**实验6、Shading**

建议阅读资料：

1. 课本第6章

**Task1. 实现为每个顶点计算Phong照明强度的功能。输入为ply模型，例如之前提供的模型，不使用OpenGL的光照功能，自行完成Phong照明模型，具体要求为：**

1. **设置视点、光源，以及各个光源系数（要求漫射、镜射、环境光等），设置物体材质。**
2. **对每个顶点用Phong照明模型计算顶点颜色，用glColor3f上色**
3. **对于三角形内的颜色，用OpenGL的glShadeModel( GL\_SMOOTH) 填色模型填充。**

**说明：结果要求与opengl的光照结果相近。**

**Task2. 为ply模型设置光照，要求：**

1. **光源相对模型不动，视点移动**
2. **模型不动，光源随视点一起移动**
3. **模型和视点均不动，光源绕模型旋转**

**提示：把光源理解成物体即可。**