**光照探针**

光照探针可以捕获并使用什么信息？

光照探针有哪两个主要用途？

**光照探针：技术信息**

什么中的光照信息被编码为球谐(SH)基函数？使用三阶多项式，也称为L2球谐函数。它们采用27个浮点值进行存储，每个颜色通道使用9个浮点值。

**放置光照探针**

要将光照探针置于场景中，必须使用已附加什么组件的游戏对象？

参考文档：Light Probe Group组件

什么不是游戏对象，它们作为一组点存储在“光照探针组”组件中？

光照探针信息的分辨率完全由什么决定？

放置探针的策略是什么样的？

实时GI允许移动光源针对静态景物投射动态反射光。但是，使用光照探针时，还可有什么效果？

对光照探针位置的选择必须考虑到光照将在探针组之间的什么情况？

**使用脚本放置探针**

编程：编写脚本放置光照探针

**用于移动对象的光照探针**

光照贴图只能应用于标记为什么的非移动对象？

虽然实时和混合模式光照可在移动对象上投射直射光，但除非使用什么，否则移动对象不会从静态环境接受反射光？

**光照探针和网格渲染器**

要在移动的游戏对象上使用光照探针，必须正确设置该移动游戏对象上的什么组件？

大型移动对象可能太大而无法通过光照探针组的单个四面体获得明显光照，而是需要在模型的整个长度上由多组光照探针进行光照，则可使用什么设置？

Mesh Renderer检视面板中与光照探针相关的另一个设置是什么设置？

当游戏对象在场景中移动时，Unity会根据光照探针组定义的体积计算该游戏对象所在的四面体。默认情况下，这是从网格包围盒的中心点开始计算的，但是您可以通过将其他不同的游戏对象分配给什么字段来覆盖使用的点？

当游戏对象包含两个单独的相邻网格时，锚点覆盖 (Anchor Override) 可能很有用；如果这两个网格都根据自身的包围盒位置而单独获得光照，则光照在它们的连接处将是什么情况？

**光照探针代理体 (Light Probe Proxy Volume) 组件**

什么组件(LPPV)组件允许不能使用烘焙光照贴图的大型动态游戏对象（例如，大型粒子系统或蒙皮网格）使用更多光照信息？

默认情况下，探针光照渲染器从插入于场景内周围光照探针之间的单个光照探针接受光照。因此，游戏对象在整个表面上具有恒定的环境光照。此光照使用球谐函数，因此具有旋转渐变，但没有什么？

参考文档：Light Probe Proxy Volumes组件

**反射探针**

传统上，游戏使用一种称为什么的技术来模拟来自对象的反射，同时将处理开销保持在可接受的水平？

Unity 通过使用什么技术改进了基本反射贴图？

反射探针可在场景中的关键点对视觉环境进行采样。应将这些探针放置在哪里？（例如，隧道、建筑物附近区域和地面颜色变化的地方）

当反射对象靠近探针时，探针采样的反射可用于对象的什么？

当几个探针位于彼此附近时，Unity 可在它们之间进行什么操作，从而实现反射的逐渐变化？

场景中某个点的视觉环境可由什么表示？

为了让对象显示反射，什么必须能够访问表示立方体贴图的图像？

传统的反射贴图仅使用什么来表示整个场景的周围环境？

立方体贴图可由美术师绘制，也可通过什么获得？

反射探针在这方面进行了改进，允许您在场景中设置许多预定义的点，然后如何操作？

除了视点之外，探针还有一个什么区域？

**反射探针的类型**

反射探针有哪三种基本类型？

反射不仅限于静态对象，而且可以实时更新以显示场景中的变化，选什么类型？

什么探针无法响应移动对象在场景中引起的运行时变化？

烘焙探针捕获的反射只能包含标记为什么的场景对象？

默认情况下，自定义探针的工作方式与什么的工作方式相同，但自定义探针还有其他选项可以更改此行为？

自定义探针检视面板上的什么属性允许未标记为 Reflection Probe Static 的对象包含在反射立方体贴图中？

什么属性允许将自定义的立方体贴图分配给探针，从而使探针完全独立于可从其视点“看到”的对象？

实时探针需要将对象标记为 Reflection Probe Static 来捕获它们的反射吗？

**使用反射探针**

应将探针放置在哪里？

如果在所有适当的位置都有了探针，则需要为每个探针定义效果区域，为此可使用上面提到的什么属性来实现该目的？

如何启用反射探针混合？

启用混合后，有什么效果？

必须使用什么组件的 Reflection Probes 属性控制混合？

**高级反射探针功能**

哪两个高级功能可以改善从反射探针获得的视觉真实感？

两面镜子靠得相当近并面对面放置。两者之间的反射无穷无尽；像这样两个对象之间的反射称为什么？

如何在Lighting窗口中控制反射在两个对象之间来回“反弹”的次数？

什么选项允许在距探针有限距离处创建反射立方体贴图，从而允许对象根据它们与立方体贴图墙壁的距离显示不同大小的反射。

怎么设置Box Projection?

**反射探针性能和优化**

哪些问题会同时影响脱机烘焙和运行时性能？

实时探针优化方法？