱号，小谱号就要记在上一行谱表最末小节的小节线前面。

例 17

海顿《小奏鸣曲》片断

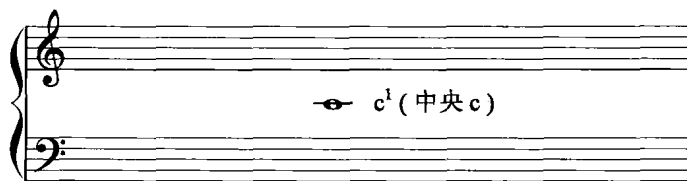


为了适应各种音乐记谱的需要，常将两行或多行谱表连接起来，构成联合谱表（或称连谱表）。每行联合谱表的开端，连结多行五线谱的垂直线叫起线。起线和连结多行五线谱的括线（花括线和直括线）构成连谱号。常见联合谱表有：

1. 大谱表

将低音谱表与高音谱表重叠起来，构成**大谱表**（或称**十一线大谱表**）。

例 18



大谱表可记录多声部和音域宽广的音乐，如钢琴、风琴、手风琴、竖琴、扬琴、琵琶、钢片琴和声乐作品等。大谱表是联合谱表中最常用的一种。

例 19 钢琴、风琴、手风琴谱

《无锡景》片断



此外还有多种联合谱表：如带伴奏的独唱、独奏或重唱、重奏、合唱、合奏等。作品记谱时，则将同时进行的多行乐谱用起线和括号（一件乐器用花括号，多件乐器用直括号）连起来。

2. 独唱或独奏伴奏谱

例 20

歌剧“刘胡兰”选曲《一道道水来一道道山》片断



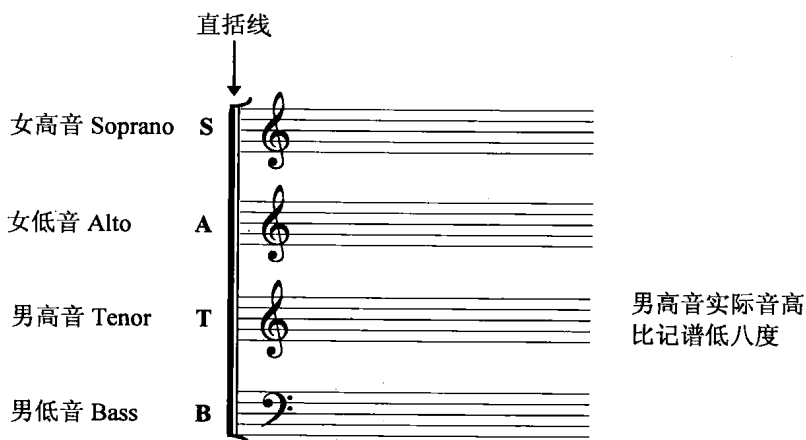
3. 弦乐、钢琴三重奏谱

例 21



4. 混声四部合唱谱（近现代版）

例 22



5. 古版混声四部合唱谱

例 23



6. 混声四部合唱也可用大谱表记谱

例 24

Example 24 shows a musical score for a mixed-voice quartet (Soprano, Alto, Tenor, Bass) using a grand staff. The score is divided into two systems, 'a' and 'b'. Each system has four staves. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is common time (C). The music features a mix of single notes and chords, with some passages marked 'etc.'.

7. 弦乐四重奏谱

例 25

Example 25 shows a musical score for a string quartet (Violin I, Violin II, Viola, Violoncello) using a grand staff. The score is divided into two systems, 'a' and 'b'. Each system has four staves. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is common time (C). The music features a mix of single notes and chords, with some passages marked 'etc.'.

8. 乐队总谱 (见插页)

乐队总谱中, 同类乐器用括线连在一起, 小节线也按乐器类别分开。

§ 6 音的分组

七个基本音级 CDEFGAB (与钢琴的白键排列相符) 在钢琴白键排列上是循环重复使用的。因此, 在音列中便产生了许多同名音, 为了区别音名相同而音高不同的音, 所以必须将音列分成若干个“组”。

从高音谱表的下加一线 C 音 (即中央 C) 起为小字一组, 用小写字母右上方附加数字“1”标记, 如: $c^1 d^1 e^1 \dots$ 等, 比小字一组高的一组叫小字二组, 用小写字母右上方附加数字“2”标记, 如: $c^2 d^2 e^2 \dots$, 依次向上为:

小字三组: $c^3 d^3 e^3 \dots$