

GAMES 201

Advanced Physics Engines 2020: A Hands-on Tutorial

高级物理引擎实战2020

(基于太极编程语言)

第六讲：线性弹性有限元与拓扑优化

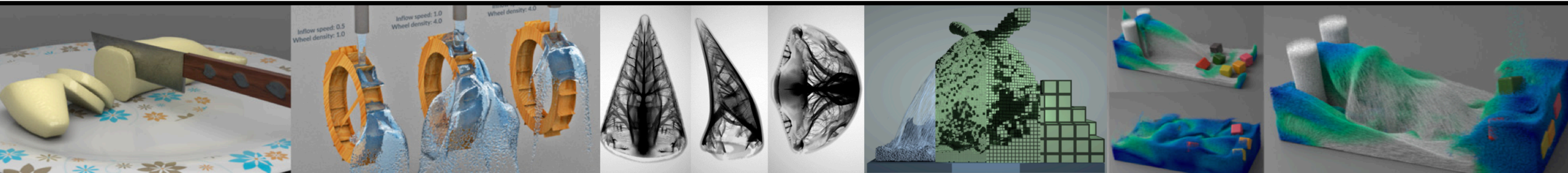
Yuanming Hu

胡渊鸣

MIT CSAIL

麻省理工学院 计算机科学与人工智能实验室

 **Taichi**
Programming Language



Homework 1 获奖选手

十余个用Taichi实现的(半)隐式时间积分器

<https://zhuanlan.zhihu.com/p/158962220>

作业安排

◆ Homework 1 截止

- ◉ 没有赶上deadline/没有获奖的同学不用灰心
 - 加把劲一个月后就可以作为作业2提交

◆ Homework 2 为最终作业：实现一个自己满意的物理模拟器

- ◉ 选项1：可交互的2D物理模拟游戏
- ◉ 选项2：优化性能，提高粒子数/网格精度
- ◉ 选项3：实现高精度格式（Advection-reflection等）
- ◉ 选项4： ...
- ◉ 可以基于自己的或别人的Homework 1（评分标准是原创部分）
- ◉ 建议组队 :-)
- ◉ 北京时间8月15日23:59 截止

课程安排

- ◆ 第六讲，7月13日 线性弹性有限元与拓扑优化
- ◆ 第七讲，7月20日 混合欧拉-拉格朗日视角（1）
- ◆ 第八讲，7月27日 混合欧拉-拉格朗日视角（2）
- ◆ 第九讲，8月3日 高性能计算与物理引擎
- ◆ 8月10日空一次，大家完善自己的物理引擎（开放作业2）
- ◆ 第十讲，8月17日 总结