Datatables的使用

datatables是一款基于JQuery的表格插件,主要用来优化table,支持表格分页、搜索、排序、显示条数、异步加载等众多好用的功能

项目地址: https://datatables.net/

基本使用

需要用到的JS和CSS文件位于项目代码下的media目录中,需要将这个目录中的对应文件放入你的项目里,这一步不赘述

1. 引入CSS/JS文件,由于Datatables是基于Jquery的,所以要先引入Jquery,这里我们都直接引入CDN的地址

```
<!-- 加载 Jquery --> <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.min.js"></script>
<! // All and a catalogues /
<pre>
(Slink href="https://cdn. datatables.net/1.10.19/css/jquery. dataTables.min.css" rel="stylesheet" />
<script src="https://cdn. datatables.net/1.10.19/js/jquery. dataTables.min.js"></script>
              1. 初始化Datatables
<thead>
                                 (tr)
                                                   Name
                                                  PositionOffice
                                                    Age
                                                   \langle th \rangle Start date \langle /th \rangle
                                                  Salary
                 \langle / \text{thead} \rangle
                 \label{eq:coffee} $$ \document{$\documents}$ Coffee \document{$\documents}$ td>0ps Coffee \document{$\documents}$ document{$\documents}$ document{$\documents}
                                                   System Architect
                                                    Edinburgh
                                                  2011/04/25

2011/04/25

                                                   $320,800

                                 Donna Snider
                                                   \dtd>Customer Support\dtd>
                                                  Xtd>Customer Suppor

New York

Xtd>27

Xtd>2011/01/25
                                                   $112,000
                                 <tfoot>

⟨th>Name⟨/th⟩

⟨th>Position⟨/th⟩
                                                    \langle th \rangle 0 ffice \langle /th \rangle
                                                  Age
Start date

                                                   \verb|\th>Salary|
                                 </tfoot>
```

1. 完成以上两步可以看到页面效果如下

\$(document).ready(function () {
 \$('#myTable').DataTable();

}):

how 10 ▼ entries			Search:		
Name	Position	Office	♦ Age	Start date	Salary
Airi Satou	Accountant	Tokyo	33	2008/11/28	\$162,700
Angelica Ramos	Chief Executive Officer (CEO)	London	47	2009/10/09	\$1,200,000
Ashton Cox	Junior Technical Author	San Francisco	66	2009/01/12	\$86,000
Bradley Greer	Software Engineer	London	41	2012/10/13	\$132,000
Brenden Wagner	Software Engineer	San Francisco	28	2011/06/07	\$206,850
Brielle Williamson	Integration Specialist	New York	61	2012/12/02	\$372,000
Bruno Nash	Software Engineer	London	38	2011/05/03	\$163,500
Caesar Vance	Pre-Sales Support	New York	21	2011/12/12	\$106,450
Cara Stevens	Sales Assistant	New York	46	2011/12/06	\$145,600
Cedric Kelly	Senior Javascript Developer	Edinburgh	22	2012/03/29	\$433,060
Name	Position	Office	Age	Start date	Salary
howing 1 to 10 of 57 en	tries		Previous 1	2 3 4	5 6 Next

功能开启/关闭

默认界面下除了原始的table外,还为table额外增加了搜索、列排序、分页及信息显示这些内容,如果不需要其中一个或多个可以通过以下设置隐藏

```
$('#myTable').DataTable({
    "paging": false,
    "ordering": false,
    "info": false,
    "searching": false,
}):
```

paging: 控制分页是否开启,默认开启,开启后会显示表格左上角的每页行数选择和右下角的页码跳转

ordering: 控制是否进行排序,默认开启,旦默认会对第一列数据进行排序

info: 控制是否显示表格左下角的信息, 默认开启

searching: 控制是否显示表格右上角的搜索, 默认开启

排序配置

单列排序

可以通过order来设置初始排序的列以及排序方向 "order": [[3, "desc"]],

列号默认从0开始算起,这里的3实际上对应的是第4列,这点要注意,以下所有用到列号的地方都是从0开始

注意: 开启stateSave之后会导致columnDefs失效,两个参数尽量不要同时设置

多列排序

当然也可以在order里边配置同时按多列排序 "order": [[3, "desc"], [0, "desc"]],

如上配置的意思是先按照3列进行排序,如果3列相同,则再按照0列进行排序

搜索框提示设置

```
"fnPreDrawCallback": function( oSettings ) {
    $('.dataTables_filter input').attr({'name':'search','placeholder': '按名称搜索'});//提示
},
```

屏蔽错误提示和自定义错误提示

```
$('#Table')//初始化的datatables
.on('error.dt', function (e, settings, techNote, message) {
//接收并打印错误信息, 也可自行添加相应处理方法
console.log('An error has been reported by DataTables: ', message);
}).DataTable({
//其他配置
}).
```

隐藏列

```
可以通过columnDefs来设置列属性
"columnDefs": [
```

targets: 指定列

visible: 是否可显示

searchable: 是否可搜索,当仅设置visable为false,但searchable不设置时这一列仍然可以被搜索

注意: 开启stateSave之后会导致columnDefs失效,两个参数尽量不要同时设置

动态隐藏列

```
/**

* #tagTable 表格id

* column(5) 第6列

* visible(false) true 显示 false不显示

*/

$('#tagTable').DataTable().column(5).visible(false);
```

语言配置

默认提示语都是英文,可以通过language来设置为中文

```
"language": {
    "decimal": "",
    "emptyTable": "表中数据为空",
    "info": "显示第 START_ 至 _END_ 项结果, 共 _TOTAL_ 项",
    "infoEmpty": "显示第 0 至 0 项结果, 共 0 项",
    "infoFiltered": "(由 _MAX_ 项结果过滤)",
    "InfoPostFix": "",
    "lengthMenu": "显示 _MENU_ 项结果",
    "loadingRecords": "载入中...",
    "processing": "处理中...",
    "search": "搜索:",
    "zeroRecords": "没有匹配结果",
    "Paginate": {
        "sFirst": "首页",
        "sNext": "下一页",
        "sLast": "尾页"
},
    "Aria": {
        "sSortAscending": ": 以升序排列此列",
        "sSortDescending": ": 以降序排列此列",
        "sSortDescending": ": 以降序排列此列",
    }
}
```

状态保持

可以通过stateSave来设置是否保持状态,stateSave会调用HTML5的localStorage和sssionStorageAPIs将页面状态数据保存在浏览器本地,当你刷新页面时会自动加载这些状态信息,这些状态可以是你的排序信息、当前页码以及已输入的搜索数据等 "stateSave": true.

分页类型

可以通过pagingType来设置分页类型 "pagingType": "simple_numbers",

simple_numbers: 类型会显示上一页、下一页按钮和页码,这也是默认的分页类型

其他几种分页类型如下:

numbers: 仅显示页码

simple: 仅显示上一页、下一页按钮

full: 仅显示首页、尾页、上一页和下一页按钮

full numbers: 显示首页、尾页、上一页、下一页按钮和页码

first last numbers: 显示首页、尾页按钮和页码

滚动配置

当table的宽、高超过页面设置大小时,可以通过以下配置来添加滚动条 《repull》:"true"。

"scrollX": "true",
"scrollY": "200px",
"scrollCollapse": true,

scrollX: 允许水平滚动条

scrollY: 设置垂直body的高度, 当超过这个这个高度时出现垂直滚动条

scrollCollapse: 设置当数据占用高度小于scrolly设置的高度时自动收缩body高度

数据加载

上篇文章中的所有数据都是直接渲染的html中的table数据,datatables还支持其他几种数据源,以方便实现更灵活的控制

从数组中获取

data: 指定数组

columns: 配置每一列的title

注意: 从数组中获取数据一定要有表头, 如果没有则可能会报下边的错:

Uncaught TypeError: Cannot read property 'aDataSort' of undefined

```
解决方法就是datatables添加columns配置,或者写上table的thead
```

从对象中获取

使用对象数组,一定要配置columns的data,告诉DataTables每列对应的属性,title配置可选,添加title会给表格添加表头

从实例中获取

```
$(document).ready(function() {
   function dataSet(id, site, date) {
```

Ajax异步获取

Datatables还支持Ajax的方式异步加载数据,简单的方式是直接配置一个url地址即可

ajax接收的数据可以是数组或者对象,注意columns的配置,可以对应参考前文两种格式数据的处理

now 5 ▼ entries		Search:	
Id	Site	- □ Date	
3	https://ops-coffee.cn	2018-07-03	
9	https://demo.ops-coffee.cn	2019-08-06	
9	https://ops-coffee.cn/t	2019-06-06	
12	https://md2pdf.ops-coffee.cn	2019-07-05	
15	https://demo.ops-coffee.cn/duallistbox	2019-08-06	
nowing 1	o 5 of 7 entries	Previous 1 2	

Ajax异步刷新

\$('#tagTable').DataTable().reload() 直接刷新

\$('#tagTable').DataTable().ajax.url() 支持新的url异步刷新

\$('#tagTable').DataTable().ajax.url('{:url("index/material/listAll")}?seachClassId='+id).load();

表格重载

```
var table = $('#example').DataTable();
table.ajax.reload();

或者
$('#example').DataTable().ajax.reload();
```

当前页面重载

```
//重新加载当前页,且保持当前页码不变
$(*#'+tableId).DataTable().draw(false);
true: 重置表格的初始状态,回到第一页,
false: 只是重新加载当前页,且保持当前页码不变。
```

列数据处理

上边的table可以发现有个site列的内容是一个网址,如果我们想让网址能够点击该如何实现呢?可以利用columns的render属性对展示结果进行更改

render后边跟了个函数,每当数据表需要获取列中某个单元格的数据时render函数都会执行,且函数可能会被执行多次,函数默认接收三个参数,意思分别是:

data: 单元格的具体数据,例如https://ops-coffee.cn

type: 标识了这一次调用的请求类型, 会有filter、display、type、sort

row: 这一行的完整数据源,如果像Demo示例传了对象数据,那么可以通过row. site获取到这一行site列的数据

拿到参数进行一系列的处理后可以通过return返回最终想要展示的内容

最终呈现结果如下图

Id	Site	Date	操作
3	https://ops-coffee.cn	2018-07-03	編辑 删除
5	https://ops-coffee.cn/t	2019-06-06	編辑 删除
9	https://demo.ops-coffee.cn	2019-08-06	編辑 删除
12	https://md2pdf.ops-coffee.cn	2019-07-05	編辑 删除
15	https://demo.ops-coffee.cn/duallistbox	2019-08-06	编辑 删除

Dom操作

如果我不需要datatables显示左上角的每页显示条数信息,而要换成一个添加按钮改怎么做呢?这里可以借助datatables的dom来实现

默认情况下表格都会有左上角的每页显示条数、右上角的搜索、左下角的表格信息、右下角的分页、中间的数据加载等待以及表格本身,这些都是datatables的DOM,它们实际上就是一个div包裹起来的select、input之类的html标签,datatables中的每个DOM都与一个字母相对应,他们的对应关系如下:

- I: length, 代表左上角的每页显示条数控件
- f: filtering, 代表右上角的搜索控件
- t: table, 代表表格本身
- i: information, 代表左下角的表格信息控件
- p: pagination, 代表右下角的分页控件
- r: processing, 代表中间数据加载等待提示控件

你如果不想显示某个控件,可以通过去掉dom配置项里对应的字母实现,同时Datatables支持四个自定义的标签,通过这四个标签可以方便的来修改DOM的展示

<> 尖括号就代表html里的div

<"class">代表了添加了class的div

<"#id">代表了添加了id的div

<"#id. class">代表添加了id和class的div

```
我们想把右上角的每页显示条数控件换成添加按钮的话可以这样写
```

遇到样式问题,需要添加css

```
<style type="text/css">
   .toolbar {float:left}
</style>
```

这样就完美实现了

		Search:	
Site	♦ Date	操作	
https://ops-coffee.cn	2018-07-03	編輯 删除	
https://ops-coffee.cn/t	2019-06-06	編輯 删除	
https://demo.ops-coffee.cn	2019-08-06	編輯 删除	
https://md2pdf.ops-coffee.cn	2019-07-05	編輯 删除	
https://demo.ops-coffee.cn/duallistbox	2019-08-06	編辑 删除	
	https://ops-coffee.cn/t https://ops-coffee.cn/t https://demo.ops-coffee.cn https://md2pdf.ops-coffee.cn	https://ops-coffee.cn 2018-07-03 https://ops-coffee.cn/t 2019-06-06 https://demo.ops-coffee.cn 2019-08-06 https://md2pdf.ops-coffee.cn 2019-07-05	

服务器端处理

Datatables支持使用服务端进行数据处理,当开启服务端数据处理后,Datatables将在页面执行分页、排序、搜索等操作时向服务端发出Ajax 请求,Ajax请求会传递许多变量给服务端,服务端接收到请求后根据变量的值对数据进行处理,处理完成按照固定的格式返回给前端页面,页面对返回的数据进行渲染提供给用户查看

serverSide: 为true时表示开启服务端处理模式

processing: 为true时会开启数据处理中的提示,非必须

ajax: 指定服务器端的地址,可以像上边一样是个字符串,也可以像jQuery.ajax一样作为一个对象使用,例如我想传递额外的参数(datatables默认会给后端传递许多的参数,下边有讲)给后端服务器的话,可以这样用

data: 可以在发送请求给后端时额外增加type=ops-coffee的参数

发送到服务器端的参数

当开启服务端数据处理后,默认会给服务端传递许多参数,大概如下:

```
draw: 绘制计数器,主要用来确保Ajax从服务器端接收到的数据是对应同一次请求的start: 第一条数据的起始位置length: 每页显示的条数search[value]: 全局的检索关键字order[i][column]: 告诉服务器哪些列是需要排序的,i为排序列的序号,下边的i相同含义,注意i是从0开始的order[i][dir]: 告诉服务器排序的方式"dese", "ase" columns[i][data]: columns上定义的data属性值 columns[i][name]: columns上定义的name属性值 columns[i][searchable]: 告诉服务器哪些列可以被搜索 columns[i][orderable]: 告诉服务器哪些列可以进行排序 columns[i][search][value]: 告诉服务器某些列的具体搜索条件
```

如果需要后台分页,那么需要拿到start、length两个参数做相应的处理,

如果有搜索的内容,那么需要拿到serch[value]参数做处理

服务端返回数据的格式

服务端需要返回datatables可以处理的数据格式,具体数据格式如下:

draw: 客户端调用服务端次数标识,客户端传过来是什么原样返回回去即可,无需修改

recordsTotal: 数据总条数,没有过滤的数据总条数

recordsFiltered: 过滤后符合要求的条数,如果没有搜索参数那么这个值与recordsTotal一致

data: 需要显示的具体数据, json格式

API调用

Datatables提供了强大的API来处理表格上的数据,可以通过API添加数据到已经存在的表格,或者对已经存在的数据进行操作,API的类型非常丰富,详细的信息可以查阅官网,使用方法如下:

跳转到页

```
跳转到第3页:
```

```
war table = $('#myTable').DataTable()
table.page(2).draw(false)
```

page(2): page为分页方法,后边的2表示跳转到第几页,可以是一个数字,也可以是first、next、previous、last这样的字符串,当为数字时要从0算起,例如示例中为2实际上是跳转到了第3页

draw(false): 对表格进行重绘以实现表格更新的显示,大多数的api操作都不会直接更新在页面上,所以需要调用下draw,默认情况下重绘后分页会被重置回到第一页,当设置为false时分页不会被重置

搜索某列

```
搜索第2列包含https://ops-coffee.cn的行
var tablx = $('#myTable').dataTable()
tablx.api().column(1).search('https://ops-coffee.cn').draw()
```

首先需要注意这个例子中的API调用使用了. api(),这是因为上一个例子在初始化时用了. DataTable()而这个例子初始化时用了. dataTable(),仅仅是d字母大小写的区别而已,但意义确不同,前者直接返回API实例,后者返回的是jQuery实例

重新设置ajax data属性

```
var api = $('#tagTable').dataTable().api();
//初始化的ajax data选项
$data = api.settings()[0].ajax.data;
//重新设置
$data.type = '12321321';
//重载表格
api.draw();
```

https://datatables.net/download 官方下载

2008/11/13

导出Excel

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
            <meta charset="UTF-8">
            <title>tableTools</title>
                         jQuery -
            <script type="text/javascript" charset="utf8" src="http://code.jquery.com/jquery-1.10.2.min.js"></script>
           <!--datatables 的样式和导出excel的js-->
ink rel="stylesheet" type="text/css" href="https://cdn.datatables.net/v/dt/jszip-2.5.0/dt-1.10.21/b-1.6.2/b-flash-1.6.2/b-html5-1.6.2/datatable
<script type="text/javascript" src="https://cdn.datatables.net/v/dt/jszip-2.5.0/dt-1.10.21/b-1.6.2/b-flash-1.6.2/b-html5-1.6.2/datatables.min.js'</p>
            <script>
                       $(document).ready(function () {
    $('#myTable').DataTable({
        dom: 'Bfrtip',
                                                buttons:
                                                              ons: [
'excelHtm15',
                                   });
                      }):
           </script>
\texttt{</head>}
<body>
<div class="col-md-12 col-sm-12">
           <div class="tools">
                                    </div>
                        </div>
                        <thead>
                                                >
                                                            Name
                                                            Position
                                                            OfficeAgeStart date
                                                            \langle th \rangle Salary \langle /th \rangle
                                                >
                                                            NamelllPosition111
                                                             Office111
                                                            Agell1Start datell1
                                                            Salary111
                                                </thead>
                                                \langle tr \rangle
                                                            Airi Satou
                                                            Accountant
                                                           Accountant

Tokyo

33

2008/11/28

$162,700

$2008/11/28

$162,700

                                                Brielle Williamson
                                                            \verb| {td>} Integration Specialist |
                                                           \td>\td>\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\td>\\
\td>\\
                                                >
                                                            Herrod Chandler
                                                            Sales Assistant
                                                            San Francisco

59

4td>2012/08/06

                                                            $137,500
                                                \langle tr \rangle
                                                            Jonas AlexanderUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUnionUni
                                                            San Francisco

\San Francisco

\square

\
                                                             $86,500
                                                Shad Decker
                                                            Edinburgh
                                                            51
```

```
$183,000
                                                                                                                                                                 Michael Bruce

Javascript Developer

Singapore

                                                                                                                                                                                                       29292011/06/27$183,000
                                                                                                                                                               (tr)
                                                                                                                                                                                                            Donna Snider
                                                                                                                                                                                                   td>Support

td>Customer Support

td>New York

td>27

d>27

td>27

d>4d>2011/01/25

td>3112,000

//td>

/

<tfoot>
                                                                                                                                                                 >
                                                                                                                                                                                                     Name
/th>
Position
/th>
                                                                                                                                                                                                       Age
Start date
Start date
                                                                                                                                                               </tfoot>
                                                                                                                        </div>
</div>
</body>
</html>
```

运行结果



Showing 1 to 7 of 7 entries



导出PDF

<head>

```
<meta charset="UTF-8">
          <title>tableTools</title>
          <!-- jQuery -
          <script type="text/javascript" charset="utf8" src="http://code.jquery.com/jquery-1.10.2.min.js"></script>
         <!--datatables 的样式和导出excel的js-->
</l
          <!--PDF-->

          <script>
                   $(document).ready(function() {
                            $('#myTable').DataTable({
dom: 'Bfrtip',
                                     buttons: [
                                                 excelHtml5',
                                                pdfHtml5',
                           });
                  });
         </script>
 </head>
<body>
                             <div class="tools">
                            </div>
                   </div>
                   <thead>
                                      Name
                                               Position
                                               \langle \text{th} \rangle \text{Office} \langle / \text{th} \rangle
                                              AgeStart date
                                               \langle \text{th} \rangle \text{Salary} \langle / \text{th} \rangle
                                     Name:11
Position111
Office111

                                               Age111
                                              Start date111
Salary111

                                      </thead>
                                     Airi Satou
                                              AccountantTokyo
                                               33
                                              2008/11/28$162,700
                                     \langle \mathrm{tr} \rangle
                                               Brielle Williamson
                                               Integration Specialist
                                               $372,000
                                      >
                                               \t d>Herrod Chandler
                                               Sales Assistant
                                               San Francisco
                                               $137,500
                                      \label{local_decomposition} $$ \to Jonas Alexander < \to Jonas A
                                              DeveloperSan Francisco
                                               304d>302010/07/14
                                               $86,500
                                      (tr)
                                               Shad Decker
                                               \verb|\display| Edinburgh|
                                               $\td\$2008/11/13

                                               $183,000
```

```
\( \tau \text{Michael Bruce\/td\} \\
    \ \tau \text{Javascript Developer\/td\} \\
    \ \text{Javascript Developer\/td\} \\
    \ \tau \text{Javascript Developer\/td\} \\
    \ \text{Javascript Develo
```

运行效果



Showing 1 to 7 of 7 entries

导出按钮的配置

所有配置选项

https://datatables.net/reference/option/buttons.buttons

- buttons. buttons. action -描述激活动作的功能
- buttons. buttons. className -按钮类名称
- buttons. buttons. enabled -初始启用状态
- buttons. buttons. extend -基于扩展对象
- buttons. buttons. init -按钮初始化回调函数
- buttons. buttons. key -按键激活配置
- buttons. buttons. name -在选择器中使用的按钮名称
- buttons. buttons. text -可见文字

导出设置

https://data tables.net/extensions/buttons/examples/html 5/output Format-function.html

参考文章: https://ops-coffee.cn/s/mx2gjLmO7jHKagGsWF6eJw

事件相关

http://datatables.club/reference/event/

Datatables对自己所触发的事件都有监听,我们可以监听这些动作做相应的处理,比如表格重绘的时候,我需要做一些操作

Datatables的事件监听使用 on () API 方法或者 jQuery.on() ,事件的命名都用dt结尾, 保证和其他的命名不冲突,下面的例子显示了如何监听 drawEvent 事件 \$ (' #myTable'). on (' draw. dt', function () { alert (' Table redrawn');

事件(Events)

});

名称	说明
errorEvent	错误事件-当在加载数据发生错误时
column-sizingDT	列大小事件-当表格的列宽重新计算
column-visibilityDT	列显示事件-当表格列显示或者隐藏
destroyDT	表格销毁事件-当表格被销毁时
drawDT	重绘事件-当表格重绘完成后
initDT	加载完成事件-当表格完全加载完毕后

名称	说明
lengthDT	分页长度改变事件-当分页长度发生改变
orderDT	排序事件-当表格里数据发生排序
pageDT	页面改变事件-当页面发生改变
preXhrDT	ajax事件-当datatable发出ajax请求前
processingDT	处理过程事件-当表格正在处理(排序,或者加载)时
searchDT	搜索事件-当过滤数据时
stateLoadedDT	状态被加载事件-一旦状态已经被加载应用
stateLoadParamsDT	状态加载事件-当状态正在加载时
stateSaveParamsDT	状态存储事件-当正在保存表格状态信息时
xhrDT	ajax事件-当datatable发送ajax请求完成时