# 一、 任务概述

## 1．目标

该系统主要用来扩充Android自带计算器功能不足的缺陷，利用该系统可以实现相对比较复杂的计算功能，其页面外观也普通计算器的外观更漂亮。

1. 实现表达式计算与独立计算两个计算模式
   1. 表达式计算：允许用户输入表达式以后按等于号实施计算，例如：

10 + 20 \* 30 / 15 \* 22.5 = 910(结果在用户点击等于号后计算获得)

* 1. 独立计算：用户每次输入一个表达式立刻发生计算（windows xp的计算器计算模式），例如：

10 + 20 ，当用户点击等于号或者其他计算符号的时候立刻计算出结果为30

1. 表达式计算在每次成功计算后需要暂存在列表中，当用户长按列表中的表达式

后，表达式将再一次显示在计算文本中。

3、用户可以保存暂存的表达式，也可以读取暂存的表达式，数据默认保存在系统的日志文件（不需要使用XML）。

4、美化所有系统控件。

5、支持横竖屏之间的无缝切换。

## 2. 系统功能示例与说明

1、美化计算器界面各个组件;

2、实现独立计算;

3、实现表达式计算;

4、实现表达式保存、读取;

5、实现无缝横屏效果

## 3. 技术难点说明：

* 1. 如何实现界面美化与点击高亮效果？

请学员分别查询一下文件类型的帮助与资料：

\res\drawable\shape

\res\drawable\selector

\res\values\style

\res\values\theme

* 1. 如何实现无缝横纵屏切换：

请学员查询layout与限定名的关系，建议构建layout和layout-land两个文件分别保存2个不同屏幕下的布局文件。

* 1. 如何保存日志？

利用java.io中的流，或者查询Android的文件处理的相关帮助：

openFileOutput

openFileInput

# 二、运行环境

1. 操作系统：Windows 2003 / Windows XP
2. 开发工具：Eclipse3.7 / ADT 18
3. 组件： JDK 1.6
4. 服务器： 无
5. 数据库： SQLite for Android
6. Android版本：Android2.3.3 或者 Android 4.0
7. 其他工具：NavicatforSQLit，Office2007， Edit PlusV2，Google Git