

深入Android应用开发



以Android源代码为主，SDK为辅，以提升Android开发工程师的应用开发水平为目标，深入解析了必须掌握的Android底层核心技术，并展示了大量最佳实践，为开发高质量的Android应用提供了绝佳指南



苗忠良 曾旭 宛斌◎著

Pro Android Programming: Key Points and Best Practice

深入Android应用开发

核心技术解析与最佳实践

机械工业出版社
China Machine Press

[深入Android应用开发_下载链接1_](#)

著者:苗忠良

出版者:机械工业出版社华章公司

出版时间:2012-7-10

装帧:平装

isbn:9787111379577

如何才能真正进阶为Android应用开发高手？必须深入理解Android核心技术的底层原理和在开发中总结并使用各种最佳实践，别无他法！本书以Android的源代码为主，SDK为辅，针对应用开发者的需求，对各种核心技术的使用方法、底层原理和实现细节进行

了深入而详细的讲解，同时辅之以大量案例和最佳实践，为开发者的进阶修炼和开发高质量的应用提供了绝佳指导。

第1章深入介绍了Android的4大核心组件和9大主要应用框架；第2章透彻讲解了资源、组件、事件处理、应用风格和数据适配等核心知识；第3章系统地展示了各种常用的UI控件的使用方法及原理，并对XML和Java这两种控件属性配置方式和适用场景进行了分析和比较；第4章深入阐述了Android的数据存储与管理；第5章分析了Android在UI层、框架层和内核层的通信机制和原理；第6章深入讲解了Android实现多线程的两种主要方式（原生Java线程和Android对Java线程的封装）的原理，并对它们进行了全方位比较；第7章深入介绍了Android网络编程的核心技术；第8章详细讲解了Android中的2D图像、3D图像、2D图形以及动画方面的知识；第9章全面介绍了Android的多媒体编程，包括音频、视频和Camera服务等，并对TTS的实现进行了剖析；第10章详细讲解了Android的跨语言调用；第11章深入剖析了Android的安全框架和安全机制；第12章针对商业应用的需要讲解了Android的调试、测试与性能优化；第13章全面地剖析了Android的编译系统，包括编译工具、映像文件编译、SDK编译、NDK编译和目标系统的配置等；第14章分析了Android系统的启动过程；第15章讲解了Android的系统管理原理，包含内存管理、应用管理、电源管理、系统管理，以及系统的还原、升级、配置和备份等多方面的内容，能帮助开发者从一个更高的视角去理解Android的运行机制。

作者介绍:

苗忠良，资深Android开发工程师和嵌入式软件开发工程师，对Android、Linux和Qt等平台和技術有非常深入的研究，实践经验极其丰富。尤其是在Android领域，不仅擅长Android应用的开发，对Android系统的底层原理有非常深入的研究，而且还对Android应用的设计开发思想和用户体验有非常深入的认识。现担任某公司上海研发中心的技术总监，拥有发明专利3项，发表学术论文多篇，曾多次在高校和企业举办技术讲座，深受欢迎。

目录: 前言

第1章 深入解析Android核心组件和应用框架 / 1

1.1 核心组件详解 / 1

1.1.1 Activity组件 / 1

1.1.2 Service组件 / 19

1.1.3 Intent组件 / 25

1.1.4 BroadcastReceiver组件 / 31

1.2 应用框架解析 / 31

1.2.1 Service框架 / 32

1.2.2 Activity管理机制 / 38

1.2.3 Broadcast机制 / 41

1.2.4 对话框框架 / 42

1.2.5 标题栏框架 / 46

1.2.6 状态栏框架 / 48

1.2.7 通知机制 / 52

1.2.8 搜索框架 / 56

1.2.9 ActionBar框架 / 59

第2章 Android 资源框架详解 / 64

2.1 布局文件 / 64

2.2 值文件 / 67

2.3 创建菜单 / 75

2.3.1 选项菜单 / 75

2.3.2 上下文菜单 / 77

2.3.3 子菜单 / 79

2.3.4 弹出菜单 / 80
2.4 断言的处理 / 81
2.5 Jar包和共享库 / 83
2.6 系统资源 / 84
第3章 Android UI控件精要 / 89
3.1 布局控件 / 89
3.1.1 LinearLayout / 89
3.1.2 RelativeLayout / 92
3.1.3 TableLayout / 93
3.1.4 FrameLayout / 94
3.2 显示控件 / 97
3.2.1 TextView / 97
3.2.2 ProgressBar / 99
3.2.3 WebView / 100
3.2.4 ViewSwitcher / 101
3.2.5 TextSwitcher / 102
3.2.6 ViewFlipper / 103
3.2.7 SeekBar / 104
3.2.8 ViewStub / 106
3.3 容器控件 / 106
3.3.1 SlidingDrawer / 106
3.3.2 ListView / 107
3.3.3 ExpandableListView / 111
3.3.4 GridView / 112
3.3.5 ScrollView / 113
3.3.6 TabHost / 114
3.4 输入控件 / 114
3.4.1 EditText / 114
3.4.2 Spinner / 116
3.4.3 AutoCompleteTextView / 117
3.5 控制控件 / 118
3.5.1 Button / 118
3.5.2 CheckBox / 119
3.5.3 RadioButton / 119
3.5.4 RatingBar / 120
3.5.5 ZoomControls / 121
3.6 多媒体控件 / 122
3.6.1 ImageView / 122
3.6.2 ImageSwitcher / 122
3.7 特殊控件 / 125
3.8 桌面部件 / 126
3.8.1 App Widgets的实现 / 126
3.8.2 Live folders的实现 / 128
3.9 自定义控件 / 129
3.10 数据适配 / 130
3.10.1 视图适配 / 130
3.10.2 标准化解析 / 133
3.11 Fragment / 135
3.11.1 Fragment 生命周期 / 135
3.11.2 ListFragment / 137
3.11.3 DialogFragment / 137
3.11.4 PreferenceFragment / 138
3.11.5 WebViewFragment / 138
第4章 深入解析Android数据存储与管理 / 139

4.1 XML文件管理 /	139
4.2 内部文件管理 /	140
4.2.1 写入数据 /	141
4.2.2 读取数据 /	141
4.3 外部文件管理 /	142
4.4 数据库管理 /	143
4.4.1 Android封装接口 /	144
4.4.2 原生方法处理 /	145
4.5 数据处理 /	145
4.5.1 Set类 /	146
4.5.2 Map类 /	148
4.5.3 list类 /	150
4.5.4 流类 /	150
4.5.5 正则表达式 /	153
4.5.6 I/O管理 /	153
4.5.7 JSON实现 /	155
第5章 深入解析Android通信机制 /	159
5.1 Intent通信 /	159
5.1.1 Intent的常见用法 /	159
5.1.2 Serializable接口 /	165
5.1.3 Parcelable接口 /	165
5.2 UI事件处理 /	166
5.2.1 事件监听器、事件句柄及焦点处理 /	167
5.2.2 触控事件处理 /	168
5.2.3 按键事件处理 /	170
5.2.4 轨迹球事件处理 /	171
5.3 任务调度 /	172
第6章 深入解析Android多线程编程 /	174
6.1 Java线程实现 /	174
6.2 Android线程封装 /	177
6.3 线程间的消息通信 /	180
6.3.1 消息队列 /	181
6.3.2 消息分发 /	183
6.3.3 消息接收 /	183
6.4 线程安全处理 /	184
6.4.1 synchronized同步 /	184
6.4.2 RPC通信 /	186
6.4.3 SQLite调用 /	186
第7章 深入解析Android网络编程 /	187
7.1 无线接入技术概述 /	187
7.2 基础协议封装 /	190
7.3 Java网络编程接口 /	194
7.4 Apache网络编程接口 /	195
7.5 Android网络编程接口 /	196
7.6 Web服务实现 /	199
7.6.1 Web服务概述 /	199
7.6.2 KSOAP2的实现 /	199
7.7 XML解析器 /	200
7.7.1 Pull解析器 /	201
7.7.2 DOM解析器 /	202
7.7.3 SAX解析器 /	203
7.8 套接字编程 /	203
7.9 Web应用实现 /	205
7.10 SIP服务 /	212

7.11 NFC通信 /	214
7.12 RIL层处理 /	216
7.13 报文分析 /	220
第8章 Android图形、图像与动画精要 /	222
8.1 2D图像处理 /	222
8.1.1 基本接口 /	222
8.1.2 缩略图 /	228
8.1.3 图像浏览 /	228
8.1.4 人脸检测 /	230
8.2 3D图像处理 /	233
8.2.1 OpenGL ES的实现 /	233
8.2.2 RenderScript的实现 /	236
8.3 图形处理 /	239
8.3.1 基本接口 /	239
8.3.2 Surface渲染系统 /	244
8.4 动画处理 /	247
8.4.1 补间动画 /	248
8.4.2 帧动画 /	249
8.4.3 属性动画 /	250
第9章 深入解析Android多媒体编程 /	257
9.1 音频处理 /	257
9.1.1 音频播放 /	258
9.1.2 音频录制 /	264
9.1.3 音频管理 /	265
9.1.4 音效处理 /	267
9.2 视频处理 /	269
9.2.1 视频播放 /	270
9.2.2 视频录制 /	273
9.3 Camera服务 /	274
9.4 TTS的实现 /	276
第10章 Android跨语言调用详解 /	279
10.1 C语言与汇编语言的相互调用 /	279
10.2 C++与C语言的相互调用 /	280
10.3 Java对C/C++的调用 /	282
10.4 C/C++对Java的调用 /	287
第11章 Android安全框架解析 /	292
11.1 Java混淆器 /	293
11.2 接入权限 /	294
11.2.1 创建接入权限 /	294
11.2.2 应用权限 /	294
11.2.3 权限验证 /	296
11.2.4 接入服务 /	297
11.2.5 框架层接入限制 /	298
11.3 数字证书 /	298
第12章 Android的调试、测试与性能优化 /	300
12.1 Android调试 /	300
12.1.1 Logcat日志调试 /	300
12.1.2 dmtracedump跟踪 /	300
12.1.3 Dev Tools调试 /	301
12.1.4 屏幕截图分析 /	301
12.1.5 内存调试 /	302
12.2 Android布局优化 /	305
12.2.1 Layoutopt优化 /	305
12.2.2 Hierarchyviewer优化 /	306

- 12.3 Android测试 / 307
 - 12.3.1 Monkey压力测试 / 307
 - 12.3.2 JUnit回归测试 / 308
 - 12.3.3 CTS兼容性测试 / 312
 - 12.3.4 目标环境测试 / 313
- 12.4 Android性能优化 / 314
 - 12.4.1 优化资源读取 / 314
 - 12.4.2 优化APK加载 / 315
 - 12.4.3 Dalvik虚拟机 / 315
 - 12.4.4 TraceView性能分析 / 315
 - 12.4.5 运行效率的优化 / 317
- 第13章 深入解析Android编译系统 / 318
 - 13.1 源代码编译 / 318
 - 13.1.1 映像文件 / 318
 - 13.1.2 编译方法 / 319
 - 13.1.3 主要脚本 / 322
 - 13.1.4 环境变量 / 332
 - 13.1.5 目标环境 / 333
 - 13.2 SDK编译 / 333
 - 13.2.1 Linux下的SDK编译 / 334
 - 13.2.2 Windows下的SDK编译 / 334
 - 13.2.3 ADT插件的编译 / 334
 - 13.3 NDK编译 / 335
 - 13.3.1 编译脚本 / 336
 - 13.3.2 配置脚本 / 337
 - 13.3.3 GDB调试 / 340
 - 13.3.4 NativeActivity实现 / 340
 - 13.4 应用程序编译 / 342
 - 13.4.1 本地环境变量 / 342
 - 13.4.2 在Eclipse下编译 / 343
 - 13.5 目标系统配置 / 343
 - 13.5.1 自定义模拟器配置 / 343
 - 13.5.2 目标板配置 / 348
 - 13.5.3 目标环境配置 / 350
 - 13.6 文件系统配置 / 350
 - 13.7 编译工具 / 350
 - 13.8 fastboot模式 / 352
- 第14章 Android启动过程详解 / 353
 - 14.1 系统的启动过程 / 353
 - 14.1.1 系统属性配置 / 354
 - 14.1.2 文件系统挂载 / 355
 - 14.1.3 守护进程启动 / 356
 - 14.2 应用的启动过程 / 362
 - 14.2.1 应用的启动配置 / 362
 - 14.2.2 应用的启动过程 / 364
- 第15章 深入解析Android系统管理 / 369
 - 15.1 内存管理 / 369
 - 15.1.1 对象引用 / 369
 - 15.1.2 垃圾回收策略 / 370
 - 15.2 应用管理 / 373
 - 15.2.1 应用的配置 / 373
 - 15.2.2 应用的启动 / 374
 - 15.2.3 应用的销毁 / 375
 - 15.3 电源管理 / 376

15.3.1 电源管理框架 / 376
15.3.2 应用层策略 / 379
15.4 下载管理 / 380
15.4.1 Gingerbread前的下载 / 380
15.4.2 Gingerbread后的下载 / 382
15.5 系统配置 / 383
15.5.1 系统数据库 / 383
15.5.2 系统属性 / 385
15.6 数据管理 / 386
15.6.1 数据备份 / 386
15.6.2 剪切板管理 / 387
15.7 设备管理 / 388
15.7.1 管理工具 / 388
15.7.2 传感器管理 / 395
15.7.3 USB管理 / 398
15.8 应用发布 / 399
15.8.1 应用商店概述 / 399
15.8.2 目标环境的适配 / 401
15.8.3 发布应用 / 410
附录A Android开发环境搭建 / 413
附录B 常用Linux命令 / 436
附录C 编码规范 / 441
附录D 学习资源 / 447
参考文献 / 451
• • • • • (收起)

[深入Android应用开发_下载链接1](#)

标签

android

Android

程序设计

应用开发

Programming

计算机科学

计算机

买了都后悔了！

评论

一点都不深入。。。我了个草

看起来很厉害的样子，可是我不懂，不懂...基础太差...不过还是明白了一些基础，还是值得的

有部分写得还行，大部分都是范范而谈，有凑字数的嫌疑，特别是UI控件部分，太潦草了，常见的是“这里不再详述”，代码和例子也是到处抄的。以后看到作者超过两个的书最好不要买！以此为鉴！

别读，很烂

再加条错误:第⑤章P173正数第四行//在1s后每5s执行一次调度？明明是每5s后1s执行一次，卧槽(#°Д°)啃爹啊

[深入Android应用开发 下载链接1](#)

书评

其他的先不说了。。 P81 2.4 断言的处理
断言是Android应用中一个重要的部分，但通常容易被初学者忽略。
看到这里，我想难道我就是传说中的忽略断言的初学者？虽然知道可以用测试框架进行assert，但是我一直都是用android.utils.log打Log调试的。。。在...

刚买回来这本书，上午随便翻了翻。。。读第一章我明白了原来Intent是android四大组件，不知道ContentProvider是什么？读第二章我明白了asset原来是“断言”？？assert已经哭晕在厕所。。。翻到第12章，DMSS和DDMS把我弄晕了。。。我擦。。。作者写的太高深。。我看不...

[深入Android应用开发_下载链接1](#)