

<<Android应用开发与系统改造实战>>

图书基本信息

书名：<<Android应用开发与系统改造实战>>

13位ISBN编号：9787115272720

10位ISBN编号：7115272727

出版时间：2012-2

出版时间：人民邮电出版社

作者：王保卫，申波 编著

页数：454

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<Android应用开发与系统改造实战>>

### 内容概要

本书共分25章，对Android系统的各个层面进行了详细讲解，旨在让读者在尽量短的时间内对Android系统的各个方面有一个全面的了解，为进一步学习开发和研究Android操作系统源程序打下坚实的基础。

首先，在Android应用程序层面，详细讲解了应用程序开发的各项技术，着重讲解了应用程序的开发基础、应用程序的结构、4大组件工作原理与功能，以及它们之间通信的基础Intent类。

此外，给出了一些实例让读者能够更深刻地理解这些知识并加以应用。

然后，讲解了Android

NDK开发的方方面面，为了更好地开发出高质量的应用程序，详细讲解了Android调试技术，包括普通Android应用程序和NDK应用程序调试。

当然，为满足一些有着丰富应用程序开发经验的读者和对Android系统底层有很大兴趣的读者的学习需求，本书还详细讲解了如何编译Android源程序工程，并对Android编译系统进行了深入剖析，让读者对Android工程的高效组织和自动编译有更深刻的理解。

此外，本书还结合着源程序深入讲解了Android系统中的某些子系统，包括子系统的功能、结构和工作原理。

本书还着重讲解了Android系统改造的思路，详细讲解了一些改造Android系统的实例，如状态栏定制、开机动画、系统服务、系统应用改造，使读者通过动手实践来真正将所学知识融会贯通。

本书适合作为Android应用程序开发者的实践教材，也适合对Android系统原理有极大兴趣的爱好者阅读，还可供Android系统改造人员作为参考书使用。

书籍目录

第一部分 Android应用程序开发

第1章 Android开发环境

1.1 初识庐山真面目——Android开发环境概述

1.2 Android开发系统环境要求

1.2.1 操作系统配置

1.2.2 开发环境配置要求

1.3 Android开发所需软件的下载

1.3.1 Elclipse

1.3.2 ADT

1.3.3 Android SDK

1.4 Android SDK开发环境配置

1.4.1 安装已下载的软件

1.4.2 本地安装ADT

1.4.3 网络安装ADT

1.4.4 创建AVD

1.4.5 新建工程HelloWorld

1.4.6 运行Android工程

1.5 Android NDK开发环境搭建

1.5.1 Android NDK简介

1.5.2 开发环境配置

1.5.3 NDK的实例开发

1.6 小结

第2章 Android基本应用开发与解析

2.1 应用程序结构

2.1.1 应用程序目录结构

2.1.2 知其然, 知其所以然——Hello Wrold程序结构讲解

2.2 Android资源系统(Android resource system)

2.2.1 资源系统中的基本概念

2.2.2 Android资源系统引用

2.3 Android布局

2.3.1 线性布局(LinearLayout)

2.3.2 相对布局(RelativeLayout)

2.3.3 帧布局(FrameLayout)

2.3.4 表格布局(TableLayout)

2.3.5 绝对布局(AbsoluteLayout)

2.4 Android ViewGroup

2.4.1 TabWidget和TabHost

2.4.2 TabWidget和TabHost的应用

2.4.3 ListView(列表视图)

2.4.4 实现九宫图首选——GridView

2.5 Android View(视图)

2.5.1 文本框(TextView)

2.5.2 AutoCompleteTextView

2.5.3 编辑框(EditText)

2.5.4 下拉列表(Spinner)

## <<Android应用开发与系统改造实战>>

- 2.5.5 拖动条(SeekBar)
- 2.5.6 评分条(RatingBar)
- 2.5.7 按钮(Button)
- 2.5.8 图片按钮(ImageButton)
- 2.5.9 图片框(ImageView)
- 2.5.10 画廊(Gallery)
- 2.6 Android UI事件处理
  - 2.6.1 Android UI概述
  - 2.6.2 事件监听器和事件处理
  - 2.6.3 监听器和事件处理实例
- 2.7 小结
- 第3章 Android应用程序清单
  - 3.1 应用程序结构
    - 3.1.1 Manifest文件作用
    - 3.1.2 元素顺序问题
    - 3.1.3 AndroidManifest.xml的功能介绍
    - 3.1.4 AndroidManifest.xml的结构和规则
    - 3.1.5 结合实例综述说明
  - 3.2 Manifest文件结构
  - 3.3 Manifest文件中各个元素及属性介绍
    - 3.3.1
    - 3.3.2
    - 3.3.3
    - 3.3.4
    - 3.3.5
    - 3.3.6
    - 3.3.7
    - 3.3.8
    - 3.3.9
    - 3.3.10
    - 3.3.11
    - 3.3.12
    - 3.3.13
    - 3.3.14
    - 3.3.15
    - 3.3.16
    - 3.3.17
    - 3.3.18
    - 3.3.19
    - 3.3.20
    - 3.3.21
    - 3.3.22
    - 3.3.23
    - 3.3.24
  - 3.4 Android permission列表
  - 3.5 小结
- 第4章 Androidr的4大组件

## <<Android应用开发与系统改造实战>>

- 4.1 Activity简介和应用实例
  - 4.1.1 Activity简介
  - 4.1.2 Activity的生命周期
  - 4.1.3 Activity堆栈(Stack)
  - 4.1.4 Activity使用实例
  - 4.1.5 多个Activity之间的数据传递
  - 4.1.6 Activity的生命周期实例
- 4.2 服务(Service)应用
  - 4.2.1 Service概念及使用实例
  - 4.2.2 Service的生命周期
  - 4.2.3 Service与Activity通信
  - 4.2.4 Service与Activity通信实例
- 4.3 存储与访问
  - 4.3.1 文件进行数据存储
  - 4.3.2 SharedPreferences
  - 4.3.3 使用SQLite数据库存储数据
  - 4.3.4 内容提供器——Content provider
- 4.4 广播(Broadcast)与接收(Receiver)
  - 4.4.1 概述
  - 4.4.2 广播的生命周期
  - 4.4.3 广播实例
- 4.5 小结
- 第5章 Android应用层通信机制
  - 5.1 Intent通信机制
    - 5.1.1 Intent概述
    - 5.1.2 Intent对象
    - 5.1.3 Intent数据传递Bundle
    - 5.1.4 Intent过滤器——Intent filters
    - 5.1.5 一般案例
    - 5.1.6 如何利用Intent来匹配
    - 5.1.7 Intent的实例
  - 5.2 Handler消息通信机制
    - 5.2.1 Handler机制概述
    - 5.2.2 Handler发送消息的方法列表
    - 5.2.3 Handler实例
  - 5.3 小结
- 第6章 综合案例——多线程下载器开发
  - 6.1 多线程下载概述
  - 6.2 Android多线程下载
  - 6.3 小结
- 第7章 Android应用程序设计与优化
  - 7.1 UI设计
  - 7.2 性能设计
  - 7.3 针对响应的设计
  - 7.4 无缝性设计
  - 7.5 小结
- 第二部分 Android调试技术与编译系统

## 第8章 Android工具介绍

## 8.1 模拟器Emulator命令

## 8.2 Android模拟器

## 8.2.1 启动和关闭模拟器

## 8.2.2 操作模拟器

## 8.2.3 模拟器启动选项

## 8.2.4 使用模拟器控制台

## 8.2.5 使用模拟器皮肤

## 8.2.6 运行多个模拟器实例

## 8.2.7 在模拟器上安装应用程序

## 8.2.8 SD卡模拟

## 8.2.9 故障排除

## 8.2.10 模拟器的限制

## 8.3 adb

## 8.3.1 发出adb命令

## 8.3.2 查询模拟器/设备

## 8.3.3 向特定的模拟器/设备发送命令

## 8.3.4 安装软件

## 8.3.5 转发端口

## 8.3.6 从模拟器/设备中导入导出文件

## 8.3.7 adb命令列表

## 8.3.8 启动shell命令

## 8.3.9 启动logcat

## 8.4 ADT插件

## 8.5 Android虚拟设备

## 8.5.1 界面方式

## 8.5.2 命令行方式

## 8.6 设计用户界面利器——Hierarchy Viewer

## 8.7 layoutopt

## 8.8 Draw 9-patch

## 8.9 调试工具——DDMS

## 8.9.1 DDMS工作原理

## 8.9.2 启动DDMS

## 8.9.3 DDMS功能

## 8.10 资源打包工具——aapt

## 8.11 IDL语言——aidl

## 8.11.1 用aidl实现IPC

## 8.11.2 调用的IPC方法

## 8.12 sqlite3

## 8.13 Traceview

## 8.13.1 创建Trace文件

## 8.13.2 将Trace文件复制到主机

## 8.13.3 使用Traceview查看跟踪文件

## 8.13.4 Traceview文件格式

## 8.13.5 Traceview Known Issues

## 8.13.6 dmtracedump用法

## 8.14 mkshcard

## <<Android应用开发与系统改造实战>>

- 8.15 bat脚本——dx
- 8.16 压力测试工具——Monkey
  - 8.16.1 Monkey简介
  - 8.16.2 Monkey的基本用法
  - 8.16.3 命令选项详解
  - 8.16.4 实例
- 8.17 android工具
- 8.18 优化APK新工具——zipalign
- 8.19 小结
- 第9章 调试技术
  - 9.1 Android应用程序调试
    - 9.1.1 日志式调试
    - 9.1.2 Eclipse调试
    - 9.1.3 TraceView跟踪
    - 9.1.4 单元测试(JUNIT)
  - 9.2 Web应用程序调试
    - 9.2.1 在Android浏览器中用控制台API
    - 9.2.2 在WebView中用控制台API
  - 9.3 NDK调试
    - 9.3.1 日志式调试
    - 9.3.2 ndk-gdb调试
  - 9.4 系统源代码调试
    - 9.4.1 编译Android源代码
    - 9.4.2 导入Android源代码工程
    - 9.4.3 调试程序
    - 9.4.4 调试说明
  - 9.5 Android程序调试原理
  - 9.6 小结
- 第10章 Android编译系统
  - 10.1 Android编译系统概述
  - 10.2 编译系统入口
  - 10.3 Makefile文件
    - 10.3.1 理解Makefile文件
    - 10.3.2 简单APK的Makefile
    - 10.3.3 使用jar文件的APK的Makefile文件
    - 10.3.4 平台密钥签名的APK的Makefile文件
    - 10.3.5 特定厂商签名的APK的Makefile文件
    - 10.3.6 增加已编译好的APK的Makefile文件
    - 10.3.7 增加静态Java库
  - 10.4 编译层次结构
  - 10.5 配置新产品的Makefile
    - 10.5.1 配置步骤
    - 10.5.2 新产品的文件结构树
    - 10.5.3 产品定义文件
  - 10.6 编译系统的结构
  - 10.7 小结
- 第11章 Android系统编译环境搭建

## <<Android应用开发与系统改造实战>>

- 11.1 系统要求
- 11.2 安装工具
- 11.3 获取源代码
- 11.4 编译源代码
- 11.5 模块编译
- 11.6 编译Android内核
- 11.7 编译问题
  - 11.7.1 Git工具详解
  - 11.7.2 repo工具详解
  - 11.7.3 位操作系统无法编译问题
  - 11.7.4 JDK版本
  - 11.7.5 arm-eabi-4.4.3版本问题
  - 11.7.6 libOpenSLES.so问题
  - 11.7.7 libclearsilver-jni.so问题
  - 11.7.8 LOCAL\_MODULE\_TAGS问题
- 11.8 小结
- 第12章 NDK开发
  - 12.1 NDK开发概述
  - 12.2 Android.mk语法规则
    - 12.2.1 NDK提供的变量
    - 12.2.2 NDK提供的宏
    - 12.2.3 NDK模块描述变量
  - 12.3 Application.mk语法规则
  - 12.4 导入模块功能
    - 12.4.1 NDK\_MODULE\_PATH变量
    - 12.4.2 编写导入模块
    - 12.4.3 命名导入模块
    - 12.4.4 一些建议
  - 12.5 NDK预编译功能
    - 12.5.1 声明预编译库模块
    - 12.5.2 引用预编译模块
    - 12.5.3 导出预编译模块的头文件
    - 12.5.4 调试预编译模块
    - 12.5.5 预编译模块的ABI
  - 12.6 NDK编译工具ndk-build
  - 12.7 NDK调试工具ndk-gdb
  - 12.8 小结
- 第三部分 Android子系统分析
- 第13章 Android系统架构
  - 13.1 Android概念
  - 13.2 Android平台特性
  - 13.3 Android架构
    - 13.3.1 Android应用程序层
    - 13.3.2 Android应用程序框架层
    - 13.3.3 Android程序库
    - 13.3.4 Android运行时库
    - 13.3.5 Linux内核

## <<Android应用开发与系统改造实战>>

- 13.4 Android版本演化
- 13.5 小结
- 第14章 系统服务模型
  - 14.1 系统服务模型概述
  - 14.2 Android系统服务启动过程
  - 14.3 Android系统服务注册
  - 14.4 Android系统服务请求
  - 14.5 小结
- 第15章 Android启动过程
  - 15.1 Android初始化语言
    - 15.1.1 Actions(行动)
    - 15.1.2 Services(服务)
    - 15.1.3 Options(选项)
    - 15.1.4 Triggers(触发器)
    - 15.1.5 Commands(命令)
    - 15.1.6 Properties(属性)
    - 15.1.7 iniot.conf实例
    - 15.1.8 Android调试记录
  - 15.2 Android启动过程
    - 15.2.1 Android概述
    - 15.2.2 Android启动过程
    - 15.2.3 init.rc文件解析过程
  - 15.3 小结
- 第16章 图形系统
  - 16.1 图形系统概述
  - 16.2 驱动程序接口之一——Framebuffer分析
  - 16.3 OpenGL ES分析
  - 16.4 Skia图形库分析
  - 16.5 SurfaceFlinger服务
  - 16.6 Surface显示过程
  - 16.7 小结
- 第17章 蓝牙系统
  - 17.1 蓝牙系统概述
  - 17.2 蓝牙系统架构
  - 17.3 蓝牙系统源代码分析
    - 17.3.1 蓝牙服务的启动和关闭
    - 17.3.2 蓝牙系统与蓝牙耳机的连接
  - 17.4 移植和编译
    - 17.4.1 移植
    - 17.4.2 编译
    - 17.4.3 遇到的问题
    - 17.4.4 工具
  - 17.5 蓝牙新特性
  - 17.6 小结
- 第18章 电话系统
  - 18.1 电话系统概述
  - 18.2 Android无线接口层

## <<Android应用开发与系统改造实战>>

- 18.2.1 Android无线接口总述
- 18.2.2 RIL初始化
- 18.2.3 RIL交互
- 18.2.4 RIL实现
- 18.3 GSM驱动模块
  - 18.3.1 GSM基本架构及初始化
  - 18.3.2 请求流程
  - 18.3.3 响应流程
- 18.4 电话和短信
- 18.5 小结
- 第19章 多媒体系统
  - 19.1 多媒体概述
  - 19.2 多媒体系统架构
  - 19.3 多媒体系统源代码分析
    - 19.3.1 系统共享库架构及关系
    - 19.3.2 系统框架重要头文件
    - 19.3.3 MediaPlayer分析
  - 19.4 OpenCore概述
  - 19.5 小结
- 第20章 Binder通信机制
  - 20.1 Binder通信机制概述
  - 20.2 Binder通信机制工作原理
    - 20.2.1 Binder组织结构
    - 20.2.2 Binder通信时序
    - 20.2.3 Binder类继承关系
  - 20.3 Binder源代码分析
    - 20.3.1 Binder源代码文件及其解析
    - 20.3.2 源代码分析
  - 20.4 小结
- 第21章 电源管理
  - 21.1 电源管理概述
  - 21.2 电源管理源代码分析
  - 21.3 系统休眠与唤醒源代码分析
  - 21.4 小结
- 第四部分 Android系统改造实战
- 第22章 StatusBar改造
  - 22.1 StatusBar概述
  - 22.2 自定义StatusBar图标
    - 22.2.1 制作图标
    - 22.2.2 布局选择文件
    - 22.2.3 修改布局文件
  - 22.3 修改Status Bar图标默认值
  - 22.4 增加触摸事件
  - 22.5 小结
- 第23章 开机动画改造
  - 23.1 开机动画概述
  - 23.2 开机图片

- 23.3 开机文字
- 23.4 开机动画
- 23.5 开机动画定制
  - 23.5.1 制作initlogo.rle
  - 23.5.2 修改开机文字
  - 23.5.3 制作开机动画bootanimation
- 23.6 小结
- 第24章 系统服务改造指南
  - 24.1 自定义Native服务
    - 24.1.1 自定义服务
    - 24.1.2 注册服务
    - 24.1.3 调用服务
    - 24.1.4 运行测试
  - 24.2 自定义Android服务
    - 24.2.1 自定义服务
    - 24.2.2 注册服务
    - 24.2.3 调用服务
    - 24.2.4 运行测试
  - 24.3 小结
- 第25章 构建自己的系统应用
  - 25.1 系统应用的概述
  - 25.2 编写系统应用
  - 25.3 模块化编译系统应用
  - 25.4 运行系统应用
  - 25.5 小结

### 编辑推荐

王保卫编著的《Android应用开发与系统改造实战》对Android系统的各个层面进行了详细讲解，旨在让读者在尽量短的时间内对Android系统的各个方面有一个全面的了解，为进一步学习开发和研究Android操作系统源程序打下坚实的基础。

本书适合作为Android应用程序开发者的实践教材，也适合对Android系统原理有极大兴趣的爱好者阅读，还可供Android系统改造人员作为参考书使用。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>