局部空间

物体自身的原始坐标

世界空间

描述真实世界中多个物体相对摆放位置的坐标

相对应的变化矩阵成为模型矩阵



用来对物体进行旋转、平移、缩放

观察空间

定义观察视角



通常是一个观察向量

裁剪空间

由投影矩阵创建的观察箱(Viewing Box)被称为平截头体(Frustum)，每个出现在平截头体范围内的坐标都会最终出现在用户的屏幕上。将特定范围内的坐标转化到标准化设备坐标系的过程（而且它很容易被映射到2D观察空间坐标）被称之为投影(Projection)，因为使用投影矩阵能将3D坐标投影(Project)到很容易映射到2D的标准化设备坐标系中。

https://learnopengl-cn.github.io/01%20Getting%20started/08%20Coordinate%20Systems/