

游戏专业系列教材

Game.

手机游戏设计与制作教程

石民勇 税琳琳 编著

中国传媒大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

手机游戏设计与制作教程 / 石民勇, 税琳琳编著. —北京: 中国传媒大学出版社, 2006.10

ISBN 7-81085-850-5

I. 手... II. ①石... ②税... III. 移动通信—携带电话机—游戏—应用程序—程序设计—教材 IV. TN929.53 ② TP311.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 124673 号

手机游戏设计与制作教程

编 者 石民勇 税琳琳

责任编辑 阳金洲

装帧设计 风得信书籍装帧

出 版 人 蔡 翔

出版发行 中国传媒大学出版社 (原北京广播学院出版社)

社 址 北京市朝阳区定福庄南里 7 号 邮编 100024

电 话 86-10-65450532 65450528 传真 010-65779405

网 址 <http://www.cucp.com.cn>

经 销 新华书店总店北京发行所

印 刷 北京市梦宇印务有限公司

开 本 787 × 1092 mm 1/16

印 张 19.25

版 次 2007 年 1 月第 1 版 2007 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-81085-850-5/K · 850 定价: 39.00 元

版权所有 翻印必究 印装精良 负责编辑

内 容 简 介

本书以 J2ME 技术为基础,详细讲解了手机游戏设计与制作基本概念、原理、技术和实现的方法。全书首先详细介绍了 J2ME 的相关知识,然后,以一个具体的 RPG 游戏实例讲解了开发手机游戏的实现方法,最后叙述了要成为一个专业手机游戏开发者所应具备的知识。

本书系统地阐述了手机游戏设计与制作的大部分内容,讲解清晰、易懂、主次分明,并配有一定量的练习题。可作为高等院校游戏专业和计算机专业相关课程的教材,亦适于手机游戏设计与制作爱好者自学参考使用。

目 录

第一章 感性认知	1
1.1 手机游戏与传统电子游戏的区别	1
1.2 手机设备的优势和局限	2
1.2.1 你不可不知的三大优势	2
1.2.2 六个局限	3
1.3 如何扬长避短	4
1.4 开发手机游戏的一些错误观念	4
1.5 手机游戏的现状与未来	5
1.6 小结	7
第二章 知识准备	8
2.1 J2ME 技术概述	8
2.1.1 J2ME 平台体系结构	9
2.1.2 J2ME、J2SE 与 J2EE 之间的比较	12
2.1.3 MIDlet 应用程序的生命周期	13
2.2 认识开发平台	16
2.2.1 Java 2 Micro Edition (J2ME)	16
2.2.2 Binary Runtime Environment for Wireless (BREW)	17
2.2.3 .NET	17
2.2.4 Windows Mobile Smartphone	18
2.2.5 Symbian	18
2.2.6 Short Message Service (SMS)	19
2.3 小结	19
第三章 CLDC 简介	20
3.1 CLDC 的类库	20

3.1.1	java.lang 包	21
3.1.2	java.util 包	21
3.1.3	java.io 包	21
3.1.4	javax.microedition.io 包	22
3.2	CLDC1.1 的新特性	22
3.3	小结	23
第四章	主流开发环境的搭建	24
4.1	WTK 环境的搭建	25
4.1.1	安装过程	25
4.1.2	目录结构	26
4.1.3	使用 J2ME WTK 创建工程	27
4.1.4	开启旧项目	30
4.1.5	执行 MIDlet	30
4.1.6	打包成 JAR	31
4.1.7	包混淆	31
4.1.8	WTK 中其它值得关注的功能	32
4.2	Eclipse 环境的搭建	33
4.2.1	Eclipse 的安装与汉化	34
4.2.2	安装 EclipseME 插件	35
4.2.3	集成 Sun WTK v2.2	38
4.2.4	加载 Nokia Developer's Suite 2.2	40
4.2.5	用 Eclipse 进行无线开发	43
4.2.6	打包与混淆	46
4.3	JBuilder 环境的搭建	48
4.3.1	集成 WTK	48
4.3.2	建立 JBuilder 工程	50
4.3.3	常用快捷键设置	59
4.3.4	混淆与打包	60
4.3.5	可能出现的问题	65
4.4	小结	66
第五章	界面开发基础	67
5.1	关于界面开发 lcdui 包	67

5.2	Display 类	68
5.2.1	Display 类功能介绍	68
5.2.2	MIDP v2.0 新增功能	69
5.2.3	Displayable 类	69
5.3	Command 类和 CommandListener 接口	70
5.3.1	Command 类	70
5.3.2	CommandListener 接口	72
5.3.3	应用实例	74
5.4	小结	80
第六章	MIDP 高级 UI 的使用	82
6.1	概述	82
6.2	列表 List	83
6.2.1	Exclusive(单选式)	85
6.2.2	Implicit(简易式)	85
6.2.3	Multiple(复选式)	86
6.3	TextBox	90
6.4	Ticker 类	94
6.5	Alert	94
6.6	利用 Form 组织界面	99
6.7	StringItem 及 ImageItem	113
6.7.1	StringItem	113
6.7.2	ImageItem	114
6.8	CustomItem	120
6.9	TextField 和 DateField	133
6.10	Gauge 和 Spacer, ChoiceGroup	135
6.10.1	Gauge	135
6.10.2	Spacer	140
6.10.3	ChoiceGroup	141
6.11	小结	141
第七章	MIDP 低级 UI 的使用	142
7.1	Canvas 与屏幕事件处理	142
7.1.1	Canvas 类	142

7.1.2 全屏事件处理	143
7.2 重绘事件及 Graphics 入门	145
7.2.1 坐标概念	145
7.2.2 对齐方式	146
7.2.3 颜色操作	147
7.2.4 绘图操作	149
7.2.5 裁剪区	153
7.2.6 Alpha 混合功能	154
7.3 键盘及触控屏幕事件的处理	155
7.3.1 键盘设备输入处理	155
7.3.2 触控事件输入处理	158
7.4 Graphics 相关类	158
7.4.1 Image 类	158
7.4.2 Font - 字体类	164
7.5 线程, 定时器	165
7.5.1 J2ME 中的线程	165
7.5.2 J2ME 中的定时器	165
7.6 小结	166
第八章 MIDP 的持久化解决方案 - RMS	168
8.1 初识 RMS (Record Management System)	168
8.2 RecordStore 的管理	169
8.2.1 RecordStore 的打开	170
8.2.2 RecordStore 的关闭	171
8.2.3 RecordStore 的删除	171
8.2.4 其他相关操作	172
8.3 RecordStore 的基本操作	173
8.3.1 增加记录	173
8.3.2 修改和删除记录	174
8.3.3 自定义数据类型与字节数组的转换技巧	174
8.3.4 利用 RMS 实现对象序列化	176
8.4 RecordStore 的进阶操作	177
8.4.1 RecordEnumeration 遍历接口	177
8.4.2 RecordFilter 过滤接口	179

8.4.3 RecordComparator 比较接口	181
8.4.4 RecordListener 监听器接口	182
8.5 小结	182
第九章 GAME API	183
9.1 游戏 API 简介	183
9.2 GameCanvas 类	184
9.2.1 绘图	185
9.2.2 键盘	186
9.3 Layer 的使用	191
9.3.1 TiledLayer	192
9.3.2 LayerManage	199
9.4 Sprite 的使用	208
9.4.1 Sprite 帧	210
9.4.2 帧序列	211
9.4.3 Reference Pixel	212
9.4.4 Sprite 的变换	213
9.4.5 绘制 Sprite	213
9.4.6 碰撞检测	214
9.5 一个示例	215
9.6 小结	235
第十章 MIDlet 的开发流程与部署	237
10.1 J2ME 程序的开发流程	237
10.2 MIDlet Suites	239
10.2.1 JAM	239
10.2.2 MIDlet Suite	239
10.2.3 JAR manifest	240
10.2.4 JAD 描述文件	241
10.2.5 JAD 描述文件与 JAR manifest 的关系	243
10.3 OTA (over-the-air)	243
10.3.1 OTA 的介绍	243
10.3.2 OTA 的安装	243
10.3.3 更新 MIDlet Suite	244

10.3.4 MIDlet Suite 的删除	244
10.3.5 MIDlet Suite 的安装和删除报告	245
10.4 小结	245
第十一章 一个 RPG 游戏实例	247
11.1 项目设计	247
11.1.1 版本实现功能	247
11.1.2 故事背景	248
11.1.3 玩家角色设计	248
11.1.4 NPC 设计	248
11.1.5 怪物设计	248
11.1.6 游戏界面以及地图设计	249
11.1.7 操作设计	251
11.1.8 美工设计	251
11.1.9 程序框架设计	252
11.2 游戏实现	252
11.2.1 建立程序框架	252
11.2.2 配置文件解析程序实现	255
11.2.3 广度优先搜索算法实现	258
11.2.4 玩家角色类实现	262
11.2.5 NPC 类实现	267
11.2.6 怪物类实现	267
11.2.7 地图文件解析程序实现	270
11.2.8 程序集成	272
11.3 小结	278
第十二章 专业手机游戏开发之路	279
12.1 游戏的基本结构	279
12.2 游戏循环的实现	280
12.3 键盘缓冲	281
12.4 状态机	284
12.5 渲染	285
12.6 场景与角色	286
12.6.1 场景管理	286

12.6.2 角色管理	288
12.7 图片处理	289
12.7.1 减少图片容量	289
12.7.2 减少图片所占内存	290
12.8 移植问题	291
12.9 结束语	293
 附 录	 295

第一章

感性认知

游戏的历史相当久远,但将其限制在手机游戏的范畴却是近十年的事情。还记得NOKIA曾经的一款广告吗?在“科技以人为本”的背景音衬托下,几个显然属于忙里偷闲的男子愉快地在手机上玩着游戏。是的,1997年的NOKIA推出了第一款手机游戏——贪吃蛇,非常经典的游戏,至今还被许多第一代玩家所推崇。自此以后,游戏逐渐成为手机重要的娱乐功能,各式各样的游戏层出不穷,人们在等公车的间隙或乘坐地铁的空闲里总是愿意玩会儿游戏,由此可以预料手机游戏这个市场有着多么光明的未来。

在手机游戏出现的这几年中,发展速度远远落后于台式机中的游戏,不为别的,仅仅是如何应对手机这种小设备有限的处理能力方面就困难重重,但手机的发展也不是停滞不前的,如今的手机拥有越来越高效的处理能力,它已经成为人们不可或缺的个人商务娱乐移动平台,其计算能力已几乎可以和掌上电脑相媲美,于是几乎台式机中所有的游戏类型都已经出现在了手机游戏的行列,使得手机游戏玩家拥有了越来越多的选择。

手机游戏的复杂化、大型化,不断地升级换代,但为什么还是有那么多的玩家愿意选择像贪吃蛇这样的游戏呢?这一点希望我们的读者注意,玩家在玩手机游戏的时候,往往是在非常容易被打扰打断的情况下进行的,所以我们的游戏一定要设置成短小的、简易的,不用指导很快就可以上手的,并且具有娱乐性的,即便被迫退出也没有什么可遗憾的游戏,只有这样,玩家才会投入很大兴趣选择玩这款游戏,这也就是我们设计游戏时候的指导方针。当然了,关于游戏的设计并不是我们的讲解重点,我们只是在这里引导读者学会具体的实现方法,如果你有额外的想象力和创造力,那当然再好不过,学完本课程以后,你完全可以实现你自己的好点子了!

1.1 手机游戏与传统电子游戏的区别

传统电子游戏与手机游戏是以开发所依赖的设备来区分的,传统电子游戏是指基

于PC或者家用游戏机等设备开发的游戏,而手机游戏顾名思义是针对手持移动设备来开发的。由于设备不同,手机游戏在开发团队的规模、预算的多少、开发周期的长短、目前业界的开放标准以及后期部署方面都有很多不同之处。

1. 手机游戏开发预算比较少。传统游戏,如果是中型或者大型项目,其预算开支会达到数百万人民币,对于手机游戏来说这几乎是个天文数字,对一些小型手机游戏项目而言,甚至只需要几万人民币就够了。造成这种差异的主要原因是手机设备本身有限的运算速度和显示能力,以及其对应用程序大小的限制。因此手机游戏开发者不可能也不需要像对待传统游戏那样投入大量的财力物力。

2. 手机游戏开发周期短。传统意义上的大中型游戏一般要开发一到三年,而目前国内的手手机游戏往往是几个月就要完成开发。因此,如果具有一个小型的开发团队和一个较小的预算,就完全有可能在比较短的时间内成功开发并且发布一个相当有水准的手手机游戏。

3. 手机游戏开发团队比较小。传统的中型或者大型游戏项目开发团队至少要有10到30个人,对于手机游戏来说,一般情况下只要3到5个人就够了,一些规模特别小的甚至就只有一个程序再加一个美工。而对于传统游戏来说,这几乎是不可能的。

4. 设备的网络支持不同。传统的游戏设备,如家用机、掌上游戏机、PC等等,不是天生就具有网络性能的。尽管PC现在比较容易实现联网,但其较大范围的应用也仅仅是8年前才开始的,对于其他设备,直到目前也只有很少部分能够实现联网。而对于手机设备来讲,网络是与生俱来的天分,随时随地都可以实现多人联网。虽然手机受到硬件条件限制,处理能力有限,但是这仍然无法掩饰其出色的网络性能。

5. 业界开放标准不同。控制台游戏(掌上游戏机和家用游戏机)开发需要从控制台游戏厂商取得授权和支持,要支付“平台使用费”。而PC和手机游戏你可以免费开发任何类型的游戏,不需要支付诺基亚或者SUN公司任何费用。而且手机游戏开发平台标准目前可以向开发者发布、开放并免费获得。

6. 游戏部署方式不同。传统游戏通常是通过我们熟悉的软件市场来发布的。手机游戏的部署方法却非常不同,主要是由手机厂家预装或者由用户从移动门户网站下载并安装。

1.2 手机设备的优势和局限

众所周知,在我们的日常生活当中,手机已经成了不可或缺的一种设备,那么在手机设备上开发游戏究竟有什么优势和局限呢?

1.2.1 你不可不知的三大优势

首先是庞大的用户群。截止到目前,全球有超过十亿部手机在使用,并且这个数目还在不断增加。研究表明,在手机的各种增值服务中,短信、聊天及游戏的使用者

比例达到了57.1%，位居首位，其次是笑话、幽默等信息，再次是新闻、财经、天气等信息和图铃下载，有15.5%的人使用过答题游戏、情景游戏等其他游戏服务。我们可以做一个假设，如果每天使用手机的10亿人当中，每一千个人有一个从移动网站下载了游戏业务（实际的比例可能会更高一些，这里只是做个假设），每个游戏收费折合人民币5元，那么每天从移动网关流动的资本大概就是5000万。所以庞大的用户群和资金利润必然会吸引大批手机游戏投资商的目光。

此外，手机设备还有着与生俱来的两个优点：便携性和联网功能。虽然与家用游戏机或PC相比，手机设备的处理能力显得比较简陋，可是它又有着其他一切设备无法比拟的优点：便携。想想任天堂出的GameBoy，那是一款典型的手持游戏设备，有了它，玩家可以随时随地玩他们想玩的游戏。而且有统计数字表明，GameBoy比其他任何平台游戏卖的都多。

关于联网，目前仍然有许多因素的限制，本书后面会提到，但是这种支持网络的特性使在手机上实现多人游戏成为可能，随着手机设备自身的不断改进和移动网络的不断完善，手机游戏将呈现出广阔的发展前景。

1.2.2 六个局限

手机硬件设备千差万别，在游戏开发和制作过程中要考虑多方面因素的均衡。下面列出一些关键的性能参数，它们都直接影响着手机游戏的性能和效果。

1. 屏幕大小。手机设备的便携性决定了手机屏幕只能是小型屏幕。小的有80*30像素，大的能达到320*240像素，虽然屏幕分辨率持续提高，并且彩屏也越来越普及，但屏幕还是很小。分辨率的高低直接影响了游戏中各种角色造型的大小及表现力，直接影响到玩家的感受和游戏的可玩性，小屏幕确实是一个不利的因素。

2. 有限的色彩数量、明亮度和声音支持。图片就像是游戏的外衣，图片的精美程度直接决定了玩家对游戏的直观感受。然而在实际的手机游戏开发当中，目前手机能达到的色彩数量是限制美术人员发挥的一个重要瓶颈，许多手机并不能区分某些固定的颜色，甚至个别还存在严重的偏色问题。另外，由于液晶屏幕独特的发光原理，许多色彩丰富的图案在强光下不能显示出原有的效果，这点在户外时尤其明显。

即使手机设备本来就有声音支持，但应用程序播放声音的能力往往非常有限。通常，手机中只有一个语音或者一个声道可用。

3. 电池。体贴的游戏应该尽量为玩家节省电池，因为手机并不是专业的游戏机，开发人员可以通过调整每个关卡，将游戏时间控制在一定范围内来实现。

4. 内存。这可能是手机应用程序开发最头疼的问题了，开发人员往往对手机上有限的内存空间怨声载道。而且不仅是设备，移动运营商对手机游戏的大小也有严格限制，所以在这样的情况下开发出优秀的游戏是相当困难的，这也是手机游戏具有极限魅力的主要原因。

5. 显示速度受到限制。因为硬件受限,目前大多数手机的运算速度并不尽如人意,因此往往导致游戏中的动画不够流畅,甚至动画帧数达不到10帧每秒,这对于游戏来说简直是一个致命的打击;另一方面,手机液晶屏本身也存在显示速度的问题,在实际的游戏开发中很多手机都有“拖尾”情况,如果玩游戏的时间稍长,或者在颠簸的车中,玩家很容易就产生头晕目眩的感觉,即使游戏再优秀也很难留住人了。

6. 网络响应速度。所谓网络响应速度,是指机器向服务器发出请求到接到服务器响应的时间长短。在计算机上是以微秒为单位计算的,在局域网上是以毫秒计算的,而在无线网络上要以秒来计算。这显然是相当慢的,虽然移动运营商也在不断地增加移动电话所使用的带宽,但是他们却始终没有把降低等待时间当成首要解决的问题,因为对于其他的应用程序而言,这并不是一个特别重要的因素。

1.3 如何扬长避短

虽然从上面的论述中我们看到手机设备存在诸多限制,导致了手机游戏的开发遇到种种问题,但是我们并不必要因此而变得悲观,当用不同的技术在不同平台上开发时,只要了解到它的性能和局限,就可以扬长避短,开发出优秀的产品。

1. 尽量缩短游戏时间。因为手机的主要功能是打电话和发短信,用户并不希望他今天玩了一个游戏手机就没电了。而且手机也不是专业游戏机,玩家并不会花很长的时间停留在上面,因此手机游戏的时间应该尽量的短。但是这也并不是说一个完整的游戏必须在三五分钟内结束,而是说游戏开发者应该保留玩家随时中断、保存和继续游戏的权利。

2. 游戏规模尽量小。既然手机是受限设备,那么在手机上开发大规模的游戏显然是不现实也不明智的,而且仅仅几十K的内存也不允许程序员有太多的非分之想。

3. 充分利用手机的网络功能。手机最基本的功能是与别人沟通交流,是一个社会性的工具,因此如果在游戏中加入一些社会性的因素必然使它更具魅力。多人的网络游戏,哪怕是仅仅增加一个排行榜,都会吸引一大批玩家,这种与人竞争的感觉会使你的游戏更受欢迎。

4. 开发便于移植的游戏。毫无疑问,如果一个游戏可以支持的手机设备越多,它所占有的市场份额就会越大,那么开发者和投资商所获得的收益也就越多。因此,在开发游戏的时候,就要想到比如屏幕大小的问题,比如语言的问题,充分考虑到特定手机的性能和API,占领更广阔的市场。

1.4 开发手机游戏的一些错误观念

大多数初学者对手机游戏开发都有一些想当然的看法,这里列出几个比较常见的,希望能让大家少走些弯路。

1. 把PC上经典的游戏移植到手机上来。很多PC上已经成功的游戏,移植到手机上来不是很好吗?简化了策划、美工、推广等诸多环节,肯定能节省很多成本。但并不是所有的PC游戏都适合移植到手机上的。PC和手机设备在软硬件上存在相当大的差异,很多PC游戏动辄以百兆计,而手机还在用KBit来计量存储空间。所以,如果硬要把PC游戏移植到手机上来,一定会让手机游戏开发者们焦头烂额的。

2. 手机游戏的策划简单。很多人可能认为手机游戏由于规模小,开发周期短,策划一定很简单。事实上,手机游戏因为受到种种因素的制约,其表现力也受到非常大的约束,因此一款手机游戏的可玩性如何,在某种意义上完全取决于游戏策划本身。一般的PC游戏策划因为受到限制比较少,可以把较多的精力集中在游戏的创意上,而手机游戏的策划则会遇到很多禁忌。这就要求策划人员全面了解各种品牌手机的技术性能,才能制作出具有针对性的优秀手机游戏。从这个层面上说,手机游戏策划比传统游戏策划更具有挑战性。

3. 手机上开发游戏用J2ME要比C++效率高。使用JAVA开发手机游戏确实非常方便,而且入门相对容易一些,但是JAVA是解释执行的语言,C++是编译执行的语言,效果与性能上自然是C++更好一些。比如在Symbian OS/WinCE设备上还是主要推荐用C++来开发的,不过手机设备上C++的开发入门有一定难度,需要具备一定的C++理论知识和实践经验。

1.5 手机游戏的现状与未来

前面已经讲到了手机游戏已开始“浮出水面”。“贪吃蛇”、“俄罗斯方块”这些简单的黑白游戏曾为一代手机用户所熟悉。随着移动通信技术的迅速发展,彩屏手机的日益普及,更加有趣、更为生动的手机游戏层出不穷。手机游戏作为视频游戏领域发展速度最快的部分,正成为业界的新宠,展示出广阔的市场前景。

根据英国一家公司研究公布的统计数据,2003年英国手机游戏市场的产值已经达到5.87亿美元,比2002年翻了一番。该公司预测,在未来五年内,欧洲市场的手机游戏可望变成价值30亿欧元的娱乐产业。在美国,手机游戏已占到美国无线数据业务销售额的4%。预计到2009年,手机游戏用户有望达到7860万,产业销售额将增长至18亿美元。诺基亚公司还宣称,到2006年,来自手机游戏的收入要占到其总收入的40%。摩托罗拉无线技术开发概念小组领导者马克指出,手机游戏产业的发展具有得天独厚的优势。它拥有广泛的潜在用户群,每一个手机使用者都有可能成为手机游戏的下载者。现代生活节奏快捷,人们需要的是更为简短、精炼的游戏方式,它可以帮助人们打发工作之间的空余时间。手机游戏可以说是应运而生。

来自众多研究公司的结果都表明,手机游戏正在成为互联网应用的一大热点。但是隐藏在火热的手机游戏市场背后,是网络综合服务、网络兼容、游戏质量等不容忽

视的问题。手机游戏市场究竟能火多久,还有待于市场的考验。随着无线运营商、手机制造商、平台/技术提供商和游戏开发商等都争先恐后进入手机游戏领域,玩家也愈发青睐手机游戏,手机游戏逐渐成为移动增值服务的新亮点。

现今国内已经有一些比较有名的手机开发商,如数位红、新空气、创世互动(主要开发游戏),他们已开发了多款手机游戏,并在国内外销售。另外还有做股票、城市市场指南的,做J2ME的开发商不少于300家,但真正有实力的并不多。

欧美和日韩的手机游戏业务发展较早,已有相当成熟的产品和服务。在日本手机游戏大概占总体无线业务的10%-20%,其中60%左右的游戏都是由KONAMI开发。但这里笔者想说,我们并无法照搬日韩、欧美的手机游戏营销模式。我国的游戏还属于一个发展的阶段,游戏生产商也还处于摸索阶段,需要更多新的东西和理念来充实这个行业。日韩、欧美的手机游戏已经到了一个成熟阶段,但是他们能有自己的特色,有自己的发家之道,日韩是靠动漫来带动手机游戏,欧美则是通过好莱坞上映的大部头影片来赚取手机游戏用户,而中国的游戏行业本身启动的就比较晚,处于初级阶段。

在手机的硬件方面,我们与国际上有一定的差距。在日本,手机上能运行一个和红白机一样的超级马丽。中国现在手机的硬件还达不到这样的要求。软件方面,我们还无法摆脱模仿国外游戏模式的开发方式,并且缺少大量优秀的策划和美工人员。从纯技术的角度看,我们在对内存的优化上还做得不够,无法把握大型游戏的精美度。这还有另外一个原因,由于国内市场刚刚起步,对市场的培育还远远不够,许多游戏厂商注重短期效益,游戏粗制滥造,能达到什么水平可想而知。

这里想谈一下笔者对于手机游戏市场的个人感受。国内的游戏市场还属于培育阶段,真正靠手机游戏大笔赚钱的公司还不存在。多个媒体和消息都确切地指出如今的国内游戏市场人才缺口达60万左右,促使一夜之间各种有关游戏行业的培训犹如雨后春笋般遍地皆是,一群不明就里的怀抱成就一番事业的年轻软件开发者们蜂拥而入,磨平了各种培训机构的门槛,为的是获得进入这个行业的资格,似乎这样就有了如何光明的未来。笔者想提醒广大的软件开发者们看清形势,仔细斟酌,然后再决定要不要进入这个行业。简单地算一下:一个手机游戏开发周期大概是3个人一个月的时间,加上宣传投入,大概是10万的成本,而往往一个游戏的生命周期只有一个星期左右,一个星期后这个游戏就将被淘汰,而现阶段真正愿意花钱从网上下载手机游戏的人少之又少,每个游戏不过5到10块人民币。由此可知,这个市场还远远没有达到成熟的阶段,当然未来始终是光明的,但这个未来是否值得你等待,就看你自己的决定了。

关于未来,在这里,以作者的想象力只能大概地描绘出其中一个发展趋势,那就是虚拟与现实的结合。现在的绝大部分的手机游戏都是对经典小型PC游戏的移植,

我们需要新意,需要有适合手机的具有特殊特征的新型游戏。随着新的移动通讯技术的飞速发展,越来越多的前沿技术被引入到手机的硬件设备中,例如GPS。那么你能想象当GPS遭遇手机游戏时会出现什么呢?没错,现实世界将成为游戏的舞台,我们以现实世界中真实的存在身份在游戏世界里漫游,身体力行地参与其中,而不再仅仅是动动拇指那么单调。

这只是一个例子,作为敲门砖敲开读者们想象的大门,从这里我们可以看到手机能把多种迥异和不相关的技术以全新的、有创造性的方式结合起来,有那么多未知的领域等待我们去探索,你准备好开始了吗?让我们从头起步,去探索和创造一个变幻多彩的手机游戏世界吧!

1.6 小结

读者们一定摩拳擦掌地想尝试一些代码并在手机游戏领域一显身手了,但是稍后你就会发现,在实际动手之前花一点时间了解所处的平台是很值得的。本章按顺序进行了一些基础的工作,介绍了关于手机游戏方面的基础常识,读者可以访问JBenchmark的站点<http://www.jbenchmark.com/index.jsp>或者J2ME Polish提供手机设备信息查询的页面<http://www.j2mepolish.org/devices/devices-vendor.html>来获得更多关于手机设备方面的信息。