

小号短号

中央音乐学院图书馆藏书

书号

总记登号

PM158649

演奏实用教程

朱尧洲 编著



中国青年出版社

小号短号演奏实用教程

朱尧洲编著

中国青年出版社

(京)新登字 083 号

封面设计:夫 龙

责任编辑:石 钢

封面照片提供:

日本三辉通商丘比特乐器

配合本书录制的《小号短号演奏实用教程》
盒式录音磁带(上下两盘)中国青年出版社音像部
办理邮购每套 16 元。

小号短号演奏实用教程

朱尧洲 编著

*

中国青年出版社出版发行

社址:北京东四 12 条 21 号 邮政编码:100708

北京颐航印刷厂印刷 新华书店经销

*

787×1092 毫米 1/16 9 印张 180 千字

1992 年 11 月北京第 1 版 1996 年 6 月北京第 4 次印刷

印数:26001—34000 册 定价:16.00 元

ISBN 7-5006-1202-8/J·63

编者的话

有关小号、短号的教程，还是在建国初期出版过一册，目前在书店已经见不到这类书了，广大小号、短号爱好者苦于自学无人指导，早就盼望有一本这样的教材问世。由中国青年出版社组织发行的器乐系列教程，满足了广大爱好者的愿望。我受托编写这本小号、短号实用演奏教程，由于时间仓促，加上本人水平有限，问题肯定不少，不足之处在所难免，诚挚地希望广大读者批评指正。

本书为了节省篇幅，删去了有关乐理部分。按常规、拿到管乐器之后，首先想到的是怎么样把它吹响，而后才是要吹些什么东西。这个怎么吹和吹什么？就是我们教学中经常提到的基本吹奏方法和基本吹奏技术。此教程立足这一指导思想，除在第一章中做知识性的介绍之外，第二章重点阐述吹奏方法问题，第三、四章侧重吹奏技术方面。

书中关于吹奏方法，是本人多年演奏及教学中的体会，对比一些国外著名演奏家有关吹奏方面的论述而总结的，这里只做了一般性的阐述。享誉世界乐坛的苏联小号演奏家——多克希采尔曾谈到：“演奏者的技术取决于唇肌肉、舌肌肉、呼吸器官、左右手指的协同动作。这四个因素构成了小号演奏者的演奏器官。而这种肌肉技能的协调一致，又是通过训练那支配演奏器官的音乐思维来达到的。”现代演奏家比较注重内心的音乐感觉。著名的奥地利小提琴家——弗·克莱斯勒讲道：“对于我，技术是一种内在的东西，而不是手的练习。”管乐器的吹奏方法离不开气、唇、舌、指这四个基本方面，如何掌握它，和让这四个方面配合默契，那就靠各人的内心音乐感觉起作用。著名的俄罗斯钢琴家——霍罗维茨经常强调：“歌唱性是俄罗斯钢琴学派的全部精髓。”本书在谈到吹奏方法问题时，多处提到“唱”的感觉，也就是要用歌唱来激发演奏者的内心音乐感觉，从而更自如地调动气、唇、舌、指各个器官的相互配合。这是掌握正确吹奏方法的核心手段。

参考了一些外国教程，我采取了一种趣味性较强的编写形式。从表现音乐入门练习技术，比突出提高技术恐怕更适合广大读者的需要，更有实用价值。

本书第三章专门讲述基本练习问题的内容，过去曾有人不主张练习基本功。实践证明，基本功不仅要练，而且要天天练。它是掌握正确吹奏方法和提高吹奏技术的有效途径。国外关于这方面的教程比较多。本章内容是考虑我国广大爱好者的需要编写的。有条件应该坚持每日练习，常此下去，必有效益。

朱尧洲

一九九二年七月



目 录

第一章 概述	(1)
第一节 小号、短号的历史与构造.....	(1)
第二节 小号、短号各部位名称及指法.....	(2)
第三节 小号、短号演奏的一般知识.....	(3)
第四节 注意事项.....	(5)
第二章 吹奏方法	(6)
第一节 口型(唇部肌肉控制的方法)	(6)
第二节 呼吸方法.....	(7)
第三节 吐音方法.....	(7)
第三章 小号、短号的基本功练习	(9)
第一节 发音前的准备练习.....	(9)
第二节 长音练习	(10)
第三节 泛音连音练习	(15)
第四节 吐音练习	(20)
第四章 练习曲	(27)
第一节 全音符、全休止符	(27)
第二节 二分音符、二分休止符	(29)
第三节 四分音符、四分休止符	(33)
第四节 八分音符、八分休止符	(42)
第五节 十六分音符、十六分休止符	(53)
第六节 三连音	(70)
第七节 切分音	(78)
第八节 综合练习	(86)
第九节 装饰音练习	(94)
第十节 变奏曲四首.....	(109)
音乐术语注释	(130)

第一章 概述

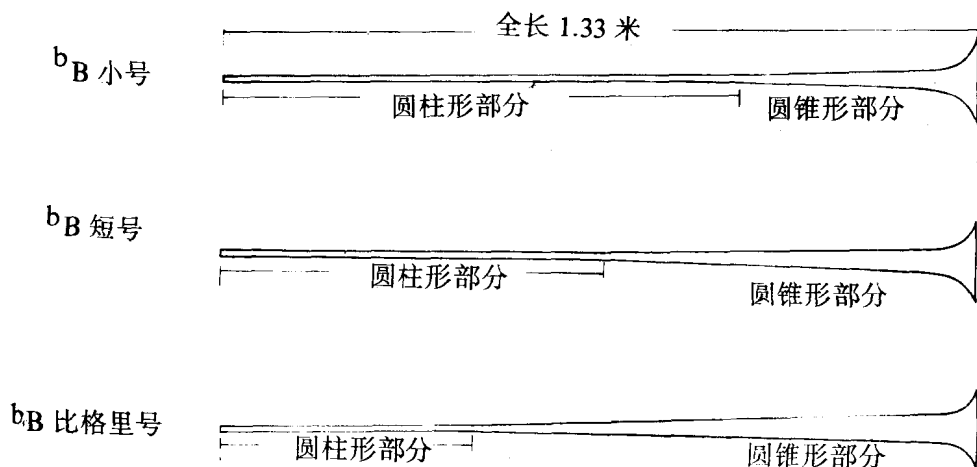
第一节 小号、短号的历史与构造

小号 (Trumpet) 与短号 (Cornet), 同属于高音铜管吹奏乐器。它们使用的音域、记谱、吹奏方法都完全相同, 可以说是铜管乐器这个家族里的一对亲兄弟。

早在远古时期, 人们在同自然界的斗争中, 用吹响兽角或海螺来传递联络信号, 这种传递信号的工具, 可以说是它们的祖先。随着社会生产力的不断发展, 出现了金属制作的各種卷曲的喇叭, 类似现代学生鼓号队中的小军号。直到十八世纪末, 才逐渐形成现在这种带有三个活塞、能演奏半音阶的小号和短号。因为它们的发展和改革是在欧洲完成的, (小号主要是在德国, 而短号是法国的一种名为邮号 (cornet de poste) 发展而来的。) 所以又统称它们为西洋乐器。

小号与短号在构造上略有不同。如果把小号和短号的号管都拉直, 它们的长度都是一样的, 但由于它们管子圆锥形和圆柱形部分比例不同, 小号圆锥形部分占管长的 $1/3$, 而短号圆锥部分占 $1/2$, 圆锥部分的管径也比小号粗。加上喇叭口部分的造形、短号喇叭的口扩大部分的弧度比小号大。以及号嘴杯状部分的造形不同, 便构成了小号与短号在音色上的差别。(见图一) 小号具有嘹亮、高亢、富有号召力之特色, 表现力丰富, 尤其是加上弱音器演奏, 声音效果使人处于一种幻觉和想象之中。所以无论是在交响乐队、军乐队、还是轻音乐队中都少不了它。一般多用它来表现辉煌、壮丽的情绪和场面。而短号则音色柔和、优美, 一些抒情动听的旋律, 往往由它来演奏。像俄罗斯作曲家柴柯夫斯基著名舞剧“天鹅湖”中一些独奏的段落就是用短号演奏的。短号在管乐队里用得比较多, 这是因为管乐队硬音乐器比较多, 用短号可以调节乐队的音色。有的乐队铜管高音声部全部用短号, 使乐队音响效果更柔和动听。

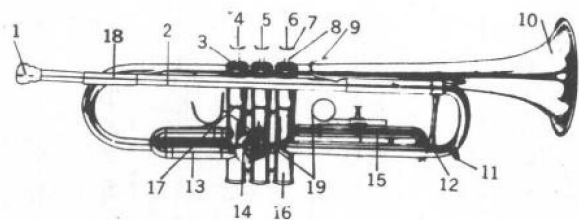
在这个家族里还有一种名为比格里号 (Bugle) 也有称富鲁格号 (flugelnorn) 它的管长、音域、记谱、吹奏方法等都和小号、短号相同, 所不同的也是在构造部分, 号管圆锥体部分约占管长的 $2/3$, 而且管径比小、短号还粗, 号嘴杯状部分比小号、短号都深, 形似圆号号嘴。因此它的声音比短号还要柔和、深沉。有些国家的军乐里把这种乐器作为一种色彩性的乐器使用, 目前我国乐队里极少见, 基本上不使用。



图一、小号、短号、比格里号管形比较图

第二节 小号、短号各部位名称及指法

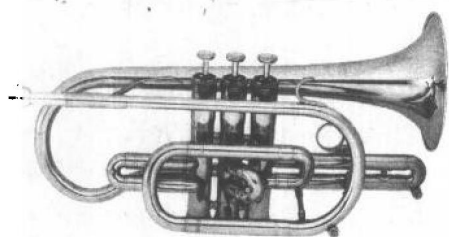
小号、短号各部位名称。



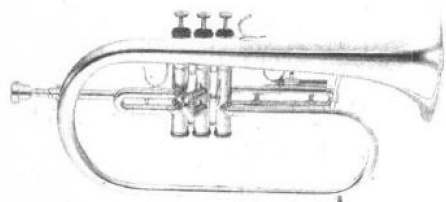
图二：各部位名称

- | | | |
|--------|--------|----------|
| 1.号嘴 | 7.活塞帽 | 13.第一附加管 |
| 2.连接杆 | 8.活塞杆 | 14.第二附加管 |
| 3.活塞上盖 | 9.小指钩 | 15.第三附加管 |
| 4.第一活塞 | 10.喇叭口 | 16.活塞下盖 |
| 5.第二活塞 | 11.放水键 | 17.活塞筒 |
| 6.第三活塞 | 12.调音管 | 18.梢子管 |

19.指环 (用以调节第一、三附加管音高)



短号(Cornet)



比格里号(Bugle)

谱例一 小号、短号自然泛音、半音阶指法表

常用较好的音区

空管 泛音列	
按第二键 泛音列	
按第一键 泛音列	
一、二键或三键 泛音列	
按二、三键 泛音列	
按一、三键 泛音列	
按一、二、三键 泛音列	
半音阶指法	

第三节 小号、短号演奏的一般知识

小号、短号的记谱

使用五线谱时，小号、短号都使用高音谱号。用固定唱名法，即固定音高概念进行演奏。

当今世界上有 $\flat B$ 、E、D、 $\flat E$ 、F、G、A 高八度 $\flat B$ 等很多种调的小号，这些调是根据演奏第一泛音列的音高来确定的。我们通常使用的小号、短号是 $\flat B$ 调的，它是根据小号短号在乐队中音响效果的需要和乐器特性而定的。如果小号、短号同钢琴、手风琴、电子琴等这些 C 调乐器在一起演奏同一旋律时，小号、短号必须提高大二度，也就是 C 调乐器演奏 C 音时，小号短号则演奏 D 音。如（谱例二）这类非 C 调乐器通称为“移调乐器”。

谱例二

(调乐器) 

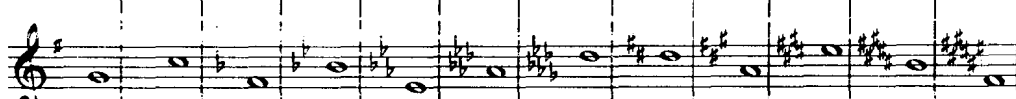
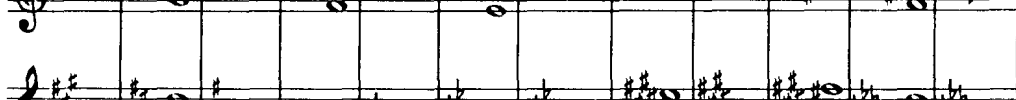
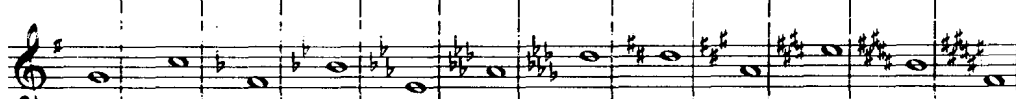
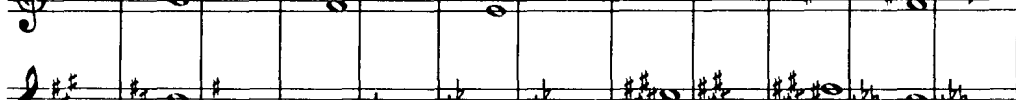
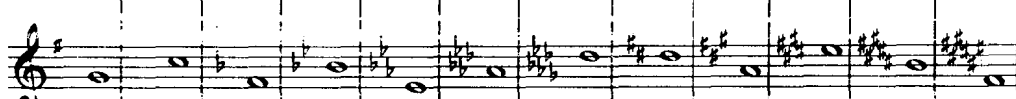
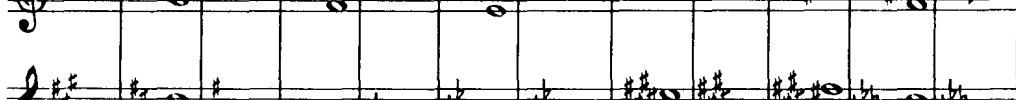
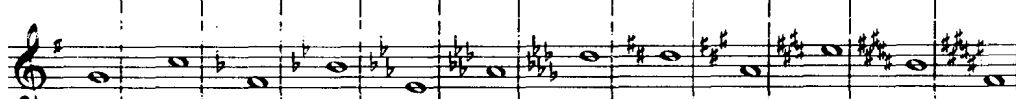
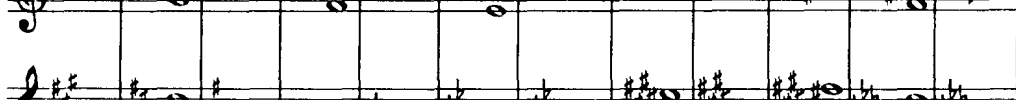
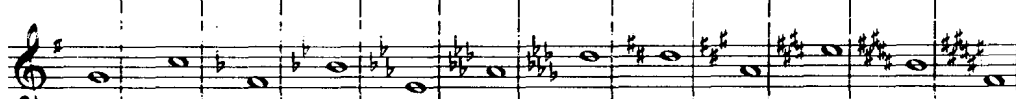
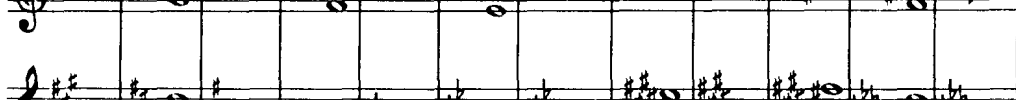
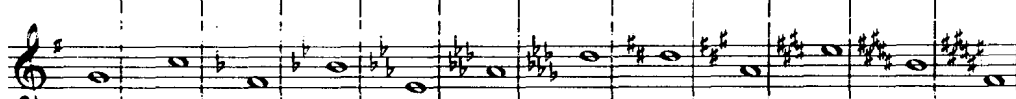
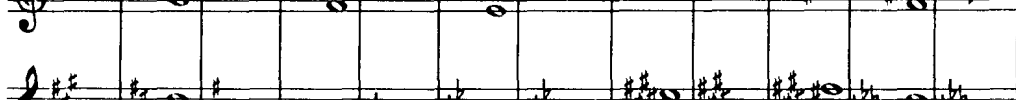
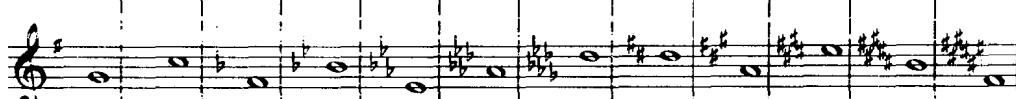
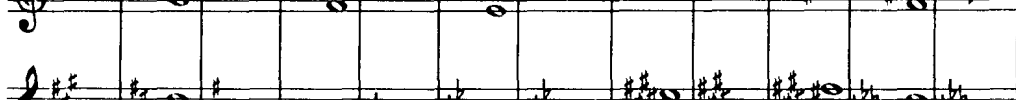
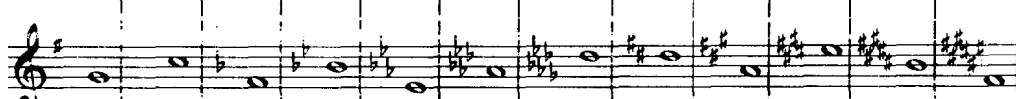
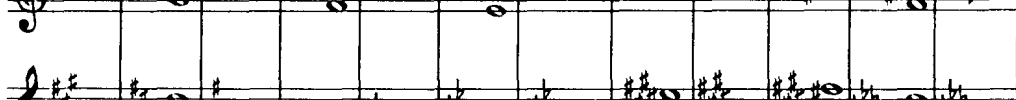
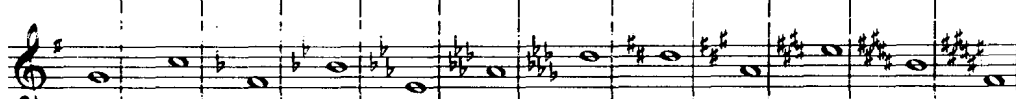
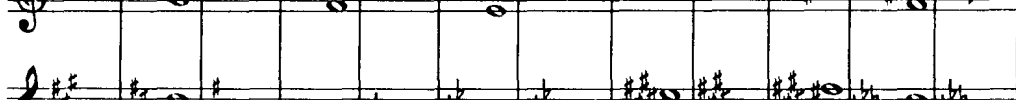
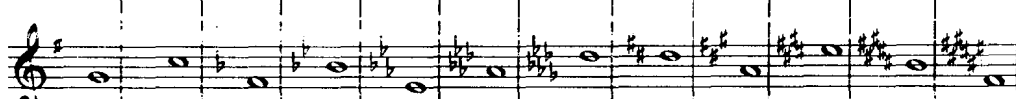
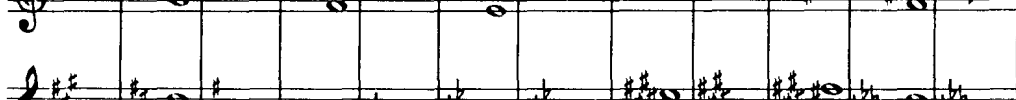
$\flat B$ 调小号 

在一些经过编配后的合奏曲中，作者一般都将各种乐器进行过移调记谱。因此，在演奏这类乐谱时就不需要再进行移调。

为了便于移调乐器在演奏中区别和其它调乐器的关系。将几种常用移调乐器的调号例出下表进行对照。（谱例三）

谱例三

常用移调乐器调号对照表

乐器调性	C调乐器	F调乐器	$\flat B$ 调乐器	$\flat E$ 调乐器
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

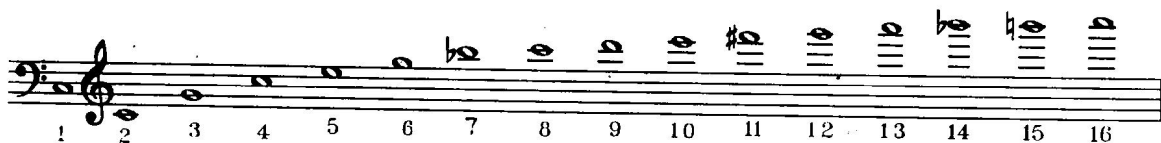
首调唱名法与固定唱名法

首调唱名法即以唱名“do”作为所有调的主音，多用于简谱，经常可见 $1=G$, $1=D$ ，就是 G 调把音名 G 唱成“do”，D 调把音名 D 唱成“do”。固定唱名法则是固定音高概念，不管是什么调，音名“C”永远唱“do”，音名“G”永远唱“so”。固定唱名一般多用五线谱。器乐演奏用首调唱名法困难比较大，24 个大小调就要会演奏 24 种指法。况且在大的交响乐队、军乐队以及一些轻音乐队的合奏谱中，都是按固定音高编配的，因此小号短号在学习中应该用固定音高的概念进行练习。如果练习熟各调指法，学会移调，即使是首调的简谱，用固定调演奏也是很方便的。

小号、短号的发音

铜管乐器的发音是靠气流冲击唇尖振动而产生的。在同一样长的管子内，由于气流大小不同冲击唇振动频率不同，所产生音的高低便不一样。这种在同一管长内产生的一系列不同高度的音，叫做“自然泛音”，小号、短号在不按下任何活塞的管子内可以演奏出下列自然泛音。(谱例四) 当按下第二活塞，气流经过第二附加管，使整个乐器管子增长了一节，音高比原来的管长低半音。小号、短号就是利用这三个附加管的互相配合，可以变换七种不同长的管子，产生七个“自然泛音”列。(参见指法表) 小号、短号所演奏的半音阶就是产生于这七个“自然泛音”列之中，靠它们的变换控制，来演奏各种不同调的音阶和乐曲。

谱例四



演奏姿式

无论是坐或站立演奏，身体都要保持自然端正。(图三) 站立时两脚叉开与齐肩宽。坐时不可躺在椅背上或翘腿，要使腰部肌肉放松。持号两臂抬起后，小臂向两侧自然张开成九十度为宜，不可将双臂压在胸前。左手握号手腕不要弯曲。(图四) 右手手指自然弯曲，用指尖触键，手指按键不宜离键过高。(图五)



图三 站立与坐时的演奏姿式



图四 左手持号姿式



图五 右手指按键姿式

号嘴一般应放在唇中央、上唇三分之一、下唇三分之二处。一般上唇略突出于下唇，使号身角度略往下斜。号嘴的着力点应在下唇，使气流方向与号身的角度一致。

学习小号短号的基本条件

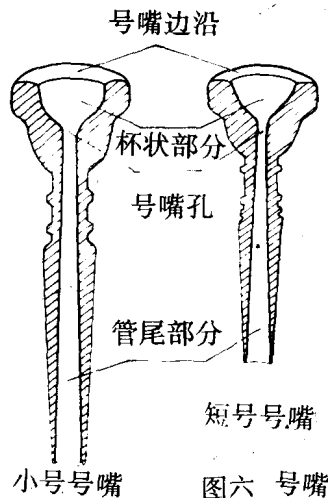
身体素质好，尤其是呼吸器官无异常现象。性格开朗，喜爱音乐。能跟随一种键盘乐器准确地哼出音高。上下切牙（俗称门牙）平齐，唇部肌肉自然有力、上下唇不可太短，上下颌咬合正常。

号嘴的选择

铜管演奏者根据个人自然条件，选择一个满意的号嘴使用是很重要的。目前国内各乐器厂家生产的号嘴编号都根据自家的标准。全国没有统一的规定，因此要根据个人具体情况选择。号嘴的区别一般是：（图六）

1. 杯状部分直径的大小和深浅的区别。
2. 号嘴边沿的宽窄和圆、棱的区别。
3. 号嘴孔（即号嘴咽喉部位）的大小区别。

唇厚者一般适应杯状部分大，边沿窄的号嘴，而唇薄者则适应杯状部分小，边沿宽一点的号嘴。牙不齐者则适应圆边沿的号嘴。边棱的号嘴发音的把握性强。杯状部分浅、号嘴孔小的适合演奏高音区、而杯状部分深、号嘴孔大的声音饱满、浑厚，适合吹低音。



第四节 注意事项

1. 不提倡互相吹别人的乐器。如果吹别人使用过的乐器之前，号管里最好洗刷后用酒精消毒，切勿用开水冲洗。

2. 号管内如有积水，须从放水键处放出，不要从吹口经过号嘴流出。

3. 号嘴孔、哨子管处要经常涮洗，污垢如果积累太多会影响发音。

4. 活塞尽可能不要拆卸，如活塞不灵活，拆卸后不能碰硬物，用干净软布擦净活塞与活塞筒内的油污后，将特制的号油点在活塞磨擦面上。装入活塞筒时，要对准弹簧卡，一、二、三号活塞不要装错位。

5. 调音管及三个附加管的磨擦处，要经常抹些凡士林油，以免锈死。

6. 乐器表面是一层很薄的保护漆，不可用硬物或擦铜油擦拭。镀银的乐器可用少量牙膏沾水或用专用擦洗剂擦拭。

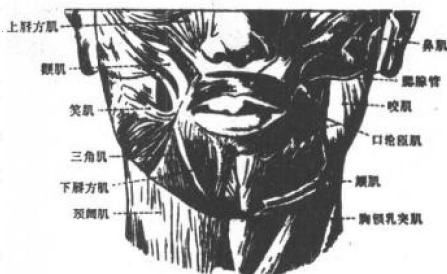
7. 在乐队合奏校音以前，要练习片刻再校音，使号管的温度适应演奏时的状态。

8. 不要经常用舌添嘴唇，这样唾液在唇上干后的黏膜，使唇敏感度减弱而影响吹奏。

第二章 吹奏方法

第一节 口型（唇部肌肉控制的方法）

口型是指铜管乐器在发音时，唇部周围肌肉的控制。唇部肌肉在吹奏时明显用力的主要有下唇方肌、三角肌和口轮匝肌等部位（图七）下唇方肌的作用主要是向下向外牵引下唇，而三角肌主要是牵拉口角向下。这两处肌肉用力，使下颏唇周围肌肉固定后，让口轮匝肌用力，更有效地控制唇尖的振动。口轮匝肌的作用就是控制唇尖动作。颏肌用力的作用是向上提下颏部分的肌肉，它的用力必然会破坏下唇方肌、口轮匝肌等处的控制。因此，当唇部周围肌肉在作吹奏口型时，必须放松颏肌。这样才能有效地控制唇尖的发音振动。



图七 唇部肌肉

发音时，上下唇自然并拢后，下唇方肌开始用力，使整个下颏的肌肉往下牙龈处贴紧，力量向两边和向下散开，同时三角肌用力使嘴角夹紧向两边下方牵引。在下唇方肌，三角肌用力的同时，口轮匝肌用力使唇尖（即号嘴覆盖的部分）将吹出的气拢成一个圆形的气柱，使气压经过号嘴的杯状部分，产生振动送入号管内即成声音。吹奏时唇尖控制力量来源于唇部肌肉，只有在唇部肌肉用力的前提下去带动唇尖控制。唇尖在发音过程中起直接振动成声的控制作用，而唇部肌肉用力的控制又是唇尖振动成声好坏的保证。演奏低音时气流较缓，唇部肌肉松弛，唇尖风口较大，“气柱”较粗。随着音逐渐变高，气流随音高逐渐变急，唇部肌肉控制的力量随之增大，唇尖也随之有力的将气柱拢得更细。唇尖用力的同时，也产生了抵御来自号身压力的承受能力。

气流的缓急，唇部肌肉力量的大小，必须在一定的音高概念控制下进行。才能掌握发音时所需气压的力量。因此，音高概念、气流和唇肌这三者的协调一致，是练习口型的最终目的。

练习口型要注意固定唇尖的振动位置。

高低音的变化只能靠唇部肌肉用力大小的变化来控制，而不能靠变化唇尖振动位置控制高低音。（图八）不正确的口型多是因为唇部肌肉、尤其是口轮匝肌在控制唇尖振动部分用力配合不当所致。

图八 唇尖振动位置正误图



练习口型要注意口腔形状的配合。在吹低音区时发“喔”（O）音，中音区发“乌”（wu）音，高音区发淤（yu）音。控制口腔形状的变化，要随音高、气流、唇肌这三者的变化配合一致地进行练习。不能靠号嘴压嘴唇的力量大小来控制音的高低，这样会损害唇尖肌肉的灵敏度。演奏高音气的冲击力量大，为保持号身与唇之间的平衡需要一种反作用力，这种正常的力量应用是允许的。号嘴压唇的力量是否大，要看在发音时，唇尖是否有

能力灵活控制每一个音的音色、音量、音准的变化。

练习唇部肌肉用力时，应在上下颌自然咬合的状态下进行，如下颌往前伸则是三角肌不会用力的表现。而颊肌用力、使下颊肌肉向上顶是下唇方肌没用力的反映。还有吹号鼓腮、靠挪动号嘴位置来变换控制高低音等现象，这都说明没有正确控制运用好唇部肌肉。

第二节 呼吸方法

吹奏管乐，由于呼吸量比较大，一般采用胸腹式呼吸方法。吸气时姿式要端正，不得耸肩挺胸。要从鼻、口内同时进气。当胸部肋间肌肉放松后，胸廓自然地扩张。横膈膜收缩自然下降，腹部及腰间肌肉也随之自然向外扩张。在此同时，胸膜腔增大，负压升高，此时肺内气压低于大气压，空气进入，肺细胞进气后扩张肺叶向下和向四周舒展。。吸气过程就此完成。当气由下至上地吸到一定程度之后（不要因吸得太满造成控制紧张），在胸廓保持吸气时的扩张状态前提下，自然中断进气、停止吸气的同时，腰部、腹部肌肉用力，控制住腹腔保持吸气状态，横膈膜同时也恢复自然。在胸廓腰腹部自然用力固定吸气状态时，再用“啊”（a）音唱出你所要演奏的音高，你会感到腹腔内有一股力量。唱得越响，这股力量越明显。这就是所谓横膈膜支撑的感觉。当你用这个办法一口气连起来唱出不同高低音时，又会感到这个力量随着唱出的音高在做上下不同的变化（必须是要用胸腹式吸气，胸廓保持扩张状态，用气做动力冲击声带振动而发声的方法歌唱，才会有此感受。），且有横膈膜支撑的感觉，只有用胸腹式的呼吸方法用气，才能有所体会，吸气耸肩，气往上提，用肺尖进气的方法是不会有支撑的感觉的。

采取弯腰练习，可更有效地体会到吸气时，横膈膜收缩的感觉。练习时、站立的双腿叉开与肩平，然后双手拇指朝前掐住腰部肌肉。弯腰至九十度后做深呼吸，当气吸入时，腰部肌肉有明显澎涨的感觉。身体直起之后，手掐之处，肌肉澎涨感觉仍要十分明显。这就是吸气时，横膈膜收缩压迫腹的感觉。也是区别胸式呼吸的关键之处。

在发音时呼气的全过程中，腰肌、腹肌、胸廓和横膈膜的支撑应自始至终地自然保持。直至下一次吸气才消失。在保持过程中，力量的大小和支撑点的位置，都是随音量的大小和音的高低而变化的。

练习呼吸，有两种不正确的现象值得注意，一是在吸气时，不是随气息的进入，腰肌、腹肌随之自然澎涨。而是没等气吸入、腰肌、腹肌已先用力，这样造成腰部、腹部肌肉紧张，结果是用力不小，进气不多，发音困难。另外是吸气耸肩，将气往上提至肺尖处，这样不仅吸气量小，而发音音量不大，声音细小，不会获得满意的声音效果。

第三节 吐音方法

吐音，又称为起音、即音头。在吹奏乐器中也称作起吹。为了音乐作品的完美表现，演奏者必须掌握各种起音技能。

音乐语言就像人类生活语言一样，在发音的过程中，舌的动作起着重要的作用。比如发“他”（ta）音，舌肌用力比较缓和，气推动舌尖动作后，尾音保持，“他唱”、“他说”，“他”的尾音都保持到下一个词发出后才结束。音乐中保持音的起音演奏，舌肌动作就像在

说“他”一样。而发“吐”(tu)音时,舌用力比较大,舌肌随语气的力量而用力,用力之后,音尾自然消失。这种起音,就像音乐演奏中的强吐音“ ”一样。发“蛋”(dan)音时,它的起音又像是在演奏断音 一样,音头发出之后立即用舌尖将尾音断掉,如果尾音不断,把它拖长,那就会说成“大”。所以吐音不应该理解为像吐唾沫一样,将一个个音往外吐,那就会使音头千篇一律地生硬。起音是表达音乐语言的一种手段,不同的音乐效果需要不同的起音方式。当然,音乐中的起音和生活语言中舌肌的动作、是不完全一样的。所以,只能借助生活语言中的自然状态,去进行音乐中的起音练习,那么各种音头的演奏将会掌握自如。

练习吐音,主要是气流和舌肌力量的配合,舌肌的力量适应于气流冲击的力量,舌的活动才能控制自如。当自来水开关打开后,随压力而稳定的外流,手指掠过水流时,在不影响流速的情况下,水流产生了瞬间的中断。水流如同持续不断的长音,压力大、流速急、压力小、流速缓。而舌的动作又如同瞬间中断水流的效果,随压力大小而用力。因此,开始练习吐音先采取吹长音,当气流在一定的压力下稳定地发出振动声时,舌尖随气流的推动下发“他”(ta)音,然后再用有节奏的控制来练习气与舌的配合。舌肌肉放松才能控制自如。这是获得吐音快速敏捷的根本,而气流的稳定是练好吐音的保证。舌肌在活动时要尽量地将气集中于唇尖,使唇尖敏捷振动。同时舌尖在活动时,接触面要尽可能地小。这样音头才可能清楚、干净。决定音头强弱是气的冲击力。冲击力强,舌肌控制力也大,音头就重。除此之外,口腔形状,音高概念和横膈膜支撑的控制,都是在音头发出一刹那完成的,不可在音头发出之后。也不可下颌和喉腔来帮助发音。发音除舌尖动作外,其它部位均无动作。

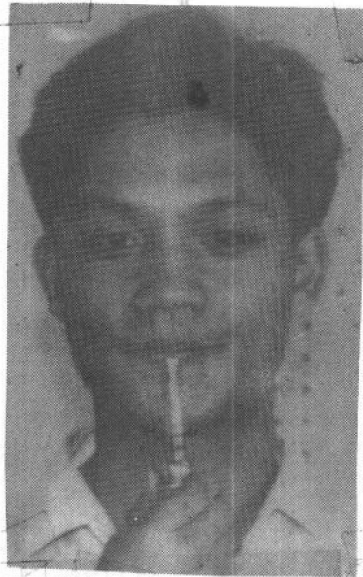
第三章 小号，短号的基本功练习

第一节 发音前的准备练习

正常人呼气与吸气时间都是均等的，而吹奏管乐器时除了气量大以外，还要求吸气时间短、呼气时间长。吹号时要求控制唇部肌肉的用力，这是人们平时所体会不到的。因此，在吹响乐器之前，先进行一段时间的准备，改变一些正常的习惯，用以适应吹奏的需要。使注意力更多地集中在唇肌控制、唇尖振动和气支撑的配合中来。

唇部肌肉控制的练习

先将号嘴倒置，尾管口贴在下唇边缘，三角肌用力夹住上下嘴角，下唇方肌用力紧贴下颏部，口轮匝肌用力使唇尖将气拢圆，像吹笛子一样地将气吹入尾管口内。（图九）这样借助吹号嘴来练习唇部肌肉控制的感觉。当唇部肌肉控制感觉稍能固定之后。撤去号嘴，使唇部感觉仍同在吹号嘴一样。练习中如感到唇部肌肉酸而无力，这说明肌肉的承受能力在增长。通过这个练习可以达到对控制唇部肌肉用力的固定，和尽快地增长唇肌的承受能力。在练习中要注意：1.唇尖拢音的力量，必须是在下唇方肌、三角肌用力的同时，而不能在下唇方肌和三角肌没有用力的状态下、用口轮匝肌将气拢至唇尖，使唇部肌肉都向唇尖集中。这样唇尖很难振动发音。2.用上下唇并拢的力量大小来控制音的高低，必然是靠颏肌向上用力，这样实际上是使其它部位肌肉失去控制，造成发音困难。

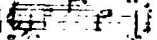


图九 倒吹号嘴练口形

气息控制练习

当横膈膜收缩做深吸气之后，将气停住，然后往外呼气，使舌尖发出“斯”（si）音，让“斯”音最少保持十五秒钟。这样反复地进行练习，使腰、腹部肌肉和胸廓逐渐适应于控制气的感觉。当这种控制感增长之后，再用吹奏口型将“斯”变成有唇肌力量控制、由唇尖发出的“夫”（fu）音，（注意发fu音时，上牙不能碰下唇，而是从上下唇中间发出的。）同样要求每个音保持十五秒钟以上。无论是“si”或“fu”音，发音时都要有一定的音高意念。这个练习，就是习惯短吸长呼气的控制。

支撑点控制

做深吸气后，胸廓、腰、腹部肌肉保持吸气状态后，用“a”音（闭上唇实际发乌“wu”音）。唱  音与音之间不间断地用气的力量把它们连起来。唱高音声带不要紧张，用气的力量送出来。在唱的过程中，注意体会腹部、腰部肌肉用力的变化。唱一定的音高，有一定的用力位置。这个练习就是要利用歌唱时，气自然用力的感觉来体会横膈膜支撑变化的作用。

支撑与口腔变化的配合

在掌握了横膈膜支撑变化的感觉之后，在唱的同时，加“喔”（O）、“乌”（wu）、“迂”（yu）。口腔的发音口型配合如  这三个不同的发音口腔形状，代表演奏高、

中、低三个音区的控制变化。支撑力量的变化要与口腔形状变化同时进行。它们的变化配合是为控制“气”在演奏不同音高时所应起到的作用。

号嘴练习

当以上练习能掌握互相配合之后,可将号嘴置于唇中间,在上唇三分一、下唇三分之二处,作吹奏口型,将气从号嘴里面吹出来。开始可以不要求发出唇振动的声音,但要求在做支撑力、口腔形状变化的同时,加上唇肌用力控制唇尖振动变化的配合。在做各种配合动作时,号嘴与唇的接触面不能挪动。这种配合熟练之后,用唇尖代替声带振动,使气息像振动声带一样地、让唇尖振动通过号嘴的杯状部位扩大成声。开始可选择一较好控制的音,用长音来固定唇尖正确的振动感觉。然后向音的高低两头延伸,使各种配合适应号嘴的成声。在练习号嘴时,要参照第二章吹奏方法中的口型这一节的要求去做。高低音成声的一般规律是:

- | | | |
|----|---|--------------------------|
| 高音 | { | 1.唱高音找支撑点,支撑力向上。 |
| | | 2.口腔发“迂”(yu)音。 |
| | | 3.唇肌用力,唇尖集中,出气风口小。 |
| | | 4.气流集中、气压大、冲击力大、气流快、流量小。 |
| 低音 | { | 1.唱低音找支撑点,支撑力向下。 |
| | | 2.口腔发“喔”(o)音。 |
| | | 3.唇肌放松,唇尖出气的风口大。 |
| | | 4.气流缓、气压小、冲击力小、气流慢、流量大。 |

第二节 长音练习

在进行一段号嘴发音之后,在乐器上进行长音练习,发音时,除中低音区与吹号嘴略感不同之外,高音区域要保持吹号嘴的感觉进行发音。

练长音是锻炼唇肌控制和气息运用之最有效的一种形式,也是吹奏管乐器基本功练习中的基本形式。因为要求吹奏的音要长,唇肌控制的持久力也要相应地加强。呼气必须放慢,身体各部位机能也要逐步地适应,才能使声音保持稳定自如。同时还要求在练习中对音色,音准严格控制,养成良好的吸气、呼气习惯。

练习长音要做到“唱”、“听”、“想”。

唱:就是所有的发音,都犹如歌唱一般地加以控制。在这种感觉控制下,容易找到横膈膜支撑的位置,音头容易发出,声音自然,音色、音量、音质、音准随着默唱的意念调节,易于控制。

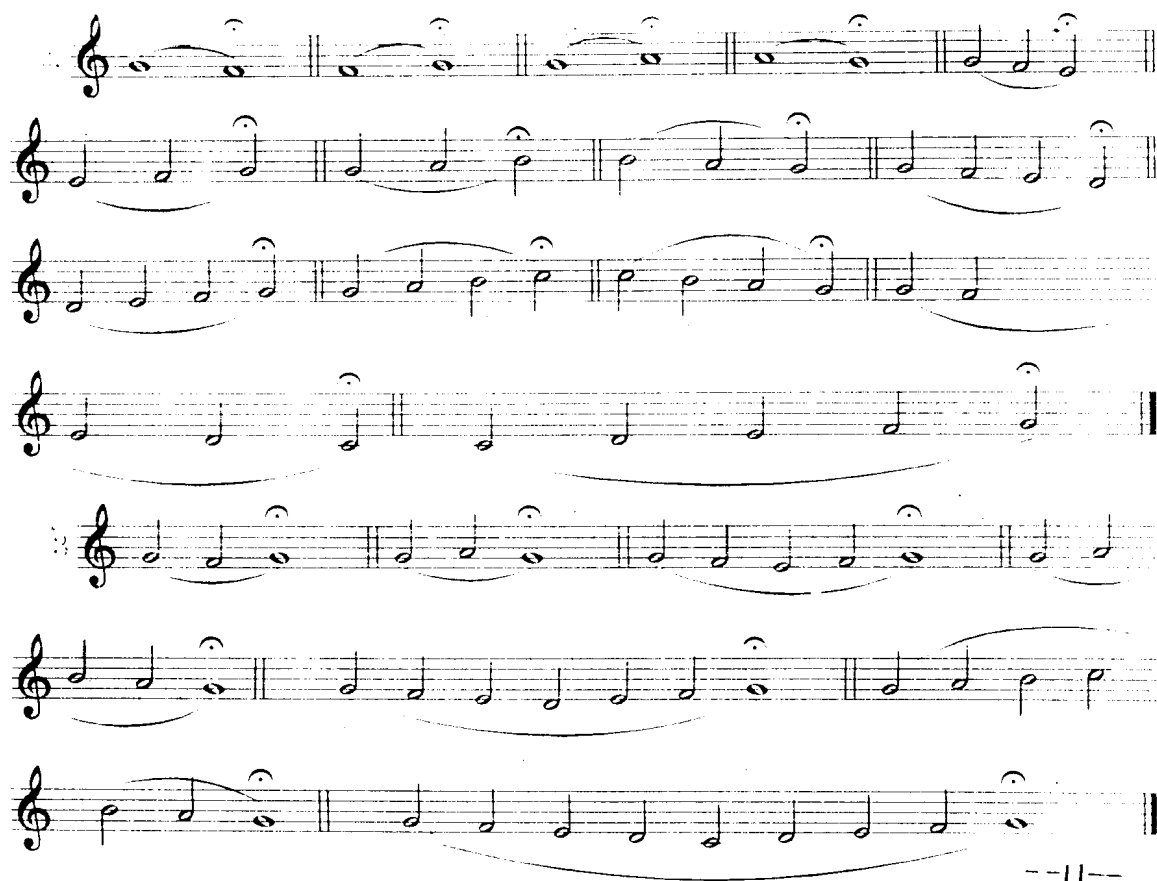
听:就是在练长音的过程中,听自己演奏的音是否“准”(即起音准确、音高准确),是否“稳”(声音要保持平稳,不能颤抖),是否“长”(每个音保持十五秒以上),音色是否好听。好的音色声音应该是饱满,要使号身振动有共鸣感,喇叭口振动后声音要往前送得远。

想：即找感觉、找在发音过程中唇部肌肉，呼吸等各部位自然控制之感。消除紧张状态。

练习长音有多种形式，初学者可从最容易发出的“G”音开始，逐渐向两边延伸的办法进行练习，每个音可多次重复、直至音头能准确发出为止。（谱例一）



2、3条要求音的变化要平稳，像同一音的长音一样将变化的音连结起来。



自然泛音式的长音练习，是利用附加管配合的自然泛音进行练习，目的是增强对泛音的控制。因为这种练习音程跳跃较大，便于高低音区的连接，因此演奏者可在控制音准有了一定的能力之后再用这种形式练习。也可根据自己所能掌握的音域做适当的删减。(谱例二)

例二

高音可根据自己能力删减

2、3、4 条要求同例-2 速度尽最大限度地慢。