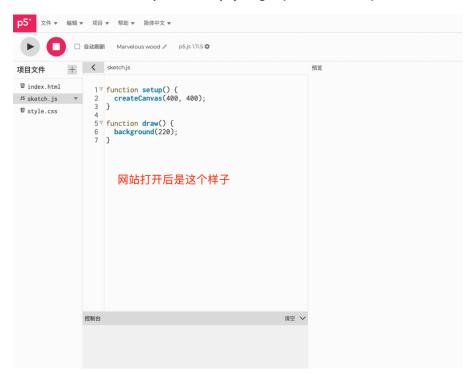
# 交互流沙代码 操作步骤

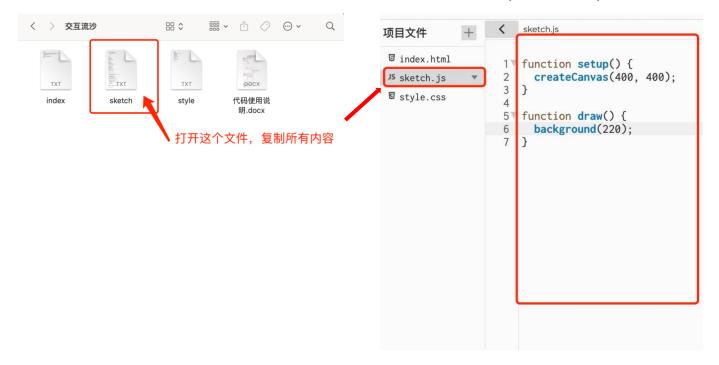
#### 注意事项:

- 1、浏览器需要同意给摄像头授权
- 2、刚开始运行画面会卡,是因为模型在加载,如果你的网络有问题模型加载不出,可以先试试鼠标交互。
- 3、有些浏览器打开画面可能会卡顿,建议浏览器: Safari、Eage、Chrome

# 步骤: 1.打开网站: https://editor.p5js.org/ (需要科学上网)



# 2.打开文件夹里的代码文件,将与名称对应的代码粘贴进网站编辑器(注意看文件名)



## 3.找到需要修改的参数部分,完成修改后保存并运行。

```
〈 sketch.js ●
                                                                                             □ 自动刷新 Marvelous wood 🖍 p5.js 1.11.5 🌣
131 }
                                                                                            + < sketch.js•
132
                                                                              项目人
133 ₹
       function drawSandOnLayer(layer) {
                                                                              ∃ inde
          layer.colorMode(HSB, 360, 255, 255);
134
                                                                                                      function make2DArray(cols, rows) {
                                                                                                        let arr = new Array(cols);
for (let i = 0; i < arr.length; i++) {
    arr[i] = new Array(rows);
    for (let j = 0; j < arr[i].length; j++) {</pre>
135
                                                                             JS sketch
         for (let i = 0; i < cols; i++) {
  for (let j = 0; j < rows; j++) {
    if (grid[i][j] > 0) {
136 ♥

    ■ style.cs

137♥
                                                                                   点击运行
138
                                                                                                             arr[i][j] = 0;
140
                  layer.fill(grid[i][j], 255, 255);
141
                                                                                                         return arr;
                                                                                                  10
                                                                                                     }
                  let y = j * w;
142
                                                                                                  11
143
                  layer.square(x, y,
                                                                                                      let grid;
                                                                                                      let velocityGrid;
let w = 5;
144
                                                                                                  13
145
                                                                                                      let cols, rows;
let hueValue = 0;
                                                                                                  15
                                         替换修改的代码
146
         }
                                                                                                  16
      }
147
                                                                                                      const colorSpeed = 0.8;
const saturation = 85;
148
                                                                                                  18
                                                                                                      const brightness = 95;
149 ▼ function addSand(centerCol, centerRow) {
                                                                                                  20
                                                                                                      let gravity = 0.1;
          let matrix = 5;
150
          let extent = floor(matrix / 2);
151
                                                                                                      let video;
let canvasWidth = 600;
                                                                                                  22
          for (let i = -extent; i \le extent; i++) {
                                                                                                  23
152 ₹
                                                                                                  24
                                                                                                      let canvasHeight = 500;
            for (let j = -extent; j <= extent; j++) {</pre>
153♥
                                                                                                  25
154▼
               if (random(1) < 0.75) {
                                                                                                  26
                                                                                                      let isMousePressed = false;
155
                  let col = centerCol + i;
                                                                                                  27
                  let row = centerRow + j;
                                                                                                                                                       清空 🗸
                                                                                                控制台
157♥
                  if (withinCols(col) && withinRows(row))
       {
```

你可以让 deepseek 等大模型帮你改,也可以参考下面简单的修改意见:

参数 1: 修改沙子颜色: 在第 258 行:

#### layer.fill(grid[i][j], 255, 255);

这里控制了沙子的颜色。用户可以修改第二个和第三个参数(当前都是255),分别控制颜

色的饱和度和亮度。例如:layer.fill(grid[i][j], 150, 200);

参数 2: 修改颜色变化速度: 在第 18 行附近

#### const colorSpeed = 0.8;

这个参数控制颜色变化的速度。用户可以修改这个数值,例如改为 2.0 会使颜色变化更快, 改为 0.2 会使颜色变化更慢。这是一个非常简单的修改,但效果非常明显,因为它会直接影响整个沙子流动时的颜色变化感觉。

参数 3: 修改沙子粒子大小: 第 15 行

#### let w = 5;

控制沙子粒子的大小。数值越大沙子粒子越大,数值越小沙子粒子越小。例如改为 10 会使沙子变得更大,改为 3 会使沙子变得更小,视觉效果变化非常明显。

参数 4: 修改重力大小: 第 22 行

## let gravity = 0.1;

控制沙子下落的速度。增大这个值(如改为 0.3)会使沙子下落更快,减小(如改为 0.05) 会使沙子下落更慢。这个修改也非常简单,但对整个沙子流动的感觉影响很大。

参数 5: 修改沙子生成范围: 第 268 行

### let matrix = 5;

控制每次添加沙子的范围大小。增大这个值会使每次添加更多沙子,覆盖范围更广,减小则会使添加的沙子更集中。例如改为 10 会产生更广泛的沙子效果,改为 3 会产生更集中的效果。

参数 6: 修改颜色变化幅度: 第 277 行

## let hueVariation = sin(frameCount \* 0.1) \* 15;

15 控制颜色变化的幅度。增大这个值(如改为 30)会使颜色变化更加丰富多彩,减小(如改为 5)则颜色变化更加平滑细微。