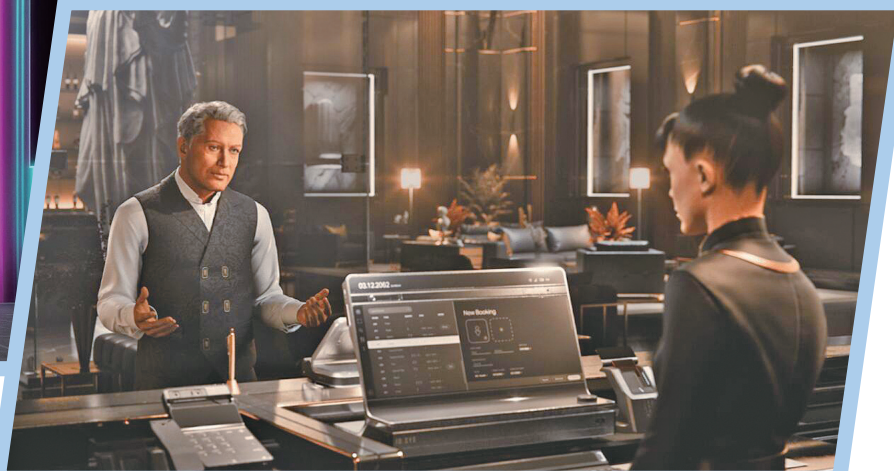




Epic在GDC展示了虚幻引擎 5.4 版



英伟达在GDC上展示了AI赋能下的数字人技术

让游戏开发“降本增效”，AI 做到了

产业解读

在上周刚刚落下帷幕的2024年游戏开发者大会上，AI技术再一次成为全场焦点。如果说2023年是AI“元年”，历经一年的发展后，AI技术已经在游戏行业生根发芽，持续为整个行业提供新的增长动力。对广大游戏企业和开发者而言，当下AI技术已经脱离“前沿展望”阶段，正在逐渐应用于游戏产业的各个环节，并为游戏开发者们带来了实质的便利。

现代快报/现代+记者 邱骅悦



GDC2024 活动现场



腾讯发布的引擎 GiiNEX

2024 游戏开发者大会落下帷幕，AI技术成全场焦点

3月22日，为期5天的2024游戏开发者大会（以下简称GDC）正式落下帷幕。作为全球游戏行业最具影响力的行业峰会，本届GDC吸引了包括英伟达、微软、育碧、腾讯、网易等众多国内外知名厂商参与，围绕AI、引擎、游戏叙事、游戏商业模式等行业热门话题展开交流探讨。

回顾大会历程不难发现，AI已然成为全场焦点：本次大会共举办700多场会议，其中有300多场涉及AI，包括AI NPC、AI驱动的UGC编辑器、借助大模型创建角色、模块化游戏AI架构等议题。相较去年，大会对于AI的呈现已从对技术的“展望”转变为深入游戏开发的“应用”环节，AI技术相关的使用案例和实操明显增多。

如英伟达就为游戏开发者展示了其AI驱动的数字人技术套件。套件中包含多种AI工具，这些技术和工具使游戏开发人员在构建游戏内的NPC角色时能使其在交互层面更贴近现实，如此一来，玩家就能够拥有更加真实和独特的互动体验，从而避免了千篇一律的剧情，提高了玩家的游玩体验。

腾讯游戏也在GDC中发布了自研游戏AI引擎“GiiNEX”，该引擎借助大模型等生成式AI技术，提供了包括2D图像、动画、3D城市、剧情、对话、关卡以及音乐等多样化的AIGC能力，帮助开发者提升高质量内容生成的效率。在现场，腾讯展示了“GiiNEX”在游戏场景生成和UGC关卡设计中的创新，表明该引擎可同时为专业开发者和普通玩家提供高效创作支持。

网易则展示了基于《CS:GO》游戏回

放的机器学习反作弊系统、应用于《街球全明星》的高性能篮球AI机器人等多个技术成果。

字节跳动分享了应用于《星球：重启》中的多智能体增强的3D角色生成技术ChatAvatar。

AI带来了什么改变？缩短开发流程、提高生产效率

为何游戏厂商如此积极拥抱AI技术，目前的AI技术具体给游戏产业带来了怎样的变化？知名游戏引擎Unity近期发布的《2024年Unity游戏开发报告》给出了一份答案：调查显示，通过对AI技术的合理运用，很多游戏开发团队已经实现了诸如缩短开发流程、提高生产效率等目标。

值得注意的是，《2024年Unity游戏开发报告》当中一项基于300名游戏开发者的调查显示，62%的受访工作室在游戏开发流程中使用了AI技术。

报告提出，AI技术的大举运用或源于如今游戏开发的复杂性。一名受访者表示：“如今，玩家们对游戏的标准越来越高，这对游戏开发造成了影响。游戏工作室需要确保他们能够真正达到这些玩家的期望，因此游戏的制作成本和时长都大幅增加了。”

报告引用的一项调查显示，游戏的平均开发时间从2022年的218天增加到2023年的304天，这使得游戏工作室迫切需要寻找高效的开发工具。如果不对冗长的游戏开发周期进行缩短，并提高相应的生产效率，会使得游戏的开发成本进一步增加。

随着AI技术的应用，这一情况得到了缓解。游戏开发者们运用AI技术进行改进角色动画、编写代码、生成绘画和游戏关卡、写作和叙事设计等工作。在Unity的数据中，71%使用AI技术的工作室表示人工智能改善了他们的交付和运营。

在2023年的一项调查中，68%的开发人员表示，使用AI技术的主要原因是能够帮助他们提升原型设计和概念工作的能力。随着游戏开发周期越来越长，开发人员希望借助AI技术的高效生产力缩短开发周期，以便让他们有更多时间专注于游戏的优化和运营战略规划。

Unity首席执行官约翰·里奇蒂洛（John·Riccitiello）在接受美联社采访时表示，生成式人工智能将使游戏开发“更快、更好、更便宜”，尤其是大幅提高了开发速度，约为5到10倍。

AIGC 降本增效明显，但AI美术饱受争议

除了提升生产效率以外，AIGC（人

工智能生成内容）也使得诸多游戏企业有效降低了生产成本。

在2023年，得益于AI美术绘画能力的提升，多个游戏公司已着手使用AIGC来代替传统的美术人员。游族网络相关负责人在接受媒体采访时直言，AI已应用于公司的美术资产生产、本地化多语言版本制作、数据查询、质量管理等多个领域，部分产品线利用AIGC能力，能节约20%~40%的美术制作成本。“游族AI创新院目前已支持200多个平台项目的运维工作，2023年整体运维成本相较于2022年下降20%。”

巨人网络也运用AI绘画创造了可观的提效收益，整体上，运用AI绘画能在游戏的角色和场景原画方面达到50%~70%的节省，在交互界面和图标设计方面有超过80%的效率优化，甚至有的项目内部交互界面、图标设计已完全交给AI出图。

但值得注意的是，虽然AI绘画为游戏企业创造了可观的“降本增效”收益，但这一技术的运用自诞生以来始终饱受争议。一些游戏美术从业者表示，当下的AI美术技术并不能实际“作画”，其创造出的画面大都是通过对特定画作的学习和模仿而来，本质是一种剽窃，但目前法律对这种行为并未有严格界定。

“我的画被公司拿去给AI训练出图，结果自己却被‘优化’了，公司降本增效了，我们怎么办？”在社交媒体上，有游戏美术从业者为自己的遭遇鸣不平。还有不少从业者呼吁，希望游戏企业正视AI美术的版权问题，不要肆意盗用他人的美术作品作为AI的训练素材。

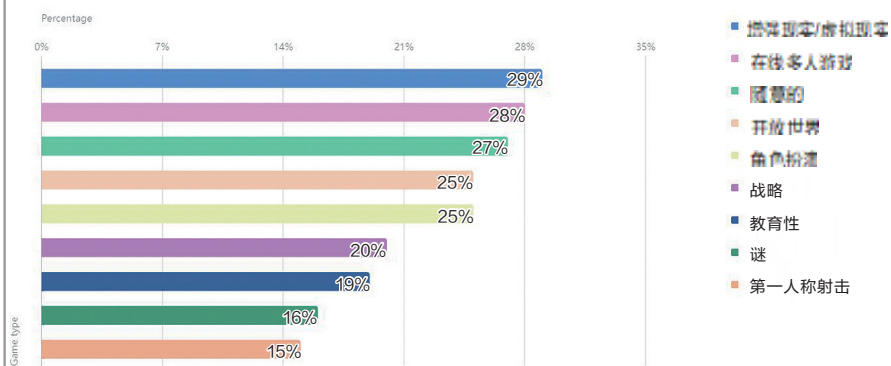
除了从业者以外，很多玩家也对游戏公司使用AI美术持批评的态度，其中，“二次元手游”的玩家尤为注重这一点。一名玩家表示，美术可以说是“二次元手游”的灵魂，玩家尤其看重游戏人物的立绘、皮肤等元素，更愿意为此“氪金”。如果游戏厂商使用AI绘画，则会让他们觉得自己“被敷衍了”。

“游戏公司用AI画画省钱了，我们玩家购买皮肤又没便宜，而且现在AI绘画质量普遍不高，细看全是错误，很糟心。”因此，在微博等社交媒体上，很多玩家自发组织起来抵制使用AI绘画的游戏，一旦发现游戏厂家使用AI绘画便会广而告之，提醒其他玩家“不要上当”。

这也给广大游戏厂商提了一个醒，虽然使用AIGC等技术是未来大趋势，但在发展和运用AI技术的同时，更要关注AI的发展风险，包括尊重知识产权、隐私保护等。

图片来自腾讯游戏、GDC官网、英伟达官网

按游戏类型划分的AI工具使用情况



来源：2023年Unity Sentsis beta用户调查，7062名受访者

《2024年Unity游戏开发报告》显示，AI最常用于AR、VR和在线多人游戏