



# Turn the music on™

Nucleus  
freedom™

Quick Tips for  
optimizing a recipient's  
experience with music

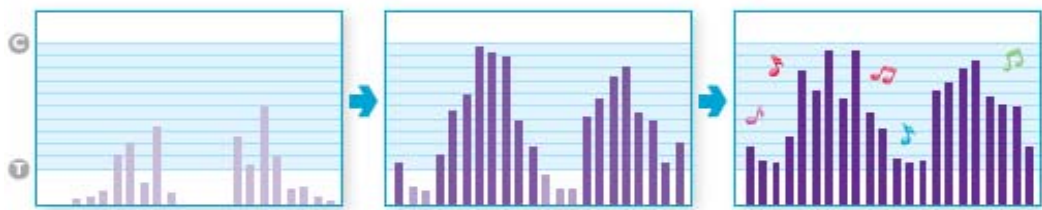
How you feel always  Codan

# 用 Freedom 自由聆听音乐



## 调机

- 智能声 (SmartSound™) 允许个性化设置来满足植入者在音乐欣赏方面的特殊需求
- 科利耳推荐聆听音乐的程序是使用 ADRO 和 Whisper 的组合, 可以聆听任意音频设备播放的现场音乐或录制音乐。
- 一个音乐程序如何工作?



Ⓞ Maximum comfort level Ⓣ Threshold of audibility

■ Sound "boosted" by ADRO  
■ Sound reduced by ADRO

### Whisper

Whisper 把较小的声音放大到可以听到的范围

### ADRO

ADRO 会提高变化较大的信号, 同时减少持续不变的信号

虽然音乐设定是我们为植入者首选的模式，然而我们意识到音乐感知和音乐欣赏对于每个环境和每个人都是独特的。Custom Sound™ 软件可以给您提供灵活设定音乐程序、以满足个人需求。您可以创建多种音乐程序，并鼓励植入者尝试使用不同的程序去聆听音乐，以确定适合自己的最佳程序。一个植入者的程序可以很容易根据个人需求进行个性化设定，例如：

--在使用 iPod 或其它附件时，调整附件混合输入比例为 10: 1。记住，这将会把 IIDR（瞬时输入动态范围）从 40 变为 30 dB。

--SmartSound focus 对于想听到音乐和舞伴说话声的植入者来说是一种非常不错的选择。

--默认的音乐程序结合了 Whisper + ADRO 技术。也可以在音乐环境中尝试使用其它选择，如：Autosensitivity™ + ADRO 和 ADRO。每种选择都稍有不同。

- ✧ Whisper + ADRO: Whisper 提高轻声的同时，而不会增加大声的音量。ADRO 可以优化每个通道的信号。
- ✧ ASC + ADRO: ASC 可以使噪声在变化的声学环境中最小化，ADRO 可以优化多达 22 个通道中每个通道的信号。
- ✧ ADRO: 使用了一套运算法则，其设计原理是在动态的环境中，使轻声变得更易听到，而同时保持了大声的舒适度。

## Counseling Adult Recipients on Factors that Can Influence Music Appreciation



### 与成人植入者咨询影响音乐欣赏的因素

- 生物学因素
  - 残余听力的保留
  - 患有极重度感音神经性听力损失的时间
  - 年龄
  - 全植入
- 切合实际的期望
  - 设定切合实际的期望；植入者通过人工耳蜗听到的音乐与患有听损之前所听到的音乐是不同的。
  - 每个人欣赏音乐的能力各不相同。即便是听力正常的人对于音乐的偏好和欣赏能力也各有不同。

- 聆听条件
  - 植入者应该避免聆听很大音量的音乐
  - 植入者应该避免在有很大的回音或竞争噪音的环境中聆听

## Rehabilitation



## 康复

- 研究表明：人工耳蜗植入者说不断的练习和培训的确可以有助于提高在音乐方面的表现以及音乐欣赏能力<sup>2</sup>。
  - 向一位听觉-口语治疗师询问相关方法。
  - 报名参加音乐课
  - 学习一些量表
- 需要反复练习，还有有耐心和持之以恒的毅力、积极乐观的态度。
- 如果植入者在未植入耳佩戴助听器，鼓励植入者在听音乐时把助听器戴上，这将提高声音的质量。
- 植入者应该从聆听一些熟悉的音乐开始。刚开始时使用旋律简单的乐曲，先避免聆听音调复杂的古典音乐。
- 鼓励他们反复聆听过去喜欢听的乐曲！声音质量会逐渐提高！也可以体验聆听不同风格的音乐，如古典、软摇滚、流行、乡村等。植入者可以去音像店试听音乐。大多数音像店都提供可以与处理器相连的头带式耳机，或可以插入他们音频插孔的附件。
  - 一些植入者喜欢听乡村和摇滚音乐，因为有强烈的节奏
  - 人工耳蜗可以有效地传送节奏、音调和歌词
  - 个别乐曲会带来一些挑战
- 鼓励植入者通过网络购买光盘以前，要先在 iPod iTunes 网站上免费试听一些歌曲。
- 理解歌词会比较困难。鼓励植入者边听边看歌词以便跟随。歌词可以在网站上通过歌曲名称进行搜索。
- 鼓励植入者邀请一位伙伴边听边唱，这样就可以通过唇读找到歌词对应的位置。
- 请植入者坚持写日记，记录自己的进步。日记可以帮你找出哪些地方进展顺利，哪些地方出现问题，以及植入者的进展情况
- 提醒植入者在通过人工耳蜗聆听音乐的时候要保持轻松和愉悦的心情

## What Helps Children Enjoy Music



### 如何帮助孩子欣赏音乐

- 在声学条件好的安静的环境中聆听
- 把音乐的音量降低
- 先拿到歌词，然后教孩子歌词，最后再播放音乐
- 某些类型的音乐或乐器听起来会更好
- 尝试不同类型的音乐
- 尝试体验各种音乐活动：
  - 听音乐
  - 跟随音乐跳舞
  - 唱歌
  - 弹奏乐器
- 观察孩子对音乐所做出的反应，并从中获取一些提示

#### 结论：

- 一些孩子喜欢非正式的音乐活动（如：伴随音乐一起唱歌）
- 一些孩子可能会要求有一次正式的音乐体验（如：上音乐课）
- 孩子的能力会因人而异
- 要知道有些活动和音乐的风格可能会比较难
- 如果他们喜欢—不论他们技能或能力的好坏—就让他们去聆听！



## Accessories



## 附件

- 调节附件和麦克风声音输入的比例。
  - 根据植入者的个人偏好，尝试使用不同的输入比例
- 尝试使用提供直接输入的附件
  - 直接连接到 iPod 或任何 MP3 播放机的 Nucleus 个人音频导线 (PAC)
  - 可以连接音响、电视和电脑的 Nucleus 电视/音响导线
  - 耳机