

# 声线一百分

清晰又悦耳的声线让儿童与青少年有效地表达自己，对他们的社交生活和成长十分重要。然而在儿童与青少年的成长历程中，有很多行为或生理因素使他们的声线出现问题，本文将介绍儿童与青少年之间常见的声线问题和处理方法。



## 发声的原理

在呼气时，空气由肺部通过气管、喉部及声带呼出，声带因受到空气震动而产生声音，再在咽喉及口腔化成说话的语音。

### 1. 呼吸

从肺部呼出的空气是发声的推动力，推动力愈大，声量愈大。说话时高效能的呼吸是深而慢地以鼻吸气（保持空气温暖和湿润），并在预备呼气时才开始发声。

### 2. 发声

两条声带位于喉部，吸气时，声带向左右分开；说话时，喉部肌肉收缩，声带紧闭，空气从中经过，使声带产生振荡，发出声音。

声带愈紧闭，声量愈大，但也令喉部肌肉疲劳，声带因互相磨擦而耗损，大力咳嗽或清喉咙也可以造成声带耗损。紧张使颈部肌肉收紧，影响声带的正常震动，引致声线不正常。

喉部的肌肉能控制声带的开关和张力。从而影响声音的强弱高低。儿童和成年女性的声带比较短和薄，所以音调较高；成年男性的声带比较长和厚，所以音调较低。

声带上有一层保护黏液，可减低磨擦而造成的耗损。但干燥的天气、吸烟（一手或二手烟）和喝太多含咖啡因的饮品（如茶、咖啡、可乐）都会使喉部脱水，减少保护黏液，加速耗损。

### 3. 共鸣与声线投射

口腔与鼻腔是声线的共鸣箱，以适合自己的音调发声，既省力又响亮。张开的口型和准确的咬字，使声线能容易又清晰地投射出去。鼻塞的时候不能以鼻腔作共鸣，声线不能清晰地投射出去。

## 高效能的发声

- ✓ 放松头、颈和肩的肌肉
- ✓ 头平放，向前看
- ✓ 深而慢地呼吸
- ✓ 在预备呼气时开始发声
- ✓ 在每句之后停顿及呼吸
- ✓ 以适合自己的音调，轻松地发声
- ✓ 张开的口型
- ✓ 慢而清楚的咬字
- ✓ 短暂的声线休息

## 声线毛病的症状

你身边的儿童与青少年有没有以下的声线毛病？

- 声音嘶哑或粗糙
- 说话时经常感到「不够气」
- 说话时失声或「走音」
- 早晚的说话声线有明显分别
- 说话后喉咙容易疲累，感到疼痛或干涸

若有一至两项，应多加注意声线的护理；若有三项或以上，应考虑寻求专业人士（耳鼻喉专科医生及言语治疗师）的协助。

## 声线障碍的常见原因

### 1. 不良的用声和生活习惯

- × 大叫大嚷，在嘈吵环境中激烈和用力地说话。
- × 进行不恰当的声线游戏，例如以声线模仿火车开动，机关枪的声音等。
- × 大力咳嗽，习惯性地以干咳清理喉咙。
- × 经常长时间高声说话、歌唱、替人补习或作拉拉队。
- × 说话速度过急。
- × 放纵地大笑大哭。
- × 刻意把音调提高或压低；说话音量过大或过小（耳语）。
- × 吸烟、饮酒、喝太多含咖啡因的饮品和吃刺激性的食物例如辣椒酱。
- × 在声线脆弱时如患上伤风、感冒、喉咙发炎，仍过度用声。
- × 过多的压力。

### 处理方法：建立正确习惯

- ✓ 鼓励孩子每天都有静态活动的时间，例如玩砌图，让声线得到适当的休息。
- ✓ 以身作则，使用正确的发声技巧：中至慢说话速度，并作适当停顿和呼吸，放松颈部肌肉，以适合自己的音调，轻松及温柔地张开口说话。
- ✓ 减低家中／课室的噪音，例如把电视声量调低，让大家都不用高声说话。
- ✓ 鼓励孩子在嘈吵环境中多运用身体语言和眼神。
- ✓ 充足的睡眠，保持轻松愉快心境。
- ✓ 多喝清水或鲜果汁，少喝咖啡、茶、可乐等含咖啡因的饮品，避免长时间逗留在干燥的地方。
- ✓ 感冒或长期咳嗽时，应减少用声，以吞口水和喝水代替以干咳清理喉咙。

## 2. 生理因素

- 不正确地使用声线会令声带的震动不正常，长期会产生形态上的变化，例如发炎、水肿、结节、息肉或囊肿等；这些变化会引致声带不能完全闭合或有不规则的震动，因而产生沙哑的声音。
- 神经系统受损例如疾病、意外或手术而导致声带瘫痪、运作失调。
- 由其他原因而引起的声带异常例如肿瘤、创伤或先天结构异常。
- 胃液倒流刺激声带。
- 上呼吸道（如鼻、喉和气管）因感染或敏感引起的发炎。
- 干燥的空气、尘埃、二手烟都会刺激声带。

### 处理方法：寻求协助，改善环境

- ✓ 声线长期出现问题，应先由耳鼻喉科医生诊断，排除病理上的成因，然后再由言语治疗师作详细的评估，帮助患者建立正确的发声方法。
- ✓ 患上呼吸系统的毛病时，应减少用声和寻求医生协助，并按医生的建议用药；部分抗鼻塞药、抗敏感药或哮喘吸入剂可使喉部干燥，用后应多喝水。
- ✓ 在睡前两小时内不应吃得太饱以免胃液倒流。
- ✓ 应保持家居清洁，以免尘埃刺激上呼吸道，并请勿在孩子面前吸烟。
- ✓ 天气干燥时可用放湿机保持空气湿润，使用冷气或暖气时可在出风口附近放一杯水。

## 3. 青春期因素

- 在青春期的女性，喉部发育较平稳，声线的音调在 9-14 岁间只是由约 265Hz（钢琴的 C4 键）降至 215Hz（钢琴的 A3 键），即由相等于女高音的音调降至女中音，较男生的情况稳定，少女的声线问题多由不良的用声习惯引起。有部分女性在月事期间因内分泌的变化而声带暂时变厚，声线也暂时变得低沉，但其后声线会回复正常。
- 在青春期的男性，因喉部迅速发育（约在 14-18 岁间），声线的音调在半年内由约 265Hz（钢琴的 C4 键）降至 125Hz（钢琴的 C3 键），即由相等于女高音的音调降至男中音，声线会暂时性显得不稳定而有「走音」、「失声」的情况，当发育完成后，声线自然会稳定下来。
- 有部分成年男性在喉部发育后，心理上未能适应变低了的音调，而以假声的方法来保持原有的童声，使声带长期处于紧张状态。经耳鼻喉科医生排除病理上的成因后，可由言语治疗师评估，帮助患者建立正确的发声方法。

## 总结

在儿童与青少年的成长历程中，不良的用声习惯、上呼吸系统的毛病和青春期的因素都会使他们的声线出现问题，老师和家长须以身作则，帮助孩子养成良好的用声习惯，并留意其他影响声线的因素，及时处理和寻求协助。