

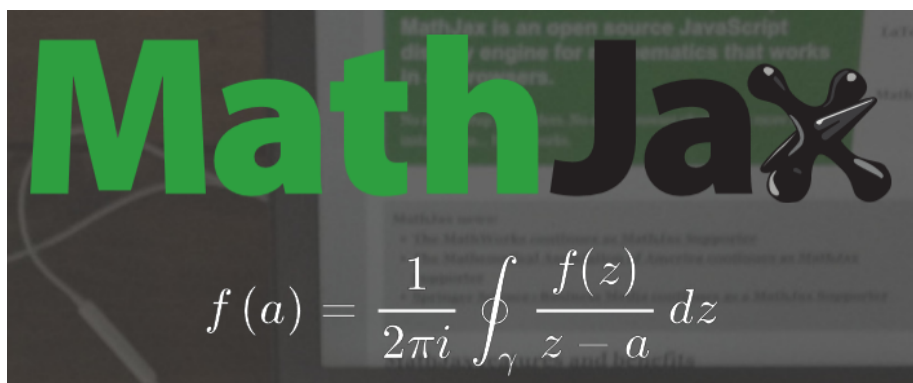
# MathJax 使用说明

黑志强

2016 年 11 月 7 日

## 目录

<b>1</b>	<b>MathJax 使用版本说明</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>MathJax 配置项</b>	<b>2</b>
2.1	mathJaxConfig.js . . . . .	2
<b>3</b>	<b>MathJax js 引用</b>	<b>3</b>
3.1	mathJax.inc.jsp . . . . .	3
<b>4</b>	<b>MathJax 工具类</b>	<b>3</b>
4.1	mathJaxUtil.js . . . . .	3
<b>5</b>	<b>外部 js 调用方式</b>	<b>4</b>



## 1 MathJax 使用版本说明

使用 MathJax 版本 2.7.0 。

## 2 MathJax 配置项

### 2.1 mathJaxConfig.js

```
1
2 // MathJax 配置信息
3
4 window.MathJax = {
5   showProcessingMessages: false,
6   messageStyle: "none",
7   tex2jax: {
8     inlineMath: [['$', '$'], ["\\(", "\\)"]],
9     processEscapes: true
10  },
11  "fast-preview": {disabled: true},
12  CommonHTML: { linebreaks: { automatic: true } },
13  "HTML-CSS": { linebreaks: { automatic: true } //This controls the
14               // automatic breaking of expressions:
15               // when false, only linebreak="newline" is
16               // processed;
17               // when true, line breaks are inserted
18               // automatically in long expressions.
19  }, extensions: ["handle-floats.js"] // cause equation numbers to overlap
20               // the floating content. To avoid this
21 },
22 SVG: { linebreaks: { automatic: true } },
23 TeX: { noErrors: { disabled: true } },
24 MathMenu: {
25   styles: {
26     ".MathJax_Menu": {"z-index":2001}
27   }
28 },
29 AuthorInit: function () {
30   MathJax.Hub.Register.StartupHook("MathMenu Ready",function () {MathJax.
31     Menu.BGSTYLE["z-index"] = 2000;});
32   MathJax.Hub.processSectionDelay = 0;
33 }
```

## 3 MathJax js 引用

### 3.1 mathJax.inc.jsp

外部 jsp 需要包含此 jsp, 或者外部 jsp 包含以下 jsp 代码, 其中第 6,7,8 行引入次序不能打乱。

```

1
2 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
3 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
4 <!-- Incorrect or missing viewport information can confuse MathJax' s layout
   process, leading to very small font sizes.
5 We recommend to use standard values such as the following: -->
6 <jawr:script src="/bundles/mathJaxConfig.js"></jawr:script>
7 <script type="text/javascript" src="plugin/MathJax/MathJax.js?config=TeX-
   AMS_CHTML"></script>
8 <jawr:script src="/bundles/mathJaxUtil.js"></jawr:script>

```

## 4 MathJax 工具类

### 4.1 mathJaxUtil.js

使用自执行函数, 采用松散增量方式, 模块内将 update() 方法曝露出来, 供外部 js 调用。

```

1 // 自定义 MathJax util 工具类
2 // 目的是将 这种 \[ 10<x<20 \], 转换为 \[ 10< x< 20 \]
3 var MathJaxUtil = (function(jaxUtil){
4     function getFormatFormula(str){
5         var regex=/(?:(\${1,2}(?!\$))|(\(\)|(\[\]|(\begin\{equation\}))
6             (.*)?(?:\${1,2}(?!\$))|(\)|(\]|(\end\{equation\})))\)/gm;
7         var myRe;
8         while ((myRe = regex.exec(str)) !== null) {
9             var msg = myRe[5];
10            var repmsg = msg.replace(/</g, '< ');
11            str = str.replace(msg, repmsg) ;
12        }
13        return str;
14    }
15    function isContainFormula(str){
16        var reg=/(?:(\${1,2}(?!\$))|(\(\)|(\[\]|(\begin\{equation\}))
17            (.*)?(?:\${1,2}(?!\$))|(\)|(\]|(\end\{equation\})))\)/gm;
18        return reg.test(str);
19    }
20 }

```

```
18  
19     };  
20  
21     jaxUtil.update = function(obj, str){  
22         if(isContainFormula(str)){  
23             $(obj).append(getFormatFormula(str));  
24             MathJax.Hub.Queue(["Typeset", MathJax.Hub, obj.lastChild]);  
25         }else{  
26             $(obj).append(str);  
27         }  
28     };  
29  
30     return jaxUtil;  
31 }(MathJaxUtil || {}));
```

## 5 外部 js 调用方式

```
1 // $div 是 html 元素, jsonObject 是试题信息 json  
2 var $div = document.getElementById("_div")  
3 MathJaxUtil.update($div, renderJudge(jsonObject));
```

## 参考文献

- [1] *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion* <https://www.latex-project.org/>
- [2] *MathJax* <https://www.mathjax.org/>
- [3] 在线 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 编辑器 <http://latex.codecogs.com/eqneditor/editor.php>
- [4] 在线 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 编辑器 2 <http://zh.numberempire.com/texequationeditor/equationeditor.php>