

智能课程（儿童）

情绪发声沟通 ICF-ESL 智能训练课程中解决前语言发声与沟通问题，该方法是由国内学者庾晓萌、黄昭鸣博士基于汉语特点首次提出并训练应用，其主要适用于具有一定沟通动机与发声意识、口语表达发育迟缓的前语言期儿童，其中以孤独症谱系用户儿童为典型群体。



理论背景

前语言期（Prelinguistic）指婴儿从出生到儿童开始有意义地使用词语或沟通符号之间的时期（一般从出生至 18 个月），通常也指口语词汇表达的数量不超过 10 个词的时期，是儿童产生口语沟通能力之前的语言学习早期阶段。

与典型发育儿童发展轨迹不同，孤独症谱系用户（Autism Spectrum Disorder, ASD，简称孤独症）作为一类复杂的神经发育障碍，其生理年龄可能已超过特定语言发育阶段，其在发展上可能仍处于前语言期。

孤独症儿童的临床特征主要分为核心症状与伴随症状两类，其中核心症状包括：社会交往和沟通障碍、兴趣范围狭窄与重复刻板行为；伴随症状主要有：智力水平异常、情绪行为问题、肠胃紊乱、癫痫以及睡眠问题等。

由于受到核心问题的影响，孤独症儿童参与社交沟通、维持社交沟通的能力均可能会出现障碍。这种障碍体现在沟通性发声中，表现为发声的沟通性降低。因此，在孤独症儿童前语言期沟通性发声干预中，干预目标的第一要素即情绪-动机，增加带有沟通动机的发声。

第二，在孤独症儿童前语言期沟通性发声干预中，一个关键要素是增加孤独症儿童前语言期的发声与言语的相似程度，以充分触发社会反馈。因此，干预目标的第二要素即言语发声。

第三，随着孤独症儿童前语言期发声与言语相似程度的增加，以及儿童采用类言语式发声进行沟通的频率增加，干预要实现的最终目标是让儿童通过固定的发声形式实现固定的沟通功能，以产生稳定的沟通符号。因此，沟通性发声干预的最终要素即功能性语言，促进儿童的口语沟通能力发展。

因此，对于以孤独症儿童为典型代表的处于前语言期的儿童，开展前语言期沟通性发声干预，能够修正儿童的语言发展轨迹，促进儿童的口语萌发。

基于 ICF 理论指导，在华东师范大学·中国言语听觉康复科学与 ICF 言语研究院院长[黄昭鸣教授](#)主持的国家社会科学基金重点项目[《中国言语康复学的学科体系建设及应用研究》](#)（20AZD125）支持下，联合上海启音小小虎医疗健康科技有限公司、上海慧敏医疗器械有限公司等业界知名言语康复医疗企业，国内学者庾晓萌、黄昭鸣博士基于汉语文化背景首次系统提出了[“情绪发声沟通 ICF-ESL 康复训练课程”](#)，这是一种促进口语表达发育迟缓的孤独症儿童实现[从无言语到有言语转变](#)的言语沟通核心干预技术。

二 内容介绍

1、定义

基于 ICF 的言语训练理念，以儿童前语言期情绪发声沟通智能核心课程（Early Emotion-Speech-Language Integrated Therapy in Child Language，简称：情绪发声沟通 ICF-ESL 康复训练课程）为核心，对具有一定沟通动机的、口语发育迟缓的前语言期儿童，促进沟通性发声为首要目标的综合性智能训练。针对社交情感

（Social Emotion）、言语发声（Speech Vocalization）和功能性语言沟通（Language）三个方面设定训练目标与程序，让儿童体会发声的沟通功能，并最终实现沟通性发声向口语词汇的转化。

2、ICF 功能编码

ICF儿童情绪功能 评估与治疗

ICF儿童情绪功能评估

身体功能 = 即人体系统的生理功能损伤程度			无损伤	轻度损伤	中度损伤	重度损伤	完全损伤	未特指	不适用
			0	1	2	3	4	8	9
b1520	情绪的适度性	情绪理解	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		情绪表达	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
信息来源: <input checked="" type="checkbox"/> 病史 <input checked="" type="checkbox"/> 问卷调查 <input type="checkbox"/> 临床检查 <input type="checkbox"/> 医技检查 问题描述: 1. 情绪理解得分为4分! • 情绪理解功能中度损伤。 • 进一步描述: 对不同类型的情绪进行正确识别、对引发不同情绪的原因与情境正确理解的心智功能中度损伤。 • 训练建议: 建议对基本情绪的识别与理解进行训练。									
b1521	情绪调节	情绪调节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b1522	情绪范围	情绪表现	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ICF儿童情绪功能干预及实时监控

情绪识别

基本情绪识别

复杂情绪识别

情绪表达

基本情绪表达

复杂情绪表达

情绪理解

情绪情景理解

情绪归因理解

情绪调节

初级情绪调节

高级情绪调节

可视音乐

外倾型干预方案

内倾型干预方案

听觉统合

高频情绪干预

听觉脱敏训练

b1521 (情绪调节)

ICF早期语言功能 评估与治疗

ICF早期语言功能评估

身体功能 = 即人体系统的生理功能损伤程度			无损伤	轻度损伤	中度损伤	重度损伤	完全损伤	未特指	不适用
			0	1	2	3	4	8	9
b16700	口语理解	词语理解	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		词组理解	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		句子理解	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
信息来源: <input checked="" type="checkbox"/> 病史 <input type="checkbox"/> 问卷调查 <input checked="" type="checkbox"/> 临床检查 <input type="checkbox"/> 医技检查									
问题描述: 1. 词语理解得分为40%↓, 相对年龄3岁以下。 • 对词语进行正确理解的精神功能存在重度损伤。 • 进一步描述: 名词得分63%, 动词得分18%, 形容词得分0%。 • 训练建议: 建议进行名词的认识、探索训练 (具体参见早期语言障碍评估与干预仪软件)。									
b16710	口语表达	词语命名	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		双音节词时长2cvT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		双音节词基频2cvF0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		句式仿说	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		看图叙事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ICF早期语言干预及实时监控



b16710 (口语表达)

3、核心目标

采用言语语言综合训练系统，情绪发声沟通 ICF-ESL 智能训练课程使处于前语言期的孤独症、语言发育迟缓儿童获得功能性语言，发展出第一批真词（First Words），实现从无语言到功能性语言的飞跃。

4、适用对象

适用于具有一定沟通动机、口语发育迟缓的儿童或者孤独症，该类儿童虽处于前语言沟通阶段，但具有初步的沟通动机，主要表现为具有初步的共同关注、有意识聆听、模仿等能力，会出现一些发声沟通行为。

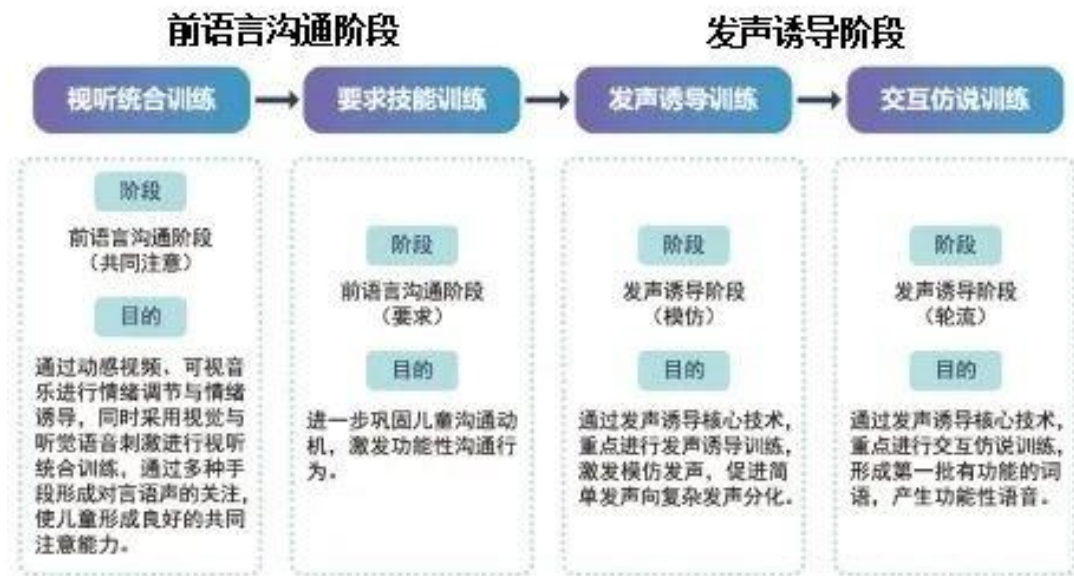
5、训练框架

情绪发声沟通 ICF-ESL 智能训练课程包括前语言沟通与发声诱导：

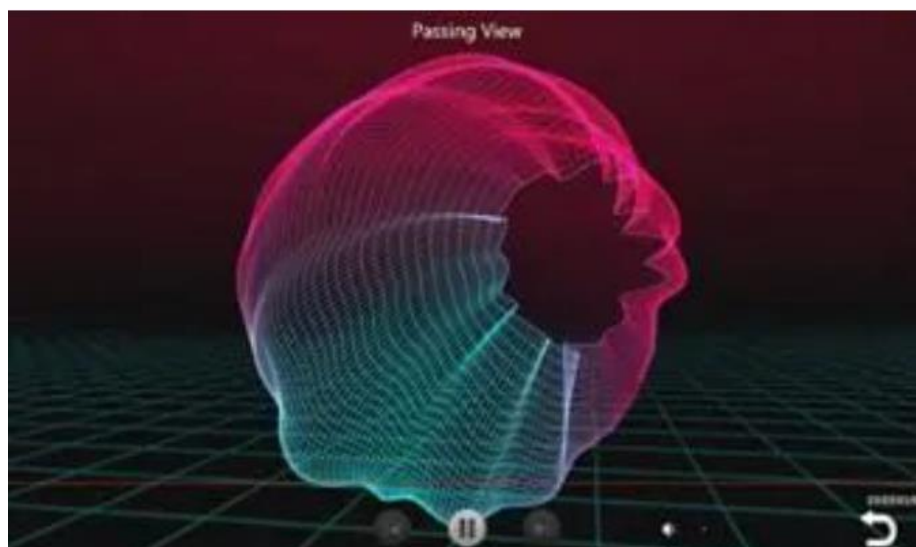
（1）**前语言沟通**：通过动机操控提升发声沟通功能性，充分促进早期言语发声的发展，提升儿童社交主动性。

（2）**发声诱导**：通过视听实时反馈技术诱导发声，并借助停顿起音、音调和响度变化、清浊音变化训练，促进简单发声向复杂发声分化。通过交互仿说训练，最终形成功能性语音。

6、训练工具



工具 1：可视音乐干预



工具 2：动感视频



工具 3：康复学习机—AAC

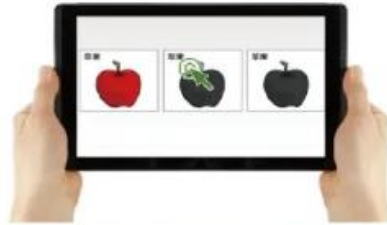


工具 4：言语矫治



视听统合训练 (共同注意)

关注视觉与听觉刺激、进行情绪调节与情绪诱导, 形成共同注意



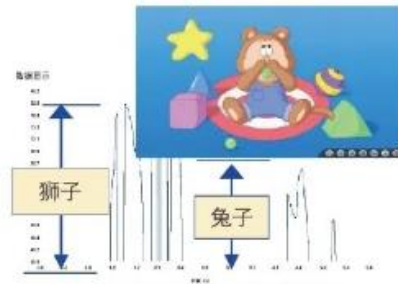
要求技能训练 (要求)

巩固沟通动机、拓展沟通内容、形成功能性沟通



交互仿说训练

说出有意义的词语, 产生功能性语音



发声诱导训练

视听反馈、提升语音复杂程度