



新世纪乐器考级辅导实用教程系列丛书

长笛演奏

入门与提高实用教程

吕永鑫 吕永益 编著

内容丰富 图文讲解
由浅入深 通俗易懂



中国文联出版社

新世纪乐器考级辅导实用教程系列丛书

长笛演奏

——入门与提高实用教程

吕永鑫 吕永益/编著

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国戏剧出版社

图书在版编目(CIP)数据

长笛演奏入门与提高实用教程/吕永鑫,吕永益编著. —北京:中国戏剧出版社, 2000. 1

(新世纪乐器考级辅导实用教程系列丛书)

ISBN 7-104-01094-7

I. 长… II. 吕… III. 笛-吹奏法-教材 IV. J632.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 67010 号

新世纪乐器考级辅导实用教程系列丛书

——长笛演奏入门与提高实用教程

吕永鑫 吕永益 编著

中 国 戏 剧 出 版 社 出 版

(北京海淀区北三环西路大钟寺南村甲 81 号)

(邮政编码: 100086)

新华书店总店北京发行所 经销

北京天龙真彩印刷技术中心 印刷

1380 千字 787 × 1092 毫米 1/16 开本 62.75 印张

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1—5000 册

ISBN 7-104-01094-7/G · 44

全六册定价: 96.80 元 本册: 15.80 元

作者简介



吕永鑫:1943 年出生于山东黄县
(现为龙口市)

原总政歌舞团首席长笛、中国音乐家协会会员(长笛学会理事)。一九六一年在原中央歌剧舞剧院学习,后入伍在总政军乐团工作至 1971 年。71 年 2 月被调入总政歌舞团乐队至今,现已退休。



吕永益:1946 年出生,吕永鑫之弟。

总政歌剧团原首席长笛,一级演奏员,中国音乐家协会会员。

一九六三年考入军乐团学员队,一九七一年调入总政歌剧团乐队工作。

前 言

我国经济的持续健康发展,特别在教育改革方面党和政府十分重视,教育部明确提出中小学教育要由应试教育转到全面提高国民素质的轨道上来。美育教育已被学校视为不可缺少的重要内容,这些因素为我国青少年音乐艺术教育提供了广阔的发展空间。近些年来,各种学校相继开展的适应广大学生特点、个性的艺术教育蓬勃发展,其中,西洋乐器的普及与提高更具特色。

西洋木管乐器长笛,由于它自身特有的优势已成为青少年学习的热门乐器之一。长笛的音域宽广,音色优美且极富艺术表现力,适合用于独奏、重奏,又在各种乐队合奏中占有重要位置。又由于它体积小,虽是木管乐器却没有簧片乐器带来的哨片引起的烦恼,练时不吵人,这些都为学习长笛带来了方便。

本书主要针对青少年在自学长笛过程中容易出现的问题加以辅导,希望初学者一定要认真阅读、领会文字内容,从呼吸、吹奏姿势到演奏技巧,首先要保证方法正确,为学习打好基础,然后再由浅入深、循序渐进地练习和提高,不能忽视基本方法、基本功的练习。还要尽快熟悉五线谱,掌握一定的乐理知识才有助于学习者全面提高。

本书辅导的内容以初、中级程度为主。包括长音、音阶、音程、练习曲、中外乐曲,结合实用收纳了部分长笛业余考级内容,并把部分难度较高的中外名曲编入书中以备较深程度的学习者练习时选用。

由于水平所限,有些个人体会的东西有时很难用文字表达得十分准确,书中难免会有缺点错误,请读者见谅并给予指正。

作 者

一九九九年十一月

目 录

《基础篇》

第一章	(1)
一、长笛简介	(1)
二、关于长笛的装拆和日常保养	(2)
三、乐器的日常保养	(3)
第二章	(4)
第一节 呼吸方法练习	(4)
一、胸腹式呼吸是管乐吹奏者正确的呼吸方法	(4)
二、胸腹式呼吸要领	(4)
三、需要注意的问题	(4)
第二节	(5)
一、口型练习	(5)
二、吹笛头练习	(5)
三、演奏姿势	(6)
四、长笛吹奏练习	(6)
五、五线谱音名、唱名与简谱对照	(8)
六、长笛指法表	(8)
七、基本识谱知识	(9)
第三章 综合练习	(11)
第一节 长音及指法练习	(11)
第二节 C大调音阶及综合练习	(14)
第三节 F大调音阶及综合练习	(17)
第四节 G大调音阶及综合练习	(22)

《提高篇》

第一章 练习曲	(34)
第一节 初、中级练习曲	(34)
第二节 重奏曲	(54)
第三节 艺术练习曲	(60)
第二章 中外乐曲	(67)
第一节 中国曲目	(67)
1. 瑶族舞曲	(67)
2. 绣金匾	(67)
3. 龙的传人	(68)
4. 三十里铺	(68)

5.浏阳河	(69)
6.彩云追月	(69)
7.读书郎	(70)
8.茉莉花	(70)
9.怀 念	(71)
10.橄榄树	(72)
11.谁不说俺家乡好	(73)
12.兰花花	(73)
13.翻身农奴把歌唱	(74)
14.牧羊姑娘	(75)
15.燕 子	(76)
16.歌唱王二小	(77)
17.幽 思	(79)
18.弓 舞	(81)
19.长绸舞	(84)
20.小奏鸣曲“清晨”	(86)
21.在内蒙古草原上	(93)
第二节 外国乐曲	(95)
1.伦敦德里小调	(95)
2.加沃特舞曲	(95)
3.乘着歌声的翅膀	(96)
4.小步舞曲	(97)
5.F大调奏鸣曲	(97)
6.手鼓舞	(99)
7.船 歌	(100)
8.春之歌	(101)
9.小步舞曲	(103)
10.行 板	(105)
11.亨德尔第二奏鸣曲	(108)
12.亨德尔第三奏鸣曲	(110)
13.精灵之舞	(114)
14.冥想曲	(115)
15.芦 笛	(116)

附:《基本功练习篇》

一、长音练习	(118)
二、音阶练习	(119)
三、音阶综合练习	(128)
四、半音阶练习	(151)

基 础 篇

第 一 章

一、长笛简介

长笛(英 Flute)、(俄 флейта)德(Flöte)(简易缩写 F1)是一种历史悠久的西洋木管乐器。

最早的长笛是用禾木科植物的茎做成的,而且是竖吹的。中世纪是在欧洲出现了横型的,吹奏时笛管和吹入的一股气息呈直角关系的长笛,而且改用为硬质木料—乌木制造。在十七世纪末叶时才把它改良成为有参加音乐会实践的乐器。

长笛原来只有六个基本音孔,可奏出下列自然音阶: d^1 、 e^1 、 f^1 、 g^1 、 a^1 、 b^1 、 c^2 后来出现了第一个半音键($\sharp d^1$),最后,在十八世纪末又最终地形成了所有其余的半音键。

富于机械天才和改革才能,而且又是世界著名的长笛演奏家和作曲家的德国人波姆(Theobald Bohm 1794—1881)最终以他超人的智慧和才能发展和完善了长笛。他在西洋木管乐器发展史上是划时代的人物,他的改革和创造使整个木管乐器发生了一次大变革,从而为西洋木管乐器的科学化和现代化奠定了基础,他为后世留下了许多结构全新、制造精美、结构合理、音色柔美、最容易演奏,最深受人们喜爱的乐器之一“波姆式长笛”(Bohm flute)。

现代的长笛多为合金金属制成(但仍属木管家族,这点一定要清楚。)有金质、银质、铜质。它的自身家族成员有:短笛、高音长笛、中音长笛和低音长笛,以波姆式 C 调标准笛为代表,有 16 孔、17 孔、18 孔长笛;从笛身键盖上又区分为开孔式和闭孔式即碟式两种。

现代的长笛是圆柱形的笛管,主要由三部分组成:锥形体的笛头;笛身(又叫大节);和小节(有叫笛尾)。这里重点介绍一下笛头部分(因为这对于选购和今后的长笛吹奏有着极重要的关系。)笛头是由一个锥形体哨管、唇托和堵头三部分组成。唇托上开有一个 $10 \times 12\text{mm}$ 的吹气孔,它是长笛发声及音质好坏的最重要部位。吹孔外形以方圆形为佳—即方形加圆角。

哨管内上方有一软木活塞与堵头相连,由活塞至吹孔中心距离应为 17mm (一般情况下乐器出厂时已被调节准确)这对于各音区的贯通及音准都有着直接影响,所以笛头上的堵头千万不要拧动,免得造成尺寸上的变动。

长笛是高音 C 调乐器,长笛的最低音为小字一组的 C 音(有的乐器带有 B 键)即在钢琴上的白键中间的中央 C 音,上行直至小字第四组的 $\sharp F$,横跨三个八度半音程。

长笛音域分三个音区:低音区、中音区、高音区。

低音区:音色浑厚温柔,极近似中国民乐器箫的音色;

中音区:发音明朗柔和,饱满且美;

高音区:音色明亮华丽极富穿透力。

世界上许多有名的音乐家都有这样的比喻,如果双簧管(ob)相当于乐队中抒情女高音,黑管相当于戏剧女高音的话,那么长笛无疑是花腔女高音了,因为它含有广阔的音域及多彩的音色。长笛可以独奏,可以重奏,可以齐奏,它又是现代乐器中(交响乐队、军乐队)不可缺少的乐器种类之一。

二、关于长笛的装、拆和日常养护

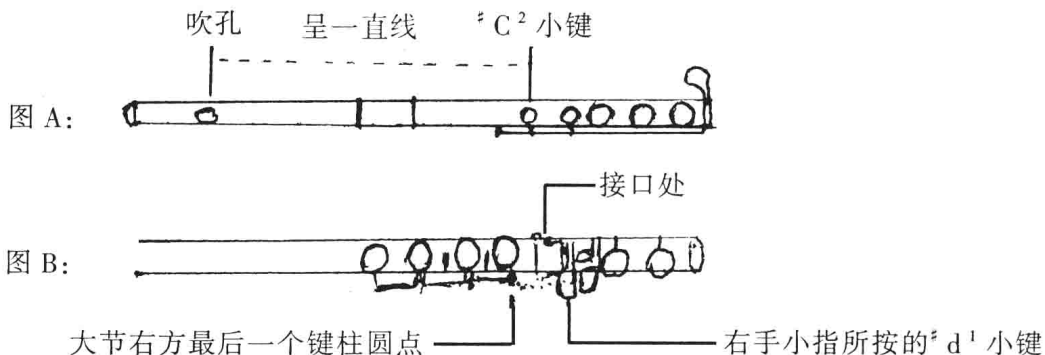
长笛共分三节,当演奏前和携带时装、拆乐器就成了必不可少的步骤了。而正确的组装和拆卸方法及日常养护,实在是确保乐器随时良好使用性能并延长其使用寿命的一个不可忽视的方面。

正确组装的方法是:

1. 将乐器盒打开,先将笛头取出,左手握住笛头唇托下部,右手将笛头下部的插口护套(有的乐器没有)旋转退下;

2. 右手取出大节,握住前部接口处(即刻有商标的无键处),左手将笛头垂直或平行地插进接口约 1/3,然后用旋转和半旋转方式逐渐将笛头推至到底,并使吹孔和大身上方 $\sharp c^2$ 小键对齐成一直线(图 a),再摘下大身底部插口上的小护套;

3. 左手握住已装好的笛头和大身,右手取出小节,右手拇指压住后方相邻的两个音孔键盖(即 C 和 $\sharp C$ 键盖)用余下四指和掌心握住小节,将小节接口对准大节插口,平稳地、旋转推入,至完全接合,最后将小节,左方第一个按指键(即 $\sharp d^1$ 键)的中间对准大节上右方最后一个键柱点即可。安装已完成。(图 b)



以上是组装乐器的方法过程。

卸乐器的方法是相似的,只是从步骤上向相反方向进行。即先从小节开始,顺序卸下,并擦净管内水汽和键上手汗,套好护箍装进盒内。

这里有两个问题应该说明:

(1)长笛上的两个插口处是没有丝口的,那么为什么在装卸乐器时一定要采取旋转或半旋转的插进和拉出方式呢?原因就在于长笛的管壁非常薄,一般只有 0.38—0.45mm(毫米)厚,而且插口上的弹性也是极其有限的,又是金属间的直接磨擦,为了尽可能地保护接口的严紧,防止过快磨损和松动,而导致演奏中接口处转动,接口脱节而摔坏乐器。实践证明垂直(或平行)

旋转(或半旋转)式的装卸乐器方法,实在是保护乐器接口的严紧,防止过早磨损的一种极普遍而又合乎科学的较好方法。

(2)在装卸乐器时,为什么要尽量避免用手紧握乐器上带有机键的部位呢?

这一点是很重要的,但却又往往会被一个初学长笛的人所忽略。长笛就其本身来说毫无疑问是一件可以使人吹奏的乐器,但在制造上和结构上又是一件很精密而又美观的工艺品,长笛上的机械部分都是比较娇气而又严密的,其金属质地也并非那么坚硬(国产乐器尤其软)我们在装卸乐器和擦拭乐器时如果不注意,常常紧握用力扭动机键部分,这就很容易造成键子变形错位,垫子漏气,键子之间关系失调,严重时还会出现开焊现象,造成乐器无法使用的严重后果。

三、乐器的日常保养:

1. 按上述所讲正确装卸方法;

2. 吹奏完毕一定要先将管体内水汽(尤其冬季)用吸水性强的软布擦拭干净,确保管内洁白无锈;管壁极薄严禁碰压;

3. 吹奏完毕后一定要用细软布(最好不带绒毛的)将乐器外部的手汗擦干净,擦时要注意不要擦破垫子边缘的包膜和键下的软木;

4. 垫子上有水汽和发粘时,可用吸水性较强的软质细纸放在垫子下方(发音孔上方)轻按几次抽出即可;擦拭完的乐器一定要装盒盖好,避免长时间的外在氧化。

5. 间隔半年可在键杠之间的接口处,上一点高级钟表油使其转动润滑灵敏;并用软毛长刷将落在乐器上的灰尘刷净;

6. 个人乐器最好不要让别人吹奏,因为长笛唇托直接接触嘴边又往往会有一些口水,这样就很不卫生;另外吹孔内壁上也要经常用软布蘸点清水(或医用酒精)擦拭干净。

7. 机键上下的调节螺丝(即上下方的小小螺丝)如果自己不懂,千万不要用丝刀乱拧,免得造成关系键之间的错乱失调。

8. 长笛接口由于长时间使用或频繁接插装拆,过一定时间仍会松动,可用一圆柱形锥体的硬质物,如:较硬的木质或金属材料插进接口处轻轻撑一下即可或者在接口处贴上一片透明胶纸;新乐器,有的插口很紧,可在接口上擦一点凡士林类的油膏即可;

9. 长笛机体上有很多调节和固定螺丝有时因制造不精细在使用一些时间后会产生松动或转出,当把它调节复位后为使它不再松动,可在螺丝上方抹上一层透明指甲油,等干后再使用就会避免再次错位了;

10. 笛头内上方有一软木活塞,当使用过的长笛在间隔一段时间后再次使用时,很可能出现活塞松动漏气的现象,解决的方法:a可取出放在热水中浸泡一会使软木膨胀,再使其复位;b在软木上贴上适当厚度的透明胶条后再复位,即可。

第二章

第一节 呼吸方法的练习

正确的呼吸方法对于管乐吹奏者至关重要,它是保证吹好管乐的前提,呼吸方法不对不可能吹好管乐,而且还会对身体产生不利影响。因此,初学者应该把正确的呼吸方法做为吹奏管乐的首要内容认真地进行练习。

一、胸腹式呼吸是管乐吹奏者正确的呼吸方法:

吹奏管乐器到底该用什么样的呼吸方法历史上也曾有过争论,但通过实践证明,到现在已普遍认识到胸腹式的呼吸方法是最符合人体生理科学最符合管乐器的演奏最理想的方法。人体在直立的情况下,呼吸一般是在无意识的过程中进行的,方法是用的胸式呼吸。这种呼吸方法吸气较浅,频率较快。而管乐吹奏者必须根据音乐演奏中乐句的需要以及对乐器的声音控制、音准、音高、力度等诸多方面的要求,而想较完美地达到这些要求,胸式呼吸方法是无法做到的。

二、胸腹式呼吸要领:

因吹奏管乐的特殊需要,吸气要快、吸气量要大,这样就必须张嘴吸气。气吸的要深,气直接吸入肺下部,也就是常说的“气沉丹田”。感觉上,气像吸进腹部,这是由于气的压力使肺向下伸展,使部分内脏及横隔膜下压,同时向腹壁扩张,随气量的增加腰腹及胸部相继涨满鼓起。这时腰腹部一定要用力绷住,然后向外吐气。吐气时要注意气是从双唇间的风口平稳、均匀地徐徐吹出,鼻子不能出气。在此过程中用手按住腰腹部能明显感到在气流向外吹的同时腰腹也在内缩,横隔膜逐渐抬起回原位。这里特别要注意的是绷着的劲儿不能泄、直至把气吹完,这样就完成了一次胸腹式呼吸的练习。正确的胸腹式呼吸方法可增加腰腹肌肉力量及控制能力,提高肺的功能增长肺活量。从而起到强身健体的作用,为管乐吹奏打下了坚实基础。初学者会出现腹部酸痛感觉说明腰腹部肌肉得到了锻炼属正常现象。要通过认真反复的练习逐步掌握要领。

三、需注意的问题:

在练习过程中要避免以下情况出现:吸气时耸肩、抬胸、收腹、上身僵硬,喉头发紧;出气时气流控制不均匀,过猛过快时间过短;经过一段时间的练习后仍感憋气或头昏,这些现象都说明呼吸方法还不对,初学过程中要经常自我检查,发现这些问题要及时改进。

第 二 节

一、口型练习

口型对于气息的运用、音色的质量起着关键作用,务必要重视口型练习。

具备学习长笛基本条件者应先对着镜子进行口型练习。吹奏长笛的正确口型是:嘴的型状处于微笑状态,双唇轻轻闭合,两边嘴角轻微拉开成为两个支撑点,使双唇自然展平并保持肌肉松弛,上唇自然包住上齿。这时轻轻向斜下方吹气,风口出现在双唇的正中间位置。风口的型态以枣核型为最好,其它形状的风口可通过调整角上的位置以达到较理想的风口,还要注意风口的长度、宽度不能过大。

二、吹笛头练习

经过练习,当口型能基本正确和固定以后,即可使用笛头进行发音练习。

用右手拇指、食指捏准笛头有栓塞的一头,右手掌心堵住空管一头,照着镜子平举笛头,使笛头吹孔的内边与下唇中间的唇边对齐,(图 A1、2、3)这样,吹奏时由于气流的压力会使下唇略向前而压住吹孔的三分之一,这个位置是最好的,进气时角度最佳、最多,跑气较少,使吹出的音色饱满纯正而优美。头要正,吹孔平面与上唇构成 90 角,吹孔的中心与风口的中央要垂直。这时,张嘴吸气,做好口型,风口不要闭合,屏住气、舌尖轻轻抵住上牙的齿尖堵住风口,然后迅速向里一弹,(du 的发音动作)气流同时从风口吹入吹孔而发出声音。声音要求平稳不颤抖,音量尽量放出来,还要控制好,尽量减少杂音。长音要保持 10 秒钟左右。反复做这一练习时要保持口型、唇、吹孔与风口的位置不变,嘴不抖动。自我感觉以上要求基本做到以后就可以用长笛练习发音了。



口型图 A1(嘴唇在笛头上的位置图)



口型图 A2(气流方向图)



口型图 A3

三、演奏姿势

演奏长笛的姿态要端庄,姿势要正确,不然既影响美感更会给演奏方面带来很多困难而无法达到理想的演奏效果。

1. 正确的姿势:初学者应站立练习,对着镜子,左脚向前迈出约半只脚、头要正,双手持笛平端于身体右侧,笛身与唇线一定要保持平行。颈部、双肩、肘、手腕、手指都要自然放松,双臂自然下垂,左臂与身体夹角约 30° ,右臂与身体夹角约 45° 。

2. 不正确的姿势:双臂抬的过高或以双臂夹住身体都会使演奏者的身体和动作出现紧张、疲劳;身体歪斜、仰脸、低头、歪头、笛身不平与唇线不平行会使气流无法准确冲击吹孔的发音部位;脖子向前伸造成颈部紧张;抬高左肩低住笛头以帮助拿稳笛子等都是不正确的。在练习中要及时发现问题调整到正确的姿势。

3. 双手的持笛姿势:左手掌心向里,食指根部内侧贴住笛管成为托住笛身的支撑点。食指自然弯曲按在长笛 c^2 音键上(参看指法表左手二,此键对应的下方无音孔)。左手拇指按在笛身背面的 B 音键上,左手中指按在 A 的音键上(参看指法表左手三,此键与食指按的键之间隔着一个音键)。左手无名指顺序向下按 G 键。(参看指法表左手四)右手掌心向外,拇指在下向上托住笛管,与上面的食指、中指的中间部位相对应,形成三角支撑,右手的食指、中指、无名指依次按在长笛主节后面的三个键盖上。(参看指法表右手二、三、四)右手小指按在尾节左边第一个音键(b^1 键)上。(参看指法表右手五)(手型图,图 B)

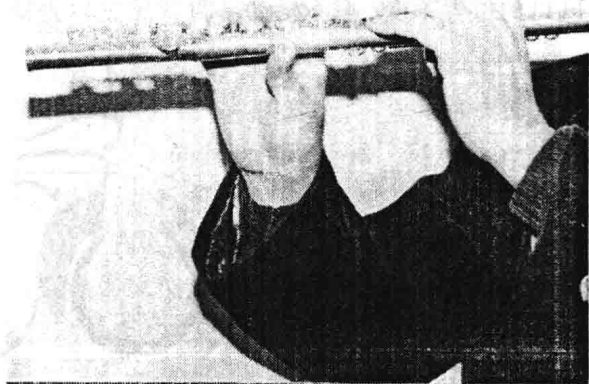


图 B 手型图

4. 手指的按键动作:为保证运指的灵活性,为以后完成高难度的技巧打好基础,手指的动作切忌僵硬。手指要自然弯曲,抬起时不能过高,离键盖一公分左右为好。按键时指肚触在键盖的中心部位,手指的抬起按下都要快捷,稍有敲击感,用力不能过大,不能捏键,不能折指(反向弯曲)。右手指根部不能触及杠杆横梁。

四、长笛的吹奏练习

长笛低音区的 f(fa)、g(sol)、a(la)、b(si)、c(do), 较容易吹出来,初学者一般由这几个音按顺序地进行练习。但低音发音较迟钝,而且用气过急即升高八度成为中音,所以吹奏低音时要注意口型的张力及风口都相对大些,嘴唇要非常松弛,气流要平缓,因此,气息的消耗量很大,

长音能吹 5—10 秒钟就可以了。当能吹响这几个音以后,就要开始学会鉴别声音的质量。

1. 音头要清晰、干净,不能过重过硬。

2. 音量尽量放出来,保持平稳不颤抖。

3. 音色要纯正、圆润,结实。声音既不能空虚也不能过死,杂音不能过多。

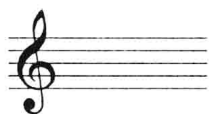
4. 收好尾音,当长音要收音时腹部应该尚存 1—2 拍余气,这时舌尖迅速堵住风口,切断气源,使尾音不会因气歇而低下来。当低音区这几音能按上述要求做到以后,再开始中音区的练习。

中音区和低音区的指法除个别音有变化,基本上是一样的。中音是以超吹的方法获得的。方法是:嘴的风口较低音开始缩小,腹部用力加大,气流强度增加,气息消耗量也逐渐减少。长笛的中音区声音优美、柔和、明朗极富表现力而且是最省气的音区。但中音区真正吹好很不容易,它又起着呈上启下的作用,所以吹好长笛的中音区十分重要,务必多加练习,认真辨别声音质量,以求完美。长音练习最好能保持 15—20 秒以上。

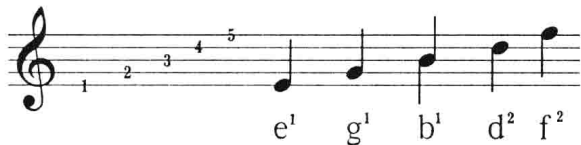
高音区的练习:长笛的高音区 d^3 (re) 以上的指法较为复杂,不可弄错。高音区发音敏锐,音色明亮华丽、穿透力很强。 g^3 (sol) 以上的音已不易控制。这样,在吹奏时两唇自然压力及腹部用力较吹中音区时要更大,风口更小,音越升高气流越急、气息消耗量也越多。要经过较长时间练习才能把声音吹平稳而尾音不掉下来。长音要根据初学者年龄大小等情况保持平稳吹奏 5—10 秒以上。 c^4 (do) 以上的超高音较难吹奏。初学者可暂不练习。

总之,吹奏练习要循序渐进,不可急于求成,但要坚持每天练习不可间断。这里要提醒注意的是,从低音到中音再到高音有人随音高向上而上唇向下用力,使风口距离吹孔太近。这是无法吹出好的声音的。应该是口型基本保持不变只是风口由大变小,气流由缓渐急,嘴角的张力由较大而稍向前,使唇的力量加大,气流方向也由吹低音区时的斜下方随音区向上而略向前。反复练习,不断体验,因每个人的条件不尽相同,体会也可能会稍有差异、重要的是把声音吹好就行了。当长音练习基本能做到方法、姿势、口型、声音基本稳定以后就可逐渐加入音阶练习及练习曲、乐曲练习了。

七、基本视谱知识



高音谱号(又叫G谱号)长笛是高音乐器，只用此谱号



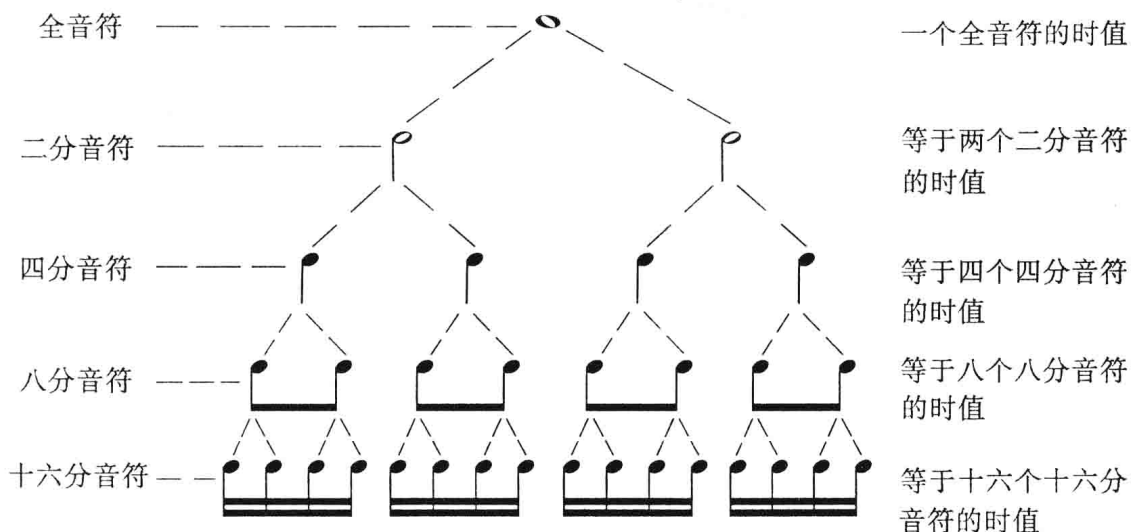
五线谱由下向上依次叫 1. 2. 3. 4. 5 线。
五线上、下都可加线，叫上加线或下加线。
五线谱 3 线以下的音，符干向上，三线以上的
音符干向下。



五线之间分为四间，由下向上依次叫
做 1. 2. 3. 4. 间。



音符时值对照





全音符。以四分音符为一拍，全音符演奏四拍。



二分音符。以四分音符为一拍，二分音符演奏两拍。



四分音符。以四分音符为一拍，四分音符演奏一拍。



() 八分音符。以四分音符为一拍，一个八分音符演奏 $\frac{1}{2}$ 即半拍。



() 十六分音符。以四分音符为一拍，一个十六分音符演奏 $\frac{1}{4}$ 拍。



二分符点音符。符点所占时值是前方音符时值的一半。等于  + 

四分附点音符

八分附点音符

四分复附点音符



=  + 



=  + 



=  +  + 

休止符：

全休止符

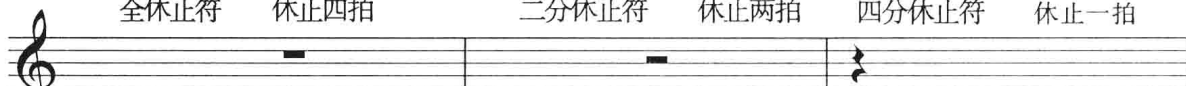
休止四拍

二分休止符

休止两拍

四分休止符

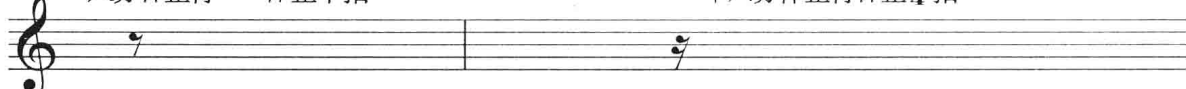
休止一拍



八分休止符

休止半拍

十六分休止符休止 $\frac{1}{4}$ 拍



$\flat$ 降号：降低半音（小二度）

$\sharp$ 升号：升高半音（小二度）

$\flat\flat$ 重降号：降低一个全音（大二度）

$\sharp\sharp$ 重升号：升高一个全音（大二度）

$\natural$ 还原号：



大二度由两个半音组成。

小二度一个半音。一个大调音阶中：只有三到四级 七到八级 两个是半音关系。

调号名称对照

无升降号

