

新手入门：JavaSwing图形化编程的概述 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/265/2021\\_2022\\_\\_E6\\_96\\_B0\\_E6\\_89\\_8B\\_E5\\_85\\_A5\\_E9\\_c67\\_265060.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/265/2021_2022__E6_96_B0_E6_89_8B_E5_85_A5_E9_c67_265060.htm) 学习Java Swing图形化编程，我们首先要了解三个最基本的概念：顶层容器，控件，布局。下面就来介绍一下这三个基本概念

1.顶层容器 什么是顶层容器？当我们使用Java进行图形编程的时候，图在哪里绘制呢？我们需要一个能够提供图形绘制的容器，这个容器就被称为顶层容器，你也可以把它想象成一个窗口。顶层容器是进行图形编程的基础，一切图形化的东西，都必然包括在顶层容器中。在Swing中，我们有三种可以使用的顶层容器，它们分别是: JFrame:用来设计类似于Windows系统中的窗口形式的应用程序。 JDialog:和JFrame类似，只不过JDialog是用来设计对话框。 JApplet:用来设计可以在嵌入在网页中的Java小程序。

如果需要使用Swing制作一个窗口类程序，我们的代码看起来应该是这样: `import javax.swing.*; public class KyodaiUI extends JFrame { ..... }`

2.控件 控件是构成应用程序界面的基本元素，按钮、文本框、进度条等，这些都是控件。控件(这里我们只讨论可视化控件)又可以分为容器控件和非容器控件。

从字面意义上来理解，容器控件就是能包含其他控件的特殊控件，例如，Java中的JPanel控件就属于容器型控件，我们可以在JPanel中放置按钮、文本框等非容器控件，你甚至可以在JPanel中再放置若干个JPanel控件(值得注意的是，顶层容器也是容器型控件，每一个窗口应用程序中有且只能有一个顶层容器控件，换句话说，顶层容器不能包括在其他的控件中)。

Java中的容器控件有很多，除刚才提到的JPanel外，还

有JTabbedPane、JScrollPane等，非容器控件有JButton、JLabel、JTextField等。如果你需要向某个容器型的控件中添加控件，你可以使用 add(Component comp) 方法来实现，如: >JPanel panel = new JPanel(). JButton button = new JButton().

panel.add(button). 3.布局 什么是布局？布局是Java中用来控制控件排列位置的一种界面管理系统。使用过其他可视化编程开发语言的人在初次接触Java界面设计时，总会感觉到Java界面设计很别扭:居然没有提供所见即所得的设置控件坐标的方法！然而，事实证明，Java本身提供的布局管理系统也一样能够出色地完成我们的需要，而且在跨平台时表现得更有优势。

常用的布局有: BorderLayout:将界面分割为上下左右以及中间一块区域的管理系统，在BorderLayout布局中，最多你只能放5个控件，如果超过5个控件，建议还是选用其他的布局系统吧。 GridLayout:GridLayout是将用户界面切割为棋盘一样的布局管理系统。如果我们要设计一个类似于Windows中自带的计算器软件，GridLayout无疑是最佳选择。

FlowLayout:FlowLayout与上述两类布局管理系统不太一样，在FlowLayout中，你不必指定每个控件放在哪，你只需要把控件加入到FlowLayout中，FlowLayout就会根据你添加控件的顺序依次放置控件，如果空间不够，会自动换行。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

[www.100test.com](http://www.100test.com)