# 第8章

1. Java进行图形界面设计时的一般步骤是什么？
   1. 选择容器。
   2. 确定布局。
   3. 向容器中添加组件。
   4. 进行事件处理。
2. AWT中有哪几种布局管理器？

FlowLayout、BorderLayout、GridLayout、CardLayout、GridBagLayout

1. 框架（Frame）和面板（Panel）的默认布局管理器是什么？

Frame的默认布局：BorderLayout

Panel的默认布局：FlowLayout

1. 监听器和适配器的作用是什么？为什么要引入适配器？

应用程序在运行时，应该对用户的操作（如使用键盘、鼠标）给予响应，用户的一个操作（如按下某个按钮，或按了键盘上的回车键等）我们可以把它看成一个“事件”（Event），发出事件的组件（如按钮、滚动条等）我们称之为“事件源”（Event Source）。同时，对于事件源来说，需要有“事件监听器”（Event Listener）对其进行监听，以便在事件源产生事件时，能够及时通知响应的处理程序对事件进行处理。

通过实现监听器接口来编写一个监听器类的时候，接口中所定义的所有抽象方法都需要被实现，即使对处理某个事件的方法不感兴趣，仍然要编写一个空方法体。这样在某些情况下就会使程序员感到繁琐。为了解决上述问题，AWT提供了与监听器接口配套的适配器类（Adapter）。