



UNREAL
ENGINE

突破媒体和娱乐行业的界限

Epic Games和Forrester Consulting共同发布的关于实时技术未来发展的报告



目录

4	实时：实时技术的颠覆性本质
6	来自Forrester Consulting的市场洞察
7	媒体和娱乐行业的机遇
8	《The Mill》是如何应用实时技术的
10	实时技术在媒体和娱乐行业的未来发展
12	介绍虚幻引擎
15	研究方法论

实时：

实时技术的颠覆性本质

“

自上世纪九十年代推出《虚幻竞技场》以来，Epic Games在过去几十年经历了长足发展，从未停止创新的步伐。今时今日，虚幻引擎的用户遍布世界各地，无数人都在使用虚幻引擎创造精美绝伦的可视化作品，不仅是游戏行业，还有商业应用领域。

“我们正在与建筑师、制造商、媒体娱乐公司以及设计师合作，希望能够通过实时技术改变他们的工作。”

“我们相信机会庞大，所以我们将与世界领先的分析公司Forrester展开合作，希望探索未来的发展方向，了解实时技术是如何提升创造力和效率的。”

”

Marc Petit,
总经理，虚幻引擎企业



实时技术与媒体娱乐行业

实时引擎能为媒体娱乐行业带来颠覆性的变革，例如：



实时审核并批准



实时进行虚拟制片



虚拟环境采景



高质量增强现实方案



集中化的制片中心



最终品质的成片效果，可立即播出

来自Forrester Consulting的市场洞察¹

创新的脚步将继续前行。在过去几年，实时渲染已经发展成为一个非常重要的解决环节，有利于降低复杂性，减少企业的工作量。

交互式图形软件的重大创新是实现这一变革的基础。这些技术进步使可视化迈入了一个新的历史阶段。现在，我们可以在落实设计前，利用游戏引擎技术制作逼真的虚拟体验。

当今的设计师和可视化专家将逐渐告别过程缓慢、需要反复迭代的传统离线渲染方式，转而使用实时工作流程。这种转变颠覆了许多行业的传统模式，可以提高生产效率，推动创新发展。

¹选自Forrester Consulting的研究报告《实时渲染解决方案：即刻释放能量》，调查研究受Epic Games委托开展

什么是实时渲染？

实时渲染是指能够立刻制作出动画、设计或图像等媒体。这也意味着对设计所做的任何修改都能立刻呈现在眼前，无需等待长时间的渲染。

59%

的决策者表示他们很可能在接下来的12个月采用实时技术。

69%

的受访者认为，计算的不断增加和越来越复杂意味着我们需要更强大的计算能力才能解决问题。

83%

的公司表示制作时间与之前相比节省了至少25%。

65%

的受访者表示，面对日益激烈的市场竞争，减少高清渲染图像/动画的创作时间变得比以往更为重要。



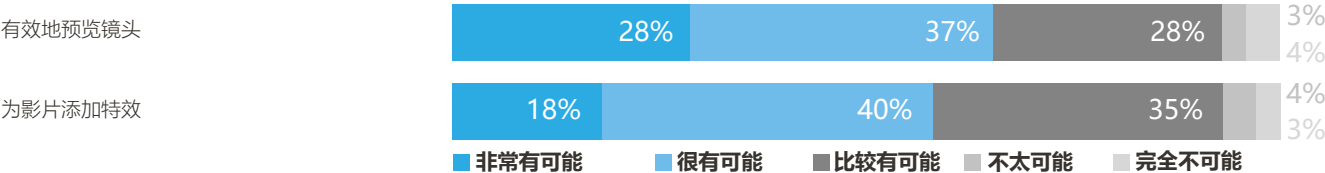
图片由The Future group提供

媒体和娱乐行业的机遇

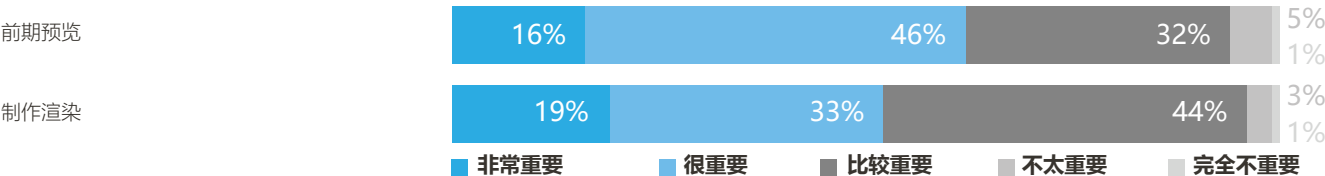
媒体和娱乐行业正在利用实时技术改变传统的制作方式。以往计算机成像技术仅用于后期制作，而如今有远见、有创意的公司已经将计算机成像技术集成到影片的前期制作流程和拍摄流程当中。

据Forrester的调查显示，实时渲染越来越受青睐的主要原因有两个：一个是希望看到更好的场景预览效果，另一个是希望在制片的同时集成特效。有93%的受访者认为，前期预览是推动实时技术应用的一个原因。还有93%的受访者表示，添加特效也是原因之一。

以下哪种业务需求会促使你的组织采用实时渲染解决方案？



实时技术对以下工作来说有多重要？





The Mill 是如何利用 实时技术的

The Mill是一家视觉特效和创意内容工作室，致力于为广告行业、游戏行业以及音乐行业提供视效、数字内容和设计项目。

The Mill提供的作品非常出色，深受同行及客户的认可。在28年的发展历程中，The Mill荣获了1000多个奖项，在伦敦、纽约、洛杉矶以及芝加哥都成立了工作室，始终致力于提供出色的创意作品。

The Mill服务的客户包括世界驰名品牌耐克、吉尼斯黑啤酒、阿迪达斯以及英国电信等，其参与制作过的大片包括《哈利波特》系列电影、《角斗士》以及《悲惨世界》等。

下面将由实时技术主管Joji Tsuruga为我们讲述了工作室是如何利用实时技术丰富客户体验的，以及虚幻引擎带来了哪些好处。

“在The Mill，我们会使用实时技术创作一系列内容，包括AR/MR/VR、体验性和实验性项目。根据不同的内容，我们会灵活使用不同的游戏引擎、现成的实时软件，甚至由我们自制的软件。”

“我们的行业正在发生变革，大家都越来越青睐交互性内容，尤其是在

VR和AR领域。实时技术可以让观众体验到独一无二的内容。没有这项技术，这一切都不可能发生。”

“未来，所有内容都将具备适应性、反应性和交互性。虚拟制片技术也在不断发展，与视效相关的拍摄越来越倚重虚拟制片技术。”

“可实时交付成片将会是这一发展的必然结果。这也将彻底改变我们的观影方式。如果能够完全实时，那么内容的互动性将会越来越强。”

“高质量的视觉内容令我们倍感自豪。第一次使用虚幻引擎，它所带来的生动效果就让我们感到非常惊喜——和传统的视效方法有异曲同工之效——而且是实时的。”

“虚幻引擎的一大优点是可以让原本从事传统视效工作的美术师轻松上手。对习惯基于节点的工作流程和可视化编程的美术师来说，应该非常熟悉引擎中的蓝图系统。”

“将内容导入引擎之后，剩下的视效工作将会在同一环境中完成。从布局设计、外观开发、摄像机工作，到简单的合成、编辑、音效及最终输出，所有工作都可以直接在虚幻引擎中完成。”

“以前，常常有客户要求我们以最快的速度交付大量非常耗时的内容，这些内容用传统方式制作不仅耗时，而且成本高昂。而使用实时技术创作不仅可以让我们在有限的时间内高效地完成任务，还可以让我们有更多的时间专注于创作，交付更多的内容。”

“值得一提的是，The Mill还成立了创新科技部门。该部门由技术美术师和开发人员组成，主要负责虚幻引擎和其他实时技术及软件开发工具。”

The Mill的相关数字

28年

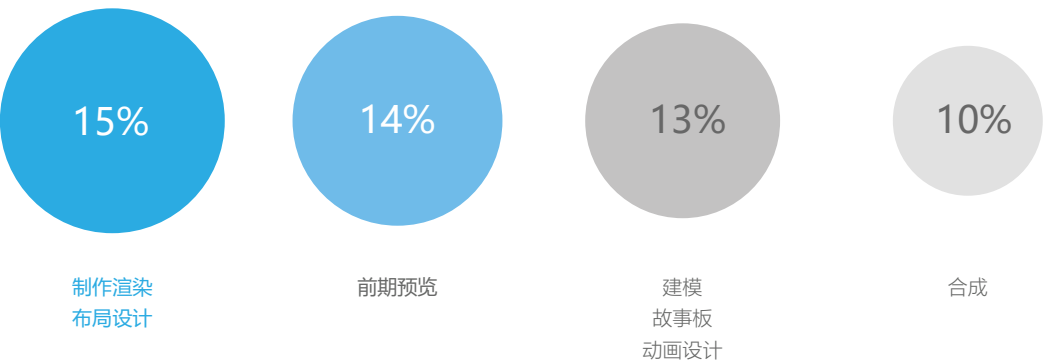
28年视效行业引领者

1000+

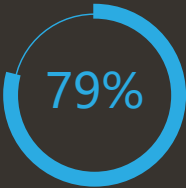
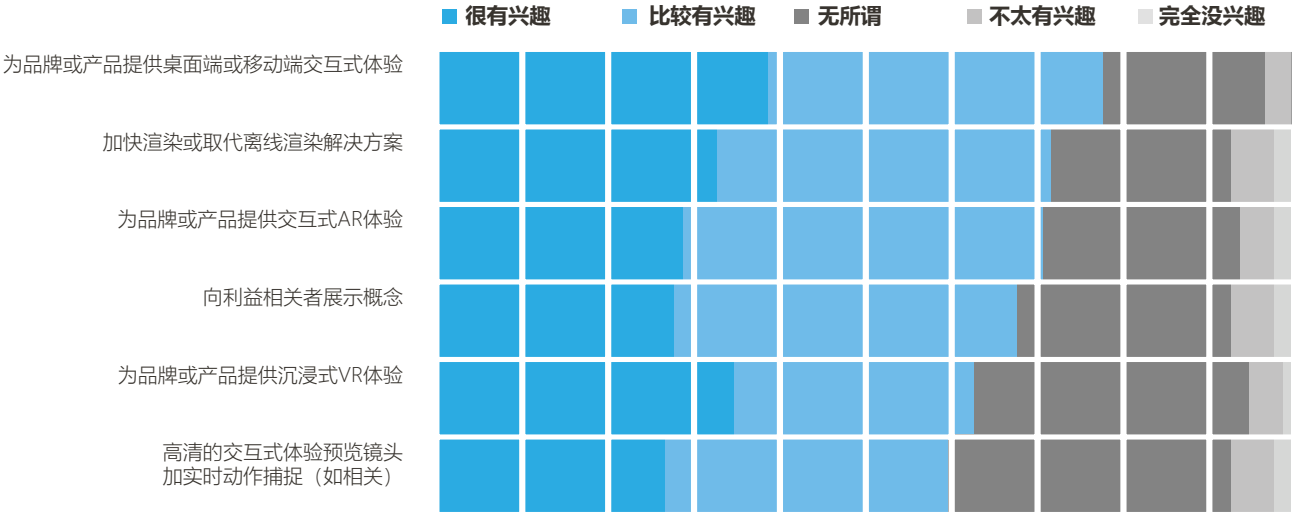
作品获1000多个奖项

实时技术在媒体和娱乐行业的未来

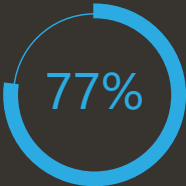
媒体娱乐行业当前将实时渲染技术用于：



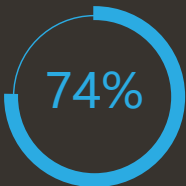
媒体和娱乐公司最感兴趣的实时技术应用：



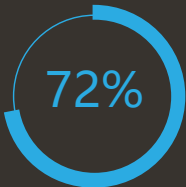
表示实时技术颠覆了他们为消费者交付内容的方式



表示实时技术颠覆了他们的合作方式



表示消费者和利益相关者想通过VR等沉浸式技术体验项目或场景



表示消费者和利益相关者非常看重能够方便他们探索不同视角和做出变化的交互体验

SAFETY

**HAVE A DISASTER PLAN
FOR YOU AND YOUR FAMILY**



**The
Weather
Channel**

TIP

**LIGHTNING IS 5 XS HOTTER
THAN THE SUN.**

介绍虚幻引擎

综合性实时可视化解决方案

Epic Games推出的虚幻引擎是世界上最为开放和最为先进的实时3D创作平台。除了是一款世界领先的游戏引擎外，虚幻引擎在其他行业领域也发挥着巨大作用，例如汽车、运输、建筑、影视、广播、现场活动、训练和模拟等行业。

时至今日，经过80多部影片和电视剧集验证，虚幻引擎的生产力已毋庸置疑。它正在定义虚拟制片的工作流程，从前期预览到最终画面，每一个阶段它都能发挥作用。

欢迎访问www.unrealengine.com了解更多详情和注册免费账号





“我们正在改变广播节目的未来.....
混合现实可以为我们带来全新的演
绎。如果你想为观众提供更具情绪
感染力的故事，就可以运用这项技
术。”

Rob DeFranco,
The Future Group销售与开发部门副总裁





研究方法论

这些发现是由Forrester Consulting在2018年通过调查研究得出的，该调查研究由Epic Games开展。

这项研究对168名了解实时引擎技术的决策者进行了在线调查，这些决策者来自各大行业，包括美国和英国的媒体娱乐行业、制造业和建筑业等关键行业。最后得出的研究结果为实时技术在这些市场的应用提供了具有全国代表性的观点。



FORRESTER®

Epic Games, Inc.
620 Crossroads Blvd.
Cary, NC 27518
USA
电话+1 919 854 0070

Epic Games
Westbury House
15a Bury St
Guildford, Surrey
GU2 4AW, UK

www.unrealengine.com

版权所有© 2020 Epic Games Inc.