

hello

# 轻松玩转

# Android 智能手机

柏松 编著



6大类90多款  
Android必装发烧软件

全程  
图解

500个图注标示，让设置要点一目了然  
700多张精美图片全程图解Android设置  
20多项新特性：Android 4.0操作系统全面图解



化学工业出版社

## 内容 新颖

### 省电绝招

10大妙招保养手机电池

### 火眼金睛

区分水货、行货、港行具体详解

### 门道众多

10大购买Android手机的要素

### 杜绝忽悠

10大购买Android手机的注意事项

### 知识链接

10大热门Android手机论坛网站

### 热点推荐

100款Android热门发烧软件推荐

### 最新动态

8大品牌可升级安卓4.0系统手机总汇

## 软件 全面

### 9款优化安全软件



### 11款网络冲浪软件



### 14款影音媒体软件



### 15款手机通讯软件



### 16款娱乐休闲软件



### 25款日常应用软件



## 轻松玩转

# Android

智能手机



## 操作 细致

### 12大章节内容全面讲解



### 100多个实战设置步骤详解



### 110多个经典技巧点拨放送



ISBN 978-7-122-13975-7



9 787122 139757 >

销售分类建议：电子与通信/移动通信

定价：35.00元

hello

轻松玩转

# Android

智能手机

柏松 编著



化学工业出版社

·北京·



本书是一本轻松玩转 Android 的掌中手册，通过 9 款优化安全软件、11 款网络冲浪软件、14 款多媒体软件、15 款手机通讯软件、16 款娱乐休闲软件、25 款生活应用软件、90 多款手机应用软件的详解，100 多个实战设置步骤详解，110 多个经典技巧点拨放送，700 多张精美图片全程图解，引导读者从 Android 新手迅速成为 Android 手机使用高手。

全书分为 12 章，介绍了选购与初玩 Android 手机，Android 系统设置，轻松玩转通话与短信，Android 轻松网上冲浪，用 91 手机助手同步资料，软件的安装与刷机，Android 手机的安全与优化，体验 Android 的网络生活，体验 Android 手机看、拍、视、听，通过 Android 手机秒办理财、购物和网银，Android 手机作为生活、工作和学习帮手，Android 手机娱乐享受。

本书内容丰富实用，适合 Android 智能手机和平板电脑用户、数码产品发烧友以及时尚达人阅读，对于 Andriod 各个阶段的玩家都能起到较好的帮助作用，让每个读者都能真正成为 Andriod 达人，并实现 Andriod 智能手机的最大使用价值。

#### 图书在版编目（CIP）数据

轻松玩转 Android 智能手机 / 柏松编著. —北京：  
化学工业出版社，2012.5

ISBN 978-7-122-13975-7

I . 轻… II . 柏… III . 移动终端 - 应用程序 - 基本  
知识 IV . TN929. 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 066755 号

---

责任编辑：瞿 微

装帧设计：王晓宇 贾 畔

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011）  
印 装：北京画中画印刷有限公司

880mm×1230mm 1/32 印张 9 字数 460 千字 2012 年 6 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686） 售后服务：010-64518899

网 址：<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

---

定 价：35.00 元

版权所有 违者必究

# 前言

## 本书简介

Android 作为移动智能操作系统的杰出代表，具有无比强大的功能可扩展性，本书采用图文对应的形式，直观、系统地介绍了 Android 智能手机的操作方法、技巧，在工作和生活中的应用等，还包括了使用和升级 Android 系统常常会用到的刷机基础知识。

## 主要特色

- 软件全面：全面地介绍了 Android 系统、应用、网络、娱乐等方面软件。
- 内容新颖：介绍了大量新玩法，适用于 Android 1.5 ~ 4.0 平台的手机用户。
- 操作细致：操作步骤详细，图注说明丰富，极大地提高了读者的学习效率。
- 全程图解：通过大量的详细操作以及功能介绍截图来展示具体应用方法。

## 细节特色

| 细节特色            | 特色说明  |
|-----------------|---|
| 9款<br>优化安全软件详解  | 详细地介绍了省电宝、ES 文件浏览器、安全密码箱、一键锁屏、安全管家、360 安全卫士、超级兔子、钛备份、安卓优化大师等软件  |
| 11款<br>网络冲浪软件详解 | 详细地介绍了手机 QQ、移动飞信、Skype 通话、微信、手机 MSN、新浪微博、掌中天涯、QQ 空间、网易新闻等应用     |
| 12大<br>章节内容全面讲解 | 本书用 12 章对 Android 手机的不同功能进行合理的划分，循序渐进具有层次感，帮助读者熟练地使用 Android 系统 |
| 14款<br>影音媒体软件详解 | 书中详细地介绍了美图秀秀、魔图精灵、美图 GIF、手机摄影大师、POCO 相机、特效相机、熊猫影音以及 QQ 影音等软件    |
| 16款<br>娱乐休闲软件详解 | 书中详细地介绍了云中书城、水果忍者、植物大战僵尸、愤怒的小鸟、跑跑卡丁车、QQ 斗地主、飘渺三界、三国杀等软件         |
| 25款<br>日常应用软件详解 | 书中详细地介绍了 91 记账、同花顺、淘宝、美团、公交查询、航班管家、谷歌地图、新华字典、现场急救指南、移动办公等软件     |

| 细节特色              | 特色说明  |
|-------------------|---|
| 90多款<br>手机应用软件详解  | 书中介绍了 90 多款 Android 系统管理、影音播放、办公理财、游戏娱乐、网络应用、理财记账、工作学习、生活应用等软件      |
| 100多个<br>实战设置步骤详解 | 本书是一本全操作性的技能实例手册，共计 100 多个 Android 手机设置实战步骤，使读者熟练 Android 智能手机的操作方法 |
| 110多个<br>经典技巧点拨放送 | 书中附有作者长期使用 Android 手机的经验技巧，共计 110 多个，全部奉献给读者，方便读者提升手机实战技巧与经验        |
| 700多张<br>精美图片全程图解 | 在写作过程中，避免了冗繁的文字叙述，通过 700 张操作图片来展示手机的具体应用方法，做到图文对照、简单易学              |

## 适合读者

本书根据国内用户的使用特点，适合 Android 智能手机用户、数码产品发烧友以及时尚达人阅读，平板电脑用户也完全适用。

## 软件获取

本书所介绍的 90 多款应用软件，读者可参照第 6 章介绍的方法，通过电脑使用 91 手机助手 Android 版（或豌豆荚手机精灵等程序）搜索下载，或者直接进入各大 Android 应用软件网站下载，也可使用手机直接下载（注意：此方法需要消耗上网流量）。

## 本书编者

本书主要由柏松编写，同时参加编写的人员还有谭贤、苏高、刘嫔、杨闰艳、颜勤勤、刘东姣、周旭阳、袁淑敏、谭俊杰、徐茜、杨端阳、谭中阳等人。由于时间仓促，书中难免存在疏漏与不妥之处，欢迎广大读者来信咨询和指正，联系邮箱：[itsir@qq.com](mailto:itsir@qq.com)。

## 版权声明

本书所采用的图片、软件等素材，均为所属个人、公司、网站所有，本书引用仅为说明（教学）之用，读者不得将相关内容用于商业用途或网络传播。

编 者

2012 年 2 月

## Chapter 1 新手入门：选购与初玩 Android 手机

|       |                               |    |
|-------|-------------------------------|----|
| 1.1   | Android系统概述 .....             | 2  |
| 1.1.1 | Android系统简介 .....             | 2  |
| 1.1.2 | Android系统的分类 .....            | 3  |
| 1.1.3 | Android系统的特点 .....            | 5  |
| 1.2   | Android智能手机的选购 .....          | 6  |
| 1.2.1 | 必备知识，掌握Android智能手机的特点 .....   | 6  |
| 1.2.2 | 正确区分水货、行货、港行货等 .....          | 8  |
| 1.2.3 | 杜绝忽悠，购买Android手机的十大注意事项 ..... | 10 |
| 1.2.4 | 门道众多，购买Android手机的十大要素 .....   | 12 |
| 1.3   | Android手机界面扫盲 .....           | 16 |
| 1.3.1 | Android手机按键介绍 .....           | 16 |
| 1.3.2 | Android手机界面介绍 .....           | 17 |
| 1.4   | Android手机基础操作 .....           | 20 |
| 1.4.1 | 旋转屏幕 .....                    | 20 |
| 1.4.2 | 多页面操作 .....                   | 21 |
| 1.4.3 | 屏幕图标整理 .....                  | 22 |
| 1.4.4 | 解除屏幕锁定 .....                  | 22 |
| 1.4.5 | 重启手机 .....                    | 23 |



## Chapter 2 达人进阶：Android 系统设置

|       |                         |    |
|-------|-------------------------|----|
| 2.1   | 熟悉Android“设置”界面 .....   | 25 |
| 2.1.1 | 进入“设置”界面 .....          | 25 |
| 2.1.2 | “设置”界面主要功能 .....        | 26 |
| 2.2   | 个性化Android桌面设置 .....    | 27 |
| 2.2.1 | 玩转Android桌面小部件 .....    | 27 |
| 2.2.2 | 桌面背景壁纸随意换 .....         | 28 |
| 2.2.3 | 添加与删除应用程序图标 .....       | 30 |
| 2.2.4 | 添加与管理桌面文件夹 .....        | 32 |
| 2.2.5 | 制定个性化的快捷栏图标 .....       | 34 |
| 2.2.6 | 使用高仿真的Windows 7界面 ..... | 35 |
| 2.3   | 轻松搞定时间和天气设置 .....       | 35 |
| 2.3.1 | Android系统时间设置 .....     | 36 |
| 2.3.2 | Android系统天气设置 .....     | 38 |
| 2.3.3 | 天气随时掌握：墨迹天气 .....       | 40 |
| 2.4   | 设置时尚的Android手机铃声 .....  | 40 |
| 2.4.1 | 调整Android手机音量 .....     | 41 |
| 2.4.2 | 设置个性系统来电铃声 .....        | 42 |
| 2.5   | Android快速的文字输入方式 .....  | 43 |
| 2.5.1 | 修改默认的键盘设置 .....         | 43 |
| 2.5.2 | 人性化键盘：搜狗输入法 .....       | 44 |
| 2.5.3 | 用嘴来输入：讯飞输入法 .....       | 46 |

# 目录

## Chapter 3 千里传音：轻松玩转通话与短信

|                       |    |                    |    |
|-----------------------|----|--------------------|----|
| 3.1 使用Android通话和短信    | 48 | 3.2 Android精彩视频通话  | 56 |
| 3.1.1 使用Android手机拨打电话 | 48 | 3.3 Android彩信随意收发  | 58 |
| 3.1.2 使用Android手机接听电话 | 50 | 3.3.1 设置彩信接入点      | 58 |
| 3.1.3 使用Android手机发送短信 | 51 | 3.3.2 收发彩信信息       | 60 |
| 3.1.4 使用Android手机接收短信 | 55 | 3.4 Android通话设置与操作 | 62 |
|                       |    | 3.4.1 呼叫设置         | 62 |
|                       |    | 3.4.2 语音电话设置       | 64 |
|                       |    | 3.4.3 视频电话设置       | 65 |
| 3.5 Android手机通讯管理     | 66 |                    |    |
| 3.5.1 添加与删除联系人        | 66 |                    |    |
| 3.5.2 导入与导出联系人        | 68 |                    |    |
| 3.5.3 使用来电智能应答        | 70 |                    |    |
| 3.5.4 使用GO联系人         | 72 |                    |    |
| 3.5.5 使用友录通讯录         | 74 |                    |    |



## Chapter 4 畅通无阻：Android 轻松网上冲浪

|                           |    |                     |     |
|---------------------------|----|---------------------|-----|
| 4.1 玩转无线网络功能              | 77 | 4.5 善用Android飞行模式功能 | 90  |
| 4.2 设置手机网络接入点             | 78 | 4.6 畅游网络海洋：UC浏览器    | 91  |
| 4.2.1 一键设置：海卓APN          | 78 | 4.6.1 打开浏览器         | 91  |
| 4.2.2 通过手机设置APN           | 82 | 4.6.2 打开与浏览网页       | 93  |
| 4.3 PC随时通过手机上网            | 83 | 4.6.3 打开多个网页        | 95  |
| 4.3.1 PC通过手机上网的连接方式       | 84 | 4.6.4 管理网页书签        | 96  |
| 4.3.2 设置Android手机WIFI热点共享 | 84 | 4.6.5 下载网页中的文件      | 97  |
| 4.3.3 笔记本电脑通过WIFI共享上网     | 85 | 4.6.6 搜索网页内容        | 98  |
| 4.3.4 台式机使用USB数据线共享上网     | 86 | 4.7 轻松流量管理：上网管家     | 99  |
| 4.4 使用蓝牙近距离传输文件           | 88 | 4.8 使用手机邮箱发送邮件      | 102 |

## Chapter 5 快马加鞭：用91手机助手同步资料

|       |                       |     |
|-------|-----------------------|-----|
| 5.1   | 下载与安装91手机助手 .....     | 106 |
| 5.1.1 | 下载91手机助手 .....        | 106 |
| 5.1.2 | 安装91手机助手 .....        | 107 |
| 5.2   | 连接Android手机与电脑 .....  | 109 |
| 5.2.1 | 安装手机驱动程序 .....        | 110 |
| 5.2.2 | 开启USB调试功能 .....       | 111 |
| 5.2.3 | 连接91手机助手 .....        | 113 |
| 5.3   | 使用91手机助手备份与还原数据 ..... | 114 |
| 5.4   | 使用91手机助手同步手机参数 .....  | 117 |
| 5.5   | 使用91手机助手同步联系人 .....   | 119 |

|      |                    |     |
|------|--------------------|-----|
| 5.6  | 使用91手机助手同步短信 ..... | 121 |
| 5.7  | 使用91手机助手同步闹钟 ..... | 122 |
| 5.8  | 使用91手机助手同步壁纸 ..... | 122 |
| 5.9  | 使用91手机助手同步铃声 ..... | 124 |
| 5.10 | 使用91手机助手同步音乐 ..... | 125 |
| 5.11 | 使用91手机助手同步图片 ..... | 126 |
| 5.12 | 使用91手机助手同步主题 ..... | 127 |
| 5.13 | 使用91手机助手同步影音 ..... | 129 |
| 5.14 | 使用91手机助手管理文件 ..... | 130 |

## Chapter 6 借力使力：

|       |                        |     |
|-------|------------------------|-----|
| 6.1   | 在手机上直接下载软件 .....       | 132 |
| 6.1.1 | 从电脑中拷贝文件到手机 .....      | 132 |
| 6.1.2 | 安装SD卡中的APK文件 .....     | 133 |
| 6.1.3 | 通过软件商店下载程序 .....       | 135 |
| 6.1.4 | 通过91助手手机版下载程序 .....    | 137 |
| 6.1.5 | 通过手机浏览器下载程序 .....      | 139 |
| 6.2   | 通过豌豆荚下载/安装软件 .....     | 141 |
| 6.2.1 | 通过豌豆荚安装应用程序 .....      | 143 |
| 6.2.2 | 通过豌豆荚更新应用程序 .....      | 144 |
| 6.2.3 | 通过豌豆荚卸载应用程序 .....      | 145 |
| 6.3   | 通过91手机助手下载/安装软件 .....  | 146 |
| 6.4   | 直接在手机中卸载软件 .....       | 148 |
| 6.5   | 获取Android的ROOT权限 ..... | 149 |

## 软件的安装与刷机

|       |                         |     |
|-------|-------------------------|-----|
| 6.6   | 刷新Android手机的ROM .....   | 151 |
| 6.6.1 | 什么是刷机 .....             | 151 |
| 6.6.2 | 为什么要刷机 .....            | 151 |
| 6.6.3 | 什么是ROM .....            | 152 |
| 6.6.4 | 刷机的风险 .....             | 152 |
| 6.6.5 | 使用Android智能刷机工具刷机 ..... | 153 |



# 目录

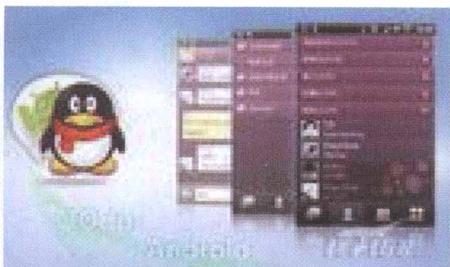
## Chapter 7 铜墙铁壁：Android 的安全与优化

|                               |     |                       |     |
|-------------------------------|-----|-----------------------|-----|
| 7.1 省电绝招 .....                | 157 | 7.8 系统备份：钛备份 .....    | 173 |
| 7.1.1 Android手机省电技巧之设置篇 ..... | 157 | 7.9 系统优化：安卓优化大师 ..... | 174 |
| 7.1.2 Android手机省电技巧之使用篇 ..... | 159 |                       |     |
| 7.1.3 手机电池保养的十大妙招 .....       | 160 |                       |     |
| 7.1.4 电池寿命飞速延长：省电宝 .....      | 161 |                       |     |
| 7.2 文件管理：ES文件浏览器 .....        | 163 |                       |     |
| 7.3 密码设置：安全密码箱 .....          | 165 |                       |     |
| 7.4 屏幕锁定：一键锁屏 .....           | 166 |                       |     |
| 7.5 手机防盗：安全管家 .....           | 166 |                       |     |
| 7.6 安全防护：360手机卫士 .....        | 168 |                       |     |
| 7.7 后台管理：超级兔子 .....           | 172 |                       |     |



## Chapter 8 即时讯息：体验 Android 的网络生活

|                            |     |                             |     |
|----------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| 8.1 即时通讯：随时随地与好友自由沟通 ..... | 176 | 8.2 网络社区：记录、分享生活的点点滴滴 ..... | 185 |
| 8.1.1 手机QQ .....           | 176 | 8.2.1 新浪微博 .....            | 185 |
| 8.1.2 移动飞信 .....           | 179 | 8.2.2 掌中天涯 .....            | 188 |
| 8.1.3 Skype通话 .....        | 180 | 8.2.3 QQ空间 .....            | 189 |
| 8.1.4 微信 .....             | 181 |                             |     |
| 8.1.5 手机MSN .....          | 184 |                             |     |



|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 8.3 在线新闻：国事、家事、天下事尽在掌握 ..... | 191 |
| 8.3.1 网易新闻 .....             | 191 |
| 8.3.2 凤凰新闻 .....             | 193 |
| 8.3.3 蘑菇新闻 .....             | 194 |

## Chapter 9 随身享受：看、拍、视、听全搞定

|       |              |     |
|-------|--------------|-----|
| 9.1   | 图片处理，玩转视觉达人  | 197 |
| 9.1.1 | 美图秀秀         | 197 |
| 9.1.2 | 魔图精灵         | 199 |
| 9.1.3 | 迷尚美图         | 200 |
| 9.1.4 | 美图GIF        | 201 |
| 9.2   | 相机增强，玩转摄影达人  | 203 |
| 9.2.1 | 手机摄影大师       | 203 |
| 9.2.2 | POCO相机       | 205 |
| 9.2.3 | 特效相机         | 207 |
| 9.3   | 顺畅流媒体，玩转影视达人 | 208 |
| 9.3.1 | 熊猫影音         | 208 |
| 9.3.2 | QQ影音         | 209 |

|       |              |     |
|-------|--------------|-----|
| 9.3.3 | PPS影音        | 210 |
| 9.3.4 | UC影音         | 210 |
| 9.4   | 高保真音质，玩转音乐达人 | 211 |
| 9.4.1 | 酷狗音乐         | 211 |
| 9.4.2 | 天天动听         | 213 |
| 9.4.3 | 多米音乐         | 213 |



## Chapter 10 理财有道：秒办理财、购物和网银

|        |           |     |
|--------|-----------|-----|
| 10.1   | 轻松理财，随身顾问 | 216 |
| 10.1.1 | 91记账      | 216 |
| 10.1.2 | 同花顺       | 218 |
| 10.1.3 | 91彩票      | 221 |



|        |            |     |
|--------|------------|-----|
| 10.1.4 | 天天基金       | 222 |
| 10.1.5 | 金时代贵金属外汇行情 | 222 |
| 10.2   | 网上购物，实时交易  | 224 |
| 10.2.1 | 淘宝网        | 225 |
| 10.2.2 | 美团         | 227 |
| 10.2.3 | 当当网        | 228 |
| 10.2.4 | 悦乐优惠       | 230 |
| 10.3   | 银行随身带，秒办业务 | 232 |
| 10.3.1 | 银联手机支付     | 232 |
| 10.3.2 | 招商银行       | 232 |
| 10.3.3 | 手机银行大全     | 233 |

# 目录

## Chapter 11 贴心管家：生活、工作和学习大帮手

|  |     |                    |     |
|--|-----|--------------------|-----|
| 11.1 交通旅游，轻松行天下 .....  | 236 | 11.1.4 谷歌地图.....   | 240 |
| 11.1.1 8684公交查询.....   | 236 | 11.1.5 携程无线.....   | 242 |
| 11.1.2 盛名列车时刻表.....  | 237 |                    |     |
| 11.1.3 航班管家.....   | 238 |                    |     |
|  |     |                    |     |
| 11.2 健康咨询，帮助防病治病 ...   | 243 | 11.2.1 现场急救指南..... | 243 |
| 11.2.2 365健康医生 .....   | 244 | 11.2.3 心理健康.....   | 245 |
| 11.3 移动办公，决胜千里之外 ...   | 246 |                    |     |
| 11.3.1 金山办公.....   | 246 |                    |     |
| 11.3.2 移动办公.....   | 247 |                    |     |
| 11.3.3 麦库记事.....   | 249 |                    |     |
| 11.4 随身词典，学习好帮手 .....  | 251 |                    |     |
| 11.4.1 新华字典.....   | 251 |                    |     |
| 11.4.2 金山词霸.....   | 252 |                    |     |

## Chapter 12 娱乐无极限：海量图书、游戏完全攻略

|   |     |                     |     |
|---|-----|---------------------|-----|
| 12.1 随时随地，畅享阅读 .....                    | 255 | 12.3.3 忍者无极.....    | 269 |
| 12.1.1 云中书城.....                        | 255 | 12.3.4 飘渺三界OL ..... | 270 |
| 12.1.2 91熊猫看书.....                      | 257 | 12.3.5 迷你岛.....     | 271 |
| 12.2 Android热门单机游戏 .....                | 259 | 12.3.6 地鼠大冒险.....   | 272 |
| 12.2.1 会说话的汤姆猫.....                     | 259 | 12.3.7 三国杀.....     | 272 |
| 12.2.2 水果忍者.....                        | 260 |                     |     |
| 12.2.3 七彩祖玛.....                        | 262 |                     |     |
| 12.2.4 捕鱼达人.....                        | 263 |                     |     |
| 12.2.5 植物大战僵尸.....                      | 264 |                     |     |
| 12.2.6 愤怒的小鸟.....                       | 264 |                     |     |
| 12.2.7 跑跑卡丁车.....                       | 265 |                     |     |
| 12.3 Android热门网络游戏 .....                | 267 |                     |     |
| 12.3.1 QQ斗地主 .....                      | 267 |                     |     |
| 12.3.2 摩天轮.....                         | 268 |                     |     |
| 附录1 100款Android热门发烧软件<br>推荐 .....       | 274 |                     |     |
| 附录2 可升级Android 4.0的八大品<br>牌手机总汇 .....   | 277 |                     |     |
| 附录3 “100个Android手机常用使<br>用技巧”网页推荐 ..... | 278 |                     |     |
| 附录4 “Android 4.0操作系统全面<br>图解”网页推荐 ..... | 278 |                     |     |
| 附录5 10大热门Android手机论坛、<br>网站 .....       | 278 |                     |     |

## Chapter 1

# 新手入门：选购与初玩 Android 手机

Android一词的本义指“机器人”，同时也是Google于2007年11月5日宣布的基于Linux平台的开源手机操作系统的名称，该平台由操作系统、中间件、用户界面和应用软件组成，是首个为移动终端打造的真正开放和完整的移动软件。

### 本章重点

- Android 系统概述
- 选购 Android 智能手机
- Android 手机界面扫盲
- Android 手机基础操作



## 1.1 Android系统概述

Android一词在英语中的意思是“机器人”，互联网巨头美国搜索引擎公司Google（谷歌）2007年11月5日宣布了基于Linux平台的开源手机操作系统，其名称就是Android。该平台基于Linux核心，由操作系统、中间件、用户界面和应用软件组成，而且不存在任何以往阻碍移动产业创新的专利权障碍，是首个为移动终端打造的真正开放和完整的移动平台。如图1-1所示为Android系统的标识。

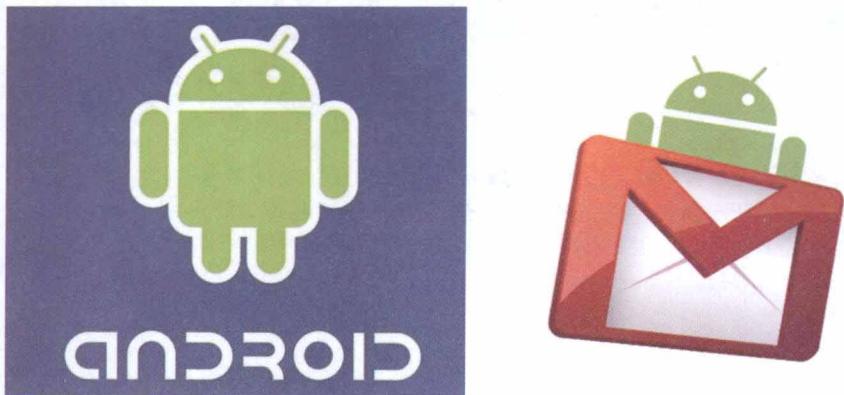


图1-1 Android系统的标识

### 1.1.1 Android 系统简介

Android早期由原名为Android的公司开发，谷歌在2005年收购这家公司后，继续进行对Android系统的开发运营。它采用了软件堆层（software stack，又称软件叠层）的架构，主要分为3部分。底层Linux内核只提供基本功能，其他的应用软件则由各公司自行开发，部分程序以Java编写。

根据2011年初的数据显示，仅正式上市两年的操作系统Android已经超越称霸十年的塞班系统，使之跃居全球最受欢迎的智能手机平台。现在，Android系统不但应用于智能手机，也在平板电脑领域急速扩张。采用Android系统的厂商主要包括中国台湾的HTC，美国的摩托罗拉、SE等，中国大陆的华为、中兴、联想等。

#### ■ 应用程序

Android以Java为编程语言，从接口到功能，都有层出不穷的变化。

#### ■ 中介软件

操作系统与应用程序的沟通桥梁，应用分为两层：函数层（Library）和虚拟机（Virtual Machine）。Bionic是Android改良libc的版本，Android同时包含了Webkit。所谓Webkit就是Apple Safari浏览器背后的引擎，Surface flinger就是将2D或3D的内容显示到屏幕上。Android使用的工具链（Toolchain）为Google自制的Bionic Libc。

### ■ 硬件抽象层

Android 的 HAL (硬件抽象层) 能以封闭源码形式提供硬件驱动模块。

### ■ 编程语言

Android 是运行于 Linux kernel 之上, 但并不是 GNU/Linux。因为在一般 GNU/Linux 里支持的功能, Android 大都没有支持, 包括 Cairo、X11、Alsa、FFmpeg、GTK、Pango 及 Glibc 等都被移除掉了。Android 又以 Bionic 取代 Glibc、以 Skia 取代 Cairo, 以 opencore 取代 FFmpeg 等。Android 为了达到商业应用, 必须移除被 GNU GPL 授权证所约束的部分, 这样做是为了保留常数、数据结构与宏。

### ■ 开放手机联盟

为了推广 Android, Google 和几十个手机相关企业建立了开放手机联盟 (Open Handset Alliance)。联盟成员包括摩托罗拉 (Motorola)、HTC、SAMSUNG、LG、Intel、NVIDIA、SiRF、Skype、KUPA Map、MTK 以及中国电信在内的 34 家技术和无线应用的领军企业。



## 技巧点拨

开放手机联盟大家庭成员名单主要由手机和其他终端制造商、移动运营商、半导体公司以及软件公司构成。

### 1.1.2 Android 系统的分类

Android 系统的各个版本皆以甜品命名 (3.0 系统例外), 且对应甜点的体积越来越大, 下面分别对其进行介绍。

#### ■ Android 1.0

在 2008 年, 在 Google I/O 大会上, 谷歌提出了 Android HAL 架构图, 在同年 8 月 18 日, Android 获得了美国联邦通信委员会 (FCC) 的批准, 在 2008 年 9 月, 谷歌正式发布了 Android 1.0 系统, 这也是 Android 系统最早的版本。

#### ■ Android 1.5

在 2009 年 4 月, 谷歌正式推出了 Android 1.5 款手机。从 Android 1.5 版本开始, 谷歌开始将 Android 的版本以甜品的名字命名, Android 1.5 命名为 Cupcake (纸杯蛋糕), 如图 1-2 所示。该系统与 Android 1.0 相比有了很大的改进。

#### ■ Android 1.6

在 2009 年 9 月, 谷歌发布了 Android 1.6 的正式版, 并且推出了搭载 Android 1.6 正式版的手机 HTC Hero G3。凭借出色的外观设计以及全新的 Android 1.6 操作系统, HTC Hero G3 成为当时全球最受欢迎的手机之一。Android 1.6 也有一个有趣的甜品名称, 它被称为 Donut (甜甜圈), 如图 1-3 所示。



图1-2 Cupcake



图1-3 Donut

#### ■ Android 2.0

在2009年10月，谷歌发布了Android 2.0操作系统。谷歌将Android 2.0至Android 2.1系统的版本统称为Eclair（松饼），同样是一种甜品名称，如图1-4所示。新系统对旧系统进行了较大的改进。

#### ■ Android 2.2

在2010年2月，Linux内核开发者Greg Kroah-Hartman将Android的驱动程序从Linux内核“状态树”（staging tree）上除去，从此，Android与Linux开发主流分道扬镳。在同年5月份，谷歌正式发布了Android 2.2操作系统。谷歌将Android 2.2操作系统命名为Froyo，中文翻译为“冻酸奶”，如图1-5所示。

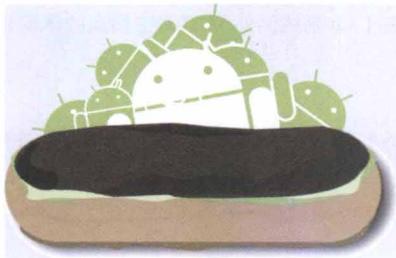


图1-4 Eclair



图1-5 Froyo

#### ■ Android 2.3

在2010年10月份，谷歌宣布Android系统达到了一个里程碑，即电子市场上获得官方数字认证的Android应用数量已经达到了10万个，Android系统的应用增长非常迅速。在2010年12月，谷歌正式发布了Android 2.3操作系统Gingerbread（姜饼），如图1-6所示。

#### ■ Android 3.0

谷歌在2011年2月3日发布了专用于平板电脑的Android 3.0系统，它带来了很多激动人心的新特性，是首个基于Android的平板电脑专用操作系统，被称为Honeycomb（蜂巢）系统，如图1-7所示。



图1-6 Gingerbread



图1-7 Honeycomb



### ■ Android 4.0

在2011年10月19日，谷歌发布全新的Android 4.0操作系统，这款系统被谷歌命名为Ice Cream Sandwich（冰激凌三明治），如图1-8所示。这款全新的Android系统结合了Android 2.3与Android 3.0的优点，支持手机设备与平板设备。Android 4.0系统拥有全新的系统解锁界面，小插件也进行了重新设计，最特别的就是系统的任务管理器可以显示出程序的缩略图，便于用户准确快速地关闭无用的应用程序。Android 4.0的代表机型就是NEXUS Prime，如图1-9所示。



图1-8 Ice Cream Sandwich



图1-9 NEXUS Prime

### 1.1.3 Android 系统的特点

Android平台的手机以及平板电脑具有以下5大特点。

#### 1. 开放性

在优势方面，Android平台首先就是其开放性，开发的平台允许任何移动终端厂商加入到Android联盟中来。显著的开放性可以使其拥有更多的开发者，随着用户和应用的日益丰富，一个崭新的平台也将很快走向成熟。



#### 技巧点拨

开放性对于Android的发展而言，有利于积累人气，这里的人气包括消费者和厂商，而对于消费者来讲，最大的受益正是丰富的软件资源。开放的平台也会带来更大竞争，如此一来，消费者将可以用更低的价位购得心仪的手机。