

# 基于Recast 建立Nav Mesh过程

---

## 1. 填写build的配置结构体rcConfig

## 2. 光栅化输入的polygon soup

- 创建体素高度域rcHeightfield: rcAllocHeightfield, rcCreateHeightfield
- 创建存储三角形的索引缓存: m\_triareas = new unsigned char[ntris];
- 根据斜率搜寻可走的三角形, 然后光栅化它们: rcMarkWalkableTriangles, rcRasterizeTriangles

## 3. 过滤可走面

- 删除突出的障碍rcFilterLowHangingWalkableObstacles
- 删除架状突出物rcFilterLedgeSpans
- 删除玩家不可能站立区域rcFilterWalkableLowHeightSpans

## 4. 分割可走面为简单多边形

- 紧缩高度域以加速: rcAllocCompactHeightfield, rcBuildCompactHeightfield
- 根据可走半径腐蚀可走区域: rcErodeWalkableArea
- (可选) 标记凸多边形区域: 对于每个getConvexVolumes: rcMarkConvexPolyArea
- 分割高度域 (heightfield) 以可用简单算法来三角化可走区域。有三种分割算法可选:
  1. Watershed partitioning
  2. Monotone partitioning
  3. Layer partitioning

## 5. 跟踪并简化区域轮廓

rcAllocContourSet, rcBuildContours

## 6. 通过轮廓创建多边形网格 (Mesh)

rcAllocPolyMesh, rcBuildPolyMesh

## 7. 创建细节网格 (允许访问每个多边形的近似高度)

rcAllocPolyMeshDetail, rcBuildPolyMeshDetail