

# Swing

大纲
1. 概述
2. 常用的窗体
2.1 JFrame
一. 新建JFrame对象
二. 设置JFrame的大小
三. 设定JFrame的关闭方式
2.2 JDialog
3. 常用的面板
3.1 JPanel
3.2 JScrollPane
4. 常用的组件
4.1 标签组件
4.2 图标
4.3 按钮
4.4 单选按钮组件
4.5 复选组件框
4.6 下拉列表框组件
4.7 菜单栏
4.8 文本组件
4.9 密码框组件
4.10 文本域组件
5. 常用的布局
4.1 绝对布局
4.2 流布局 FlowLayout
4.3 边界布局 BorderLayout
4.4 网格布局管理器
6. 常用的事件监听器

JTextField

文本框

JPasswordField

密码框

JTextArea

文本区域

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

## 2.1 JFrame

1. 概述

2. 常用的窗体

2.1 JFrame

一. 新建JFrame对象

二. 设置JFrame的大小

三. 设定JFrame的关闭方式

2.2 JDialog

3. 常用的面板

3.1 JPanel

3.2 JScrollPane

4. 常用的组件

4.1 标签组件

4.2 图标

4.3 按钮

4.4 单选按钮组件

4.5 复选组件框

4.6 下拉列表框组件

4.7 菜单栏

4.8 文本组件

4.9 密码框组件

4.10 文本域组件

5. 常用的布局

4.1 绝对布局

4.2 流布局 FlowLayout

4.3 边界布局 BorderLayout

4.4 网格布局管理器

6 常用的事件监听器

JFrame是一个容器，他是各个组件的载体。在开发的过程中，我们通过继承java.swing.JFrame来创建要给窗体。

`JFrame()` 创建没有标题窗口。  
`JFrame(String s)` 创建标题为s的窗口。

## 二. 设置JFrame的大小

```
public void setSize(int width,int height)设置窗口的大小。
public void setLocation(int x,int y)设置窗口的位置，默认位置是(0,0)。
public void setBounds(int a,int b,int width,int height)设置窗口的初始位置是(a,b),窗口的宽是width,高是height。

public void setVisible(boolean b)设置窗口是否可见，窗口默认是不可见的。

public void setResizable(boolean b)设置窗口是否可调整大小，默认可调整大小。

public void dispose()撤销当前窗口，并释放当前窗口所使用的资源。

public void setExtendedState(int state)设置窗口的扩展状态，其中参数state取JFrame类中的下列类常量：
MAXIMIZED_HORIZ (水平方向最大化),
MAXIMIZED_VERT (垂直方向最大化),
MAXIMIZED_BOTH (水平、垂直方向都最大化)。
```

## 三. 设定JFrame的关闭方式

```
public void setDefaultCloseOperation(int operation)该方法用来设置单击窗体右上角的关闭图标后，程序会做出怎样的处理，其中的参数operation取JFrame类中的下列int型static常量，程序根据参数operation取值做出不同的处理：

DO NOTHING ON CLOSE (什么也不做),
HIDE ON CLOSE (隐藏当前窗口),
DISPOSE ON CLOSE (隐藏当前窗口，并释放窗体占有的其他资源),
EXIT ON CLOSE (结束窗口所在的应用程序)。
```

## 2.2 JDialog

```
    jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);  
}
```

1. 概述

2. 常用的窗体

2.1 JFrame

一.新建JFrame对象

二.设置JFrame的大小

三.设定JFrame的关闭方式

2.2 JDialog

3. 常用的面板

3.1 JPanel

3.2 JScrollPane

4. 常用的组件

4.1 标签组件

4.2 图标

4.3 按钮

## 2.2 JDialog

继承自java.awt.Dialog类。他是从一个窗体弹出来的另外一个窗体。他和JFrame类似，

JDialog: 可当成一JFrame使用，但必须从属于JFrame

java

构造函数

```
JDialog();  
JDialog(Frame f); // 指定父窗口  
JDialog(Frame f, String title); // 指定父窗口 + 标题
```

1. 概述

2. 常用的窗体

2.1 JFrame

一.新建JFrame对象

二.设置JFrame的大小

三.设定JFrame的关闭方式

2.2 JDialog

3. 常用的面板

3.1 JPanel

3.2 JScrollPane

4. 常用的组件

4.1 标签组件

4.2 图标

4.3 按钮

4.4 单选按钮组件

4.5 复选组件框

4.6 下拉列表框组件

4.7 菜单栏

4.8 文本组件

4.9 密码框组件

4.10 文本域组件

# 3. 常用的面板

面板也是一种swing容器，他可以作为容器容器添加容纳其他的组件，但是他而已必须被加在一个容器内。

## 3.1 JPanel

JPanel就是一种最简单的面板，他继承自 java.awt.Container 类。

```
JFrame jf = new JFrame("Frame");
jf.setBounds(400, 300, 1200, 1200);
jf.setVisible(true);
JButton jb = new JButton("香蕉");
JButton jb2 = new JButton("草莓");
JPanel jp = new JPanel(new FlowLayout()); // 生成一个面板
jp.add(jb);
jp.add(jb2);

jf.add(jp); // 将面板加入到另外的容器中
```

## 3.2 JScrollPane

JScrollPane是带滚动条的面板。因此，在碰到需要将一个大的组件放到一个较小的空间的时候，使用该面板。JScrollPane内只能添加一个组件；因此，如果需要将多个组件添加到一个JScrollPane中时，需要先将需要添加的组件添加到JPanel中，再将JPanel添加到JScrollPane中。

5. 常用的布局

4.1 绝对布局

4.2 流布局 FlowLayout

4.3 边界布局 BorderLayout

4.4 网格布局管理器

6 常用的事件监听器

```
JFrame jf = new JFrame("Frame");
jf.setBounds(400, 300, 1200, 200);
jf.setVisible(true);
JButton jb = new JButton("香蕉");
jb.setSize(800,200);
JScrollPane jp=new JScrollPane(jb);
jf.add(jp);
```

java

# 4. 常用的组件

## 4.1 标签组件

类: JLabel

作用: 显示文本或者提示信息

构造函数:

```
JLabel();
JLabel(Icon icon);      // 设置图标
JLabel(Icon icon, int alignment);    // 设置图标 + 水平对齐方式
JLabel(String str, int alignment);    // 设置文本 + 水平对齐方式
JLabel(String str, Icon icon, int alignment);    // 设置文本 + 图标 + 水平对齐方式
```

```
JFrame jf = new JFrame("Frame");
jf.setBounds(400, 300, 1000, 1300);
JLabel jlabel = new JLabel();
jlabel.setText("账号:");
jf.add(jlabel);
jf.setVisible(true);
jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
```

java

## 4.2 图标

接口: Icon

作用: 可以设置在按钮, 标签等组建上。

1. 概述

2. 常用的窗体

2.1 JFrame

一. 新建JFrame对象

二. 设置JFrame的大小

三. 设定JFrame的关闭方式

2.2 JDialog

3. 常用的面板

3.1 JPanel

3.2 JScrollPane

4. 常用的组件

4.1 标签组件

4.2 图标

**4.3 按钮**

4.4 单选按钮组件

4.5 复选组件框

4.6 下拉列表框组件

4.7 菜单栏

4.8 文本组件

4.9 密码框组件

4.10 文本域组件

5. 常用的布局

4.1 绝对布局

4.2 流布局 FlowLayout

4.3 边界布局 BorderLayout

4.4 网格布局管理器

6 常用的事件监听器

**4.3 按钮**

类: JButton

构造方法:

JButton();

JButton(String text); // 指定文字

JButton(Icon icon); // 指定图标

JButton(String text, Icon icon); // 指定文字 + 图标

java

其他方法:

setToolTipText(String text); // 设置提示文字

setBorderPainted(); // 设置边界是否显示

setEnabled(); // 设置按钮是否可用

**4.4 单选按钮组件**

类: JRadioButton, ButtonGroup

说明: JRadioButton是一个单选按钮，需要将单选按钮加入到按钮组中。

构造方法:

JRadioButton();

1. 概述

2. 常用的窗体

2.1 JFrame

一. 新建JFrame对象

二. 设置JFrame的大小

三. 设定JFrame的关闭方式

2.2 JDialog

3. 常用的面板

3.1 JPanel

3.2 JScrollPane

4. 常用的组件

4.1 标签组件

4.2 图标

4.3 按钮

**4.4 单选按钮组件**

4.5 复选组件框

4.6 下拉列表框组件

4.7 菜单栏

4.8 文本组件

4.9 密码框组件

4.10 文本域组件

## 4.4 单选按钮组件

类: JRadioButton ButtonGroup

说明: JRadioButton是一个单选按钮, 需要将单选按钮加入到按钮组中。

构造方法:

```
JRadioButton();
JRadioButton(Icon icon); // 指定图标
JRadioButton(Icon icon, boolean selected); // 指定图标 + 是否选中
JRadioButton(String text); // 指定文字
JRadioButton(String text, Icon icon); // 指定文字 + 图标
JRadioButton(String text, Icon icon, boolean selected); // 指定文字 + 图标 + 是否选中
```

示例:

```
JFrame jf = new JFrame("Frame");
jf.setLayout(new FlowLayout());
jf.setBounds(400, 300, 200, 300);
JRadioButton jrb = new JRadioButton("男");
JRadioButton jrb2 = new JRadioButton("女");
ButtonGroup bg = new ButtonGroup();
bg.add(jrb);
bg.add(jrb2);
jf.add(jrb);
jf.add(jrb2);
```

6 常用的事件监听器

1. 概述

2. 常用的窗体

2.1 JFrame

一. 新建JFrame对象

二. 设置JFrame的大小

三. 设定JFrame的关闭方式

2.2 JDialog

3. 常用的面板

3.1 JPanel

3.2 JScrollPane

4. 常用的组件

4.1 标签组件

4.2 图标

4.3 按钮

4.4 单选按钮组件

4.5 复选组件框

4.6 下拉列表框组件

4.7 菜单栏

4.8 文本组件

4.9 密码框组件

4.10 文本域组件

5. 常用的布局

4.1 绝对布局

4.2 流布局 FlowLayout

4.3 边界布局 BorderLayout

4.4 网格布局管理器

6 常用的事件监听器

```
jf.setVisible(true);
jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
```

## 4.5 复选组件框 I

类: JCheckBox

构造方法:

```
JCheckBox();
JCheckBox(Icon icon, boolean checked); // 指定图标 + 是否被选中
JCheckBox(String text, boolean checked); // 指定文字 + 是否被选中
```

```
JFrame jf = new JFrame("Frame");
jf.setLayout(new FlowLayout());
jf.setBounds(400, 300, 200, 300);
JCheckBox jcb1 = new JCheckBox("篮球");
JCheckBox jcb2 = new JCheckBox("音乐");
JCheckBox jcb3 = new JCheckBox("代码");
JCheckBox jcb4 = new JCheckBox("睡觉");
jf.add(jcb1);
jf.add(jcb2);
jf.add(jcb3);
jf.add(jcb4);
```

```
jf.setVisible(true);
jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
```

## 4.6 下拉列表框组件

类: JComboBox

构造方法:

# CaesarChang 张旭

## 4.6 下拉列表框组件

1. 概述

2. 常用的窗体

2.1 JFrame

一. 新建JFrame对象

二. 设置JFrame的大小

三. 设定JFrame的关闭方式

2.2 JDialog

3. 常用的面板

3.1 JPanel

3.2 JScrollPane

4. 常用的组件

4.1 标签组件

4.2 图标

4.3 按钮

4.4 单选按钮组件

4.5 复选组件框

4.6 下拉列表框组件

4.7 菜单栏

4.8 文本组件

4.9 密码框组件

4.10 文本域组件

5. 常用的布局

4.1 绝对布局

4.2 流布局 FlowLayout

4.3 边界布局 BorderLayout

4.4 网格布局管理器

6 常用的事件监听器

类: JComboBox

构造方法:

`JComboBox(); //常用``JComboBox(ComboBoxModel dataModel); // 使用listModel建立一个下拉列表``JComboBox(Object[] arrayData);``JComboBox(Vector vector);`

方法:

`addItem 添加下拉内容`

示例:

```

JFrame jf = new JFrame("Frame");
jf.setLayout(new FlowLayout());
jf.setBounds(400, 300, 300, 100);

JComboBox box=new JComboBox();
box.addItem("--请选择你的学历--");
box.addItem("高中");
box.addItem("大学");
box.addItem("研究生");
jf.add(box);

jf.setVisible(true);
jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);

```

## 4.7 菜单栏

## 4.7 菜单栏

一级菜单的：

1 创建菜单条 JMenuBar

2 创建菜单 JMenu

3 创建菜单项 JMenuItem

总结：菜单项依附菜单，菜单依附菜单条

创建菜单栏

创建菜单

创建菜单项

菜单添加一个菜单项

菜单栏添加菜单

```
JFrame jf = new JFrame("Frame");
jf.setBounds(400,300,300,100);
JMenuBar bar=new JMenuBar();
JMenu menu=new JMenu("菜单1");
MenuItem item1 = new JMenuItem("二级菜单1");
MenuItem item2 = new JMenuItem("二级菜单2");
MenuItem item3 = new JMenuItem("二级菜单3");
menu.add(item1);
menu.add(item2);
menu.add(item3);
bar.add(menu);
jf.add(bar);
jf.setVisible(true);
jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
```

多级菜单的：



## CaesarChang张志伟

### 4.8 文本组件

类: JTextField

构造函数:

```
JTextField();  
  
JTextField(String text); // 指定默认文字  
  
JTextField(int fieldWidth); // 指定文本框长度  
  
JTextField(String text, int fieldWidth); // 指定默认文字 + 文本框长度  
  
JTextField(Document docModel, String text, int fieldWidth); // 指定文本框模式 + 默认文字 + 文本框长度
```

```
JFrame jf = new JFrame("Frame");  
jf.setLayout(new FlowLayout());  
jf.setBounds(400,300,300,100);  
JLabel label = new JLabel("账号:");  
JTextField text = new JTextField("请输入账号",20);  
text.setSize(20, 30);  
  
jf.add(label);  
jf.add(text);  
  
jf.setVisible(true);  
jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
```

java

### 4.9 密码框组件

类: JPasswordField



```
jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
```

## 4.10 文本域组件

类: JTextArea

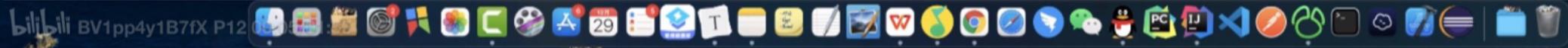
构造函数:

```
JTextArea();  
  
JTextArea(String text); // 指定默认文字  
  
JTextArea(int rows, int cols); // 指定长 + 宽  
  
JTextArea(Document doc); // 指定文本模型  
  
JTextArea(Document doc, String text, int rows, int cols); // 指定文本模型 + 默认文字 + 长 + 宽
```

其他常用方法:

```
setLineWrap(); // 设置文本域是否自动换行
```

```
JFrame jf = new JFrame("Frame");  
jf.setLayout(new FlowLayout());  
jf.setBounds(400,300,300,100);  
JTextArea area = new JTextArea(12, 20);  
jf.add(area);  
  
jf.setVisible(true);  
jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
```



# CaesarChang张旭

类: JPasswordField

构造函数:

```
JPasswordField();  
  
JPasswordField(String str); // 指定默认文字  
  
JPasswordField(int fieldWidth); // 指定文本框长度  
  
JPasswordField(String text, int fieldWidth); // 指定默认文字 + 文本框长度  
  
JPasswordField(Document docModel, String text, int fieldWidth); // 指定文本框模式 + 默认文字 + 文本框长度
```

java

其他常用方法:

```
setEchoChar('*'); // 设置回显字符  
  
JFrame jf = new JFrame("Frame");  
jf.setLayout(new FlowLayout());  
jf.setBounds(400,300,300,100);  
JLabel label = new JLabel("账号:");  
JTextField text = new JTextField("请输入账号",20);  
text.setSize(20, 30);  
JLabel label2 = new JLabel("密码:");  
JPasswordField pwd = new JPasswordField("请输入密码", 20);  
jf.add(label);  
jf.add(text);  
jf.add(label2);  
jf.add(pwd);  
  
jf.setVisible(true);  
jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE);
```

