

第一章 歌唱发声的原理

GECHANG FASHENG DE YUANLI

第一节 参与歌唱运动的器官

中老年朋友们，当有人问你歌唱是用什么器官发声时，你一定会说：“用口和喉咙。”是的，歌唱时确实要用口和喉咙，但这仅仅答对了一小部分。那么，人体还有哪些器官参与了歌唱运动，这是每个学习歌唱的人必须了解的。

人的歌唱系统是一件非常完整、精美的“乐器”，它由呼吸器官、发声器官、共鸣器官、咬字吐字器官、听觉器官等“配件”组合而成。当我们进行科学的歌唱运动时，这些配件就必须共同参与、互相配合、统一行动，而不是单单用口和喉咙。

一、呼吸器官

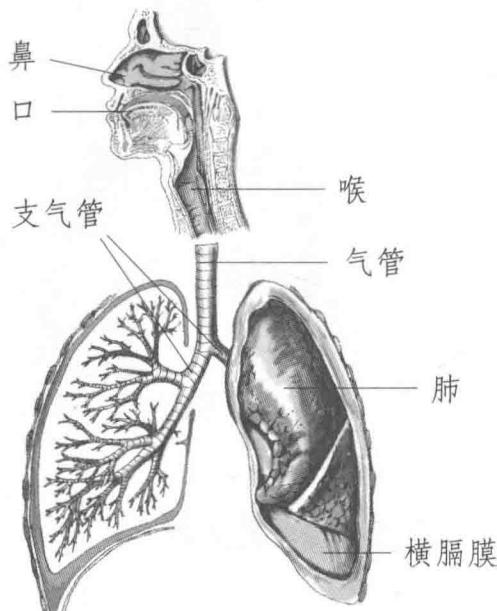
呼吸器官包括鼻、口、咽喉、气管、支气管、肺、胸腔、横膈膜（膈肌）、腹肌。

呼吸时，气从口、鼻吸入，经咽喉、气管、支气管分布到左右肺叶的肺气泡中。肺组织呈海绵状，质软而轻，富有弹性，是储存和控制气息的场所。（见图一）

二、发声器官

发声器官包括喉头、声带。

喉头是咽腔与气管的连接体，声带是两片呈对称分布的韧带，它位于喉腔内的中间。在喉内肌的作用下，声带可拉长变薄、缩短变厚。发声时，声带自然闭合，在气息的作用下振动，由于声带振动的频率和振动的幅度不同，便发出高低、长短、强弱等不同的声音。（见图二）

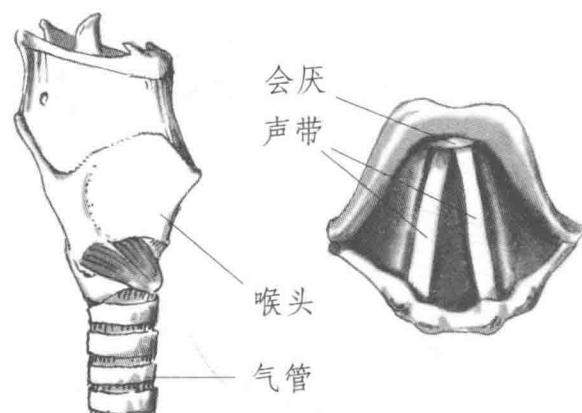


图一

三、共鸣器官

共鸣器官包括胸腔、口腔、头腔。

这些器官是音波产生共振的空间，就像家庭音响的“音箱”，声带发出的声音在气息的作用下，在这些腔体内产生共鸣，使声音得到扩大和美化。(见图三)

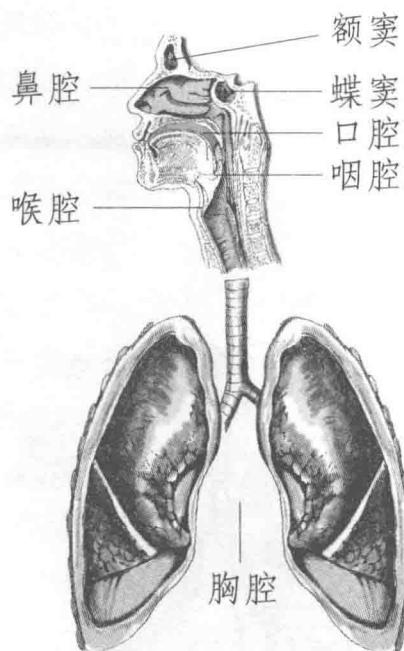


图二

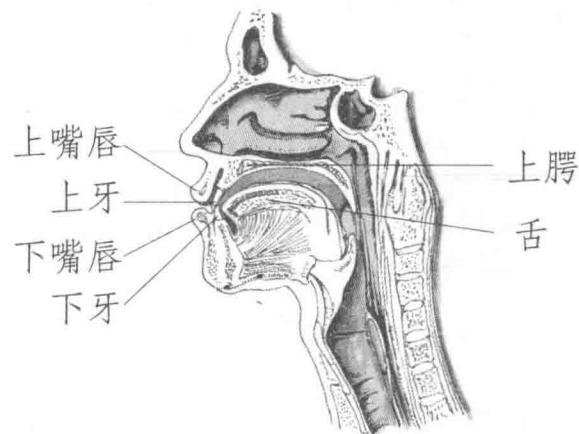
四、咬字吐字器官

咬字吐字器官包括上下嘴唇、牙齿、舌、上腭等。

这些器官在肌肉的作用及气息的着力部位进行开合形状的变化，形成了辅音和元音。(见图四)



图三



图四

五、听觉器官

听觉器官包括外耳、中耳、内耳等。

外耳由耳部和一略呈弯曲的外耳道组成,有收集音波的作用。中耳又称鼓室,鼓室内有三块听小骨彼此相连,能将由音波所引起的鼓膜的振动传至内耳。内耳是听觉和位觉的感受器。

第二节 歌唱发声的原理

从上节中可以看出,我们说话和歌唱时,是由呼吸器官提供的气流(气息)冲击、振动闭合的声带发出声音,与此同时,声带发出的声音产生音波在各共鸣腔体中发出共振,使声音得到扩大,再通过咬字吐字器官的“过滤”,然后清晰地传递出来,让听觉器官接收。这个过程实际上就是:

呼吸器官 → 发声器官 → 共鸣器官 → 咬字吐字器官 → 听觉器官
(提供动力) (振动发声) (扩大美化) (过滤清晰) (分析辨别)

从以上原理可以看出,我们说话或歌唱不仅仅是依靠喉咙,或是单纯依靠嗓子和嘴,而是由五种器官共同参与、互相配合、统一行动的。因此,我们学习歌唱就是要学会怎样稳定地用好气息、美化声音、清晰准确地唱出歌词。

第三节 歌唱的姿势

如前所述,人体是一件由多个“配件”组合而成的“乐器”,要让这些“配件”共同参与、互相配合、统一行动来创造美妙的声音,就必须使人体处于一种自然、端正、协调、松弛、积极、兴奋的状态,保持正确的歌唱姿势。正确的歌唱姿势是歌唱发声的基础,它要求做到以下几点:

- (1) 身体积极兴奋地自然直立,两眼平视前方,面带微笑。
- (2) 两脚稍分开或一前一后均可,但重心要稳。
- (3) 腰部直立,挺胸收腹,双肩略向后舒展,两臂自然下垂。
- (4) 演唱时随着歌曲感情表达的需要,可适当加入些形体动作,但应做到简单、自然、大方、恰当。切不可故作姿态,一举一动都要体现中老年人成熟、蕴藉、端庄大方的气质。
- (5) 坐着训练或歌唱时,身体要有向上感,不要靠在靠背上,坐椅面的三分之一即可。



正确的歌唱姿势

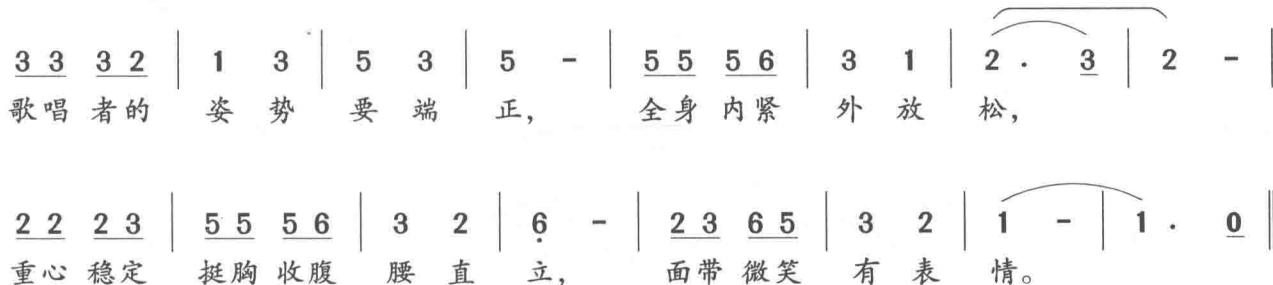


不正确的歌唱姿势

练习

- 请您对着大衣镜检查自己的歌唱姿势(或歌友之间互相检查),看看有什么不足。
- 结合下面歌曲的演唱,训练歌唱的正确姿势。

姿 势 歌

王德安
王凡音 词曲1=F $\frac{2}{4}$ 

这首《姿势歌》集中概括了歌唱姿势的要求，通俗易记，旋律流畅，能很好地提示中老年朋友在演唱歌曲时应具备的正确姿势。

本章友情提示

发声不光嗓和嘴，
各个器官齐相随，
互相配合来歌唱，
姿势大方气质美。



歌唱不是某“兵种”的“单兵作战”，而是“海、陆、空”全体参与的“协同作战”。请学习歌唱的中老年朋友要学会调动各“兵种”“参战”的技巧，使它们共同参与、互相配合、统一行动，更好地为歌曲演唱服务。

第二章 歌唱技巧的训练

GECHANG JIQIAO DE XUNLIAN

第一节 歌唱的呼吸——最难稳定的练习

呼吸是人的基本生命活动,是一种下意识的自然活动,这难道还需要学习、训练吗?回答是肯定的。前面已经讲过,呼吸是为歌唱发声提供动力的。而歌唱时,歌曲的声音有高低、长短、快慢、强弱等变化,它都必须受有意识的、有训练的、有控制的气息支配。歌唱时的音准如何、音色好坏、表情怎样都与呼吸有着密切的关系。因此说歌唱的呼吸是歌唱艺术重要的表现手段之一。只有掌握了正确的呼吸,才有可能获得良好的歌唱声音。我国古代声乐理论就有“善歌者必先调其气”的论述,它科学地说明了歌唱呼吸的重要性。

呼吸运动包括吸入和呼出两个过程。

一、歌唱的吸气

歌唱吸气时,应做到上身放松(不耸肩),通过嘴和鼻同时轻柔地吸气至胸腔的下部、腹腔的上部,感觉气息在上腹和腰的周围,上腹和腰部向外舒展扩张,横膈膜(膈肌)收缩下移,使胸腔增大。吸气的同时,口腔稍打开,上腭提起并扬眉,内耳张开,使整个上身有充满气息和展开腾飞的感觉。

二、歌唱的呼气

人的自然呼吸和歌唱呼吸的吸气动作基本相同,但歌唱的呼气与自然的呼气动作却有着明显的不同。在自然呼气中,呼气动作是自然、放松的,腰腹部自然收缩恢复原状。而歌唱的呼气,却是有控制、有意识的。歌唱呼气时,腰腹部必须保持吸气时的扩张感觉和状态,这样才能

使声音有气息的支持。此外,还要根据歌曲情绪的需要,做到有强弱调节、有控制,流畅、均匀地将气息呼出。所有这些均受意识的支配。

三、歌唱时的喉头位置

喉头是人声的声源体。歌唱发声时喉头的位置如何,颈部肌肉松弛与否,直接关系到呼吸器官和共鸣器官的正常运动,也将影响歌声的松弛、自然、流畅。

我们在深深吸气闻花香或打哈欠时喉头下降,处于颈部肌肉放松、易于发出优美声音的自然稳定状态。歌唱时的喉头位置就需处于这种打开喉咙深吸气的状态。要做到这一点并不难,但要做到歌唱发声时保持喉头始终稳定在正确的位置上,就不那么容易了。因此,在开始进行呼吸和发声练习时,就要特别重视喉头位置的稳定,并始终保持喉内外肌肉及喉头处于松弛的状态。

四、呼吸练习

歌唱的呼吸,说起来好像很容易,但做起来却很难,特别是稳定地保持。所以,从一开始进行呼吸练习到进入歌唱,就要牢固地建立起正确的呼吸意识,一开口歌唱就要将声音稳稳地建立在气息上,而不是放在喉头上,并保持到歌唱结束。做到声随气走,气随情动。

1. 单纯呼吸练习

(1) 平心静气地用嘴鼻轻柔地像闻花香一样吸气至胸腔下部及腹腔上部,并稳定地保持在腰腹部(吸气时口腔稍打开、内耳张开)。略停顿后,上下门牙轻轻咬合,舌头平放好似含有少许口水,让气息徐徐从牙缝中均匀穿过,并发出“咝”的长音;或上下嘴唇微闭,让气息从唇缝中穿过,发出稳定均匀的“呜”的长音。

(2) 用以上方法吹一枝点燃的蜡烛,将火苗吹得不断向外倾斜而又不熄灭。

2. 结合哼鸣练习

① 1 2 | 3 2 | ī - ||
 m
 lü

② 1 2 3 4 | 5 4 3 2 | ī - ||
 m
 lü

③ 1 3 2 4 | 3 5 4 2 | ī - ||
 m
 lü

④ 5 6 5 6 | 5 4 3 2 | ī - ||
 m
 lü

⑤ 1 3 5 6 | 5 6 5 3 | ī - ||
 m
 lü

 要求

用无声的吸气打开口腔和喉咙,将气吸至腰腹部,均匀、轻柔地哼鸣。发出声音时,喉头及颈部内外肌肉放松,感觉在后腰用力,声音集中在鼻腔上方,眉心间感到有明显的振动,不论音的高低怎么变化,这种感觉须始终稳定保持,以使声音连贯流畅。

3. 结合歌曲练习

花 非 花

1=D $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ [唐]白居易词
黄自曲

行板 温柔

p 5 6 5 5 3 | ī 2 ī ī 6 | 5 5 ī 6 . 5 | 3 2 1 2 - |
 花 非 花 雾 非 雾, 夜 半 来 天 明 去。



这首歌诗意朦胧、轻柔含蓄，富有音乐的韵律美。歌曲采用四句式单乐段结构，短小精美，旋律巧妙地秉承了原诗的意境，缠绵婉转，柔美深远。练唱时可先采用哼鸣和“lū”母音哼唱旋律，气息不要太“满”，够用就行，重点练习气息的支撑点，不管音高怎么变化，用气都要均匀稳定，不要太“冲”，感觉好像气息在“抚摸”声带，喉头及颈部肌肉放松，没有任何负担。在没有歌词“包袱”的练唱中掌握好较稳定的气息后，再逐渐松弛自然地练唱歌词。演唱歌词时要用好气息，半吟半唱，给人以柔美感。

踏雪寻梅

刘雪庵词
黄自曲

活泼地

3 5 5 1 2 | 3 0 | 3 6 5 1 2 | 3 0 3 5 | i . 7 |
雪 雾 天 晴 朗， 腊 梅 处 处 香， 骑 驴 |

3 6 5 | 5 3 2 . 1 | 1 0 | 3 5 5 0 | 2 5 5 0 |
坝 桥 过， 铃 儿 响 叮 当。 响 叮 当， 响 叮 当， |

3 5 5 0 | 1 i i 0 | 0 1 3 5 | i 7 . 5 | 3 6 5 0 |
响 叮 当， 响 叮 当， 好 花 采 得 瓶 供 养， |

5 1 2 | 3 4 | 5 5 | 5 3 2 . 1 | 1 0 |
伴 我 书 声 琴 韵， 共 度 好 时 光。 |

这首歌的歌词言简意赅、生动活泼、极富情趣，旋律明快灿烂，多处休止符的运用很有特点，给人以明亮、清新、爽朗的感觉。练唱时，同样先用哼鸣和“lū”母音练好气息。要求除同前首《花非花》一样外，还需认真细致地“唱”好休止符，停顿时仍需稳定地保持好气息，做到声断气不断，特别是几处音程的大跳，如1i 1o | 01 35| 的八度上行大跳后紧接八度下行大跳等，要细心地用气息把音托住，并保持所有音的位置统一。演唱歌词时，要用哼鸣和“lū”母音找到的气

息感觉来演唱,切忌喊歌和念歌。

本节友情提示

歌唱呼吸很重要,
容易理解难做到,
持之以恒多练习,
气息稳定歌声好。



歌唱的呼吸是歌声的动力保障,这种练习不是一朝一夕就可以解决的,需日积月累、持之以恒。特别是中老年朋友的嗓音条件已没有年轻时那么好了,就更需时刻注意用稳定的气息歌唱。

第二节 歌唱的共鸣——最难找到的练习

从第一章《歌唱发声的原理》中我们就已经知道,要想获得优美的歌唱声音,除了要有稳定的歌唱呼吸外,还必须学会让声带发出的声音到各个可供利用的腔体中去得到扩大和美化,这便是歌唱的共鸣。一个人歌曲演唱的音色如何,演唱的表现力怎样等,取决于他共鸣技巧的训练程度。因此,歌唱的共鸣也是歌唱艺术表现的又一重要手段。只有掌握了良好的歌唱共鸣,才有可能使自己的声音好听起来,才有可能充分表达出歌曲的思想情感。

人们在说话或歌唱时,由呼出的气流冲击和振动声带所发出的声音非常弱小,称基音。这种声音非常原始,不仅弱小,而且没有力度,没有色彩,没有表现力,也就是说,这种声音还不好听。只有让这种基音在各共鸣腔中去扩大和美化,才能转化为或柔美、或洪亮等富于变化的声音。

一、共鸣腔与声区的关系

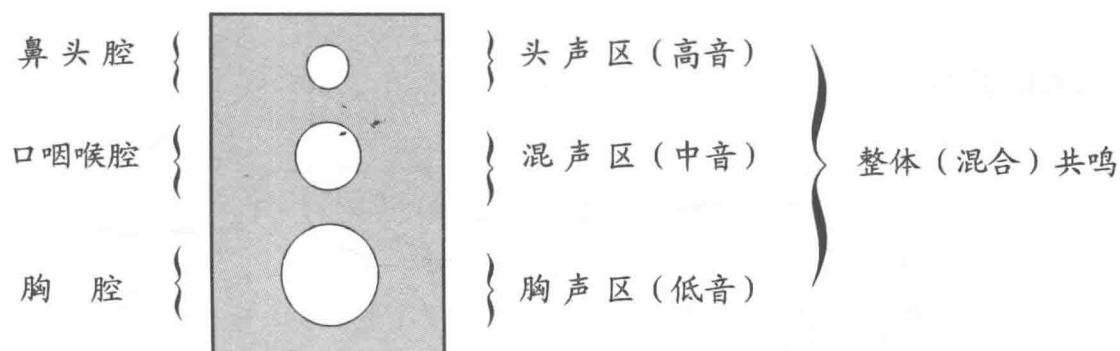
我们已经知道，人体的共鸣器官有三大腔体，即胸腔、口腔、头腔。

胸腔包括喉头以下的气管、支气管、肺部等。

口腔包括喉头和上腭之间的喉、咽腔、口腔等。

头腔包括上腭以上的鼻腔、上颌窦、额窦、蝶窦等。

以上三个腔体组合起来正好像家庭音响中音箱的三个喇叭：



根据人声低、中、高三个不同的声区，我们把声音共鸣的区域划分为胸声区、混声区、头声区。这三个声区的划分，主要是为了区别低、中、高音分别运用共鸣腔体的不同。

但是，当我们分别演唱低、中、高音时，不可能只孤立地使某个共鸣腔体共鸣，其他共鸣腔体不参与，而是以某个共鸣腔体为主，其余两个共鸣腔体为辅。在歌曲演唱中，声区运用共鸣腔体的实际区分如下：

胸声区(唱低音时)：以胸腔共鸣为主，口腔次之，头腔更次之。

混声区(唱中音时)：以口腔共鸣为主，头腔次之，胸腔更次之。

头声区(唱高音时)：以头腔共鸣为主，口腔次之，胸腔更次之。

从上面所述的共鸣腔与声区的关系可以看出，人体的各共鸣器官是一个既相对独立，又互相联系的整体。因此，在歌曲演唱中必须充分发挥各共鸣腔体的作用，使三个声区成为一个统一而完整的“音箱”，能发出流畅、自如、明亮、轻柔、浑厚、纤细等各种具有丰富表现力的“好听”的声音，这便是常说的整体共鸣或混合共鸣。

二、共鸣练习

歌唱共鸣的位置,一下子难以找到,必须要有耐心,应根据各自的特点由浅入深,由易到难,循序渐进地练习,切忌心浮气躁,急于求成。

结合气息练习共鸣,一般情况下宜从中声区(混声区)开始,发声时首先应把训练的目标放在声音质量的美化(共鸣)上,不要过分追求音量、数量,更不能盲目地追求高音、低音,扩大音域。一定要在建立一个扎实稳定、悦耳动听、松弛自如的中声区(混声区)后,再逐渐向高声区(头声区)和低声区(胸声区)扩展,使音域逐渐扩大,做到共鸣统一协调,气息连贯均匀。

1. 中声区共鸣练习

① 1 1 | 1 1 | 1 - | 1 - ||

a e i o u

② 1 2 3 2 | 1 - ||

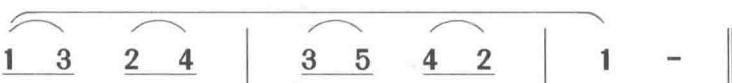
a e i o u

③ 1 3 5 3 | 1 - ||

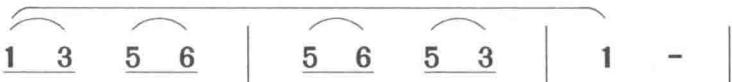
a
e
i
o
u

④ 1 2 3 4 | 5 4 3 2 | 1 - ||

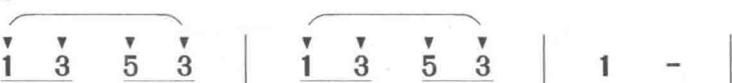
ma
me
mi
mo
mu

⑤ 

mi	ma	mi	ma	mi
ma	mi	ma	mi	ma
me	mo	me	mo	me
mo	me	mo	me	mo
ma	me	mi	me	mu

⑥ 

mi	ma	mi	ma	mi
ma	mi	ma	mi	ma
me	mo	me	mo	me
mo	me	mo	me	mo
ma	me	mi	mo	mu

⑦ 

mi		ma		mi
ma		mi		ma
me		mo		me
mo		me		mo
ma	me	mi	mo	ma

⑧ 

mi	ma								
ma	mi								
me	mo								
mo	me								
ma	me	mi	mo	mu	mu	mo	mi	me	ma

方法与要求

①以上各发声练习的音域大约控制在 c^2-d^2 的范围,全部用中速练习,平心静气,不急不躁。

②用无声的吸气打开喉咙和口腔,颈部肌肉及喉头放松,发声时感觉自胸腔到眉心处都

非常通畅。

③发声时用打哈欠的感觉充分打开口腔，并自始至终保持，仿佛每一颗牙都在参与发声，细心感受声音在口腔中的共鸣状况。

④每个母音准确清楚，母音的转换保持自然流畅、统一均匀。

⑤注意呼吸与发声的完美结合，起音与行腔的每个音都建立在气息上，细心感受气息的支撑点。第⑧条的换气，呼吸意识要提前介入，换气后位置、气息、发音等均保持统一。

⑥每一条发声练习的结尾音均要保持气息的支持，并收好在口腔共鸣和气息上，像练书法的收笔或练太极收式那样完美。

2. 扩展低音声区共鸣练习

①	$\overbrace{5 \ 4}$ $\overbrace{5 \ 3}$ $\overbrace{5 \ 2}$ $\overbrace{5 \ 5}$ 1 -
	ma mi ma mi ma mi ma mi ma mi me mo me mo me mo me mo me mo ma me mi mo mu
②	$\overbrace{5 \ 5 \cdot}$ $\overbrace{3 \ 3 \cdot}$ $\overbrace{1 \ 1 \cdot}$ $\overbrace{5 \cdot \ 5 \cdot}$ 1 -
	la a la a la a la a la le e le e le e le e le li i li i li i li i li lo o lo o lo o lo o lo lu u lu u lu u lu u lu la a le e li i lo o lu
③	$\overbrace{5 \ 5}$ $\overbrace{5 \cdot \ 4}$ $\overbrace{3 \ 2}$ 1 -
	ha he ho hi hu la le lo li lu ta te to ti tu

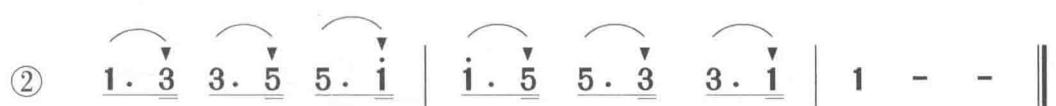
方法与要求

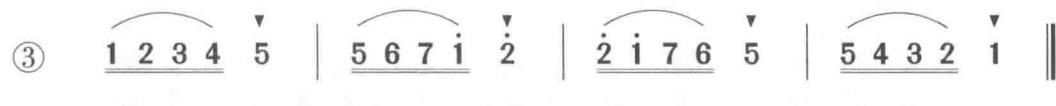
①以上三条由中声区往低声区共鸣的扩展练习，速度宜用中速，音域可由 d^2 半音逐渐下移至 g 。

②要求除同前中声区共鸣练习一样外,还要注意在保持口腔共鸣的同时,随着旋律的下行,用气息把各母音平稳、轻柔、连贯地往胸腔放,有意识地寻找胸腔共鸣;喉头放松不要压,尽可能保持位置的统一,不要使两声区出现裂缝,声音脱节。感觉两手抬着一重物在稳稳地往下放。

3. 扩展高音声区共鸣练习

①  ma me mi mo mu ma me mi mo mu ma me mi mo mu

②  ha he ho hi hu ha he ho hi hu

③  mi li lü ya la lo mi li lü ya la lo mi li lü ya la lo

方法与要求

①以上三条由中声区往高声区共鸣的扩展练声曲,速度宜用中速,音域可由 c¹ 半音逐渐上升至 #f² 或 g²。

②要求除同前中声区共鸣练习一样外,还要注意在保持口腔共鸣的同时,随着旋律的升高,用气息把各母音平稳、轻柔、连贯地往眉心扬;有意识地寻找头腔共鸣,喉头放松不要挤,并可在高音中适当加些假声,保持位置统一。不要使两声区出现裂缝,声音脱节。感觉两手举着一重物在稳稳地往上挂。

4. 结合歌曲练习

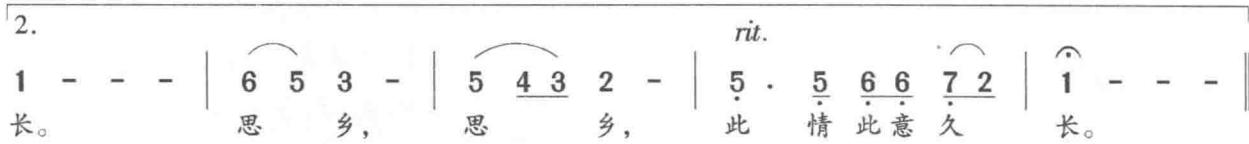
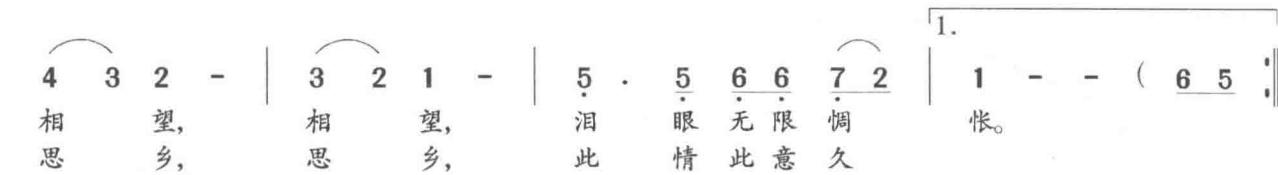
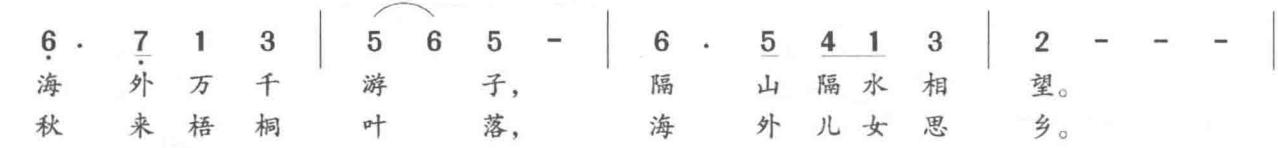
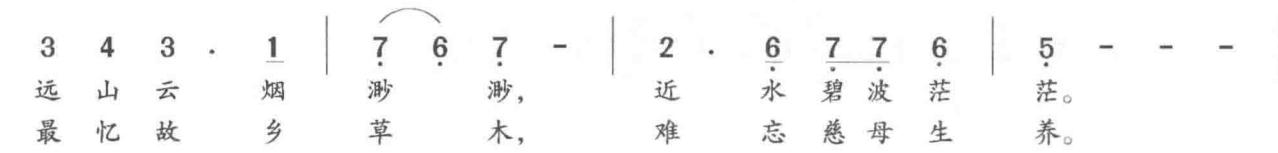
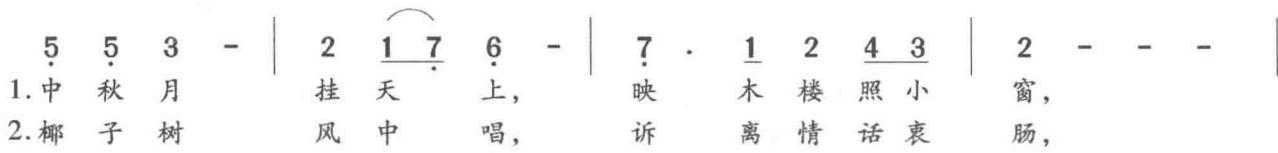
(1) 中、低音声区共鸣的转换练习。

思乡曲

电影《海外赤子》插曲

瞿 琦 词
郑秋枫 曲1=G $\frac{4}{4}$

慢速 深情、怀念地



这是电影《海外赤子》中的插曲，也是《我爱你，中国》的姊妹篇，曲式为简洁、严谨、完整的单乐段结构，曲调舒展，含蓄深情，速度平稳缓和，表现了海外华人思念故乡、热爱祖国的赤子之情。歌曲音域不宽，只有九度，且在中、低音区内进行，宜作胸声区与混声区共鸣统一的练习。演唱时要用气息平稳地控制声音，声区的转换要统一连贯，喉头及颈部肌肉放松，低音切忌压和硬起喉头唱，做到松弛自然。

(2) 中、高声区共鸣的转换练习。

都达尔和玛利亚

哈萨克族民歌

1=D $\frac{2}{4}$

中速

1. 2 3	4 5 - 4 3	2 0	3 2 3 4	5 -	
可 爱 的	一 朵 玫 瑰	花，	塞 地 玛 利	亚，	
强 壮 的	青 年 哈 萨	克，	伊 万 都 达	尔，	
1. 2 3	4 5 4 3	2 -	3 4 3 2	1 -	
可 爱 的	一 朵 玫 瑰	花，	塞 地 玛 利	亚。	
强 壮 的	青 年 哈 萨	克，	伊 万 都 达	尔。	
5 i i 2 3 2 2 i 7 6 5 i i 2 3 2					
那 天 我 在 山 上 打 猎 骑 着 马， 正 当 你 在					
今 天 晚 上 请 你 过 河 到 我 家， 喂 饱 你 的					
i 3 2 i 7 2 i 7 6 0 6 i i 7 i 6 5					
山 下 歌 唱 婉 转 入 云 霞， 歌 声 使 我 迷 了 路，					
马 儿 拿 上 你 的 冬 不 拉， 等 那 月 儿 升 上 来，					
5 6 6 5 6 5 3 . 2 1 2 3 5 . 4 4 3 3 5 2 2 1 -					
我 从 山 坡 滚 下， 哎 呀 呀！ 你 的 歌 声 婉 转 入 云 霞。					
拨 动 你 的 琴 弦， 哎 呀 呀！ 我 俩 相 依 歌 唱 在 树 下。					

这首新疆哈萨克族民歌为二段式曲式结构，第一小节至第十小节为第一乐段，音调多在中音区进行，旋律朴素大方，优美流畅；第十一小节至结尾为第二乐段，音调转入高音区后又自然