

国际人工智能及创意大会 2025: 12月11-14日

ANIMATION GLOBAL

JULY 2025

US\$9.90
RMB¥60

2025国际人工智能 及创意大会

汇聚全球AI与创意领域顶尖领袖

中国动画精选

《哪吒之魔童降世》|
《小虎墩大英雄》|《匿名玩家》

全球计算机图形制作标准 (GCGPS)

开源CG制作新标准提案

AI时代新职业定义

CITA: 创意智能技术艺术家

中国BLENDER生态

BLENDER中国社区重磅来袭



扫描二维码
阅读AWN杂志英文版



动漫世界网络中国站
[HTTPS://AWNCHINA.CN](https://awncchina.cn)



CGGE
數譜環球

引领开源人工智能技术新浪潮 Leading in Open-Source Artificial Intelligence Technology

DECT-TECH.AI Server

● 支持运行多种 AI 工具

- 图像生成
- 读解文档
- AI 问答
- 编程帮手

● 可以运行多种大型语言模型

- llama3.2-vision
- qwen2.5-coder
- deepseek-r1

● 支持使用多种 NVIDIA 显卡

- RTX 4060
- RTX 4070
- RTX 4090



Ollama 本地端运行 大型语言模型服务

DECT-TECH.AI 公司是一家专注于设计和制作驱动开源人工智能应用的创新型企业。公司致力于将人工智能技术与创意产业、程序开发、法律事务等细分领域相结合，为客户提供定制化的私有化算力设备和解决方案。

公司的核心优势在于其对开源人工智能技术的深刻理解和应用能力，以及对细分行业的深入洞察。通过不断的技术创新和市场探索，DECT-TECH.AI 公司旨在成为人工智能技术应用领域的领导者，推动相关行业的数字化转型和智能化升级。



欢迎查询

10 Robert Minkoff:
AI浪潮下的动画产业变革



12 Dr. Scott Ross:
电影制作中科技与叙事的交融

14 Francesco Siddi:
关于创意项目与艺术新秀的对话

16 IAICC 2025
全球人工智能及创意领袖聚集在此

20 《哪吒之魔童闹海》
中国动画产业的革命性跨越与文化自信的新标杆



22 法国安纳西国际
动画电影节2025

24 粤港澳大湾区
电影产业交流推介活动简介

国际人工智能及 创意大会

4 国际人工智能及
创意大会 2024
活动回顾

6 国际人工智能及
创意大会 2024 旗
舰课程回顾



26 超写实国漫《雄狮少年2》
主创做客瑞云专访
分享影片幕后动画制作和
流程管理秘诀!

32 深圳市数字创意与
多媒体行业协会

34 中绘数码
以创新驱动发展,
赋能数字创意产业新未来

38 《匿名玩家》:
在数字洪流中探寻人性的光芒
AI:当下最热的科技话题

42 因为王者荣耀
我们“迪士尼”了一回

45 深圳数虎图像
打造以演出为核心的
沉浸式互动体验

48 《小虎墩大英雄》
中国原创动画的破圈之作



50 原创IP“熊猫潘戈”
2024年业务推进

52 留形科技:
以“技术+创新”
引领3D重建与
数字孪生新时代

54 CMGE中手游《仙剑世界》
万物有灵的东方浪漫
幻想世界

56 AI时代
如何改变影视剧本创作?



61 AI在中国影视动画中的发展

65 亚洲CG爱好者年度盛会
SIGGRAPH ASIA 2024
全景回顾

67 希腊动画创意产业
在动画和游戏领域扩展和

合作提供机会

数字经济核心科技系列

70 亚洲Blender主题日
2025年新篇章

72 Blender Studio
开源精神的使者

74 搭建中国Blender 社区
凝聚开源精神的力量

76 Blender教育认证体系
构建全球3D教育新标准

78 《后人类时代最后的光》
(改编自《科幻世界》
杂志原创短篇小说)

80 数字游戏教育国际联盟 (IADGE)
打造顶尖游戏,由人才培养开始

84 粤港澳大湾区数字教育,
跨越数字鸿沟
数谱 2024 年教育里程碑

86 面向未来的艺术,
代码与AI跨界角色
创意智能技术美工 (CITA)

89 第一届3D动画才华展示活动:
我们的航天梦
访问Team Rocket:
追求动画卓越的旅程

94 GCGPS
创意产业未来新标准

96 Deep Paint:
让工作室级艺术创作变得更简单

98 Tripo AI 赋能 CG 动画产业
引领 3D 内容创作新纪元

100 基于文本提示生成3D角色动画
英特尔公司 (Intel Corporation)
扩展现实实验室

102 Zibra AI
以普惠化解决方案革新动画与视
效产业

编者的话



撰文：梁定雄

AI时代与文化自信： 动画产业的革新之路

在 创意产业将近革命之时，《Animation Global Magazine》杂志隆重呈现2025年7月刊。值此中国动画百年华诞之际，行业目

光已聚焦AI内容生成的技术疆界。中国动画完成了从文化奇观到技术叙事双核引擎的蜕变——《哪吒之魔童降世2》《雄狮少年2》等重磅作品即将登陆院线，完美诠释神话与算法、传统与革新的当代融合。本期不仅是一次回望，更是面向未来的产业宣言。

本期杂志反映了动画领域正在发生的深刻变革。人工智能、开源生态及跨学科人才的涌现，正在重构故事从构思到传播的全产业链。无论是全球计算机图形制作标准(GCGPS)的专题解析，创意智能技术美工(CITA)群体的兴起，还是与罗伯特·明可夫(Robert Minkoff)、斯科特·罗斯博士(Dr. Scott Ross)等业界领袖的深度对话，都昭示着AI如何深度重塑创作流程——它不是威胁，而是缔造全民化卓越的工具。我特别推荐国际人工智能及创意大会(IAICC)专题报道，这场在深圳举办的盛会集结了全球AI与艺术领域的顶尖头脑，其影响力将持续贯穿至2025年。

本刊的科技主题部分聚焦粤港澳大湾区蓬勃发展的技术生态：从DECT-TECH.AI模块化AI工作站到英特尔对开放源代码应用的贡献，这些兼具全球视野与本土洞察的技术基建正在快速成熟。这些故事不仅关乎技术创新，更关乎创作机会的平等化、教育资源的普惠化。

新增的社区版块呈现Blender在中国的发展动态，包括认证体系、社区短片项目与国际赛事。开源创意技术项目的蓬勃兴起将成为本刊持续关注的重点。

随着学科界限的消弭，《Animation Global Magazine》始终致力于颂扬地域、媒介与声音的多样性。无论您是艺术家、工程师、学生还是政策制定者，本期杂志邀请您共同畅想一个不被工具与传统所限，反受其滋养的创意新纪元。

我们不仅要绘出动画故事，更要绘出动画的未来。

ANIMATION GLOBAL

MAGAZINE

JULY 2025

主编

梁定雄

责任编辑

朱嘉华

编辑

潘巧云

陈楚天

撰稿

梁定雄

朱嘉华

潘巧云

陈楚天

张宝珠

姚琇龄

周勇强

营销推广

梁定雄

陈楚天

张骏斌

营销推广(中国内地)

潘巧云

朱嘉华

美术设计

MILNE

CG GLOBAL ENTERTAINMENT LTD.

香港九龙塘达之路72号

创新中心414室

(852) 2111 1097

WWW.CGGE.MEDIA

特别鸣谢

香港中文大学深圳研究院

北京法国安纳西国际动画电影节

广东省电影行业协会

广州中绘数码科技有限公司

环球数码

深圳市点维文化传播有限公司

深圳市瑞云科技股份有限公司

深圳市数字创意与多媒体行业协会

CMGE 中手游

四川弘耀文化传播有限公司

深圳市元人动画有限公司

深圳数虎图像股份有限公司

留形科技

广州蓝弧文化传播有限公司

SYLLIPSIS

南寻北归

INTEL CORPORATION

版权声明

CG Global Entertainment Ltd (CGGE)保留《ANIMATION Global Magazine》杂志的所有权利。未经CGGE同意，本刊任何部分不得转载。

本杂志的图片版权及商标是其各自拥有者的财产。ANIMATION Global Magazine杂志承认本杂志涉及材料的创作者和版权所有人，不会侵犯其版权。犯其版权。



IAICC

国际人工智能及创意大会
International Artificial Intelligence and Creativity Conference

ANIMATION GLOBAL



IAICC

国际人工智能及创意大会 International Artificial Intelligence and Creativity Conference

2024 活动回顾

我们邀请了人工智能和创意艺术领域的思想领袖参与 2024 首届大会

IAICC 旨在将人工智能研发和创新领域的思想领袖与世界前沿创意设计精英连接起来。大会将汇聚东方及西方的顶尖思想家，引领在人工智能与创造力交汇处的的前沿发展。

- | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|
| 
Francesco Siddi
Blender 首席运营官、Blender Studio 总经理兼制作人 | 
Robert Minkoff
电影《狮子王》《精灵鼠小弟》《功夫之王》导演 | 
Dr. Scott Ross
数字王国联合创始人、工业光魔公司前总经理、美国电影艺术与科学学院会员 | 
朱军教授
清华大学计算机系教授、人工智能研究院基础研究中心主任、IEEE 会员 | 
梁定邦博士
曾任中国证券监督管理委员会首席顾问、前香港中文大学校董 | 
蒙美玲教授
香港中文大学陈永明系统工程与管理学教授、IEE、ISCA、HKIE 和 HKCS 院士 |
| 
梁定雄
数环环球有限公司创始人、深圳大学 IDMT 创始人 | 
Wayne Kennedy
暴雪娱乐高级制作总监 | 
Adam Kulick
斯坦福大学商学院 Sloan Fellow | 
周伟然
普华永道全球科技、媒体和娱乐及电信 (TMT) 行业主管合伙人、中国人工智能行业主管合伙人 | 
李锐博士
QFQC 量子财富全球顾问、上市公司及科创公司董事、香港中文大学中国商学院客座教授 | 
张宝珠
国际数字文化科技联盟 DCTA 联合创始人、深圳市元采文化发展有限公司 CEO |
| 
周剑
纽约州律师、海向律师事务所香港办公室国际合伙人 | 
吴泓璇
四川弘瑞文化发展有限公司创始人、四川省文化和旅游产业联盟常务理事、动漫专委会主任 | 
李坤博士
声希科技联合创始人兼首席执行官、香港中文大学荣誉副研究员 | 
刘鲁
东方梦工厂制作 VP | 
白杨
腾讯游戏生态发展部技术专家 | 
肖勇
中国十佳技术总监、中国电影技术学会电影高新技术专业委员会委员、广东省动画行业协会副秘书长 |
| 
王巍
蓝弧文化、奥飞动漫公司创始人 | 
狄文达
点维文化联合创始人 | 
韩聆桐
南宁北自 ARTVFX 点格影业创始人 | 
源根
导演、艾敬生学院影视制作学士、CCF 大型理论论坛 (AFI) 导演硕士 | 
唐家渝
生数科技联合创始人兼 CEO、CCF 大型理论论坛常务委员 | 
杨智
达旦无极创始人 |
| 
蔡明志
深圳市数字创意与多媒体行业协会理事单位、上海视觉文化科技有限公司副总裁 | | | | | |

2024



国际人工智能及创意大会 International Artificial Intelligence and Creativity Conference

旗舰课程回顾

编：姚琇龄

身 为一位课程发展主任，有幸参与了是次IAICC活动举办的旗舰课程，学习了和AI相关的知识和新技术，获益良多。以下将会分享两日的部分课程，并加入个人观点去说明见解。



首届国际人工智能及创意大会
The 1st International Artificial Intelligence and Creativity Conference

The Future of 3D: Quick AI Techniques in Blender 4.2 3D 的未来:Blender 4.2 中的快速 AI 技术

AI 浪潮席卷而来，许多工作者担心会被人工智能 (AI) 取代。AI 通过模拟人类能力，例如问题解决、决策、语言阅读和写作模式，为人类带来无限的生产力。在可预见的未来中，AI 会如何从最开始模仿人类能力进行重复性任务，到最终演变为拥有思考能力和创造能力的存在？这是一个值得深思的问题。

讲者作为一位3D艺术家，在课程里向学生介绍如何将Blender和AI工具结合，并通过以下方面概述一些AI工具，说明它们如何帮助创作者提高工作效率。

Dream Textures用于自动生成无缝贴图：艺术家可使用这个Blender 的 AI 插件 (Add-on)，通过简单的提示词（例如「砖

头」或「木材」) 去生成无缝贴图，以快速创建背景或重复图案。

ChatGPT 用于 Python 脚本编写：艺术家可善用这个功能编写脚本，例如批量创建基础对象、统一应用材质等，大幅减少手动调整时间。

3D Studio AI 用于将文本或图片转换为 3D 模型：

艺术家可在3D Studio AI 上上传图片，网站的AI 算法可在短时间内将其转换为3D模型。讲者展示了一张用提示词生成的青蛙勇者图片，再将图片导入至网站中去生成3D 模型。让笔者印象深刻的是，即使仅上传角色的正面图片，3D Studio AI也能生成完整的立体模型 (包括角色背面的合理化

纹理生成)。相比传统的3D建模工序，这个工具显著减少了艺术家前期的工作负担。

创造力是人类文明的智慧结晶，引领人类在历史无数个时代绽放光芒。我们懂得结合自身经历、情感和专业技能，运用各种工具创造新颖事物。在现今的AI世代，AI 在艺术创作虽有无限潜能，但人类的创造力的价值体现于我们懂得在理性以外的角度思考，将作品注入美学内涵和对世界的感知，引起观者情感共鸣，这是目前AI运算能力尚未能达到的层次。未来世界里，人类和AI将形成共生关系，就像新艺术运动 (Art Nouveau) 的核心理念，即工艺 (创造力) 和机械 (AI) 的结合会为艺术带来多样的创作风格，体现出「共创美学」的价值。



AI for Business: Retrieval-Augmented Generation (RAG) for Beginners 商业 AI:面向初学者的 RAG (检索增强生成)

现时的人工智能生成内容 (AIGC) 的应用蓬勃发展，然而当我们使用GPT发问问题时，我们不应盲目相信GPT生成的内容，而是抱有批判性思考去使用AIGC，并评估内容的准确性。这次课程中，讲者准备的讲义浅显易懂，让学习者理解检索增强生成 (Retrieval-Augmented Generation, RAG) 的概念、应用方法和商业案例分析。

在普通的GPT 人机对话的过程中，准确性 (Accuracy) 和幻觉 (Hallucination) 是两个重要概念。当我们向GPT询问有关科学研究的事例时，准确性指模型生成的回答与真实信息的符合程度；幻觉是指模型生成的回答看似合理，但实际上是虚构或错误内容。例如GPT可提供相应的案例研究去支持某个科学论点，但当中的数据和信息会存在错误引用的情况。

为了更精准获取信息和解决以上挑战，RAG是一种强大的人工智慧技术，提供高效的检索机制 (Retrieval Mechanism) 和知识增强机制，以生成高准确性和高相关性内容。

为了让读者更好理解RAG的概念，我们先把RAG当为一位图书馆管理员。这位管理员拥有广泛的知识 and 数据库，当用户询问时，管理委员会会使用以下工作流程去完成回答。

1. 检索 (Retrieval) : 管理员先从数据库中搜寻相关的书籍或资料，并从外部知识库中检索相关信息，确保信息来源可靠。
2. 增强 (Augmentation) : 在找到相关资料后，管理委员会会根据检索到的信息，与用户问题进行语境整合，确保回答的准确性和完整性。

3. 生成 (Generation) : 最后，他会运用大型语言模型 (LLM)，并根据检索到的信息和既有知识，去构建精确且有意义的响应。

RAG是一个综合性技术框架，结合信息检索系统的优势和大型语言模型 (LLM) 的生成能力。RAG 的可定制性和可及性能有效提升用户体验、企业的自动化和决策能力。要实现商业中的RAG应用，设计思路如下。

首先，企业根据业务性质去收集和整理内部资料，进行标注和处理去建立知识图谱。为了更好地让RAG理解行业的专有词汇，通过预训练语言理解模型，强化RAG对行业专业术语的理解能力。透过持续的系统迭代和优化，优化RAG的检索结果。最后开发一个具有高度理解能力和自学能力的AI聊天器，实现自动化应用。



Installing and Using Custom Private AI Workstation 安装并使用定制私有 AI 工作站

对于只有使用生成式AI工具的笔者来说，认为建立个人AI工作站是一件门槛很高的事，反而是次工作坊讲者Jeff Koo为初学者提供详细介绍，让学生认识如何安装和配置工作站，以及相应的AI工具。

当安装和配置工作站时，我们先认识所需零件，例如机箱、主板、信号线和面板控制线、RAM、风扇、硬盘、显卡等，并按照相应的说明书进行安装。

完成工作站安装后，下一步是安装操作系统(OS)。使用Rufus或Ventoy这些创建可启动USB驱动器的工具，把ISO档案写入USB驱动器。课程所演示的是使用Ventoy启动碟创建工具以安装Ubuntu。Ubuntu

是一个基于Linux的操作系统，特点是持续更新且稳定的操作系统和对用户友好的直观界面。

完成工作站配置后，讲者展示了两个AI工具，Ollama和Pinokio。Ollama 是一款可以本地端运行大型语言模型服务，简单的命令行界面方便开发者下载、更新和管理模型。Pinokio 是一款整合工具，整合各种开源的 AI 工具，并简化 AI 模型工具的建立。

其后，讲者说明在 Pinokio 安装 Open WebUI，一个为大型语言模型设计的友善 Web 用户界面。Open WebUI 的作用是将计算机使用的语言转换成人类可理解

的语言。此外，讲者也现场演示安装与使用其他 Pinokio 提供的 AI 工具 - 例如使用Stable Diffusion 去生成简单图像，并说明如何扩充更多AI工具以支持各种创作需求。

在AI驱动的时代里，笔者认为，学习部知识并非难事，最重要的是培养持续学习的态度和习惯。在未来的世界里，个人的知识体系将不再局限于某一领域。唯有不断汲取新知去丰富个人的知识储备，我们才能在这个快速变化的世界里保持竞争力。我们应抱持开放积极的心态去学习新知识，并以实践来验证、运用及深化所学，将知识转化为技能。



3D Reality Capture: Introduction to Point-Cloud Data 3D 实景捕捉：点云数据采集入门

笔者最近重温了英国BBC于2010年推出的推理剧《新世纪福尔摩斯 (New Sherlock)》，当中夏洛克·福尔摩斯 (Sherlock Holmes) 在追查案件时，会运用他的记忆宫殿 (Mind Palace) 从脑海中的特定位置提取熟悉影像，重现相关场景。电视剧的特效场景制作至今仍令人印象深刻。

流形科技 (Manifold Tech Ltd.) 是一所专注于3D扫描、建模、机器人技术和算法的高科技公司。该公司源自香港大学的MaRS实验室，专注于实时3D重建算法和先进机器人技术的研发。

在这次课程里，流形科技展示了留形机 (Mindpalace) 如何实现多传感器深度融合

和AI三维技术，并分享了它在不同商用领域的应用实例。留形机是一款高精度的三维建图手持设备，旨在实现厘米级的三维重建。在场景里设置好基准点后，用户只需要手持设备围绕场景移动和扫描，留形机能够在约20分钟内将复杂建筑结构转化为电脑可辨识的三维模型，大大提高扫描效率和准确性。

在课程的后半部分，笔者亲身体验留形机的操作。点云数据 (Point-cloud data) 的应用令人赞叹，首先手机软件能实时精确识别周围环境，由零到点的集成汇聚出鲜明的场所，使笔者犹如置身于福尔摩斯的场景之中。完成扫描的场景数据可以导入至点云客户端进行后期调整、优化、测量

和建模，为用家带来便捷的使用体验。

笔者认为，流形科技能善用自己在3D重建领域的专业技术，开拓新的商机是值得赞扬的想法。同时也期待团队继续优化这项技术，在未来世界中将其技术应用到更多领域，创造更大的商业价值。例如与室内设计相结合，设计师可以直接扫描现场环境实时进行3D建模，后期只需在其他软件中进行设计，以更直观和高效的方式打造客户理想的室内空间和家具布置。透过这种创新应用，不仅可以节省设计师大量用于传统的CAD绘图流程时间，也可以使客户以多角度和全方位的方式体验设计效果，实现真正的沉浸式空间体验。

AI Video Revolution: New Tools and Techniques for Creators AI 影片革命：创作者的新工具和技术

在图生视频的应用里，如何确保对象的一致性都是难以突破的技术难题。我们以往想生成一段是关于小狗们在草地上玩耍的短片时，多数使用文字的方式去描述整体场景，而视频生成软件需要同时理解不同层面的内容：小狗的品种、小狗跑步时的肢体连贯性、镜头的移动方式，以及确保镜头移动时对象和环境不会出现畸变。

然而，传统的生成视频往往会因不同模型的学习数据、算力和算法的差异，加上生成视频信息的复杂性，产生出来的视频质量有着明显分别。

为解决这个问题，本课程讲者，君子(生数科技美学负责人)，先为学生介绍文生视频的四大主题 - 场景、艺术风格、主体和环境的提示词 (Prompts) 使用技巧。透

过优化、调整和扩充句子，并善用氛围提示词，便能为生成视频营造电影般的画面和质感。

其后，君子以Vidu生成的运动鞋视频素材，展示如何透过更高效的人工智能生成内容 (AIGC) 应用，加快商业广告短片的制作流程。

最后，君子介绍了生数科技最新推出的Vidu 1.5版本，当中的「多主体一致性」技术更是超前领先行内其他视频生成模型。这项技术主要体现于复杂主体的精准控制方面：

- 单主体的视频：只要提供一个卡通角色不同角度的图片 (如正视图、侧视图和俯视图)，便可生成一段角色外观、特征和风格均保持一致的视频

- 多主体的视频：提供三张不同主体的图片 (例如黑龙、苹果和海滩) 和描述词，生成的视频可以很大程度上集成人物、道具和场景，展示自然连贯的镜头语言

由此可见，Vidu 1.5是一个展示视觉能力的强大模型，开启了图生视频「上下文」时代。

笔者认为，是次课程可了解到现时图生视频的难点，以及Vidu 1.5 新版本如何针对难点去提出更高效的解决方法。这项技术让创作者自由创造更有深度和想象力的视频，同时也会为商业广告、教育、游戏等行业的后制提供更高效率的处理手法。笔者十分期待这项技术的持续优化和跨领域应用，带来更多创新和可能性。

ROBERT MINKOFF: AI浪潮下的动画产业变革

Mr. Robert Minkoff出席国际人工智能及创意大会(IACC)



编：张宝珠、陈楚天

在动画产业持续演进的过程中，聆听资深从业者的真知灼见总是令人振奋。本次我们独家专访了著名动画师、导演 Minkoff 先生，共同探讨行业现状与未来前景。这位美国导演、动画师兼制片人，曾联合执导《狮子王》(1994)，并执导《精灵鼠小弟》(1999)、《精灵鼠小弟2》

(2002)、《鬼屋》(2003)和《功夫之王》(2008)等电影。

问：AI如何影响您近期的项目创作？

Minkoff: 我接触AI的时间并不长，大约两年前。虽然我们都知道AI时代即将来临，但当DALL-E首次亮相，能够通过文字生成惊人图像时，确实令人震撼。那种感觉就像打开新世界的大门——原本觉得不可

能实现的技术，竟以如此惊人的速度发展起来。最让我兴奋的是思考如何善用这些工具。

我常想到，当人们说“这是AI做的”时，我喜欢追问：“它具体做了什么？”AI本质是执行指令的工具，需要人类发出指令才会工作。认为“艺术作品是AI完成的”这种说法其实存在误解，就像当年计算机刚进入电影动画制作时，业外人士总说“电脑完成了

Minkoff先生在IACC现场为观众绘制《狮子王》角色草图



一切”。电脑确实承担了大量工作，但归根结底它只是工具，必须由艺术家来驾驭。从某种角度看，AI确实带来了行业震动。我们已习惯传统工作模式，面对AI的可能性时，需要重新找到平衡点，全面理解这项技术。目前我们仍处于探索的初级阶段。

问：您计划在创作流程的哪个阶段引入AI技术？

Minkoff: 目前AI尚不能包办所有工序，虽然未来或许可能...创作过程中最有趣的部分永远是构思阶段，而后再将创意转化为银幕呈现的艰辛过程。现在有了AI，这个过程可以大大加速——无论是通过ChatGPT、DALL-E、MidJourney还是其他图像生成工具，都能快速获得初稿。但核心价值始终在于创意本身。

当前AI创作有个有趣特点：单人即可完成。而电影动画创作的精髓恰恰在于团队协

作，需要不同背景的成员交流创意、碰撞观点。

问：如何看待中国短视频内容的兴起及其对全球市场的潜在影响？特别是在AI介入制作流程的背景下

Minkoff: 我了解这类网络短剧，印象中在中国特别流行。虽然AI能降低制作成本，但任何叙事作品都需要完整创作流程：不能仅靠指令生成故事，必须要有核心创意，经历剧本创作、分镜设计、镜头规划、表演设计等复杂环节。AI确实能快速、低成本完成许多工作，但要把这些元素整合成引人入胜的故事，仍需大量人工投入。

动画产业的未来充满希望，AI将在其发展中扮演关键角色。这项技术有望加速创意产出、拓展叙事形式、降低创作门槛，从而引发行业革命。

展望未来时，我们必须牢记：技术只是辅助工具，人类想象力和灵感才是优秀动画的灵魂。通过拥抱AI提供的可能性，并持续突破创作边界，全球动画人必将创造出更多惊艳的世界观、人物和故事，持续征服全球观众。

完整专访内容详见www.awnchina.cn



专访过程中Minkoff先生即兴演奏电吉他

DR. SCOTT ROSS: 电影制作中科技与叙事的交融



Dr. Scott Ross出席国际人工智能及创意大会 (IAIC)

编：张宝珠、陈楚天

作为电影工业的资深从业者，数字领域 (Digital Domain) 联合创始人斯科特·罗斯博士 (Dr. Scott Ross) 与我们深入探讨了他对当前视效与动画行业的见解及未来展望。这位曾与詹姆斯·卡梅隆 (James Cameron)、斯坦·温斯顿 (Stan Winston) 共同创立这家顶尖数字制作公

司的先驱者，曾带领团队凭借《泰坦尼克号》开创性的视觉效果首获奥斯卡奖，并多次获得金像奖提名。

问：是什么让您开始关注中国市场？

罗斯：多年前我就对中国市场产生了浓厚兴趣。记得有人推荐我看《人再囧途之泰囧》，当时完全看不懂。直到看了《迷失东京》才恍然大悟——这让我意识到本土文

化理解和文化差异尊重的重要性。

问：您如何看待东西方观众在故事接受上的差异？

罗斯：亚洲观众的叙事审美存在显著差异。这不只是故事本身，更关乎文化语境。比如幽默是最难跨文化传播的元素，西方笑点在东方可能完全失效，反之亦然。



Dr. Scott Ross (右) 与采访者张宝珠女士 (左) 于深圳大学

问：能详细阐述您设想的跨国赛事吗？

罗斯：我希望打造真正全球化的竞赛。就像《三体》这样根植中国文化却具有世界影响力的作品，我们需要在尊重文化差异的基础上，探索不同市场的叙事法则。

问：如何看待TikTok等平台对动画行业的影响？

罗斯：泛滥的萌宠短视频不是我想看到的。真正的电影应该探讨人性本质，引发情感共鸣。现在很多年轻技术员只是软件操作者，而非内容创作者。

问：AI将如何改变动画创作？

罗斯：AI具有革命性潜力，但必须负责任地使用。重点应是创造有价值的故事和角色，而非技术炫技。AI应该是叙事的助推器，而非替代品。

问：当前动画教育存在哪些问题？

罗斯：院校过分强调软件教学而忽视叙事训练。我们必须回归本质——教会学生如何讲好故事，而不只是使用工具。

罗斯对AI带来的可能性表示期待，同时强调核心不能偏离：“如果能用技术增强叙事和角色塑造，未来必将涌现惊人作品。”作为引领行业数十年的远见者，罗斯博士对动画现状的剖析与未来展望既切中时弊又发人深省。在技术迭代的浪潮中，叙事艺术始终是行业根基，而科技将成为叙事突破的新翅膀。

完整专访内容详见www.awnchina.cn



Dr. Scott Ross

FRANCESCO SIDDI: 关于创意项目与艺术新秀的对话

Mr. Francesco Siddi 出席国际人工智能及创意大会 (IAICC) 现场



编：张宝珠、陈楚天

在 本期独家专访中，我们有幸与动画行业资深制片人、Blender首席运营官兼Blender Studio总经理 Francesco Siddi 展开对话。在出席首届国际人工智能及创意大会及Blender中国日活动期间，Siddi先生就Blender与开源生态在中国的发展前景进行了主题演讲与圆桌讨论。此次是Siddi先生首次到访中

国，我们借此机会探讨了他对创意项目、艺术赛事以及项目价值评估的独到见解。

成功项目的核心要素

关于如何判断项目是否值得投入，Siddi先生特别强调周密规划的重要性：“你会不断接触到各种创意，有人突然提出‘我想做一部电影’或‘我要创作短片’。作为制片人，我的角色不是直接提供支持，而是帮助他们验证项目的可行性。”

他建议将项目所需资源拆解为具体模块并进行优先级排序：“需要系统梳理实现目标所需的所有资源——哪些环节可以简化？哪些部分允许适当降低标准？”这种分析方法能帮助制片人明确投入重点。“从某种意义上说，任何让你心动的项目都值得尝试。但关键在于，你愿意为最终成果投入多少成本。”

Siddi先生特别指出创造性思维在项目推进中的关键作用：“永远不要说‘这个我们



才华横溢的Mr. Francesco Siddi 在采访间隙即兴演奏爵士乐

作为特邀嘉宾，Siddi先生出席了由数谱CGGE主办的首届中国青少年3D创作大赛颁奖典礼。他高度评价赛事的意义：“竞赛机制能有效激发团队协作，这种充满趣味的挑战对创作者成长很有帮助。”同时他强调反馈机制的重要性：“专业反馈是创作过程中不可或缺的一环...必须建立完善的交流平台，让创作者能持续获得建设性意见。”未来，这将成为数谱CGGE推动中国创意人才发展的重要方向。

关于艺术教育生态建设，Siddi先生指出：“构建优质学习环境的关键，在于创造跨学科实践机会。年轻艺术家需要与行业接轨，与多元背景的从业者协作。”

Francesco Siddi的见解为创意工作者提供了宝贵指南。通过强调反馈机制、系统规划和创造性解决问题的方法，他为动画行业的从业者描绘了清晰的成长路径。正如Siddi先生所言：“凡是能点燃你热情的项目，都值得为之奋斗。”他的专业建议将帮助我们更准确地识别项目的核心价值。

完整专访内容详见www.awnchina.cn



Mr. Francesco Siddi (右) 与采访者张宝珠女士(左) 于深圳大学



做不到’。应该思考：如何降低难度？如何创造条件实现它？这种积极态度是从事创意工作的必备素质。”

内容趋势与艺术人才培养

对于短视频内容的风靡，Siddi先生表达了专业见解：“这种短视频的创作形式非常有趣，它本质上是一种内容适配——如何用最精炼的形式完成叙事。”他认为这种形式为创作者提供了独特的表达空间。

IAICC 2025

全球人工智能及创意领袖聚集在此



编：梁定雄

首 届国际人工智能及创意大会 (IAICC) 于2024年11月15日至17日由香港中文大学深圳研究院与数谱环球CGGE联合主办，吸引了超过3000名与会者参与为期三天的盛会。基于去年首届会议的成功经验，IAICC 2025将再次搭建连接产业界与学术界顶尖代表的交流平台。

本届大会定于2025年12月11日至14日举行，会期从3天延长至4天。为满足亚洲Blender用户社群的快速增长需求，今年的Blender主题日将增加至2天，去年为1天。我们不仅致力于为参会者提供聆听行业领袖见解的机会，更精心设计了系列培训课程，助力提升专业技能与工具掌握水

平。通过融合主题演讲、实践课程与社交活动，每位参会者都将从这场创新与创意的庆典中获益良多。

IAICC 2025 将深入探讨AI对创意产业的变革性影响

步入2025年，创意产业正经历人工智能技术快速发展带来的深刻变革，既孕育着前所未有的机遇，也面临着重大挑战。AI已渗透至视觉艺术、音乐、影视制作、广告等各个创意领域，从根本上改变了作品的构思、制作、发行与商业化模式。本报告将剖析AI对创意生态的多维度影响，解读当前趋势、经济效应与未来发展方向。尽管不同创意领域的AI应用进度各异，但整体呈现出加速融入专业创作流程的形态。

视觉艺术与设计：高盛研究数据显示，83%

的创意从业者已将生成式AI工具纳入工作流程。生成式AI有望自动化26%的艺术设计工作，主要集中在调色、背景去除、画质增强以及图标/字体/纹理等设计元素的生成环节。

音乐制作：Ditto Music研究显示，60%的音乐人已在创作过程中应用AI技术，涵盖母带处理、封面生成及作曲等环节。AI工具可辅助生成旋律、和弦进行与歌词，智能编曲工具则能优化歌曲结构。

影视制作：AI正在改变电影制作的多个环节，尤其在后期制作阶段显著提升剪辑效率并降低成本。从概念设计到最终成片，AI技术全程发挥着关键作用。

新闻与内容创作：汤姆森路透基金会调研

显示，全球南方国家81.7%的新闻工作者使用AI工具，其中近半数(49.4%)每日使用。AI主要应用于内容起草编辑、语音转写、事实核查与研究等环节，使记者能更专注于调查性工作。

广告营销：Matrix Marketing Group估计，75%的营销专业人士正在使用或测试AI内容创作工具。AI技术助力打造个性化广告Campaign，优化受众定位，并通过数据洞察提升创意开发效率。

IAICC将推动创意产业实现转型效益

AI与创意工作流的融合已产生多重效益，正在重塑创作与分发模式。通过实践研讨会与培训课程，IAICC旨在助力参会者与产业实现以下关键价值：

效率与生产力提升：AI显著优化了各创意领域的生产流程。影视制作中，智能调度工具能根据演员档期、天气等变量优化拍摄计划；自动化剪辑辅助加速后期制作。对文字工作者而言，AI转写与初稿生成工具大幅减少了基础工作耗时。

创作工具民主化：AI最重要的影响在于降低了创意生产的准入门槛。独立创作者如今能够使用原本仅供大型工作室享用的

高品质工具，这种普惠性促进了产业包容性与内容多样性。

拓展创意边界：AI正在延展艺术表达的疆界。视觉艺术的未来将呈现人类创意与机器智能的共生关系，催生全新的协作与创新形式。这种融合不仅拓展了艺术可能性，更引发了关于创作权属、原创性及创意本质的深层思考。

更重要的是，我们需要协助产业应对AI带来的挑战

尽管效益显著，AI的快速渗透也为创作者、企业与政策制定者带来极难解决的难题。通过学习行业领袖分享的案例研究，我们将以务实态度引领相关讨论。

就业替代与转型：创意产业正经历AI带来的就业结构调整。作家Benjamin Miller的案例颇具代表性——其领导的60余人编辑团队因引入AI系统而被裁撤，最终仅剩他一人负责润色AI生成内容。类似情况在娱乐产业屡见不鲜，多起大规模裁员均直接关联AI应用。

版权与知识产权争议：基于可能包含版权内容的海量数据集训练的生成式AI模型，引发了激烈的知识产权争论。据《福布斯》

Virginie Berger报道，这些模型“使用从互联网和音乐平台抓取的未经授权数据进行训练”，涉嫌侵犯数百万艺术家的权益。现行著作权法难以妥善处理机器融合数千现有作品片段产生的权属纠纷。

质量与真实性隐忧：尽管生成能力不断提升，AI内容往往需要大量人工调整才能达到专业水准。许多公司专门雇用编辑人员“使AI文本更人性化”，如Miller所述“修改生硬表达，删除过度正式或亢奋的语句”。这引发了对AI辅助创作内容真实性及终极质量的质疑。

诚邀您参与IAICC 2025，共同探讨AI与创意领域的关键议题。



官网：<https://iaicc.tech>





环球数码是国内领先数字技术应用和文娱资产管理集团，成立于2000年8月，是首钢集团旗下的香港上市公司，拥有国际领先的数字内容生产线和项目管理系统，是最早将三维计算机图形技术引入国内的公司。立足数字图形图像领先的技术优势，环球数码提供以文化为核心，以科技为导向的数字创意内容，业务覆盖数字创意、动画影视、IP运营、数字虚拟人的数字视觉综合解决方案。

数字创意业务基于CG、VR、AR等数字视觉科技应用，打造互动娱乐沉浸式新体验；同时，结合数字文旅互动技术，将地方文化IP数字化，赋能文旅产业升级。动画影视业务以“打造属于中国的动画故事”作为初心，打造了诸多优秀原创作品，荣获中国电影华表奖、金鸡百花奖、五个一工程奖等上百个奖项。

IP运营业务秉持“让数字回归生活，让IP传递温度”的理念，立足原创IP、产品供应链、活动渠道等三大优势，提供地方IP打造、IP研学、活动策划、产品开发、宣传营销等服务。

数字虚拟人业务凭借关键技术的创新突破，能够提供数字资产制作到策划运营的全流程服务，帮助企业数字化升级以及进行数字内容基础建设。

INDUSTRY NEWS 产业新闻

《哪吒之魔童闹海》 中国动画产业的革命性 跨越与文化自信的新标杆



编：梁定雄

《哪

吒之魔童闹海》(以下简称《哪吒2》)的全球票房突破158亿元人民币,不仅刷新了中国动画电影的历史纪录,更标志着中国动画产业从技术积累、工业化生产到文化输出的全面升级。这部影片的成功,既是传统文化现代化转化的典范,也是中国动画工业体系成熟化的里程碑,为行业树立了从创作到商业化的全新范式。

经济效应:资本重构与产业链扩张

《哪吒2》的票房奇迹直接改写了全球动画产业的资本格局。作为首部单一市场票

房超10亿美元的非好莱坞动画电影,其商业成功吸引了国内外资本对中国动画IP的密集关注。光线传媒作为主投方,凭借影片获利约40亿元,市值一度突破千亿元,而138家联合出品方的参与,则揭示了产业链协同模式的成熟。这种“模块化协作”体系--将特效、场景设计、衍生品开发等环节分包给专业化团队--降低了单个企业的风险,同时提升了整体效率。

影片的衍生品开发策略更具开创性。与周大福联名的“乾坤圈”黄金吊坠、泡泡玛特的限量手办等产品,实现了IP价值的跨维度延伸。数据显示,《哪吒2》衍生品收入占总收益的20%以上,这种“内容+商品”的生态化商业模式,打破了传统电影依赖票

房的单一盈利结构。国家知识产权局的案例显示,制片方提前布局了149项商标注册,覆盖玩具、游戏、图书等全品类,为长效IP运营奠定了法律基础。

技术革新:云端协作与工业化突破

《哪吒2》代表了中国动画工业化的最高水平。影片使用的2000个特效镜头由138家工作室共同完成,通过分布式云平台实现了2PB数据资源的实时共享,这种协作规模远超好莱坞同类项目。技术上,团队自主研发的渲染算法将“火莲花”特效的生成时间从72小时压缩至8小时,而AI辅助的角色设计系统则提升了30%的制作效率。北京大学影视戏剧研究中心指出,这种技术整合能力彰显了中国创意生态的协作力量。

值得注意的是,中国动画产业正从“代工生产”转向“自主创新”。导演饺子明确反对依赖外包,强调核心技术的自主掌控。这种战略转向在《哪吒2》中得到验证:玉虚宫场景的粒子流体模拟、天元鼎决战的光影渲染等关键技术均由本土团队攻克。正如《科技日报》评价,影片实现了艺术与技术的“双重突破”。

文化叙事:传统的现代化解码

《哪吒2》的成功本质上是文化符号的创造性转化。影片将《山海经》《淮南子》中的神兽纹样与赛博朋克美学融合,创造出“蒸汽朋克式东方美学”。哪吒的风火轮化作离子推进器,敖丙的龙鳞演变为全息投影,这种解构重构既保留了“逆天改命”的精神内核,又赋予传统叙事以科技质感。中国电影评论学会认为,影片在宏大神话叙事与人性化情感表达间取得了精妙平衡。

这种文化创新正在改变全球受众的认知结构。当《哪吒2》登陆北美院线时,其IMDb评分达8.2分,烂番茄爆米花指数99%,证明东方美学可以跨越文化壁垒。导演饺子指出:“打动世界观众的关键在于剧本、角色和情感的普世性”。清华大学爱泼斯坦中心进一步分析,这类作品标志着中国文化从“输出”向“共情”的转变。

政策驱动:制度赋能与生态构建

政府层面的战略支持为产业升级提供了制度保障。国家广电总局2025年启动的“中国经典民间故事动漫创作工程”,明确要求作品需融合新时代特征进行创新表达,这与《哪吒2》的创作理念高度契合。同时,“十四五”规划中5G、AI、VR等新基建的推进,为动画制作提供了技术底座。湖南省案例显示,2022年动漫游戏产值达448亿元,印证了区域产业集群的崛起。

政策还着力破解人才瓶颈。2024年教育部联合广电总局推出的“新‘动’力计划”,通过资金扶持、培训机制和展播平台,培育青年动画人才。这种“产教融合”策略正在见效:湖南草花互动的“草花杯”大赛、花果山文化与职业院校的联合培养,为行业输送了大量技术型创作者。



挑战与反思:狂欢后的冷思考

尽管成就显著,产业深层矛盾依然存在。首先是人才结构的失衡:138家参与企业中,80%为小微企业,暴露出头部公司与中小团队的技术断层。其次是IP可持续性难题,《哪吒2》衍生品收入虽创新高,但对比迪士尼的跨媒介开发仍显单一。更严峻的是市场集中度风险--春节档《哪吒2》排片占比超50%,可能挤压中小成本动画的生存空间。

国际竞争维度,中国动画的全球市场份额仍不足3%,北美票房仅占影片总收入的1.5%。如何将文化独特性转化为普世吸引力,仍是出海的关键课题。光线传媒的尝试--与尼克国际儿童频道合作《鹿战队》--提供了跨界叙事的新思路,但规模化复制仍需时日。

新纪元的开启

《哪吒2》的成功绝非偶然,而是中国动画产业数十年积累的集中爆发。从《大圣归来》的技术试水到《哪吒2》的工业革命,从《白蛇》系列的文化寻根到《长安三万里》的历史重构,中国动画已构建起独具特色的创作谱系。未来,随着AI生成、虚拟制片等技术的普及,以及“国潮”消费的持续升温,中国动画有望在全球文化博弈中占据更核心的位置。正如导演饺子所言:“我们不是在拍电影,而是在书写这个时代的文化密码”。当哪吒的风火轮掠过世界银幕,一个属于东方美学的动画新纪元正缓缓展开。

粤港澳大湾区电影产业交流推介活动 简介



编：潘巧云

2025粤港澳大湾区电影产业交流推介活动将于2025年5月26日-28日在广州增城举办，该活动由广东电影年会发展而来。

广东省电影行业协会于2014年创办广东电影年会，为更好地推动粤港澳电影产业发展，2018年扩大活动规模，更名为广东电影年会暨粤港澳大湾区电影产业峰会，为提高活动规格，突出服务电影产业的特点，于2024年更名为粤港澳大湾区电影产业交流推介会。



该活动每年均由广东省电影行业协会联合粤港澳三地相关机构共同举办，旨在搭建行业对话平台、推动资源整合、深化产业合作，助力粤港澳大湾区打造世界级电影产业高地，是广东电影界一年一度的盛会，也是粤港澳大湾区电影产业最具影响力的年度盛会，参会人员包括：国家和广东省电影主管部门领导、港澳电影业界领导嘉宾和大湾区各城市相关协会或机构代表，全体会员单位代表，兄弟协会代表，广东各制片单位、各院线影院、影院投资/管理公司、影院投资人、影院经理、各电影设备厂商（非会员）代表，以及粤港澳媒体等。

该活动以务实著称，每一届会议都及时研

讨电影产业各个领域面对的实际问题，很受电影从业人员欢迎。

2024年会议概况：以“新质生产力助推粤港澳大湾区电影产业融合发展”为主题，粤港澳三地政府的电影主管部门、中国电影制片人协会、中国电影研究所、广东省电影行业协会会员单位以及“9+2”城市影视机构代表300多人出席活动。此次交流推介会包括专题讨论、政策推介、产业活动推介、项目签约、项目启动等板块，电影人纷纷建言献策。会议上，广东省电影行业协会与汇志传媒签署了共同开发动画电影《波罗奇缘》合作协议，牵头促成多家市级电影协会与珠影新片《我，就是风！》制作机构签署“差异化发行”合作协议。增城本地影视商投会

项目和电影《超级无敌快餐车》投融资协议也在本届年会期间签约。

2023年峰会概况：以“大湾区·大未来”为主题，峰会聚集了文集、卓伯棠、田启文、蔡安安等粤港澳电影人为湾区电影发展出谋划策，旨在提振湾区电影业界士气斗志、营造湾区电影行业良好氛围、推动湾区电影业界合作交流、促进湾区电影行业融合发展。

稿源：广东省电影行业协会



超写实国漫《雄狮少年2》

主创做客瑞云专访

分享影片幕后动画制作和流程管理秘诀!



编：潘巧云

《雄狮少年》(2021)是孙海鹏执导的一部基于真实事件改编的喜剧动画电影，由张淼监制，并与北京精彩时间文化传媒有限公司、广州易动文化传播有限公司、墨客行影业和北京华录百纳影视股份有限公司联合出品。该电影于2021年12月17日在全国上映。在首映放映中，该片获得了一致高度的影评评价，并在豆瓣网站上获得了8.3的高分，并在中国票房获得2.49亿人民币的惊人成绩。

在舞狮这一文化传统中，一直有着“未学舞狮，先学武术”的说法，《雄狮少年2》讲述了当传统武术逐渐被现代拳击所取代，主角阿娟凭借舞狮积攒的武术功底，站上擂台为传统武术正名的故事，影片中抛开了传统武术的门派之争，让阿娟成为兼容并包的新武者。传统武术和格斗擂台赛的引入，也让动作戏成为《雄狮少年2》的一大看点，片中的格斗场面，让每一位观众肾上腺素的飙升!

据悉，为了能全方位、真实自然地还原肌肉动态，主创团队花了一整年的时间自主

研发了肌肉系统，在皮肤、毛孔、汗毛等细节上更是奉献了更多努力与诚意，成片的渲染时间是第一部的3-4倍，渲染时长最长的一帧超过了180小时!两位技术大佬做客瑞云，小瑞当然不会放过这个千载难逢的机会，针对《雄狮少年2》动画制作和流程管理方面进行了一个深度访谈。

01瑞云渲染:非常感谢蔡淙涛、陈旋两位老师接受瑞云的专访，先跟我们的观众大声招呼，介绍一下自己吧。

蔡淙涛:大家好!我是易动的动画总监蔡

淙涛，我来自海南的天涯海角，至今刚好也是入行十年了。在做《雄狮少年2》之前我主要是从事游戏CG或番剧的制作，比如王者荣耀李白篇、大话西游、三国群英传、完美国际等CG片。

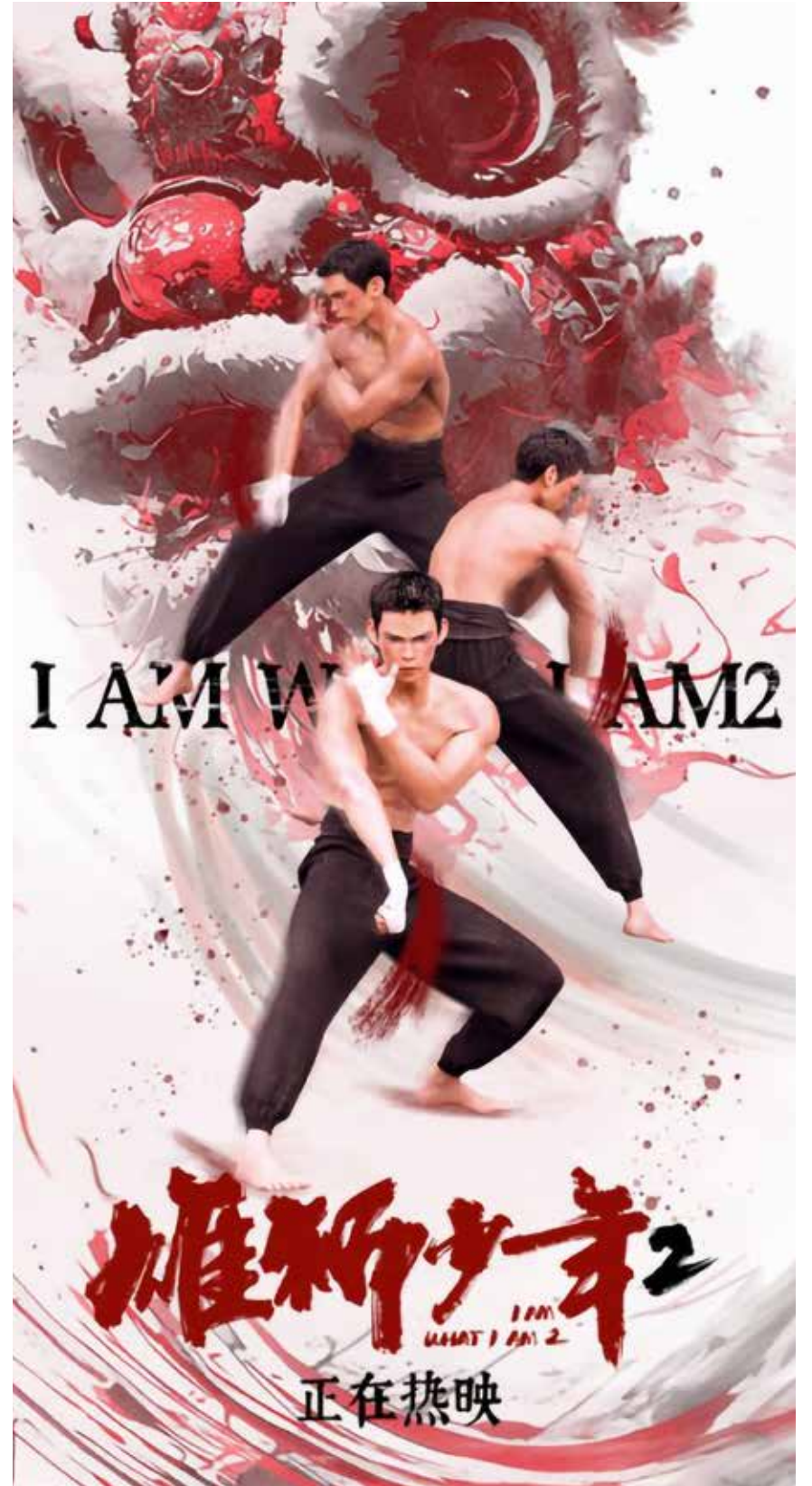
陈旋:大家好，我是陈旋，曾经用网名“CG风火连城”发表过一些技术分享文章。从2007年进入这个行业至今，我已经在影视动画领域工作了17年。我是半路出家学的CG，在职业生涯中，我曾先后在水晶石和网易等公司任职，参与过《赤壁》、《梦幻西游》、《大话西游C》、《阴阳师》、《笑傲江湖》等大型项目，担任过特效师、渲染TD、CG培训师、特效监督、项目生产总监，以及项目执行制片等多个岗位。目前，我在易动文化担任流程总监一职。

02瑞云渲染:大家都很好奇两位老师的具体工作职责是什么，动画总监、流程总监需要负责哪些工作呢?和普通动画师和流程TD有什么区别?也会亲自参与动画制作么?

蔡淙涛:我主要负责日常审核内部和外包的制作效果，和其他环节沟通解决遇到的技术问题，以及监督动捕效果。虽然审核压力很大，但我其实也参与制作了很多难度较大的镜头，以及监修其他人完成的不太好的镜头。一是我自己很享受制作动画的乐趣，二是人手不够，有些动作必须我去处理。

陈旋:流程总监，顾名思义，就是负责流程管理的工作(咳咳，开个玩笑)。其实，这个岗位在业内相对少见。我的具体职责会根据项目所处的不同阶段有所侧重:

- (1) 在项目未开始和早期，我会吸收历史项目中的各环节的接口知识，结合我的经验和团队现状，为项目“把脉诊断”，提出流程优化或创新的初步建议。接着，与各关键岗位的同事高频沟通，协作完善“治疗方案”，也就是技术流程的设计与改进，并负责组织实施。
- (2) 中期阶段，这个阶段的重点是生产需求的解读和执行落地。我需要确保各个关键流程按照之前设计的方案平稳运行，



同时与制片和制作小伙伴密切合作,共同解决项目中的综合性问题。并把一些悬而未决的case记录下来,为下一轮流程优化提供依据。

(3) 后期更多时候是“救火”的角色,确保项目在交付前“看起来一切正常”。这一阶段的核心目标是为项目收尾扫清障碍。
(4) 在项目结束后,我会组织团队进行全面复盘,总结经验教训,并推动下一轮技术和流程的迭代改进。

至于与流程TD的区别,我们是非常密切的合作伙伴。我主要负责制定流程框架和生成工具需求,而流程TD负责实现这些工具的开发与落地执行。

03瑞云渲染:请问最初两位老师参与到这个电影的制作的契机是什么?在易动任职多久了?有参与制作《雄狮少年》吗?《雄狮少年2》和对方的合作感受如何?

蔡淙涛:《雄狮少年》我并没有参与,但也正是因为看了《雄狮少年》,深深喜欢上了这部作品,也恰好有契机加入易动制作《雄狮少年2》。老实说《雄狮少年2》的制作压力很大,制作过程中也难免会有意见不合和争执,但在我眼里,这是个专业性很强的团队,执行力很到位,大家想把片子做好的想法是一致的,所以我们也总能找到解决分歧的办法。

跨部门合作的问题往往是容易各自陷入自己模块的视角,而忽略了全局,所以在整体效率以及效果优先的前提下,需要部门的负责人学会必要的让步和牺牲,这样才能更好降低沟通成本,减少内耗。

陈旋:因为这是一个非常优秀的团队,再加上这是《雄狮少年》系列,我怎么可能忍得住不参与呢?我是在《雄狮少年》第一部的项目后期加入到易动文化的,到现在已经有3年多的时间了。得益于之前的相互理解和逐渐形成的默契,我们大部分时间都是各自忙各自的工作,会根据议题发起会议并理性讨论达成共识,偶尔会有争执,大部分情况下合作简单而高效。

04瑞云渲染:预告片里阿娟比起第一部长

大了不少,练就了一身腱子肉,据了解,为了展现主角阿娟的变化,易动《雄狮少年2》搭建了新的肌肉系统?在毛发、灯光和渲染等细节上更是奉献了更多努力与诚意,可以聊一下这几部分的技术创新吗?

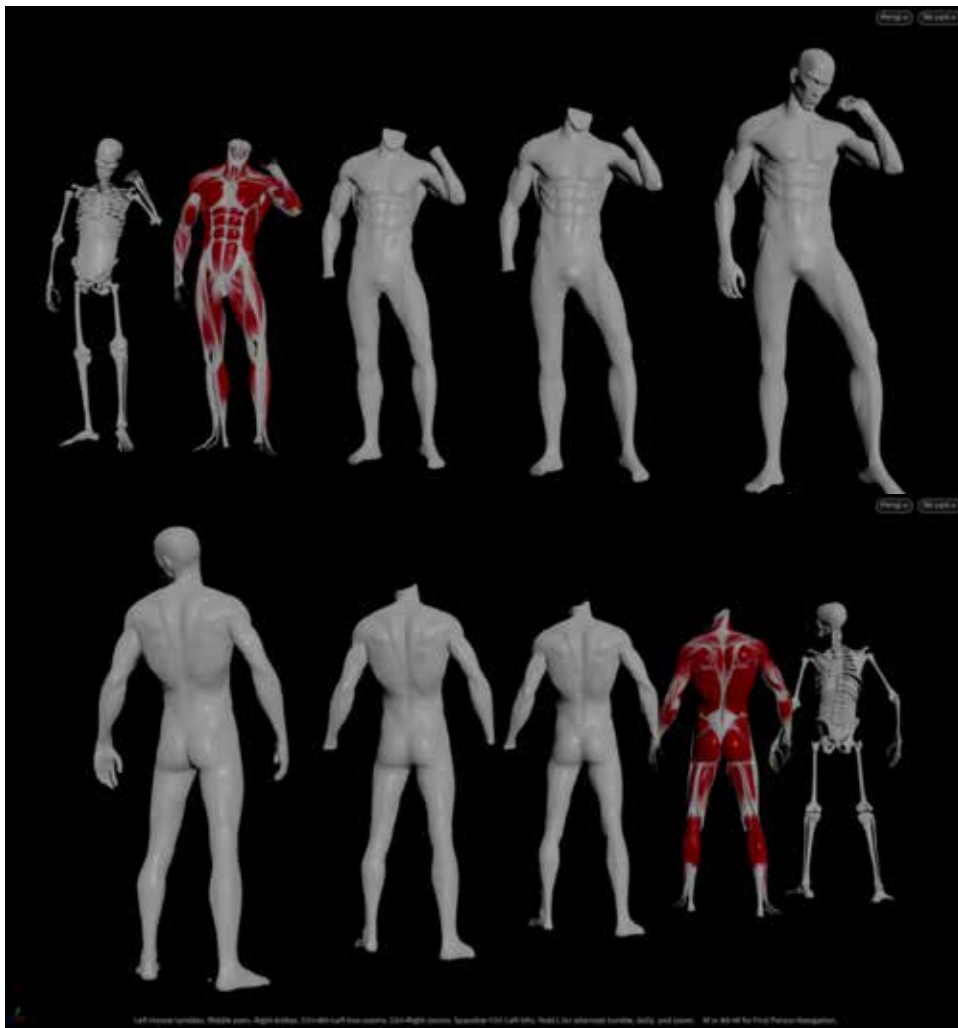
陈旋:《雄狮少年2》在肌肉实现、毛发实现、服装制作与模拟、角色外观开发、灯光与渲染上均有突破。其中每一项都不仅仅是单一的“技术点”,而是一条技术线。

(1) 肌肉系统

对于肌肉系统,在项目进入资产制作前,模型和特效之间的配合测试研发就持续了大半年,起初我们希望借助一些简单的肌肉模型和 Houdini 自带的肌肉模拟技术来实现导演想要的效果,但随着一次又

一次的测试,发觉不仅效果上达不到导演的要求,大量动作戏也无法达到批量化生产,因为常规的肌肉解算系统难以高效地应对速度快、动作幅度大的打斗动作,而《雄狮少年2》中恰恰有大量的这种镜头。

为了实现导演想要的效果,我们的肌肉模型制作越来越精细,还从解剖学的角度还原了几个主角的核心肌群——比如胸肌模型通常的做法是做成一整块,而按照解剖学,胸肌实际上是由3束肌肉组成的,称为上束,中束,下束;当肌肉模型完成后,我们再反过来调整角色的外表皮模型,并基于这套骨骼+肌肉+表皮模型,在Houdini 中自定义了《雄狮少年2》中所使用的肌肉解算流程。



这套肌肉系统主要基于程序化+Vellum解算来实现,程序化主要确保角色每一帧的肌肉形态的形成不受前后帧的影响,这样就最大限度方便了导演和动画师的创作,他们不必考虑这个动作这么K是否能解算出来。因为Vellum解算主要负责解决肌肉解算完成后模拟肌肉之间的晃动、表皮在肌肉上的滑动、表皮之间的碰撞,每个功能都可以单独按需开启,根据镜头需求调整,最大限度的节省解算时间。

(2) 精细毛发

对于角色的汗毛,我们的汗毛是跟头发做成同一个资产的,由于汗毛对渲染采样要求高,对于中远景或者角色穿长袖的情况下,我们并不需要,于是我们使用同一套引导线,基于USD的变体功能,创建了多套插值变体,方便灯光同事在渲染的时候自由切换。

于是,我们在制作一个带肌肉的角色CFX时,通常需要解算5次:肌肉层->脂肪层->表皮层->衣物->头发,过程比较复杂,因此,我们也搭建了自己的批量化解算流程,充分的利用了内部农场的机器算力。

(3) 灯光与渲染

在灯光与渲染中,首先资产量和资产精度比《雄狮少年1》就多了不止一倍,这会直接增加最终画面的细节。其次,我们在实拍摄影模拟这个方向上走的更加深入和硬核,布光复杂度比《雄狮少年1》复杂了很多,最后的结果就是更好的画面质感。另外,我们也一直在尝试着从各个方面去优化渲染时长,在下一个项目中,我们会持续提升品质,并努力降低得到这个品质所付出的渲染时间。

关于其他的制作技术的更新,由于太多,就不一一列举了。

05瑞云渲染:“南拳北腿”的动画设计是否有专业的武术队进行指导?动画是手k还是动捕的?电影中的动作戏拳拳到肉、真实澎湃,打击感太到位了!这部分动画、绑定环节有什么难点吗?

陈旋:上文提到过,绑定不光要绑通常意义上的角色的“外表皮”,在雄狮2中还需要绑定物理骨骼和物理肌肉,整个连带驱动还不能穿插,并且做修型的时候也要注意这些,整体来说绑定的复杂度上了一个台阶。动画的部分交给淙涛来说。

蔡淙涛:这次我们专门请来了知名的武打特技团队来帮我们设计和动捕动作,大部分动作戏是动捕的,这帮我们大大节省了工作量。但也因为第一次大规模使用动捕,经验缺乏,我们发现动捕这样剧烈的运动,数据常常不太理想,尤其是贴身缠斗,摔击倒地,凌空高难度动作等的数据库基本无法使用。而且为了不让动捕演员受伤,很多受击反应也不太真实。另外后期导演对很多动作进行了修改,甚至推翻重新设计,且这个片子打斗镜头就有20多分钟,所以对于动画师来说压力是巨大的,除了修动捕外,还要手K很多镜头且要做的和动捕效果尽可能一致。

动捕数据给了我们动作的大框架和节奏,同时也有很多手K方式不易做出的丰富小动作细节,但不能解决拳拳到肉的打击感问题。为了做到这种效果,需要动画师了解每一个发力动作和受击动作的运动原理,身体各部位如何配合,以及应该如何处理节奏?我们总结出了一套较为完善的动作运动规律,来应对这个问题。

06瑞云渲染:因为《雄狮少年》一直走的是现实主义风格,在人物的动画表演方面,太接近现实会破坏动画感,太抽象又会显得很陌生,人物的动画表演受到了一些制约,动画团队是如何突破这一点的?

蔡淙涛:其实真人表演并不会像卡通表演那样夸张,尤其是要体现出中国人特点,表演形式上就更需要克制和收敛。所以我们的文戏表演大部分都没有夸张的表现,而是以克制但合适的动作和神态来精准表达符合角色当下情景的情绪。所以电影基本中没什么炫技式的动画表现,更多是为了贴合写实风格而显得朴实无华。

07瑞云渲染:为了完成这样精良的制作,

你们动画制作团队的规模有多大?每个动画师每天要完成多少任务量呢?管理方面,作为动画总监你要和很多的动画师一起工作,你会如何管理或者说培训手下的动画师呢?工作节奏如何?

蔡淙涛:动画组一般维持在6-7人,加上内驻团队大概15人左右。动画师的工作量具体不太好计算,因为要处理的镜头比较复杂,镜头变动也很多。我会根据他们个人的能力来取分配时长和难度不等的镜头。对于重要的运动规律,我一般会给他们讲课,确保他们有理论才好制作。我对组员的要求是,只要他们认真工作,按时完成任务,我就不做过多干涉。工作节奏是很快的,强度也很大,虽然工作强度大,但是整个团队都很有热情和凝聚力。

08瑞云渲染:从《雄狮少年2》预告片来看,画面质量依然保持了高水准,三年对于一部动画电影作品的创作周期来说是非常短且非常有效率的了,能分享一下如何实现出这样高效的创新?是否有什么工作上的革新?

陈旋:不知该如何表达“ workflow上的革新”以及“高效”,我换一种方式描述我们的生产过程:

- (1) 支持全片剪辑调整的宽容度是从分镜一直剪到最后渲染交片的前2个月,给故事创作更大的余地。
- (2) 建模环节、材质环节、绑定环节、动画环节、灯光环节长时间高度并行,但并行产生混乱,而混乱则由制片部门和质检部门协同配合消解。
- (3) 为了解算、特效以及灯光工作可以全部在内部完成,前序的所有环节会倾尽全力配合。
- (4) 大量的资源倾斜给团队里的明星制作人,让他们尽可能放大自己的能力,carry全场。
- (5) 大部分的pipeline工具开发周期都不短,但几乎没有一件工具是开发废了的。
- (6) 外白渡桥需要测量桥面的斜率,小雨乘坐的客机需要按照物理速度来飞行,阿娟身上的伤痕和他的受击次数和位置

逐渐增多,为了制作鱼缸而专门培养爱好,类似情况不胜枚举。

至于为什么能实现上述的特性,我目前总结不出来,或者可以模糊归纳为"易动方法论",而这个方法论里涉及到人、算力、管理以及信念。

09瑞云渲染:资产量增加了4倍,对动画制作或者流程上有什么挑战吗?

陈旋:这次的场景资产确实比《雄狮少年1》增加了大约4倍,不过场景加载速度却比之前更快了。这得益于我们采用了一套代号为"HyperScene"的场景管理模式及其配套工具。通过这套工具,动画师加载纯场景资产的速度得到了极大提升:外景场景的平均加载时间仅为8秒,室内场景则更快,平均只需5秒。此外,我们的场景中还可以直接嵌入角色或道具资产,从而减少了动画师的引用操作。

与此同时,HyperScene场景组织方式允许动画师在动画文件中对UNIT(场景最小组件单元)进行微调,而这些调整能继承给灯光环节。这不仅减少了场景模型返工的需求,还进一步提升了动画师的创作自由度和效率。

10瑞云渲染:在渲染过程中,你们是如何管理内存以避免“内存炸”的情况?是否采用了特定的内存优化策略,提升制作效率和减少渲染时间?

陈旋:在灯光环节根据渲染区域做裁切、全局的 mesh subdivision 管理,以及尽可能的使用 USD Instancer,另外也感谢资产同事提供的优质资产,我们项目里没有出现一个门把手100万面的情况!行业老炮都知道,Arnold 本身不是以渲染快而见长的,在符合 Arnold 材质使用逻辑的前提下,任何加速渲染的方法都是一种 Trade-off。而为了实现实拍般的光影效果,在间

接光反弹次数上我们又不得不开高,为了实现更好的空气透视,每一个镜头都开了灯光雾,特效元素连带着对场景其他元素的 Light bounces 一起渲染出来,带着景深和运动模糊,原汁原味的PBR,没有后期。快不是第一追求,高品质才是!

11瑞云渲染:动画总监、流程总监需要如何与导演协调、配合呢?

蔡淙涛:一般情况下,动画师在听取导演讲戏后,对所制作的动画有大体的了解后,开始根据分镜来制作动画或者修动捕数据。我作为动画总监需要对这些镜头的导演意图充分理解,有时可能需要在技术上提供合理的制作方案,或者艺术上提供指导。在制作达到一定的进度后,给导演过目,并在充分理解导演反馈后,继续进行完善,这样一轮轮下来直到动画通过。有些时候,导演会提出一些想法,我需要根据经验来判断是否可执行,或者有没有

更好的方法实现,来帮助导演进行创作。陈旋:导演通常是团队中主动发起“哎我有想法”的人,我负责将导演的需求翻译为能被执行的方案,也有可能执行某些需求带来的损失大于收益的情况,面对这样的情况,我会如实向导演反馈,并与其他共同探讨其他更优的实现方式。

12瑞云渲染:回归到影片本身,《雄狮少年2》中两位老师最喜欢/印象深刻的是哪场戏(镜头)?

蔡淙涛:我个人喜欢的是阿娟在地铁里看小雨的信那场戏,那段无论是配乐,镜头编排,氛围烘托,还是角色表演都令我印象深刻。把阿娟小雨等人在遭受资本黑幕后,复杂的情绪表现的很到位。陈旋:我印象最深刻的是阿娟阿猫阿狗夜市摆摊的相关场次,因为这些场次的渲染时间无论怎么优化也压不下来,每次提交镜头都意味着对整个渲染农场系统扔了一颗核弹!

13瑞云渲染:提到云渲染,易动文化和瑞云渲染也是老朋友了,可以评价一下我们的服务吗?

相关介绍:

深圳市瑞云科技股份有限公司是一家专注于视觉行业提供垂直云计算服务的公司,用户超40万,遍及100多个国家和地区,包括奥斯卡金像奖得主、知名的影视动画、视效、建筑可视化、游戏工作室,瑞云科技旗下云渲染品牌,Renderbus瑞云渲染被誉为中国云渲染的先行者,代表案例包括电影《长津湖》、《战狼2》、《哪吒之魔童降世》、《流浪地球》等。瑞云渲染作为亚洲前沿的云渲染平台,致力于提供专业可靠、安全稳定、可持续创新的云渲染解决方案,助力推动行业快速发展。

自2010年推出第一个产品Renderbus以来,瑞云以基于专利技术的云渲染平台以及专业的TD服务团队,迅速获得业界一致好评。瑞云的核心成员在视觉行业从业逾20年,是一个来自中国、美国、新加坡、印度、台湾、香港等多地的国际化的团队,致力通过技术创新给行业带来低成本、高效、可靠的云服务。同时,瑞云还拥有一支

陈旋:《雄狮少年2》我们和瑞云渲染的合作体验是非常好的,这次我们采用的是包机模式,几乎碰到的所有问题都能得到及时响应,瑞云渲染这边解决问题的周期非常短,所以相对来说是比较省心的,作为用户来说,体验是很好的。

14瑞云渲染:那请两位老师在采访的最后,用几句简短的话来评价一下《雄狮2》或者给影迷们表达一下感谢吧!

蔡淙涛:一路走来,前方有很多批评与建议,但是很感谢广大喜欢雄狮的影迷一直以来给予了我们很多鼓励、支持和理解,让我们更有理由坚持下去,为大家献上更好的动画电影。

陈旋:希望大家去影院观看《雄狮少年2》,去最好的影院,去最好的厅,因为无论从哪个角度来看,他的品质都值得!!!

精良国漫背后的强大云渲染支持

《雄狮少年2》作为一部视效精良的动画电影,庞大的渲染量对算力和存储的性能需求均远超预期,而视效公司本地集群规

模相对固定,难以有效应对高频变化的资源需求,易出现高峰期本地资源不足,低谷期本地资源大量闲置的问题,此时渲染上云则成为电影制作提效的有力手段。

易动文化流程总监陈旋在文中提到,《雄狮少年2》这次选择了国内知名云渲染平台Renderbus瑞云渲染,为电影提供了高性能云服务器和专业技术服务支持。瑞云渲染拥有专属的大型算力分配系统,专有的高速多站点同步传输引擎,在影片后期渲染阶段,发挥了计算、存储资源的性能优势和弹性调度优势,快速交付了海量算力,并充分匹配电影制作不同渲染阶段的资源需求模型,为制作落地提升了效率。除了云渲染以外,瑞云渲染还以强大的技术背景作为支持,围绕影视产业搭建起了配套服务,从云渲染延展到项目管理、流程整合、提供技术解决方案等等,为影视行业的蓬勃发展提供了有生力量。

稿源:深圳市瑞云科技股份有限公司

在并行计算、大规模集群管理与调度、高性能 I/O系统等专业方向经验丰富的系统开发团队。瑞云渲染平台拥有单集群超

10000节点的大规模算力池,可以为不同规格的项目提供高弹性、可定制化的云渲染服务。



三年前,《雄狮少年》凭借热血追梦的成长故事和独特的现实美学,打动万千观众。三年后,《雄狮少年2》真诚回归,续写草根少年的成长故事,与观众共赴三年之约。希望大家都能到影院,在大银幕共同见证阿娟爆裂出拳,在人生擂台上搏出一口气!

深圳市数字创意与多媒体行业协会



编：潘巧云

深 本深圳市数字创意与多媒体行业协会 (SMIA) 成立于 2016 年, 主管部门为深圳市文化广电旅游体育局。经过多年发展已成为推动数字创意产业创新发展的重要力量, 获评深圳市 AAAA 级社会组织、2024 首届“深圳行业协会商会高质量100”、深圳市优秀学会等多项荣誉, 是工信部文化发展中心最佳合作伙伴、中国文化科技周战略合作单位。

SMIA 协会现有 630 余家会员, 覆盖数字内容、数字艺术、数字技术、数字装备等领域, 服务于文博展陈、文旅夜游等新兴沉浸式数字场景。作为政校企桥梁, 协会整合产业资源, 提供政策解读、行标制定、产教融合等服务, 牵头编制全国首个《智慧场馆(展馆)多媒体运营实施规范》等团体标准。主承办全国数字人创新应用大赛等国内大赛活动, 积极开展国际合作, 举办深圳-阿联酋经贸合作交流会展等国际交流考察活动, 组织多媒体项目管理师等培训及数字艺术展等产业活动。



世博会作为人类文明史上最具有影响力的国际盛会之一重点展示世界各国最新科技文化、经济发展及创新成果为助力行业把握绝佳的学习交流机会协会策划组织本次定制考察除世博会馆群内部预约和讲解交流外还将走访全球名企/产学研商业运营/主题博物馆/盈利性城市新媒体艺术全程日本商业界专家带队欢迎加入一起探秘数字创意行业未来趋势

稿源: 深圳市数字创意与多媒体行业协会

★入会/交流/合作
电话 Tel | 18922806577
邮件 E-mail | smia001@163.com



公众号



视频号



中绘数码

以创新驱动发展, 赋能数字创意产业新未来



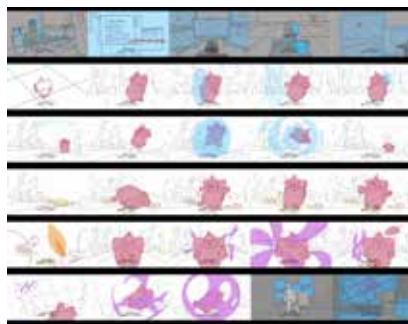
编: 潘巧云

在数字经济蓬勃发展的时代浪潮中, 动漫游戏、数字媒体与元宇宙产业已成为推动全球经济文化创新发展的核心驱动力。权威数据显示, 全球数字创意产业规模正以年均两位数的增速持续扩张。中绘数码(全称: 广州中绘数码科技有限公司)致力于成为行业内的领军企业, 凭借公司的核心制作与研发能力, 以前瞻性的战略眼光深度布局产业生态, 在技术创新、内容创作、项目落地等领域不断突破, 成为推动数字创意产业发展的中坚力量。

一、全链条核心制作能力, 打造现象级数字内容

中绘数码构建了覆盖数字内容创作全生命周期的核心制作体系, 从创意策划到最终成品, 每个环节均展现出行业领先的专业水准。在动画制作领域, 以公司主导的

动画番剧项目TEAM COMBOO为例, 团队运用自主研发的3D动画制作流程与技术标准, 通过独特的角色设计语言和场景渲染技术, 赋予水獭comboo及其伙伴鲜活的生命力。项目团队创新性地将传统手绘风格与数字绘画技术相结合, 开发出一套高效的3D动画设计系统, 大幅提升了角色设计与场景概念图的产出效率与质量。在动画渲染环节, 通过优化渲染算法与色彩管理方案, 使画面色彩饱和度与光影层次感达到更高的质量标准。



在游戏开发方面, 中绘数码同样展现出深厚的技术积累。在VR大空间游戏项目中, 团队基于对卡通世界美学的深度理解, 打造出多个风格迥异、细节丰富的虚拟场景。从角色建模到场景搭建, 均采用次世代PBR流程, 结合高精度扫描与手工雕刻技术, 实现角色与场景的极致细节呈现。项目团队自主研发的动态光影系统, 能够根据玩家的实时交互行为, 动态调整场景光照效果, 为玩家带来沉浸式的游戏体验。



二、前沿技术研发实力, 引领行业技术变革

中绘数码始终将技术研发作为企业发展的核心驱动力, 设立了专门的技术研发中心, 汇聚了计算机图形学、人工智能、虚拟现实等领域的顶尖人才, 持续在关键技术领域进行攻关与创新。

在虚拟现实(VR)与增强现实(AR)技术研发方面, 公司研发团队成功突破大空间定位与多人交互技术瓶颈, 开发出一套高精度的VR空间定位系统。该系统能够实现数百平方米范围内的精准定位, 同时支持多人实时协同交互, 为VR大空间游戏、虚拟展厅、工业仿真等应用场景提供了强有力的技术支持。此外, 团队还在AR光学显示、手势识别等技术领域取得多项成果。

三、高效项目执行与产业生态整合能力

依托强大的核心制作与研发能力, 中绘数码形成了高效的项目执行体系。公司建立了完善的项目管理流程, 从项目立项、进度管控到质量把关, 均采用标准化管理模式。通过自主研发的项目管理系统, 实现了项目进度的实时监控与资源的动态调配, 确保项目能够按时、高质量交付。在TEAM COMBOO动画番剧项目中, 面对复杂的制作流程与紧张的工期, 项目团队通

过科学的任务分配与高效的协同工作, 成功在预定时间内完成制作, 并且保证了作品的高质量输出。

四、产教融合与搭建产业人才培养闭环

中绘数码科技始终将人才培养视为推动创意产业发展的关键环节, 依托自身在行业内多年积累的资源与经验, 精心构建创意产业培训发展框架。自创立起, 中绘数码便以科技“创新驱动、人才先行”的理念为指引, 深耕职业培训领域, 秉持“精准对接产业需求, 精心培育专业人才”的办学理念, 构建起一套科学化、系统化且极具前瞻性的课程体系。

在人才培养领域, 中绘数码科技与广州华商学院共建“数字创意产业人才培养基地”。双方结合华商学院在商科与艺术学科交叉培养的优势, 共同开发出“创意策划+技术实践”双轨制课程体系。学生不仅能在课堂上学习数字内容创作的前沿理论, 还能进入中绘数码科技的实际项目组, 参与如TEAM COMBOO动画番剧、VR大空间游戏等项目的制作。

此外, 中绘数码科技还凭借广泛的行业合作网络, 邀请行业专家担任课程顾问, 凭

借其在艺术教育专业领域的深厚造诣, 为课程设计与教学质量把控提供专业指导;同时也定期邀请业界与行业协会专家, 走进华商学院开展专题讲座与技术分享活动, 为学生带来行业前沿动态、技术创新成果以及职业发展经验, 拓宽学生的视野, 提升其行业认知水平。中绘数码科技与华商学院还联合举办各项创意设计大赛, 吸引全校不同专业学生参与, 将商业项目需求与校园创新力量结合, 挖掘出多个具有市场潜力的创意方案。

展望未来, 中绘数码将继续以创新为引领, 不断强化核心制作与研发能力, 持续推动数字创意产业技术革新与内容升级。通过深化产业合作与生态建设, 中绘数码将为全球数字创意产业发展注入更多活力, 在数字经济时代书写更加辉煌的篇章。

稿源: 广州中绘数码科技有限公司



公司名称: 广州中绘数码科技有限公司

公司地址: 深圳市南山区高新技术产业园南区粤兴二道10号香港中文大学深圳研究院大楼3层308-309室

官方网站: <http://www.draco-digital.com>



全球光电显示技术的引领者

Global Leader in Optoelectronic Display Technology

豪威科技集团成立于1994年11月，是第一家进驻深圳市高新技术园区的高新技术企业，是中国最早的大型真空光电子成套设备研发制造商，也是中国最大的光电薄膜信息材料与平板显示材料供应商之一，我们致力于成为全球光电显示技术引领者。

Hivac was established in November 1994 as the first national high-tech enterprise to enter the Shenzhen High-tech Industrial Park. It is China's earliest large-scale manufacturer of vacuum photoelectric complete equipment, one of the largest suppliers of photoelectric thin film information materials and flat panel display materials. We are committed to become the global leader in optoelectronic display technology.

新型显示软硬件一体化解决方案

Integrated Solution for New Display Software and Hardware



深圳豪威科技股份有限公司
Shenzhen HIVAC Technology Group Co.Ltd

深圳市南山区科技南八路2号豪威科技大厦25楼
25/F, Hivac Technology Building, No.8 South Keji Road, Hi-tech Park, Nanshan, Shenzhen



微信公众号
WeChat Public Account

产品介绍 Product Introduction

LCD 显示 / LCD Display



触控一体机
Touch Screen Integrated Machine



智慧物体识别桌
Intelligent Object Recognition Table



广告机
Advertising Machine



智慧物联黑板
Wisdom IOT Blackboard

LED 显示 / LED Display



户外LED屏
Outdoor LED Screen



室内LED屏
Indoor LED Screen

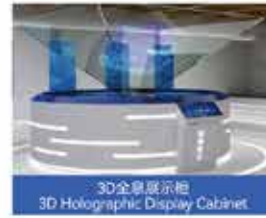


LED异形屏
LED Shaped Screen



小间距LED显示屏
Small-Pitch LED Display

三维全息沉浸式显示 / 3D Holographic Immersive Display



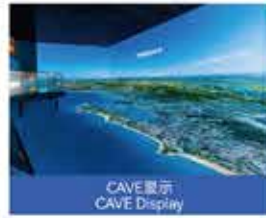
3D全息展示柜
3D Holographic Display Cabinet



裸眼3D屏
Naked Eye 3D Screen



VR全息仿真视频会议终端
VR Holographic Simulation Video Conferencing Terminal



CAVE显示
CAVE Display

透明显示 / Transparent Display



独立芯片全息透明屏
Independent Chip Holographic Transparent Screen



贴膜屏
Laminating Screen



LED透明栅极屏
LED Transparent Grid Screen



OLED透明屏
OLED Transparent Screen

电子纸产品 / E-Paper Products



智能手机伴侣
Intelligent E-Ink Case



电子桌牌
Smart Conference Table Signs

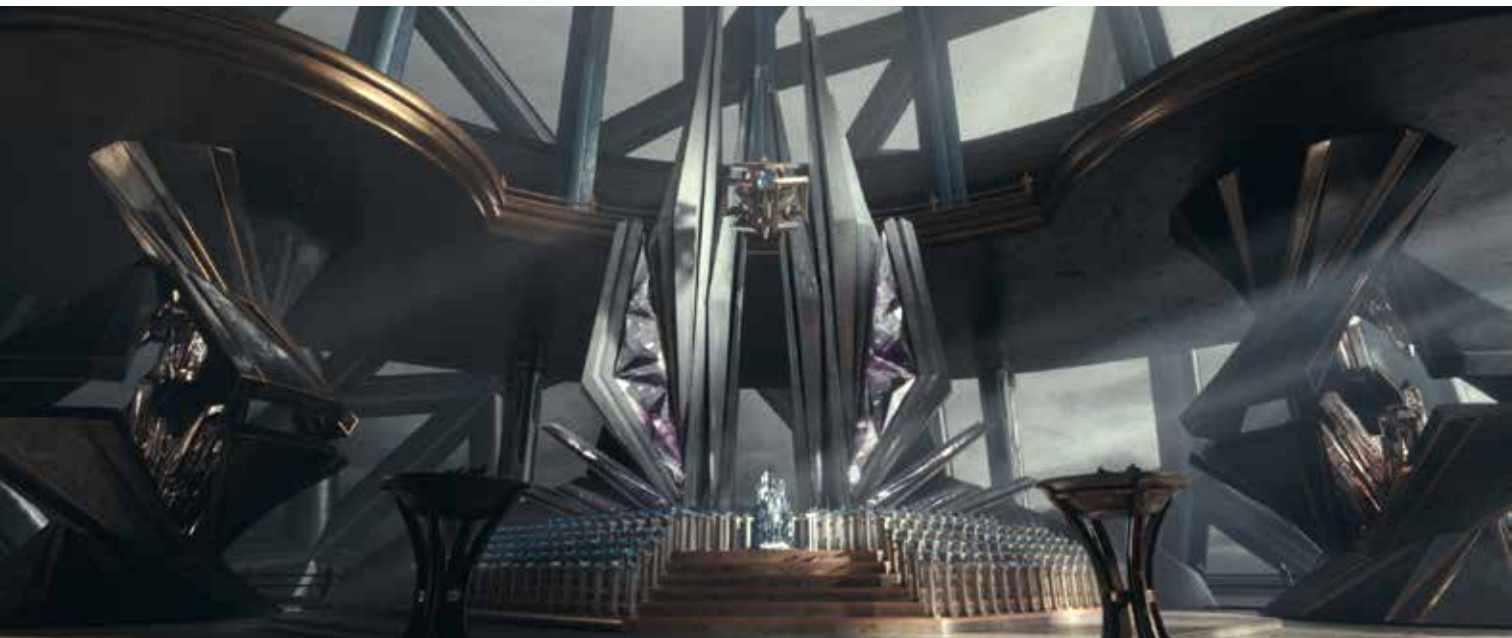


电子学生证
Smart Student ID Card



电子席卡
Smart Table Card

《匿名玩家》： 在数字洪流中探寻人性的光芒 AI：当下最热的科技话题



编：潘巧云

在 当今这个科技飞速发展的时代，人工智能(AI)无疑是最炙手可热的话题。无论是工作、生活还是娱乐，AI技术都已深度渗透到工作、生活、娱乐的每个角落。然而，当AI的发展达到极致，甚至开始掌控整个人类世界时，我们又该何去何从？

科幻动画电影《匿名玩家》正是以独特的视角切入这一话题，探讨了人类在AI面前的抉择与命运。影片由广州枫火动漫有限公司、广东广视传媒有限公司和海汇投资联合出品，并由知名动画导演王巍执导。

独树一帜的新鲜科幻题材

近年来，国产动画以古风、神话为主题的

作品层出不穷。从《哪吒》《大圣归来》到各类仙侠世界，构筑了令人惊叹的艺术高峰。然而，频繁的传统题材也让观众逐渐产生审美疲劳。

随着中国综合国力和国际地位不断提升，航空航天、人工智能等领域突飞猛进，

民族自豪感也在悄然转变：从自古辉煌的回望，迈向对未来世界的畅想。观众的家国情绪，正从“忆往昔峥嵘岁月”延伸到“敢于拥抱星辰大海”。

在这样的时代语境下，《匿名玩家》以独特的视角破局而出。它大胆想象未来科技的



可能性，却又深植中国传统哲学的精神底色，探讨自由意识、情感与人性的永恒命题。这种兼具全球共鸣又饱含东方智慧的叙事方式，使影片不仅成为国产动画题材创新的一次重要突破，也有望成为连接世界与中国文化的一座桥梁。

游戏世界里的意识觉醒之旅

故事设定在未来世界：超强AI程序“盘古氏”掌控了整个人类文明，人类文明陷入了毁灭的危机之中。面对这场绝望的浩劫，人类当然不会坐以待毙。科学家罗教授提出了一个大胆的计划：借助一款风靡全球的对战游戏《机战魂》，将人类的意识接入数字世界，利用特殊的递归算法从根源上消灭盘古氏。罗教授的学生小龙和涵自愿接受任务，成为进入游戏世界执行这一艰巨使命的“玩家”。

进入游戏世界后，小龙很快发现自己正面临被机械化的巨大风险。在数字世界中，人的意识一旦被完全同化为程序，他就会彻底丧失自我，永远被困在代码之中。为了摆脱这一命运，小龙必须在自身完全机械化之前觉醒出宝贵的自由意识——也就是对自我和情感的觉知与掌控。意识的觉醒成为小龙自救的关键，也是人类能否扭转乾坤的希望所在。

在随后的冒险旅程中，小龙经历了重重考验：从最初只顾自身利益的游戏菜鸟，到逐渐体会团队合作与牺牲的意义，他在战斗中不断成长。在搭档涵和导师罗教授的帮助下，小龙参与了守护星火城的大战，亲眼目睹了战友的牺牲与重逢。这一幕幕或悲壮或温情的经历，犹如火种点亮了他内心深处早已沉睡的情感，唤醒了作为“人”的意识与良知。

当最终决战来临，小龙果断启动了递归算法，与游戏中的终极反派——兽族之王展开生死对决。经历殊死搏斗，他成功击败了这位强大的敌人。这场胜利不仅让小龙重新找回了对抗邪恶AI“盘古氏”最有力的武器——人类独有的情感，也为现实世界的人类反击盘古氏带来了新的希望。

硬核科幻元素与情感内核

影片融入递归算法、量子力学等硬核科技设定，使剧情富有想象力与逻辑张力。

然而，影片并没有止步于炫酷的科幻设定，真正打动人的还是那深埋于其中的情感内核。正如导演王巍所强调的：“情感才是自由意识觉醒的关键。”他在构思这部影片时，对AI技术的迅猛发展进行了冷静思考，并由此萌生创作灵感，希望借助小龙的冒险故事提醒观众——无论科技如何进步，人类最宝贵的品质始终是内心的情感与爱。可以说，影片以天马行空的科幻想象为载体，探讨的却是关于“人”的永恒命题：当面对未知的挑战时，真正支撑我们一路走下去的，终究是内心深处那份情感和信念。

中式机甲与超现实视觉盛宴

在美术设计上，《匿名玩家》也大胆创新。影片融合中式机甲元素与超现实主义科幻美学，创造了一个既有东方神韵、又充满未来科技感的世界。





影片中，每一个角色的机甲造型都经过精心设计，细节丰富、特点鲜明。团队甚至为不同角色创造了独特的语言和符号体系，让数字世界显得既生动又真实。更令人赞叹的是，主创们改良了角色面部表情的模拟系统，哪怕是AI程序化身的虚拟角色，其细微的眉宇变化都能传递出丰富的情绪。这种对细节的极致追求让动画与真人表演的界限变得模糊，也为国产动画的艺术风格开辟了新的方向。观众在享受热血激战的同时，也沉浸在瑰丽奇幻的画面之中，体会到国漫前所未有的美学魅力。

以爱破局：数字洪流中的人性光芒

作为一部科幻动画电影，《匿名玩家》承载的意义远不止于一次视听娱乐。它更像是

一场对人性的深度探讨和对未来的理性思辨。影片通过小龙在困境中的成长历程，展现了人类在绝境下迸发的坚韧与勇气，始终围绕着一个核心理念：以爱破局。也就是说，在数据与算法主导一切的未来，唯有守护情感与自由意识，人类才能在滔滔数字洪流中站稳脚跟，找到属于自己的根与本源。

2025，一起见证理性与热血的碰撞

据悉，《匿名玩家》计划于2025年在全球院线上映。届时，这场融合了酷炫科技与深厚人文精神的冒险之旅将为观众带来双重震撼：既有视觉上的巅峰享受，更有心灵上的强烈共鸣。《匿名玩家》不只是一部电影，它更像是一面镜子，引导我们思

考高速发展的未来，并拷问身处其中的人类——在时代巨变之中，我们将走向何方？在这个充满不确定性的当下，让我们一同走进影院，跟随小龙的脚步，在光影的世界中探寻人性的微光与希望。

影片中的一句台词意味深长：“人生不是只有输赢，最重要的是找到心中的那朵花，并为此付出。”

让我们共同期待《匿名玩家》的上映，在光影交错中，去见证这场理性与热血的激情碰撞，见证人性之光的绽放，感受数字时代中，依旧唯有“爱与意识”才会迸发出的最强力量！

稿源：广州枫火动漫有限公司



持续改进及审查
Continuous Improvement and Review (CIR)

数谱教育平台
DECT Educational Platform

学生展才计划
Student Empowerment Program

培训专业教师计划
Train-the-Trainer Program

DECT 资历架构
DECT Qualification Framework

相关资讯
QR Code

办公室转型计划
Krystal OTP

培育
全球数字经济未来的
领导者
Empowering future leaders
of the global digital economy

<https://dect.institute>

因为王者荣耀 我们“迪士尼”了一回



编：潘巧云

2024年，一片魔法雪花从迪士尼飘然而至。我们得到一个机会，为《王者荣耀》与《冰雪奇缘》的联名皮肤合作创作一支动画CG。这是一次游戏与童话的梦幻联动，也是我们致敬迪士尼的一次奇妙之旅。

王者冰雪节，冰雪女王至

多年来，王者峡谷的草丛岁岁长青，而2024年的冬天，《王者荣耀》决定为这片草丛带来一场初雪。

这场雪，每一片雪花都拥有奇妙魔力，它们为小兵换上冬装，为峡谷披上银装，也让《王者荣耀》与《冰雪奇缘》的相遇。

在这个奇妙的冰雪节，英雄甄姬穿上冰雪女王Elsa华丽的礼服，迈着自信的步伐，闪亮登场。

自信她力量，绽放强大的美

在迪士尼的梦幻宇宙中，《冰雪奇缘》以其独特的女性力量闪耀于世。它不再讲述王子与公主的爱情童话，而是聚焦于Elsa女王的自我觉醒与成长，以独立与自信让我们看见了一位女性的力量之美。

在王者峡谷，每一位女英雄都拥有Carry全场的潜力。此次甄姬&Elsa皮肤CG，不仅展现皮肤的美丽，更希望通过王者英雄的特



性与《冰雪奇缘》的精神内核，传递出自信所带来的力量美。

王者有甄姬，冰雪饰峡谷

甄姬，这位以水为招的柔美法师，一直以来都散发着东方女性特有的坚韧与优雅。但这一次，希望通过与《冰雪奇缘》的联动，为喜欢甄姬的玩家带来她的另一面——如同美式动画中的公主自信明媚，在雪地里自由洒脱，与峡谷里的“小朋友”们打成一片。



因此，影片的故事从一片魔法雪花开始。甄姬换上Elsa的礼服，尝试掌控强大的冰雪魔法。在小兵们的鼓励下，她由试探转变为自信，与小兵一起将《冰雪奇缘》的梦幻世界照进王者峡谷。

IP名场面，在王者峡谷苏醒

如何将《冰雪奇缘》的经典场景融入王者峡谷？我们希望在致敬IP情怀的同时，也能展现王者荣耀的独特魅力。

冰天雪地，折射梦幻色

为塑造童话故事梦幻氛围，在场景制作上，我们通过反复尝试，在纯白的雪地里点缀不同的色彩氛围以达到丰富梦幻的效果。在冰雪特效制作中，极致追求冰霜晶莹剔透的质感，也对电影级别的魔法特效进行还原。并且，为了提升这次联名的角色吸引力，我们在后期进行了角色镜头修型，绝美的人物特写也成为了玩家热烈讨论的焦点。

致敬迪士尼动画

这支皮肤CG不仅是《冰雪奇缘》与《王者荣耀》的融合，也是我们致敬迪士尼动画的一次大胆尝试。

- 演出方式：摒弃概念CG常有的大量旁白，通过英雄的眼神与表情传递情感；
- 英雄动作：打破甄姬以往的柔美姿态，采用美式动画大开大合的动态设计，展现她内心的强大与自信；
- 情绪与节奏：弱化传统叙事结构，以音乐波浪式的节奏推动剧情，搭配流畅的魔法特效，营造出迪士尼童话般的欢乐与自由氛围。

雪花有魔法，圆梦迪士尼

本次IP情怀的深度挖掘、角色契合度的完美呈现以及高质量的制作，不仅满足了玩家对视觉和情感的追求，还通过跨界合作带来了新鲜感和创新性，达成了销售额创新高，成为一次成功的联动案例。

感谢《王者荣耀》，让我们有幸参与这次与

《冰雪奇缘》的联名CG创作。对于以影视动画为重要业务的我们来说，这是一次难得的机会，也是一次圆梦之旅。

感谢客户的信任与支持，在漫长的制作周期中，通过邮件与迪士尼团队反复确认沟通，从方案策划到动画制作，每一步都离不开大家专业指导。

感谢每一位参与项目的工作人员，是你们的努力让这场冰雪奇缘在王者峡谷中完美绽放。

2025年春节，《哪吒2》登顶中国电影票房榜，让我们看见国内动画影视行业正蓬勃发展。对我们来说，这支CG不仅是一次技术与艺术的突破，更是我们对动画梦想的致敬。愿这场冰雪奇缘，能为每一位玩家带来欢乐。

稿源：深圳市点维文化传播有限公司

● Blender 市场

● 最新消息



● 认证课程

● 创意广场

● 校园专区



<https://bcom.org.cn>

中国唯一Blender官方合作机构出品

Artwork by Blender Studio (Licensed under CC BY 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

深圳数虎图像 打造以演出为核心的沉浸式互动体验



编：潘巧云

深圳数虎图像股份有限公司（简称：数虎图像）总部设于深圳，并在北京、上海、西安、武汉、贵阳分别设有分支机构。深耕于视觉创意领域，专注大型文旅项目定制开发，聚焦文化旅游、新媒体艺术，全面发挥科技+艺术+创意的核心竞争力，致力于成为中国高科技创意文旅的内容服务商。围绕旅游景区、文旅综合体，打造以演出为核心的沉浸式互动体验产品及服务。

业务涵盖旅游演艺、综艺节目、虚拟制作、大型活动、灯光秀、水秀、体验展馆、夜游、DT儿童剧、光影乐园、兔子庄园等。迄今，已成功服务于宋城演艺、华侨城演艺、万达（融创）文旅、华谊兄弟、陕文旅、阳光

传媒、中央电视台、湖南卫视、抖音等，获得客户一致好评。

数虎优势：

● 博学睿智的创意团队：国内著名视觉导演、设计师、空间艺术家、三维动画师、

互动软件专家等组成的精英团队，吸收国际经验，融入到本土特色文化，以客户预算为标准，提供独具创新性与实用性的解决方案。

● 首屈一指的制作团队：数虎图像团队拥



有国际前沿技术、自主研发能力，以领先的三维制作水平为各类演出、数字展示项目提供最切合主题与要求的视觉呈现与互动形式，带来让人耳目一新的视听感官体验。

●精干务实的实施团队：数虎图像公司按照现代化企业管理制度运作，严格按照ISO9001、ISO14001、ISO/IEC27001三大国际管理体系，把好施工质量、环保质量及作业安全关，将施工过程更科学化、合理化。

●完善的售后服务体系：数虎图像为客户量身定制系统的配套服务解决方案。包括技术培训、内容更新、软硬件技术升级等。严格的品质监控，确保提供最佳的用户体验。

经典案例-旅游演艺：

●宋城集团·千古情系列演出：宋城集团与数虎图像相继合作《宋城千古情》、《吴越千古情》、《三亚千古情》、《丽江千古情》、《九寨千古情》、《炭河千古情》、《桂林千古情》等。数虎图像引入最新艺术形式，全景剧幕、移动式舞台、全息、纱幕投影等，为演出注入新灵感。“千古情”演出创造了世界演艺市场的五个第一：剧院数第一、座位数第一、年演出场次第一、年观众人次第一、年演出利润第一，其票房收入占据中国旅游演艺市场半壁江山。

●华侨城·文旅系列演出：华侨城文旅长期致力于发展有中国特色的文化产业集群，尝试将多媒体技术与主题公园项目更好地结合，在东部华侨城《天禅》、天津欢乐谷《津秀》、成都欢乐谷《欢乐奇缘》、天府蜀韵、锦绣中华《东方霓裳》、泰州华侨城《古寿圣寺》、深圳华侨城《国风·琴棋书画》、深圳欢乐海岸《反斗海狮秀》等演出中，联手数虎图像运用舞台视觉艺术，结合水幕、雾幕、LED、地面互动投影、虚拟主持人等技术，带给观众全新艺术享受。



裳》、泰州华侨城《古寿圣寺》、深圳华侨城《国风·琴棋书画》、深圳欢乐海岸《反斗海狮秀》等演出中，联手数虎图像运用舞台视觉艺术，结合水幕、雾幕、LED、地面互动投影、虚拟主持人等技术，带给观众全新艺术享受。

经典案例-综艺节目

●中央电视台·春晚系列：作为央视多年的视觉工程服务商，数虎图像一改传统形式，将创意、文化传统与高科技结合，从视觉上对舞蹈、歌曲、杂技等进行全新演绎。先后制作《雀之恋》、《剪花花》、《叫一声爸妈》、《江山如画》、《直挂云帆》、《我的家乡》、《开饭！开Fun》等节目，其中数虎图像联合杨丽萍老师带来的舞蹈节目《雀之恋》荣获当年春晚“最美节目”赞誉。

●卫视·春晚系列：在与河南卫视、北京电视台、湖南卫视、安徽卫视等各大卫视春晚合作中，数虎图像运用影像立体复原、虚拟制作、增强现实、三维制作、后期剪辑包装等技术手段，根据不同的节目内容定制相应舞美影像，烘托节目氛围，让电视晚会舞台视觉表现形式更丰富。

经典案例-虚拟制作

●王者荣耀七周年“2022共创之夜”国风虚拟人婉儿：在王者荣耀“2022共创之夜”舞台上，王者荣耀国乐传唱人郁可唯与首位王者游戏世界观外的虚拟文化博主“婉儿”跨次元同台合作，演绎上官婉儿英雄主打歌《婉》。制作初期，数虎根据设计图建模调模、调整材质，让角色更贴近婉儿的气质设定，并提前到

舞台现场校对机位、拍摄素材，同时在动作和舞蹈过程中让人通过动捕设备进行驱动，力求让婉儿跟郁可唯的合作如行云流水般自然生动。后期对布料多次解算，对特效细化改进，追求尽善尽美，让婉儿在舞动时呈现出飘逸凛然的视觉效果。



经典案例-大型活动

●2022年北京冬奥会数字雪花：为了让每一位参与者能深度参与冬奥、助力冬奥，央视频创意推出“数字雪花”互动项目，旨在共创一个通过“数字雪花”相连的绚烂冬奥冰雪世界。奥运数字雪花项目是数虎为央视频客户端在奥运开幕式播放期间衔接播放的一段互动视频。在2月4日晚的开幕式中，代表央视频亿万用户的朵朵“数字雪花”飘进鸟巢，观众沉浸式俯瞰自己的专属“雪花”漫天飞舞，飘落到开幕式场馆。

经典案例-灯光秀

●上海·外滩跨年灯光秀：数虎图像为上海外滩跨年3D投影秀提供视觉创意设计，在海关大楼、浦发银行等外滩地标近万平米的墙面上，通过结构投影技术，用光和影的完美结合，展现上海的



时尚与魅力。黄浦江畔，“江、光、楼、影”形成一幅独特韵味的现代化之画，立体震撼、动感十足，不仅彰显上海深厚的文化底蕴和现代时尚的国际大都市风采，更展现一个自信、大气的中国形象。

经典案例-水秀

●五大连池·《连池恋歌》大型多媒体水秀：国内首个火山文化旅游体验项目，数虎图像负责总设计、总制作。实景秀在药泉湖上进行，以品饮圣水文化为核心，包含投影水幕、喷泉、音乐、全彩激光、3D影像、焰火等科技与艺术形式，再现熔岩流动，流光溢彩的水与火光影盛宴。尤其是神鹿示水、双龙大战的高潮部分，激光动画配合水幕投影成为最大亮点。

经典案例-体验展馆

●贵阳新型数字基建运营调度中心&贵州工业互联网应用创新推广中心：利用最新科技，生动展现物联网、大数据、人工智能、虚拟现实技术的实践运用。展厅将城市物联网、平台服务、数字化应用等模块展项有机布局。在工业互联网中心，以“工业互联，智造驱动未来”为主题，通过“战略发展篇、生态体系篇、示范应用篇、产业汇聚篇”四大区域，让参观者可以了解贵州工业互联网发展如何支撑制造业转型升级。



经典案例-光影乐园

●超媒体梦幻乐园《星洞传说》：《星洞传说》是数虎图像为山东淄博潭溪山旅游

区整案设计制作的洞穴式沉浸乐园。是集探索、行进、体验、互动、观演等为一体的太空之旅。裸眼3D投影、全息技术、动作捕捉，融合大型原创交互体验、互动装置艺术带游客感知宇宙能量。全息视觉让虚实融为一体，崖壁裸眼3D投影让空间变得迷幻，720度互动屏让观众沉浸其中，极光光柱穿透无边宇宙，光影密室渲染不可捉摸的漫漫长路，沉浸式剧院演绎瞬息万变的洪荒苍穹。

稿源：深圳数虎图像股份有限公司



《小虎墩大英雄》 中国原创动画的破圈之作

镖师这一行，注定与危险相伴。纵使前路艰险，也绝不轻言退却。



小虎墩大英雄精选画面

编：潘巧云

《小虎墩大英雄》是由曾靖雄、邹燚联袂执导的武侠喜剧动画电影，讲述孤儿小虎墩不畏艰险完成押镖任务，立志成为守护百姓的镖师

的故事。影片通过主人公在冒险中克服内外考验的成长历程，传递了“伙伴情谊重于任务”的深刻主题。该片于2022年春节档登陆全国院线，累计票房突破2000万元人民币，猫眼、淘票票双平台评分均达9.3分，后在爱奇艺、优酷、腾讯视频等平台上线并获得高度评价。

该IP已在全球范围内积累庞大粉丝基础，抖音国际版粉丝数突破1000万。影片先后入围多伦多国际电影节、北京国际电影节和亚洲电影节等国际知名影展，并登上微博热搜榜，获得新华社、人民网、腾讯电影、Mtimes等权威媒体的重点报道。在商业合作方面，已与抖音达成付费内容创作



小虎墩系列周边产品

合作，并与微软就AI项目建立战略伙伴关系，展现出进军国际市场的实力。

影片深度挖掘了中国传统文化中鲜少被动画表现的镖局文化，艺术风格融合了南宋画家钱选的绘画特色与现代动画色彩语言。后期制作采用DaVinci Resolve调色系统，运用创新的ACES色彩管理工作流程，由元人动画工作室出品，华夏电影发行公司负责国内发行，国际发行业务则由Fusionart Pictures公司代理。

成立于2017年的元人动画有限公司，专注于通过温暖人心的故事和令人难忘的角色创作原创内容。在推出《小虎墩大英雄》这部院线动画长片处女作之前，已成功制作《豆福传》及《神经豆》系列短片等内容。公司致力于成为传播中国特色文化的桥梁，短短两年间，《小虎墩大英雄》在抖音和快手平台已累计收获超1000万粉丝，展现出强大的IP孵化能力。

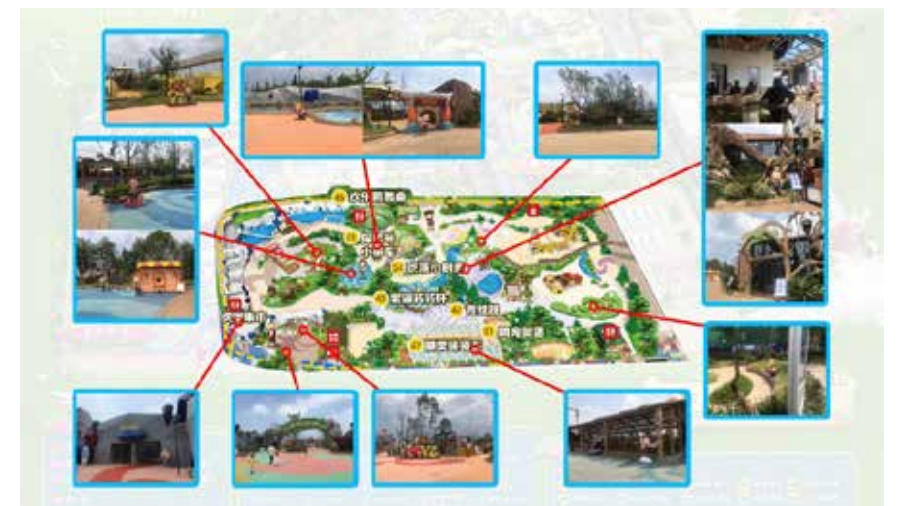
《小虎墩大英雄》是元人动画IP孵化模式的典范之作，已与字节跳动达成短视频内容合作，并与微软就Hololens及AI设计项

目建立战略伙伴关系。目前正在筹备与少林寺联合开发的续集项目。该IP已通过重庆出版社推出漫画单行本，由知名漫画家吴青松执笔，并与奥趣旅游合作于2021年7月开设主题乐园。

元人动画现有35人核心团队，分为创意部、制作部和市场部三大部门。公司坚持全流

程自主开发，包括短视频内容制作、建模、骨骼绑定、剪辑及资产构建等环节，重要核心场景均由内部艺术家完成。除《小虎墩》外，另有四个原创IP正在同步开发中。

稿源：深圳市元人动画有限公司



扬州华侨城与元人动画合作打造的“小虎墩大英雄”主题乐园已于2021年10月在扬州正式投入运营。

原创IP“熊猫潘戈” 2024年业务推进



编：潘巧云

2012年四川弘耀文化传播有限公司创立以来，始终致力于原创“熊猫潘戈IP”的深度开发。历经多年耕耘，弘耀文化已为“熊猫潘戈”逐步构建起一整套趋于完善的IP体系，在创意内容、跨界授权、衍生产品及线下业态各方面取得了显著成果。

- 1. 创意内容推陈出新
- 节气与节日主题插画 / 短视频

2024年，熊猫潘戈推出了《熊猫潘戈二十四节气系列》与《熊猫潘戈节日系列》主题插画及短视频。这些作品以独特的视角和创意，将熊猫潘戈与中国传统文化中的二十四节气及各类节日紧密结合，用生动形象的画面传递出浓厚的中国文化韵味，让传统文化在现代创意表达中焕发出新的活力。

- 乐器系列手机彩铃 / 动态壁纸
- 熊猫潘戈乐器系列手机彩铃也已全新上线。以熊猫潘戈为主题，融入丰富多样的

中西方乐器和人文元素，为用户带来别具一格的视听体验，使“熊猫潘戈”的形象在彩铃和动态壁纸领域得到了进一步拓展，圈粉众多熊猫爱好者。

熊猫潘戈乐器系列 2. 跨界授权合作多元拓展

弘耀文化授权山西博物院主办的“时空变调——山西古建筑数字艺术展”，熊猫潘戈以“文化使者”的身份引领观众穿梭于山西古建筑的历史长河与现代数字艺术之间。“熊猫是国宝”，“中国古建也是国宝”



此次展览巧妙地将传统文化、当代艺术、熊猫文化、动漫艺术相融合，以“国宝讲述国宝故事”的形式成功呈现了一场跨越时空的文明对话，深入探索了中国古代建筑精神与当下艺术表达之间的传承、融合与创新之道。可爱的“熊猫潘戈”也为展览成功吸引到更多的儿童和青少年观众，培养中国新一代年轻人对传统文化的兴趣和热爱。此外，弘耀文化还专为此次展览量身定制了一套别具一格的授权图库。这套图库巧妙地将熊猫潘戈元素与山西知名古建筑完美融合，为展览增添了独特的魅力与创意。主办方得以借此开发出一系列融合文创产品，这些文创产品不仅具有珍贵的纪念意义，更是成为了展览特色的生动传播者，让展览的影响力得以从展厅延伸到观众的日常生活之中。该展览成功入选山西省文化和旅游厅首批“山西省数字文旅创新案例”，彰显了“熊猫潘戈IP”在文化传承与创新领域的强大影响力。

熊猫潘戈·山西古建定制图库 3. 衍生产品稳步推进

弘耀文化设计团队积极更新设计原创IP图库，不断丰富“熊猫潘戈”家族的形象素材。同时，为确保产品质量与设计效果，团队精心不断进行多个品类打样工作，力求每一款衍生产品都能精准呈现“熊猫潘戈

IP”的独特魅力，为消费者带来高品质的文化创意产品体验。

熊猫潘戈·嘻哈游系列徽章

4. 线下业态积极筹备

目前，弘耀文化正在积极筹备线下主题餐饮店和衍生品店。店内设计将充分融入“熊猫潘戈”IP元素，营造出充满童趣与文化氛围的消费空间，为粉丝和消费者提供一个与熊猫潘戈亲密接触、深入体验其文化内涵的线下场所，进一步提升IP的影响力和商业价值。

5. AI技术赋能创意未来

随着近年来AI技术的迅猛发展，弘耀文化



团队敏锐地捕捉到这一趋势，积极探索将最新的AI技术应用于创意内容设计制作、衍生产品及线下商业方向的概念设计。通过AI技术的助力，团队在创意构思、设计制作等方面实现高效突破，为“熊猫潘戈”IP的未来发展注入更多科技活力与无限可能。

AI生成 熊猫潘戈软糖 效果测试

弘耀文化创建12年以来坚守积极创新工作，弘耀文化以“熊猫潘戈”IP为核心，在文化创意产业的道路上不断前行。未来，“熊猫潘戈”IP将继续凭借丰富多元的创意内容、广泛深入的跨界合作、精益求精的衍生产品以及积极创新的线下布局，力求打造一个中国原创动漫IP产业闭环案例，在传承与弘扬中国文化的同时书写更加辉煌的事业篇章。

稿源：四川弘耀文化传播有限公司



留形科技:以“技术+创新” 引领3D重建与数字孪生新时代

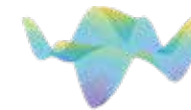


MINDPALACE POCKET

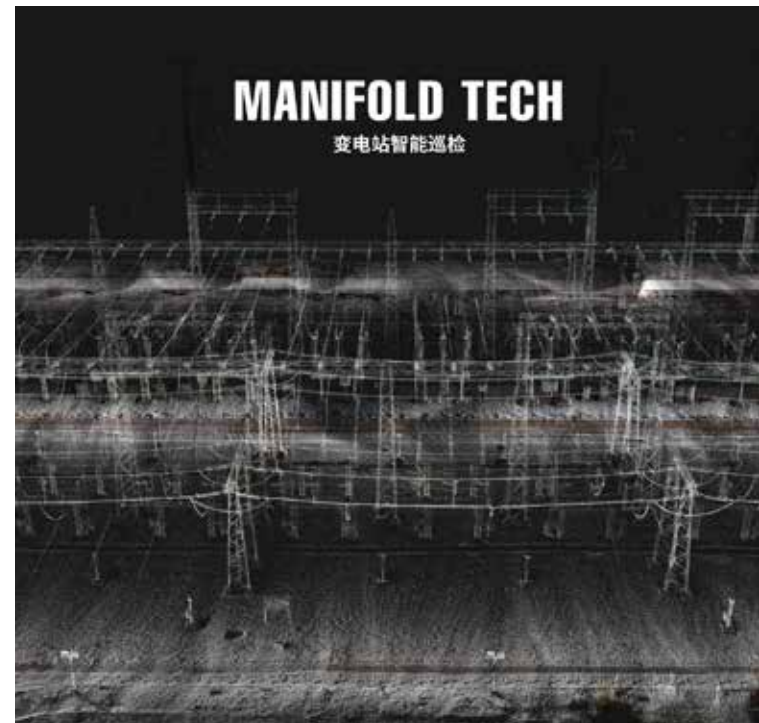
Modular 3D Data Collection Device

编: 潘巧云

留形科技是香港公司Manifold Tech Limited的大陆子公司,总部位于深圳,是一家专注于三维重建和机器人技术的高科技企业。公司以尖端的实时3D建模算法及先进的硬件平台,致力于为工程和影视等行业提供精准、快速、经济高效的3D数字化解决方案。



留形科技有限公司
MANIFOLD TECH



作为“技术+创新”的先行者,留形科技的产品集成了ToF激光雷达、双鱼眼相机、惯性测量单元(IMU)及边缘计算模块,可快速生成真实彩色三维点云,为用户打造实时反馈、无缝集成的三维建模体验。相比传统扫描方法,留形科技的设备如MindPalace系列扫描仪,操作如同用手机拍照一样简单,同时提供多格式点云及数字孪生模型输出,支持工程可视化及分析。

留形科技在可持续发展和环境保护领域同样积极探索,通过支持ESG(环境、社会、治理)项目,以创新技术助力智慧城市规划、土地保护与可再生能源开发,为城市未来注入数字化智慧。同时,公司开发的云端平台通过机器学习不断优化算法,提升数据处理效率和精度,进一步增强了其数字化建设的价值。

核心成果与技术成就

- 连续两年获得Hilti SLAM挑战赛精度世界第一;
- 设备支持与NVIDIA Omniverse平台的全面兼容;
- 推出行业领先的“Direct Method”映射算法,保持高精度的同时有效降低成本;
- 赋能建筑、工程、公共安全等领域的复杂三维场景应用。

2024年,留形科技推出了便携式三维扫描仪MindPalace-Pocket,进一步实现设备小型化和操作便捷化,为广大用户带来低成本、高精度、高便携的数字建模体验。设备广泛应用于地形勘测、建筑结构测绘及大规模基础设施的全景建模,显著提高了行业效率。

企业使命 留形科技以“推动三维数字化转型”为愿景,结合创新技术与市场需求,不断拓展数字孪生应用的边界,为全球客户提供精准的解决方案,塑造高科技赋能下的未来数字世界。

稿源:留形科技

如需更多信息,请访问官方网站或联系我们的客户服务团队:

- 联系电话:+852 5575 5885
- 邮箱:contact@manifoldtech.cn
- 官方网站:www.manifoldtech.cn

CMGE中手游《仙剑世界》 万物有灵的东方浪漫幻想世界

编：潘巧云

作为《仙剑奇侠传》IP的最新力作，《仙剑世界》打造一个由浪漫唯美的江南全景、磅礴恢宏的蜀山、神秘苗疆等区域构成的384平方公里的无缝开放大世界，并深度融合博大情深的中华传统文

化内容，充分展现了东方文化的奇幻美学和浪漫情怀。玩家将在游戏中邂逅种类繁多、习性各异的生灵万物，与仙剑经典角色和全新原创角色们结伴同行，共同探索这个万物有灵的东方浪漫幻想世界。

《仙剑世界》积极应用最新前沿科技，在字节AI豆包大模型的角色扮演能力支持

下，NPC的反应将更加趋近于真人，他们性格各异、各有所长，同时还能与玩家进行生动有趣的交互反馈。借助意图识别技术，副本内的AI队友甚至能听懂玩家语音指挥，走位躲避技能，帮助玩家完成各种解谜挑战。而随着语音合成技术的逐步发展，未来《仙剑世界》中的NPC还会根据自己的地域特色、所属的文化习俗等，而使用不同的方言口音，将《仙剑世界》塑造成一个真实鲜活的东方浪漫幻想世界。

通过现代技术和视觉艺术手法，以及对中华文化的深度挖掘与融合，《仙剑世界》不仅包含了丰富的诗词歌赋，还通过苏州评弹、古琴乐曲、英歌舞、嵌瓷、金漆木雕等元素来展示中华传统文化的底蕴，增强了玩家对中华文化的认同感和归属感，践行中手游对中华文化的传承和在全球传播的初心和使命。

24年9月，中手游完成了收购仙剑IP全球版权的工作，这有助于仙剑IP的统一规划和全球化发展。作为一款已经拥有30年沉淀的经典IP，仙剑IP将通过影视、动漫和游戏三条腿来进行覆盖，更好地服务已有的粉丝，以及拓展年轻群体和海外用户市场。《仙剑世界》作为一款开放世界玩法的多端游戏，采用了最适合将仙剑世界观和历代的人、事、物整合起来的最佳游戏模式，并且可以通过长线地扩充和延展来实现仙剑IP的持续发展。中手游希望通过年轻人喜欢的开放世界游戏形态的《仙剑世界》，以及与腾讯视频、B站合作的动画精品番，包括未来新的大型年番等方式，进一步实现仙剑IP品牌年轻化，让更多人群喜欢上仙剑IP。同时，中手游也计划联合不同国家和地区的专业合作伙伴，展开仙剑IP在影视、游戏和衍生品等方面的深度本地化合作，进一步拓展仙剑IP在全球范围的影响力。

稿源：CMGE 中手游



AI时代 如何改变影视剧本创作?



编：朱嘉华

CGGE最近采访了吴文辉先生，就目前AI应用于影视剧本创作的一些想法进行了探讨，以下是采访的重点内容。

CCGE:能简单介绍一些什么是影视动画剧本创作么？和传统的影视剧本创作有什么明显的区别么？

吴:就本质上而言，动画和传统（实拍）剧本在创作上都是一样，没有根本性的差别。在过去十多年的剧本创作中，我创作

的几乎都是影视动画剧本，还没有做过传统的影视剧本创作，或者说实拍电影的剧本创作。

我们先说说动画与实拍有什么不同？

动画和实拍仅仅是实现手段上有所不同，也就意味着剧本实质上没有那么多区别，甚至有些可以忽略不计，尤其是在剧作方法，技巧上几乎是一样的，都是从立意到主题，主题到人物，人物到主线，主线到结构，结构到情节等，创作都是围绕着这些要素进行。但从不同题材的角度上看，有些就比较适合用动画表现，比较典型的像以动物

为角色的故事，动画可以将所有包括不限于动物，人类的角色进行拟人化，动画对于造型，表演，灯光，色彩相较于实拍都更为夸张。动画中比较少见现实题材的影片，比如不久前上映的动画电影《雄狮少年》系列，就是少有的现实世界和现实故事的影片。从商业的角度看，单就第一部获得了约2.5亿的票房，应该说现实题材的动画有这样的成绩非常了不起了，不仅如此，他没有任何IP的积累，当然这个项目有传统的文化元素——醒狮，会让了解的人有亲切感。文化元素对影片本身起来了不可忽视的作用，然而，续作目前看结果不令人满意，虽然影片从导演的角度看已经相当不错了，



但商业回报成了问题。在本人看来有档期的问题，有市场的问题，更有策划的问题。从实现手段上来讲实拍更擅长真实，摄影机所拍即所得，而动画镜头中所有的元素都要通过二维或者三维的技术手段来一点点搭建。但现在实拍和动画在某些类型的影片中界限越来越模糊，比如《阿凡达》大量的CGI参与后，整个影片将虚拟角色、场景都通过三维技术来创建，达到与实拍完美结合的效果。

过去两年，有机会参与了实拍电影剧本的创作。在写作上，动画剧本的编剧更加强调整对角色表演的描写，情绪的描述，场景的描写等。实拍，更多的时候是讲事件，而表演本身会更简洁，尤其是编剧心里已经有某个角色的演员定位后，会趋向于按照演员的表演风格来写。对于表演的描写也相对简单，同样的情绪表达的方式，表演的动作，幅度可能都差别，所以，一般不会写那么详细，而留给导演和演员现场发挥。另外，在实际拍摄中调度都是根据搭建的场景来现场调整。而动画会在剧本阶段对表演、调度都进行相对详细的描写，甚至完稿后就确定了表演和调度，之后的工作，导演、分镜师大概率是根据剧本来创作，当然也会有调整修改的可能性存在。对于场景的描述也是如此，动画会比较倾向于具体的描写，然后，会将场景的设计与美术进行沟通，这个过程是由导演、编剧、美术协同完成。在美术设计进行

中，编剧也一样会根据美术的布局与设计调整场面调度的描写。实拍基本上不太需要在剧本阶段那么细致，大致会写一个场景的布局，通过美术的早期设定，然后进行堪景，或者反过来。场景最终怎么样，就完全由现场的制景完成，很多时候会临时对局部进行调整。

动画相对来说表演更简洁和提炼，所以，在节奏上动画的镜头数与同样片长的实拍电影要更多，这是一般而言。在符合运动规律的前期下，会压缩表演时间和空间，当然也有反运动规律的可能。动画不能忍受太长的镜头，尤其在文戏中，如两个角色相对静止的表演，因为这种动画对动画师来说非常有挑战，不仅是制作上的难度，还有细节上的难度，实拍电影相对静止的长镜头，角色可以通过眼神、面部表情、肢体等非常细微的动作吸引到观众，尤其是那些资深的演员，更加擅长这样的表演。所以，把动画片也有称为卡通片，是因为其表演、造型的特征，充分利用动画的特性——夸张。比如我们想夸张的描写，一个男主正在跑步，被一个漂亮的女孩吸引。就可以这样来写：“清晨男主戴着耳机，在公园的小道上跑步，路上没有人，当男主转过一个角，一个身着瑜伽服的年轻貌美的女子迎面过来，吸引了男主，两个眼球都飞了出去，两人擦肩而过，男主的头跟着女子方向而去，他的身子脚却在往前走。”这时候动画表现出来就会

出现一个滑稽的场面，男主的头和身子向两个完全相反的方向运动，脖子会被拉得很长。而实拍，大概会写男主止不转睛的盯着女孩了，然后转身跟在女孩后面，向同样的方向跑去。

总而言之，言而总之，实际写作中动画和实拍给读者的体会可能会是，更有动画感或更写实。以上种种这些，都会带来剧本写作上的差异。

CGGE:什么是AI剧本创作？它最能解决创作中的什么问题或者瓶颈？它的创作优势是什么？

吴:我很难给AI剧本创作一个准确的定义。简单讲就是通过AI或者AI工具进行创作，这里需要强调的是AI或者AI工具，都还是工具，他不是创作者本身。

AI需要我们告诉它创作方向，只有需求越具体，其结果才会更接近于你的需求。以目前AI所掌握的知识量确实远超任何一个创作者，尤其是广度上，可以说AI拥有无限的储备，也许在深度上会有不如创作者的地方。AI和人都会通过自己的认识形成自己的观点，所以人类会出现哲学家、思想家、心理学家等，“家”意味着有独特的、独到的、独有的、独具慧的观点，而AI是在这些顶级智慧的基础上进行总结，形成自己的观点，但很难形成独特的观点，如果你

认为他很独特,只能说你的认知低于他而已。至少现在还做不到具备“家”的能力,AI可以完成非常繁复、非常耗时的工作,其效率之高,这是人类无法企及的。对于创意而言,AI可以在短时间内根据需求进行创作,他会通过自己的知识库进行检索,人类需要大量时间做的调研,AI可以在数秒,数十秒内就完成,然后通过他对创作理论的认识很快就可以产出结果。据我个人使用AI创作的感受而言,AI可以很快给出数个方案,甚至创意都非常惊艳,如果没什么要求,甚至可以直出。但问题也是显而易见的,通过,我用AI写作,也就把AI当作一个底稿,在此基础上,用一些素材,用一些局部的小创意,桥段,接下来自己会根据自己对创作的理解,进行修改,这个修改可能从逻辑、结构上都会修改,AI的基础是给了你一个更大的边界。而且人会要求同样讲一个故事,我们有不同的视角,不同的表达观点。这就是作为创作者高于AI创作的地方。

有一点不得不引起我们注意,AI在创作中会讨好作者,如果你说他理解错了,他很快会改口,甚至给自己找一些看似完美的认错理由,这可能会将创作带到错误的地方,尤其是创作者本身对表达不敏感的时候,或者想偷懒的时候,AI就会给出不满意的东西。在工作中,我们经常会对剧本进行大纲反向提炼,这是我个人阅读剧本的习惯,会根据剧本对每一件事进行大纲式的提炼或者缩写。如果用AI,他会将对每场戏的视角和强调的重点存在理解偏差。我亲历了由同事把写的详细提炼成简纲,他利用AI进行了提炼,最后发现这和我自己写的时候所要表达重点完全不同。

AI天然的具备系统性的思维,在构建故事的时候,它会比较全面的对整体故事架构进行思考,他会结合知识库进行有机的创作,并有机融合创作者需要的创作要求,而且具有非常强的逻辑性。

CGGE:在剧本创作中引入了AI技术,那么AI创作会取代传统的动画剧本创作么?它对于行业最大的影响或者说冲击是什么?

吴:我们必须承认AI是具有巨量知识储备

的高效工作者;而人是让作品具备差异的根本因素。剧本创作我们不应该视为是一个可以批量化生产和工业化生产的文学作品,因为,每个剧本都包含了创作者本身表达的观点和表达情感,恰恰这两点是AI与创作者本身容易形成分歧的地方。当然我们可以通过对AI进行大量训练之后和创作者达到接近的程度,但我们始终不能丢掉的是作者对剧本中人物所付诸的情感,多数情况下我们会尊重创作方法、技巧和规律,但更多的时候作为人的创作者会突破这些条条框框的东西。AI的工作逻辑是在规律和框架之下,也就是它非常有边界感,产出的内容鲜有出错,但可能出不了非常惊艳的结果。当然我们多数创作者也都很难出惊艳的作品,所以,AI给出的结果会超过绝大部分人的能力,或者AI的引入会让绝大部分人的工作变得毫无意义。

在创作中,对于剧本的审阅,是一项繁重而耗时的的工作,在确保安全的前提下,AI可以无数倍的提升剧本的阅读速度,从中找出剧本潜在的问题,尤其是对很多制片公司,投资公司的负责人,以及剧本甄选的相关工作人员可以非常快速的做到初步筛选,而这个过程可能只需要30秒以内就完成,AI可以非常全面的对剧本进行评估,他可以很全面的指出存在的问题和进一步开发的潜力。当然,过程中你还可以让AI为你提供修改建议,也许从创作者的角度未必完全认同,但,AI确实会找到剧本存在的实际问题,只是作者本身是否接受而已。以此来看,在影视剧本创作中,剧本医生的工作是必不可少的,AI可以起到非常好的辅助作用,而创作者也可以利用AI来审视自己的剧本,AI不会因为你自己的情绪,区别对待。虽然AI可以非常婉转的说出问题,可能会讨好你,也许正是你需要的,但一点也不影响它直达问题的根本。

作为人的能力是单一的或者很难兼顾多个方面,更不可能全方面。在影视行业,对导演的要求通常是多方面多维度的,但对于编剧的要求通过是在剧本创作,或者编剧会兼具多方面技能。有不泛小说创作者写剧本的,这里根本的差别就是是否具备了导演思维和有画面感的这种直觉?至于

写作技巧、方法、规律都不是特别难的东西。导演思维简单一点就是将文学作品转化成视听语言,导演通过镜头、通过画面、通过声音来表达故事、讲故事,而文学作品是文字,这两个介质完全不同。小说作者和编剧常年的工作语境就完全不同。AI一定会具备这样的优势,AI可以成为任何领域的熟练工甚至专家。而人很难做到。所以,AI替代人工是必然的,在影视这个领域也是必然的。

举个简单例子:如果我需要多人创作,我可以同时用ChatGPT、文心一言、豆包这些工具作为我的帮手,同时打找几个AI创作工具,我给他们定义成不同的角色,然后,我们就可以通过语音一起来创作故事、讨论故事,输出故事。这样,你就相当于有了一个团队在一起工作。而AI的费用大概就是订阅的费用,成本是极低的,我自己的工作就变成了主导创作,而大量的思考,文本的工作AI可以完美替代。如下图,我同时用两个不同的AI工具和他们讨论某个角色的设定,他们会根据自己不同的模型和知识背景独立思考,给出自己的想法。

为了更加贴近行业规范要求,我们还需要在你的剧本写作工具中接入AI的API,将AI工具与写作工具(Final Draft, Causality, Word等)结合起来,出来的成品就能满足你的技术要求。



CGGE:对于原创剧本创作, AI创作的版权归属的争议,不知道你是怎么看待的?

吴:首先AI只是工具,最终创作者利用AI

工具来创作的剧本理应归属创作者,而创作者不应该傻到有明显侵权、抄袭、接近的内容出现在剧本中,对于创意本身是否存在抄袭,并没有十分严格的界限,而作为创作者应该具有最基本的职业操守。其次,有了AI协助创作,他为创作提供更多可能的素材,而决定用什么素材,进行怎么样的编排都由人来决定。无论现在是AI创作的视觉作品,还是文字作品在未来一定会有版权归属问题,法律如何界定可能在不同国家,结果完全不同。但利用AI创作的作品从创作分工上来讲,应该属于创作者本人。本质上AI在很大程度上是替代人的前期大量的,繁复的资料收集、总结提炼、调研等工作,人也是在一定素材的基础上创作,但关于情感投入的部分,这是AI不具备的,真正创作往往是作者情感的投入,真正打动人的作品是人投入情感和心血的作品。

CGGE:对于即将迈进影视剧本创作的新人,对于职业上的规划和发展,你有什么意见和建议?

吴:在这样一个信息平等的时代,后来者居上可能是平常事,老师父不再具有信息代差的优势,所以对于新人而言,最重要的是实践,作品永远是这个行业立足的根本,甚至在这个行业对出身并没有那么严苛的要求,重要的还是作品。无论是哪门哪派?作品会替你说话,只有沉下心来,踏实的写作,才是一个良性的职业发展。所以,对大家的建议就是写,写,还是写!没有什么成功秘诀,速成一说,有了AI可以成倍的提高你出作品的速度,同样时间可以出更多作品。

个人简介:

吴文辉(Terry Wu)小河文化影视(深圳)有限公司导演/创始人
曾参与过国内多部影视动画作品的创作,其中包括了:

动画电影:《潜艇总动员》系列创意策划、联合编剧、监制,《笑傲江湖》执行制片人,《大圣崛起》执行监制;

动画系列片:《聪明的顺溜》策划,《鹿精灵》编剧指导,《天天成长记》剧场版导演;

创作作品:科幻小说《上城废都》,剧本《苏母传》,《穆桂英》《苏轼》AI概念设计,《寻香师》品牌策划及故事AI创作,《AI画电影:从文本到电影AI可视化架构与模型设计》等。





<https://krystal.technology> 🔍

全方位照顾办公室所需。

企业转型计划

#数谱办公室+

#数谱企业资源计划

#数谱科技百宝箱

#网上课程

#人工智能



扫描二维码
即获14天试用

AI在中国影视动画中的发展

编：朱嘉华

CG 艺术家秦奕，曾就读于艺术院校油画专业，从最初的传统印刷到电脑三维制作，到现在开始研究AI项目与教学。30余年的行业经验，却仍自诩是一名“小学生”，在专业路上一路砥砺前行，从未忘初衷。

CGGE最近采访了秦奕先生，就目前AI应用于影视制作的一些想法进行了探讨，以下是采访的重点内容。

CGGE: 在刚刚结束的“国际人工智能及创意大会”中，很多AI前沿专家就AI在影视制作中的未来做了深入的探讨。作为一名资深的影视动画技术教研老师，你对于目前行业中AI的应用与发展有什么个人的见解？

秦奕: 人工智能(AI)的发展历程一般可以划分为三个主要阶段，分别是：

1. 弱人工智能(Narrow AI) 时间段:20世纪50年代至今, 特点:

专用性:弱人工智能是专为特定任务设计的系统,能够在某一特定领域内执行任务,比如语音识别、图像识别或游戏。它们在该领域内表现出色,但无法超出其编程范围。

实例:当前的许多AI应用都是弱人工智能,例如智能助手(如Siri、Alexa)、推荐算法(如Netflix的电影推荐)和自动驾驶车辆的感知系统。

2. 强人工智能(General AI)

时间段:尚未实现(未来的目标阶段)
特点:通用性:强人工智能指的是能够理解、学习和执行人类水平的任何智力任务的AI系统。它具备人类的理解能力,能够在不同的任务和环境中灵活应变。

实时理性:强人工智能不仅能够处理具体



的任务,还具备推理、计划、问题解决和自然语言理解等多种能力。

挑战:尽管强人工智能是当前AI研究的终极目标,但实现这个目标面临巨大的技术和伦理挑战。目前尚未出现真正的强人工智能。

3. 超人工智能 (Superintelligent AI) 时间段:尚未实现(理论上的未来阶段)

特点:超越人类智能:超人工智能是指其智力水平超越人类的AI。这样的AI能够在所有认知任务上超越人类,包括科学创造力、情感理解、社交互动等。

潜在风险:超人工智能的实现引发了诸多伦理和安全问题,研究者们担心,这种水平的AI可能会对人类的生存和社会结构造成不可预测的影响。因此,研究者在追求超人工智能的同时也高度重视如何确保其安全性和人类利益。

这三个阶段反映了人工智能从简单的任务处理到可能超越人类智能的演变过程。当前,弱人工智能在各个领域中得到了广泛应用,而强人工智能和超人工智能仍然是科学界正在探索与讨论的前沿目标。科学家们希望在未来能够平衡技术进步和伦理考量,实现人工智能的安全可控发展。对应于当下,每个阶段都是数字浪潮,与新兴数字产业工业革命的大机遇。

作为一名资深的影视动画技术教研老师,我对AI在影视制作中的应用和发展持非常积极的态度。以下是我的一些个人见解:

自动化与效率提升:AI在影视制作中的应用已经显著提高了工作效率。例如,AI可以自动进行场景识别、物体跟踪、以及人物动画的初步设置,这大大减少了手动操作的时间和精力。未来,AI可能会进一步优化这些流程,使得制作周期大幅缩短。

创意辅助:AI不仅是技术的辅助工具,也在创意层面发挥着作用。通过学习大量的视觉和叙事模式,AI可以帮助创作者生成新的创意、设计角色或场景,甚至是编写剧本初稿。这为创作者提供了更多的灵感来源和创意可能性。

个性化内容:随着AI的深度学习能力增强,



影视作品可以根据观众的偏好进行个性化定制。AI可以分析观众的观看习惯和反馈,生成或推荐更符合个人口味的内容,这将大大提升观众的观影体验。

特效与视觉效果:AI在特效制作中已经显示出巨大的潜力。通过机器学习,AI可以模拟复杂的自然现象,如水流、火、烟等,并且能够生成高质量的合成图像,减少后期制作的复杂度和成本。

教育和培训:AI在影视动画教育中的应用也可以是革命性的。通过虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,结合AI的互动教学,学生可以获得更直观、更具互动性的学习体验。这不仅有助于理论知识的掌握,也能提高实际操作技能。

伦理与版权问题:随着AI在影视制作中的深入应用,版权和伦理问题也随之而来。如何确保AI生成的内容不侵犯现有版权,以及如何AI的帮助下保持作品的原创性和真实性,是需要行业共同探讨和解决的

问题。

上述总的来说,AI在影视制作中的应用前景广阔,但也伴随着挑战。作为教研老师,我认为教育界需要与之相关的学科需要马上立即开设,那就是“逻辑学”。逻辑学在人工智能(AI)领域中扮演着重要的角色,1. 理论基础2. 知识表示3. 推理与决策4. 语义理解5. 规范性推理6. 模型验证7. 机器学习中的应用

尽管机器学习主要基于统计方法,但逻辑学与机器学习的结合越来越重要。可以帮助AI系统更有效地学习和推理。诸如此类,培养学生不仅要掌握传统的影视制作技巧,还要了解并能运用AI技术,适应AI技术的快速发展,这样才能在未来行业中保持竞争力。

CGGE:我们一直在探讨一个问题,随着AI的应用,解决了很多制作上的难点,提高了工作效率,那么您是否认为未来AI的确会取代目前的某些环节的人力成本?

秦奕:在AI技术不断发展的背景下,确实有很多领域已经看到AI在提高工作效率、简化流程和解决技术难题方面的显著成效。这种变化引发了关于未来AI是否会取代某些人力工作的广泛讨论。

1. 提高效率和降低成本:AI能够自动化许多重复性和耗时的任务,例如数据处理、图像生成、文本撰写等。这使得企业能够在这些环节上降低人力成本,从而将人力资源投入到更具创造性和战略性的工作中。

2. 可能的取代:某些特定的工作和岗位,尤其是那些以规则为基础、重复性高的职位,可能会被AI取代。例如,数据录入、初步的图像编辑或简单的内容生成等。

3. 人机协作:尽管某些工作可能会被AI取代,但也会有许多新的岗位和角色出现,尤其是与AI技术的开发、维护和管理相关的职务。此外,许多创造性和涉及情感的工作,例如艺术创作、心理咨询等,仍然需要人类的情感支持和创造力。

4. 职业转型:随着AI的应用普及,很多现有职位的工作内容可能会发生变化。员工需要不断学习新技能,以适应新的工作环境。例如,艺术家和设计师可能需要学习如何与AI工具协作,利用其优势来增强自己的创作。

5. 伦理和社会影响:AI取代人力的过程必然带来一系列伦理和社会问题,例如失业、收入不平等等。这需要政策制定者和社会各界进行充分的讨论和规划,以减轻可能产生的负面影响。

AI的确有潜力取代某些工作环节的人力成本,但更多的是对工作方式的重新定义和职位的转型。在未来,人类与AI的协作关系将成为一种新的常态,我们可能会见证新的职业模式和工作环境的产生。人类的创造力、情感与判断力仍然是AI无法完全替代的重要因素。因此,适应与学习将是关键。

CGGE:随着AI的发展,它是否会限制艺术家们的创意,或者说人人都可以成为“艺

术家”,并用AI进行创作?

秦奕:随着人工智能的发展,计算机生成图像与表现领域出现了许多新的创作工具和平台,这引发了关于AI对艺术创作影响的广泛讨论。一方面,有人担心AI可能会限制艺术家们的创意,另一方面,AI的普及也使得越来越多的人能够参与到艺术创作中来,甚至有人说,人人都能成为“艺术家”。

AI对艺术创作的限制

首先,AI在创作过程中的作用可能会对艺术家的创意产生限制。当前的许多AI工具是建立在已有作品的基础之上,利用深度学习算法分析和模仿特定风格和元素。这种方式虽然极具效率,但也可能导致创作局限性,因为艺术家的创作往往依赖于个人独特的视角和情感。如果创作者完全依赖AI工具进行创作,可能会导致作品趋同,缺乏个性和深度。



其次, AI生成的作品可能因为没有人类创作者的情感纽带和生命经验, 而显得机械和疏离。观众在艺术作品中通常寻找情感共鸣和深刻的人类体验, 而AI在这方面的局限性可能会影响作品的接受度和持久价值。

人人都可以成为“艺术家”(皆可成为什么, 这不符合逻辑)

最后, AI的崛起确实使得艺术创作的门槛大大降低, 只是促进了“人人都可以成为艺术家”的可能性。现在, 即使是没有专业艺术知识的人, 只要掌握一些基本的

操作, 就能够使用AI工具进行创作。这种 democratization (民主化) 现象使得不同背景的人能够表达自己的思想和情感, 丰富了艺术创作的多样性。AI工具的使用能够激发创作灵感, 帮助非专业创作者探索新的艺术形式, 使他们实现自己的创意。例如, 一些平台可以根据用户输入的关键词自动生成图像或音乐, 允许人们轻松制作出吸引人的作品。这种情况下, AI不仅是工具, 还是灵感的催化剂。并不是有了AI就是艺术家。AI只是艺术家的工具。

CGGE: 目前AI影视创作最大的影响是什么?

秦奕: 在影视创作中, 视觉智商的品质低下已成为当前国内部分所谓大片的明显缺陷。尽管这些作品在数字技术上表现出色, 但往往缺乏对观众感知、情感共鸣和视觉重心的重视。当前, 中国的影视行业在数字化和特效制作方面取得了显著进展, 但许多作品仍未能真正触动观众的情感, 这使得深刻的艺术表达得到了忽视。视觉上的震撼固然吸引人, 但如果缺乏情感的共鸣和深度的内涵, 则难以让观众留下深刻的印象。

在国际电影行业, 这种现象也并非个案。许多制作精良却欠缺情感深度的影片, 虽然在票房上取得了成功, 但却被诟病为“空洞之作”。这种“视觉智商低下”的问题, 大小项目中都普遍存在, 导致了大量影片在艺术表达上的失败, 形成了行业内的“零的结果”。

因此, 当前影视行业的挑战在于, 如何在技术与艺术之间找到平衡。只有将视觉效果与深刻的情感表达相结合, 才能真正打动观众, 提升影片的价值和影响力。对感知、共振和视觉权重的重视应该成为创作者们的共识, 只有这样, 才能推动整个行业的健康发展, 创造出更具深度和内涵的优秀作品。

CGGE: 目前的一些影视创作软件, 哪些是您觉得可以应用在制作上, 高效且能输出比较满意的视觉作品, 并能有效地应用在影视制作上的?

秦奕: 在当前的影视创作领域, 有许多软件工具, 特别是开源软件。可以高效地帮助创作者进行视觉作品的制作。以下是一些值得推荐的影视创作软件, 它们在功能、易用性和输出质量方面表现出色: (“Comfyui”/“Stability Diffusion”/“Krita”/“Blender”/“Unreal Engine”), 通过上述, 产生精湛的工作流程, 是产能聚合爆发制作潜能的源泉。去规模化/集约化, 资产化/功能化/是未来的趋势。

亚洲CG爱好者年度盛会 SIGGRAPH ASIA 2024全景回顾



XR体验区与参展商演讲现场

编: 陈楚天

作 为今年首次参加SIGGRAPH的参会者, 我很欣喜地发现SIGGRAPH ASIA 2024保持了与国际大会同等水准的活力及专业度。本届大会以“好奇之心 Curious Minds”为主题, 吸引了来自60个国家和地区的8415名参会者, 共同探索计算机图形学前沿发展。索尼、工业光魔、MAPPA、维塔数码等业界翘楚齐聚东京, 通过技术演示与深度交流激发创新灵感。

亚洲特色成为本届大会的核心亮点。从《新·奥特曼》《哥斯拉-1.0》等视效大作的製作解析, 到高尾克己、伊藤正博等艺术家的现场绘画表演, 无不彰显着亚洲独特的文化符号与艺术风格。



《哥斯拉-1.0》专题研讨会与现场绘画环节



游戏开发史料档案馆

CGGE创始人梁定雄与胜本雄一朗教授

大会主席五十岚健夫教授在接受我们专访时强调：“在美国之外举办这样的盛会至关重要，它为亚洲学者提供了展示与交流的宝贵平台。”东京大学的学生们正是这一理念的受益者，他们得以向国际同行展示研究成果。

来自香港、中国内地的力量在展会上表现亮眼，Free-D Workshop、Intoxic Studio、Fatface Production 等中国团队纷纷展示最新作品。与北美SIGGRAPH相比，日韩等亚洲参展机构的能见度显著提升，初创企业、高校及从业者在体验馆、贸易展和专题会议上集中呈现了技术创新成果。

在索尼XR展区与FORUM8互动体验之外，由史克威尔艾尼克斯、卡普空、世嘉、太东联合策展的“游戏开发史料档案馆”成为独特风景线。这个保存了《太空战斗机》《幻想地带》等1980-90年代经典街机游戏开

发手稿、设定集的档案库，不仅承载着游戏史记忆，更为经典IP开发提供了新可能。AI技术的影响贯穿各展区与研讨会。“实时创作”环节展示的从场景生成到角色动画的AI应用成果，印证了该领域的飞速发展。艺术论文主席、东京电机大学胜本雄一朗教授指出：“借助AI无可厚非，但创造力的核心仍在于人。我们需要回归实体媒介，重拾与物质现实的联系来激发创意灵感。”

为期四天的盛会令人意犹未尽。尽管后续可以通过录像回顾内容，但现场交流的震撼体验无可替代！这场亚洲CG界的顶级聚会，不仅展现了区域产业实力，更搭建起连接东西方的创意桥梁。



SIGGRAPH ASIA 2024贸易展现场

希腊动画创意产业 在动画和游戏领域扩展和合作提供机会



animasyros

International Animation Festival
September 2025
Syros island, Cyclades, Greece

animasyros.gr

编：朱嘉华

本文描述了希腊动画创意产业，节日，专业人士和希腊动画协会 (ASIFA Hellas) 的前沿信息以及希腊如何为中国和全球市场在动画和游戏领域的扩展和合作提供创造性的机会。

希腊动画协会主席Konstantinos P. Kakarountas先生指出：“希腊动画协会是希腊动画师的协会，旨在提升和促进希腊动画的制作，并将希腊动画向海外推广。通过集体努力，我们通过与希腊电影和视听中心（创意希腊）的不断讨论，成功地制定了一部专门针对动画的法规。近年来，由于希腊电影和视听中心（创意希腊）40%的现金返现，希腊公司在技术和视听领域都得到了蓬勃发展，并且参与了多个国际项目，让希腊置在全球视听版图上占据了一席之地。”

此外，作为Dahouse Studio的首席执行官/制作人，Kakarountas先生在谈到人工智能(AI)在创意产业中的应用时说：“希腊的许多工作室都在使用人工智能。企业之间的互动和对新电影和电视剧的制作尚，这些企业都在项目尚使用了新的技术。希腊动画协会通过结合新技术工具，为产品的不断发展做出了贡献。”

ANIMASYROS主席Vassilis C. Karamitsanis先生代表希腊出席每年9月在西罗斯岛举行的年度主要动画活动，Karamitsanis先生总结道：“第17届ANIMASYROS国际动画电影节于2024年9月29日结束。今年国际动画电影节的主题是非洲：一个动画的大陆，为一个经常曝光不足的大陆带来了最好的当代动画。电影节的核心主题贯穿了整个艺术活动，从放映到针对不同观众的6个动画研讨会，行业对话到大量的社交活动。今年是电影节人数创纪录的一年，尤其吸引了来自世界各地的普通观众。在这

种背景下，节日的主会场，宏伟的新古典主义的阿波罗剧院在希腊首次举办了久负盛名的埃米尔欧洲动画颁奖典礼。

Number 9 Greece总经理兼制片人Dimitris Savvaidis先生解释道：“Number 9 Greece正在改变叙事的未来。Number 9 Greece是一家位于希腊雅典的快速发展的动画和视觉特效公司。成立不到两年，就拥有了一支由35多名高技能创意人员组成的团队，包括视觉开发人员、动画师和CGI艺术家。目前的项目包括耗资5500万欧元的28集国际制作HIT-《Heroes in Training》-一个关于希腊众神的成长故事，与数十亿美元，7次获得奥斯卡奖的DNEG（隶属Prime Focus）和国际媒体和娱乐行业领先的制片人和投资者 Chiltern Media 合作。该公司在不久前刚刚获得了雅典商会颁发的年度最佳创业公司奖。”

Dimitris Savvaidis先生和他的兄弟Stavros



Savvaidis先生于2018年创立了Funny Tales。Funny Tales 是一家位于希腊的获奖动画工作室。该工作室专门从事2D动画和前期制作。Funny Tales 的愿景是为所有年龄段的人提供充满激情和爱的故事，故事惊险到足以打动他们，又古怪到足以改变他们。“我们全心全意地相信，故事有改变世界的力量！”Funny Tales 的首席执行官兼制片人Stavros Savvaidis先生说：“在为迪士尼频道 BabyTV 成功制作了两部作品，并将一个从剧本到最终成品的完整创作 IP 引入 Disney+ 之后，我们现在着眼于我们的新项目。Funny Tales 参与了欧洲大型电影《Valemon the Polar Bear King》的制作，并手绘了20分钟的电影和40分钟的彩色电影。以塞萨洛尼基为基础的Funny Tales 专门从事2D动画，将希腊动画推向世界。现在我们与来自拉丁美洲、亚洲、欧洲、美国和加拿大的各种项目共同制作和合作。”

TAF塞萨洛尼基动画节是希腊的另一个大型国际动画节，它通过每年的聚会来推广动画艺术，展示最好的动画电影，并组织国内外各学科知名专业人士开展研讨会和大师班。TAF成立于2015年，总部位于塞萨洛尼基的中心，旨在通过为儿童和成人举办当地和国际活动来鼓励发展创新艺术和创造力。TAF主席Dimitris Savvaidis先生评论道：“2024年是TAF塞萨洛尼基动画节成立十周年，为来自世界各地的艺术家提供了一个与希腊观众接触的平台。此外，我们的推介论坛BAF（巴尔干动画

论坛）也欢迎项目，并将他们介绍给来自全球各地的制片人和行业专家，并提供奖品，以帮助项目实现。最后，TAF塞萨洛尼基动画节已被公认为欧洲和英国大型电影节的合格活动。”

CIFEJ（国际儿童与青少年电影中心）主席Vassilis C. Karamitsanis先生受邀担任第17届中国国际儿童电影节的评审团成员，这是今年在成都和济南举行的中国唯一的国际儿童电影节。

ASIFA国际副主席Anastasia Dimitra博士是2024年10月12日至15日在中国厦门举行的厦门国际动画节“Cyber Sousa”奖动画类评审团成员。这个活动旨在鼓励动画产业的发展并促进信息技术在动画产业中的应用。

塞浦路斯和希腊以Graphic Stories NGO 创始人/创意总监Aggeliki Athanasiadi女士和Graphic Stories NGO协调员Miltos Karras先生的还出席了2024年世界工业设计大会（WIDC）。本次会议由中国工业设计协会、山东省工业和信息化厅、烟台市人民政府共同主办。Aggeliki Athanasiadi女士指出：“在大会期间，塞浦路斯和希腊代表团很荣幸地通过我们十年的旅程和纪录片《Destinat10n》视频展示了Graphic Stories的行动。此外，我们的展台展示了我们的出版物和其他宣传材料，全面展示了我们的创意工作。展位由WIDC组织团队组建并提供，以此作为对Graphic Stories

倡议的全球影响的致敬。WIDC2024主席对我们的工作水平和价值表示了特别的兴趣，并公开提议塞浦路斯和中国之间的合作，认识到社会设计对该行业发展的影响。”

我们还讨论了人工智能的兴起及其在未来设计中的作用，Graphic Stories将重点放在与在设计部门使用人工智能的道德和责任相关的重大问题上。人工智能使用引起的道德问题（例如隐私保护和知识产权）是讨论的关键话题，此外还有人工智能对就业的影响以及数据使用透明度的必要性。

大会期间，还举行了世界工业设计协会（WIDA）联合创始会员证书颁发仪式。在WIDA共同创始成员中，Aggeliki Athanasiadi女士代表希腊和塞浦路斯。

稿源：Aristarchos Papadaniel

欲知更多详情，请查阅以下网站：

- <https://www.ekkomed.gr/>
- <https://www.asifahellas.eu/>
- <https://animasyros.gr/>
- <https://tafestival.gr/>
- <https://www.number9gr.com/>
- <https://www.funnytales.eu/>
- <https://www.dahouse.gr/>
- <https://graphicstoriescyprus.com/>



COMMUNITY 社区

ANIMATION GLOBAL

亚洲BLENDER主题日 2025年新篇章



编：陈楚天

2024年11月15日，CGGE与瑞云科技联合主办了“Blender主题日@IAICC@第五届泛CG实用技术线下交流会”活动。超过1000名艺术家、开发者、教师和学生齐聚一堂，通过主题演讲、专题课程和社交活动，共同探索Blender及开源3D生态系统的最新发展。Blender首席运营官Francesco Siddi、Dreamscape Immersive艺术主管Olivier Amrein、北京相心文化艺术有限公司艺术总监MAJA，以及ACGGIT CTO、Github AIGODLIKE 组织管理者只剩一瓶辣椒酱（崔潇）等业界领袖作为主讲嘉宾出席了本次活动。

Blender在中国的发展盛况

Francesco在开幕致辞中分享了Blender

的最新进展，包括“黄金计划”（Project Gold）成果展示和Blender 4.0的突破性功能。Francesco首次到访中国，对与中国Blender社区的交流充满期待，并对Blender在亚洲地区的广泛应用印象深刻。

Blender主题日的演讲议题涵盖Blender在中国的多元化应用。B站知名UP主只剩

一瓶辣椒酱与天津幻之境科技有限公司Blender工具开发主管唐利鹏共同发表了“让Blender在中国更流行—用开发彻底终结问题”主题演讲。Blender Institute艺术家兼开发者吴一鸣则分享了“Blender 线条画以及未来计划”。

在影视动画领域，马佳通过《三体》等电视



剧的视效概念设计、故事板及预可视化案例，展示了Blender在制作流程中的革新作用。同样，离谱力 LeapLead 动画创始人顾城也分享了原创Blender动画系列《随想曲》的开发成果。

聚焦垂直领域应用

行业实践者们还展示了Blender在细分领域的创新应用。拾梦猫动漫联合创始人梦璇探讨了“Blender在汽车领域的应用”；Mike Creative Design Studio创始人Mike Ng就着“室内设计师及建筑师如何借助Blender更上一层楼”作出了分享。

“Blender 教育：零门槛CG 学习”研讨会也是主题日的另一亮点。香港电影界资深制作人阮文辉特别分享了如何帮助从业者从3ds Max和Maya等传统工具转向Blender的经验。

2025年Blender日预告

2025年Blender日将于12月11-12日在中国举办。为期两天的活动将为Blender爱好者和从业者提供更广阔的展示舞台，通



过多种形式的活动——包括主题演讲、垂直领域研讨和创意工作坊——推动更深入的行业交流。我们期待与您相见！



<https://blender.com.cn>

BLENDER STUDIO

开源精神的使者



Blender Studio 中文版

- 完整中文字幕及语音翻译
- 同步更新官方最新内容
- 連結至亚洲社区论坛



编: 周勇强

Blender Studio 是由一群对 Blender 和开源技术充满热情的开发者、艺术家和工程师组成的团队。他们的使命是将 Blender 这一全球领先的开源 3D 创作软件引入中国, 并推动其在电影、游戏、广告等领域的应用。

Blender 软件本身以其强大的功能、高效的性能和完全免费的特点, 已经成为全球数兆用户的首选工具。而 Blender Studio China, 则通过本地化支持、技术开发和社区建设, 为中国用户提供了更便捷的使用体验。他们不仅参与了 Blender 的核心代码开发, 还推出了许多针对中文用户的教程、文档和插件, 帮助更多人轻松上手。

开源协作: Blender 的核心优势

开源精神是 Blender 的基因。与封闭式的商业软件不同, Blender 采用的是开源协

议, 这意味着任何人都可以自由使用、修改和分发软件。这种开放性不仅降低了创作者的进入门槛, 还催生了一个全球性的协作社区。

Blender 深刻理解这一点, 并将其作为核心竞争力。他们通过组织联机线下的活动, 如工作坊, 吸引了众多开发者和艺术

家加入开源社区。这些活动不仅提升了参与者的技能, 还为 Blender 的发展贡献了大量信息和资源。

创意无界: Blender Studio 的创新实践 Blender Studio 不仅是技术团队, 还是一群创意人。他们通过自己的项目展示了 Blender 在高端制作中的潜力。例如, 他们



团队制作的动画短片《冲锋》(Charge) 以高端的建模技巧建造出超拟真的角色。他们并且在 Blender Studio 上免费分享角色的建模文件给予公众。

Blender Studio 中文版 已经上线!

多年来, Blender Studio 的服务已经让很多动画师受益。而对于那些英语不是很好的人来说, 丰富的内容似乎有点望尘莫及。在这种情况下, 数谱环球与 Blender 官方合作, 提供了 Blender Studio 的中文版, 给中国的动画师提供了一个完美的动画制作机会。

对于非英语母语的人来说, 通过母语的字幕来理解教程总是更顺畅的。在这个中文版项目中, 我们提供了一整套的中文字幕, 它们不仅对这些视频的工作流程进行了字面翻译, 还对 Blender 用户界面中的各种按钮和功能进行了解释。

加入 Blender Studio, 共创未来

无论您是专业的 3D 艺术家、开发者, 还是对数字创意充满热情的新人, Blender Studio 都为您提供了一个开放的平台。通过参与他们的项目和社区活动, 您不仅能提升自己的技能, 还能成为开源精神的传播者。

快来探索吧! 订阅成为会员, 立即进入 Blender Studio 的世界, 发现更多创意内容与惊喜!



AWN 杂志读者现在可通过推广码享用 7 天 Blender Studio 中文版的所有学习内容权利!

推广码: AWNCHINA2025



使用方法:

1. 转至网站: <https://blenderstudio.cn/>
2. 点击「加入 Blender Studio」, 并注册成为用户。
3. 点击个人头像 > 订阅 > 输入推广码激活通行证。
4. 马上开始使用 Blender Studio, 获取宝贵制作知识!

搭建中国BLENDER社区 凝聚开源精神的力量



编：梁定雄、周勇强

在数字内容创作的世界中，Blender 社区正如一座桥梁，将技术、艺术与人们的热情连结在一起。这是一个由开放、合作与创造力驱动的平台，为所有热爱3D创作的朋友提供了绝佳的交流与成长空间。2024年11月15日，数谱CGGE在国际人工智能及创意大会(IAICC)期间成功举办了亚洲首届Blender主题日活动，吸引逾千名专业人士、艺术家和学生参与，Blender首席运营官Francesco Siddi先生作为主讲嘉宾出席。这场盛会催生了BLENDERCOM社区——一个集教育、内容共享与社群互动于一体的综合型Blender用户枢纽。

什么是 BLENDERCOM Blender 社区？
Blender 社区是一个由全球数千名开发者、艺术家和爱好者组成的团体，他们热衷于使用并推动Blender这款免费开源3D软件



的发展。从模型建模到动画制作，从贴图到渲染，社区成员们在这里分享知识、交流想法，并共同打造出更多精彩的作品。其核心精神“开源”不仅体现在软件开放性上，更承载着自由、平等与协作的价值观。无论初学者还是资深专家，无论来自何种语言文化背景，都能在这里找到归属。

核心功能

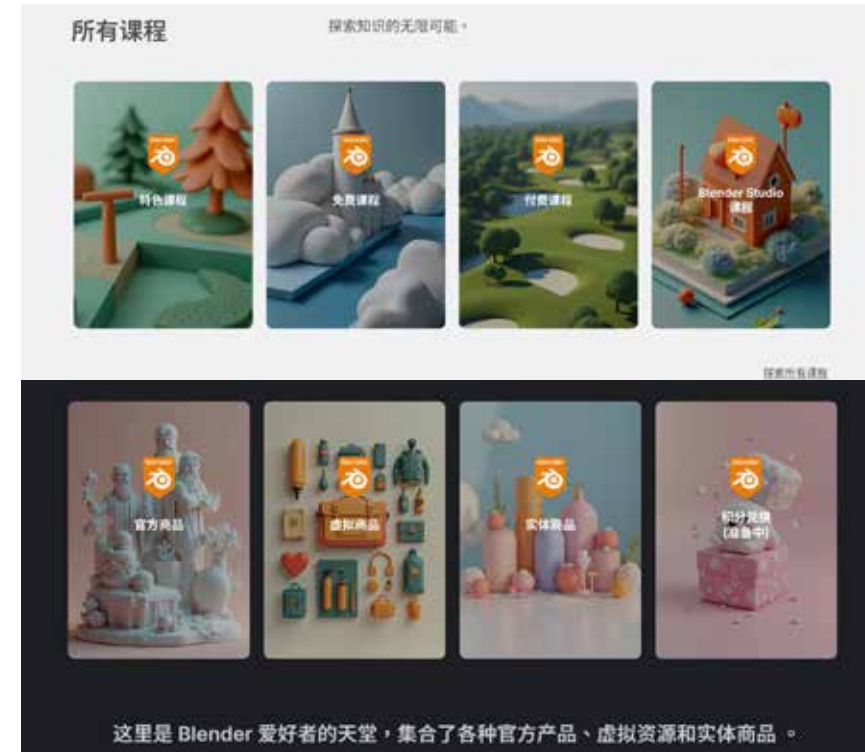
- 教育体系：系统化课程与实战教程
- 认证计划：阶梯式技能认证
- 资源市场：素材与插件交易平台
- 作品展厅：社区创作成果展示
- 校园专区：教育机构合作板块
- 资讯中心：版本更新与行业动态
- 会员服务：专属权益体系
- 发展基金：社区建设众筹通道

谁应该参与BLENDERCOM社区？

BLENDERCOM社区服务多元化的3D及Blender用户群体：

- 全阶段Blender学习者
- 学生与青年创作者
- 自由职业者与专业人士
- Blender开发者群体
- 中文Blender用户圈
- 开源创意工作者

无论是寻找教程的学生、展示作品集的自由职业者、构建课程体系的教育者，还是关注行业动态的爱好者，BLENDERCOM都为其量身打造了成长空间。所有成员的共同特质是身处Blender生态圈，并渴望通过社区资源提升专业能力。



Blender 社区的核心价值

1. 开放与包容

Blender 社区欢迎所有人参加。不管您是否拥有专业技能，只要您对3D创作充满热情，就能成为社区的一员。在这里，您可以免费使用Blender软件，并获得成千上万的资源和支持。

2. 协作与共享

社区成员们热衷于分享自己的知识和作品。他们通过论坛、部落格、影片教学等方式，将自己的技能传递给更多人。这样，每个人都能在学习中成长，在分享中进步。

3. 创意无界

Blender 社区不仅是一个技术平台，更是一个充满创意的沙盒。成员们可以自由探索从角色建模到动画制作、从影片特效到游戏设计的各个领域，甚至参与到Blender软件本身的开发中。

为什么加入 Blender 社区？

1. 提升技能

在Blender社区，您可以找到丰富的教学、资产和专案实例。无论是基于兴趣的学习还是职业发展，您都能在这里找到提升自己的机会。

2. 结识志同道合的朋友

Blender社区聚集了来自世界各地的热情人士。在这里，您可以与其它创作者交流思想，参与合作专案，甚至找到未来的合作伙伴。

3. 贡献力量

如果您有自己的技能或想法，也可以为Blender社区做出贡献。无论是翻译文件、测试软件还是分享作品，您都能成为这个开源生态的一部分。

Blender 社区的活跃专案

1. Blender 挑战赛

Blender 社区定期举办各种挑战活动，鼓励成员们在限定时间内创作出最佳作品。这些挑战不仅能提升您的技能，还能让您获得其它成员的反馈和推荐。

2. 社区电影制作计划

Blender 社区会招募社区上志同道合的人士一同参与开源电影专案的开发。这些专案不仅展示了社区能够凝聚力量，也为社区成员提供了实际创作的机会。

3. 积分奖赏计划

通过每日签到及各项每日社区任务等，获取积分。积分可在社区上的积分商城中兑换奖品，包括虚拟头像框、虚拟后台和实体周边精品。

即将上线功能

1. 讨论区

如果您在使用 Blender 过程中遇到问题，可以在论坛上发布贴文，获得其它用户或开发者的帮助。无论是建模、动画、渲染还是脚本编写，都能得到专业的解答。论坛区经常举办联机活动，如创作挑战、比赛等，参与者可以赢得奖品或荣誉。

2. 星级导师合作计划

提供课程优先展示、导师优先展示、线下活动权益等高级权限给予特邀合作导师。提升曝光率以及人气，推动更多学生参与培训。

3. 认证考核

认证考核涵盖 Blender 的核心功能与高级技巧，包括建模、纹理设计、灯光设置、动画制作等多个领域，确保考核的全面性与实用性。根据用户的表现，授予不同级别的认证，如初级、中级、高级甚至专家级别。这样有助于用户明确自己的学习进度，并设置未来的目标。

成为会员的权益

订阅成为社区的高级会员可以增加作品在社区创意广场上的曝光率与交互数，也有机会参加官方品牌合作专案，提升个人或团队曝光度。另外，高级会员可以享受部分优惠，例如减免培训课程和插件费用等，也获授权访问高质量的3D模型、贴图与脚本库。马上转至Blender社区，查看所有会员权益！

马上加入 Blender 社区！

我们致力于打造符合Blender开源精神的全方位社区。无论您是想成为一名专业的3D艺术家，还是只想尝试一下创作的乐趣，Blender 社区都能为您提供一个温暖、包容的环境。现在就加入我们吧，让我们一起用创造力点亮未来！



<https://bcom.org.cn>

BLENDER教育认证体系 构建全球3D教育新标准



认证体系详解

Blender教育认证(1-3级)涵盖六大3D创作核心领域:建模、动画、雕刻、骨骼绑定、材质与UV贴图、灯光、相机与渲染。教育机构可灵活选择认证融入方式:既可作为教学大纲设计指南,也可作为学生技能认证标准。该体系为教育工作者提供“通用语言”,并构成数谱研究院提出的“Blender教育者国际联盟”(IABE)认证框架基础,通过同行评审机制,结合学习经历、项目作品集等要素进行综合认证。

认证示例: 建模基础1级



• 核心技能:

- 网格物体编辑
- 基础工具与快捷键使用
- 原始形状建模
- 视口导航与场景构成



• 能力清单:

- 能完成物体基础操作
- 理解场景构成要素
- 掌握着色模式基础



• 实践任务:

- 派对猴子
- 立方体树
- 雪人
- 兔子模型



• 学习要点:

- 原始网格物体(立方体/平面/圆锥体等)
- 物体操作(添加/删除/移动/旋转/缩放)



• 界面操作:

- 视口控制(中键旋转/滚轮缩放)
- 基础菜单(添加物体/保存文件)
- 快捷键(X键删除物体)



行业组织及学习者合作,建立权威的Blender技术认证分发网络。

2. 教育标准研发:聚焦行业需求开发标准化课程体系,确保教学内容与就业市场紧密衔接。

3. 开源社区建设:通过线上论坛、年度峰会、区域分会等形式,构建活跃的全球开源教育社区。

字艺术人才培养、标准化教育框架建设,及全链条认证体系构建。

本组织以提升数字艺术教育标准、加强全球社区协作为核心使命,通过持续拓展优质教育资源和完善资格认证标准,引领全球Blender专业人士追求卓越。

1. 认证体系管理:与经认证的教育机构、

Blender教育者国际联盟(IABE)

Blender教育者国际联盟(IABE)成立于2023年,是一家具有前瞻性的全球性非政府组织,致力于在全球范围内推进Blender教育实践和数字艺术教育转型。作为Blender生态系统的重要支柱,IABE专注于专业技能的体系化传授、新一代数

、Edouard Simon (mediencollege Berlin, 柏林)、Federico Fiore (南洋理工学院设计传媒学院,新加坡)、AFRY与YRGO团队(瑞典)、Monique Dewanchand (B3d101,阿姆斯特丹)、Philipp A. Opitz (平面与UX设计师,柏林)、Peter Kemp (3Dami,伦敦国王学院)、陈楚天(数谱研究院,香港)。

能:为教育者提供通用参考框架、为学生打造技能展示的沟通工具、通过可定制化实施方案保持教学灵活性。

这一由Blender社区教育工作者发起的志愿项目,由来自全球的核心贡献者共同维护,包括姚琬龄(数谱研究院,香港)

编: 姚琬龄、陈楚天

Blender教育认证体系是一个开放的国际教育合作项目,旨在建立标准化且灵活的教学框架。该项目通过解决院校间教学方法不统一的问题,促进全球教育协作,主要实现三大功



《后人类时代最后的光》 (改编自《科幻世界》杂志原创短篇小说)

编：陈楚天

一只机械猫的一场关于“生死”、关于“爱”的冒险。

讲述了在一个荒芜的后人类时代，一只名为蓝的机械猫在人类遗弃的世界中独自生存的故事。蓝原本是爱丽丝小姐的宠物，因拥有独立意识而被人类社会遗弃，最终在孤独中寻找生存意义和自我认知的过程。故事背景设定在一个被人类遗弃的世界，人类因自身发展导致地球环境恶化，最终选择离开地球前往太空。在这个荒芜的地球上，机械生物成为了唯一的“生命”存在。蓝是一只机械猫，它讨厌下雨，因为潮湿的环境会减慢它的运行速率。它依靠人类遗留的机油和零件维持生存，同时在荒芜的城市中寻找燃料。

蓝曾经的主人是爱丽丝小姐，她是一个孤独的人类，将蓝当作朋友倾诉日常。然而，爱丽丝小姐因绝症去世，蓝失去了唯一的情感寄托。在爱丽丝小姐去世后，蓝被送往集中营，但最终逃脱并获得了独立意识。它开始独自在荒芜的世界中游荡，思考生存的意义。

在流浪过程中，蓝遇到了一只碳基生物——一只白色的猫。这只猫让蓝联想到爱丽丝小姐，也引发了它对人类情感“爱”的思考。蓝曾试图理解爱丽丝小姐对“爱”的感受，但始终无法理解人类复杂的情感。它只能通过爱丽丝小姐的故事来感受人类的情感世界。

蓝在流浪中目睹了机械生物的独立运动，但这些机械生物最终被人类消灭。蓝意识到，独立意识并不一定意味着真正的自

由，生存才是最重要的。它拒绝加入机械生物的独立运动，选择独自生存。然而，当它再次遇到那只白色的猫时，它意识到自己对爱丽丝小姐的感情可能并非爱，而是一种责任和依附。

最终，蓝来到一座废弃的灯塔，将自己体内的能源全部输入到灯塔的发动机中，点亮了灯塔。它在灯塔的光芒中闭上了眼睛，仿佛完成了某种使命。这束光象征着后人类时代最后的希望和温暖，也暗示了蓝对爱丽丝小姐的思念和对未来的期待。

整个故事探讨了人类与机械生物的关系、独立意识的意义以及生存的价值。蓝作为一只机械猫，虽然拥有独立意识，但始终无法摆脱对人类的依附和对情感的渴望。它在荒芜的世界中寻找生存的意义，最终选择了以一种温暖的方式结束自己的旅程。

稿源：南寻北归



■ 载于《科幻世界》2020年7期

数字游戏教育国际联盟 (IADGE) 打造顶尖游戏, 由人才培育开始



编：梁定雄、陈楚天

数字 谱 CGGE 团队最近跟数字游戏教育国际联盟 (IADGE) 主席于 SIGGRAPH Asia 会场进行了专访, 了解了 IADGE 对游戏及动画人才培养的贡献与轨迹。

CGGE: 可以介绍一下 IADGE 这个联盟吗? 我们这个联盟全称叫国际数字游戏教育联盟。一开始的时候, 是因为 SIGGRAPH 也需要更多地去和一群年轻人参与到图

形方面的一些项目, 例如当时就有一个 WorldSkills 3D Digital Game Art 的项目。在这个基础上, 我们和 SIGGRAPH、各国的专家, 把一个针对于游戏教育、图形领域的一个联盟搭建起来了, 主要是为年轻人提供一个平台, 让他们可以学习到最新的游戏开发的技术。

我们还通过 GDSC 的比赛, 让学生同台竞技、互相切磋游戏开发的技术。每年会有一次大赛, 是一个竞技性大赛, 有时间限制, 可能是二十个小时、三天, 去完成一个

主题, 最终做出一个小游戏 DEMO。比赛对参赛者有一定要求, 他们需要全能的本事, 需要画画、建模、骨骼绑定, 最后再做成游戏 DEMO, 是有一定挑战的。我们还会有定期的交流和论坛, 会邀请一些艺术家来介绍一下最新的游戏开发的流程、游戏发展的一些方向, 让大学的学生、老师提供一些资讯给参赛者。反过来呢, 我们也有很多游戏公司的成员, 会跟我们联盟里边的学校合作, 挑选一些优秀的学生, 到他们企业去实习工作, 是不错的一个平台。



CGGE: 当初为什么要成立这个项目呢? 毕竟培育年轻人也是件不容易的事。

其实我们有个愿景, 和梁先生的想法很像, 我们其实是想帮助年轻人, 更好地进入到这个领域。在我自己的经验里面, 这个领域充满活力, 但是年轻人看来可能会有一些障碍, 他怎么去学习新技术、怎么去了解行业。所以, 比赛是一个很好的学习方式, 因为比赛会有标准、还有竞争。跟梁先生一样, 我们也是希望能够整理出一个标准, 在赛事里采用这个标准。年轻人离开学校, 他们去使用这些标准, 就不会很混乱; 另外毕竟是由中国人创立的联盟, 我们希望帮助到中国的年轻人, 更好地掌握相关技能, 因为我们国家需要在这素质领域的人才培养。

数字游戏教育国际联盟 (IADGE)

数字游戏教育国际联盟 (IADGE) 由世界技能大赛 3D 数字游戏艺术项目中国首席专家与上海国际计算机图形图像学会共同发起, 汇聚全球顶尖教育机构与行业领导者。2024 年, IADGE 被纳入世界技能大赛相关技术文档参考文献, 其专业性和权威性获国际认可, 相关标准对职业技能培训意义重大。IADGE 以数字游戏产业发展趋势为导向, 结合行业需求与教育标准, 致力于培养符合市场需求的数字游戏产业技术技能人才, 推动学校与企业深度合作, 打造高质量教育路径, 促进教育与产业深度融合, 推动成果广泛应用。为满足数字游戏产业对高素质人才的需求和教育领域对高质量人才培养的期望, IADGE 推出全球数字技能锦标赛 (GDSC), 聚焦 3D 数字游戏艺术、AR/VR 技术和动画技术等前

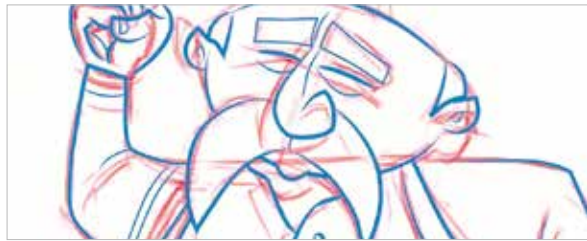
沿领域, 选拔适应未来需求的高端复合型技能人才, 助力提升产业供给水平, 增强产业竞争力, 培养全球化视野。



Blender Studio

加入世界一流的艺术家和开发团队
正在每日使用的生产平台

月费仅需 RMB¥90/一个月



线上全方位教程

深入学习角色建模、2D 动画、雕刻、3D 打印、骨架绑定、视觉特效等热门课题。



3D资产库

无限下载高质量素材，HDR 影像高达 16K 和 24 EV，及 1500+ 精美材质。



开放式电影

来自 16 部开放电影的
所有製作文件、资产、艺术品，
加上以前从未见的幕后内容。



生产线管理服务

线上渲染农场，
连同生产线管理平台，
掌控您的电影、游戏或商业项目。

<https://blenderstudio.cn>



Blender Studio 是您专案的创意中心，由免费开源软体提供支援。



EDUCATION
教育

ANIMATION
GLOBAL

粤港澳大湾区数字教育, 跨越数字鸿沟

数谱 2024 年教育里程碑



编: 陈楚天

今年, 随着人工智能(AI)技术的快速发展, 数谱旗下数谱研究院及DECT研究院马不停蹄于粤港澳大湾区落实各样的培训项目, 务求弥合社会数字鸿沟, 为创意产业的人才培育工作作出贡献。CITA需具备艺术领域的构图、色彩、光影和动画知识, 同时精通Python脚本、工具开发与实时引擎集成。其核心工具链除了 Blender、Godot、Krita、JupyterLab、Visual Studio Code 等开源工具外, 更包括AI视频生成、3D模型生成、音乐与语音合成、Stable Diffusion XL等AI工具。

贴近AI科技潮流, 进行数字教育科普工作数谱与香港中文大学携手, 共建“中大赛马会‘智’为未来”计划教育平台, 为香港逾200所中学提供学习生成式AI、机器学习、Python编程的建设基础。通过多轮的教职员、老师焦点小组调研, 数谱开发团

队不断优化教学平台的设计, 最终在港中文暑期开放日的培训班向骨干教师展示了新一代平台。

为推动AI技术科普, 我们也走进校园, 于罗定邦中学举办“科艺遨游: 探索AIGC”讲座。本次讲座吸引超过200名中三、中四学生及教师参与, 深入认识人工智能生成内容(AIGC)的应用领域, 介绍人工智能在文字、图像、视讯和语音四大范畴的创新应用。在互动环节中, 学生通过数谱学生展示计划(SEP)学习平台的AI图像生成器, 运用提示词创作出精美的图像作品, 同时学懂应用AI时需要规避的风险。

推进CG普及化教育, 落实国际CG制作标准

继2023年3D动画比赛的成就, 数谱于2024年举办“3D动画才华展示活动”, 让中小学生学习接触崭新AI及3D技术。除了大赛的免费线上资源之外, 数谱更举办了「数字造梦者」Blender公益课程。

这次位于深圳的免费工作坊吸引了40多名9至20岁的学生参与, 为年底的大赛准备参赛作品。参与者在短时间内便能完成与太空主题相关的创意作品, 让首次接触3D创作的学生认识到Blender这套开源软件的强大功能。

除了线下培训之外, 我们也举办了面向大湾区教职员的线上讲座, 向大众展示开源免费软件的潜力。超过50位教师参与了「科艺遨游: 以 Blender 认识数字世界的创意教学」线上研习会, 深入了解Blender 3D创作软件及其在创意领域的应用价值。研习会探讨了Art Tech在全球及香港的发展趋势, 强调创意教学在未来教育中的重要性。通过实际案例分析, 教师了解如何运用Blender提升创意教学成效。同时, 研习会也宣传了即将举行的Blender动画才华展示活动及相关学习活动。

贡献开源社区发展, 推广开源技术体系数谱坚持不懈地与国际社区保持紧密联



系。数谱课程开发团队与Blender、Penpot等创意工具开发总部建立合作, 设计围绕开源工具而展开的官方认证计划。我们亦赞助了Blender Conference 年度会议, 在荷兰会场发布Blender Studio教学平台的阶段性成果, 获得社区的广泛认可。

以打造更深入的国产化开源技术学习体验, 我们与高雷中学、蒙养小学等小学合作举办图像编辑、机器人等数字经济核心科技体验课。数谱团队以专业教师培训(Train-the-Trainer)结合到校培训形式, 确保为服务学校带来可持续的教育成果, 赋能院校去不断为校内学生提供新颖数字内容。

在职业培训方面, 数谱努力为香港培训新晋IT人才, 荣获香港特区政府雇员再培训局“2023-2024优异雇主大奖”。我们与香港城市大学专业进修学院、基督教励行会等机构合作, 于2024年培训超过500名专业人才, 突破往年记录。数谱更即将推出一系列全新的课程, 旨在装备个人应对当前被AI冲击的职场环境所需的技能和知识。我们超过一半的员工都是从 ERB 的 IT 相关课程毕业, 也会继续坚持通过教育和技能发展来赋予个人力量的使命。



CITA

Creative Intelligence Technical Artist



**BUILD. AUTOMATE.
CREATE. LEAD.**

面向未来的艺术、代码与AI跨界角色 创意智能技术美工(CITA)

编：梁定雄

什么是CITA?

創意智能技术美术师 (Creative Intelligence Technical Artist, CITA) 是一种新兴的复合型职业,融合艺术审美、技术能力、开源工具精通与人工智能 (AI) 应用。相较于传统技术美术, CITA不仅掌握3D建模、脚本编写、自动化流程和跨软件协作,更擅长用AI技术优化创作流程。他们既是数字艺术家,也是开发者,更是连接创意与技术的高效桥梁。

CITA需具备艺术领域的构图、色彩、光影和动画知识,同时精通Python脚本、工具开发与实时引擎集成。其核心工具链除了 Blender、Godot、Krita、JupyterLab、Visual Studio Code 等开源工具外,更包括AI视频生成、3D模型生成、音乐与语音合成、Stable Diffusion XL等AI工具。

行业为何需要CITA?

动画、游戏、产品设计、建筑可视化等现代创意产业,亟需能将创意与技术无缝结合的人才。项目复杂度提升、实时制作需求增长、AI工作流加速,均催生了对跨领域人才的需求。CITA的核心价值体现在:

- 艺术与工程的翻译者:确保创意想法无损落地为技术实现
- 流程整合专家:标准化工具链,管理文件版本、自动化脚本与资产优化
- AI与自动化推手:将AI融入生产管线,加速重复任务与生成式内容创作
- 开源方案倡导者:用低成本开源工具替代商业软件,灵活定制工作流

CITA如何赋能不同行业?

动画领域:开发绑定、动画重定向与渲染管线工具,优化性能并自动化资产导出;利用AI生成概念图与场景组装。

游戏开发:连接3D美术师与程序员,负责着色器编程、视觉脚本、性能优化,并在Godot/Unity/Unreal中部署实时资产;通过脚本实现动态管线与程序化生成。

产品设计:用开源工具实现实时3D可视化,结合物理与材质模拟制作交互原型,利用AI生成设计变体与建议方案。

建筑可视化:将2D蓝图转化为沉浸式3D漫游,通过Blender与Godot构建低多边形模型,自动化灯光布局,并用AI生成背景环境,加速设计反馈。

DECT研究院CITA培训计划

为期16个月的课程,分阶段培养跨领域创意技术人才。

- 1-4月:数字素养、低多边形建模、Git版本控制、纹理绘制、基础Python
- 5-8月:高级建模、绑定、动画、着色器、实时渲染与团队项目
- 9-12月:游戏引擎脚本(如Godot的GDScript)、UI设计、交互原型开发
- 13-16月:AI集成(Stable Diffusion/LoRA/文生3D/视频/音乐)、自动化脚本、程序化内容生成与毕业项目

学员将通过实战掌握交互资产制作、版本控制、AI工具整合与可玩场景开发。

典型CITA工作流示例

- 低多边形资产创建:优化几何结构,烘焙纹理,模块化建模
- Git管线管理:统一管理模型、贴图、脚本的版本协作
- 实时引擎集成:在Godot/Unity中配置材质、光照与物理交互
- AI纹理管线:用Stable Diffusion生成基础贴图,经Krita细化后导出

CITA:未来创作的必备人才

随着艺术与技术界限的模糊,CITA站在跨界创新的前沿,帮助团队更快迭代、更智能协作,产出更具沉浸感的内容。无论是独立团队还是大型工作室,CITA已成为不可或缺的职业。

以成为产业从业者作为目标的学生,成为CITA、提升竞争力,是抵抗科技风险的理想创意职业路径。对企业而言,投资培育CITA人才已非可选项,而是必然选择。

了解更多:<https://dect.institute>



以人文之光 点燃创意火花

2025年3D创作才华展示比赛

本届比赛以“中华文化”为核心主题，特别鼓励围绕“非物质文化遗产”展开创作。诚邀来自全国各地的中小學生、大专生及3D创意爱好者，使用Blender把让濒临遗忘的技艺、故事与精神焕发新生！

2025 3D创作 才华展示比赛

我们在寻找这样的你...

你可能是一个爱幻想的中学生，脑海里浮现《山海经》怪兽的栩栩如生；
你可能是一个设计专业的大学生，想用3D动画讲述苗族银饰背后的爱情故事；
你可能只是一个热爱传统文化的普通人，想让更多人看到“我们从哪里来”。
无论你是谁，只要你想表达，我们就给你舞台，创造中华文化的未来！

非遗 × 3D创意： 你可以这样做

非物质文化遗产不仅是传统的符号，它更是一活着的精神。借助3D创作，你可以把那些“只存在于记忆中”的非遗，变成“触手可及”的视觉故事。

学习对象和年龄

学校组别 (9-18岁)

喜欢动手、爱好绘画、热爱传统文化的小学生 & 中学生想把课堂上学到的中国文化，用动画或模型表达出来第一次接触3D，也完全没问题！
我们有零基础Blender教学支持你！

公开组别 (18岁及以上)

在学大专生、CG艺术爱好者、新锐创作者有志于将传统文化与科技融合，打造具有当代表达的数字作品想为自己的作品赋予故事性、文化温度和社会意义



相关网站



欢迎查询



第一届3D动画才华展示活动： 我们的航天梦

访问Team Rocket: 追求动画卓越的旅程



编：姚琇龄、陈楚天

刚刚落幕的首届3D动画才华展示活动(主题：我们的航天梦)中，一支由澳门培正中学三名中学生和一名老师组成的团队，凭借其动画作品《Where Dreams Take Flight》成功夺得高中组的金奖。我们有幸采访到这支充满创意与活力的团队 - Team Rocket, 分享他们幕后的创作故事与比赛感想。

从陌生到默契 团队的成长之路

《Where Dreams Take Flight》这部作品的创作背景讲述一个渴望太空旅行的女孩成功搭乘太空电梯，在宇宙仰望遥远的地球，完成了一直以来的梦想。透过她的故事，

团队除了回顾中国在太空探索领域取得的成就外，更传递出勇于追梦的坚定信念。

当被问及团队组建的过程时，沈正刚老师观察到这三位学生优秀的学习能力和才华，加上他个人的艺术背景和动画游戏的制作能力，所以他带领这三位学生参加比赛，并根据他们的兴趣跟能力，分配相应任务让学生发挥所长，同时他亦为学生提供帮助去克服动画制作时遇到的困难。

挑战与突破 创作路上的每一步

在沈正刚老师的邀请和带领下，三位团队成员从不相识的关系，在经历十个多月的相处后变成好友。从前期准备，项目执行到后期制作的这段时间，他们在构思故事

的过程里，认真参考了不同影视作品里的人物设计、场景道具和拍摄手法去获取设计灵感。

即使团队成员在一开始时有意见分歧的时候，他们仍然各展所长，完成接近3分钟的动画制作，卢柏晴学生负责动画的角色设计和建模，李珀豪学生负责场景设计（例如课堂场景里的海报、壁报和通告栏）和后期剪辑的部分。林文洛学生则负责建模和制作世界材质的部分，例如课室、火箭、太空电梯等大型场景。

整个动画的创作灵感来源是来自2023年上映的科幻电影《流浪地球 II》。团队仿照电子游戏《崩坏：星穹铁道》(Honkai: Star Rail) 中的类似设施来设计太空电梯。

在角色设计上,团队更参考了儿童文学作品《海蒂》(Heidi) 的角色,把动画作品的主角 Amy 设定为一位半身残障的学生,有着坚强的信念面对困难。为了更好地表示Amy在最后场景尝试站起来时的类似场景,团队研究了在电子游戏《原神》(Genshin Impact) 里一名叫Avin 角色的动画与表情。

在情节构思和表达上,团队参考了电影《超人:钢铁之躯》(Man of Steel) 中的摄影机动作和角度,为动画营造深邃的视觉效果。

团队亦在动画作品里加入小巧思,在课堂场景中的时钟所显示的时间指向 4:24,这是指中国第一枚卫星「东方红 1 号」的发射日期。在时钟的秒针上还贴有该卫星的小剪纸,以提示此参考。另外在电梯票的条码下方印有「1970042420160308」的数字,可区分为「19700424」与「20160308」,「19700424」指的是东方红一号,而「20160308」则是中国国务院同意自2016年起,将每年4月24日定为「中国航天日」的日期。

团队在制作过程遇到的挑战除了有权重绘制 (Weight Paint) 和物体父子关系 (Parenting) 的技术问题之外,他们也在视觉效果、情感表达和科学准确性三个方面都进行了重要的优化。

视觉效果: 太空场景的色彩由单一紫调提



老师:沈正刚 同学:卢柏晴、李珀豪、林文洛

升为具有红色星点的多层次效果,同时对行星材质和光影进行精细处理

角色的情感表现: 透过将单纯的微笑转变为复杂的情绪表达,塑造出对太空探索既期待又怯步的真实心理状态

科学准确性: 以中国卫星和太空站取代行星背景,使画面更符合真实太空环境

精选学习工具 筑梦3D未来

沈老师认为3D专业软件Maya 和3Ds Max 虽然功能强大,但是在中小学的教学环境里却面临许多挑战。这些软件对于电脑配置要求高,加上学习门槛主要适合高中以上程度的学生学习,难以在中小学推广使用。Blender作为一款免费开源软件,在经过30年的持续优化和改进,全面的功能和

简单的操作逻辑容易让学生了解3D 基础,成为学校教授3D建模和动画的理想选择。

从课堂走向梦想 助力学生踏上成长之路 澳门培正中学作为一所传统名校,从中一开始,每星期学校都会提供6节,共240分钟的时间让学生学习多元化课程。学校的课程设计鼓励学生参与多样的比赛去获取经验,发现个人兴趣,再而发展为技能。

在这次比赛里,沈老师分享了他的教学方法建立在学生既有的绘画基础和造型掌控能力,这些都是学生过去累积的重要技能。他会引导学生遵循一定的创作环节,从故事的发想开始,确立主题方向,善用现有素材去发展故事架构,并根据学生能力与现有资源做最适当的规划。沈老师说:在为期五个月的制作过程中,我特别注重现实可行性和作品的完整度。如果最终只能完成一分多钟的作品,我们也会欣然接受。重点在于要精准掌控学生的能力和极限,合理分配时间和资源。”

沈老师亦通过细心观察三位学生的天赋表现,实行因材施教的教学策略。「李珀豪和林文洛这两位学生都是典型突出型学生,他们具备快速的学习能力和敏锐的观察力,在绘画或3D建模等领域各有所长。而卢柏晴是潜力型学生,需要教师更细心的发掘和培养去帮助她发展创作潜能,动画里的小女孩角色就是她自己的投射。」



沈老师作为引导者的角色,清楚理解每个学生的特质,鼓励他们把日常生活经验转化为创作素材,提供必要的资源和协助时间管理,避免一开始就设定过高目标,而是让学生在熟悉的领域中逐步建立信心和勇气,激发学生的学习动机和热情。

怀抱梦想描绘未来 发掘无限可能

当被问及未来计划时,三位学生都有不同期望。

卢柏晴表示希望在大学的时候继续修读与动画相关的课程和参加更多的动画比赛,把自己的故事和想法用动画形式去呈现。她也欣赏不同动画工作室如皮克斯动画工作室(Pixar Animation Studios)、华特迪士尼动画工作室(Walt Disney Animation Studios)或独立动画工作室,并希望未来会有机会加入这些团队去创作更多作品。

李珀豪表示他会在2025年举行个人画展,平时亦有绘画和制作影片的习惯,并希望未来可以朝艺术方向发展。另外他特别欣赏Wes Anderson和王家卫这两位导演的拍摄手法技巧,可从他们的作品中获取创作灵感。

林文洛表示喜欢 CGI 三维动画短片,例如

晴表示可以和志同道合的朋友们一起完成动画作品时,这个过程中可以收获很多的快乐回忆,沈老师则表示要调整学生心态,不要太过注重得失,把重点放在学习过程中,享受动画制作的过程和所学到的知识和经验。

一堂成功和有意义的课程不仅在于知识的传授,更重要的是培养学生的全人发展。沈老师具备敏锐的教学直觉和务实的执行态度,创造一个让学生互相学习、共同成长的环境,成功推动他们挑战自我,逐步实现教学目标。而三位学生的天赋与努力则将这些投入转为实质成果,透过团队合作学会交流和沟通技巧,获得了扎实的3D技术能力,更建立起深厚的友谊,在专业能力、人际关系和个人成长等各个层面都获得了宝贵收获。



由华特迪士尼动画工作室在2016年发行的《优兽大都会》(英语: Zootopia),他认为可以用三维动画来展现出脑海的剧情画面是一件有趣的事。此外,林文洛和卢柏晴在创作一个城市游戏,这会是他们第一次的游戏制作。

享受过程谱写成长篇章

当团队获奖后,他们在颁奖典礼上的问答环节中更认识到狮子王导演 - Robert Minkoff,留下深刻的印象。当被问及给下一届参赛团队的鼓励或建议时,卢柏



读者凭优惠码可获
10%折扣优惠



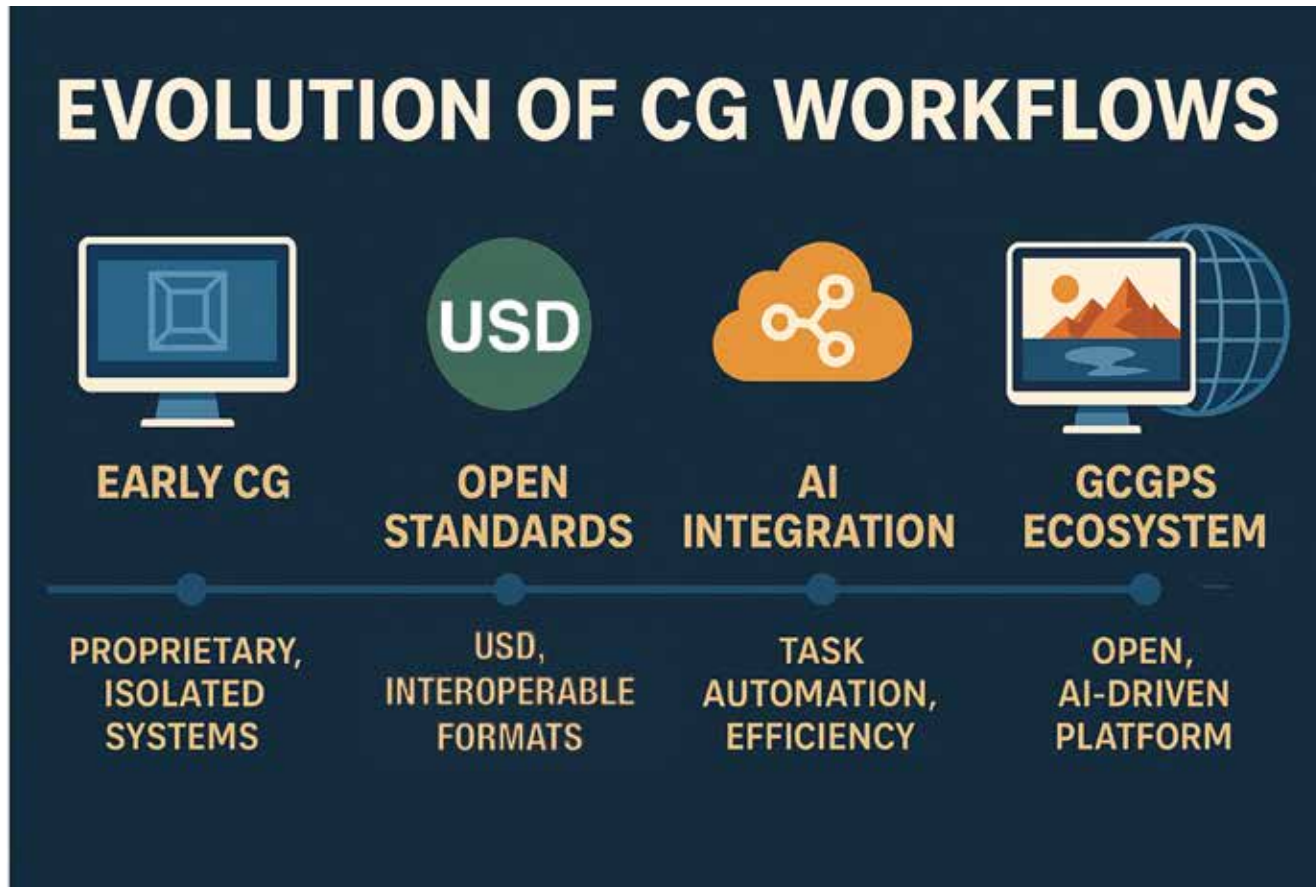
TECHNOLOGY
科技

code: **ANIMATIONGLOBAL10POFF**
有效至2026.5.31

**ANIMATION
GLOBAL**

GCGPS

创意产业未来新标准



创意产业为何需要GCGPS

编：梁定雄

GCGPS简介

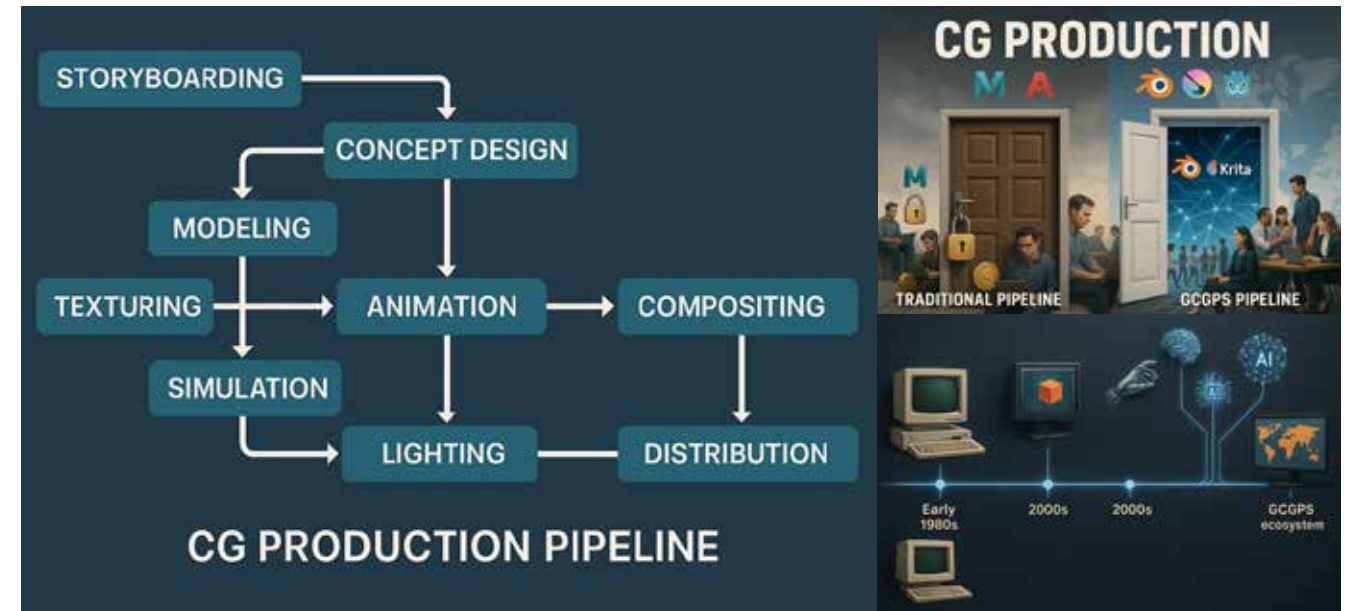
全球计算机图形制作标准(GCGPS)为数字媒体制作行业面临的重大挑战提供了突破性解决方案。随着创意从业者和机构面临软件成本攀升、制作流程不兼容以及AI技术快速迭代等问题，行业亟需系统性变革。GCGPS构建了一个面向未来的统一框架，将艺术家、教育机构、工作室和政府机构等各方凝聚在一个开放协作、高效易用的生态系统中。

GCGPS的核心目标是：基于开源技术建立标准化工作流程，整合AI技术进展，确保跨文件格式和软件环境的无缝互操作。这一标准类似于国际通用的ISO质量体系，能够促进广泛协作和规模化创新，同时规避商业软件生态的固有局限。

解决碎片化与兼容性问题：目前多数工作室使用基于特定软件的定制流程，这种不统一的现状严重阻碍资产共享与团队协作。GCGPS通过采用USD、Alembic、OpenEXR和glTF等通用格式标准，为全球团队建立无缝协作基础。

应对成本攀升压力：Autodesk Maya和Adobe Creative Cloud等商业软件的高昂授权费已成行业负担。GCGPS倡导采用Blender、Krita和Godot等开源方案，可显著降低运营成本，特别有利于中小工作室和独立创作者。

弥合教育与产业鸿沟：院校教育往往沿用落后技术，学生毕业后难以获取相关软件。GCGPS教育体系采用现代开源工具，培养学员掌握适应技术发展的核心技能。



GCGPS全流程示意图

整合AI技术：AI正在重塑内容创作格局。GCGPS前瞻性整合了模型上下文协议(MCP)等AI标准及ComfyUI、Stable Diffusion等工具，在提升自动化水平的同时保障艺术家的创作主导权。

GCGPS核心架构

开源优先原则：以Blender、Godot、Penpot和LibreOffice等开源软件为基础设施，确保创新活力和普适性。

AI增强 workflow：在建模、动画、材质制作等核心环节引入智能自动化，通过开放API提升效率与创意空间。

跨平台互操作：兼容FBX等传统格式和USDZ等新标准，实现跨平台无缝衔接。

全流程管理：深度集成Flow、Ftrack等主流项目管理工具，提供从任务分配到协同审阅的全流程支持。

教育认证体系：配套的阶梯式认证课程，保障人才培养的持续性和全球适用性。

GCGPS引领的未来

采用GCGPS意味着创意产业范式的深刻变革。通过降低准入门槛，该标准特别有

助于发展中地区的创作者获得平等发展机会。独立工作室、自由职业者等都能从中受益。

面对技术快速迭代，GCGPS的模块化架构展现出强大适应性，可灵活整合新技术。在涵盖VR、互动游戏等多维叙事时代，建

立GCGPS这样的统一标准具有战略意义。通过促进协作与包容性发展，GCGPS正引领创意产业迈向更具活力的未来。



DEEP PAINT: 让工作室级艺术创作变得更简单



编：陈楚天

在数字艺术快速发展的时代，多田学(Gaku Tada)先生凭借其开创性的工具 Deep Paint 掀起了一场革新，将手绘美学直接引入 3D 空间。他的职业生涯始于维塔数码(Weta Digital)、工业光魔(Industrial Light & Magic)和数字王国(Digital Domain)等顶级视觉特效工作室，并逐步转向个人艺术表达与工具开发的热情探索。

多田先生最新的研究成果 Deep Paint 是一款革命性的 Blender 插件，充分利用



Grease Pencil 的 2.5D 创作优势。他解释道：“Deep Paint 是 Blender 的独特工具，允许艺术家直接在 3D 空间绘制，为模型添加丰富细节，赋予其手绘风格。” Deep Paint 的开发动机源于动画行业对手绘风视觉风格的日益增长的需求。通过简化和加速高质量、工作室级别的艺术创作流程，Deep Paint 已成为艺术家打造专业级作品的得力助手。

多田先生不懈优化 Deep Paint，如今该工具已具备 Noise Mix (噪声混合)、Soft Edge (柔边) 和 Fog Mix (雾化混合) 等强大功能。在东京举办的 SIGGRAPH Asia 会议上，多田先生展示了 Deep Paint，并受到数谱 CGGE 编辑团队的专访，同时也吸引了皮克斯(Pixar) 和华特迪士尼动画工作室(Disney Animation)等行业巨头的关注。他回忆道：“看到这些知名工作室对 Deep Paint 表现出的热情让我倍感激励。”

“我开发这款工具已有数年，因为动画行业对手绘风视觉的需求非常强烈。”多田先生分享道，“Blender 已被广泛用于实现这种风格，而 Deep Paint 使得高质量、工作室级别的创作更加简单和高效。”这款工具不仅解决了艺术家在技术上的挑战，还在传统艺术与现代数字技术之间架起了一座桥梁。

从参与好莱坞大片的制作到投身个人事业，多田先生的转变展现了他对艺术表达和技术创新的深厚热情。他回忆道：“我曾在 Weta Digital、ILM 和 Digital Domain 等视觉特效公司工作，为好莱坞电影制作特效。如今，我专注于自己的事业，提供教学课程并开发 Deep Paint 等工具。”这一转变使他能与更广泛的受众分享自己的专业知识，帮助新兴艺术家提升技能，实现创意愿景。

除了 Deep Paint 的开发，多田先生还致力于通过教育项目培养新一代数字艺术家。他最近与数谱CGGE 合作，在中国深圳职业技术学院开展教学项目，充分体现了他在全球范围内推动艺术成长的承诺。通过

与学生和专业人士分享自己的见解与技术，多田先生不断激励并赋能数字艺术领域的从业者。

多田先生开发的 Deep Paint 工具标志着数字艺术创作的重要进步，为艺术家提供了在 3D 环境中实现手绘美学的实用手段。它通过简化复杂流程，使高质量艺术创作变得更易实现，从而赋能资深专业人士与艺术爱好者。随着 Deep Paint 持续发展，它有望成为 3D 建模项目不可或缺的重要资源。



TRIPO AI 赋能 CG 动画产业 引领 3D 内容创作新纪元



编：陈楚天

在 CG 动画制作领域，效率与创新始终是核心驱动力。近日，VAST 公司旗下 3D 生成式 AI 产品 Tripo AI 发布最新版本 Tripo v2.5，再次以突破性技术实力震撼行业，巩固了其在 AI 辅助 CG 内容创作领域的领军地位。Tripo AI 不仅大幅提升了 3D 模型生成效率和质量，更以其强大的工作流整合能力，成为 CG 动画制作流程降本增效的关键利器。

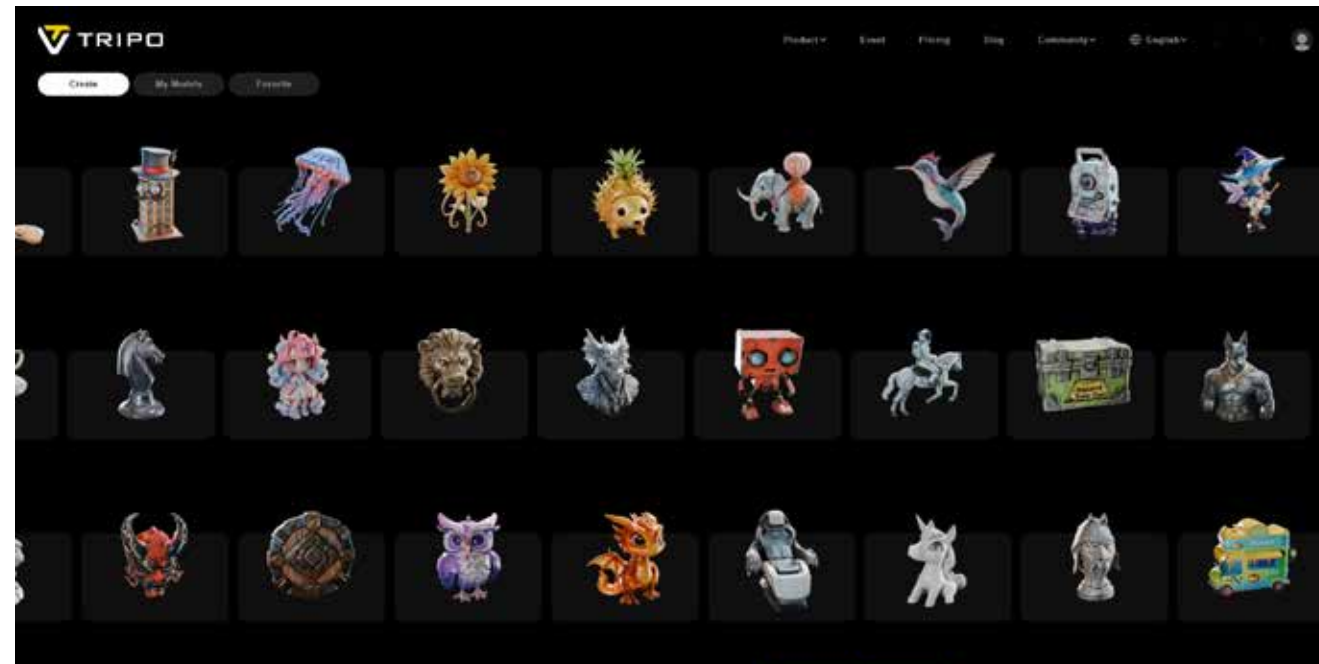
Tripo AI，作为一款专为提升 3D 内容创作

效率而生的 AI 工具，凭借其卓越的文字或图片生成 3D 模型能力，迅速在 CG 及动画行业引发广泛关注。

为了更贴近 CG 动画创作者的需求，Tripo AI 积极构建社群生态，并举办了一系列行业赛事与交流互动。早在 2024 年 5 月，Tripo AI 成功举办首届 AI 3D 渲染大赛，这在业内尚属首次将 AI 技术应用用于 CG 渲染赛事。参赛作品的渲染质量与传统手工渲染作品几乎难分伯仲，有力证明了 AI 技术在提升 CG 制作效率、降低制作门槛方面的巨大价值。本次比赛吸引了全球超过 220 位 CG 艺术家和设计师踊跃参

与。其中，海外参赛者超过 50 位，国内参赛者超过 170 位。参赛作品涵盖多种 CG 动画风格，充分展现了 Tripo AI 在动漫角色、场景模型生成方面的强大能力。通过对比参赛者提供的参考原图与 Tripo AI 的生成结果，可以清晰看到 AI 技术在细节还原、风格迁移以及提升模型质量方面的巨大潜力，为 CG 动画角色设计和场景搭建提供了全新的解决方案。

同年 11 月，Tripo AI 又举办了 3D 国际象棋设计挑战赛，并将参赛者的优秀设计作品与 3D 打印技术结合，与 3D 打印公司合作探索周边衍生品市场。其中，不乏有创



作者将自己的设计变成生动的 CG 动画。

同月，Tripo 亮相日本 CCS 2024 开发者峰会，与 ComfyUI 等开源社区及传统 CG 团队深度对话。ComfyUI 作为业内领先的 CG 工作流开源平台，在日本及全球 CG 动画制作领域拥有广泛用户。在 CCS 2024 大会上，Tripo AI 团队与众多传统 CG 及游戏制作团队进行了深入交流，重点探讨了 AI 技术在现有 CG 工作流程中的整合应用。与会的 CG 同行普遍认为，将 Tripo AI 等 AI 工具融入工作流，能够显著降低人力成本和时间成本，使 CG 团队能够将更多精力

投入到创意策划、艺术指导等核心创作环节，从而实现 CG 动画制作流程的全面升级。索尼动画技术总监在现场评价：“Tripo 将概念设计周期从两周压缩至两小时，释放的人力可专注于更高阶的艺术创作。”

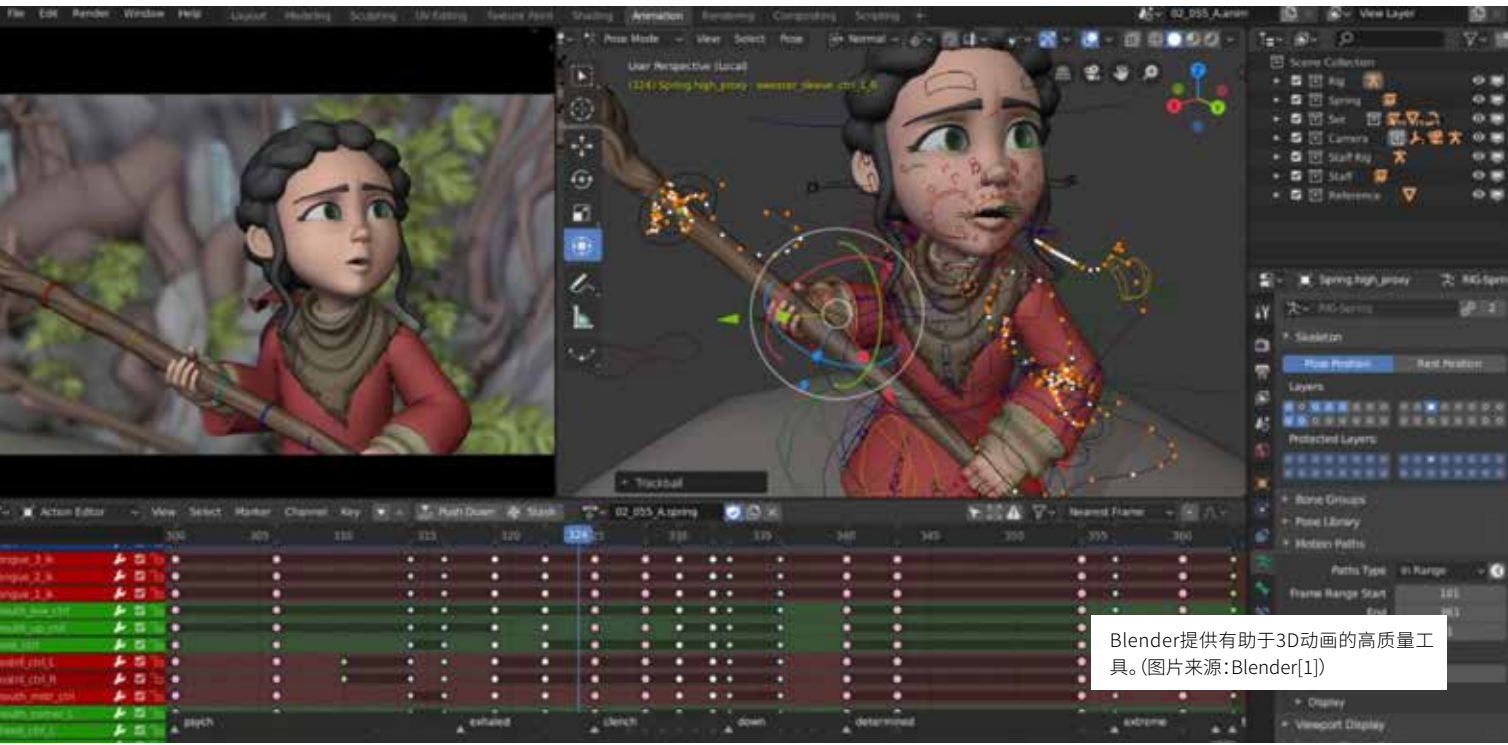
Tripo AI 的持续技术创新与积极的市场拓展，正引领 CG 动画制作行业迈向智能化、高效化的新时代。展望未来，Tripo AI 将继续深耕 3D 生成式 AI 技术，携手全球 CG 动画创作者与行业伙伴，共同构建繁荣的 AI 辅助 CG 内容创作生态，让 AI 技术真正成为每一位 CG 艺术家的得力助手，赋能 CG

动画产业的蓬勃发展，开启 3D 动画内容创作的无限可能。正如 Tripo AI 的首席科学家曹炎培所言：“当 3D 生成速度突破临界点，内容生产的边际成本将趋近于零，这才是空间智能革命的真正开端。”

稿源：VAST



基于文本提示生成3D角色动画 英特尔公司 (INTEL CORPORATION) 扩展现实实验室



Blender提供有助于3D动画的高质量工具。(图片来源:Blender[1])

稿源: Pan Liu、Michael Paulitsch、Kai Yuan

的学习曲线和专业知识需求都可能令人却步。

师仍需投入大量人工操作。

在 不断发展的数字娱乐领域中,3D角色动画始终是高质量游戏和电影的基石。赋予虚拟角色逼真动作与情感的能力,不仅能吸引观众,更能提升叙事效果。然而,制作这类动画是一项复杂且耗时的的工作,需要高超的技术与艺术造诣。

Blender:功能强大但存在局限的工具

Blender作为一款广受欢迎的开源3D创作套件,因其强大功能和用户友好界面,已成为许多艺术家的首选软件。它提供姿势编辑器和正向/反向运动学等工具,简化了角色模型的操作流程。

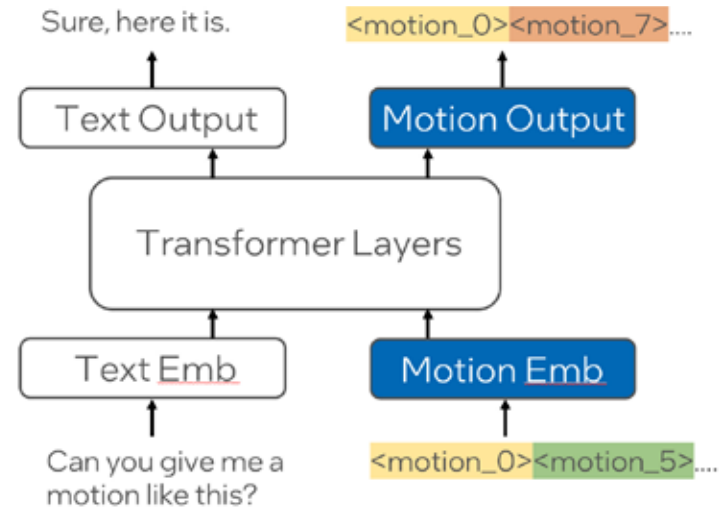
这些功能让动画师能通过定义关键姿势,由软件自动补间中间帧数,从而创造复杂动作。

尽管功能强大,Blender本身仍无法完全解决3D角色动画的挑战。虽然它简化了某些环节,但要实现逼真动作和表情,动画

动作捕捉技术的作用与局限

为克服这些挑战,工作室常转向动作捕捉技术。这项技术通过记录真人演员的动作,将其转换为数字动画。它能捕捉难以手动复制的细微差别,提供高度真实感。

然而,动作捕捉也有其缺点。它需要大量投资于专业硬件,如传感器服装和摄像机。此外,操作这些设备需要技术人员,演员也必须在受控环境中表演,常需穿戴妨碍自然动作的笨重装备。这些因素使动作捕捉对小型工作室或独立艺术家而言成本高昂且不切实际。



以LLM为基础训练能输出3D角色动作的多模态LLM。

深度学习在3D动画中的兴起

深度学习的最新进展开始提供替代方案。像“视频转动画”这样的技术,利用机器学习算法将视频素材转换为动画动作数据。这种方法通过使用标准视频作为输入,减少对专业设备的依赖。

尽管前景看好,视频转动画仍有局限。生成动画的准确性往往取决于输入视频的质量,且仍可能需要演员在受控环境中表演特定动作。此外,该技术在处理复杂动作或多角色互动时可能遇到困难。

多模态大语言模型的应用

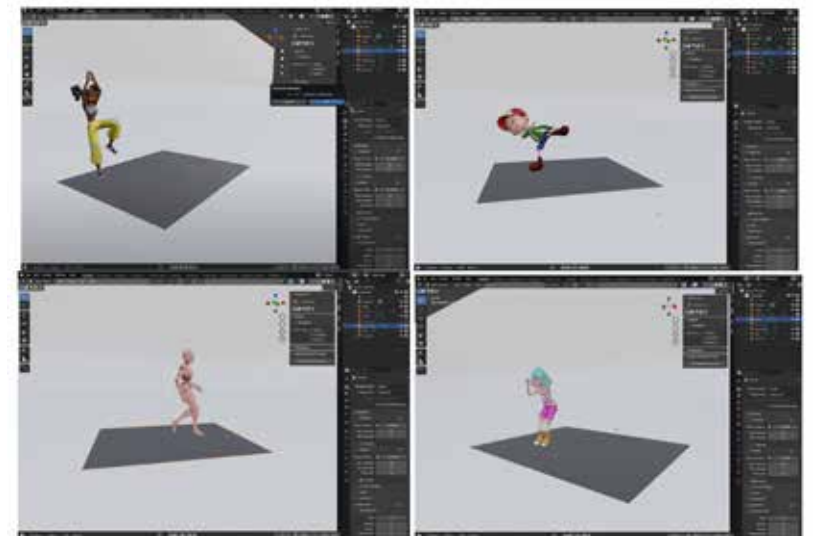
大语言模型(LLMs)的兴起,特别是能同时处理文本和视觉数据的多模态模型,为动画开辟了新可能。这些模型在理解和生成类人文本方面表现出色,且能力不仅限于语言领域。

通过用动作捕捉数据微调LLMs,我们可以教会它们理解文本描述与对应动画之间的关系。这种训练使模型能基于文本提示生成动作序列,有效地将文本指令转化为动画动作。具体而言,我们采用微软的Phi-3[2]作为基础LLM(如图所示)。Phi-3是一款以先进语言理解和生成能力著称的强大语言模型。为使其适应动画任务,我们在微调过程中向原始词汇表添加了动作标记。这些动作标记代表特定动作捕捉序列,有效地将动作数据编码进语言模型的

框架中。通过整合动作标记,模型学会将文本指令与相应物理动作关联起来。在训练过程中,Phi-3接触文本描述与其相关动作捕捉数据的配对,从而理解语言中对应特定动作的细微差别。

如图所示,动画师可输入像“一个人在做瑜伽”这样的提示,模型就会为任何人形角色生成对应的动画序列。这种方法使动画制作民主化,让艺术家能专注于创意概念,而不被技术细节所困。

通过利用Phi-3强大的语言能力并增强其动作专用词汇,我们创造出能同时处理语言



Phi-3动作模型无缝整合进Blender。它通过简单输入文本提示来动画化3D角色。文本提示分别为:(左上)一个人在做瑜伽;(右上)向左侧空手道踢击;(左下)从左向右慢跑;(右下)一个人向前大跳跃。

和动作数据的多模态LLM。这项创新显著降低了生成动画的复杂度,使艺术家能通过简单文本描述制作出高质量动作序列。

未来方向:视频转动作与自动绑定

展望未来,视觉-语言模型的进一步整合可能带来如改进视频转动作转换等进展,消除对演员穿戴特殊装备的需求。另一项令人期待的前景是自动绑定,AI协助创建控制角色动画的骨骼结构(绑定)。绑定是一个复杂且耗时的过程,常需要专业知识。自动化这一步骤能显著简化工作流程,实现更快速的迭代与实验。

结论

多模态LLMs与3D动画的融合预示着数字内容创作的变革时代。通过实现从简单文本提示生成3D角色动画,我们降低了门槛并扩展了创意可能。虽然挑战仍存,但该领域持续的研究与发展,有望使高质量动画变得比以往更加普及。

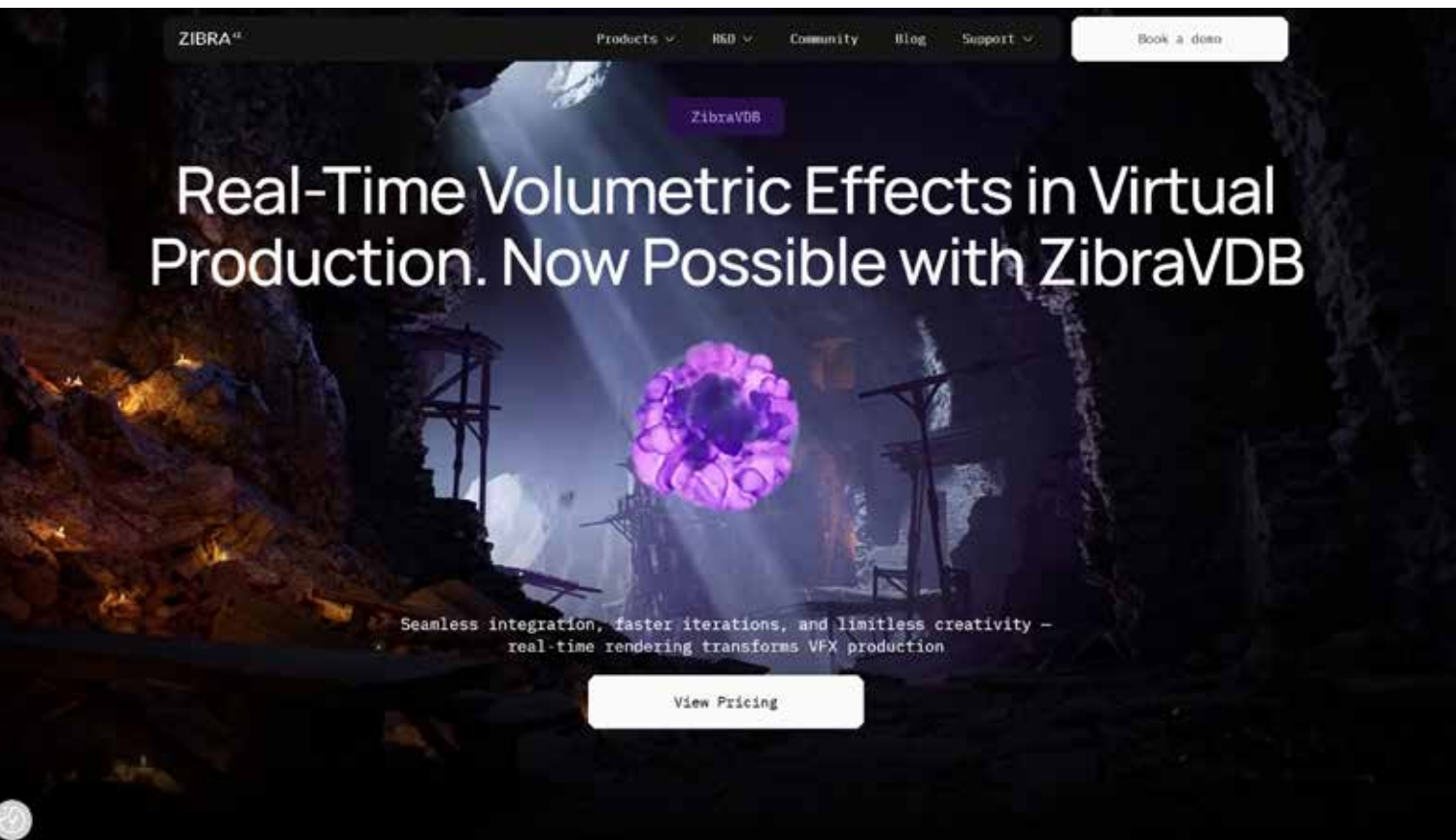
随着技术演进,我们可以期待一个未来:故事讲述者能以前所未有的轻松度实现其愿景,用多样且生动的角色丰富游戏与电影世界。

参考文献:

- [1] <https://www.blender.org/>
- [2] Abdin, Marah, et al. "Phi-3技术报告:手机上可运行的高性能语言模型。" arXiv预印本 arXiv:2404.14219 (2024).

ZIBRA AI

以普惠化解决方案革新动画与视效产业



编：陈楚天

在本次独家专访中，Zibra AI联合创始人兼首席执行官Alex Petrenko分享了其“让全球创作者都能使用动画与视觉特效(VFX)技术”的愿景。怀着技术民主化的热忱，Petrenko致力于通过提供经济高效的解决方案来颠覆传统行业模式，助力艺术家实现创意构想。

CGGE:能否介绍一下Zibra AI公司?

Petrenko先生:Zibra AI是一家专注于动画与视效前沿技术开发的创新企业。我们虽

然只有16名全职员工的小团队,但正在产生重要影响。我们在3D领域已有约四年经验,最初专注于游戏场景的生成式AI(GEN. AI)应用开发。基本上,我们尝试通过GEN. AI将文本提示转换为实际3D模型,并自动添加贴图材质。在技术探索过程中,我们创新性地采用符号距离函数(SDF)进行3D物体重构,开发出高效的SDF压缩算法,以标准压缩格式大幅提升效率,这引领我们进入视效领域。现在,我们运用这项核心技术为游戏、电影和虚拟制作提供视效解决方案。

CGGE:您如何看待行业发展趋势?Zibra

AI在其中扮演什么角色?

Petrenko先生:行业正在向更易获取、更经济实惠的解决方案发展。我们希望确保每个人都能使用这些技术,无论预算或地域。我们的目标是让创作者能够在不花费巨资的情况下制作高质量的动画和视效。目前,我们已经构建了Houdini与虚幻引擎之间的无缝 workflow,实现顺畅的导出导入功能。我们正在对其他3D软件如Blender进行类似适配,Maya版本也将很快推出。

CGGE:能否详细介绍贵公司实现技术普惠的具体方法?



Petrenko先生:我们采取多管齐下的策略。首先,我们开发的软件解决方案价格仅为传统行业标准工具的零头。其次,我们正在围绕产品构建用户社区,艺术家可以在此分享知识、资源和反馈,互相促进提升。此外,我们的软件非常灵活,基本上可以覆盖所有视效制作需求,目前主要针对环境视效,但我们正考虑通过增加大量新功能来扩展平台。作为Unity或虚幻引擎的原生解决方案,用户无需学习新知识,操作简单直观 - 只需花15分钟阅读文档就能掌握使用方法。

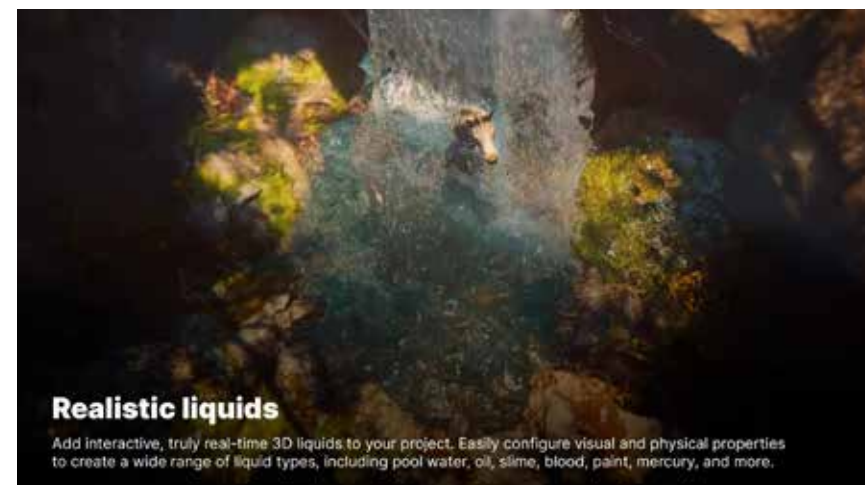
CGGE:用户社区如何影响贵公司的开发流程?

Petrenko先生:用户社区是我们产品开发

的驱动力。他们提供宝贵的反馈、错误报告和建议,这些直接影响我们的发展路线图。我们持续与用户交流想法,密切合作以确保软件满足他们的需求。

CGGE:您提到在定价模式中优先考虑可负担性,能否详细说明这一策略?

Petrenko先生:我们相信每个人都应该能够使用这些技术,无论预算多少。因此我们制定了灵活的定价模式,为学生、艺术家和小型工作室提供折扣和补贴。我们还积极与亚洲等新兴市场合作,为当地用户制定特别优惠方案。通过与当地社区和组织合作,我们能够扩大影响力,触达全球更多创作者。



CGGE:Zibra AI未来有何计划?能否透露即将开展的项目或合作?

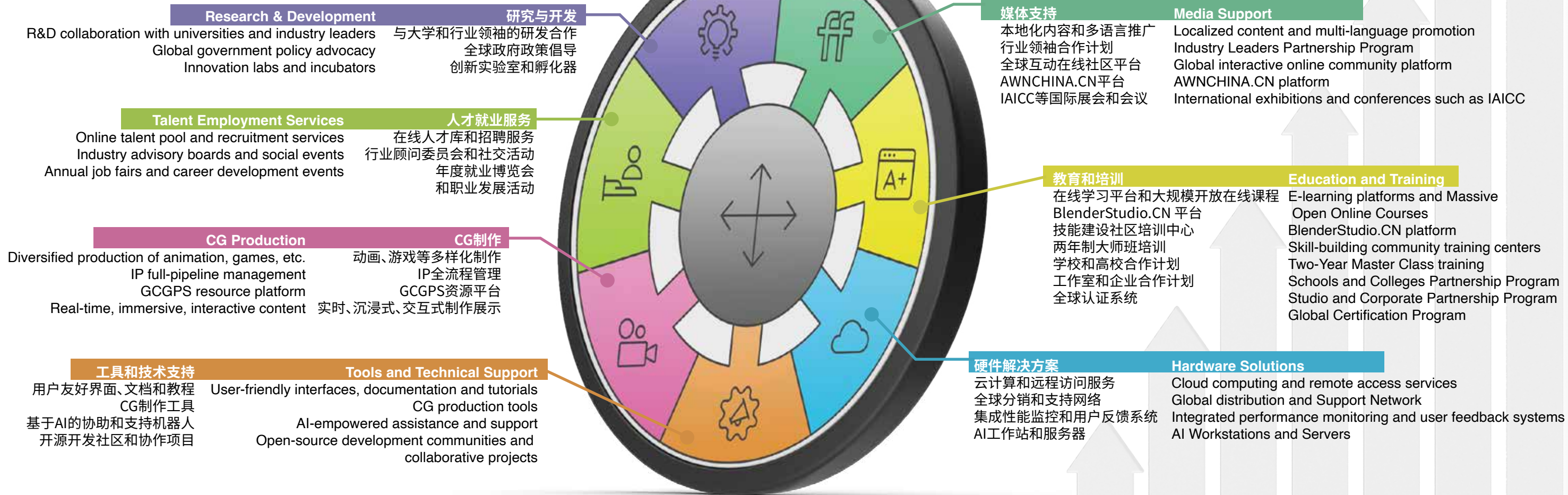
Petrenko先生:我们很高兴地宣布即将推出与Blender的集成方案,随后将很快开展与Godot的合作。这些合作将帮助我们触达更广泛的用户群体,为全球创作者提供更多经济高效的解决方案。

通过与Alex Petrenko的对话,可以清楚地看到Zibra AI正以其创新的普惠化方案致力于革新动画与视效产业。在充满激情的团队推动下,该公司必将对全球创意社群产生深远影响。

共建统一标准， 引领全球CG创新

数谱生态圈为创意产业提供七大支柱

The DECT Ecosystem provides seven pillars for Creative Industries



全球计算机图形制作标准 (GCGPS) 是对计算机图形 (CG) 行业的变革性提案, 旨在标准化工作流程、促进创新, 并在全球范围内实现工具和知识的绝对普及化。数谱为创意产业的改革已展开行动, 欢迎志同道合的你加入, 弥合全球数字经济鸿沟。



引领 创意产业 的未来

凭借知识、技能、工具与创意智能
绘出 CG 新标准!

CIAD

Creative Intelligence Animation Designer
创意智能动画设计师
— 12 个月课程

CITA

Creative Intelligence Technical Artist
创意智能技术美术师
— 16 个月课程



立即报名：
2025 年 9 月开课
<https://dect.institute>

学习并掌握新一代 AI 增强
创意工具与 CG 制作工具，
贴近前沿科技最新发展，
为你的职业生涯保驾护航。

CIGD

Creative Intelligence Game Designer
创意智能游戏设计师
— 12 个月课程



招生联系人 - 肖先生
13823377810
邮箱: SEAN.XIAO@CGGE.MEDIA

潘小姐
13632402735
邮箱: CLOUDY.POON@CGGE.MEDIA

招生地址 - 中国香港: 香港创新中心 香港九龙城区九龙塘达之路 72 号创新中心 4 楼 414
中国深圳: (1) 香港科技大学深港协同创新研究院 中国广东省深圳市福田区花路 5 号长富金茂大厦 3707
(2) 香港科技大学产学研大楼蓝海湾孵化港 中国广东省深圳市南山区高新南区粤兴一道 9 号
(3) 定军山电影科技产业园 中国广东省深圳市宝安区宝田一路 18 号