



# AI輔助的外語教學 多模態情境構建方法

---

黃婕

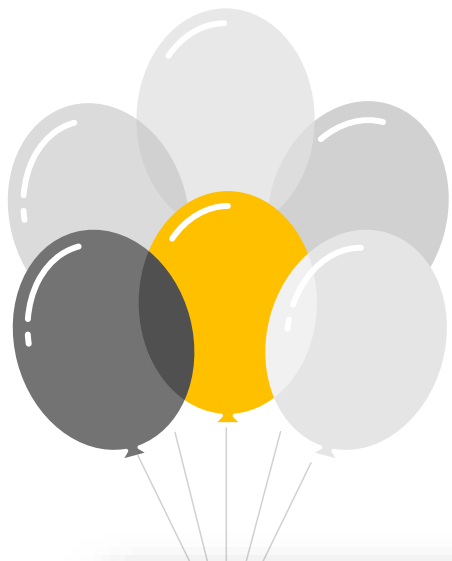
2026年5月21日



# 项目背景

数智融合的商务英语  
多模态情境建构改革

（2025年，校级本科教改项目）



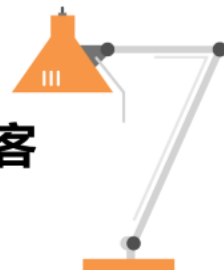
# Content



1. 单词导学音频 HTML

4

2. 课文知识视频播客  
podcast

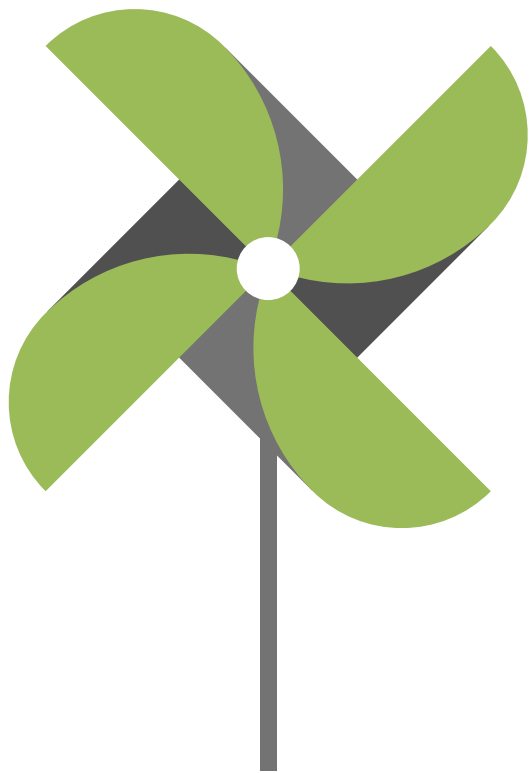


7



3. 交互式对话: AI 智能体

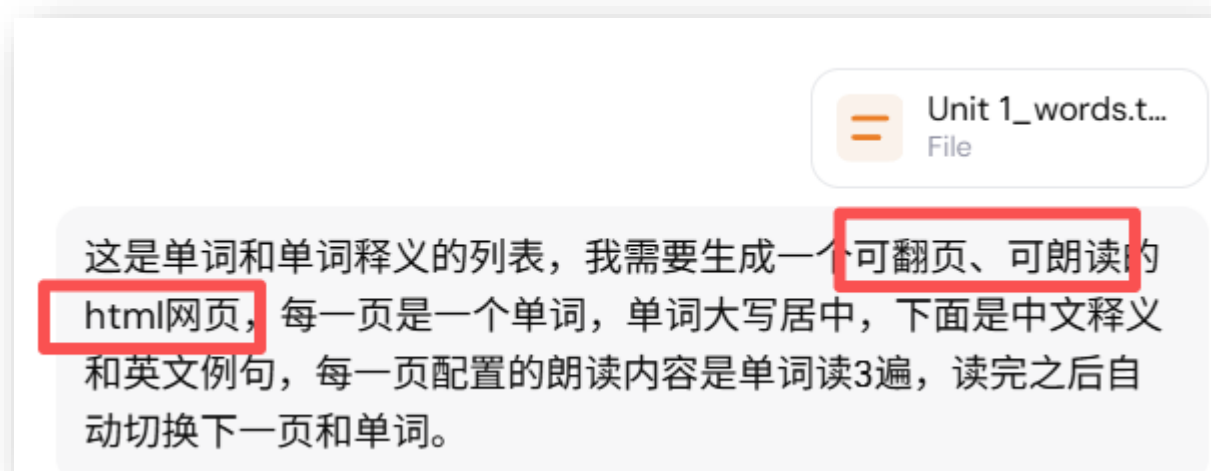
15



# 1. 单词导学音频 HTML

# ▶ AI生成HTML网页，可翻页、朗读

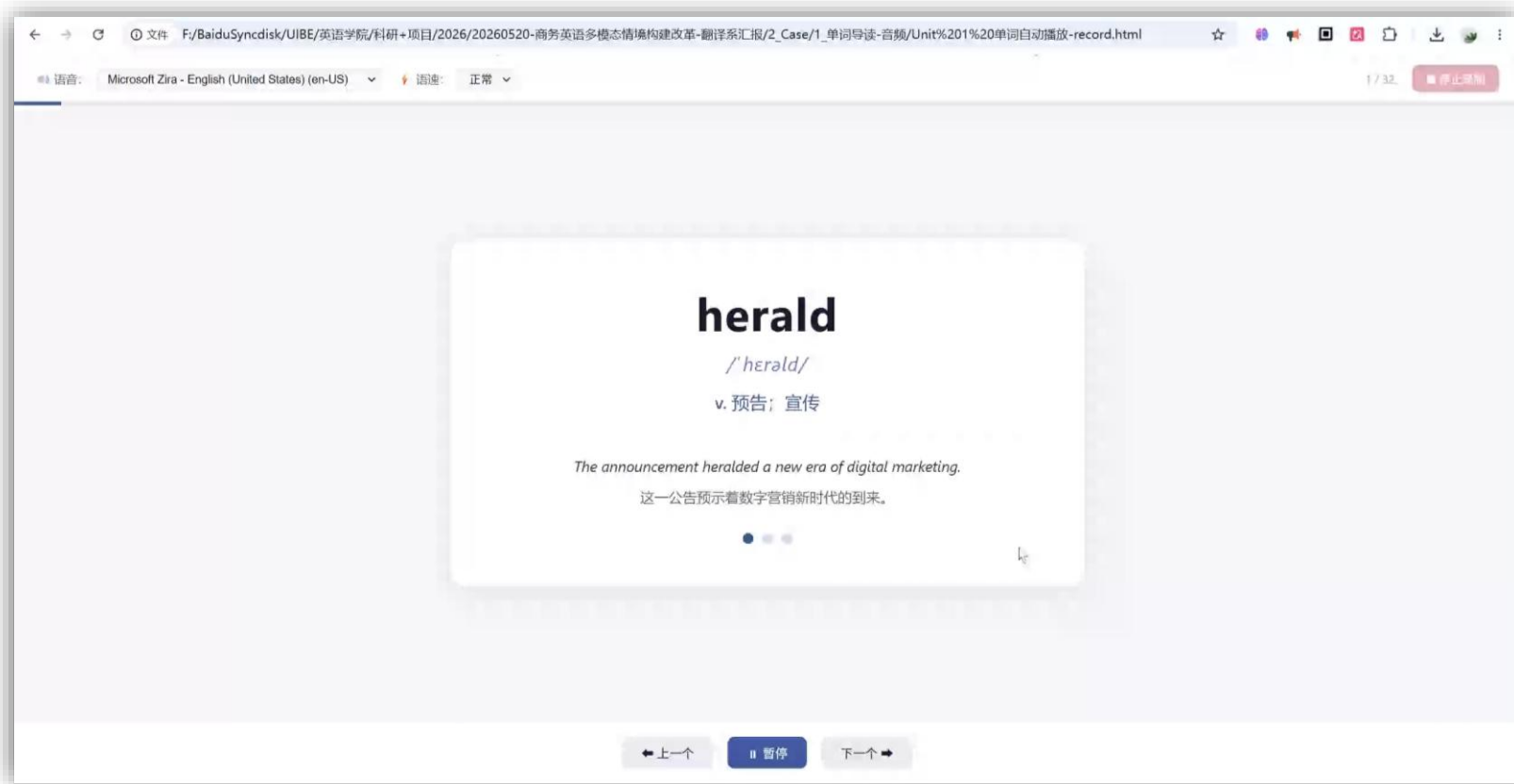
- 方法：上传单词列表，用AI直接生成html文件
- Prompt 关键点：
  - 可翻页、可朗读的html
  - 每个单词一页，加上中文+英文例句
  - 每个单词读3遍后自动切换下一页
- Prompt 进阶指令：
  - 增加语音选择、语速调节选项
  - 增加音标、例句译文内容
- 终极进阶：
  - 将以上 prompt 整合为 skill, 可重复调用



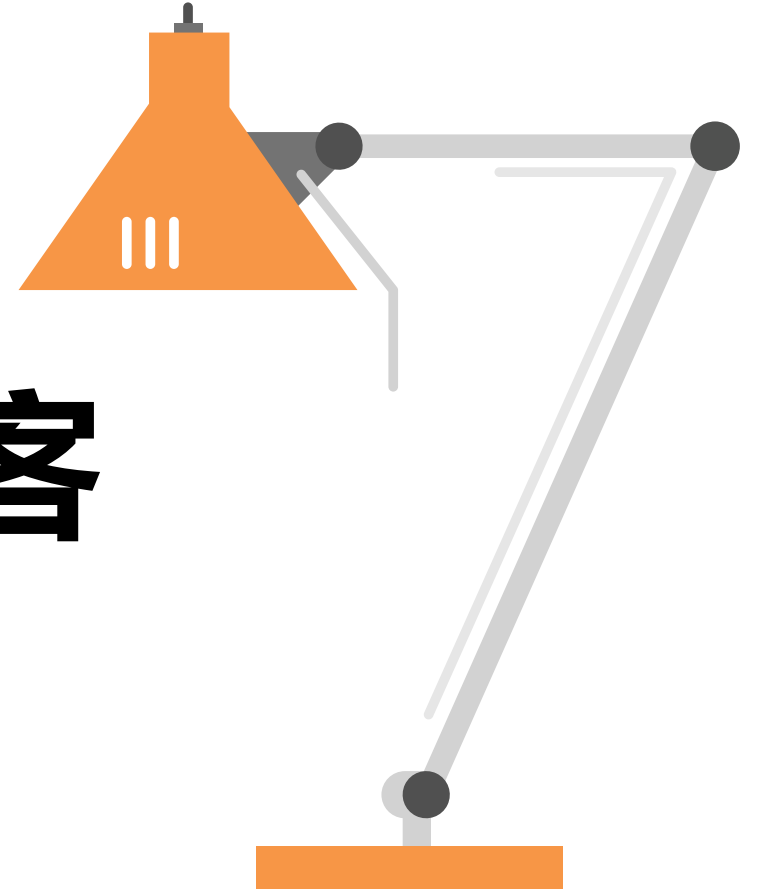
# › AI生成HTML网页，可翻页、朗读

- Tip:

- Microsoft Edge 浏览器内置最多的英文音色
- Chrome 自带录制html 视频+播放的音频功能



## 2. 课文知识视频播客 podcast



# 工具1: Google NotebookLM

- 网页直接登录使用（需登外网）
- 上传课文文件，写简单 Prompt, 可直接生成知识背景播客
- 优点：免费，语音自然流畅，有情绪色彩
- 缺点：播客内容不可定制，随机生成



# › 工具1: Google NotebookLM



# 工具1: Google NotebookLM

Unit 6 数字经济

+ 创建笔记本 分享 设置

来源

+ 添加来源

添加来源

在网络中搜索新来源

Web Fast Research

Unit6\_text1.txt

Unit6\_text2.txt

Unit6\_words.txt

数字经济: 持续对话与实体连接

对话

- the power to empower (赋权的能力)

简单例句 (Simple Example Sentences)

- 中文例句:** 政府计划通过提供免费培训课程来**赋予**年轻求职者新的技能。
  - 英文例句:** The government plans to **empower** young job seekers with new skills by offering free training courses.
- 中文例句:** 透明度可以**赋予**客户更多知情权, 使其能够做出更好的选择。
  - 英文例句:** Transparency can **empower** customers to make better-informed decisions.
- 中文例句:** 新的自动化系统**赋予**了工厂管理人员即时调整生产计划的能力。
  - 英文例句:** The new automation system **empowers** plant managers to adjust production schedules instantly.

保存到笔记

今天 · 20:34

提问或创作内容 4 个来源

Studio

- 音频概览
- Beta 版 演示文稿
- 视频概览
- 思维导图
- 报告
- 闪卡
- 测验
- Beta 版 信息图
- 数据表格

- ID Verification: Powering Digital... 4 个来源 · 152 天前
- The Architecture of the Digital... 4 个来源 · 152 天前
- The Unseen ID 详细说明 · 1 个来源 · 149 天前

添加笔记

数字密钥: 身份验证如何解锁我

# › 工具2: MoviePy 线下生成对话播客视频

## Unit 1 Brands

Brand Marketing Discussion

Lisa

Hey, 我最近在看一篇文章, 说社交媒体本来应该开创一个 branding 的黄金时代, 结果完全没实现?

L

# 工具2: MoviePy 线下生成对话播客视频

- 需Python环境下使用
- 优点: 免费、快速、内容可订制
- 使用逻辑:
  1. AI出课文讲解对话脚本
  2. 微软免费tts生成声音
  3. Pillow画气泡
  4. Moviepy合成
- 实操流程:
  - 用AI生成对话脚本
  - 运行python脚本
  - 即可生成对话视频

```
"""
聊天对话视频生成器 v3 (可复用)
=====
依赖安装:
    pip install moviepy pillow edge-tts

使用方式:
    1. 准备 dialogue.json
    2. 修改 CONFIG 区域 (标题、名字、颜色等)
    3. python generate_chat_video_v3.py

JSON 格式:
    [
        {"speaker": "A", "text": "你好!"},
        {"speaker": "B", "text": "你好呀!"},
        ...
    ]
"""

import json
import asyncio
import os

import numpy as np
import edge_tts
from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
from moviepy.editor import ImageClip, AudioFileClip, concatenate_videoclips
```

# 工具2: MoviePy 线下生成对话播客视频

```
(base) chezvivian@Vivian-desktop:~/20260520-podcast-report$ python generate_chat_video.py
[加载] 共 32 条对话
[TTS] 生成第 1/32 条 (A): Hey, 我最近在看一篇文章, 说社交媒体本...
[TTS] 生成第 2/32 条 (B): 对! 文章一开头就说: 'Social me...
[TTS] 生成第 3/32 条 (A): 那企业当时做了什么? 花了很多钱吗?...
[TTS] 生成第 4/32 条 (B): 巨多! 他们押注在一种叫 branded ...
[TTS] 生成第 5/32 条 (A): 这个思路听起来挺合理的啊, 为什么没用呢?...
[TTS] 生成第 6/32 条 (B): 因为出现了一个东西叫 crowdcult...
[TTS] 生成第 7/32 条 (A): 所以品牌的内容根本竞争不过普通人?...
[TTS] 生成第 8/32 条 (B): 文章说这是 structural pro...
[TTS] 生成第 9/32 条 (A): 那有没有成功的案例?...
[TTS] 生成第 10/32 条 (B): 有! 一个经典例子是 Chipotle, 它...
[TTS] 生成第 11/32 条 (A): 所以 Chipotle 不是在推销自己, ...
[TTS] 生成第 12/32 条 (B): 准确来说是 tap into a cro...
[TTS] 生成第 13/32 条 (A): 还有 Dove 那个例子对吗? 我记得它有...
[TTS] 生成第 14/32 条 (B): 对, 就是 'Campaign for R...
[TTS] 生成第 15/32 条 (A): 这就是 cultural brandin...
[TTS] 生成第 16/32 条 (B): 完全正确。好, 现在我们换到第二篇, 聊聊 ...
[TTS] 生成第 17/32 条 (A): 嗯.....是消费者对品牌的印象?...
[TTS] 生成第 18/32 条 (B): Kevin Keller 给的定义更精确...
[TTS] 生成第 19/32 条 (A): 那 brand image 和 bran...
[TTS] 生成第 20/32 条 (B): 这是个经典陷阱, 文章叫它 'brand ...
[TTS] 生成第 21/32 条 (A): 所以你想让人觉得你高端, 不代表人家真的觉...
[TTS] 生成第 22/32 条 (B): 对! 公司能控制的是 identity, 然...
[TTS] 生成第 23/32 条 (A): 那 brand image 为什么那么重...
[TTS] 生成第 24/32 条 (B): 因为它直接影响 brand equity...
[TTS] 生成第 25/32 条 (A): 苹果就是最典型的例子! 同样的配置, 苹果就...
[TTS] 生成第 26/32 条 (B): 完全正确。而且好的 brand imag...
[TTS] 生成第 27/32 条 (A): 那企业要怎么建立好的 brand ima...
```

```
[渲染] 第 30/32 帧...
[渲染] 第 31/32 帧...
[渲染] 第 32/32 帧...
[合成] 拼接所有片段, 导出视频...
Moviepy - Building video output_chat_video.mp4.
MoviePy - Writing audio in temp_final_audio.m4a
MoviePy - Done.
Moviepy - Writing video output_chat_video.mp4

Moviepy - Done !
Moviepy - video ready output_chat_video.mp4
[完成] 视频已保存至: output_chat_video.mp4
[清理] 临时音频文件已删除
```

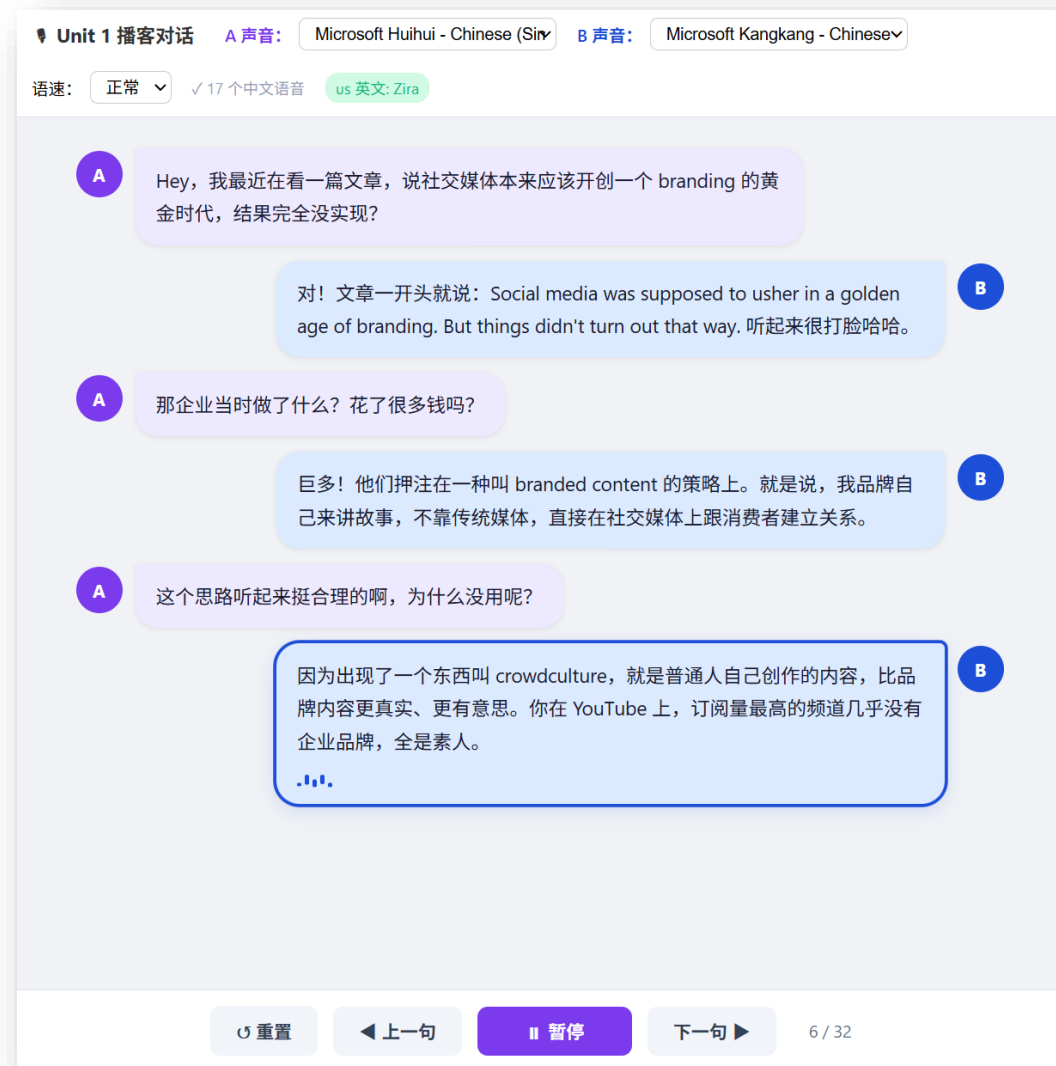
# 工具3：使用 HTML 呈现对话播客

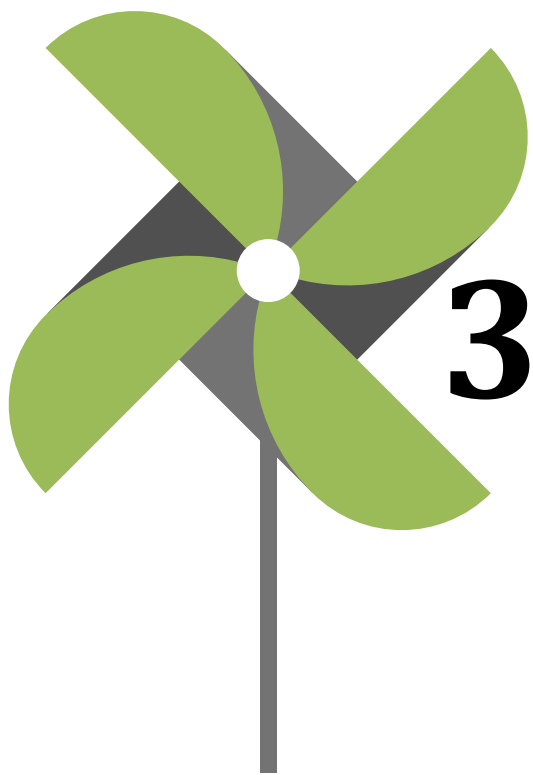
## • 优点：

- 制作简单
- 直接调用浏览器内置语音
- 文件小

## • 缺点：

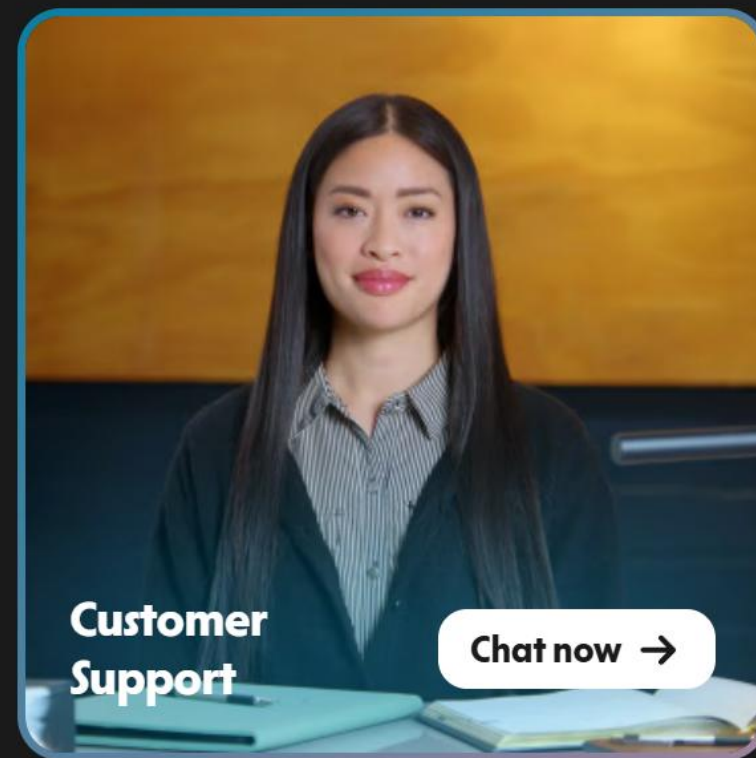
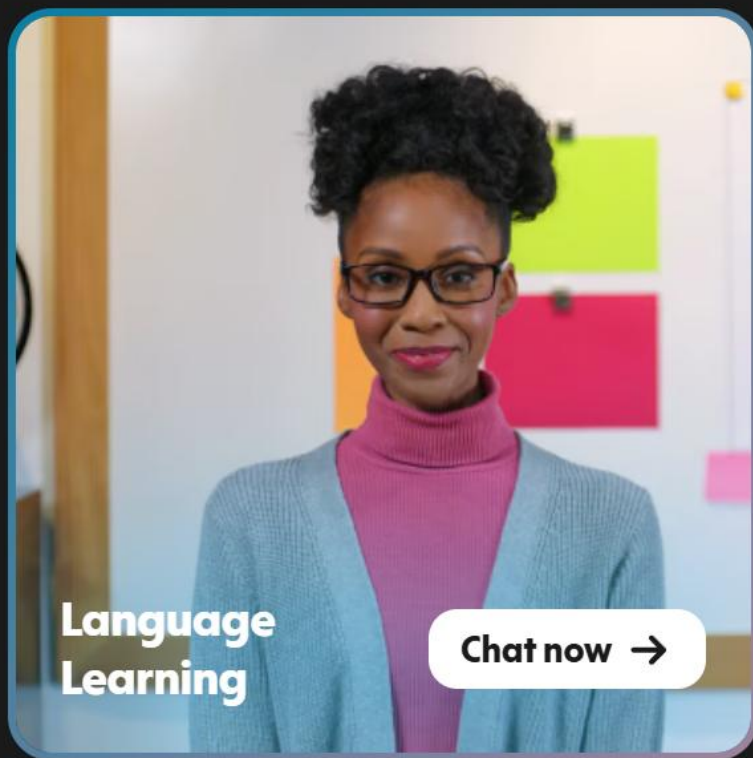
- 音色有限
- 对话没有情感
- 声音效果欠佳





# 3. 交互式对话：AI 智能体

# HeyGen Live Avatar 数字人



# ➤ D-ID 数字人：多模态AI智能体

- 优点：可实时交互、对话有表情、语音
- 缺点：**很贵**！价格按**分钟**计算
- 前期调研结果：
  - 学生接受程度高
  - 但是问卷结果显示，短期内（1个月）的训练对于降低学生的口语练习焦虑没有显著影响
  - AI智能体数字人的效果和应用仍有较大探索空间





# 总结

## 外语课程的核心诉求

- 音频、视频教学资料
- 激发学生主动性的口语、写作练习流程

## AI技术赋能点

- 基于教材知识，AI生成讲解、播客等多样化教学材料**文本**
- 利用**HTML**丰富的呈现方式，快速、便捷地将文本转化为优秀的视听材料（单词导读音频、对话播客）
- 结合Python环境，AI生成**自动化脚本**，协助本地生成高质量音视频资料，便于存储、传播

欢迎批评指正!

