目录

[摘要 课程设计内容与要求](#_Toc998089387_WPSOffice_Level1) [1](#_Toc998089387_WPSOffice_Level1)

# 摘要 课程设计内容与要求

本次JavaScript课程设计提供的项目是贪吃蛇小游戏，这是一款可以为大家提供的一种当前比较流行的休闲小游戏。贪吃蛇是家喻户晓的益智类小游戏，选择这个题目一是为了将自己的所学知识加以运用，二是一直以来贪吃蛇这个游戏就深深地吸引着很多人，它的制作方法对于很多同学而言都是很神秘的。所以我们希望通过这学期所学知识把它剖析开来，真真正正的了解它的本质和精髓。在这次学习中我们将从实践和实际的项目中提高自己的编程能力。

任务要求：

1. 游戏的启动：由用户触击键盘任一按键或页面提供的操纵区域任一按钮触发，蛇从区域中随机一点出发，运动限制在游戏区域内；
2. 提供符合贪吃蛇基本玩法的操纵功能：即可以用上、下、左、右键游戏区蛇的运动方向，使之向着有食物的方向运动，并吞吃食物使身体增长，如果蛇在移动过程中，撞到墙壁或身体交叉蛇头撞到自己的身体，即游戏结束；
3. 调节蛇的运动速度：即用户可以通过键盘按键时间长短调节蛇的速度来选择不同的难度；
4. 游戏版图：提供25\*25块可操纵区域；
5. 元素标志：
   1. 蛇：蛇头由与蛇身不相同的颜色进行区分，外观为一串圆圈，身体长度由固定数值5开始，每吃掉一个事物增加一个长度，运动方向为直线运动，只走横和竖的方向，不走斜线；
   2. 食物：与蛇不相同的矩形进行区分，食物出现按随即分布原则，蛇吃掉一份后随即在游戏区域内出现一份新的食物；
6. 得分：按蛇每吃掉一个食物得 100 分计算；
7. 界面友好，图形界面，方便玩家使用，具有较好的容错能力，玩家在游戏过程中，除了规定的按键外，其他按键均忽略。

2.2 课程设计要求

对系统进行功能模块分析、控制模块分析正确，符合课题要求，实现相应功能：可以加以其他功能或修饰，使程序更加完善、合理

系统设计要实用，采用模块化程序设计方法，编程简练、可用，功能全面；

说明书、流程图要清楚

# 系统设计

1. 游戏界面
2. 游戏思路

载入游戏并初始化

否

判断游戏是否开始

是

帮助

移动蛇(初始时向右移动)

定时器启动

根据键盘控制蛇移动方向

弹出游戏说明对话框

否

判断蛇是否吃到食物

是

随机生成下一个食物

否

判断蛇头坐标和自身或者墙坐标是否重合

是

是

游戏结束

显示游戏时间和分数