1. 对输入数据的要求，包括高度图，贴图等

高度图：16bit，灰度，以小字节序排列的RAW格式

法线：8 bit ，PNG 格式

三张单通道灰度图：16 bit，PNG格式

高度图的分辨率，不同分辨率会对地形有什么影响

斜坡与平地的交汇处会因分辨率的过大变得突兀，此处的过大指的是一手获得的卫图与处理后的高度图的分辨率差值。当分辨率差距过大造成过渡不平滑时，可以在处理高度图时进行平滑处理。处理后的高度图最高点和最低点不会改变，但是过度的平滑处理会使得除最高点和最低点之外的所有点变平，在进行平滑处理时应注意实时观察。如果除最高点和最低点外有重要的高山或盆地不建议使用平滑处理，因为会改变它们的海拔。如果显得突兀的边缘较少的话，可以用引擎自带的地形修改器进行修改。受当前卫片的影响，当斜率大于30度时就会出现过度不平滑的现象，为了避免此现象建议使用127分辨率的高度图。

贴图材质的要求，如何使用卫片，该如何处理

16 bit，PNG格式。最简单的设置是，创建一个材质，将贴图连接为基础颜色，用二分法调试卫片的UV，使其与地形贴合。

地形的规划：为什么使用世界组件？

世界组件可以实现地图的分段加载以达到不浪费资源的目的。加载大地图、多分段时，世界组件更易于编写和判断。可以根据需求更改不同地段的不同精度。

为什么不使用单一的地形？

单一地形帧率较低，内存占用较高，不能对某一地段的精度进行修改。

使用世界组件情况下，如何分块，每块地形如何设置其精度等参数？

世界组件中的每块地形对应一个关卡（虽然关卡中可以导入多个地形，但为了在世界组件中便于管理，建议每个关卡只导入一个地形），那么分块也就可以看做分关卡，在关卡中导入地形时对其精度进行详细设置。

1. 高度图的每个点的高度是否和UE里的对应上

肯定是无法完全对应的，因为在地形的两次软件的转换中势必存在误差，还有在UE4中计算Scale时省略过小数字产生的误差，在测量时产生的误差，但是可以保证99%的还原，此结论是经过多次细致的测量得到的。最高点与最低点完全可以对上，其他的点要取决于在World Machine里是否进行过平滑处理，如果处理过那么就无法对应上，没有处理过要看分辨率，当地形的分辨率大于等于卫片的分辨率就可以对应上，当地形的分辨率小于卫片的分辨率就无法对应。

1. 每块地形LOD的相关测试，性能的测试

LOD长度=地形实际大小/分辨率。

每个LOD中有100个像素点。

因卫片的分辨率较小产生木桶效应，虽然分辨率较大的地形与分辨率较小的地形在LOD的数量上有差别，但是地貌上相差无几，所以性能相近。

1. 如果地形再扩大到1000km，如何设置世界组件

相应增加关卡数量，或者增大每个关卡中的地形。打包后实际运行内存占用较低，但编辑时内存占用较高，保持地形的高精度会使得编辑状态下内存不够用，受当前电脑硬件条件限制必须降到较低的分辨率，如果将内存加大，可以保持较高的精细度。实际上如果卫片的分辨率不够高的话，完全没有必要保持地图的高精度。