|  |  |
| --- | --- |
| processing.h | |
| CloudSurfaceProcessing | 点云处理算法基类 |
| MeshProcessing | 网格处理算法基类 |

|  |  |
| --- | --- |
| reconstruction.h | |
| PCLSurfaceBase | 所有网格/重建算法的基类，以保持API一致。其主要方法有两个：搜索方法和重建方法。可以看到搜索是基于一个kd树的，而重建则基于一个点云数据以及其索引 |
| SurfaceReconstruction | 暂时没看懂区别在哪 |
| MeshReconstruction |

|  |  |
| --- | --- |
| ear\_clipping.h | |
| EarClipping | 实现耳切法三角形剖分算法 |

Simple Polygon（简单多边形）：任意两条边都不相交的多边形

Two Ears Theorem（两耳定理）：任何包含超过3个顶点的简单多边形至少有两个顶点，这样的顶点与其两个相邻的顶点所组成的线段都在多边形内部。一个ear顶点与其相邻的两个顶点组成的三角形不与这个多边形的其他任何部分相交，即移除该三角形后不会移除该多边形的其他任何部分。可以通过不断地移除这样的三角形，使得原多边形最后只剩下一个三角形，从而实现三角化。