

PDF.JS 批注插件

源码版开发文档

2023 年 02 月 01 日

目录

0	导入到项目中	3
1	ANNOTATION.MIN.JS 中重要的函数.....	4
1.1	保存批注至后端并回显	4
1.2	其他注意事项	4
2	VIEWER.HTML 操作按钮修改	错误!未定义书签。
2.1	批注元素及样式	8

0 导入到项目中

```
test.html ×
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title></title>
6  </head>
7  <body>
8      <iframe src="viewer.html?file=example.pdf" frameborder="0" width="100%"
9          height="700px"></iframe>
10 </body>
11 </html>
```

图 使用<iframe>导入插件

温馨提示：本压缩包中启动文件为 **web/test.html**

注意事项：

- ①：使用插件只需要用 `<iframe>` 从相对路径导入 `web/viewer.html` 这个文件即可；
- ②：其中 `<iframe>` 的 `src="viewer.html?file=example.pdf"` 后的 `?file=example.pdf` 表示加载文件夹中 `example.pdf` 这个文件，将 `example.pdf` 替换为在线 pdf 文件的 url 就可以加载在线 pdf；
- ③：`<iframe>` 必须设置 `width` 和 `height`，其中 `height` 必须使用确切的大小，比如上图中的 `700px`，如果使用 `100%` 则无法正常显示；
- ④：主要涉及的文件

主要文件	主要功能
viewer.html	整个 PDF 阅读器 UI
viewer.css	原 pdf.js 的样式文件
annotation.js	整个 pdf.js 插件的功能函数所在文件
annotation.css	整个 pdf.js 插件显示的样式文件

启动函数：启动函数为 viewer.html 的 `window.onload()`

1 annotation.js 中重要的函数

函数	功能
readFileAnnotations()	读取当前文件的所有注释，返回 json 数组，可用于入库保存
setFileAnnotation(anno_contents)	给当前文件添加注释数据，其中 anno_contents 是 readFileAnnotations()导出的结果
getMouseUpPos(e)	松开鼠标后的响应函数，其中 e 是事件回调
initAnnotation()	初始化当前标注的对象
highlightSpan()	处理当前鼠标选中的对象，包括对重复复制状态的检查
addAnnotationData()	填充当前批注对象
drawAllPageAnnotations()	给所有页面绘制批注标记
drawOnepageAnnotation()	给某个页面绘制批注标记

1.1 保存批注至后端并回显

在 viewer.html 中写如下函数

- 1) 读取批注：使用 `var file_json=readFileAnnotations();` 此时 `file_json` 为当前文件的批注内容。
- 2) 传回后端：将上面的 `file_json` 传回后端存储即可。
- 3) 前端回显：从后端传回 `file_json`，使用 `setFileAnnotation(file_json)`即可将批注回显到前端的 pdf 上。
- 4) 存储逻辑：批注在前端的存取是通过 `localStorage()`完成的，如果清除缓存，则前端批注会被删除。

1.2 其他注意事项

- 1) 选中范围：不支持跨页选中对象，选中后会提示并中断操作。

```

74 |     var Range = sel.getRangeAt(0);
75 |     var judge_result = judgeOnePage(Range);
76 |     if (judge_result.one_page == false) {
77 |         alert(tips[0]);
78 |         window.getSelection().removeAllRanges();
79 |         return;
80 |     }

```

图 禁止跨页选择函数（约 74 行）

- 2) 批注限制：在选中的数量超过 500 个或者处理后矩形数量超过 100 个时会禁止后续操作，因为超过这个数量处理起来会很慢。也可以自行修改限制的数量或者直接取消限制。

```
83 |     var spans = getSelSpans(Range);
84 |     if (spans.length > 500) {
85 |         alert(tips[1]);
86 |         window.getSelection().removeAllRanges();
87 |         return;
88 |     }
```

图 限制 500 (约 83 行)

```
110 |     annotation_data.rects = joinRects(annotation_data.rects);
111 |     if (annotation_data.rects.length > 100) {
112 |         alert(tips[3]);
113 |         window.getSelection().removeAllRanges();
114 |         return;
115 |     }
```

图 限制 100 rects (约 110 行)

- 3) 插入图片的大小会自动压缩，最大宽高为 500，可自行修改，但带有图片的注释文件大小可能会超过 5MB，由于浏览器 localStorage 保存的单个缓存大小限制为 5MB，超过 5MB 将无法保存批注。

```
1880 |     img.onload = function() {
1881 |         const MAX_WIDTH = 500;
1882 |         const MAX_HEIGHT = 500;
1883 |         const MIME_TYPE = 'image/png';
1884 |         const QUALITY = 1;
1885 |
1886 |         URL.revokeObjectURL(this.src);
1887 |         const [newWidth, newHeight] = calculateSize(
1888 |             img,
1889 |             MAX_WIDTH,
1890 |             MAX_HEIGHT
1891 |         );
```

图 限制图片大小为 500 (约 1880 行)

2 viewer.html 操作按钮

```
775 // create left annotation buttons 创建左侧操作工具
776 function setAnnotationButtons() {
777     var annotation_buttons_node = document.getElementById('firefly-ann
778     annotation_buttons_node.innerHTML = ''; //clear 清空所有子元素
779
780     var buttons_text = {
781         'zh-cn': [ ... ]
799         'en': [
800             '<button title="download pdf with annotations mark" id="ff
801             '<button title="highlight" id="ff-highlight-btn" onclick='
802             '<button title="underline" id="ff-underline-btn" onclick='
803             '<button title="edit annotations" id="ff-edit-btn" onclick=
804             '<button title="select annotation object" id="ff-pointer-c
805             '<button title="insert image" id="ff-import-img" onclick='
806             '<button title="free draw" id="ff-free-draw" onclick="fabr
807             '<button title="add text" id="ff-add-text" onclick="addFat
808             '<button title="add arrow" id="ff-add-arrow" onclick="addF
809             '<button title="add rectangle" id="ff-add-rect" onclick="a
810             '<button title="add circle" id="ff-add-circle" onclick="ac
811             '<button title="output annotations(json)" id="ff-output-bt
812             '<button title="import annotations(json)" id="ff-import-bt
813             '<button title="download annotations(txt)" id="ff-downloa
814             '<button title="change tips to Chinese" id="ff-language-bt
815             '<button title="help" id="ff-undo-btn" onclick="openHelpDc
816         ]
817     } [tips_language];
818
```

图 左侧批注栏 button 元素（约 755 行）

```
741 //create operation buttons after selection 创建选中后的操作按钮
742 function setSingleOperater(){
743     var buttons_text={
744         'zh-cn': [ ... ]
750         'en': [
751             '<button title="highlight selection text" id="ff-touch-high
752             '<button title="underline selection text" id="ff-touch-unde
753             '<button title="copy selection text" id="ff-touch-highlight
754             '<button title="cancel selection" onclick="closeCopyConfirm
755         ]
756     } [tips_language];

```

图 选区顶部操作栏批注栏 button 元素（约 741 行）

```
706 //create color control panel 创建颜色控制面板
707 function setColorControl() {
708     var my_menu_node = document.getElementById('my-menu');
709     my_menu_node.innerHTML = ''; //clear 清空所有子元素
710     var buttons_text = {
711         'zh-cn': [ ... ]
720         'en': [
721
722             '<div title="Close" onclick="hiddenMenu()"><label>Close<
723             '<div onclick="clickColorInput(this)" title="click to se
724             '<div onclick="clickColorInput(this)" title="click to se
725             '<div onclick="clickColorInput(this)" title="click to se
726             '<div title="select range"><label style="margin-right: 2
727             '<div title="select range"><label style="margin-right: 2
728             '<div onclick="delEl()" title="delete this object"><labe
729         ]
730     } [tips_language];
```

图 批注修改控制面板（约 706 行）

2.1 批注元素及样式

- 1) 批注按钮：批注栏 button 按钮在 viewer.html 的 class=annotation-container 这个 div 元素下。
- 2) 批注样式：批注 button 按钮和批注列表样式都在 annotation.css 这个样式文件中，请根据 class 自行修改。
- 3) 批注列表：批注列表的 dom 在 annotation.js 文件中，是通过 js 生成的。

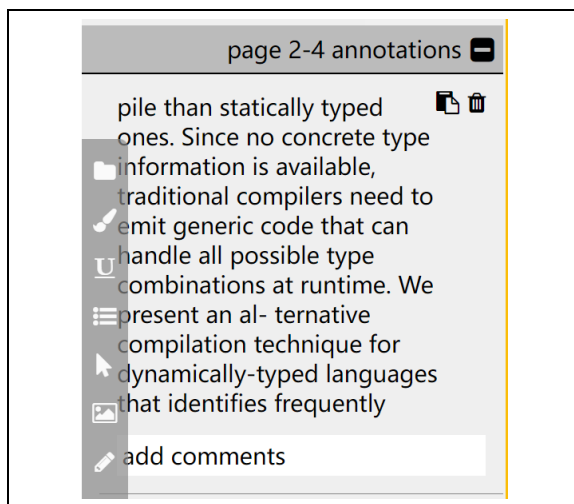


图 批注列表

```
678 var this_annotation = document.
679 var inner_html = "<div hidden='
680                 '-container' class='page-an
681                 "<i title='" + tips[0] +
682                 "' style='margin-left: 5px;
683                 "<i title='" + tips[1] +
684                 "' style='margin-left: 5px;
685                 "<p title='" + tips[2] + "
686                 "<p id='page-" + page_numbe
687                 " onkeyup='inputComment(eve
688                 anno_item.comment + "</p>"
689                 "</div>";
```

图 createOnePageAnnotation()函数创建批注列表（约 664 行）

2.2 批注元素及样式

- 1) 批注按钮：批注栏 button 按钮在 viewer.html 的 class=annotation-container 这个 div 元素下。
- 2) 批注样式：批注 button 按钮和批注列表样式都在 annotation.css 这个样式文件中，请根据 class 自行修改

3 批注数据结构及解释

- 1) 整体结构：整个文件的批注数据由每个页面的批注数据来构成 json 数组。
- 2) 单页结构：单页的批注数据由每个 json 对象来构成 json 数组，具体字段和解释如下图所示。


```
1  {
2    "annos-for-page-1": {
3      "page_id": "annos-for-page-2",          // page id
4      "page_canvas_container": {},           // Fabric layer
5      "page_annotations": [{                // highlight and underline annotations
6        "id": "1671874652125_1",
7        "page_number": 2,
8        "save_scale_x": "2.20179739",
9        "save_scale_y": "2.20075758",
10       "comment": "",
11       "type": "highlight",
12       "true_size": [2695, 3486],
13       "all_rect": [0.19427624029411764, 1.0026743232712498, 0.8601513161254086,
14       "all_str": "pile than statically typed ones. Since no concrete type infor
15       "rects": [
16         [0.19427624029411764, 1.0026743232712498, 0.8599904497931985, 0.02491
17         [0.19427624029411764, 1.0303574639161364, 0.8598474934895832, 0.02491
18         [0.19427624029411764, 1.0580419939281818, 0.859236634497549, 0.02491
19         [0.19427624029411764, 1.085725134573068, 0.8601513161254085, 0.02491
20         [0.19427624029411764, 1.1134082752179546, 0.32118684107961215, 0.0249
21       ],
22       "comment": "add comments"
23     }],
24     "width": 654,                          //Fabric width
25     "height": 846,                         //Fabric height
26     "page_canvas": {
27       "fabric_canvas": {                  //fabric canvas
28         "version": "5.1.0",
29         "objects": [{                    //fabric objects
30           "type": "group",
31           "version": "5.1.0",
32           "left": 35.23,
33           "top": 191.93,
34           "width": 200,
35           "height": 31,
36           "scaleX": 2.78,
37           "scaleY": 1.25,
38           "objects": [{
39             "type": "line",
40             "version": "5.1.0",
41             "left": -100,
42             "top": -2.5,
43             "width": 170,
44             "stroke": "#11999e",
45             "strokeWidth": 4,
46             "x1": -85,
47             "x2": 85,
48             "y1": 0,
49             "y2": 0
50           },
76       "background": "rgba(255, 255, 255, 0)"
```