

体育舞蹈

音乐制作

TiYu Wu Dao Yin Yue Zhi Zuo
国辉 孟昭鑫 主编

人民体育出版社

体育舞蹈音乐制作

国 辉 孟昭鑫 主编

人民体育出版社

图书在版编目(CIP)数据

体育舞蹈音乐制作/国辉, 孟昭鑫主编. -北京: 人民体育出版社, 2005

ISBN 7-5009-2901-3

I . 体… II . ①国… ②孟… III . 运动竞赛-交际舞-舞蹈音乐-制作 IV . J618

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 114173 号

*

人民体育出版社出版发行

北京市昌平环球印刷厂印刷

新华书店 经销

*

787 × 1092 16开本 16.5印张 200千字

2005年11月第1版 2005年11月第1次印刷

印数: 1—3,100 册

*

ISBN 7-5009-2901-3/G·2800

定价: 20.00 元

社址: 北京市崇文区体育馆路8号(天坛公园东门)

电话: 67151482(发行部) 邮编: 100061

传真: 67151483 邮购: 67143708

(购买本社图书, 如遇有缺损页可与发行部联系)



国辉

天津体育学院体育文化艺术系舞蹈与艺术体育教研室教师。毕业于天津音乐学院音乐教育系，现从事体育类舞蹈音乐教育与研究。

2003年荣获国家体育总局、中国健美操协会颁发的“健美操音乐制作”结业证书。2005年发表的《体育院校中音乐教育目标的构建》一文荣获教育部三等奖。曾多次为各省市制作健美操、体育舞蹈、广播体操、大型团体操等音乐，为天津市总工会庆“十六大”大型文体表演“阳光大地”编曲；为中国石化总公司第五届运动会开幕式大型团体操“奔向未来”作曲；还为天津市教委首届大、中、小学艺术节开幕式，大型团体操“五环遐想”作曲。



孟昭鑫

天津体育学院体育文化艺术系副教授，舞蹈与艺术体育教研室主任。1976年毕业于天津体育学院运动训练专业，具有较丰富的体育教学和训练经验。2000年组建了天津体育学院体育舞蹈高水平运动队，2001年～2004年先后带队参加了全国体育舞蹈锦标赛和亚太地区体育舞蹈精英赛，曾获得职业B组、专业院校A组和成人拉丁冠军。

1999年作为主研人员参加并完成省部委课题一项，2002年此课题荣获国家体育总局教学成果三等奖；2000年主持完成了局级课题一项，并荣获天津体育学院教学成果一等奖；2004年主编了天津市高等院校公共体育课《体育舞蹈》教材；2004年主编了天津体育学院特色教材《体育舞蹈拉丁舞》；曾在国家核心期刊发表了数篇论文。

前 言

本教材是在总结多年音乐制作经验的基础上借鉴收集相关资料编写而成。本教材适用于体育院校本、专科体育音乐制作课程教学使用，也适合于从事体育类舞蹈教学、训练的专业人士进行音乐方面的制作使用。

本教材初步构建了体育院校体育音乐制作课程的教材体系，其主要目的是为了提高从事体育类舞蹈专业学生的音乐素养以及动作创编在音乐方面的选配及其制作能力。

本教材共分为两大部分：音乐基础理论篇和音乐制作技术篇。其中基础理论篇前九章由田宏玲编写，其他章节由国辉、孟昭鑫、王金和俞树春编写，本教材内容体系由国辉和孟昭鑫设计，全部章节由国辉修改补充后定稿。

本教材在编写过程中得到了国家体育总局社会体育指导中心、亚洲体育舞蹈联合会第一副秘书长尹国臣先生，天津音乐学院音乐教育系主任辛恩利教授，天津体育学院崔继安教授和各部门相关领导的大力支持、帮助和指导，在此一并表示感谢。

限于编者水平，不妥及不完善的地方，敬请谅解、指正。

国 辉 孟昭鑫

2005年8月31日

目 录

基础理论篇

第一 章	乐谱	(3)
第二 章	音的高低	(8)
第三 章	音的长短	(13)
第四 章	节奏与节拍	(19)
第五 章	音程	(36)
第六 章	调、调式、调性	(49)
第七 章	和弦	(70)
第八 章	转调、移调	(80)
第九 章	各种记号及术语	(86)
第十 章	学会分析音乐	(95)
第一节	和声	(95)
第二节	关于配器法	(100)
第三节	关于曲式	(104)
第十一章	各种体育舞蹈音乐的特点	(111)
第一节	健美操	(111)
第二节	体育舞蹈	(121)
第三节	街舞	(124)
第四节	艺术体操	(129)

音乐制作技术篇

第十二章	走进电脑音乐的世界	(135)
第一节	MIDI 基本概念	(135)
第二节	数字音频基本常识	(143)
第三节	数字音乐制作系统的硬件与配置	(144)
第十三章	电脑音乐制作的利器——Cakewalk 软件使用指南	(155)
第一节	Cakewalk9.0 的安装与设置	(155)
第二节	Cakewalk 的菜单栏	(165)

体育舞蹈音乐制作

第十四章 数字录音棚的音频制作中心—Samplitude	
professional 2496.v.6.0 软件指南	(210)
第一节 熟悉 Sam2496 的操作界面与基本功能	(210)
第二节 Sam2496 的简单操作	(215)
第三节 Sam2496 强大的混音功能	(220)
第四节 Sam2496 的一些常用菜单	(230)
第五节 母带处理利器 T-racks 指南	(255)

基础理论篇





第一章 乐 谱

一、目前我国通行两种乐谱——简谱和五线谱

1. 简谱

也叫数字谱，因用七个阿拉伯数字 1、2、3、4、5、6、7 表示音高而得名。16 世纪发明于欧洲，18 世纪由法国思想家、文学家、戏剧家、音乐家卢梭进一步完善，最后由格林、巴利、谢威完成，也称“格巴谢谱式”。

它先由欧洲传到日本，再由日本传到中国。

例 1-1

嘎达梅林

1=F4 / 4

内蒙民歌

中速稍慢

6 3 3 2 3 | 5 6 1 6 | 2 3 2 1 6 | 2 · 3 5 1 | 6 ... |

南方飞来的 小鸿雁啊，不 落 长江 不 呀不起 飞。

5 6 5 3 5 | 5 6 1 6 | 1 6 1 5 6 | 2 · 3 3 5 1 | 6 ... |

要说起义的 嘎达梅林 是为了蒙古 人 民 的土 地。

2. 五线谱

11 世纪由意大利人归多在法国人胡克巴尔发明的乐谱基础上创制而成。

例 1-2

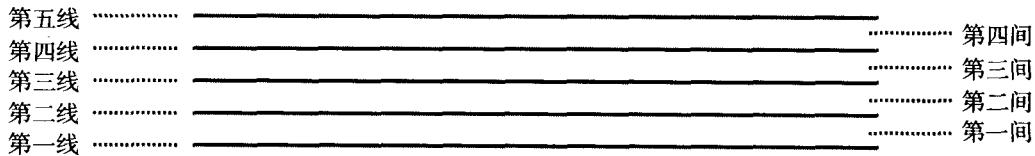


以上两种记谱法各有所长。简谱尽管简单一些，但其缺点也是明显的。“不利于记载多声部的音乐。”“反应不出旋律线条、浓密……”“不利于与通行五线谱的国家交流，也不便了解世界上的音乐文献。”

二、谱表、谱号

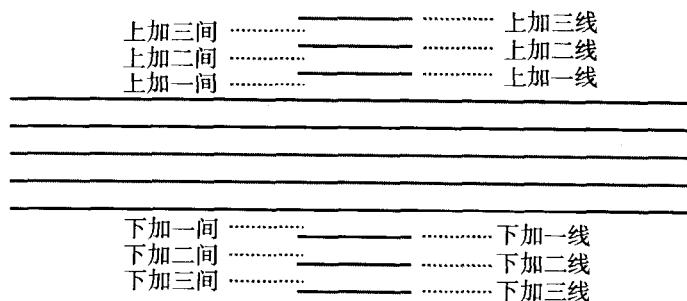
1. 谱表——五线谱记载音符的表式。由五条平行横线组成，这五条平行横线及其上下加线叫谱表。五条线自下而上顺次称作：第一线、第二线、第三线、第四线、第五线。线与线间的空隙叫“间”，自下而上称作：第一间、第二间、第三间、第四间。

例 1-3



“线”和“间”都是用来记录音符，以表示音的高低的。每一条线，每一个间就是一个音位。位置越靠上，表示声音越高。更高或更低的音可以临时在上方或下方增加短横线，称“加线”。下（上）面加一条短横线称下（上）加一线、下（上）加二线、下（上）加三线……加线之间的空隙叫“加间”，如：下（上）加一间、下（上）加二间……

例 1-4



2. 谱号

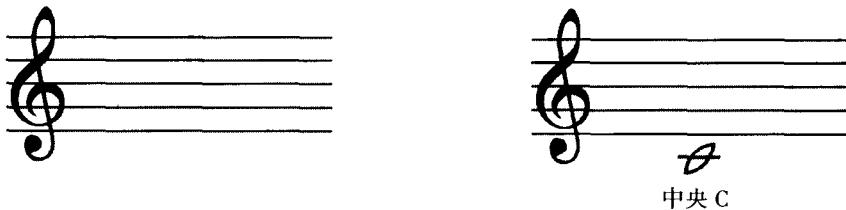
谱表上的“线”和“间”只表示音在高度上的相对关系（线、间位置越靠上音越高），但它的具体高度如何，每一个线或间代表哪一个音名的音高，这还要加记“谱号”才能确定。所以，谱号实际上是在谱表上确定音名位置的符号。

常用的谱号有三种：高音谱号、低音谱号、中音谱号

(1) 高音谱号：也称 G 谱号，从 g 起笔，在四线相交。记有高音谱号的谱表叫“高音谱表”或“G 谱表”。

小提琴、长笛、单簧管、小号、高胡、竹笛、女声等演奏（唱）的音乐大都用这种谱表记谱。在高音谱表上，中央 C 的位置在下加一线上。

例 1-5



(2) 低音谱号：也称 F 谱号，从第四线起笔，落在第二线上。记有低音谱号的谱表叫“低音谱表”或“F 谱表”。

常用于低音乐器，如低音提琴、大管、大号、定音鼓、男声等演奏（唱）的音乐都用这种谱表记谱。F 谱表上，中央 C 的位置在上加一线上。

例 1-6



(3) 中音谱号：也称 C 谱号，中音谱号可以记写在任何一条线上，记写在第三线上的为“中音谱表”，表示中央 C 的位置在第三线上——常用于中提琴的记谱。

例 1-7



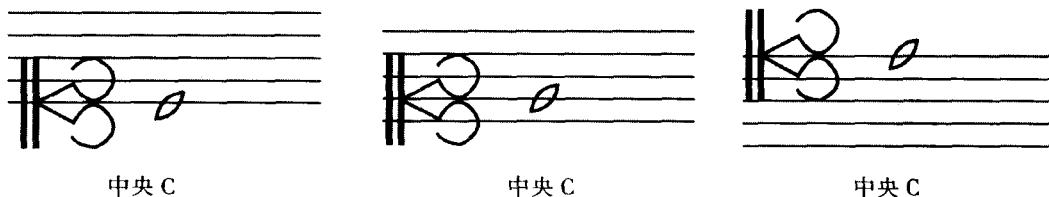
记写在第四线上的为“次中音谱表”，表示中央 C 在第四线上——常用于大提琴、大管和长号等乐器记谱。

例 1-8



还有三种 C 谱表很少使用：

例 1-9



中央 C

中央 C

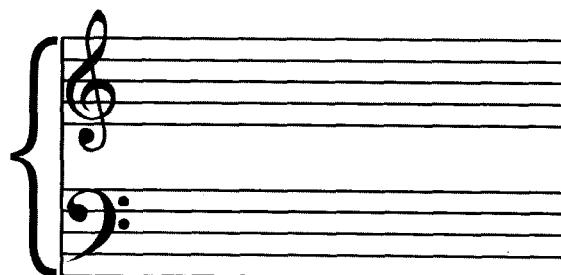
中央 C

使用各种不同的谱号、谱表，是为了避免过多的加线，以便于乐谱的书写和视读。比如记录女高音所用乐谱，如果用低音谱表，则几乎每一个音都要记在上加线或间上〔因为女高音的音域一般在 C^1-a^2 （或 C^3 ）之间〕而用高音谱表记谱，则很少用加线。

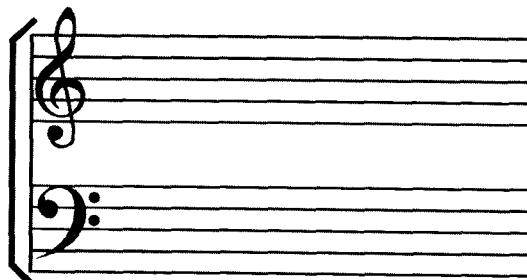
3. 大谱表

各种谱号可以单独使用，也可联合使用。如合唱谱、钢琴谱、总谱。

例 1-10 钢琴谱



例 1-11 合唱谱



例 1-12 联合谱表

独唱或独奏

(伴奏
钢琴
电子琴
手风琴)

女高音 S

女低音 A

男高音 T

男低音 B

伴奏

第二章 音的高低

一、音名

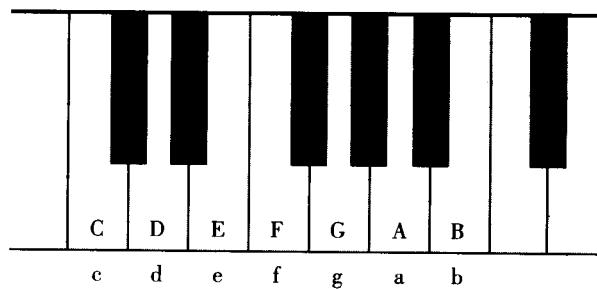
音乐中的基本音只有七个。它们各有各的名称，这便是“音名”。用七个英文字母表示：

小写：c、d、e、f、g、a、b

大写：C、D、E、F、G、A、B

音名在钢琴（风琴、手风琴、电子琴）键盘上的位置是固定不变的。键盘上所有的白键都是基本音。钢琴键盘正中的C键称作“中央C”。

例 2-1



二、唱名——音的歌唱名称

公元11世纪由意大利人归多根据约翰圣歌的一首拉丁文赞美诗的音节发明，后来经过不断改革完善，一直沿用至今。

汉语拼音： do re mi fa so la si

汉字注音： 多 来 咪 发 索 拉 西

拉丁文音节： do re mi fa sol la si (ti)

简谱符号： 1 2 3 4 5 6 7

在五线谱中，音的高低是由音符在谱表上的位置确定的。



三、八度音分组

前面已经讲过，音乐中的基本音只有七个，而事实上我们所听到的音乐中有时高低悬殊很大，远不止这七个音，这是怎么回事呢？原来，这里有个音的分组问题。假如我们拿某个音作为第一级，那么，按照音名次序向上（或向下）数到第八级时，这个音就好像第一个音在另一个高度上的重复。因此第八级的名称和第一级的名称（音名）相同，由本级到上面（或下面）的第八个音响的距离就叫“八度”。相差八度的音或旋律听起来极为相似。根据这个道理，我们便将从某音开始到它上面的八度音响的这七个音称作一个音组。

在钢琴键盘上，一般分七个音组，每个音组都有自己的名称。

在键盘中央的那一音组（从中央 C 开始向上到 b），叫“小字一组”，这一组音各基本音分别标记为 c¹、d¹、e¹、f¹、g¹、a¹、b¹（音名小写字母右上方加记数字 1）。

比小字一组高的音组顺次定名，称为“小字二组”、“小字三组”、“小字四组”、“小字五组”。各音标记只是音名右上方的数字不同，如：c²、a³ 等；小字一组下面的那组音名称为“小字组”，用不带数字的小写音名字母表示，如：e、a、f 等；小字组再往下（低一个八度）是“大字组”，用大写音名字母表示，也不带数字，如：A、B、D 等；大字组下面依次叫“大字一组”、“大字二组”，分别用音名的大写字母并在右下方加记数字（大字几组便加数字几）来标明。

中央 C 标记为 c¹。

音名在五线谱上有它固定的位置。如中央 C 在高音谱表上标记为下加一线上。在低音谱表标记为上加一线上。在中音谱表上标记为第三线上。次中音谱表上标记为第四线上。如例 2-2 所示，音高位置、音名、音的分组、音区划分等与键盘对照如下。

四、音域、音区

某一乐器或人声所能发出的最低音到最高音之间的范围称作音域，不同的乐器和人声有不同的音域。比如钢琴的音域是大字二组的 A (A²) 到小字五组的 c⁵，是音域最宽的乐器。二胡的音域从小字一组的 d¹ 到小字三组的 d³，音域就窄得多。

再以人声为例，三个女生声部（女高、女中、女低）和三个男生声部（男高、男中、男低）标准的音域大约在 b¹、g¹、e¹ 和 a、f、d 的上下八度（或七度）之间。

例 2-3