



高等学校应用型新工科创新人才培养计划指定教材  
高等学校计算机类专业“十三五”课改规划教材



“新工科”  
配套教材  
五大专业集群  
教学资源完备

# Android 程序设计及实践 (第二版)

青岛英谷教育科技有限公司 编著  
青岛农业大学

## 立体化教辅

- ▶ 教学PPT
- ▶ 教学大纲
- ▶ 考试大纲
- ▶ 开源代码
- ▶ 配套设备
- ▶ 在线题库
- ▶ 视频讲解



西安电子科技大学出版社  
<http://www.xduph.com>

高等学校应用型新工科创新人才培养计划指定教材

高等学校计算机类专业“十三五”课改规划教材

# Android 程序设计及实践

(第二版)

青岛英谷教育科技股份有限公司

编著

青岛农业大学

西安电子科技大学出版社

## 内 容 简 介

Android 是基于 Linux 的自由及开放源代码的操作系统，广泛应用于各种移动设备。

本书分为理论篇与实践篇两部分。理论篇共 11 章，深入讲解了 Android 开发的基础知识，其内容包括 Android 概述、活动(Activity)、用户界面、意图(Intent)、广播(Broadcast)、服务(Service)、数据存储、碎片(Fragment)、网络通信、消息处理机制以及 Android 特色开发等。

实践篇侧重于项目实战，通过“餐饮点餐系统”Android 客户端的实现，并结合知识拓展内容，使读者能够循序渐进地理解 Android 理论知识，并提高项目开发实战能力。另外，实践篇还介绍了 Android 开发环境的搭建，以及使用 LogCat 对 Android 程序进行调试与监视等。

本书适用面广，可作为计算机科学与技术、软件工程、网络工程、计算机软件、计算机信息管理、电子商务和经济管理等专业程序设计课程的教材，也适合 Android 爱好者和 Android 应用开发人员使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

Android 程序设计及实践 / 青岛英谷教育科技股份有限公司, 青岛农业大学编著. 2 版. —西安: 西安电子科技大学出版社, 2019.7

ISBN 978-7-5606-5351-8

I. ① A… II. ① 青… ② 青… III. ① 移动终端—应用程序—程序设计 IV. ① TN929.53  
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 117273 号

策 划 毛红兵

责任编辑 刘小莉

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路 2 号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

网 址 www.xduph.com 电子邮箱 xdupfb001@163.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西天意印务有限责任公司

版 次 2019 年 7 月第 2 版 2019 年 7 月第 4 次印刷

开 本 787 毫米×1092 毫米 1/16 印 张 33.875

字 数 809 千字

印 数 9001~12 000 册

定 价 84.00 元

ISBN 978-7-5606-5351-8/TN

**XDUP 5653002-4**

\*\*\*如有印装问题可调换\*\*\*

# 高等学校计算机类专业 “十三五”课改规划教材编委会

主 编 孙 滢

副主编 王 燕 鲍金玲 黄新平

编 委 (以姓氏拼音为序)

蔡平胜 陈龙猛 杜永生 范怀玉 谷善茂

侯崇升 侯金奎 孔繁之 李保田 李吉忠

李 丽 李 伟 梁 晨 刘汉平 吕健波

倪建成 宁玉富 潘为刚 宋传旺 王成端

王海峰 王 能 王仁林 王旭虎 王玉德

吴海峰 武 华 薛庆文 燕孝飞 张广渊

张 强 张 伟 张秀梅

# ❖❖❖ 前 言 ❖❖❖

随着我国计算机技术的迅猛发展,社会对具备计算机基本能力的人才需求急剧增加,“全面贴近企业需求,无缝打造专业实用人才”是目前高校计算机专业教育的革新方向。为了适应高等教育体制改革的新形势,积极探索适应 21 世纪人才培养的教学模式,编委会组织编写了高等学校计算机类专业系列课改规划教材。

该系列教材面向高校计算机类专业应用型新工科人才的培养,强调产学研结合,经过了充分的调研和论证,并参考多所高校一线专家的意见,具有系统性、实用性等特点,旨在帮助读者系统掌握软件开发知识,同时着重培养其综合应用能力和解决问题的能力。

该系列教材具有如下几个特点。

## 1. 以培养应用型人才为目标

本系列教材以培养应用型软件人才为目标,并在原有体制教育的基础上对课程进行了改革,强化了“应用型”技术的学习,从而使读者在经过系统、完整的学习后能够掌握如下技能:

- ◇ 掌握软件开发所需的理论和技术体系以及软件开发过程的规范体系。
- ◇ 能够熟练地进行设计和编码工作,并具备良好的自学能力。
- ◇ 具备一定的项目经验,包括代码的调试、文档编写、软件测试等内容。
- ◇ 达到软件企业的用人标准,做到学校学习与企业的无缝对接。

## 2. 以新颖的教材架构来引导学习

本系列教材采用的教材架构打破了传统的以知识为标准编写教材的方法,采用理论篇与实践篇相结合的组织模式,引导读者在学习理论知识的同时,加强实践动手能力的训练。

- ◇ 理论篇:学习内容的选取遵循“二八原则”,即,重点内容由企业中常用的 20%的技术组成。每个章节设有本章目标,明确本章的学习重点和难点。章节内容结合示例代码,引导读者循序渐进地理解和掌握这些知识和技能,培养学生的逻辑思维能力,掌握软件开发的必备知识和技巧。
- ◇ 实践篇:集多点于一线,任务驱动,以完整的具体案例贯穿始终,力求使学生在动手实践的过程中加深对课程内容的理解,培养学生独立分析和解决问题的能力,并配备相关知识的拓展讲解和拓展练习,以拓宽学生的知识面。

另外,本系列教材借鉴了软件开发中的“低耦合,高内聚”的设计理念,并在组织结构上遵循软件开发中的 MVC 理念,即在保证最小教学集的前提下可以根据自身的实际情况对整个课程体系进行横向或纵向裁剪。

## 3. 提供全面的教辅产品来辅助教学实施

为充分体现“实境耦合”的教学模式,方便教学实施,该系列教材配备可配套使用的项目实训教材和全套教辅产品。

- ◇ 实训教材：集多线于一面，以辅助教材的形式，提供适应当前课程及先行课程的综合项目，遵循软件开发过程，进行讲解、分析、设计、指导，注重工作过程的系统性，培养读者解决实际问题的能力，是实施“实境”教学的关键环节。
- ◇ 立体配套：为适应教学模式和教学方法的改革，本系列教材提供完备的教辅产品，主要包括教学指导、实验指导、电子课件、习题集、实践案例等内容，并配以相应的网络教学资源。教学实施方面，本系列教材提供全方位的解决方案(课程体系解决方案、实训解决方案、教师培训解决方案和就业指导解决方案等)，以适应软件开发教学过程的特殊性。

本书还在第一版基础上进行了内容更新：改用 Google 官方开发工具 Android Studio，在理论篇新增加了广播(Broadcast)、碎片(Fragment)以及消息处理机制三章，实践篇新增加了相对应的实践和第三方框架，并在原有章节中增加了若干全新的知识点，使全书内容更加丰富，紧跟技术趋势，符合学生和企业的需求。

本书由青岛英谷教育科技股份有限公司和青岛农业大学编写，参与本书编写工作的有张坤、何莉娟、刘江林、王振芳、王万琦、王友君、刘立彬、孟洁、金成学、王燕等。本书在编写期间得到了各合作院校专家及一线教师的大力支持与协作，在此，衷心感谢每一位老师与同事为本书出版所付出的努力。



教材问题反馈

由于水平有限，书中难免有不足之处，欢迎大家批评指正。读者在阅读过程中如发现问题，可通过邮箱(yinggu@121ugrow.com)或扫描右侧二维码进行反馈，以期进一步完善。

本书编委会  
2019年6月

# ❖❖❖ 目 录 ❖❖❖

## 理 论 篇

第 1 章 Android 概述 .....	3	3.1.1 视图组件(View) .....	44
1.1 移动设备开发平台 .....	4	3.1.2 视图容器(ViewGroup) .....	44
1.1.1 移动信息设备系统 .....	4	3.1.3 布局管理(Layout) .....	45
1.1.2 开放手机联盟 .....	5	3.2 事件处理机制 .....	46
1.2 Android 简介 .....	7	3.3 布局管理(Layout) .....	52
1.2.1 Android 的历史 .....	7	3.3.1 线性布局(LinearLayout) .....	53
1.2.2 Android 的优缺点 .....	9	3.3.2 相对布局(RelativeLayout) .....	56
1.2.3 Android 平台的技术架构 .....	10	3.3.3 表格布局(TableLayout) .....	58
1.3 Android 应用程序构成 .....	11	3.3.4 绝对布局(AbsoluteLayout) .....	61
1.3.1 活动(Activity) .....	12	3.3.5 框架布局(FrameLayout) .....	62
1.3.2 广播接收者(BroadcastReceiver) .....	12	3.3.6 网格布局(GridLayout) .....	63
1.3.3 服务(Service) .....	12	3.4 提示信息(Toast)和对话框 .....	64
1.3.4 内容提供者(ContentProvider) .....	13	3.4.1 提示信息(Toast) .....	65
1.4 第一个 Android 应用 .....	13	3.4.2 对话框 .....	66
1.4.1 创建一个新的 Android 项目 .....	13	3.5 常用 Widget 组件 .....	76
1.4.2 运行 Android 应用程序 .....	19	3.5.1 Widget 组件通用属性 .....	76
本章小结 .....	20	3.5.2 文本框(TextView) .....	76
本章练习 .....	20	3.5.3 按钮(Button) .....	77
第 2 章 活动(Activity) .....	21	3.5.4 编辑框(EditText) .....	78
2.1 Activity 简介 .....	22	3.5.5 复选框(CheckBox) .....	78
2.1.1 Activity 生命周期 .....	22	3.5.6 单选按钮组(RadioGroup) .....	79
2.1.2 Activity 创建和注册 .....	28	3.5.7 下拉列表(Spinner) .....	79
2.1.3 Activity 启动模式 .....	29	3.5.8 图片视图(Image View) .....	86
2.1.4 Activity 跳转方式 .....	31	3.5.9 滚动视图(ScrollView) .....	87
2.2 Android 中的资源使用 .....	37	3.5.10 网格视图(Grid View) .....	92
2.2.1 字符串资源 .....	39	3.5.11 列表视图(List View) .....	96
2.2.2 图片资源 .....	41	3.5.12 滑动视图(RecyclerView) .....	100
本章小结 .....	42	3.6 菜单 .....	105
本章练习 .....	42	3.6.1 选项菜单(OptionMenu) .....	105
第 3 章 用户界面 .....	43	3.6.2 上下文菜单(ContextMenu) .....	107
3.1 用户界面元素分类 .....	44	3.6.3 弹出式菜单(PopupMenu) .....	110

3.7 ActionBar.....	114	6.3.2 启动 Service .....	166
3.7.1 显示与隐藏 ActionBar.....	114	6.3.3 停止 Service .....	169
3.7.2 修改图标和标题 .....	115	6.3.4 Service 示例 .....	169
3.7.3 添加 Action 按钮 .....	116	6.4 Android 系统服务 .....	175
3.7.4 添加导航按钮 .....	118	本章小结 .....	181
3.7.5 添加 ActionView .....	118	本章练习 .....	182
3.8 适配器(Adapter).....	119	<b>第 7 章 数据存储</b> .....	183
3.8.1 数组适配器(ArrayAdapter) .....	120	7.1 数据存储简介 .....	184
3.8.2 简单适配器(SimpleAdapter) .....	122	7.2 SharedPreferences 存储方式 .....	184
3.8.3 简单光标适配器		7.2.1 访问 SharedPreferences 的 API.....	184
(SimpleCursorAdapter).....	123	7.2.2 SharedPreferences 应用 .....	186
3.8.4 自定义适配器(BaseAdapter).....	125	7.3 File 存储方式 .....	191
本章小结 .....	127	7.3.1 File 操作 .....	192
本章练习 .....	128	7.3.2 File 应用 .....	192
<b>第 4 章 意图(Intent)</b> .....	129	7.4 SQLite 存储方式 .....	197
4.1 Intent 概述 .....	130	7.4.1 SQLite 简介 .....	197
4.1.1 Intent 组成属性 .....	130	7.4.2 SQLite 数据库操作 .....	197
4.1.2 使用 Intent 启动组件 .....	137	7.4.3 SQLiteOpenHelper .....	202
4.2 Intent 数据传递 .....	142	7.5 数据共享 ContentProvider .....	208
4.2.1 Intent 传值 .....	143	7.5.1 ContentProvider .....	208
4.2.2 Bundle 传值 .....	146	7.5.2 ContentResolver .....	209
4.3 设置 Activity 权限 .....	149	7.5.3 ContentProvider 应用 .....	211
本章小结 .....	152	本章小结 .....	213
本章练习 .....	152	本章练习 .....	214
<b>第 5 章 广播(Broadcast)</b> .....	153	<b>第 8 章 片段(Fragment)</b> .....	215
5.1 Broadcast 简介 .....	154	8.1 Fragment 简介 .....	216
5.1.1 Broadcast 三要素 .....	154	8.1.1 Fragment 的作用 .....	216
5.1.2 Broadcast 生命周期 .....	154	8.1.2 Fragment 的特点 .....	217
5.1.3 Broadcast 分类 .....	154	8.1.3 Fragment 生命周期 .....	217
5.2 BroadcastReceiver .....	155	8.2 创建 Fragment .....	222
5.2.1 BroadcastReceiver 注册 .....	155	8.2.1 静态创建 .....	222
5.2.2 BroadcastReceiver 优先级 .....	161	8.2.2 动态创建 .....	224
本章小结 .....	162	本章小结 .....	230
本章练习 .....	162	本章练习 .....	230
<b>第 6 章 服务(Service)</b> .....	163	<b>第 9 章 网络通信</b> .....	231
6.1 Service 简介 .....	164	9.1 网络通信简介 .....	232
6.2 Service 特点 .....	164	9.2 Socket 通信 .....	232
6.3 实现 Service .....	165	9.2.1 Socket 和 ServerSocket .....	232
6.3.1 创建 Service 类 .....	165	9.2.2 Socket 应用 .....	234

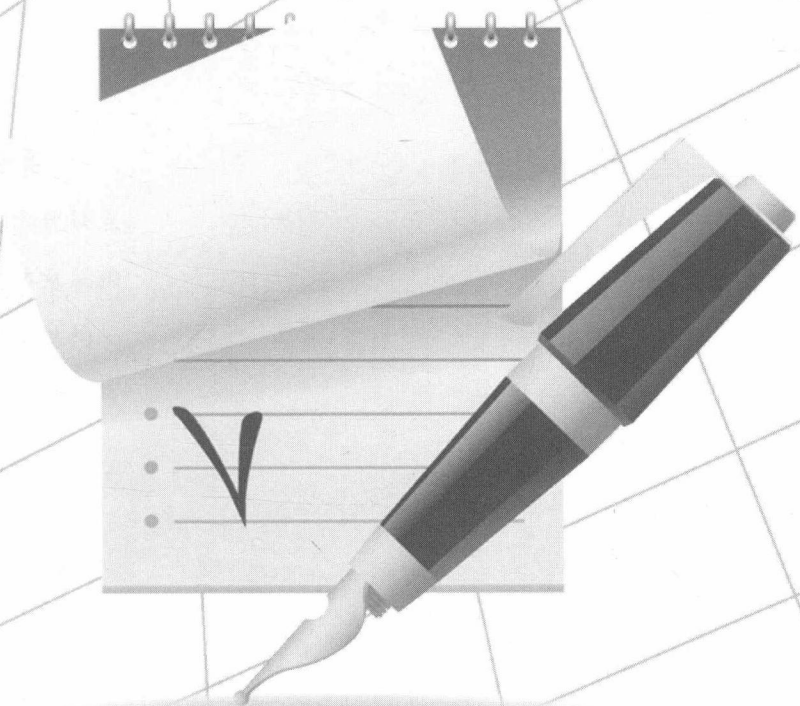
9.3 HTTP 网络编程 .....	241	10.2.2 MessageQueue .....	274
9.3.1 HttpURLConnection .....	241	10.2.3 Looper .....	274
9.3.2 HttpClient .....	246	10.2.4 Handler .....	278
9.4 WebKit .....	248	本章小结 .....	285
9.4.1 WebKit 介绍 .....	249	本章练习 .....	285
9.4.2 WebView 视图组件 .....	250	<b>第 11 章 Android 特色开发</b> .....	287
9.5 JSON 数据 .....	252	11.1 传感器 .....	288
9.5.1 原生解析 .....	253	11.1.1 传感器简介 .....	288
9.5.2 GSON 解析 .....	258	11.1.2 传感器应用 .....	290
9.6 异步任务 AsyncTask .....	260	11.2 地图与定位 .....	292
本章小结 .....	265	11.2.1 百度地图 SDK 介绍 .....	292
本章练习 .....	266	11.2.2 使用百度地图 SDK 开发 定位功能 .....	292
<b>第 10 章 消息处理机制</b> .....	267	11.3 ActionBar 扩展功能 .....	298
10.1 消息处理机制简介 .....	268	本章小结 .....	301
10.1.1 子线程开启方式 .....	268	本章练习 .....	302
10.1.2 消息处理机制示例 .....	269		
10.2 消息处理机制详解 .....	273		
10.2.1 Message .....	273		

## 实 践 篇

<b>实践 1 Android 概述</b> .....	305	知识拓展 .....	334
实践指导 .....	305	拓展练习 .....	351
实践 1.1 开发环境搭建 .....	305	<b>实践 4 意图(Intent)</b> .....	353
实践 1.2 创建 AVD(Android 模拟器) .....	309	实践指导 .....	353
实践 1.3 DDMS .....	311	实践 4.1 完善登录功能 .....	353
知识拓展 .....	312	实践 4.2 点餐功能 .....	355
拓展练习 .....	313	实践 4.3 结账功能 .....	372
<b>实践 2 活动(Activity)</b> .....	314	知识拓展 .....	383
实践指导 .....	314	拓展练习 .....	384
实践 2.1 点餐系统功能结构分析 .....	314	<b>实践 5 广播(Broadcast)</b> .....	385
实践 2.2 创建点餐系统项目 .....	315	实践指导 .....	385
实践 2.3 创建点餐系统实体类 .....	316	实践 完善点餐功能 .....	385
知识拓展 .....	318	知识拓展 .....	388
拓展练习 .....	323	拓展练习 .....	391
<b>实践 3 用户界面</b> .....	324	<b>实践 6 服务(Service)</b> .....	392
实践指导 .....	324	实践指导 .....	392
实践 3.1 创建登录界面 .....	324	实践 更新数据功能 .....	392
实践 3.2 创建主菜单界面 .....	330	知识拓展 .....	397

拓展练习 .....	402	实践 9.1 服务器端程序 .....	437
<b>实践 7 数据存储</b> .....	403	实践 9.2 与服务器通信 .....	459
实践指导 .....	403	实践 9.3 登录验证 .....	462
实践 7.1 创建数据库 .....	403	实践 9.4 更新数据 .....	468
实践 7.2 数据更新功能 .....	405	实践 9.5 查桌功能 .....	470
实践 7.3 操作数据库 .....	408	实践 9.6 下单功能 .....	477
实践 7.4 点餐系统的配置功能 .....	412	实践 9.7 结账功能 .....	482
知识拓展 .....	418	知识拓展 .....	485
拓展练习 .....	426	拓展练习 .....	486
<b>实践 8 片段(Fragment)</b> .....	427	<b>实践 10 第三方框架</b> .....	487
实践指导 .....	427	实践指导 .....	487
实践 查桌功能 .....	427	实践 10.1 ButterKnife .....	487
知识拓展 .....	431	实践 10.2 Picasso .....	498
拓展练习 .....	436	实践 10.3 XUtils .....	502
<b>实践 9 网络通信</b> .....	437	拓展练习 .....	529
实践指导 .....	437		
<b>附录 Widget 列表</b> .....	530		

# 理论篇





# 第1章 Android 概述



## 本章目标

- 了解移动信息设备分类
- 了解 Android 的历史和优缺点
- 熟悉 Android 平台的体系架构
- 掌握 Android 应用程序结构
- 掌握 Android 应用程序的编写

## 1.1 移动设备开发平台

目前主要有两大主流移动端开发平台：Android 与 iOS。这两大平台的用户体验各不相同，各有特色。iOS 依靠稳定的平台技术和面向高端的移动设备，显得势如猛虎；Android 则依靠开源的平台系统和不断完善的用户体验，发展势如破竹。

### 1.1.1 移动信息设备系统

随着计算机技术和无线通信技术的发展，移动信息设备正在深刻地改变着人们的生活，以手机、平板电脑等为代表的移动信息设备已经渗透到生活中的各个角落。一方面，新的移动设备与移动应用不断涌现；另一方面，人们从网络信息服务中受益，并正以前所未有的主动性去创造信息、共享信息。这些事实必将带来大量移动设备上的应用程序需求，因此，移动信息设备编程将成为今后计算机软件开发的热点之一。

但与 PC 不同的是，移动信息设备存在多种操作系统。从全球市场占有率看，PC 中的 Windows 系列占了 90% 以上的市场，而移动信息设备中的操作系统却呈现出群雄割据的局面，常用的操作系统有：iOS、Windows Phone、BlackBerry OS、Linux(含 Android、Maemo 和 WebOS)。这些系统之间的应用软件互不兼容，因此移动信息设备中的应用程序需要根据不同的操作系统进行专门的开发。

#### 1. iOS

iOS 是苹果公司开发的移动操作系统，目前用于苹果公司生产的 iPhone、iPod touch、iPad 以及 Apple TV 等产品上，甚至用到了车载设备上。iOS 凭借着系统的安全性、高度的稳定性、简单易用的页面、令人惊叹的内置功能和硬件设备的独特设计赢得了众多用户的支持，iPhone 手机如图 1-1 所示。



图 1-1 iPhone 手机



## 2. Android

Android 是网络巨头 Google 公司发布的基于 Linux 平台的开源操作系统，主要应用于移动设备，但其凭借着强大的开源机制，目前不仅用于手机、平板电脑等终端，而且应用到了如智能电视、车载导航、智能可穿戴设备和物联网设备中。正因 Android 采用的编码语言是 Java，之前从事 Java 的开发人员可以很容易地过渡到 Android 开发上来，因此吸引了很大一批 Java 开发人员投入到 Android 的开发中。Android 手机如图 1-2 所示。



图 1-2 Android 手机

图 1-3 所示为 2018 年各种移动开发平台市场份额的调查，从图中可看出 Android 已经成为市场份额最大的开发平台。

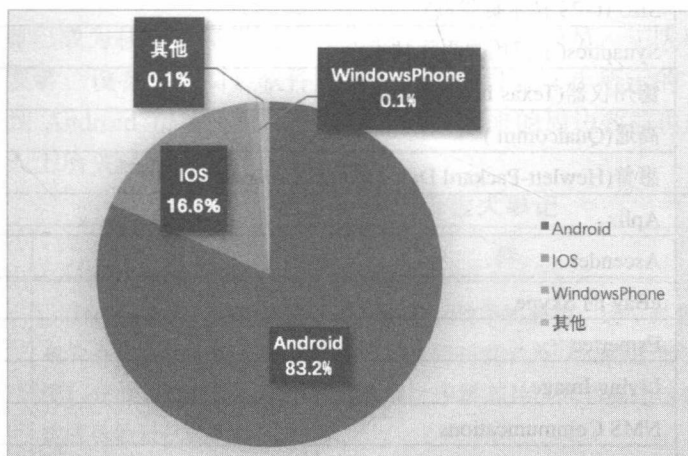


图 1-3 2014 年各种移动开发平台受开发者欢迎程度的调查

### 1.1.2 开放手机联盟

开放手机联盟(Open Handset Alliance, OHA)由一群共同致力于构建更好的手持移动信息设备的公司组成，该组织由 Google 领导，包括移动运营商、手持设备制造商、零部件制造商、软件解决方案和平台提供商以及市场营销公司。Android 平台就是开放手机联盟的成果。目前，联盟成员包括 Google、中国移动、T-Mobile、宏达电子(HTC)、摩托罗拉



等, 这些领军企业将通过开放手机联盟携手开发 Android 及其应用程序。开放手机联盟成员如表 1-1 所示。

表 1-1 开放手机联盟成员

成员分类	成 员
手机制造商	华为技术有限公司——中国
	摩托罗拉(美国最大的手机制造商)
	韩国三星电子
	韩国 LG 电子
移动运营商	中国移动(全球最大的移动运营商, 8 亿用户)
	日本 KDDI(2900 万用户)
	日本 NTT DoCoMo(5200 万用户)
	美国 Sprint Nextel(美国第三大移动运营商, 5400 万用户)
	意大利电信(意大利主要的移动运营商, 3400 万用户)
	西班牙 Telefónica(在欧洲和拉美有 1.5 亿用户)
半导体公司	T-Mobile(德意志电信旗下公司, 在美国和欧洲有 1.1 亿用户)
	Audience Corp(声音处理器公司)
	Broadcom Corp(无线半导体主要提供商)
	英特尔(Intel)
	Marvell Technology Group
	Nvidia(图形处理器公司)
	SiRF(GPS 技术提供商)
	Synaptics(手机用户界面技术)
	德州仪器(Texas Instruments)
高通(Qualcomm)	
软件公司	惠普(Hewlett-Packard Development Company, L.P)
	Aplix
	Ascender
	eBay 的 Skype
	Esmertec
	Living Image
	NMS Communications
	Noser Engineering AG
	Nuance Communications
	PacketVideo
	SkyPop
	Sonix Network
	TAT-The Astonishing Tribe
Wind River Systems	



随着 Android 平台的发展,越来越多的相关企业加入开放手机联盟,最新的开放手机联盟成员名单可以在其官网([http://www.openhandsetalliance.com/oha\\_members.html](http://www.openhandsetalliance.com/oha_members.html))中查看到,但此网站在国内可能无法正常打开。像我国的电信、移动、联通这三大运营商以及华为、中兴等通信设备制造商都已经加入开放手机联盟。

开放手机联盟旨在开发多种技术,以及大幅削减移动设备及其服务的开发和推广成本。因为开放手机联盟中的厂商都将基于 Android 平台开发手机的新型业务,所以应用之间的通用性和互联性将在最大程度上得到保持。开放手机联盟表示,Android 平台可以促进移动设备的创新,让用户体验到最优越的移动服务,同时,开发商也将得到一个新的开放级别,更方便进行协同合作,从而保障新型移动设备的研发速度。随着越来越多的移动运营商和手机厂商推出 Android 手机,Android 平台的发展已进入一个全新的快速发展的阶段。

## 1.2 Android 简介

Android 一词本意是指“机器人”,是 Google 公司推出的一款基于 Linux 内核的开源的移动操作系统。Android 作为 Google 移动互联网战略的重要组成部分,其目的是为了推进“随时随地为每个人提供信息”这一企业目标的实现,并完善企业移动发展战略:通过与全球各地的手机制造商和移动运营商成为合作伙伴,开发既实用又有吸引力的移动服务,并推广这些产品。

### 1.2.1 Android 的历史

Android 目前已成为移动信息设备操作系统中的重量级成员,正吸引越来越多的追随者加入,包括开发者、设备生产商、软件开发商等。通过表 1-2 所示的 Android 发展历程大事记,可以看到 Android 市场占有率正飞速攀升,带来的周边效益也越来越被从事相关产品开发的业界人士所关注和重视。

表 1-2 Android 发展历程大事记

时 间	事 件
2007 年 11 月 5 日	Google 公司宣布组建一个全球性的开放手机联盟,这一联盟将会支持 Google 发布的手机操作系统或者应用软件,共同开发名为 Android 的开放源代码的移动系统。开放手机联盟包括手机制造商、手机芯片厂商和移动运营商等。创建时,联盟成员数量已经达到了 34 家
2008 年 9 月 22 日	美国运营商 T-Mobile 在纽约正式发布第一款 Google 手机——T-Mobile G1,该款手机为 HTC 代工制造,是世界上第一部使用 Android 操作系统的手机,支持 WCDMA/HSPA 网络,理论下载速率 7.2 Mb/s,并支持 WiFi
2009 年 1 月 1 日	Google 的 Android 应用程序市场(App Market)在 2009 年初开始出售 Android 付费应用程序,这标志着 Android Market 营收的开始