

# 贪吃蛇称霸世界项目详细设计说明书

作者：202056304 李瑞彬

202056330 王欣宇

202056314 袁金宇

文档变更记录

日期	版本号	修订内容	修订	审核
2022.5.11	V1.0	填写引言、项目概述、游戏策划、项目进度安排。	王欣宇 袁金宇 李瑞彬	李瑞彬
2022.5.15	V1.1	填写引言、项目概述、项目用例描述。	王欣宇 袁金宇 李瑞彬	李瑞彬
2022.6.14	V1.2	填写引言、项目概述、项目设计思想，系统总体设计，系统接口设计，系统数据结构设计，系统运行设计，系统出错设计，附录	李瑞彬 王欣宇 袁金宇	李瑞彬
2022.6.15	V1.3	填写引言，系统结构，系统功能模块	李瑞彬 王欣宇 袁金宇	李瑞彬

## 1. 引言

本说明书在概要设计的基础上，对贪吃蛇游戏的各模块、程序、子系统分别进行了实现层面上的要求和说明。

本说明书预期的读者是本项目小组的小组成员

## 2. 系统结构

### 2.1 业务逻辑层

功能名称	功能描述
登录	点击登录，输入密码，正确则登录成功，密码错误，重新输入（3次）

游戏主界面	进行签到，难度选择，等级，进入游戏
游戏难度选择	选择简单，中等，困难模式
游戏签到	进行签到获得金币
游戏页面	开始游戏
游戏结束	重新开始，返回大厅

## 2.2 控制层

成员变量描述	变量类型	名称
Level	int	关卡数
Y	int	蛇块宽
X	int	蛇块长
_direction	Direction	前进方向
_timer	Timer	更新器
_food	Food	当前食物
x,y	bool	咬到自己
g、c	void	蛇头
无参	void	向上
无参	void	向下

无参	void	向左
无参	void	向右
无参	Food	新生食物
sender、 e	void	游戏登录
sender、 e	void	游戏初始化
无参	void	游戏开始
无参	void	游戏结束
sender、 e	void	蛇的移动
sender、 e	void	取消游戏主页面
sender、 e	void	签到
sender、 e	void	重新开始
sender、 e	void	更改游戏难度
sender、 e	void	返回大厅

### 2.3 用户界面层

功能名称	功能描述
登陆	用户点击“登录”，登录成功祝您游戏愉快
用户密码	输入密码

签到	用户签到获得游戏金币
难度	用户可以自由选择三个难度等级
游戏结束	可以选择重新开始或返回大厅

### 3. 系统功能模块设计

#### 3.1 登录设计说明

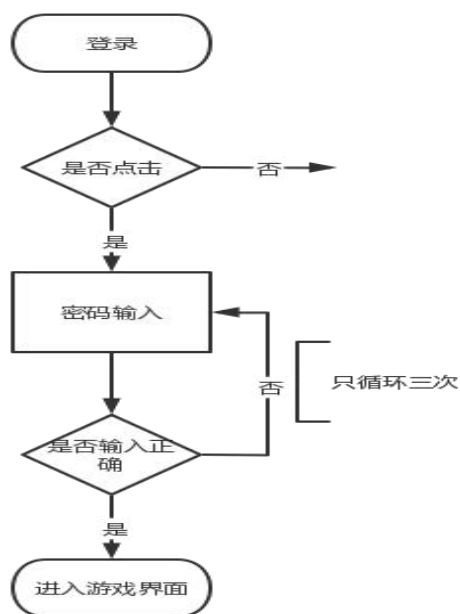
##### 3.1.1 模块描述及主要功能入

通过点击“登录”按钮进入“登录密码”

##### 3.1.2 性能

登录模块性能稳定，简单，容易操作

##### 3.1.3 流程逻辑



##### 3.1.4 接口

无

#### 3.2 游戏主界面设计说明

##### 3.2.1 模块描述及主要功能入

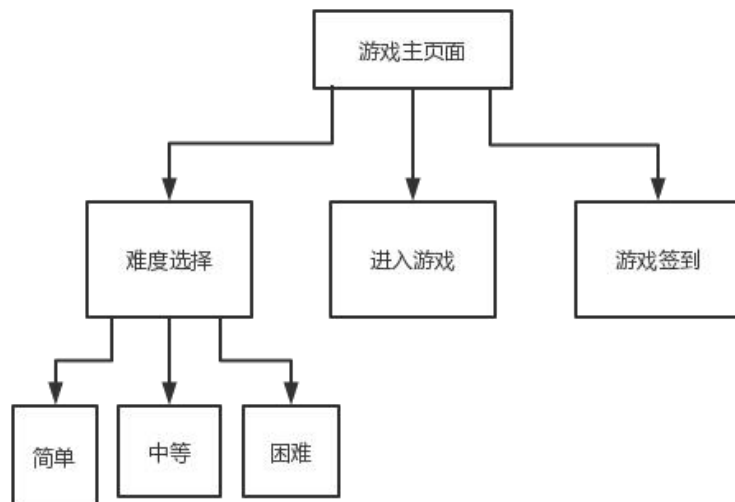
密码登录成功，进入游戏主页面，可以选择游戏难度（简单，一般，困

难)、进行签到, 获得金币、开始游戏, 等级数

### 3.2.2 性能

游戏主界面模块稳定, 简单

### 3.2.3 流程逻辑



### 3.2.4 接口

无

## 3.3 游戏难度选择设计说明

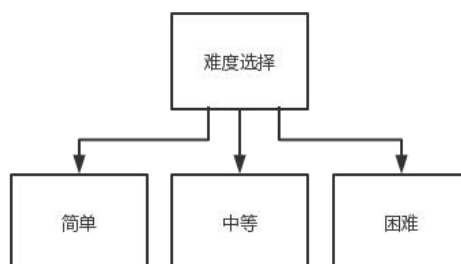
### 3.3.1 模块描述及主要功能

进行游戏难度得选择, 提升游戏体验感

### 3.3.2 性能

游戏难度选择模块性能稳定, 简单

### 3.3.3 流程逻辑



#### 3.3.4 接口

无

### 3.4 签到设计说明

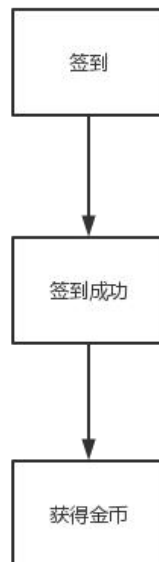
#### 3.4.1 模块描述及主要功能入

**玩家进行签到，获得 100 金币**

#### 3.4.2 性能

游戏签到模块稳定，简单

#### 3.4.3 流程逻辑



#### 3.4.4 接口

无

### 3.5 游戏页面设计说明

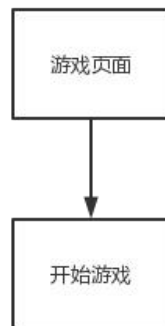
#### 3.5.1 模块描述及主要功能入

游戏页面显示难度，分数，游戏开始后看到蛇和食物

#### 3.5.2 性能

游戏界面模块稳定，简单

### 3.5.3 流程逻辑



### 3.5.4 接口

无

## 3.6 游戏结束设计说明

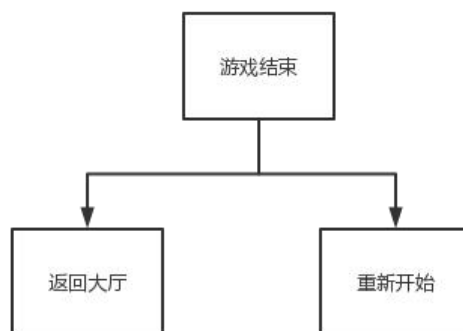
### 3.6.1 模块描述及主要功能

开始游戏后，玩家控制蛇的方向，吃食物。当蛇撞墙后，显示游戏结束页面和分数，可选择重新开始或者返回大厅

### 3.6.2 性能

游戏结束界面模块稳定，简单

### 3.6.3 流程逻辑



### 3.6.4 接口

无

## 4. 附录

无