**Final Project - Mesh Processing**

**学号： 姓名： 班级：**

**分数：**

**一个月时间完成**

1．计算三角网格中每个三角形(face)的面积；10分

Scalar calc\_facet\_area(const FacetHandle& \_fh)

代码如下：

2．**计算三角网格中每个顶点(vertex) 的法向；20分**

Normal calc\_normal(const VertexHandle& \_vh)

代码如下：

3．**用OpenGL把三角网格中每个三角面片(face)的法向画出来（提示：在每个三角面片的重心处画）**；20分

bool ogl\_writer2(bool \_orient = true, bool \_smooth = false);

代码如下：

效果如下（**注意：贴自己的实验结果！！！**）：

|  |
| --- |
|  |

4．**实现一种简单的三角网格去噪算法（例如拉普拉斯光顺）；30分**

void Laplacian\_Smoothing();

代码如下：

效果如下（**注意：贴自己的实验结果！！！**）：

|  |  |
| --- | --- |
| 去噪前 | 去噪后 |

**5.（可选/可做可不做）实现一种基于三角网格的操作（例如，特征提取，三角网格分割，三角网格平面参数化，三角网格变形等等）；20分**

void mesh\_process();

代码如下：

效果如下：