

陆金山 / 编著

笛子

自修教程

(修订本)



人民音乐出版社

笛子自修教程

陆金山编著

〔修订本〕

人民音乐出版社

笛子自修教程

陆金山编著

[修订本]

*

人民音乐出版社出版发行

(北京翠微路2号)

新华书店北京发行所经销

北京朝阳隆昌印刷厂印刷

787×1092毫米 16开 160面乐谱及文字 10.25印张

1984年2月北京第2版 1999年12月北京第10次印刷

印数：280,021—286,340册

ISBN 7-103-00061-1/J·62 定价：13.10元

再 版 前 言

笛子是我国历史悠久的吹管乐器。它的前身可以追溯到公元前五十世纪的新石器时代。浙江余姚河姆渡遗址，是我国长江下游已知年代较早的新石器时代遗址，根据放射性碳同位素¹⁴C测定，确知年代距今约七千年左右。遗址中出土 160 件骨哨，是截取鸟类肢骨做成的，长 4——12 厘米不等，一般在两端各有一孔，亦有三孔者，吹之可发各种音调，此系原始人狩猎工具，可视为笛等吹管乐器之前身。以后又经历了漫长的岁月，到距今两千多年前的汉代，其形制就已基本上与现代的笛子相似了（见汉墓拓片），唐代时又加开了膜孔。长期以来，笛子这件乐器一直为我国劳动人民所喜爱，解放后，由于党对民族音乐事业的重视，获得了更为迅速的发展和提高。

笛子发音清脆、嘹亮、浑厚、圆润，在乐队中经常担负演奏主旋律的重任；还能利用多种技法为主旋律伴奏；几支笛子同时运用又可构成一定的和声效果。笛子的演奏技巧和艺术表现力都比较丰富多样，它可以独奏、重奏、齐奏、合奏，而且还可以为声乐（包括戏曲、曲艺、歌唱等）器乐作品伴奏。

本书主要内容是介绍笛子的基本吹奏方法和常用演奏技巧。这次再版时，对原书重新作了修订，根据需要增加了笛子半音阶指法等方面的内容。为了给读者提供足够的练习材料，还增补了一些有代表性的、风格不同的练习曲和乐曲供练习时选用。

书中的缺点或错误，望能得到批评指正。

编 者

目 录

再版前言

第一章 竹制六孔定调膜笛介绍

- 一、构造.....(1)
- 二、定调.....(1)
- 三、分类.....(2)
- 四、音域.....(2)

第二章 基本吹奏方法

- 一、姿势.....(3)
- 二、呼吸.....(4)
- 三、口形.....(7)
- 四、呼吸与口形的配合及变化.....(7)
- 五、手指.....(10)
- 六、舌头.....(10)

第三章 常用技巧介绍

- 一、震音.....(11)
- 二、吐音.....(12)
- 三、颤音.....(15)
- 四、滑音.....(18)
- 五、历音.....(20)
- 六、花舌.....(21)
- 七、舌起音.....(22)
- 八、泛音.....(23)
- 九、叠音和唤音.....(24)
- 十、倚音.....(25)
- 十一、送音.....(25)

十二、飞指	(26)
十三、换气	(26)
十四、特长音	(27)

第四章 转调

一、以筒音作“ $\dot{5}$ ”（开三孔作1）的指法	(29)
二、以筒音作“ $\dot{2}$ ”的指法	(31)
三、以筒音作“ $\dot{6}$ ”的指法	(32)
四、以筒音作“ $\dot{3}$ ”的指法	(33)
五、以筒音作“ $\dot{1}$ ”的指法	(34)
六、以筒音作“ $\dot{5}$ ”（开三孔作1）的半音阶指法	(36)
笛子曲的调号识别	(38)

第五章 练习曲和乐曲

练习曲一百一十一首	(40)
笛子独奏、重奏曲	(106)
苦去甜来全靠党	(106)
五梆子	(110)
山村迎亲人	(112)
喜看塞北换新天	(115)
荫中鸟	(119)
油田的早晨	(123)
运粮忙	(126)
鸪鸪飞	(130)
三五七	(133)
梅花三弄	(136)
姑苏行	(139)
秋湖月夜	(142)
牧场欢歌（二重奏）.....	(145)

附录

一、笛子的选择与保护	(151)
二、笛膜的选、贴与保护	(153)

第一章 竹制六孔定调膜笛介绍

这本书主要是讲述当前在我国普遍流行的竹制六孔定调膜笛的演奏法。

一、构造

竹制六孔定调膜笛，管身开一个吹孔。一个膜孔。六个音孔(又称按音孔)，其中第二孔第三孔之间，第五孔第六孔之间的距离较小。两个前出音孔。两个后出音孔(又称穿绳孔或调音孔)。管内吹孔旁(笛头一方)装有笛塞。笛身外围缠有丝线圈，多少不等，线圈上涂有生漆。也有的笛子不缠线，不涂漆。

笛子各部位名称如图 1：

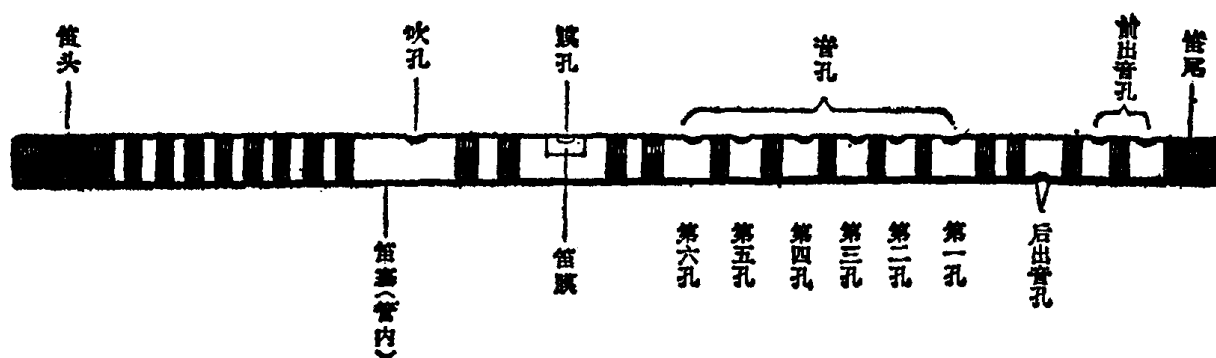


图 1

为了克服气温变化对音准的影响而制作的插口笛，除膜孔和第六孔之间装有活动插管外，构造与上图完全相同。

二、定调

竹制六孔定调膜笛的定调，以第三孔的实际音高为准。如第三孔所发之实际音高为 D，即为 D 调笛。第三孔所发之实际音高为 G，即为 G 调笛。

这里需要说明的一点，就是“以第三孔的实际音高为准”，在吹奏指法上并不是指只开第三孔这一个音孔，而是指同时开放第一、二、三三个音孔。“筒音”就是指六个音孔全部按闭所发出的音。

三、分 类

竹制六孔定调膜笛，从形制上区分为以下三类：

一、曲笛类(大笛)

这类笛是从伴奏昆曲的“曲笛”基础上改革制就。笛管较粗较长，发音较低，具有宽厚、柔和、丰满的特点。其中有筒音为 a^1 、 $\#g^1$ 、 g^1 等的D、 $\#C$ 、C调以及调子更低的各种曲笛。

二、梆笛类(小笛)

这类笛是从伴奏梆子剧的“梆笛”基础上改革制就。笛管较细较短，发音较高，具有嘹亮、结实、有力的特点。其中有筒音为 d^2 、 b^2 、 e^2 等的G、 bA 、A调以及调子更高的各种梆笛。

三、中笛类

笛管的粗细、长短和音高、音色特点介于曲笛和梆笛之间，因此称作中笛。其中有筒音为 b^1 、 b^1 、 c^2 、 $\#c^2$ 的 bE 、E、F、 $\#F$ 调四种。

四、音 域

竹制六孔定调膜笛的音域一般为十六度。如以第三孔作“1”音，筒音即为“5”，按照音阶从低到高的顺序排列就是 $\underset{\cdot}{5}$ $\underset{\cdot}{6}$ $\underset{\cdot}{7}$ $\underset{\cdot}{1}$ $\underset{\cdot}{2}$ $\underset{\cdot}{3}$ $\underset{\cdot}{4}$ $\underset{\cdot}{5}$ $\underset{\cdot}{6}$ $\underset{\cdot}{7}$ $\overset{\cdot}{1}$ $\overset{\cdot}{2}$ $\overset{\cdot}{3}$ $\overset{\cdot}{4}$ $\overset{\cdot}{5}$ $\overset{\cdot}{6}$ 等十六个音。

下面是D调曲笛、G调梆笛、F调中笛的音域表：（三类笛的实际音高都比记谱高八度）



D调曲笛的音域



G调梆笛的音域



F调中笛的音域

如果笛子质量较好，演奏者有较高的演奏水平，还可吹出更高的几个音来。

一支笛子，只有六个音孔和一个筒音，它所以能够吹出高低不同的十六个甚至更多的音来，是由于演奏者依靠了口风的缓急和指法的变化才获得的。

第二章 基本吹奏方法

学习吹笛子，首先要掌握一些基本方法。包括吹奏姿势、呼吸方法、口形运用、手指运用（指法）、舌的运用等。这些是吹奏的基础，属基本功范畴应当重视。

这些基本方法，在实际吹奏中是互相联系、互相配合的。必须配合得当，协调一致，才能获得理想的吹奏效果。

一、姿 势

吹笛要讲究姿势，这不仅仅是演奏形象问题，更重要的是为了适应演奏者的生理特点，充分发挥技巧，更好地表现音乐内容。

吹笛子的姿势，分立式和坐式两种。

立式就是站着吹奏的姿势，一般在独奏、重奏、齐奏时采用这种姿势。要求是当身体站定后，两腿直立，两脚分开呈八字形（一脚稍前、一脚稍后。笛尾向右者，左脚稍前；笛尾向左者，右脚稍前）。一般情况下，身体重心落于两腿之间，必要时才向左右移位。腰部要直。胸部自然张开。头正。肩平。眼前视。双手举起笛管，两肘自然下垂，将吹孔向上（不要过分里斜或外闪）置于口唇中央处，笛管与双唇平行、与鼻梁垂直，或笛身和头部略向笛尾方向倾斜，笛头笛尾前后一致。如图2：



图 2

在合奏或伴奏时，一般采用坐式。

坐式上身与立式相同。坐位高低要适当，凳子太高、太低都会妨碍正常呼吸。坐式最好不要架腿，两脚分立才坐得稳定。

持笛的方向，即向右方还是向左方持笛的问题，可以根据个人习惯决定。这对演奏来说毫无妨害。但从笛子改革，从演奏者兼学多种笛，从参加合奏时求得统一等的角度来考虑，还是以向右方持笛为宜。这不是说要把已经习惯于左方持笛的都改过来，而是建议初学者从开始学吹起便形成右方持笛的习惯。本书是按右方持笛讲述，若属左方持笛者，做反向理解

即可。

持笛按孔的具体方法有两种。

一种是指肚按孔法。即以右手无名指、中指、食指的第一节指肚(中指略靠里)，分别依次开闭第一、二、三孔。右手大拇指第一节指肚，托于笛身下方(约第三、四孔之间)，小指指尖随附笛侧，与其它手指相配合，时起时落。左手无名指、中指、食指的第一节指肚(中指略靠里)，分别依次开闭第四、五、六孔，左手大拇指第一节指肚托于笛身下方第六孔与膜孔之间稍偏外侧，距第六孔约一公分左右，小指指尖同样附于笛侧，与其它手指相配合，时起时落。

另一种是指尖按孔法。基本方式与指肚按孔法一样，只是左手用指尖按孔。用左手指尖按孔时，手指屈度较大，左手大拇指第一节指肚则需移至第五、六孔之间的下方内侧托笛，食指第三节指肚与指掌关节处斜托于笛身下方外侧。右手手指的按孔和指肚按孔的形式基本相似。

目前一般多采用指肚按孔法。这种按孔法，手指自然弯曲，肌肉较易放松，尤其适用于滑音、飞指等技巧的演奏。当然，这种优点主要是就常用的曲笛、梆笛、中笛来说的。并不见得在所有笛子上都适用。如选用更长大的曲笛时，由于音孔间的距离相应增宽，采用指肚按孔法，手指就够不上，采用指尖按孔比较适宜。

吹奏中拇指、小指与下腭相配合，起着一种保持笛身稳定的作用。

由于手指直接开闭音孔，有可能在音孔上作抹、滑、飞、颤等的技术处理，使笛音细腻多变独具风格。这是我国笛子的一个特征。

二、呼 吸

吹奏的呼吸是指吹奏中气息的运用，正确运用呼吸对于吹奏管乐器十分重要。如果方法不当，不但不能学好吹奏，还会影响身体的健康。呼吸方法得当(合乎生理要求)，除了吹奏上的需要，还能使吹奏者肺活量增大，从而扩大血液与气体的交换，促进血液循环，旺盛代谢作用。横膈膜的运动也能促使胃肠蠕动，增强消化功能。这样反能促进人的身体健康。

主要依靠胸廓中、上部肋间肌参与进行的呼吸形式叫胸式呼吸。这种方法吸气量虽相当大，但由于横膈膜处于被动，致使吸气量仍然受到限制。同时，由于肋骨支撑，肋间肌的伸缩力受到制约，缺乏弹性，不易控制。运用这种呼吸方法吹奏，往往感到气不够用，发音也不能达到结实有力。

另一种呼吸形式是，主要依靠胸廓下部的腹肌、腰肌和横膈膜的运动进行，叫腹式呼吸，也即所谓丹田式呼吸。这些部分的肌肉灵活，富有弹性，伸缩幅度也较大。但由于胸廓

中、上部肋间肌处于被动,也限制了吸气量。运用这种呼吸方法吹奏,吸气较为轻易、迅速,但只在吹奏较短乐句和进行急速换气或呼气很强的情况下较为适用。

将上述两种呼吸形式联合运用称作胸腹式呼吸(混合式)。这种呼吸形式整个呼吸系统都积极参与工作,因此,吸入肺叶的气体也较上述两种呼吸形式要多,吸气以后,胸腔中、下部、腹部和腰部有一种充满气息的感觉(虽然气息是到不了这些部位的)。由于横膈膜的积极参加,所以,吸气也轻易、迅速。同时由于整个呼吸系统的协调工作,使得各自承担的负荷相应减小,疲乏度相应减轻。因此,吹奏时运用这种呼吸形式是合适的。

这种呼吸形式运用于吹奏时的具体情况和过程大致是这样:

吸气:吸气时,胸腔下部和腹腔自然、明显地向四周扩张。胸腔与腹腔之间的横膈膜随之下沉,肺部也随之扩张,扩张后的肺叶中的气压,低于空气中的大气压,因此,空气被源源吸入肺叶内。这就是呼吸的第一阶段——吸气。

吸气后,胸廓中、下部和腹部鼓胀。小腹下端呈微向里收状。后腰部、臀部呈微向上提状。肚脐部呈微向下斜状。这样的吸气,好像灌暖瓶,是从瓶底越灌越高、越向上,大量空气贮藏于下方,而胸腔上部反而觉得比较松畅。在这样的情况下进行吹奏,才可能有效地发挥腹肌、腰肌和横膈膜等的控制作用。吸气时,胸、腹不要挤压,双肩不宜上耸。

体会吸气的方法,可以首先将肺叶中暂存的气体,全部慢慢呼出后,稍停片刻,在全身较为放松的情况下,再行吸气。这时,胸、腹腔内立刻就会有一种冷气进入的感觉。这时的吸气方法和气体贮藏的部位就比较正确。这种吸气运动,还可在深呼吸时得到准确的体会,例如:当我们进行了剧烈的体育活动之后的深吸气,闻香味时的深吸气,以及打喷嚏前急速有力的深吸气等。吸气用鼻、用口,还是口鼻共用,视演奏需要而定。吸气忌带声响。

呼气:当腹肌和腰肌等呼吸肌肉组织收缩时,胸、腹腔之间的横膈膜便会随之上鼓,这时将形成一种内收和向上推的力量,胸、腹腔及肺叶受到这种压力时,容积相应缩小,缩小后的肺叶中的气压,高于空气中的大气压,因此,肺叶中的气体被源源排出体外。这就是呼吸的第二阶段——呼气。

吹奏中的呼气,要求腹肌、腰肌、横膈膜等作有控制的收缩,气息有节制地向外输送。胸、腹腔在吸气时所造成的较大容积缓慢缩小(声乐中的“保持”。吹奏中应基本保持这个状态)。这样,才能满足演奏乐曲的需要,满足管乐器对呼吸技能的特殊需求。

吹奏中控制呼吸的力量总是依靠腹肌、腰肌、横膈膜和肋间肌等的收放。呼出的气息也总是从下向上推动。气息的流通好像放风筝,总有一条线拉着风筝。风筝在上方无论飞得多高,总是由下方操纵着。

如果掌握了正确的吸气方法,找到了气体贮藏的准确部位,气也能够吸得深吸得多,但吹了几小节,甚至几拍以后,就很快感到气不够用,口干舌燥。这是由于呼气时,腹肌、腰肌和横膈膜以及肋间肌缺乏控制的缘故。好像一个气球,本来存有大量气体,把口子一松,

一下就泄了气。因此，还必须很好地掌握呼气的控制。

体会呼气的控制，可以在腹肌、腰肌和横膈膜等保持吸气状态的前提下，首先将吸入的大量气体呼出少许，使胸腔稍放松，然后开始慢呼，呼气要细而集中，像吹走浮在一杯茶水上的的一片茶叶似地一直呼下去。这时，腹肌、腰肌和横膈膜以及肋间肌等正在收缩。训练到能自觉地运用这种能力，便基本掌握了呼气的控制。

吹奏中的呼气大体可分两种：

①平吹（缓吹）：吹奏时，气速较为缓慢而平稳，气流稍粗。呼吸肌肉组织的收缩力较小，比较放松。

②超吹（急吹）：吹奏时，气速较为急促而有力，气流稍细。呼吸肌肉组织的收缩力较大，比较用力。

从筒音算起，笛子的基本七个音属于平吹的范畴，笛子基本七音以上的八度音属于超吹的范畴。

吹奏中，要注意吸气量不要达到极限，也不要每次都吸得一样多，应根据乐句的长短、高低、强弱等具体要求进行吸气。如：

牧场欢歌（片断）

1 = F (F调中笛开三孔作1) $\frac{4}{4}$

陆金山、王学武曲
魏砚铭、刘官彪

明朗、开阔、流畅地

mf

6 - 2̣. 3̣ | 1̣. 2̣ 6̣ 5̣ 3̣ 6̣ | 1̣. 6̣ 5̣ 6̣ 2̣ 1̣ | 6̣ - - - |

6 - 2̣. 3̣ | 3̣. 5̣ 3̣ 2̣ | 1̣ 6̣ 6̣. 1̣ 5̣ | 3̣ - - - |

mp

3̣ 6̣ - 1̣ | 6̣ 5̣ 6̣ 3̣ 0 | 3̣ 6̣ - 6̣ | 2̣ 3̣ 6̣ 2̣ 0 |

mf

3̣ 3̣ - 5̣ | 1̣ 6̣ 3̣ 2̣. 3̣ | 3̣ 5̣ 6̣ 3̣ 5̣ 1̣ | 6̣ - - - |

这段乐曲中的第九小节至第十小节，第十一小节至第十二小节是两个短句，音较低，又要奏得弱些。吹这样的乐句时，气就要吸得少一些。如果吸气过多，大量气体用不了，只好贮藏于肺叶中，致使肺叶和与之有关的肌肉组织承受过分的压力，将会感到憋气，不但影响吹奏，时间久了，还会影响身体的健康。相反，吹其它三个乐句时，便要吸气多些，因为乐句

较长，音较高，又要奏得强些。

同样，吹奏中的呼气也不应达到极限，而应在肺内还存有一定量的气时便进行换气。否则，不但吹奏中的换气不易迅速，影响演奏的顺利进行，还会因慢性缺氧，影响身体健康。

呼吸过程中，要使呼吸道畅通无阻，这对正确运用呼吸也是极为重要的。

三、口 形

吹奏的口形是指吹笛时口的形态。口形与发音直接相关。吹奏中口形正确，才能取得良好的发音效果。口形的控制训练和呼吸训练一样，都属于吹奏的基本训练。

控制口形的主要力量，是唇部的肌肉和面部的肌肉。因此，唇肌和面部肌伸缩力的大小和向置就成了关键。

唇的伸缩变化，是面部肌肉总体收放的结果。面部肌肉通过嘴角与唇发生联系。因此，吹奏时口形肌肉的力量主要是集中在嘴角上，而不是在唇中央，双唇只需适当收缩并有所支持。若将主要力量集中于唇上，不可避免地将使唇缝变窄，呼出的气流不可能充实、丰满。

通常所谓“口劲”（嘴劲），实质上就是指吹奏中唇肌和面部肌的伸缩力。所谓“风门”，就是指气流通过的唇孔。

吹笛一般要求口劲适中，两边嘴角力量均衡。风门要位于唇中央，呈椭圆形（○），大小适中，与笛子吹孔相适应。风门切忌窄长，窄长时，气流难于集中饱满，还会从吹孔两侧漏气，发出“哺哺”声。上下唇的位置要求前后基本一致，但上唇略微靠前。要使风门向前（稍下）开放。切忌一唇过于靠前，一唇过于靠后。若上唇过于靠前，气流向下，发音闷暗；下唇过于靠前，气流向上，不入吹孔，不出笛音。

吹笛的口形，是在唇肌和面部肌肉的协调配合下形成的。两边嘴角微向后收（像微笑时一样），贴住牙床，利用嘴角适当收缩的力量，使双唇向两侧伸展后移。近嘴角的上下唇两侧，像捏饺子一样合拢并微向里包，人中部位微微凸起。双唇中央部分形成椭圆形风门。舌体微向后收，自然伏于下腭处，舌尖与下牙床似挨非挨。位于口腔、气管之间的喉头向口腔一方呈喇叭口状打开，并同时带动上下口盖向四周扩张，以使口腔开扩增大容积。吹奏时，双唇内侧的软膜（海绵状薄膜），受气流冲击，会自然向前游动。这样的口形便是正确的口形。

四、呼吸与口形的配合及变化

当我们将笛子平举，吹孔正对风门，下唇贴住吹孔内侧的边缘盖占吹孔约四分之一处，运用气流向前（稍下）吹去，很小一部分气流顺着笛管外围散去，大部分气流从吹孔锐边（横壁）发生摩擦，发出声音后进入笛管，在管内涡旋式的运动，造成管内空气柱的震动，

产生一定的音波。这就是笛子的发音过程。

俗语说：“千日管子百日笙，笛子吹响一五更”。这只说明笛子发音比较容易。然而，要使笛音长短、高低、强弱及音色等完全适应音乐作品的需要，并不是一件轻而易举的事。必须通过吹奏者运用正确方法，经常刻苦练习。其中最主要的环节就是要掌握呼吸与口形的密切配合，发展呼吸和口形协调一致的功能。

吹奏中的呼吸和口形都不是固定不变的。这是呼吸和口形的最本质的特征。

呼吸变化集中表现在吸气量的多少和呼气的缓急和粗细上。口形的变化则集中表现在风门大小、口劲大小和上下唇的移位上。它们都是依靠有关器官的肌肉收放来控制。收缩力大，呼气就急，收缩力小，呼气则缓。风门大，呼气就粗，风门小，呼气则细。呼气的缓急对笛的发音的高低有着直接的关系。呼气的粗细又对发音的强弱有着直接的关系。呼吸和口形状态，还对音色起着决定性的作用。严格地讲，任何不同的音高、不同的强弱、不同的音色，都是靠不同的呼吸和口形配合来获得。

通常所说的“口风”，就是指通过风门呼出的气流，也就是指呼吸和口形配合形成的气流。

呼气有缓急之分，风门和口劲有大小之分，作为呼吸和口形综合运用的口风，便包含了缓急、粗细的内容。演奏者是依靠着呼气、风门、口劲的控制，即口风的缓急、粗细变化，来获得乐曲所要求的不同音质的。

(1) 不同音高：不同高低的音主要是由口风的缓急来决定。口风急发音较高、口风缓发音较低。不同高低的发音还与口风走向有关。发较高音的口风稍上，发较低音的口风稍。

一般来讲，笛子的中音区，以“开三孔作1”为例，从1—i要求口风自然适中。吹i— \dot{e} 的高音区时，要求口风较急（风门较小，双唇在微向后收的基础上稍稍向前输送，使气流细而集中）。吹1—5的低音区时，要求口风较缓（风门比中音区稍大，双唇向嘴角两侧伸展后移，下唇紧贴笛身，使气流粗而有力）。

口风对不同高低的音的准确性有直接的关系。当口形肌肉，特别是呼吸肌肉的收放力量不符合音高要求时，便会出现音的升高或降低。例如唇肌，特别是呼吸肌肉力量的减弱，将不可避免地导致音的降低；唇肌，特别是呼吸肌肉过分紧张，又将会导致音的升高。

笛子发音不准，有时是笛子本身的质量问题，有时是吹奏者的口风不当造成的。因此，发现笛音不准时，不要轻易动手去挖补笛孔，应先摸清笛音不准究竟是什么原因造成的。

发音的准确，是呼吸与口形（当然还应有手指）协调运动的结果，这种协调在吹奏时必须借助听觉器官随时加以校正。

(2) 不同强弱：音的强弱主要是由口风的粗细来决定。口风粗发音较强，口风细发音较弱。就像用折叠扇扇风一样，如果把整个扇面打开，扇起的风面积较大，而折起一半去扇，风的面积就较小。风门也是这样，口腔开阔，风门放大，口风就较粗，口腔缩小，风门收小，口

风就较细。较粗的口风吹入笛管，管内空气柱的震幅就较大，因此，发音较强。而较细的口风吹入笛管，管内空气柱的震幅则较小，发音也就较弱。

吹强弱音时，应努力做到“强不高，弱不低。强不散，弱不虚”。吹强音时，口风较粗，要特别防止风速加急。吹弱音时，口风较细，要特别防止风速减缓。在保证风速不变的前提下，使口风加粗、收细(气量加大、缩小)，才可奏出音高不变，而强弱不同的声音来。

笛身稍向内转，可克服吹强音时经常出现的笛音升高的毛病，笛身稍向外转，可起到防止笛音降低的作用。

要做到强而不散，就必须加强口形肌肉的控制能力，使气流有节制地、自由地呼出。要做到弱而不虚，又必须加强呼吸肌肉的控制能力，使气流像被拉住一样，逐渐呼出。掌握以上的强弱控制以后，音的渐强渐弱也就不难做到了。如吹奏：

苦去甜来全靠党 (片断)

1=A (E调中笛筒音作2) $\frac{4}{4}$

陆金山、冯国林曲

慢速 悲愤地

$\overset{6}{\underset{\cdot}{1}}$. $\overset{6}{\underset{\cdot}{6}}$ $\overset{6}{\underset{\cdot}{1}}$. $\overset{6}{\underset{\cdot}{6}}$ $\overset{v}{\overset{3}{\underset{\cdot}{1}}}$ $\overset{3}{\underset{\cdot}{5}}$ | 2. $\overset{v}{\underset{\cdot}{1}}$ $\overset{v}{\underset{\cdot}{2}}$ $\overset{v}{\underset{\cdot}{1}}$ 2 $\overset{v}{\quad}$ | $\overset{3}{\underset{\cdot}{3}}$. $\overset{v}{\underset{\cdot}{2}}$ 3 $\overset{\#}{\underset{\cdot}{3}}$ $\overset{v}{\quad}$ |
 $\overset{ff}{\overset{i}{\underset{\cdot}{2}}}$ $\overset{i}{\underset{\cdot}{2}}$ $\overset{3}{\underset{\cdot}{7}}$ $\overset{3}{\underset{\cdot}{6}}$ $\overset{3}{\underset{\cdot}{5}}$. $\overset{v}{\underset{\cdot}{6}}$ | $\overset{3}{\underset{\cdot}{3}}$ $\overset{3}{\underset{\cdot}{1}}$ $\overset{3}{\underset{\cdot}{5}}$ $\overset{3}{\underset{\cdot}{3}}$ 2 $\overset{\#}{\underset{\cdot}{2}}$ 3 | $\overset{3}{\underset{\cdot}{5}}$. 3 $\overset{v}{\underset{\cdot}{6}}$ $\overset{v}{\underset{\cdot}{7}}$ $\overset{v}{\underset{\cdot}{7}}$ $\overset{v}{\underset{\cdot}{6}}$ | $\overset{3}{\underset{\cdot}{5}}$ - - $\overset{3}{\underset{\cdot}{5}}$ 3 |

因其第一小节到第四小节，音的总趋势是越来越高、越来越强，而第四小节到最后一小节，音的总趋势又是越来越低、越来越弱。因此，吹奏从第一小节到第四小节时，口风要逐渐加急加粗，而从第四小节到最后一小节，又要求口风逐渐减缓收细。这样才能适应这段乐曲对呼吸和口形状态的需求，表达出乐曲悲愤、仇恨的情绪。

(3) 不同音色：对于笛子的音色要求一般是“松、厚、圆、亮”。有时也需要“扁窄、闷暗”。至于“紧、飘、散、杂”的发音，均属应克服之列。

从演奏的角度讲，笛子各种音色是由呼吸和口形的配合决定的。因此，要使笛子的音色丰富多变，就要不断地去调整呼吸状态和口形状态。呼吸肌肉的收缩自然、协调、有力而富于弹性，呼气通过的部位，肺叶、气管、声门、口腔等松弛、通畅、开阔，使气流由深处自下向上源源输入吹孔，笛管内空气柱和笛管、笛膜震动充分，出音便显出松、厚、圆、亮的特色。而减小呼吸肌肉收缩的力量和弹性，呼气通过的部位适当变紧、变窄，使气流通过时受到一定的限制，硬直、细窄地输入吹孔、笛管内空气柱和笛管、笛膜的震动受到一定制约，则又可获得一种“扁窄、闷暗”的音色。

另外，音色还与双唇内侧软膜的松紧程度有关。双唇紧紧挤压，唇内软膜紧张，音色必

然僵硬、呆滞、且带杂音。反之，双唇软弱无力，唇内软膜毫无控制，音色必然松散、庞杂。只有使呼吸与口形完全协调一致，唇内软膜松紧适度，才有可能获得理想的音色。

五、手 指

当呼吸与口形协调运动时，必须有手指开闭音孔，才可发出高低不同的音来。若无手指配合，呼吸和口形将会变得毫无意义，由此可见手指对于吹奏来说是何等的重要了。训练手指，使每个手指既能独立活动，又能紧密配合，使手指动作准确、灵活、迅速、持久是学习吹奏的重要课题。

吹奏中要保持手指的自然弯曲、手部和双臂的松弛。因为，手指动作的准确、灵活、迅速、持久，是在手臂各关节及与之有关的肌肉组织较为放松的情况下获得的。

开放音孔时，手指一般不宜抬得过高。过高则动作不迅速，影响演奏速度。也不宜过低。过低则影响发音的准确和音量，使发音含糊不清。一般演奏速度较快、音符较短的乐句时，应稍低；而演奏速度较慢、音符较长的乐句或某些特殊技巧时，则应适当抬高。

手指按闭音孔要严密，但不要按得太死，要有一定弹性。手指抬起时，需迅速放松。

手指的动作，不是关节和肌肉的自发活动，而是在大脑皮层支配下的自觉活动（条件反射）。因此，为了扩大手指动作的自由，经常地对手指关节和肌肉加以训练（通过练习曲等），是十分必要的。手指的训练，还将在以后各章谈到。

六、舌 头

舌是一种由纵横交错的肌肉组成的综合体。它在口腔内的不同运动方式，对笛音产生多方面的影响。特别对呼气起着“开关”的作用。

舌在口腔内的运动，是依靠舌的肌肉收放来进行的。当横肌收缩时，舌体变厚，舌尖后移，口腔容积相应变大；纵肌则具有与横肌相反的作用，它的收缩能使舌体变得扁平而松软。

舌体纵横肌肉的不同收放，还能促使舌体本身向各个方向弯曲、伸展。演奏中利用舌体纵横肌肉的交替收放，使舌体与上腭时而近贴，时而离开，造成呼气的时断时续，便产生分奏的音乐效果。横肌收缩时，舌尖受到呼气的冲击，还能在口腔内做出一种迅速连续抖动的动作，将呼气打碎，这样又可产生出一种“如珠走盘”似的碎音效果。

为了节省肌肉能量，舌的动作，应在比较放松并富有弹性的情况下进行。任何不正常的舌体紧张，都是十分有害的。

舌体动作的具体运用，也将在后面有关章节中说明。

第三章 常用技巧介绍

笛子的技巧很多，这里只对其中一些常用技巧加以说明。

一、震音

震音分气震、指震两种。

1. **气震音**：依靠腹肌和横膈膜有弹性的微微颤动，气流呈波纹状呼出，笛音即产生一种以所奏音的音高为中心的对称性音波。这就叫“气震音”。又叫“腹震音”。


2. **指震音**：利用手指在音孔旁或音孔上作均匀迅速的扇动或开闭，发出一种与气震音相似的音，叫做“指震音”。“指震音”常常与“气震音”结合使用，它对“气震音”会起到一种很好的辅助使用。

本位指震音的奏法是：利用按发音本孔的手指（有时还可加上其下方各指），在音孔旁或音孔上（不接触音孔）均匀迅速的扇动。如：以第三孔作“1”，吹奏 $\dot{1}$ 音时，可将右手三指抬离第一、二、三音孔，随着 $\dot{1}$ 音出现，右手食指（也可加上中指和无名指）在音孔旁或音孔上作均匀迅速的扇动。

下位指震音的奏法是：按发音本孔的手指抬起后，不做任何动作，而其下方音孔的一指或数指，在音孔旁或音孔上（不接触音孔）作均匀迅速的扇动。如：以第三孔作“1”，吹奏 $\dot{2}$ 音时，可将右手三指和左手无名指抬离第一、二、三、四音孔，随着“ $\dot{2}$ ”音出现，右手食指（也可加上中指和无名指）在音孔旁或音孔上（不接触音孔）作均匀迅速的扇动。

本位指震音和下位指震音，手指在音孔旁扇动时，要接触音孔边缘，但接触的面积越小越好。

特殊指震音的奏法是：利用手指在音孔上均匀迅速开闭。

以第三孔作“1”，吹奏高音“4、5、6”三个特殊指震音的指法如下。“○”表示开孔，“●”表示闭孔，“”表示均匀迅速开闭孔。