

管乐系列丛书

长号

演奏实用教程

张建 编著



621.76

9204

Z=2

长号演奏实用教程

(修订版)

张 建 编 著

中国青年出版社

(京) 新登字 083 号

责任编辑：石 钢

封面设计：夫 龙

中国青年出版社配合本书请作者录制
盒式录音磁带共两盒，每套邮购价格 16 元，
汇款即发。

长号演奏实用教程

张 建 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

北京顾航印刷厂印刷 新华书店经销

*

787 × 1092 1/16 8.125 印张 140 千字

1992 年 4 月北京第 1 版 2000 年 7 月北京第 6 次印刷

印数 33001—39000 册 定价 16.00 元

ISBN 7-5006-1129-3/J·55

前　　言

近年来，人们的文化生活日益丰富多彩，音乐艺术教育更走出艺术殿堂，深入到社会各界。铜管乐队以那明亮的音色，雄壮的气势壮大了群众音乐文化队伍，在各种器乐演奏中一枝独秀，倍受青睐。

长号是铜管乐器家族中的重要成员，它在各种乐队中享有的特殊地位，使它一直是普及较广的铜管乐器之一。蓬勃的文化热情与社会需求的感召，使我将这本着意为适合初学者学习长号演奏技巧而编写的《长号演奏实用教程》奉献给广大爱好者。

本书在指导正确发音的基础上，从铜管乐器的连音及连贯的演奏入手，为初学者提供了较快入门提高的捷径。教学中将证明，这种全新的教学思想和教材体系对学习者尽快掌握提高演奏技能、改善气息运用、提高艺术表现力有显著的作用。

作为一本初级教程，实用性是重要的。本书还提供了供初学者练习的独奏、重奏作品，还有代表不同演奏程度的四首音乐会曲目。本书教学整体程度的设置对于已有基础的长号演奏者仍不失借鉴学习的意义。

为了便于读者学习掌握，配合本书录制了《长号演奏实用教程教学欣赏》盒式磁带，以发挥视听教学优势。

本书幸蒙恩师李复先生指导，并承多年授艺教诲，在此诚陈感激之情。并向多年来给予热诚帮助的各位老师和同行朋友们表示诚挚的谢意。

目 录

第一章 长号吹奏法概述	.....	(1)
第一节: 长号的演奏姿势	.....	(1)
第二节: 呼吸方法和呼吸练习	.....	(2)
第三节: 铜管乐器的吹奏口型	.....	(3)
第四节: 正确的发音与音的连接	.....	(5)
第五节: 吐音、起吹音	.....	(6)
第二章 初学者的起步练习及相应的每日练习	.....	(8)
第一节: 长音练习	.....	(8)
第二节: 同级泛音的连音练习	.....	(9)
第三节: 吐音练习	.....	(10)
第四节: 同把位不同级泛音的连音练习	.....	(13)
第五节: 动把位不同级泛音的连音练习	.....	(19)
第六节: 音程的 LEGATO(连贯的)练习	.....	(20)
第三章 综合旋律练习曲	.....	(22)
第四章 音阶练习	.....	(70)
第一节: C 大调音阶练习	.....	(70)
第二节: F 大调音阶练习	.....	(73)
第三节: ^b B 大调音阶练习	.....	(77)
第四节: ^b E 大调音阶练习	.....	(81)
第五节: ^b A 大调音阶练习	.....	(84)
第六节: G 大调音阶练习	.....	(88)
第七节: D 大调音阶练习	.....	(92)
第八节: 12 个大调音阶练习	.....	(95)
第九节: 12 个大调分解合弦练习	.....	(96)
第五章 受人喜欢的小曲及重奏曲	.....	(97)
第一节: 名歌小曲八首	.....	(97)
第二节: 歌舞厅金曲五首	.....	(100)
第三节: 名曲四首	.....	(106)
第四节: 长号二重奏曲七首	.....	(111)
第六章 向你推荐几首长号音乐会演奏曲	.....	(116)
附录: 长号及次中音号、上低音号、大号指法表及有关的说明		

第一章 长号吹奏法概述

第一节：长号的吹奏姿势

长号是一种极富艺术魅力的铜管乐器。自十五世纪问世以来，经历了漫长的进化过程。直到十九世纪初，它才成为管弦乐队的正式成员。由于它既具有宏大辉煌的气势，又具有柔美细腻的特质，更兼丰富的表现力，使其在交响乐、铜管乐、轻音乐、爵士乐等音乐门类的演奏中享有愈加重要的地位，给人们以深刻的印象。它的演奏形象更是长号艺术完美表现的组成部分。正确的演奏姿势反映着演奏者的艺术气质与内涵，对掌握正确的吹奏方法也起着十分重要的作用。

立姿：立姿是长号的基本演奏姿势。基本要求是：两脚自然分开与肩同宽，腿、腰、胸、背自然挺直，两臂自然下垂，重心在两脚中间，全身呈自然、挺拔的积极状态。左手握紧乐器（见图 1），以承受乐器的全部重量，稳定乐器角度和号嘴在唇上的位置。注意左肩放松，大臂呈自然状，勿过度抬起或向身体夹紧。右手持伸缩管的外管（见图 2）。为了不给右手的把位动作造成负担，右手不要承重。肩放松，不要因右手的动作将肩耸起。大臂、小臂、手、腕的动作是为了协调右手松弛而有节奏地完成把位的移动。掌心宜朝着面部的方向，不要扣腕和勾腕。乐器与身体的角度以 80 度左右为宜。乐器抬得过高或过低对演奏都会带来不利的影响（见图 3）

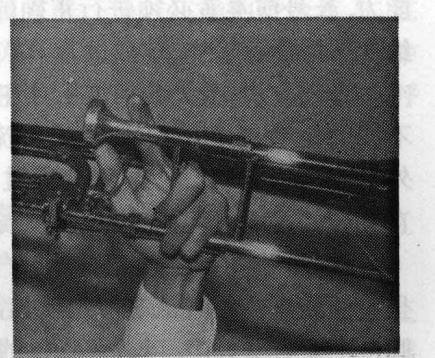


图 1



图 2

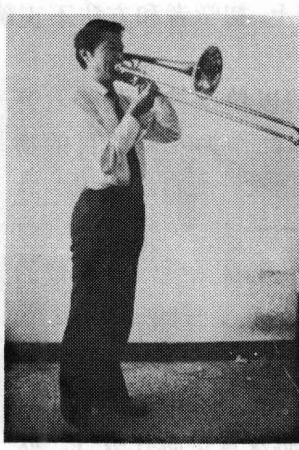


图 3



图 4

坐姿：宜坐椅面的三分之二处。这样有利于保持上身的正确姿态。注意不要塌腰、勾胸和仰靠。其它要求与立姿基本相同（见图 4）

第二节：呼吸方法和呼吸练习

铜管乐器吹奏的技术因素中用气是最重要的。改善呼吸方法，提高呼吸能力，是铜管乐器演奏者必须着意解决的问题。

关于管乐器吹奏中的呼吸方法，很多国内外专家都有很深入的研究和论述。胸腹式呼吸被认为是管乐演奏的正确呼吸方法。这是一种在音乐思维活动的支配下，由膈肌、腹肌、腰肌、背扩肌等与呼吸活动有关肌肉参与的、积极的、深层的、全身心的呼吸活动。在这种总体呼吸活动中，如果我们只注意到腹部、背部及胸部在呼吸活动中的扩张与收缩的外在现象，而没有注意腹腔内部的膈肌（见图5）在呼吸动作的向上收缩（呼气）和向下扩张（吸气）的内在力量，这将意味着我们正在失去正确掌握呼吸方法的机会。

为了正确地掌握呼吸方法和在这一基础上加强呼吸能力，长号演奏者必须进行正确的呼吸练习。下面将呼吸方法和几种有效的呼吸练习介绍给本书的读者。

吸气方法：身体呈前文所述正确的站立姿势，将口腔张开至类似“HO”的发音口型。（所不同的是喉口松开，不要发出气流磨擦声）运用膈肌向下扩张，中下腹部、腰围及背下部向外扩张的力量吸气。当气流通过口腔时，应注意使气流沿舌面（使舌面有凉气的感觉）向下直“沉入”腹部。切忌抬起软颤，气流沿上颤吸入胸部。

呼气——吹气方法：基于呼气——吹气的意识反射，使膈肌、腹肌、腰肌等呼吸肌肉呈收缩状态。将气流平缓地吹出。吹气时口腔呈类似发音“HU”的形状。喉口要放松、开圆。不要有喉口声，以避免喉口的紧张。

如果出现吸气时抬肩、上胸部过度扩张，吹气时压肩、坐胸的动作便大错特错了。这会出现缺乏控制或病态无力的吹气，对演奏者完成管乐器从技术到音乐的演奏将造成很多困难。为了及时发现自己的错误，在练习呼吸时，可以对着镜子作自我检查和纠正。

在上述正确呼吸方法的基础上，初学者和方法不正确及呼吸能力较差的管乐器演奏者需进行以下四组每日呼吸练习：

在作1—3项练习的时候，请以单手持一张十六开纸的上沿，置面前约35cm处，以此作为吹气的目的物（见图6）。以观察吹气状态，强化吹气的自然意识。

练习1：缓吸缓呼练习

用两秒左右的时间，缓缓吸气至自觉吸气极限量的80%。即转为吹气状态。将纸吹至与其垂线成45度角，并使吹气保持8—12秒。一吸一吹为一次，以十次为一组。每组间宜小息两分钟。此项练习可适当作反复练习。体会重点是膈肌、腹肌、腰肌及背扩肌在吸气、吹气时的运动状态。

练习2：急吸缓呼练习

以瞬间速度吸气至练习1所要求的吸气量后，随即转为吹气状态。吹气要求同练习

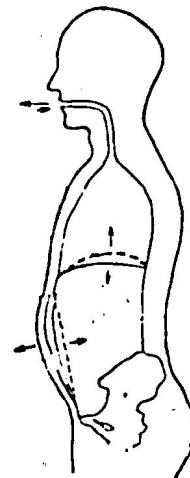


图5

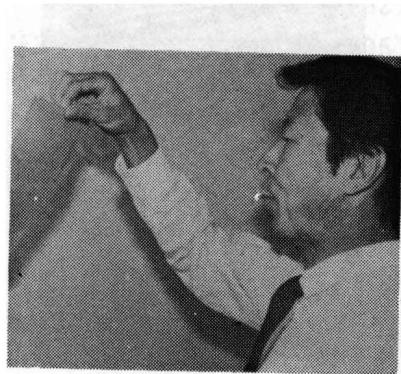


图6

1. 在瞬间吸气动作时,膈肌向下、腹、腰部向周围扩张的动作非常简捷迅速。如果用胸吸气,你总会感到需更长一点的时间才能完成理想的吸气量。这项练习对体会膈肌、腹肌、腰肌等在吸气时的动作非常有益,并对演奏中的各种呼吸记号的顺利完成提供帮助。

练习 3: 急吸急呼练习

·吸气要求同练习 2。吹气时则要求以 1 秒的时间长度,以保持的大气量吹出(纸被吹成与其垂线或近 80 度角),并把气吹尽。

练习 4: 满吸气强力度的吹气练习

取一张十六开薄纸,用手把纸平贴在墙面上。吸满气,向纸中央吹气,并放开手,用吹出的强有力气流使纸平贴在墙上,并尽可能保持较长的时间。

注意:3、4 两项练习是增强呼吸能力的练习,以五次为一组。吸气呼气之间不要有停顿感,以自然、连续地完成为好。因为是超大呼吸量的练习,要注意在经过 1、2 项练习使正确的呼吸方法较为巩固的基础上进行。并注意掌握量力而行,循序渐进的练习原则。练习中如果出现头晕现象是正常的,需稍事休息再练。

总之,采用胸腹式呼吸是进行管乐器吹奏的正确呼吸方法。通过正确的呼吸练习,在增强呼吸能力的同时,正确的胸腹式呼吸会便你感到更为自然和简单,甚至在你的感受中只有腹部的动作和吹口。这种轻松的主观感受是正确呼吸方法被掌握的标志,也是建立呼吸方法实用意识的基础。

第三节: 铜管乐器的吹奏口型

众所周知:铜管乐器是以两唇作为发音的振动体来发出声音的乐器。正确的口型是正确发音的基础。很多铜管乐器吹奏者由于错误的发音而在演奏中大伤脑筋,愿下面的介绍为你提供一把解难释疑的钥匙。

美国著名圆号演奏家菲立普·法卡斯教授在他的著作《铜管乐器演奏艺术》一书中以“咖啡听与布口袋”(见图 7)形象准确地揭示了构成铜管乐器演奏者正确口型的秘密,并且对此有着十分详尽的论述。

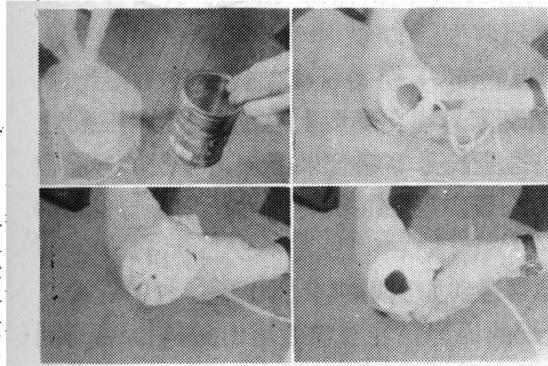


图 7

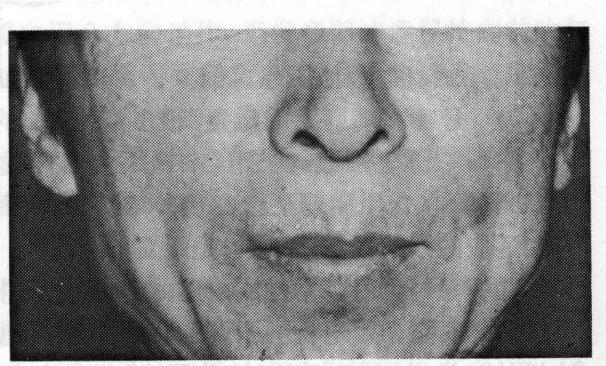


图 8

正确的口型是由三种力相互协调构成的。图中“咖啡听在布袋里;收紧布袋;收紧拉绳;构成振动的鼓。”其中:咖啡听在布袋里对布袋形成一个圆形的撑力;收紧布袋形成向外

的张力；收紧袋口拉绳形成向中间缩拢的力；三种力相互联系构成一个完整的振动鼓。正确的口型(见图 8)构成与以上情形很相似：把颤向下放，使牙齿张开约 0.7mm。上下颤呈撑力状；面部呈微笑状使嘴角及周围肌肉向外形成张力；中间缩拢的嘴唇形成向中间缩拢的力；颤的撑力和微笑与缩拢的力互相抵消所造成的力的平衡，形成了稳定的铜管吹奏口型。

以上边的介绍为基础，对正确口型的构成作要点性的叙述，以使读者对这个问题有更为清楚完整的了解：

- 1) 颤张开，使牙齿分开约 0.7cm 或更多些。
- 2) 将下颤略向前推，使上下门牙对齐。
- 3) 面部呈微笑状，并使两颊夹紧。两唇自然在牙面上展平，并使上下唇对齐成一平面。上下唇的接触面应与常态下的接触面相同。唇向内卷起、向外翻出、上唇包下唇或下唇包住上唇的情形是应注意避免的。
- 4) 下巴向下展平，由于肌肉的用力作用而在下巴上形成“U”字形的凹陷(见图 9)。
- 5) 嘴唇缩拢，与微笑展开的力相抵消，形成平衡稳定的铜管乐器吹奏口型。这时我们会发现由于嘴角并不是向两边拉开，而是夹紧两颊；因此，嘴角并不比自然常态位置拉得更开。
- 6) 运用正确的唇间肌肉调整以及颤张开大小的调整，造成为适应正确的发音和适应不同音高而调整适度的风口或称嘴唇口缝。(见图 10)



图 9

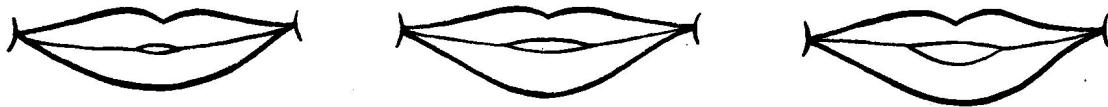


图 10 a. 吹奏高音时风口小 b. 吹奏中音时风口适中 c. 吹奏低音时风口较大

7) 号嘴在嘴唇上的位置：很多杰出的长号演奏家号嘴在嘴唇上的位置为上唇三分之二、下唇三分之一或约上下各二分之一的位置。这是长号等铜管乐器较为理想的号嘴位置。当然，在这个问题上也有例外的情形。因为，这是要与不同吹奏者唇和牙齿的自然形态相适应的。所以，这不应当是绝对的。

在明了口型的基本构成之后，在实际练习中经常遇到如下问题：

- 1) 不能有效地将颤张开常常是引起其他错误的原因。在教学活动中，我们经常遇到这样的初学者，他几乎是“咬着牙”进行吹奏。这样作由于没有颤的撑力作用，便不可能形成“微笑”与“缩拢”互相抵消、平衡稳定的正确口型和风口。他便不得不用其他很多错误的力量把号吹响，由此使他的长号吹奏十分艰难。在长号吹奏中，口腔内像在保持着发元音“O”。由此可获得圆而松弛的口腔。这种口腔形状对正确口型的形成、对正确的发音和圆

滑、自如地演奏连音都是很有帮助的。

2) 由于不善于运用“缩拢”的力量和有效地将颤张开,而使得嘴角过度地扯向两边。这样作的结果是声音单薄、疲软,发音、连音和高音的吹奏都会发生一定的困难。

3) 下巴不能展平,松垮甚至向上拱起。造成下唇松软、无力,甚至向里卷起,被上唇“包”在里边,形成上唇包下唇的口型。至使声音暗而混浊,失去了长号应有的音色。更糟的是为了发出声音和吹出较高的音,把下巴向上拱起,将下唇挤向上唇和过度地使用号嘴的压力。这将会使吹奏者为每个音符付出更多的力气,并吹出糟糕的声音。

第四节：正确的发音与音的连接

在长号的演奏活动中,我们发现有很多时候,吹奏的“失败”并不是由于某一个局部的方法问题造成的,而往往是由于吹奏者的吹奏意识偏差或错误造成的。例如:有的吹奏者认为长号吹奏是一项很费力气的活动。带着这种意识,他便不可能放松下来,运用正确的方法进行吹奏。在长号吹奏活动中,一切技术行为都是吹奏意识和音乐意识的表现。因此,搞清正确的吹奏意识及解决好与之相关的问题是实现长号吹奏中正确发音与音的连接的捷径。下面就这个问题分述如下:

1) 为了实现自然与和谐的振动,演奏者必须明了长号的自然泛音的音高,并努力与之相协调。因此,固定音高、音名概念是正确地掌握发音的重要条件。具备音高的听辨能力和接受正确练耳训练是必要的。

2) 正确的声音是长号吹奏者努力实现的目标,而关于方法的提示是对长号吹奏方法的抽象,是不具体的。如果在练习中一味地实现“方法”,就有可能使方法走向极端。从一定意义上讲:声音是检验方法是否正确的标准。

3) 长号因所处演奏音域的需要,应以舒缓的吹气为主。虽在不同音区的吹奏中吹气是有区别的。但在常用音域的吹奏中应感到:圆而松的口腔总有持续的热气呼出。

4) 向前吹出的气流对唇振动的正确形成是重要的。为了确认正确的吹气,不妨作如下练习:将手置面前约30cm处,向手心适度吹气至手心有明显气吹到的感觉,反复数次并记住这种吹气感觉。而后用同样的吹气作长号一把位四级泛音中音^bB的起吹音(成演奏状,以正确的口型向长号中吹气,随之两唇缓缓向闭合方向动作,至发音即注意保持向前吹气的感觉)并使正确的声音保持4—6秒。经过反复的练习我们会发现:实现正确发音的可能性明显地增加了。我们当然不会忘记,这是向前吹出的气流给你的帮助。

5) “把声音送得远些”。这个想法会使吹奏者努力吹出更加饱满和富于感染力的声音。演奏者对自己声音的注意力不要总盯在自己的喇叭口上,而要注意听你的演奏造就的环境音响。

6) 通过以上的介绍和相应的练习,吹奏者会清楚地意识到:气和唇两者的相互协调可以通过长号发出很好的声音。那么,长号发音的基本概念是语音“PU”的延长音时的型态。这可以使长号正确的发音动作变得简单明了。而过早地用舌吐音动作练习发音,对于一个初学者正确地掌握发音往往是有害的。

7) 铜管乐器的演奏与木管乐器的不同之处在于,它是以演奏者自己的嘴唇作为“簧片”发音的乐器。我们还需要这对“簧片”在不间断的、自然松弛振动的同时,根据音乐进

行的需要而改变音高。然而，铜管乐器的演奏中音高的变化绝不单纯的依靠嘴唇的变化来完成。而是以气、口腔及嘴唇等诸多因素相互协调的形式来完成的。诸多因素协调的基点是音高概念。明确音高概念就像即将投掷时需要了然投掷目标一样。这样，在不同的音高吹奏音色、力度统一的声音时，气给予不同音高的支持是不同的。这种气自然对不同的已知音高给予不同的支持的现象就像朝不同距离的已知目标投掷时自然地使用不同的力量的现象一样，吹气是受音高及音响的自然意识支配的。因此，在长号的吹奏活动中，积极追求完美统一的声音和音准，以培养吹气对音高的协调意识，发挥吹气在演奏活动中的主导作用。

用改变吹气角度的方法改变音高(见图 11)已为众多的铜管演奏者采用。在近来关于铜管演奏法的译文专著中，这项方法提示亦有见诸。它在铜管乐器的教学思想中是领先的。实现这一动作有唇的吹口方向变化、口腔位置变化、风口大小变化、颤的动作及咬合距离的变化等等很多因素。初学者可能更多地运用吹口方向的变化来改变音高，这是很自然的。然而随着气、唇和整体协调能力的提高，应逐渐把注意力转到口腔的位置变化上来。使口腔内部的型状：“Hu”为吹低音区时的口腔位置、“O”为吹中音区时的口腔位置、“ee”为吹高音区时的口腔位置。如果作从“Hu”—“O”—“ee”连续的语音发音，便可以很容易地找到从低音到高音滑奏的口腔动作(反之则是作相反方向的动作)。若附以吹奏口型作改变角度的吹气，我们会发现，整个变化过程十分协调自然。用口腔位置变化的方法吹号嘴作高音低音之间的滑奏，是练习音高变化的好方法。

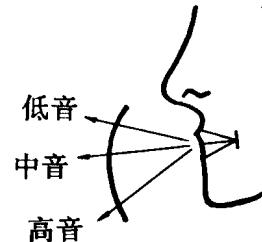


图 11

第五节：吐音、起吹音

对于初学者，吐音、起吹音的练习应该开始在正确的发音之后。因为舌的过早参与，很容易造成唇与气的紧张、而形成错误的起吹习惯，对正确的发音与吐音的掌握都是不利的。然而，为了在精确的时刻“激发”嘴唇的振动，吐音便成为每一个铜管演奏者应该正确熟练掌握的技巧。下面就两种吐音作要点性的介绍：

1) 吐音或称一般的吐音

这是最常用的一种吐音。其要点是：舌的吐音动作类似不太夸张的“tu”的语音动作；舌尖触及上牙尖以取得最清晰的起吹音和简捷、自如的连续吐音(见图 12)。但切勿使舌碰到嘴唇甚至用舌堵住唇间风口，这将是十分有害的；气、唇、舌应注意协调在同一时间，以取得最为简捷、清晰的起吹音。那种在吹气之前先将舌抵在

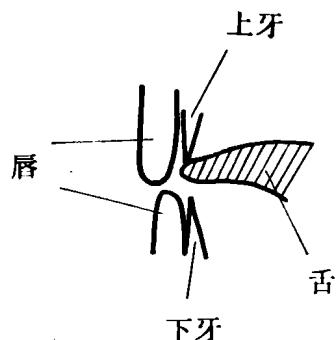


图 12

牙齿上，阻滞气流，而后再抽舌头的舌起音动作是不正确的；舌尖触及舌尖的连续吐音动作

要在“一触”的瞬间完成。稍长的触牙时间，会造成舌不必要的紧；将直接影响演奏效果和吐音速度的提高。

2) 软吐音

这是一种用在连贯的(Legato)、如歌的演奏中的吐音方法。不作呼吸后的第一个音的起吹用。其要点是：软吐音的舌动作类似“LU”的语音动作；舌尖触及位置较一般的吐音略向里(见图 13)；舌动作轻捷自然，勿着意用力；在连贯的吹气和持续音与连音的基础上使用软吐，是为了演奏连贯效果的音型和避免因把位移动而造成的滑音。注意演奏完美的效果以不断修正软吐的演奏方法。

以上关于长号吹奏法的介绍是提要性的。为了叙述方便，分别从“长号的演奏姿势”、“呼吸方法和呼吸练习”、“铜管乐器的吹奏口型”、“正确的发音与音的连接”、“吐音、起吹音”等五节作了介绍。初学者甚至可以依照介绍的顺序去展开自己的练习。正确的吹奏方法是各局部方法的总体协调。检验方法的标准是吹奏的效果。如果过分地把自己的注意力放到某一局部方法上，而忘记从效果去判断的话，很可能这便是使方法走入歧途的开始。

以上的介绍尽可能避免理论的叙述，目的是使读者从更为实际的角度得到帮助。很多介绍是面向长号吹奏者经常遇到的实际问题的。但是，每一个吹奏者在方法的自我感受上往往有很强的主观倾向。因此，在进行某些方法的建立或调整时，应力求接受老师的具体指导。

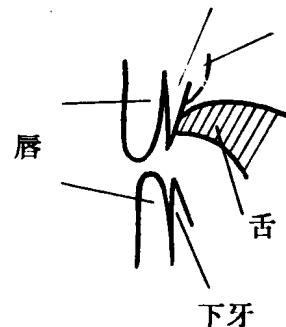


图 13

第二章 初学者的起步练习及相应的每日练习

初学者在进入练习曲的练习之前，应作哪些练习，以形成演奏练习曲的初步能力呢？以下对这部份内容、步骤作一简要的介绍：

第一节：长音练习：

长音练习是初学者在正确发音的基础上开始作的第一项练习。是长号吹奏者必练的内容，也是初学者起步的主要手段。因为，长音是使演奏者掌握较长的、稳定的、持续声音的演奏技术的唯一手段；是演奏者掌握每一个音的发音和整体吹奏感觉的重要手段；是演奏者调整和提高自己的演奏质量和演奏能力的必要手段。是一项必不可少的基础练习。

练习要求：

1. 初学者应吹奏好的第一个音为中音 \sharp B(一把位四级泛音)。而后，逐步向低于这个音的音区进行。掌握循序渐进的原则。
2. 在 mf 力度上，以 $\text{♩} = 60$ (四分音符为一拍，每分钟 60 拍)的速度，持续、平稳地演奏 8—12 拍的长度。
3. 吹奏同时，默唱音名、音高。
4. 本课内容纳入每日练习。

注：* 为把位要求或提示。

第二节：同级泛音的连音练习

同级泛音的连音是长号演奏中音与音之间连接的一种型式，是较容易掌握的一种音的连接型式。在练好长音练习的基础上，可开始作这项练习。

在这项练习中,无可避免的会出现滑音。笔者认为,为了达成初学者了然两音之间的位置及连接过程。滑音现象在这项练习中是允许的,甚至在一定阶段的练习中还需要用平稳的吹气来保持它。当然,成熟的长号演奏者除特殊需要外,音的连接是不应有滑音出现的。

(♩ = 80.)

2

3

4

5

6

7

8

3 (♩=80)

第三节：吐音练习：

4 (♩=80)

练习要求：

- 1、参照第一章第五节，努力作出清晰的起吹音。
- 2、用气息保持各音的长度和音与音之间的连贯。这样可以养成快捷的舌吐音动作习惯和避免舌吐音时舌的过度紧张。
- 3、注意气、唇、舌在练习中的整体协调感觉和起吹音的音响效果，过多地注意舌的动作是有害的。

(♩=80)

5

tu tu tu

simile

练习要求：同4，纳入每日练习

(♩=80)

6

mf t --- e t --- e t --- e t --- e simile

mp mf

(♩=60)

7

Bass clef, key signature of one flat. Measures show various note heads and stems.

6 6 7 6 1

Bass clef, key signature of one flat. Measures show note heads with numbers 6, 6, 7, 6, 1 above them.

Bass clef, key signature of one flat. Measures show note heads.

Bass clef, key signature of one flat. Measures show note heads.

Bass clef, key signature of one flat. Measures show note heads.

Bass clef, key signature of one flat. Measures show note heads.

(♩=80)

8

Bass clef, key signature of one sharp. Measures show note heads with numbers 1, 1, 2, 2, 2, 2, 1 above them.

Bass clef, key signature of one sharp. Measures show note heads with numbers 4, 4, 4, 6, 2, 2, 2, 4 above them.

Bass clef, key signature of one sharp. Measures show note heads with numbers 4, 4, 4, 5, 5, 5, 7, 2, 2, 2, 4 above them.

练习要求:

- 1、平稳与保持的吹气。
- 2、使唇的自然振动与把位移动的同时产生的音高变化相协调。
- 3、注意把位移动的节奏感。
- 4、注意把位的准确与音准。