# 第5章 各种乐器

## 5.1 西洋管弦乐队的各种乐器

管弦乐队(Orchestra)起源于欧洲，起初一般用于演奏宫廷音乐。弦乐器是管弦乐队的最早成员，后来又逐渐加进了一些木管乐器和铜管乐器。经过几百年的实践和创造，管弦乐队的组织日臻完善起来。到十八九世纪的时候，管弦乐队就完全成熟了，产生了大量的作品和作曲家。由于管弦乐队在组织和应用乐器方面既符合科学的声学原理，又具有丰富的表现力，所以世界各国都建立有自己的管弦乐队(团)，越是发达国家其管弦乐队(团)的数量就越多。

管弦乐队这一家庭又分为若干个小家庭：弦乐器组、木管乐器组、铜管乐器组和打击乐器组等。每个乐器组的乐器组成与人声合唱一样，分别都有四个声部：女高音、女低音、男高音、男低音。

### 5.1.1弦乐器组

弦乐器组(Strings)是乐队最重要的一个组成部分，在数量上占绝对优势，一般为整个乐队人数的百分之六七十。弦乐器组具有宽广的音域、丰富的力度和色彩变化，尤其是它格外温暖又富于表情的音色，最适于表达人的复杂多样的思想感情和内心体验。

弦乐器组的乐器大致有四种，其外形都类似，只是大小不同而已。弦乐器组的乐器都有四根弦，乐器的体积越大，弦就越长，音就越低；体积越小，弦就越短，音就越高。它们的中文名称都是“提琴”，用小、中、大和倍大来区别。提琴的演奏技术相当复杂，左手的技巧有揉弦、泛音、拨奏、换把等，右手有分弓、连弓、顿弓、跳弓、连顿弓、拨奏等技巧。

1.小提琴

小提琴(Violin)，作为独奏乐器，除钢琴以外，没有可与它相媲美的。如果说钢琴是“乐器之王”，那么小提琴可谓“乐器之后”。它体积最小，音区最高，表现力极强。小提琴在技术上比其他提琴更灵活，它几乎能演奏任何速度和形式的乐句。管弦乐队中的小提琴一般有二十把到四十把不等。在大型管弦乐队中，小提琴总是被分成两个声部：第一提琴声部和第二小提琴声部。距指挥最近的、坐在最前面的一把小提琴称为“首席小提琴”。第一提琴有时齐奏，有时分奏。

2.中提琴

中提琴(Viola)，外形同小提琴一样，只是体积稍许大一些，比小提琴低五度。中提琴的音色不大透明，略带鼻音，具有忧郁的色彩。中提琴在乐队中常常担任和声的伴奏任务，演奏旋律的情况很少。

小提琴中提琴

3.大提琴

大提琴(Violoncello)，它的身躯比中提琴要大得多，比中提琴低八度。演奏时，演奏者要把琴撑在地上演奏。大提琴的音色温柔、浑厚，适于演奏宽广的歌唱性旋律。但是在乐队中，常常把它和低音提琴一起作为低音乐器来看待。管弦乐队中的大提琴一般有八到十二把。

4.低音提琴

低音提琴(Contrabass)，是弦乐器中体积最大、音最低的乐器，在乐队中往往担任和声的低音，它比大提琴低八度。低音提琴一般不演奏旋律，而且演奏旋律受技术的限制，比较困难。尽管如此，在作品中还是能听到低音提琴独奏的段落，如贝多芬《命运交响曲》第三乐章的赋格段，圣桑《动物狂欢节》中“大象”一段。

如果用一个家族来比喻的话，小提琴就像一个清纯可爱的女孩，中提琴像一个温厚忠诚的男孩，大提琴宛如家庭里的妈妈，温柔体贴，胖乎乎的父亲形象就是低音提琴了。

大提琴低音提琴

### 5.1.2木管乐器组

木管乐器(Woodwind)，顾名思义是用木质材料做成的乐器。实际上，近代很多木管乐器已经变为金属、化学物质制造，但仍能奏出与木管乐器一样甚至更好的音色。木管乐器在它的管身上开有许多小孔，另外还加了一些按键，演奏者一边吹奏，一边用手指开闭小孔或按键，使它发出不同高低的声音来。木管乐器没有饱满的声音和灵活的力度变化，但是它们具有多变的音色和宽阔的音域。木管乐器组的每一件乐器都有个性，适于单独表现。

1.长笛

长笛(Flute)是世界上最古老的乐器之一，早在古埃及、希腊、罗马的时代就出现了。近代长笛一般由金属制作，音域有三个八度。管弦乐队中使用长笛是在17世纪末，由于它音色优美、柔和、清澈，是木管乐器中最灵活的乐器，能胜任各种旋律的演奏，因此逐渐就成为管弦乐队大家庭的一员。著名的长笛段落有比才《阿莱城姑娘第二组曲》中的“小步舞曲”、德彪西《牧神午后前奏曲》中的主题、格里格《比尔·金特组曲》中的“朝景”等。

2.双簧管

双簧管(Oboe)具有温厚、清新、甜美的音色，常用以描绘大自然或乡村的宁静生活。双簧管演奏宽广、流畅、富有牧歌风情的曲调，它不是技巧性乐器，但是有独特的音色，所以在乐队中常常担任旋律的演奏。双簧管和大管都属于双簧乐器。柴科夫斯基《天鹅湖》中的“场景”、舒伯特《未完成交响曲》第一乐章的主部主题都是发挥双簧管特色的极好例子。

3.单簧管

单簧管(Clarinet)，又名黑管，是一种竖吹的单簧片的木管乐器，其外形与双簧管近似，用硬木或胶木制作。它的音色沉闷、厚实、纯朴，富有戏剧性，高音区尖锐狂野。单簧管善于随意地变化力度，富有表情，技巧灵活，可以演奏各种难度的旋律，因此有“演说家”的美称。

4.大管

大管(Fogotto)，意大利文原意是“一捆木柴”，生动地描绘了它的外形，它是木管乐器组的低音乐器。在音乐中常被用于描写反面形象或制造阴暗悲惨的气氛(如柴科夫斯基《悲怆交响曲》)。大管的音色干净利落、富有戏剧性，有时演奏幽默、滑稽的段落，故有“小丑”之称。

### 5.1.3铜管乐器组

铜管乐器组(Brass)的乐器因用铜质材料制造而得名，铜管乐器组在乐队中比其他组的形成都晚，它在乐队中起着很大的作用，尤其它的音响威力是其他乐器组所不可比拟的。在乐队全奏中，铜管乐器组是整个音响的支柱，使音响饱满而辉煌。

1.圆号

圆号(Horn)，又名“法国号”。我们最熟悉的用法，是它经常被用来模拟猎人、军队的号角声。在古代，号角的信号总是与战争有关的。由于它有柔美丰满的音色，常演奏田园风格的歌唱性旋律。圆号有许多特殊奏法可以改变音色，如使用弱音器、喇叭口朝上等。

2.小号

小号(Trumpet)，是一种杯形号嘴的高音乐器。在西欧音乐中，小号成为王室或骑士的象征，或用以代表“英雄”的形象。小号在乐队中曾经坐在特别显眼的位置。小号在铜管乐器组中是高音乐器，其音色宜于表现雄伟、庄严、节日、队列、凯旋、胜利的内容或情绪。

3.长号

长号(Trombone)，又名“拉管”，它由圆柱形的号管和伸缩管组成。长号远不如活塞乐器灵活和精确，但能演奏特殊的滑音，它善于表现稍快而短促、响亮、雄壮的曲调。夏布里耶的《西班牙狂想曲》中有一段粗犷的长号音乐，表现了一种民族个性。

4.大号

大号(Tuba)是铜管乐器组中体积最大、音区最低的乐器，号管盘绕成椭圆形，号口向上。柏辽兹第一个将大号应用到乐队中，它通常演奏基础低音。

### 5.1.4打击乐器组

打击乐器(Percussion)在乐队中起着增加乐队音响的光亮和色彩、强调节奏的作用。尤其在节奏方面所起的作用和造成的效果，没有任何乐器可以代替。打击乐器的种类、样式和质地以及发音方法都很不相同。从材料上分，有的用皮，有的用金属或木材。打击乐器是人类历史上最早的乐器，原始社会的人们很早就会在木头、瓦罐或兽皮上打出节奏来，尤其是鼓(陶鼓、木鼓)的使用始终是原始社会人们最重要的乐器。打击乐器分为两类：

(1)有音高的打击乐器，如定音鼓、木琴、排钟、钢片琴等；

(2)无音高的打击乐器，如三角铁、小鼓、大鼓、锣、鞭子等。

除了以上各个乐器组外，乐队里还常常使用竖琴和钢琴。

根据木管乐器的数量，管弦乐队的编制类型被分为单管乐队(木管乐器各一件)、双管乐队(每种两个)和三管乐队(每种三个)。

## 5.2 中国民族管弦乐队的各种乐器

中国现代民族管弦乐队是在借鉴西洋管弦乐队原理的基础上建立起来的，但实际上我国很早以前就有了小型管弦乐队的雏形，如周代的雅乐乐队、唐朝的燕乐乐队，以及各种各样的民间吹打、丝竹乐队等。我国的现代民族管弦乐队产生于20世纪50年代以后，一大批音乐家为它奉献了毕生的精力，到现在，乐队的编制已基本成熟。

### 5.2.1吹管乐器组

吹管乐器类似于西洋的木管乐器组，其中有竹笛(分为梆笛和曲笛)、笙、唢呐、管子等。吹管乐器的声音高亢嘹亮，个性很强，经常在推动高潮时使用。

### 5.2.2弹拨乐器组

弹拨乐器有琵琶、柳琴、月琴、中阮、大阮、三弦、扬琴、古筝等。弹拨乐器组各个乐器的音色清脆干净，个性突出，是西洋乐器所没有的。

### 5.2.3拉弦乐器组

拉弦乐器统称为“胡琴”。其中有二胡、高胡、中胡、板胡、坠胡、低胡、大革胡等。其音色与人声接近，尤其是二胡，柔和、优美，常常作为演奏旋律的乐器。拉弦乐器组其低音常常由大提琴和低音提琴来代替。

### 5.2.4打击乐器组

中国的打击乐器种类繁多，在民族管弦乐队中经常使用的可分为以下三类：

(1)金属类，有大锣、小锣、京锣、筛锣、云锣、小镣、铙钹、撞铃等；

(2)竹木类，有竹板、拍板、梆子、木鱼、四块瓦等；

（3）皮革类，有大鼓、单皮鼓、排鼓、板鼓等。

民族管弦乐队的建立时间不长，已经出现了一些较好的作品，如李焕之的《春节序曲》、彭修文的《春江花月夜》等。

## 5.3 电声乐队的各种乐器

电声乐队是20世纪60年代电子科学技术高度发展的产物，它一产生便与各种流行音乐结下了不解之缘，随之带来了音乐世界的一场革命。电声乐队广泛地用于摇滚乐、流行歌曲、电影电视音乐中。

电声乐队的特点是音色变化丰富，能创造合成出新颖的、其他乐器根本不能奏出的音色，而且其乐队的人数少，音量却可随意控制，音量大时上百人的大型管弦乐队也比不过它。电声乐队的配置根据音乐的种类而有所不同，但是下列乐器是其基本的配置。

### 5.3.1第一电吉他

第一电吉他通常担任歌曲的前奏、间奏的演奏任务，有时伴随着旋律演奏副旋律。为了使它的音色和音量突出，常常配有各种踏板式的音色合成块(如合唱、回旋、超载、失真、混响等)，使吉他成了富有变化的乐器。

### 5.3.2第二电吉他

第一和第二电吉他就其乐器来说，是完全相同的，不同的只是担当的任务不同。第二电吉他在乐队中一般担任歌曲的和声伴奏的任务，因而属节奏性的乐器。它所演奏的各种音型及分解和弦使整个乐队音响显得丰满而富有弹性。

### 5.3.3电子合成器

电子合成器(Synthesizer)是一种键盘乐器，其前身是电风琴和电子琴。在各种电子合成器中，有着成千上万的各种音色和声音效果，而且这些音色的变化还有无数的可能性。电子合成器既可演奏各种传统的管弦乐器音色，还可以演奏各种民间乐器的音色，甚至可创造出宇宙空间感的音色。所以，在乐队中它常常演奏旋律、副旋律，模拟弦乐、木管、铜管等或者发出各种奇异的声音。

### 5.3.4电钢琴

电钢琴(EPiano)也相当于一台电子合成器。它主要以钢琴音色为主，并且其键盘的触感也接近于真正的钢琴，在乐队里它通常演奏伴奏音型和快速的经过句等。

### 5.3.5爵士鼓

爵士鼓(Jazz Drum)是电声乐队的打击乐器，演奏音乐的节奏部分。

此外，为了求得丰满的音响和更加富于表情的旋律，在电声乐队里往往还加入几件传统乐器，如萨克斯、小提琴、小号、长号，以及非洲和拉丁的一些打击乐器等。