

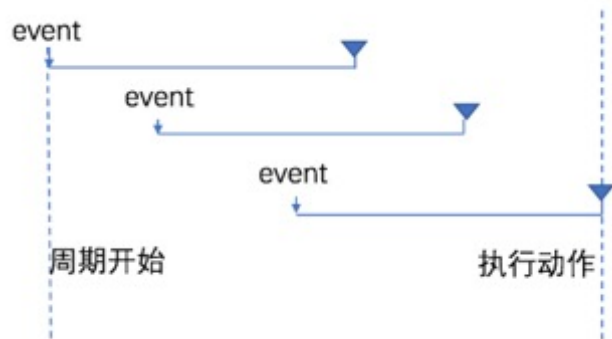
目录 Contents

◆ 防抖

3.5 输入框的防抖

1. 什么是防抖

防抖策略 (debounce) 是当事件被触发后, **延迟 n 秒**后再**执行回调**, 如果在这 **n 秒内事件又被触发**, 则**重新计时**。



3.5 输入框的防抖

2. 防抖的应用场景

用户在输入框中连续输入一串字符时，可以通过防抖策略，只在输入完后，才执行查询的请求，这样可以有效减少请求次数，节约请求资源；

3.5 输入框的防抖

3. 实现输入框的防抖

```
var timer = null // 1. 防抖动的 timer

function debounceSearch(keywords) { // 2. 定义防抖的函数
    timer = setTimeout(function() {
        // 发起 JSONP 请求
        getSuggestList(keywords)
    }, 500)
}

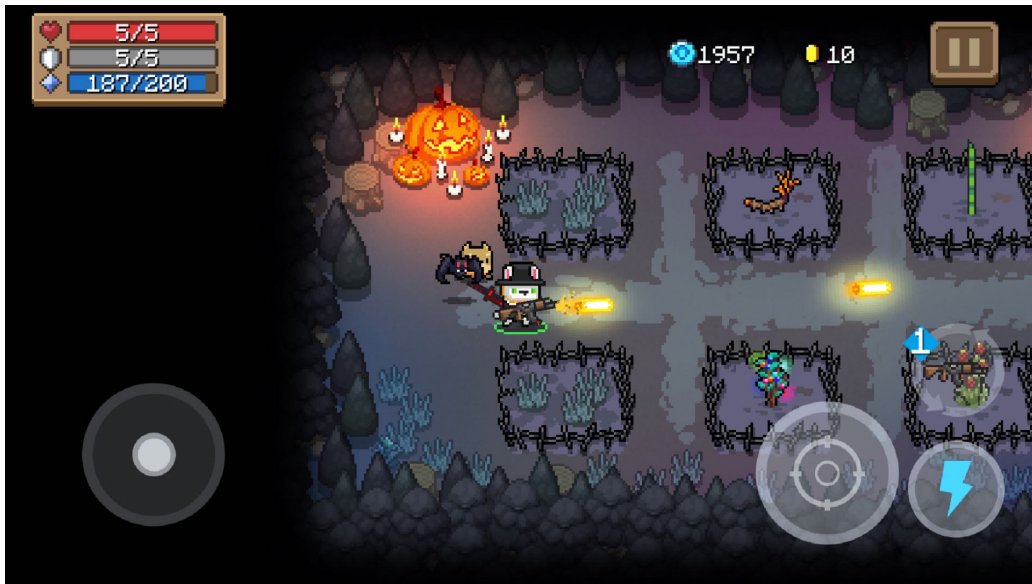
$('#ipt').on('keyup', function() { // 3. 在触发 keyup 事件时, 立即清空 timer
    clearTimeout(timer)
    // ...省略其他代码
    debounceSearch(keywords)
})
```

目录 Contents

◆ 节流

4.1 什么是节流

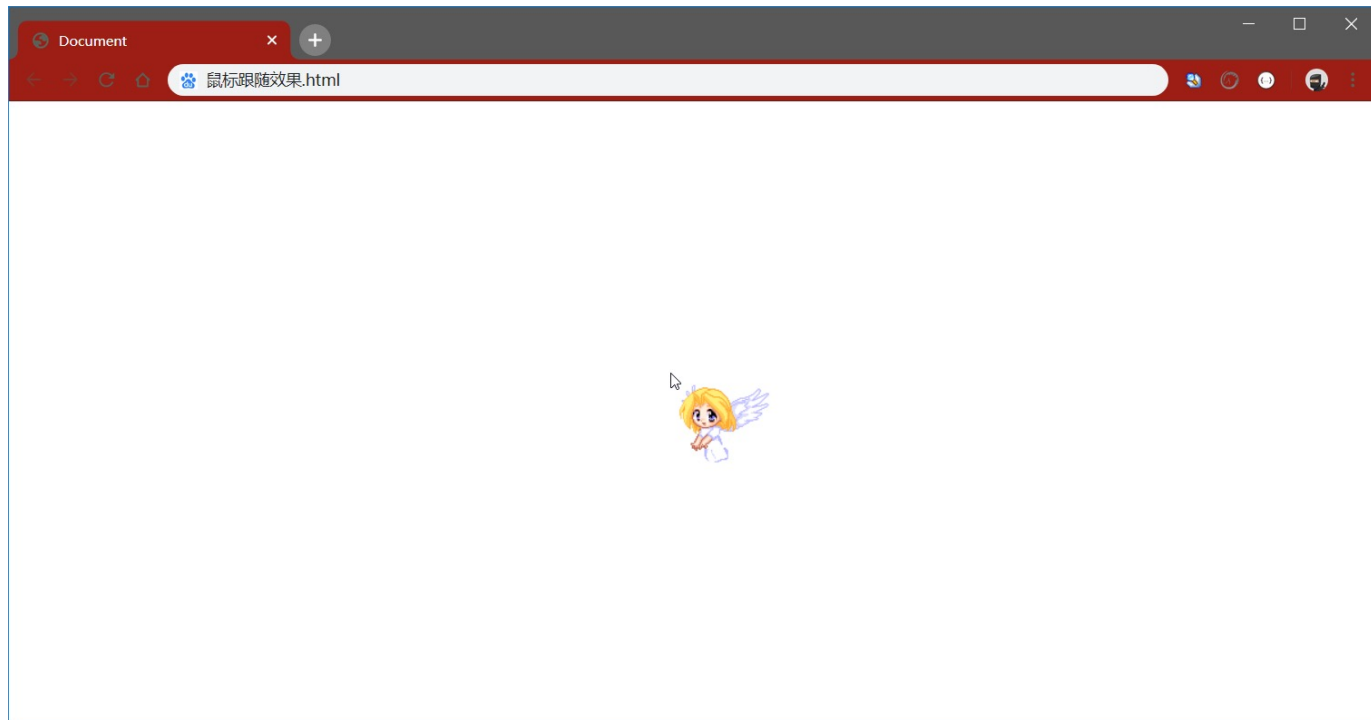
节流策略 (throttle) , 顾名思义, 可以减少一段时间内事件的触发频率。



4.2 节流的应用场景

- ① 鼠标连续不断地触发某事件（如点击），只在单位时间内只触发一次；
- ② 懒加载时要监听计算滚动条的位置，但不必每次滑动都触发，可以降低计算的频率，而不必去浪费 CPU 资源；

4.3 节流案例 – 鼠标跟随效果



4.3 节流案例 – 鼠标跟随效果

2. 不使用节流时实现鼠标跟随效果

```
$(function() {  
    // 获取图片元素  
    var angel = $('#angel')  
    // 监听文档的 mousemove 事件  
    $(document).on('mousemove', function(e) {  
        // 设置图片的位置  
        $(angel).css('left', e.pageX + 'px').css('top', e.pageY + 'px')  
    })  
})
```

4.3 节流案例 – 鼠标跟随效果

3. 节流阀的概念

高铁卫生间是否被占用，由红绿灯控制，**红灯**表示**被占用**，**绿灯**表示**可使用**。

假设每个人上卫生间都需要花费**5分钟**，则**五分钟之内**，被占用的卫生间无法被其他人使用。

上一个人使用完毕后，需要将**红灯重置**为**绿灯**，表示下一个人可以使用卫生间。

下一个人在上卫生间之前，需要**先判断控制灯**是否为绿色，来知晓能否上卫生间。

节流阀为**空**，表示**可以执行下次操作**；**不为空**，表示**不能执行下次操作**。

当前操作执行完，必须将节流阀**重置**为空，表示可以执行下次操作了。

每次执行操作前，必须**先判断节流阀是否为空**。

4.3 节流案例 – 鼠标跟随效果

4. 使用节流优化鼠标跟随效果

```
$(function() {  
    var angel = $('#angel')  
    var timer = null // 1.预定义一个 timer 节流阀  
    $(document).on('mousemove', function(e) {  
        if (timer) { return } // 3.判断节流阀是否为空，如果不为空，则证明距离上次执行间隔不足16毫秒  
        timer = setTimeout(function() {  
            $(angel).css('left', e.pageX + 'px').css('top', e.pageY + 'px')  
            timer = null // 2.当设置了鼠标跟随效果后，清空 timer 节流阀，方便下次开启延时器  
        }, 16)  
    })  
})
```

4.4 总结防抖和节流的区别

- 防抖：如果事件被频繁触发，防抖能保证**只有最有一次触发生效**！前面 N 多次的触发都会被忽略！
- 节流：如果事件被频繁触发，节流能够**减少事件触发的频率**，因此，节流是**有选择性地**执行一部分事件！



传智播客旗下高端IT教育品牌