

一百多个经典实例，深入阐释Android应用开发精髓



朱元涛◎编著

Android

应用开发范例大全

📺 实录550分钟、165个高清学习视频。

📺 详解165个经典实例，每个实例都可以独立解决一类问题。

📺 所有实例均取自实际项目开发，既启发思维，又快速提升实战水平。

📺 教授精髓，精讲精炼。赠送源码，拿来就用。



超值赠送 📺 15个Android综合项目开发案例
DVD 📺 35个Android应用开发学习视频

清华大学出版社

Android 应用开发范例大全

朱元涛 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

Android 系统从诞生到现在,在短短的几年时间里,便凭借操作易用性和开发的简洁性,赢得了广大用户和开发者的支持。截至 2014 年 9 月 30 日,Android 系统的市场占有率高达 85%。本书采用实例教学的方式,以 165 个经典应用范例的实现过程,详细讲解了开发各类 Android 应用程序的方法和技巧。

本书共有 14 章,从 UI 界面布局实战开始讲起,依次讲解基本控件应用,事件处理实战,界面显示实战,自动化服务应用实战,文件操作和数据存储实战,电话和短信实战,二维/三维图形、渲染和动画实战,网络实战应用,视频和音频实战应用,手机游戏应用,移动 Web 应用,Google API 服务,传感器实战应用等内容。每一个范例的讲解,都遵循理论联系实际的讲解方式,并详细讲解实例必备的理论知识。

本书几乎涵盖了所有 Android 应用项目开发的主要内容,适合 Android 应用开发者、Android 初/中级读者、Android 爱好者、Android 传感器开发人员、Android 智能家居开发人员、Android 可穿戴设备开发人员的学习,也可以作为相关培训学校和大专院校相关专业的教学用书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。
版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

Android 应用开发范例大全/朱元涛编著. —北京:清华大学出版社,2015
ISBN 978-7-302-40282-4

I. ①A… II. ①朱… III. ①移动终端-应用程序-程序设计-手册 IV. ①TN929.53-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 106388 号

责任编辑:朱英彪
封面设计:刘超
版式设计:牛瑞瑞
责任校对:赵丽杰
责任印制:沈露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京密云胶印厂

经 销:全国新华书店

开 本:203mm×260mm 印 张:33.5 字 数:938 千字

(附 DVD 光盘 1 张)

版 次:2015 年 7 月第 1 版

印 数:1~3000

定 价:86.00 元

印 次:2015 年 7 月第 1 次印刷

前 言

2007年11月5日，谷歌公司宣布基于Linux平台的开源手机操作系统Android诞生，该平台号称是首个为移动终端打造的真正开放和完整的系统，本书将带领广大读者领略这款系统的神奇之处。

市场占有率高居第一

截至2014年9月，Android在手机市场上的占有率从2013年的68.8%上升到85%。而iOS则从2013年的19.4%下降到15.5%，WP系统从原来的2.7%小幅上升到3.6%。从数据上看，Android平台占据了市场的主导地位。

由数据可知，Android市场的占有率增加幅度较大，WP市场小幅增长，但iOS却有所下降。就目前来看，智能手机的市场已经饱和，大多数用户都在各个平台中转换。而就在这样一个市场上，Android还增长了10%左右的占有率实属不易。

为开发人员提供了平台

(1) 保证开发人员可以迅速转型为Android应用开发

Android应用程序是通过Java语言开发的，只要具备Java开发基础，就能很快上手并掌握。作为单独的Android应用开发，对Java编程门槛的要求并不高，即使没有编程经验，也可以在突击学习Java之后学习Android。另外，Android完全支持2D、3D和数据库，并且和浏览器实现了集成。所以通过Android平台，程序员可以迅速、高效地开发出绚丽多彩的应用，如常见的工具、管理和游戏等。

(2) 定期举行奖金丰厚的Android大赛

为了吸引更多的用户使用Android开发，谷歌已经成功举办了奖金为数千万美元的开发竞赛，鼓励开发人员创建出创意十足且实用的软件。这种大赛对于开发人员来说，不但能提高自己的开发水平，并且高额的奖金也是参赛的动力。

(3) 开发人员可以利用自己的作品赚钱

为了能让Android平台吸引更多的关注，谷歌提供了一个专门下载Android应用的门店——Android Market，网址是<https://play.google.com/store>。该门店允许开发人员发布应用程序，也允许Android用户下载自己喜欢的程序。作为开发者，需要申请开发者账号，申请后才能将自己的程序上传到Android Market，并且可以对自己的软件进行定价。只要你的软件程序足够吸引人，就可以获得金钱回报。这样实现了程序员学习和赚钱两不误，所以吸引了更多开发人员加入到Android大军中来。

本书的内容

本书采用实例教学的方式，通过165个经典应用范例的实现过程，详细讲解了开发各类Android

应用程序的方法和技巧。本书共有 14 章，从 UI 界面布局实战开始讲起，依次讲解了基本控件应用，事件处理实战，界面显示实战，自动化服务应用实战，文件操作和数据存储实战，电话和短信实战，二维/三维图形、渲染和动画实战，网络实战应用，视频和音频实战应用，手机游戏应用，移动 Web 应用，Google API 服务，传感器实战应用等内容。

本书的版本

Android 系统自 2008 年 9 月发布第一个版本 1.1 以来，截至 2014 年 10 月发布最新版本 5.0，一共产存在十多个版本。由此可见，Android 系统升级频率较高，一年中最少有两个新版本诞生。如果过于追求新版本，会造成力不从心的结果。所以在此建议广大读者不必追求最新的版本，只需关注最流行的版本即可。据官方统计，截至 2014 年 10 月 25 日，占据前 3 位的版本分别是 Android 4.3、Android 4.4 和 Android 4.2，其实这 3 个版本的区别并不是很大，只是在某领域的细节上进行了更新。为了及时体验 Android 系统的最新功能，本书使用的版本是主流的 Android 5.0。

本书特色

本书内容十分丰富，讲解细致，目的是通过一本图书，提供多本图书的价值，读者可以根据自己的需要有选择地阅读。在内容的编写上，本书具有以下特色：

（1）内容全面，讲解细致

本书几乎涵盖了开发 Android 应用所涉及的所有领域，详细讲解了每一个典型应用项目的实现过程，每一个范例都力求用翔实易懂的语言展现在读者面前。

（2）理论和实践相结合

为了使广大读者彻底理解 Android 应用项目开发的各个知识点，在讲解每一个范例时，都详细剖析了对应的必备理论知识，确保读者能够真正明白该范例的原理。

（3）章节独立，自由阅读

本书的每一章内容都可以独自成书，读者既可以按照本书编排的章节顺序进行学习，也可以根据自己的需求对某一章节进行针对性的学习。阅读本书会带来很大的快乐。

（4）实例典型，实用性强

本书讲解现实中最典型应用实例的实现方法和架构技巧，这些外设应用都是在商业项目中最需要的构成部分。读者可以直接将本书中的知识应用到自己的项目中，实现无缝对接。

（5）附配资源丰富

本书配有丰富的学习资源，除源代码、PPT 之外，还实录了 165 个高清学习视频，每个实例都可以独立解决某一类问题，快速提高实战水平。除此以外，本书额外赠送了 35 个 Android 应用开发学习视频，以及 15 个 Android 应用开发综合案例，包括仿小米录音机、音乐播放器、跟踪定位系统、仿陌陌交友系统、手势音乐播放器、智能家居系统、湿度测试仪、象棋游戏、抢滩登陆游戏、九宫格数独游戏、健康饮食系统、仓库管理系统、个人财务系统、仿去哪儿酒店预订系统、仿开心网客户端等。通过这些附配资源，读者的学习过程会更加方便、快捷。

读者对象

本书适合 Android 应用开发者、Android 初/中级读者、Android 爱好者、Android 传感器开发人员、Android 智能家居开发人员、Android 可穿戴设备开发人员学习，也可以作为相关培训学校和大专院校相关专业的教学用书。

参与本书编写的人员还有周秀、付松柏、邓才兵、钟世礼、谭贞军、张加春、王教明、万春潮、郭慧玲、侯恩静、程娟、王文忠、陈强、何子夜、李天祥、周锐、朱桂英、张元亮、张韶青、秦丹枫。

本书在编写过程中，得到了清华大学出版社的大力支持，在此表示由衷的感谢。另外也十分感谢我的家人，在我写作时给予了巨大支持。因编者水平有限，错误和不尽如人意之处在所难免，恳请读者提出意见或建议，以便修订并使之更臻完善。另外，我们提供了售后支持网站（<http://www.chubanbook.com/>）和 QQ 群（192153124），读者朋友如有疑问可以在此提出，一定会得到满意的答复。

编 者

目 录

第 1 章 UI 界面布局实战.....	1	2.2.2 具体实现.....	22
1.1 第一个 Android 应用程序.....	1	2.3 使用 TextView 控件显示文字.....	23
1.1.1 使用 Eclipse 新建 Android 工程.....	2	2.3.1 实例说明.....	23
1.1.2 编写代码和代码分析.....	2	2.3.2 具体实现.....	23
1.1.3 调试程序.....	3	2.4 设置 TextView 的字体.....	26
1.1.4 运行项目.....	4	2.4.1 实例说明.....	26
1.2 使用线性布局 (LinearLayout).....	5	2.4.2 具体实现.....	26
1.2.1 实例说明.....	6	2.5 使用 EditText 控件显示编辑框.....	27
1.2.2 具体实现.....	6	2.5.1 实例说明.....	27
1.3 使用相对布局 (RelativeLayout).....	7	2.5.2 具体实现.....	28
1.3.1 实例说明.....	7	2.6 使用 CheckBox 控件显示复选框.....	28
1.3.2 具体实现.....	7	2.6.1 实例说明.....	29
1.4 使用表格布局 (TableLayout).....	8	2.6.2 具体实现.....	29
1.4.1 实例说明.....	8	2.7 使用 RadioGroup 控件显示单选按钮.....	30
1.4.2 具体实现.....	9	2.7.1 实例说明.....	30
1.5 使用绝对布局 (AbsoluteLayout).....	10	2.7.2 具体实现.....	31
1.5.1 实例说明.....	10	2.8 使用 Spinner 控件实现下拉列表框 效果.....	31
1.5.2 具体实现.....	10	2.8.1 实例说明.....	31
1.6 使用标签布局 (TabLayout).....	11	2.8.2 具体实现.....	32
1.6.1 实例说明.....	11	2.9 使用 AutoCompleteTextView 控件 自动输入文本.....	33
1.6.2 具体实现.....	11	2.9.1 实例说明.....	33
1.7 使用层布局 (FrameLayout).....	13	2.9.2 具体实现.....	34
1.7.1 实例说明.....	13	2.10 使用日期选择器控件 DatePicker.....	35
1.7.2 具体实现.....	13	2.10.1 实例说明.....	35
1.8 Layout 布局的综合应用.....	14	2.10.2 具体实现.....	36
1.8.1 实例说明.....	14	2.11 使用时间选择器控件 TimePicker.....	36
1.8.2 具体实现.....	15	2.11.1 实例说明.....	37
第 2 章 基本控件应用.....	21	2.11.2 具体实现.....	37
2.1 创建一个桌面组件 Widget.....	21	2.12 使用 ScrollView 控件实现滚动效果.....	37
2.1.1 实例说明.....	21	2.12.1 实例说明.....	38
2.1.2 具体实现.....	21	2.12.2 具体实现.....	38
2.2 使用 Button 控件实现按钮效果.....	22		
2.2.1 实例说明.....	22		

2.13 使用 ProgressBar 控件实现 进度条效果	38	2.24.2 具体实现	56
2.13.1 实例说明	38	2.25 使用 ListActivity 控件实现界面 布局	59
2.13.2 具体实现	39	2.25.1 实例说明	59
2.14 使用 SeekBar 控件实现拖动条功能	39	2.25.2 具体实现	59
2.14.1 实例说明	40	2.26 使用菜单控件 MENU	61
2.14.2 具体实现	40	2.26.1 实例说明	61
2.15 使用评分组件 RatingBar	40	2.26.2 具体实现	62
2.15.1 实例说明	40	2.27 使用 SimpleAdapter 控件实现列表 效果	64
2.15.2 具体实现	41	2.27.1 实例说明	64
2.16 使用图片视图控件 ImageView	42	2.27.2 具体实现	64
2.16.1 实例说明	42	2.28 使用 Dialog 控件实现对话框效果	66
2.16.2 具体实现	42	2.28.1 实例说明	66
2.17 使用图片按钮控件 ImageButton	43	2.28.2 具体实现	66
2.17.1 实例说明	43	2.29 自定义一个 Android 控件	70
2.17.2 具体实现	43	2.29.1 实例说明	70
2.18 使用 Gallery 控件实现类似 QQ 空间的 照片效果	44	2.29.2 具体实现	70
2.18.1 实例说明	45	2.30 设置控件的外观样式	73
2.18.2 具体实现	45	2.30.1 实例说明	73
2.19 使用网格视图控件 GridView	47	2.30.2 具体实现	74
2.19.1 实例说明	47	2.31 使用 ExpandableListView 控件实现手 风琴效果	75
2.19.2 具体实现	47	2.31.1 实例说明	75
2.20 使用 TabView 控件实现标签栏 效果	48	2.31.2 具体实现	75
2.20.1 实例说明	48	2.32 使用 SlidingDrawer 控件实现滑动式 抽屉效果	77
2.20.2 具体实现	48	2.32.1 实例说明	77
2.21 使用 Toast 实现提醒	49	2.32.2 具体实现	78
2.21.1 实例说明	50	2.33 使用 ViewFlipper 控件实现左右滑动 动画效果	79
2.21.2 具体实现	50	2.33.1 实例说明	79
2.22 在手机中实现文件搜索功能	51	2.33.2 具体实现	79
2.22.1 实例说明	51	第 3 章 事件处理实战	83
2.22.2 具体实现	51	3.1 使用 setOnKeyListener 事件实现文本 处理	83
2.23 使用 AnalogClock 实现一个时钟 效果	53	3.1.1 实例说明	83
2.23.1 实例说明	53	3.1.2 具体实现	83
2.23.2 具体实现	53	3.2 实现一个有背景图片的按钮	84
2.24 实现不同的进度条效果	55		
2.24.1 实例说明	56		

3.2.1 实例说明.....	84	4.1.2 具体实现.....	116
3.2.2 具体实现.....	85	4.2 设置显示文字的样式.....	117
3.3 实现选择处理.....	87	4.2.1 实例说明.....	117
3.3.1 实例说明.....	87	4.2.2 具体实现.....	117
3.3.2 具体实现.....	87	4.3 实现屏幕界面的转换.....	119
3.4 实现购物清单效果.....	88	4.3.1 实例说明.....	119
3.4.1 实例说明.....	88	4.3.2 具体实现.....	119
3.4.2 具体实现.....	88	4.4 在一个 Activity 中调用另一个 Activity.....	120
3.5 更换图片的相框.....	91	4.4.1 实例说明.....	121
3.5.1 实例说明.....	91	4.4.2 具体实现.....	121
3.5.2 具体实现.....	91	4.5 改变显示文字的颜色.....	123
3.6 选择自己喜欢的球队.....	93	4.5.1 实例说明.....	123
3.6.1 实例说明.....	93	4.5.2 具体实现.....	123
3.6.2 具体实现.....	93	4.6 在屏幕中实现拖动图片特效.....	124
3.7 实现文件上传功能.....	96	4.6.1 实例说明.....	124
3.7.1 实例说明.....	96	4.6.2 具体实现.....	124
3.7.2 具体实现.....	97	4.7 在屏幕中实现一个 About (关于) 信息效果.....	126
3.8 日期和时间选择器.....	100	4.7.1 实例说明.....	126
3.8.1 实例说明.....	100	4.7.2 具体实现.....	126
3.8.2 具体实现.....	101	4.8 实现程序加载效果.....	127
3.9 动态排版屏幕布局.....	103	4.8.1 实例说明.....	128
3.9.1 实例说明.....	103	4.8.2 具体实现.....	128
3.9.2 具体实现.....	103	4.9 实现一个有选择项的对话框.....	129
3.10 加载手机磁盘中的文件.....	106	4.9.1 实例说明.....	129
3.10.1 实例说明.....	106	4.9.2 具体实现.....	129
3.10.2 具体实现.....	106	4.10 改变手机的主题.....	130
3.11 动态添加/删除 Spinner 菜单.....	108	4.10.1 实例说明.....	131
3.11.1 实例说明.....	108	4.10.2 具体实现.....	131
3.11.2 具体实现.....	108	4.11 自动显示输入的数据.....	132
3.12 使用 OptionsMenu 在屏幕中 自定义菜单.....	111	4.11.1 实例说明.....	132
3.12.1 实例说明.....	111	4.11.2 具体实现.....	132
3.12.2 具体实现.....	111	4.12 实现图文提醒功能.....	133
3.13 实现定时器效果.....	113	4.12.1 实例说明.....	133
3.13.1 实例说明.....	113	4.12.2 具体实现.....	133
3.13.2 具体实现.....	114	4.13 实现 QQ 状态栏效果.....	135
第 4 章 界面显示实战.....	116	4.13.1 实例说明.....	135
4.1 获取屏幕的分辨率.....	116	4.13.2 具体实现.....	135
4.1.1 实例说明.....	116		

4.14 系统文件管理器	138	5.10.2 具体实现	179
4.14.1 实例说明	138	5.11 自动显示一个开机界面	188
4.14.2 具体实现	138	5.11.1 实例说明	188
4.15 清除、还原手机桌面	143	5.11.2 具体实现	188
4.15.1 实例说明	143	5.12 自动控制系统服务	189
4.15.2 具体实现	144	5.12.1 实例说明	189
4.16 修改手机屏幕的显示方向	145	5.12.2 具体实现	189
4.16.1 实例说明	145		
4.16.2 具体实现	145	第 6 章 文件操作和数据存储实战	192
第 5 章 自动化服务应用实战	148	6.1 修改/删除手机中的文件	192
5.1 获取当前运行程序的路径	148	6.1.1 实例说明	192
5.1.1 实例说明	148	6.1.2 具体实现	192
5.1.2 具体实现	148	6.2 显示在 SharedPreferences 中存储的 信息	200
5.2 获取手机内 SIM 卡的信息	151	6.2.1 实例说明	200
5.2.1 实例说明	151	6.2.2 具体实现	200
5.2.2 具体实现	152	6.3 添加/删除 SQLite 中的数据	201
5.3 查看当前系统中正在运行的程序	155	6.3.1 实例说明	202
5.3.1 实例说明	156	6.3.2 具体实现	202
5.3.2 具体实现	156	6.4 使用 ContentProvider 存储数据	206
5.4 收到短信后自动发送提示信息	159	6.4.1 实例说明	206
5.4.1 实例说明	159	6.4.2 具体实现	206
5.4.2 具体实现	159	6.5 ContentProvider 日记本系统	208
5.5 获取手机剩余的电池容量	162	6.5.1 实例说明	208
5.5.1 实例说明	162	6.5.2 具体实现	208
5.5.2 具体实现	162	6.6 存储当前用户的信息	218
5.6 来电时自动发送提醒信息	164	6.6.1 实例说明	218
5.6.1 实例说明	164	6.6.2 具体实现	218
5.6.2 具体实现	165	6.7 使用文件保存数据	220
5.7 获取手机中存储卡的容量	167	6.7.1 实例说明	220
5.7.1 实例说明	167	6.7.2 具体实现	221
5.7.2 具体实现	168	6.8 使用 SD 卡保存图片	223
5.8 管理存储卡和内存卡中的信息	170	6.8.1 实例说明	223
5.8.1 实例说明	170	6.8.2 具体实现	223
5.8.2 具体实现	170	第 7 章 电话和短信实战	226
5.9 设置黑名单来电自动静音	176	7.1 实现简单的拨打电话功能	226
5.9.1 实例说明	176	7.1.1 实例说明	226
5.9.2 具体实现	177	7.1.2 具体实现	226
5.10 自动更换手机桌面背景	179	7.2 发送一则短信息	228
5.10.1 实例说明	179		

7.2.1 实例说明.....	229	8.8 实现满天星动画效果	266
7.2.2 具体实现.....	229	8.8.1 实例说明.....	266
7.3 实现按钮拨号功能	231	8.8.2 具体实现.....	266
7.3.1 实例说明.....	231	8.9 构建一个模拟 3D 场景	270
7.3.2 具体实现.....	231	8.9.1 实例说明.....	270
7.4 实现发送短信系统	233	8.9.2 具体实现.....	270
7.4.1 实例说明.....	234	8.10 实现粒子系统效果	273
7.4.2 具体实现.....	234	8.10.1 实例说明.....	273
7.5 实现屏幕触控拨号功能	238	8.10.2 具体实现.....	273
7.5.1 实例说明.....	238	8.11 绘制一个三维圆柱体	277
7.5.2 具体实现.....	238	8.11.1 实例说明.....	277
7.6 短信群发系统	239	8.11.2 具体实现.....	277
7.6.1 实例说明.....	239	8.12 混合图像	285
7.6.2 具体实现.....	240	8.12.1 实例说明.....	285
7.7 监听短信是否发送成功	243	8.12.2 具体实现.....	285
7.7.1 实例说明.....	243	第 9 章 网络实战应用	290
7.7.2 具体实现.....	243	9.1 在手机中浏览网页	290
第 8 章 二维/三维图形、渲染和动画实战 ...	248	9.1.1 实例说明.....	290
8.1 在手机屏幕中绘制一个矩形	248	9.1.2 具体实现.....	290
8.1.1 实例说明.....	248	9.2 在手机中加载 HTML 程序	291
8.1.2 具体实现.....	248	9.2.1 实例说明.....	292
8.2 绘制一个画布	251	9.2.2 具体实现.....	292
8.2.1 实例说明.....	251	9.3 使用内置浏览器打开网页	292
8.2.2 具体实现.....	251	9.3.1 实例说明.....	293
8.3 绘制基本的二维图形	253	9.3.2 具体实现.....	293
8.3.1 实例说明.....	253	9.4 将文件上传至服务器	295
8.3.2 具体实现.....	253	9.4.1 实例说明.....	295
8.4 渲染一个几何图形	257	9.4.2 具体实现.....	295
8.4.1 实例说明.....	257	9.5 远程下载并安装一个软件	298
8.4.2 具体实现.....	257	9.5.1 实例说明.....	298
8.5 实现动画效果	260	9.5.2 具体实现.....	298
8.5.1 实例说明.....	260	9.6 移动微博发布者	303
8.5.2 具体实现.....	260	9.6.1 实例说明.....	303
8.6 实现 Frame 动画效果	262	9.6.2 具体实现.....	304
8.6.1 实例说明.....	262	9.7 解析和生成 XML	308
8.6.2 具体实现.....	262	9.7.1 实例说明.....	308
8.7 旋转屏图片	263	9.7.2 具体实现.....	309
8.7.1 实例说明.....	264	9.8 获取网络中的图片	310
8.7.2 具体实现.....	264	9.8.1 实例说明.....	310

9.8.2 具体实现.....	310	11.2.1 实例说明.....	363
9.9 获取网页的代码.....	311	11.2.2 具体实现.....	363
9.9.1 实例说明.....	312	11.3 纸牌类游戏.....	382
9.9.2 具体实现.....	312	11.3.1 实例说明.....	382
第 10 章 视频和音频实战应用.....	313	11.3.2 具体实现.....	382
10.1 调节手机音量的大小.....	313	11.4 体育竞技类游戏——疯狂足球.....	387
10.1.1 实例说明.....	313	11.4.1 实例说明.....	387
10.1.2 具体实现.....	313	11.4.2 具体实现.....	387
10.2 实现手机震动效果.....	317	第 12 章 移动 Web 应用.....	392
10.2.1 实例说明.....	317	12.1 编写第一个网页.....	392
10.2.2 具体实现.....	317	12.1.1 实例说明.....	392
10.3 手机背面朝上时自动启动震动 模式.....	320	12.1.2 具体实现.....	392
10.3.1 实例说明.....	321	12.2 使用 jQuery 设计网页.....	396
10.3.2 具体实现.....	321	12.2.1 实例说明.....	397
10.4 在手机中播放 MP3 文件.....	326	12.2.2 具体实现.....	397
10.4.1 实例说明.....	326	12.3 使用页面模板.....	399
10.4.2 具体实现.....	326	12.3.1 实例说明.....	399
10.5 编写一个录音程序.....	330	12.3.2 具体实现.....	399
10.5.1 实例说明.....	330	12.4 使用多页面模板.....	400
10.5.2 具体实现.....	330	12.4.1 实例说明.....	401
10.6 实现相机预览和拍照功能.....	335	12.4.2 具体实现.....	401
10.6.1 实例说明.....	335	12.5 使用 Ajax 驱动导航.....	402
10.6.2 具体实现.....	336	12.5.1 实例说明.....	402
10.7 在手机中播放影片.....	341	12.5.2 具体实现.....	402
10.7.1 实例说明.....	342	12.6 实现基本对话框效果.....	403
10.7.2 具体实现.....	342	12.6.1 实例说明.....	403
10.8 设置手机的铃声.....	344	12.6.2 具体实现.....	404
10.8.1 实例说明.....	344	12.7 实现竖屏和横屏自适应效果.....	405
10.8.2 具体实现.....	345	12.7.1 实例说明.....	405
10.9 播放远程网络中的 MP3.....	347	12.7.2 具体实现.....	405
10.9.1 实例说明.....	347	12.8 实现全屏显示效果.....	406
10.9.2 具体实现.....	348	12.8.1 实例说明.....	406
第 11 章 手机游戏应用.....	355	12.8.2 具体实现.....	407
11.1 五子棋游戏.....	355	12.9 在表单中输入文本.....	408
11.1.1 实例说明.....	355	12.9.1 实例说明.....	408
11.1.2 具体实现.....	355	12.9.2 具体实现.....	409
11.2 益智类游戏——魔塔.....	363	12.10 动态输入文本.....	411
		12.10.1 实例说明.....	411
		12.10.2 具体实现.....	411

12.11 实现内置列表效果	412	13.9 使用 Google Chart API 生成 二维条码	465
12.11.1 实例说明	412	13.9.1 实例说明	465
12.11.2 具体实现	413	13.9.2 具体实现	465
12.12 开发一个 Web 版的电话簿系统	413	13.10 在手机中编写一个翻译软件	469
12.12.1 实例说明	413	13.10.1 实例说明	469
12.12.2 具体实现	414	13.10.2 具体实现	469
12.13 搭建 PhoneGap 开发环境	419	13.11 在手机屏幕中生成二维条码	470
12.13.1 实例说明	419	13.11.1 实例说明	470
12.13.2 具体实现	420	13.11.2 具体实现	471
12.14 创建基于 PhoneGap 的 HelloWorld 程序	421	第 14 章 传感器实战应用	475
12.14.1 实例说明	422	14.1 检测当前设备支持的传感器	475
12.14.2 具体实现	422	14.1.1 实例说明	475
第 13 章 Google API 服务	428	14.1.2 具体实现	476
13.1 获取当前位置的坐标	428	14.2 获取设备中光线传感器的值	478
13.1.1 实例说明	428	14.2.1 实例说明	478
13.1.2 具体实现	428	14.2.2 具体实现	479
13.2 使用谷歌地图	430	14.3 在设备地图中快速查询 某个位置	481
13.2.1 实例说明	430	14.3.1 实例说明	481
13.2.2 具体实现	433	14.3.2 具体实现	481
13.3 输入一个坐标后在地图中实现 定位	436	14.4 获取磁场传感器的 3 个分量	483
13.3.1 实例说明	436	14.4.1 实例说明	483
13.3.2 具体实现	436	14.4.2 具体实现	484
13.4 实现地址查询功能	439	14.5 实现仿微信“摇一摇”效果	485
13.4.1 实例说明	439	14.5.1 实例说明	485
13.4.2 具体实现	439	14.5.2 具体实现	485
13.5 实现路径导航	443	14.6 测试小球的运动	492
13.5.1 实例说明	443	14.6.1 实例说明	493
13.5.2 具体实现	443	14.6.2 具体实现	493
13.6 移动手机时自动实现位置更新	449	14.7 测试当前设备的 3 个方向值	498
13.6.1 实例说明	449	14.7.1 实例说明	498
13.6.2 具体实现	450	14.7.2 具体实现	498
13.7 模拟验证官方账号	454	14.8 确定设备当前的具体方向	500
13.7.1 实例说明	454	14.8.1 实例说明	500
13.7.2 具体实现	454	14.8.2 具体实现	501
13.8 实现谷歌搜索功能	461	14.9 使用距离传感器实现自动锁屏 功能	512
13.8.1 实例说明	461	14.9.1 实例说明	512
13.8.2 具体实现	461		

14.9.2 具体实现.....	513	象棋游戏.....	DVD
仿小米录音机.....	DVD	iPad 抢滩登陆.....	DVD
一个音乐播放器.....	DVD	OpenSudoku 九宫格数独游戏.....	DVD
跟踪定位系统.....	DVD	健康饮食.....	DVD
仿陌陌交友系统.....	DVD	仓库管理系统.....	DVD
手势音乐播放器.....	DVD	个人财务系统.....	DVD
智能家居系统.....	DVD	高仿去哪儿酒店预订.....	DVD
湿度测试仪.....	DVD	仿开心网客户端.....	DVD

第 1 章 UI 界面布局实战

对于网站开发人员来说，网站结构和界面设计是影响浏览用户第一视觉的关键。而对于 Android 应用开发来说，除了功能强大的应用程序外，屏幕界面效果也是影响程序质量的重要元素，因为消费者喜欢的是界面美观且功能强大的软件产品。在设计优美界面之前，一定要先对屏幕进行布局。在本书的内容中，将以具体实例来介绍布局 Android 屏幕的知识，为读者学习本书后面的知识打下基础。

1.1 第一个 Android 应用程序

实例 001	第一个 Android 应用程序
源码路径	光盘:\daima\001
视频路径	光盘:\视频\001
实例必备	001. 搭建 Android 应用开发环境.pdf ① 安装 Android SDK 的系统要求 ② 安装 JDK ③ 获取并安装 Eclipse 和 Android SDK ④ 安装 ADT ⑤ 设定 Android SDK Home ⑥ 验证开发环境 ⑦ 创建 Android 虚拟设备 (AVD) ⑧ 启动 AVD 模拟器

本实例的功能是在手机屏幕中显示问候语“你好我的朋友！”，在开始之前先做一个简单的流程规划，如图 1-1 所示。

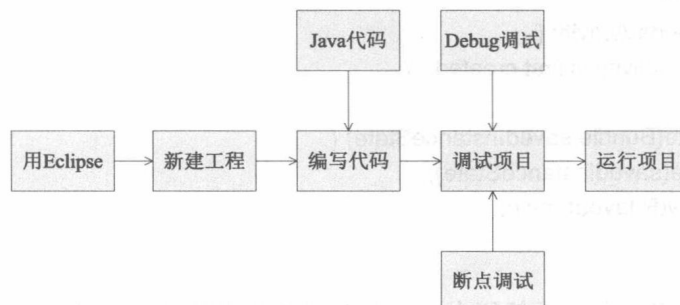


图 1-1 规划流程图

在接下来的内容中，将详细讲解本实例的具体实现流程。

1.1.1 使用 Eclipse 新建 Android 工程

- (1) 打开 Eclipse，依次选择 File | New | Project 命令新建一个工程，如图 1-2 所示。
- (2) 选择 Android Project 选项，单击 Next 按钮。
- (3) 在弹出的 New Android Application 对话框中设置工程信息，如图 1-3 所示。

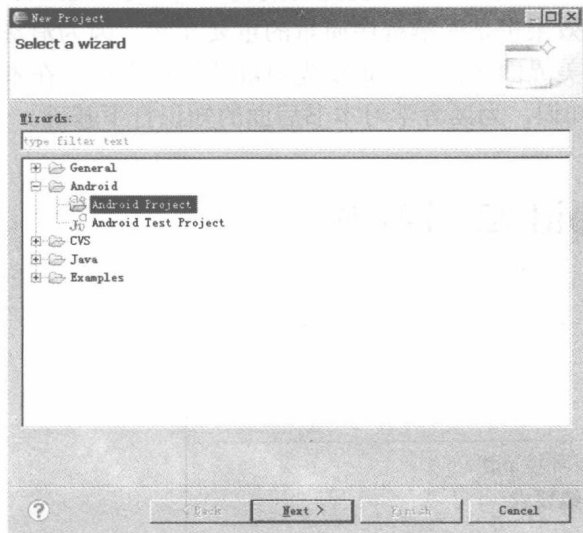


图 1-2 新建工程文件

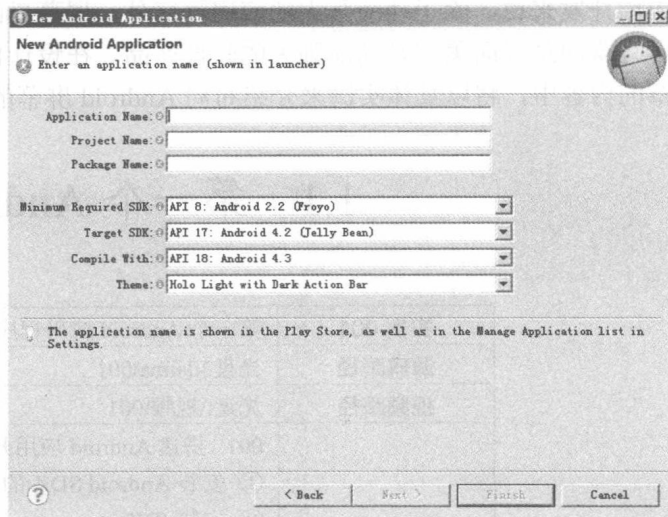


图 1-3 设置工程

在图 1-3 所示的界面中依次设置工程名字、包名字、Activity 名字和应用名字。

1.1.2 编写代码和代码分析

现在已经创建了一个名为 first 的工程文件，现在打开文件 first.java，会显示自动生成的如下代码。

```
package first.a;
import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
public class fistMM extends Activity {
    /** Called when the activity is first created. */
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);
    }
}
```

如果此时运行程序，将不会显示任何内容。此时可以稍微修改上述代码，让程序输出“你好我的朋友！”，具体代码如下所示。

```
package first.a;
import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
```



```
import android.widget.TextView;

public class fistMM extends Activity {
    /** Called when the activity is first created. */
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.main);
        TextView tv = new TextView(this);
        tv.setText("你好我的朋友!");
        setContentView(tv);
    }
}
```

经过修改后，可以在屏幕中输出“你好我的朋友！”，完全符合预期的要求。

1.1.3 调试程序

Android 调试一般分为 3 个步骤，分别是设置断点、Debug 调试和断点调试。

(1) 设置断点。此处的设置断点和 Java 中的方法一样，可以通过双击代码左边的区域进行断点设置，如图 1-4 所示。

为了调试方便，可以设置显示代码的行数。只需在代码左侧的空白部分右击，在弹出的快捷菜单中选择 Show Line Numbers 命令，如图 1-5 所示。

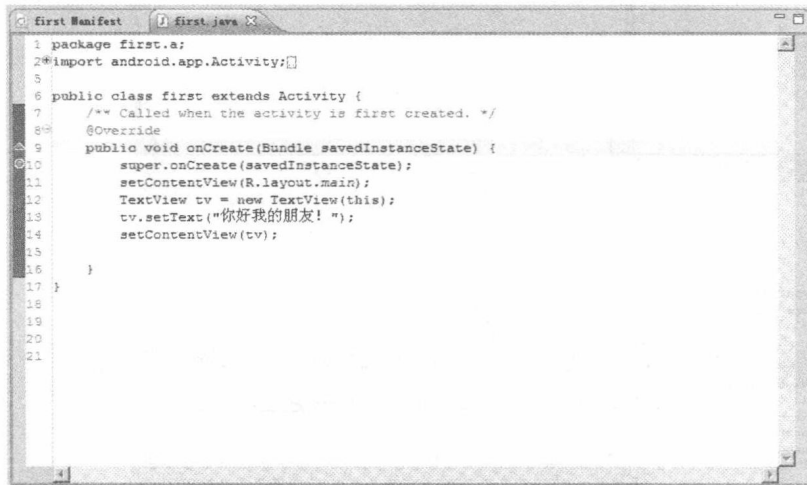


图 1-4 设置断点

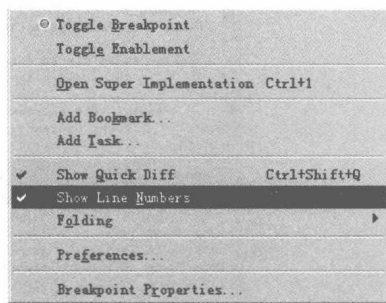


图 1-5 显示行数

(2) Debug 调试。Debug Android 调试项目的方法和普通 Debug Java 调试项目的方法类似，唯一不同的是在选择调试项目时选择 Android Application 命令。具体方法是右击项目名，在弹出的快捷菜单中选择 Debug As | Android Application 命令，如图 1-6 所示。

(3) 断点调试。可以进行单步调试，具体调试方法和调试普通 Java 程序的方法类似，调试界面如图 1-7 所示。