

# 软件工程（1） 大作业

截至：2015 年 12 月 20 日（星期日）

## 一、 作业内容

用 Win32 编程实现一个跑酷游戏，具体的功能说明请参看下页附录《跑酷游戏功能说明》，附录中优先级别为“必须”的为基本要求，必须实现；优先级别为“可选”的可以根据自己能力选择完成。

以下是游戏的参考链接：

- (1) 初级版：[http://www.4399.com/flash/138163\\_3.htm](http://www.4399.com/flash/138163_3.htm)
- (2) 中级版：[http://www.4399.com/flash/125801\\_4.htm](http://www.4399.com/flash/125801_4.htm)
- (3) 高级版：[http://www.4399.com/flash/136849\\_3.htm](http://www.4399.com/flash/136849_3.htm)

## 二、 提交内容

最终提交内容须包括设计文档、用户手册、源码和可执行程序四个部分。文件夹命名为“大作业\_学号\_姓名”，里面包含“设计文档”、“用户手册”、“源码”和“可执行程序”4 个子文件夹，压缩成“大作业\_学号\_姓名.rar”或“大作业\_学号\_姓名.zip”提交。

- (1) 设计文档：包括功能模块图、系统框架图、遇到的问题和解决方案、心得体会等内容，不超过 3 页（第 12 周出参考模板）；
- (2) 用户手册：填写《软件工程（1）\_跑酷游戏用户手册》（第 12 周出参考模板）；
- (3) 源码：包含工程所有源程序；
- (4) 可执行程序：可以直接执行的.exe 程序。

## 三、 评分规则

游戏的最终评分按照下述规则进行，满分不超过 110 分。

- (1) 设计文档 8 分，不得超过 3 页，超过 1 页扣 2 分；
- (2) 用户操作友好度以及游戏可玩性 8 分；
- (3) 优先级为“必须”的功能点，共 8 大项，每大项为 8 分，全部实现可得 64 分；
- (4) 优先级为“可选”的功能点，共 10 大项，每大项中的每小项功能为 3 分，每实现 1 小项得 3 分，多做多得，最多不超过 30 分。

## 附录：跑酷游戏功能说明

模块	功能	描述	优先级
人物	控制人物	玩家可以控制人物，实现下列情况的任一种即可： ● 通过键盘上的方向键控制人物； ● 通过鼠标拖动控制人物。	必须
	自由下落	人物在下列情况时，有下落效果： ● 跳跃后能够下落； ● 遇到低的平面时下落。	必须
	人物死亡	人物在下列两种情况下死亡： ● 人物掉落到陷阱里； ● 人物跑的太慢，被后面场景卡死； ● 其它更有创意的设计，如：被击中等。	必须
	连续跳跃	人物能够进行连续跳跃。完成下列情况的任一种即可： ● 在跳跃时，按方向键向上键连续跳跃； ● 在跳跃时，按鼠标连续跳跃；	可选
	动态效果	人物可以有多种动态效果： ● 人物奔跑效果； ● 人物跳跃后降落效果； ● 人物死亡后效果。 ● 其它更有创意的设计。	可选
	扩展	扩展功能： ● 人物可以发射子弹； ● 可选不同类型人物选择； ● 人物可以积蓄能量发大招，如：极速飞行一定时间等； ● 人物有多条命，每死一次就扣除一条命； ● 人物在下落时有一些特效，如：飘起白云等； ● 其它更有创意的设计。	可选
场景	场景组成	场景组成需要满足以下条件： ● 场景必须有高有低，且人物有可能跳跃通过； ● 场景每隔一段必须有一些陷阱，且人物有可能跳跃通过； ● 场景能够自动向后移动。	必须
	场景变化	场景随着人物奔跑会发生变化。完成下列情况的任一种即可： ● 按照固定规律重复变化； ● 随机变化，要求人物必须有可能通过场景； ● 其它更有创意的设计。	必须

	加分道具	场景中可以随机产生一些加分道具： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 金币、五角星等；</li> <li>● 其它更有创意的设计。</li> </ul>	可选
	攻击道具	场景中可以随机产生一些攻击道具： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 弓箭、长矛等；</li> <li>● 其它更有创意的设计。</li> </ul>	可选
	扩展	扩展功能： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 场景中按一定规律出现白云、烟囱和路灯中的两项以上；</li> <li>● 场景随着人物得分节奏发生不同的变化；</li> <li>● 人物奔跑超过一定距离场景出现特效；</li> <li>● 其它更有创意的设计。</li> </ul>	可选
控制界面	显示分数	显示玩家奔跑距离或得分	必须
	暂停	游戏可以实现暂停。	必须
	开始和结束界面	必须有开始界面和结束界面： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 显示游戏开始加载界面；</li> <li>● 游戏结束显示玩家奔跑距离与得分；</li> <li>● 设计一些有创意的动画。</li> </ul>	必须
	音效	在游戏过程中，有音乐效果。完成下列情况的任一种即可： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 背景音效、跳跃、死亡或吃到奖励音效，实现两项即可；</li> <li>● 其它更有创意的设计。</li> </ul>	可选
其他	关卡	第一关通过后，播放过关动画或提示，然后进入第二关。第二关比第一关更难。完成下列情况的任一种即可： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 共有 N 关（N 是一个明确的数字）；</li> <li>● 可以有无穷关，只要玩家没死；</li> <li>● 每一关的场景、奖励等各不相同。</li> </ul>	可选
	奖励	玩家在游戏过程中，出现一些特殊物品，人物碰到后会出现特殊效果。完成下列情况的任一种即可： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 人物暂时无敌，持续时间 N 秒；</li> <li>● 人物多了一条生命；</li> <li>● 清除所有攻击道具</li> <li>● 其它更有创意的设计。</li> </ul>	可选
	扩展	在上述基础上，其他可增加游戏可玩性的创意可以自由发挥。	可选