

本文链接: <http://blog.csdn.net/xietansheng/article/details/72814557>

[Java Swing 图形界面开发 \(目录\)](#)

1. 概述

官方JavaDocsApi: [javax.swing.BoxLayout](#), [javax.swing.Box](#)

BoxLayout, 箱式布局管理器。它把若干组件按水平或垂直方向依次排列放置。

Swing 提供了一个实现了 **BoxLayout** 的容器组件**Box**。使用 **Box** 提供的静态方法, 可快速创建水平/垂直箱容器(**Box**), 以及填充组件之间空隙的不可见组件。用水平箱和垂直箱的组合嵌套可实现类似于 **GridBagLayout** 的效果, 但没那么复杂。

创建水平/垂直箱容器 (**Box**) :

// 创建一个水平箱容器 **Box** hBox = **Box.createHorizontalBox**();*// 创建一个垂直箱容器*

Box vBox = **Box.createVerticalBox**();

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Box 内的组件之间默认没有空隙并居中, 如果想在组件之间 (或头部/尾部) 添加空隙, 可以在其中添加一个影响布局的不可见组件。**Box** 提供了三种用于填充空隙的不可见组件: **glue**、**struts** 和 **rigidAreas**。

创建 胶状 (宽/高可伸缩) 的不可见组件 (**glue**) :

// 创建一个 水平方向胶状 的不可见组件, 用于撑满水平方向剩余的空间 (如果有多个该组件, 则平分剩余空间) **Component** hGlue = **Box.createHorizontalGlue**();*// 创建一个 垂直方向胶状 的不可见组件, 用于撑满垂直方向剩余的空间 (如果有多个该组件, 则平分剩余空间)* **Component** vGlue = **Box.createVerticalGlue**();*// 创建一个 水平和垂直方向胶状 的不可见组件, 用于撑满水平和垂直方向剩余的空间 (如果有多个该组件, 则平分剩余空间)* **Component** glue = **Box.createGlue**();

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

- 6
- 7
- 8

创建 固定宽度或高度 的不可见组件 (struts) :

// 创建一个 固定宽度 的不可见组件 (用于水平箱) Component hStrut =
Box.createHorizontalStrut(int width); // 创建一个 固定高度 的不可见组件 (用于垂直
箱) Component vStrut = Box.createVerticalStrut(int height);

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

创建 固定宽高 的不可见组件 (rigidAreas) :

// 创建 固定宽高 的不可见组件 Component rigidArea =
Box.createRigidArea(new Dimension(int width, int height));

- 1
- 2

2. 代码实例

```
package com.xiets.swing; import
javax.swing.*; public class Main { public static void main(String[] args) { JFrame jf
= new JFrame("测试窗口");
jf.setDefaultCloseOperation(WindowConstants.EXIT_ON_CLOSE); JButton btn01
= new JButton("Button01"); JButton btn02 = new JButton("Button02");
JButton btn03 = new JButton("Button03"); JButton btn04
= new JButton("Button04"); JButton btn05 = new JButton("Button05"); // 创建第一
个水平箱容器 Box hBox01 = Box.createHorizontalBox(); hBox01.add(btn01);
hBox01.add(btn02); hBox01.add(btn03); // 创建第二水平箱容器 Box hBox02
= Box.createHorizontalBox(); hBox02.add(btn04);
hBox02.add(Box.createHorizontalGlue()); // 添加一个水平方向胶状的不可见组件, 撑满
剩余水平空间 hBox02.add(btn05); // 创建一个垂直箱容器, 放置上面两个水平箱
(Box组合嵌套) Box vBox = Box.createVerticalBox(); vBox.add(hBox01);
vBox.add(hBox02); // 把垂直箱容器作为内容面板设置到窗口
jf.setContentPane(vBox); jf.pack(); jf.setLocationRelativeTo(null);
jf.setVisible(true); }
```

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30
- 31
- 32
- 33
- 34
- 35

- 36
- 37
- 38
- 39
- 40
- 41
- 42

结果展示:



result.png