

用眼休息及帧动画

交互



网易少儿编程

B1. 场景
全站页面（除直播页面）

B2. 动效要求【视觉发挥】

1. 出现：xxx
2. 中场休息：晃动休息时间牌，停顿（循环）或其它常驻动效方式
3. 退场：xxx

B3. 交互

1. 场景内时间方式控制展示：2h
2. 动画控制3s（时间调试）内自动消失或可手动关闭提示（关闭/知道了）
3. 位置位于屏幕左下角

视觉

方案

一开始视觉给的是gif图，我去查了下，gif兼容性没有问题，不过在用的时候，发现在某些背景色下显示效果欠佳，边缘比较毛躁，原因是gif不支持半透明，要么透明，要么不透明。

于是就考虑用帧动画来实现，有多种实现方式，比如canvas、css animation，最终选择了用alloy team做的gka，生成雪碧图，然后用css animation循环切换。

具体的命令是：``gka images_folder_path -usc -t percent``

涉及资源

gka生成的sprites.png及样式文件

k12-module-component/src/showPicAfterSomeTime 组件

之后遇到这种逻辑，可以考虑使用该组件：

x秒钟之后，展示某元素，元素展示y秒之后，隐藏掉，再过x秒之后再展示，如此往复。

引入流程

1. 将sprites.png放入img/common/frameAnimation文件夹中
2. 将gka生成的css文件改为scss文件，放入scss/frameAnimation文件夹中，并改写：

```
1 .gka-wrap {  
2   width: 122px;  
3   height: 157px;  
4 }  
5  
6 .animation {  
7   width: 100%;  
8   height: 0;  
9   padding-bottom: 128.68852459016392%;  
10  background-size: 9100% 100%;  
11  background-image: url("../img/sprites.png");  
12  background-repeat: no-repeat;  
13  
14  animation-name: keyframes;  
15  animation-duration: 4.24s;  
16  animation-delay: 0s;  
17  animation-iteration-count: infinite;  
18  
19  animation-fill-mode: forwards;  
20  animation-timing-function: steps(1);  
21 }  
22  
23 @-webkit-keyframes keyframes {  
24   0% {  
25     background-image: url("../img/sprites.png");  
26     background-position: 1.111111111111112% 0%;  
27   }  
28 }
```

```
1 .u-restTime-anim {  
2   width: 122px;  
3   height: 157px;  
4 }  
5  
6 .u-restTime-anim > .frameAnim {  
7   width: 100%;  
8   height: 0;  
9   padding-bottom: 128.68852459016392%;  
10  background-size: 9100% 100%;  
11  background-repeat: no-repeat;  
12  animation-name: restTime-keyframes;  
13  animation-duration: 4.24s;  
14  animation-delay: 0s;  
15  animation-iteration-count: infinite;  
16  
17  animation-fill-mode: forwards;  
18  animation-timing-function: steps(1);  
19 }  
20  
21 @keyframes restTime-keyframes {  
22   0% {  
23     background-position: 1.111111111111112% 0%;  
24     background-size: 9100% 100%;  
25   }  
26   3.77% {  
27     background-position: 50% 0%;  
28   }  
29   4.72% {  
30     background-position: 50% 0%;  
31   }  
32 }
```

之所以删掉background-image是因为，如果加上的话，css被加载后就会去加载帧动画图片，而用户不一定会达到用眼休息的条件，却浪费了不必要的流量。

那在什么时候去加载图片呢？请看后文。

3. 在style.scss中添加容器样式

```
.u-restTime{  
position: fixed;  
left: 0;  
bottom: 0;  
z-index: 99999;  
}
```

4. 在head.ftl中引入之前改写的文件生成的css文件

```

<#include "./apm.ftl"/>
<#include "./macro.ftl">
<#include "../../edu/views/macro.ftl"/>
<#include "./config.ftl"/>
<#include "./common.ftl"/>
<#include "hubble.ftl"/>
<#include "ga.ftl"/>

<link rel="stylesheet" href="${csRoot}/frameAnimation/restTime.css">

```



5. 在一个所有页面都会引入的ftl添加容器元素, wap是footer， web是simpleFooter

```

<!-- 用眼休息 -->
<div id="j-restTime" class="u-restTime"></div>


<!-- @MERGE {name:'regular-all', minify:true} -->
<script src="/lib/hammerjs/hammer.min.js"></script>
<script src="/lib/iscroll/build/iscroll.js"></script>
<!-- /@MERGE -->

<@ueditor />
<@regular />

<!-- @NOPARSE -->
<script src="//qiyukf.com/script/da9036fbf4b17fdf6962610d27078ea3"></script>
<!-- 云信相关 -->
<!-- <script src="/res/vendorjs/core/NIM_Web_Chatroom_v4.0.0.js"></script> -->
<!-- 微信设置字体大小导致页面样式异常解决相关 -->
<script>
(function () {if (typeof WeixinJSBridge == "object" && typeof
</script>
<script>
// inactive状态能正常运行
document.addEventListener("touchstart", function() {}, true);
</script>

<!-- /@NOPARSE -->
<#include 'urs.ftl'/>
<#include 'sentry.ftl'/>

```



6. 在common.ftl中添加全局配置，以控制用眼休息在某页面是否开关

```

K12_CONF = {
  showBottomUI: 0,
  showHeadUI: true,
  showSystemDialog: false,
  headUIConfig: {
    type: 0,
    content: {}
  },
  showRestTime: true // 用眼休息
};

```



7. 在所有页面都会引入的js文件中（如geek的page.js和100分的module.js）实例化 ShowPicAfterSomeTime 组件

```
index.js x footer.ftl x page.js x subscribe.ftl x restTime.scss x style
Config is overriding Code Style settings for this file
var body, nodeMapEle;
if (!K12_CONF.showHeadUI) {
    return;
}

body = window.document.body;
nodeMapEle = window.document.createElement('div');
body.insertBefore(nodeMapEle, body.firstChild);
this.headUI = new HeadUI({
    data: {
        config: K12_CONF.headUIConfig
    }
}).$inject(nodeMapEle);

pro.addRestTimeUI = function () {
    var mount = element._$get('j-restTime');
    if(window.K12_CONF.showRestTime && mount){
        // TODO 测试
        var ui = new ShowPicAfterSomeTimeUI({
            data:{
                class:'u-restTime-anim',
                interval:2,
                triggerTime:4,
                animationDuration:4.24,
                imgSrc: '/res/img/common/frameAnimation/restTime.png',
                fetchPicTime:29*60
            }
        }).$inject(mount);
    }
};
```

第2步删掉的background-image，需要在这一步加上，填写到imgSrc里面。默认情况下会在达到triggerTime的时候开始加载图片。
如果希望做预先加载的话，可以填写一下fetchPicTime，这样就会在fetchPicTime到达后，去发送一次图片请求，给予更好的体验。

8. 如果希望某个页面不显示用眼休息，在ftl中加入配置即可，如：

```
<div style="...">
    
</div>
<div id="j-main">
</div>
<!-- @NOPARSE -->
<script>
    window.termId = ${termId};
    window.isEnroll = ${isEnroll?string('1','0')};
    window.unitId = ${unitId};
    window.viewPriviledge = ${viewPriviledge?default(10)};
    window.liveStatus = ${liveStatus?default(0)};
    window.liveName = ${liveName?default('')};
    window.courseName = ${courseName?default('')};
    window.liveContentId = ${liveContentId};
    window.K12_CONF.showRestTime = false; // 直播页面不显示用眼休息动画
    if(window.viewPriviledge == 30 && !window.isEnroll){
        location.href = 'https://100.163.com/mpath/courses/'+window.termId;
    }
</script>
```