大数吃小数游戏需求分析报告

1. 引言

本游戏旨在提供游戏娱乐的同时，也能帮助儿童判断数字大小，锻炼其数字加法的心算能力。

1.1 目的

本文档分析和定义了“大数吃小数”游戏的核心需求，为游戏设计、开发和测试提供指导。

1.2 背景

“大数吃小数”是一款基于数字大小比较的策略游戏，玩家通过控制带有数字的小蛇，通过吃掉比自己小的数字来增长自己的长度，最终目标是成为最长的蛇。

1.3 定义

玩家：游戏的参与者。

小蛇：游戏中的数字实体，玩家控制的对象。

数字：小蛇头顶的数值，决定小蛇的“大小”。

吃掉：小蛇通过接触比自己数字小的数字来合并，增加自己的数字。

2. 游戏目标

2.1 核心目标

提供一个简单易懂的游戏规则。

创造一个紧张刺激的游戏环境。

鼓励玩家进行策略思考和快速反应。

2.2 扩展目标

增加玩家间的互动和竞争。

提供多种游戏模式以增加游戏的可玩性。

设计吸引人的视觉效果和动画。

3. 功能需求

3.1 游戏界面

显示游戏区域，包括小蛇和背景。

显示玩家的得分和排名。

提供游戏控制按钮，如开始、暂停、退出。

3.2 游戏机制

小蛇头顶显示生成的数字。

小蛇可以移动，玩家通过操作界面控制小蛇的移动。

小蛇可以吃掉数字比自己小的其他小蛇，数字相加。

3.3 游戏结束条件

小蛇碰到比自己大的数字，或碰壁时，游戏自动结束。

4. 性能需求

4.1 响应时间

玩家操作响应时间不超过0.5秒。

4.2 游戏稳定性

游戏在连续运行2小时以上不会出现崩溃或严重错误。

4.3 兼容性

游戏应兼容主流的操作系统和设备。

5. 用户界面需求

5.1 视觉设计

界面元素清晰，易于识别。

小蛇的数字和外观应有吸引力，易于区分。

5.2 交互设计

游戏控制简单直观，易于新玩家上手。

提供帮助和教程，指导玩家如何玩游戏。