



# MATLAB GUI uitable 使用方法



## uitable 的创建与设置

■ Table Property Editor 设置 uitable

■ MATLAB 代码设置 uitable

	列号1	列号2	列号3	列号4	列号5
A	17	24	1	8	15
B	23	5	7	14	16
C	4	6	13	20	22
D	10	12	19	21	3
E	11	18	25	2	9



# uitable 的创建与设置

## ■ Table Property Editor 设置 uitable

- 创建一个 uitable，设置其 Tag 为 Tab1 (in Property Inspector)
- Table Property Editor -> 设置列标题，列宽 (100)，列设置为可编辑状态
- Table Property Editor -> 设置行标题 (A ... E)
- 初始化uitable的数据，WS里生成magic(5)矩阵，用于数据初始化
- 演示uitable的背景颜色 (BackgroundColor) 的分段效果 (striping effect)

	列号1	列号2	列号3	列号4	列号5
A	17	24	1	8	15
B	23	5	7	14	16
C	4	6	13	20	22
D	10	12	19	21	3
E	11	18	25	2	9

# uitable 的创建与设置



## ■ MATLAB 代码设置 uitable

- 创建一个 uitable，设置其 Tag 为 Tab2 (in Property Inspector)
- 设置列标题，列宽 (100)，列设置为可编辑状态

```
set(hObject,'ColumnName',{'列号1','列号2','列号3','列号4','列号5'})  
set(hObject,'ColumnWidth',{100,100,100,100,100,100})  
set(hObject,'ColumnEditable',logical(ones(1,5)))
```

- 设置行标题 (A ... E)

```
set(hObject,'RowName',{'A','B','C','D','E'})
```

- 初始化uitable的数据

```
set(hObject,'Data',magic(5))
```

- 设置uitable的背景颜色 (BackgroundColor) 的分段效果 (striping effect)

```
set(hObject,'BackgroundColor',[1 0 0;0 1 0])
```



# uitable 的创建与设置

## ■ 创建 2 x 5 uitable

- 创建一个 uitable，设置其 Tag 为 Tab3 (in Property Inspector)
- Table Property Editor -> 插入列，设置列标题
- Table Property Editor -> 设置行标题，删除多余的行
- Table Property Editor -> 初始化uitable的数据

	列号1	列号2	列号3	列号4	列号5
A	1	1	1	1	1
B	1	1	1	1	1

多余的行无法删除！

- MATLAB 代码设置uitable的数据

	列号1	列号2	列号3	列号4	列号5
A	1	1	1	1	1
B	1	1	1	1	1



# uitable 的创建与设置

## ■ 创建多种数据类型的uitable

- 创建一个 uitable，设置其 Tag 为 Tab4 (in Property Inspector)
- Table Property Editor -> 设置列标题，列宽 (100)，列设置为可编辑状态
- Table Property Editor -> 设置列数据类型；设置行标题 (默认数字序号)
- 设置uitable的背景颜色 (BackgroundColor) 的分段效果 (striping effect)
- MATLAB 代码设置uitable的数据

```
set(hObject,'Data',{'大头儿子','男',6,logical(0):...  
                  '小头爸爸','男',32,logical(1):...  
                  '围裙妈妈','女',30,logical(0):})
```

- 设置uitable的字体大小 (FontSize) 为10

	姓名	性别	年龄	戴眼镜否？
1	大头儿子	男	6	<input type="checkbox"/>
2	小头爸爸	男	32	<input checked="" type="checkbox"/>
3	围裙妈妈	女	30	<input type="checkbox"/>

## uitable 的应用实例



**问题描述：**某工厂生产的桶装洗衣液，产品重量要求为  $3 \pm 0.05$  Kg。现质检部门对一批产品进行抽样检查，由3个不同的测量员，分别对5桶洗衣液进行称重，称重结果见 `exampe.xlsx` 文件。请将称重结果，显示在一个uitable中，并绘制称重结果的图形。



## uitable 的应用实例

- 新建GUI，创建一个 uitable，设置其 Tag 为 Tab4 (in Property Inspector)
- Table Property Editor -> 设置列标题，列宽 (100)，列设置为不可编辑状态
- Table Property Editor -> 设置行标题 (默认数字序号)
- 创建一个PushButton，修改其 String 为“导入测量数据”
- 在 PushButton 的回调函数中，读入测量数据，并显示到 uitable 中

```
[filename,pathname]=uigetfile({'*.xlsx'; '*.xls'}, '读入测试数据文件');  
[num,txt,row]=xlsread([pathname,filename])  
set(handles.Tab4, 'Data', num(:, 2:end))
```

- 再次创建一个 uitable，设置其 Tag 为 Tab5
- Table Property Editor -> 设置列标题，列宽 (100)，列设置为可编辑状态
- Table Property Editor -> 设置行标题为“不显示行标题”
- MATLAB代码设置 Tab5 的数据

```
set(hObject, 'Data', [2.95, 0.01, 3.05])
```



## uitable 的应用实例



- 再次创建一个PushButton，修改其 String 为“绘制测量数据”
- 创建一个 axe 控件，用于测量数据图形的显示
- 在 PushButton 的回调函数中，绘制测量数据，并添加重量的上下限值

```
TestData=get(handles.Tab4,'Data')
Limits=get(handles.Tab5,'Data')
axes(handles.axes1)
plot(1:5,TestData,'Marker','o')
hold on
plot([1,5],[Limits(1),Limits(1)],'r--','LineWidth',2)
plot([1,5],[Limits(3),Limits(3)],'r--','LineWidth',2)
set(gca,'YTick',[Limits(1):Limits(2):Limits(3)])
legend({'测量员甲','测量员乙','测量员丙','重量上限','重量下限'},'Location','NorthEastOutside')
hold off
```

- 设置不同的上下限值，查看绘图效果

# uitable 的应用实例



## 教学视频获取

获取本课程的教学视频，和更多学习资源，请联系

**QQ: 993878382** (上下求索)

**微信号: sxqiuso** (上下求索)

扫一扫下面的二维码，可直接加我微信

