

概述

课程简介

The book of nature is written in the
characters of geometry.

- Galileo

Junhui DENG

deng@tsinghua.edu.cn

教学团队



邓俊辉



罗必成

教学目标

❖ 对计算几何理论^①的总体认识

在日后的研究工作中，这种认识为你提供几何的视角

❖ 对几何问题求解^②范式及策略的全面领会

包括递增式构造、平面扫描、分而治之、分层化、近似以及随机化等

❖ 对基本几何结构及其算法^③的透彻掌握

包括凸包、多边形细分、Voronoi图、Delaunay三角剖分

以及几何求交、点定位、范围查找、截窗查询等

考评环节

大实验	参与	加分
70	30	5
选题 报告 网上展示 互评	课堂 课后	解题创意 独立思考 进步幅度

❖ 视总体情况，期末总评时可能略有微调

大实验

- ❖ 自愿组合：原则上3人一组
- ❖ 展示 + 互评：权重50%，同组成员得分相同
- ❖ 考察方面：选题深度与难度、算法理解与数据结构运用、有效工作量
系统设计、吞吐能力、鲁棒性、界面友好
- ❖ 可借助已有算法、图形库
- ❖ 独立完成：思路、算法、文字、代码、测试数据等引用须注明来源
- ❖ 历届参考：<http://dsa.cs.tsinghua.edu.cn/~deng/cg/project/>

重要时间

- ❖ 第10周 (04/30/2017) 提交选题报告
- ❖ 第15周 (06/04/2017) 提交实验报告
- ❖ 第17周 (06/18/2017) 提交互评意见

平台 + 资源

MOOC

<http://xuetangX.com> + <https://EDX.org>

Video

Quiz/PS

网络学堂

<http://LEARN.tsinghua.edu.cn>

讲义

测验、考试成绩

讨论交流

<https://piazza.com>

通知、研讨、反馈

观察阅读

<http://dsa.cs.tsinghua.edu.cn/~deng/CG>

示例代码

教材相关

算法演示

实践训练

<http://DSA.cs.tsinghua.edu.cn/OJ>

提示、进度、成绩