

来试试完善“贪吃蛇”吧

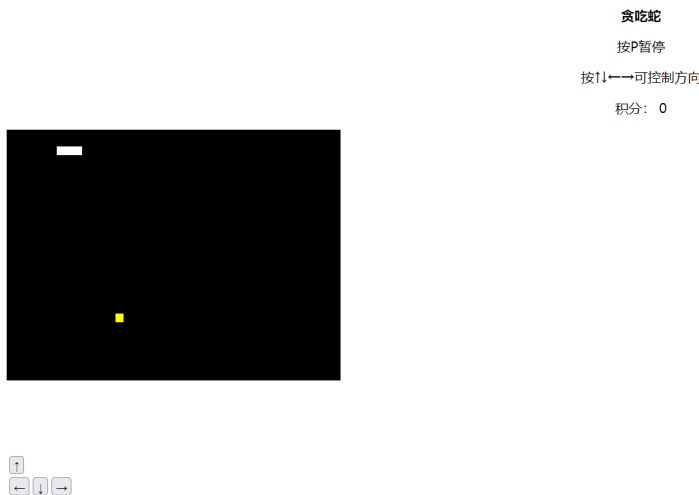
欢迎各位21级学弟学妹来尝试我们校科协前端组的试题~

暑假闲着无事可做的王同学想到了一个好主意，开发一个可供多人同时游玩的贪吃蛇，和朋友一起玩，那一定很有趣吧。说干就干，经过一顿操作，王同学终于部署好了线上版本。可是当他想和他的好朋友一起快乐时，突然发现了BUG！这是怎么回事呢？机智的王同学经过查看修改时间，发现居然有人通过某种不知名手段半夜删他代码！这可急坏了王同学，可是这个时候王同学突然接到了锅，作为乙方自然是不能怠慢了甲方爸爸，但是这边已经完成了大半的贪吃蛇也不能落下。于是，他想到了聪明的你，相信你一定能够将这些小BUG斩于马下，帮他完成这个项目。

目标

【必做】

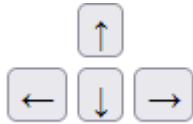
- 游戏的主界面和方向键处于网页左端，而且上方向键还不是居中！这可太影响体验了，用户体验也是前端的一门大学问呢，希望你能到CSS文件里将整个它们移动到视角中央哦。



- 在优化好布局后，小王发现不知道是被删了哪段代码，小蛇吃到食物后长度居然不会增加了，希望你能帮他修好这个bug。
- 小蛇好不容易吃到了食物，在多次进食后也成功增加了身体长度，但此时却不知道吃了多少食物（拿到了多少积分），让分数显示出来，获得满满的成就感吧！
- 在每一次小蛇撞墙或者倒退后，游戏都会结束弹出提示框，可是每次结束后刷新一下页面才能重新开始游戏，请你在规定的两处加一些代码，好让玩家在关闭提示框后进入下一游戏。

【选做五选三】

- 有些玩家习惯于方向键操控，而有的玩家更喜欢WASD操控，请你在规定处加上一些代码，使小蛇同时也能被WASD键操控。
- 小王同学似乎在愉快地玩耍时似乎忘了一件事，有的朋友是手机用户，因此没法使用方向键或者WASD操控。但是小王同学还是留了一手，请你在HTML文件里实现按键功能。



- 不管怎么说，这个界面实在是太古老了，像是二十年前的网页游戏！请你试着在游戏界面和方向键保持居中的情况下修改它的样式，让它变得更好看。
- 小蛇每次都出生在同一个地方，未免有些无聊了，你能让它随机出生使游戏变得更有趣吗？
- 在精英玩家眼里，小蛇移动的速度太慢了，毫无趣味性可言，你能使其的速度随着游戏积分的增加而变快吗？

文件结构

```
.
├── myScript.js      js脚本
├── myStyle.css      样式表
├── README.md        帮助文件
├── 贪吃蛇.html
└── img
    ├── 1.png
    └── 2.png
```

如何提交

私戳这几位前端组讲师都可以哟，我们的QQ分别是：

- 王畅：2279600314
- 栗浩铭：312176896
- 朱文灏：2524332942
- 刘宏晖：2587188250

如果想完成这些，我大概需要学习什么

- HTML基础知识
- CSS基础知识
- JavaScript基础知识
- Chrome的开发者工具（DevTools）的使用

可能需要的参考资料

HTML与CSS是网页开发的基础，简单易上手，下面的教程会帮助你快速掌握必备的基础知识，前两个是文档类型，第三个是MOOC上的免费网课，能够自己动手实践，学习效率较高。

- HTML基础知识：http://www.w3school.com.cn/html/html_jianjie.asp

- CSS基础知识: <http://www.w3school.com.cn/css/index.asp>
- HTML+CSS基础课程: <https://www.imooc.com/learn/9>

接下来就是前段开发的重中之重: JavaScript, 初次接触这类语言可能有些难度, 但本次试题仅用到了最基础的知识, 相信你一定能够学会哦!

- JavaScript基础: <http://www.w3school.com.cn/js/index.asp> <https://www.imooc.com/learn/10>

另外, 用好浏览器的开发者工具 (DevTools) 也是前端工程师的必备技能哦, 在这里我们只推荐Chrome 浏览器, 因为具有较好的兼容性, 速度快, DevTools优秀且强大, 下面附上下载地址以及DevTools 的使用方法:

- Chrome 下载地址: <https://www.google.com/intl/zh-CN/chrome/>
- DevTools 介绍: <https://developers.google.com/web/tools/chrome-devtools/?hl=zh-cn>

有什么其他问题欢迎私戳几位讲师哦~

我如何在本地编写我的代码

在此我们只推荐了Visual Studio Code, 它是一款免费开源的现代化轻量级代码编辑器, 支持几乎所有主流的开发语言的语法高亮、智能代码补全、自定义快捷键、括号匹配和颜色区分、代码片段、代码对比 Diff、GIT命令等特性, 支持插件扩展, 并针对网页开发和云端应用开发做了优化, 是前端开发的利器。