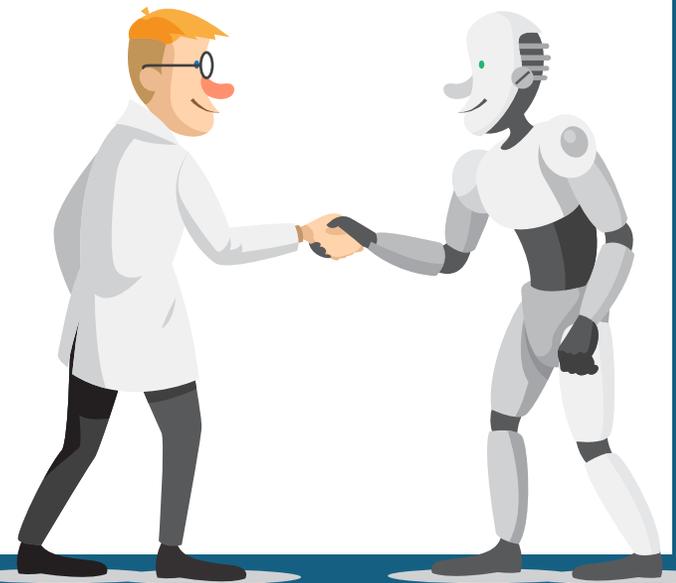


第12课：影视字幕和配音翻译 技术与工具

黄婕

2024年12月4日/12月10日



本节内容

- § 视听翻译的内涵和范围
- § 字幕的特征和翻译要求
- § 配音的特点和翻译要求
- § 字幕翻译制作工具
- § 传统字幕翻译流程-以Aegisub为例
- § 智能字幕翻译流程-以剪映为例



1. 视听翻译的内涵和范围

Question

1. 你觉得字幕翻译和普通文本翻译有什么区别?

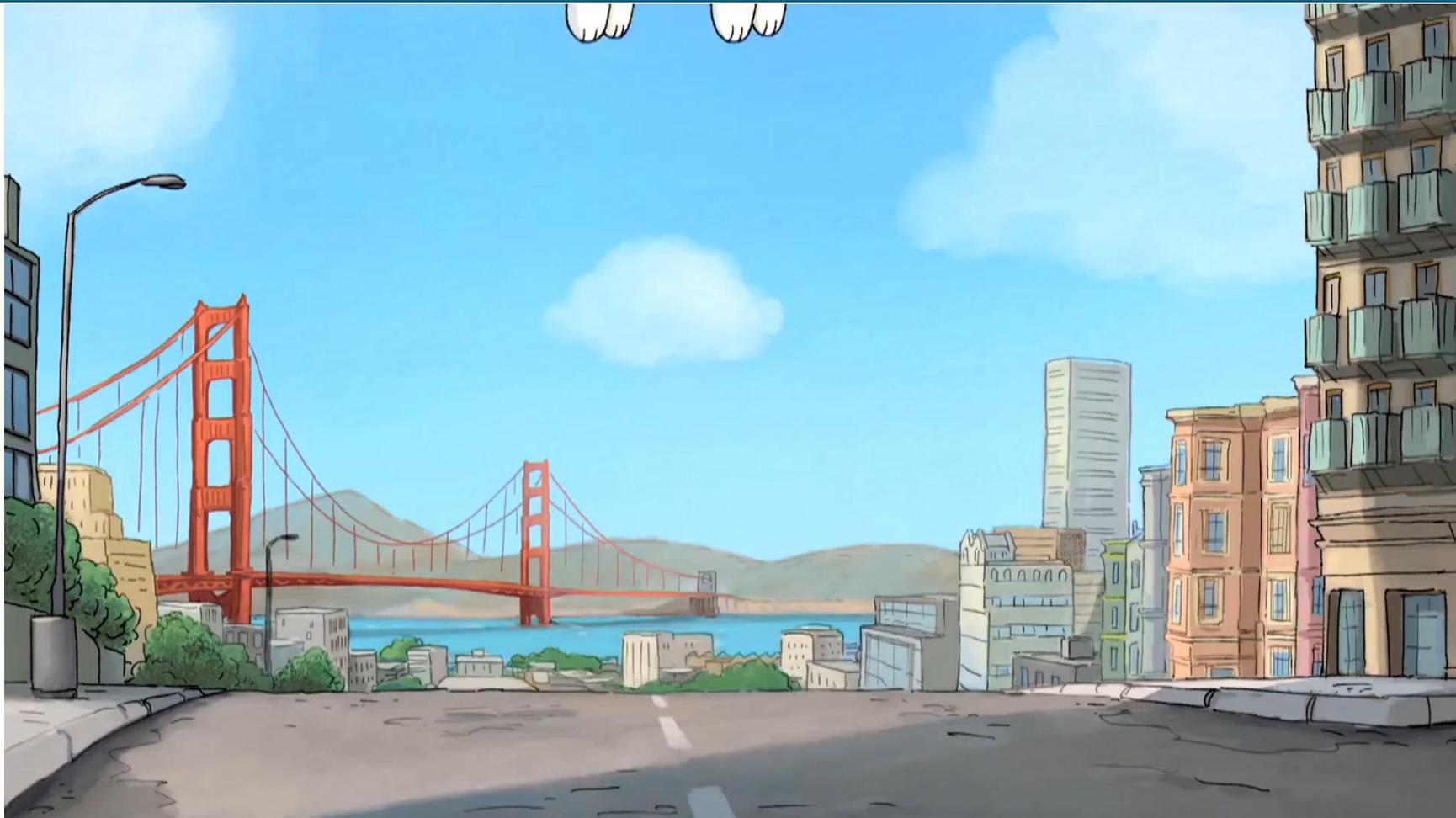
2. 你知道哪些专门的字幕翻译工具吗?

3. 随着近几年视频、人工智能的进步, 你觉得字幕翻译过程会受到影响吗?

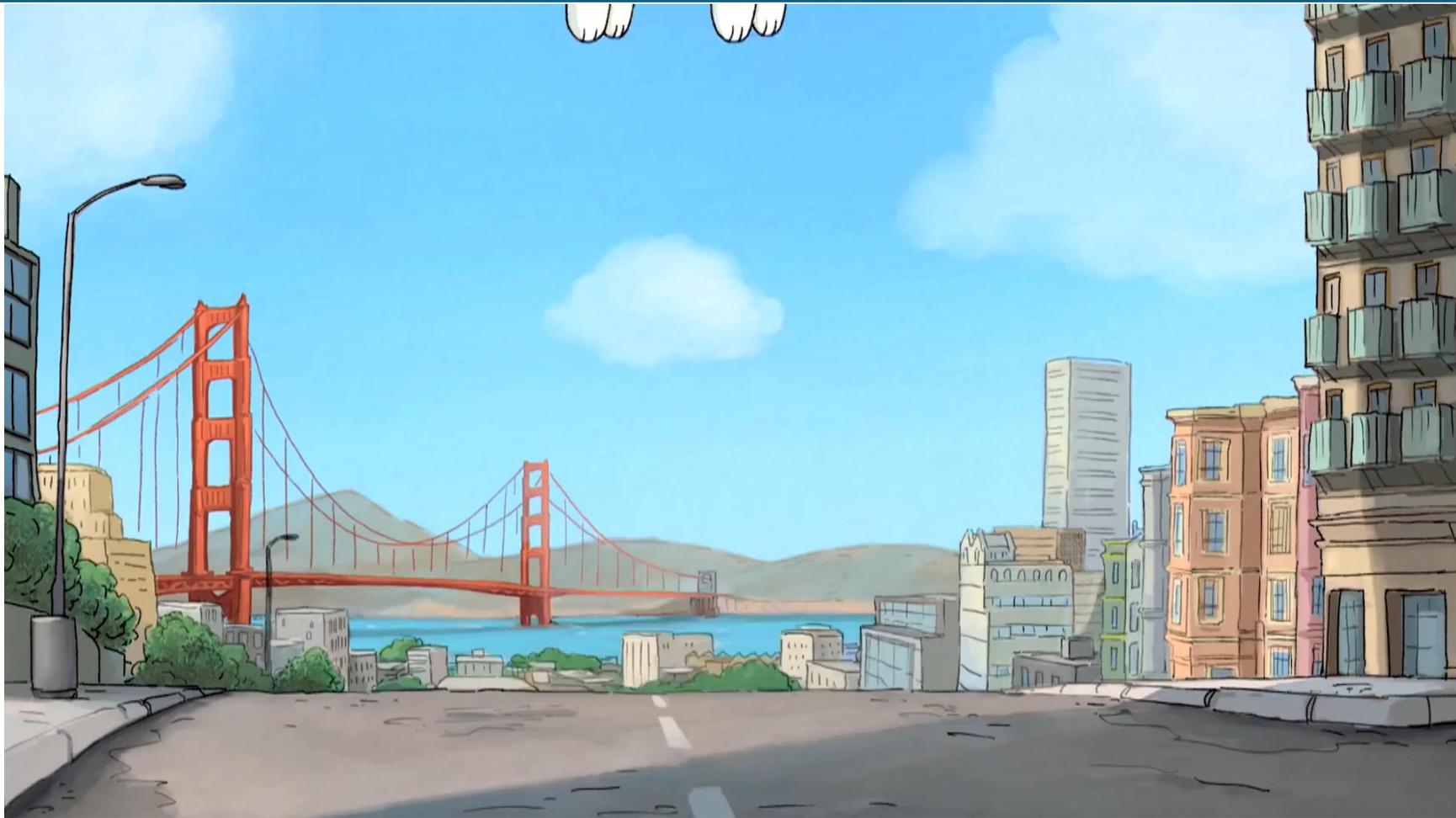
Sample: <We bare bears> cartoon theme song



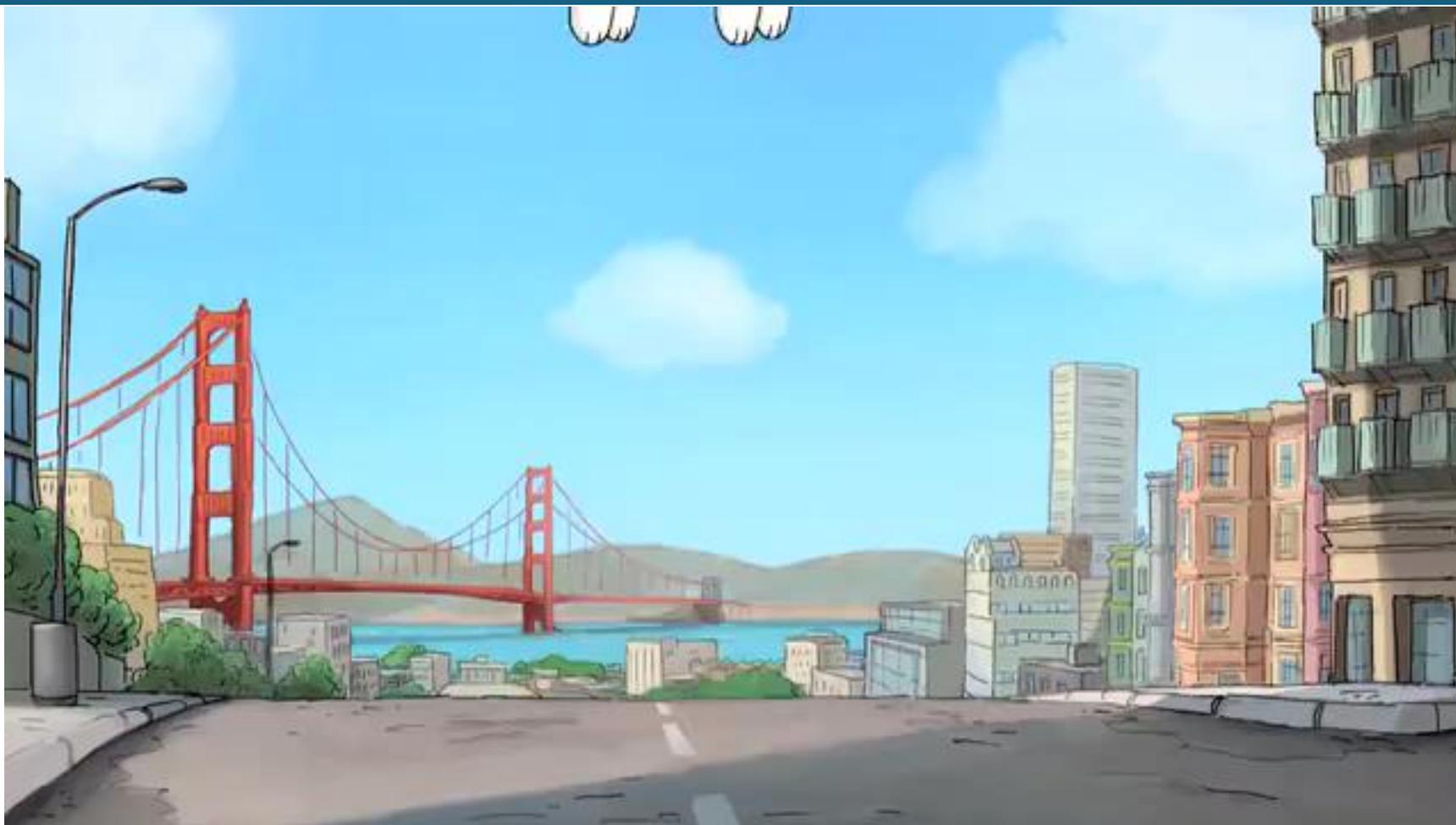
1. 大陆配音



2. 台湾配音



3. 粤语配音



视听翻译的内涵

多模态性：

- 视听翻译涉及语言、声音、图像等多种模态，需要综合考虑这些元素以传达原始材料的意义和情感。

观众导向：

- 翻译应考虑目标观众的接受度和偏好，进行适当的调整。

同步性：

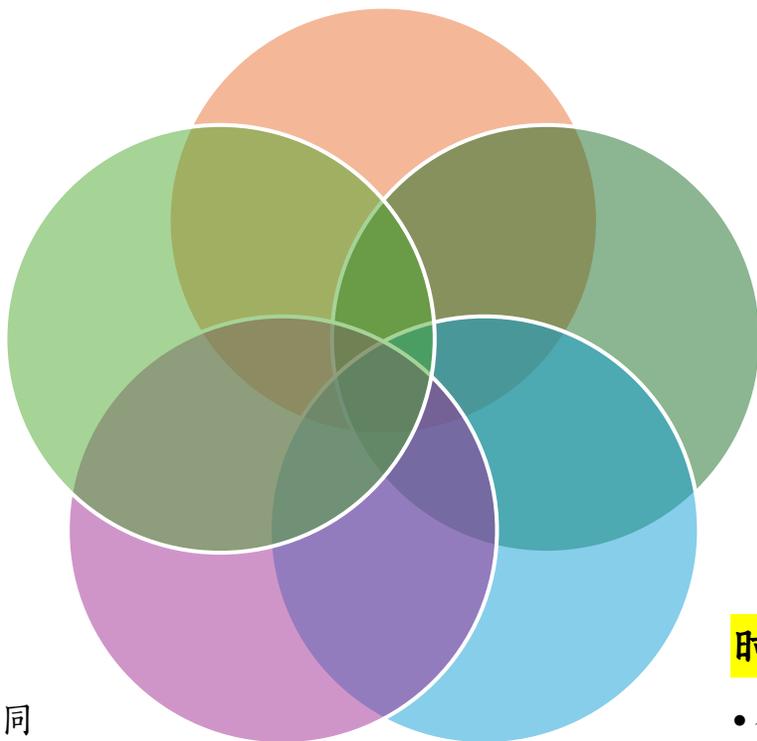
- 字幕翻译需要与视频内容同步，确保观众能够跟随剧情发展。

文化适应性：

- 翻译过程中需要考虑目标文化的特点，对某些文化特定的元素进行适当的调整，以确保目标观众能够理解和接受。

时效性：

- 视听材料往往需要在特定时间内完成翻译，以满足发布或播出的需求。



视听翻译的范围

字幕翻译 (subtitle translation)

- 包括开放式字幕 (Open Captions) 和封闭式字幕 (Closed Captions)，前者在视频中永久显示，后者可以根据观众需求开启或关闭。

配音翻译 (dubbing)

- 将原始声音替换为目标语言的声音，通常用于电影和电视剧，近年来游戏是新的。

解说翻译 (voice-over)

- 在保留原始声音的同时，通过解说员提供翻译，常见于纪录片和新闻。

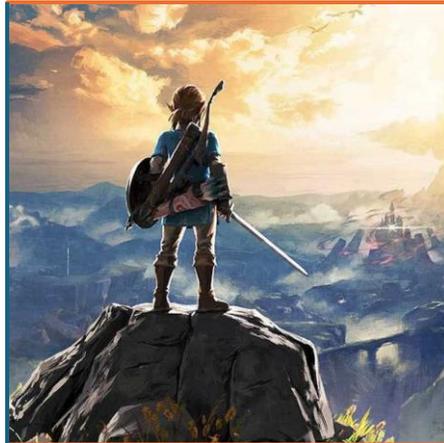
同声传译 (simultaneous interpreting)

- 通常用于会议或直播。

音频描述 (audio description)

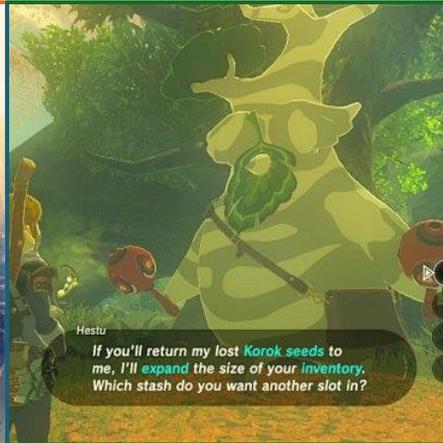
- 为视障人士提供视觉内容的描述，通常用于电影、电视、戏剧、博物馆展览和其他视觉媒体。

例：游戏本地化中的翻译形式



配音

- 角色对话：角色个性与情感表达
- 剧情介绍：过场动画、旁白
- 教程和提示：玩法指导



字幕

- 多语言支持
- 配音语言限制
- 玩家偏好



UI和文本

- 界面元素：菜单、按钮、提示
- 文本内容：任务描述、角色对话、物品说明



图形和视觉元素本地化

- 图标、文化符号



音频本地化

- 歌词
- 音乐风格
- 音效文化

视听翻译的特征和限制因素

文本特征

- 即时性
- 大众性
- 口语化

影响因素

- 时间
- 空间
- 文化

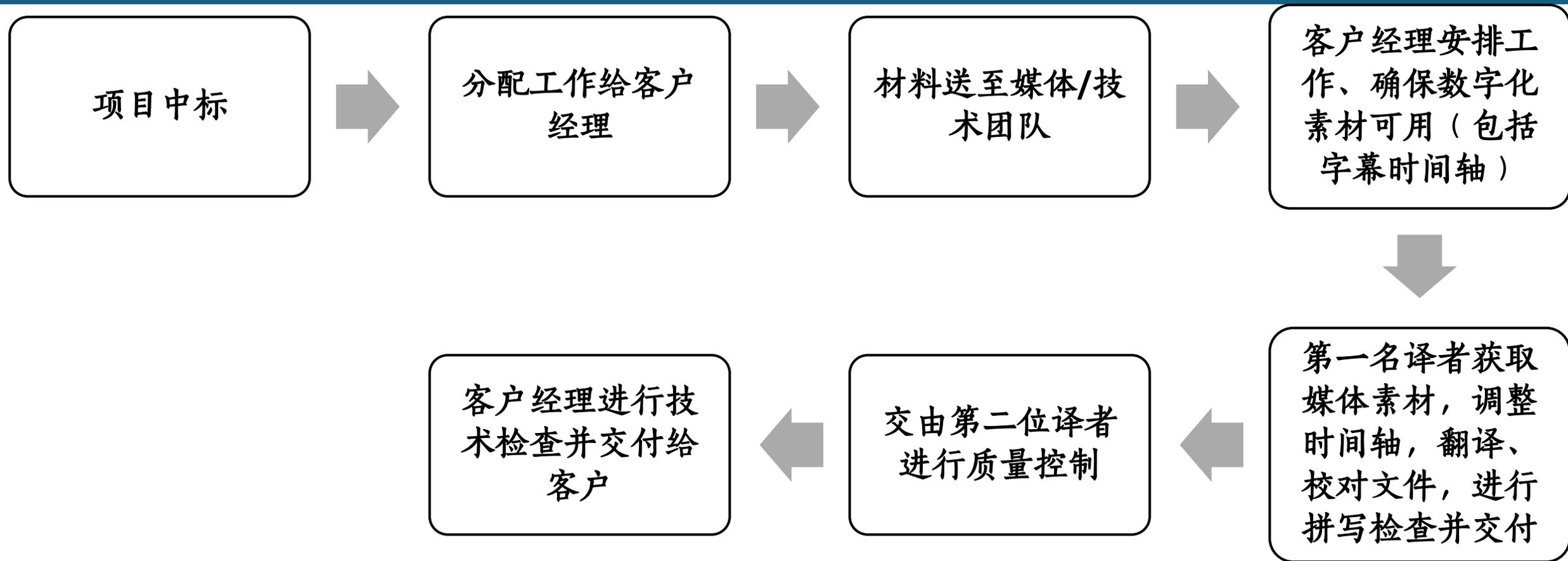
视听翻译的文件格式



2. 字幕的特征和翻译要求



字幕翻译流程



图表翻译自 **Figure 2.1 Typical subtitling workflow** from Cintas, Jorge Díaz, and Aline Remael. 2020. *Subtitling: Concepts and Practices*. London & New York: Routledge, pp 38.

字幕文件的命名与位置

- 字幕文件的常见格式：SRT, ASS, SSA
- 字幕文件要与视频文件同名，并且放在相同文件夹下
- 使用合适的视频播放软件显示字幕（暴风影音等）
- 字幕文件的内容：时间码（开始，结束），字幕文字
- 字幕文件应完整，包括片头字幕、台词字幕、片尾字幕、说明性字幕和歌词或歌词大意字幕等，并包含准确的时码信息。

硬字幕 vs 软字幕 有什么区别？

Burned-in subtitles
Open captions

Overlay subtitles
Closed captions



选择支持字幕文件的
的视频播放器！

字幕翻译的要求-I

基本要求

- 字幕制作应对照原节目视频画面完成，应拼写准确、语法正确、断句合理，与视频画面以及配音保持同步，呈现效果风格应与原节目一致。

制作范围

- 对白、独白、旁白、解说、人物同期声等台词，应制作字幕，群杂声可根据需要制作字幕；
- 片名、片头字幕和片尾字幕应进行译制；
- 歌曲（含片头曲、片尾曲、插曲）名称、歌词或歌词大意，应制作字幕；
- 无字幕介绍的重要角色、节目背景、视频画面中清晰可见的文字（如手机短信、社交媒体信息、邮件、信件等），应制作字幕；
- 节目中出现的中国朝代、历史人物、历史典故等，应制作说明性字幕。

参考：广播电视和网络视听节目对外译制规范，国家广播电视总局

字幕翻译的要求-2

同步要求

- 字幕时间轴（记录字幕出现和消失时间的信息序列）应与视频画面、配音等保持同步。
- 字幕出现误差应不大于三帧，字幕消失误差应不大于三帧。

字幕呈现

- 字幕应优先保障信息的充分有效传达、受众清晰观看和充分阅读，应易于辨认、理解
- 位置：台词字幕应位于视频画面底部，在字幕安全框之内。
- 行数：台词字幕每屏一行，最多不超过两行。
- 字符数：字幕每行最多字符数可参考中文原字幕最大宽度。
- 完整性：每屏、每行字幕的分布应兼顾画面与句型、单词和语义的完整性。
- 进出屏幕方式：字幕应按照目标语言书写方向进出屏幕。
- 时间间隔：台词字幕时间间隔宜参照原节目，应与配音保持一致。

字幕翻译的要求-3

字幕呈现（续上页）

- 风格：字幕的效果风格等，应与原节目一致。
- 字体：宜选用清晰醒目的字体，不使用下划线。
- 字号：应兼顾目标语言阅读习惯与画面美观要求，不能遮挡画面重要信息，可参照原节目字幕字号大小。
- 颜色：台词字幕颜色宜为白色（容差范围为90%~100%），4K超高清HDR台词字幕亮度不应超过300cd/m²。字幕底色不宜使用彩色背景。
- 区分度：同一屏幕画面中出现的台词字幕和说明性字幕，应进行区分。两人对白字幕同时出现在同一屏幕画面中，应进行区分。
- 大小写：可根据目标语言习惯使用大小写。

例：BBC subtitle guidelines

<https://www.bbc.co.uk/accessibility/forproducts/guides/subtitles/>

BBC Sign in | Home News Sport Earth Reel Worklife Travel ...

Accessibility for Products

Home Guidelines Champions Research Policy

OVERVIEW

PRESENTATION

- 2 Editing text
- 3 Line breaks
- 4 Timing
- 5 Synchronisation
- 6 Matching shots
- 7 Identifying speakers

Subtitle Guidelines

Version 1.2.2
January 2024

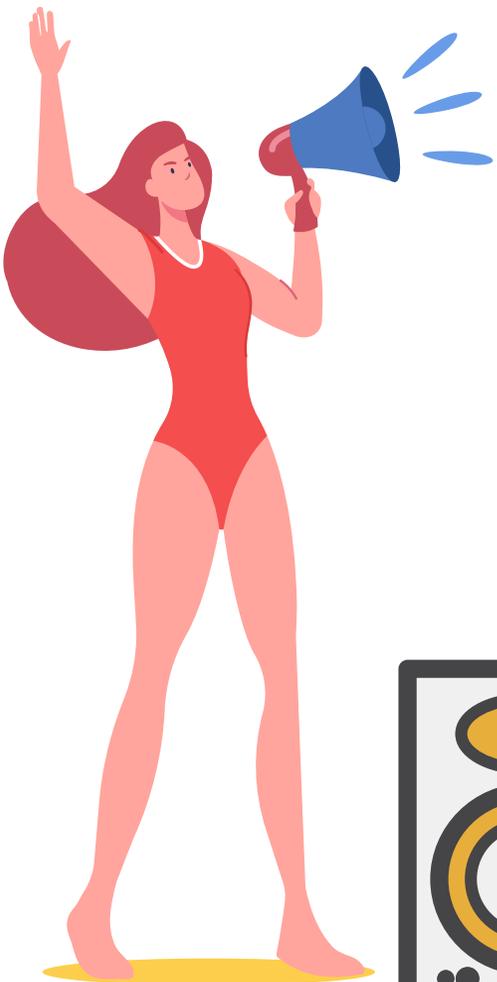
OVERVIEW

[bbc.co.uk/accessibility/forproducts/policy/](https://www.bbc.co.uk/accessibility/forproducts/policy/)



3. 配音的特点和翻译要求

配音翻译的特点

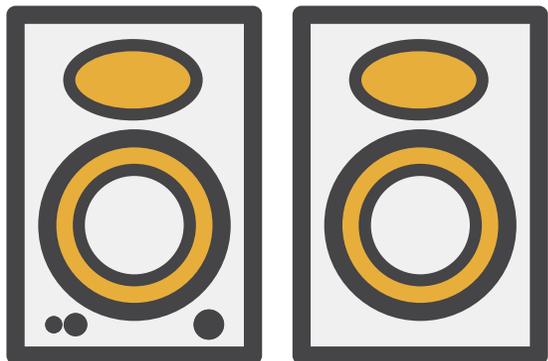


配音演员的选择

声音造型艺术（情绪、语气、音调、节奏）

录音场所和音像设备选择

与背景音乐的协调处理



配音翻译的基本要求

整体性：

- 配音应对照节目视频完成，配音的音色、音量、语速、情绪等与原节目相符合，可进行艺术性再创作。

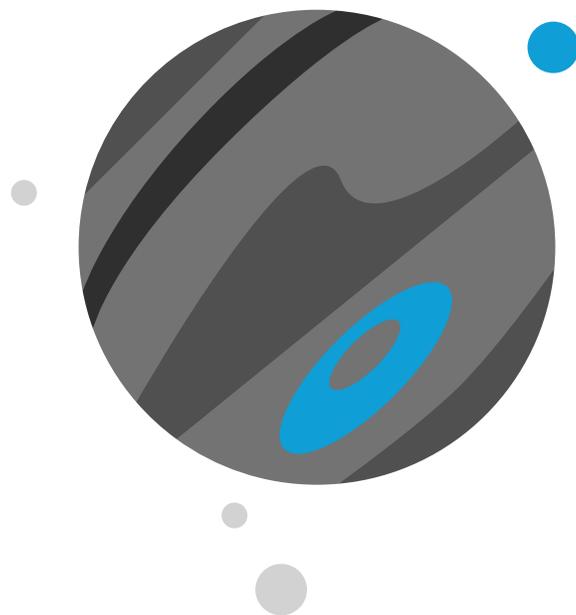
本土化：

- 配音宜进行本土化配音。本土化配音应由以目标语言为母语的配音导演组织实施。根据需要，可配备同时掌握中文与目标语言的语言导演，协助母语配音导演准确解读台词、微调台词等。

配音与原声搭配：

- 纪录片、新闻等节目的旁白、解说应进行配音，人物同期声根据需要配音并保留部分原声。

4. 字幕翻译制作工具



字幕翻译制作软件（是否支持翻译记忆）

■ 支持翻译记忆的字幕软件

- SDL Trados Studio
- Trados Studio subtitling
- 人人译世界
- TransWAI
- VideoLocalize (云翻译)
- 其他

■ 不支持翻译记忆的字幕软件

- AegiSub
- Subtitle Workshop
- Subtitle Edit
- Arctime
- Time Machine
- 讯飞听见
- 网易见外
- 剪映

字幕翻译制作软件（本地 or 云端）

本地

- **Aegisub**
 - 开源、免费
 - 功能较为全面
- **Subtitle Edit**
 - 开源、免费
- **WinCaps Q4**
 - 付费、专业
 - 专业字幕编辑
- **Adobe Premiere Pro**
 - 专业级视频编辑软件

云端

- **TransWAI**
 - 支持字幕翻译、协作
 - 支持翻译记忆库
 - 提供机器翻译API接口
- **OOONA**
 - 云端+本地
 - 支持机器翻译、协作
- **剪映**
 - 视频编辑应用
 - 可智能语音识别字幕
 - 翻译功能付费



5. 传统字幕翻译流程

Aegisub



Aegisub
应用

* We Bare Bears _ Opening Theme.txt - Aegisub 3.2.2

文件(F) 编辑(E) 字幕(S) 计时(T) 视频(V) 音频(A) 自动化(U) 查看(W) 帮助(H)

#	开始时间	结束时间	字秒	样式	文本
1	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	DA, DA, DA-BA-DA
2	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	DA, DA, BA-DA-BA-DA-BA
3	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	LET'S GO!
4	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	We'll be there!
5	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	A wink and a smile and a great, old time!
6	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	Yeah, we'll be there!
7	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	Wherever we are,
8	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	There's some fun to be found!
9	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	We'll be there when you turn that corner,
10	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	We'll jump out the bush,
11	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	With a big bear hug and a smile!
12	0:00:00.00	0:00:00.00		Default	We'll be there!

0:00:01.419 - 34 +1419ms; +1419ms 100%

Yeah, we'll be there!

先打开字幕，
再打开视频

Aegisub视频字幕操作步骤

获得原文字幕
文件 (TXT)

在AegiSub打开
视频文件

在AegiSub中播
放视频, 通过
Ctrl+3, Ctrl+4
设置每行字幕
的开始和结束
时间点。

在AegiSub中打
开字幕文本
(TXT)

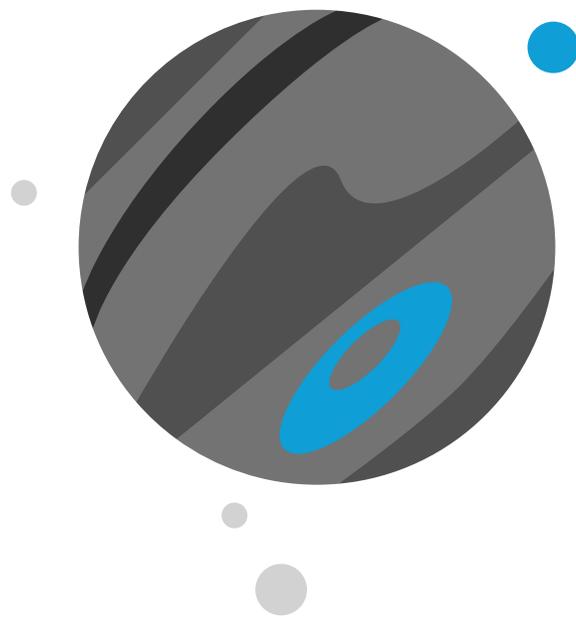
在AegiSub中另
存字幕文件
(Ass与视频文
件在一个文件
夹, 并且文件
名称相同)

在AegiSub中保
存字幕文件

Aegisub视频字幕操作技巧

1. 关闭频谱分析模式，用空格键播放当前字幕
2. 确定该句大致区间，单击鼠标左键标定字幕出现时间（红色竖线）、单击鼠标右键标定字幕结束时间（蓝色线条）
3. 在英文输入法下，单击键盘上的G切换到下一行字幕

6. 智能字幕翻译流程



视频字幕翻译项目案例

□ 要求

- 你收到MP4格式的英文视频文件、需要添加中文字幕。
- 提交文件包括：中文字幕文件SRT，包含中文字幕的视频文件。

□ 方法

- 使用TransWAI软件（ <http://www.transwai.com> ）。



[产品](#) [服务](#) [价格](#) [解决方案](#) [加入](#) [帮助中心](#)

[全部文件](#)

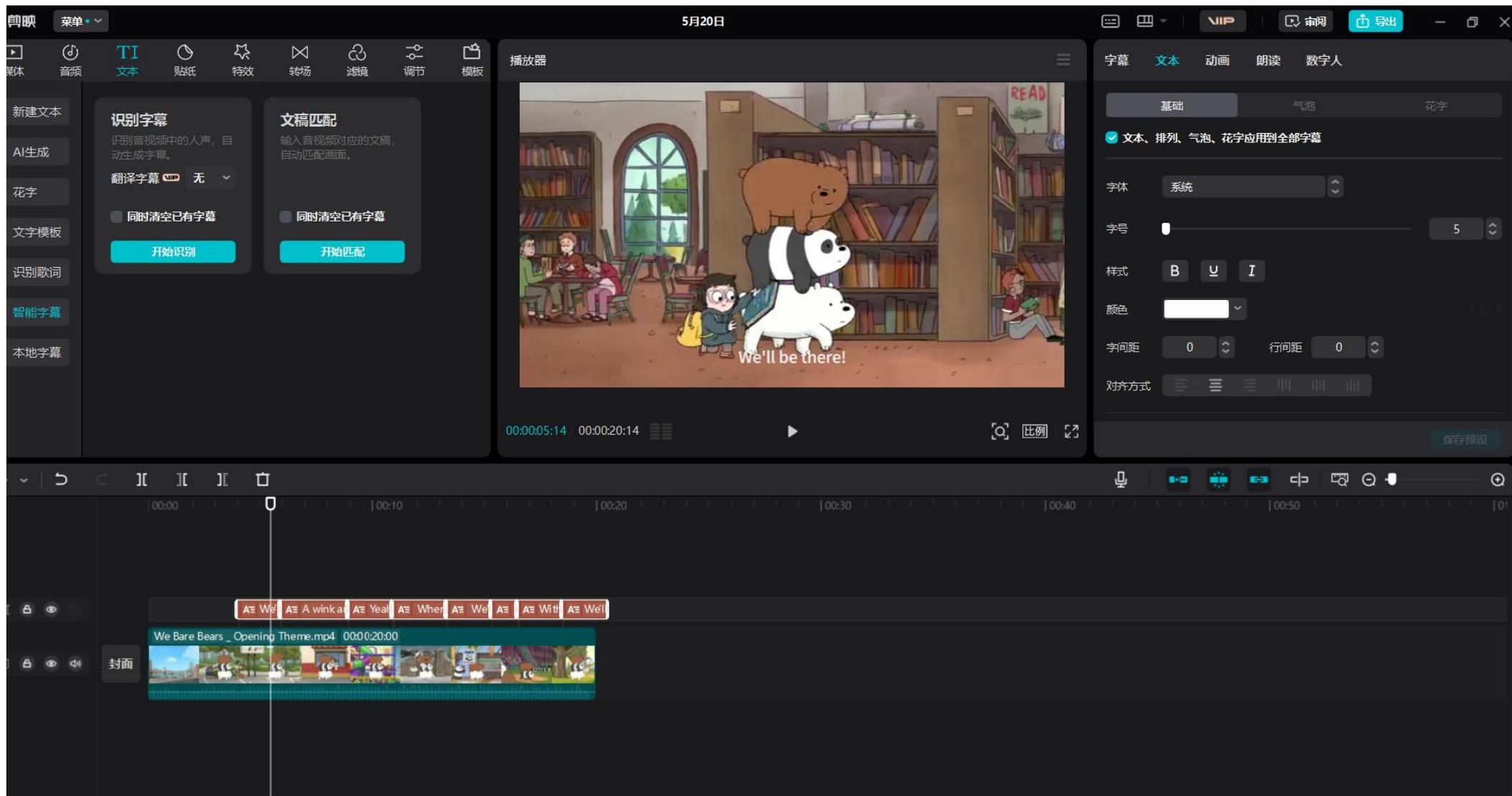
[音视频转文字](#)

[音视频翻译](#)

[视频配音](#)

[文本翻译](#)

剪映



人人译视界字幕翻译

人人译视界

字幕编辑 在线协作 文件传输 视频压制 小工具 设置

新建 打开工程 保存 撤销 重做 移除工程 打开字幕 追加字幕 追加文本 打开视频 关闭视频 我的任务 我的术语库 存入云端 云端文件 导出多版本 导出字幕 产品教程

隐藏字幕 离线任务 刷新间隔[毫秒] 500 旋转 0

优酷

00:00:00,000/00:02:34,024

变速播放 1.0

英译中 查词 原文选词翻译 添加到术语库 AI听译 机翻本句 一键翻译 翻译完成

序号	开始时间	结束时间	字幕内容
1	00:00:02,892	00:00:03,846	你好，我是佩奇
2	00:00:04,986	00:00:11,599	这是我的猪弟弟乔治，这是我的猪妈妈，这
3	00:00:13,601	00:00:14,418	小猪佩奇
4	00:00:16,264	00:00:17,636	黑莓灌木丛
5	00:00:18,704	00:00:21,770	小猪佩奇一家在猪爷爷 猪奶奶家
6	00:00:22,488	00:00:25,312	今天我们要做苹果和黑莓金宝
7	00:00:25,911	00:00:26,664	听起来很好吃
8	00:00:27,214	00:00:29,988	我想请你们这些勇敢的探险家们去摘些水果

译 0
原 7

<http://www.1sj.tv/html/support/download.html?version=4e7441d3e9>

TransWAI 字幕翻译

英文视频.mp4 自动保存: 2022-07-29 09:49:49

字幕 排版样式 导出列表 自动播放当前句

序号	时间码	识别结果
1	- 00:00.060 +	I'm honored and delighted to have this opportunity,
	- 00:06.070 +	我很荣幸也很高兴有这个机会,
2	- 00:06.070 +	even if this great distance and via ZOOM,
	- 00:08.610 +	即使相距万里之遥 可以通过ZOOM
3	- 00:08.610 +	to address friends and colleagues at Tsinghua and from around China about the value of international cooperation and development case studies,
	- 00:17.760 +	向清华和来自中国各地的朋友和同事介绍国际合作与发展案例的价值,
4	- 00:17.910 +	And more than forty,
	- 00:19.530 +	40多个,

Arnold Howitt

I'm honored and delighted to have this opportunity,
我很荣幸也很高兴有这个机会,

00:00:06 00:01:12 1.0x 字幕选择: 原文 译文中文

00:00:00 00:00:01 00:00:02 00:00:03 00:00:04 00:00:05 00:00:06 00:00:07 00:00:08 00:00:09 00:00:10 00:00:11 00:00:12 00:00:13 00:00:14 00:00:15 00:00:16 00:00:17 00:00:18 00:00:19 00:00:20 00:00:21 00:00:22

配音翻译案例

□ 要求

- 你收到 MP4 格式的英文视频文件、原轨的背景音乐+音效文件，需要添加中文配音。
- 提交文件包括：中文字幕文件 SRT，包含中文配音的视频文件

□ 思考

- 怎么样可以制作出中文配音？

剪映-字幕转配音

5月20日

播放器

字幕 文本 动画 跟踪 朗读 数字人

克隆音色 热门 影视动漫 解说 女声

克隆音色 AI

仅需10秒录音, 即可快速克隆专属音色, [点击克隆](#)

热门

猴哥 熊二 四郎 知性女声 温柔淑女

做作夹子音 TVB女声 咆哮哥 小姐姐 新闻男声

朗读跟随文本更新 开始朗读

00:00:14:26 / 00:00:20:14

00:20 | 00:30 | 00:40 | 00:50 | 01:00

TransWAI视频译制配音



配音原理：字幕文字自动转换成语音

END