

# Snake\_game

---

## 利用Nano板和一些电路元件简易搭建的一个小游戏

### 电路元件作用如下：

- SSD1306：显示实时贪吃蛇游戏界面。
- TM1638：显示当前分数or显示历史分数
- 双轴摇杆：控制蛇的移动
- 蜂鸣器：提供音效
- 

### 前端界面设计如下：

#### 主界面

- 初始界面：一个蛇在中间躺着。左上角有设置按键。下面有gamestart按键
- 点击gamestart后，游戏启动。贪吃蛇开始动。

#### 设置面板

- 点击设置后，游戏暂停。
- 设置面板：1.是否在SSD1306上显示实时动画2.音量大小

#### 游戏开始

- 游戏界面有蛇和苹果。每个时钟周期蛇走一格。蛇吃到苹果后长度加一，碰到自己头则死亡。根据摇杆的输入控制蛇的移动。
- 游戏结束：蛇碰到自己头。

### config

- 设置的配置文件

### 后端文件架构如下：

- logic.py：贪吃蛇逻辑函数
- main.py：主函数，主要负责调控时钟周期。蛇的速度为1秒n格，n为难度。其实这里的n本质上是n分之1秒一个时钟周期。负责调用UI，硬件通信