

成功案例 | 影眸科技

NVIDIA Omniverse 与 GPU 赋能影眸科技优化数字人开发



ChatAvatar是影眸科技构建的、用于数字人开发的生成式AI算法框架，可将自然语言文本作为输入，来生成符合CG行业制作标准的3D人脸模型PBR材质。影眸科技以NVIDIA Omniverse平台强大的协作和渲染功能、结合NVIDIA GPU出色的显存性能和存储带宽，赋能ChatAvatar，可支持用户开展从数字人模型创建到渲染的全流程协作。

总结

- > 影眸科技（上海）有限公司，是一家致力于数字人底层技术研究的高科技企业，成立于2020年。团队注重底层技术研发，通过与国内顶尖人工智能、计算机视觉实验室合作，积极推动尖端实验室科研成果的民用化、商业化。
- > NVIDIA 基于Omniverse的丰富生态，结合NVIDIA GPU强大的计算性能，可为影眸科技数字人开发提供有力支持。

介绍

人工智能（AI）等前沿科技的不断迭代发展，促进了数字人开发和应用落地，为多领域、多行业带来了全新的发展机遇。随着各行业商业模式逐步迈向多元化和数字化转型，数字人的开发和应用需求也与日俱增，促进了用于数字人制作和开发的软硬件系统和平台的不断进步。

影眸科技（上海）有限公司是一家致力于数字人底层技术研究的高科技企业，专注于数字人的制作、渲染、驱动和运营等方面的技术开发，助力各行业不断探索智能科技驱动下数字人应用的更多可能。

NVIDIA Omniverse 是一个基于USD（Universal Scene Description）、用于创建和运行元宇宙应用的平台。影眸科技基于NVIDIA Omniverse平台强大的协作和渲染功能，结合NVIDIA GPU出色的显存性能和存储带宽，来提升其用于数字人生成的ChatAvatar的性能，为数字人开发提供更优质高效的底层技术。

公司名称：	行业：	公司地址：	公司规模：	公司网址：
影眸科技（上海）有限公司	AI与数字人制作	上海	小于50人	https://deemos.com/



产品

NVIDIA Omniverse

Omniverse Audio2Face

NVIDIA A40 GPU

NVIDIA RTX A6000 GPU

为什么选择 NVIDIA?

- > NVIDIA RTX 6000 基于 NVIDIA Ada Lovelace GPU 架构构建，结合使用了 142 个第三代 RT Core、568 个第四代 Tensor Core 和 18176 个 CUDA 核心以及 48GB 显存，可提供远超过往的渲染、AI、图形处理和计算性能。
- > NVIDIA Omniverse 基于 Pixar 的 Universal Scene Description (USD) 构建，使个人和团队能够通过更流畅的连接和强大的 AI 增强功能来增强现有的 3D 工作流。
- > Omniverse Audio2Face 生成式 AI，支持用户仅基于音频文件来创建逼真的面部动画。

挑战

数字人底层技术的开发涉及到多领域技术的协同进步，旨在创建生动传神的数字人、实现“以假乱真”的互动效果。ChatAvatar是由影眸科技开发的生成式AI算法框架，可用于生成/编辑影视级的数字人脸资产。上线一周，ChatAvatar就已在海外平台获得了超过50w的关注度。随着测试范围的不断扩大，影眸科技发现在ChatAvatar开发过程中，底层相关技术亟待升级以创建更加生动的数字人：

- 优化GPU性能：ChatAvatar在运行中需使用专业GPU进行数据处理、模型训练，来为用户提供生成式AI云服务。随着开发不断深入和应用落地所带来的对大量计算资源的需求，影眸科技不可避免地面临着相应的GPU显存和带宽压力；
- 提升渲染支持：渲染是数字人制作不可或缺的部分，包括毛发、皮肤等多方面内容。ChatAvatar需要在具体的渲染平台进行使用，因此，为构建完整的数字人开发工作流，影眸科技需寻求优质渲染平台的支持；

此外，随着ChatAvatar应用拓宽和企业规模的不断扩大，对GPU计算资源需求的增加也对开发成本带来了一定压力。因此，影眸科技选用NVIDIA GPU与可加速3D工作流的NVIDIA Omniverse平台，以期提升数字人渲染制作水平、实现降本增效。

解决方案

ChatAvatar是影眸科技构建的、用于数字人开发的生成式AI算法框架，可将自然语言文本作为输入，来生成符合CG行业制作标准的3D人脸模型和PBR材质（如以下视频所示）。影眸科技将ChatAvatar搭配NVIDIA Omniverse平台使用，可支持用户开展从数字人模型创建到渲染的全流程协作。

NVIDIA基于Omniverse的丰富生态，结合NVIDIA GPU强大的计算性能，可为影眸科技数字人开发提供有力支持：

- Omniverse Audio2Face生成式 AI，支持用户仅基于音频文件来创建逼真的面部动画。影眸科技可基于Omniverse Audio2Face的多语言处理能力，扩展ChatAvatar生成数字人的灵活性。
- NVIDIA Omniverse可连接Maya、虚幻引擎和Omniverse Create，赋能使用影眸科技的创作者在其他渲染工具中，通过Omniverse连接器，创建更加生动的数字人角色动画。
- 基于NVIDIA Ampere架构开发的NVIDIA A40 GPU及NVIDIA RTX A6000 GPU，集优秀的专业图形性能与强大的计算和AI加速能力于一体。影眸科技采用NVIDIA GPU，利用其强大的计算能力和数据处理能力，可提升数字人模型的构建、训练以及数据处理速度。

影眸科技还可基于NVIDIA GPU的支持，利用Omniverse平台来展开实时协作、完成高质量的光线追踪渲染、模拟、虚拟制作等工作，以提升数字人的创作效率和质量。此外，NVIDIA GPU节能高效的优势还可帮助影眸科技应对因计算规模扩大带来的成本压力。

结果

NVIDIA Omniverse与NVIDIA GPU赋能影眸科技提升生成式AI算法框架性能，推动了数字人开发流程加速与质量提升，助力各行业不断探索智能科技驱动下数字人应用的更多可能性，推动了数字人领域的开发、应用与发展。

未来，影眸科技还将持续与NVIDIA展开合作，探索前沿人工智能、计算机视觉技术在大众娱乐市场的推广应用。

了解更多

了解更多关于 NVIDIA 产品的信息, 敬请访问: <https://www.nvidia.cn/omniverse/>

了解更多关于合作伙伴的信息, 敬请访问: <https://demos.com/>

