

人机交互课程中期报告

一、项目内容简介

本项目旨在开发一款基于人机交互原理的小游戏，结合视觉元素与音效反馈，提升用户沉浸感与操作乐趣。玩家将在一个可视化的空间中，通过点击或交互触发不同元素，逐步解锁机制、解密或完成音符组合，从而达成目标。

该游戏计划重点体现交互设计的趣味性、可探索性与情绪引导，并在玩法与美术风格上做出差异化尝试，进一步探索不同感官刺激对用户体验的影响。

二、当前进展

目前已完成如下工作：

1. 玩法雏形设计

- 初步设定为“节奏解谜”类游戏，玩家与石柱或音符交互触发音效与动画反馈；
- 两种核心玩法方向正在讨论中：
 - 自然派**：矩形代表石碑或石柱，配合自然环境（植被、水流等）与石块移动音效；
 - 琴键派**：矩形设计为黑白琴键，对应七个音符（Do-Re-Mi...），通过点击或引导组成旋律。

2. 美术风格设想

- 自然风格：简约自然，偏向解谜探索感；
- 黑白琴键风格：对称抽象，偏向音乐互动感。

3. 技术选型

- 使用 p5.js 或 Unity 等工具构建原型；
 - 交互形式已尝试使用基本点击、音效绑定等操作。
-

三、下一步计划

1. 玩法进一步拓展

- 探索“节奏+解谜”的融合方式，例如通过提示、环境音或节奏线索让玩家复现一段旋律；
- 加入引导机制，提升玩家对七个音符的辨识与记忆。

2. 美术风格定稿

- 团队讨论后确定主风格方向；
- 若采用琴键方案，需配套 UI 引导与音阶记忆方式。

3. 交互设计实现

- 加入动画、音效、视觉反馈；
- 设计基本的关卡机制（如：正确点击顺序、时间限制等）。

4. 用户测试与反馈

- 完成初版原型后邀请同学试玩，记录交互过程与问题；
- 收集可用性与用户感受，为迭代改进提供依据。

交互流程：

