

# 基于国家一流虚拟仿真课程的新形态 教材建设与实践探索

王建华 教授

华侨大学/中国人民大学

## (一) 数字教材建设的必要性

- 全面提升教育信息化发展水平的一项重要任务就是开展智慧教育。
- 数字教材具有开放性、交互性、直观性、趣味性等特点，能有效弥补纸质教材的缺陷。
- 传统口译教材更新速度慢，时效性弱，选料陈旧，实用性不强，无法跟上最新的趋势和热点，不能提供最新的知识和技能，未体现新技术辅助口译。
- 练习材料主要为口译音频和文本，形式单一，缺乏互动。参考译文笔译化严重，辞藻华丽，句式复杂，违背口译“快、准、顺”的原则。
- 随着智慧教育的普及，数字教材是未来教材建设的新方向。

## (二) 数字教材的类型及优势

- 根据教材对专业的定位，数字教材可分为基础数字教材、学科数字教材和专业方向数字教材。
- 基础数字教材侧重于通识课程的基本理论知识和实践知识的介绍；学科数字教材是具有学科特色的数字教材，具有学科性特点；专业方向数字教材则是按照学科所包含的不同专业方向来划分的数字教材。
- 高校的三类数字教材每一类都有比较清晰的知识内容，有利于提高学生自主学习效率，对高校数字教材建设具有积极的促进作用。
- 数字教材与纸质教材相比，其优势主要体现在以下三个方面。一是数字教材可展现的内容丰富、其制作、修改和后续更新较为便捷；二是基于目前丰富的移动终端，数字教材具有存储快捷、携带方便的特点；三是数字教材在知识情境呈现上具有生动形象、灵活多变的特点，这将极大地提升学生的学习兴趣和学习效率。

### (三) 数字化口译教材的新特征

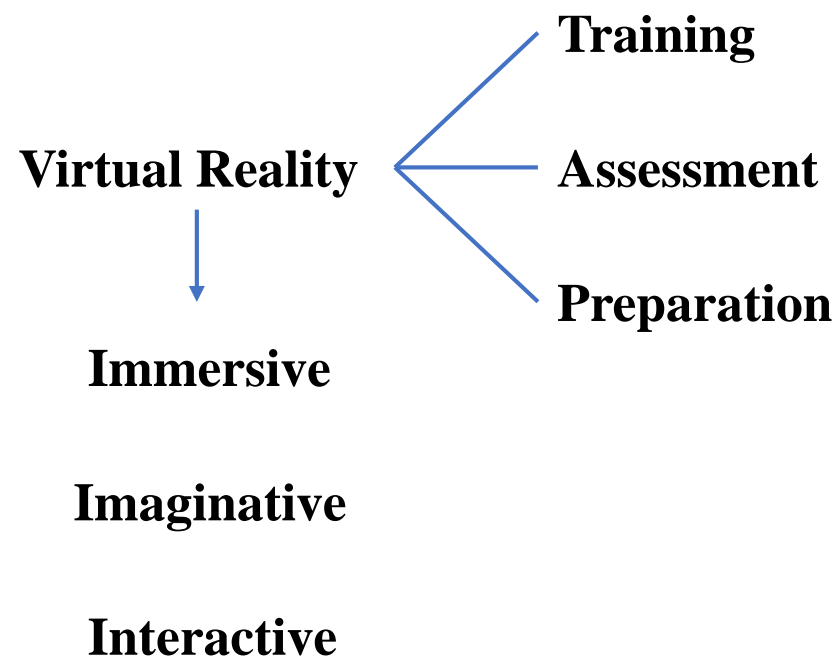
- 在数字化背景下，口译教材设计呈现一些新特征。与传统纸质教材相比，口译数字教材具有以下特征。
- 1. 高度互动性。
- 2. 个性化学习。
- 3. 情景模拟训练。
- 4. 语音识别评估。
- 5. 语音合成素材。
- 6. 个性化统计分析。

- 7. 口译社群协作。
- 8. 容量大涵盖广。
- 9. 再编辑性强。
- 10. 受众面广。
- 11. 形式立体灵活。
- 12. 场景直观。

- 总体来说，数字化让教材更丰富、便捷和智能化，使学生获得更加个性化和场景化的学习体验。数字技术为口译学习提供了更丰富的学习评估手段，使口译教学更加智能化和个性化。

# 虚仿口译数字环境

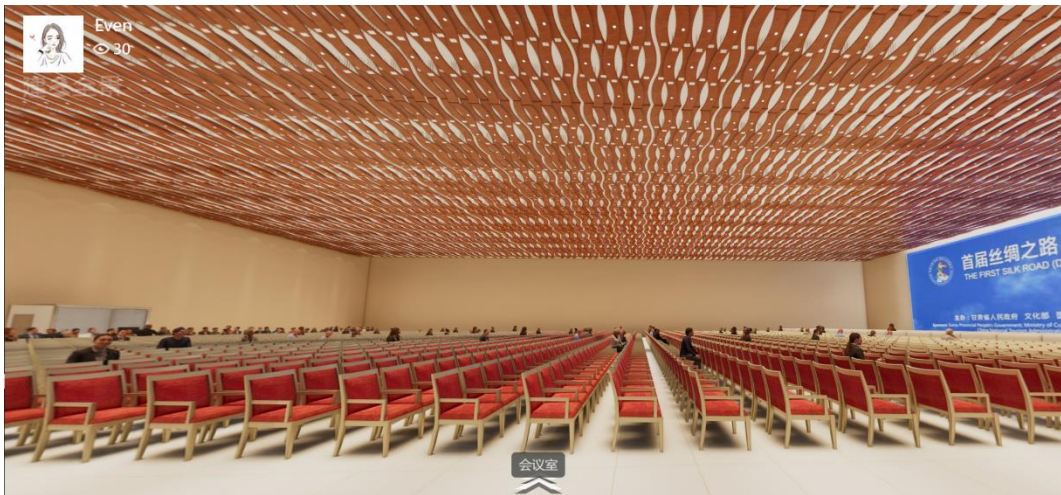
## ● SI in VR



## (四) 四个统一性

- **1. 数字化互动性**
- 数字教材以学习终端为载体，以学习云平台为支撑，可实现多主体、多维度、多层次的高效互动。
- **与教材的互动主要体现在：**学生通过点击教材配套的图文、视频等资源，阅读图文内容或观看教学视频；通过口译录音上传，从而实现与教材互动。
- **师生互动主要体现在：**教师可利用数字教材对讲解的重要内容进行放大处理；教师可在课堂组织讨论并答疑；教师根据答题情况对相关材料进行讲解；教师借助云班课教学平台，要求学生对于译得不好的表达二次口译。
- **生生互动主要体现在：**学生在数字教材上表明想法或评价他人的看法；学生可随机选取口译录音进行互评，通过这种互评模式发现各自口译方面的优缺点，进行相应改进，从而提升口译水平。
- 多样化互动为线上线下混合式教学提供支持，推动教学质量的提升。

# 直观立体沉浸式虚仿数字口译交互平台



International Conference



SI Equipment



SI Booth



Work Environment



AI Moderator



## 2. 实践性

- 自编口译数字教材时，教研探索同时，口译教材编写还应该注重培养学生的综合素质，重点突出核心概念和基本原则。
- 通过提供丰富的实例和案例分析，将理论知识与实际应用相结合。设置模拟口译任务，让学生通过实际操作来应用所学的理论知识。这样可以帮助学生巩固口译技巧，促进其有效应用口译技巧。
- 依托校企合作，共享教学资源，优化口译练习材料，保证材料的实用性。邀请企业专业人员参与教材编写，提供实际案例和经验，结合企业的实际需求，共同设计口译实践项目，突出对学生实践能力的培养。

# 实践训练虚仿空间

- Visual Attention in Interpreting Teaching: **Venue**



### 3. 思政性

- 在当今大思政背景下，新形态教材编写应以知识、能力和育人三者相结合为设计思路，将思政元素以弹性、隐性方式融入口译教材中。
- 口译教材可以通过案例分析、讨论和反思等方式，引导学生树立正确的价值观念和道德观念，并引导学生关注和传承本土文化。通过介绍本土文化的特点、历史和传统，让学生了解和尊重本土文化，培养他们的文化自信和文化遗产意识。
- 口译教材编写还应该注重培养学生的综合素质，包括思维能力、沟通能力、团队合作能力等。通过案例分析、角色扮演和团队项目等方式，培养学生的综合素质，使他们成为有社会责任感和影响力的口译人员。

## 4. 及时迭代更新教材

- 利用人工智能技术及时捕捉不同国家和地区的中文教育政策和市场需求，定期搜索和分析相关地区的中文教育新闻、报告、数据等，更新教学素材，使之更符合学习者的学习目的和实际应用。
- 应当根据学习者的反馈和评价，利用人工智能技术及时调整和优化数字教材的内容和形式，提高数字教材的质量和适应性。

## (五) 数字口译教材开发的策略

**1. 教材开发理念** 英语口语译数字教材的开发要遵循下面三点。

**(1) 内容丰富化。**从容量上看，科技英语口语译数字教材要做到对内容随时补充，随时更新；从内容上看，“口译技能+学科”的基本模式既要纵向深挖学科方向，也要横向联合跨学科；从载体上看，有音频、视频、动画和虚拟等多种形式。

**(2) 资源共享化。**英语口语译数字教材资源会以“数据库”的形式存在，教材资源由大家历时开发，教材成果共享于创建“数据库”的群体，教材内容在数据库、智能检索等技术的支撑下，既可以满足课堂学习，也可以作为翻转课堂素材，也可以适应课堂外不同层次的学习者，实现各取所需，满足个性化学习。

**(3) 学科渗透化。**英语口语数字教材要克服传统教材对于科技专业知识点到即止、浮于表面的弊端，在专业人士的帮助下，提供有目的、有意义并切实可行的口译学习模式。将职业化因素渗透到口译学习中，使口译和科技专业方向充分融合渗透，做好语言服务，同时，帮助专业领域与文化、经济等其他领域的合作发展。

- **2. 教材“两性一度”**

- 在人工智能、大数据和虚拟现实等前沿数字化信息技术的辅助下，英语口语译数字化教材的开发可以充分运用新思维、新方法和新手段筛选教材内容，优化设计方案，凸显教材的针对性和时效性，使其自身内容在高阶性、创新性和挑战性的体现上更优于传统教材，从而促成口译课程对于“两性一度”的践行。
- (1) **高阶性**是指知识、能力和素质的有机结合，旨在使学生具备解决复杂难题的综合能力和高级思维。
- 英语口语译数字化教材更要注重立德树人首要任务，深度挖掘教学内容中蕴含的思政元素，并尽可能联系到实际，在学生知识、能力提升的同时，潜移默化地帮助他们建立“文化兴国，教育强国”的信念，培养其口译职业素养，增强自我效能感。

## **(2) 创新性**包含多层面的内容。

- 在**教学内容**上，要突出时代性、前瞻性和前沿性；在**教学形式**上，要考虑到AI（人工智能）、AR（增强现实）、VR（虚拟现实）和智能推送等技术的融入，线上线下双线教学并结合翻转课堂、慕课和微课等教学模式，实现师生的有效互动；在**教学方法**上，要转向学生体验、反思为主的交互式、沉浸式和情景式教学，学生的学习要体现自主性和探究性，并能促进学生个性发展。

**(3) 挑战度**本意是指课程有一定难度。英语口语译数字化教材中现代信息技术与教学内容的深度融合必然带来海量的实时学习资源，全新的教学平台和教学方法，教材助力教师从“传道”向“解惑”转变，带动学生去查找资料、发现问题、分析问题和讨论问题，突破思维上的难题和瓶颈，实现知识和能力的提升，激发出学习动力与活力。



### 3. 数字教材开发流程

(1) 开发虚仿英语口语译电子教材。

- 以现有纸质教材数字化。纸质教材数字化是数字化的最基础层面，表现为静态的电子教材。

(2) 升级虚仿英语口语译电子教材。

- 加入相关的音频、视频和动画等多媒体数字素材，即科技英语口语译多媒体数字教材。口译现场原音录制，文字转录，可以对文字转录内容根据需求做一定的切分、重组和改编，使其尽可能具备口译文本的真实感。

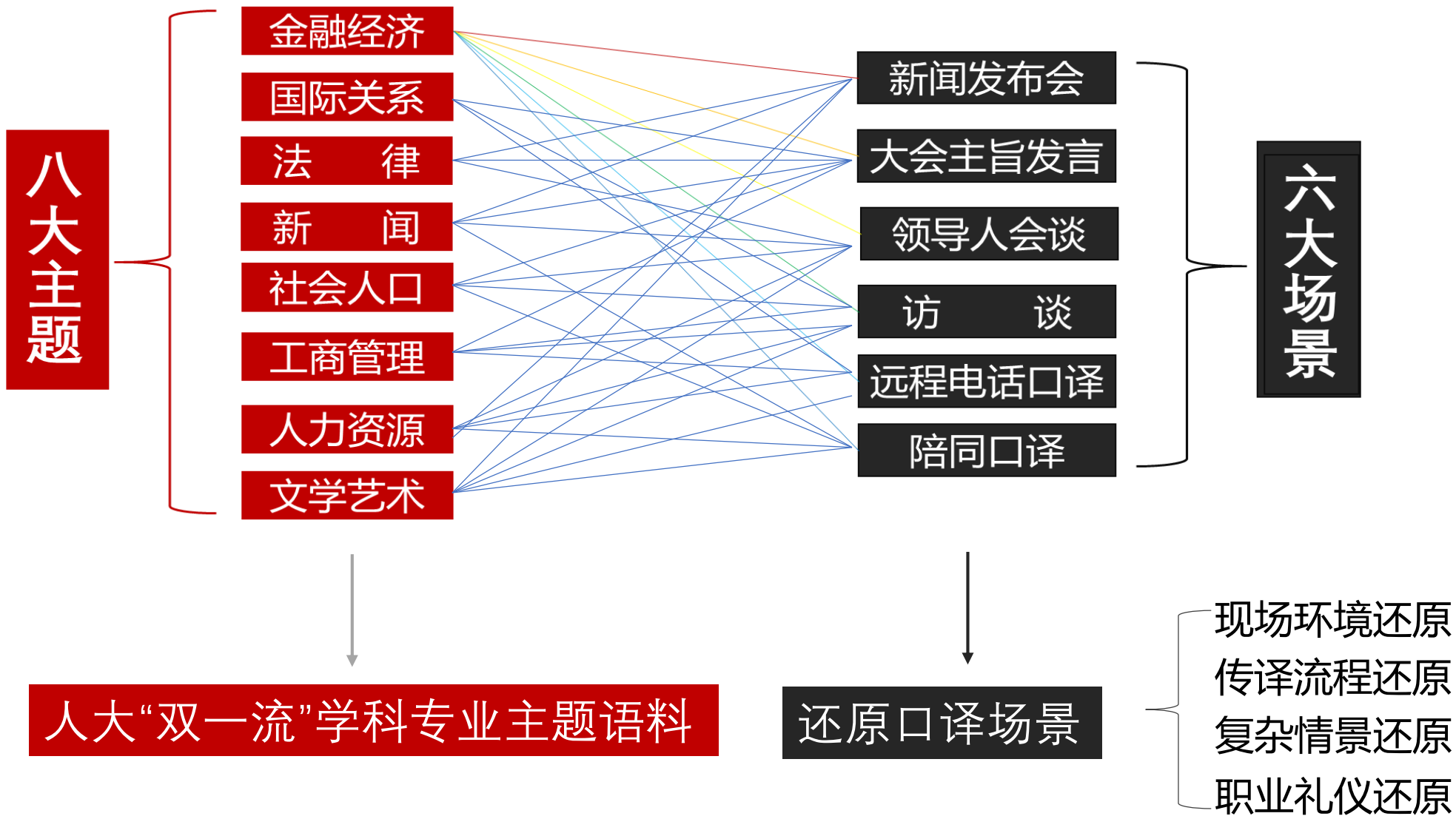
(3) 虚仿英语口语译互动式数字教材。

- 互动式数字教材是能够实现互动的数据式教材。其能够支持读者与数字教材的互动、师生互动、学生之间互动，以及教师、学生与英语口语译数字教材编者之间的互动，真正构建以学生为主的教学体系。

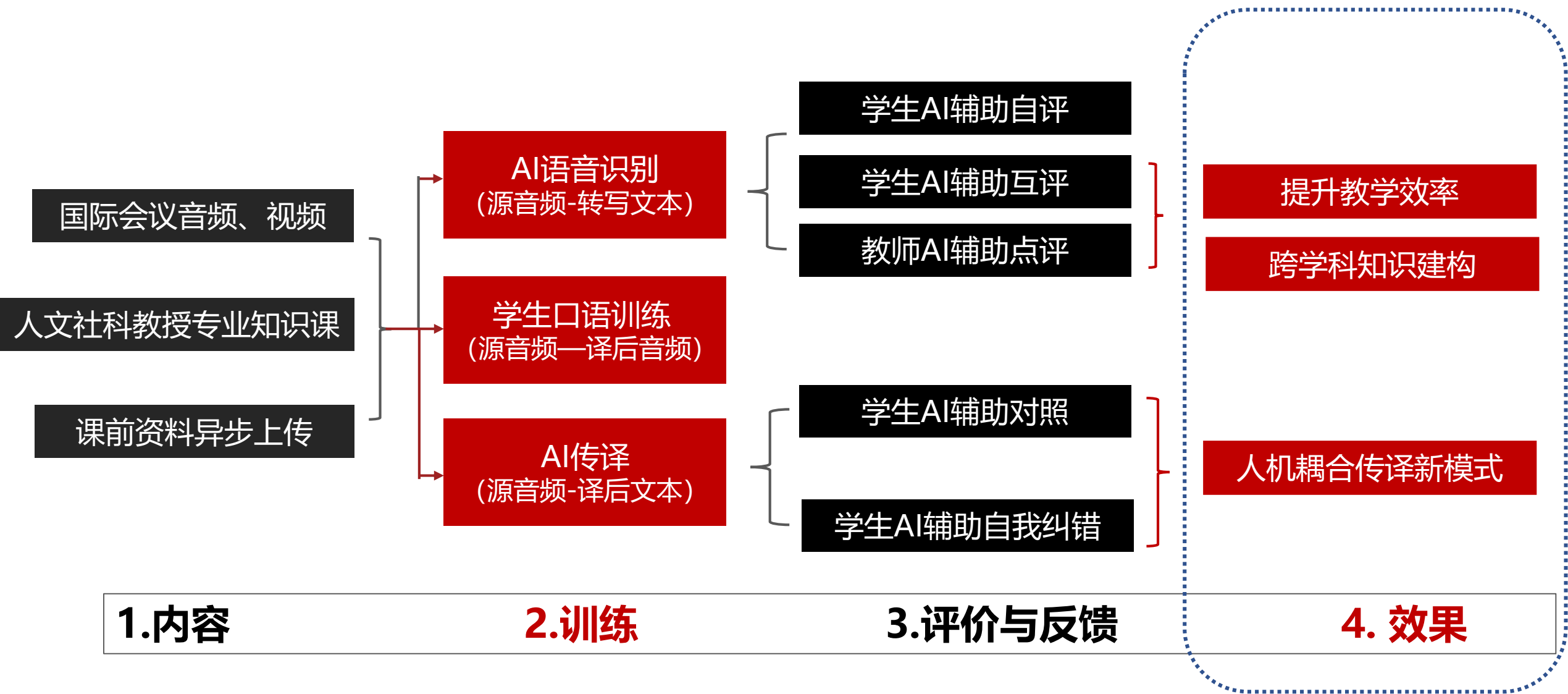
#### (4) 英语口语集聚式数字教材。

- 集聚式数字教材是数字资源集聚的数据式教材。教师的教学方式不再局限于课堂，而是以学习终端为载体、以学习云平台为支撑，实现多主体、多维度和多层次的高效互动。
- 虚仿英语口语教学模式将发生根本改变。虚仿英语口语数字教材的开发不仅可以增加知识呈现的立体化、丰富化，便于学生准确掌握口译技能，还能激发学生对知识的渴望和兴趣，深化对知识内在逻辑的理解。

# 智能虚拟仿真学习场景与主题开发



# 新文科智能虚拟仿真学习过程



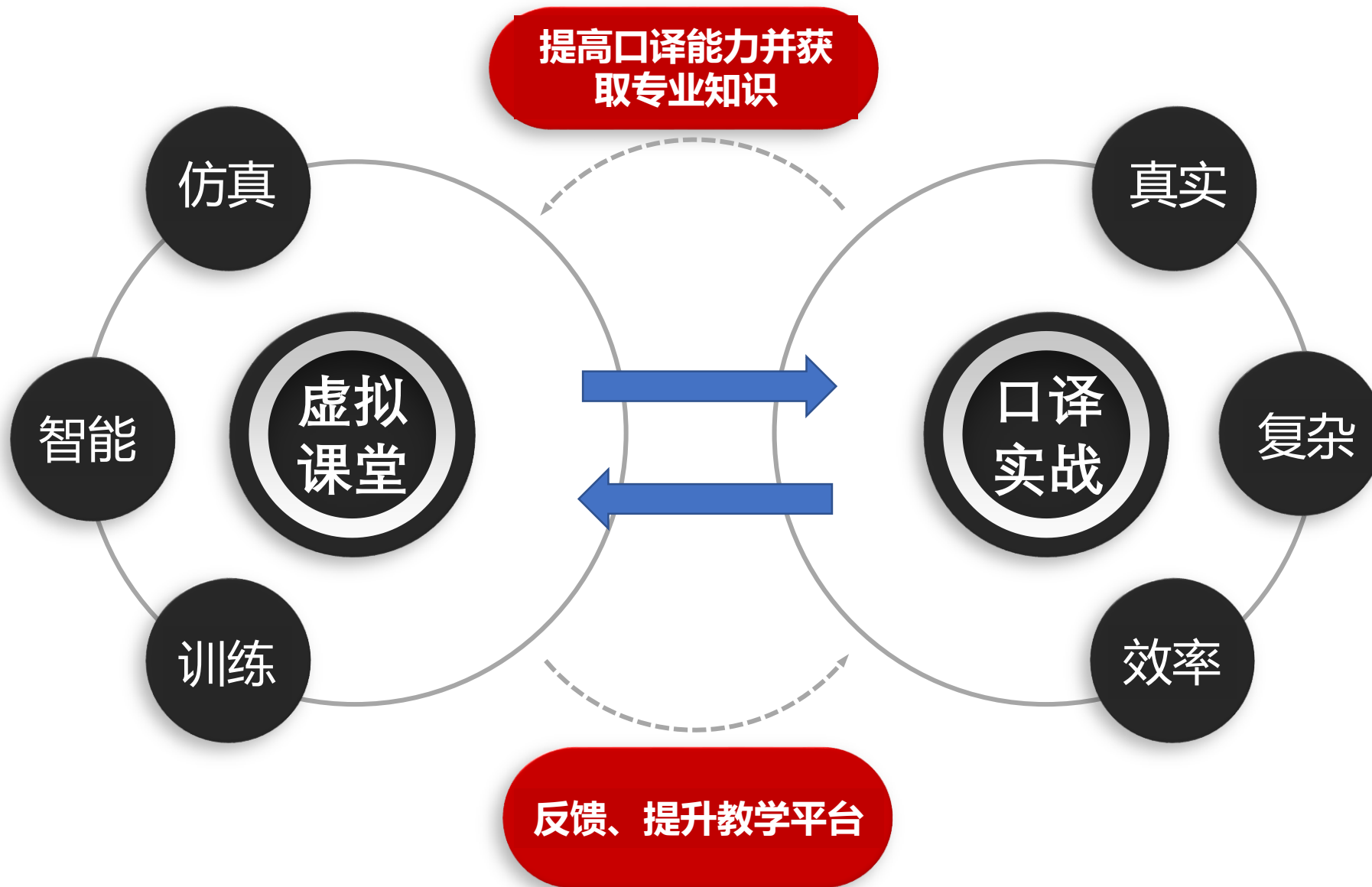
1.内容

2.训练

3.评价与反馈

4.效果

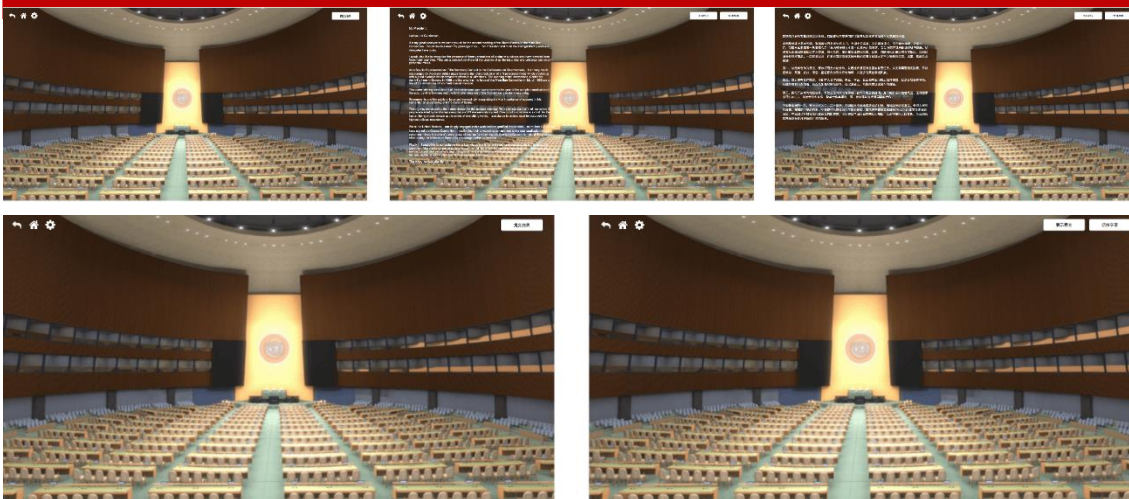
# 新文科智能仿真产学研一体化学习平台设计理念



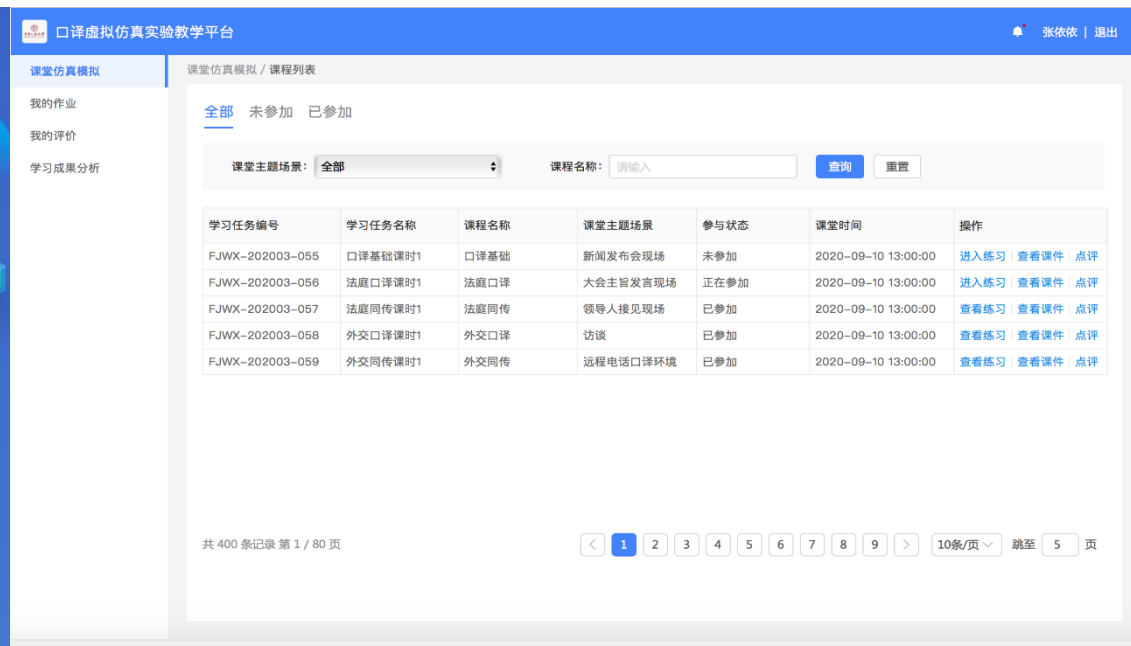
# 虚拟仿真实验平台建设与应用



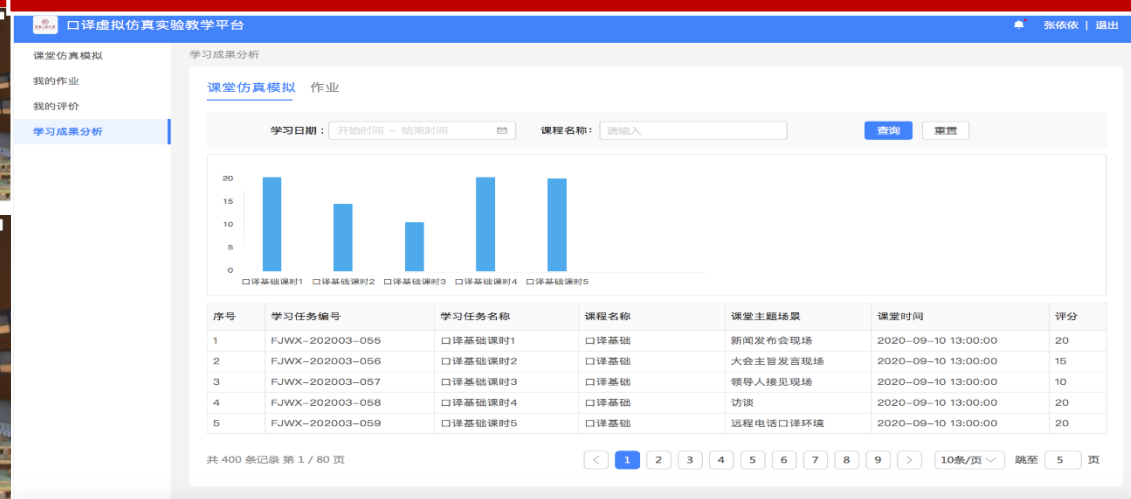
登录界面



双屏练习



课程列表



智能评估

# 智能虚仿产学研一体化平台开发与建设 过程



平台开发应用讲解



平台开发应用讲解



平台应用界面



平台应用界面

# 总结

- 数字时代的教材是满足国家人才培养需求、实现专业特色化发展、适宜学生个性学习的学习资源体系。
- 虚仿口译数字教材的开发要立足技术，从数字技术发展中找突破口，客观及时地呈现口译职场的技术性变化。
- 虚仿口译数字教材还要进一步开展口译教学创新，从跨学科视角将通用型教育技术引入口译教材之中，适度模糊学科界限，以主题全景式的编排方式。
- 虚仿口译数字教材要融通内容表达的多样性，实现知识呈现的立体化。



感谢倾听