青少年素质教育必读文库·基础知识之十六

乐器欣赏卷

上

苏艳杰　主编

延边大学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目(CIP)数据

青少年素质教育基础知识必读文库．乐器欣赏卷．上/苏艳杰主编．—延吉：延边大学出版社，2008．4

ISBN 978－7－5634－2450－4

Ⅰ．青…　Ⅱ．苏…　Ⅲ．①科学知识－青少年读物　②乐器－世界－青少年读物　③－青少年读物　Ⅳ．Z228．2　J62－49

中国版本图书馆 CIP **数据核字**(2008)**第** 034277 **号**

乐器欣赏卷(上)

主　　编：苏艳杰
责任编辑：贾　锐
装帧设计：揽胜视觉
出版发行：延边大学出版社
社　　址：吉林省延吉市公园路 977 **号**　**邮编：**133002
网　　址：http://www.ydcbs.com
E－mail：ydcbs@ydcbs.com
电　　话：0433－2133001　**传真：**0433－2733266
印　　刷：北京市顺义康华福利印刷厂
开　　本：850×1168
印　　张：120　**字数：**3360 **千字**
印　　数：1－2000
版　　次：2008 **年** 5 **月第** 1 **版**
印　　次：2008 **年** 5 **月第** 1 **次印刷**
ISBN 978－7－5634－2450－4

定　　价：720．00 **元**(1－30 **册**)

目　录

第一章　二胡…… 1
第一节　简介…… 1
第二节　选购…… 5
第三节　演奏知识…… 7
第二章　萨克斯 …… 26
第一节　简介 …… 26
第二节　乐理 …… 31
第三节　吹奏技法与练习 …… 39
第三章　电子琴 …… 60
第一节　弹奏姿势 …… 60
第二节　触键方法 …… 66
第三节　常用节奏 …… 70
第四节　乐理 …… 71
第五节　基本功 …… 80

第一章　二胡

第一节　简介

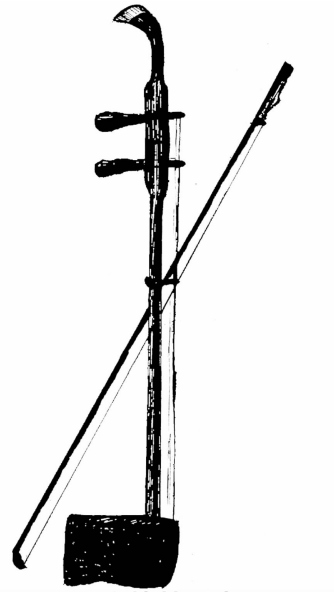
一、历史演变

二胡是胡琴的一种，又称南湖、嗡子、胡胡等，由唐宋以来的嵇琴、胡琴演变而来。后来如板胡、京胡、马头琴等均为胡琴家族。由北方游牧民族发明创造而后推广开来，是民族乐器中最常见的、用途最广泛的乐器之一。

二胡在民间广为流传，特别是在广大农村，许多人把它当做自娱自乐的乐器，因为它制作简单，操作方便，学起来快捷。

胡琴的鼻祖是唐代乐器——奚琴。最初的奚琴是弹拨乐器，它的形状虽然与胡琴很相近，但不同的是它是用竹片拉奏的。到了宋代，胡琴的第二代乐器——稽琴开始用作宫廷宴会的独奏乐器，那时候的稽琴已经能够演奏换把和移指等比较复杂和高超的技巧了，并且采用马尾弓拉弦。这种用马尾代替竹片擦弦发音的乐器，是长期过着游牧生活的我国北方少数民族人民聪明智慧的结晶，同时也是中国拉弦乐器向前发展的一个里程碑。

到了元代，随着少数民族文化与汉族文化的交流和融会，胡琴的形制又有了新的发展，更加接近于现在的龙头二胡。那时候，胡琴不仅在宴乐中用于独奏和合奏，而且还广泛地用于军队的演奏活动当中。也就是从元代开始，胡琴的名称便逐渐成为



中国拉弦乐器的泛称了。甘肃榆林石窟元代壁画中有一乐伎拉奏乐器，此器卷颈，二弦，以弓奏之，为我们提供了珍贵的图像。明代胡琴又有所发展，在《麟堂秋宴》一图中，有一童子奏胡琴、此琴卷首，龙头，二弦，用马尾弓拉奏，琴杆上已有固定弦长的千斤。

胡琴类乐器的“分家”和“另立门户”，是在明清两代随着戏曲和曲艺的繁荣而实现的。这时候二胡就从胡琴类乐器中分离出来，成为一种“独树一帜”的重要乐器。

长期以来，二胡主要是给戏曲、曲艺作伴奏之用，很少作为独奏乐器登台演出，因此在二胡近百年的发展过程中，必须要提到两位为二胡艺术发展做出突出贡献的艺术家，他们就是人们所熟悉的民间音乐家华彦钧和中国民族音乐家刘天华。

华彦钧对二胡艺术最突出的贡献，是把二胡从戏曲、小曲的

伴奏地位，提升到作为一件能够独奏的乐器。另外，他还给后人留下了《二泉映月》、《听松》等一批著名的二胡曲谱。这些作品渗透着传统音乐的精髓，表达了作者对现实生活的深刻感受，从而成为中国民族音乐宝库中的珍贵遗产。

为二胡艺术做出突出贡献的另一位音乐家是华彦钧的同乡——刘天华先生。他借鉴了西洋拉弦乐器小提琴的演奏技巧，把中、西拉弦乐器的技法融合在一起，并且加以改造，从而大大提高和丰富了二胡的表现力。刘天华先生不仅把二胡推上了正式音乐会的舞台，而且还把二胡纳入高等音乐学府和艺术院校的器乐教学中，设立了二胡专业。同时，他还编写了中国最早的二胡教科书和练习曲，开创了中国民族器乐教学体系和“刘天华二胡流派”。另外，刘先生还参考西洋同类乐器的构造原理，设计出了新规格的二胡。据说，我们现在常见的普通二胡，就是在刘天华改革的二胡的基础上定型的。

新中国成立以后，二胡的创作和演奏都有了飞跃的发展，演奏技巧迅速提高；好作品不断涌现。今天，二胡不但已经成为我国音乐生活中必不可少的、重要的民族乐器，而且正在逐步走向世界，愈来愈多的受到国际音乐界的重视。此外，二胡在中国的民族乐队和民族丝竹乐队当中，常常担任主奏的角色。在中、小型乐队中，一般要使用 2 至 6 把二胡，而在大型乐队中，则有 10 至 12 个席位。它在民族管弦乐队中的地位，相当于西洋交响乐团中的小提琴，因此，大家也称它为中国乐器中的“王子”。

在现代二胡改革的进程中、还出现了各种新的品种，如高胡、中胡、大胡、低胡以及三胡、四胡等，扩大了二胡的音域，使二胡类的拉弦乐器自成一个完备的系列，其中大胡、低胡均为低音和声乐器，不能独奏。中胡是中音胡琴，它在乐队中是连接二胡与大胡的桥梁，虽然也能独奏，但效果不太理想。高胡是高音二

胡的简称，出现于本世纪 20 年代。它首先在广东音乐和粤剧中使用，担任主奏乐器，故也称“粤胡”。高胡的音色清澈、透明，穿透力强。低音区圆润、柔美，高音区清脆、晶亮、有光彩，适合于演奏抒情、活泼、华丽的旋律；在乐队中，除了担任二胡所不能胜任的高音部的演奏外，还常常以华彩的方法为曲调做伴奏；能对原曲调的情感、色彩进行有效的装饰。高胡的独奏也极有魅力，特别适合于演奏抒情、柔婉、缠绵的旋律；演奏活泼欢快的技巧性的乐段，效果也很好。二胡独奏的音色比较浑厚结实。擅长于表现沉郁、幽婉、低回之绪，高胡的发音比较明快超脱，适宜于表现思念、渴望、缠绵之情。加上它那富有弹性的音响、如歌的旋律，有一种令人无法忽视的荡魂的美。

二、种类

二胡的品种较多，主要由于用料、琴筒形状和琴头雕刻的不同而有所区别。

二胡的品种、花色较多，这主要由于用料、琴筒形状和琴头雕刻的不同而有区别，如常见的有红木弯脖二胡、红木龙头二胡、花梨弯脖二胡和色木平顶二胡。此外还有带扩音筒二胡和带托二胡等。20 世纪 70 年代以来，我国的乐器制作、科技和演奏人员，对二胡进行了一系列的改革，从而出现了扁圆筒、扁六方筒、扁八方筒、六方二等边筒、直边蛋形筒和椭圆筒等二胡新品种。

二十世纪七十年代初研制成功的扁圆筒二胡，根据椭圆形扬声器的声学原理，将六方体的共鸣箱改成椭圆体，使共鸣频率范围宽、音量大。为适应琴筒结构改变，蒙皮改为横鞔，琴弦适当加粗，琴杆也由圆形杆改成椭扁形，以防张力加大弯曲变形。

扁六方筒和等边扁六方筒，对称扁八方筒和不规则扁八方筒等扁筒二胡，音量一般都较大，高音还较响亮，音质浑厚结实，

不失二胡特有的音色，已为许多音乐演出单位和二胡爱好者所采用。六方二等边筒二胡，比传统二胡音量大，上下把位较均衡，音色明亮，音质纯净，发音灵敏，并基本保持了二胡的特色。

直边蛋形筒二胡，音量大，高低音较平衡，音质纯正、统一，在结构上也严谨，稳定性良好。椭圆筒二胡，增大了频率的适应范围，使高、低音的音量均衡。琴筒内腔收敛呈喉管，使共鸣箱分成前后两部分，声波在前腔反射迂回得到增强后，通过喉管传向后腔，并扩散出去。

此外，在千斤改革上也有显著成效。千斤是有效弦长的固定点，但长期以来，弦轴至千斤的一段弦长都一直被废置着，为扩展二胡的音域，改革成功了双千斤二胡和简易双千斤，使二胡的音域向低音区扩展了一个纯四度。

第二节　选购

了解二胡的发音原理，购买时首先要看看材料，一拉二听三掂。要注意二胡的制作工艺和音质。

二胡的发音原理：沾有松脂的弓毛在右手的作用下，使琴弦受到了持续均等的摩擦，这样便引起了琴弦的振动，琴弦随即将这振动频率通过琴马传递给琴皮。琴皮由于“膜”的作用，一下子就把振幅扩大了许多倍。这就基本上达到了人们所需要的音量。不过，假若没有共鸣箱——琴筒的特殊作用，琴皮发出的声音是刺耳的，只有经过琴筒产生共鸣作用，才有可能使琴声较为柔和、纯净。在发音的基本条件具备之后，二胡的发音是否合于音乐内容的表现需要，关键在于演奏者的演奏技巧了。

选购二胡，可根据自己的经济情况量力而行。对于初学阶段，普及式二胡是完全可用的。在选购时首先应着眼于二



胡的制作材料，同时要兼顾到结构牢固、布局匀称、样式大方、光滑洁亮等。

如已确定选购某一种二胡，最好试拉一下，看发音是否纯净、灵敏，音量是否能达到起码的要求，把握上下端的音量是否悬殊过大，带空带沙的现象是否较为严重等。另外，可以用手掂一掂，一般来说，同一品种的二胡，在制作材料充分干燥的情况下，比较重的在质量上也是基本上有保证的。

高质量的二胡应具备选料精、工艺细、音质纯、音色美、音量大、灵敏度高和均衡度好等条件。从外在质量来说，应选用纹理顺直、色泽均匀、无疤节的红木或紫檀木，蟒皮应皮板匀实、透亮，色泽鲜明，皮质坚韧。制作时应杆体圆滑、光润、正直，琴筒边角匀称，外表整洁、美观，蒙皮松紧适度，安装角度适宜，配合严密牢固。

从声音上说，音质应纯净，发音干净而无噪音、杂音，音色要优美，既柔和、圆润、明亮，又要有厚度而不混浊。音量要在音质纯、音色美的基础上，共鸣强、发音洪亮、传送效果好。两弦在各个音区里，反应都要迅速，无论弱音、强音，灵敏度都要高，而且拉起来省力。上、中、下各把位间音量比较平均，不应相差太大。

一般说来，新制作的二胡发音总是比较噪，需经过几个月甚至几年的使用，待蟒皮的性质逐渐稳定以后，声音才会柔美动听。所以选择新二胡时，要估计它将来的发展前途。就是一把制作精良的二胡，如果总存放着不拉，声音也不会好听，而经常拉奏的二胡，则越拉音质越好。

第三节　演奏知识

一、坐姿

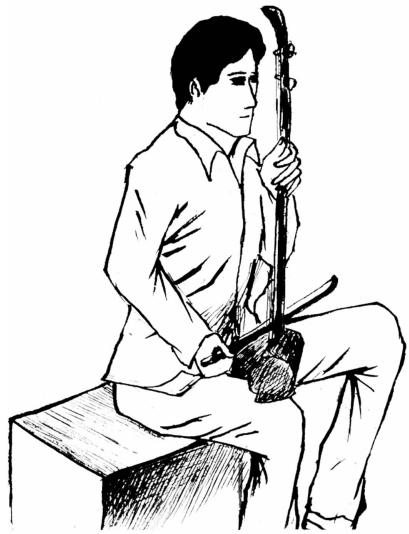
演奏二胡有平腿式、架腿式、站立式三种，一般采用平腿式。良好的演奏姿势是发挥演奏技巧的首要条件。不管是学何种乐器，演奏姿势是最根本的一课，姿势看似简单，一般初学者也不大重视。但是，若一开始就没有养成良好的演奏姿势，不仅不雅观，更重要的是会影响演奏技巧的发挥，严重的还会患职业病。

平腿式，即坐在高度合适的凳子或无靠手的椅子上，两腿自然平放，脚跟自然着地，大腿与小腿基本相互垂直，大腿形成平面，琴筒置于左腿上。平腿式能使演奏者身体始终保持稳定，有利于乐器性能的充分发挥。在合奏、齐奏、伴奏等场合一般都采用这种姿势。

站立式是指把左脚搭在稍高一点的凳子、椅子或石块等东西上，右脚仍直立于地上。站立式可以不受环境、座位等条件限制，但站立式只能偶尔间用于练琴，在演出中一般不采用这种姿势。

不论平腿式、架腿式或是站立式，琴筒均应置放于左腿平面靠近腹部的地方，蒙皮一端略微向右前方偏斜，琴身应保持基本稳定。为便于运指，琴杆可略向左前方倾斜，但不可过分，或歪来倒去摇晃不定。

拉奏时上身要自然放松，左右肩应保持基本平衡，头要端正，面部要有表情，身子可根据乐曲感情和演奏需要做轻微的有



韵律的摆动，但切不可夸张、过分，做出那种躬腰驼背，摇头晃脑的姿态。或神情过于紧张，造成耸肩咧嘴，头部偏斜的不自然现象。

二、手形姿势

左手持琴是以“虎口”骑在琴杆上，拇指略微弯曲，不可竖直地向上翘起，也不可向下弯曲紧捏琴杆。掌心应成悬空状，尽量减少虎口与琴杆的接触面积，这样有利于按指的准确，也有利于换把动作或其他技巧练习的敏捷。整个左手应放松，小臂自然下垂，与琴杆大约构成 45 度左右的角度。有些初学者持琴时往往把手臂抬得老高，整个左手几乎与肩构成平面，这样不仅难看，而且手臂陷入僵硬状态，按弦、换把等显得非常被动、死板，

运指技法难以提高。

右手持弓的手形近似于“拿筷子”，基本原理也有些相似。整个右手既不要紧张僵持，也不要松松垮垮。持弓的具体手形是：手腕自然端平，掌心向左，五指微屈，食指与拇指在弓根处捏住弓杆，中指和无名指并列于弓毛与弓杆之间，小指则放在弓毛的下边。拇指与食指主要牵引弓子作左右运行，并掌握整个弓子运行的平衡，中指主要是顶弓杆拉外弦，无名指主要是扣住弓毛拉内弦。

当然，中指与无名指放在弓杆与弓毛之间，只是对一般情况而言。如果在外弦上较长时间的奏快弓、碎弓等弓法技巧，不如将闭着的无名指暂时退出来，整个运弓的右手倒显得更为灵活、自如。不过，也有这样一些初学者，他们不分具体情况，持弓时习惯于只留中指或无名指在弓杆与弓毛之间，内外弦都由这一指来“一指包干”。这样的换弦有明显痕迹，发音生硬。

有些初学者虽然将中指和无名指插入弓杆与弓毛之间。但持弓处都移到了接近弓子中段的地方，这样大大浪费了完全可用的弓段。按杠杆原理，动力臂越短，越不易使上劲。向左移动了持弓点，等于缩短了动力臂，有碍于二胡演奏技术的充分发挥。

练琴时还要注意培养良好演奏习惯。演奏时动作要敏捷、准确，举止要潇洒、利落，神情要自然、大方，力求通过演奏者熟练的演奏动作和恰当的面部表情来帮助听众理解乐曲内容，使演奏者的琴声和听众的心声形成共鸣。但不要故弄玄虚，或无意识的前俯后仰，喜怒无常，不要一边拉一边哼哼，也不要边拉边用脚踏拍子，切忌衔着烟卷或旱烟管拉二胡。

拉二胡贵在坚持，使每天都有一两次练琴的机会，这样才有利于正确演奏姿势的巩固和良好演奏习惯的培养，同时也将使

演奏技术逐步熟练、提高。如果三天打鱼，两天晒网，兴趣来的时候就胡乱的拉一阵，兴趣没来的时候就将二胡束之高阁，这样的进展将是非常缓慢的。“曲不离口，拳不离手”，“三天不提针，巧手拙又生”，这些话语对于拉二胡来说，是有着非常重要的指导意义的。考虑到不影响别人的工作或休息，可在琴皮上垫一块厚纸板或将琴马往上移至琴筒边沿。

三、结构及功能

要想学好二胡，了解二胡的构造很重要，可以增强鉴别琴好坏的能力。

结构组成：由琴头、弦轴、琴杆、千斤、琴码、琴筒、琴弦和琴弓八大部分构成。

使用材质：大部分结构为红木或楠木所制，琴弦多为金属弦或金属缠弦，琴弓为马尾所制。

乐器特色：典型的中国民族乐器，属于弦乐器族内的弓拉弦鸣乐器类。音色柔美而深沉，表现力丰富，善于抒发感情。二胡的演奏技法艰难，有分弓、快弓、颤弓、顿弓和跳弓等弓法技巧和颤音、倚音和滑音等指法技巧。

多用于独奏，也是中国民族乐队中必不可少的主旋律乐器。中国的许多地方戏种、曲艺说唱等艺术形式的主要伴奏乐器即为二胡以及二胡的“同族兄弟”板胡、京胡以及高胡等等。

二胡是拉弦乐器中使用最普遍，又最富中国气质和韵味的抒情圣手。主要流行于长城内外、大江南北和珠江流域，尤其在长江以南地区，二胡的重要性和在乐队中的地位最为突出。在南方，二胡往往专指独奏和民族乐队使用的一种，例如江南丝竹、广东音乐中的主奏乐器。实际上，二胡的使用要广泛得多，南方的许多地方戏，如越剧、锡剧、沪剧、黄梅戏、淮剧、粤剧中，都以二胡为主要伴奏乐器。所以，北方人往往称二胡为“南胡”。



二胡的前身是唐宋时的奚琴、嵇琴和胡琴。奚琴因出自北方游牧民族奚人而得名。自明末以后，拉弦乐器崛起，成为音乐活动（特别是戏曲演出）中的主奏乐器，演奏的技巧已相当高超，展示了特有的魅力。但在传统的音乐体系中，二胡等拉弦乐器的地位还是很低，而且主要用来伴奏，很少作正规场合的独奏，更没有专为二胡写的独奏曲。到 20 世纪 20 年代，著名民族音乐家刘天华（1895 年～1932 年）致力于民族器乐（主要是二胡）的研究、改进和创造，吸收了西洋小提琴的一些技法，丰富了二胡的表现力，把二胡提高到可供独奏的地位，进入了大雅之堂。

现代二胡由琴筒、琴杆、琴轴、琴弦和琴弓几部分构成。琴筒和琴杆通常用红木、紫檀木、乌木、花梨木制作，以红木最普遍，紫檀木最名贵。琴筒以六方形者最多，也有圆形和八方形。筒腰略细，前口径稍大，蒙有蟒皮；后口置木质或骨质镂空音窗。

琴杆长 78 厘米，顶端一般作弯月形；上端插两根弦轴，下端插入琴筒。琴杆是张弦的支架，也是演奏时持琴运指的支柱。弦轴多用黄杨木或黄檀木制作，起系弦和调节弦张力的作用。现已普遍改用铜质螺丝弦轴。琴弓用江苇竹作杆，全长 76 厘米，系马尾而成。此外还有千斤、琴码和琴托。千斤起固定弦长的作用，一般用软丝线缠扎而成。琴码是弦与琴膜的振动的桥梁，通常用松节木或竹制作。琴托是乐器的附件，固定在琴筒底部，主要起增加重量和演奏时稳定琴身的作用。

新中国成立后，二胡的制作、改革得到飞跃发展。二胡的标准形制是在 1978 年由中国轻工业部制定的。标准形制规定：二胡由琴筒、琴杆、琴头、弦轴、千斤、弦马、弓子和琴弦等部件组成，另外还有松香等附属物在这个整体中，任何一方面出了毛病都能直接影响到二胡的正常发音。缺少松香更不可能发出应有的拉弦声来。琴杆是支撑琴弦、供按弦操作的重要支柱，所以琴杆也叫“琴柱”。普通二胡的琴杆长约 2.4 尺，直径约为 0.55 寸。衡量一把二胡的发音纯净与否与琴杆材料的选择有很大关系，通常把红木视为上品，乌木的也不错，其他木材的就要稍逊一筹了，选择时除了要仔细辨别琴杆的制作材料外，还要兼顾到质地紧密。木射线细密而均匀，无节、无疤，无明显裂痕，有一定光亮度等等。

琴筒是二胡的共鸣箱，对其制作材料的要求与琴杆差不多。二胡的发音独具一格，除了制作材料的选择外，与琴筒那一头大一头小的特有形状也有很大关系。琴筒蒙皮的一端较大，嵌音窗的一端略小，整个琴筒长约 0.4 尺。琴筒的这种特有形状，确定了它特殊的音响效果：近听响而不燥，远听清而不弱。从琴筒的截面形来看，以六角形的较为普遍，八角形和圆形的也比较常见。在专业二胡中，还有其他形状的琴筒。所有这些不同形状

的琴筒，它们的音色不同，但演奏手法基本相同。有些二胡在琴筒下方还装有一块垫板。这对改善二胡音质、稳定琴身重心、方便更换琴弦、保护琴皮、琴筒，都起了良好的作用。

琴皮也叫琴膜，它是二胡发声的重要装置。普及式二胡多为蛇皮，中高档二胡多为蟒皮。蛇皮鳞纹细密，纹路排列规则，并富有韧性，但质地较薄。音质易受气候、室温等因素的影响。蟒皮鳞纹粗而平整，色彩对比协调，厚度适宜而有弹性，不易受虫蛀，发音共鸣较好。蟒皮又以肛门一带地方的最为理想，这个地方的蟒皮适应性广、发音浑厚圆润，并且性能稳定。新买的二胡无论是蛇皮的还是蟒皮的，发音往往空而带沙，并且把位上下端的音量悬殊较大。这是琴皮振动还不够协调的缘故，需要经过一段时间的拉奏后，琴皮的振动才有可能逐渐变为常态。

二胡的定弦音高主要是靠琴轴来调节。琴轴就是与琴杆相互垂直那两个犹如锥子把的部件。它们与琴筒相对，上面的一个叫内琴轴，朝下的一个叫外琴轴，内外琴轴相距约为 0.26 尺。外琴轴距琴筒一般为 1.45 尺，这是二胡区别于大胡、中胡、高胡、板胡、京胡等“同族”乐器的显著标志之一。传统的琴轴是一个整体，内外琴轴分别横插在琴杆上方指定的圆孔内，相应的琴弦直接缠绕在“出口”一端的末梢上。这种琴轴调弦的活动范围大，并能储存多余的琴弦线段，有利于琴弦的充分利用。但这种琴轴对材料的选择较为考究，与琴杆的接触面既要严密合缝，又要保持必要的松动，否则不是匿藏着松弦跑音的隐患，就是操作不自然。如今市上出售的中高档二胡，其琴轴多为机械螺旋轴。它是由一整套机械传动装置所构成的联合体，轴把只起作“舵轮”的作用。这种琴轴对二胡的调弦，校音提供了很大的方便，但由于它一般不能储藏多余的琴弦线段，不利于琴弦的充分利用，更换琴弦也不如传统琴轴那样省事。

二胡的声源来自于琴弦的振动。过去二胡大多用丝弦，由于丝弦具有伸缩性大、寿命短、发音不够清越细腻等缺点，它已逐渐被钢弦所淘汰。配套的二胡的钢弦应是一粗一细，粗的一根为内弦，也称 D 弦，细的一根为外弦，也叫 A 弦。选购琴弦一定要注意配套，不可两根都是内弦或两根都是外弦，也不能使两根弦的粗细相差过大，更不能用别的乐器弦来代替二胡琴弦。这些会使二胡音色出现不协调，不统一或空而沉闷等特点。在琴皮与弦之间还有一个小小的琴马，别看它个头小，可对发音却起着重要的作用。它的形状、大小、式样各异，所用材料也多种多样，如：松节、枫木、竹、纸、铅笔等等，它的使用最好要根据二胡的不同情况、经过反复试音来选定。发音沙哑的二胡采用纸马，声音就会柔和一些；发音沉闷的二胡采用竹马，就能使声音变得响亮一些；发音单调的二胡宜使用金属弹簧马，会让声音有其鸣。一般来说，中高档二胡都使用特制松节马，这种琴马传出的声音失真度小，价格也便宜。

除了琴筒、琴杆和弓子三个部分外，二胡还有两个看似平常，但却是很重要的小部件，请大家也要熟悉和了解它。在琴杆的上 2/3 处，栓有一个千斤，这是二胡的起音点。千斤的式样很多，归纳起来有用线绳绕制的活动千斤和用金属塑料等材料制成的固定千斤两大类，它们在使用性能上各有所长，大家可根据实际情况灵活选用。一般说来，千斤应固定在距琴马 1.3 尺左右的位置上。

琴弓俗称弓子，它是弓弦乐器的一个代表性部件。弓子由弓毛和弓杆两部分组成。弓毛是直接擦弦的，弓杆则是支撑弓毛的支架。弓毛多为马尾，一般以白马尾为最好，黑马尾次之，也有用尼龙丝纺制的，则是最差的。有些简易二胡是用尼龙线来代替弓毛，这种音响效果就要差一些了。衡量弓毛能否经久