**项目三 多功能计算器**

1. **项目目标：**

* 实现一个简单的计算器 ，可以进行加、减、乘、除、三角函数、乘方、平方根及阶乘等运算，除此之外，还可以进行清屏，程序可以关闭等。
* 掌握Swing组件的应用、事件响应等

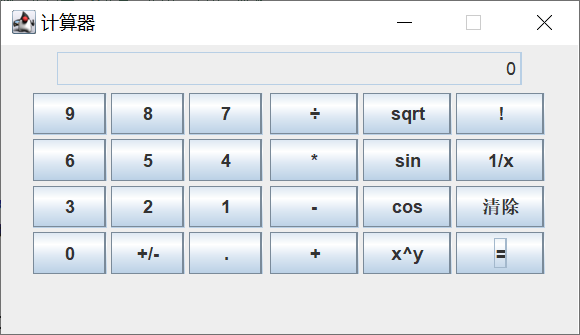
1. **主要涉及以下知识点：**

* Swing包、JFrame窗体
* FlowLayout布局方式
* GUI组件：JPanel、JLabel、JFrame、JTextField、JButton等
* 事件响应：ActionListener、ActionEvent等
* 计算器逻辑运算实现

1. **需求说明：**

* 1、图形界面的设计一般都不是唯一的，大家可以自由发挥，要求界面整洁、美观大方；页面布局可参考下图；
* 2、在本例中，所有的按钮都有事件响应，并且都使用addActionListener()方法注册了监听事件；
* 3、JiSuanQi类实现了ActionListener接口，重写了该接口中的actionPerformed(ActionEvent e)方法。这个方法中，根据e.getSource()的返回值判断单击的是哪个按钮对象，不同的按钮对象做相应的事件处理。

效果展示：

****