法线纹理

存储法线

存储的法线的信息通常是RGB通道中的XYZ，但这不是最有效的方法，如果我们假设法线向量总是指向上方而从不指向下方，则我们可以忽略向上的分量。使用XY分量可以得出向上的Z分量，然后这些通道可以使用压缩纹理格式存储，来最大限度的减少精度损失。将XY分量存储在RG或AG中，这取决于纹理的格式，这将会改变纹理的外观，但Unity编辑器仅显示原纹理的预览和缩略图。

DXT5nm的含义是？

DXT5（又叫BC3）是一种压缩格式，将纹理分割成4\*4的像素块，每个方块有两种颜色，然后逐像素进行插值。用于颜色的位数每个颜色通道都不同。R和B各得到5位，G得到6位，A得到8位，这就是X坐标移动到A通道的原因之一。另一个原因是，RGB通道得到一个查找表，而A通道获得自己的查找表，这样可以隔离X和Y分量。

当DXT5用于存储法线向量时，它被称为DXT5nm，但是当使用高压缩质量时，Unity更喜欢BC7的压缩，此模式的工作原理相同，但每个通道位数可能有所不同。因此X通道不需要移动，最终的纹理会更大，因为两个通道都使用了更多的位，提高了纹理质量。UnpackNormalmapRGorAG方法可通过乘以R和A通道处理这两种方法，这要求未使用的通道设置为1，Unity会默认这样做。