



LumenRT®

令您的设计栩栩如生

更快速地获得利益相关方的认同

你可以利用逼真的数字化自然环境为你的基础设施模型创建电影级别的图像、视频和实时演示。借助易于使用的工具，您可访问包含植物、树木、人物、车辆、建筑对象、土木工程元素等丰富内容的库。借助 LumenRT 的强大功能和简易性，您可以呈现栩栩如生的项目、交付融合周围环境的模型且更快速地获得利益相关方的认同。

交付融合周围环境的模型

制定更明智的设计决策并交付集成至实景模型，同时融入逼真的数字特性。

融入数字特性

您可从庞大的素材库中添加逼真的动画植被，或者使用 Plant Factory 应用程序创建您自己的自定义植物。您可塑造地形结构和地面覆盖物，并在白天或黑夜场景中呈现水质特征并呈现照片实感的天空。

制作模型动画

使用已制成动画的人和动物、移动的车辆、自定义的对象动画路径以及室内和室外的对象填充模型。使用 EcoPainter 功能绘制一大群对象的各个组，它们将自动相对于地形重新定位。

“LumenRT 是我们精选的沟通工具。借助它，我们可以轻松创建专业视频并带来互动式体验，增强受众的感知，让他们更深入地了解我们的项目。”

— Kurt Styles, 华盛顿州交通部可视化工程资源组项目经理

更快速地获得利益相关方的认同

通过生成引人注目的演示，让人们在自然世界环境中体验设计工作，缩短获得利益相关方的认同所需的时间并确保项目获得批准。



更清晰地传达设计意图，加快审批速度。

实时渲染出电影质感

使用动态深入可视化引擎平台，在短短数秒内创建出色的照片实感可视化成果。此平台能够提供自然光影交错、实时全局照明、IES 点和射灯、镜头光晕和发光材料。以交互方式调整每天的时间，添加镜头光晕并应用景深，并从高精度反射、反失真和运动模糊中获益。

令任何项目栩栩如生

无论创作环境如何，均可在任何建模和地理信息工作流中无缝协作，使任何设计变得极具震撼效果。

与 CAD 和 GIS 工作流集成

LumenRT 利用工作流轻松集成 MicroStation®、Autodesk Revit、Esri CityEngine、Graphisoft ArchiCAD 和 Trimble SketchUp，确保在整个工作进展中与本地设计持续同步并以标准三维格式导入其他内容。以可靠方式导出车辆模拟数据，添加截面剖面，打开和关闭层并充分利用模型信息执行标记等任务。

共享创作成果

生成卓越的高分辨率图像、视频和交互式的可导航动画三维 LiveCube。共享极具吸引力的项目演示成果（可包括相机动画路径和导览/漫游模式）。

系统要求

处理器：

Intel Core i5 或更高版本，或同等 AMD 处理器，2GHz 或更高配置

操作系统：

Windows 7、Windows 8 或 Windows 10（32 位或 64 位；建议使用 64 位）

内存：

至少 4 GB 可用 RAM

磁盘空间：

至少 10 GB 可用磁盘空间

图形卡：

至少 2 GB 显存，建议使用 4 GB

视频内存：

4 GB 或更多（对于复杂场景），
2 GB 或更多（对于简单场景）

输入设备：

三键鼠标

有关 Bentley 的详细信息，
请访问：

www.bentley.com

北京

北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心
1 号写字楼 14 层 03-06 单元
电话：+86 10 5929 7000
传真：+86 10 5929 7001
邮政编码：100025

上海

上海市静安区延平路 135 号
静安 WE 大厦 B505 座
电话：+86 21 2287 3800
邮政编码：200042

广州

广州市天河区体育西路 109 号
高盛大厦 7A 室
电话：+86 20 3879 2215
传真：+86 20 3879 2214
邮政编码：510620

大连

大连市高新园区七贤路 2 号
嘉创大厦 1801-03 室
电话：+86 411 8479 1166
传真：+86 411 8479 7700
邮政编码：110024

香港

香港湾仔港湾道 30 号新鸿基中心
49 楼 4933-37 室
电话：+852 2802 1030
传真：+852 2802 1031

台北

台北市复兴南路二段 237 号
5 楼 500 室
电话：+886 2 2700 3966
传真：+886 2 2700 8718

LumenRT 概览

融入数字特性

- 使用随风摆动以及应季生长的动画树木和灌木填充模型
- 应用具有逼真焦散效果的水材料，包括湖泊、池塘和水池
- 利用丰富的材料和已制作动画的草坪地被塑造漂亮的地形结构
- 创建自定义植物并从 Plant Factory 导入这些植物
- 利用各种逼真的大气效果（例如，雾霾）生成高分辨率的三维天空
- 利用可调整的震动和速度属性向场景添加广阔无垠的海平面
- 仅需一键单击即可轻松从黑夜切换至白天，享受繁星闪烁的月光天穹

制作模型动画

- 使用已制成动画的丰富人和动物库填充场景
- 从室内和室外对象（例如，灯具、家具、围栏和背景建筑）库中进行选择
- 制作行驶车辆的动画
- 绘制任何对象类型（例如，树木、车辆和人物）的集合
- 定义自定义动画路径
- 自动重新定位对象以匹配地形

实时渲染出电影质感

- 使用丰富的大气体积准确渲染自然日光与夜光之间的相互作用
- 应用 IES 点和射灯
- 使用完全可通过 IES 照明配置文件调整的点和射灯
- 在不丢失细节的情况下高效渲染极亮和极暗区域



利用实时环境让您的项目栩栩如生。

- 调整所有材料的发光度设置，使其呈现光照效果
- 为场景中的所有对象创建自然的环境光阴影
- 将灯光分成若干组以便轻松设置开/关和自动切换
- 使用高性能的反失真和运动模糊呈现出色的清晰度和真实感
- 设置高级材料渲染选项，例如，凹凸贴图、反射高光、反射和透明度控制
- 借助 LumenRT 的可调节日光（使用 NREL 的日光定位算法准确设置）执行灯光和阴影研究
- 应用完全可针对日光和人造光调整的失真光线和镜头光晕
- 设置相机焦距以创造赏心悦目的景深效果

与 CAD 和 GIS 工作流集成

- 与 MicroStation、Autodesk Revit、Esri CityEngine、Graphisoft ArchiCAD 和 Trimble SketchUp 无缝集成
- 确保源 CAD/GIS 模型的更改之处智能地合并到 LiveCube 中，同时保留现有的场景几何图形和所做的编辑
- 添加截面剖面以动态创建整个场景的剖面视图
- 使用行业标准三维格式（OBJ、DAE、FBX）导入对象
- 导出几何图形、材料、LumenRT 代理、灯光、相机、层和 BIM 信息
- 在丝毫不影响质量或增加渲染时间的情况下创建高清晰度的庞大场景
- 打开或关闭层以显示场景的各个部分
- 使用低清晰度的植物、车辆和人物，这些对象可以放入源 CAD/GIS 系统文件并在 LumenRT 中自动转换为高清晰度的对象
- 将 MicroStation 交通和 VISSIM 模拟导出到 LumenRT 中
- 突出显示场景对象，以显示顶级 BIM 标签信息

共享创作成果

- 借助实时 LiveCube 环境轻松共享项目。这些环境既可以打包到自包含的可执行文件中，也可在任何计算机上独立运行或跨 Web 流式传输
- 直接在 LiveCube 内部轻松创建流畅的动画路径并实时预览
- 将视频与图像合成在一起，营造出专业的外观效果
- 通过 LumenRT 的导览和漫游模式实时导航逼真的三维环境