

“基于 AI 多模态实时交互技术的智能演示系统（Slidesorator）”成果登记公示信息

成果名称:	基于 AI 多模态实时交互技术的智能演示系统（Slidesorator）
完成单位:	深圳羽迹科技有限公司
完成人员:	郭睿,李骥,冯兴松,曹澳,谢树华,明利,周铃,李海笑,黄伟健,亢玉函,饶贵鑫
研究起止日期:	2023-03-01 至 2024-10-30
主要应用行业:	信息传输、软件和信息技术服务业
高新技术领域:	电子信息
评价单位:	中科信（广东）科技项目评价有限公司
评价日期:	2025-08-01
成果简介:	<p>①任务来源与背景:</p> <p>本项目为深圳羽迹科技有限公司自主研发项目,旨在通过人工智能技术重构传统演示文稿(PPT)的演示方式,减少重复演讲和重复答疑的重复劳动、提升信息传递效率以及工作效率和学习效果。Slidesorator 致力于为教育、培训、市场营销、企业汇报、展会演示等场景提供 AI 智能演示系统。</p> <p>②技术原理及性能指标:</p> <p>1、应用领域和传统技术的局限性</p> <p>Slidesorator 是一款面向多场景的智能演示互动系统,具有高度的适应性与专业性。其主要应用领域如下: 1.1. 教育课堂教学辅助; 1.2. 企业汇报与内部培训; 1.3. 创业者与投融资演讲; 1.4. 科技展会演示与线上宣讲; 1.5. 海外市场内容本地化演示需求;</p> <p>2、技术原理与创新突破</p> <p>Slidesorator 综合运用了自然语言处理、内容生成、多模态</p>

交互、构建知识库等前沿技术，构建了端到端的智能演示交互系统。其核心创新点包括：2.1.自然语言处理与语义理解（NLU）；2.2.即时内容编辑与语言切换功能。

性能指标：旁白内容生成时间（≤15 秒（基于 10 页 PDF 文本、图片内容））；3D 数字人生成（≤12 秒）；多语言演示输出能力（支持 154 个国家和地区的语言生成，且语义逻辑保持一致性）；3D 数字人互动（通过语音驱动 3D 角色，根据内容来做不同的动作）；图片，视频互动（支持图片和视频的插入和播放及展示时间，文本位置，缩放，位移。）；3D 物体互动（支持 3D 物体上传和展示，以及实时 360° 交互）；格式支持（PPTX、PDF）。

③技术的创造性与先进性：

传统 PPT 演示依赖人工口头讲解，存在效率低、互动性差、准备成本高等问题。

特别在教育、企业培训、展览展示等知识密集场景中，讲解者往往需要反复进行类似内容的讲述，难以保证内容质量和传播效率。同时，大语言模型（如 GPT、DeepSeek）已经具备全领域知识理解能力，但仍受限于“对话框式交互”的输出形式，无法在真实场景中高效落地。Slidesorator 提出“数字人+内容”的融合技术路径，旨在将大模型能力释放到结构化、多模态演示中，实现 AI 数字人自动讲解、互动问答与可视化演示的深度融合。

语义理解与脚本生成引擎:通过多模态大模型对 PPT 内容进行结构化语义解析，自动生成逻辑严谨、节奏流畅的讲解脚本，并能根据内容主题自动生成风格适配的讲解方式（如教学型、推

介型、演讲型)。AI 数字人驱动与表情语音合成:合自研 AI 驱动引擎,实现数字人自动生成口型、语调、表情与肢体动作,使演示过程更具亲和力与沉浸感。不同于传统 TTS (Textto Speech) 单一语音输出, Slidesorator 实现了语音+视觉+情感的一体式数字人表达。智能问答与互动系统:基于内容知识构建动态语义向量空间,支持演示过程中用户实时提问, AI 数字人进行针对性回应,实现场景内的“问-答-追问”多轮交互。3D 展示与裸眼互动支持:支持将 3D 模型嵌入演示内容,并接入裸眼 3D 终端,实现与数字人同步讲解、旋转、放大、拆解等交互式可视操作,增强用户理解与沉浸感。

将 PPT 演示时间平均缩短 40%, 内容理解效率提升 80% 以上;大幅减少重复演示工作量,提升知识传播一致性与覆盖率;支持远程共享与网页访问,增强演示传播的“即看即用”属性。

SlidesOrator 的技术创新构建了 AI 演示领域的“新基建”,其核心突破涵盖五大维度: AI 技术集成实现了“1+1>2”的效果,自然语言处理、语音识别等技术协同工作,让系统既能“看懂”内容,又能“听懂”问题,还能“说清”答案; 3D 渲染技术将虚拟形象的真实感提升到新高度,细节表现堪比真人;实时交互技术让问答延迟低于人类反应速度,对话流畅度突破行业纪录;多模态处理能力打通了文本、图像、视频、3D 模型的链路,实现“万物可演示”;云端部署技术支持每秒 thousands of 用户同时访问,系统稳定性达到 99.9%。

④技术的成熟程度,适用范围和安全性 :

技术已经成熟,已经过 3 个阶段的应用,安全和可靠性得到

保证。已经在推广和应用。

⑤应用情况及存在的问题：

Slidesorator 作为一款面向企业、教育、展会及国际传播等多场景的 AI 演示内容生成系统，具有明确的市场刚需、广泛的适配场景以及可持续扩展的技术架构。随着人工智能技术在办公场景的快速渗透，以及全球内容创作向自动化、标准化、智能化方向发展，**Slidesorator** 具备极为广阔的推广应用前景：在企业市场的普及应用，在教育培训领域的系统性应用，在会展演讲与投融资领域的重点应用，在会展演讲与投融资领域的重点应用。