



# 上海交通大学 硕士学位申请表

(专业学位)

申 请 者: 王鹤

指 导 教 师: 步丰林

所 在 学 院: 电子信息与电气工程  
学院(软件学院)


申 请 专 业 软件工程

学 位 名 称: 工程硕士专业学位  
(代码: 430113 )

# 学位申请表

## 填表说明

- 1、学位申请表由研究生本人在研究生院主页管理信息系统登录后录入学位信息、生成表格直接打印；
- 2、表中 **学位申请成绩单** 由各学院（系、所）教务员负责打印，签字、盖章有效；
- 3、除系统自动生成的有关信息外，其余栏目必须用蓝色或黑色水笔按照要求规范填写；
- 4、请沿左侧装订线、按照页码顺序依次自行装订学位申请表，学位申请成绩单装订在第 4 页，本页（填写说明页）不要装订。

姓 名	王鹤	性 别	男	出生 日期	1981-1-6	
政治面貌	共青团员	民 族	汉族	籍贯		
身份证号	320483198101063013	学号	1110372162			
职务职称		工作 单位				
获得学士学位的 学校、时间及专业		盐城工学院 - 2003-06-30 - 市场营销				
学位论文题目		FLASH抛投类手机游戏的设计与实现				
起讫日期（从开题报告至论文完稿）				2013年06月	——	2014年06月
答辩日期		2014-7-4		答辩地点	上海交通大学徐汇校区新建楼2027房间	
<p>学位论文的主要内容及创新点：</p> <p>本课题将对Flash 抛投类游戏的需求进行深入分析，在此基础上有针对性的对Flash Box2D核心概念进行了阐述，进而分析了物理基本形状的构建，并且逐步延伸到对不规则物体的模拟，最终实现复杂物体物理碰撞的搭建。在此基础上，分析设计、实现物理碰撞盒的图形化绘制。最后应用面向对象的设计方法与相关设计模式，对Flash Box2D物理引擎进行二次封装，实现物理碰撞盒与UI的快速绑定，最终整合成一套快速开发Box2D物理游戏的框架。</p> <p>对Flash 抛投类游戏的技术重点主要分析了物理刚体构建、物理碰撞、物体破碎策略以及游戏关卡设计这几个方面。</p> <p>（1）物理刚体构建：对FLASH BOX2D进行进一步封装，以达到显著简化物理刚体初始化的目的，并且提供了极为简单，具有多种选择性的刚体皮肤绑定方案。</p> <p>（2）物理抛投：基于Box2D物理引擎来模拟物体的抛投。Flash Box2D提供了API，可以直接设置物体在水平方向各垂直方向上的线性速度，在此基础上应用抛物线原理对抛投轨迹进行多样化实现。</p> <p>（3）物理碰撞：通过物理引擎获取碰撞物理，进而进行相应碰撞效果的设计，比如HP损耗、物体碰撞效果等等。</p> <p>（4）物体破碎策略：应用物理引擎碰撞点信息，确定切割射线方向，并加入适当随机切割线，以实现真实、细致的物体破碎效果。</p> <p>（5）游戏关卡设计：游戏编辑器主要为用户提供一个能通过图形化的界面，对新建的或者已有的关卡进行编辑，设计并保存关卡数据的平台。</p> <p>创新点：</p> <p>1. FLASH手机游戏开发框架以组合的形式将Starling、Feather包含其中，并在FlashBox2D的基础上进一步封装了BOX2D的功能，以实现物理刚体的初始化简化，提高游戏开发的效率，降低了开发的难度。</p> <p>2. 充分应用FLASH BOX2D物理引擎的丰富功能，将游戏的抛投功能、碰撞功能、破碎功能进行适度封装，在兼顾手机游戏性能的基础上最大限度的实现游戏操作的流畅度与人机交互体验。</p> <p>3. 游戏编辑器为用户提供一个能通过图形化的界面，对新建的或者已有的关卡进行编辑，设计并保存关卡数据的平台。游戏编辑器不仅能让游戏体验者能玩自己设计的关卡，更可以分享给其他游戏体验者，当然游戏开发者也能通过编辑器快速搭建游戏场景，以便在开发中不断测试各种环境下的游戏性能。</p>						

与学位论文相关的学术论著发表（或录用）情况				
第一作者按1篇计；第二作者（导师第一作者）按0.5篇计；其余不计				
总计篇数：                      其中：				
SCI：                      EI：（外文）：                      EI：（中文）：                      SSCI：                      CSSCI：				
核心期刊：                      其他（请注明）：				
序号	本人排序	论文题目、刊物名、年份、期号、影响因子 （限填5篇代表作，按重要性顺序填写）	刊物级别	对应学位论文章节
1				
2				
3				
4				
5				
与学位论文相关的其它科研成果			（限填3项代表性成果）	
序号	项目名称	获奖（或专利）名称	本人排序	获奖等级 （或期刊号）
1				
2				
3				

本人承诺：所填信息真实无误，若有不实，愿承担相应的责任和后果。

学位申请人（签字）：

<b>申请硕士学位学位申请成绩单</b>
----------------------

<p>(请直接用成绩单替换该页，也可粘贴成绩单)</p>
------------------------------

**对申请者的综合评价** （含思想品德和工作表现等，个人人事所在单位或企业导师填写）：

单位（公章） 负责人签名： 年 月 日

**指导教师对学位论文的评价：**

导师签名： 年 月 日



## 学位评定分委员会审核意见

表决结果 \_\_\_\_\_（同意票数/实到委员数/应到委员数）

意见： ☐通过，同意授予硕士学位。  
☐未通过，暂不授予硕士学位。

学位评定分委员会主席（签名）：

公章

年 月 日

校学位评定委员会审核意见

上海交通大学学位评定委员会（公章）

年 月 日