

# 《计算机图形学》课程项目说明及要求

张景桥

(计算机工程与科学学院)

**摘 要** 《计算机图形学》是一门面向三年级学生的专业选修课，本学期采用书面考试加小组合作完成课程项目及报告的方式进行期末考核。本文主要介绍课程项目的具体内容和要求、项目报告模板及撰写报告的注意事项。

**关键词** 期末考核；课程项目；文档格式模板

## Course Project Description and Requirements of Computer Graphics

Zhang Jingqiao

(School of Computer Engineering and Science)

**Abstract** “Computer Graphics” is a professional elective course for junior students. It is proposed to proceed the final assessment based on the written examination and the course projects with reports completed by team corporation. This paper mainly introduces the specific content and requirements of the course projects and report templates as well as some instructions for writing reports.

**Key words** Final assessment; Course project; Document format template

## 1 引言

### 1.1 课程教学概况

本课程是计算机学院多个专业的专业选修课，是多媒体与图形图像研究方向的基础课。课程教学所要达到的目的是使学生了解计算机图形学的原理、方法和应用；掌握计算机的基本图形生成算法、图形裁剪、图形的表示与数据结构、参数曲线的生成和图形变换等基础知识，并在此基础上掌握三维图形的绘制、几何造型技术等知识。在编程实验方面，熟练掌握图形在计算机中的表示、图形数据结构的设计、图形生成算法的设计、调试等。通过本课程的学习，能够为学生以后从事相关领域的研究与开发工作提供良好基础。相关课程资料可在课程网站[1]上查阅。

按教学计划和课程的具体安排，本课程平均每周课堂教学 3 学时、实验教学 2 学时。在实验教学环节，同学们每 3~4 人一组自由组合成学习小组，完成 4 次必做实验和 1 次选作实验。

### 1.2 课程考核

本课程的考核包括过程考核和期末考核。过程考核以完成作业和实验以及考勤为依据；期末考核以书面考试和完成本文给出的课程项目及报告的情况为依据。本文第二节将给出课程项目的内容要求和报告撰写要求。

## 2 课程项目

### 2.1 项目选题和要求

选题既有指定要求，也有自由发挥的空间。

项目应在小组实验完成的交互系统基础之上进行；依托已有系统，设计完成一个二维动画程序，主题内容自拟。各组在第六周提交选题简要说明，在课堂上进行选题汇报交流。

## 2.2 报告撰写要求

撰写项目报告，包括项目简介、项目中涉及的相关理论、算法设计、程序结构设计、结果展示和分析等，并对自己的研究心得、体会、收获进行归纳提炼。论文题目自拟，要求题目文法合理、达意，切忌笼统含糊。

所有参考文献必须在正文中有相应的引用标志，如：2018 年，xxx 在文献[x]中提出 xxx 方法。

报告页数不超过 15 页，以结构合理、论述清楚、分析准确、格式规范等作为评价指标。

## 2.3 报告撰写格式

要求严格按照课程项目报告模板撰写和编排报告内容，各种基本要件不可缺少。可以使用 Latex 作为文档撰写工具。

## 2.4 其他要求

本课程项目要求小组同学在规定时间内完成，将项目源代码、项目报告的 PDF 文档，以及程序运行演示解说录屏三项资料分别上传至学校“网上教学”平台，本课程空间的“分组任务”中。同时，报告纸质版交给任课教师。

## 3 结语

本课程是从事计算机图形学领域研究的入门基础。希望同学们能够通过完成此次课程项目，对该领域的研究有更进一步的了解，亦可作为对自己是否适合科学研究工作的一次探索和尝试。在研究学习和成长，感受研究的苦与乐。

**致 谢** 感谢学校提供良好的教学环境和网络教学平台。在全体师生的共同努力下，本课程的教学工作顺利完成。感谢同学们一个学期以来的认真学习和积极配合。

## 参 考 文 献

- [1] 上海大学“网上教学平台” <http://www.elearning.shu.edu.cn/portal>（需要登录并进入本课程教学空间）