

一、选择题

- 1、Phong 明暗处理采用的是_____。
a. 光强插值 b. 颜色插值 c. 向量插值 d. 反射、折射系数插值
- 2、光线跟踪算法的主要计算量在于：_____。
a. 基于 Phong 模型的明暗度计算 b. 反射方向计算 c. 折射方向计算 d. 求交计算
- 3、属于空间剖分技术的光线跟踪加速方法有：_____。
a. 三维 DDA b. 层次包围盒 c. 八叉树 d. 自适应深度控制
- 4、与 Whitted 光透射模型相比，Hall 光透射模型增加了_____。
a. 规则透射高光 b. 透射光 c. 漫反射 d. 漫透射

二、简答题

- 1、在 Phong 模型 $I = I_a K_a + I_p K_d (L \cdot N) + I_p K_s (R \cdot V)^n$ 中，三项分别表示何含义？公式中的各个符号的含义指什么？
- 2、针对多面体模型，直接用 Phong 模型绘制会有什么问题？简述两种增量式光照明模型（明暗处理）的基本思想，并指出两个算法的主要区别。
- 3、用几何法求平面和球的交线。