

嗓音科学使用方法

教师及专业用声人士手册

(第三版/电子版)

姚文礼教授

香港大学言语及听觉科学
言语病理学及嗓音科学 教授

陈文琪博士

香港大学言语及听觉科学
声线研究所 助理教授

本书版权为姚文礼所有，如未得作者同意，不能翻译或印制书中内容。

出版 香港大学
 教育学院
 声线研究所
 香港薄扶林道

作者 © 姚文礼 一九九九年 (第一版)
 © 姚文礼 二零零三年 (第二版)
 © 姚文礼 二零一四年 (第三版/电子版)

出版编号 ISBN:962-8093-09-6 (第一版)
 ISBN:962-8093-18-5 (第二版)
 ISBN:978-988-16085-8-1 (第三版)

鸣谢（第一版）

在此鸣谢香港大学教育学院「在职教师进修课程」基金资助本书之印刷。

更非常多谢我的同事刘淑娴，她协助编辑本书的内容，使出版本书的过程得以顺利完成。同时，我亦非常感谢何淑萍，她在我写作的过程中不断的给予我宝贵的意见。

还要多谢马珮文，张洁仪，潘文伟，和李依祺在翻译及校对本书的过程中给予我的协助。

最后，我非常感谢澳洲皇家柏斯医院言语病理学总监 Helen Sjardin（薛凯莲）为本书撰写前言。

鸣谢（第二版）

在此鸣谢香港大学教育学院「在职教师进修课程」基金再次资助本书的改编和第二版之印刷。

更非常多谢尹慕恩协助编辑本书的内容及图片，使出版本书的过程得以顺利完成。

鸣谢（第三版）

第三版/电子版为免费版，乃得到 Shirley Grundy Knowledge Exchange 基金资助。在此多谢香港大学教育学院基金委员会的支持。

目录

鸣谢		iii
图片目录		v
前言		vii
序 (第一版)		viii
序 (第二版)		ix
序 (第三版)		x
内容简介		xi
第一章	嗓音问题及发声	1
第二章	预防嗓音问题	11
第三章	演讲技巧和嗓音护理	25
第四章	松弛与呼吸有助发声	29
第五章	发声与嗓音的投射	39
总结:	准确勤练习	47
附录:	练习材料<北风和太阳 >	48

图片目录

图一·一	肺部、喉部及共鸣器官	3
图一·二	甲状软骨及喉结模型 (正面图)	3
图一·三	男性喉结照片	4
图一·四	喉镜声带检查	4
图一·五	声带的开合	5
图一·六	声带小结和息肉	8
图一·七	声带炎	9
图三·一	正确手持扩音器的位置	26
图四·一	收紧脚部及腿部肌肉	30
图四·二	收紧及放松双手	30
图四·三	收紧及放松双臂	31
图四·四	耸起及放松肩膀	31
图四·五	松弛的姿势	32
图四·六	收紧及放松头部和颈部	33
图四·七	横膈膜的下移	34
图四·八	肩膀式的呼吸	35
图四·九	手移到胸部以下的胃部	36
图四·十	腹部式呼吸练习	36
图五·一	感受哼声时的振动	40

前言

专业用声人士会因为失声或嗓音病变而影响到他们的工作表现和社交活动。一般来说，通过矫正不良的发声习惯，可以减少嗓音问题所造成的不良影响。

若要想在不同的环境下运用发声技巧，便需要认识发声器官的构造和发声的基本原理。姚文礼教授所撰写的「嗓音科学使用方法」，是一本能让读者学习到发声技巧和知识的重要参考书籍。

本书的内容及编排实用而精简。文中图文并茂，准确的示范图片使读者更容易理解其中内容。此外，每一章末尾都做了小结，让读者可以浏览或选阅某一项内容。

作为一个言语病理学家，我认为本书对于那些希望了解发声技巧、知识和理念的专业用声人士有非常实用的价值。

同时，随书编制的影像光盘更是非常实用。光盘内提供了清晰的示范片段，使读者更容易学习分辨出发声的错误，并学到正确有效的发声技巧。

Helen Sjardin (薛凯莲)
澳洲皇家柏斯医院言语病理学总监
一九九九年

序（第一版）

本书的目的，是要帮助那些希望有效地使用嗓音的教师及专业用声人士，作为他们实用的参考书籍。嗓音问题常见于教师、推销员、客服人员、神职传教和传道人员及那些经常需要用声的人士身上。嗓音问题不但影响我们的工作，同时也会对我们的社交及个人生活造成影响。对于经常用声的专业人士来说，嗓音问题多数是由于错误的使用嗓音所引起的。只要我们能适当的预防不良的用声习惯及有效的使用嗓音，嗓音问题往往可以避免。

本书介绍的处理发声习惯的方法和发声练习，都是根据科学研究证实的有效的方法而撰写的。详细学习运用这些技巧，能使你掌握更有效的嗓音运用方法。

姚文礼博士

香港大学言语及听觉科学
言语病理学及声线科学 副教授

一九九九年

序（第二版）

在此书于一九九九年出版后，很多言语治疗的学生指出此书对他们的临床学习十分有帮助。所以，当此书第一版售罄后，作者便决定加入一些实物图片去取代原版的手绘图，希望能够藉此使读者更容易了解本书所述的喉部结构和运动示范。这些改版工作能够顺利完成，非常有赖于第二作者（陈）引进一些新的思路，并将之付诸实施。虽然此书在版面上做了一些改动，但目的并没有改变。本书是希望你能详细学习运用书中的这些技巧，使你更有效的掌握嗓音的使用方法。

姚文礼博士、陈文琪
香港大学言语及听觉科学
言语病理学及声线科学

二零零三年

序（第三版）

此书于一九九九年出版，至今已十五年了，近年中国国内对嗓音治疗发展迅速，对嗓音治疗书籍需求也很大。有见及此，我们特把这书转化为免费版，希望这能让更多人能用到这本书。

姚文礼教授、陈文琪博士
香港大学言语及听觉科学
言语病理学及声线科学


二零一四年

内容简介

第一章，介绍因错误的用嗓方式所引起的一些嗓音常见问题。并介绍和解释声带发声原理。

第二及第三章的内容包括怎样处理不良发声习惯和讲解这些习惯对嗓音的影响。本章节中会详细讲解错误的用声习惯，这些习惯是如何影响嗓音？同时会列出一些有助于建立良好嗓音的有效方法。

第四及第五章是关于改善发声的练习。文中会详细列出练习的每一步骤，使读者可以参考练习之中的技巧，达到有效使用嗓音的目的。

为了帮助读者有更好的理解练习过程，文中个别段落有 图像，表示有相关练习的示范片段已放置於以下平台，以供读者参考。

香港大学声线研究所的网页

http://www.speech.hku.hk/clinic/voice/voicelab_c.html

第一章 嗓音问题及发声

简介

教师和一些经常需要用声的人士，很容易患上嗓音疾病。嗓音疾病有很多不同的表现形式。以下两个案例，列出了一些常见的嗓音疾病征兆及病征：

案例一

小美在小学任教了两年。她在六个月前首次发现自己的嗓音变得低沉及嘶哑。经喉科医生诊断后，证实她左边声带生了一个结节。医生吩咐小美暂停授课一星期，并在声带休息过后复诊。

案例二

李先生是一个地产经纪人。他在两星期前才上班。他的工作非常繁忙，每天都要进行很多面对面的或通过电话的洽谈。李先生的顾客说他的声调太高，在电话中无法听清楚他说话的内容。而李先生本人亦发觉到每天早上跟顾客洽谈过后，喉咙就变得干涸及嗓子变哑。

以上两宗个案提及了一些常见的嗓音疾病的征兆及病征，其中包括：

- 失声
- 声音粗哑、嘶哑或沙哑
- 喉咙疲倦
- 喉咙干涸
- 说话时呼吸不协调
- 声音微弱
- 不能控制声调

如何知道你是否患上嗓音疾病？

以下的自测项目能帮助你确认自己是否患上嗓音疾病。
请选出符合你现状的项目：

<input type="checkbox"/>	声音嘶哑或粗糙
<input type="checkbox"/>	说话时经常呼吸不协调
<input type="checkbox"/>	说话后喉咙容易变得疲倦
<input type="checkbox"/>	说话的嗓音早晚有别
<input type="checkbox"/>	声音不及以往清晰
<input type="checkbox"/>	说话时失声
<input type="checkbox"/>	长时间说话后喉咙疼痛或感到干涸
<input type="checkbox"/>	电话洽谈中常被人误认为是另一性别

如果你选了以上一至两个项目，就要多注意你的嗓音使用。你可以参阅第二章的指导来减少这些问题。如果你选择了超过三个项目，便应该找喉科医生作专科检查。

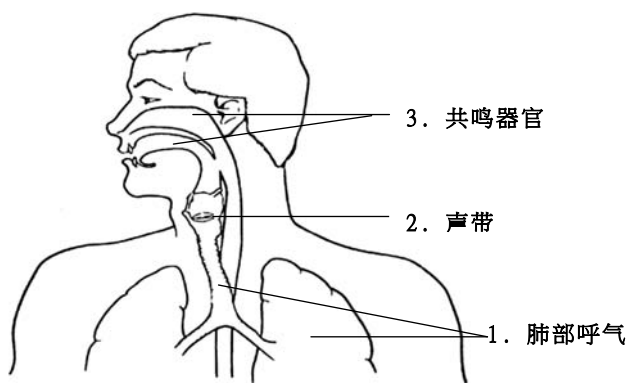
声音是怎样产生的？

当你了解了发声的原理及声带病变产生的原因，你会更容易了解并掌握护理声带的要点。

发声由三个部分促成。首先，我们需要从肺部呼出的空气作推动力；然后声带产生震动，而导致声音在口腔及鼻腔内产生扩音效果或共鸣。图一·一展示了：

- 一 从肺部呼出的空气
- 二 声带
- 三 口腔及鼻腔作为共鸣器官（产生扩音效果）

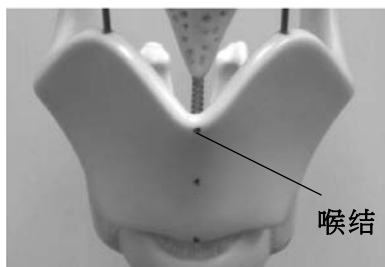
图一·一 肺部、喉部及共鸣器官



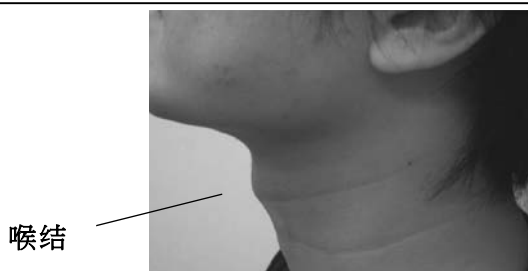
软骨

软骨是一些柔软的骨状组织。发声器官的外形是由软骨组成。甲状软骨是喉部最大的软骨。图一·二显示的是甲状软骨的模型正面图。甲状软骨前端突出来的部分呈凸状。在男性身上，常被称为喉结（图一·三）。一般而言，女性的甲状软骨前端比男性的细小，不像男性那样明显，容易识别。

图一·二 甲状软骨及喉结模型（正面图）



图一·三 男性喉结照片 侧面圖



声带

软骨保护着一对声带。声带比我们常见的橡皮筋还要细。这对声带合上振动时产生声音。在不振动时，两边声带分开。在说话时（如「啊」），你只要把手指放在颈部的甲状软骨上就能感受到声带的振动。用医用的喉镜放在口腔内喉部末端，可以看到声带（图一·四）。

图一·四 喉镜声带检查



肌肉

发声器官的肌肉负责控制声带的移动。在说话时，肌肉收缩使两边的声带内移和闭合（图一·五），同时亦改变声带的形状。声带的大小形状变化会产生不同的声调。如果你把颈部的肌肉拉紧，声带的振动亦会受到影响。如果你说出「啊」时用手将颈部的肌肉拉紧，你会听到「啊」字的音调发生改变。这说明了肌肉在音调控制方面的重用性。

图一·五 声带的开合



甲. 开



乙. 合

是什么引起声带的振动呢？

颈部和发声器官的肌肉，只负责控制声带的移动及变形。声带的振动则是由肺部呼出的空气所带动的。左右两边声带在呼吸时是张开的（图一·五甲），让空气进出肺部。在发声时，肌肉收缩将两边的声带内移和闭合（图一·五乙）。从肺部呼出的空气在闭合的声带下形成气压，迫使声带突然打开并高速振动，产生声音。原理就如同弹拨吉他或小提琴的弦而产生声音一样。

声带振动的频率非常高。男性声带振动频率为每秒八十至一百四十次，女性则为每秒一百八十至二百四十次，而儿童则高达每秒二百至二百七十次。振动得频率越高，音调就越高，所以女性及儿童的音调会比男性要高。

声带振动与呼吸的关系

空气是声带振动的推动力。当声带闭合，由肺部排出的气流会引发声带的振动。当推动力越大，振动便会越大，嗓音也会因此而增大。

肺容量是固定的，我们不能改变。我们的肺大约可容纳四千立方厘米的空气，大约等同于两瓶两公升汽水的容量。若要充分利用肺部的空气发声，良好的呼吸和发声协调是必需的。

呼吸与发声的协调

我们要避免一些不良的呼吸习惯，它们会影响呼吸和发声的协调。例如：

避免轻浅的呼吸

如果你只是吸入少量空气，那便不会有足够的气量去发声。因此，你应当尽量慢慢的吸气。在第四章，我们会详细介绍一些可改善呼吸模式的练习。

避免说话前呼气

若要充分利用吸入的空气来发声，你应该在开始呼气的同时开始发声。因为如果你在发声前呼出空气，那么可用作发声的气量便会减少。所以如果你想要有效的运用呼吸来说话，那便要在吸气后预备呼气的同时、便开始说话。第五章会讲述一些「哼声」练习去改善这方面的协调。

避免用剩余的空气说话

讲完一句话后，要吸一口气再继续说话。应避免为多说几个字而勉强收紧喉部继续说话，因为这样做会损害你的声带。

口腔共鸣

一样的口型和舌头位置会产生不同的语音。例如，当你尝试说「妈」时，你会先闭合嘴唇，然后张开口。与此同时，你会降低你的软腭和发出「啊」声。又例如，当你尝试说「一」字，你的舌头会往上升，接着才发出「一」音。

另一方面，如果用同一力度去说出这两个字时，你会发现「妈」的声响会比「一」大，这是因为你用了整个口腔和鼻腔去发出「妈」声。但是，在说「一」时，软腭会向上移动去闭合鼻腔，并且在同时，舌头会上升去作配合，这样口腔的空间亦会减少。

共鸣是口腔用来扩大声音的效果。口腔越大，声音便会越大，所以口腔的形状和大小会决定音量的大小。你可以想象口部是一个「扩音器」，如果你说话时只半张口腔或下颚半开，声音便会变得模糊不清。如果你想音量大些，那便要让你的「扩音器」变大。也就是说，在说话时要把嘴巴张大和发音要清楚。

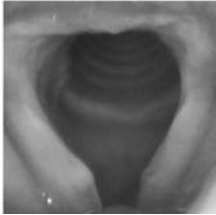
常见的声带疾病

很多声带疾病都是由于用声过度或错误的用声方式所导致的。它们会使声带肿胀或出现不正常的组织生长。常见的疾病有小结、息肉和慢性咽喉炎。

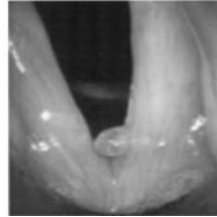
声带小结和息肉

小结和息肉是出现于声带上的肿胀组织。成因是由于声带碰撞而引起。小结通常出现在两边的声带上。但亦可以只生长在其中的一侧声带上（图一·六）。小结常见于长期大量说话的女性和小孩上。息肉则通常比结节大和生于一侧声带（图一·七）。由于组织会增加声带的重量及令声带不能完全闭合，嗓音便会因此而变得粗糙和嘶哑。

图一·六 小结和息肉



小结



息肉

慢性咽喉炎

咽喉炎有不同的成因。其中包括长期错误用嗓，继而导致持续或慢性发炎，声带亦因此而变厚（图一·七）。嗓音可能因此变得低沉。

图一·七 声带炎



总结

在这一章，你学到：

- 一 嗓音疾病包括不同形式，如：失声，嗓音嘶哑或干涸。
- 二 肺部排出空气令声带产生振动而产生嗓音。
- 三 说话需要有足够的呼吸和不要扯着嗓门。
- 四 说话时要用适当的口型和发音清晰。
- 五 声带的疾病（如小结和息肉）是由于不正确的发声方式而形成的。

第二章 预防嗓音问题

嗓音护理

很多从事娱乐广播行业的人士，如新闻播音员或歌手，都拥有一个动听的嗓音。他们知道如何去保养自己的嗓音，亦懂得回避一些损害嗓音的事情。我们的嗓音受多方面的因素影响，如不小心处理，便容易出现嗓音问题。影响嗓音的因素，可以分为以下六大类：

- 一 说话的习惯
- 二 个人的健康状况
- 三 环境因素
- 四 压力及情绪
- 五 饮食习惯
- 六 药物

说话的习惯

经常尖叫、大叫或说话音量过大

当尖叫及大叫时，两边的声带会因大力振动和撞击而受损。在这样的情况下，声带会变得肿胀，而声带肿胀会影响发音时的音质。久而久之，肿胀了的地方会演变成息肉或者小结。因此，我们应尽量避免尖叫、大叫或过度大声地说话。

说话太多

说话太多对嗓音构成的影响与尖叫所导致的效果大致相同。当我们长时间说话时，声带得不到充足的休息。这样，肿胀了的声带便很难回复原状。因此，我们应该让声带得到足够的休息。

用不恰当的音调说话

当说话的音调过高时，除了声带会被拉紧外，颈部的肌肉亦会收紧去提升喉咙到一个较高的位置。二档说话的音调过低时，声带会缩短，振动起来时便变得笨重。在以上两种情况下，声带的撞击会集中在某些部位上，而不能平均分布在整个声带。这些撞击所产生的不平均压力，很容易造成声带损害。相反的，用一个自然而恰当的音调说话只需花费最少的气量，而声带撞击时产生的冲力，亦能平均的分布于整个声带上。

说话的速度太快或在说话中欠缺停顿换气

说话速度太快，或在长篇的讲话中没有给予适当的提顿来换气，都会使声带的肌肉长时间拉紧，声带需要加倍用力才能拍合起来。这样声带就很容易在大力的撞击下受损。因此，我们应减慢说话的速度，及说一些较短的句子，使我们可以吸入足够的空气去产生正常的声带振动。

过分用力地发声和说话 / 经常清喉咙或咳嗽

过分用力的说话 (尤其在突然发声的情形下)、经常清喉咙或咳嗽都会导致两边声带互相大力撞击。如上文所说，这样的撞击会损伤声带。如要避免声带受到这样的撞击，我们便要以柔和的嗓音说话，说话时亦不可拉紧声带。若喉咙受到刺激或感到不适时，应以吞口水的方式去缓解喉咙的不适，切勿大力清喉咙。如有经常咳嗽的毛病，应向医生求助，找出病源。例如有些人会因为过敏性的反应或胃酸倒流而导致咳嗽，控制这些问题能有效地缓解咳嗽的情况。

呼吸与说话不协调

气量不足(如呼吸太浅或不能把呼吸和说话协调起来),都会导致嗓音不足的问题。要想达到呼吸与说话协调,就需要进行练习。第四章将会介绍一个协调说话时气量的练习。

说话时口腔张得太小或下颚移动很少

口腔的功用好像一个扩音器。发声时要有好的共鸣,就必须把口腔张大,这样所说的字词便会更为清晰,嗓音亦会较响亮。第五章中将会介绍一些改善共鸣的练习。

个人的健康状况

吸烟

吸烟会刺激我们的声带,减少润滑声带的分泌液。戒烟是去除这些刺激的唯一方法。如果你在戒烟的过程中感到困难,可先尝试减少每天的吸烟量,并向专家请教有效的方法。你也可以参加一些戒烟小组。切记,吸烟危害健康。

饮用含酒精的饮料

酒精会令声带变得干涸。声带会因润滑粘液的分泌减少而在撞击过程中受损。因此,我们要小心控制及避免饮用过量含酒精的饮料。

休息

休息对身体的新陈代谢是很重要的。工作过后,我们需要让身体的肌肉有足够的休息,令身体从疲劳的状态中复原过来。同样,在说话后,声带也需要有足够的休息。睡眠是一个理想的休息方法。太晚入睡会影响我们的身体机能,更会使肿胀了的声带难以恢复原状。因此,我们必须确保自己有充足的休息。

性激素及甲状腺激素

性激素及甲状腺激素是人体内最常影响嗓音的激素。而女性的嗓音较易受到性激素的影响。大约有三分之一的女性会在经期中或之前发现自己的嗓音发生变化。另外，有三分之一则会在两次月经期间（即是排卵期的时候）出现这样的变化。这些变化可以是很细微的，可能只会在经常需要用声的女性中才会有较明显的变化。虽然经期是女性们不能避免的自然生理现象，但在这段时间内，尽量减少说话可降低对嗓音构成的影响。

甲状腺激素是在颈部围绕喉咙的甲状腺所分泌出来的。缺少甲状腺激素(甲状腺功能减退)，会导致嗓音嘶哑及产生喉部疲倦的感觉。这些影响的作用机制现今仍不清楚，但相信这是由于声带积水肿胀所导致的。通过药物治疗可以改善这些问题，使声带恢复原状。

环境因素

二手烟

吸入别人呼出的烟与亲自吸烟的坏处没有差别。吸烟导致润滑声带的分泌液干涸。香烟同时会刺激喉咙，引发咳嗽，使声带受损。这些不良后果会直接影响声带的功能。

空气环境干燥

吸入干燥的空气会带走声带上的水分，使声带干涸。使用口腔呼吸的方式，因吸入的空气，没有经过鼻腔进行过滤和湿润加工，干涸的情况会更为严重。如上文所说，干涸影响声带的振动。

嘈杂的环境

在嘈杂的环境中，为了要发出较大的音量，我们会自然的把嗓音提高。这样会对声带来额外的负担。因此，我们应避

免在嘈杂的饭店、酒吧或卡拉 OK(练歌房)内交谈。教师也应避免在学生喧哗时讲话。应先以不用发声的方法(如：拍手、敲打黑板或挥手)来吸引学生的注意力。

压力及情绪

一个人的嗓音能反映出他的情绪状况。当我们高兴的时候，别人能够从我们的嗓音中感受到那份喜悦。同样，当你不快时，别人也能够从你的嗓音中感觉到你的不悦。这些现象是因为，我们的发声器官是受到对压力和情绪有反应的神经所控制。因此，我们的情绪很容易会影响到嗓音的表现。

紧张对生理的影响

长期处于生活紧张状态的人很容易患上胃病。这是因为胃部是受一条对紧张有反应的神经线所控制。当这条神经受到刺激时，会释放神经信息到胃部，使胃部分泌过量的胃酸。过多的胃酸会引发胃痛或胃溃疡等问题。同样，情绪紧张也会影响我们对嗓音的控制，其中的原理如同上文所述。

另外，紧张也会使肌肉收紧，收紧了的颈部肌肉会妨碍声带的正常运动。你可以尝试一下，在说话同时用手去挤压住颈部的肌肉。你会发现自己的声音像被拉紧了一样。因此，由于情绪紧张导致的肌肉紧张亦会影响到我们的嗓音。

如何正确处理紧张情绪

工作及人际关系是导致我们紧张的主要原因。工作能使人紧张，尤其是在我们对工作的要求特别高、竞争激烈或需要我们付出很大努力时，情绪会更容易变得紧张。在工作以外，我们还需要处理生活中的人际关系。人与人之间的关系是非常复杂的。我们日常需要面对各种不同层面的人，如伴侣、父母、子女、同事、亲友等。当一段关系变得紧张，我们整个人也会随之变得紧张。有研究认为，当一个关系越是亲密，那么它的变动所引发的情绪紧张就会越大。所以，正确认识、合理应对工作及人际关系，可以很大程度上缓解紧张情绪。

缓解生理紧张

有很多方法都可以舒缓生理上的紧张。第四章中介绍的松弛运动，是缓解情绪紧张所导致肌肉紧张的最有效的疗法。

缓解精神紧张

缓解生理上的紧张非常重要，缓解精神压力同样是必要的。谈话是抒发感情的有效方法。当你遇到问题或在某些事情上感到悲伤时，可以找一个适当的人去倾诉。这种方式虽然未必可以解决问题，但至少在你把它说出来后，你的感受会舒服些。当然，请切记不要过度的复述你的问题或感受，因为过分的用声说话也会影响你的嗓音。

饮食习惯

水分对我们的身体很重要。声带在正常情况下会分泌粘液来达到润滑的作用。我们需要有足够的水分去保持润滑振动的声带。因此，我们每天要喝足量的流质饮料或水。那么每人每日需要多少才是足够的量呢？有些研究认为每人每天应饮用两公升的饮料，也有人认为每天需要饮用八杯水。决定你的饮用量的最好方法是留意尿液的浓度。当你排出的尿液是

橙黄色时，表示你体内的水分含量过低，这时你需要多饮用些流质饮料或水，直至你排出的尿液变回清澈时，就表明水分达到足够。

除了要保持体内有充足水分外，我们还需要避免食用刺激喉咙或嗓音的食物。如刺激性的食物包括辣的食物、煎炸的食物；还有咖啡、浓茶、巧克力、含咖啡因的饮料、雪糕或蜜糖。这些食品内含有一些可能会导致口水分泌浓度上升的成分，这些成分甚至有可能直接刺激声带的粘液表层。请留意尝试找出刺激自己声带的食物，最好是留意你的嗓音是否会在因为食用了某些食物而发生变化，从此避免这些刺激物。

药物

某些处方药或市售的药物也有可能影响我们的嗓音。其中包括一些常见的药物比如：抗生素、抗组胺药、皮质脂酮、止痛药及避孕药等。

抗生素

抗生素类药物是用来治疗细菌感染的。但是，它们可能对嗓音产生副作用，其中包括减少声带的润滑液分泌而导致声带干涸，引发敏感反应而使声带肿胀及酵母菌感染。

抗组胺

抗组胺药物是用来治疗过敏反应的。它们的作用是减少敏感组织的黏液分泌，但这同时也会减少了保护声带的润滑液分泌。

类固醇

类固醇药品是用来消炎的。长期服用这类药物会产生有害的副作用，其中包括肌肉出血及干涸，继而影响声带的运作。有些患有气喘的患者还可能会在服用皮质脂酮后出现嗓音变化的情况。

止痛药

阿司匹林是一种常用的止痛药。它有可能导致微血管出血。若这种出血的症状是发生在声带的微血管上，毫无疑问的会损害发声的功能。

性激素

含有大量男性性激素的避孕药可能会使嗓音变得低沉。这种嗓音的改变，通常可以通过改用其它还有不同男性与女性性激素比例的避孕药来得到改善。请向你的妇科医生咨询以得到有关的建议。

这些药物对嗓音的这些影响通常都是暂时性的。服用这些药物之前，必须先衡量它们对自己健康的利弊及危险性。如对这些药物有任何疑问，应先咨询专业人士如医生或药剂师的意见。

保护嗓音「要」注意和「不要」做的事

我们的嗓音受着许多方面的影响。若想要保持理想的嗓音，读者可参考列表二·一中各项要留意的事情，和列表二·二中各项要避免的事情。

多喝水	咬字要清楚	以适合自己的音调说话的音调说话	保持嗓音得到适当的休息	放慢说话速度并多作停顿	要
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 水对身体非常重要及有助保持声带润滑。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 清晰的吐字是重要的沟通技巧。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 合适的音调需要的力最少，因此无需太用力。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 嗓音休息可减少声带劳损的机会。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 急速说话会形成紧张。 ◆ 停顿让我们吸取多些空气。 	原因？
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 每天喝大约六杯水或直至小便没有颜色。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在言语治疗师的指导下，改善不正确的发音。参见第四章的练习。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在言语治疗师的帮助下，找出最适合你的音调。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 每说话三十分便作一分钟的停顿，使声带得到休息。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 在每句子后稍作停顿。 ◆ 当我们语速稍慢时会倾向放入多些停顿。 ◆ 利用录音的方式来聆听自己说话的语速是否正确及加以改善。 	如何达到？

续转下页

要	
<p>多休息</p> <p>多放松自己</p> <p>享受愉快的生活方式</p> <p>用理性的态度面对问题或困难</p>	<p>原因?</p> <p>◆ 让肌肉得到松弛。</p> <p>◆ 颈部或身体肌肉的紧张会影响嗓音的控制。</p> <p>◆ 愉快的生活方式使我们身心健康和减少压力。</p> <p>◆ 情绪可能会增加身体的紧张，影响新陈代谢系统。</p>
<p>◆ 有充足的睡眠。</p> <p>◆ 做一些松弛练习。</p> <p>◆ 参加一些户外活动如：爬山、游泳、或打网球。</p> <p>◆ 培养健康的兴趣，如：阅读、听音乐。</p> <p>◆ 按时休息、工作及进食。</p> <p>◆ 与家人或朋友分享你的困难。</p> <p>◆ 寻求专业的意见和帮助。</p>	<p>如何达到?</p>

不要	原因？	提议
<p>长时间不停的用声(唱歌或说话)</p> <p>用不适当的音调(太高或太低音)唱歌或说话</p> <p>在嘈杂环境中大声说话：如在饭店、酒吧、打麻将、游乐园、</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 当我们唱歌或说话时，两边声带会振动并互相摩擦。 ◆ 长时间的摩擦会对声带造成损害。 ◆ 不适当的音调会导致喉部过分紧张。 ◆ 在嘈杂的环境中，我们需要大声说话使别人听见。 ◆ 除非我们懂得如何更有效地运用气息，否则当大声说话时可能会拉紧嗓子。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 句子与句子之间略作停顿。 ◆ 唱歌或说话时，每隔三十分便停下来休息和喝水。 ◆ 你的言语治疗师会帮助你找出最适合的音调。 ◆ 避免在嘈杂的环境中说话。 ◆ 靠近你要说话的人。 ◆ 慢慢地说。 ◆ 用身体语言辅助。 ◆ 叫其他人帮你传达口信。 ◆ 用书写的方式来沟通。

续转下页

列表二·二(续)

「不要」 做的事情

不要	原因？	提议
<p>大声大笑或大哭</p> <p>吸烟</p> <p>吃大量辛辣、油腻、煎炸或巧克力等刺激性食物</p>	<p>◆ 这些情绪会增加肌肉的张力，特别是颈部和喉部附近的肌肉。</p> <p>◆ 长时间大笑或大哭，加上声带的互相摩擦会对声带造成损害。</p> <p>◆ 香烟中所含的化学物质对肺部和声带有害。</p> <p>◆ 这些食物内的物质会导致喉部组织产生变化。</p> <p>◆ 同时，这些食物刺激喉部产生分泌，使我们要清喉咙。</p>	<p>◆ 不要大笑或大哭的太久。</p> <p>◆ 用身体语言来表达感情，如拍手。</p> <p>◆ 请立即戒烟。</p> <p>◆ 先将吸烟量减半，直至完全停止。</p> <p>◆ 避免吃这些食物。</p> <p>◆ 如你不能避免吃这些食物，尽量少吃并饮用大量的白开水。</p>

续转下页

<p>和浓茶 如酒、咖啡 激性饮品， 饮用大量刺</p>	<p>不要</p>
<p>大力咳嗽</p>	<p>过分清喉咙</p>
<p>◆ 当我们清喉咙时，声带会互相摩擦。 ◆ 如果声带互相摩擦得太剧烈，会导致损害。</p>	<p>原因？</p>
<p>◆ 当我们咳嗽时，声带会产生摩擦，这种摩擦力可能会伤害声带。 ◆ 当胸口肌肉收缩时，身体的紧张也会随之增加。 ◆ 酒精和咖啡因会引发组织肿胀。</p>	<p>提示</p>
<p>◆ 尝试轻声的咳嗽。 ◆ 多喝水，这可以去除喉咙发痒的感觉以及清除在喉咙的痰。 ◆ 避免大量饮用有刺激性的饮品。 ◆ 以水或鲜果汁代替。</p>	<p>喉咙不适时，尽量做吞咽动作，像吞口水一般。</p>

总结

你在这章学会了：

柔和地说话和避免误用嗓音，能有效地防止嗓音问题。

第三章 演讲技巧和嗓音护理

教师或专业用声人士在演讲或授课时，可通过一些方法去保护和正确的投射嗓音。本章所讨论的方法，不但可以改进演讲技巧，更会增进演讲者与听众之间的沟通。

个人健康与环境控制

保持口腔湿润

为了避免声带在长期用声时劳损，我们必须确保声带经常保持湿润。这样也可使声带维持有规律的震动和预防嗓音过早疲倦。当你演讲或授课时，请记得随身携带一杯清水饮用。

通过松弛练习减少身体紧张

第四章会介绍一系列的练习去帮助你进入松弛状态。但最重要的是你要提醒自己在演讲时避免肌肉紧张。你可以多留意自己演讲或授课时站立或者坐下的姿势是否会增加身体的紧张。比如：老师经常需要提起手臂在黑板上写字，久而久之，这个动作会使你的肩膀和颈部的肌肉维持在紧张的状态，这会影响你的发声。演讲前进行一些简单的放松练习，可帮助你进入松弛状态。

演讲技巧

善用扩音器

许多老师曾指出扩音器会把他们的嗓音变沉或紧。这种情况通常是因为不正确的使用扩音器所致。要想充分利用扩音器把嗓音扩大要谨记两点：

一. 扩音器的位置

手持扩音器时，如把它放得太靠近嘴巴，你的呼吸声和喷气声会和你的嗓音一同扩大，影响你嗓音的清晰程度。图三·一显示出正确手持扩音器的位置。

图三·一 正确手持扩音器的位置



二. 嗓音投射

虽然当你使用扩音器时你的嗓音只需到达扩音器前便可被扩大，但这个短投射距离往往会影响嗓音的共鸣和使喉部拉紧。所以无论你是否使用扩音器，也应该幻想要把嗓音投射到房间的最后端，就好像一把雨伞覆盖着所有的听众。第五章中的投射嗓音练习会教你怎样轻松的投射嗓音。

短暂噪音休息

无论你的噪音投射技巧有多好，你的声带经过长时间用声后一样会疲倦。如你想保持良好的噪音，你必须每讲话三十至四十五分钟便休息大约一分钟，例如安排一个短短的提问时间或播放一些短片。这样不单可以让声带保持最佳状态，还可让你的听众更容易吸收你所演讲的内容。

咬字清楚

声音经过扩音器后通常会变得比较模糊，所以使用扩音器时必须比平时咬字更清楚，更夸张。如果你想测试自己咬字是否清晰，你可以尝试录下自己的演说。录音时可把录音机放远些（大约五十厘米左右）。

良好的发声与呼吸协调

良好的呼吸协调是发声的基础。如果你经常说话时感到不够气量去完成你的句子，你或需改善你的呼吸习惯。许多噪音较差的人都习惯说几句句子才停下来吸气。这个坏习惯会导致喉部拉紧，影响你的噪音。对于一些经常需要面对大量观众演讲的人士，呼吸协调是非常重要的。如要轻松的大声说话，就必须要有足够的气量来振动声带，产生最理想的共鸣。具体方法请参考第四和第五章列出的呼吸和发声练习。

头部的位置

在授课或演讲时要多留意头和颈部的角度。头部不能够抬得过高或放得太低，但应尽量放平，向前望。这个位置可保持颈和喉部放松，使发声时得到良好的共鸣。

用身体语言和非用声的方法吸引学员的注意

要吸引学员的注意，不需要大叫或尖叫的，你可以用拍手、轻敲桌面或黑板、挥手及身体语言等方法去吸引学员的注意力。身体语言不但能吸引学员的注意力，而且还传达你的讯息。但是，你应小心使用这方法，因为过分的使用身体语言反而会分散学员的注意力。

眼神接触

将视线投射于学员的目光上能吸引他们的注意力。目光的接触是非常重要的，因为你可从学员的目光中知道他们是否明白你的讲解。

总结

你在本章学会了：

改善演讲技巧当中的要点是「善用扩音器」、「咬字清晰」和「善用非发声的沟通方法」。

第四章 松弛与呼吸有助发声

保持身体放松及适当的呼吸方法对发声非常重要。我们的嗓音很容易受情绪影响。当我们受到压力而感到困扰时，声带及颈部的肌肉便变得绷紧，影响了声带的移动，嗓音也随之而拉紧。

为了避免让身体出现不必要的紧张，我们要从放松精神及松弛肌肉这两方面入手。渐进式的松弛练习，能有效的解决精神压力及肌肉紧张。随着压力及紧张的舒缓，身心便得到松弛，而嗓音也得以改善。

下文会介绍一套渐进式的全身松弛练习。这些练习能减少或消除身体的肌肉紧张，并促进良好的呼吸习惯。

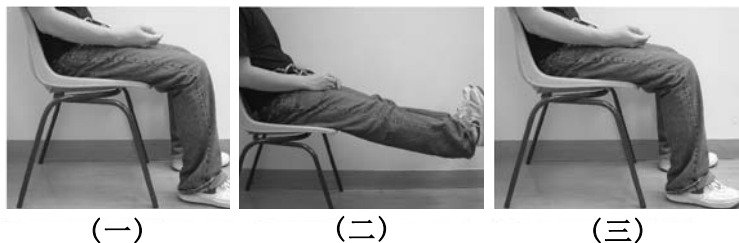
渐进式松弛练习

以下介绍的松弛练习由脚部开始延展至颈部。这练习的重点是消除肌肉紧张。练习时，应穿着宽松的衣物及选用一张舒适的座椅。你可按照以下的次序，将每个步骤重复三次。

松弛脚部及腿部

把双腿提起，脚尖弯向自己。收紧脚部、小腿及大腿的肌肉（图四·一），尝试感受脚部及腿部肌肉的紧张。然后放松并把双腿放回原地，现在尝试感受脚部及腿部肌肉松弛的感觉。将这个步骤重复三次。

图四·一 收紧脚部及腿部肌肉



松弛双手

把双手放在膝上。手指收拢，用力握拳。然后放松双手，张开拳头，双手仍然放在膝上 (图四·二)。要注意当你放松双手、打开拳头时，不要将手指伸直。你的手指应该形成杯状。尝试感受双手松弛的感觉。将此步骤重复三次。

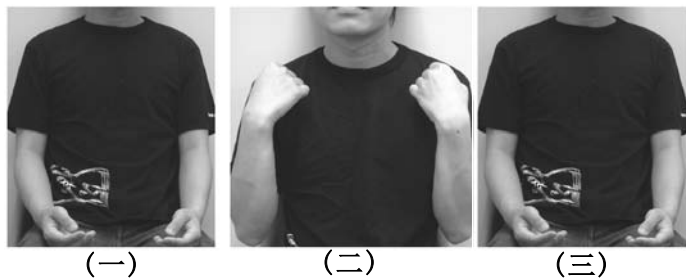
图四·二 收紧及放松双手



松弛双臂

将双手提起 (图四·三)。握紧拳头，感受以下双臂肌肉收紧的感觉。接着把双手放低，感受双臂肌肉松弛的感觉。将这个步骤重复三次。

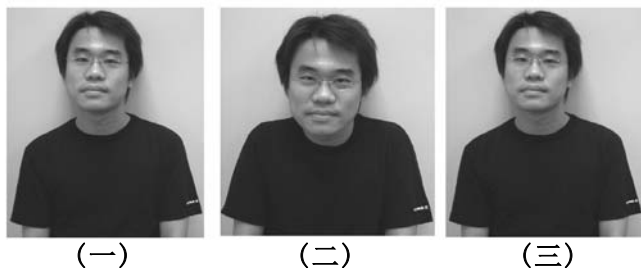
图四·三 收紧及放松双臂



松弛肩膀

提起双肩并把肌肉收紧，然后慢慢把两边肩膀放低 (图四·四)。当双肩垂低后，你会有松弛的感觉。将这个步骤重复三次。

图四·四 耸起及放松肩膀



放松整个身体

经过初步放松脚部、腿部、手、手臂及肩膀的肌肉练习后，你身体的肌肉应该已达到松弛状态。尝试感受腿部、手臂及肩膀是否还有绷紧的现象，但避免移动身体任何部分。若感到身体有任何一个部分仍然绷紧着，就多放松一些。接着坐下来并休息数分钟（图四·五）。尝试幻想一个松弛的环境，比如在宁静的沙滩漫步或聆听轻松的音乐。

图四·五 松弛的姿势



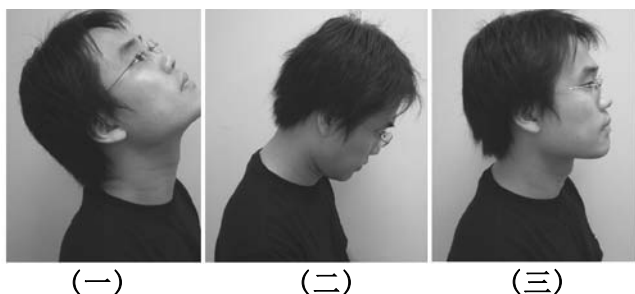
当你确定了身体已经进入了松弛状态后，继续进行下一步骤的练习。将头部及颈部的肌肉放松。

松弛头部及颈部

将头部后仰，并伸展颈部的肌肉（图四·六）。然后将头部向前下方移动，直至下巴将近接触胸膛，你会感到颈后的肌肉拉紧。最后将头部向上移回平常的位置。将这一步骤重复三次。

渐进式的松弛练习是有效松弛身体的方法。这类练习可以每天进行，特别当你感到压力增加的时候。整个练习过程需时不超过十分钟。定时练习越多，就越容易在身体紧张时控制自己放松下来。所以，尝试每天用十分钟来进行以上的练习。

图四·六 收紧及放松头部及颈部



练习完毕后，请保持放松，继续进行以下的呼吸练习。

呼吸

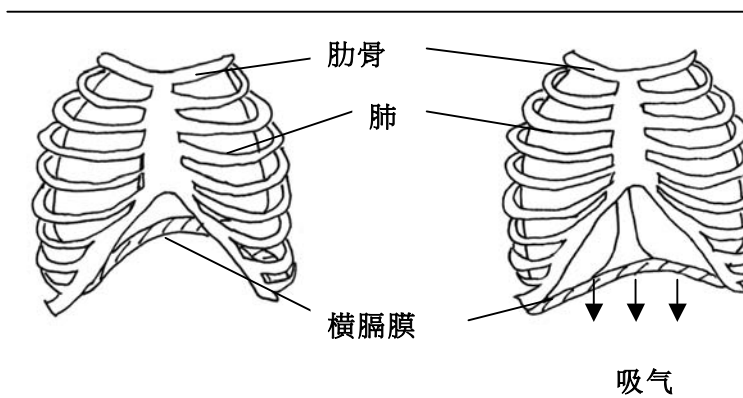
一般人的呼吸方法可分为以下三种：

- 腹部式呼吸
- 胸部式呼吸
- 肩膀式呼吸

腹部式呼吸

腹部式呼吸是利用分隔胸部及腹部的横膈膜来进行呼吸，所以也称横膈膜呼吸。这是最有效的呼吸方法。当横膈膜的肌肉收缩时，横膈膜向下移动，增加胸部的空间（图四·七）。这样，肺部便可以扩张，吸入空气。一般练习气功或声乐所提到的「丹田」呼吸，也就是「腹部式横膈膜呼吸」。

图四·七 横膈膜的下移



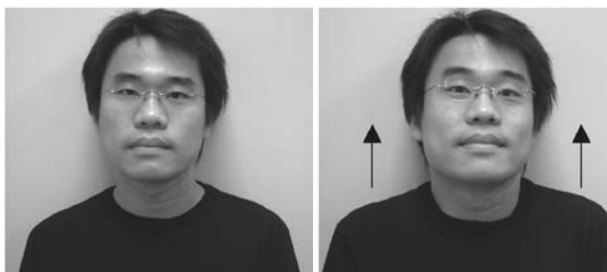
胸部式呼吸

胸部式呼吸利用胸腔的肌肉扩张肋骨。当肋骨向外扩张时，肺的空间增加，将空气吸入。

肩膀式呼吸

肩膀式呼吸利用锁骨活动升起肩膀以吸入「额外」的空气(图四·八)。这是进行剧烈运动后自然的呼吸方式，因为你的身体在这种情况下急需额外的空气，来燃烧储存在肌肉内的能量。所以，需要肩膀进行额外的运动，来利用肺尖的容量。但如果日常的呼吸也是采用肩膀式的呼吸方法，肩膀运动产生的紧张就很容易传到颈部，并影响发声器官。因此，肩膀式的呼吸只是一种低效率的呼吸方法，会使颈部肌肉产生紧张。

图四·八 肩膀式的呼吸



一般来说，大部分的男性使用的都是腹部式呼吸，而大多数的女性则使用胸部式呼吸。下文介绍的呼吸练习，能帮助那些习惯使用肩膀式呼吸的人士尽量利用横膈膜来扩张他们的肺容量。而对于那些只使用胸部式呼吸的人来说，多进行腹部式呼吸练习能帮助他们养成一个更有效地呼吸方法。

呼吸练习

本章节所介绍的呼吸练习，是为了增加你的呼吸量以及协调呼吸和发声的活动。

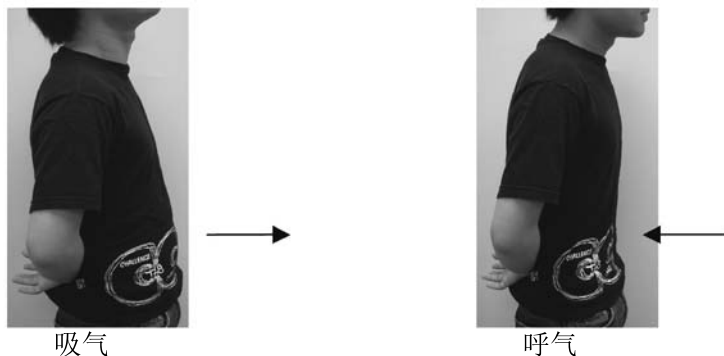
第一步 松弛的呼吸

进行任何呼吸练习时，谨记要先做松弛练习。松弛的身体能促进腹部式呼吸，因此你应先安坐在椅上、放松身体，并进行上一节所介绍过的渐进式松弛练习。完成松弛练习后，继续安坐，慢慢把一只手移到胸部以下的胃部（图四·九）。你应感觉到呼吸时腹部的起伏（图四·十）。

图四·九 手移到胸部以下的胃部



图四·十 腹部式呼吸练习



第二步 腹部式呼吸

如果只感到少许的腹部移动或移动主要来自胸部，尝试不要太在意进行练习。若想要身体更自然的使用腹部式呼吸，脑袋里应该没有刻意练习的意识。穿着宽松的衣服也能让你更容易感觉腹部的移动。你会发觉，你越放松就越能感受到腹部的移动。掌握了腹部式呼吸后，你便可以继续下一步骤。

如果感觉到腹部的移动，便继续保持放松，并慢慢呼吸，你会发现呼吸越深，移动就变得越明显。但是谨记在深呼吸时不要移动你的肩膀。

第三步 放慢呼吸

为了放慢呼吸的速度，在吸气时心里慢数三秒，然后在呼气时同样慢数三秒。例如：吸气(并数「一零一、一零二、一零三」)，然后呼气(并数「一零一、一零二、一零三」)。

先预备手表放在面前，然后慢慢呼吸。跟着以一次吸气和一次呼气为一个循环，看看呼吸循环十五次的时间是多少。如果所需得时间超过一分钟，呼吸的速度就是合适的。基本上，在不说话时，呼吸是愈慢愈好。

第四步 叹气

练习了最少二十次的呼吸循环后，你可以开始在呼气时加入声音。

首先轻轻的呼气，在接着慢慢的吸气，然后再在呼气时用口叹气。尝试练习数次。但切记只用口叹气，不要用口吸气。

练习叹气数次后，尝试在叹气时加上「哈…」。

留意不要拉起嗓子把「哈」挤出来。你不需用力，只需轻轻叹出「哈…」声，并聆听「哈…」的嗓音。注意整个过程是不需费力的。

放松及呼吸的练习，对发声技巧非常重要。也是在进行嗓音练习之前的基本热身运动。因此，最好每天进行这些练习。最合适的练习时间，一般是在日常活动量最少的时候，比如晚饭后。当你能够掌握放松及呼吸的技巧后，可进行下一章介绍的嗓音投射练习。

总结

你在这章学会了：

- 一 松弛及呼吸对发声的重要性。
- 二 渐进式松弛练习的步骤。
- 三 呼吸练习的步骤。
- 四 怎样利用叹气和「哈…」声来协调呼吸及发声。

第五章 发声及嗓音的投射

对需要在课堂或演讲台上用声的人士来说，有适当的声调和配合口腔和鼻腔的共鸣，然后将嗓音投射出去令别人清晰的收听，是基本的要求。过高或过低的音调，会导致声带肌肉紧张。相反，适当的音调能与口腔和鼻腔间产生最佳的共鸣效果。同时，说话时张大口腔，嗓音会更容易清晰的投射出去。

本章会介绍几套掌握音调及投射技巧的练习。由于这些技巧需要经常练习才能掌握其中的诀窍，所以每个标题旁，会列出建议的基本练习次数，以供读者参考。

哼声技巧与嗓音投射

「哼声」（每天三次，最少练习一个星期）

哼声「嗯…」是一种放松的发声技巧。

- 一 尝试在轻轻吸气后呼气，并轻声的哼出简短的「嗯…」。
- 二 必须确定哼声是轻柔地发出。
- 三 轻声地重复哼出「嗯…」。这次哼声时，将「嗯…」拖长数秒。你会听到自己哼出「嗯……」。
- 四 重复第三步，同时将手放在鼻梁上（图五·一）。你会感觉到哼声在头部所引起的共鸣。
- 五 重复第四步，并去感受那振动。但每个哼声不要拖得太长，维持三至五秒就足够，否则会喘不过气来。
- 六 如果你的嗓音音调过高或者过低，共鸣便会减少，而你所感受到的振动也会随之而减少。
- 七 要掌握控制适当音调的技巧，要勤练习，至少要持续一星期，并保持每天有三次练习。
- 八 哼声时请参照列表五·一来确定你的练习过程是否适当。

图五·一 感受哼声时的振动



哼声及投射字词（每天三次，最少练习一个星期）

- 一 当你把握到以适当的音调哼出「嗯…」时，你便可在「嗯…」音后加上字词来练习哼声。这个练习要持续一星期，每天地进行以下的练习。
- 二 尝试用哼声配合适当的口型将发出的声音投射出去：
「嗯…啊」
「嗯…一」
「嗯…烏」
- 三 适当的口型能确保声音有效的投射。每个声音的正确口形是：
啊 — 口型尽量张大
一 — 嘴唇尽量拉开，并放松颈部及面部的肌肉
呜 — 嘴唇呈圆形
- 四 练习哼声并投射以下的字…
「嗯…蛙」
「嗯…妈」
「嗯…摸」
「嗯…旺」
「嗯…晕」
「嗯…忙」

- 五 练习时参考列表五·二来确定你的哼声及投射练习是否准确。
- 六 练习初时可利用镜子和录音机来帮助分析练习时的表现。

列表五·二 投射练习重点

- 轻声地开始
 - 稳定发声
 - 用适当的音调
 - 放松颈部肌肉
 - 咬字准确
-

练习哼声及投射字句(每天三次, 最少练习一个星期)

- 一 用以下的词汇练习哼声及投射技巧:
- 「嗯…妈妈」
 - 「嗯…飞机」
 - 「嗯…秋天」
 - 「嗯…高音」
 - 「嗯…洗面」
- 二 练习时再参考列表五·二来确定音调和投射是否准确。
- 三 若你已能掌握其中的技巧, 便要尝试不用哼声去练习投射以下词汇:
- 「妈妈」
 - 「飞机」
 - 「秋天」
 - 「高音」
 - 「洗面」

- 四 练习时再参考列表五•二来确定自己能否顺畅的投射这些词汇。如果你感到音调不适当请重复练习哼声「嗯…」数次，然后再从第一步开始练习。

哼声及投射句子（每天两次，最少练习一个星期）

- 一 练习哼声并将以下句子投射出去：

「嗯…妈妈煲汤」

「嗯…飞机升空」

「嗯…高山深渊」

「嗯…洗脸刷牙」

「嗯…七点起床」

「嗯…去喝早茶」

- 二 练习时参考列表五•三来评估自己投射每个句子的表现。如果各方面的结果全属良好或优异，便可继续第三部分的练习。

- 三 练习投射以下的句子：

「妈妈煲汤」

「飞机升空」

「高山深渊」

「高山深渊」

「七点起床」

「去喝早茶」

练习时参考列表五•三来评估自己投射句子的表现。

阅读文章（每天两次，最少练习一个星期）

- 一 缓慢和夸张地朗读以下的文章。
- 二 开始时，应在每个 // 符号处吸气和加入哼声「嗯」。
- 三 可能你在练习时会感到有点奇怪，这个练习是为了提醒你每次停顿时吸一口气。
- 四 配合哼声来练习这篇文章数天。
- 五 最后，停止哼声而只专注于朗读投射文章的句子。
- 六 练习时请参考列表五•三来评估自己投射文章的表现。

北风和太阳

// 有一天，// 北风和太阳争论说，// 到底谁的本领高。// 当他们争论的时候，// 有一个人经过，// 他正穿着一件厚厚的黑色外衣。

// 因此他们便说，// 看看谁能脱去 // 那人身上厚厚的外衣。

// 北风首先狠狠的吹。// 可是他越吹得狠，// 那个人就越把外衣拉紧。// 所以，// 北风就放弃了。

// 一会儿后，// 太阳出来了。// 那个人很快便将外衣脱下来。// 北风只好承认太阳比他厉害。

列表五·三 评估投射句子的表现指标

提示：在投射每一句子后，分别评估每一个项目以确定自己投射句子的表现是属于「较差」、「良好」或「优异」。

轻声地开始： |_____||_____||
较差 良好 优异

稳定发声： |_____||_____||
较差 良好 优异

用适当的音调： |_____||_____||
较差 良好 优异

放松颈部肌肉： |_____||_____||
较差 良好 优异

咬字准确： |_____||_____||
较差 良好 优异

适当的说话速度： |_____||_____||
较差 良好 优异

自然程度： |_____||_____||
较差 良好 优异

总结

在这一章你学会了：

- 一 哼声技巧。
- 二 投射技巧。

总结 准确勤练习

经常用声的专业人士往往容易患上嗓音问题。这些因误用或不当使用嗓音所导致的嗓音问题其实是可以避免的。

本书介绍了一些保护嗓音的要诀和练习，让读者参考并加以善用。

这些技巧需要经常进行练习来维持。一般需要数个月的时间来练习，才能掌握当中的技巧。

读者请谨记，勤加练习是不二之法，但轻率的练习并不能带来理想的效果。练习时「准确」做出每一步骤，必然会得到理想的效果。

附录

北风和太阳

有一天，北风和太阳争论说，到底谁的本领高。当他们争论的时候，有一个人经过，他正穿着一件厚厚的黑色外衣。

因此他们便说，看看谁能脱去那人身上厚厚的外衣。

北风首先狠狠的吹。可是他越吹得狠，那个人就越把外衣拉紧。所以，北风就放弃了。

一会儿后，太阳出来了。那个人很快便将外衣脱下来。北风只好承认太阳比他厉害。
