**2022电子科技大学自动化工程学院创客中心**

**电子设计新生赛**

**H题：简易游戏机**

1. 任务

基于现实对游戏机的认识，以单片机为核心制作一个简易游戏机。

1. 要求
2. **基本要求**
3. 基于STM32，利用点阵屏、摇杆和按键实现一个基础的小游戏（包括但不限于“贪吃蛇”，“俄罗斯方块”，“五子棋”），运行流畅无明显卡顿，操作便利。
4. 有一定的游戏音效。
5. 能够计算分数并有排行榜。
6. 拓展要求
7. 断电后游戏数据不会消失。
8. 利用OLED制作开机动画和游戏菜单。
9. 优化游戏体验。
10. 评分标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **要求** | **项 目** | **分数** |
| **设计报告** | 技术原理、系统结构，方案描述、方案论证 | **5** |
| 电路与程序设计 | **5** |
| 设计报告结构及规范性 | **5** |
| **基础** | 完成第（1）项 | **15** |
| 完成第（2）项 | **5** |
| 完成第（3）项 | **5** |
| **拓展** | 完成第（4）项 | **10** |
| 完成第（5）项 | **10** |
| 完成第（6）项 | **50** |
| **其他** | 尽量少的跳线，电路排版尽量美观，与实际游戏机贴合 | **5** |
| 对游戏机非题目条件其他存在实际意义的功能的实现 | **5** |