

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

中小学音乐知识文库

— 器乐知识 — 乐器与乐队



器乐知识
乐器与乐队

第一部分 乐器

第一章 乐器的产生和发展

在远古时期，人类唯一的乐器就是自己的喉咙，他们喊、他们唱，这便是最初的音乐。随着人类文明的进步和文化的发展，人们发现世间有许多东西可以发出各种各样的声音，于是，一段木头、一支牛角、一节竹子、一根兽骨或一片树叶就成了大家互相招呼、组织、召集的工具，后来人们在工余利用这些东西表达自己的喜怒哀乐，这些大约就是最原始的乐器。从乐器史的发展看，打击乐器和管乐器的产生年代比其它乐器要早，这和人类早期文明的发展密切相关，证明了劳动创造音乐的学说。

人类会使用金属之后，乐器的发展更加迅速，金属清脆嘹亮的音色大大丰富了乐器的表现力。由于金属加工尺寸准确，变形小，因此音律也得以精确地调整和测定，精确的音律又进一步给制作乐器提供了必要的前提条件，金属的使用令乐器的制作产生了革命性的飞跃。

生产力的发展必然会影响到上层文化的进步，一项科学技术的成就能够改变传统的习惯和形式，产生全新的观念。数学、物理学、工艺学的进步不断使乐器在发音原理、律制修正、部件构造、制作方法等方面发生着变化，使之音色更加丰富、演奏更加方便、制作更加规范。特别是人类文明步入电子时代后，电子乐器的发展日新月异，现代先进的电子合成器不但能够模仿自然界的音响，而且能发出人们从未听到过的声音，这就大大丰富了乐器的表现能力，给作曲家们更大的天地去发挥他们的天才。

经过人类长时期的总结、摸索，许多传统乐器的外观、尺寸、制作材料、制作工艺等已经基本确定，有些甚至数百年来都没有很大的变化，乐器制作工艺复杂，关键制作技术更是匠人的不传之秘，致使名家制作的乐器和非名家制作的乐器无论在品质上还是在价格上都有惊人的差异，以今天的科学手段，还不能分析测定出乐器的制作技术，使得乐器的制作蒙上了神秘的色彩。时至今日，虽然传统乐器在形制上已经基本固定，但对乐器的改革仍在不断继续。

第二章 乐器的种类

乐器种类繁多，对乐器的分类可根据发音原理、使用地区、制作材料、演奏形式等方面的不同而有多种分法，也有根据几种因素综合划分的。目前乐器的分类未必科学，只是习惯，类和类之间的界限不十分清晰，有些乐器尚无明确的类属。按我国的划分习惯，一般分为西洋乐器和中国民族乐器两大类，再细分就有各家不同的说法了，不过总还有相对统一的认识。

1. 西洋乐器

西洋乐器一般地讲是指发祥于欧洲的乐器，但习惯上指音乐厅或教堂常使用的乐器，有时特指管弦乐队常用的乐器。西洋乐器大致可分为：木管乐器、铜管乐器、打击乐器、弓弦乐器（通常称作弦乐器）、拨弦乐器、键盘乐器等几类，但这种分类方法不能包括所有西洋乐器，比如口琴就不属于以上类别的任何一类。划分的标准也不统一，比如打击乐器和弓弦乐器的区别在于发音原理的不同，而键盘乐器与其他类乐器的区别则在于演奏方法，像钢琴和钢片琴就不属于打击乐器。值得指出的是，电子乐器的类别划分目前尚不统一，看来以演奏方法作划分标准似乎更合理，比如电钢琴归键盘乐器，电吉他归拨弦乐器，对那些演奏方法与传统乐器大不相同的电子乐器可单算作一类。

以下是主要西洋乐器及其类属：

木管乐器组

笛类

- 长笛
- 短笛
- 竖笛
- 弗拉佐莱哨笛
- 契斯图竖笛
- 塔博鼓笛

双簧管族系

- 双簧管
- 英国管
- 抒情双簧管
- 海克尔双簧管
- 大管
- 低音大管
- 库塔尔双簧管
- 肖姆双簧管

单簧管族系

- C、降B、A调单簧管
- 低音单簧管
- 高音降E调单簧管
- 高音D调单簧管

- 中音单簧管
- 倍低音单簧管
- 小单簧管
- 海克尔单簧管
- 木号单簧管

萨克斯管族系

- 最高音降 E 调萨克斯管
- 高音降 B 调萨克斯管
(中音降 E 调萨克斯管)
- 次中音降 B 调萨克斯管
- 上低音降 E 调萨克斯管
(低音降 B 调萨克斯管)
- 倍低音降 E 调萨克斯管
- 次倍低音降 B 调萨克斯管

铜管乐器组

圆号族系

- 自然圆号
- 按键圆号

小号族系

- 小号
- 短号
- 巴赫小号
- 低音小号

- 别辛号
- 克拉罗 (即克拉里昂)

长号族系

- 高音长号
- 中音长号
- 次中音长号
- 低音长号
- 次中音—低音长号
- 倍低音长号
- 次中音按键长号
- 低音按键长号

大号族系

- 降 B 调次中音大号 (尤风宁号)
- F 调常规低音大号
- 降 E 调低音大号, 即降 E 调邦巴东号
- 降 B 调低音大号, 即降 B 调邦巴东号
- C 调倍低音大号
- 海利康大号
- 苏萨大号

萨克斯号族系

- 降 E (或 F) 调最高音萨克斯号, 同降 E 调短号
- 降 B (或 C) 调高音萨克斯号, 同降 B 调短号
- 降 E (或 F) 调中音萨克斯号
- 降 B (或 C) 调次中音萨克斯号
- 降 B (或 C) 调低音萨克斯号, 同降 B 调次中音大号
- 降 E (或 F) 调低音萨克斯号, 同 F 调常规低音大号
- 降 B (或 C) 调倍低音萨克斯号, 略同降 B 调低音大号

夫吕号族系

- 降 E 调高音夫吕号
- 降 B 调中音夫吕号
- 降 E (或 F) 调次中音夫吕号

打击乐器组

鼓类

- 定音鼓
- 小鼓
- 中鼓
- 大鼓
- 架子鼓
- 钢鼓
- 塔波鼓
- 邦戈鼓
- 铃鼓

钹类

- 古钹
- 闷声钹
- 嘶声钹

木琴族系

- 木琴
- 钟琴
- 玛林巴琴
- 宰洛林巴琴
- 颤音琴
- 玻璃板琴

其他

- 管钟
- 三角铁
- 响板
- 砂槌
- 鞭响器
- 刮响器
- 乐砧

拨弦乐器组

竖琴族系

- 双级变音竖琴

- 威尔士竖琴
- 半音竖琴
- 双列弦竖琴
- 苏格兰竖琴
- 齐特尔琴
- 拨弦扬琴
- 指键竖琴
- 文艺复兴时期竖琴

吉他族系

- 西班牙吉他
- 夏威夷吉他
- 匹克吉他
- 低音吉他
- 巴拉莱卡
- 班杜里亚
- 西滕
- 吉滕
- 维乌埃拉

琉特族系

- 琉特
- 曼多拉
- 曼多林
- 安杰利卡
- 双颈琉特

键盘乐器组

- 钢琴
- 手风琴
- 簧风琴
- 管风琴
- 羽管键琴
- 古钢琴
- 电子琴
- 钢片琴
- 音叉琴

弓弦乐器组

提琴族系

- 小提琴
- 中提琴
- 大提琴
- 低音提琴
- 高音小提琴
- 五弦中提琴

——大型中提琴

——轮擦提琴

维奥尔族系

——小型低音维奥尔

——里拉维奥尔

——上低音维奥尔

——低音维奥尔

——倍低音维奥尔

——抒情维奥尔

其他无系属乐器

口琴

马特诺琴

乐锯

木管号

电子合成器

风笛

西洋乐器的种类很多，对那些不很常用的或已被淘汰的乐器，这里不作介绍。由于乐器发展的历史、各国间的语言差异或其他一些原因造成了有些名称不同的乐器实际上相差不大，比如大号族系的某些乐器与萨克斯号族系的某些乐器几乎没有什么差别；而另一些相同名称的乐器实际却不是相同的东西，比如次中音大号和克拉德尼 1790 年发明的一种玻璃乐器都叫尤风宁。有的时候，作曲家感到现有的乐器不足以表现自己的创作意图，就自己设计新的乐器或对原有乐器进行改造，以适合自己的要求，这些乐器有时仍沿用旧名。所以仅通过乐器名并不一定能正确地了解和识别乐器，而要通过了解作曲家的国籍、年代等因素来确定某个乐器名的真正涵义。

2、中国民族乐器

中国是一个多民族的大家庭，各民族都有着灿烂辉煌的文化，各族人民在生产和生活中创造了优美的音乐并创制了各种形制不同的乐器，民族间的文化彼此交融，中西方文化也互相借鉴，形成了种类繁多的乐器。对中国民族乐器按民族进行系属划分比较困难，因为实际上许多非少数民族乐器有也是由少数民族传入的。众所周知的胡琴（包括二胡、京胡等），从名称上即可看出是源自北方少数民族的乐器。而少数民族乐器也不乏借鉴汉族乐器的地方。所以，对中国民族乐器的分类似乎应以演奏的方式作为统一的划分标准。

以下是主要的中国民族乐器：

吹奏乐器

——梆笛

——曲笛

箫

鼻笛
仙箫
短箫
箫筒
鼻箫
鹰笛
唢呐
管子
双管
喉管
巴乌
侗笛
口笛
口箫
筒钦
笙
方笙
排笙
葫芦笙
芦笙
芒筒
口弦

弹拨乐器

琴
瑟

——琵琶
——箜篌
——柳琴
——月琴
——三弦
——四弦
——阮
——筝
——秦琴
——亚突嘎
——伽倻琴
——热瓦普
——冬不拉
——札木聂
——独弦琴
——弓琴

打弦乐器

——扬琴

拉弦乐器

- 二胡
- 高胡
- 中胡
- 大胡
- 革胡
- 板胡
- 京胡

- 坠胡
- 擂琴
- 二弦
- 大筒
- 四胡
- 铁琴
- 奚琴
- 椰胡
- 马头琴
- 艾捷克
- 哈密胡琴
- 柯布孜
- 萨它尔
- 根卡
- 牛腿琴

打击乐器

- 钟
- 磬
- 铙
- 钲
- 铎
- 堂鼓
- 缸鼓
- 长鼓
- 板鼓
- 书鼓

- 点鼓
- 排鼓
- 羯鼓
- 八角鼓
- 太平鼓
- 达卜
- 八仙鼓
- 环鼓

——边鼓
——腰鼓
——象脚鼓
——铜鼓
——大锣
——小锣
——内锣
——才锣
——深波锣
——苏锣
——斗锣
——虎音锣
——黑锣
——大筛锣
——田锣
——高边锣
——铙锣
——云锣

——十面锣
——填臻
——坛臻
——铙钹
——镲
——齐钹
——法铃
——碰铃
——碗铃
——串铃
——腰铃
——碗碗
——什不闲
——梨花片
——拍板
——筒板
——四宝
——梆子
——南梆子
——连厢棍
——木鱼
——萨巴依
——竹板

第三章 乐队常用乐器

以下对西洋管弦乐队和中国民族乐队的主要乐器作以介绍，使青年读者对这些乐器有一个初步的了解。由于制作年代和生产厂家的不同，同种乐器也会有一定的差异，但基本的构造是相同的。

1. 西洋乐器

(1) 木管乐器

木管乐器是指过去用木料制作的管乐器，因为木料加工精度不容易控制，造成乐器的音高不准，加之木料会因水份浸入而变形或劈裂，所以这类乐器中的一部分现在不一定再用木料制作了，比如长笛，但依据传统，仍然沿用木管乐器这一名称。

木管乐器从发音原理上可以分为两类，一类是气流吹入时与吹口摩擦，产生多种振动波，一定长度的管子与某一频率的声波发生共振，产生出某一频率的声音，如长笛、短笛、竖笛等；另一类是气流通过接在管口的簧片（单簧或双簧）使簧片振动，簧片的振动产生出多种振动波，一定长度的管子与某一频率的声波发生共振，产生出某一频率的声音，如单簧管、双簧管、英国管、萨克斯管等。这两类发音原理的乐器都可通过改变吹奏力度（超吹）使某一振动波受到抑制而使管子与该波的谐波（泛音）共振，或改变管长与另一频率的声波共振来改变音高。

作曲家为管弦乐谱曲时涉及到的双管制，即指常规乐器中的木管乐器如长笛、双簧管、单簧管、大管等均有两名演奏者；三管制是指每种木管乐器有三名演奏者，其中一种乐器的演奏者除演奏本职乐器外，还要兼同类另一种乐器的演奏，比如长笛手兼短笛的演奏，双簧管手兼英国管的演奏，单簧管手兼低音单簧的演奏，大管手兼低音大管的演奏等；而四管制则是每种木管乐器有四名演奏者，四管制只是作曲家为非常大型的管弦乐团所写的作品中才用。

长笛（flute）

长笛是一种古老的管乐器，当然早先的长笛不是今天这个样子，早先的长笛是用木制的，是一个圆锥形管，直到19世纪初，长笛还是那个样子。现代长笛是由德国横笛发展而来的，原来的长笛管体上有一个拇指孔和4到8个指孔，和我国的竹笛形状差不多，1677年出现了一个指键的长笛，后来腓特烈大帝的长笛教师匡茨在1726年加上了第二个指键。说到长笛的发展，最应该提到的是巴伐利亚的宫廷乐队长笛大师特奥巴尔德·伯姆，他是一位天才的音乐家，当时他感到所使用的长笛演奏起来不方便，也不符合声学原理，于是动手改造，经过反复试验，在1832年创制了圈键长笛，这种长笛彻底改变了长笛的形制，使笛孔开的位置能够符合声学的正确原理，同时使手指易于控制笛孔。1847年他进一步使用金属制作长笛，开有15个笛孔，并有23个杠杆和键，这种系统叫做“伯姆体系”，双簧管、单簧管和大管后来也相继采用了这种体系，逐渐形成了今天的模样。今天的长笛已基本不再用木头制作了，一般是用银或铜等金属制作，管形也由原来的圆锥形成了圆柱形，一端为闭口。

长笛是管弦乐队、军乐队以及室内乐队中的重要高音乐器，也是独奏乐器，很富于歌唱性，比如德彪西在《牧神午后》中的长笛表现了一种幽静、甜美的朦胧意境。

长笛是C调乐器，用高音谱表记谱。音域为c¹到c⁴。

短笛 (piccolo)

短笛是长笛的姊妹乐器，比长笛高八度，音质清脆、明亮，用于管弦乐团和军乐队。贝多芬的《埃格蒙特》序曲中就有著名的短笛声部。

双簧管 (oboe)

双簧管也有人用音译叫欧巴，是用硬木制的，普及品也有用硬塑料制成的，管身呈圆锥形，通过一只苇制双簧的哨子发音，管身装有孔键和杠杆。

双簧管族系的乐器历史悠久，据说发源自古代幼发拉底河下游的苏梅尔和古埃及。现代双簧管由中世纪和文艺复兴时期的肖姆双簧管和库塔尔双簧管演变而来，16、17世纪，出现了如今双簧管的雏形，后来在17、18世纪，又发展为双簧管和大管。早期的双簧管声音尖厉、响亮，很像铜管乐器的音色，后来经过不断改进，成了今天这个样子。巴罗克后期，双簧管常用作室内乐、协奏曲和康塔塔中的独奏乐器。从古典主义时代起，交响乐队都要配备两只双簧管，后来一些作曲家有时要求使用更多的双簧管。为了不断改进双簧管的性能，现在人们仍在对双簧管加以改革，特别是瑞士双簧管演奏家海因茨·霍立格对双簧管有多项改造，比如使双簧管可以吹出双音。

双簧管是标准的管弦乐团乐器，也用于室内乐队和军乐队。它的声音柔美，富于情感，近似人声，在管弦乐队中善于表现细腻、多变的音乐成分。

双簧管是C调乐器，用高音谱表记谱。音域为降b到g³。

英国管 (cor anglais)

英国管照外文原文字面直译是“英国圆号”，其实它和英国没有什么关系，也不是圆号，而是喇叭口呈近似球形的中音双簧管，比双簧管低五度。它的前身是巴赫作品中常用的狩猎双簧管，1760年由贝加莫的弗兰德斯发明，簧片装在一节向后弯的金属管上。19世纪以前的浪漫派作曲家并不常使用英国管，虽然海顿、贝多芬、雷哈都用过英国管，然而直到柏辽兹在《幻想交响曲》中充分发挥这一乐器的性能后，英国管才有了独立的地位。浪漫派和现代作曲家都十分喜欢用它，因此乐队中都备有一个英国管演奏员，英国管在乐队中一般由第二或第三双簧管演奏者兼奏。英国管的音色极有个性，常被用作独奏乐器，在瓦格纳的歌剧《特里斯坦与伊索尔德》第三幕，弗兰克的交响曲中的慢乐章，以及西贝柳斯的《图内拉的天鹅》中都有著名的英国管独奏。

英国管是F调移调乐器，记谱比实音高五度，音域为e到a²。

单簧管 (clarinet)

单簧管是木制的管乐器，主要用乌木制作，所以也叫黑管，现在也有用硬塑料制作的普及品，管身为圆柱形，管上装有一片竹制簧片。单簧管是1690年由登纳在沙吕莫管的基础上改造而成，他在沙吕莫管上增加了两个键，使音域大大扩展，但不能演奏所有的调，直到1843年克洛塞把伯姆长笛的指键系统用于单簧管，才解决了这个问题。第一位把

单簧管用于交响乐的作曲家是莫扎特，他充分认识到单簧管的表现能力，写过单簧管协奏曲、单簧管和弦乐五重奏。

由于簧片堵塞管的一端，形成“闭管”，所以它比开管的发音要低八度。和其他圆柱形管一样，单簧管超吹所发的音在音程上并不是其上方的一个八度，而是十二度音程，这和长笛、双簧管不同。单簧管第一个八度的音是以正常的方法得到的，但在超吹开始之前有一个五度空缺，这要靠增加的侧孔来解决，因此较弱，在指法上也有不便之处。

单簧管原有几种不同的尺寸，为了便于演奏不同的调，避免每件乐器要学一套指法的麻烦，单簧管被作为移调乐器来处理。到贝多芬时代，常用的单簧管只有三种调，即C调、降B调和A调。C调单簧管因为音质不好，现在很少用，只是在演奏古老作品时才会用到，它不是移调乐器；降B调单簧管和A调单簧管比较常用，特别是降B调单簧管，它有一个额外的键可以往下多吹出一个半音。

单簧管的音色明亮、优美，这个族系的所有成员都具有很弱和渐强以及渐弱的力度控制能力，优于其他任何管乐器，并能作双吐、三吐和滚吹等运舌法，所以表现力丰富，是管弦乐队、军乐队和室内乐队中重要的乐器。

降B调单簧管的音域为d到g³。

单簧管族系的其他常用乐器

低音单簧管（bass clarinet），音域是降B调单簧管的低八度，其形状有些不同，下端向上弯曲，尽头为一个喇叭口，上端延伸出一段弯管，朝下弯曲便于吹奏，在法国式记谱方法中，以高音谱表记谱比实音高九度，在德国式记谱方法低音谱表记谱比实音高二度。

高音降E调单簧管，高于降B调四度，用于所有军乐队，有时也用于管弦乐曲，记谱音比实音低小三度。

巴塞特单簧管（basset horn），这是F调中音单簧管，发明于1770年，它的名称来自巴伐利亚语，意思是“小低音”。欧洲有一种猎犬叫巴塞特猎犬，之所以叫这个名字，是因为这种狗的吠声很像巴塞特单簧管的声音。英国作家肖伯纳写音乐评论时用的笔名取的也是巴塞特单簧管的意大利名称。莫扎特的《安魂曲》、《魔笛》、《狄托的仁慈》，贝多芬的《普罗米修斯》，门德尔松的《苏格兰交响曲》以及里查·施特劳斯于1943年和1945年写的两首管乐小奏鸣曲都是使用了巴塞特单簧管的著名作品。

大管（bassoon）

大管是双簧管族系的低音成员，管身木制，向后弯成对折，发明于16世纪。大管在管弦乐队、军乐队和室内乐队是低音声部乐器，常用于表现喜剧效果，有时作曲家利用大管那低沉、浑厚的音色来表现忧郁、多疑的内容，例如普罗科菲耶夫的《彼佳与狼》中，大管代表倚老卖老、对孩子什么都不放心的爷爷。

大管是C调乐器，一般用低音谱表记谱，也可用次中音谱表或高音谱表记谱。大管的音域为降B¹到b¹。

低音大管（double Bassoon 或 contrabassoon），低音大管是大管的同类乐器，尺寸比大管长且大，音高比大管低八度，用木制或金属制，在管弦乐队中，一般是第二或第三大管演奏者兼奏。低音大管不是一般

管弦乐队的必备乐器，它的作用主要是加强其它低音乐器声部。

萨克斯管 (saxophone)

萨克斯管属木管乐器类，虽然管体由金属制成，但发音原理却与木管乐器相同，因此算作木管乐器，但萨克斯管的音色介乎于木管乐器与铜管乐器之间。它像单簧管一样以单片簧发音，而管体像双簧管一样为圆锥形管腔。萨克斯管是比利时乐器制作者阿道夫·萨克斯大约在 1840 年发明的。

萨克斯管族系有大小八种乐器，交替地为降 E 调和降 B 调，依次为降 E 调最高音、降 B 调高音、降 E 调中音、降 B 调次中音、降 E 调上低音、降 B 调低音、降 E 调倍低音和降 B 调次倍低音。这个族系中最常用的是中音和次中音。

萨克斯管的音色非常柔顺并富于变化，能与木管或铜管两种乐器互相融合，它既有长笛的柔和，又有弦乐器的丰富，而且有铜管乐器的清脆。萨克斯管是大型爵士乐队和舞厅乐队中的常规乐器，萨克斯管在爵士乐队中的地位相当于弦乐器在管弦乐队中的地位。虽然萨克斯管在爵士乐队中是重要的乐器，但也不乏将萨克斯管用于管弦乐的例子，比如柏辽兹、迈耶贝尔、比才、马斯奈、圣桑、普罗科菲耶夫和其他一些作曲家都使用了萨克斯管。在管弦乐队中通常只使用一支萨克斯管，当然也有不少例外，比如丹第的《费瓦尔》和施特劳斯的《家庭交响曲》都用了四个萨克斯管声部。拉威尔在《波莱罗》中要求除高音和次中音萨克斯管外，加用一支最高音萨克斯管。彭德雷茨基在多部作品中喜用两支中音萨克斯管加上一支上低音萨克斯管的三重奏。德彪西、伊贝尔、米约、维拉—洛博斯、科茨、格拉祖诺夫还写过萨克斯管协奏曲或以萨克斯管为独奏乐器的其他作品。只用一只萨克斯管的最著名的作品是比才的《阿莱城姑娘》、普罗科菲耶夫的《罗密欧与朱丽叶》和沃恩·威廉斯的第六交响曲。依照旧的观念，萨克斯管主要是一种爵士乐乐器，因此而认为它用在交响音乐中不够严肃，实际上这种看法有很大的片面性，以发展的眼光看问题，就好像几十年前留短发、穿西装的被骂作“假洋鬼子”，可现在再穿长袍马褂一定会被看作不合时宜的怪物。

萨克斯管全部是移调乐器，用高音谱号记谱，中音萨克斯管的音域为 d 到 f²，次中音萨克斯管的音域为 B 到 d²。

(2) 铜管乐器

铜管乐器是指那些过去用黄铜制作的吹奏乐器，现在的铜管乐器已不局限使用黄铜制作了，但传统上仍把它们称作铜管乐器。从发音原理上看，铜管乐器无一例外都是振唇的，所以过去也有人称之为振唇乐器，这种称呼似乎更合理。

铜管乐器的祖先是用于狩猎和战争的号角，用兽角或木头制作，后来慢慢衍变成乐器，最初的这种乐器是“自然”的，也就是没有阀键和滑管，“自然”铜管乐器只能吹出其基音上的泛音列，不适于艺术作品的演奏，阀键体系被采用后，使这类乐器基音的迅速转变成为可能，有了阀键，演奏者可以随心所欲地得到其他基音上的泛音系列。长号属另一种类型，它是借滑管装置改变管的长度，而得以迅速获得另外的基音及其泛音列。

每种铜管乐器上都有一个杯形或漏斗形吹嘴，也叫号嘴，吹奏者的

双唇压在号嘴上，通过吹气使嘴唇振动，有点像双簧管族系乐器的双簧。号嘴的形状会影响音质，深漏斗形号嘴，比如圆号的号嘴发音比较圆润；杯形号嘴，比如小号的号嘴，则发音较辉煌。号管末端的喇叭口也会影响音的特性。

铜管乐器声部在管弦乐团内通常由四支圆号、三支小号、两支中音号、一支低音大号、一支大号组成，当然也可按作曲家的规定加以变化。

圆号 (horn 或 French horn)

圆号也叫法国号，是盘成圈状的铜管乐器，展开长度大于 335 厘米，喇叭口直径大约 33 厘米。圆号是最古老的乐器之一，现代圆号是在法国发展的，所以也叫法国号。圆号有两种形式，一种是自然圆号，带有接管；另一种是阀键圆号。自然圆号比较原始，大约在 1664 年，法国作曲家吕利就把圆号引入管弦乐队，用于在巴黎上演的芭蕾舞剧《埃利德公主》里。

自然圆号因转调不方便等因素，现在已经基本被淘汰了，由阀键圆号取而代之。1827 年，圆号装上了回转式阀键，成为阀键圆号，舒曼首先把阀键圆号用于自己的作品，瓦格纳自《罗恩格林》开始也不再使用自然圆号了。传统上的阀键圆号为 F 调，而现代管弦乐队的标准为双调圆号，这是兼具 F 调和降 B 调的中音圆号，阀键的作用很像接管的作用，但使用起来更加便捷。圆号在管弦乐队中占有重要的地位，像马勒、施特劳斯等作曲家，有时指定用八支圆号。海顿、莫扎特、施特劳斯、欣德米特等人谱有许多圆号协奏曲，圆号也用于室内乐，勃拉姆斯就写过著名的《圆号三重奏》。F 调圆号的音域为 B¹ 到 a²。

小号 (trumpet)

小号最早的祖先是装上号嘴的兽角，现代小号是圆柱形管膛的金属管乐器，装有三个阀键，在号管的最后四分之一直径增大，然后有一个喇叭口。在纪元以前已经有了直管的喇叭，13 世纪出现了折叠的喇叭，但和现在的小号不完全相同，好象小型萨克斯管。真正的折叠小号是 15 世纪问世的。中世纪的小号没有滑管、阀键和指孔，只能吹出泛音列中不多的几个音，因此长久以来只用于仪典和军事，也就是我们所说的军号。那时的直管小号有 180 多厘米长，做成多节管插接起来使用，那时这种号个大的叫别辛号，较小的叫克拉罗或克拉里昂。接管发明后，在 17 世纪，小号被用在管弦乐队中。最早在乐队中使用小号的著名的作曲家是蒙特威尔第。接管是一段一段的管子，用来接长号管以改变音高。使用接管后可以吹出几乎所有的调，只要手头有两三支小号，每支采用不同的接管，就可大大增加它的音域。演奏者借助浅型号嘴便可容易地吹奏高音区。小号在巴洛克时期成为旋律乐 19 世纪初，出现了阀键小号，阀键小号有完整的半音音列，不再需要接管了。标准小号是降 B 调乐器。小号的发音清脆、嘹亮，很辉煌，常用来表现凯旋、军队等意境。降 B 调小号的音域为 e 到 f³。

短号 (cornet 或 cornet a pistons)

短号是一种和小号很相像的乐器，但又有些像圆号，它的管膛比小号略粗，靠三个阀键填补泛音列外的音的空缺，运用单个或联合用多个阀键使管体相应加长，以获得降低半音到六个音的若干新基音，并由这些基音上产生新的泛音列。短号的音质介乎圆号与小号之间。1829 年短

号在罗西尼的歌剧《威廉·退尔》中出现，这是短号首次出现在管弦乐队。后来在 19 世纪最后的 10 年间，短号在管弦乐队中几乎取代了小号，但现在主要用于铜管乐队和军乐队，短号的灵活性使它特别适宜吹奏轻巧快速的经过句，在管弦乐队中起着补充小号的作用。常用的短号是降 B 调的，在铜管乐队也用降 E 调的短号。降 B 调短号的音域为 e 到 a²。

长号 (trombone)

长号也叫拉管，它的前身叫萨克布特号，这是一种产生于 15 世纪末的乐器，五百年来，长号的形制基本没有变化，现代长号由两部分组成，一部分是圆柱形的管膛，从后三分之一处渐渐增大成喇叭口，吹嘴是杯形；另一部分是马蹄形的滑管，它与管膛相接可作平行移动，以改变管膛的长度。滑管有七个把位，在任何一个把位上均可吹出这七个基音的泛音列，每个把位相距半音。长号发音壮丽，作曲家常用它来表现戏剧性效果。在巴洛克时期，长号只用于教堂音乐，首次把长号用于交响曲的是贝多芬，在他的第五交响曲中使用了长号。现在长号是军乐队和铜管乐队的常规乐器，在爵士乐队中长号的地位也很重要。长号族系中滑管乐器有六种，即高音、中音、次中音、低音、次中音—低音和倍低音，最常用的是次中音长号。另外有以阀键取代滑管的阀键长号，有次中音和低音两种，阀键长号实际上更像小号，算不上是真正的长号。次中音长号是降 B 调乐器，但演奏者以 C 调把位演奏，音域为 E 到 b¹。

大号 (tuba)

大号是低音铜管乐器，小号、长号等铜管乐器是横向持奏的，但大号是竖直持奏的。大号这个词用法目前比较含混，有人把龙凤号叫作大号，也有人把大号族的乐器归入萨克斯号族，这是因为大号族系中的一些乐器和萨克斯号族系中的一些乐器非常接近，甚至几乎没有区别。但从历史上看，萨克斯号发明于 1845 年，而 F 调常规低音大号发明于 1835 年，所以不能说大号从属于萨克斯号。大多数大号族系乐器的管膛为部分圆锥形，有三到五个阀键和杯形吹嘴。管弦乐队常用的大号有 F 调常规低音大号，铜管乐队和军乐队用的大号为降 B 调倍低音大号。在美国还有盘成螺旋形的苏萨大号，发明于 1899 年。瓦格纳大号则是瓦格纳综合圆号和大号而发明的介乎两者之间的铜管乐器，看上去比大号更像圆号。大号发音低沉、厚实而丰满，F 调常规低音大号的音域为 F 到 e²。

(3) 打击乐器

这类乐器的起源很早，几乎可以肯定这类乐器是人类最早会使用的乐器，这类乐器通常用槌、用手或踏板敲击共鸣体而发声。打击乐器的普遍特点是音响不能长时间持续。钢琴和钢片琴在分类上不属于打击乐器，不过也有人认为钢琴可以作为打击乐器，比如奥尔夫、斯特拉文斯基和巴托克等人在他们的作品里说明钢琴作打击乐器，但这仅是个别的例子。打击乐器分为有固定音高的和无固定音高的两类。有固定音高的有定音鼓、管钟、钟琴、颤音琴、木琴、玛林巴琴等，无固定音高的有钹、三角铁、锣、响板、鞭响器、摇响器、乐砧、大鼓、中鼓、小鼓、铃鼓等。还有些非乐器如铁链、汽笛、铁皮有时也出现于管弦乐队的打击乐声部。

定音鼓 (timpani)

定音鼓起源于阿拉伯，是管弦乐队中最重要的打击乐器。定音鼓鼓

体为一个口朝上的金属碗状物，一般为铜制，上张鼓面，鼓面从前用牛皮，现在用合成革制成，鼓身下有支脚，可借转动螺栓或用其它机械方法使张力变化。定音鼓用两只槌敲击，最常用的鼓槌头用硬毡制成，也可按要求的音质用其他材料制成。定音鼓在 17 世纪就已进入管弦乐队，到贝多芬时代，管弦乐队中只用两架定音鼓，一架调成所奏乐曲的主音，另一架调属音，两架定音鼓的音域大致相当于一个八度，现在通常用三只定音鼓，有时更多。后来发明了通过踏板机械装置进行调音的方法，这种定音鼓可以立刻改变音高，取得一个完全的半音音域，并可演奏大段的连续滑音。今天的作曲家一般都指定用这种新型定音鼓。定音鼓的音域为 F 到

小鼓 (side drum 或 snare drum)

小鼓也叫小军鼓，是无固定音高的打击乐器，鼓身为圆柱形，两面蒙羊皮，一面的皮膜上横向装有一些羊肠或金属响弦，响弦可以使鼓产生“沙沙”的声响，以增加音色的辉煌。无响弦的一面供两根鼓槌敲击。响弦可以拿掉，音色将大大不同。小鼓还可以在响弦和鼓皮之间放一块手帕或木楔使之弱音。小鼓的演奏技术，特别是滚奏很难掌握。小鼓最常用在军乐队中，但许多交响乐和歌剧作曲家把小鼓用作独奏乐器，尼尔森在他的第五交响曲中则更以小鼓作为特色乐器。

大鼓 (bass drum)

大鼓是无固定音高的打击乐器，鼓筒大而浅，一面或两面蒙以羊皮，演奏时鼓面垂直，用于交响乐队、军乐队和舞厅乐队。在舞厅乐队，大鼓是架子鼓的一部分，由踏板带动鼓槌击鼓。大鼓发音低沉，余音长，起到加强乐队低音的作用，也能作为效果乐器，比如模仿雷鸣、大炮声等。

架子鼓 (trap drum)

架子鼓是用于舞厅乐队、爵士乐队、电声乐队的一组打击乐器，包括大鼓、小鼓、钹和一些大小不等的鼓，大鼓和钹均以脚踩踏板击奏，这样鼓手双手就能自由地击奏其他鼓。近年来发明了电子鼓，可以产生更加有震撼力的声响，也相应减小了乐器体积。

钹 (cymbals)

钹是历史悠久的乐器，有可能是东方传入欧洲的。钹是由黄铜或其他金属做的片状圆盘，拴以皮把手，演奏者双手各持一片互碰发声，或固定在一个能用脚使之碰击的架子上，还可把一片钹固定在大鼓帮上，用另一片扣击，或单用一片钹以鼓槌敲击或用鼓槌在钹上滚奏。钹一般不定音，但一片发音可高于另一片。过去曾有过定音古钹，德彪西在《牧神午后》中就使用过这种定音古钹。

三角铁 (triangl)

三角铁是无固定音高打击乐器，用一根细钢条弯成三角形，留出一角不闭合，以金属小棒击奏，会发出叮噹声，也可以用木棒击奏，声音会稍暗。作曲家常用三角铁增加热烈的气氛，比如勃拉姆斯的第四交响曲的第三乐章和李斯特的降 E 大调第一钢琴协奏曲中都有使用三角铁的重要段落。

木琴 (xylophone)

木琴的希腊原文意思是“木头声音”，在非洲及印度尼西亚的爪哇

能见到原始的木琴，非洲的木琴传入南美后叫做“玛林巴琴”。约在 16 世纪，木琴传入欧洲，当时是把一根根木条安放在稻草上，用小槌击奏，被称作“稻草提琴”。现代木琴是将一些由长渐短的定音硬木条按钢琴键盘排列，较新式的还有固定调音的金属共鸣管，演奏者站着，根据需要使用不同重量和硬度的槌子击奏，一手执二槌便可演奏和弦。木琴第一次用于管弦乐团是 1874 年，圣桑在他的《死亡之舞》用木琴来表现骷髅晃动的声音，从此，木琴即成为管弦乐队打击乐声部的正式乐器。木琴的音色坚实、明亮，许多 20 世纪的作曲家都使用过它，比如沃尔顿、斯特拉文斯基、沃恩·威廉斯等。木琴的音域为 c 到 c⁴。

钟琴 (glockenspiel)

钟琴是定音的金属条打击乐器，过去的钟琴还装有键盘，现在是演奏者用小槌击奏排列如钢琴键盘的金属条。管弦乐队的钟琴水平放置击奏，在军乐队中的钟琴则垂直放置。音条装在里拉琴形框架中的钟琴，又叫里拉形钟琴。钟琴的音色清脆，像钟声。音域为 g 到 g³。

(4) 弹拨乐器

弹拨乐器是比弓弦乐器古老得多的用弦发声的乐器，是将弦的两端固定，靠手指或其他工具拨动弦，使弦振动而发出声音，可以通过改变弦的紧张度或弦的振动长度来改变音高。弦越紧、越短，音调就越高，反之就越低。有些弹拨乐器带有共鸣箱，以增加音量并改善音质。

竖琴 (harp)

竖琴是一种历史悠久的乐器，在撒马利亚人与巴比伦人时代即有这种乐器记载，数千年来，竖琴的形制改变很小。在西方，中世纪初爱尔兰就有人弹奏竖琴，文艺复兴前几个世纪，欧洲史籍中已经提到竖琴。15 世纪起，欧洲王室宫廷内即雇有竖琴师。竖琴是在一个中空的框架上张以由长渐短的一系列弦，以手指拨使振动。1720 年左右，巴伐利亚人霍赫勃鲁克和费特尔设计出最早的踏板装置，使竖琴既能以自然音阶又能以升调演奏。现代的七踏板两级变音竖琴是 1820 年由塞巴斯蒂安·埃拉尔发明的，其弦列并不像钢琴上那样组成正常的半音音阶，而是八度中的七个不同的音，这些音组成 B 调（降 C 调）大音阶，琴上有七个踏板，每个踏板对上述基本音阶中的一个音起作用，每个踏板可挂入两个缺口，即把它踩下到第一或第二缺口，从而使所有同名弦的振动长度同时相应缩短，其音则分别升高半音或全音，这样所有的调就都能奏出，如果把所有踏板一齐踩下，便可使琴的音高从降 C 升到本位 C 或升 C。竖琴的声音优美、柔和，音域为 C¹ 到 g⁴。

吉他 (guitar)

吉他也叫六弦琴，是指板上有弦品的弹拨弦乐器，有一个葫芦形的共鸣箱。吉他起源于古代，前身为 16 世纪西班牙的乌埃拉，是中世纪摩尔人传入西班牙的。吉他与琉特琴很相像，不过琉特琴共鸣箱的背板是拱形的，而吉他共鸣箱的背板是平的或略拱。现在的吉他有六根弦，定弦为 E—A—d—g—b—e³，19 世纪已经十分流行。吉他经常用于通俗音乐，如摇滚乐、波普乐和爵士乐，在这种场合下经常使用的是连接扩音器的电吉他和低音吉他。吉他的高音和中音清脆明亮，低音雄浑低沉。音域为 E 到 a³。

(5) 键盘乐器

键盘乐器的特点是乐器上有一副按顺序排列的琴键。键盘的长处在于使手或脚能够速地操纵较大数量的琴弦、簧片或音管发音。键盘这种标准化的设备是长时期逐步发展形成的，现已被全世界普遍采用，虽然它未必是最完善的，但至少还没有被淘汰的迹象。

最早的键盘乐器是管风琴，管风琴用于演奏旋律性的宗教素歌。那时的音乐是调式的，因此键盘上的长键已能满足需要。随着音乐文化的发展，仅仅长键就不够了，于是人们开始在 A 音键和本位 B 之间加入一个短键，成为降 B 音，17 世纪末仍有少量这样的键盘，后来又加上了其他的短键，就形成了我们今天看到的由七个长而宽的键（白键）和五个短而窄的键（黑键）组成的键盘。开始时部分键盘乐器用中庸全音律调音，但转调时会发生问题，现在键盘乐器都用平均律来调音，可以很方便地适应演奏和转调的需要。

钢琴（piano 或 pianoforte）

钢琴的起源可以分两支，钢琴的弦和槌承自扬琴，而键盘则是承自羽管键琴或古钢琴。世界上最早的钢琴是 1709 年意大利人巴尔托洛梅奥·克里斯托福里在佛罗伦萨制作的。他给这件新的乐器起名为“有强弱音的羽管键琴”，这种新乐器有一套巧妙的琴槌装置，琴槌用轴与横档连接，弹簧顶柱借下面的垫杆抬起琴槌，当琴槌击弦便让它放开，以便下一次击弦，这就使得演奏者有了控制力度的能力。克里斯托福里的这套装置至今仍在使用。1783 年，英国人布罗德伍德又发明了踏板。1800 年费城的霍金斯将原来水平的琴弦竖排，发明了立式钢琴，节省了空间，使得现在立式钢琴与卧式钢琴并存。1821 年巴黎的埃拉发明了增加响度的双重擒纵装置。早先的钢琴的琴弦固定在木架上，发明了立式钢琴的霍金斯又改用铸铁架来固定琴弦，铁架的强度比木架大得多，这就可以采用更粗的金属弦而使声音更加洪亮，现代钢琴的一根弦的拉力可达 100 公斤左右。不同尺寸的琴弦拉力不一样，而交叉排弦法可以使应力大致平均地分布，这个原理从 1835 年被应用在钢琴上。此外钢琴还有过许多大大小小的改进，诸如选择延音踏板、弱音踏板等，逐渐形成今天的样子。

钢琴是一件很有魅力的乐器，它的音域宽广、音色动人，是重要的独奏、伴奏、室内乐和爵士乐乐器。现代钢琴的音域为 F^2 到 d^5 。

手风琴（accordion）

手风琴据说是维也纳的达米安于 1829 年发明的，但也有人说是柏林的弗里德里·布施曼于 1822 年发明的，主体为一风箱，演奏者以拉开和推挤风箱使空气吹振金属簧片而发音。手风琴有两种基本类型：第一种用双手按钮键，发出单音或和弦；第二种用右手弹键盘，左手弹和弦钮键，第二种才属于键盘乐器。

手风琴主要用于流行音乐、歌曲伴奏，但柴科夫斯基、肖斯塔拉维奇、格哈德等作曲家都用过它，罗伊·哈里斯还写过一部手风琴协奏曲。手风琴的音域为 f 到 a^3 。

（6）弓弦乐器

弓弦乐器是指用弓毛沾上松香后与张紧的弦摩擦而发声的乐器。在中世纪，欧洲有大量形形色色的弓弦乐器，经过多年的淘汰，现在弓弦乐器主要指提琴族系的乐器，有人认为提琴族系的乐器是从维奥尔琴演

变而来的，实际上并非如此或不完全如此，唯一能够肯定的是现代低音提琴是由倍低音维奥尔去掉弦品演化而来的，从历史文献上看，提琴族系的其他乐器和维奥尔没有关系，只是名称的写法相近罢了，也许它们属于一个祖先。

小提琴 (violin)

小提琴是提琴族系中最主要的乐器，早在 16 世纪就有了三条弦的小提琴，1550 年的前后，意大利人发明了四弦小提琴。小提琴后来在 16 世纪中叶由克雷莫纳的安德烈亚·阿马蒂加以完善，时至今日，小提琴的形制还基本保留当初的样子。小提琴用木材制作，有两个 f 形音孔，琴箱内部有低音梁并立有音柱。弦以肠衣或金属制作，一端固定在系弦板上，另一端固定在弦轴箱内四个可调音的弦轴上，琴弓摩擦琴弦使之发声，声音通过附着在面板上的琴马传递到琴箱，琴马同时起支撑琴弦的作用。小提琴弓子的弓杆原先是向外凸弯的，18 世纪后期以来改为凹弯的，以增大张力。

小提琴的制作颇具神秘色彩，一把名贵的小提琴价值连城，目前世界上最珍贵的小提琴当属 17—18 世纪意大利克雷莫纳的阿马蒂、瓜尔内里和斯特拉迪瓦里制作的小提琴了。斯特拉迪瓦里是阿马蒂的学生，他对小提琴的设计和协调都趋于完美，后人无出其右者。他制作的小提琴无论音色还是外观都堪称真正的艺术品。斯特拉迪瓦里一生制作了一千一百多件乐器，存世的有六百余件，他成名后的作品在琴的内部刻有马耳他十字和双环圈住的姓名缩写 A.S. 作为标记。

小提琴的定弦为 $g-d^1-a^1-e^2$ 。17 世纪还采用多种其他调音以便于演奏和弦。小提琴的音色柔美，近于人声，很富歌唱性，因此吸引了无数作曲家。早在 17 世纪，小提琴便用作独奏乐器，小提琴的协奏曲出现于 1700 年左右。小提琴是所有管弦乐队必不可少的正规乐器，分为“第一小提琴”和“第二小提琴”两个部分，以对应乐曲中较高和较低的两个声部。弦乐四重奏使用两把小提琴演奏。小提琴的音域为 g 到 c^4 。

中提琴 (Viola)

中提琴是提琴族系的中音乐器，定弦为 $c-g^1-d^1-a^1$ 。中提琴的音质与小提琴、大提琴有显著的不同，最低弦的音色低沉，很有特色。中提琴与木管乐器的音色相近，甚至难以区分。中提琴的高音区比较局限，比不上小提琴或大提琴，音域大致与单簧管相同。17 世纪初以来，中提琴一直是管弦乐队的常规组成部分，18 世纪海顿发展弦乐四重奏后，中提琴正式进入室内乐队。中提琴的音域为 c 到 c^3 。

大提琴 (violoncello 或 cello)

大提琴是提琴族系中的低音乐器，定弦为 $C-G-d-a$ 。持于演奏者的膝间演奏。17、18 世纪还有五弦的大提琴。四弦大提琴也有像小提琴那样用其他定弦法的。现代所有管弦乐队都有大提琴声部，弦乐四重奏便有一把大提琴。大提琴发音宏伟、庄重，很适于演奏协奏曲。但在 17 世纪的大部分时间，大提琴仅限于演奏乐队和室内乐的低音线条，直到 17 世纪末才出现了大提琴的独奏音乐。18 世纪大提琴常作为协奏曲、奏鸣曲和歌剧、清唱剧中的助奏声部。19、20 世纪为大提琴写协奏曲的作曲家有舒曼、德沃夏克和埃尔加。大提琴的音域为 C 到 a^2 。

低音提琴 (double bass 或 contra—bass)

低音提琴也叫贝司，是最大且音最低的弓弦乐器。它的形制与提琴族的其他成员不同，它是由倍低音维奥尔衍变而来的，斜肩就是其特征。早先的低音提琴为三根弦，现代的低音提琴一般为四根或五根弦。四弦低音提琴的定弦一般为 $E^2-A^2-D^1-G^1$ ；五弦低音提琴的定弦为 $B^3-E^2-A^2-D^1-G^1$ 。低音提琴普遍用作管弦乐队乐器，偶尔用于室内乐，极少用作协奏曲的独奏乐器，在爵士乐队和舞厅乐队中，基本上用以拨奏。四弦低音提琴的音域为 E^2 到 G 。

2. 中国民族乐器

(1) 吹奏乐器

中国民族乐器的吹奏乐器主要是竹、木制品。发音原理上很像西洋乐器的木管乐器，也分两种，即无簧的和有簧的。无簧的以笛和箫为代表，有簧的以唢呐和笙为代表。吹奏乐器的历史十分悠久，从考古出土的文物和文献记载看，估计有些已有一、两千年无重大变化了。中国地域宽广，历史久远，因此造成不同名称的乐器可能区别不大，而同名的乐器内部又可能种类繁多。目前大多数吹奏乐器尚处于较原始的阶段，没有变音装置，转调极为困难，经常要通过更换乐器来适应不同的调，然而随着文化的进步，许多吹奏乐器已经有了改革，比如笛子已有利用接管来改变基音，用加键来增加半音的了。虽然经改革的乐器在形制上尚无统一标准，但势必优胜劣汰，最终产生出公认的标准乐器。

笛

笛也叫笛子、竹笛、横笛，用竹子打通竹节后制成，一般有一个吹孔、一个笛膜孔、六个指孔，笛膜孔上贴以苇内薄膜或竹内薄膜，以扩大音量并使音色清脆明亮，但也有不开笛膜孔的，声音较为厚实、沉稳。笛的种类很多，各个时期及各个地方的形制亦不统一，大致可分为两种，一种常为北方梆子戏曲伴奏的叫梆笛，声音高亢清脆；一种多用来伴奏昆曲的叫曲笛，较梆笛粗且长，声音较柔和圆润。笛多用于独奏、合奏和歌唱的伴奏，在民间乐队中常处于领奏地位，与西洋管弦乐队合作，笛往往能产生独特的效果。梆笛多为 G 调，曲笛多为 D 调。

箫

箫也叫洞箫、单管、竖吹，用竹子制成，竹节除顶上一个不打通外，其余的打通，然后在顶节与管身接合处开一半椭圆形吹孔，管身开六个指孔，最上面一个指孔开在后面，其余五个开在前面。箫的历史已千年以上，据认为唐宋时期的尺八是箫的前身。箫的音色圆润柔和，适于演奏缓慢悠长的曲调，常用于独奏。

唢呐

唢呐也叫喇叭，小唢呐也叫海笛。以锥形木质为管身，上端装苇哨，下端装铜质喇叭口，管身上开八个指孔，第七孔在后面。唢呐是中国民间极具特色的吹奏乐器，音色高亢响亮，使用很广，常用作独奏、合奏、戏曲伴奏，是民间吹打乐的必备乐器。常用的唢呐是 D 调的。

笙

笙的起源至少两千年以上了，是最古老的乐器之一。战国初期曾侯乙的墓中就出土了与现代笙极相近的十四簧笙。现代笙的形制为金属笙

斗上插一组竹制笙管，右面留有供手指插入的缺口。簧片为铜制，吹吸均可发音。笙斗侧面接一金属管为吹嘴。现代常用的为十七簧笙，分高音笙和中音笙两种，中音笙比高音笙低八度。高音笙的音域为 a^1 到 d^3 ，中音笙的音域为 a 到 d^2 。笙的音色饱满丰厚，常用于合奏、伴奏、独奏，又是民间吹打乐的主要乐器之一。

管

管是主要流行于我国北方的一种吹奏乐器，前身是隋、唐盛行的篪。管为木制圆柱形，管身上开有八个指孔，前面七个，后面一个，与唢呐相类，管口插苇制哨子。管的声音高亢嘹亮，在北方管乐中常处于领奏地位，是河北吹歌的主要乐器。

(2) 弹拨乐器

弹拨乐器在中国民族乐器中占有很重要的位置，所谓丝竹的“丝”即是指这类乐器，发音原理均为以手或义甲拨动两端固定的弦，使之振动发音。这类乐器分两种，一种是横式，即演奏时弦呈水平，如琴、箏等；另一种是竖式，演奏时弦呈垂直，如琵琶、三弦等。

琵琶

琵琶是我国主要的弹拨乐器，有着悠久的历史，关于琵琶的起源有多种说法，一说是秦代老百姓修长城时发明的娱乐乐器，另一说是汉朝时由西域传入中原，此外还有说今天的琵琶是上述两种乐器结合演变而成的。总之，今天的琵琶的形制大约是在唐、宋时就已固定下来了。现代琵琶为木制半梨形音箱，薄桐木板面，琴颈向后弯，琴杆与琴面上设六相二十四品，张四弦。弦初为丝质，现已普遍改用金属或尼龙混合弦了。琵琶音色清脆明亮，常用于歌唱、曲艺和歌舞的伴奏，也用于器乐合奏和独奏。现代四弦琵琶定弦为 $A-D-E-a$ 。音域为 A 到 e^3 。

柳琴

柳琴是苏北、鲁南一带常用的弹拨乐器，也叫柳叶琴。形状像琵琶而小，初为两弦到三弦七品至九品，经改革后，现多为四弦二十四品至二十八品。柳琴用拨子弹奏，原是柳琴戏的主要伴奏乐器，现在是民族乐队高音声部的重要乐器，有时也用于独奏。定弦为 $g-d^1-g^1-d^2$ 。音域为 g 到 g^4 。

三弦

三弦是始于元代的弹拨乐器，在我国各地普遍流行。音箱近椭圆形，扁平，两面蒙蛇皮，琴杆为红木或其他硬木，无品，张三根弦，弦过去多用丝制成，现在常用尼龙制成。三弦演奏时使用骨制义甲拨弦。南方曲弦较小，多用来伴奏昆曲、弹词；北方书弦较大，多用来作说唱伴奏或戏曲伴奏。曲弦定弦为 $A-d-a$ ，音域为 A 到 a^2 ；或定弦为 $d-a-d^1$ ，音域为 d 到 d^3 。书弦定弦为 $G-d-g$ ，音域为 G 到 g^2 。

阮

阮创制于东汉，通称月琴。据说晋朝人阮咸擅长演奏这种乐器，所以又叫阮咸，显然今天称这种乐器为阮是阮咸的略称。阮为圆形音箱，面为桐木板，开有两个圆形音孔，一般为四弦十二品。有大、中、小三种形制。现在常用的是大阮和中阮，是民乐队重要的弹拨乐器。大阮定弦为 $C-G-d-a$ ，音域为 C 到 c^1 。中阮定弦为 $G-d-a-e^1$ ，音域为 G 到 e^3 。

月琴

月琴是由阮演变而来的弹拨乐器，音箱为木制圆形，也有六角或八角形的，琴面、琴背均为桐木板，张四弦，二十四品，用拨子弹奏。常用于戏曲、曲艺和歌舞伴奏，也用于器乐合奏，是京剧乐队三大伴奏乐器之一。月琴的声音清脆，但音量较小，定弦为 $g-d^1-g^1-d^2$ ，音域为 g 到 c^4 。

箏

箏是极为古老的弹拨乐器，距今两千多年前的春秋时期就已经有了，当时是在秦地流行，所以古代文献上叫它做“秦箏”。箏的琴体是用整块桐木雕成，底部平坦，有两个音孔，叫做“越”。箏面为弧形，面上张有琴弦，弦下撑以“雁柱”，像琴马，移动雁柱可以调整音高。现代的箏有十六弦的和二十一弦的两种。演奏时一般是左手按弦，右手弹弦。箏的音色清越激昂，适于独奏。

(3) 打弦乐器

打弦乐器是靠物体击打琴弦发声的乐器，目前主要指扬琴。

扬琴

扬琴也叫洋琴、打琴，是明、清时期从中东经海上传入我国的，开始在广东沿海一带流行，后来逐渐流行到各地。扬琴是广东音乐的主要乐器之一，适于器乐合奏和独奏。扬琴琴体呈梯形，左右两边安装弦轴，琴弦为金属制，固定在弦轴上，弦轴转动可调节弦的张紧度，以改变音高。演奏时是用两支琴竹敲击琴弦，也可以用琴竹拨奏或刮奏。经过多年的沿革，扬琴的种类很多，目前民乐队常用的扬琴主要有两码条十音柱扬琴、三码条变音扬琴和四码条变音扬琴，音域可达三至四个八度。另外还有一种改革的大扬琴，采用了多种技术，设有制音装置，按十二平均律调弦，便于转调，音域有四个八度，是较高级的乐器。

(4) 拉弦乐器

拉弦乐器出现的时间较晚，主要是指胡琴一类的乐器。这类乐器通常被认为是汉以后由北方少数民族传入中原的，据说这类乐器的前身是一种用竹片拉奏的叫做“奚琴”的乐器。这类乐器因年代、地区的不同而有繁多的种类，但无论外形、演奏方法或发音原理，都十分相近。事实上，时至今日，这类乐器仍在不断地改革，或者说是在不断地增加新的品种。拉弦乐器是马尾弓毛与琴弦摩擦，琴弦振动通过共鸣体而发声的，因此发音连续、绵长，也更富有歌唱性。拉弦乐器一般都没有品位，可以奏出变音和滑音，表现力非常丰富。

二胡

二胡是全国各地普遍流行的乐器，也叫“胡琴”或“南胡”，由一个竹制或木制的琴筒、一根硬木琴杆和琴轸组成。琴筒有圆形、六角形、八角形多种，琴筒的一端蒙蟒皮，另一端置雕花音窗。琴杆的上端是一个弯形的琴头，琴头下面装有两个菊花形硬木琴轸，上边一个张里弦，下边一个张外弦，竹弓的弓毛夹在两根琴弦之间。琴弦过去多用蚕丝制成，现在已改用金属制作。二胡音色柔美，表现力丰富，是民族乐队重要的乐器，长于演奏细腻的抒情曲调，有人声之美。二胡普遍采用五度定弦，偶尔也有四度定弦的，五度定弦为 d^1-a^1 ，音域为 d^1 到 d^4 。

高胡

高胡与二胡的外形非常接近，是著名的广东音乐演奏家吕文成（1898~1981）创制的乐器。他在传统二胡的基础上，将外弦由丝弦改钢弦，定弦比二胡高四度或五度，演奏时用两膝夹住琴筒拉奏。高胡的音色与二胡有所区别，它的音色更加秀丽明亮，富有特点，是广东音乐中主要的乐器，在大型民族乐队中，高胡常用作高音弦乐器。高胡的定弦在一般民族乐队为 $a^1—e^2$ ，在广东音乐中为 $g^1—d^2$ ，音域为 a^1 到 e^4 。

革胡

革胡是新近出现的低音拉弦乐器，它是本世纪五十年代由杨雨森根据二胡和其他一些拉弦乐器的特点发明的。革胡有四根弦，弓与琴弦分开。革胡与其他拉弦乐器不同的是它有一套巧妙的振动传递系统，琴弦由铲状琴马支撑，琴筒下方装有可伸缩的支柱，马冠有琴弦沟以撑弦，钢制马轴通过琴筒一侧的长方形穿孔进入筒内，孔的两侧有马轴架支持马轴。马脚与六足形音柱连接，音柱的另一端公布于皮膜的中心。当琴弦振动时，振动力通过马轴，使马足的振动通过六支音柱脚传于皮膜。革胡的音色低沉、浑厚，是民族乐队中的低音乐器。革胡的定弦为： $C—G—d—a$ ，音域为 C 到 e^3 。

板胡

板胡也叫梆胡、胡呼、梆子胡、大弦等。板胡和二胡有些相似，但琴筒是近似球形的，用椰壳或硬木制成，琴筒上蒙桐木板，所以叫板胡。板胡的琴杆较粗，是用硬木料制作的，琴杆上凿有弦轴箱，张两根琴弦，弓毛夹在两根弦中间拉奏。琴弦过去是生丝的，现在多用金属弦了。板胡是中国北方多种戏曲和曲艺的主要伴奏乐器之一，它的音色高亢、明亮、坚实，非常有特点。板胡有高音板胡、中音板胡和低音板胡几种，民乐队常用高音板胡和低音板胡。板胡可四度定弦或五度定弦，高音板胡的定弦为 $d^2—a^2$ ，音域为 d^2 到 d^4 。

京胡

京胡俗称胡琴儿，是京剧、汉剧的主要伴奏乐器，大约清代乾隆年间产生。京胡的琴筒和琴杆为竹制，菊花形琴轸用硬木制，琴筒蒙蛇皮，张两根丝弦或金属弦，琴马竹制，也有人用折断的火柴棍作琴马，音色更加脆响。京胡除用于戏曲伴奏外，偶然也用于独奏，京胡的音色高亮，穿透力强。京胡定弦里、外弦相差五度，往往是根据唱腔的需要来决定高低，采用首调唱名。过去的琴师在定弦时有意将里弦定得稍稍低一些，造成一种特殊的效果，现在大都不采用这样的定弦了。京胡的音域较窄，在给戏曲伴奏时常有“高拉低唱”或“低拉高唱”的情形，形成独特的托腔风格。

马头琴

马头琴是蒙古族的拉弦乐器，相传在成吉思汗时代就已经有了。马头琴的琴杆是用硬木制成的，琴杆上端雕有一只马头，因此叫马头琴。音箱用松木制作，呈梯形，两面蒙马皮，马皮上绘有美丽的图案，张两根弦，琴弦用马尾制成，与胡琴不同的是，琴弓不是夹在两根弦的中间，而是在外面拉奏，因此可以奏双音。近年来出现了改良马头琴，用尼龙弦代替马尾弦，扩大了音箱的尺寸，采用大提琴弓等，改良后的马头琴，音量比传统马头琴的音量大，而且音色更加明亮。马头琴在演奏时左手既可以按弦，也可以用指甲顶弦，以获得不同的音色。马头琴经常用于

独奏或民歌和说唱的伴奏，也用于合奏，音色近于人声，柔美元润，擅长表现抒情、和缓的曲调。马头琴的定弦外弦比内弦低，传统马头琴定弦为 e—a，音域为 c 到 c²；改良马头琴定弦为 a—d¹，音域为 a 到 f³。

（5）打击乐器

中国民族打击乐器种类繁多，历史也很悠久，分类大都以发音部分的制作材料为要素，主要分为金、竹木、革、石等。金类是指用铜等金属制作的打击乐器，如锣、钹、钟、铃等；竹木类是指用竹或木制作的打击乐器，如梆、板、木鱼等；革类是指蒙有皮革的各种鼓，如堂鼓、缸鼓、单皮等；石类是指用玉石制作的磬一类的乐器。中国民族打击乐器中分有固定音高的和无固定音高的，有固定音高的如定音缸鼓、云锣、编钟、编磬等；无固定音高的如钹、梆、板鼓、拍板、大锣等。

中国民族打击乐器的表现一般比较强烈，发音响亮，穿透力强，既可以作为节奏乐器，也可以作为独立演奏的乐器。在西洋管弦乐队中也有时用到中国民族打击乐器，比如大锣已经是一些西洋管弦乐队的常规乐器了。

堂鼓

堂鼓也叫大鼓，鼓框木制，两面蒙牛皮，鼓框上有四个铜环，吊在木架上，用双木槌击奏。堂鼓鼓面较大，击打不同的部位能产生不同的音色。敲击鼓心发音低，敲击鼓边发音高。堂鼓是节奏性乐器，无固定音高，力度变化很大，在乐队里可获得烘托气氛的效果，在没有指挥时，堂鼓演奏者常担负起乐队指挥的职责，掌握演奏的情绪表达、力度、速度等。

缸鼓

缸鼓也叫花盆鼓，鼓框木制，鼓身上大下小，两面蒙牛皮，形似花盆。缸鼓用双木槌击奏。缸鼓在乐队中的作用与堂鼓相似，但声音比堂鼓柔和，广泛用于民间器乐合奏或戏曲伴奏。解放以后，又创制了定音缸鼓，定音缸鼓是在传统缸鼓的基础之上吸取西洋定音鼓的一些特点形成的。定音缸鼓鼓框用金属制，也有用木制或玻璃钢制的，鼓框周围装有八副螺丝，用来调节鼓面张力，以改变音高，鼓身放在一个可以旋转的铁架上，转动鼓身可以微调音高。在铁架下方还有变音踏板，也用来调整音高。定音缸鼓一般为大、中、小三只一套，一套定音缸鼓的音域为 G 到 e。

排鼓

排鼓是根据民间的中型堂鼓和腰鼓创制的，由五个或六个组成一套，鼓身用木制，两面蒙皮，两面蒙皮的面积一样，但内径不同，因此可以发出不同音高的音。鼓身固定在特制的鼓架上，可以上下调节高度，也可以翻转，鼓面有调音装置。排鼓音响丰富，适于表现热烈、欢快的气氛，多用于较大型的器乐合奏。

板鼓

板鼓也叫单皮，这是因为板鼓是一面蒙皮的，板鼓的鼓框用坚实的木料制作，鼓框的内壁呈喇叭形，鼓面中间部分稍凸起，叫鼓心。板鼓用两根竹制的鼓签击奏，可采用双打、单打、闷打等多种演奏技巧，敲击鼓的不同部位可产生不同的音色。板鼓的音色脆响，主要用于戏剧伴奏，在戏剧伴奏中，板鼓的演奏者叫做“鼓佬”，相当于乐队的指挥，

在乐队中起着举足轻重的作用。

达卜

达卜也可写成达甫，是新疆维吾尔族打击乐器。汉语称之为手鼓。在敦煌公元四世纪到六世纪的北魏时期壁画中就有达卜的形象。达卜的鼓框为木制的圆框，一面蒙羊皮或蟒皮，沿鼓框内壁钉有一圈小铁环。演奏时两手执鼓边，左右手指交替拍击鼓面，或摇动鼓身振响铁环。达卜的发音清脆、响亮，声音力度变化幅度大，技巧丰富，很有民族特色。在维吾尔族乐队中，达卜经常作为领奏乐器。

大锣

大锣是中国最有特色的民族乐器之一，是用黄铜锤制的圆形薄片，一面边翻起，边上打有两个小孔，用来系绳。大锣的形制在各地有所不同，一般直径 30 多公分。大锣用包有布的软槌击奏，演奏时一手提锣，另一手执槌击锣心或靠近锣边的部分以求得不同的音色。击锣心时的发音较低，击近锣边时的发音较高且发哑。大锣的声音粗犷、宏亮，余音长，多用于器乐合奏或戏曲伴奏。

深波锣

深波锣也叫高边大锣，是用于潮州音乐和潮剧伴奏的打击乐器。深波锣的尺寸较大，大的可达 80 公分，锣边宽 10 到 15 公分，重量达 10 公斤左右，需悬挂在架子上才能演奏。深波锣在演奏时用碎布扎成的软槌敲击，音色醇厚、低沉，余音长，用在潮州大锣鼓中时，深波锣担任基础声部。

小锣

小锣是戏剧伴奏中不可缺少的打击乐器，也叫京小锣。小锣为铜制，直径约 22 公分，中心稍凸起。演奏时用左手指支在锣内缘，右手以一薄木片敲击。小锣的音色柔和、清澈，余音婉转，在戏剧伴奏中起衬托和加强效果的作用。

云锣

云锣在元代已经有了，直到今天云锣的样子和当年仍没有多大的区别，云锣是由一些铜制的小锣按声音高低排列而成，用细绳悬挂在一个木架上，每个小锣用三条细绳，有的云锣木架下方有一个供手持的柄。每架云锣的小锣悬挂数目不一，常见的为十个，但也有多至二、三十个的，经改革后的云锣，小锣的数目已增加到三十八个。云锣在演奏时用一个或两个小木槌敲击小锣，小槌分软、硬两种，硬槌敲击的声音响亮、清脆；软槌敲击的声音柔和、含蓄。在演奏行乐时，使用木架下方有柄的，一手持云锣柄另一手击奏；演奏坐乐时，使用无柄的云锣，云锣架固定在桌子上，用双手执双槌击奏。云锣可奏出旋律，也可作为节奏乐器，主要用在民族乐器的器乐合奏中。

钹

钹也叫镲，是南北朝时期由印度传入中国的打击乐器，钹为铜制圆盘形，中间凸起，中心有孔，系以绸带，供手持。每副两片，互相碰击发声。大钹直径 30 至 35 公分，小钹直径 12 至 17 公分。钹有多种击奏手法，有双击、磨击、闷击等，大钹也可以用鼓槌单击。大钹声音宏亮，小钹声音清脆。钹多用于器乐合奏，戏曲和民间歌舞如秧歌的伴奏。

拍板

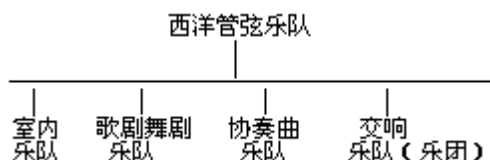
拍板也称檀板或绰板，唐朝就已经有了，当时的拍板由九块或六块长方形木板组成，双手合击发音。现代的拍板一般由三块紫檀或黄杨等硬质木料制作的长方形木板组成，两块板以细丝弦扎成一体，再用布带与另一块板连结，演奏时一手执单片板，通过手的摇动使两组板相碰击。拍板发音脆响，是节奏性乐器，常出现在节奏强拍上，节奏强拍被称为“板”即由此而来。拍板用于戏曲伴奏和器乐合奏，一般由演奏板鼓的鼓佬兼奏拍板。

第二部分 乐队

第一章 西洋管弦乐队

一、何为西洋管弦乐队

由不同西洋乐器演奏者混合编成，专门演奏交响乐曲与其它管弦乐曲的组织称为西洋管弦乐队。管弦乐队组成的规模韧性很强，变化较大，小到有 20 人左右组成的小管弦乐队，大到 120 多人组成的交响乐队，概括起来可分为小型室内乐队，中、大型的协奏曲乐队，歌剧舞剧乐队，交响乐团等。



二、西洋管弦乐队的编制以及各部分人员的配备

在中、大型的西洋管弦乐队中，一般有 4 个部分组成。木管组：包括短笛、长笛、双簧管、单簧管、大管、英国管等乐器。铜管组：包括圆号、小号、长号、大号等乐器。打击乐组：包括定音鼓、大鼓、小军鼓、铃鼓、三角铁、木琴、钟琴、响板、钹、锣、管钟等乐器。弦乐组：包括小提琴、中提琴、大提琴、低音提琴、竖琴、钢琴等乐器。根据各组乐器的不同配置，管弦乐队又可分别称作四管编制，三管编制，双管编制的中、大型乐队，以及单管编制的小型乐队。以上分类主要根据木管组的变化来讲，比如双管编制的管弦乐队，木管组，长笛 2 人，双簧管 2 人，单簧管 2 人，大管 2 人。同类乐器成双的配置，故称作双管编制，同样，成单、成三，成四的配置，则称作单管，三管、四管的乐队编制。当然，由于编制的不同，其它组也要有所变化，请参照下图乐队编制表。表中的人员配备并不是绝对不变的，可视实际情况有所增减，但一般出入不大，因为这是通过世界各国管弦乐队长期的实践，总结出来的编制规律，弦乐组的配置和下表不同或过多或过少都将破坏乐队的整体效果。过少，使乐队显得干枯、无弹性、音响单薄；过多，将使乐队浑浓，丧失色调透明度。木管组各乐器都有其强烈的个性，不但各自具备不同的音色，而且都起着独挡一面的作用，少一支木管乐器将丢掉一份音色。铜管组从配器的角度来看，就其音量来说 2 支圆号等于 1 支小号，或 1 支长号，或 1 支大号，它的配备比例失调，将使整个乐队的音量平衡受到破坏，降低整个乐队的表现力。

从管弦乐队内部 4 个组的人员配备比例来讲，它们分别占乐队总人数的比例为：木管组占 15%，铜管组占 15%，打击乐与竖琴等占 10%，弦乐组占 60%。

乐队编制表

规模 成员 乐器种类		小型		中型	大型	
		小乐队	单管编制	双管编制	三管编制	四管编制
木 管 组	短笛			(长笛 兼)	1 (人)	1 (人)
	长笛	1 (人)	1 (人)	2 (人)	2 (人)	3 (人)
	双簧管	1 (人)	1 (人)	2 (人)	2 (人)	3 (人)
	英国管				1 (人)	1 (人)
	单簧管	1 (人)	1 (人)	2 (人)	2 (人)	3 (人)
	低、高单簧管			(单簧管 兼)	1 (人)	1 (人)
	大管	1 (人)	1 (人)	2 (人)	2 (人)	3 (3)
	低音大管				1 (人)	1 (人)
铜 管 组	圆号	2 (人)	2 (人)	4 (人)	6 (人)	6—8 (人)
	小(短)号		1 (人)	2 (人)	3 (人)	4 (人)
	长号		1 (人)(可有可无)	3 (人)	3 (人)	3 (人)
	大号			1 (人)(可有可无)	1 (人)	1 (人)
打 击 乐 组	定音鼓	1 (人)	1 人	1 (人)	1 (人)	1—2 (人)
	其它打击乐	1 (人)	1—2 (人)	2—3 (人)	2—4 (人)	2—4 (人)
弦 乐 组				竖琴 1 (人) (钢片木琴) 1—2 (人)	竖琴 2 (人)(钢、木、管 风、钢片琴) 2—3 (人)	竖琴 2 (人) (钢、木、管 风、钢片琴) 2—3 (人)
	小提琴	8 (人)	8 (人)	12 (人)	16 (人)	18—20 (人)
	小提琴	6 (人)	6 (人)	10 (人)	14 (人)	18 (人)
	中提琴	4 (人)	4 (人)	8 (人)	12 (人)	16 (人)
	大提琴	3 (人)	3 (人)	6—8 (人)	10 (人)	12 (人)
	低音大提琴	1 (人)	1—3 (人)	4—6 (人)	6—8 (人)	8—12 (人)
乐 队 成 员		接近 30 人	接近 35	接近 60 人	接近 90 人	接近 120 人

三、管弦乐队中各组的表演功能与首席演奏员

从整个木管组在管弦乐队中的表现功能来讲，由于它的幅度变化较小，所以适合于表现某种特定的情感与田园式的意境。就演奏上来讲，长笛和单簧管反应比较敏感、灵巧，富于柔韧性，擅长于演奏快速的经过句、琶音、分解和弦等，双簧管、大管灵活性稍差，更适合演奏较慢的歌唱性旋律。各类乐器都有首席演奏员，比如：首席长笛、首席单簧管、首席双簧管、首席大管，他们在乐队中演奏技术较好，常常在管弦乐队中担任独奏、重奏、协奏或复协奏以及木管四重奏等任务。比如：小提琴与单簧管的对位声部与乐队的协奏，大提琴与长笛的对位声部与乐队的协奏等，另外，由于在总谱上首席演奏员的声部常写在同类乐器的第一声部位置，从乐曲演奏上讲，技巧性强，难度大，所以有时候也常常用第一演奏的称呼，比如，第一长笛、第一双簧管、第一单簧管、

第一大管。整个木管组有一个声部长，负责声部排练。铜管组的整体音色比较统一，当它们在管弦乐队中进行合奏时，如音区合适将长于表现一种气势磅礴，胜利凯旋，英勇斗争的光辉形象。在乐队的高潮和爆发点部位往往离不开铜管乐器组演奏，当他们利用中低音区暗淡、浑厚的音色演奏时，非常适合表达一些悲壮、葬礼的情绪。在演奏中，小号较灵活，擅长奏歌唱性旋律、进行曲节奏性音调以及灵活、快速的片段；圆号、长号，灵活性稍差，擅长演奏稍慢性质的音乐。另外这一组还有特殊的功能，比如圆号的堵塞音，小号的弱音器，长号的滑奏，都将产生一种特殊效果。这一组里也分别有首席小号、首席圆号、首席长号，有时按第一小号、第一圆号、第一长号来称呼，首席演奏员将担负本组内第一演奏任务。整个铜管组也有声部长，担任分部训练。打击乐器组，这一组是整个管弦乐队的重要部分，它的功能是增强整个乐队的节奏性，增大乐队气势，制造高潮。由于它有无音高的特殊音响，所以还有助于构成一定的场面意境，或模拟某种特殊音响效果，如雷声、雨声、钟声等，这一组里以定音鼓演奏员担任声部长。弦乐器组有着统一的、优美的、最接近人声的音色，它在乐队的功能上一般多演奏最富于歌唱性和表现力的旋律，它是整个管弦乐队的基础，在演奏的瞬间它的合奏可达到力度变化的极弱到极强进行，它的各种技巧演奏可表现任何情绪变化，色彩变幻，以及形象特征。尤其是小提琴声部，它是管弦乐队的“灵魂”，在演奏中一般分作第一小提琴和第二小提琴进行演奏，有时为了某种音乐需要，第一、二小提琴齐奏。当第一小提琴演奏高把位旋律时，为了和声里和弦的排列，第二小提琴低八度重复第一小提琴好象包腔奏；或者第二小提琴和中提琴、大提琴参加和声织体演奏。另外整个弦乐组都有弱音器奏，泛音奏，滑奏，弓杆奏，拨奏等特殊手段，制造乐队中特殊效果。这组里的首席演奏员分别称第一小提琴首席，第二小提琴首席，中提琴首席，大提琴首席，贝大提琴首席，这里第一小提琴首席同时又是整个管弦乐队的副指挥，有时可代替乐队指挥进行乐队排练。这些首席有时独奏，有时和其他组首席演奏复调声部，有时他们一起在大乐队中演奏四重奏。这里每个首席都是声部长，他除带领自己声部排练外，另外还得标记统一的弓法和指法，尤其是在近现代的管弦乐作品中，作曲家把整组里每个声部都细分为2部到3部的声部进行，整个弦乐组分成15部、16部演奏来表现某些特定情景，这就更加需要首席们——声部长们去组织本声部精心分练。

四、管弦乐队的形成与发展

管弦乐队的形成与发展可以从17世纪说起，在17世纪以前，乐器基本上应用于人们的生活与劳动中，如狩猎，战争，庆典祀祭，集合娱乐等场合。到了17世纪便形成了最原始的管弦乐队，它通常包括维奥尔琴，长笛，双簧管，木管号，长号，鼓和羽管键琴的集合演奏，无一定之规。到了18世纪，由于乐器性能有所改进，小提琴替代维奥尔琴而加入管弦乐队；羽管键琴或管风琴采用数字低音演奏；曼海姆乐派首先把单簧管引入管弦乐队。这样便形成了管弦乐队的雏型。在18世纪至19世纪，海顿和贝多芬在管弦乐队的应用上已基本完善了小、中型编制的管弦乐队。比如海顿所用管弦乐队，包括木管8人，铜管4人，定音鼓1人，弦乐若干约30人左右，去掉了羽管键琴的数字低音演奏。贝多芬所

使用乐队包括，木管 10 人，铜管 7 人，定音鼓 1 人，弦乐若干，约 50 人左右。这基本上已经形成了双管编制的管弦乐队。19 世纪，柏辽兹，瓦格纳等人的作品，在管弦乐队的应用上，将编制扩大到了 3 管，4 管并加入了踏板竖琴。到了 19 世纪末，拉威尔，斯特拉文斯基等人常用完善的有时是扩充的庞大 3 管，4 管编制管弦乐队，来完成他们丰富多彩、奇异壮丽的交响乐作品。20 世纪初，理查·施特劳斯，马勒将乐队发展为扩充 4 管，5 管最大规模编制。以后的作曲家们，则又有了恢复使用小型管弦乐队的现象。综观以上，管弦乐队的形成与变化，基本上沿着从小逐渐增大的脉络发展的。

在我国，第一支管弦乐队据说由乾隆皇帝所建，当时因乐器和演奏员有缺，于是乾隆皇帝下旨，用昂贵的象牙做了一支长笛，叫宫里的太监穿起宫廷乐服，戴上假胡须进行演奏。然后是解放前上海的“工部局交响乐团”，全由外国演奏员组成，指挥由意大利的指挥家帕器担任，他们的高水平演出，给我国交响事业、以及老一辈的音乐家们带来了重大影响。而我国真正的管弦乐队的发展，却是在“五·四”以后，在老一辈的音乐家肖友梅，黄自，冼星海等人努力下，解放后在党和国家领导人，老一辈无产阶级革命家的关怀下，以及全体文艺工作者和广大知识分子的努力奋斗，才使我国的现在，有了好多水平不等的各种类型管弦乐队。在这里也应该提到中央音乐学院、上海音乐学院以及其它各音乐学院，为我国的管弦乐、交响乐事业培养了大批的优秀人才。

第一节 室内乐队

一、何为室内乐队

适于房间及小型厅堂演奏，编制不大的管弦乐队称作室内乐队，它的规模一般在 25 人左右，主要是供达官贵族在厅堂斗室中欣赏音乐所用，这种小型的管弦乐队，主要以弦乐为主，加一些木管和铜管乐器，无一定界限。对现在来讲厅堂有时也扩展到大舞台上来了。比如在音乐会上或电视屏幕上，我们常常可以看到为独唱或独奏演员伴奏所用乐队就是由 25 人左右组成的管弦乐队。

二、室内乐队的形成与发展

随着人类历史的发展，随着乐器的产生与演变，大约在 11 世纪以前的奴隶社会里，室内乐队就已经开始形成和发展，当时由于战争使俘虏变成了奴隶，奴隶做各种繁重的耕地、建筑等工作，另外，一部分奴隶通过一些音乐训练，便给部族强人进行表演，来满足部族强人们的消遣欲望。到奴隶制的古帝国时，出现了专门的音乐队伍，据考古，在埃及的帝王古墓金字塔的石壁雕刻上，已经可以看出当时演奏音乐的状况了，雕刻中的乐师有的站立演奏，有的怀抱各种大小不等呈弯月状的竖琴，有的吹长达一米的横笛，有的吹和古希腊相同的 V 型双管笛，有的吹长喇叭，有的打鼓，这大概就是古帝国王宫中室内乐队的组成吧。到了封建社会，这种室内乐队的演奏，不但专为王宫贵族消遣所用，而且还成了一种权势的炫耀，比如皇宫乐队的规模最大，声音最响。当然以后随着不同新乐器的出现和对各种乐器的改良，大约 18 世纪以前，皇宫乐队形成了不完全的中型管弦乐队编制，另外由于乐师们的音乐创作和

演奏，有些音乐形式已经形成了各种风格的不同流派。一般的封建达官贵族，根据财势的不同，也拥有着大小不等的室内乐队，来专为他们进餐、贵族们沙龙聚会、沙龙舞会以及为他们的命名日进行演奏，当然演奏的都是些小体裁的音乐，比如小组曲、嬉游曲、连德勒舞曲、小夜曲等，象 1783 年莫扎特因贫因为达官贵族所写的嬉游曲《音乐趣谈》等作品，这首作品当时由一把中提琴，一把贝大提琴，两支圆号进行演奏。到了 19 世纪，室内乐队便多见于为独唱、独奏或小歌剧伴奏了。

三、室内乐与室内乐队

大约 1805 年前，室内乐的含义为除在教堂、剧场以及其它公共音乐会堂之外演奏的所有音乐，一般指在房间、家庭所演奏的音乐，这一点和室内乐队演奏的音乐形式基本相同，不过现在含义有所变化。室内乐泛指 2、3、4 或更多件乐器合奏的音乐，其中每件乐器单独担任一个声部演奏，而各声部的作用一律无主次之分，它的类别包括由两件乐器合奏的室内乐二重奏，由 3 件乐器合奏的室内乐三重奏，或分别由 4、5、6、7、8 件乐器合奏的室内乐四、五、六、七、八重奏。其中最重要的组合形式是弦乐四重奏，由两把小提琴、一把中提琴、一把大提琴组成。从演出形式来讲现在已经不存在什么室内室外了，现在的音乐会上往往有室内乐的弦乐四重奏演出。从室内乐弦乐四重奏的曲式结构来看，一般由四个乐章组成，第一乐章为快速的奏鸣曲，第二乐章为慢速的浪漫曲或变奏曲，第三乐章为中速的小步舞曲或快速的谐谑曲，第四乐章为急速的奏鸣曲或回旋曲。担任四重奏的演奏员，必须有较好的音乐修养和演奏技术，方能在无指挥的情况下默契地完成演奏。

从海顿到现在的作曲家都喜欢，并写了大量的这种弦乐四重奏的室内乐，因为作曲家的各种探索，实验性的作曲新技法，都可以方便地通过弦乐四重奏听到效果，并介绍给听众。弦乐四重奏作品如果和交响曲作品相比较，则显得更细腻、含蓄，而且更加能发挥每件乐器的技巧和表情的潜力，各声部的组合也更加炉火纯青。海顿一生写了 83 部弦乐四重奏，他的这些四重奏作品在当时，积极地推动了整个欧洲家庭音乐的广泛发展，他的好朋友文学家司汤达，曾把海顿早期的弦乐四重奏作品形象地比喻为四个人的谈话：“第一小提琴像是一位中年的健谈人，他总找话题来维持谈话。第二提琴是第一小提琴的好朋友，他竭力设法强调第一小提琴话的机智，很少表白自己，参加谈话时，只支持别人的意见而不提出自己的意见。大提琴是一位庄重的老人，有学问而好讲道理，他用最简单然而中肯的论断支持第一小提琴的意见。至于中提琴，则是一位善良而有些饶舌的妇人，她丝毫讲不出重要的意见，但是却经常插嘴。”这个比喻虽然风趣得近乎开玩笑，但它却给了我们一个提示，就是我们无论在写还是欣赏弦乐四重奏时，必须掌握每一件乐器各自的个性特点。捷克作曲家斯美塔那，用弦乐四重奏的形式，写成了他的自传，整首作品，从头至尾感情细腻、层次鲜明地叙述了他那充满坎坷的生活历程：从童年在温馨的音乐氛围中度过，中期在布拉格学习期间长期处于半饥饿状态，一直到最后爱妻琳娜在瑞典去世。这就是他的 e 小调第一弦乐四重奏——《我的生活》，是一部具有较高价值的音乐回忆录。柴可夫斯基作曲的著名的《D 大调第一弦乐四重奏》第二乐章——《如歌的行板》的主题，是根据一支动人的俄罗斯民歌——《孤寂的凡尼

亚》改编而成的民歌风味主题，经过变奏手法处理，在乐曲中一再出现，描述了帝俄时代，喘息在专制政治之下人民的悲惨生活与难言的苦楚，琴声轻吟低回，如泣如诉，把低沉伤感的情绪表现得淋漓尽致。我国作曲家们也写了不少的弦乐四重奏作品，其中作曲家吴祖强的弦乐四重奏作品，影响较大。他 1956 年在苏联莫斯科音乐学院学习期间的毕业作品，1958 年由苏联康密斯特四重奏乐团演出，并在电台录音广播，乐谱于 1959 年由苏联国家音乐出版社出版。全曲共四个乐章，部分乐章采用了内蒙民歌《拉骆驼》和《白色的羊群》的主题，所以具有鲜明的民族特色，作曲技法上多处采用了复调手法，第三乐章是赋格曲，这首弦乐四重奏是我国较早的一首室内乐优秀作品。

第二节 歌剧、舞剧乐队

一、何为歌剧、舞剧乐队

为歌剧或舞剧伴奏的乐队称之为歌剧、舞剧乐队，它的西洋管弦乐队编制常常为双管或三管编制加扩充，扩充时，一般在增加合唱队的基础上再增几件管乐组乐器，或民族打击乐器等，比如柴可夫斯基的舞剧《天鹅湖》所用乐队，就是在双管乐队的基础上，又扩增了 2 支小号。也有较少的歌剧、舞剧乐队用 4 管编制加合唱队，比如瓦格纳的歌剧《尼伯龙根的指环》，便是在 4 管编制的基础上又增加了 4 架竖琴。

歌剧是在文学剧本的基础上，有演员的歌唱与表演，有时加入舞蹈，再配合以舞台灯光、布景、效果和乐队、合唱队，创造的综合艺术。舞剧，则是在文学剧本的基础上，有舞蹈演员的表演，以及舞台灯光、布景、效果乐队、合唱队的配合，创造的综合艺术。在这些综合艺术里，音乐往往放在第二位，然而乐队的要求是相当高的，比如技巧性，乐队演奏的交响性与戏剧性，所以许多好的歌剧、舞剧音乐片段，有些稍微加以改编，便可以由乐队独立进行演奏，甚至有些歌剧或舞剧已经不演出了，然而它的音乐至今还在音乐会上演出，比如比才的《卡门》序曲，柴可夫斯基的《天鹅湖》组曲，斯特拉文斯基的《春祭》，罗西尼的《塞维尔的理发师》等。

二、歌剧、舞剧乐队的形成与发展

随着歌剧、舞剧的形成与发展，歌剧、舞剧的乐队也在逐渐地变化和发展着。

1. 歌剧及歌剧乐队的形成与发展

歌剧的先驱应该从古埃及的“神迹剧”，古希腊的“悲剧”、“喜剧”，以及教堂戏剧算起，一直到了 16 世纪末才有意大利佛罗伦萨的作曲家佩里，根据里努契尼的脚本，于 1594 年写出了歌剧《达芙妮》。它取材于古希腊故事，内容为歌颂爱情与艺术的力量，它创造了新颖的主调风格音乐，标志着世界上第一部歌剧在意大利诞生。然而第一个使歌剧戏剧化的却是 17 世纪创立了威尼斯歌剧乐派的作曲家蒙特威尔第，他把歌剧中的音乐形式定型化，在音乐中创造了丰富多彩的表现手法，他利用序曲、重唱、间奏曲，以加强戏剧音乐的表现力与舞台气氛，他的第一部歌剧《奥菲欧》当时所用乐队为：

羽管琴 2 架 古大提琴 3 把

古低音提琴	2 架	长号	4 支
古小提琴	10 把	携带式小风琴	1 架
早期竖琴	1 架	古长笛	1 支
法国小型提琴	2 把	古单簧管类乐器	1 支
古吉他类乐器	2 架		
管风琴	2 架	小号	3 支

这大概就算是世界上最早的一支歌剧乐队吧，它的编制达 34 人，乐器种类也不少，但在配置方面并未显出特定的规律，它们完全是一种偶然性的临时组合。继蒙特威尔第以后，17 世纪下半叶，意大利出现了那不勒斯乐派的阿·斯卡拉蒂，他重视歌剧音乐，将音乐逾越戏剧之上，使管弦乐队逐渐完善并分成四个声部。18 世纪上半叶意大利作曲家波波拉·雷欧等的歌剧作品戏剧性日趋薄弱，仅因为演员的独唱技巧和华丽的舞台装饰，才得在欧洲流传，但地位仅限于娱乐耳目。18 世纪下半叶，德国作曲家格鲁克提出了歌剧的革命，一扫当时意大利歌剧肤浅之风，这时莫扎特也在努力进行喜歌剧的改革，并获得了惊人成就，格·莫二氏同时获得成功，这时歌剧乐队已经形成双管乐队规模，从此欧洲歌剧名家辈出，歌剧的形式也日臻完善。19 世纪是歌剧发展的黄金时代，在世界各国都出现了一大批著名歌剧作曲家和由他们创作的优秀作品，其中有法国的作曲家罗西尼，比才，古诺，德国的瓦格纳，捷克的斯美塔那，德沃夏克，意大利的威尔第，普契尼，奥地利的奥芬巴赫，俄罗斯的格林卡，柴可夫斯基，里姆斯基·柯萨科夫，鲍罗丁，穆索尔斯基等人。在他们的作品中，韦伯的《自由射手》是第一个浪漫派歌剧，瓦格纳则对歌剧进行了广泛的改革，在主导动机的运用及和声、配器效果的新颖、丰富等方面，揭开了新的一页，他的歌剧乐队达到 4 管编制。20 世纪的著名歌剧作曲家有理查·施特劳斯，贝尔格，斯特拉文斯基，普罗科菲耶夫，米约，巴比尔，奥尔夫，亨策，勃里顿等人，其中理查·施特劳斯继承了瓦格纳的风格，他的歌剧《玫瑰骑士》等都用了大型乐队编制，而这时期其他作曲家在歌剧里一般使用双管或 3 管的管弦乐队编制。贝尔格首先将无调性用入了他的歌剧《沃采克》。当然，20 世纪我国也产生了不少的好歌剧，如 1945 年歌剧《白毛女》的问世，便是中国歌剧成型的标志，解放后又出现了《草原之歌》、《刘胡兰》、《小二黑结婚》、《洪湖赤卫队》、《江姐》等有影响的作品。

2. 舞剧及舞剧乐队的形成与发展

世界上第一部舞剧 15 世纪产生在意大利，是 1489 年由意大利的贝尔宫泽奥·博塔取材于古希腊神话编剧的《奥尔菲》，算一部真正的宫廷芭蕾，而后传入法国，在法国兴起。16 世纪法国博若瓦叶为宫廷编了一部《皇后喜剧》芭蕾，17 世纪，由于法国路易斯十四世酷爱舞蹈，于 1661 年在法国创办第一所皇家舞蹈学校，培养舞蹈专门人才，当时宫廷作曲家有吕利，拉莫。吕利作曲的歌剧《爱神的胜利》，让第一批职业舞蹈演员参加了演出，拉莫的《殷勤的印度人》，在配器与和声上使舞剧音乐有了较大的进步。18 世纪法国著名“芭蕾大师”让乔治·诺维尔所作《无益的谨慎》，废除了俗套的舞剧动作，取消了表演时的假面具。后来又有贝多芬作曲，多贝瓦尔、维加诺等人编剧的《普罗米修斯的造物》，继承和发展了让乔治·诺维尔的理论。19 世纪舞剧的发展有了

较大的飞跃，这个时期出了不少的舞剧作曲家和优秀作品，比如法国的菲利普·塔里奥尼，亚当·德利勃，俄罗斯的柴可夫斯基，明库斯·格拉祖诺夫，他们作品有《仙女》、《吉塞尔》、《葛蓓莉娅》、《天鹅湖》、《唐吉珂德》、《雷蒙达》等，其中《仙女》标志着浪漫派芭蕾的诞生，这部舞剧作曲家菲利普·塔里奥尼的女儿在剧中首先使用脚尖技术。当然柴可夫斯基的《天鹅湖》音乐最为成功。20世纪著名的舞剧作曲家有斯特拉文斯基、法雅、拉威尔、普朗克、米约，普罗科菲耶夫等，著名的舞剧有《仙女们》、《玫瑰精》、《火鸟》、《达弗尼与克洛亚》、《牧神午后》、《春之祭》、《三角帽》等。他们改革舞剧中的僵化程式，在欧洲产生了巨大影响。后来美国舞蹈家伊莎多拉·邓肯及圣·丹尼丝，创立了现代舞，同时也使新派作曲家的标新创奇作曲技法在现代舞里得到应用，所以20世纪是舞剧改革的世纪，从整个舞剧乐队的发展变化来看，基本上和歌剧乐队变化相同，也是从18世纪才正式采用双管编制。20世纪我国也出现了一批较好的舞剧，如《虎爷》、《宝塔牌坊》、《宝莲灯》、《鱼美人》、《小刀会》、《五朵红云》、《红色娘子军》、《丝路花雨》、《奔月》、《文成公主》等，他们的乐队应用，有的在民乐队里加进了西洋乐器，有的是西洋管弦乐队的双管编制加进了一些民族乐器。

三、歌剧、舞剧乐队的音乐表现

歌剧乐队的音乐表现是非常细致的，它除担任歌剧中的序曲、间奏、后奏、舞蹈场面音乐的器乐旋律演奏，对各种形象、各种情感进行表达外，还必须在乐队指挥的严格控制下，对歌剧演员的唱段，比如咏叹调，宣叙调，二重唱，三重唱，对唱与合唱，进行各种强弱快慢，符合人物情感变化的默契配合。所以对一个歌剧乐队的演奏员来讲，他的演奏技巧，音色，音乐修养，都必须相当好，才能完成自己的职责。作为一个歌剧的作曲家，他的歌剧能否久演不衰，是否经得起各种推敲和长期的演出实践，就要看他的音乐是否写得很形象，很细致，感情表达很逼真。好的歌剧片段不但在歌剧中演出，而且还单另拿出来演出，比如茶花女的《饮酒歌》、《苏萨宁的咏叹调》、《费加罗的咏叹调》。中国歌剧中，《洪湖水浪打浪》，《盼天下劳动人民都解放》，《红梅赞》，《绣红旗》，《杨白劳》……等，也是在群众中广为流传的优秀唱段。另外一些歌剧序曲，稍微经过改编，作为管弦乐队的合奏，也在音乐会上演出，比如《卡门序曲》，《费加罗婚礼序曲》《威廉退尔序曲》等。总之，一个歌剧乐队的音乐表现是相当丰富和严谨的。

对于一个演奏舞剧的乐队，由于受舞剧中舞蹈节奏的限制，所以和歌剧乐队相比，舞剧乐队的演奏显得机械了一些，对作曲家的音乐创作来讲，在舞蹈呆板的节奏中，要写出各种形象，各种情感的变化，不是一个好的作曲家是非常困难的。但是一个好的舞剧音乐，同样也和一个好的歌剧音乐一样，不但在舞剧中演奏，而且还常拿到音乐会上演奏，比如《天鹅湖组曲》、《春之祭》、《达弗尼与克洛亚》、《水草舞》、《快乐的女战士》、《白毛女》等。另外有些舞剧片段也常在音乐会上演出，比如《四只小天鹅》、《糖果舞》、《珊瑚舞》、《红头绳》等。总之舞剧乐队的音乐表现也是非常丰富的，作为一个舞剧乐队的演奏员，也必须有好的演奏技术和好的节奏感，方能胜任，不然的话，如果

舞剧在进行中，舞台上正在进行群众舞蹈的表演，乐池中乐队独奏提前或退后，那怕是半拍，都将使舞台上的群舞演员顿时大乱，影响整个演出。

第三节 协奏曲乐队

一、何为协奏曲乐队

顾名思义，演奏协奏曲的乐队称作协奏曲乐队，因协奏曲一般表现形式为一件乐器与乐队整体的协同演奏，所以在现在的舞台或影视屏幕上，常常可以看到一人操琴与乐队既有对比又相互交融的协作演出。一般常见的有钢琴担任独奏的钢琴协奏曲，小提琴担任独奏的小提琴协奏曲，大提琴担任独奏的大提琴协奏曲。演奏协奏曲的乐队常见为长笛 2 人，双簧管 2 人，单簧管 2 人，大管 2 人，圆号 2 至 4 人，小号 2 人，打击乐若干，以及整个弦乐组参加的无长号、大号的基本双管编制管弦乐队。如贝多芬的《第五钢琴协奏曲》，门德尔松的《e 小调小提琴协奏曲》所用乐队。也有完全双管编制的管弦乐队，如柴可夫斯基的《降 b 小调钢琴协奏曲》，德沃夏克的《b 小调大提琴协奏曲》所用乐队。协奏曲在排练和演出中，乐队的整个席位基本上和交响乐团的席位排列相同，只是人少了一些，在指挥的左侧增加了独奏乐器的席位。协奏曲的整首作品通常包括三个乐章，第一乐章用奏鸣曲式写成，第二乐章多为抒情慢板，第三乐章常用回旋曲式或奏鸣曲式写成。第一乐章的后部有一个独奏乐器的华彩段，第二、三乐章有时也插入较短的华彩段。

另外，协奏曲还有其它种类的变化形式，如小协奏曲，大协奏曲，复协奏曲等。小协奏曲指一般单一乐章，规模不大的协奏曲，大协奏曲是指独奏乐器群体和管弦乐队的竞奏，如巴赫的《勃兰登堡协奏曲》，复协奏曲是指 2 件独奏乐器与管弦乐队的竞奏，如勃拉姆斯的《a 小调小提琴与大提琴的复协奏曲》等。所以乐队在演奏这些协奏曲时也要相应的有所变化。由于协奏曲的规模不太大，所以一般的交响乐队，歌剧、舞剧乐队也能进行排练和演出，因此也就不需要成立专门演奏协奏曲的乐团，在排练、演出协奏曲时，关键在于独奏乐器能够胜任，能完成高难度的演奏技巧。

二、协奏曲乐队的形成与发展

协奏曲乐队的发展变化随着协奏曲式的发展变化，历经了一个漫长阶段，才发展到现在的状况。16 世纪，所谓协奏曲乐队，只不过是几件乐器为合唱队做一些简单伴奏而已。到了 17 世纪，协奏曲才有了一个飞跃的发展。古典的小提琴协奏曲从维尔瓦第开始，他的小提琴协奏曲作品，当时在欧洲广泛流传，对巴赫及后来的音乐发展有重大的影响，大协奏曲由斯特拉德拉和科雷利首次尝试，复协奏曲由巴赫、亨德尔的作品开始。18 世纪，协奏曲乐队基本上形成了一定的规模，独奏部分的发展已具备了鲜明的个性和高度的技巧性，只不过华彩段即兴演奏不记谱，由独奏乐师随意发挥表演罢了。到了 19 世纪，从贝多芬开始，作曲家们不但把协奏曲华彩段的乐谱记下，对独奏乐器给予限制，而且还给管弦乐队增加了难度，注入了强动力感和交响性，另外，门德尔松第一个把协奏曲第一乐章的双呈示部变为了单呈示部。到 20 世纪，现代派的

作曲家们，对协奏曲的应用又有了新的变化，比如把协奏曲的结构缩短，把乐队的规模变小等。

三、协奏曲乐队的音乐表现

协奏曲乐队的音乐表现是非常丰富的，它可以细致地表达各种情感，这种演奏形式也非常受人们欢迎，当我们一提到德沃夏克的著名协奏曲《b小调大提琴协奏曲》时，必然会立刻联想到在指挥身边的独奏席上，大提琴演奏家正在全神贯注的演奏副部主题，……，多么动听的旋律，加大提琴美妙音色的再创造，一下子把人们带到了思念家乡，怀念亲人的感情之中，同时又有些忧伤，这首大提琴协奏曲从它一出世到现在一直受到人们的喜爱。又如柴可夫斯基著名的《降b小调第一钢琴协奏曲》，是献给他的一位钢琴家朋友的作品，初演于美国的波士顿时就大获成功，后又饮誉整个欧洲，每当我们听到这首作品序奏宽广、壮丽的主题，仿佛被带入了一个和煦的春风迎面吹来，灿烂的阳光铺满大地的境界。

在我国也有一些较好的协奏曲作品，如何占豪、陈钢创作的小提琴协奏曲《梁山伯与祝英台》，这首协奏曲所表现的爱情故事，在中国几乎可以说是家喻户晓，每当我们欣赏这首协奏曲时，都将得到一种美好的精神享受，其中协奏曲的引子部分，长笛甜美、明亮的音色奏出的散板音调，好像将人们带入到一个阳光灿烂、春到江南的意境中去了。紧接着一小段双簧管吹奏后，便引出了小提琴的主部主题旋律独奏……这是一个表现爱情的主题，它用中国的六声调式写成，旋律优美动听，加上小提琴那美妙的音色和演奏家们的出色演奏，使人听后久久难以忘怀。由于作品创作的成功，后来也被改编成钢琴独奏曲进行演奏，又有些人根据民间故事配以小提琴协奏曲的音乐直接编成双人舞进行演出，还有些利用这部协奏曲的主题音调填词进行舞台演唱，都获得良好的效果。这一部小提琴协奏曲作品在国内受到人们普遍的欢迎，同时外国的一些音乐评论家也给予它极高的评价。又如吴祖强、王燕樵、刘德海创作的由琵琶独奏的琵琶协奏曲《草原英雄小姐妹》，表现了我国蒙古族两个小姑娘战胜暴风雪，保护集体羊群的故事。作品初演时由琵琶演奏家刘德海担任独奏，由于演奏家的出色演奏，加上运用了琵琶的绞弦手法和其它复杂的演奏技巧，结合管弦乐队的交响性协同演奏，逼真地刻画了草原英雄小姐妹与大自然搏斗的情景，并把草原小姐妹热爱集体，勇于斗争的高尚品质，完美地呈献给人们。这部作品曾先后两次到美国进行演出，受到了国内外观众的普遍赞赏。

第四节 交响乐团

一、何为交响乐团

三管或四管以上编制的，专门演奏交响套曲、交响组曲、交响诗等交响音乐作品的大型西洋管弦乐队称为交响乐团。在西欧和美国都有一些世界著名的交响乐团，如德国的柏林爱乐乐团，英国的伦敦爱乐乐团，法国的巴黎交响乐团，奥地利的维也纳爱乐乐团（六管编制），美国的波士顿交响乐团，纽约爱乐乐团等。这些名乐团中，有些曾应邀来到我国进行演出。我国目前也有一些大型交响乐团，如中央乐团，上海交响

乐团，新影乐团，中央广播交响乐团等。

这种大型的交响音乐团体，在排练和演出时一般采用下列方式进行，在演奏古典音乐作品，象巴赫、海顿、莫扎特及同时代音乐作品时，要削减编制，以保持古典音乐的演奏风格；在演奏浪漫派音乐作品，象贝多芬、勃拉姆斯、柴可夫斯基等及同时代音乐家的音乐作品时，大多采用加倍的木管组、圆号以及弦乐配器进行演奏，尤其是在乐曲的强奏部位时，必须加倍乐器来增加作品气势。

二、交响乐队的席位排列

交响乐是人类音乐文化的高级形式，所以交响乐队在演奏交响音乐时就非常需要一个质量较高的音响，然而交响乐团中包括了数 10 种不同类别的乐器，并且它们都有着各自不同的特色和个性，这样在写交响音乐作品时，不但需要作曲家对它们的编制即音色进行合理的调配，另外在排练和演出时，对它们的席位排列也需要考虑外表的美观，以及它们在演奏音乐时的配合与色彩协调，为此，世界上有好多的指挥家与乐器演奏家，经过将近一百多年的努力探索、实验，基本上找到了一个合理的席位排列原则。比如，弦乐组是整个交响乐队的基础，它的音色给人以亲切感，所以一般席位排在舞台的前面，最靠近观众。木管组乐器种类较多，音色突出，所以需要分门别类的将其排列在弦乐组之后，乐队的中间部位。铜管乐器和打击乐器，音量宏大，并富有刺激性，所以他们排列在乐队的最后面或后侧面。竖琴和其它弹拨乐器经常排在乐队的左右侧。但有时候因作品的要求，比如一些近、现代派作曲家的作品演奏，另外也由于指挥家的个人偏好，乐队席位排列也有某种特殊安排。一般常见的交响乐队标准席位排列有两种，即欧洲式乐队席位排列和美国式乐队席位排列。

欧洲式席位排列，对演奏古典交响乐优越性较多，因为当时的作品构思，第一小提琴和第二小提琴常进行问答式对奏，加上它们的音色又是一致的，这样把它们分别排列在指挥的左右侧，容易取得区别它们的效果。再者，这样的排列法，第一小提琴的“f”发音孔面朝观众，第二小提琴的“f”发音孔背朝观众，演奏时容易主次分明，如果从外表来看，这样的排列法也比较对称美观。但如果让这种排列法的交响乐团去演奏近、现代作品，效果就会差些，因为近、现代作品第一小提琴与第二小提琴的构思基本统一在一个声部里，如果分两边，不但不好配合，而且指挥也难于照顾。

美国式乐队席位排列，在演奏浪漫派以及近、现代的交响乐作品时优越性较大，除以上所提到的指挥便于照顾小提琴和小提琴声部外，大提琴排在右前方，容易在演奏时，使乐队的低音声部也得到突出，这样大提琴与小提琴相呼应，能达到弦乐组的旋律、低音、和声三者层次清晰的效果，目前世界上好多交响乐团，都采取了这种美式乐队席位排列法，我国的中央乐团，上海交响乐团，在排练演出时，也采取这种美式的席位排列。

三、交响乐队的形成与发展

随着人类交响乐的出现和发展，演奏交响乐的交响乐队也在不断完善和发展着，就整个交响乐队的形成和发展来看，大致可划分为形成与发展阶段、发展阶段、发展高峰阶段、现阶段等四个阶段。

1、形成与发展阶段

18 世纪，维也纳乐派的三位伟大音乐家海顿、莫扎特和贝多芬写了大量的交响乐作品，为交响乐的形成和发展做出了极大的贡献。海顿一生中写了 104 部交响乐，他的第一部交响乐写于 1759 年，也正式宣布了人类交响乐的诞生，紧接着海顿又在交响曲中废除了通奏低音，确定了短小动机和加入动力性展开的奏鸣性的发展原则，因此伟大的作曲家海顿可称为交响乐的创始人和奠基人。莫扎特一生写了 49 部交响乐，他的交响乐结构清晰严谨，思想感情深广，音乐语言平易近人，他为交响乐的巩固与发展做出了贡献。贝多芬一生写出 9 部交响曲，他第一个把短笛应用于交响乐队，并在作品中第一个完成交响乐队的双管编制配备，促进了交响乐和交响乐队的发展。然而这些出现并非是偶然的，在交响乐还未产生之前，就已经有好多音乐家写出并演奏了近似交响乐的作品，为交响乐的出现创造了良好的条件，例如斯卡拉蒂发明奏鸣曲式，大量的弦乐四重奏的出现，为交响乐的结构创造了条件；意大利作曲家萨马尔蒂尼把意大利歌剧快—慢—快三部结构的序曲从歌剧里分离出来；法国作曲家吕利把法国歌剧慢—快—慢三部结构的序曲从歌剧里分离出来搬上舞台演出，为交响乐的慢板引子和第一乐章快板乐章做了准备，尤其是德国曼海姆乐派宫廷乐队的音乐家们，写出并演奏了将近 100 首的近似交响乐的三乐章的管弦乐曲，为交响乐的产生起到了重大作用，并给予维也纳乐派很大的启示和影响，所以也可以这样讲，海顿、莫扎特、贝多芬的先驱者正是那些风格新颖的曼海姆乐派的音乐家们。

然而从海顿、莫扎特、贝多芬的作品来看，无论格调、主题、旋律进行还是音型方面，都表现了弦乐四重奏的特征，尽管贝多芬在他的第五、第九交响乐中使用了更多的管乐，将钢琴的气势注入交响音乐，但在这位大师的交响音乐作品中，依然还有室内乐的格调。

2、交响乐与交响乐队的发展阶段

浪漫派作曲家们如韦伯、柏辽兹、瓦格纳等人，把交响乐队从贝多芬的双管编制扩大到了三管编制、四管编制。对交响乐和交响乐队的发展，起了非常重要的作用。

韦伯在他的作品中突破了四重奏的格调，增强了乐队的色彩和戏剧性。法国作曲家柏辽兹为追求交响乐的戏剧性，做出了极大的努力，他从乐器的灵魂出发，来构思他的作品，可称得上是一个将戏剧性的乐队效果用于交响乐曲的作曲家，同时他第一个把英国管和小单簧管引入交响乐队，美中不足的是，他对音乐技术最灿烂的花朵，可称之为作品中交响性的技法——复调，所用无几，然而只有真正应用意义深长的复调技术，才能使一首作品达到乐队音响效果的顶峰。瓦格纳天才地将交响乐中的戏剧性与交响性统一起来，从瓦格纳的作品中可以看到极丰富的复调手法，以及将协奏曲中独奏乐器的高难度技术，用于乐队所有乐器之中，然而他的作品也有美中不足，例如过于追求乐队的华丽技巧，主导动机过多难于记忆等，正如著名作曲家柴可夫斯基对他的评论：“作为一位作曲家，他无疑是 19 世纪后期出色人物之一，他富有巨大的音乐想象力，对整个音乐艺术也有着极大影响，他发现并创造了艺术的新形式，可以说他是一位天才，他可以同德国音乐历史中的莫扎特、贝多芬、舒伯特和舒曼相提并论，但我也深信他是一个选择错了艺术道路的天

才，瓦格纳本应是一位伟大的交响音乐作曲家，而不应该是一位歌剧作家，假如他不把一生献给描写日耳曼神话的歌剧事业，而是从事于交响音乐的写作，那我们今天就很可能得到可以与贝多芬交响乐相比的不朽杰作了”。

3、交响乐队的发展高峰阶段

在瓦格纳之后，有些作曲家强调乐队的音响、色彩要从属于作品本身音乐语言的深刻性，力求以较简洁的乐队形式来表达自己丰富的音乐思想，倾向应用扩充了的双管编制的交响乐队，比如勃拉姆斯、德沃夏克，柴可夫斯基，格里格等人。也有些作曲家倾向于对旧乐队配置形式进行革新，力图最大限度发挥交响乐队的音响与色彩表现力，深入探索各乐器间的多功能结合，并把乐队的音响视为音乐形象的直接工具，把大编制的乐队发展到了高峰阶段，代表作曲家有马勒，理查·施特劳斯，勋伯格等人。马勒写于1906—1907年的降E大调第八交响曲——《千人交响乐》，于1910年由1000名乐师演出，作品的编制为扩充的五管乐队，并增加了8个声部的独唱，2个童声合唱队，4支小号和3支长号，使交响乐队从规模上达到了顶峰。然而在当今世界交响音乐创作中，最普遍使用的是三管编制的乐队，因为乐队编制小了，相对有管弦乐手法保守、音响色彩稍欠丰富的不足；乐队太大了，有臃肿、手法过于繁琐的弊病，倾向于三管编制的作曲家有里姆斯基—柯萨科夫，拉威尔，奥涅格，李斯特，欣德米特等人。

4、现阶段的交响乐队

现阶段由于标新创奇的新派作曲家们发展了多元性、多中心的五花八门的作曲技法，从而产生了犹如万花筒般的光怪陆离的作品，所以再谈几管编制的交响乐队，已经失去了意义，但从规模来讲，所用乐队要比马勒，理查·施特劳斯的乐队小得多了，同时也无规律可寻，这个时代的作曲家有助伯格、斯特拉文斯基、贝尔格，奥涅格，欣德米特，梅西昂，格什温，布里顿等人，他们代表了各种音乐流派，如新古典主义，新印象主义，序列主义，结构主义，12音音乐，无调性音乐，多调性音乐，先锋派音乐等，他们不但反对传统的调性控制，旋律与节奏的进行，而且就平常所用记谱法和乐音音高都有所改变，如微分音的应用等。就拿先锋派作曲家，波兰的潘德雷茨基的作品《献给广岛死难者的哀歌》来看，这是写给52件乐器的乐队作品，内容是反对原子战争，向无辜遭难的广岛受害者致哀，向屠杀人民的罪魁祸首抗议，但乐曲所用的表现手段，全是最新发明，从记谱法，演奏法，一直到乐队发出的实际音响，都极为抽象、奇异和独特。

四、交响乐团的音乐表现力

交响乐团的表演力非常丰富，在指挥家指挥棒的控制下，当交响乐团里的四个组成部分的乐器，编织在一起，进行高超的表现时，适合各种复杂的形象塑造和情感抒发，它们不但可以表现历史性、哲理性、史诗性的重大题材，而且还能表达爱情的、故事性的题材，以及表现描述大自然的题材。比如贝多芬第五交响曲，第四乐章由乐队全体奏出的，表现了经过一番艰苦奋斗，终于取得胜利的的喜悦和骄傲。柴可夫斯基的第六交响乐《悲怆》，由小提琴和中提琴声部加强音器演奏旋律，圆号与木管组的低音区演奏衬托和声的第一乐章副部主题，则用一种有些

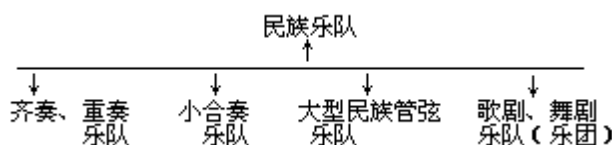
朦胧、虽然抒情但又有些冷淡的乐调，表现了梦中对少年时代的美好回忆。又如在德沃夏克第九交响曲的第二乐章里，当大乐队中突然出现一支英国管独奏时，我们不难体验到，这是一种对祖国和亲人怀念之情的表现，这支旋律有黑人音乐的音调，初演时在场的许多观众都感动得热泪沾巾，有些评论家把它看作是一切交响乐慢板乐章中最好、最动人的一个，当然，这也和当时那位英国管演奏家高超的吹奏表演是分不开的。里姆斯基—柯萨科夫的交响组曲《舍赫拉查德》的引子里，当全体乐队奏完一个乐句后，乐队中突然出现了整个木管组交置法和弦演奏，那虚幻的木管音色吹奏，仿佛将人带到了一个陌生的地方，好象有一个人正在讲故事，“从前呀……”。另外在交响乐作品中，有些作曲家为了某种情感的表达，不但在标准的乐队编制上扩充几件木管或铜管乐器，而且有时整组的给予续加，比如铜管组的加倍，有的加进民族打击乐，有的加进合唱队。例如贝多芬的第九交响曲，在最后的乐章中，增加了一个大型合唱队来和交响乐队一起演唱《欢乐颂》，这是根据诗人席勒的诗谱写的乐曲，这首《欢乐颂》诗，有将近 100 人为它谱曲，唯有贝多芬在他的第九交响乐中表现得最完美，致使《欢乐颂》流传久远。在交响音乐会的演奏过程中，有时为了盛大的庆贺，或者渲染一种气氛，在大广场上或在较大的体育馆内，整个交响乐队成倍、成 10 倍的增加，共奏一首作品，比如 1872 年 6 月，在美国的波士顿举行的普法停战庆祝会上，有数千人参加演奏，仅小提琴就有 300 多人参加，还有大量的木管和铜管乐器参加演奏，其阵势的庞大宏伟是有史以来空前的。又如 1990 年春节联欢期间，在北京首都体育馆，有五、六百人参加的交响乐演奏会上，演奏员们一起演奏了我国作曲家李焕之的作品《春节序曲》。

在我国，因为起步与发展较晚，交响乐与交响乐队演奏就目前来看还不太普及。中国第一个交响乐团，大约成立于 1922 年，即前面提到的“上海工部局交响乐团”，全由外国籍演奏员组成，后来才有中国人逐渐进入。中国的第一部交响乐作品为老一辈音乐家黄自先生在美国耶鲁大学音乐学院学习时所写的毕业作品《怀旧》，这是一部单乐章的交响序曲，内容为悼念他的女友胡永馥女士，整首作品充满着浓烈的浪漫气息和动人的悲剧色彩，黄自先生于 1929 年 3 月 13 日完成，首演非常成功。解放后到现在，我国虽然也出现了不少的交响乐作品，当今也有不少年轻的作曲家，写出了一些现代派作品，也出现了不少较好的交响乐团，但和世界水平相比，还有一定的差距，我们相信随着祖国的改革开放以及经济腾飞，我国的交响乐事业也将会得到一个飞跃的发展。

第二章 民族乐队

一、何为民族乐队

由各种不同类型的民族乐器的演奏员混合组编，专门进行民族器乐曲演奏和民乐伴奏的组织，称为民族乐队。它的民族乐器组成一般有笙、管、笛、唢呐、琵琶、扬琴、古筝、二胡、中胡、高胡、板胡、大提琴、贝司、锣、鼓、钹等。目前在我国的各省、市、自治区都有着大量的民族乐队，它们有专业的、半专业的和业余的。如中央、省、市、地、县一级的专业文艺团体里的民乐队，为专业民乐队，经常进行剧场演奏。半专业的民乐队主要是指农村半农半艺的民乐队，他们农忙时务农，农闲时搭班演奏，这些民间艺人有的有着高超的民族乐器演奏技术，他们主要参加各种民俗活动，如当地的婚丧喜庆事务，以及年关佳节的娱乐活动。业余民乐队主要是工厂、农村、机关、学校的业余爱好者们，他们利用下班以及放学后的时间，组织排练进行业余宣传活动。另外由于它们组成的规模大小不等和它们所演奏的作品不同，民族乐队还可分为各种不同的小型齐奏、重奏、小合奏乐队以及中、大型的民族管弦乐队与歌剧、舞剧乐队。



二、民族乐队的组织规模

我国民族乐队的组织规模大小不等，相差极大，有5人或6人组成的小乐队，即笙、管、笛、锣、鼓、钹合奏演出；有60人到70人组成的大型民族管弦乐队，象中央广播民乐团，在演出时常常有70人左右的演奏员登台演出。有时根据作品的需要，或者重要的大型演出，还要扩增到80人左右。我国的中、大型民族管弦乐队其内部还可分为吹管乐组、弹拨乐组、打击乐组、拉弦乐组四部分，从整个中、大型民族管弦乐队的编配、音量平衡以及音乐表现来讲，每组里的乐器演奏人员都占有一定的比例。小型民乐队的乐器组成比较自由，无一定界限。他们演奏的民族器乐曲目有我国的古曲、民间器乐曲、创作民族器乐曲和外国名曲，比如《将军令》、《小放驴》、《瑶族舞曲》以及被改编成大型民族管弦乐曲的世界名曲《卡门》序曲、《火鸟组曲》等等。

三、民族乐队的形成与发展

我国是著名的文化古国，作为我国古老文化组成部分的民族器乐以及对它进行演奏的民族乐队来讲，其形成和发展大致可分为下列几个阶段。

1、民族乐队的萌芽阶段

早在我国奴隶社会的夏代就有乐舞《大夏》，这是一个描述大禹治水的乐舞，在演出中有歌、有舞、有乐、有化妆、有道具。当时夏代出现的乐器有鼓、缶、陶铃、磬、钟、哨、埙、笙。笙是编管乐器的一种，它是主要的乐舞伴奏乐器。商代有乐舞《濩》、《桑林》、《柷》和不少求雨乐舞，这时又出现了新的乐器箛——笙的前身，言——箫的前身，镛即大钟。西周时，有周穆王沿丝绸之路经西域到中东西游，当时曾带

领一支乐队，由钟、鼓、笙、簧、琴、瑟、竽、篪、篥、篳篥、篳箫、篳篥、篳篥、篳篥 10 种乐器组成，这大概就是我国最早较正规的一支古民族乐队吧。春秋时代秦国出现了箏。西汉时出现了“相和歌”，并逐渐发展为汉歌舞大曲；由北方少数民族传入的“鼓吹乐”，又逐渐发展为汉代宫廷宴乐和军乐。军中鼓吹乐，用于战场所谓击鼓冲锋、鸣金收兵及列队、庆贺胜利等，有鼓、角、笛、篳篥、排箫组成；用于达官贵族出行的仪仗队，有便于行走的楼车鼓吹乐队，楼车的第一层有 4 人吹奏排箫，上层有 2 人击鼓，以示尊严和威风。以上古民乐队的应用，只是为歌舞大曲伴奏和作为仪仗队演奏，但它的组成形式和所用乐器则为现在的民乐队出现做了相沿袭的准备。

2、民乐队的形成阶段

汉武帝时，张骞从西域带回了不少外来乐，这些外来乐和汉歌舞大曲以及鼓吹乐相结合，到隋唐时，便发展成隋唐歌舞大曲，唐时又引进嵇琴即拉弦乐器并在民乐队中应用。这时军中鼓吹乐逐渐流向民间，参加民间庆丰收和年关佳节娱乐活动，形成了现在民族器乐吹打乐的雏型。另外唐时随着道教的出现与传入我国的佛教的兴盛，民间庙会、祭祀、丧葬等法事也逐渐增多，宗教乐队在法事上的宗教音乐演奏，对我国的民间音乐也产生了很大影响，后来也传入民间。宋、元时唐大曲发展为戏曲，这些吹打乐的雏型结合戏曲音乐和民间小调，逐步完善，便形成了现在的民族器乐里的吹打乐。演奏吹打乐的乐队已经有现在的笙、管、笛、唢呐、锣、鼓、钹等乐器。到明、清时已经以各种形式在我国的大江南北广泛流传。另外，明、清时戏曲中的开场乐和文场牌子曲从戏曲中分离，结合民间小调，由乐队单独演奏参加民俗活动，便形成了我国民族器乐中的丝竹乐。明、清时还有一些自娱者和一些收藏珍贵乐器的有钱人家，他们也经常一起演奏些民间小调，有时有钱人家的寿诞宴请，也找来一民间艺人进行演奏，也促成我国民族器乐中的丝竹乐形成。丝竹乐的乐队主要有二胡、扬琴、秦琴、三弦、古筝、笛子等乐器组成。以上便是我国民族器乐和民乐队的形成阶段。

3、民族乐队的发展阶段

从新文化运动“五四”以来，在刘天华、华彦均等老一辈音乐家的努力下，我国出现了不少的民族器乐作品，促进了二胡、琵琶演奏技巧的提高。后来聂耳、任光也热心改编、传播民族器乐曲。解放以后，党和人民政府对民族文化十分重视关怀，在全体文艺工作者的共同努力下，通过对民族器乐曲的挖掘和整理，创编产生了大量的民族器乐作品，并随着对民族乐器的改良，如二胡由丝弦变钢弦加铜轴，扬琴由原来的 2 排码逐渐变化为 3 排码、4 排码、5 排码，笙填加共鸣管并扩展为高音笙、中音笙、低音笙系列，笛子加铜箍便于微调音高，唢呐加键等等，相应地扩展了民族乐器的演奏音域和演奏技巧，同时也提高了民族乐队整体对各种类型民族器乐曲的演奏和音乐表现，我国民族乐器的改良，大约始于本世纪 50 年代初期，当时已经有了山东前卫歌舞团唢呐演奏家周末所对唢呐加键的研制，到 70 年代我国基本全面地使用了改良乐器。现阶段，我国广大的作曲人员和指挥家们，借鉴外国西洋管弦乐队的组织方式，也把我国的民族乐队分为吹管乐组、弹拨乐组、打击乐组、拉弦乐组四大组，并将演奏员扩大到 70 人左右，使我国的民族乐队发展到了高

峰阶段——大型民族管弦乐队的出现。如今我国的民族乐队，不但以它那美妙动听的音色和巧妙的技术演奏深得全国各族人民的喜爱，而且也倍受外国朋友的欢迎，并获得了极高的评价。

第一节 齐奏与重奏乐队

一、齐奏乐队

由同一种乐器，对同一首旋律音调，同时进行的群体演奏称作齐奏。齐奏的人数一般至少要6到8名，为齐奏伴奏的演奏员也要2到3名，齐奏队员加伴奏队员形成齐奏乐队。比如二胡齐奏《赛马》，一般二胡演奏员需8名，也就是说8把二胡齐奏，伴奏有1架扬琴和2个木鱼，在舞台上演出时往往形成齐奏乐器在中央，伴奏在左侧的席座图形。

这是一种在音乐会上很受欢迎的器乐演奏形式，这种形式在我国的少数民族地区也常常出现，舞台上一群人整齐统一，步调一致的拉奏、吹奏、弹奏，给人以一种和谐、活泼和气势感，上面讲的二胡齐奏《赛马》乐曲，本是一首二胡独奏曲，但是在一些歌舞团的音乐会上，经常作为齐奏来演出，很受欢迎。另外在舞台上或影视屏幕上，还可以看到其他形式的器乐齐奏，比如：蒙古族马头琴齐奏民间乐曲《秀英》，苗族芦笙齐奏民间乐曲《讨花带调》，哈萨克冬不拉齐奏民间乐曲《温柔》等。此外，在音乐会上还可以见到笛子齐奏、唢呐齐奏、琵琶齐奏等，一般都是业余文艺工作者组织的演出，他们还经常奏一些社会上的流行歌曲，也常常获得良好效果。目前我国的民族器乐曲齐奏作品还不太多，有待于作曲家和演奏家们进一步创作。

二、重奏乐队

由2件，3件，4件，5件等乐器演奏的重奏作品，分别称作二重，三重，四重，五重奏，演奏重奏作品的乐队叫作重奏乐队。重奏乐队对每个重奏演奏员来讲，要求比较高，比如要求每个演奏员必须能够很好地演奏重奏作品的各种复杂的复调对位声部，另外要求每个演奏员必须有良好的节奏感、音乐感以及良好的演奏技巧。只有这样，重奏乐队才能在无指挥的情况下，默契配合，来完成作品所要表现的意图，目前我国有不少好的民族器乐重奏作品，有些作品和演奏曾获得世界比赛的大奖，象雷雨声的高胡、古筝与扬琴三重奏《春天来了》，就曾获世界青年联欢节金奖。

目前我国的重奏作品，大致可分为4类，即古曲、民间乐曲、改编作品与创作作品类，所使用的乐器类型，也比较广泛，比如：

古曲重奏曲有琴、箫二重奏《花欢乐》，二胡、箫二重奏《薰风曲》等。

民间乐曲有笛子二重奏《蝶双飞》，《顶嘴》，笙、笛二重奏《欢乐歌》，《花六板》，四胡二重奏《探花》等。

改编作品有古筝、高胡、扬琴三重奏《新疆之春》，《春天来了》等。

创作作品有：二胡、琵琶、扬琴、古筝和阮丝弦五重奏《欢乐的夜晚》等。

重奏乐队的演出，一般几件乐器位于舞台中央即可，但一定要注意

外表美观，乐队发音宏亮。

重奏作品本身即为室内乐作品，作为一个好的室内乐作品，无论写作上，还是演奏上都有很大难度，因为一个作曲家的新思想，新技法，一般都要通过他的室内乐作品来进行试验和获得效果。从以上我国的室内乐作品来看，无论从数量上还是质量上，还存在着不足之处，所以这就需要我们的专业作曲家、演奏家，为提高我国大型民族管弦乐作品的水平打好基础，多写出一些好的室内乐作品来。

第二节 小合奏乐队

一、何为小合奏乐队

专门演奏小型器乐合奏曲的乐队称为小合奏乐队。目前我国的民间演奏以及舞台演出中的小型合奏器乐曲种类繁多，特色各异，但大体上可分为两类，即以民族吹管乐器为主体的吹打音乐类和以民族拉弦乐器、弹拨乐器为主体的丝竹音乐类。吹打乐包括下列各乐种：陕西鼓乐、山西鼓乐、山东鼓乐、潮州锣鼓、四川闹年鼓乐、四川十番锣鼓、苏南十番锣鼓、浙东锣鼓、辽南鼓吹、泉州笼吹、河北吹歌、闽西南十班、福州十番等，它们的演奏音响刚强，风格粗犷，富有威武雄壮的气氛和热烈的情绪。丝竹乐包括江南丝竹、广东音乐、潮州弦诗乐、福建南曲指谱乐、河南曲子板头曲、内蒙二人台牌子曲、四川扬琴牌子曲、山东碰八板、北方弦索等乐种，它们的演奏活泼婉转、悠扬明朗，尤其是广东音乐，它的演奏不但流传到祖国的大江南北，而且还远涉重洋，传播到了东南亚、大洋洲、美洲等华侨聚居的广大地区。

二、各乐种小合奏乐队的一般编制

由于各乐种流传地区不同，主奏乐器不同，演奏技法不同，以及个别乐器的应用也有所不同，所以各乐种的乐队演奏也都有着不同的风格和色彩，它们一般所用乐队的编制如下：

丝竹乐乐队编制表

乐种	乐队所用乐器	主奏乐器	流传地区	人数
江南丝竹	笛子、（或箫）笙、二胡、琵琶、扬琴、小三弦、板、鼓、铃等	笛子二胡	江苏、浙江、上海	10人
广东音乐	高胡、扬琴、秦琴、椰胡、三弦、琵琶、洞箫、笛子等	高胡	广州、珠江三角洲	10人
潮州弦诗乐	二弦、秦琴、扬琴、二胡、琵琶、笛子、唢呐、小鼓、木鱼等	二弦	潮州汕头	10人

乐种	乐队所用乐器	主奏乐器	流传地区	人数
福建南 曲指谱乐	二弦、洞箫、三弦、琵琶、拍板等	二弦	闽南、厦门、 台湾	5人
河南曲 子板头曲	三弦、古筝、琵琶、月琴、扬琴、 胡琴、四胡、洞箫、板、八角鼓等	三弦古筝	河南	10人
内蒙古二 人台牌子曲	笛子、四胡、扬琴、四块瓦、梆子 等	笛子	内蒙、晋北、 张家口	5人
山东 琴曲	古筝、扬琴、琵琶；胡琴等	古筝	山东、郟城、 鄆城	5人
北方 弦索	胡琴、琵琶、三弦、古筝等			

吹打乐乐队编制表

乐种	乐队所用乐器	主奏乐器	流传地区	人数
陕西 鼓乐	笛子、笙、管子、云锣、座鼓、战 鼓、乐鼓、小勾锣、疙疸锣、铙子、 梆子、	笛子	西安	12人
山西 鼓乐	海笛、管子、笛子、堂鼓、小镲、 大锣、小锣、云锣、梆子、等	海笛管子	山西五台、定襄	12人
山东 鼓乐	唢呐、笛子、笙、小镲、云锣、汪 锣、乐鼓、疙疸锣等	唢呐	山东菏泽、济宁	10人
潮州 锣鼓	唢呐、笛子、管子、笙、潮阳笙、 大鼓、锣、钹、九仔锣等	唢呐笛子	广东潮州	12人
铜鼓 牌子	大喇叭、大鼓、小钹、得锣等	鼓	湖南邵阳	5人
苏南十 番锣鼓	喇叭、笛、笙、箫、二胡、碗胡、 梆胡、琵琶、小三弦、扬琴等	笛子唢呐	浙江	15人
辽南 鼓吹	唢呐、堂鼓、小钹、吊 、疙疸 锣等	唢呐	沈阳鞍山	7人
泉州 笼吹	唢呐、笛子、管子、箫、二弦、三 弦、京胡、高胡、二胡、瓢弦等	唢呐	福建泉州地区	15人
河北 吹歌	唢呐、笙、管子、笛子、板胡、二 胡、锣、鼓、钹、梆子等	唢呐管子	河北省北京郊 区	15人
闽西 南十班	笛子、管子、头弦、二胡、大胡、 三弦、月琴、琵琶、鼓板、碰铃等	笛子	福建西部	10人
福州 十番	笛子、管子、笙、梆胡、云锣、木 鱼、檀板、锣、钹、清鼓、狼帐	笛子	福州	13人
十样 景锣鼓	唢呐、笛子、锣、鼓、钹等	唢呐	湖南邵阳、安江	7人
四川闹 年锣鼓	鼓、锣、钵、马锣、水钹等	鼓	四川省	7人

以上是现在各乐种在一般情况下的乐队演奏编制，也有特殊情况，比如现在一些大型民族管弦乐队对某乐种的演奏，往往采用70多人的编

制，扩大了乐队音域，增加了表现手法，使各乐种的演奏色彩更加丰富。

三、小合奏乐队的演奏形式和演奏体裁

各乐种的小合奏乐队演奏形式，基本上有舞台演奏、街头围桌演奏与踩街行进演奏。舞台演奏一般都是专业团体的民乐队在音乐厅以及剧场的演出，街头和踩街奏一般是半专业的民间乐队为民俗的婚丧喜庆做的演奏，后者的演奏有着广泛的群众性，另外由于各乐种的风格不一，所以民乐队在演奏时又有领奏与合奏的演奏特点，特殊装饰的演奏特点，含有民间复调手法的演奏特点。

1. 领奏与合奏的演奏

这里指由 1 件乐器为主奏，它领先奏出然后大家再合的器乐演奏，在我国的民间器乐合奏中，这种形式比较常见，尤其是在河北吹歌中更加突出，自本世纪 20 年代河北吹歌从河北南乐会发展形成以来，便逐渐形成了这种演奏风格。它的领奏乐器为管子，分为大管和小管两种，在演奏时，有时大管单独领奏，有时小管单独领奏，有时两支小管齐奏，有时大管、小管重奏或与乐队齐奏、合奏，生动活泼，热情红火，更有趣的是当两支歌队碰到一起时，他们各使绝技展开对抗赛奏，看谁吹的曲子多，看谁吹的技巧高，这时围观的群众一会儿拥向这一方，一会儿又拥向另一方，热闹非凡，持续好长一段时间，一直到分出胜负为止，当然胜者扬眉吐气，不但获得了好名声而且下次还会被更多的人邀请，这大概也是一种自然竞争意识吧，这种竞争促使民间艺人提高演奏技艺。下面是河北吹歌《跑驴》的旋律片段，由管子领奏，通过这个片段，我们将更清楚地看出领奏与合奏在河北吹歌中的重要性：

《跑驴》

管子领奏

乐队合奏

以上旋律片段通过乐队的领奏与合奏形式，将河北地秧歌《跑驴》那种诙谐风趣的舞姿和火热欢腾的群众场景表现得栩栩如生。

2. 特殊装饰的演奏

这里指乐队在演奏乐曲时，对某个音进行有规律的装饰演奏，致使整首乐曲形成特殊的风格。比如广东音乐的装饰音演奏往往形成一种习惯的特殊风格，常常工装饰奏为 等，在下面，我们从广东音乐《双凤朝阳》的旋律片段中可看出这种特殊装饰奏的风格：

《双凤朝阳》

以上旋律片段，有规律的装饰音演奏在乐曲中已经形成了小乐汇，再加上广东音乐的主奏乐器高胡音色的表现，使广东音乐形成了一种流畅、自然、明快、活跃的风格。

3. 含有民间支声复调的演奏：

这里指在演奏民间乐曲时，由演奏员“你繁我简，我繁你简”的即兴加花变奏，使整个乐曲产生一种支声对位的效果，这种处理乐曲的手法称作含有民间支声复调的演奏，这种奏法在江南丝竹乐种里尤其明

显，比如《行街》乐曲中片段旋律演奏：

《行街》

以上笛子、琵琶、二胡演奏的《行街》片段，从谱面上看去是一个三声部对比式复调奏法，然而第 1、2 小节笛子是二胡的加花变奏，这样就形成了笛子加二胡对琵琶的二声部对位奏，第 3、4 小节是笛子、琵琶的“繁奏”对二胡的“简奏”形成支声对位奏，第 5、6、7 小节是不严格的三声部对比复调奏法，第 8 小节则是笛子对琵琶加二胡的对比式二声部奏法，由于江南丝竹这种“加花”、“减字”、“变换节奏”等演奏手法的应用，使江南丝竹乐曲和谐悦耳、绵延不断，久听不觉单调，同时它的民间支声复调演奏已得到音乐工作者的普遍重视。

从小合奏乐队对各乐种演奏的体裁来看，多见于单曲体结构，联曲体结构和多段体结构，而戏曲唱腔结构较少见。

四、小合奏乐队的创作作品演奏

这里指专业作曲家和演奏家们所创作的民乐小合奏器乐曲的演奏，常见演奏的作品有，《喜洋洋》、《翻身的日子》、《迎亲人》、《花好月圆》、《金蛇狂舞》、《社庆》等乐曲，从结构上来看以三部曲式常见，乐队的编制常在 15 人左右，乐队的演奏往往也有领奏、对奏、重奏等手法的应用，能充分发挥各种乐器的演奏技巧，音色也进行了多种的调配，所以这类作品，无论是专业的还是业余的小民族乐队都非常喜欢演奏。

第三节 大型民族管弦乐队

一、何为大型民族管弦乐队

由吹管乐组、弹拨乐组、打击乐组及拉弦乐组 4 个部分组成，专门演奏大型民族管弦乐曲的组织称为大型民族管弦乐队。目前，我国的大型民族管弦乐队有中央民族乐团、中央广播民乐团、上海民族乐团以及部分省市的大型民乐团等，是为了发展我国的民族文化事业，借鉴国外交响乐团的组织形式，配合我国的一些专业作曲家所写的大型民族器乐作品而成立的大型专业组织，它也如同外国大交响乐团一样，不但可表现历史的、战争的、故事的以及爱情的各种题材，而且也可以通过演奏我国不同乐种的民族器乐曲来表现我国的民间民俗，有时我国的作曲家也把一些外国的交响曲拿来，经过改编，用大型的民族管弦乐队演奏，同样有较好的效果。由于大型民族管弦乐队的丰富表现力和富有民族特色的技巧演奏，无论在国内或国外的演出，都受到观众们的普遍欢迎。

二、大型民族管弦乐队的编制和演奏席位排列

大型民族管弦乐队的编制一般在 70 人左右，其中吹管乐组包括唢呐 8 人、笛子 4 人、笙 4 人、管子 2 人和洞箫 1 人；弹拨乐器组包括有琵琶 4 人、中阮 4 人、大阮 2 人、扬琴 2 人、古筝 2 人和三弦 1 人；拉弦乐器组包括高胡 8 人、二胡 10 人、中胡 5 人、板胡 1 人、大提琴 6 人和贝大

提琴 4 人；打击乐器组有 6 人组成，使用的民族打击乐器包括锣、鼓、钹、磬、木琴、云锣和三角铁等。有时根据作品的需要，乐队在排练演出时，可适当地增减演奏员。

大型民族管弦乐队的排练和演出席位安排，一般将弱音的拉弦乐器和拨弦乐器排在舞台的前面靠近观众，将强声的吹管乐器排在中间和偏后一些的席位，打击乐器排列在最后席位，这样的席位安排容易获得整个乐队的音量平衡和音色统一，也便于指挥家的指挥和各演奏员的配合。

三、大型民族管弦乐队的音乐表现

大型民族管弦乐队的四个组成部分，都有其高超的演奏技法和极丰富的表现力，比如弹拨乐器组，唐朝时就非常兴盛，一些唐大曲和宫廷宴乐往往由它们充当主奏乐器，相沿到现在无论从演奏技法上还是对各种音乐形象的塑造上都有着它独特的风格，它们不但能表现舒畅和优美的歌唱性旋律的意境，而且还能表现一些跳动性很强的欢快情绪，另外当它们一起组合时可演奏各种和弦连接，担任乐队音型伴奏时能表现出清晰的节奏感和很好的弹性，用于各种自然情绪描写时，弹拨乐器还能炫耀它的各种特殊技巧应用，如琵琶的绞弦可表现战马嘶鸣，古筝的滑奏可表现潺潺流水，扬琴的低音和中阮、大阮结合可表现男性粗犷的性格等等。吹管乐组也有着悠久的历史，从我国奴隶社会的夏代至今，它一直是乐队里少不了的强声乐器，宋朝时最兴盛。这组里唢呐有高、中、低三种样式，自成体系，不但可齐奏而且还可以进行各种和弦连接的多声部演奏，它们那种高亢、明亮的音色很富有战斗性，常用来表现一些战争、凯旋的场景，另外表现欢庆场合的热烈气氛也常由它们担任主奏，它们的演奏气势磅礴，粗犷有力，大乐队里的高潮段、最强音奏往往离不开它们的参与。独特的箫音演奏，音色缠绵温柔可用来表现一些细腻的情感，在演奏外国交响曲的改编曲时，它们经常充当铜管乐器组的演奏。笛子在乐队中的应用好似西洋管弦乐队里的长笛一样，常常担任些灵巧、快速的音乐片段演奏以及和其它乐器形成对位奏，它的散板吹奏适于表现田园风光。管子也有着特殊的音色和技巧，当它在大乐队中担任独奏时，往往产生一些别具特色的音响效果。笙是吹管乐器中唯一能够自身吹奏和音的乐器，它是一个中声部乐器，可以演奏多种和弦对乐队里的中间声部进行补充，它的音色加入，可以融各种吹管乐器的音色为一炉，使吹管乐组的音色获得统一，另外它还起到向其它乐器组，如弹拨乐组和拉弦乐组音色过渡的作用。拉弦乐组，这组乐器形成较晚，唐朝才有雏型出现，经宋到元时才正式见诸文献，明、清时它的演奏技法和音乐表现达到了兴盛时期，并跃居到民族乐队的主宰地位，它在乐队中的应用，相当于西洋管弦乐队的弦乐组提琴类乐器，不但适于演奏抒情歌唱性的器乐旋律，而且还能够演奏各种节奏、各种情绪的音乐，它的音色最接近人声，在乐队中的大篇幅演奏时使听众不至于乏味，大型民族管弦乐队中的各种连接、展开、调性转换和高潮等，往往离不开它们的演奏。另外，这一组的乐器音色比较统一，整体演奏各种和声和复调音乐都能获得良好的效果，当然它音色的明亮度、演奏技法及音乐表现和西洋管弦乐队里的弦乐组相比较，还有一定的差距。打击乐组，我国的打击乐器有两类，一类为有固定音高的打击乐器，象编钟、编磬、

云锣、定音鼓等，另一类是没有固定音高的打击乐器，这类打击乐器，样式繁多，形象各一，就拿锣、鼓、钹来讲，仅同一样乐器就有 10 种甚至更多种样式，如鼓有大鼓、堂鼓、长鼓、竹鼓、铜鼓、木鼓、渔鼓、腰鼓、板鼓、铃鼓、手鼓、排鼓、八角鼓……等，它们的演奏同样也有着高超的技艺和独特风格。在乐队的演奏中，有些打击乐器可以独奏，但大多数的打击乐器在乐队中起渲染气氛，制造高潮以及色彩调配的作用，例如大水钹的运用，当乐队的进行由弱渐强，各种乐器加入，定音鼓、小军鼓碎音演奏渐强达到最大音量时，大水钹一锤重击，犹如晴天霹雳，由此达到震撼整个剧场的音响效果。再如当整个乐队进行渐弱演奏时，大铜锣的一声轻击，则给人带来一种死亡、凄凉的不祥之感。

四、大型民族管弦乐队的演奏曲目

我国大型民族管弦乐队演奏的作品，大致分以下三类：

1、不同乐种演奏类

我国不同乐种的作品，大多数情况下都是由民间艺人组成的半专业的乐队参加民俗活动时演奏，这一类作品的演奏，有着广泛的群众性，将它们改编成大型民族管弦乐队的演奏，不但能扩大作品的演奏音域，丰富乐曲的表现力，舞台演出时，还常常能获得良好的演奏效果，极受观众欢迎。比如河北吹歌《秦香莲》，由中央广播民乐团大型民族管弦乐队演出，其中领奏的三件乐器为中音唢呐、管子和高音唢呐，担任高音唢呐演奏的出身于河北吹歌之乡的青年演奏家周东朝的演奏，无论音色上还是技巧上都别具特色，人们送他“金唢呐”称号，整个乐队的舞台演出也获得了观众的热烈欢迎。又如大型民族管弦乐队演奏的《舟山锣鼓》，《抛网捕鱼》，《大得胜》等，都是世界青年联欢节演出中获金奖的作品。

2、西洋交响乐曲改编类

这一类的改编曲有前面我们曾提到的《卡门》序曲、《火鸟组曲》，《图画展览会》等作品，有中国西洋管弦乐曲《下山虎》、《春节序曲》、《瑶族舞曲》等作品。中央广播民乐团的作曲家、指挥家彭修文先生在改编《瑶族舞曲》时，将作品第一乐段的主题音调慢板 由原来的小提琴演奏改编成用高胡替代演奏，来表现夜晚月光下，少数民族姑娘们翩翩起舞的场景，中段的快板 ，原先由大管吹奏，现在用大三弦和大阮的弹奏来表现小伙子们男性粗犷 的舞蹈场景。

3、创作作品类

我国民族器乐曲的独奏曲创作作品比较多见，象这一类的大型民族管弦乐队合奏作品目前还不太多，但其中的《旭日东升》、《丰收锣鼓》、二胡协奏曲《长城随想》等作品有较大的影响。彭修文先生在创作《丰收锣鼓》时，曾拿我国潮州大锣鼓、京剧武场“急急风”、苏南吹打等锣鼓点作为演奏素材，推陈出新地用于他自己的作品之中，获得了观众和同行们的一致赞赏。

第四节 歌剧、舞剧乐队

一、何为歌剧、舞剧乐队

顾名思义，为歌剧、舞剧伴奏的乐队称为歌剧、舞剧乐队，这里所

指的是我国歌剧、舞剧演出中所用的中、大型民族管弦乐队。我国的戏剧、曲艺艺术历史悠久，相对戏剧和曲艺来说，歌剧、舞剧则是我国广大专业音乐工作者借鉴外国的形式结合我国的民族风格新创的一门年轻艺术，大约本世纪 50 年代左右起，我国才有歌剧和舞剧的作品出现，象马可、张鲁、焕之、向隅、刘帜作曲，延安鲁迅艺术学院集体创作，贺敬之、丁毅执笔的歌剧《白毛女》，吴晓邦创作的舞剧《虎爷》等，当时这些作品所用的民族管弦乐队编制仅 20 人左右。本世纪的 60—80 年代，我国出现了一些影响较大的歌剧、舞剧作品，象歌剧《洪湖赤卫队》、《红珊瑚》、《江姐》，舞剧《宝莲灯》、《红色娘子军》、《丝路花雨》等作品，这些作品的乐队，有些采用了我国的中大型民族管弦乐队，有些在西洋管弦乐队的基础上添加个别民族乐器，有些采用我国与西洋混合管弦乐队，这些作品的演出不但受到了我国广大人民群众欢迎，而且它们的优秀选曲和优秀舞剧选段，一直在广大人民群众中以及一些专业和业余的文艺团体中，广泛地传唱着。

二、歌剧、舞剧乐队的编制

歌剧、舞剧乐队编制表

剧种	乐 队 作 品	西洋管 弦乐队	民族管 弦乐队	混合乐队	填加乐器	备注
歌	洪湖赤卫队	50 人	40 人			两套总谱
	白毛女		40 人			
	刘胡兰		40 人			
剧	红珊瑚			40 人		
	江姐	50 人			二胡等	
	刘三姐			40 人		歌舞剧
舞	宝莲灯		40 人			民族
	丝路花雨		40 人			民族
	红色娘子军	68 人			唢呐、笛子、笙、柳琴、 民族打击乐器等	芭蕾
剧	白毛女	60 人			板胡、笛子、大三弦、 民族打击乐器等	芭蕾
	沂蒙颂	60 人			管子、民族打击乐器等	芭蕾

歌剧、舞剧乐队在演出时一般是坐在乐池中进行演奏，由于它们的任务是，在歌剧中为歌唱演员伴奏和为剧情渲染气氛，在舞剧中为舞蹈演员伴奏，所以不需要太大编制，一般 40 到 70 人就可以了，象中央级的中央歌剧院，中国歌剧院，中央芭蕾舞团等，部分省市级的如上海歌剧院，哈尔滨歌剧院，广西歌舞团，湖北省歌舞团等，一般都采用以上编制。而象地市一级的专业团体，由于条件所限，乐队的编制自然地要小一些，这样乐队的音响效果也要稍微的差一点。

另外我国的一些小歌剧和小舞剧在演出时一般以小型民族乐队伴奏为主，编制无一定界限。

三、歌剧、舞剧乐队的音乐表现

一些好的歌剧、舞剧作品，不但剧情感人，优秀唱段和优秀舞蹈片段被广泛流传，乐队的丰富表现也往往深深地留在人们的记忆中，比如

歌剧《洪湖赤卫队》的第四场，在牢房中，当韩英唱罢激昂高亢的大段咏叹调“看天下劳动人民都解放”后，韩英伏在韩母怀里，韩母给韩英梳理头发时，有一段两把高胡与乐队的二声部对位演奏，细腻形象地刻化了她们母女一心为革命洒尽鲜血心欢畅的豪情。第六场终曲合唱“万杆红旗迎太阳”的一段唢呐伴奏，塑造了赤卫队员们的性格和胜利的喜悦心情。歌剧《白毛女》中唱段《北风吹》，用二胡的音色伴奏，更加准确地表现了喜儿——一个天真纯洁的农村姑娘的形象。歌剧《江姐》中“红岩上，红梅开”唱段，当大乐队在演奏前奏时突然一停，出现了一段二胡独奏，乐队突出而巧妙地表现了江雪芹大姐，为革命挑重担，高歌欢庆新春来的坦荡胸怀。舞剧《红色娘子军》第二场里赤卫队员五寸刀舞中，在小提琴震音和定音鼓轮锤演奏的衬托下，一段中音唢呐独奏再现了战场上，身披铠甲手持兵刃的战士的豪迈气概，然后引出赤卫队员五寸刀舞主题音调，音乐准确形象地描述了剧情。第六场的“常青号召，开仓分粮”，一段高音唢呐、笙和柳琴的齐奏，形象地表现了受苦人欢天喜地的分粮场景。舞剧《白毛女》第一场里“扎红头绳”一段，用音色明亮、甜美的板胡独奏，结合舞台上杨白劳给女儿扎红头绳的舞姿，形象地表达了父女二人过年的喜悦心情。第五场里女声合唱“大红枣儿送亲人”的前奏，在竖琴的琶音伴奏下笛子清脆响亮的一段独奏，把人们带入了军爱民、民拥军的情感之中。舞剧《沂蒙颂》里，当英嫂用自己的乳汁救醒了一位解放军战士时，音乐用一段管子独奏来表现英嫂的高尚品德。歌剧、舞剧作为一门综合艺术，剧情为本，演员为主，乐队次之，作曲家只有创作出成功的音乐的形象，采用恰当的乐器编配，加上指挥家和乐队全体演奏员的出色表现，才能使歌剧、舞剧艺术得以完美地呈献给观众。

四、曲艺和戏剧艺术的常用乐队

从我国现在的情况来看，曲艺大约有 200 多个曲种，戏剧有 360 多个剧种，这些不同的曲种和剧种，从宋、元时期起，便逐渐形成、发展并流传于我国的大江南北，由于它们有着几百年的发展历史，所以流传至今的古老曲艺和戏剧艺术，不但已经形成了自己的固定演出格式，而且作为它们的伴奏乐队，无论演奏技法上还是伴奏形式上，也都形成了自己的独特风格。

1、曲艺乐队

曲艺乐队的组成

曲艺乐队一般是田几件民族乐器组成的小编制乐队，小到 1 人伴奏，多到 4、5 人，也可没有一定界限，曲艺的演唱一般有 1、2 个人表演，演员常兼演奏乐器。

各曲种所用伴奏乐器

目前就全国的曲艺演出形式来看，大致可分为南、北两大分支，南方流行的曲艺主要是弹词，演员在演出时，一边弹琵琶或者小三弦，一边演唱。北方流行的曲艺主要是大鼓书，演员一边击鼓、打板（或铁片），一边演唱，所谓南弹北鼓。曲艺演员的边奏边唱，使曲艺演出显得生动活泼、趣味盎然，同时也使演员与伴奏乐队的配合显得亲密融洽。也有些曲种，演员手执渔鼓或简板演唱，或手中执扇边舞边唱等。但从整个曲艺乐队的伴奏乐器来看，则多是丝弦乐器，象南方的苏州评弹，常以

琵琶、小三弦伴奏；四川清音原先以月琴伴奏，后来改用琵琶伴奏为主；福州南曲、广西文场等也以丝弦乐器伴奏。北方的京韵大鼓等，以三弦、四胡伴奏，单弦牌子曲以三弦伴奏；河南坠子以河南坠胡伴奏；天津时调以四胡、三弦伴奏……等。

曲艺乐队的演奏

曲艺乐队在演出时一般有两种形式，一种为板头曲俗称闹场奏，由乐队单独演奏，演员配合演奏活跃一下气氛，然后演员演唱；另一种是为演员的演唱伴奏，有时是演员唱一句，乐队奏一句，有时包腔奏，有时在演员演唱的长音上或气口处，添加小过门或小走句奏。曲艺的演唱内容一般是历史故事，民间趣事，有时结合当前时事或人民群众中的好人好事，自编自演，所以它通俗易懂。曲艺的演出形式除专业团体演出外，往往还有曲艺演唱的民间艺人在婚宴寿庆、民间自娱等活动中演唱，所以有着广泛的群众基础，很受广大人民群众的喜悦。曲艺艺术多为叙述与抒情相结合的演唱，它的伴奏乐队不需要渲染大的场景和意境，因此往往伴奏用 1 人至多 4 人、5 人就足以达到演出效果。

2、戏剧乐队

戏剧乐队的组成和演奏

我国的戏剧乐队一般有两部分组成，分别称作文场和武场，文场由拉弦乐器，弹拨乐器和吹管乐器组成，武场由无音高的打击乐器组成。整个乐队在戏剧的演出中处于伴奏和渲染气氛的次要地位，其中以打击乐器板鼓的演奏员为指挥。板鼓演奏员也称作鼓老，鼓老以演奏板鼓来掌握整个乐队的节奏，并通过指挥锣鼓来统一舞台的全剧发展。乐队的演奏有时独立表现，有时为演员的唱腔和动作表演伴奏，比如戏剧中的开场、过场、终场、武打场面、舞蹈表演（象舞剑等），都有乐队独立演奏音乐来渲染气氛；伴奏时乐队以主演乐器为主，为演员进行唱腔板式的伴奏。高超的艺术水平，往往能使戏剧乐队与演员的配合达到水乳交融的境界。其中，乐队的演奏含有一整套的表现手法和演奏技术，比如戏剧里的支声复调演奏，各乐器之间的默契配合等，所以作为一个戏剧乐队的演奏员必须具备专业的演奏技巧和经过一段乐队的实践，方能适应和参加戏剧乐队的演出。

戏剧乐队的编制与主奏乐器

我国的戏剧乐队编制，从目前来看大都在 10 人左右，少而精，每件乐器都充分地发挥着各自的演奏技巧，但根据各地剧种的不同和风格不一，除乐队都是 10 人左右编制外，一般的戏剧乐队主奏乐器都有所不同。象我国最古老的剧种昆曲，它的乐队有笛子、胡琴、琵琶、笙、唢呐、管子、箫以及武场打击乐器等，主奏乐器为笛子。京剧的乐队有京胡、京二胡、月琴、小三弦、笙、笛子、唢呐以及武场打击乐器等，主奏乐器为京胡。说起京胡，这里应该提到全国著名的京胡演奏家孙佑臣、徐艺说、王少卿以及杨宝忠等人。其他在全国范围内有较大影响的剧种：河北梆子，乐队以板胡为主奏乐器。河南豫剧，乐队以豫剧板胡为主奏乐器。晋剧，乐队以呼胡为主奏乐器。秦腔，乐队以板胡和梆子为主奏乐器。评剧，乐队以板胡为主奏乐器。湘剧，乐队以唢呐为主奏乐器。黄梅戏，乐队以高胡为主奏乐器。越剧和锡剧，乐队以二胡为主奏乐器。湖南花鼓戏，乐队以唢呐为主奏乐器等，它们的武场基本上与京剧的武

场所用乐器相同。

戏剧乐队的改革与发展

随着我国经济的发展，人民生活水平的提高以及群众艺术的普及和开展，古老戏剧艺术的乐队也在不断地变化发展着，早在 1923 年，我国的著名京剧表演艺术家梅兰芳先生在排演京戏《西施》时，就感到乐队的伴奏声音单薄，建议名琴师王少卿在乐队里增加二胡乐器伴奏，当时有人斥之为“不堪入耳”，而现在京剧乐队中的京二胡却成了京戏四大伴奏乐器之一；大约在 1929 年，小提琴被应用于广东粤剧中，当时有人把茶碗、椅子投向舞台表示反对，而现在粤剧里缺少了小提琴的伴奏，观众也不会答应，这都说明了观念的改变与发展。1958 年左右，全国好多剧种试图把西洋管弦乐器引入戏剧伴奏中，还有的象西洋歌剧一样把戏剧乐队搬到了乐池中。1973 年左右，现代京剧也加进了西洋管弦乐器，并受到人民群众的欢迎，如现代京剧《智取威虎山》第五场，塑造人民解放军杨子荣打虎上山的一场戏，其中有一段圆号的独奏，现如今还在人们中流传，这也证明随着表现题材的扩大及唱腔艺术的发展，乐队伴奏是可以加进一些外来乐器的。最近在我国的舞台上和电视屏幕上又出现了全国一些重要剧种的名演员用传统戏剧乐队，西洋管弦乐队以及电声乐队混合组编伴奏的大联唱，这也反映了戏剧乐队要改革、要创新的愿望。然而戏剧乐队中，文场为演员唱段和表演进行“托、保、衬、垫”的配合是相当讲究的，武场对于舞台上各种人物的出场、亮相以及符合剧情发展变化的表演动作，也有一整套的锣鼓经来配合表现，所以乐队中武场的演奏也是有一定难度的，俗称锣鼓统一全剧，因此戏剧乐队的改革是一个比较复杂和需要下细功夫研究的问题，它应该随着时代的不同，表现题材的不同以及戏剧音乐的创新，来进行改革和发展。

第三章 电声乐队

一、何为电声乐队

由各种不同电声乐器演奏员混合组编，专门演奏通俗音乐和为通俗歌曲伴奏的乐队，称为电声乐队。电声乐队所用乐器有电吉他，电贝司，电子琴，合成器和架子鼓等，另外有时为了音乐的需要还要扩增小提琴、萨克斯管、小号、长号或唢呐、三弦等其它西洋或民族乐器。电声乐器的出现，大约在本世纪 30 年代，早在 1938 年，美国的一些音乐家就试图开发半电声乐器电子小提琴与电子大提琴。本世纪 60 年代，电吉他在美国的摇滚乐队和世界上其他国家的通俗音乐乐队中应用，并逐渐有电贝司，电子琴，合成器和架子鼓，一起形成电声乐队。我国自本世纪 80 年代以来，随着封闭状态的结束，开放政策的实施，在引进通俗音乐与通俗歌曲的基础上，引进了电声乐队。电声乐队演奏的音乐题材新颖，通俗易懂，节奏活泼，音响丰富，给人以轻松、愉快、热烈的感受，所以深受人们，尤其是年轻一代的欢迎。

二、电声乐队的编制与席位图

电声乐队从编制规模来看，相差较大，最少时 4 人可组成小乐队，即电吉他、电贝司、电子琴和架子鼓各 1 人，最多时可有 15 人左右。电声乐队的演出，一般在舞台中央靠后一些位置排定，从席位上来讲，架子鼓在中央，两旁分别排列高音乐器和低音乐器。

电声乐队编制表

规模 \ 乐器	电吉 他	合 成 器	电 子 琴	架 子 鼓	三 弦	小 提 琴	电 贝 司	唢 呐	萨 克 斯 管	小 号	长 号	二 胡	笛 子	其 它	总 计
小型乐队	2 人	1 人		1 人		1 人									5 人
中型乐队	2 人	1 人		1 人		1 人	1 人			1 人	1 人	1 人	1 人		9 人
大型乐队	2 人	1 人	1 人	1 人	1 人	2 人	1 人	1 人	1 人	1 人	1 人	1 人	1 人		15 人

以上乐队编制图表中，小乐队和中型乐队的合成器和电子琴可以互相代替。电声乐队席位，一般弱音乐器在前排，强音乐器在后排，高音旋律乐器一般排在舞台的右边，低音乐器排在舞台的左边，这样便于乐队整体在演奏时获得音量平衡及好的声音效果，另外从外表上看来也比较对称、美观。

三、电声乐队的演奏形式

电声乐队的演奏形式，大致可分为 4 种：舞台演出形式，舞厅演奏形式，录音棚演奏形式和庭院演奏形式。

1、舞台演出形式

电声乐队在舞台上或大型体育场馆里音乐会上的演出，称作舞台演出形式，在这种演出形式中，一般在电声乐队里要加一些西洋乐器，比如小提琴、萨克斯管，小号 and 长号等，有时为了风格民族化，演奏时也适当加一些民族乐器，比如笛子、琵琶或打击乐等。这种形式是在音乐会上或电视屏幕上经常可以见到的，如一些通俗歌星的伴奏乐队。

有时在舞台上演出时，也用一些人少的乐队，如 1992 年元月份，香港的秀苑摇滚乐乐队，在可容纳 1 万五千人的上海体育馆演出乐队就很小。电声乐队在这种舞台形式演出中，演奏员们个个神采飞扬，姿势优美，尤其是架子鼓演奏员手舞足蹈，就像舞蹈演员在表演一般，给人们留下极其深刻的印象。另外电声乐队在为独唱或重唱的演员伴奏时，主次分明，强弱对比显著，再加上在前奏，间奏，后奏时充分发挥了电声技术的长处，常常给人以生动清新的感受，有时还能产生出其不意的效果，很好地渲染了音乐气氛。

2、舞厅演奏形式

这里一般指在舞厅伴奏的电声乐队演奏，它的规模一般比舞台演出时电声乐队的规模要小一些，但它发挥了电声的优势，通过扬声器，将音量放大可以造成整个舞厅的回响效果；调小，则适合少部分人在小场合跳舞。它不但能很好地演奏各种节奏的舞曲，包括一些改编的流行歌曲乐曲，还可以演奏各种世界名曲，加上各种演奏技术，以及电子琴和合成器模拟音色的变化，可制造一个五彩缤纷、绚丽多彩的氛围，使人们尽情地沉醉在舞场的气氛之中。

3、录音棚演奏形式

为了给电影、电视配乐，为了给录音盒带歌曲配乐，也为了给卡拉 OK 录像带配乐，电声乐队在录音棚的演奏称作录音棚演奏形式，这时的电声乐队不要求人多，而要求精炼，配合默契，能够细腻地进行音乐表现，圆满地完成作曲家的意图，使作品的录音获得良好的效果。

4、庭院演奏形式

随着人们生活水平的提高，人们对精神生活的要求也更高，因此在现在的社会上，有好多家庭都买了电子琴等乐器，茶余饭后，有时一个家庭在居室里，有时几家坐在庭院里，或年轻人在大街小巷的电声乐器沙龙演奏，便称作电声乐队的庭院演奏形式。琴、棋、书、画本来就是中国人追求的美德，所以这一种形式自然而然地就得到普及，加之通过演奏，不仅可以消闲助兴，还可以陶冶情操，消除烦恼，增进身心健康。

四、电声乐队的一般编配

电声乐队的一般编配，需要注意下列几方面：

1、编配中的声部处理

电声乐队的编制，一般分为基本乐器和色彩乐器。基本乐器包括电吉他、电贝司、电子琴和电子合成器等乐器；色彩乐器包括扩增的小提琴、单簧管、萨克斯管、小号、长号以及民族乐器等。然而不管基本乐器还是色彩乐器，它们都属于高音或低音乐器，编制里没有中音乐器，象管弦乐队中的圆号，中提琴等乐器。这大概是为了突出轻便的特点，所以我们在为电声乐队写总谱时，从声部的处理上来讲，应该高音乐器演奏旋律声部，低音乐器演奏低音声部，中音声部一般由电子琴或钢琴来填充。架子鼓基本上是通篇演奏，但写谱时一定给它留出空隙，便于它即兴发挥。

2、编配中的节奏处理

在考虑电声乐队的演奏节奏时，一定要注意一般情况和特殊情况。一般通俗音乐的乐队配器，节奏较一致，好像钢琴变奏曲中，某一变奏的钢琴音型一般，以一小节为单位的模式音型，通篇演奏，这属于一般

情况。另外从通俗音乐作品本身节奏来看，是变化多端，丰富多彩的，有些甚至比起严肃音乐的节奏还要复杂，比如美国摇滚乐的布鲁斯节奏和拉格泰姆节奏的应用，对电声乐队尤其是架子鼓的演奏要求是非常讲究的，比如在 4/4 拍中，往往把乐队的重音演奏放在第二拍和第四拍上奏，和 4/4 拍的常规强、弱、次强、弱的有规律循环，故意造成矛盾，形成一种轻重颠倒，摇摆不定的效果，这种特殊情况我们在写总谱时一定要给予注意。

3、编配中的复调技术

复调技术在电声乐队里的应用是一个常见的现象，尤其是在为通俗歌曲伴奏时，乐队里低音乐器演奏节奏，高音乐器演奏对位声部，而声乐演员唱主旋律，三者以声部交响的方式来完成作品的表现，可以获得非常好的效果，另外，有时全体电声乐队演奏音型，而声乐演员可充分发挥和表现，以增大通俗歌曲表现的自由度。

4、编配中的和声技术

至于整个电声乐队在编配时和声的应用则较为简单，从和声的骨架来看，基本上属于一小节或二小节配置一个和弦，在和弦的应用上，常使用各种类形的七和弦，包括平时不常用的大七和弦等，有时也用高叠和弦，也有时用一些四度叠置和声，原则是根据旋律的进行，给予多声配置。

5、编配中前奏、间奏、尾声的处理

通俗音乐中的前奏、间奏、尾声也和严肃音乐一样，一般在作品中作者都已经写好旋律，我们只进行一下配器即可，但也有一些作品，作曲者没写出前奏、间奏和尾声，这就需要在为作品配器时自己动手编写一下前奏、间奏和尾声，当我们做这项工作时，首先要看一看作品所要表达的形象和内容，然后要掌握好以下原则：前奏为揭示作品的调性、速度、风格、意境与基本情绪，间奏是乐曲中间起承上启下作用的，尾声一定要使它达到对整个作品的圆满补充，至于材料，主要应从作品内部寻找，也可以拿新材料来进行编写，但一定要达到整首作品和谐统一。

五、电声乐队的现状

就现状来看，电声乐队在世界各国都有着广阔的市场。在法国，电声音乐是人们生活中不可缺少的，追其渊源，可达十一世纪的通俗音乐，他们称作“尚松”的演唱，应用电声乐队伴奏。在美国，大家都非常熟悉并常提到的，由美国黑人民间音乐——爵士乐派生出来的，歌声粗犷、节奏强烈的摇滚，便是用电声乐队伴奏的。在意大利有流行歌曲，在电声乐队伴奏下演唱，这种形式有些美声歌唱演员也尝试，以施展自己多方面的才华。在西班牙，由东方旋律、本土舞蹈及欧洲和声组合而成，随舞而歌的流行歌曲，称之为弹唱流行乐，也用电声乐队伴奏。在德国，国家为发展本国的轻音乐和摇滚乐，专门设有大型的音乐会比赛，当然需要大批电声乐队。在日本，则有卡拉 OK 电声乐队录制的音像带，这种形式已传入我国。在俄罗斯则有滚石乐也称罗可乐的电声乐队，在维也纳有茶座的通俗音乐电声乐队，另外国外的一些交响乐团为演奏通俗交响乐也加进了电声乐队。从上我们不以看到电声乐队的广阔市场，至于它模拟人声，模拟各种乐器的演奏，则说明了它的功能多用，同时也反

映了电声乐器本身音色的独立性稍差。另外，对于一些通俗音乐中的不健康的，商品化的，低级趣味的东西，我们也应加以区别对待。

