

琵琶
教
学
法
林
石
城
著

PIPA JIAOXUEFA

琵琶教学法

林石城著

上海音乐出版社

琵琶教学法

林石城著

上海音乐出版社

责任编辑：阎黎雯

封面设计：于文盛

插图：郭秀华

琵琶教学法

林石城 著

上海音乐出版社出版、发行

(上海绍兴路 74 号)

新华书店经销 江苏增江印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 15.25 字数 353,000

1989 年 9 月第 1 版 1989 年 9 月第 1 次印刷

印数：1-3,000 册

ISBN 7-80559-147-1/J·124 定价：5.40 元

前 言

《琵琶教学法》是我经过数十年教授琵琶后的总结。

老师教学生演奏琵琶时，首先要讲授琵琶的历史概况，护理乐器的知识，演奏时的各种基本姿势、定弦、音位、左右手各种基本指法等，在此基础上再教乐曲以及表演艺术。明、清以来，虽流传一些琵琶谱，但对指法说明等写得较为简单，对训练过程中经常遇到的一些问题，则尚未有记载和阐述。解放后，我国的民族音乐得到重视，琵琶在各地音乐院校开设专业课程，学习琵琶的人，与日俱增。但对系统而较为深入地阐述琵琶教学方面的专门书籍，尚未曾有，为此，我就写了这本书。

本书着重论述了练习琵琶左右手各种指法的步骤和方法。对每个指法的常见弊病，先从理论上说明形成这种弊病的原因所在，然后针对原因，给予纠正。演奏方法的科学、正确与否，直接关系到发音效果。音乐是以乐音来抒发乐曲的内容。如果没有扎实的基本功，不可能奏出或快或慢、或强或弱、或坚实有力、或细腻柔和等音响效果来。

演奏琵琶是用手指甲或手指肉去接触弦身的。人们两手的各五个手指，在生理条件上各不相同，每个手指的长短、粗细、关节的多少、掌指间的间隙大小和高低、便于运动的方向等都不相同。如何去指挥每个手指的运动和用力，使每个手指在不同的生理条件下都能发出或快或慢、或强或弱、或音色坚实浑厚、或音色柔和优美等音响效果来，这就要讲究方法。

对琵琶艺术来说，首先要全面深入地学好传统、总结传统；其次才是创新与革新。因为只有全面而深入地掌握了传统的基础上才能有真正的创新与革新。本书中阐述的“手形姿势”、“关节的运动与用力”、“手指与弦身接触时的两种角度”、“手指在触弦前后的运动方向”、“手指的运动幅度”、“弹弦部位”、“入弦度”、“用锋”、“大开门与小开门”、“紧张与放松”等基本理论知识，是著者从数十年教学实践中经过观察、实验、分析之后写出来的。这里既有总结传统的方面，也有创新革新的内容。这既不是纸上谈兵，也不是根据本人的演奏情况作主观的撰写。这些基本理论知识不但对琵琶演奏者是有用的，对其他所有弹弦乐器，如七弦琴、箏、三弦、阮、秦琴、月琴、东不拉、热瓦甫等演奏者，也有一定效用。是否如此，敬请读者批评指教。

林石城写于北京中央音乐学院宿舍

目 次

前 言

绪 论	1
1. 琵琶历史概况	1
2. 琵琶的传派、谱本与套曲	2
3. 琵琶图解	6
4. 护理与假指甲	7
5. 定弦	9
6. 演奏姿势	13
7. 符号总表	13
8. 乐器改革	16
9. 教学	17
10. 练琴	17
一、弹挑类	20
1. 演奏方法	20
2. 效果要求	24
3. 练习过程	24
4. 一般弊病	26
5. 纠正方法	27
6. 夹弹	28
7. 滚	29
8. 双弹、双挑	30
9. 剔、抗、飞、双飞	30
二、按音类	31
1. 演奏方法	31
2. 按音音位与把位	33
3. 效果要求	37
4. 练习过程	37
5. 一般弊病	38
6. 纠正方法	38

7. 断音	41
8. 虚按	41
三、轮 类	43
1. 演奏方法	43
2. 效果要求	44
3. 练习过程	44
4. 一般弊病	51
5. 纠正方法	52
四、弹挑与轮的衔接	57
1. 衔接与起板	57
2. 改换起板	58
3. 一般弊病和纠正方法	59
五、划、拂、扫、撇类	62
1. 演奏方法	62
2. 效果要求	65
3. 练习过程	65
4. 一般弊病和纠正方法	66
5. 临挂	69
六、夹弹、夹扫类	70
1. 夹弹、夹扫类的种类	70
2. 演奏方法	70
3. 效果要求	73
4. 练习过程	73
5. 一般弊病和纠正方法	76
七、轮的汇组指法	80
1. 种类	80
2. 轮挑类	80
3. 挑轮类	81
4. 长轮连挑类	83
5. 轮带划类	88
八、擦分和勾打类	92
1. 勾、抹和擦	92
2. 分和扣	94
3. 擦分和分擦	95
4. 擦弹、弹擦和擦扫	97
5. 分弹和弹分	98
6. 扣挑、扣弹和扣抹	98
7. 勾打	98

九、泛音	101
1. 演奏方法与泛音音位	101
2. 效果要求	105
3. 练习过程	105
4. 一般弊病与纠正方法	106
5. 人工泛音	107
十、吟音	111
1. 演奏方法	111
2. 效果要求	113
3. 练习过程	114
4. 一般弊病与纠正方法	118
十一、滑音	120
1. 推、挽、纵起类的演奏方法	120
2. 推、挽、纵起类的一般弊病与纠正方法	124
3. 推、挽、纵起类的练习谱例	125
4. 拖类的演奏方法	126
5. 拖类的一般弊病与纠正方法	129
6. 拖类的练习谱例	130
十二、捺、带、擞	131
1. 捺	131
2. 带	132
3. 捺与带的练习谱例	133
4. 擞	134
5. 捺、带、擞的练习谱例	135
十三、绞弦与并弦	137
1. 绞弦	137
2. 并弦	138
3. 绞弦、并弦的练习谱例	140
十四、其他右手、左手指法	141
1. 拍和提	141
2. 摘和弹板面	142
3. 拍、提、摘、弹板面的练习谱例	143
4. 摇	143
5. 轮板	145
6. 伏	146
7. 煞和捋下	148
8. 颤	148
9. 同轮板	149

十五、和音与和弦	151
1. 按奏两条弦	151
2. 按奏三条弦	169
3. 按奏四条弦	180
十六、手指与弦身接触时的角度	192
1. 纵的角度的特点	193
2. 纵的角度在各种指法中的运用	194
3. 横的角度的特点	195
4. 横的角度在各种指法中的运用	196
十七、紧张与放松	198
1. 紧张与放松的概念	198
2. 紧张与放松在各指法上的运用	198
十八、大开门和小开门	200
1. 大开门和小开门的概念	200
2. 大开门和小开门的优缺点	200
十九、音质、音色、音量的变化控制	201
1. 音质	201
2. 音色及其变化控制	202
3. 音量及其变化控制	209
二十、快速按弹	212
1. 指关节的灵活度	212
2. 两手的协作配合	213
3. 换弦、换把、跳把、移指、三连音	218
附：各工尺谱左手指法符号名称对照表	233
附：各工尺谱右手指法符号名称对照表	235

绪 论

本书大部分篇幅叙述在琵琶教学中各种演奏技法方面的问题，并提示了各种经验与方法，目的是为了了解教与学之间可能出现的各种矛盾。

在介绍这些演奏技法之前，先来谈谈有关琵琶的历史、琵琶各部位的名称、怎样去护理它、有哪些定弦方式、演奏姿势、指法符号、乐器改革、教学问题、练琴方法等等。由于这些都是琵琶的常识性问题，并非本书的主要论述项目，因此，这里就只作一般性的概述。

1. 琵琶历史概况

在介绍琵琶历史之前，先引古书上的几则记载如下：

(1) 秦，《吕氏春秋》：“帝嚳（公元前2436年）命有锤作为鞀鼓、钟、磬、吹苓管、埙、篪、鼗、椎钟。”

(2) 晋，《释智匠乐录》：“琵琶出于弦鼗。”

(3) 三国，杜挚：“秦之末世，苦于长城之役，百姓弦鼗而鼓之。”

(4) 后汉，刘熙《释名》《释乐器》：“批把本出于胡中，马上所鼓也，推手前曰批，引手却曰把，象其鼓时，因以为名也。”

(5) 东汉，应劭《风俗通》：“枇杷”：“谨按此近世乐家所作，不知谁也，以手批把，因以为名，长三尺五寸，法天地人与五行，四弦象四时。”

(6) 晋，傅玄《琵琶赋序》：“世本不载作者，闻之故老云：汉遣乌孙公主嫁昆弥，念其行道思慕，使工人知音者裁琴、箏、筑、箜篌之属，作马上之乐。观其器中虚外实，天地象也；盘圆柄直，阴阳叙也；柱有十二，配律吕也；四弦，法四时也。以方语目之，故云琵琶，取易传于外国也。”

(7) 唐，杜佑《通典》卷一四四《琵琶条》：“今清乐奏琵琶，俗谓秦汉子，圆体修颈而小，疑是弦鼗之遗制。傅玄：‘体圆柄直，柱有十二，’其他皆充上锐下曲项，形制稍大，本出胡中，僭传是汉制。兼似二制者，谓之秦汉，盖谓通用秦汉之法。”“阮咸，亦秦琵琶也，而项长过于今制，列十有二柱。晋《竹林七贤图》阮咸所弹与此类，因谓之阮咸。”

(8) 《隋书》卷十五《乐志》：“今曲项琵琶竖箜篌之徒，并出自西域。”

(9) 《隋书》《乐志》：“周武帝时，有龟兹人曰苏祇婆，从突厥皇后入国，善琵琶，听其所奏，一均之中，间有七声，因而问之，答曰：‘父在西域，称为知音；代相传习，调有七种；’以其七调，勘校七声，冥若合符。”

(10) 明，方以智《通雅》“乐器”：“琵琶本借枇杷，转为鞀婆，或作鞀靶、槐靶，一名国腹。”

从上述记载中可知：秦代以前有一种“鼗”的乐器（是一种小鼓，有长柄，二旁有垂耳，持柄而摇，旁耳自击而发音）。秦代时，在鼗上加了弦而成“弦鼗”，始称作“琵琶”。以后又有“秦琵琶”、“阮咸琵琶”、“曲项琵琶”等。

如上所说，古代称作琵琶的乐器有好几种，它们在音箱的形态上，又有圆形与梨形两类。在从琴字头之前，“琵琶”两字是写作“批把”、“枇把”、“鞞婆”、“擘把”、“槐把”等。

为什么古代圆形与梨形音箱的弹弦乐器都叫作琵琶呢？这正如刘熙《释名》中所说：“推手前曰批，引手却曰把。”批把原是右手的两种主要弹奏指法，这两种指法，等于是现代的“弹”、“挑”指法。由于古代在演奏圆形与梨形音箱的弹弦乐器时，基本上都是用“琵”与“琶”的指法，所以，当时就把这一类乐器都称作“琵琶”了。

自汉代至唐代，随着时代的进展，歌舞音乐的盛行，弹弦乐器也相应地发展，弹弦乐器的种类大大增加。此时，如果在各种弹弦乐器上仅用同一个“琵琶”的名称，必然会感到不方便。起初，人们在“琵琶”两个字之前加上形容词来区别，如“秦琵琶”、“阮咸琵琶”（以上两种都是圆形音箱）、“曲项琵琶”（梨形音箱）等。后来，人们又把每个乐器分别命名，至此，琵琶两字，才成为古代曲项琵琶，即现在流行的琵琶的专用名称。

我国古代的阮、琴、瑟、箏等都是用手指弹弦发音。曲项琵琶刚从西域传入时，是右手拿一个较长大的“拨子”来作“推手前”与“引手却”的，所谓“以放拨重为精耳”。自唐代起，“唐贞观中裴洛儿始废拨用手”。但在唐代，用“拨”与“手”还同时存在着一段时期。

梨形音箱的直项琵琶，汉代已有（东汉晚期辽阳棒台子屯墓壁画有直项、八轸、梨形、横抱琵琶）。约在公元350年前后，我国北方已有曲项、四弦、梨形音箱琵琶（《隋书·音乐志》：“《天竺乐》起自张重华（346~353）据有凉州，重四译贡男技。”而《天竺乐》中有曲项琵琶）。敦煌北魏（439~535）壁画中，也有四弦曲项琵琶。至隋唐时期还流传得相当广泛，用作独奏或合奏，而且成为当时庞大乐队中的主要乐器。从古代图片中，可以看到，唐代前称作曲项琵琶的乐器，它的外形与现在的琵琶很相似，只是复手比现在的要高，体积比现在的稍小些，柱位（即音位）只有四个（相当现在的第二、三、四、五的四只相）。后来，柱位接受了当时的阮咸琵琶、秦琵琶的音位排列方法，改成十四柱或十五柱等，丰富了音位，增广了音域。但四柱与十四柱的曲项琵琶，还同时存在了一个时期。

从现有资料中，明代琵琶有四相九品等。至清末民初，柱位有四相十品、四相十二品、四相十三品等各种形式。现在所用的琵琶，已大都按照平均律半音排列，柱位有六相十八品、六相二十三品、六相二十五品、六相三十品等。

在演奏姿势方面，古代曾把曲项四个柱的琵琶放在后背肩上站着弹奏（见敦煌壁画），演奏者可以边奏边舞。但大都把琵琶向左斜放在腿上坐着弹奏。自从增加了十个（或十一个、十二个）竹品，并在指法上作了较多创造，拥有一些独奏乐曲之后，为了便于演奏，人们把坐着斜放在腿上的姿势，逐步改成坐着直放在腿上演奏。

2. 琵琶的传派、谱本与套曲

这一节集中介绍琵琶的传派、谱本、套曲等方面的历史概况。

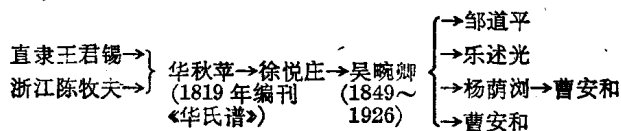
(1) 传派：从历代有关琵琶的文献札记中，虽看到一些资料，但较系统地介绍琵琶演技

与曲谱的书籍,还始自近几百年。同时,从这些书籍中,也反映了各个不同的传派。

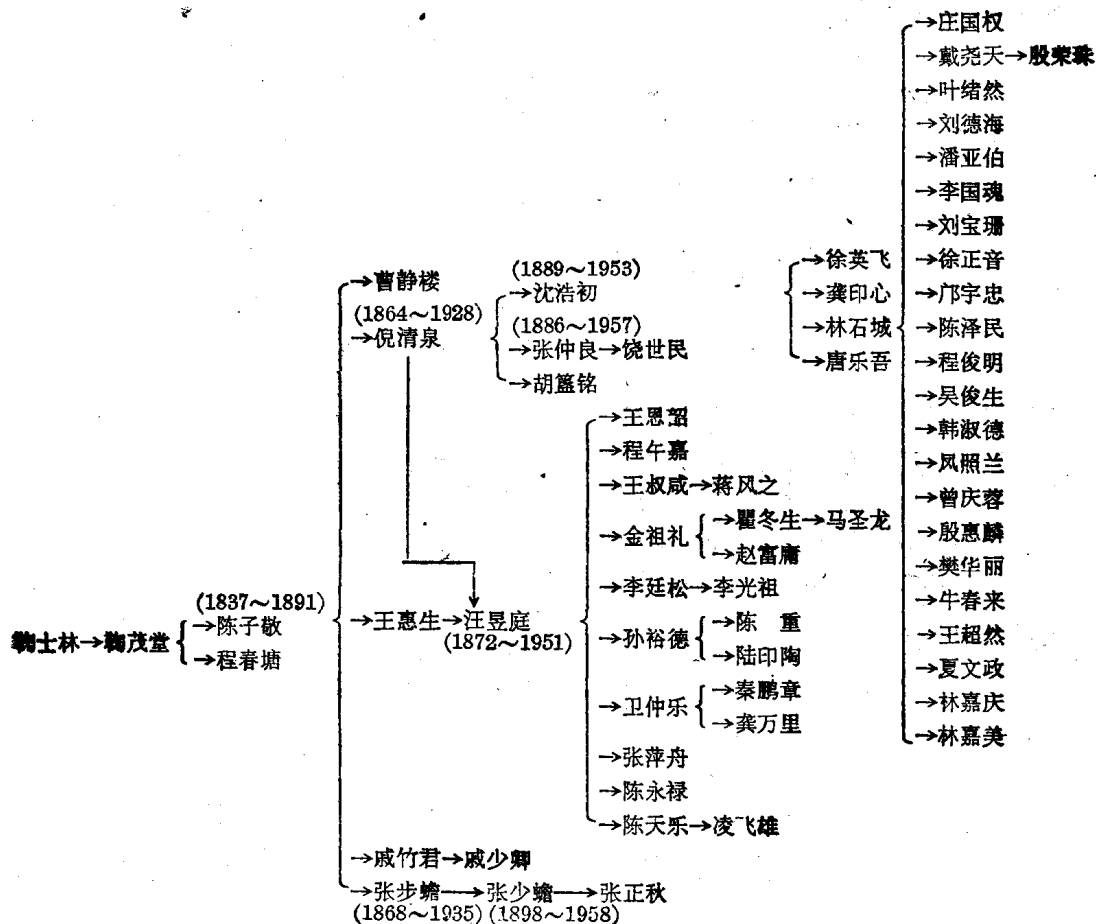
清代初叶,曾分南、北两派。南派,即浙江派,以陈牧夫为代表,用下出轮。擅长的乐曲有《海青》、《卸甲》、《月儿高》、《普庵咒》、《将军令》、《陈隋》、《水军操演》、《武林逸韵》等。北派,即直隶派,以王君锡为代表,用上出轮。擅长的乐曲有《十面埋伏》、《夕阳箫鼓》、《小普庵咒》、《燕乐正声》等。自从无锡华秋萍、华子同两人向南北两派学习之后,合南北两派而为“无锡派”,流传有《南北二派秘本琵琶谱真传》一书。

清代时,又有“浦东派”、“平湖派”、“崇明派”等传派。浦东派以鞠士林、鞠茂堂、陈子敬、倪清泉、沈浩初等师承相传,流传有《鞠士林琵琶谱》、《陈子敬琵琶谱》、《养正轩琵琶谱》等。平湖派以李其钰、李芳园、吴梦飞以及吴柏君、朱荇青等世代相传,流传有《南北派十三套大曲琵琶新谱》、《怡怡室琵琶谱》、《朱英琵琶谱》等。崇明派以蒋泰、黄秀亭、沈肇州以及樊紫云、樊少云等世代相传,流传有《瀛洲古调》等。现将上列各传派的传授系统表附录如下:

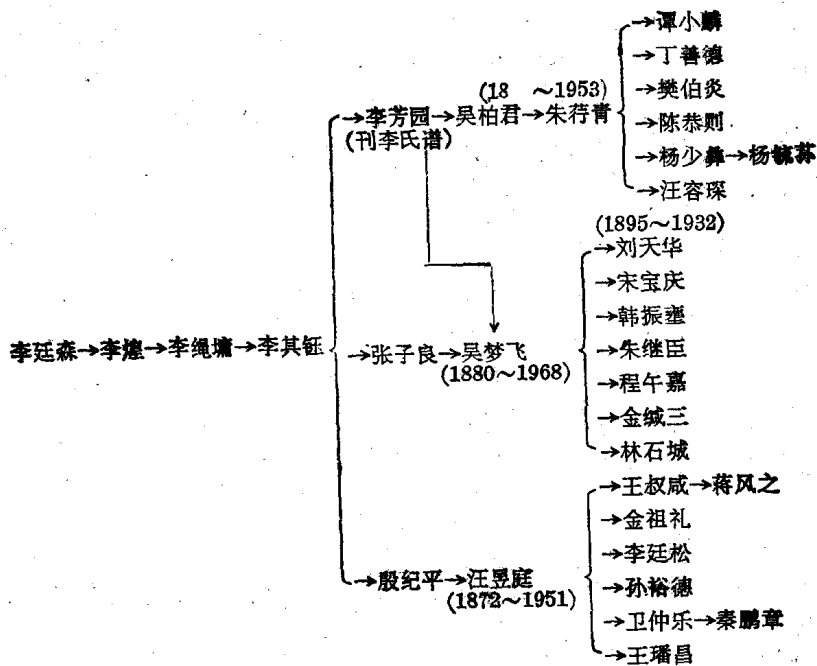
无锡派传授系统表:



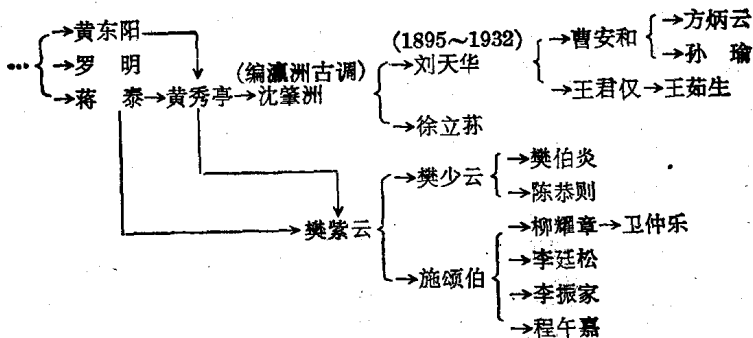
浦东派传授系统表:



平湖派传授系统表:



崇明派传授系统表:



上述各派传授系统表编写于五十年代, 由民族音乐研究所曹安和向各传派了解后编写而成。石城于1957年暑假期间向各派采访后又作了一些补充。

以上是以琵琶独奏大套乐曲的传派而言。在清代, 各地擅奏琵琶独奏、地方小曲的传授系统更多, 例如以黄云程为代表的浙江杭州传派; 以张啸夫为代表的浙江嵊县传派; 以项子贞为代表的浙江温州传派; 以王泽如为代表的广东潮汕传派; 以饶碧初为代表的广东客家汉乐琵琶; 以何柳章、何与年为代表的广东粤乐琵琶; 以李竹林为代表的天津传派; 以马其会、王心葵为代表的山东传派; 以及北京曲艺琵琶; 天津荡调琵琶; 河南板头曲琵琶; 苏州弹词琵琶; 四川清音琵琶等。

(2) 谱本 近代出版或手抄流传的琵琶谱本, 著者曾收藏并见到的有:

(甲) 华秋萍:《南北二派秘本琵琶谱真传》, 简称《华氏谱》。初版于1819年(清嘉庆己卯年)镌, 由小绿天山房藏版, 再版于1876年(清光绪丙子年)镌, 由文琳书屋藏版, 三版于1924年由天韵楼藏版, 观文社印行。

(乙)鞠士林:《鞠士林琵琶谱》,简称《鞠氏谱》。卷首署有《闲叙幽音》。鞠氏是清代乾隆、嘉庆年间人。目前已发现的传抄本共有三本。

(丙)荣斋:《弦索十三套》。荣斋是十九世纪初清蒙族文人,编有《弦索备考》。1814年的传抄本中,将《弦索十三套》编进他的《弦索备考》。1955年以后,由曹安和、简其华译谱,杨荫浏校订,音乐出版社出版了这些乐曲。

(丁)陈子敬:《陈子敬琵琶谱》。陈氏是1837年—1891年间上海浦东横河人,在清代光绪年间,以琵琶见称于全国,现见的是1898年的传抄本。

(戊)李芳园:《南北派十三套大曲琵琶新谱》,简称《李氏谱》。1895年上洋赐书堂代印发行,1955年又由音乐出版社影印发行。

(己)倪清泉:《倪清泉琵琶谱》。倪氏是1869年—1928年间浦东南汇二团人,遗有他的传抄本。

(庚)沈肇州:《瀛洲古调》。1916年由江苏省教育会印行,1936年又由他的弟子徐立孙编辑,翰墨林书局印行。

(辛)沈浩初:《养正轩琵琶谱》。初版本于1926年脱稿,1929年刊行,1938年沈氏又作补充修订,增加了二曲,传有亲笔抄本三卷。

(壬)王心葵:《王鹤轩琵琶谱》。1900年9月脱稿,发表于《音乐杂志》(北京大学音乐研究会主办)自第一卷第一号起的各期中。

(癸)曹心泉口述,邵茗生笔记:《琵琶谱录》。1934年发表于南京戏曲音乐院、北京研究所主办的《剧学月刊》第三卷、第一、二期。

(子)刘天华:《刘天华作曲集》,刘育和编。1933年出版有《刘天华纪念册》,1950年又出版本书。

(丑)曹安和、杨荫浏编:《文板十二曲》。1941年印行,编记了崇明派刘天华演奏的《飞花点翠》等十二支六十八板的文曲。

(寅)吴梦飞:《怡怡室琵琶谱》。吴氏(1880~1968)是李芳园的学生。此谱系将《李氏谱》重加整理而成。1958年,吴氏囑林石城根据其演奏录音记成简谱,此谱仍用《李氏谱》的名称。

(卯)朱荇青:《朱英琵琶谱》。朱氏(18~1953)编于在上海音专任教之时,是抄本。

(辰)汪昱庭:《汪昱庭琵琶谱》。汪氏(1872~1951)编于上海西门路寓所,其中《青莲乐府》、《霸王卸甲》、《夕阳箫鼓》三曲,于1956~1957年由汪氏学生李廷松整理,曹安和校订后,分别由音乐出版社出版单行本。

(巳)项子贞:《项子贞琵琶谱》,是传抄本。

(午)何柳堂、何与年:《琵琶乐谱》。1934年1月由新月唱片公司印行,刊有广东民间乐曲四十三首。

(未)华彦钧:《阿炳曲集》。1952年由万叶书店出版,1954年由音乐出版社再版。

(申)凌飞雄、周润华:《怎样弹琵琶》。1958年音乐出版社出版。

(酉)曹安和整理:《十面埋伏》。1955年出版了崇明派的本曲传谱。

(戌)程午嘉:《琵琶曲集》。1958年音乐出版社出版。

(亥)林石城:《介绍琵琶曲十面埋伏》,著于1958年。《琵琶曲谱》,1959年音乐出版社

出版。《介绍琵琶曲海青拿天鹅》，著于1964年。《琵琶三十课》，1982年人民音乐出版社出版。

(甲子)《高和江东》，封面上写有“嘉靖七年重阳节，巨川订”(1528年)等文字，是手抄谱。

(乙丑)张兼山：《檀槽集》，手抄琵琶谱。

(3) 套曲。

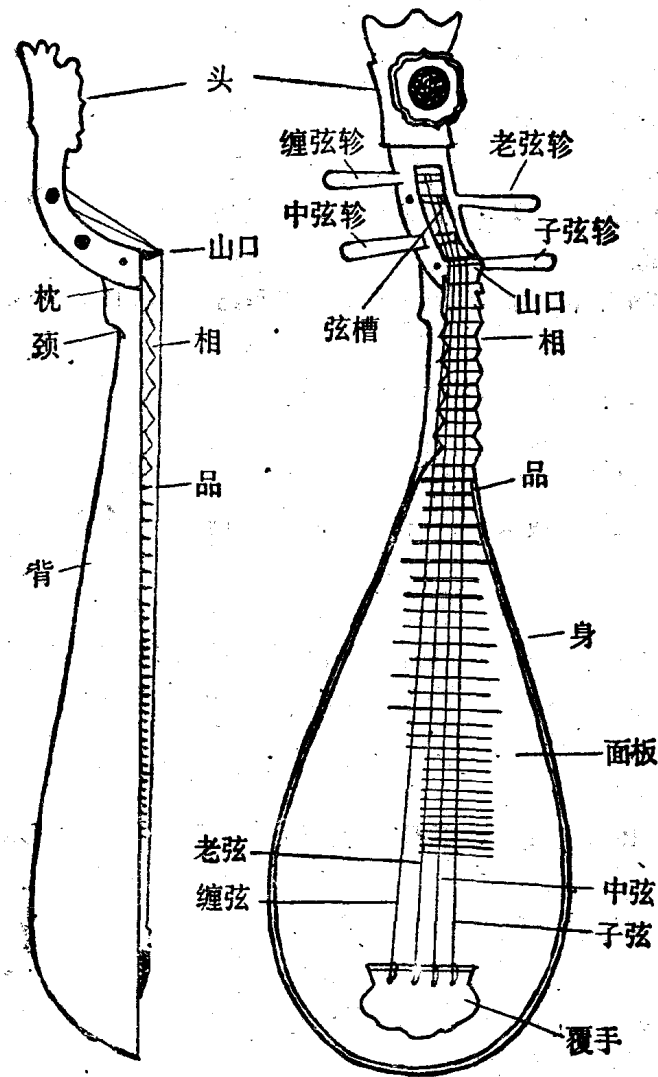
琵琶传统独奏乐曲的体裁，过去曾分：“六十八板小曲”、“文套”、“武套”、“大曲”等几种。六十八板的小曲，各传派都有较多的流传与记载。在《鞠氏谱》、《华氏谱》、《瀛洲古调》等谱中，都有这类乐曲，并分“文板”、“武板”、“杂板”等，在河北、河南、山东等地也有流传。

琵琶的“大套”独奏曲，以表演与处理上的不同，分“文套”、“武套”、“大曲”三种。在某些传派中，则将“大套”与“大曲”相提并论，并不区分。

“文套”是言情体，类同于“套数”，着重在写意；是用抒情的手法，反映人们对待事物的内在情趣。

“武套”是写实体，类同于“杂剧”，着重在状物；是通过分段标题，绘声绘色，有起有结地表达出所要表演的故事情节。“大曲”的范围较广而自由，它既可采用“文套”的手法，也可兼用“武套”的指法，熔文套武套于一炉，近代创作的琵琶独奏曲，大都采用这种形式。

传派、谱本、套曲等概况，简要地叙述这些，有关详细情况，如各派的传授系统，各派的相互交流与各自创新，各种谱本记载的内容与曲目，各类传统独奏曲的具体详况等，著者在《琵琶综论》中曾作进一步的论述。



琵琶图

3. 琵琶图解

琵琶是由“头”与“身”构成。琵琶的头部，由“弦槽”、四只“轸子”、“山口”等组成。

琵琶的身部，上端又称“颈部”，即“相位”之处，颈的上端叠出部称“枕”，中与中下部是“品位”，相与品古代都称作“柱”，是一种音位装置。身部的中下部分呈上狭下阔，底呈半圆，中空，即音箱；品位粘在用梧桐板制成的

“面板”上，四条弦系在下端“覆手”的四个小孔内，在覆手中央处的面板上，开有一个小孔，称作“纳音”或“出音孔”。身部背面，称作“琵琶背”，背的上端与头相接，背的中下部与面板相粘接，腹内另有二条横档和几个音柱，安置在一定的部位处；背料用紫檀、黑料，老红木、花梨木、香红木等制成的是上品，用白木制成的是普及品，因为紫檀、红木等木料善于在弹奏中发出自然泛音来。

4. 护理与假指甲

(1) 护理 琵琶的背料与面板，都以年代越久越好，因为年代越久，木料中的脂肪就越少，易于起共鸣，音量就越大，音色也越优美。要使乐器用之久远而不受到损坏，就要讲究护理方法。护理乐器除了不使受到损伤外，还可保护音量、音色。

爱护乐器，应从两方面来注意：一是不使受外伤；二是不使受潮湿。乐器用毕，要养成立即放在琴袋或琴盒内的习惯，并将琴袋或琴盒放在干燥而妥当的地方。如在演奏完毕之后，临时将琵琶放在桌子上时，宜将琵琶平放在桌子的中央，不宜将琵琶直立斜靠在墙壁的中央处。万一需要直立斜靠在墙壁上时，只可斜靠在墙壁的转角处，使琵琶的四只轸子抵触在两侧墙壁上。如果将琵琶放在布袋内挂在墙壁上时，只宜挂在木板墙上，不宜挂在砖墙上；对铁钉与绳子的耐牢度也宜经常检查。这样，才可避免最常见的琵琶头受到跌损或琵琶底部受到坠损等外伤。

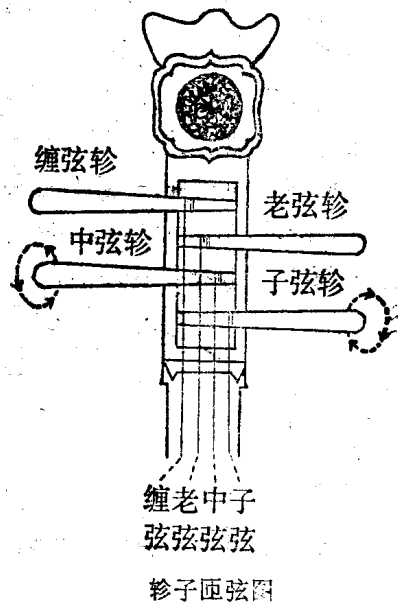
目前在粘面板、头时，一般都用黄鱼胶等水胶，这类胶最怕受潮，一受潮就会发生脱胶现象，脱胶之后，音量就会减弱，音色更受损害。因此，不宜置放在潮湿之处，也不能受雨水的淋湿。不使琵琶受潮湿的另一个原因是：当面板等受到水渍潮湿之后，梧桐板内吸入大量水分，也会减弱音量。所以，即使在粘面板等方面改用了不怕潮湿的化学胶水后，对琵琶的不使受水潮，仍然应引为须重点注意的方面。

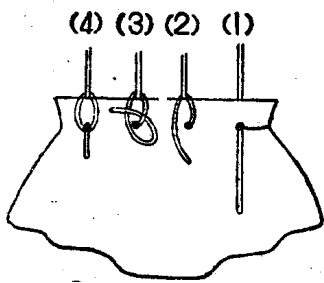
现在再来谈谈把弦匝系在轸子上的办法。从轸子匝弦图中，可以看到某一条弦必须匝系在规定的一只轸子上，不可随便匝系在想要系的轸子上。

将弦穿在轸子细的一端的小孔内后，轸子应作向后旋转，不可作向前旋转。因为，在习惯上将弦旋紧时是作向后匝旋的；将弦退松时是作向前匝旋的。

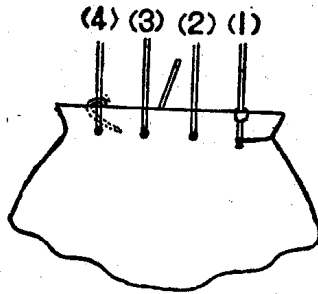
弦的上端匝系在轸子上，弦的下端穿系在覆手上。穿系在覆手上的方法可分四个动作（见覆手系弦图）：第一，先将弦穿在覆手的弦孔内，末端余出二市寸许；第二，将弦的末端在弦身后兜转来；第三，再把弦的末端在弦孔处弦身下兜转来；第四，最后把弦的末端拉紧成结，嵌在弦孔内，并把弦身向上拉紧。

上面介绍的是丝弦的系弦法。关于金属弦的系弦法，除了可用上述方法外，也可利用金属弦下端的小圆圈，当弦身穿在覆手小孔内后，将上端穿在下端小圆圈内，然后将弦





覆手系弦图



金属弦系弦图

的上端向上拉紧并匝系在轸子上。这种利用下端小圆圈的系弦法，有两种系法：第一种是将下端小圆圈放在覆手的外面（如图(1)）。第二种是将下端小圆圈放在覆手的里面（如图(2)）。第一种适宜用在弦身与品位（尤其是第二十五品等）之间距离较大而成“浪弦”的琵琶上；第二种适宜用在弦身与品位之间距离较小的琵琶上。但在同一个琵琶上，当用了第一种系弦法后，不要随意改用第二种系弦法，反之亦然。因为如果任意改用，在下面的部分品位上，音准易于产生些微差错。

金属弦还可用如图(3)的系法，将弦的下端兜压在覆手里面的弦身内。这种系弦法，即使覆手上口处的弦身不易折伤，可能延长弦的使用期。用这种系弦法对下面部分品位的音准方面，与第二种的系弦法相同。

(2) 假指甲：演奏琵琶时，用左手各手指按弦，用右手的手指弹弦。由于近代用了金属弦之后，右手指需戴假指甲弹奏。

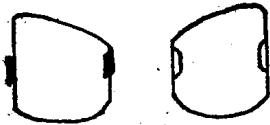
戴假指甲弹弦，早就有之，例如，过去曾用薄铜片、薄铝片、薄牛角片、薄象牙片等做成长圆形的假指甲。但是，这类假指甲或带有金属噪音，或易于损伤弦身，或嫌太厚而发音呆钝，缺点较多，不太理想。

假指甲的选材，应注意厚度适当，质地韧硬而耐磨，表面光滑三个要求。因为如果用太厚的材料，就会缺乏弹性，如用料太薄，又不宜于用力弹弦；如果没有相当的耐磨度，就会经常破裂；如果表面不光滑，弹弦时就会感到不流利。

要找到符合上列三点要求的材料是不多的，目前，我们采用一种比较耐磨的的确良或尼龙薄片。当然，这还不是很理想，今后一定会发明并生产出符合这三点要求的材料来。

假指甲的式样，一般分三种类型：

(甲) 拇指：可将拇指外侧尖端部份做得突出些，因为当拇指挑弦时，都是用拇指外侧尖端的部位。假指甲的左右两侧边缘做成向中心弯转，使弯转的部分镶夹在拇指甲两侧近指肉之处的指甲上，这是为了在作勾弦时不致产生摇动。如图：

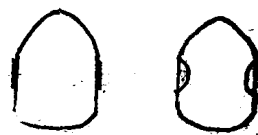


正面图

反面图

(乙) 食指：将食指中央尖端部份做成半圆形的突出状。食指在弹单音时，大都用了食指的大指侧的指甲尖端去弹弦；但在弹奏主旋律在子弦上的和弦（有二、三、四条弦同时发音）时，又须用食指的中指侧的指甲尖端去弹弦。因此，食指的尖端，一种是做成半圆形的。但这种指甲当食指与弦身纵的角度成直角弹弦时，噪音较大，因为指甲端与弦身的接触面太大。另一种是做成尖圆形。这种指甲如用食指的大指侧或中指侧的指甲偏锋去弹弦时，指

甲与弦身的接触面较多，噪音也较大。可根据每个人的手指生理条件与弹弦习惯来决定选制哪一种形式。为了易于弹奏抹撇等指法，也宜象大指甲似的将左右两侧边缘处向中心弯转，使弯转的部分镶夹在食指甲两侧近指肉之处的指甲上。如右图：



(丙)中、名、小指：这三个手指一般都是用指甲的中央尖端中锋（与弦身在纵的角度成90度）去弹弦，因此，都宜将其中央的尖端部份做成尖而突出的形状，以使指甲与弦身接触时尽量减少接触的面积。如图：

正面图 反面图

假指甲应做成与所戴手指的真指甲在圆度、弯度、中央圆弯度等完全相仿，长度宜做得比真指甲稍长些。大指、食指甲两侧边缘弯转部分的宽度与长度，均须做得非常合适。否则，如太短太宽时，就会松动易掉；如太长太紧时，就会夹痛指肉。我们现已制有模型，在制做时只要将假指甲片放在模型内，就可加工成与手指甲的圆弯度相仿的假指甲。假指甲的颜色，以类似人们指甲的颜色为最好。



正面图

固定假指甲的方法，约有如下几种：

(甲)将膏药肉粘在假指甲的内侧，戴用前烘热后贴附在指甲上。此法戴用不方便，现较少见用。

(乙)用橡皮胶带或塑胶带作横式的匝绑。如图：



(丙)用橡皮胶带或塑胶带作斜形的交叉匝绑。如图：



(丁)用适宜的富有牢度的快干胶将假指甲粘附在真指甲上。

5. 定 弦

(1) 常用定弦音高 琵琶定弦，在传统乐曲中变化较多，四条空弦之间的音程关系并不固定。但比较常用的定弦法，是把四条弦由缠弦至于弦固定为“*Adea*”四个音。即：



(2) 音域与音区 琵琶上的音位(相与品)，现都按照平均律依半音顺次排列，一般安装有六相二十五品。在个别独奏琵琶上也有安装六相三十品的，在定弦作“*Adea*”装置有六相二十五品的琵琶上，它的音域是从“*A*”到“*e³*”；装置有六相三十品的琵琶上，它的音域是从“*A*”到“*a³*”。

