

尹豆

183-3231-4158 | yindou97@163.com | 河北石家庄

GitHub : [douysu](#)

教育经历

北京大学（保送）

2019年9月 - 至今

计算机技术 硕士

- GPA : 3.6 / 4.0 (专业前5%) | 荣誉/奖项 : 优秀研究生等

河北理工大学

2015年9月 - 2019年6月

计算机科学与技术 本科

- GPA : 3.7 / 4.0 (专业前1%) | 荣誉/奖项 : 省级优秀毕业生、国家奖学金等

专业技能

- 熟悉计算机图形学原理，图形管线，三维变换，空间解析几何基础，光栅渲染，基本Phong光照模型，纹理映射，全局光线追踪，阴影映射，粒子系统，物理碰撞，物理仿真动画等等.
- 熟悉OpenGL/ES图形API，具有良好的Shader编写能力.
- 熟悉C++，同时也使用Java，Python，MatLab等协助开发.
- 具有一定的工程Debug、性能分析、渲染优化能力.
- 具有基本的模型修改能力，会使用3ds MAX，Maya，Blender等.
- 时常关注图形学界发展动态，物理渲染，实时渲染等.

开源项目及作品

1.图形学项目案例仓库

包括实现的各种图形学内容，包括渲染、点云处理、3D展示等。详情目录见：[GitHub](#).

- 基于物理粒子系统的鱼群水族馆：模拟海洋鱼群游动效果，基于粒子系统设计鱼群算法：对每条鱼模型添加物理属性（引力，斥力，加速度，初始速度），鱼群间相互作用保证随机游动且不会离开群里。运行效果见：[GitHub](#).
- C++实现光栅渲染器：使用C++实现光栅化全部流程，包括绘制直线和三角形、三角形填充、摄像坐标系变换、投影、顶点着色器和片段着色器等。运行效果见：[GitHub](#).
- C++实现光线追踪算法：跟踪从摄像机出发的射线，判断射线与场景物体的相交情况，计算交点的反射、折射光线，确定最终像素颜色，进行渲染。运行效果见：[GitHub](#).
- 医疗项目3D人体展示系统：为医疗系统APP接入3D人体器官展示模块，增加移动光带扫描效果。运行效果见[GitHub](#).
- MotionStreak拖尾效果复现：复现Cocos2d组件MotionStreak，使用OpenGL实现拖尾效果。运行效果见[GitHub](#).
- 场景Blur景深效果：在片段着色器中，利用高斯模糊进行场景Blur处理，实现区域模糊。运行效果见[GitHub](#).

2.多种Shader特效仓库

使用顶点着色器、片段着色器进行多种着色特效开发。详情目录见：[GitHub](#).

计算机相关经历及奖项

- 移动及互联网软件工作室学生负责人——协助老师完成任务
- 中国大学生计算机设计大赛全国一等奖、iCan国际创新创业大赛中国总决赛全国三等奖
- 协助老师撰写OpenGL ES、Vulkan相关书籍

语言/证书

- 语言：英语CET6（熟练阅读、翻译、写作英文专业文档）

个人总结

喜欢将自己所学知识总结记录在[博客](#)里，具有良好的沟通协作能力。喜欢用技术去处理实际问题。