

● 胡波涛 赵超越 编著

手机达人

诺基亚智能手机



玩全攻略



教你玩转诺基亚、三星等智能手机常用的操作系统

——Symbian

塞班智能手机网（www.dospy.com）于2005年6月18日上线，是国内首个以智能手机操作系统Symbian为讨论主题的网站，在国内较早将“Symbian”翻译成“塞班”，并普及了这一译词。

目前，塞班智能手机网已经成为全球最大的Symbian应用讨论社区，是国内以及华人地区Symbian操作系统手机新手和玩家的首选网上交流地点。截至2010年3月份，塞班智能手机网已拥有1600余万注册会员，日访问页面达1000万PV以上。

在塞班智能手机论坛，围绕诺基亚、三星等智能手机机型形成了数十个超人气分论坛，如诺基亚N73论坛、诺基亚E63论坛、诺基亚N95论坛、诺基亚N97论坛/N97 mini论坛、诺基亚5800XM论坛/5802XM论坛等。经过不断的发展，塞班智能手机网创立了DOSPY TIMES杂志，集结大批玩机达人，分享互助，将论坛的精神“食粮”传达给每一位诺基亚和Symbian的粉丝。

敬请登陆：<http://www.dospy.com>

支持社区：<http://www.dospy.com>

本书相关信息请访问：<http://www.cwww.net.cn/cbook>

反馈/投稿/推荐信箱：qingxiaojin@ptpress.com.cn

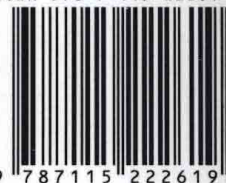
分类建议：生活娱乐

计算机 / 操作系统

人民邮电出版社网址：www.ptpress.com.cn



ISBN 978-7-115-22261-9



9 787115 222619 >

ISBN 978-7-115-22261-9

定价：35.00 元

手机达人

诺基亚智能手机

● 胡波涛 赵超越 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

手机达人：诺基亚智能手机玩全攻略 / 胡波涛，赵超越编著. — 北京：人民邮电出版社，2010.5
ISBN 978-7-115-22261-9

I. ①手… II. ①胡… ②赵… III. ①移动通信—携带电话机—基本知识 IV. ①TN929.53

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第013905号

内 容 提 要

本书介绍了基于 Symbian (塞班) 操作系统 S60 平台系列诺基亚智能手机的应用和技巧，主要包括智能手机的发展史、基础操作与管理、语音通话与信息发送、连接与网络应用、时空管理、影音与多媒体、办公与学习、游戏天地、个性化及进阶应用、安全与保护和手机固件升级等内容。本书通俗易懂、图文并茂、可操作性强，即使手机用户从其中挑出部分章节简单地翻阅，也会获益良多。

书中还配有信息量足、实用性强的小栏目，包括“实用技巧”、“同类软件”、“小贴士”、“背景知识”等，以帮助读者轻松阅读，快速上手，玩转个性智能手机，让手机成为听音乐、看电影、玩游戏、无线上网和办公的好伙伴。本书的读者对象为拥有或希望拥有诺基亚智能手机，还包括三星、索尼爱立信、LG 等载有 Symbian 操作系统的部分机型的用户。

手机达人——诺基亚智能手机玩全攻略

- ◆ 编 著 胡波涛 赵超越
责任编辑 王建军
执行编辑 青晓琴
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京顺义振华印刷厂印刷
- ◆ 开本：800×1000 · 1/16
印张：17.5 2010 年 5 月第 1 版
字数：367 千字 2010 年 5 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-22261-9

定价：35.00 元

读者服务热线：(010)67119329 印装质量热线：(010)67129223
反盗版热线：(010)67171154

Foreword

推荐序

塞班智能手机网站有幸于数月前受到人民邮电出版社的合作邀请，组织了网站的部分资深会员完成了这本书的写作。这是件好事。其实市面上已经是非常迫切需要一本能够成体系地介绍如何应用基于 Symbian 系统的智能手机的读物了。

诺基亚的手机在中国销量一直是排行第一，而近年来其新出的手机机型，将近一半都是采用 Symbian 系统的智能手机，这个数量应该有千百万部之多了。可惜的是，很多人都把诺基亚的智能手机当成普通手机在用，仅仅用来打电话、发短信，实在令人扼腕。而在 3G 时代，最大的 3G 应用平台正是智能手机，可以说，如果不会使用智能手机，则根本无法充分体验到 3G 给生活、学习、工作带来的巨大便利。

这本书的及时面世，应该可以解决此类问题。该书共分为 11 章，从 Symbian 系统智能手机的基础入门到进阶应用，全面介绍了如何玩转 Symbian 系统智能手机的强大功能和丰富应用。同时，全书语言浅显易懂，并采用大量截图配合，相信能够让绝大部分甚至从没有接触过智能手机的读者，充分了解掌握好这些知识，从而用好自己手中的强大“利器”——手机。

两位作者都属于网站的资深会员，有长期使用智能手机的经验，写了大量的原创教程帖子，深受网民的喜爱，其作品也在互联网上得到大量传播。此书是作者心血结晶，付梓出版之际值得庆贺。这里代表塞班智能手机网的数百位管理人员，向大家郑重推荐这本好书，也希望市场上能够出现更多类似的、能够为智能手机应用普及起到巨大推进作用的好书。

塞班智能手机网创始人 张威

Preface

前言

您的手机只打电话吗？

如果您回答“是”，那么我们要宣告您 OUT（落伍）啦。

为什么？

请随我翻开此书。本书就将告诉您，手机不仅能打电话、发短信，还能在系统管理、网络连接、影音播放、图书阅读、办公学习、个性娱乐、安全防范等方面大秀精彩。但能发挥如此强大的功能，非智能手机莫属。

智能手机是 3G 时代，手机市场增长最快的领域。它以精美的设计、丰富的应用、强大的功能受到人们的喜爱，且有主导手机卖场的趋势。您是否正在使用智能手机，或者计划购置一部智能手机呢？诺基亚、iPhone、黑莓、索尼爱立信、多普达、LG……您中意哪一款？其实不论是哪一款智能手机，只要是基于相同的操作系统，其操作方法都大同小异。

玩智能手机就是玩系统，玩智能手机就是玩软件。越来越多的人拥有智能手机，却不懂得如何用好它。由于配备了操作系统，智能手机的各种设置方法、扩展功能、DIY 应用变得复杂，这令很多用户陷入苦恼。鱼与熊掌想要兼得？那么您得学会玩转它，让它成为您听音乐、看电影、玩游戏、无线上网和办公的好伙伴。

为什么是 Symbian？

目前，主流的智能机主要基于 Symbian、Windows Mobile、iPhone、Android 等操作系统，其中，又以基于 Symbian 操作系统的手机最平民化，既实惠又实用。基于 Symbian 操作系统的智能手机占据了手机市场的大部分份额，厂商以诺基亚为首，汇聚了三星、索尼爱立信、联想、LG、Sendo、松下、西门子等。在 Symbian 操作系统中，S60 系列是目前最流行的系统平台，诺基亚出品的大部分智能手机都搭载了该系统，如经典的诺基亚 6600、E72、N73、N75、N85、N95、N97、N900、5530XM、5800XM 等，另外还有三星的 G810、i450、

i8510、i8910 HD 等机型。S60 界面也拥有最多的第三方软件或游戏，是手机游戏、娱乐的最强平台，也是玩家的首选。本书就将基于 S60 系统平台介绍诺基亚智能手机的各种时尚应用，教您轻松打造个性手机。

您需要本书吗？

首先要说明的是，本书不是用户购买手机时附带的说明书。众所周知，手机说明书里都是些最基本的常识，而本书要介绍的是说明书里所没有的一切新鲜、实用、有趣的操作方法。就拿手机最常用的电话、短信两大功能而言，诸如自动接听、自动应答、自动录音、定时发送短信、自定义短信铃声、屏蔽垃圾短信和骚扰电话等这些功能，在手机说明书里肯定找不到答案，但是在本书中可以找到。

本书通俗易懂，操作步骤简洁明了，且配有主要的操作过程图。全书重点讲解的基于 Symbian 智能手机应用的主流手机软件有 100 余款，而涉及的手机软件则多达数百款，堪称一部智能手机使用的百科全书，舍它其谁！

本书内容及约定

按照智能手机应用的几大块，本书分 11 章来安排内容，分别如下。

第 1 章：主要介绍手机的发展史、智能手机的崛起和 S60 手机的相关知识。

第 2 章：主要介绍手机的基础操作与管理，包括手机快捷操作和常用指令，证书与签名，手机和电脑、手机和手机的连接方法，软件的安装与卸载，文件和进程管理等几方面内容。

第 3 章：主要介绍语音通话与信息发送方法，包括语音通话、名片夹、输入法、短信、彩信、手机铃声等重要内容，还介绍了电话、短信过滤及进阶设置方法。

第 4 章：主要介绍连接与网络应用，包括网络连接设置、邮件收发、网页及新闻浏览、即时通信、网上炒股、网络视频及音频、网络天气预报、列车航班等应用方法。

第 5 章：主要介绍时空管理的方法，包括时间设置、报时、同步等相关的设置，GPS 导航、GPS 指南针等空间相关的设置，以及情况模式的使用技巧。

第 6 章：主要介绍影音与多媒体使用，包括音频播放、视频播放、照相摄像、图片浏览、收音机等相关内容。

第 7 章：主要介绍办公与学习应用，包括文字处理、财务处理、图书阅读、词典查阅等内容。

第 8 章：主要介绍游戏的相关玩法，包括 N-Gage 平台以及用手机游戏模拟器、蓝牙手柄玩游戏的方法，还介绍了一些特色游戏。

第 9 章：主要介绍个性化及进阶应用，包括屏幕及光线、主题及壁纸、个性化桌面、个性化字体、电子书制作、按键大挪移、快捷化操作和手机当外设等几方面内容。

第 10 章：主要介绍手机的安全与保护，介绍了目前流行的恶意软件分类、安装前的防范

及检测、安装了恶意软件后的解决方案等知识，以及隐私保护、手机锁定和手机防盗的方法。

第 11 章：主要介绍手机固件升级的方法。

除此之外，本书还有很多贴心的内容设计。比如在介绍操作时会穿插同类软件、小贴士、实用技巧和背景知识等小栏目，让您能举一反三，并享受收获知识的乐趣。

社区支持

本书社区支持：<http://bbs.dospy.com/>

本书读者讨论群：9389332

关于作者

胡波涛，宿迁市委党校经济学讲师，塞班智能手机网《DOSPY TIMES》杂志特约作者，DDC 小组成员，常用网名“江南小囡”，其原创的《小囡教程》在互联网上有较高的点击率和转载率。《小囡教程》通俗易懂，语言风格清新，深受 Symbian 网友好评。

赵超越，塞班智能手机网《DOSPY TIMES》杂志特约作者，常用网名“白鸽男孩”。喜爱数码产品，并拥有扎实的写作和英语功底，曾在《网友世界》、《电子天下》等杂志发表文章并获得百度“我爱知识，分享知道”征文大赛精品奖。

致谢

“达人”一词语出《论语》中的“己欲立而立人，己欲达而达人”。这里，“达人”是指尊重和帮助别人的人；在网络论坛中，“达人”也是“高手”的意思，是积累了丰富的经验，而得到某个领域真谛的人。作为作者，我们愿意成为达人，而我们更希望每个人都能用好自己的智能手机，减少对电脑的依赖，让手机成为移动办公的好工具、生活的好帮手，真正把它变为“掌中宝”。如果这本小书能让读者朋友快速地成长为手机达人，我们将感到无比欣慰。

编写过程中，我们得到了塞班智能手机论坛的大力支持，中国联通宿迁分公司提供了 3G 网络测试卡，在此特别表示感谢。当然更要感谢塞班智能手机论坛的网友们对我们的一贯支持，你们是我们不断前进的动力。鉴于时间仓促，编者能力和水平有限，且手机软件更新换代较快，书中难免有错误、遗漏和不妥之处，恳请读者朋友不吝指正。

作者

2009 年 11 月

Contents

目 录

第 1 章 认识你的智能手机 1	
1.1 手机发展史..... 1	
1.1.1 史上“第一部”手机..... 1	
1.1.2 1G 到 3G..... 4	
1.2 智能手机的崛起..... 6	
1.2.1 认识智能手机..... 7	
1.2.2 主流智能手机操作系统..... 8	
1.3 S60 手机概述..... 13	
1.3.1 S60 系统..... 14	
1.3.2 S60 手机家族..... 16	
1.3.3 如何用好 S60 智能手机..... 18	
第 2 章 基础操作与管理 20	
2.1 手机快捷操作和常用指令..... 20	
2.1.1 S60 按键分布及屏幕指示符号..... 20	
2.1.2 常用指令..... 22	
2.1.3 手机串号..... 22	
2.2 证书与签名..... 23	
2.2.1 证书、权限、签名的解释..... 23	
2.2.2 Symbian 的证书与签名机制..... 24	
2.2.3 如何得到证书和 key 文件..... 26	
2.2.4 如何对软件签名..... 27	
2.2.5 证书和签名常见问题解答..... 29	

2.3 手机和电脑的连接..... 30	
2.3.1 使用“数据传送模式”连接..... 30	
2.3.2 读卡器连接..... 32	
2.3.3 “PC 套件”模式连接..... 32	
2.4 手机和手机的连接..... 36	
2.4.1 手机与手机蓝牙互联..... 36	
2.4.2 手机与手机红外互联..... 37	
2.5 软件的安装与卸载..... 37	
2.5.1 安装文件格式..... 37	
2.5.2 软件的安装..... 38	
2.5.3 Python 平台..... 40	
2.5.4 PIPS 和 Open C..... 41	
2.5.5 软件的卸载..... 42	
2.6 文件管理..... 45	
2.6.1 系统文件夹相关知识..... 45	
2.6.2 使用文件管理软件管理文件..... 47	
2.6.3 手机上的“资源管理器”..... 48	
2.6.4 玩转“关联程序”功能..... 50	
2.7 进程管理..... 50	
2.7.1 进程相关知识..... 50	
2.7.2 熟悉你的进程管理器..... 53	
2.7.3 手机上的“任务管理器”..... 54	
第 3 章 语音通话与信息发送 56	
3.1 语音通话..... 56	

3.1.1 拨打电话	56	3.7.2 用信安易卫士管理来电	87
3.1.2 接听电话	58		
3.1.3 来电显示	63	第4章 连接与网络应用	93
3.2 名片夹	64	4.1 网络连接设置	93
3.2.1 用手机管理名片	64	4.1.1 WAP	93
3.2.2 用PC套件管理名片	66	4.1.2 GPRS	93
3.2.3 用第三方软件管理名片	67	4.1.3 EDGE	94
3.3 输入法	69	4.1.4 Wi-Fi	94
3.3.1 自带输入法	69	4.1.5 网络连接与设置	95
3.3.2 输入法原来也可以这么精彩	70	4.2 邮件收发	101
3.4 短信	73	4.2.1 自带软件收发邮件	101
3.4.1 通过PC套件发送短信	73	4.2.2 使用Ovi Mail收发邮件	102
3.4.2 飞信手机端发送短信	74	4.2.3 WAP也玩邮件收发	102
3.4.3 语音朗读短信	75	4.3 网页及新闻浏览	102
3.4.4 定时发送短信	76	4.4 即时通信	107
3.4.5 闪信发送	76	4.4.1 手机QQ	107
3.4.6 聊天式短信	77	4.4.2 手机MSN	109
3.4.7 短信息备份	78	4.5 网上炒股	110
3.5 彩信	78	4.6 网络视频及音频	111
3.5.1 彩信的开通和设置	78	4.6.1 全能网络媒体播放器	111
3.5.2 彩信的编写及发送	79	4.6.2 哼一哼能“搜歌”	112
3.5.3 用电脑发送彩信	79	4.7 网络天气预报	112
3.5.4 给未开通彩信的手机 发送彩信	80	4.8 列车航班	113
3.6 手机铃声	80	4.8.1 列车查询	114
3.6.1 常见铃声格式	80	4.8.2 航班查询	114
3.6.2 电话铃声设置	81	第5章 时空管理	115
3.6.3 分组电话铃声	81	5.1 时间掌控	115
3.6.4 个性化来电铃声	81	5.1.1 时间设置	115
3.6.5 个性化短信铃声	81	5.1.2 时间同步	115
3.6.6 手机铃声制作	82	5.1.3 准点报时	115
3.7 电话、短信过滤及进阶设置	85	5.1.4 日历设置	116
3.7.1 来电通	85	5.1.5 日历同步	117
		5.1.6 闹钟设置	117

5.1.7 倒计时、秒表	117	7.1.1 记事本	144
5.1.8 生日提醒	118	7.1.2 手机也用 Office	146
5.2 空间掌控	118	7.1.3 手机也玩 Adobe PDF	148
5.2.1 运动计步器	118	7.2 财务处理	150
5.2.2 GPS 指南针	119	7.2.1 基本计算	150
5.2.3 GPS 导航	120	7.2.2 换算计算	152
5.2.4 谷歌地图	123	7.2.3 财务计算	153
5.3 情景模式	124	7.3 图书阅读	156
5.3.1 情景模式设置	124	7.3.1 综合类电子书阅读软件	156
5.3.2 按时间切换情景模式	125	7.3.2 玩转常见的电子书软件	157
第 6 章 影音与多媒体	127	7.3.3 常见电子文档格式简介	159
6.1 音频播放	127	7.4 词典查阅	160
6.1.1 基本操作	127	7.4.1 自带词典	160
6.1.2 更酷的播放体验	129	7.4.2 集成词典	161
6.1.3 常见音频文件格式简介	131	7.4.3 会话词典	162
6.2 视频播放	132	7.4.4 英语学习	163
6.2.1 自带视频播放器	132	第 8 章 游戏天地	165
6.2.2 手机上的“暴风影音”	133	8.1 N-Gage 平台	165
6.2.3 常见视频文件格式简介	133	8.1.1 N-Gage 平台安装	165
6.3 照相摄像	134	8.1.2 N-Gage 游戏安装	166
6.3.1 自带相机照相	134	8.1.3 N-Gage 游戏购买与激活	167
6.3.2 自带相机摄像	135	8.1.4 N-Gage 游戏界面和联网 对战	168
6.3.3 手机拍摄技巧	135	8.2 用手机游戏模拟器玩游戏	169
6.3.4 全景拍摄	138	8.2.1 手机模拟器概论	169
6.3.5 手机截图	139	8.2.2 FC 游戏模拟器	170
6.4 图片浏览	140	8.2.3 SFC 游戏模拟器	172
6.4.1 自带图片浏览	140	8.2.4 MD 游戏模拟器	173
6.4.2 Resco Photo Viewer	140	8.2.5 GB/GBC 游戏模拟器	176
6.4.3 常见图片文件格式简介	141	8.2.6 GBA 游戏模拟器	176
6.5 收音机	142	8.2.7 MAME 游戏模拟器	177
6.6 FM 调频发射	143	8.2.8 其他游戏模拟器	180
第 7 章 办公与学习	144	8.3 特色游戏介绍	182
7.1 文字处理	144		

8.3.1	手机游戏的三种游戏类别	182	9.7.1	单键快捷化操作	219
8.3.2	声控游戏	182	9.7.2	组合键快捷操作	220
8.3.3	光控游戏	183	9.8	手机当外设	221
8.3.4	重力感应游戏	185	9.8.1	手机充当手电筒	221
8.4	蓝牙手柄	186	9.8.2	手机充当扫描仪	221
8.4.1	蓝牙手柄概述	186	9.8.3	手机充当调制解调器	222
8.4.2	Zeemote 手柄介绍	187	9.8.4	手机充当录音笔	225
8.4.3	用 Zeemote 连接手机	187			
第 9 章	个性化及进阶应用	189	第 10 章	安全与保护	226
9.1	屏幕及光线	189	10.1	恶意软件分类	226
9.1.1	亮度及背光设置	189	10.1.1	病毒和木马	226
9.1.2	背光进阶设置	191	10.1.2	流氓软件	227
9.1.3	重力感应及屏幕旋转	193	10.1.3	广告软件	228
9.2	主题及壁纸	194	10.1.4	Java 恶意软件	228
9.2.1	主题模式常规设置	194	10.2	安装前的防范及检测	228
9.2.2	主题安装与卸载	194	10.2.1	电脑上检测恶意软件	229
9.2.3	节电保护	195	10.2.2	手机上检测恶意软件	229
9.2.4	音频主题	196	10.3	安装了恶意软件后的解决	
9.2.5	全屏壁纸	196	方案		229
9.3	个性化桌面	197	10.4	隐私保护	233
9.3.1	快捷方式	197	10.4.1	名片隐藏	233
9.3.2	让你的桌面动起来	199	10.4.2	信息隐藏	234
9.3.3	农历和节日显示	200	10.4.3	文件隐藏	235
9.3.4	桌面倒计时	204	10.4.4	密码保存	235
9.3.5	桌面综合增强	205	10.5	手机锁定	235
9.4	个性化字体	211	10.5.1	手机键盘锁	235
9.4.1	直装法安装字体	212	10.5.2	自动锁闭	236
9.4.2	非直装法安装字体	212	10.5.3	远程锁定	237
9.5	电子书制作	214	10.5.4	高级锁	237
9.6	按键大挪移	217	10.6	手机防盗	238
9.6.1	笔形键映射	217	10.6.1	开机 PIN 码	239
9.6.2	任意按键映射	218	10.6.2	手机报警器	239
9.7	快捷化操作	219	10.6.3	手机卫士	240

第 11 章 手机固件升级.....	242
11.1 为何要提升手机固件.....	242
11.2 RM 和 CODE.....	243
11.3 支持 USB 数据线刷机的 BB5 技术.....	244
11.4 用 NSS 更改手机 CODE 码.....	245
11.5 用 NSU 在线升级固件.....	248
11.6 凤凰刷机.....	252
11.6.1 凤凰刷机注意事项.....	252

11.6.2 安装凤凰刷机软件及数据线 驱动.....	253
11.6.3 下载、安装资料包.....	254
11.6.4 凤凰刷机过程.....	255
11.6.5 凤凰强刷.....	260
11.6.6 跨 RM 刷机.....	262

附录 手机常见自动运行的非系统 进程.....	264
----------------------------	-----

第1章 认识你的智能手机

从第一部商业手机诞生开始,经过二十多年科技进步,手机的功能也在不断加强,性能日益提高。过去的手机只能打电话,现在的手机不仅可以打电话、发彩信,还可以听音乐、看电影。尤其是搭载了开放式操作系统的智能手机,凭借丰富的第三方软件可以轻松实现过去意想不到的功能。本章将首先带领读者回顾手机发展史,然后重点介绍当前主流的智能手机操作系统和占据智能手机半壁江山的 Symbian S60 系统平台。

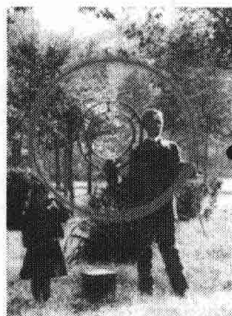
1.1 手机发展史

认识智能手机,有必要对手机发展历程有所了解,下面选取具有里程碑意义的几款手机机型做简要介绍。

1.1.1 史上“第一部”手机

1. 第一部能移动的“手机”(1902 年)

世界上的第一部“手机”与现代手机有很大的差别。它像垃圾箱盖一般大,信号只能覆盖半英里,由美国人内森·斯塔布菲尔德发明。内森在申请无线电话专利 100 年后被追认为手机之父,因为他在美国肯塔基州默里的乡下住宅内制成了世界上第一个电话装置(如图 1-1 所示),并于 1902 年向人们推出他的发明。他在自己的果园里竖起一根高 120 英尺的天线,利用磁场将语音从一部手机传输到另一部手机里。这部电话内的线圈所需的电线总量比连接它们的线还长,但这项发明具有可以移动的优点。



世界上第一部“手机”,虽与现代手机差之千里,但无疑是具有里程碑意义的巨作。

图 1-1

1902 年元旦，这位自学成才的电学家在该镇的公共广场上示范了他的装置——给 5 个接收器播送音乐和语音。后来他为马车和船只等移动交通工具设计了电话新版本，并于 1908 年申请了专利。不幸的是，在其有生之年，这项无线电话发明并没有实现商业化。

2. 第一部商业手机（1983 年）

1973 年，摩托罗拉公布了第一款手机的原型机，它的发明者是马丁·库柏。马丁当时就职于摩托罗拉公司，并接手一个移动电话模型的开发项目。任务非常急迫，因为其竞争对手贝尔实验室也有自己的移动电话开发计划，摩托罗拉不愿意让大好商机溜走，决定加快研发步伐。1973 年 4 月的一天，马丁拿着体积约有两块砖头大小的移动电话打给在贝尔工作的对手报喜，这款能随身携带的、具有划时代意义的手机便从此载入史册。

这款产品经过 10 年耗费 1 亿美元的研发费用后，于 1983 年推出商业化版本。世界上第一部移动电话终于问世，它就是铭记于史册的 Motorola DynaTAC 8000X，如图 1-2 所示。它不仅体积大，而且市场销售价格将近 4 000 美元，是名副其实的最贵重的“砖头”。

3. 第一部进入中国市场的手机（1987 年）

第一部手机进入中国市场是在 1987 年，其型号为摩托罗拉 3200，如图 1-3 所示。其造型设计和摩托罗拉 DynaTAC 8000X 基本一致，也就是当时非常流行的“大哥大”。当时这部手机销售价格达到了数万元人民币，还需要“计划购买”——有钱还不一定能买到，还要有“关系”。如今如果有人还拿着这部机器，恐怕会被人误认为这是用来防身的“砖头”。

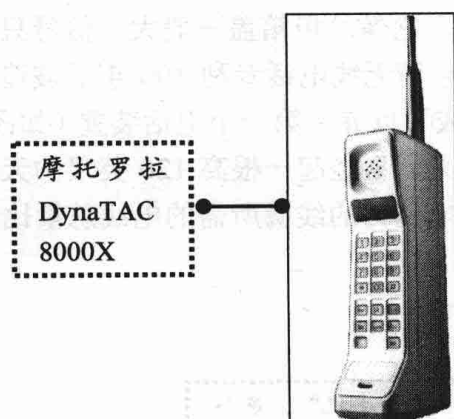


图 1-2



图 1-3

4. 第一部智能手机（1999 年）

1999 年年末，摩托罗拉推出了一款名为天拓 A6188 的手机，如图 1-4 所示。不要小看这款

手机，它正是现在发展迅猛的智能手机的鼻祖。A6188 采用了摩托罗拉公司的“Dragon ball EZ” 16MHz CPU，支持 WAP1.1 无线上网并以 PPSM (Personal Portable Systems Manager) 作为操作系统，一经推出便成为高端商务人士的首选。至今我们还能偶尔看到这款开辟一个时代的传奇手机。此外，这部手机也是全球第一部触屏手机以及第一部支持中文手写识别输入的手机。

背景知识

中央处理器 (Central Processing Unit, CPU) 是手机的主要部件之一，其功能主要是解释手机指令以及处理手机软件中的数据。

5. 第一部 Symbian 系统内核智能手机 (2000 年)

爱立信 R380sc 是第一部 Symbian 系统智能手机，如图 1-5 所示。该机开创了“手机+PDA”的先河，为以后的智能手机发展开创了思路。R380sc 号称“行动数位助理”，具有高达 700kB 的内存并采用基于 Symbian 平台的 EPOC 操作系统，绝大部分功能在翻盖模式下操作。其超大的触控屏幕以及新颖的翻盖设计让人啧啧称奇。此外，该手机还支持 POP3 邮件并可在每个联系人名片下存储多个座机号、手机号、E-mail、网址、地址等信息，甚至还可以在 SIM 卡与话机之间互相复制这些联系人名单，这些都充分显示出其手机加 PDA 功能的方便之处，亦是当时 R380sc 傲视一切手机的原因所在。

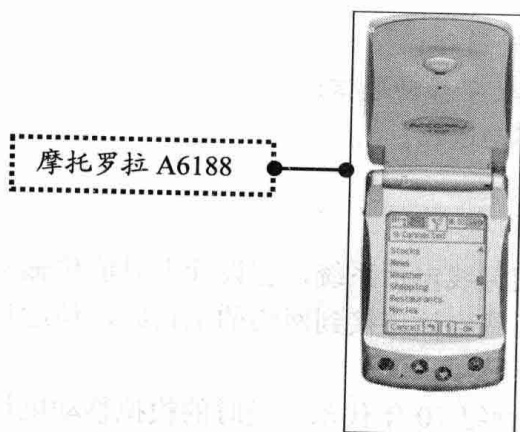


图 1-4



图 1-5

背景知识

PDA (Personal Digital Assistant, 个人数码助理)，即掌上型电脑。

6. 诺基亚第一部 PDA 智能手机 (2001 年)

2001 年 1 月，诺基亚第一款 PDA 智能手机 9110 上市，如图 1-6 所示。9110 采用了 AMD

公司出品的、相当于 486 的内嵌式 CPU，使用 GEOS 操作系统，内置 8MB 内存，在外形上更趋向于掌上电脑。它的出现一度让整个手机业界瞠目结舌——原来手机也可以具备这么多的功能！

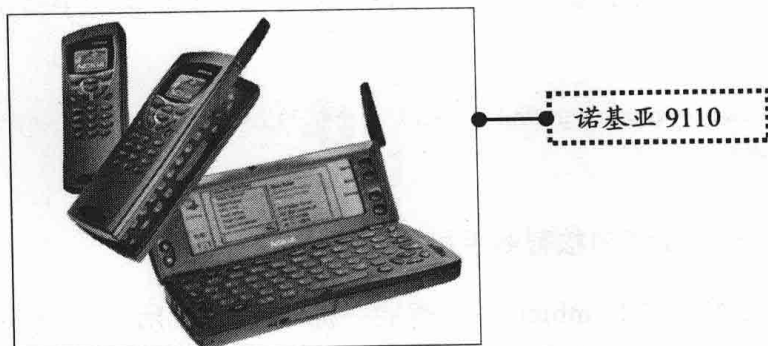


图 1-6

1.1.2 1G 到 3G

手机的发展与移动通信技术的发展是密不可分的。移动通信系统从 20 世纪七八十年代发展到现在，在技术上经历了三代，即：

- 第一代（First Generation，简称 1G）模拟移动通信；
- 第二代（Second Generation，简称 2G）窄带数字移动通信；
- 第三代（Third Generation，简称 3G）数字移动通信。

1. 第一代移动通信技术（1G）

第一代移动通信系统是以模拟技术为基础的蜂窝无线电话系统，在设计上只能传输语音流量并受到网络容量的限制。其最大的成就是去掉了将电话连接到网络的电话线，使用户可以在移动电话系统电波覆盖范围内无线接收和拨打电话。

相应的第一代手机为模拟移动电话，产生于 20 世纪 70 年代末。当时的模拟移动电话系统主要采用频分多址（FDMA）技术，能够进行语音通信，但通话效果和保密性不足，无线带宽利用也不充分。

我国第一代移动电话网使用的是模拟网技术。当时因为各省建立时间不同，又有摩托罗拉和爱立信两大移动电话系统等原因，模拟网分为 A 网和 B 网。A 网和 B 网以省为单位，因为地区限制，手机之间不能互相漫游。1996 年 1 月后，各省模拟移动电话系统实现了联网，但用户从 A 网到 B 网地区漫游时必须要在手机上进行相关操作。到 2001 年我国关闭了模拟网系统并加大力度建设 G 网（GSM）。

2. 第二代窄带数字移动通信技术 (2G)

随着第一代模拟移动电话的迅速发展,用户数量剧增与信道资源不足成为日益严重的矛盾,这促进了移动通信向数字化方向发展,即第二代窄带数字移动通信技术。2G 主要采用两种技术:一种是基于时分多址技术 (TDMA) 所发展出来的,以 GSM 为代表——目前全球使用最广泛的手机就是 GSM 手机;另一种则是码分多址技术 (CDMA)。此外,小灵通 (PHS) 等也属于第二代手机。

第二代移动电话系统除了可以进行语音通信以外,还支持收发短信、彩信, WAP 上网等。

GSM 全球通信系统是第二代移动通信市场应用最广泛的一种,各国的移动电话运营商在签署“漫游协定”后,用户便可以在全球 200 多个国家和地区的 GSM 网络中漫游。而 CDMA 也有着比较广泛的市场应用。1995 年,第一个 CDMA 商用系统运行后便在北美、南美和亚洲等地得到了迅速推广,全球许多国家和地区都已建成 CDMA 商用网络。



背景知识

CDMA 是从 2G 迈向 3G 的衔接性技术,与 2G 技术相比较,它在数据传输速率上有质的突破。GPRS、HSCSD、EDGE、蓝牙 (Bluetooth)、EPOC 等技术都是 2.5G 技术。

3. 第三代移动通信技术 (3G)

前两代移动通信技术主要解决话音通信,而第三代移动通信技术则支持高速数据传输,是无线通信技术与互联网技术相结合的新一代移动通信系统。

国际电信联盟在 2000 年确定了 3G 的三大主流技术标准,分别是 TD-SCDMA、WCDMA 和 cdma2000。TD-SCDMA 技术标准主要由我国提出,具有自主知识产权;WCDMA 技术标准主要由欧洲提出,cdma2000 标准则主要由美国提出。

3G 的代表特征是提供高速数据业务,能够在全世界范围内更好地实现无线漫游并能提供速率更快的网页浏览、电话会议、电子商务等多种信息服务。此外,3G 还与 2G 保持着良好的兼容性。

4. 3G 时代的生活

3G 技术的核心应用主要包括宽带上网、视频通话、手机电视、无线搜索、手机音乐、手机购物、手机网游等。这些应用将给我们的生活带来无与伦比的全新感受:世界各地的商务人士随时可以召开视频会议;记者随时可以传送第一现场资讯;旅游者随时可与家人分享异地美景……

2009 年 1 月 7 日,工业和信息化部为中国移动、中国电信和中国联通分别发放了 3G 牌照,此举标志着我国也正式进入 3G 时代。对于运营商来说,新一轮的市场角逐已然开始;对

于用户来说,手机上网带宽飙升,体验越来越好,资费也将越来越低。

5. 对 4G 时代的憧憬

2009 年 7 月,意大利城市米兰开通了世界最快的移动网络,下载速度达到 28Mbit/s,上传速度达到 5.8 Mbit/s。米兰由此成为世界上第一个布置超宽带 (ultra-broadband) 的城市,超宽带业务是意大利电信公布的 3G/4G 发展计划中的一部分,罗马等其他城市也将陆续开通。

遨游在如此畅快的网络中,我们没有理由不相信 4G 乃至将来的 xG 都将为我们提供更快更便捷的服务。这一天——并不会太遥远。

1.2 智能手机的崛起

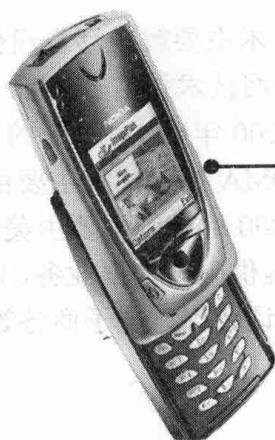
在移动通信技术快速发展的同时,手机的硬件、软件水平也在飞速提升。在科技进步的大背景下,智能手机在激烈的竞争中以其出色的性能和强大的扩展能力脱颖而出,并成为 3G 时代乃至手机未来发展的主力军。

摩托罗拉 A6188、爱立信 R380sc 和诺基亚 9110 开创了手机智能应用的先河,好得出奇的市场反应让众多手机生产商争先恐后推出自己的智能手机产品。2002 年 2 月,摩托罗拉推出了号称一代机王的 A388;同年 8 月,多普达正式推出了 dopod 686。Dopod 686 以其强大的功能和独特的 4 096 色 TFT 大屏幕抢占了不少市场份额。

2002 年 10 月,世界上首部 2.5G 基于 Symbian OS 操作系统的智能手机在芬兰诞生,它就是诺基亚 7650,如图 1-7 所示。7650 采用了 4 096 色 TFT 屏幕,内置当时极为罕见的蓝牙传输功能,同时它还是第一部内置数码相机功能的手机。直到今天,人们仍对这款开创众多第一的智能手机津津乐道。

当月,我国波导公司推出了一款名为“易王三合一”的 PDA 手机。同一时间,CECT 公司推出了基于 Palm OS 的 Treo 180。两个月后,索尼爱立信推出了至今仍能见到的机皇 P802,它以独创的可拆卸的半开式键盘吸引了不少人的目光。

由此可见,2002 年是智能手机发展的关键一年。众多智能手机的诞生使人们认识到智能手机广泛的操作领域和强大的应用功能。手机开发商也看到了其广阔的市场前景,纷纷加大研发力量,这些都为智能手机在今天的繁荣兴盛奠定了基础。从此之后,智能手机操作系统的能力、CPU 的速度、内存的容量等性能指标的记录都在不停地被刷新,智能手机迎来了一



诺基亚 7650

图 1-7

个欣欣向荣的时代。

如今智能手机已稳稳地占据了中高端手机市场。从手机技术的发展方向看,3G 技术也决定了智能手机将会逐渐取代目前的传统手机而一统手机天下。智能手机与 3G 技术相伴而生,是移动通信终端与 PC 融合的产物。现在我们可以看到,日新月异的智能手机正在一步步打开 3G 世界的大门。

1.2.1 认识智能手机

智能手机没有标准的定义,但都有一个共同的特点,那就是具有一个开放性的操作系统。在这个操作系统平台上,用户可以自行安装软件、游戏等第三方服务商提供的程序,从而使智能手机的功能得到无限扩展。同时,智能手机还可通过移动通信网络来实现无线网络接入。

用“1+1”来做个形容,智能手机可以是“掌上电脑+手机”,即在掌上电脑的基础上配备手机通信的功能;也可以是“手机+掌上电脑”,就是在手机的基础上配备掌上电脑的功能。不论哪一种,都使智能手机在具备了传统通信功能的同时,还具备了一定的电脑功能,其最大的特点就是用户可以根据自己的需要自由安装第三方软件。

1. 智能手机的五大特点

智能手机具有五大特点:

- 具有类似电脑的操作系统。在这个开放的操作系统下,用户可以安装更多的应用程序,使手机的功能得到不断的扩充。
- 具有类似电脑的硬件系统,包括 CPU、内存、硬盘(外存储器)等核心部件。
- 具有普通手机的全部功能,如通话、发送消息等基本的手手机应用。
- 具有无线接入互联网的功能,支持 GSM 网络下的 GPRS、CDMA 网络下的 CDMA1x 或者 3G 网络。
- 具有掌上电脑的功能,包括个人信息管理、浏览网页、办公处理、多媒体应用等。

与使用传统手机相比,新手使用基于操作系统的智能手机需要一个适应的过程。但诺基亚基于 Symbian 操作系统的 S60 手机有传统的九宫格操作界面,用户可以像使用传统手机一样方便。

2. 对智能手机的三大认识误区

很多新手在购买手机时,对智能手机不明就里,普遍存在以下三大认识误区。

误区之一,认为支持 3G 的手机就是智能手机。3G 是第三代移动通信技术,是一种技术标准,符合这个标准制造出来的手机就是 3G 手机,这与是否是智能手机并没有任何关系。智

能手机有支持 3G 标准的，也有不支持 3G 标准的。

误区之二，认为功能丰富的手机就是智能手机。区别智能手机和非智能手机的标准是是否搭载了智能操作系统以及用户是否可以自行安装第三方软件。有些非智能手机的内置功能也很丰富，但其无法实现更多扩展功能，由此限制了实用性和娱乐性的提升。

误区之三，认为可以安装 Java 程序的手机就是智能手机。Java 的出现使得很多非智能手机具有了安装 Java 应用程序的扩展能力，但是 Java 程序的操作性、运行效率及对系统资源的使用与智能手机程序相比还有很大差别，并不能将此作为区别智能手机与非智能手机的标准。智能手机肯定支持 Java 程序，而支持 Java 程序的手机未必是智能手机。

1.2.2 主流智能手机操作系统

目前主流的智能手机主要基于 Symbian、Windows Mobile、iPhone、Android 等操作系统，下面分别进行介绍。

1. Symbian

Symbian OS（中文可音译为“塞班”系统）是 Symbian 公司专为手机而设计的操作系统，也是目前智能手机使用最多的操作系统。Symbian 的优势在于它得到了占据市场份额大多数的手持通信设备厂商的支持，其中包括诺基亚、西门子、松下、索尼爱立信等几大手机巨头厂商。

Symbian 起初为诺基亚、爱立信、西门子等公司共同拥有，2008 年诺基亚完成对 Symbian 的收购。在诺基亚的大力倡导下，Symbian 已经成为一个开放的、易用的、专业的开发平台。Symbian OS 手机目前牢牢占据智能手机的半壁江山，其中多为诺基亚产品。Symbian OS 代表机型有诺基亚 N95 8G（S60 第三版 FP1）、N97（S60 第五版）等产品，如图 1-8 所示。



图 1-8



小贴士

一般来说, Symbian 系统的机型主要由以下几个硬件部分组成: 中央处理器 (CPU)、ROM、RAM、IO (输入输出)、设备和电源。这些设备与电脑设备的硬件工作原理非常相似, 对于手机用户来说, Symbian 系统很容易上手。但要注意, 并非安装 Symbian 系统的手机都是智能手机, Symbian 早期的很多机型都是非智能机。

以 Symbian 操作系统为基础的智能手机的用户界面有多种, Series 20 (简称 S20, 以下均使用简称)、S30 多为低端手机所采用; S40 多为中低端商务手机并支持 Java 扩展; S60、S80、S90 为中高端智能手机和高端商务手机而设计。S60 主要是为数字键盘手机设计, 适合单手操作; S80 是为完整键盘手机设计, 适合双手操作; S90 则是为触控笔方式而设计, 这样的适应性可将使用 Symbian 操作系统的智能手机设计为多种形态, 如折叠式、直板式、键盘输入或触摸笔输入等机型。

在功能方面, Symbian 操作系统提供了一系列个人信息管理 (PIM) 功能, 包括联系人和日程管理, 并且支持 Microsoft Word、Excel 和 PowerPoint 文件操作; 可以轻松收发电子邮件、浏览网页; 还可以进行多媒体和游戏操作。

Symbian 是开放式的, 几乎所有源代码都提供给使用 Symbian 的手机制造商和其他合作伙伴, 很多应用程序接口都公开其技术文件, 使得任何人都可以开发 Symbian 的软件, 这与其他传统的内嵌式操作系统 (非智能机操作系统) 形成了鲜明对比。因此, 支持 Symbian 系统的第三方软件数目众多, 完全能够满足用户的不同需求。

2. BlackBerry

在我国用户看来也许放在第二位介绍的应该是 Windows Mobile 而不是 BlackBerry (黑莓)。然而实际情况是 2008 年黑莓手机的全球销量比 Windows Mobile 高出了很多, 只是由于它在我国的受众面较小, 因此关注度不高。



背景知识

黑莓的成功得力于恐怖分子的“舍命相助”。当“911 事件”让纽约的基础通信几乎陷入瘫痪状态时, 黑莓手机以出色、稳定的邮件传输效率成为政府处理危机最强有力的助手。事后媒体给予了黑莓“911 因此而改变”的高度评价, 从此黑莓便一发不可收拾并逐步拿下了无线商务电子邮件市场一半以上的份额, 一跃成为北美地区最大的智能手机厂商。

黑莓智能手机强大的优势在于它的 QWERTY 键盘设计和电子邮件系统。黑莓的 Push Mail 服务器推送邮件技术可以主动地将邮件像短消息一样推送到手机上而不需要我们使用邮件客户端去主动收取邮件, 省去了经常登入、登出邮箱的频繁操作, 方便、快捷。由于西方人在工作和生活方面更加习惯和依赖使用电子邮件, 因此黑莓一直是美国移动电邮的巨无霸。相比之下, 我国用户则更喜欢使用短信和 QQ, 加之早期的黑莓手机在功能上偏重于商务, 多媒体等娱乐功能几乎为零, 很难打动我国用户。

2006 年以后, 黑莓开始积极地改变自己专业邮件手机的形象, 推出了多款 8 系列 4.2 平台产品, 使娱乐功能有了很大增强。2008 年推出的全触屏手机 9500, 如图 1-9 所示, 采用黑莓 OS 4.7.0 升级后的操作系统, 功能更上一个台阶。可以说, 随着黑莓手机功能的完善, 黑莓在中国市场的潜力将不容小视。



黑莓 9500

图 1-9

3. Windows Mobile

Windows Mobile 是微软专为手持设备开发的软件平台, 一般简称为“WM”系统。Windows Mobile 操作系统有 3 种, 分别是用于智能手机的

Windows Mobile Standard、用于掌上电脑型智能手机的 Windows Mobile Professional 和用于传统型掌上电脑的 Windows Mobile Classic。目前常用版本为 Windows Mobile 6.1, 最新版本则是 2009 年 5 月发布的 Windows Mobile 6.5。

Windows Mobile 系统有着类似 PC 的 Windows 界面, 熟悉电脑的人并且完全兼容电脑 Windows 系统的 Outlook、Word、Excel、Power Point, 借助第三方软件更可播放几乎任何主流格式的音视频文件。基于该操作系统的智能手机捆绑了一系列针对移动设备开发的应用软件, 包括 Office、Internet Explorer、Media Player、MSN Messenger / Windows Live 等, 与电脑同步非常便捷。

但 Windows Mobile 也有缺点: 对硬件要求较高、占用系统资源高以及价格相对较高, 不熟悉电脑的人使用 Windows Mobile 智能手机也将会是个巨大的考验。此外, 其体积略大, 许多操作需借助触摸笔进行也算是个小小的遗憾。

中国台湾的 HTC (宏达电) 是 Windows Mobile 智能手机的主要生产厂商, 垄断了 Windows Mobile 智能手机 80% 的市场份额, dopod (多普达) 就是其旗下的品牌。如图 1-10 所示为 HTC 2008 年的旗舰产品——HTC TOUCH HD, 这是一款诉求娱乐功能的全触屏手机。

HTC TOUCH HD
全触屏手机

图 1-10

背景知识

Windows Mobile 以前是三大老牌智能手机系统之一,但随着黑莓的赶超和 Linux 等其他操作系统的强力介入,其市场份额不断流失,这让软件巨人微软感到了前所未有的压力与挑战。而 Windows Mobile 手机市场的竞争也日益激烈,神达、明基、华硕、联想等厂商加入了角逐使得市场格局更加多元化。

4. iPhone

用两款手机创造了令对手胆寒的销售量并在强手如云的智能手机市场占得了不小的份额,这一切也许只有苹果公司的乔布斯能做到。相比其他厂商纷繁复杂的手机型号,iPhone 仅依靠精准的产品设计和品牌号召力就轻而易举地打败了其他对手,这不能不说是一个传奇。iPhone 手机如图 1-11 所示。

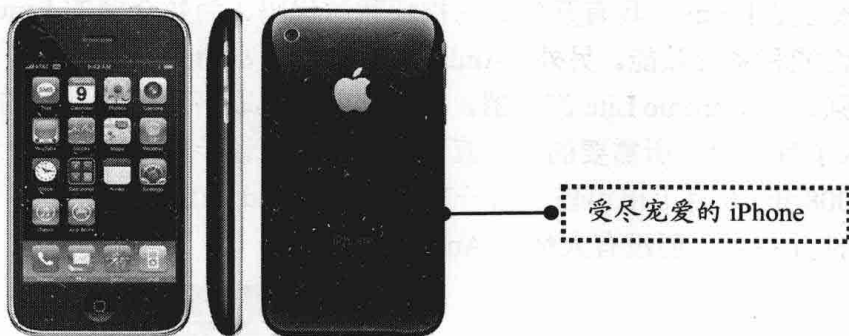


图 1-11

iPhone OS 操作系统精简了苹果 Macintosh 系列电脑上的 Mac OS,保留了大部分 Mac OS 的特性。自 2007 年 6 月于美国上市后,iPhone OS 不断升级,功能也逐步完善。2008 年 7 月,苹果发布了 iPhone 3.0 版本,增加了对 3G 网络的支持,且硬件也有了小幅升级。软件方面,苹果在 2008 年 9 月发布了 iPhone 2.0 固件,可以支持 App store 和更多的第三方软件。2009 年 3 月,苹果正式发布了 iPhone OS 3.0 版本及与之配套的 SDK(应用工具开发包),使 iPhone 的功能得到极大改善,并首次增加了对彩信功能的支持。

一直以来苹果掌上终端都是以品牌的整体形象示人,操作系统并不是重点,所以 iPhone 可算是最封闭的手机操作系统——不开放源代码,也不授权其他厂商使用。在智能手机操作系统领域竞争越来越激烈的今天,苹果很可能会对市场做出一定妥协,但我们不得不承认,iPhone 的全触控界面正在积极引领手机操作方式的变革,“重新发明了手机”绝不是大话。

5. Linux

Linux 是完全免费的开源手机操作系统,不需要缴纳任何专利费,每一家有意向的厂商都

可以加入到 Linux 操作系统的底层开发中,这使得大多数手机制造商都愿意研发基于 Linux 系统的智能手机。现在采用 Linux 操作系统的手机越来越多,但几乎每一部手机的操作系统都是厂家自己开发的,并没有一个统一的平台。Linux 发展的最大阻力在于它对硬件要求比较高,且没有一个强有力的推广方,这导致 Linux 手机的成本较高,而且版本混乱。

摩托罗拉曾经是 Linux 阵营中支持力度最大的手机厂商,每年都有新款智能手机推出。继 V8、U9、E8、Zn5 后,2009 年又推出新作 A1210,如图 1-12 所示。但如今摩托罗拉已经宣布将不再开发和使用基于 Linux 的 MOTOMAGX 手机操作系统。Linux 系统发展将何去何从?恐怕只有市场才能给我们最好的答案。

6. Android

Android 操作系统是 Google 公司进军手机市场的第一步。Android 保持了最大的开放性:开放源代码、开放开发环境、开放授权等,这也让它一开始就拉拢了大批厂商加盟。

Android 的核心是 Linux,具有开放式的构架和源代码、为数众多的 Linux 开发者和源程序、极佳的开发性能和系统效能。另外,Android 还具有丰富的图形系统和对多媒体的良好支持,配备了功能强大的 Chrome Lite 浏览器,能处理目前互联网上绝大多数的应用服务。可以说,Android 融入了目前用户所需要的一切互联网应用,从骨子里就透出了互联网手机的纯正血统。HTC 在 2008 年 10 月上市销售了第一款搭载 Android 平台的手机 G1,如图 1-13 所示。虽然其第三方软件并不多,但没有人怀疑 Android 的潜力。



图 1-12

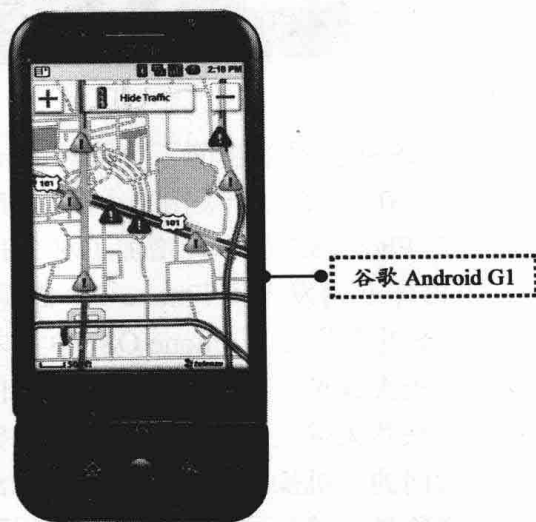


图 1-13

7. Palm Web

Palm 原来是一家国外的 PDA 公司,早年曾有非常辉煌的经历,但后来在激烈的竞争中

逐渐没落。近年,由苹果公司前高管 Jon Rubenctein 领衔开发的 Palm Web OS 横空出世,让 Palm 看到了新的希望。

Palm Web OS 与其他智能手机操作系统不同的地方在于引进了工作流的概念和多任务处理界面。简单地说,就是把操作步骤分解为不同“卡片”的形式。例如,在一个卡片中有两个邮箱账号,当点击进入其中一个邮箱时,则会在另一个卡片中显示内容;而当需要更换到另一个邮箱时,只需再回到第一个卡片中即可。这种操作方式的最大好处,就是我们可以随意在不同功能中平滑切换,而无须一次次地等待屏幕重新刷新。不仅如此,在应用程序开发方面,任何熟悉 CSS、HTML、XML 和 Javascript 的程序员都可以为 Palm Web OS 开发软件,而无须学习新的编程语言。这意味着 Palm Web OS 的软件开发者为数众多,未来 Palm Web OS 也将会有更多的第三方软件。

目前搭载 Palm Web OS 的只有 Palm Pro CES09 一款手机,如图 1-14 所示,但 Palm 公司对这款机型充满信心。

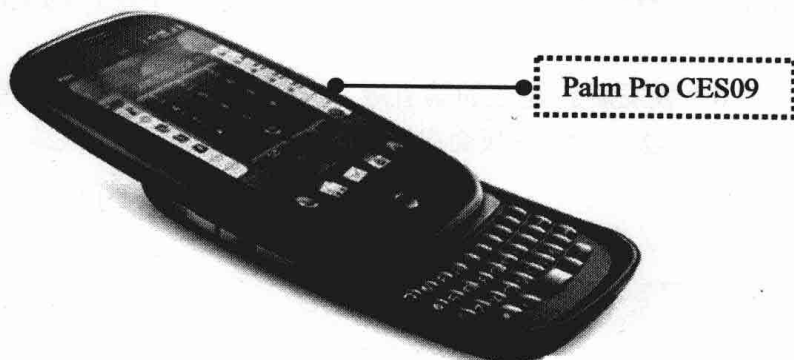


图 1-14

1.3 S60 手机概述

Symbian OS 的程序用户界面有 S30、S40、S60、S80 和 S90 等多种,分别为低、中、高端和不同外观样式的手机所设计,各界面对应的用户群、分辨率及代表机型等信息见表 1-1。

表 1-1

Symbian 用户界面对应信息

用户界面	面向用户	主流屏幕分辨率	代表机型
S30	入门级	96 × 68	Nokia 1600、Nokia 2310、Nokia 5030 XpressRadio
S40	低端	128 × 128	Nokia 6230、Nokia 6300、Nokia 7210
S60	中端	320 × 240	Nokia N-Gage QD、Nokia N95、Nokia N97
S80	中高端	640 × 200	Nokia 9210、Nokia 9300、Nokia 9500
S90	高端	640 × 320	Nokia 7700、Nokia 7710

注:“S”代表“Series”。

S60 系列是目前 Symbian 最流行的系统平台，而且诺基亚出品的大部分智能手机都是搭载该系统，这也是本书内容的核心所在。

S60 系统和 S60 手机是鱼和水的关系，两者密不可分。随着 S60 系统不断更新，S60 系列手机也不断推出更多新机型。

1.3.1 S60 系统

Series 60 (S60) 是一个开放的平台，开发者可以使用不同的智能手机开发标准和开发工具，如 Java、C++、Python 语言。也就是说，用户在购买 S60 手机之后，仍然可以安装其他第三方软件，这是 S60 平台最重要的一个特点。

诺基亚完成了对 Symbian 的收购后，S60 平台就由诺基亚开发并维护支持。目前经诺基亚授权使用的设备制造商还有联想、三星、松下和 LG，所以并不是市场上所有的 S60 手机都是诺基亚的品牌。

S60 已经从最早的 0.9 版发展到现在的第五版，每个版本都有自己的编号并与 Symbian OS 版本编号一一对应，见表 1-2。在第五版命名时，诺基亚跳过了东方人忌讳的“四”，直接命名为“五”。

表 1-2

S60 版本列表

S60 版本	S60 版本编号	Symbian OS 版本编号
S60 0.9	0.9	6.1
S60 1st (第一版)	1.2	6.1
S60 2nd (第二版)	2.0	7.0s
S60 2nd FP1	2.1	7.0s
S60 2nd FP2	2.6	8.0a
S60 2nd FP3	2.8	8.1a
S60 3rd (第三版)	3.0	9.1
S60 3rd FP1	3.1	9.2
S60 3rd FP2	3.2	9.3
S60 5th (第五版)	5.0	9.4

第一版 (1st) 和第二版 (2nd) 大多为 176×208 像素机型。从 2.6 版后，S60 开始支持多种分辨率的屏幕设置，包括基本 (176×208)、QVGA (240×320) 和高分辨率 (352×416) 等。

第一版虽然功能平庸，但在当时已经是很了不起的成就了。第二版比起第一版有很大的改进，功能更多，软件也更丰富。这套稳定而成熟的系统让诺基亚成为智能手机市场的王者，

但病毒和死机等问题却一直困扰着诺基亚。为了彻底解决病毒问题，S60 从第三版（3rd）开始使用了全新的硬件环境和 Symbian OS 系统内核，功能更加强大也更安全。遗憾的是第一版和第二版的程序也因此不能再在第三版的手机上运行了。

S60 从第一版发展到第五版，系统功能不断增强，见表 1-3。

表 1-3

S60 各版本系统功能列表

S60 版本	功 能
S60 第一版	个人信息管理：日历、电话本、照像册、目录、与 PC 同步的文件管理应用程序； 连接：支持 USB、蓝牙、红外协议、GRPS； 短信服务：基于 GSM 传输的 450 个字节以下的短信服务； E-mail：支持 IMAP4、POP3、SMTP、MIME2； 其他：中文支持、PC 连接软件、插件、RealOne Player、XHTML 移动协议
S60 第二版	多媒体：照相机、图像浏览、RealOne Player、多媒体应用程序； 个人账户管理：对通过互联网支付信用卡的支持； 文件管理：允许使用者创建、删除、移动文件或目录； 应用软件管理：个人主题，包括 UI themes，如更换背景、图标； 其他：HTTP 支持、高级 MMS 服务、支持 SMIL 协议、录音功能
S60 第三版	Macromedia Flash、音乐播放、OMA DRM 2.0、单机应用程序、桌面主题、新内容格式； 支持 MS ActiveSync、Windows Media Player mpeg、MS DRM 编码；synch 1.2； IMAP/POP、OMA email notification；OMA data synch；E-mail 检测
S60 第五版	在第三版的基础上增加了一些新特性，支持 640×360 像素大屏幕触摸及手写操作， 支持 flash lite 3.0，支持网页中显示 flash 和收看网络上的在线 flash（FLV）、视频， 虚拟全键盘等

背景知识

FP1 意思是 Facture Pack 1（集成包第 1 版），类似电脑程序的升级包、补丁，如 Windows XP 操作系统的 SP1、SP2 等；同理，FP2、FP3 代表对应的集成包 Facture Pack 2 和 Facture Pack 3。数字越大说明软件功能更完善，但还没有达到跨越版本的程度。

J2ME 是为移动电话、PDA 之类嵌入式电子设备提供的 Java 语言平台，包括虚拟机和一系列标准化的 Java 应用程序编程接口。S60 手机安装了 Java 虚拟机后，可以直接安装运行基于 J2ME 平台编写的 Java 程序。

Python 是一种面向对象、直译式计算机程序设计语言，也是一种功能强大而完善的通用型语言。S60 手机安装了 Python 后，可以运行基于 Python 语言编写的第三方应用程序。关于 Python 平台和软件在 2.5.3 节会有详细介绍。

1.3.2 S60 手机家族

S60 手机家族成员众多，其中不乏红极一时的旗舰机型，从表 1-4 中可以一览 S60 家族全貌。

表 1-4 S60 手机家族机型列表

S60 版本	手 机 型 号
S60 0.9	Nokia 7650
S60 1st	Nokia 3600 、 3620 、 3650 、 3660 、 N-Gage 、 N-Gage QD; Sendo X 、 Sendo X2; Siemens SX1
S60 2nd	Nokia 6600; Panasonic X700 、 X800; Samsung SGH-D720 、 SGH-D728 、 SGH-D730 、 SGH-Z600
S60 2nd FP1	Nokia 3230 、 6260 、 6620 、 6670 、 7610
S60 2nd FP2	Lenovo P930; Nokia 6630 、 6680 、 6681 、 6682
S60 2nd FP3	Nokia N70 、 N72 、 N90
S60 3rd (MR)	Nokia 3250 、 5500 Sport 、 E50 、 E60 、 E61 、 E61i 、 E62 、 E65 、 E70 、 N71 、 N73 、 N75 、 N77 、 N80 、 N91 、 N91 8GB 、 N92 、 N93 、 N93i; Samsung SGH-i570
S60 3rd FP1	LG KS10 、 KT610 、 LG KT615; Nokia 5700 XpressMusic 、 6110 Navigator 、 6120 classic 、 6121 classic 、 6124 classic 、 6290 、 E51 、 E63 、 E66 、 E71 、 E90 Communicator 、 N76 、 N81 、 N81 8GB 、 N82 、 N95 、 N95 8GB; Samsung SGH-G810 、 SGH-i400 、 SGH-i408 、 SGH-i450 、 SGH-i458 、 SGH-i520 、 SGH-i550 、 SGH-i550w 、 SGH-i560 、 SGH-i568
S60 3rd FP2	Nokia 5320 XpressMusic 、 5630 XpressMusic 、 5730 XpressMusic 、 6210 Navigator、 6220 classic 、 6650 fold 、 6710 Navigator 、 6720 classic 、 E55 、 E75 、 N78 、 N79 、 N85 、 N86 8MP 、 N96; Samsung GT-i8510 (INNOV8) 、 GT-I7110 、 SGH-L870
S60 5th	Nokia 5530 XpressMusic 、 5800 、 N97 、 5230 、 X6 、 N97 Mini; Samsung i8910 HD; Sony Ericsson satio

不用多做介绍，相信每位读者看到基于 S60 平台的重量级智能手机如此之多，就会知道为什么 S60 能够在智能手机中立于王者之位了。其中代表机型有 N-Gage QD (S60 1st)、

6600 (S60 2nd)、7610 (S60 2nd FP1)、6680 (S60 2nd FP2)、N90 (S60 2nd FP3)、N73 (S60 3rd)、N95 (S60 3rd FP1)、N85 (S60 3rd FP2) 和 N97 (S60 5th)。S60 第一版、第二版机型已经逐渐淡出市场, 目前市场数量最多的是 S60 第三版的 FP1、FP2 机型, 可谓是主流中的主流, 性价比颇高。第五版机型支持触屏, 外观时尚, 是诺基亚发展的重点目标。

N-Gage QD 是 2004 年上市的采用 Symbian OS 6.1 S60 第一版系统的诺基亚智能游戏手机, 因形象看起来像大写字母 Q 和 D 而得名, 如图 1-15 所示。N-Gage QD 内存容量 3.4MB, 最大可扩充至 1GB, 采用 TFT 材质的屏幕, 其中主屏分辨率 176×208 像素、4096 色。因其可以安装丰富的掌上游戏和软件而深受年青人喜爱并拥有大量的粉丝。

诺基亚 N95 是 Symbian 9.2 S60 第三版 FP1 的巅峰之作, 如图 1-16 所示。它于 2007 年上市, 配备卡尔蔡司认证的 500 万像素镜头和 3D 加速器, 支持 N-gage 游戏, 功能强大、第三方软件极其丰富。在 N95 时代, 机皇之名可谓实至名归。之后诺基亚又推出了改进版 N95 8G, 是智能机中性价比较高的机型, 也是现在山寨机模仿率最高的机型。

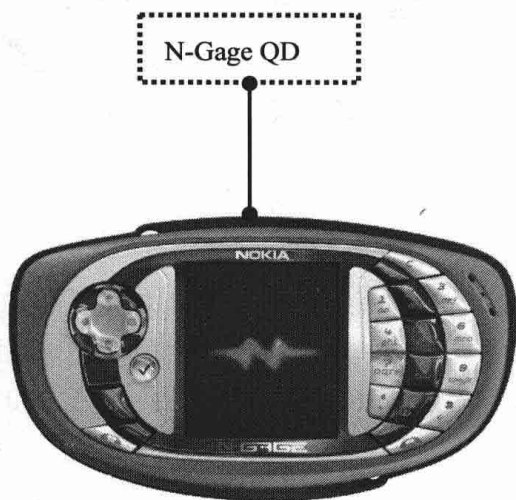


图 1-15

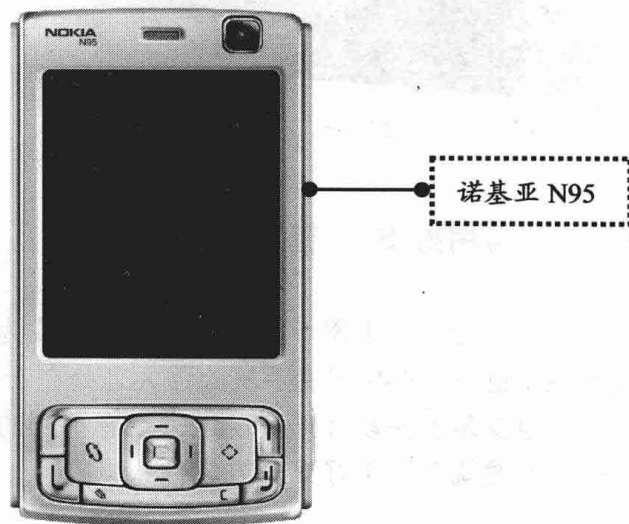


图 1-16

诺基亚 N85 采用 Symbian 9.3 S60 第三版 FP2 系统, 号称娱乐小天王, 如图 1-17 所示。于 2008 年 10 月上市的 N85 几乎囊括了所有 N 系列手机的最新功能, 包括 S60 3.2 平台、FM 发射、触摸感应的 Navi Wheel、完美的 N-Gage 游戏以及效果出众的低功耗 AMOLED 显示屏。除此之外, N85 还是第一款覆盖全部 Ovi 业务和软件的 N 系列手机以及第一部支持用 USB 数据线直接充电的手机, 同时还是诺基亚目前最轻薄的双向滑盖 N 系列手机之一, 美中不足的是 N85 外放扬声器的效果不太理想。

诺基亚 N97 是采用 Symbian 9.4 S60 第五版系统的手机, 如图 1-18 所示。它于 2009 年第 2 季度上市, 是诺基亚的最新旗舰产品。N97 是 N 系列手机首部侧滑盖全键盘手机和首部触

触屏手机,拥有 3.5 英寸高分辨率屏幕,32GB 机身内存及 16GB 存储卡扩展,支持 GSP/A-GPS 导航功能及电子指南针,支持 Nokia Maps 3.0,支持最新的 Ovi 邮件和诺基亚通信等功能。N97 和 5800 的触屏一样,不支持多点触控。此外由于采用全键盘设计,对于习惯了单手操作的用户来说需要一定的适应期。



图 1-17

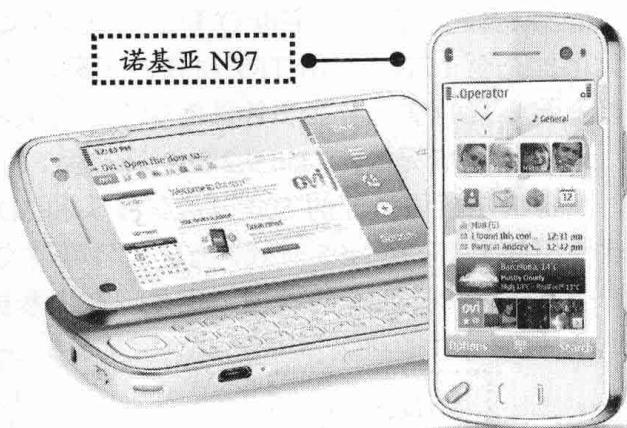


图 1-18

1.3.3 如何用好 S60 智能手机

拍照、听音乐、上网、游戏,这些已经成为当今手机的标准功能了,这对于 S60 手机来说自然不在话下。S60 智能手机的强大之处在于其丰富的第三方软件,通过便捷的操作界面、随心所欲地安装各种软件来实现过去意想不到的功能,这才是 S60 的魅力所在。用好 S60 智能手机,关键就在于用好第三方软件。

1. 正确选择和安装第三方软件

S60 手机的第三方软件非常丰富,按照功能可分为以下几类。

- 系统相关类: 如系统及文件管理、安全工具、输入法工具、键盘锁、压缩工具等。
- 通话辅助类: 如来电及短信防火墙、录音软件、自动答录软件、短信工具等。
- 办公阅读类: 如文本处理浏览、在线阅读、RSS 工具、词典、字体、学习辅助等。
- 个人助理类: 如情景切换、闹钟日程、交通理财、计算器、屏保名片、生活辅助等。
- 影音照相类: 如在线娱乐、视频软件、音频软件、图形软件、照相摄像等。
- 网络工具类: 如电邮聊天、浏览下载、股票软件、网络电话、共享工具等。
- GPS 导航类: 如导航及其地图类等。

- 游戏娱乐类：如 N-Gage 游戏（部分机型支持）、sis 游戏、jar 游戏、FC 游戏、GBA 游戏等。
- 其他软件：不在以上分类中的软件。

我们能想到的功能，S60 手机上几乎都有，而且同一类型的软件又有很多款可供选择，每款软件又都在不断推出更新的版本。S60 的第三方软件可以说是一片繁荣景象，对用户来说这无疑是一妙不可言的事情。

不少用户刚接触 S60 手机时，仿佛新发现了宝藏，面对丰富的软件资源，食指大动，什么都想装，什么都想用，而没有考虑到这些软件对自己的实用性。事实上手机并不是软件装得越多越好。智能手机和电脑的原理相似，有 CPU、内存、存储器等设备，软件装多了，特别是常驻内存的软件多了后，不仅要消耗更多的系统资源、占用更多的存储空间，还会使系统速度变慢，无节制地安装最终会导致系统紊乱甚至崩溃。因此安装软件时，应该根据自己的实际需要，有选择性地安装，不可贪多。

2. 善于学习 S60 知识

每个 S60 手机用户都希望成为玩机高手。S60 智能手机功能强大、软件众多，仅靠自己琢磨是不够的，还有必要学习 S60 的相关知识。本书不仅介绍了 Symbian S60 系统的整体情况、相关软件和使用技巧，还就 S60 手机使用中常见问题进行了解答。

S60 手机用户还可以在互联网上进行学习，访问一些知名的智能手机论坛，如塞班智能手机论坛 (<http://bbs.dospy.com>)。塞班论坛为诺基亚 S60 各版手机都设置了专门版块，开设了 S60 第三版和第五版软件及 Python 软件讨论区。在塞班论坛，网友不仅可以获取 S60 各版机型的丰富资讯，还可以和众多网友在线交流软件使用体会，互动解决遇到的各种疑难问题。

作为诺基亚的手机用户，定期访问诺基亚中国官方网站 (www.nokia.com.cn)，关注诺基亚为 S60 机型提供的最新软件和技术支持也很有必要。

第2章 基础操作与管理

为什么要为手机申请证书？S60 手机软件格式有哪些？你知道几种安装卸载软件的方法？系统总是死机，如何解决？这些看似简单其实不简单的问题，将在本章一一解答。

2.1 手机快捷操作和常用指令

2.1.1 S60 按键分布及屏幕指示符号

S60 手机多采用如图 2-1 所示的键盘布局，其中有左右两个选择键。为准确表述，本书将左边的[选择]键称为[左选择]键，右边的称为[右选择]键。此外[导航]键包括 4 个方向键和 1 个中间键，为表述准确，本书将导航键的 4 个方向键分别称为[导航上]键、[导航下]键（这两个方向键可合称[导航上下]键）、[导航左]键、[导航右]键（这两个方向键可合称[导航左右]键）。导航键中间的那个按钮本章称为[导航中]键。

按键与组件

型号：诺基亚 N95

- 1 电源键 
- 2 选择键  和 ，可选择命令和进入选项
※ 提示：要锁定或解锁键盘，请先按 ，再按 
- 3 功能表键 ，可进入主功能表
- 4 通话键 
- 5 编辑键 ，可在编辑文字时打开命令列表
- 6 导航键，可滚动浏览功能表（、、、）以及选择条目（）。
- 7 数字键盘
- 8 清除键 
- 9 结束键 
- 10 多媒体键 ，可进入多媒体功能表并打开音乐播放器
- 11 光线传感器
- 12 辅助照相机，分辨率较低

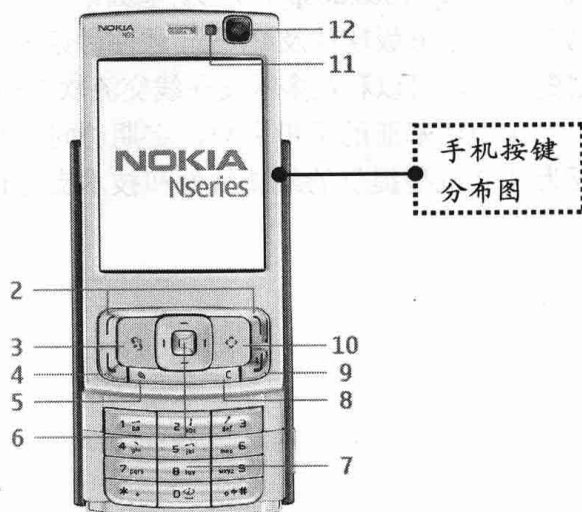
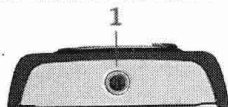


图 2-1

S60 手机在触发各种事件时通常都会在屏幕右上角显示各种指示符号。常见的指示符号及其代表的含义如图 2-2 所示。

屏幕指示符号

- 📶 设备位于 GSM 网络服务区内 (网络服务)。
- ✉ 信息的收件箱文件夹中有一条或多条未读信息。
- 📧 远程信箱中收到新电子邮件。
- 📧 发件箱文件夹中有待发送的信息。
- 📞 您有未接来电。
- 🔔 铃声类型设为“无声”。
- 🕒 定时的情景模式已启动。
- 🔑 设备键盘已锁。
- 🔔 时钟闹铃已启动。
- 📶 所有来电均会转接至另一号码 (网络服务)。
- 💻 设备中安装了兼容 microSD 卡。
- 🎧 设备上连接有兼容耳机。
- 📺 设备上连接有兼容的电视输出数据线。
- 📶 数据通话已建立 (网络服务)。
- 📶 GPRS 分组数据连接已建立 (网络服务)。📶 表示连接处于保留状态，📶 表示连接可用。
- 📶 已在支持 EGPRS 的部分网络中建立分组数据连接 (网络服务)。📶 表示连接处于保留状态，📶 表示连接可用。这些图标表示在网络支持的情况下设备会使用 EGPRS，但设备在进行数据传送时不一定使用 EGPRS。
- 📶 蓝牙连接功能已启动。
- 📶 正在使用蓝牙连接传送数据。当该指示符号闪烁时，表示您的设备正在尝试连接另一台设备。
- 📶 USB 连接已建立。
- 📶 同步进行中。

屏幕指示符号

图 2-2

S60 手机可自建文件夹，还可以将应用程序移动到不同的文件夹。用来分类管理应用程序，“十二宫格”界面中的 12 个图标分别对应着数字键盘上的[0]~[9]、[*]、[#]12 个按键，可使用对应按键快速启动对应程序。

S60 手机常用按键技巧：

- [功能表]键：短按[功能表]键，可以进入“功能表”界面；长按[功能表]键，会呼出系统自带的“任务管理器”，可在已启动程序间切换。
- [清除]键：也称为[C]键，对[程序]图标按下[清除]键，可卸载该程序。
- [编辑]键：也称为[笔形]键。文字编辑状态下，可用来切换、快速输入符号、复制、粘贴文本；阅读短信时，长按[编辑]键，同时再按下[清除]键，短信内容会保存到记事本中；与[导航]键组合运用可选择多个对象，可批量管理信息或文件；开机时长按[编辑]键，可禁止开机自启程序。
- [shift]键：除具备[编辑]键的全部功能外，还具有和电脑上的[Shift]键相同的功能。该按键主要出现在全键盘手机上。
- [*]键：在待机桌面状态下连按[*]键可输入“+、P、W”；文字编辑状态下，可快速输入符号。
- [#]键：在待机桌面状态下长按[#]键，可切换“线路 1”、“线路 2”或切换“情景模式”，不同系统有所不同；文字编辑状态下，可快速切换输入法的输入方式。
- [0]键：待机桌面下长按[0]键可启动自带浏览器；文字编辑状态下，连按 3 次可换行。
- [电源]键：短按[电源]键可以切换“情景模式”或弹出“存储卡”。

2.1.2 常用指令

S60 系列智能手机有以下常用指令，在待机桌面状态下输入以下指令见表 2-1。

表 2-1 常用指令

操作指令	指令用途
*#06#	查询手机串号 (IMEI)
*#0000#	查询手机固件 (系统软件) 版本。第一行为版本，第二行为发布日期，第三行为手机型号
*#62209526#	查询手机 WLAN MAC 地址，没有 WLAN 的手机无效
*#2820#	查询手机蓝牙 MAC 地址
*#92702689#	查询通话计时器，可用来帮助判断是否为“二手机”
*#7780#	恢复手机出厂默认设置，不删除用户资料
*#7370#	俗称“软格机”，格式化 C 盘并恢复出厂设置，有可能要求输入锁码（默认为 12345）
[通话]键+[*]键+[3]键	俗称“硬格机”，关机状态下按住上述按键不放直到出现“Formating”字样松开按键。用于格式化 C 盘数据并恢复出厂设置，在软格机无效时使用

部分指令执行时需要输入“手机锁码”，设置方法请参见 10.5.2 节自动锁闭。

2.1.3 手机串号

IMEI (国际移动装备标识码) 也就是常说的手机序列号、手机串号，它是手机在厂家的“身份证号”，每部手机的串号是唯一的。

诺基亚的 IMEI 为 15 位数字，由 TAC 码 (第 1~6 位) + FAC 码 (第 7~8 位) + SNR 码 (第 9~14 位) + SP 码 (第 15 位) 组成，分别代表着手机类型、产地、生产序号、厂家检验码信息。手机串号一般贴在机身背面与外包装上，同时也存于手机记忆体中，可以输入“*#06#”指令查询。

以前可以用 FAC 来识别手机原产地，自从欧洲型号认证中心重新分配了 IMEI，TAC 与 FAC 合并变为了 8 位，FAC 识别数字也统一从“00”开始，因此 FAC 码已经失去鉴别手机原产地的功能。现在手机原产地信息主要依靠手机电池仓内的标签来查询，但这仅对原装机器有效，如果是翻新或者假的机器，标签是可以仿造的。RM 码与 CODE 码均不能用来鉴别手机原产地，请参见 11.2 节 RM 和 CODE。

申请证书、注册软件都要使用 IMEI，出于安全原因，请不要泄露自己的 IMEI。使用特殊软件可以修改 IMEI，在购机时应该谨慎鉴别，防止买到被修改 IMEI 的翻新机器。

2.2 证书与签名

很多人说 S60 第三版、第五版手机使用很不方便，经常需要证书和签名，殊不知这正是 S60 第三版与第五版的优点。S60 第一版和第二版是没有证书的，安装软件虽然方便，但也给病毒和木马留下了机会，病毒和木马程序依附在第三方软件上非法入侵系统，窃取用户资料、拨打电话、发送恶意信息等，给用户造成了巨大损失，因此，从 S60 第三版开始，Symbian 在安全性方面做了大幅的改善，对在系统中运行的程序进行了严格的规定，其中最主要的措施就是进行“能力”的限制，也就是常说的“权限”，对这个“能力”的限制，是通过证书和签名机制来实现的。

2.2.1 证书、权限、签名的解释

证书是“权限”的载体，证书里规定了该证书拥有“权限”的大小，Symbian 对应用程序“权限”的规定有 20 项，见表 2-2。软件要实现某种“能力”，就必须被授予相应的“权限”，这个授权的过程就是“签名”，即用签名软件把证书签到这个软件中去。用证书对软件签名后，这个软件才具备了这个证书规定的“权限”。

表 2-2

20 项权限 (9.x 版)

分 类	序号	名 称	权 限
用户能力 (6 项)	1	NetworkServices	用于使用移动网络
	2	LocalServices	用于通过 USB、红外和蓝牙发送或接收消息
	3	ReadUserData	准许读取用户数据
	4	WriteUserData	准许写入用户数据
	5	Location	准许访问手机的位置信息
	6	UserEnvironment	准许访问用户及其附近环境的实时保密信息
系统能力 (7 项)	7	PowerMgmt	准许在系统中中断任何进程或者转换机器状态
	8	SwEvent	准许生成或者捕获键盘以及笔输入事件
	9	ReadDeviceData	准许读取系统设备驱动数据
	10	WriteDeviceData	准许写入系统设备驱动数据
	11	SurroundingsDD	准许访问提供外围设备输入信息的逻辑设备驱动
	12	TustedUI	区分“Normal”应用和“Trusted”应用的 UI
	13	ProtServ	准许服务器应用一个受保护的名字进行注册

续表

分 类	序号	名 称	权 限
受限的系统能力 (4 项)	14	NetworkControl	准许修改或者访问网络协议控制
	15	MultimediaDD	准许对所有多媒体设备驱动（声音、摄像头等）的访问
	16	DRM	准许访问 DRM 保护的内容
	17	TCB	准许在终端中访问“/sys”以及“/resource”目录
设备制造商能力 (3 项)	18	CommDD	准许访问通信设备驱动
	19	DiskAdmin	准许进行硬盘管理操作，例如格式化驱动器
	20	AllFiles	准许系统中的所有文件可见，而且可对在“/private”目录下的文件进行写操作

对病毒而言，使用证书和签名机制比杀毒更有效。杀毒只能在病毒进入系统之后进行，那时可能已经对用户造成了损失，而且杀毒要基于病毒的特征码进行扫描，需要耗费相当的系统资源。采用证书和签名机制后，只有完全可以信任的软件才能被签名并授予重要的权限，没有获得权限的程序（如病毒、木马）是无法在系统中兴风作浪的。认证机制就像一堵墙，把不可信任的程序挡在了墙外，墙外的程序要进入系统就需要证书这把“钥匙”，没有签名的软件是无法安装的。

2.2.2 Symbian 的证书与签名机制

在安装软件的时候有的软件需要签名，有的不需要签名，那又是怎么回事呢？弄清这些问题，就要了解 Symbian 的证书和签名机制。

首先要解释一个名词，叫做 Publisher ID。发布者 ID 拥有 Publisher ID 意味着这是一个被承认的商业软件发布者。Publisher ID 需要购买，费用是 200 美元/年。

Symbian 的证书和签名机制分为开放式签名、快速签名和鉴定签名 3 种。

第一种叫开放式签名，申请到的是开发证书，即用户以开发软件的名义申请证书，得到证书后，用户用这个证书在本地给软件签名，进行开发和测试。使用这种证书签名的软件只能在该与证书对应串号的手机上使用，不能用于别的机器。

开放式签名又分为离线签名和在线签名。

在线签名就是用户将需要签名的软件提交给 Symbiansigned 网站，同时提交使用的手机串号（IMEI），由网站给软件签名。Symbian 一般只对该软件的开发提供这种签名方式，显然大多数人不符合条件，无法用这种方式为软件签名。

离线签名，这种方式是大多数人（最终用户）间接获得证书的方式，之所以说是间接的，因为从 2008 年 2 月起 Symbian 规定只有拥有 Publisher ID 的用户才可以申请离线签名，大多数人没有 Publisher ID，只能到具有 Publisher ID 资质的网站去间接申请，由他们申请了证书

再交给我们使用。这种方式获得的证书具有除了设备制造商的3项权限之外的全部17项权限,每一个证书最多可以对应1 000个手机串号,证书有效期为3年(2007年12月之前有效期是半年)。这个证书的性质是开发证书,只能用于软件的开发和测试,换句话说,就是最终用户的身份变成了“软件开发者”,从而间接地向Symbian提交了自己的手机串号,申请对软件的“开发和测试”,然后用这个证书对软件进行“自签名”,授予软件进入手机系统运行的能力。如果给有问题的软件(木马)签了名,造成了损失,那么就要对自己的“开发”行为负责,而Symbian是不会为此承担责任的。这样一来,是不是对软件进行“自签名”就有风险了呢?我们得到的是17项权限证书,作为病毒最需要的3项权限Symbian并没有放出来,只有通过严格审核的程序才有可能获得这3项权限,所以不用过于担心病毒问题。不用担心病毒,不代表不用预防木马和恶意软件,有关内容请参见第10章安全与保护。

第二种叫快速签名,即商业软件发布者将需要发布的程序先用自己的Publisher ID离线签名,然后提交给Symbiansigned网站,由Symbian的数字签名审核程序审核,通过审核后再由Symbian使用B型根证书再签名。这样签好的程序没有手机串号的限制,最终用户可以直接使用,采用这种方式,Symbian不负责软件测试,但有可能随机人工抽检。程序没有资格使用Symbian OS标志,提交签名的程序每个收费20美元。Symbian的数字签名审核程序非常严格,有问题的程序几乎没有机会通过程序的审核,但是总会有漏网之鱼,比如有一款名为“性感空间”的木马程序就利用了Symbian安全审核程序的漏洞,逃过监察成功骗取了Symbian的数字签名。Symbian表示将会改进安全审核程序和人工核查方法来确保程序的安全性,这样的漏网之鱼数量极其微小,用户不用为此担心,而且事后Symbian也发布了相应的解决办法。

第三种叫鉴定签名,即商业软件发布者将需要发布的应用程序先使用自己的Publisher ID离线签名,然后将开发该程序时的PKG文件、用户手册等一起提交给Symbiansigned的测试室测试,通过测试后使用Symbian B型根证书签名。这样签好的程序没有手机串号的限制,最终用户可以直接使用。这样的软件可以使用Symbian OS的标志,由测试室收取一定的测试费。

手机用户关心的只是软件是否需要自签名,不需要去了解那么复杂的Symbian签名机制,那么从这个角度来看软件就简单得多了,不需用户自签名的软件分两种,都没有手机串号的限制。

第一种是软件的开发商已经获得Symbian认证,已有Symbian或软件开发商的正式签名,如很多官方软件。

第二种是软件不需要使用系统特殊的能力,如主题类软件。这类软件并不是不要用户授权,只是这些软件仅需要6项用户能力。作者对这些软件进行了一个“形式”上的签名,让这个软件看起来已经签过名,便于用户直接安装,真正的6项权限由用户在安装时赋予,就是经常看到的提示“软件需要读写用户数据、使用网络……”6项,当用户点下继续时会进

行授权。

其他的软件就是需要进行自签名的了，这一类的软件最多，有丰富的功能，所以为自己申请一个个人证书非常有必要。

了解了 Symbian 的证书和签名机制，也就明白了 Symbian 的安全机制，为软件签名授权时应注意分辨其来源，Java 程序不在 Symbian 证书机制内，有关情况请参见 10.1.3 节 Java 病毒。

2.2.3 如何得到证书和 key 文件

从上文已经知道，最终用户的证书是通过离线签名方式间接获得的，那么到哪儿找具有 Publisher ID 的用户呢？又如何申请证书呢？国内有很多具有 Publisher ID 的商业软件发布者，其中包括一些知名的手机论坛，如塞班智能手机论坛，这些论坛为网友提供免费的证书申请服务，具体申请步骤如下：

STEP 1 登录塞班论坛证书平台 <http://cer.dospy.com>，阅读申请说明。

STEP 2 向证书平台提交手机串号，如图 2-3 所示。



图 2-3

STEP 3 稍晚或次日登录证书平台提交手机串号查询并下载证书。

STEP 4 下载塞班证书签名工具和 key 文件。

key 文件是一个密钥文件，与证书和手机里包含的公钥相对应，用来进行加密算法验证，只有用与证书相对应的 key 给软件签名，软件在安装的时候才能通过验证。

软件安装时，会经过这样一个流程：通过一系列的加密算法，如果手机与证书中包含的公钥和私钥不匹配，会提示“证书错误”，软件无法安装；如果匹配，则会验证签名中包含的有效期（3 年）与手机日期是否一致，如果不符，则会提示“证书过期”或“证书尚未生效”。有效期验证通过后，会验证证书中包含的手机串号（IMEI）与要安装手机的串号是否一致，如果失败，则提示“受限制的证书”。串号验证通过后，会验证软件的数字标示和经过 key 文

件加密算法后产生的数字标示是否一致, 如果通过, 说明软件未被篡改过和保持着完整性, 如果失败则提示“软件已损坏”。数字标示验证通过后, 会验证软件申请的能力与证书给予的能力是否一致, 如果证书授予的权限低于软件需要的权限, 则提示“没有足够权限”, 如果没有出错, 软件就可以安装了。

2.2.4 如何对软件签名

这里的签名指的是用个人开发证书给需要授权才能安装的第三方软件的自签名, 也是常说的签名。自签名有两种方式, 一是在电脑上进行; 二是在手机上进行。无论哪一种方式, 都需要准备好手机证书、key 文件、签名工具和待签名软件。

1. 电脑端签名方法

这里以“DOSPY 签名工具”(v2.2.9.0627 版)为例说明, 首先确认用户当前使用的 Windows 账户具有系统管理员的权限, 其具体的签名步骤如下:

STEP 1 在电脑中建立一个文件夹, 将签名软件、手机证书和 key 文件放在同一个目录内, 待签名软件既可以在电脑任意目录内, 也可以放在这个目录内。

STEP 2 以系统管理员的身份登录 Windows, 启动签名软件, 几秒后出现软件主界面, 按任意键继续, 关闭弹出的软件使用说明, 软件转入后台运行, 如图 2-4 所示。

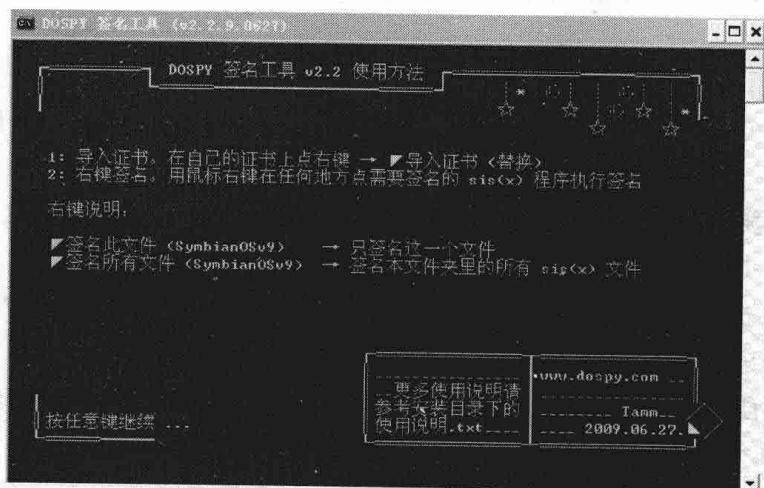


图 2-4

STEP 3 用鼠标右键单击 key 文件并选择“导入 key”; 用鼠标右键单击证书文件, 选择“导入证书”; 用鼠标右键单击待签名软件, 选择“签名此文件”。签名好的文件会存于以证书命名的新文件夹中, 如图 2-5 所示。

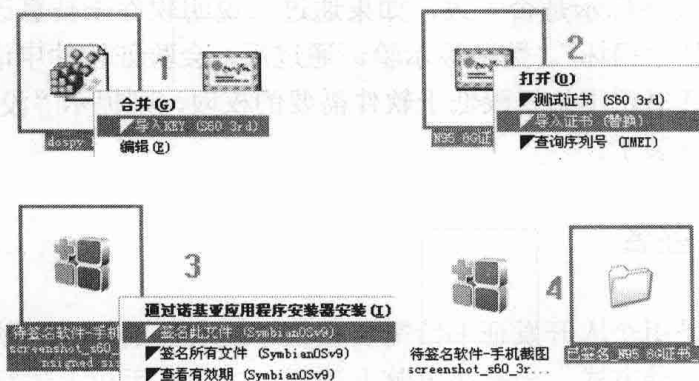


图 2-5

软件签名后就可以安装了，安装方法见 2.5 节软件安装与卸载。

签名软件会自动备份每一个导入过的 key 文件和证书，“DOSPY 签名工具”还可以测试手机证书、查询证书包含的手机序列号、查看已签名软件的证书有效期，其方法如下：

- 证书测试：用鼠标右键单击证书文件，选择“测试证书”命令。证书测试是为了检查证书是否有与之相匹配的 key 文件，如果没有匹配的证书，会提示“没有找到与证书对应的 key”。
- 查询证书中的手机序列号：用鼠标右键单击证书文件，选择“查询序列号 (IMEI)”命令，按提示输入手机串号，如果查询不到，说明该用证书签名的软件不能在此手机上安装。
- 查看已签名软件的证书有效期：用鼠标右键单击已签名软件，选择“查看有效期”命令。

2. 手机端签名方法

FreeSigner 1.00 (手机自由签名) 是一款方便的手手机端签名软件，可以用手机为软件签名、自签名、去除签名，我们主要使用其中的“自签名”功能，方法如下：

STEP 1 将需要签名的软件、手机证书和 key 文件复制到手机 E 盘。

STEP 2 启动「自由签名」(即 FreeSigner)。

STEP 3 按[左选择]键执行“设置”命令，然后分别在“自签名证书”、“自签名密钥”项目按[导航中]键添加已经复制到手机中的证书和 key 文件，其他设置默认，如图 2-6 所示。

STEP 4 在「自由签名」里按[导航中]键执行“添加任务”命令，选择需要签名的软件，然后按[左选择]键执行“自签名”操作，如图 2-7 所示。

STEP 5 此时，未签名文件所在目录会产生一个已签名文件，新文件命名规则为主文件名最后添加“_signed”，扩展名最后添加“x”。

背景知识

下载和安装软件的时候，经常看到 signed、unsigned 字样，signed 代表已经签名，unsigned 代表未签名。

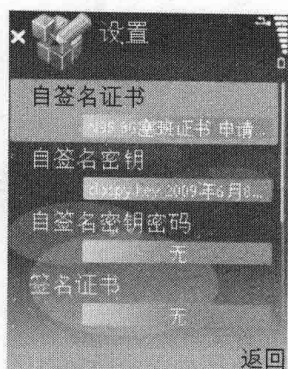


图 2-6

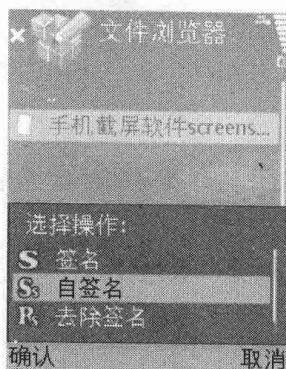


图 2-7

2.2.5 证书和签名常见问题解答

1. 证书过了有效期怎么办，还需要再次申请吗？



：现在申请的证书有效期为3年，2007年12月之前申请的证书有效期为半年。可以调整手机日期到证书有效期内，这样就可以让证书永久有效了，所以不需要重新申请手机证书。

2. 提示“证书过期”、“证书尚未生效”怎么办？



：提示“证书过期”时将手机日期向前调，提示“证书尚未生效”将手机日期向后调。可以在电脑上用Siscontents等软件查看软件的证书有效期，将手机日期调到有效期内再安装软件，软件安装后将手机日期调回即可。

3. 提示“证书错误”怎么办？



：有两种情况会提示“证书错误”，一是签名时key文件不匹配，没有正确导入；二是手机上要进行有关设置，按[功能表]键进入「应用程序」文件夹并运行「程序管理」，然后执行“选项→设置”命令，将“安装软件”设置为“全部”、“在线证书检查”设置为“关”。

4. 提示“证书受限”或“受限制的证书”怎么办？



：说明证书中包含的手机号与安装的手机串号不一致，请检查证书中是否包含了你的手机串号信息。

5. 可以和别人共用一个证书吗？



：可以。个人开发证书中最多可以包含1000个IMEI，凡是证书中包含的IMEI都可以使用

同一个证书。

6. 提示“文件损坏”或“软件已损坏”怎么办？



：说明文件损坏或者软件被进行篡改，建议重新下载可靠的安装文件再次签名安装，或者放弃使用该软件。

7. 提示“没有足够权限”或“未授权程序所需的接入权限”怎么办？



：我们得到的证书是 17 项权限的，有些软件需要比 17 项权限更高的权限，即使用 17 项权限个人证书签名了也无法安装。有两种方法可以解决，第一种是破解手机，破解是非法的，同时也是以牺牲安全性为代价的，也就是说破解并且免签名后，安装任何软件都不需要签名，在得到便利的同时，病毒和危险也会趁机而入；第二种是向 Symbian 购买相应权限证书，费用是 200 美元/年。

8. 在 A 网站申请的证书，可以使用 B 网站的签名软件吗？



：可以。只要有证书和对应的 key 文件，可以使用任何签名软件的签名。

9. Java 程序需要签名吗？



：Java 程序不需要签名。S60 手机具有 Java 虚拟机，可以直接安装 Java 程序。

2.3 手机和电脑的连接

通常说的手机存储器指的是存放用户数据的存储空间，在 S60 手机上，也就是“C 盘”和“E 盘”，一般都采用闪存为介质。闪存具有体积小、抗震等优点。“C 盘”在与系统交换数据时速度比“E 盘”快，但存储空间有限，“E 盘”是存储数据的主要空间。“E 盘”可以是存储卡，也可以是大容量存储器，一个在手机外部，一个在手机内部，两者相比各有优缺点，“存储卡”用户可以自由选配，随意更换，“大容量存储器”一般容量较大，配备一步到位，缺点是无法扩容。现在新出的机型结合了两者的优点，在内置了“大容量存储器”的同时还配置了“存储卡”接口，如诺基亚 N97。

手机和电脑连接相互传送数据，是使用智能手机的基本能力，这里介绍几种常用的形式。

2.3.1 使用“数据传送模式”连接

用数据线连接手机和电脑并选择“数据传送”（有些机型是“大容量存储”）模式，就是将手机的“存储卡”或“大容量存储器”作为电脑的“U 盘”来使用。

1. “数据传送”模式使用方法

用手机数据线将手机和电脑连接后,在手机端出现的“传输模式”选项中选择“数据传送”模式(也可以按[功能表]键进入「工具」文件夹,运行「设置」图标并执行“连接→USB→USB连接方式”命令手动设置“数据传送”或“大容量存储”模式),如图2-8所示,手机会提示“已启动数据传输模式,在此期间大容量存储器不能使用。这时电脑上的“我的电脑”中会增加一个“盘符”(具体盘符视电脑分区情况而定)。此时手机的存储卡或大容量存储器会作为电脑的一个移动存储设备“U盘”来使用,使用结束后,要在系统托盘里的“安全删除硬件”像删除“U盘”一样移除后才可以断开数据线,否则容易造成数据丢失。

2. “数据传送”模式的特点和注意事项

“数据传送”模式具有传输速度快,可以访问“E盘”全部文件的优点,适合复制大体积文件或是一次批量复制多个文件。缺点是在“数据传送”模式下,电脑上无法访问手机“C盘”,同时手机上也无法访问“E盘”,另外如果之前设置过短信等存储在E盘,在连接状态下收到新短信后会强制存储在C盘。在使用时,以下一些常见的问题需要注意。

(1) 无法启动“数据传送”模式。连接数据线并选择“数据传送”模式后,手机端提示“无法启动数据传输模式”,如图2-9所示。出现这种情况是因为手机上还有其他程序在使用“E盘”,解决方法为:关闭使用“E盘”的程序;将一些常用软件(如短信)数据存储位置由“E盘”改为“C盘”,如还有此问题,一般重启手机可解决。重启后无效时,需使用进程管理软件终止所有使用“E盘”程序的进程,请参见2.7节进程管理。

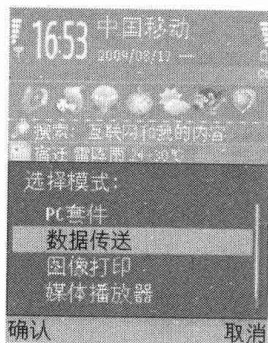


图 2-8

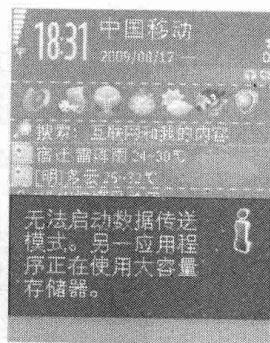


图 2-9

(2) 在“数据传送”模式下,电脑上设置“显示系统和隐藏文件”后,可以看到一些平常在手机上看不到的文件和文件夹,如“private”、“sys”目录,这些文件和文件夹是手机的系统文件夹,存储着系统文件和软件安装数据,不可随意更改删除,否则会造成程序丢失、无法启动等问题。

(3) 格式化“E 盘”后，“E 盘”数据会被清除，包括安装在“E 盘”的程序。

(4) 防范电脑病毒。虽然电脑病毒对 S60 手机系统构不成威胁，但却能破坏手机存储卡和大容量存储器中的数据，应该注意电脑端的防毒和杀毒，并定期查杀手机“E 盘”。

2.3.2 读卡器连接

诺基亚手机支持“microSD”、“miniSD”等形式的存储卡，有的机型可以支持 32G 存储卡，存储卡借助读卡器可以直接连到电脑上，性质与“数据传送”模式相同，上文提到的注意事项也适用“存储卡”，此外使用“存储卡”时还应注意以下几点。

(1) 正确插拔卡。正确拔卡的方法有两种，一是关机取卡；二是短按[电源]键，选择“取出存储卡”并按提示操作。

(2) 在电脑上格式化存储卡应选择 FAT 文件系统，不要选择 FAT32 或 NTFS。最好在手机上格式化存储卡，这样兼容性会更好，手机格式化存储卡操作为按[功能表]键，进入「工具」文件夹，然后运行「文件管理」并执行“存储卡→选项→格式化”命令。

(3) 电量不足的情况下尽量减少存储卡的读、写操作，否则容易造成读写错误。

2.3.3 “PC 套件”模式连接

诺基亚 PC 套件是用户在电脑端管理手机的常用软件之一，PC 套件具有备份、文件管理、“一键接入上网”、同步、管理联系人、信息、音乐、图像、视频，为手机安装软件等功能，如图 2-10 所示。



图 2-10

PC 套件具有安装方便, 简单易用的特点, 使用“PC 套件”模式连接手机时能够同时访问手机 C 盘 (仅限 Data 文件夹) 和 E 盘, 期间手机功能不受限制, 仍然可以进行正常操作。



同类软件

诺基亚 Ovi 套件。

1. “PC 套件”安装

PC 套件是诺基亚官方软件, 可以从诺基亚官方网站 <http://www.nokia.com.cn> 下载, PC 套件安装后, 会自动在电脑中安装手机数据线和调制解调器驱动程序。

PC 套件支持数据线、蓝牙、红外 3 种方式与手机连接, 数据线连接是最常用的方式, 使用蓝牙或红外连接时, 电脑和手机需有蓝牙或红外硬件。

2. 使用数据线连接 PC 套件

第一次使用“PC 套件”模式连接方法如下:

STEP 1 用 USB 数据线连接手机和电脑, 手机端按[功能表]键进入「工具」文件夹, 运行「设置」图标并执行“连接→USB→USB 连接方式”命令, 将其设置为“PC 套件”模式。

STEP 2 启动 PC 套件, 单击“设置”菜单, 选择“添加更多手机”选项, 在弹出的“选择连接类型”窗口中选择“电缆连接”, 单击“下一步”, 如图 2-11 所示。

STEP 3 弹出“PC 套件支持的安装”窗口, 提示用户将向手机安装“PC 套件手机端”软件, 单击“下一步”, 然后在手机端按提示依次安装“MMSSync”和“Contacts Group DS plugin”两个软件。手机端软件安装后, 电脑上弹出“连接设置完成”窗口, PC 套件可以正常使用了。

正常情况下使用数据线连接 PC 套件方法如下:

STEP 1 使用数据线以“PC 套件”模式连接手机和电脑。

STEP 2 启动 PC 套件, 单击“设置”菜单, 选择“连接管理”选项, 在弹出的“诺基亚连接管理器”窗口中, 选择“USB 数据线”选项即可完成连接, 如图 2-12 所示。

使用完 PC 套件后, 进入“诺基亚连接管理器”, 去掉“USB 数据线”选项前的“√”, 电脑会提示“已经通过 USB 断开与手机的连接”, 此时才可以将数据线拔掉。

3. 使用蓝牙连接 PC 套件

蓝牙 (Bluetooth) 是一种无线个人局域网 (Wireless PAN) 连接技术, 其有效传输范围一般在 10 米以内。蓝牙连接电脑的传送速率约 50kbit/s, 虽然没有数据线传输快, 但在传输数据的过程中无须连线, 使用蓝牙连接显然比用数据线更方便。

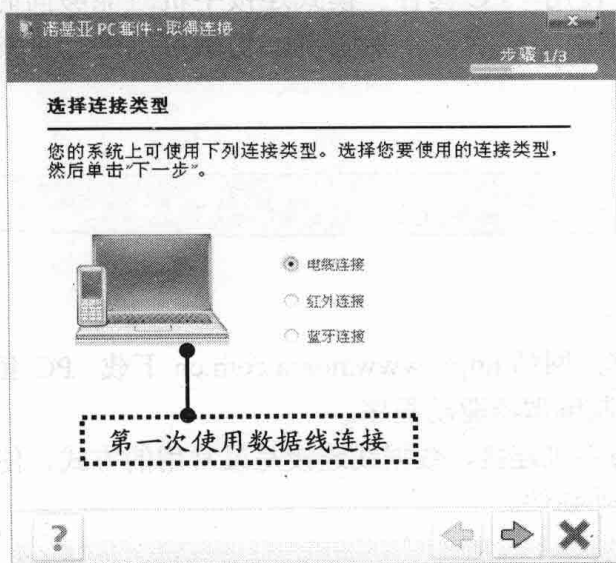


图 2-11

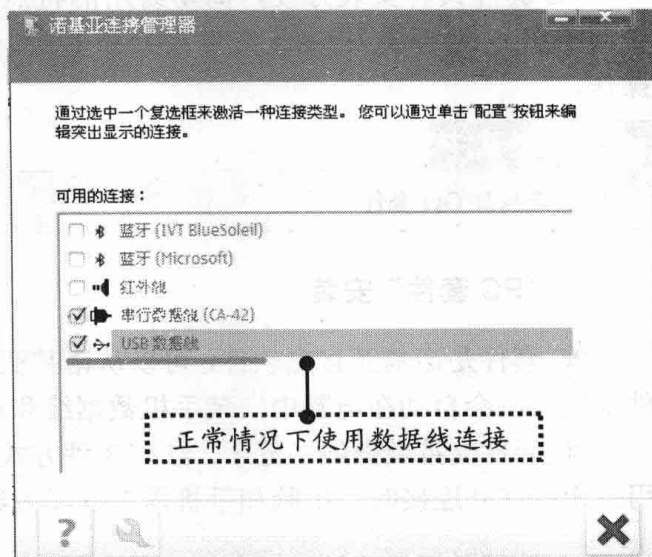


图 2-12

使用蓝牙连接 PC 套件，电脑和手机都需要配有蓝牙硬件并需在电脑上正确安装蓝牙驱动程序。这里以 IVT 公司的 BlueSoleil 蓝牙驱动软件为例介绍蓝牙连接 PC 套件的方法。

STEP 1 将 USB 蓝牙插入电脑（有些笔记本或台式机已集成蓝牙硬件，可以省去这一步）。

STEP 2 安装 BlueSoleil 驱动程序。

STEP 3 手机进入“设置”→“连接”→“蓝牙”，并将“蓝牙”设置为“开”，“本手机的可见性”设置为“全部”，“远程 SIM 模式”设置为“关”。至于“我的手机名称”，可自定义也可使用默认名称。

STEP 4 启动 PC 套件，单击“设置”菜单，选择“连接管理”选项，在弹出的“诺基亚连接管理器”窗口中，选择“蓝牙 (IVT BlueSoleil)”选项，单击窗口下方的“设置”按钮，如图 2-13 所示。

STEP 5 PC 套件会搜索周围的蓝牙设备，并在“搜索并选择手机”窗口中显示找到的蓝牙设备，选择当前手机名称，单击“下一步”，为手机和电脑蓝牙设备配对。

STEP 6 进行配对时会弹出“验证手机”的对话框，在其中输入蓝牙配对验证密码，如“123”，然后单击“下一步”，如图 2-14 所示。

STEP 7 手机端输入与上一步相同的蓝牙“通行码”，验证通过后，电脑右下角会提示“已经通过蓝牙连接了手机”，说明连接成功。

STEP 8 连接成功后，PC 套件会自动安装“蓝牙调制解调器”，安装好后，弹出“连接设置完成”窗口，单击确定关闭窗口，蓝牙连接 PC 套件步骤设置完成。

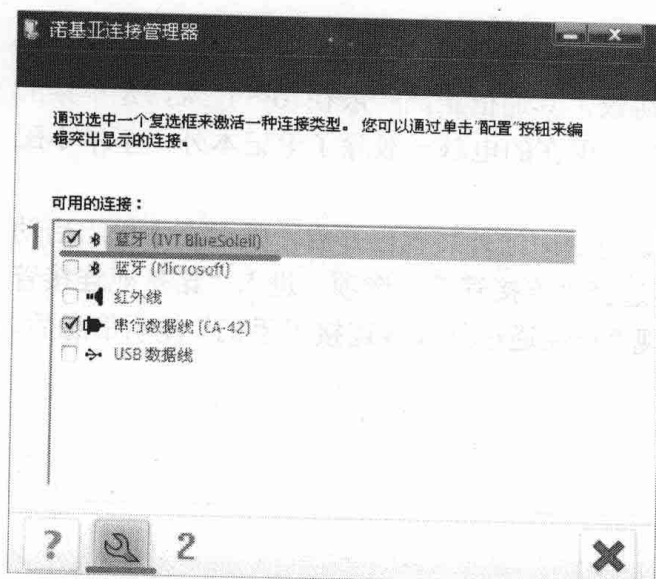


图 2-13

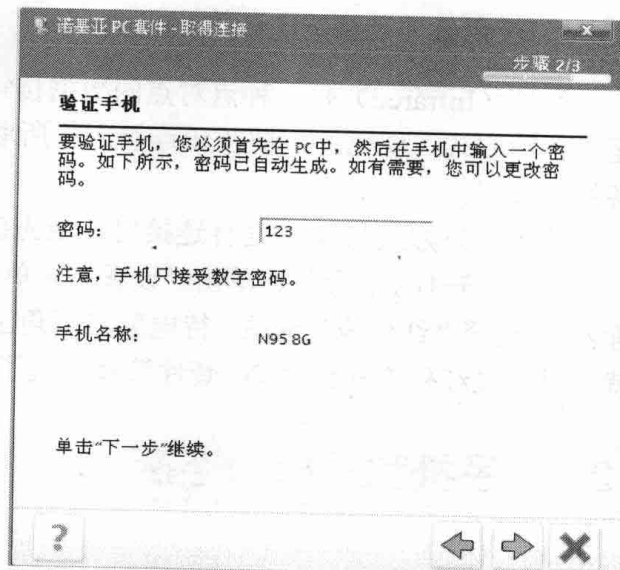


图 2-14

实用技巧

使用 BlueSoleil 的“蓝牙网络拨号服务”功能, 电脑可以通过蓝牙使用手机调制解调器拨号上网。使用 BlueSoleil 的“文件交换服务”功能, 可以在不启用 PC 套件的情况下直接进行手机 C 盘、E 盘的文件管理操作, 如图 2-15 所示。

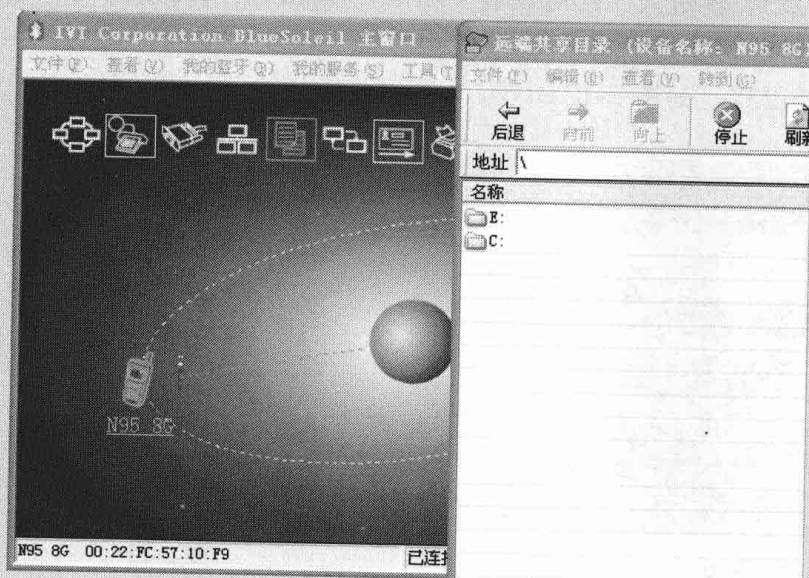


图 2-15

4. 使用红外连接 PC 套件

红外 (Infrared) 是一种点对点的数据传输协议, 其通信距离一般在 0~1 米, 是早期的无线传输方式, 现已逐步被蓝牙连接方式所取代。现在的电脑一般除了笔记本外, 基本不配备红外装置。

使用红外方式与 PC 套件连接时, 应先确认电脑中红外装置已开启, 然后在手机上启动红外功能, 开打 PC 套件, 单击“设置”菜单, 选择“连接管理”选项, 进入“诺基亚连接管理器”, 选择“红外线”选项, 待电脑右下角出现“已经通过红外线连接了手机”提示信息后, 就可以通过红外方式使用 PC 套件管理手机了。

2.4 手机和手机的连接

2.4.1 手机与手机蓝牙互联

手机与手机蓝牙连接、发送蓝牙文件方法如下:

STEP 1 手机进入「工具」文件夹并运行「蓝牙」程序, 然后将“蓝牙”设置为开, “本机可见性”设置为全部, “远程 SIM 卡模式”为关, “我的手机名称”可自定义或默认, 如图 2-16 所示。

STEP 2 使用[导航右]键进入“配对设备”界面, 按[左选择]键并执行“新配对设备→更多设备”, 手机会搜索周围的蓝牙设备。选择找到的蓝牙设备并输入“通行码”, 两部手机需输入相同的数字, 如“123”, 如图 2-17 所示。

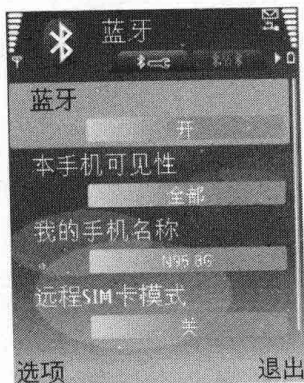


图 2-16

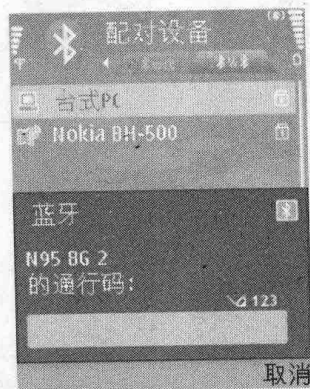


图 2-17

“设定为授权设备”是指在本机蓝牙开启状态下, “授权设备”可以通过蓝牙直接向本机

发送数据，无须本机确认。

STEP 3 配对完成后就可以使用蓝牙传输文件了，收到的文件会以新信息形式提示。

使用手机蓝牙需要注意以下事项：

(1) 手机间的蓝牙互传速率在 50kbit/s 左右，一个 5MB 左右的文件几分钟就能发送完，蓝牙的有效传输距离为 10 米，中间最好没有物体阻隔。

(2) “蓝牙信息”中的文件存储在 C 盘，应及时删除收到的文件，以减轻 C 盘负担。

(3) 在公共场所，尽量不打开蓝牙，更不要接受陌生手机申请的“配对”请求，不要将不熟悉的蓝牙设备设为“授权设备”，防止遭遇蓝牙信息骚扰和蓝牙病毒，陌生“蓝牙信息”中的软件和链接不可打开，应直接删除信息。

2.4.2 手机与手机红外互联

手机使用红外方式传输文件方法如下：

两部手机都开启“红外”功能，手机右上角会有“红外”符号闪烁，使用“文件管理器”以红外方式发送文件。将两部手机“红外”装置贴近，发送文件的手机上会有进度条显示发送进程，接收到的文件以新信息形式提示。

红外是早期的无线传输方式，红外方式传输速率低、传输距离近，必须将两个红外装置贴近靠在一起，稍有偏离就会传送失败，红外开启后应尽快操作，在 30 秒内发送文件，否则手机会自动关闭红外功能，需再次启动，红外收到的文件存于手机 C 盘，应及时删除。

2.5 软件的安装与卸载

2.5.1 安装文件格式

基于 Symbian 系统的手机可以安装多种格式的软件，本节将逐一介绍这些格式。

1. jar、jad 格式

通常情况下，jar 和 jad 文件都是成对出现的。jar 文件是一种由多个 Java 文件压缩而成的文件格式，是手机软件、游戏的主体安装文件。jad 文件则是 jar 的安装引导文件，主要描述其对应 jar 文件的名称、版本、发行商、大小以及可获得的权限等信息。

此外，某些 jar 软件必须通过 jad 文件引导安装才能安装成功，否则会提示无法安装。

一般情况下，游戏类的软件直接通过 jar 文件安装即可，而应用程序如果包含 jad 文件的话，推荐通过 jad 文件进行安装。

2. sis、sisx 格式

sis 是基于 Symbian 系统的安装文件，（曾经）广泛用于 Palm、诺基亚、索爱和摩托罗拉等手机，是早在 Symbian 6.1 时代就出现的文件格式。

sisx 同样是基于 Symbian 系统的安装文件，但它的出现却比 sis 格式晚很多，是随着 Symbian 9.1 才开始出现的一种新的文件格式，广泛用于 S60 三版手机（比如诺基亚、三星）和 UIQ 3 手机（比如索爱、摩托罗拉）。

值得注意的是，Symbian 各版本的 sis、sisx 文件一般是不通用的，比如适用于 S60 二版手机的软件一般是无法在三版手机上安装的，反之亦然。

3. wgz 格式

wgz 是一种由 widget 或小程序（如 HTML、CSS 和 JavaScript 等）压缩而成的诺基亚手机文件格式。诺基亚从 S60 三版手机开始支持此格式。

2.5.2 软件的安装

1. 通过 PC 套件安装软件

通过 PC 套件安装软件是最简单的一种软件安装方法，前提是已经在电脑端安装好诺基亚 PC 套件软件并已将手机与电脑连接（如用 USB 数据线连接）。

STEP ① 双击电脑上任意一个手机软件（.jar、.jad、.sis、.sisx、.wgz 格式），即会弹出如图 2-18 所示的对话框，此时应按下左边绿色的对勾按钮。

STEP ② 此时会在手机端弹出安装提示，如图 2-19 所示，按[左选择]键确认。

STEP ③ 这时会弹出一个软件详情对话框，显示软件的名称、版本、大小等信息，如图 2-20 所示，确认无误后按[左选择]键继续。

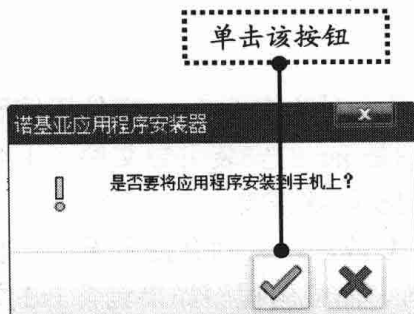


图 2-18

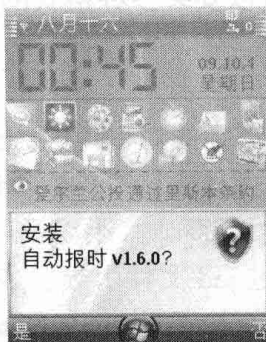


图 2-19

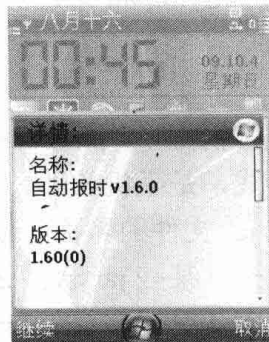


图 2-20

STEP 4 这一步是选择软件安装的盘符,如图 2-21 所示。其中第一个选项是安装到手机本机即 C 盘,第二个选项则是安装到手机存储卡即 E 盘。可以根据实际情况决定安装到哪个盘符,一般推荐开机自启动的程序安装到 C 盘(如进程管理、防盗/加锁程序、输入法、情景模式、电话管理、自动录音/应答等软件)。

STEP 5 安装的过程中可能会(不止一次)弹出文本信息,用来显示软件制作者/汉化者、注意事项、版权信息等,如图 2-22 所示。遇到这样的文本信息,只需依次按[左选择]键确认即可。



图 2-21

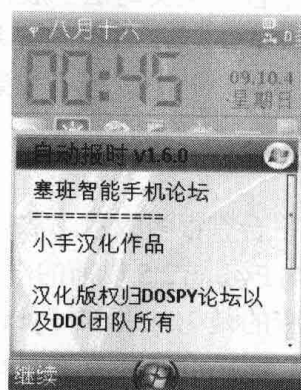


图 2-22

接下来就会以进度条的形式显示软件的安装进度,与电脑软件安装时显示的进度条类似,这里不再赘述。



小贴士

进度条显示以后,可以随时按[右选择]键取消安装,一旦取消安装成功,则不会在手机中残留任何文件。

2. 使用文件管理安装软件

如果是用手机的第三程序(如 3G 坛、UCWEB)将软件下载到手机里,又或是电脑端没有安装 PC 套件这类的软件,就需要在手机上通过文件管理来安装软件了。对于第二种情况,需要先把软件复制到手机里(任意文件夹皆可),然后按以下步骤进行安装。

STEP 1 按下[功能表]键,进入「工具」文件夹并运行「文件管理」。

STEP 2 进入安装文件所处的盘符(第一项代表 C 盘,第二项代表 E 盘),找到要安装的文件(.jar、.jad、.sis、.sisx、.wgz),按[导航中]键。

STEP 3 接下来的安装步骤与 2.5.2 节“通过 PC 套件安装软件”自 **STEP 2** 开始的步骤完全一致,这里不再赘述。

2.5.3 Python 平台

同 Java 语言类似, Python 也是一种跨平台的语言。不同的是, Java 平台已内置在手机中, 可以直接执行 Java 程序; 而 Python 平台则需要额外安装到手机里, 然后才能执行 Python 程序。

1. Python 手机平台

Python 手机平台, 英文写法一般作 Python for S60, 即(移植到)手机端的 Python 平台。类似于内置 Java 平台的手机可以安装并运行 jar 软件一样, 安装了 Python 平台的手机也可以安装并运行 Python 软件。当然, 没有安装 Python 平台的手机是无法安装并运行 Python 软件的。

2. Python 版本介绍

Python 手机平台有很多版本, 常见的有 1.4x 版、1.9x 版两大派系, 分别由两个不同的小组移植开发。电脑端 Python 2.5 以前的平台对应的是 1.4x 版的 Python 手机平台, 电脑端 Python 2.5 及以后的平台对应的是 1.9x 版的 Python 手机平台。

- Python 1.4x 平台主要有 Python 1.4.4 和 Python 1.4.5 两个版本, 其中稳定性和兼容性最好的是 1.4.5 版。其发布网址为: <http://sourceforge.net/projects/pys60/>。
- Python 1.9x 版的第一个版本是 1.9.0, 现在的最新版本是 1.9.7, 从这个版本开始, 已经可以支持触摸屏功能。其发布网址为: <https://garage.maemo.org/projects/pys60/>。

正因为如此, Python 1.4x 和 1.9x 两种 Python 平台并不能互相取代。相反, 它们是可以共存的。我们不妨这么看——Python 1.4x 是 Python 1.9x 的基石, 而 Python 1.9x 则可以看作是 Python 1.4x 的升级包。

就目前的情况而言, 大部分的 Python 软件是基于 Python 1.4x 平台的, 而少部分软件则是基于 1.9x 平台的。为了方便, 可以将 Python 1.4x 和 Python 1.9x 两个平台一起安装在手机上。

3. Python 平台安装

一般情况下, Python 平台的安装包括 3 个步骤:

- STEP ①** 安装 Python 1.4.5 平台。
- STEP ②** 安装 Python 插件包(主流的插件包有 PyModulePack、ExtraPowerModulePack、UltraPyModulePack 等)。
- STEP ③** 安装 Python 1.9.7 平台。

其中前两步可以简化为一步, 即直接安装“白鸽派森 1.45 平台及插件集”(塞班论坛下载)即可。而第三步的 Python 1.9.7 平台可装可不装, 如果遇到要安装的软件明确说明需要 Python 1.9x 平台支持时再安装也不迟。



小贴士

网上可以找到的 Python 平台及插件包可能有 C 盘版和 E 盘版两种。其中官方发布的 Python 平台必然是 C 盘版的, 而 E 盘版则是由广大爱好者二次打包的。如果不是手机空间吃紧的话, 不建议安装 E 盘版的 Python 平台或是将 Python 平台安装到 E 盘。

4. Python 软件安装

安装好 Python 平台后, 就可以直接安装并运行 Python 软件了。和 Symbian 的软件一样, Python 软件也是 .sis 或 .sisx 后缀的, 其安装步骤和 Symbian 软件的安装是完全一样的。正因为如此, 新手常常会困惑——为什么软件安装好以后, 运行图标只是闪烁一下就没有反应了。其实这种情况, 十有八九是因为没有安装 Python 平台。只有安装了 Python 平台以后, 才可以正常运行安装好的 Python 软件。

另外一种典型的情况是 Python 软件和 Python 平台安装路径并不在一个盘符。比如 Python 平台安装在 C 盘, Python 软件却安装在 E 盘; 或是 Python 平台安装在 E 盘, Python 软件却安装在了 C 盘。上述两种安装方式都可能造成 Python 软件不能正常运行。为避免这种混乱情况, 笔者建议无论是 Python 平台还是 Python 软件, 一律应该安装在 C 盘。



小贴士

Python 软件在说明中都会特别指出需要 Python 平台运行, 有的还会详细指出需要哪个版本的 Python 平台来运行。对于本书中提到的 Python 软件, 笔者也会特别指出需要 Python 平台方能运行。

2.5.4 PIPS 和 Open C

除了 Python 软件以外, 在 S60 手机里还有一类比较特殊的软件, 这类软件需要安装 PIPS 或是 Open C 组件才能正常运行或是发挥出最佳性能。

1. 什么是 PIPS 组件和 Open C 组件

PIPS 是 PIPS Is POSIX on Symbian OS 的缩写, POSIX 即“可移植操作系统界面”。PIPS 组件为基于塞班系统的手机引入了标准 C 语言库的 C 及 C++ 应用程序界面 (API), 也使得基于 C 语言的桌面程序移植到手机中变成可能。

Open C 是为方便移植为诺基亚 S60 手机使用的开源应用程序的 C 语言库集合, 此集合也可用于跨平台的程序创建。

2. PIPS 和 Open C 的用途

Open C/C++ 系和 PIPS 系组件的主要用途在于将其他平台的程序移植到塞班手机中, 在手

机端安装 PIPS 和 Open C 组件后就可以顺利运行一些从电脑移植到手机里的软件。

Open C/C++ 系和 PIPS 系组件最常见的应用领域主要为游戏和多媒体领域。

常见的使用 Open C/C++ 系和 PIPS 系组件的塞班手机程序主要有以下几种：

(1) 诺基亚自身的 N-Gage 游戏平台及游戏。因为 N-Gage 平台的游戏有一些代码或是游戏本身就是从其他平台上移植进来的。

(2) 国产的 Run 播放器，该播放器有一些操作代码移植了其他平台的代码。

(3) 完全从 PC 机 DOS 平台移植过来的 DOS 游戏，著名的有：由国外程序爱好者移植的“雷神之锤”、“DOOM 系列”及“毁灭公爵系列”等第一人称射击游戏。由国内程序爱好者移植的“仙剑奇侠传”、“金庸群侠传”等角色扮演游戏。

(4) 从 PC 机移植过来的 Dosbox 模拟器，通过该模拟器可以运行绝大部分 DOS 游戏乃至直接运行 Windows 95、Windows 98 操作系统。

(5) 其他平台的应用程序，以从 Linux 移植过来的程序居多，虽然这些程序比较冷门，但是仍可以通过在 sourceforge.net 开源网站搜索关键字 Symbian 来找到不少这样的程序。

3. PIPS 和 Open C 的安装

PIPS 和 Open C 组件一般包括下列 6 个程序：

- Open C GLIBRARY Common;
- Open C LIBSSL Common;
- PIPS Installer;
- SDL Library;
- Standard C++ library Common;
- Symbian OS STDIOSEVER.

这其中又以 PIPS Installer 和 Standard C++ library Common 最为常见。PIPS 和 Open C 组件的安装和普通软件的安装没有什么不同（后缀名也同样是 sis 或 sisx），可根据需要进行安装。需要用到 PIPS 组件和 Open C 组件的程序本身就会附带这些组件或明确提示应该装哪一个组件，只不过安装的时候除了安装程序本身，还要安装对应的组件程序。

2.5.5 软件的卸载

1. 用清除键卸载软件

卸载软件的方法多种多样，最简单的莫过于用[清除]键删除了。先按[功能表]键进入功能表，然后在对应的图标上按下[清除]键，接下来就会弹出“‘***’及相关内容将从手机中删除。继续？”的对话框（***为手机软件的名称），此时再按[左选择]键即可卸载该软件。

2. 用程序管理卸载软件

使用[清除]键删除程序虽然简单,但是很多情况下,安装在手机上的程序并不会在功能表上显示图标(比如Python平台和各种主题等),[清除]键遇到这种情况便无法解决,此时就需要用自带的“程序管理”来完成这个任务。

STEP 1 按[功能表]键,进入「应用程序」文件夹并运行「程序管理」。

STEP 2 执行“已安装的程序”命令,移到程序列表中要删除的软件上按[清除]键,弹出确认删除的对话框后按[左选择]键即可删除该程序。



小贴士

当手机里安装了太多软件后(通常是当软件总数超过100款时),有可能造成「程序管理」无法正常运行,如闪一下即退出、无法显示程序列表等,这是正常现象,是由Symbian系统的读取限制所决定的。

此外,也可以参考下面介绍的几种电脑端的方法进行删除。

3. 用PC套件卸载软件

当「程序管理」无法正常运行时,可以借助电脑端的PC套件来删除手机程序。

STEP 1 在电脑上执行“开始→程序→诺基亚PC套件→诺基亚PC套件→安装应用程序”命令,弹出安装器窗口。

STEP 2 在“我的手机”列表框中选中要删除的程序,然后单击上方垃圾桶状的“删除”按钮,如图2-23所示。

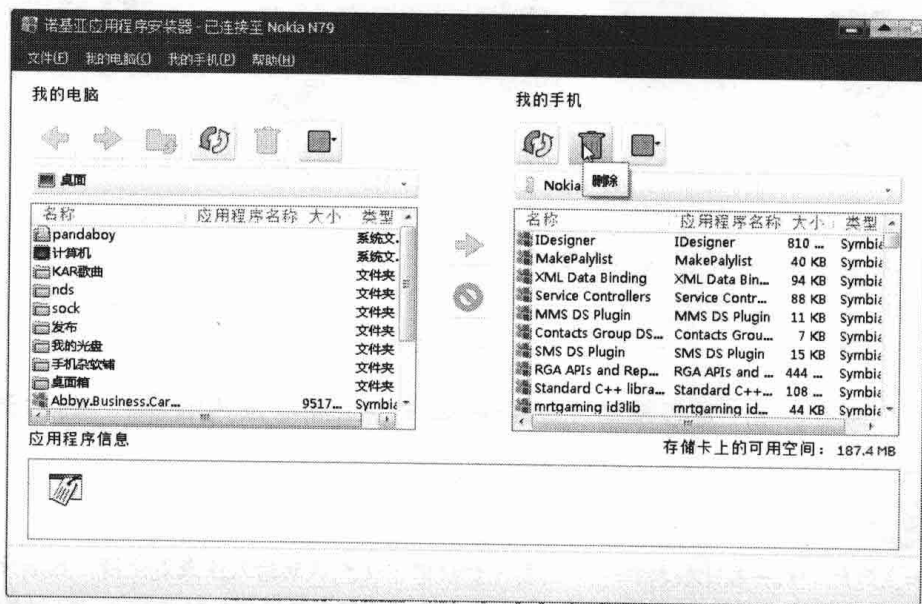


图 2-23

STEP 3 此时会弹出“确定想从手机上删除应用程序吗？”的对话框，单击绿色的“确定”按钮即可删除。



小贴士

PC 套件的程序安装器相对于手机自带的「程序管理」而言虽然支持更多的程序显示，但是当手机安装的软件数目达到更大的规模时（如超过 200 款），仍然是无法显示（屏幕提示“当前所选诺基亚设备型号的内容无法用此应用程序显示”），这时只能通过其他软件来删除（如 Pyuninstaller 或 Ovi）。

4. 用 Ovi 套件卸载软件

Ovi 套件和 PC 套件类似，都是诺基亚官网免费提供的 PC 端管理诺基亚手机的程序，可以在 <http://www.nokia.com.cn> 下载。正如上面所说，一旦 PC 套件的程序安装器也不能显示手机软件列表，就只有寄希望于 Ovi 这杆大旗了。

STEP 1 在电脑上执行“开始→程序→诺基亚 Ovi→应用程序安装器”命令，弹出“程序安装器”对话框。

STEP 2 在“我的诺基亚设备”列表框中，选中要删除的程序，然后单击垃圾桶状的删除按钮，如图 2-24 所示。

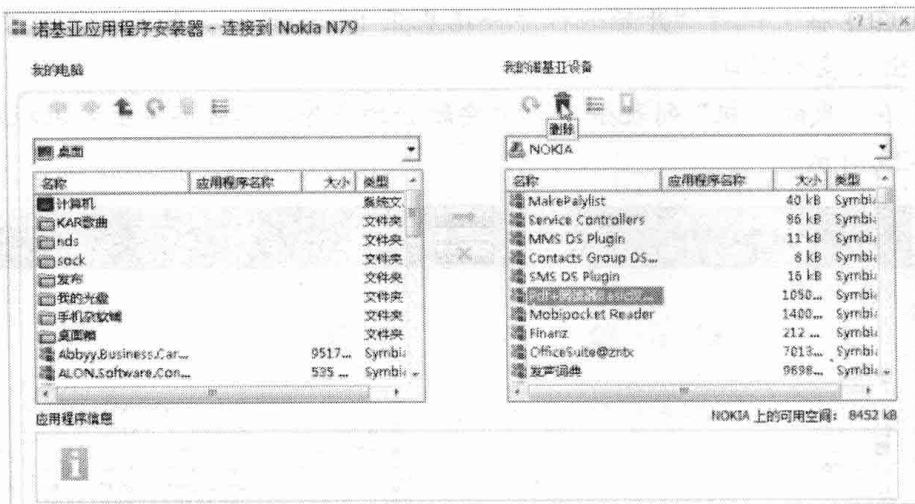


图 2-24

STEP 3 此时会弹出“是否确定要从诺基亚设备上删除应用程序？”的对话框，单击“是”按钮即可删除。



小贴士

输入法和主题的卸载一般比较特殊——需要先切换回系统默认的输入法或是主题，然后才能进行卸载。某些软件必须关闭其对应的、正在运行的进程才能卸载，至于程序与进程的对应关系，可以参考相关附录。

2.6 文件管理

2.6.1 系统文件夹相关知识

1. 手机盘符知识

众所周知，电脑上通常会有 C 盘、D 盘、E 盘……其实手机也有类似的盘符，下面将逐一进行讲解。

C 盘：即手机本身的数据存储磁盘，可以理解为一个固化在手机中的小容量存储卡。每一款手机都带有具备一定容量的 C 盘，包括一部分不可见的且已经使用并用于存储系统文件和文件夹的空间以及另一部分用户可自由支配的空间。一般情况下安装软件时都会不可避免地往 C 盘写入一些重要的配置文件。此外，如果不手动设置，使用过程中所产生和生成的短信、照片等资料及数据也都是默认保存在 C 盘的。厂家出于节省成本的考虑，C 盘的可支配空间往往比较小，一般不会超过 100MB。我们用诺基亚 PC 套件和自带的「程序管理」只能看到 C 盘 Data 文件夹里的文件，而用其他第三方文件管理软件则能看到 C 盘除系统文件夹和系统文件以外的全部文件夹及文件。

D 盘：俗称 RAM 磁盘，即随机存储盘。可以理解为电脑上的内存，用来加载各式各样的程序与数据，以供 CPU 直接运行与运用。该磁盘的空间会随着使用时间和开启程序数目的增加而不断减小，一旦重启后则又恢复原来的大小。我们之后要讲的进程管理软件所看到的内存大小，实际上就是 D 盘空间的大小。D 盘及 D 盘里面的文件一般情况下是无法看见的（X-plore 等某些第三方文件管理软件可以看到），所以，对 D 盘及 D 盘里的文件也是不能进行诸如复制、移动、删除等任何操作的。

E 盘：即存储卡磁盘。一般情况下购买的手机都会附带一张存储卡，将存储卡插入手机中即可看到这个 E 盘。可以把 E 盘看作电脑上的外接式移动硬盘或是 U 盘。相较于手机的 C 盘而言，E 盘的存储空间要大很多（一般超过 1GB），用户更可以完全支配 E 盘的自由空间。要想把大量的歌曲、电影、照片等文件存放在手机内，E 盘自然是不二之选。无论是 PC 套件、自带的「程序管理」还是其他第三方文件管理软件，E 盘及其所有文件都是可见的（隐藏文件例外）。



小贴士

用自带的「程序管理」或是某些软件查看 C 盘时，其盘符名称可能不是 C:，而是 NOKIA；查看 E 盘时，其盘符名称可能不是 E:，而是 NO NAME 或是其他名字。

Z 盘：俗称 ROM 磁盘，例如电脑里常见的光盘就是这样一种载体形式。手机里的 Z 盘更接近于 MP3 播放器、DVD 刻录机等电子设备里的固件，也能进行升级并不断添加新的功能。固件实际上是一种嵌入在硬件设备中的软件，S60 手机将各种保持手机正常工作的程序和指令数据永久封存在 Z 盘中，每次开机的时候都会预先加载这些数据，然后才加载 C 盘里的系统文件。换句话说，固件（即 Z 盘）里的程序和数据资料是优先于 C 盘的系统文件加载的，因此，一旦 C 盘的重要系统文件受到损坏，系统即可自动调用 Z 盘里的文件进行补充和还原。同 D 盘一样，Z 盘及 Z 盘里面的文件一般情况下也是无法看见的（X-plore 等某些第三方文件管理软件可以看到）。同理，对 Z 盘及 Z 盘里的文件也是不能进行诸如复制、移动、删除等任何操作的。

2. 常见文件夹介绍

S60 手机常见文件夹及说明见表 2-3。

表 2-3 常见文件夹列表

文件夹英文名称 ^①	中文名称 ^②	属性 ^③	用途及说明
%cities%		系统	GPS 导航的地图及数据文件
%Data%		系统	数据文件夹，用于存储各种数据资料
%Private%		系统	用于保存重要软件的数据和信息
%RESOURCE%		系统	用于保存软件的语言文件和帮助信息等
%SYS%		系统	用于存储已安装软件的可执行文件、注册信息等
%System%		系统	用于存储已安装软件的信息及数据
C:\Data\Images	图像	正常	用于存储照片、截图等图片
C:\Data\Images\Background	壁纸	正常	用于存储背景图片
C:\Data\Images\Pictures	图片信息	正常	用于存储图像文件
C:\Data\Images\Presence	状态标志	正常	用于存储图像文件
C:\Data\Installs	已安装的文件	正常	用于存储已安装的软件信息
C:\Data\n-gage	游戏	正常	用于存储 N-GAGE 游戏相关文件
C:\Data\Others	其他	正常	用于保存一些软件的数据信息和配置文件
C:\Data\Sounds	声音文件	正常	用于保存各种铃声和音乐文件
C:\Data\Sounds\Digital	数字声音	正常	用于存储铃声文件
C:\Data\Sounds\Simple	铃声	正常	用于存储铃声文件
C:\Data\Videos	视频片段	正常	用于存储视频文件
E:\Backup		隐藏	备份手机储存后，Backup.arc 备份文件会保存在里面

续表

文件夹英文名称 ^①	中文名称 ^②	属性 ^③	用途及说明
E:\Data\Others		正常	用于保存常用软件的数据信息和配置文件
E:\Images	图像	正常	用于存储照片、截图等图片
E:\My Videos		正常	网上下载的视频会存储到这里
E:\N-GAGE		正常	用于存储 N-GAGE 游戏相关文件
E:\Others	其他	正常	用于保存一些软件的数据信息和配置文件
E:\Playlists		正常	存储自带播放器所保存的 m3u 播放列表文件
E:\Sounds	声音文件	正常	用于保存各种铃声和音乐文件
E:\Sounds\Digital	数字声音	正常	用于存储铃声文件
E:\Sounds\Simple	铃声	正常	用于存储铃声文件
E:\Videos	视频片段	正常	用于存储视频文件

说明:

① “%文件夹名称%”代表该文件夹既可能在 C 盘,又可能在 E 盘,又或者 C 盘、E 盘皆有,比如“%Data%”既可指代“C:\Data”,又可指代“E:\Data”。以后为了行文不过于繁琐,本书对于上述情况一律用这种百分号形式的相对路径方法介绍文件及文件夹的路径。

② 中文名称是指在「程序管理」里所能看到的文件夹中文名称,在其他第三方文件管理软件查看这些文件夹时不会显示中文而是英文名称。

③ 属性一栏中,只有标注为“正常”的文件夹才能在「程序管理」中看到,而系统及隐藏的文件夹则需要第三方文件管理软件使用特殊方法时才能看到。

2.6.2 使用文件管理软件管理文件

我们可以使用「文件管理」对手机上的文件进行各种常见操作,就像在电脑上操作文件一样方便。启动「文件管理」的方法是:按[功能表]键,然后进入「工具」文件夹运行「文件管理」即可。

「文件管理」可进行的常规文件操作见表 2-4。

表 2-4

常规文件操作表

操 作	操 作 流 程	操 作 备 注	功 能 说 明
查找文件	选项→查找	输入搜索文字	范围包括子文件夹 ^① ,可模糊查询 ^② ,可搜索文件夹名,不支持通配符搜索
标记文件 ^③	选项→标记/取消标记→ 标记或标记全部	[笔形]键+[导航中]键 可快捷标记文件	标记文件是为之后的一系列操作 (比如复制、移动、删除等)打基础
取消标记	选项→标记/取消标记→ 取消标记或全部取消标记	[笔形]键+[导航中]键 可快捷取消标记	取消标记可以中止对已标记的文件的 进一步操作
新建文件夹	选项→整理→新建文件夹	输入文件夹名称	创建一个新的文件夹

续表

操 作	操 作 流 程	操 作 备 注	功 能 说 明
重命名文件	选项→重新命名	输入新的名称	对文件或文件夹进行改名
打开文件/ 文件夹	选项→打开	[导航中]键可快捷打 开文件/文件夹	运行选中的文件或进入选中的文件夹
删除文件	选项→删除	[清除]键可快捷删除	删除标记的文件或文件夹
复制文件	选项→复制至文件夹	选择目标文件夹位置	将标记文件/文件夹复制到指定位置
移动文件	选项→移至文件夹	选择目标文件夹位置	将标记的文件/文件夹移到指定位置
查看详情	选项→详情→文件或文件夹	[导航下]键显示更多	显示文件或文件夹的详情 ^①
发送文件	选项→发送	彩信发送需≤100kB	通过彩信/蓝牙/上传发送选中文件

说明:

- ① 比如 Data 文件夹里有子文件夹 Others, 则搜索 Data 文件夹时其搜索范围也可包括 Others 文件夹中的文集。
- ② 模糊查询以关键词为基础进行检索, 比如输入“一”(不包括引号), 不论文件名只有“一”这个字还是文件名为“一把伞”、“差一点”或是“李谷一”等都可以搜索到。
- ③ “标记”相当于电脑里的选择文件, 只不过说法不同而已。在电脑里可以选择多个文件甚至全选所有文件, 对应的, 在手机里也可以标记多个文件甚至标记所有文件。标记的文件可以进行批量操作, 如图批量删除、复制等。
- ④ 如名称、类型、创建日期、创建时间、文件/文件夹大小、子文件夹数目、文件数目等。

2.6.3 手机上的“资源管理器”

我们都熟悉电脑上的“资源管理器”并经常用它进行基本的文件操作。同样, 手机上的第三方文件管理软件 X-plore 可以让文件的管理更加得心应手, 它相当于电脑上的“资源管理器”。

「X-plore」可进行的常规文件操作见表 2-5。

表 2-5 X-plore 文件操作表

操 作	操 作 流 程	操 作 备 注	功 能 说 明
查找文件	菜单→查找→查找文件	输入搜索文件或通 配符 ^①	范围包括子文件夹, 不支持文件夹 名称搜索, 可使用通配符搜索
再次查找	菜单→查找→查找下个	文件夹不同上次 ^②	按上次输入内容在当前位置查找
上一页翻页	[*]键		可快捷查看上一页的文件列表
下一页翻页	[#]键		可快捷查看下一页的文件列表
打开文件	[导航中]键		运行选中的文件
开/合文件夹	[导航中]键	[导航左右]键	可开/合文件夹中的文件与子文件夹

续表

操 作	操 作 流 程	操 作 备 注	功 能 说 明
标记单个文件	菜单→标记→标记单个文件	[笔形]键+[导航中]键 可快捷标记单个文件	标记单个文件是为之后一系列操作 (比如复制、移动、删除等)打基础
标记相邻的多个文件	[笔形]键+[导航下]键		标记多个文件是为之后进行的一系列 批量操作打基础
标记全部文件	菜单→标记→全部标记	[笔形]键+[导航右]键 可快捷标记全部文件	标记全部文件是为之后进行的一系列 批量操作打基础
取消单个文件/ 全部文件标记	菜单→标记→取消标记	[笔形]键+[导航左]键 可快捷取消标记	可以中止对已标记的单个/全部文件的 进一步操作
取消相邻的多个 文件的标记	[笔形]键+[导航上]键		可以中止对相邻已标记的多个文件的 进一步操作
新建文本文件	菜单→文件→新建文本	输入文件名	可以直接创建文本文件并输入内容
新建文件夹	菜单→文件→新建文件夹	[9]键快捷建文件夹	创建一个新的文件夹
编辑文本文件	菜单→文件→编辑	[8]键快捷编辑文件	编辑选中的文本文件
重命名文件	菜单→文件→重命名	[7]键可快捷重命名	对文件或文件夹进行改名
删除文件	菜单→文件→删除	[清除]键可快捷删除	删除标记的文件或文件夹
复制文件	菜单→编辑→复制	[1]键可快捷复制	将标记文件/文件夹复制到指定位置
移动文件	菜单→编辑→移动	[2]键可快捷移动	将标记的文件/文件夹移到指定位置
创建 Zip (不删除 原文件)	菜单→Zip→复制到 Zip	[笔形键]+[通话]键可 快捷创建 Zip 文件	将标记的文件/文件夹压缩打包并生成 一个 Zip 文件
创建 Zip (删除 原文件)	菜单→Zip→移动到 Zip	选择文件存放位置 并输入文件名称	将标记的文件/文件夹压缩打包并生成 一个 Zip 文件, 同时删除原文件
解压缩 Zip/rar 文件	[导航中]键打开 Zip/rar 文 件→文件→解压到	打开 Zip/rar 文件后 按[4]键快捷解压缩	将选中的 Zip 文件解压缩到指定的 位置 (即创建 Zip 的逆向操作)
以十六进制的方式 查看文件	菜单→文件→十六进制查看	[3]键可快捷查看	以十六进制的方式查看一切文件, 方便编程爱好者查看及修改文件
查看隐藏文件/ 取消隐藏显示	菜单→工具→设置→显示 隐藏文件→[导航中]键	打勾/不打勾代表显 示/不显示隐藏文件	可以查看所有设置为隐藏属性的文 件, 和电脑里的隐藏文件原理相同
显示系统文件/ 文件夹	菜单→工具→设置→显示 系统文件/文件夹	打勾/不打勾代表显 示/不显示系统文件	可以查看所有系统文件/文件夹, 和 电脑里的系统文件查看原理相同
显示 D 盘	菜单→工具→设置→显示 RAM 磁盘	打勾/不打勾代表显 示/不显示 D 盘	可查看 D 盘的大小及其中的文件/文 件夹, 但不能进行复制以外的操作
显示 Z 盘	菜单→工具→设置→显示 ROM 磁盘	打勾/不打勾代表显 示/不显示 Z 盘	可查看 Z 盘的大小及其中的文件/文 件夹, 但不能进行复制以外的操作
文件排序	菜单→工具→设置→文件 排序	按[导航左右]键选择 排序方式	可按文件名/日期/扩展名/大小等方 式排序文件/文件夹
显示文件详情	菜单→文件→显示详情	[5]键快捷查看详情	显示文件或文件夹的详情 ^⑧

续表

操 作	操 作 流 程	操 作 备 注	功 能 说 明
显示/修改属性	菜单→文件→文件属性	[6]键快捷查看属性	可查看或修改文件/文件夹的属性 ^④
蓝牙发送文件	菜单→发送→经蓝牙	[通话]键快捷发送	可通过蓝牙发送选中的文件
关联程序	菜单→工具→关联程序， 菜单→新建	输入后缀名并选择打 开该后缀文件的程序	指定某一后缀文件用什么程序打开。 比如指定用 CorePlayer 打开.avi 文件

说明：

① 通配符包括“*”和“？”，其中“*”代表一个或多个字符，“？”仅代表一个字符（和电脑的通配符规则完全一致）。搜索文件时所输入的文字必须严格按照以下格式（中括号括起来的内容表示非必须输入的内容）：

[字符（包括中文、英文等）]+通配符.字符/通配符，比如“*.txt”、“gam?.*”、“fi*e.*”等。需要注意的是，通配符“*”一定不能作为首字母出现（点号前有且仅有通配符的情况除外），比如“*gam.*”的写法就是错误的。

② 如果是查找和上次相同的字符，且只不过换到另一个文件夹里来查找的话，用“再次查找”功能就会简便得多——无须再次输入一遍相同的内容即可进行查找。

③ 文件/文件夹详情信息包括文件路径、文件大小、修改日期、文件夹数量、文件数量等。

④ 可显示并修改的属性包括隐藏、只读、系统，按[导航中键]可勾选/取消勾选对应的属性。设置为隐藏和系统属性的文件/文件夹只能在执行查看隐藏文件/显示系统文件的操作之后才能看见。设置成只读属性的文件/文件夹将无法删除，除非去掉只读属性。



同类软件

Modo、ActiveFile。

2.6.4 玩转“关联程序”功能

“关联程序”是 X-plore 的一个非常实用的功能，相当于电脑上的“打开方式”。“关联程序”的操作方法见 2.6.3 节表 2-5 最后一项。通过将不同后缀名的文件关联到不同程序上，可以实现在 X-plore 里直接打开各种程序的目的（关联程序的具体操作方法见 2.6.3 节）。

2.7 进程管理

2.7.1 进程相关知识

1. 什么是进程

进程是手机中已运行的程序实体，每运行一个程序就会自动生成并执行一个或多个进程。S60 手机可以同时执行多个程序，也就是同时加载多个进程。不过，每个程序的运行都会占用一定的内存，运行的程序越多，手机的内存就会越小。当同时运行的程序过多时，

手机的可用内存可能会接近于零,这时将不能再运行更多的程序。通过关闭这些进程,可以实现关闭其对应程序的目的,从而恢复一部分被占用的内存,这样就可以再运行其他程序了。

2. 系统进程和非系统进程

系统进程是指在完全不安装任何其他第三方软件时,手机为完成正常工作所必须加载的进程。而由安装或运行其他第三方手机软件所生成并执行的进程,称为非系统进程。一般情况下为恢复手机内存,需要关闭的是非系统进程而不是系统进程。关闭非系统进程不会对手机的正常运作造成任何影响,而关闭系统进程则有可能造成手机无法正常工作,比如无法接收短信、死机或是重启等。

3. 系统进程和非系统进程的辨别

如何轻松地辨别系统进程和非系统进程?很简单,只需要安装一款名叫“进程终结者”的软件即可。

“进程终结者”将进程自动归为终结区、不确定区、保护区、保留区等几个大类,其中“不确定区”和“保留区”的进程一定是系统进程,因为我们只需要执行“选项→进程信息”命令,就可以在“文件名”处发现该进程所对应的路径在“Z:\sys\bin”,如图2-25所示。其实只要看到是Z盘盘符,就应该立刻想到这是固化在固件磁盘里的文件,自然就是系统文件了。

另一种快速区分系统进程和非系统进程的方法是观察进程左边的星号。只有一个星号的进程极有可能是系统进程,而两个星号的进程则肯定是非系统进程,如图2-26所示。



图 2-25



图 2-26

4. 手机常见系统进程及功能说明

常见进程的名称(为节省空间,一律省去.exe后缀)、功能说明以及关闭该进程可能造成的后果见表2-6。

表 2-6 常见系统进程表

进 程 名 称	进 程 类 型	关闭后的后果
alarmserver	闹钟服务	闹钟无法正常工作
Autolock	自动键盘锁	自动锁键盘功能无法正常工作
baksrvs	程序应用	未知
btmanserver	无线蓝牙连接	死机，需插拔电池解决
c32exe	通信服务	出现 App closed Appman 错误提示
CamServerCore	照相核心服务	相机滑盖启用照相功能影响未知
CLKNITZMDLS	闹钟服务	进入闹钟速度变慢
cntsrv	连接程序	影响电话拨打
cntsrv	名片程序引擎	影响电话拨打
dnd	域名守候进程 (DNS)	未知
EComServer	插件式浏览器框架服务	未知
EDbsrv	数据库服务	死机，需插拔电池解决
efile	文件服务	出现 App closed Appman 错误提示
EikSrvs	数据库服务	影响电话拨打并可能造成重启
ekern	系统核心及用户库	出现 App closed Appman 错误提示
EwSrv	系统核心及用户库	自动重启
FbServ	字体/位图服务	自动重启
LogServ	日志记录	通信记录无法正常使用
MediatorServer	多媒体系统服务	未知
menu2	功能表	关闭后又会自动生成
Phone	电话服务	自动重启
PhoneServer	电话服务	通话记录出错
randsrv	加密算法	未知
Schexe	计划任务	出现 App closed Appman 错误提示
screensaver	屏幕保护服务	屏幕保护功能失效
sdp	无线蓝牙连接	未知
SysAp	系统程序引擎	自动重启
UsbWatcher	PC 套件连接组件	无法用数据线正常连接电脑
watcher	短信服务	无法接收短信

由此可见，关闭系统进程一定会影响手机的正常功能，所以不建议通过关闭系统进程来增加手机内存。

2.7.2 熟悉你的进程管理器

1. 后台运行程序

手机可以同时运行多个程序，但是在同一时刻只能有一个程序在前台运行，即用户可直接对该程序进行操控，其他程序则都在后台自动运行并可随时切换。当切换到某个后台的程序以后，该程序即变为前台程序，其他程序则继续保持后台运行。无论是前台程序还是后台程序，都会占用一定的内存。同时运行多个程序的主要目的就是为了方便程序间的随时切换或是同时执行多项任务。

当运行任意一个程序以后，就可以随时按[功能表]键让其在后台运行。只有将刚开启的程序切换到后台运行以后才可以再在功能表里运行新的程序。一般情况下，当某一个程序在后台运行以后，可以在功能表里看到该程序的右上角会有一个小标记（不同的主题小标记的外观可能会不同），如图 2-27 所示的「百事笔记」。



图 2-27

2. 程序间的切换

我们经常需要从某个程序切换到另一个程序，进而手动控制那个程序来完成新的任务。如同在电脑上可以按 Ctrl+Tab 切换程序一样，手机也可以快捷地在程序之间进行切换。

如当前运行的程序是「百事笔记」，现在切换到另一个在后台运行的程序「RealPlayer」，只需长按[功能表]键，用[导航左右]键移到「RealPlayer」图标上（光标悬停时会显示图标名称）然后按[导航中]键即可切换到该程序上，整个过程如图 2-28、图 2-29、图 2-30 所示。

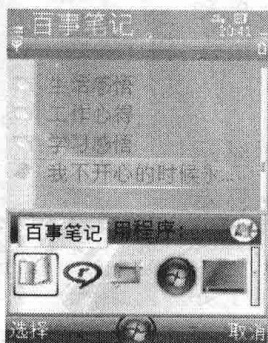


图 2-28



图 2-29

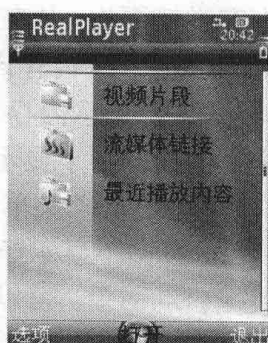


图 2-30

3. 关闭指定程序

一般情况下，运行的软件都有退出程序的菜单，不过人们往往趋向于追求更便捷的关闭

方法，比如使用进程管理器关闭程序。

同之前所讲的一样，任何情况下都可以长按[功能表]键调出进程管理器，要关闭管理器中的某个程序，只需要移到该程序的图标上，然后按[清除]键，此时会弹出“退出某某程序”的对话框，最后按[左选择]键即可关闭该程序。

2.7.3 手机上的“任务管理器”

与电脑上的“资源管理器”类似，手机上的第三方进程管理软件 Jbak Taskman 可以让进程的管理更加得心应手。

1. 一般进程和隐藏进程

一般进程，就是指在自带程序管理器和 Jbak Taskman 的默认状态下能直接看到的进程，绝大部分程序所创建的进程都是一般进程。

隐藏进程是无法在自带的进程管理器里看到的。某些程序的进程并不希望让自带的程序管理器被直接看到，因为这样用户就有可能误操作关闭之以造成手机无法正常工作（多为系统进程）。有些软件为了给用户造成占用内存小的假象也会将其进程设置为隐藏进程。另外一种典型的情况是，某些流氓软件也会将其进程设置为隐藏进程。

2. 进程管理面板解析

安装好 Jbak Taskman 后，再长按[功能表]键，弹出来的就不是自带的进程管理器，而是 Jbak Taskman 的进程管理器了如图 2-31 所示，按图中数字序号所标注的区域，从上往下分别对应以区域。

① 内存详情面板。从左到右分别是当前可用的内存大小及 C 盘和 E 盘的可用磁盘空间。内存详情面板可以通过“菜单→设置→程序设置→常规设置→顶部显示内存详情”来开启/关闭。

② 进程面板。用于显示一般进程或是隐藏进程列表。如果要显示隐藏进程，可以通过“菜单→设置→程序设置→任务管理设置→显示隐藏程序”来显示/不显示隐藏进程。

③ 快捷启动面板。可以将进程面板里的进程或是已安装的程序等添加到快捷启动面板以实现数字键直接快捷启动对应程序的目的。

④ 信息面板。用于显示选定的进程所占用的内存大小等信息。信息面板可以通过“菜单→设置→程序设置→常规设置→显示信息面板”来开启/关闭。

⑤ 时间面板。用于显示当前的时间和日期。时间面板可以通过“菜单→设置→程序设置→常规设置→关闭时间显示”来关闭/开启。

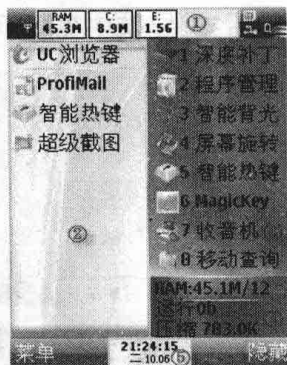


图 2-31

3. 玩转常规进程操作

「任务管理」(Jbak Taskman) 可进行的常规文件操作见表 2-7。

表 2-7 常见进程操作

操 作	操 作 流 程	快 捷 操 作	功 能 说 明
切换进程	菜单→切换	移至要切换的进程 并按[导航中]键	切换至指定的进程并前台运行
关闭单个进程	菜单→关闭程序	移至要切换的进程 并按[清除]键	关闭选定的单个进程
关闭全部进程	菜单→关闭全部	菜单→[3]键	关闭进程面板中显示的所有进程
进程属性设置	菜单→程序规则→任务列表 设置	菜单→[4]键	手动设置进程的属性为标准/从不 显示/隐藏显示/始终显示
开机时启动所 选进程	菜单→程序规则→任务列表 设置→自动启动	菜单→[4]键	可将选中进程设置为开机后即自 动启动该进程
后台运行时关 闭所选进程	菜单→程序规则→任务列表 设置→后台运行时关闭	菜单→[4]键	让选中进程在后台运行时自动关闭, 即在切换到其他程序时自动关闭
开机时关闭所 选进程	菜单→程序规则→程序列表 设置→开机后关闭	菜单→[4]键	可将选中进程设置为开机时即自 动关闭该进程
内存清理时关 闭所选进程	菜单→程序规则→程序列表 设置→内存清理时关闭	菜单→[4]键	可将选中进程设置为执行清理内 存命令时即关闭该进程
内存清理	菜单→工具→内存清理	菜单→[7]键→[8]键	批量关闭所有设置了“内存清理时 关闭”属性的进程
查看详细信息	菜单→任务信息	菜单→[6]键	显示选中进程的内存占用、UID、 路径、拥有的权限等信息
查看所有规则	菜单→工具→所有程序规则	菜单→[7]键→[5]键	显示所有手动设置了规则的程序
查找/运行程序	菜单→工具→启动程序	[#]键	可搜索并运行已安装的程序
显示所有进程	菜单→工具→进程	菜单→[7]键→[2]键	显示一切进程(包括隐藏/系统)
显示所有线程	菜单→工具→线程	菜单→[7]键→[3]键	显示一切线程
添至快捷启动	菜单→添至快启→选中任务	菜单→[5]键→[5]键	将选中的进程添至快捷启动面板



实用技巧

在快捷启动面板对选中的项目按[笔形]键+[导航下]键/[导航下]键可以快速向上/向下移动该项目。

第3章 语音通话与信息发送

对于 S60 手机用户来说,接打电话、发送短信可能会更实用,来电视频、振动拨号、来电显示对方所在城市,信息备份,更快捷的第三方输入法,个性化信息与来电铃声……这些功能将使通话与短信发送更为有趣。

3.1 语音通话

3.1.1 拨打电话

1. 常规拨号

常用的拨号方式有 3 种:待机界面下输入号码拨号、从通话记录选择号码拨号以及从名片夹中打开名片进行拨号。此外,还可以打开收件箱,在短信列表中按[通话]键直接对发送人拨叫;打开短信后,可以直接对发送人或短信中包含的电话号码进行回拨,而不用费力气去记下这些号码。

S60 是多任务系统,使用「通话记录」或「名片夹」拨号后,系统不会自动关闭这两个程序,为节约手机电量,打完电话后可进入相应界面退出程序。

2. 单键拨号

单键拨号是最快的拨号方式,适合拨叫家庭成员或亲密朋友,可以为数字键“2~9”分别设定对应的联系人号码(数字键“1、0”已经被系统分配给“语音信箱”和“网络”浏览器,所以不能再行设置),设置方法如下:

STEP ① 按[功能表]键并进入「工具」文件夹,运行「设置」图标并执行“手机→通话设置”命令,然后将“单键拨号”设置为“开”,如图 3-1 所示。

STEP ② 按[功能表]键然后依次进入“「工具」→「实用程序」”文件夹并运行「单键拨号」图标,接着为数字键“2~9”设定对应的联系人及号码(也可以在“名片夹”中将联系人号码设置为单键拨号),如图 3-2 所示。

STEP ③ 在待机桌面状态下长按前面设置的联系人对应的数字键,然后再按一次[通话]键即可呼叫该号码。

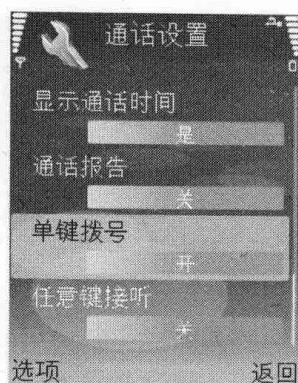


图 3-1

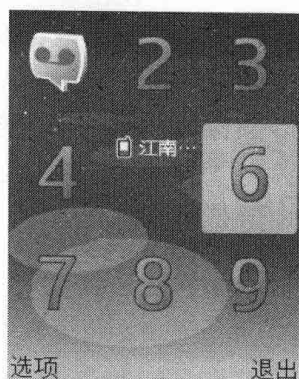


图 3-2



小贴士

“直板式”手机数字键盘裸露在外，为防止误拨号，请为手机设置“键盘锁”。

3. 语音拨号

名片夹内的每个名片都有一个由系统自动建立的“声控标签”，不方便手动拨号时，可以使用“声控标签”快速拨号，方法如下：

STEP 1 在待机桌面状态下长按[右选择]键，如佩戴了有[遥控]键（电话图标按键）的兼容（线控）耳机，也可以长按耳机的[遥控]键，此时，手机会有短暂提示音，并在屏幕显示“现在请讲话”，如图 3-3 所示。

STEP 2 在 5 秒内用普通话说出“声控标签”，即名片夹中存储的联系人姓名，系统会列出与发音相近的几个号码。若不手动选择，系统会自动拨叫排列在最上面的联系人，如图 3-4 所示。如读音与系统声控标签不符，则提示“未找到相符的声控标签”。

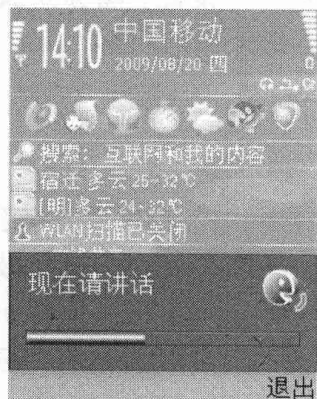


图 3-3



图 3-4

“声控拨号”方式在语音嘈杂的环境下准确度较低，如果想试听系统的“声控标签”，可以按

[功能表]键,然后在「名片夹」打开一个名片,使用[左选择]键并执行“播放声控标签”命令播放。

“声控标签”除用来拨号外,还可以在来电时进行声音提醒。以“标准”情景为例,按[功能表]键进入「工具」文件夹运行「情景模式」图标并执行“标准→个性化选择”命令,将“说出呼叫方姓名”设置为“开”。这样来电时系统会在响铃期间播放该联系人的“声控标签”,这样不用看手机就知道是谁打来的电话了。



小贴士

振动拨号和自动 IP 拨号更方便使用,可参考 3.7.1 节相关内容进行设置。

4. 视频通话

视频通话需 3G 网络支持,香港行货和国外生产的 S60 手机支持 WCDMA,不更换手机可直接使用联通 3G 网络,移动的 TD-SCDMA 则需更换手机才能使用。

S60 手机可以在待机桌面状态下拨打视频电话,也可以从通话记录、名片夹、短信内拨打视频电话,3G 网络与 2G 网络兼容,可以单向视频也可以双向视频,视频通话时可使用前置或后者摄像头传输图像,也可以选择关闭图像。

3.1.2 接听电话

1. 普通接听

除使用[通话]键接听来电外,S60 手机还提供了两种不方便接电话时的“拒接”方式,一是来电时短按[右选择]键,则会关闭当前的铃声,但不会挂断来电;二是按两次[右选择]键,会弹出一个短信发送窗口,短信的内容可以当时输入,也可以使用预设短信。

预设短信方法为:按[功能表]键进入「工具」文件夹运行「设置」图标并执行“手机→通话设置”命令,将“通过短信拒绝电话”设置为“开”,并输入短信内容,如“我现在不方便接听您的来电,稍后会与您联系!”。

2. 静音通话

所谓静音通话功能,是指支持重力感应的 S60 手机当接到电话时只需要将手机翻转 180°(即将面向自己的屏幕翻转到背向自己),就可以让手机铃声和振动瞬时偃旗息鼓的功能。只需要在按[功能表]键进入「工具」文件夹运行「设置」图标并执行“手机→常规→感应设置→旋转控制设置→静音通话”命令,然后勾选让其左侧的单选框,最后按[左选择]键确认即可。



小贴士

某些手机可能需要升级到最新固件才能有这项功能。

3. 自动接听

自动接听是指手机在连接了“话务式耳机”或“蓝牙耳机”后接到来电时不要任何操作就能接通来电。只需要按[功能表]键进入「工具」文件夹运行「设置」图标并执行“常规→增强型配件”命令，将“话务式耳机”设为“默认”，进入“话务式耳机”设置，将“默认情景模式”设为“当前”，“自动应答”设为“开”。这样来电5秒后手机就会自动接听电话。



同类软件

LoudSpeaker.

蓝牙耳机是常用配件之一，诺基亚蓝牙耳机通常使用以下方法与手机配对：

STEP 1 确认手机蓝牙和蓝牙耳机都处于关闭状态。

STEP 2 长按蓝牙耳机[电源]键直至指示灯为蓝色并快速闪烁，此时蓝牙耳机向手机发出验证“通行码”请求。

STEP 3 按[功能表]键进入「工具」文件夹运行「蓝牙」图标并开启手机蓝牙功能，将“手机可见性”设为“全部”，并搜索蓝牙设备。

STEP 4 手机收到“通行码”验证请求，输入“0000”完成配对。

蓝牙耳机指示灯变为蓝色缓慢闪烁状态时，就可以正常使用了，蓝牙耳机与手机只需配对一次，以后开启蓝牙耳机不需要长按[电源]键，蓝牙指示灯亮起即可松开。

4. 自动应答

所谓自动应答功能，就是当手机接到来电时，如果一段时间内（由用户自行指定）无人接听，则自动接通电话并播放预先设置好的应答录音提示对方录音留言，相当于免费版的语音信箱功能。

WebGate Voice Inbox（语音信箱 1.09 版）就是这样一款能够实现自动应答的软件，使用步骤如下：

STEP 1 运行「语音信箱」图标（即 Voice Inbox），按[左选择]键并执行“录制应答语音”命令以录制应答提示音。



实用技巧

如果手头有现成的应答提示音文件（.amr）可以不用录制，直接将其改名为 greeting.amr 并复制到“%Private%\2000013E”文件夹中即可。

STEP 2 在「语音信箱」里执行“自动应答→是”命令将其开启即可。

STEP 3 设置“语音应答延时”时间，即超过此时间就转入自动应答状态。建议设置为5~15秒。

STEP 4 设置“最长语音信息时间”，即应答提示音播放时间，最长可以设置为 300 秒。



小贴士

自动应答后所录制的语音留言可以在「语音信箱」里按[导航右]键查看并播放。



同类软件

FlipSilent.

5. 电话助手

AfterCall (电话助手 1.0 版) 是一款比系统“通话记录”功能更强更体贴的来电管理软件。系统“通话记录”只显示同一号码拨出、拨入或未接的最后一条时间，“通话助手”则可以按时间顺序显示来电的全部详情，而且还支持从记录中创建“会议、任务和笔记”。

此外，AfterCall 最重要的一个功能如果是错过了某个电话的接听或是拨打电话未通，会自动弹出菜单让你只用一个按键就可以再行拨打！

AfterCall 使用方法如下：

STEP 1 运行「电话助手」图标，按[左选择]键进入“设置”界面设置软件，如图 3-5 所示，其中的部分设置选项含义如下：

- “后台运行”设为“开”代表软件常驻内存，“关”代表退出软件时软件关闭。
- “自动运行”设为“开”代表软件开机后软件自动启动，反之设为“关”。
- “启用条件”可选择符合哪些条件的来电需要软件记录，根据需要自行设定。
- “启用对象”建议设为“全部”，“新号码”只记录新号码的来电信息。
- “记录保存”选项为软件保存通话记录条数，默认为 30 条。

STEP 2 保存设置后，按[结束]键返回待机状态，软件转入后台运行。当有符合条件的通话记录时，“电话助手”会直接将该条记录显示到手机桌面，如图 3-6 所示。

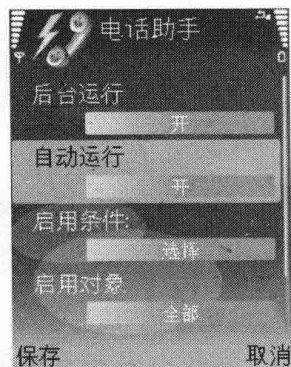


图 3-5



图 3-6

用户在记录中可以进行拨号、发送信息、存储名片等常规操作，还可以直接创建“会议、任务、笔记”，将重要事项以文字形式记录下来，并通过“闹钟”提醒自己。



同类软件

Best Call Manager.

6. 通话录音

S60 机型上有很多出色的录音软件都具有操作简便，支持开机自启动、自动录音等优点，这里以 Ultimate Voice Recorder（终极录音 6.11 版）为例介绍第三方录音软件使用方法。

Ultimate Voice Recorder 不仅可以用来通话录音，还可用于日常录制重要事项，其优良的音质和长时间录制效果，完全可以替代录音笔。“终极录音”设置方法如下：

STEP 1 启动「终极录音」（即 Ultimate Voice Recorder）软件，按[左选择]键执行“设置”命令。

STEP 2 以下选项需用户设置，其他选项默认即可，如图 3-7、图 3-8 所示。

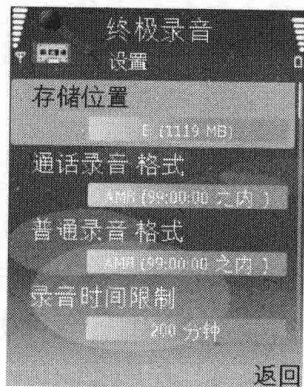


图 3-7

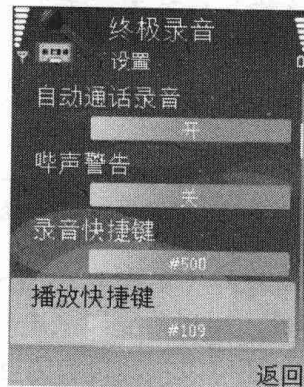


图 3-8

其中的部分设置选项含义如下：

- “存储位置”建议设置为 E 盘，录音文件默认保存在“%data%\UltimateVR”目录。
- “通话录音格式”设为“AMR”格式，括号内会显示存储空间允许的最大录音时长，单位为“小时：分钟：秒”，“AMR”文件体积小，系统工作负担轻，适合长时间录音。
- “普通录音格式”指非通话状态的录音文件格式，可设为“AMR”或“WAV”。“WAV”音质较好，适合重要场合录音，但“WAV”录制的文件比“AMR”大，相同存储空间支持的录音时间也较短，读者可根据需要自行设定。

- “录音时间限制”指每一次录音最大时长，超过这个时间则自动结束录音，“0”代表无限制，可根据需要自行设定。
- “自动通话录音”设为“开”，来电时自动录音，“关”则为手动录音。
- “哔声警告”设为“关”，录音时没有“哔哔”提示音，反之则有。
- “使用快捷键”设为“启用”，表示允许使用录音快捷键。
- “录音”、“播放”等快捷键均为[#]键接其他按键（只在待机桌面按下有效，且不是同时按下），如“录音快捷键”默认为“#0”，即在待机桌面的状态下分别输入[#]、[0]可实现录音。以上功能需将“使用快捷键”设置为“启用”方能启用。
- “使用C键通话录音”可设置为连接3次[清除]键手动进行通话录音。该功能同样需要将“使用快捷键”设置为非“禁用”状态。
- “使用挂机键普通录音”同样可以设置为连接三次[结束]键手动进行普通录音。该功能同样需要将“使用快捷键”设置为非“禁用”状态。
- “隐藏模式”设为“待机时”，指软件启动后是否要显示录音图标，可以选择“从不”、“总是”或“待机时”，一般选择“待机时”，即只在软件录音时显示提醒图标。
- “开机自动运行”设为“启动”，则开机后软件自动运行。
- “录音库密码”默认为“无”，设置密码后每次进入软件需要输入密码。
- “从任务栏隐藏”设为“是”，该项指软件运行时是否在“任务管理器”中显示。

STEP 3 设置完成后，按[左选择]键保存，按[结束]键返回待机界面。

实用技巧

有时候连接3次[笔形]键也可能会启动录音功能。

STEP 4 设置好后，来电或拨打电话时可以自动录音，或通过快捷键录音。

进入软件录音库，可以看到以来电号码命名的录音文件，可以对这个文件进行“发送、复制、删除”等常规操作，还可以将其设为隐藏，只有使用“终极录音”程序才能访问，如图3-9所示。

在录音库中，可以播放录制的声音，也可以新建普通录音，如图3-10所示。

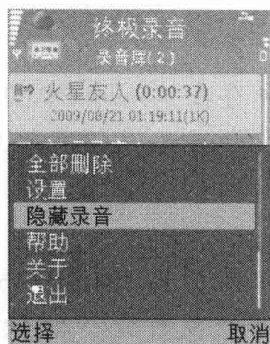


图 3-9

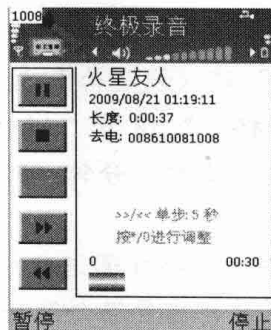


图 3-10



小贴士

手机录音软件是为工作、学习提供便利的工具，使用时应注意不要侵犯他人隐私，更不能用在非法的途径上。



同类软件

Total Record、Best CallRecorder。

3.1.3 来电显示

1. 归属地显示

“来电通”、“信安易卫士”等软件可在来电时显示对方城市名称，请参考相关章节设置。

2. 来电图像

S60 的手机支持来电缩微图像，设置方法为按[功能表]键然后在「名片夹」里打开某一名片并执行“增加缩微图像”命令（有的机型是“增加图像”命令），然后在手机中选择对应的图片文件即可完成设置。

3. 来电视频

来电视频比起“来电图像”更酷更炫，可以用系统功能或第三方软件来实现。视频文件需要消耗较多的系统资源，建议不要使用超过 45 秒的视频文件。

系统虽然没有来电视频设置选项，但 S60 手机支持使用 mp4、3gp 格式或自行录制的视频作为来电铃声，可以设置统一的来电视频，也可以为每一个联系人设置个性来电视频。

当前情景模式来电视频设置方法：按[功能表]键进入「工具」文件夹运行「设置」图标并执行“常规→个性化选择→铃声”命令，然后为“来电铃声”选择一个“mp4”或“3gp”格式的视频文件。

联系人个性化来电视频设置方法：按[功能表]键然后运行「名片夹」图片，用[导航]键打开联系人，然后按下[左选择]键，在弹出的选项中选择“来电铃声”即可完成设定。

SkypeCaller（来电视频 2.02）是一款出色的来电影音管理软件，可以为指定的情景模式和每一个联系人设置不同的来电“图片、铃声、视频”，方法如下：

STEP 1 运行「SCP II」（即 SkypeCaller）。

STEP 2 软件提供了 3 种来电个性化设置，分别是“图像”、“视频片段”和“声音片段”。“声音片段”与系统情景模式中铃声设置相同，不再介绍。

STEP 3 按[左选择]键进入“设置”选项，为“电话和信息”设置软件启用方式，全部设为“启用”。

STEP 4 分别进入“图像”或“视频片段”，选择一个“图像”或“视频”文件，然后将其适配到“联系人”或“环境”（适配到“联系人”即设置联系人个性化来电图片或视频，环境指不同的情景模式），如图 3-11 所示。

小贴士

“来电视频”提供的“图像”是全屏显示，效果非常好，当给一个“联系人”同时设置了图像和视频时，图像会应用到短信，视频则应用到“来电”。

STEP 5 设置完毕，按[结束]键回到待机界面，软件转入后台运行。此时有新短信或来电时会看到预先设定的图像或视频，如图 3-12 所示。

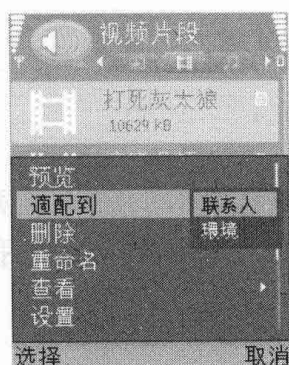


图 3-11

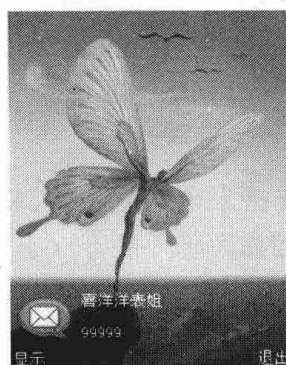


图 3-12

3.2 名片夹

名片管理的重要性不言而喻，系统和第三方软件都提供了强大的“名片管理”能力。

3.2.1 用手机管理名片

1. 手机上名片的建立与分组

“名片夹”（按[功能表]键然后运行「名片夹」图标进入）内可以新建或编辑名片，每一个名片下可以包含多个“详情”，如“姓、名、手机号码、办公电话、电子邮件、生日、纪念日、备注”等，只要有需要，可以增加很多。手机只要有存储空间，名片存储就没有上限，这也是 S60 手机的好处之一。

查询名片时不需要输入名片全名，只要输入名片“姓、名”中的任何一个字或拼音都能

快速显示符合条件名片。

名片分组管理很有必要，分组有几个好处：一是可以快速查找小组成员；二是可以给小组成员快速群发信息；三是可以为小组成员设置个性化铃声。

“增加分组”方法为：在「名片夹」里按[导航右]键，然后按[左选择]键并执行“新建分组”命令。

“分组成员”添加方法为：在「名片夹」里按[导航右]键，用[导航中]键打开其中一个分组然后按[左选择]键并执行“增加成员”命令，勾选要添加的名片，最后按[左选择]键确认即可。

“分组个性铃声”设置方法为：在「名片夹」里按[导航右]键，用[导航中]键打开其中一个分组然后按[左选择]键执行“来电铃声”命令，如图 3-13 所示。

“分组群发信息”方法为：在「名片夹」里按[导航右]键，选择其中一个分组然后按[左选择]键并执行“写信息”命令，如图 3-14 所示。

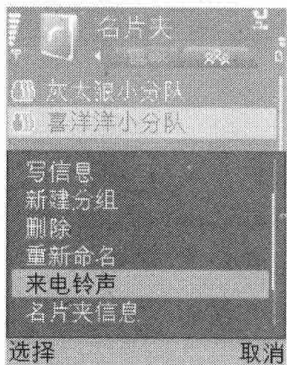


图 3-13

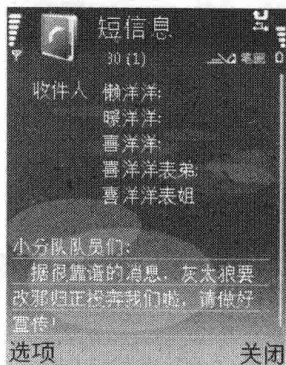


图 3-14

2. 手机上名片的备份与还原

手机名片是存储在 C 盘的，为了安全，应定期将名片备份到手机 E 盘或电脑中。

名片备份/还原方法为：在「名片夹」里按[左选择]键并执行“创建备份”命令（需先标记好要备份的文件夹），会弹出两个选项，其中“手机至存储卡（或大容量存储器）”代表着将所有名片复制到 E 盘，“存储卡（或大容量存储器）至手机”代表着将备份在 E 盘的名片再复制回来。

“名片”复制到存储卡（或大容量存储器）后，其备份文件存储在“E:\Others\Contacts”目录下。

S60 手机还可以“发送”、“接收”名片。可以从“名片夹”或“E:\Others\Contacts”目录中选择一个或多个联系人，通过“蓝牙”、“红外”方式发送给另一部手机。

此外还可以用第三方软件 PbkTrans 来方便地备份/还原名片。

3.2.2 用 PC 套件管理名片

手机连接 PC 套件后，启动“诺基亚通信中心”（即“联系人”），左侧显示了联系人总数和分组信息，右侧按条显示所有联系人，如图 3-15 所示。



图 3-15

在任何一个联系人上单击鼠标右键，可以弹出快捷菜单，选择相应命令可对联系人进行“编辑、新建、添加到组、发送信息、删除”等操作，操作完成后，联系人更改情况会直接保持至手机。

“分组管理”的方法为：在分组名上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择相应命令可以进行“新建组”、“分组群发信息”等操作；还可以通过对联系人“复制、粘贴”操作更改分组成员。

“备份、恢复联系人”方法有两种：一是将“E:\Others\Contacts”目录复制到电脑备份；二是在“诺基亚通信中心”里将全部联系人备份为电脑上的“CVS”或“TXT”文件，备份的文件既可以用于本机的联系人恢复，也可以通过 PC 套件导入其他诺基亚 S60 手机。

备份操作步骤如下：

- STEP 1** 在“诺基亚通信中心”中，单击“编辑”下拉菜单，选择“全选”选项。
- STEP 2** 单击“文件”下拉菜单，选择“导出”选项。

STEP 3 在弹出的对话框的“文件名”文本框中输入文件名并单击“√”按钮确定，如图 3-16 所示。

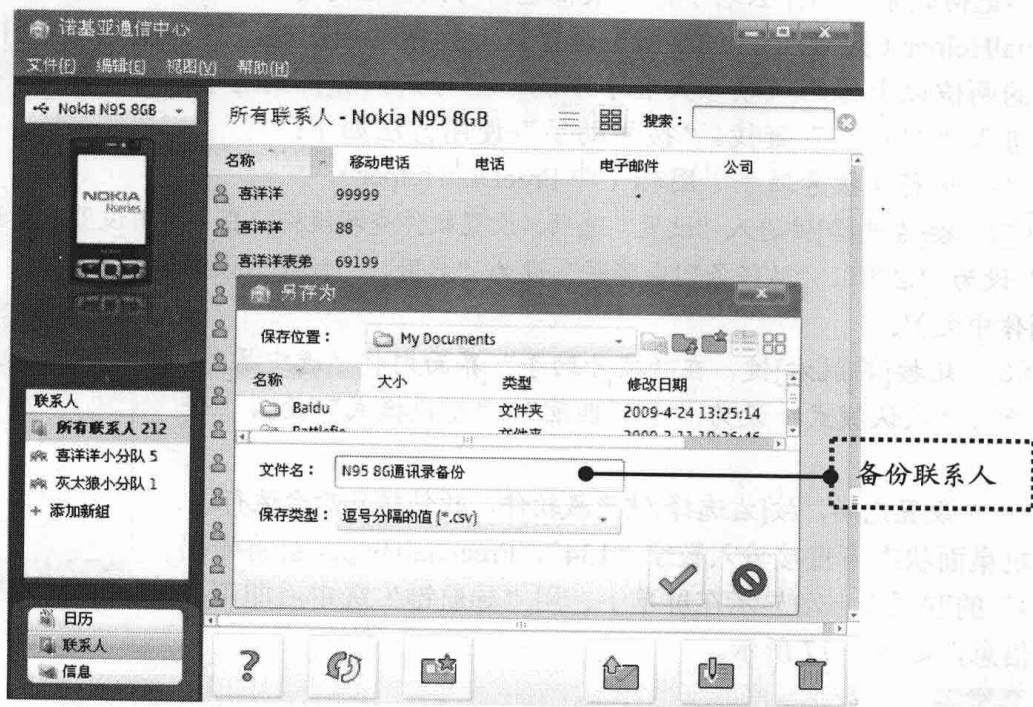


图 3-16

恢复时单击“文件”下拉菜单，选择“导入”选项，选择之前的备份文件即可。

3.2.3 用第三方软件管理名片

1. 分组也轻松

Group Creator（群组创建 0.99 版）是一款小巧的名片分组管理软件，不论联系人有多复杂，“群组创建”都可以自动创建一目了然的联系人分组。

自动创建群组需要按照一定标准，比如依据联系人中的“国家、城市、公司、同事、姓氏”等详情进行分组，软件会依据之前为联系人添加的不同详情而自动创建上述各种不同的分组。

自动创建分组的步骤是：运行「群组创建」并执行“设置分组”命令以选择分组方式，比如“公司”（即按公司分组），接着按[右选择]键返回主界面，按[左选择]键并执行“创建群组”命令，之后软件会自动生产若干分组。

2. 快速搜索名片

如果不记得联系人叫什么名字，只依稀记得号码里面好像有“134”，这可怎么办？不要紧，FreeDialHelper（拨号助手 1.02 版）是一款专门帮助用户解决这种问题的软件，只要记得联系人的两位以上号码或联系人名字中的一部分，就能找到这个号码，而且，整个过程都不需要进入“名片夹”查找。“拨号助手”使用方法如下：

STEP 1 运行「拨号助手」图标（即 FreeDialHelper）。

STEP 2 按[左选择]键进入“设置”选项，设置软件查找规则。在“通用设置”界面内将“开机自启动”设为“启用”、“从任务列表隐藏”设为“启用”，“语言”设为“默认（简体中文）”。

STEP 3 短按[导航右]键，在“拨号助手”界面内将“选中操作”设为“拨号”、“默认模式”设为“号码匹配”，“查找模式”设为“任意匹配”。

STEP 4 设置完毕，按[右选择]键隐藏软件，软件转入后台运行。

在待机桌面状态下直接输入数字“134”，FreeDialHelper 会将号码中有“134”的联系人自动显示在屏幕上，用“导航键”选中后即可拨号或发送信息，如图 3-17 所示。



图 3-17

实用技巧

如果在待机桌面状态下先按[#]键，然后再输入姓名首字母，则 FreeDialHelper 会按名称来搜索联系人。如“白鸽男孩”4个字的拼音首字母分别为“BGNH”，这4个字母分别对应键盘上的数字“2464”，那么输入“#2464”，联系人“白鸽男孩”就显示出来了，如图 3-18 所示。

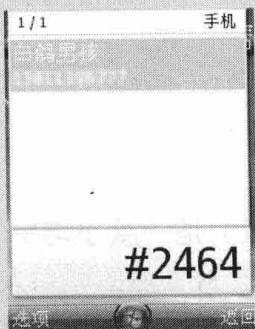


图 3-18

如将 FreeDialHelper 设置中的“选中操作”设为“菜单”，用[导航中]键选中符合条件的联系人时；会弹出一个带有 4 个箭头的图标，箭头 4 个方向与导航键 4 个方向相对应，通过导航方向键直接选取对应的操作，如“拨号、发送短信、发送彩信”等，在设置中可以自行

配置4个方向“箭头”的功能。

3.3 输入法

3.3.1 自带输入法

T9输入法（即 AknFEP 输入法）全名为“智能输入法”，由美国特捷通信软件公司研制。该输入法支持十多种语言，包括欧洲及中文简体、繁体、香港常用字。T9输入法的“智能”之处在于输入所需字后，屏幕会出现一些可以与之组合成词组的常见字，便于用户连续选择，这样极大地提高了输入速度。

S60 手机系统自带的“拼音”和“笔画”输入法基本都是 T9 输入法，T9 输入法也是目前手机使用最多的输入法之一。

1. 拼音输入法

T9 拼音输入法使用的是全拼模式，输入汉字时，按照拼音字母对应的手机按键，依次输入“声母”和“韵母”，如“呀”，拼音为“ya”，则依次按下[9]键（对应 wxyz）和[2]键（abc），出现候选字后，使用[导航中]键选中所需字即可。

汉字的同声字非常多，往往输入一个读音后会有很多字需要选择，降低了输入速度。“T9”拼音输入法提供了声调输入，使用“拼音”加“声调”后，输入速度明显加快了。

声调输入方法为：输完拼音后，按[*]键，每按一次，声调依次变为第一声（ˊ）、第二声（ˋ）、第三声（ˇ）和第四声（˘）。如输入“警”字，不加声调时直接选字需要翻页，加上第三声“ˇ”后，“警”直接就显示在第一页了，如图 3-19 所示。

使用拼音输入法难免会遇到会写不会读的字，此时可以使用[#]键切换至笔画输入法按照笔键顺序输入汉字。

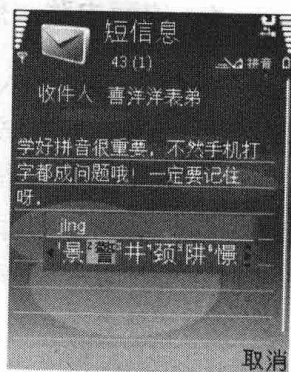


图 3-19

2. 笔画输入法

T9 笔画输入法输入汉字速度非常快，使用起来也很简单，就是按照汉字书写顺序依次输入笔画。

一个汉字不论多复杂，都是由基本笔画构成的，T9 笔画输入法的基本笔画有 5 个，分别为横（一）、竖（丨）、撇（丿）、捺（㇏）、折（乚），其中的折（乚）代表所有“转弯”的笔画，遇到不好拆分的笔画，可以使用“?”代替，“?”对应[6]键。

汉字的书写顺序一般为“先横后竖”、“先撇后捺”、“先上后下”、“先左后右”、“先外后内”、“先中间后两边”，“先进入后关门”等。如输入“杨”字，应依次输入“一、丨、丿、丶、一”，其中“一”如果不好拆则可以用“?”代替，然后用[导航]键选取，如图 3-20 所示。

习惯使用笔画输入法者可以将系统默认输入法改为“笔画输入”，设置方法为按[功能表]键并进入「工具」文件夹，运行「设置」图标并执行“常规→个性化选择→语言→默认输入法→笔画输入法”命令。

与拼音输入相比，笔画输入更快。因为拼音同声字太多，经常需要选择，而同笔画的汉字则少得多，熟练使用笔画输入法甚至可以实现“盲打”，刚刚学习使用“笔画输入法”的用户需要一个锻炼的过程。

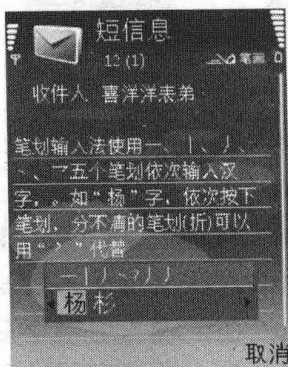


图 3-20

3.3.2 输入法原来也可以这么精彩

手机上的输入法除自带的以外，还有其他的输入法，下面将介绍点讯输入法，你会发现输入法原来也可以这么精彩！

1. 绚丽皮肤，想换就换

相对于自带输入法一成不变的皮肤，点讯输入法的皮肤能够想换就换，看着帅帅的皮肤，连笔者在撰写这本书的时候都不断能涌现出新的灵感呢！

要换皮肤其实很简单，首先将网上下载下来的皮肤文件（.jpg/.png+.ini 格式）复制到“%Data%\dayhandinput\skin”文件夹中，然后运行「点讯输入」图标，按[导航右]键切换到“界面风格”界面，然后执行“颜色主题”命令并选择需要的皮肤即可（点讯输入法自带 10 余款皮肤）。



小贴士

部分皮肤可能需要在「点讯输入」里开启“高清皮肤”功能才能正常显示。

2. 符号表情，咋酷咋来

相对于电脑的标点符号输入而言，手机上的点讯符号输入显然更强大也更方便，不但可以输入常规标点符号，还能快速输入特殊的图形符号甚至是表情符号，如图 3-21、图 3-22 所示。

输入常规标点符号只需按[*]键即可，输入特殊标点符号只需按[1]键，此外按[导航方向]键可以翻页和切换符号类别，十分方便。



图 3-21

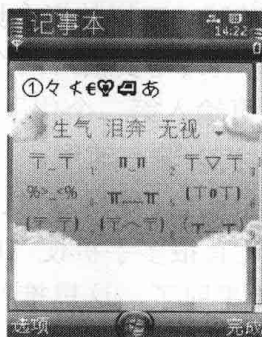


图 3-22

如果觉得点讯自带的标点符号和特殊符号太少，还可以下载网友自制的符号包，这里推荐“白鸽 35 类功能增强版”符号配置文件。符号包下载并解压后，只需复制到“%Data%\dayhandinput\config”文件夹里覆盖原文件，然后重启手机即可。

3. 简体繁体，随叫随到

有时候要输入简体，有时候又想输入繁体？没问题，只需再安装一款叫做“点讯切换”的软件（该软件基于 Python 平台），然后在「点讯切换」里执行“切换至简体”或是“切换至繁体”命令即可做到简体/繁体随时切换！简体、繁体输入效果如图 3-23、图 3-24 所示。



图 3-23



图 3-24

小贴士

切换成简体或繁体后需要进入「点讯输入」，切换成系统输入法（即 AkaFEP），再切换回点讯输入法才能生效。

4. 双拼输入，速度飞升

自带的输入法不能输入双拼，但是点讯能。众所周知，汉语拼音由声母和韵母两部分组成，普通的拼音输入模式（也就是全拼输入）在输入拼音时只能一个字母一个字母地输入，比如输入庄子的“庄”字，其拼音为“zhuang”，一共是6个字母，这意味着要按6次手机键

盘（不包括选字的按键）。双拼的概念则是声母用一个键输入，韵母用一个键输入，这样无论什么样的汉字，理论上只需要输入两个键就能轻松完成，比如“zhuang”只需要输入第一个代表 zh 的键，然后再输入第二个代表 uang 的键，即可输出。显然，双拼输入法相较全拼输入法而言，可以大大提升输入速度。

对于全键盘手机而言，使用点讯自带的双拼输入方案就足够了（和电脑上的双拼输入方案是一致的）。但是还有很多手机使用的是数字键盘，电脑键盘的那种双拼输入方案相对数字键盘而言就有点捉襟见肘了，这里推荐“白鸽双拼方案”（含 1、2 代）。

5. 中文输入，也玩英数

在中文状态下迅速输入英文和数字对于手机来说一直是个难题，但这一切在点讯上却很简单，可以用以下两种方法在输入中文的时候迅速输入英文和数字。

方法一（0 键首选时）：

- 长按英文字母对应的按键即可输入英文。
- 长按数字对应的按键即可输入数字。

方法二（[*]键或[#]键首选时）：

- 短按[0]键，接着快速短按英文字母对应的按键即可输入英文。
- 短按[0]键，接着快速短按数字对应的按键即可输入数字。

6. 英文输入，事半功倍

传统情况下，数字键盘的手机要输入一个英文字母，往往得按好几下键进行切换，比如输入字母 z，得按 4 次[9]键切换才能最终输出。但是在点讯的“字母”输入模式里（需要先在「点讯输入」里将使用传统字母模式设置为“否”），只需要按一次[9]键，接着就会显示该键对应的所有字母，甚至大小写的 z 都包括了，这时只要再按一次[4]键就能输出，比传统方法便捷了许多，如图 3-25 所示。

另外再“英文”模式里可以直接快速输入英语单词，更加便捷，如图 3-26 所示。

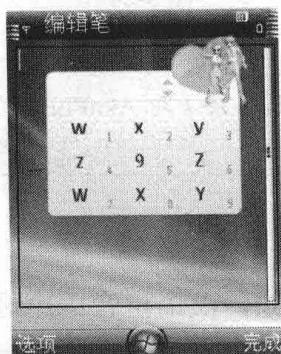


图 3-25



图 3-26



小贴士

“字母”输入模式和“英文”输入模式可通过长按[#]键进行切换。

3.4 短信

短信(SMS)是用户通过手机或其他电信终端直接发送或接收的文字或数字信息,用户每次能接收和发送短信的字符数是160个英文或数字字符,或者70个中文字符。

3.4.1 通过PC套件发送短信

普通短信大家都会发送,但我们还可以使用PC套件在电脑上收发信息,其操作方法如下:

STEP 1 手机与PC套件联机,在PC套件主界面中单击“信息”图标启动“诺基亚通信中心”;

STEP 2 在“诺基亚通信中心”内,可以直观的看到目前手机信息情况,可对信息进行“新建、阅读、回复、删除、转发”等操作,还可以从信息中提取号码添加到联系人或直接对发信人拨号,如图3-27所示。

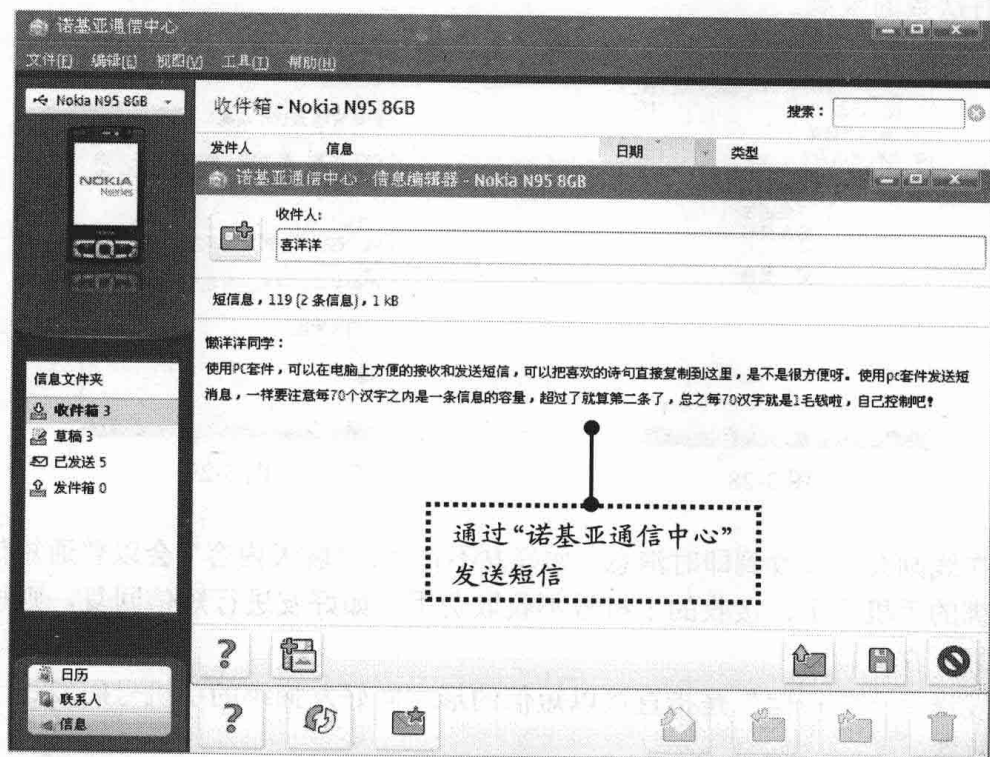


图 3-27

在PC套件主界面下,单击“联系人”图标也可以进入“诺基亚通信中心”,用鼠标右键单击“联系人分组”或“联系人”,可以发送群组信息或普通信息。

3.4.2 飞信手机端发送短信

飞信是中国移动推出的“综合通信服务”,只有移动的手机号才能注册,注册飞信账户后,系统会分配给用户一个飞信“ID”,如“123456789”,“ID”与注册的手机号相互“捆绑”,因此,使用飞信聊天互相添加好友时,可以使用ID添加,也可以通过手机号码添加。

飞信有两种登录方式,一种是PC端登录;另一种是手机端登录,这里着重讲解手机端发送飞信的方法。

手机登录飞信需要安装飞信手机客户端。飞信官方网站提供了S60机型飞信手机客户端下载,安装后进入“应用程序”界面启动手机飞信。手机飞信只能使用GPRS方式登录,登录后可以与好友进行“聊天”、发送“飞信短信”等操作,如图3-28所示。

与好友“聊天”指的是向对方发送即时消息,就如同使用“手机QQ”,只收取GPRS流量费,“聊天”的性质与在PC端上向好友发送“即时消息”完全一样,“聊天”界面,如图3-29所示,上方有“飞信消息”字样。“聊天内容”要控制在180个字符以内,即90个汉字,发送没有次数的限制。

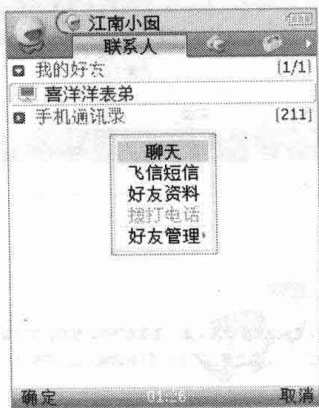


图 3-28

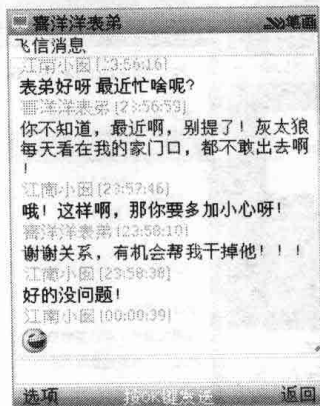


图 3-29

如好友在线则会直接收到即时消息,如好友不在线,“聊天内容”会以普通短信的形式发送到好友捆绑的手机号上,接收的手机号不收取费用。如好友进行短信回复,则按正常短信计费,不回复不收费。

向好友发送“飞信短信”是指直接以短信的形式向好友捆绑的手机号码发送手机短信,按正常短信收费。

手机飞信中的“联系人”列表就是手机的“名片夹”列表,在手机飞信内可以直接向联

系人拨打电话、发送信息。向联系人发送短信后，会弹出聊天形式的对话窗口，上方有“普通信息—该信息将产生资费”提示，对方回复的短信也出现在这个窗口中。

实用技巧

手机飞信通过 GPRS 方式登录后，还可以改变为“短信模式”，在短信模式下使用短信与好友或手机中的联系人交流，按正常短信收费，不收取 GPRS 流量费。最好是在收到好友发来的飞信消息后，尽可能登录飞信客户端，使用在线方式与好友交流，这样可以节约手机短信开支。

3.4.3 语音朗读短信

部分 S60 手机自带语音朗读短信功能，使用方法为运行「信息播报」程序，在“信息播报”内打开收件箱中的短信，使用[导航方向]键控制软件朗读短信，[导航中]键为“播放/暂停”，[导航上下]键为“音量加/音量减”，[导航左右]键为“后退/快进”。

S60 手机还可以通过安装第三方软件来实现语音朗读功能，“听网（2.0 版）”是一款综合语音朗读软件，自带中文语音包，有“男声”、“女生”两种发音，不仅可以语音朗读短信，还可以用来朗读“听网”新闻和本地电子书。

“听网”设置方法如下：

STEP ① 点击「听网」图标。

STEP ② 进入软件设置界面，在“短信”选项内，选择“自动播放”。如不希望软件登录网络，可在“登录”选项内选择“离线”模式，设置完毕保存退出，重新启动软件。

STEP ③ 手机收到新短信时，“听网”会自动播放，并将短信内容显示在软件中，如图 3-30 所示。

“听网”支持“txt”、“umd”等电子书格式，还支持 GPRS、Wi-Fi 接入网络。“听网”可以一边听一边看，还可以控制语速和声调，使用[导航中]键来控制“朗读”和“暂停朗读”，如图 3-31 所示。

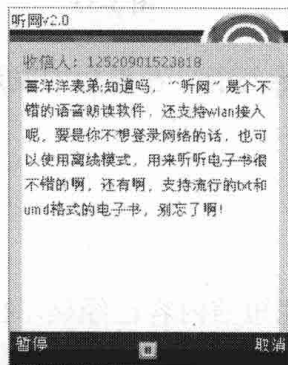


图 3-30

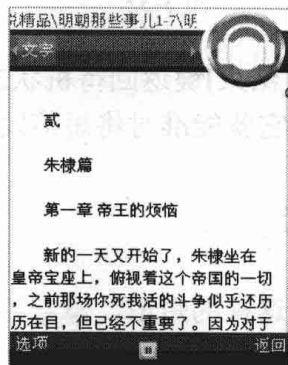


图 3-31

3.4.4 定时发送短信

SMS Scheduler (定时短信 2.0 版) 是一款可以定时发送信息的软件, 它支持将任意内容的信息在将来的任意时间发送给任意个联系人。有了它很多事情就方便多了, 不管计划发送的信息安排有多复杂, 它都能帮你把信准时送到, 设置方法如下:

- 8月25日早晨5点发送25条信息通知喜洋洋等人参加抓捕灰太狼。
- 8月26日下午2点发送40条信息通知隔壁村的人来一起审判灰太狼。
- 10月1日早晨9点发送30条信息通知所有人准时收看国庆大典。

STEP 1 点击「定时信息」图标。

STEP 2 使用默认设置, 使用[导航中]键将软件设为“启动”状态, 进入“信息发送计划”, 如图 3-32 所示。

STEP 3 在“信息发送计划”内使用[左选择]键创建“发送计划”, 输入发送的信息内容, 按提示设定发送日期和时间, 并根据需要选择一个或多个联系人, 也可以直接输入手机号码;

STEP 4 设定好的短信会出现在“信息发送计划”内, 在信息发送前, 如有需要, 还可以编辑更改信息的内容、发送时间和联系人, 如图 3-33 所示。

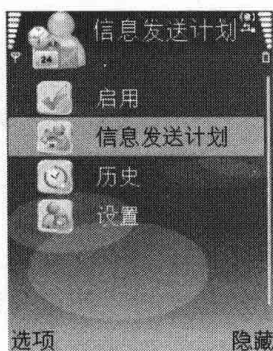


图 3-32



图 3-33

设置完成, 按[结束]键返回待机状态, 软件转入后台运行, 在设定的发送时间, 只要保持软件为开启状态, 它就能准时将短信发送出去。

3.4.5 闪信发送

有没有收到过这样的短信, 拿起手机还没按就发现短信内容已经显示出来了, 随便按一下发现那条信息又不见了!

不用担心, 不是病毒, 这样的短信是闪信, 之所以叫闪信, 就是信息看完就不见了, 很

有意思吧。

SmsOne（紫电闪信 1.2.6 版）是一款专门发“闪信”的软件，操作方法如下：

STEP 1 点击「紫电闪信」图标（即 SmsOne）。

STEP 2 执行“写信息”命令，编辑并发送信息。

信息发送后，内容会直接显示到对方手机屏幕上，按键后短信就会消失，不保存到收件夹中，有的智能手机可以使用[左选择]键进行存储，但如果按了其他键，信息一样会消失。

3.4.6 聊天式短信

所谓聊天式短信，就是将收件箱里的短信按联系人进行分组归类，你收到或发给同一联系人的所有短信都会被自动归类到同一个分组里，这样发送短信的同时还可以查看到之前收到的短信内容，就像聊天一样明了、有趣，查找短信也十分方便，具体操作方法如下：

STEP 1 点击「i-短信」图标（即 FreeiSMS）。



小贴士

第一次运行 FreeiSMS 会自动进行信息同步，也就是读取手机收件箱中的短信并自动分组。这个过程持续的时间可能会比较长（视收件箱中的短信数目而定），不过以后就可以一瞬间打开软件而无须同步了。

STEP 2 此时可以看见短信分组，如图 3-34 所示。分组右侧的数字里，第一个数字为未阅读的短信数目，第二个数字为收到的短信数目，第三个数字为发出的短信数目。

对任意一个分组按[导航中]键可以查看该分组的所有短信信息（包括收到的和发出的短信），如图 3-35 所示，是不是很像在 QQ 里聊天呢？

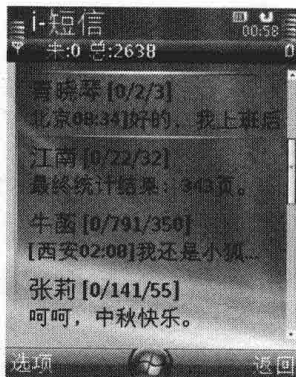


图 3-34

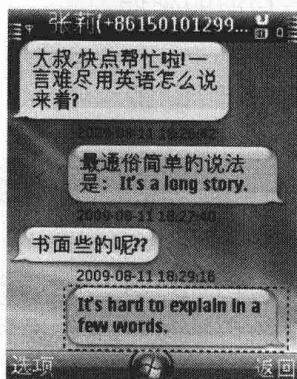


图 3-35

STEP 3 此时对任意一条短信按[导航中]键可编辑短信进行回复,短信输入完毕后按[通话]键可以直接发送。

STEP 4 在「FreeSMS」里按[左选择]键并执行“工具”命令还可以启动软件另外4个功能:定时短信、即显短信、骗子短信和导出短信。



同类软件

ThreadSMS、M-Sharp。

3.4.7 短信息备份

使用[编辑]键+[清除]键可以复制信息内容到“记事本”中,方法请参见2.1节“手机快捷操作和常用指令”。

使用第三方软件可以将短信以“txt”文件的形式备份到E盘上,更加便于复制到电脑中长久保存,“i-短信”有这样的功能,这里再介绍一款使用方便的短信备份软件。

Best MessageStorer(短信备份1.03版)软件小巧,能够轻松完成短信备份任务,使用方法如下:

STEP 1 运行「短信备份」软件。

STEP 2 进入“收件箱”,在需要保存的短信上按[左选择]键,在弹出的选项中选择“保存”,建议选择保存到E盘,可使用默认文件名或自行输入,文件默认存储在E盘根目录。

3.5 彩信

彩信(MMS)是多媒体信息服务业务,它最大的特色就是支持多媒体功能,能够传递功能全面的内容和信息,这些信息包括文字、图像、声音、数据等各种多媒体格式的信息。彩信可以看作是短信功能的延伸。

3.5.1 彩信的开通和设置

彩信需要开通才能使用,可以通过网上营业厅、手机营业厅或拨打客服电话等途径开通。

收发彩信需要使用GPRS上网功能,S60手机插入SIM后,一般都会自动设置彩信接入点,不能自动设定的可按以下步骤设置:

STEP 1 彩信使用wap接入点上网,在手机上新建一个wap接入点,移动为cmwap,联通2G为unwap,联通3G为3gwap,详细方法请参见4.1.5节网络连接与设置。

STEP 2 按[功能表]键运行「信息」图标,按[左选择]键并执行“设置→彩信”命令,在“使用的接入点”中选择第一步建立的 wap 接入点即可。

手机收发彩信按条计费,收发彩信产生的 GPRS 流量运营商会自动核销。

3.5.2 彩信的编写及发送

彩信可以发送文字、图像、声音和视频等内容,不过很多 S60 手机在写信息的时候默认是编写短信而不是彩信。我们需要运行「信息」并执行“写信息→信息”命令,然后按[左选择]键执行“发送选项→彩信”命令,这样就进入编写彩信的状态了。在彩信编辑界面中,使用[左选择]键插入准备发送的媒体文件,并可以对发送内容进行排版、预览,如图 3-36、图 3-37 所示。

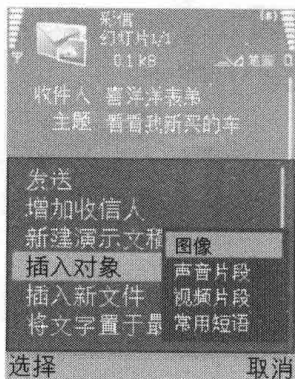


图 3-36



图 3-37

3.5.3 用电脑发送彩信

使用手机发彩信的方法在这里就不在赘述,下面介绍如何使用电脑发送彩信。将手机与 PC 套件连接,然后在“诺基亚通信中心”(信息)单击底部左起第三个按钮“创建新信息”,然后单击窗口下方“切换到彩信创建模式”按钮,即可进行彩信的编辑与发送。PC 套件提供了多种编辑效果,如更改文字与图片布局,调整图片放映时间,插入名片等效果,可以帮助用户编写出精美的彩信,如图 3-38 所示。



小贴士

在电脑上,移动用户还可以使用飞信 PC 客户端发送彩信,用鼠标右击好友后,在弹出的菜单中选择“发送彩信”即可进入彩信发送界面。

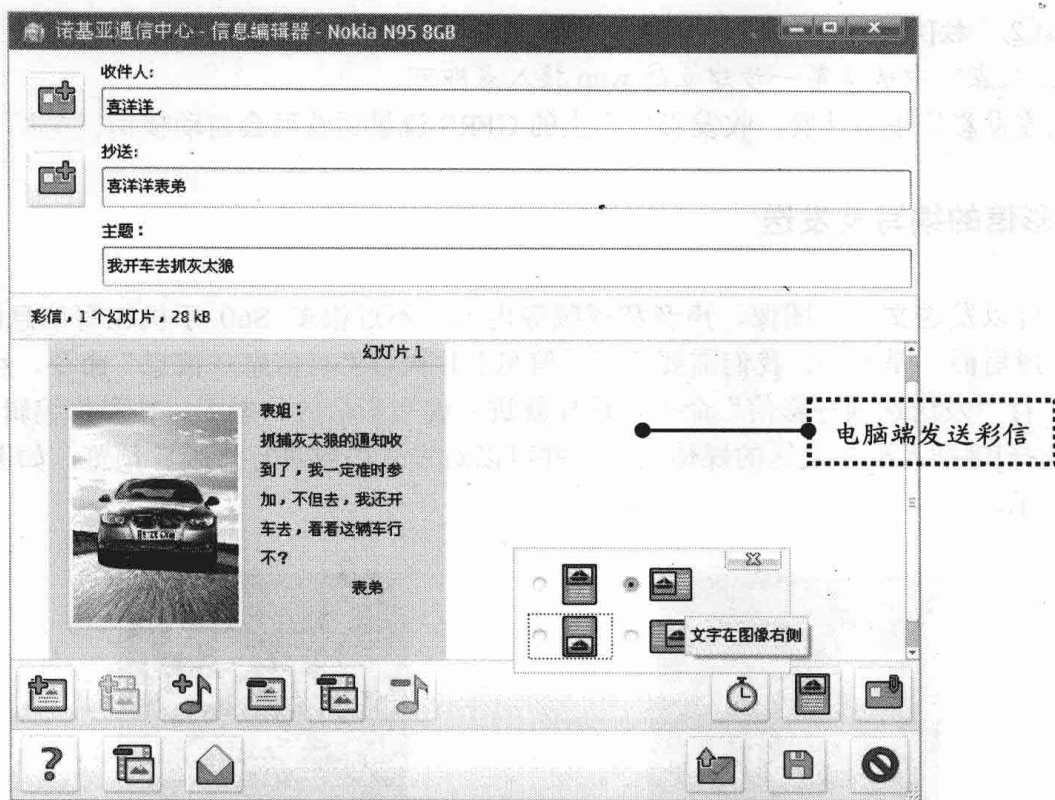


图 3-38

3.5.4 给未开通彩信的手机发送彩信

对方没开通彩信功能，可以向他发送彩信吗？

当然可以。向未开通彩信的手机发送彩信后，彩信会发送到对方的梦网相册，对方此时会收到系统发来的提示信息，提示用户可以通过手机登录移动梦网，或从电脑上登录移动网站查收。

3.6 手机铃声

3.6.1 常见铃声格式

S60 手机支持 mp3、acc、mid、wma、wav、amr 等格式的音频铃声，还支持 mp4、3gp、rm、rmvb 等格式视频铃声，其中 rm、rmvb 格式文件一般需要经过压缩降低码率才能使用。

铃声选择有两个标准，一是要足够炫，保证铃声音质；二是要尽量小，减轻系统负担。

S60 手机最长可以播放约 45 秒来电或闹铃音乐，所以选择的铃声时间最好不超过 45 秒。视频铃声虽然比较酷，但毕竟是以消耗系统资源为代价的，如果不是特别需要，建议尽量不使用视频铃声，即使选用也应该控制在 45 秒以内。

音频铃声中的 acc 音质最好，体积也最小，最适合作为手机铃声使用，但来源较少；wma 是微软开发的音频格式，低码率下音质超过 mp3，但 128kbps 后没有 mp3 音质提升明显；mid 多为系统自带铃声，虽然体积小，但音质一般；wav 文件体积太大；amr 文件可通过手机录音获得，体积虽然不大，但音质不理想；mp3 铃声音质不错，来源也丰富，最适宜用作手机铃声。

了解了手机铃声播放时间和音质特点后，选取铃声时就不难作出选择了。如果有大量的 acc 铃声可选时，应优先使用 acc 铃声，其他情况下应尽量使用 45 秒以内的 mp3 铃声。

3.6.2 电话铃声设置

按[功能表]键并进入「工具」文件夹，运行「设置」图标并执行“常规→个性化选择→铃声”命令，然后可设定“来电铃声”、“响铃类型”和“铃声音量”，这样设定后的铃声适用当前情景模式下的所有联系人。也可以从「文件管理」中打开音频文件，在播放选项中将铃声直接设定为当前情景模式的默认铃声。

3.6.3 分组电话铃声

设定分组电话铃声，很多时候能为我们预处理电话提供帮助。

进入“名片夹”分组界面，使用[左选择]键按下对应分组名称，在弹出的选项中选择“来电铃声”，即可为每个分组设定个性铃声。

3.6.4 个性化来电铃声

使用个性化铃声好处多多，每一位不同的联系人来电都能让手机响起不同的“炫音”，更能立即知道是谁在给自己打电话，相信周围的朋友一定会为此羡慕不已吧。

个性铃声设置方法为：按[功能表]键然后点击「名片夹」图标，打开指定联系人，按下[左选择]键，在弹出的选项中选择“来电铃声”即可完成设定。

3.6.5 个性化短信铃声

Message Tones（信息铃声 1.00 版）可以为每个联系人、每个群组 and 每种情景模式指定单

独的短信铃声，使用方法如下：

STEP 1 单击「信息铃声」图标（即 Message Tones），进入软件主界面，如图 3-39 所示。

STEP 2 按[左选择]键选择“新建”信息铃声，在“指定响铃类型”中，通过“通信录”指定具体联系人，也可以指定每个“情景模式”或“群组”。

STEP 3 在“信息提示音”中指定铃声文件，设定好的个性信息铃声会出现在软件主界面中，如图 3-40 所示，分别为一个联系人、一个分組和一个情景模式个性短信铃声。



图 3-39

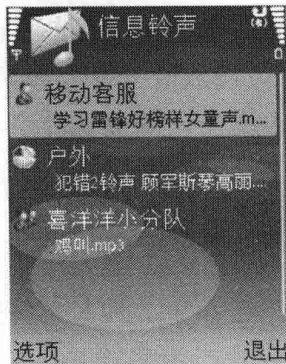


图 3-40

STEP 4 进入「工具」文件夹，运行「设置」图标并执行“常规→个性化选择→铃声”界面，将“信息提示音”设定为“MessageTones.wav”，即可完成全部设定。注意，本步操作至关重要，如不将系统默认“信息提示音”改为软件的“MessageTones.wav”文件则无法实现个性化短信铃声。

3.6.6 手机铃声制作

最好的铃声是自己剪出来的！标准有两条，一是剪取音乐高潮部分；二是控制在 45 秒之内。向读者推荐两款 mp3 铃音制作软件，一款在手机上使用，一款在电脑上使用，都非常出色，让你尽情享受手机音乐 DIY 乐趣。

1. 手机端铃声制作

RingtoneMaker（铃音工作室 1.01 版）是一款在手机上剪辑 mp3 音乐的软件，不论是性能还是软件界面都堪称一流，手机端 0.3 秒的精“剪”能力让人赞不绝口，其使用方法如下：

STEP 1 启动“铃音工作室”。

STEP 2 第一次使用时，软件会在默认目录搜索 mp3，按[右选择]键取消，直接进入软件主界面，然后按[左选择]键进入设置，如图 3-41 所示。

“音乐文件目录”为需要采样音乐文件来源目录，“铃声存放目录”为剪辑后的铃声保存目录，根据手机中 mp3 音乐文件的存放位置选择相应目录。

STEP 3 设置好目录和剪辑时间后按[右选择]键返回，在弹出的界面中选择需要剪辑的音乐文件。

STEP 4 选择文件后进入“粗剪”模式，下方的时间条的左侧代表音乐已经播放的时长，右侧代表音乐总时长，音乐播放结束后，红色指示符号从左向右移动，在用户认为适合做铃声起点的位置使用[左选择]键标记铃声的起始点，如图 3-42 所示。

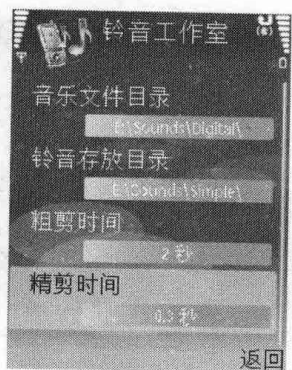


图 3-41



图 3-42

STEP 5 左侧的红色指示符号代表已经设定的铃声起点，右侧的红色指示符号代表铃声的结束点，在你认为适合做铃声终点的位置使用[左选择]键标记铃声“结束点”，中间的绿色时间条代表开始点和结束点之间的音乐，下方也有数字时间提示，如图 3-43 所示。

STEP 6 粗剪完成后会弹出功能菜单，如图 3-44 所示，在菜单中可进行播放铃声、铃声精剪、保存铃声、铃声关联名片的操作。



图 3-43



图 3-44

STEP 7 铃声保存后，退出软件。

小贴士

“粗剪时间”是指初次剪辑音乐使用的快进快退的音乐跨度，最小可以设为2秒。

“精剪时间”是指第二次剪辑使用的快进快退每次的音乐跨度，最小可以设为0.3秒。

2. 电脑端铃声制作

mp3DirectCut (2.02 版) 是一款电脑端 mp3 音乐截取软件，其使用方法为：

STEP 1 启动 mp3DirectCut，如图 3-45 所示。

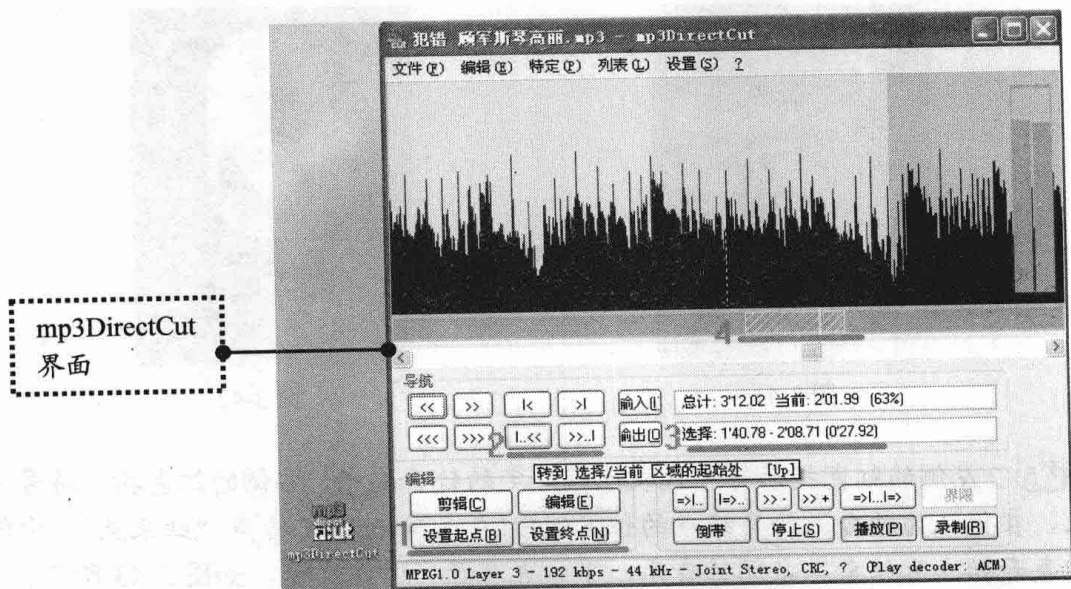


图 3-45

STEP 2 单击“文件”下拉菜单，选择“打开文件”选项并选择音乐文件。

STEP 3 单击“播放”按钮开始播放音乐文件。

STEP 4 在适合作为铃声起点的位置单击“设置起点”按钮（快捷键[B]），在适合作为铃声终点的位置单击“设置终点”按钮（快捷键[N]），见图 3-45 中位置 1。

选择的部份在软件上方以黄色方块显示，如图 3-45 中位置 4 所示，并在图 3-45 中位置 3 以数字形式显示当前选区起始时间和时长，单位为“分：秒：百分之一秒”。

单击图 3-45 中位置 2 的按钮可以快速在选区起点和终点处试听效果，不满意可以重新设置起点和终点。

要进行精确的截取，可以在图 3-45 中的位置 3 处直接输入起点、终点时间，精确度为百分之一秒，输入后按回车确定，并继续试听。

STEP 5 铃声截取满意后，单击“文件”下拉菜单，选择“保存选区”选项，将编辑后的铃声另存为新的 mp3 文件，传送到手机即可使用。

3.7 电话、短信过滤及进阶设置

3.7.1 来电通

想让手机里的短信、电话等功能使用得更舒畅吗?那你一定不能错过一款叫“来电通”的国产免费软件,它能够实现以下功能。

1. 查看通话时间

手机自带的通信记录在查看已接来电和已拨电话时是没有通话时间记录的。不过用来电通则可以很容易地查看通话的开始时间和通话总时间,方法是运行「来电通」后执行“通话记录查询”命令,然后用[导航方向]键移动查看即可,如图 3-46 所示。

2. 电话接通振动

打电话的时候把耳朵贴在手机听筒上的时候所接收到的辐射是最大的,尤其是对于接通前的那几秒或几十秒,实际上没有必要一直贴在听筒上听是否接通,因此,只需要在来电通里进行一个小设置,就能让手机在接通的瞬间自动振动以提示我们电话已接通。

具体的做法是运行「来电通」后按[导航右]键进入“功能”界面,然后执行“通信事件提醒”命令,接着连续按[导航右]键直到进入“接通提醒”界面,如图 3-47 所示。最后按[导航中]键选择提醒方式即可。

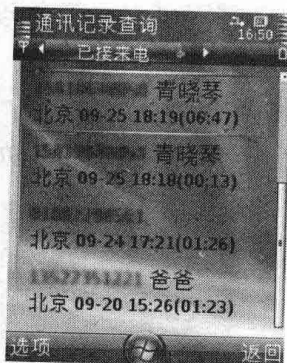


图 3-46

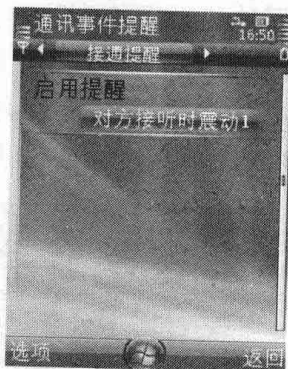


图 3-47

3. 自动 IP 拨号

直接用手机拨打电话其资费显然比拨打 IP 电话要贵,但 IP 电话拨打的方式却有些麻烦。不过有了来电通,只需要进行以下的设置就能实现自动 IP 拨号的功能(即号码前自动加拨

17951 之类的 IP 前缀): 在“功能”界面执行“自动 IP 拨号”, 然后分别输入显示名称(可任意写)和 IP 电话前缀即可(比如输入 17951)。

4. 全屏短信显示

收到新短信时, 系统默认的情况是在屏幕底部显示一个提示栏提示有新短信到达, 我们完全不知道是谁发来的短信, 要看短信内容还得再按一下[左选择]键才可以, 如图 3-48 所示。开启来电通的全屏短信显示功能后, 短信到来时会直接显示号码、名称、短信全部内容等, 十分方便, 如图 3-49 所示。全屏短信功能开启的方法是在“功能”界面执行“全屏短信显示”命令, 然后执行“短信显示→开命令”。

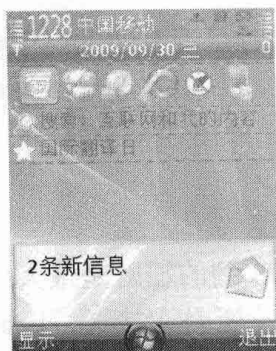


图 3-48

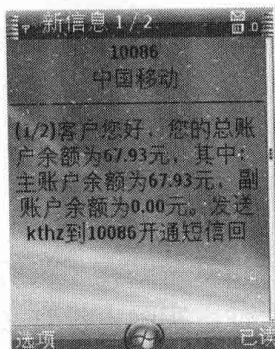


图 3-49

5. 短信地址时间

许多用惯了 S40 的机友换用 S60 手机以后会觉得有些不适应, 因为 S60 手机的短信标题没有了 S40 手机那种显示短信到达时间的功能。不过只需用“来电通”设置一次, S60 手机短信标题就也能显示到达时间了, 而且连发送地点都可以一并显示呢!

具体的操作步骤是在“功能”界面执行“系统整合相关”命令, 然后在“收件箱归属地格式”里填入“[%L%H:%N]”即可如图 3-50 所示。短信标题显示时间地点的效果如图 3-51 所示。

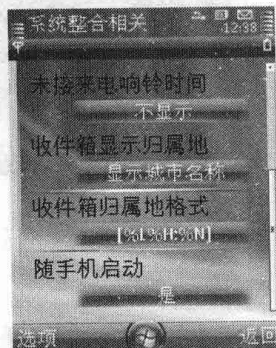


图 3-50

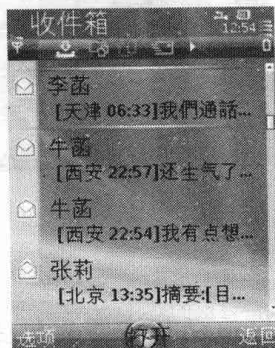


图 3-51

实用技巧

收件箱归属地格式还有其他自定义格式：归属地格式写法为“%l 或 %L”，如“北京”；当前年份为“%y 或 %Y”，如“2009”。当前月份为“%m 或 %M”（前者表示1位，后者表示2位，如1或01，后同）；当前日期为“%d 或 %D”；当前小时为“%h 或 %H”；当前分钟为“%n 或 %N”；当前秒钟为“%s 或 %S”。

6. 信息流量统计

想知道这个月总共收发了多少条短信吗？想知道这个月总共收发了多少 GPRS 吗？“来电通”都能告诉你答案！只需在“功能”界面执行“信息流量统计”命令，用户想要知道的数据就通通跑出来打招呼啦，如图 3-52 所示。

7. 开启各项服务

要想真正启用之前介绍的这些功能，首先需要开启对应的服务，也就是让其呈现打钩的状态。比如 3.7.1.3 节的自动 IP 拨号功能，需要在“功能”界面按[左选择]键，然后执行“开启服务”命令，这样其左侧就会出现一个“√”，代表功能已开启，如图 3-53 所示。



图 3-52

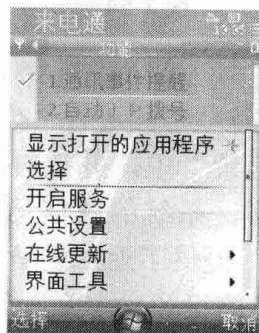


图 3-53

来电通的实用功能还有很多很多，比如来去电大头贴、来去电信息显示、电话短信过滤等，鉴于篇幅所限，这里就不再赘述。

3.7.2 用信安易卫士管理来电

信安易卫士是一款非常优秀的免费国产手机防火墙软件，也是智能手机用户必装软件之一。

信安易卫士从功能上可以分为常规来电信息过滤、隐私来电信息管理、号码归属查询、流氓软件监控和备份升级 5 个模块，这里以信安易卫士（2.1 大众版）为例介绍其功能和使用方法，信安易卫士下文简称“信安易”。

1. 常规来电短信过滤

点击「信安易」图标，进入软件主界面，如图 3-54 所示。第一次使用信安易时会提示联网激活，软件支持 GPRS 和 Wi-Fi 方式接入网络，激活会产生少许流量。

激活后要对信安易进行相关设置，只有使用为自己量身制定的拦截规则，才能让信安易提供更贴心的服务。信安易的设置分为基本设置、高级设置和系统设置。

STEP 1 进入“配置选项”，设定“基本设置”选项，如图 3-55 所示。



图 3-54

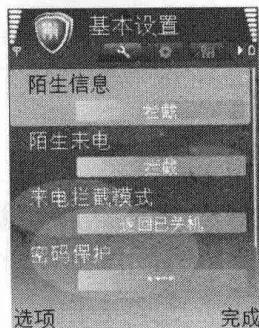


图 3-55

“陌生信息”和“陌生来电”指的是不在“名片夹”中或没有添加到信安易“黑白名单”中的号码，在这里对这些号码进行“拦截”或“接受”的设定。被设为“拦截”的来电或信息会保存到“拦截记录”中，并按时间顺序排列。电话或信息被拦截时用户不会察觉到，就像没有被打扰一样，系统的通信记录和收件箱也不会有记录。

“来电拦截模式”提供了返回忙音、关闭铃音、返回忙音并向对方发送短信、返回空号、返回已关机、返回已停机和自定义呼叫转移多个选项（使用这些服务都是免费的），可根据情况选择。无论采用哪种拦截模式，对方都会听到一声接通音，然后才是相应“拦截模式”的提示音，这与运营商网络状态有关，目前第三方软件都无法彻底解决这个问题，可以使用一段开头几秒为静音的彩铃配合信安易，这样就不会有一声接通音了，这也是目前唯一的方法。

“密码保护”是指进入信安易软件时是否需要输入密码，信安易中含有用户的隐私设定和被拦截记录，建议设置密码。

“密码错误时”选项指当密码错误时信安易的反应。分为“无法登录”和“进入虚假界面”两个选项，无论哪种方式都能确保用户隐私信息不会泄露。

STEP 2 配置“高级设置”选项，如图 3-56 所示。

前 4 项设定针对“服务信息”、“彩信”、“wap 书签”、“无号码来电”进行拦截。

- “提醒图标模式”是指拦截后是否需要在手机右上角使用提醒“小图标”，分为关闭、只提醒新拦截状态和始终提醒服务状态 3 个选择，建议使用只提醒新拦截状态。

- “拦截记录保持时间”用户是指“拦截记录”内的通话记录和被拦截信息保留多久。
- “垃圾信息举报中心”用户根据运营商情况选择设定。

STEP 3 配置“系统设置”选项，如图 3-57 所示。

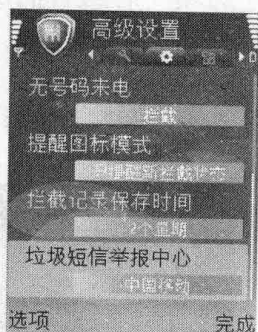


图 3-56

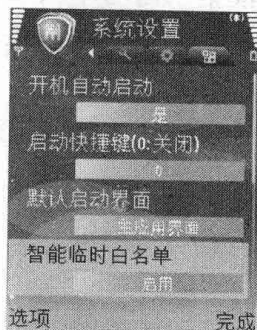


图 3-57

- “开机自启动”选项选择“是”，这样开机后信安易就能立即工作，否则还要手动启动。
- “启动快捷键”是指待机状态下快速进入信安易的快捷键，可填入“1~9”的一个数字。
- “智能临时白名单”选择“启动”指当用户主动联系陌生号码时，24 小时内对该号码来电来信正常接收，24 小时后仍按正常规则拦截或接收，反之则选择“关闭”。
- “号码归属地”功能启动后，来电时会显示对方号码所在城市名称。
- “监控流氓软件”选择开启后，信安易会对手机中未经用户允许的试图拨打电话、发送信息或访问网络的软件进行监控，如有异常，则会记录有关情况，便于用户排查恶意软件。
- “软件更新检测周期”是指更新数据库的频率。信安易要依据来电号码才能显示来电城市信息，新的号段信息只有更新才能获取，建议用户定期更新信安易。

STEP 4 配置“白名单”和“黑名单”。

“白名单”是指不进行拦截的号码，“黑名单”是指进行拦截的号码。信安易最大的亮点是用户可以直接从通信记录、名片夹、收件箱及拦截记录里添加号码，也可以手动添加新号码，并可以为每一个号码单独定义是“来电拦截”、“信息拦截”或是“信息+来电”都拦截。

在黑名单中，可以通过设置区号的方式来进行一个地区电话的拦截，如添加“010”则“010”开头的来电都会被拦截。

黑名单还支持通配符过滤号码，比如添加“12588*”则会过滤一切以 12588 开头的来电。

另外还可以在黑名单里添加关键字来过滤短信，比如在“信息关键词”里输入“现房”（不包括引号）可以过滤一切内容包含“现房”两个字的垃圾广告短信。

白名单号码来电或信时按正常方式显示，黑名单号码来电、来信会保存到“拦截记录”中。

STEP 5 配置“情景模式”，如图 3-58 所示。

“情景模式”中为用户提供了“普通模式”、“全部接受”、“全部拦截”、“只接受名片夹”、“只接受白名单”等多种模式选择，用户可以根据需要随时切换情景模式。

“普通模式”是根据“白名单”、“黑名单”和“配置选项”后组合而成的最常用的拦截方式，“普通模式”下，既不在“白名单”也不在“黑名单”的号码则按照“配置选项”中对陌生号码的设定规则执行。

STEP 6 配置“日程管理”，如图 3-59 所示。

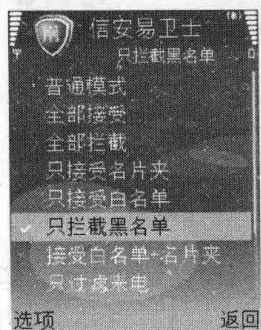


图 3-58



图 3-59

“日程管理”模式与“情景模式”是并列的，不能同时使用。“日程管理”中允许用户设置非常详细的时间表，以周为单位，可以定义到每一天。配置好这些规则后，“常规来电信息”就可以正常过滤了，不被规则允许的来电和信息都会被信安易拦截，并保存在“拦截记录”内。

“拦截记录”中有拦截信息、商业时讯、拦截来电、发出信息和拨出电话 5 个栏目，所有记录按拦截时间排序，用户随时可以查看。

发出信息和拨出电话指的是用户向“黑名单”拨打的电话和发送的信息，也保存在“拦截记录”内，而不会出现在系统的记录中。

在“拦截记录”中，用户可以随时向“黑白名单”中添加号码，也可以将被拦截的信息恢复到系统收件箱。

2. 隐私来电信息管理

当你有不方便设定为黑名单，也不方便设定为白名单中联系人时怎么办？如果你不想让你的朋友看到手机中的某些私密短信怎么办？

信安易为此作了体贴的考虑，从 2.1 版开始，增加了“隐私管理”功能，“隐私管理”中的联系人，有独立的拦截规则，不受“常规来电信息”过滤规则的影响。

使用“隐私管理”，需要先进行“隐私设置”，分别为名单管理、配置选项和日程管理 3 个项目。

STEP 1 设置“名单管理”，如图3-60所示。

进入“隐私管理”界面，按[左选择]键选择“隐私设置”，再选择“名单管理”选项。

在“名单管理”中用户可以添加一个或多个隐私号码，不论这个号码原来在不在“黑白名单”内，成为隐私号码后则不再接受“黑白名单”过滤规则，只接受“隐私管理”中设定的规则。

与隐私号码之间的来电来信、去电去信不会出现在手机系统中，也不出现在信安易“常规来电来信”的“拦截记录”中，这些内容会被单独保存到“隐私管理”的拦截记录中。

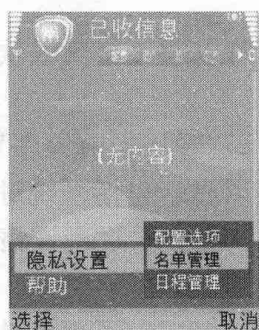
STEP 2 设置“隐私选项”，如图3-61所示。

图 3-60

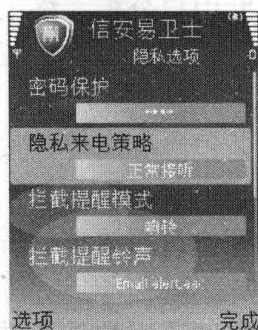


图 3-61

“密码保护”是指进入“隐私管理”界面的密码，这个密码与进入信安易的密码不同，没有这个密码即使进了信安易也无法进入“隐私管理”。

“隐私来电策略”是指隐私来电的接受方式，有正常接听、立即挂断和依据隐私日程设置3个选择。

“拦截提醒模式”是指对隐私来电来信的提示方式，有“不做提醒”、“响铃”、“振动”和“弹出提醒文字”4个选项。

“拦截提醒图标”是指在有未接或被拒绝隐私来电，或有未读隐私短信时，是否需要在手机右上角进行小图标提醒，可根据需要设置。

“挂断来电回复短信”是指当隐私来电被拒绝时是否自动回复短信，如需要输入预设短信内容。

STEP 3 设置隐私“日程管理”。

与“常规日程管理”类似，可以一进步为“隐私号码”设置按“日程管理”接听规则，隐私日程设置时，只有“正常接听”和“立即挂断”两种选择。

对于隐私号码而言，只有来电方式需要设定，信息直接会进入“隐私管理”中的短信收件箱。

3. 号码归属查询

进入“号码归属”界面，有3项查询功能：

- 第一项用来查看手机以往通话记录中的来电归属地。

- 第二项用来查询常用服务电话号码，如“12121”天气预报、“12315”消费者投诉电话、“95588”中国工商银行等。
- 第三项用来手动输入查询来电号码归属地信息。

4. 流氓软件监控

信安易的“流氓软件监控”功能非常实用，所有未经用户许可的拨打电话、发送信息、通过接入点访问网络的行为都会被记录下来，同时被记录下来的还有发生行为时的所有可疑程序。监控记录可帮助用户分析、终止及删除恶意软件。

除了可以监控流氓软件、保存可疑记录外，随时还可以通过“流氓软件监控”实时查看系统中的进程。

进入“流氓软件监控”界面后，按[左选择]键，选择查看“当前程序”，会将除手机系统程序之外的进程都显示出来，再次按下[左选择]键，则可以显示包括系统进程在内的所有当前运行的程序，如有需要，可对这些进程采取进一步操作，如查看进程详情、终止进程、删除文件等。

利用信安易排查终结流氓软件的详细方法请参见 10.2 节安装了恶意软件后的解决方案。

5. 升级与备份

为了让信安易更好地为我们服务，应该定期对软件进行升级和备份。

在线升级一般是升级软件的数据库，主要更新来电号码归属地等信息，遇到重大版本升级，系统也会进行提示。

“导入/导出”功能指的进行信安易配置信息的备份。

- 导出配置是指将信安易中的白名单、黑名单、配置选项和日程管理中的数据，以.txt 文件形式保存到 C 盘或 E 盘用户指定的文件夹，文件名为“mcleaner.txt”。
- 导入配置是指将“mcleaner.txt”导入到信安易卫士中，会替换掉当前的设置。

卸载或升级信安易时，会提示“是否保留所有配置和拦截记录”，选择“是”，所有数据包括密码都会保留，重新安装后原设置和密码仍有效；选择“否”，所有的设置和拦截记录都会被删除，包括密码。

第4章 连接与网络应用

从 2G 开始, 通信网络变为数字信号, 增加了数据传输功能, 不论是 2G、3G, 还是将来的 4G, 都是为提供更快的传输速率和更加丰富的网络应用。S60 手机可以让我们充分享受科技带来的便捷, 用更快更经济的方式完成绝大多数上网操作。

4.1 网络连接设置

要了解手机上网, 有必要先了解网络连接设置涉及的几个术语。

4.1.1 WAP

手机上网必须从 WAP 说起。WAP 是一种无线应用通信协议, 是移动通信与互联网结合的第一阶段产物。WAP 协议让使用者可以用手机、PDA 之类的小型无线装置上网, 但只能访问用 WML (无线标记语言) 语言编写的资源, 存放这些资源的网站就是 WAP 网站。

手机访问 WAP 需要使用 WAP 浏览器。现在的 WAP 网站资源非常丰富, WAP 新闻、邮件、股票、航班信息、音乐、视频等应有尽有, S60 手机几乎都有支持 WAP2.0 的浏览器, 可以随时访问这些 WAP 资源。

4.1.2 GPRS

GPRS 是 2G 与 3G 之间的衔接性技术, GPRS 是 2G 时代手机上网的主要途径。

GPRS 上网具有高速数据传输、永远在线和按数据流量计费 3 个特点。使用 GPRS 可以访问网络上的所有资源, 由于商业上的原因, 运营商将资源划分互联网资源和 WAP 资源, 于是就有了“内”网、“外”网之分, 上“外网”要使用 GPRS 外网接入点, 上“内网”则使用 GPRS 内网接入点。

GPRS 接入点在中国移动和中国联通分别有着不同的规定, 见表 4-1。

表 4-1

GPRS 接入点

GPRS 接入点	中 国 移 动	中 国 联 通	资 源
外网接入点	cmnet	uninet	互联网资源
内网接入点	cmwap	uniwap	WAP 网站资源

cmnet、cmwap 都是 GPRS 接入点, 两者的本质相同, 速度也无分别。它们的区别在于所

访问的资源不同，一条通向互联网、一条通向 WAP 网站。cmnet 接入点无法访问 WAP 网站，cmwap 无法访问互联网。由于互联网比 WAP 有着更多更广泛的资源，因此运营商规定了这两个不同的接入点，一是为了推广 WAP 网站，二是对 cmnet 的收费适当提高。



小贴士

虽然两者有区别，但 cmwap 通过设置代理服务器和代理端口也可以访问互联网。

随着手机上网流量逐渐增大，现在中国移动很多分公司宣布不再区分 cmnet 和 cmwap，两者收费完全相同，GPRS 包月套餐同时包含了两个接入点的流量费。虽然目前对 cmwap 还有一些限制，如通过 cmwap 接入点使用手机自带邮箱无法收发电子邮件，但使用第三方软件解决这个问题并不困难。



背景知识

WAP 和 GPRS 是不同标准的概念。WAP 是一种网络资源，GPRS 是上网方式，使用 GPRS 可以访问互联网资源，也可以访问 WAP 资源。如果说 GPRS 是公路，那么 WAP 就是在路上行驶的汽车。到了 3G 时代，网速提高了，WAP 会跑得更快。

4.1.3 EDGE

EDGE 是一种从 GPRS 到 3G 的过渡技术，是 GPRS 技术的扩展。GPRS 是 2.5G，因此 EDGE 也被称为 2.75G。

EDGE 技术可以采用 GSM 网络现有的频率，使用 GSM 大部分现有设备，只需对网络软件和硬件做一些较小改动，运营商就能向用户提供互联网、高速电子邮件、视频电话会议等无线多媒体服务。正是由于这个原因，很多国家地区的运营商不遗余力地在 3G 之前推广 EDGE。经改造后的地区便可以使用 EDGE，而在没有 EDGE 的地方，手机则会自动切换到 GPRS。

S60 手机完全支持 EDGE，以前手机上网上有“G”符号，表明使用的是 GPRS，现在在很多地区手机上网时出现“E”标志，表明正在使用 EDGE。

EDGE 与 GPRS 的接入点设置、计费方式没有任何区别，只是 EDGE 比 GPRS 更快，在 3G 资费没有大幅下调之前，EDGE 仍然是手机用户上网的主要途径之一。

4.1.4 Wi-Fi

Wi-Fi 是一种无线连接技术，依靠这种技术，可以将个人电脑、手机、PDA 等终端以无线方式互相连接。

使用 Wi-Fi 上网比 GPRS 上网有很多优点，不仅仅是速度快、费用低，还能规避很多 GPRS 上网无法回避的 WAP 收费陷阱。GPRS 与手机号码是捆绑的，常会遭遇 WAP

收费陷阱,如收费的音乐、彩铃、点播等服务,GPRS 上网的最大缺点,就是无法预知即将访问的资源到底是互联网资源还是有收费可能的 WAP 资源。Wi-Fi 上网则不存在这个问题,Wi-Fi 使用的是本地宽带,与手机运营商没有任何关系,离线模式(如图 4-1 所示)一样可以上网,Wi-Fi 接入根本打不开那些收费链接。

GPRS 速率有限,即使运营商不限制流量,用户也访问不了多少资源,WLAN(无线局域网)不仅速度快,而且没有流量限制。使用 Wi-Fi 享受无上限上网的同时还有一个好处,就是不必担心互联网的电脑病毒,因为电脑病毒对于 S60 第三版、第五版手机来说完全无效。

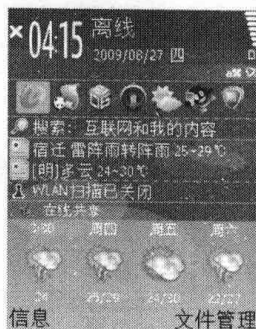


图 4-1

手机通过 WLAN 配合无线路由上网非常方便,成本也不高,一台 54Mbit/s 普通无线路由器的市场价格为 100 多元,这种方式也适用所有带 WLAN 无线网卡的笔记本电脑、PDA 等设备。80%的人有上网需求的地方是办公室和住地,单位和家庭一般都有宽带,那么在这两个地方投资 200 多元加装两个无线路由就能实现手机高速上网,在获得比运营商提供更快网速的同时还不需要向支付运营商任何费用,何乐而不为呢?

解决户外上网问题也不困难,一般人外出都有事情要办,绝大多数人不可能外出后还要上网看电影、下载音乐,何况移动中的传输速率并不理想,一般情况是收发电子邮件,使用 MSN 或 QQ,对于这样的应用和流量需求,5 元的 GPRS 套餐就能解决。

你考虑过“Wi-Fi+小额 GPRS 套餐”上网方式吗?对于用户而言,不论是 2G 还是 3G,只要能用较低的成本获得更高质量的服务就是好方法,Wi-Fi 对于 3G 并不是冲击,而是有益的补充。

由于安全方面原因,我国限制 Wi-Fi 手机入网。我国制定的 WAPI 无线协议与 IEEE 802.11 标准相比具有更高的安全性,2009 年 6 月 WAPI 申请国际标准成功,我国有可能解禁手机 Wi-Fi,届时 WAPI 将和 Wi-Fi 共同争夺市场。

4.1.5 网络连接与设置

1. 2G 网络连接设置

EDGE 与 GPRS 接入点设置相同,一般情况下,S60 手机插入 SIM 卡后会自动设置 GPRS 接入点,手动设置方法如下:

STEP 1 按[功能表]键并进入「工具」文件夹,点击「设置」图标并执行“连接→接入点”,按[左选择]键选择“新建接入点”选项,对照表 4-2 进行设置。

表 4-2 GPRS 接入点设置

	中 国 移 动		中 国 联 通	
连接名称	cmnet	cmwap	uninet	uniwap
数据承载方式	分组数据	分组数据	分组数据	分组数据
接入点名称	cmnet	cmwap	uninet	uniwap
用户名	无	无	无	无
提示输入密码	否	否	否	否
密码	无	无	无	无
鉴定	普通	普通	普通	普通
主页	无	http://wap.monternet.com	无	http://www.wo.com.cn

STEP 2 按[左选择]键选择“高级设置”选项，对照表 4-3 进行高级设置。

表 4-3 GPRS 接入点高级设置

	中 国 移 动		中 国 联 通	
高级设置	cmnet	cmwap	uninet	uniwap
网络类型	Ipv4	Ipv4	Ipv4	Ipv4
手机 IP 地址	自动	自动	自动	自动
DNS 地址	自动	自动	自动	自动
代理服务器地址	无	10.0.0.172	无	10.0.0.172
代理端口号码	无	80	无	80

此外很多 S60 手机还提供自动设置功能，方法是「设置向导」，然后执行“运营商→开始”命令即可。

接入点设置好后，还要对上网的软件进行设置，只有进行了相应设置，软件才会按指定的接入点上网。打开软件进入网络设置选项，点击“默认的接入点”后，手机中预设的接入点会显示出来，可以选择某个接入点为默认接入点，也可以设置为“无”或“每次向用户询问”，为手机电子邮件接入点设置如图 4-2 所示，为 UCWEB 浏览器接入点设置如图 4-3 所示。

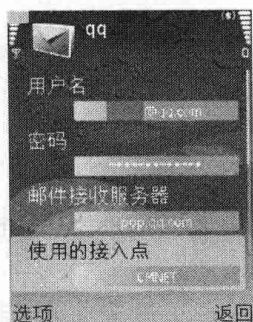


图 4-2

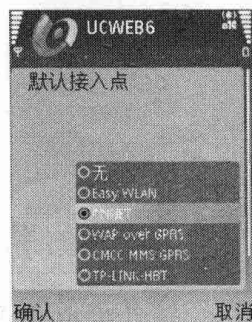


图 4-3

移动 3G 接入点与 2G 设置完全相同, 仍为 cmnet 和 cmwap, 但联通稍有改动, S60 手机插入联通 3G 手机卡后, 需要先进入“工具→设置→手机→网络”, 将“网络模式”更改为“UMTS”, 然后进入“工具→设置→连接→接入点”选择“新建接入点”。随后的设置参数除了连接名称、接入点名称与 2G 连接设置不同外(表 4-4), 其他参数都大致相同, 这里就不再赘述。

表 4-4 3G 与 2G 网络接入点设置不同之处

	中国移动 TD-SCDMA		中国联通 WCDMA	
连接名称	cmnet	cmwap	3gnet	3giwap
接入点名称	cmnet	cmwap	3ginet	3giwap

2. Wi-Fi 连接设置

手机通过 WLAN 网卡有多种方式上网, 最常见, 设置最简单的模式为“无线路由器+宽带+手机”, 如图 4-4 所示。这个方法也适用任何具有 WLAN 网卡的笔记本电脑、PDA 等设备通过无线路由上网, 设置方法如下:



无线路由器+ADSL 猫+手机

图 4-4



背景知识

调制解调器是一种使用普通电话线音频波段进行数据通信的设备。在口语中, 根据英语语音取首音节, 很多人将电话调制解调器称为“猫”。

STEP ① 准备相关设备, 搭建无线局域网。

添置一台无线路由器, 市场上普通型号的即可, 普通无线路由器天线为 5dBi, 有效距离视环境而定。正常环境下, 室外 150 米(m)、室内(包括穿墙) 20 米是有效的, 有特殊需要的还可以参照表 4-5 改装天线, 来获得更远、更稳定的传输效果。

表 4-5 无线路由器天线增益

增益距离		2dBi	5dBi	7dBi	9dBi
室内	1~50m	好	好	一般	一般
	50~70m	一般	一般	好	好
	70~90m	差	差	一般	好

续表

增益距离		2dBi	5dBi	7dBi	9dBi
室外	300m 以下	好	好	好	好
	300~500m	一般	一般	好	好
	500~900m	差	一般	一般	好

无线路由器一般有 1 个 WAN 口（蓝色），用来接入有线宽带网线；4~5 个 LAN 口（黄色），用来以有线方式连接电脑；1 根天线，用来与无线设备交换信号。

以使用最多的 ADSL 拨号上网方式为例，平常 ADSL 的连接方法为“电话线→ADSL→ADSL 网线→电脑网卡”，现在将连接改为“电话线→ADSL→网线→无线路由 WAN 口”，“无线路由 LAN 口→网线→电脑网卡”。

一部带有 WLAN 网卡的手机，手机端不需要进行专门设置，无线路由器配置好后，手机只要进行无线网络搜索即可。

STEP 2 设置无线路由器。这里以 TP-LINK（TL-WR340G+）为例进行设置。

无线路由具有控制拨号功能，所以 ADSL 就不需要再从电脑上使用拨号程序拨号了，如果是内置自动拨号、开机就在线的 ADSL，应按一下 ADSL “猫” 后面的 [RESET] 键，对其复位，使其成为不自动拨号的“猫”，拨号由路由控制。

(1) 打开浏览器，输入无线路由 IP 地址，一般为“192.168.1.1”，其他设备请查阅说明书，输入用户名和密码，一般均为“admin”，如图 4-5 所示。单击“确定”后，在弹出的“设置向导”对话框中进行设置，如未弹出，则通过无线路由设置菜单启动“设置向导”。

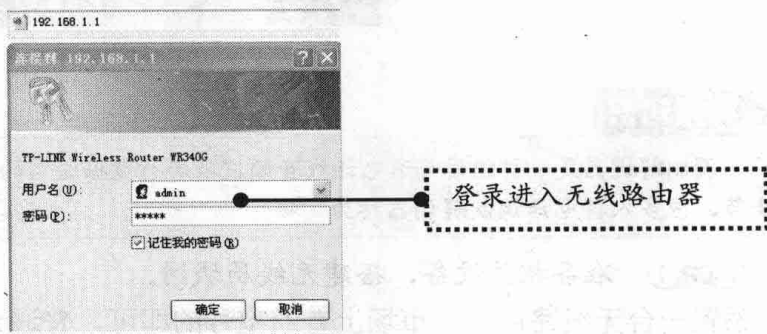


图 4-5

(2) 选择宽带类型。ADSL 拨号上网选择“ADSL 虚拟拨号 (PPPoE)”，如为固定或动态 IP 地址的宽带用户，则根据实际情况进行选择，然后单击下一步，如图 4-6 所示。

(3) 填入 ADSL 上网账号和密码。动态 IP 和静态 IP 地址宽带用户则填入相应 IP 地址等数据，如不知道则向宽带运营商索取，然后单击下一步，如图 4-7 所示。

(4) 配置无线路由无线状态和 SSID 等参数。无线状态选择开启，反之为关闭，SSID 是这个无线网络的名称，前面字段“TP-LINK-”为设备固定标示符，后面的字段可以自行修改，以便与

附近的其他无线网络相区分,信道默认为6,模式为54Mbit/s (802.11g),如网络中有使用802.11b标准的设备也没关系,802.11g会向下自动兼容,然后单击“下一步”按钮,如图4-8所示。

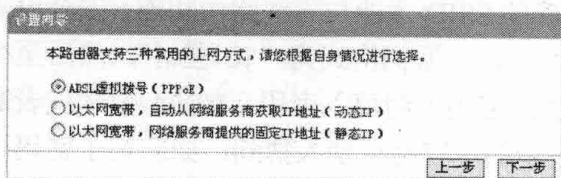


图 4-6

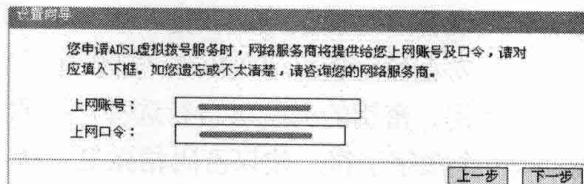


图 4-7

(5) 设置向导结束,单击“完成”按钮,如图4-9所示。

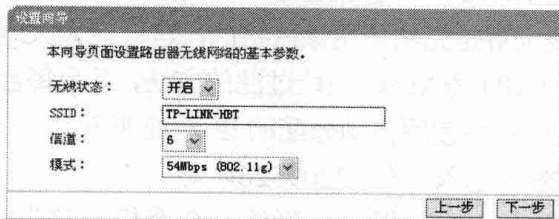


图 4-8

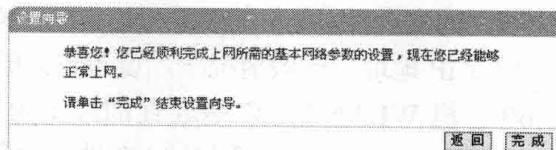
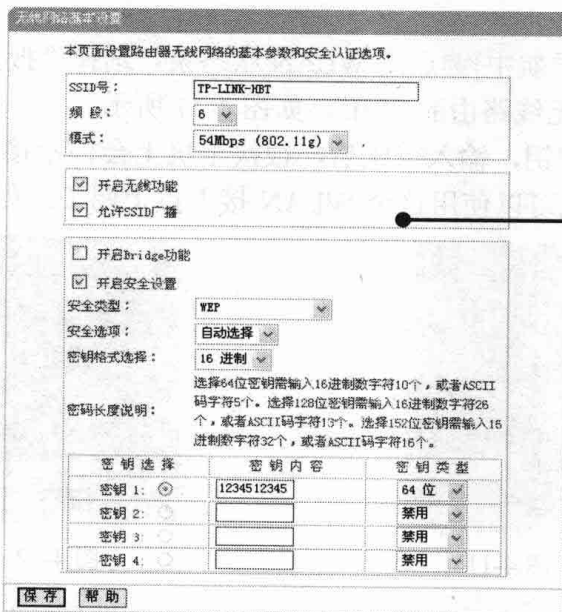


图 4-9

如不需要进行网络安全机制设定,则路由部分设置完成后,关闭设置页面即可。没有安全机制设定的无线网络是完全开放的公开网络,任何人使用WLAN网卡搜索到网络后都可以使用,除了提供免费上网的公共场所外,一般都要进行必要的安全设置。

安全设置方法为:单击“路由设置”菜单,找到“无线网络设置”或“安全设置”命令,对路由的安全进行相关设定,如图4-10所示。



设置无线路由器的安全性

图 4-10

SSID、频段、模式、无线状态在向导中已经设置好了，跳过；允许 SSID 广播是指是否允许无线路由向外广播 SSID，广播则附近的无线设备通过搜索后就可以发现这个 SSID，如不广播，则其他无线设备通过搜索无法获得 SSID，必须知道正确的 SSID 才能与无线路由相连；安全设置选择开启，安全类型选择“WEP”，安全选项为“自动选择”，密钥格式为“16 进制”，然后至少输入一组密钥。密钥的类型可自行选择，按照不同类型的密钥说明填入密码，如 64 位则代表需要输入 10 个数字字符。建议密码稍微复杂些，以免过于简单容易被别人猜到，如忘记了密码可以进入路由重新设置，设置好密码后单击“保存”按钮，无线路由设置结束，关闭设置窗口。

以上是最简单的无线路由设置方法，如需要更高的安全机制，可以选择不广播 SSID，并可以通过 MAC（WLAN 网卡物理地址，每个网卡物理地址全球唯一）地址过滤等机制进行更严格的安全设置，与无线路由中保存的 MAC 地址不匹配的无线设备是无法使用该网络的，这样就大大地提高了无线网的安全性。单位的 WLAN 一般采取不广播 SSID 和 MAC 地址过滤的方法，并为每台设备手动配置 IP 地址，一般情况下，设备较少的家庭无线网络使用自动分配的 IP 地址即可。

S60 手机 WLAN MAC 地址查询命令为待机状态下输入“*#62209526#”。

Windows 2000/XP 中网卡 MAC 地址查询命令为“开始→程序→附件→命令提示符”，输入“ipconfig /all”并按[Enter]键。



小贴士

无线路由器在不开启无线功能的状态下，就是一台普通的有线路由器，有线路由的设置方法与无线路由相同。无线路由不使用 WAN 口的情况下，还可以当做 10M/100M 自适应交换机使用，现在很多家庭都不止一台电脑，支出百元添置一台无线路由器会方便很多。

STEP 3 配置手机。

(1) 待机状态下使用[导航中]键点击 WLAN 状态条，选择“搜索 WLAN”选项，周围可能有多个 SSID，选择自己无线路由的 SSID，如图 4-11 所示。

(2) 手机会提示输入密钥，输入密钥后，很快手机上会提示接入点有效，代表手机已经连入该无线网络，此时手机可以使用这个 WLAN 接入点上网了，如图 4-12 所示。

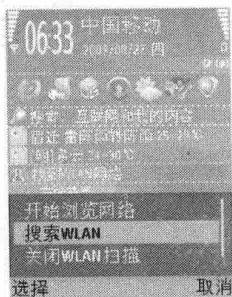


图 4-11

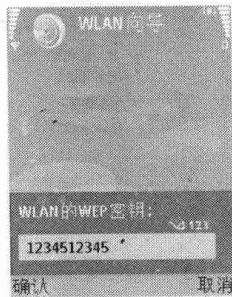


图 4-12

(3) 此时手机“接入点”中增加了一个 WLAN 接入点，不需要对这个接入点进行任何设

置,手机上网时,选择该接入点即可。

待机状态下,使用[导航中]键再次点击 WLAN 状态条,选择“关闭 WLAN 扫描”选项,如不关闭,每次切回到待机状态手机都会重新搜索周围的无线网络。

按[功能表]键并进入「工具」文件夹,点击「设置」图标并执行“连接→无线局域网”命令,将“显示 WLAN 连接状态”设置为“从不”,这样只有在软件使用了该接入点并接入无线网络时,才会在手机右上角显示 WLAN 连接符号,并且手机也不会每隔一段时间就搜索一次周围的 WLAN,也节约了手机电力。

手机使用 WLAN 上网设置到此就结束了。

在无线路由搭建的无线网络中,无线设备通过无线路由上网,并不需要将连接路由的电脑开机,当设备有上网请求时,路由会自动控制 ADSL “猫”拨号上网,因此建议有时间限制的宽带用户不上网时将无线路由关闭。

4.2 邮件收发

4.2.1 自带软件收发邮件

S60 手机使用自带软件发送电子邮件,需使用 cmnet (联通填入 uninet 或 3gnet) 或 Wi-Fi 接入点,具体设置如下:

STEP 1 按[功能表]键运行「信息」图标,按[左选择]键并执行“设置→电子邮件→信箱”选择“新信箱”,然后根据信箱向导填写“信箱类型”、“电子邮件地址”、“邮件接收服务器”、“邮件发送服务器”等内容,最后输入“信箱名称”,如图 4-13、图 4-14 所示。

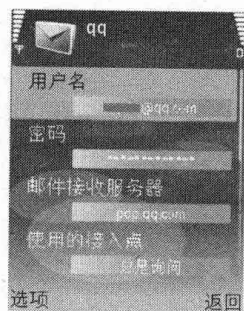


图 4-13

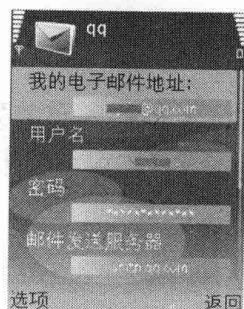


图 4-14

STEP 2 返回后进入“电子邮件”设置,依次设定“连接设置”、“用户设置”、“提取设置”、“自动提取”等内容。

在“接收设置”、“发送设置”内,填入完整的邮箱地址,密码可预先填入,也可在每次提取或发送邮件时输入,接入点根据需要设定。POP3 邮件接收服务器、SMTP 邮件服务器应

根据电子邮件商提供的数据填写，见表 4-6。

表 4-6 常用电子邮件 POP3、SMTP 服务器

电子邮件邮箱	POP3 服务器	SMTP 服务器
Nokia Ovi Mail	imap.mail.ovi.com	smtp.mail.ovi.com
126/163/QQ/新浪/gmail 邮箱	pop.126/163/qq/sina/gmail.com	smtp.126/163/qq/sina/gmail.com
Hotmail 邮箱	pop3.live.com	smtp.live.com
搜狐邮箱	pop3.sohu.com	smtp.sohu.com
雅虎邮箱	pop.mail.yahoo.com.cn	smtp.mail.yahoo.com.cn

在“用户设置”中可设置是否立即发送、是否给自己发送副本，是否使用签名、是否提示新电子邮件等项目。在“提取设置”中可设置每次提取邮件的数量和形式，如按标题、邮件大小提取等。在“自动提取”中可设置是否启用“电子邮件通知”和“电子邮件自动提取”，建议设为“不启动”。

STEP 3 设置完回到“电子邮件”界面，就可以收发邮件了，S60 手机支持收发带附件的电子邮件，添加附件时按提示从手机中选择相应文件。

4.2.2 使用 Ovi Mail 收发邮件

部分 S60 手机，如 N97 内置了 Nokia Ovi Mail，用户通过 Ovi Mail 可以轻松收发电子邮件，Ovi Mail 设置方法与系统自带的电子邮件设置相同，请参照上一节介绍的方法操作。



同类软件

尚邮、Profimail、Nokia Mail For Exchange。

4.2.3 WAP 也玩邮件收发

UCWEB 浏览器支持各种接入点收发电子邮件，对于只有 cmwap 套餐的用户，无疑解决了大问题，使用方法请参见 UCWEB 浏览器相关章节。

4.3 网页及新闻浏览

1. 自带浏览器

S60 手机自带浏览器启动快速、界面清爽，操作简便，使用方法如下：

STEP 1 待机状态下长按[0]键，或按[功能表]键运行「网络」图标运行自带浏览器。

STEP 2 在未设置默认主页时，浏览器启动后会进入“书签”界面，书签的功能类似 IE

浏览器的收藏夹,使用书签可快速打开收藏过的网页或网络订阅源,也可以使用键盘输入网址打开网页,如图4-15所示。

在“书签”界面下,还可以进行书签管理,清除浏览器缓存、Cookie、历史记录、表单密码等操作。

STEP 3 打开网页后,使用[导航上下]键控制“鼠标”,[导航中]键相当于鼠标的左键。当移动到有链接的内容时,鼠标会变为小手形指示符,按下[导航中]键可打开链接。

使用鼠标在页面快速移动时,会出现当前页面缩略图,用鼠标在缩略图上移动并选择区域,可以快速显示所选区域内容,如图4-16所示。

在页面空白处长按[导航中]键,该操作类似电脑鼠标右键功能,会弹出一排快捷图标,分别代表快速打开常用链接、页面预览、重新载入页面和页面内容查找,如所浏览的网页支持网络订阅源,还会有订阅网络源图标,使用快捷图标可以直接订阅并设定是否定期更新。

[右选择]键在浏览网页时对应着“停止”、“关闭”、“返回”按钮。

STEP 4 在打开的页面中按下[左选择]键并执行“存为书签”命令可将当前网页保存为书签,便于下次快速访问,如图4-17所示。



图 4-15



图 4-16

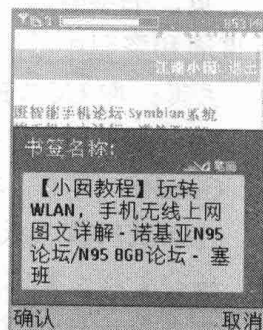


图 4-17

实用技巧

网络常用操作快捷键对应如下:“书签”对应“[1]键”;“查找”对应“[2]键”;“后退”对应“[3]键或[右选择]键”;“查看页面缩略图”对应“[4]键”;“输入网址”对应“[9]键”;“主页”对应“[0]键”;“放大页面”对应“[*]键”;“缩小页面”对应“[#]键”。

STEP 5 浏览结束后,按[左选择]键选择“退出”选项关闭浏览器。

自带浏览器的“鼠标右键”快捷图标、页面缩微图、导航页面使用非常便利,可以提高浏览网页速度,这也是自带浏览器区别于其他浏览器的鲜明特点。

自带浏览器也有使用不便之处,如用自带浏览器下载软件,浏览器退出时会自动删除下载的软件,不利于用户保存安装文件,遇到这样的情况,可将链接地址手动输入 UCWEB,用 UCWEB 打开下载链接,软件下载后会保存在 UCWEB 默认下载目录。



小贴士

浏览器不能保存下载的软件的问题可以通过安装一款叫做“下载助手”的 Python 软件来解决。

2. 多窗口网页浏览器

“You Can WEB”，你能随时随地访问互联网，这就是 UCWEB 的由来。UCWEB 是中国人自己的手机浏览器，在目前智能手机中应用非常广泛。

UCWEB 支持标准网络 WEB 协议和 WAP 协议，跨平台浏览技术可使每一位手机用户在手机上轻松实现：多窗口浏览、收发电子邮件、登录论坛社区、编写个人博客、浏览新闻网页等功能，使用 UCWEB 浏览器可以把精彩的网络世界尽收掌中！

下面以发布的 UCWEB（7.0.0.33 版）为例介绍 UCWEB 浏览器使用方法。

STEP 1 运行「UC 浏览器」，进入浏览器主界面，如图 4-18 所示。

UCWEB 上方有 8 个页面快捷图标，可用[导航]键进入，从左向右依次为：主页、书签管理、音乐频道、游戏频道、用户中心、手机视频、生活百事通和资讯中心。

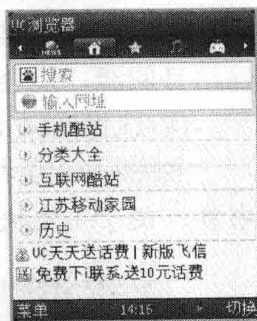


图 4-18

- 主页：即 UCWEB 浏览器主界面，在主页内，提供了“搜索”、“输入网址”、“手机酷站”“互联网酷站”等快速定位功能。“搜索”整合了百度、Google、易查、有道四大搜索引擎，还可以搜音乐、图片等资料，用户根据需要可进行互联网搜索或 WAP 网站搜索。
- 书签管理：类似电脑浏览器收藏夹，在书签管理内，可以建立、编辑、删除书签目录，对书签进行新建、移动、编辑、删除、导入、导出等操作。
- 音乐频道：提供流行音乐和彩铃的搜索、下载等服务，多为 SP 提供的收费服务，虽然不收取下载流量费，但会按下载次数收费，使用 Wi-Fi 接入点打不开这些链接。
- 游戏频道：提供手机游戏资讯和游戏下载服务，部分游戏需支付费用。
- 用户中心：非常实用的功能，提供网盘、书签上传、邮件服务等功能。
- 手机视频：提供电台、电视、电影等在线视听服务，建议有百兆以上包月流量或通过 Wi-Fi 接入点使用。
- 生活百事通：提供生活类资讯。
- 资讯中心：提供国内外最新新闻资讯。

UCWEB 是一款非常出色的网络浏览器，使用 UCWEB 主要用其多窗口浏览、网盘、邮件、下载管理等实用功能，对于 SP 提供的收费服务，用户可根据实际情况采用。

STEP 2 设置 UCWEB 浏览器。

按[左选择]键进入“设置→系统设置”，从左至右依次为“显示设置”、“浏览器设置”、“网

络设置”、“高级设置”、“下载设置”和“快捷键设置”。

- 显示设置：对网页浏览模式、字体大小、图片等进行个性化设置，如图 4-19 所示。
- 浏览器设置：主要设置缓存、表单密码、保存历史记录等项目。
- 网络设置：UCWEB 支持 Wi-Fi 和包括联通 3G 在内的各种接入点。
- 高级设置：设置 WAP 压缩中转、WEB 加速、页面预读等项目，使用默认即可。
- 快捷键设置：UCWEB 有大量默认快捷键，用户还可以自定义快捷键，极大提高了操作速度。常用的快捷键有：[1]键，快捷菜单；[3]键，多窗口切换；[7]键，后退；[9]键，前进；[0]键，返回主页；[C]键，关闭当前窗口；[*]键，刷新当前页；[#]键，组合键页面操作菜单。
- 下载管理：可设置下载文件保存路径、同时下载任务数、线程数等内容，使用默认即可。用户点击下载链接后，会弹出“下载管理”页面，在页面内可查看当前下载任务的速度、进度，可随时暂停、继续、结束下载任务，并可以管理已下载的文件，如图 4-22 所示。

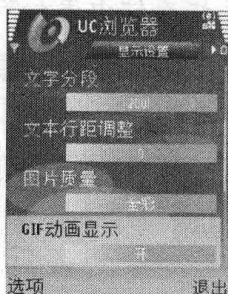


图 4-19

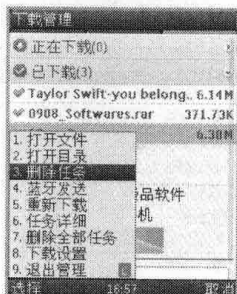


图 4-20

设置完成后，按[右选择]键退出，并按[左选择]键保存设置。

STEP 3 在浏览的网页中，可使用快捷键也可通过按下[左选择]键启动功能菜单进行网页操作，如保存网页为书签、新建窗口、保存网页、保存图片等。多窗口浏览时，使用[3]键可在窗口间快速切换，按下[C]键可关闭当前窗口。

UCWEB 用户中心使用方法如下：

使用 UCWEB 用户中心功能，需要先注册成为 UCWEB 用户，注册和使用都是免费的。

UCWEB 用户中心提供了“网络硬盘”、“RSS 信息订阅”、“网络书签”、“我的邮箱”等服务，如图 4-21 所示，这些功能对手机用户来说非常实用。

- 网络硬盘：UCWEB 为注册用户提供了 20M 网盘空间，用户可以将单个不超过 8M 的文件上传到 UCWEB 网盘，可以从手机存储上传，也可以从电脑登录 www.ucweb.com 上传，将一些常用的文字、图片资料上传到网盘，走到哪都可以下载使用，非常方便。

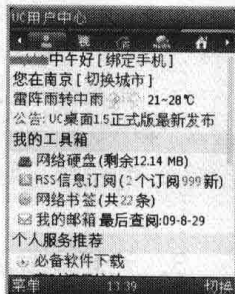


图 4-21

- RSS 信息订阅: 用于订阅带有“网络订阅源”的网页, 可以从这里打开或管理 RSS。
- 网络书签: 可以将书签上传到用户中心, 并可随时下载到 UCWEB 中, 当用户卸载、重新安装 UCWEB 或格机刷机时, 取回书签这个功能就显得非常实用了。
- 我的邮箱: UCWEB 用户中心为手机用户提供了邮箱中转服务, 这个邮箱支持各种接入点收发电子邮件, 对只有 cmwap 接入点的用户来说, 无疑是很大的帮助。

UCWEB “我的邮箱”设置简单, 方法如下:

STEP 1 注册用户可进入 UCWEB 用户中心, 然后进入“我的邮箱”。

STEP 2 点击“新建”按钮, 进入邮箱“设置向导”, 如图 4-22 所示。

“设置向导”中已经内置了常用邮箱的 POP3、SMTP 服务器数据, 用户只要按照提示填入邮箱名称即可, 密码可以让 UCWEB 记住, 也可以每次收发邮件时手动输入。

STEP 3 返回“我的邮箱”首页, 选择邮件账号就可以收发邮件了。收邮件直接点击“收信”按钮, 可选择全部收取还是只收取新邮件; 发送邮件点击“写信”按钮, 在弹出的页面中填写邮件内容, UCWEB 支持收发附件, 可直接从手机存储中添加附件, 如图 4-23 所示。



图 4-22

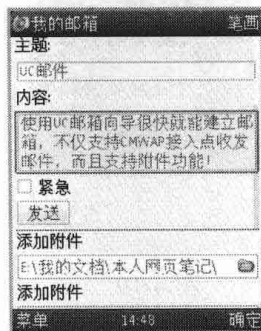


图 4-23



同类软件

Opera、Go 浏览器、天火浏览器。



实用技巧

UCWEB 的常用操作快捷键对应如下: “右键菜单”对应“[1]键”; “向上移动”对应“[2]键或[导航上]键”; “向下移动”对应“[8]键或[导航下]键”; “向上翻页/左移动”对应“[4]键或[导航左]键”; “向下翻页/右移动”对应“[6]键或[导航右]键”; “确定/打开”对应“[5]键或[导航中]键”; “前进”对应“[9]键”; “后退”对应“[7]键”; “返回主页”对应“[0]键”; “刷新”对应“[*]键”; “快捷菜单”对应“[#]键”; “多窗口切换”对应“[3]键”。

3. 论坛浏览器

UCWEB 的网页浏览功能无比强大, 然而用其来访问论坛却不一定能带来最好的视觉体

验。可以对比一下图 4-24 和图 4-25 分别用 UCWEB 和 3G 坛访问同一论坛的效果。



图 4-24 UCWEB 访问论坛的效果



图 4-25 3G 坛访问论坛的效果

3G 坛 (1.0 版) 是一款专门用于访问论坛的免费浏览器, 内置数百个论坛, 可直接访问并可进行登录、搜索、编辑帖子、回复帖子、引用帖子等常规论坛操作。用其访问论坛相较于一般的网页浏览器而言具有更美观、更省流量、无关信息不显示等优点, 是泡坛一族的必备武器。

实用技巧

3G 坛的常用操作快捷键与 UCWEB 类似, 有区别的是 “[1] 键” 对应操作为 “新建窗口”; “[7] 键” 对应操作为 “帖子上一页”; “[9] 键” 对应操作为 “帖子下一页”。

4.4 即时通信

4.4.1 手机 QQ

手机 QQ 是腾讯出品的 QQ 手机客户端软件, 具有 QQ 的大部分功能, QQ 聊天如今已成为一种习惯。

手机 QQ 是免费软件, 可以到腾讯官网下载最新版安装, 下面以手机 QQ2008II 正式版为例介绍其主要功能和使用方法。

STEP 1 运行「QQ」。 “QQ” 主界面中有 12 个图标, 分别为手机「腾讯网」、「游戏」、「社区」、「资讯」、「QQ 聊天」、「音乐」、「邮箱」、「空间」、「超级 QQ」、「宠物」、「股票」、「书城」, 如图 4-26 所示。

STEP 2 点击「QQ」图标进入 QQ 账号登录界面, 输入 QQ 账号和密码, 根据需要设定登录相关设置, 如接入点、是否隐身、是否接受群消息等, 设置好后登录手机 QQ。

STEP 3 登录后直接进入 “QQ 好友” 页面, 页面上方有 6 个页面快捷图标, 从左至右分别为「QQ 好友」、「QQ 群」、「QQ 空间」、「QQ 音乐」、「手机腾讯网和其他联系人」, 页面下方为 “腾讯空间、正在聊天、我的好友、好友分组” 等常用列表, 使用 [导航] 键可快速进出。

STEP 4 在好友页面中按[左选择]键可调出管理菜单，通过管理菜单能够实现与 PC 端 QQ 大体相同的功能，如查找添加好友/群，改变登录状态，开启/关闭提示声音等。基于安全和网络等原因，手机 QQ 上暂不能实现修改密码、双向视频等功能，如图 4-27 所示。

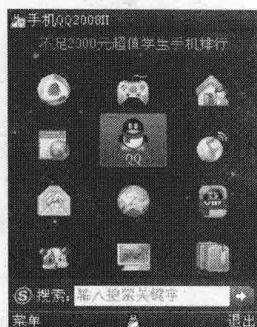


图 4-26

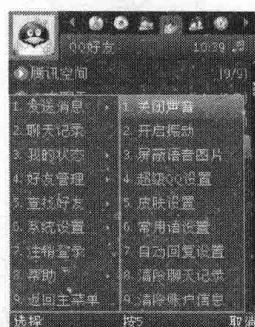


图 4-27

手机 QQ 启动后，手机右上角会显示「QQ」图标，当有新消息来时，「QQ」图标会闪烁，此时按下数字键[5]即可快速唤出聊天画面。

STEP 5 手机 QQ 可以同时与多个好友/群聊天，在当前聊天窗口中，可以输入文字，发送表情、常用语、图像、照片等资料，还可以使用菜单发送其他格式的媒体文件。点击「麦克风」图标或长按[通话]键，可以录制声音，松开[通话]键后声音会发送给对方；点击视频图标可与电脑进行单向视频，在手机上可以看到对方的视频图像，如图 4-28 所示。

STEP 6 进入 QQ 空间，可以更新日志，管理相册，还可以到好友的空间踩踩，如图 4-29 所示。目前手机 QQ 不支持好友在空间留言的提示音、使用信纸写日志和查看日志中的视频等功能。

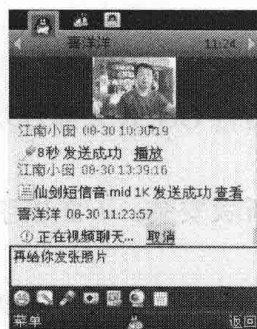


图 4-28

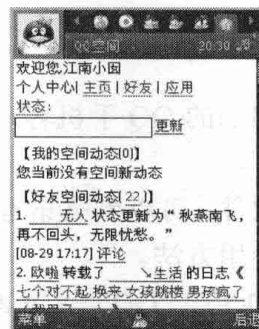


图 4-29

STEP 7 使用手机 QQ 可以收发 QQ 邮件，有新邮件时，系统会弹出消息提示。手机 QQ 可收取带附件的邮件，并将附件保存到手机存储中，但不支持撰写带附件的邮件。

手机 QQ 中“游戏、社区、音乐、超级 QQ、宠物、股票、书城”为 WAP 资源，可以从手机 QQ 中访问，也可以使用其他浏览器登录手机腾讯网访问，手机腾讯网中部分资源如手机游戏、手机图铃为收费服务，使用时需注意收费说明。

4.4.2 手机 MSN

MSN Messenger 是微软推出的即时通信工具,手机 MSN 与手机 QQ 功能相似,都能够与电脑客户端或其他手机客户端进行即时聊天、收发电子邮件,下面以手机 MSN (5.501 版)为例介绍其使用方法。

STEP 1 运行「MSN」图标进入手机 MSN 登录界面,按[左选择]键选择网络接入点,填写自己的 MSN 电子邮件账号并登录,如果没有账号可以在电脑上申请或按[右选择]键点击「注册」按钮直接申请。

STEP 2 登录手机 MSN 后,手机右上角会有「MSN」图标显示,登录后默认进入“联系人”界面,联系人中显示了已添加的联系人、群组等信息,用户可根据需要添加更多的联系人,使用[导航中]键按下对应联系人,会弹出可操作的快捷菜单,如图 4-30 所示。

STEP 3 在聊天窗口中,可以与好友进行文字消息交流,也可以使用下方的快捷图标或“选项”菜单,向对方发送照片、语音或手机中其他格式的文件,如图 4-31 所示,与好友聊天时,还可以邀请更多的联系人加入。

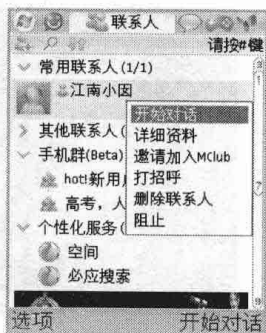


图 4-30

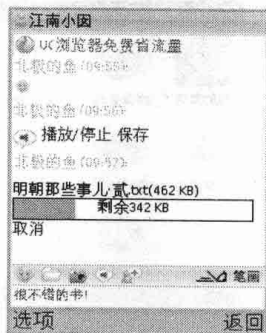


图 4-31

手机 MSN 还提供了“Mclub”、“游戏”、“MSN”等服务,可通过[导航]键进入相应界面,在“MSN”中可进入邮箱收发电子邮件,在支持鼠标模式的界面中,按下[左选择]键可选择启用鼠标模式。



实用技巧

如果将 Skype、MSN、GoogleTalk、Yahoo 等即时通信软件在电脑或手机中都安装一遍会很麻烦,不仅浪费系统资源,而且使用上也不方便。此时可以使用聚合类通信软件来解决这个问题。Nimbuzz (2.03 版)是目前手机最出色的聚合类通信软件之一,支持 Windows Live、Skype、Yahoo、Facebook、Google Talk 等主流即时通信软件。通过下载安装软件后,用户需要先注册申请一个“Nimbuzz”账户。登录软件后先设置网络连接点(如使用 Wi-Fi 或 3G 接入点),然后进入社区,激活 Skype 或 MSN 等通信软件。

4.5 网上炒股

大智慧证券手机 S60 版是大智慧公司针对 Symbian 系统开发的手机证券软件，大智慧手机版界面友好、功能丰富、操作简便，十分适合手机用户进行股市操作，下面以“大智慧证券手机版（3.50）”为例介绍其使用方法。

STEP 1 运行「大智慧」图标。软件主界面排列了 13 个功能图标，分别为「我的自选」、「大盘走势」、「开放基金」、「委托交易」等，如图 4-32 所示。

STEP 2 进入“系统设置”，设置刷新时间和接入点。设定好后，返回软件主界面查询行情。一般情况下，通过“我的自选”功能，用户可添加关注股票，“上证指数”、“深证成指”为默认条目，用户可随时查询自选条目的成交明细、走势、K 线图等信息，如图 4-33 所示。



小贴士

“大智慧手机版”提供准实时证券信息，较快地刷新时间会产生更多的流量，一般选择每 30 秒刷新一次，“大智慧手机版”支持 Wi-Fi 接入，委托交易时需用 GPRS 接入。



图 4-32



图 4-33

大智慧软件的其他一些常用功能如下：

- 拼音查询：输入股票名称首位拼音代码后可快速定位要查询的股票。
- 大盘走势：其中包含了上证指数、深证成指、中小板指、上证 B 指、沪深 300、上证基金等 10 个版块，用户可以随时查询其走势、K 线图等信息。
- 分类报价：其中包含了沪深 AB 股、沪深基金、中小企业等实时报价和涨幅信息。
- 最新浏览：与“我的自选”功能类似，用户最近浏览过的大盘和股票都记录在内。
- 全球市场：在其中可以查询全球指数、外汇市场、港股行情、人民币汇率等信息。
- 开放基金：包含全部基金和货币性基金两个分类，可查询所有基金的涨幅、代码等信息。
- 精品资讯：包括财经要闻、专家荐股、B 股天地等栏目，主要为股市分析等资讯。
- 委托交易：“大智慧手机版”支持安全的 WAP 网页模式委托交易，即直接调用所在券商的 WAP 委托网页进行投资。点击「委托交易」图标后，手机自带浏览器通过

WAP 接入点启动并弹出“委托下单”页面,用户可以选择“掌上证券”或“国泰君安”入口,填入“资金账号”、“交易密码”、“通信密码”等数据,完成绑定后即可进行委托交易操作。

同类软件

同花顺。

4.6 网络视频及音频

4.6.1 全能网络媒体播放器

手机上网看视频、听音乐软件很多,多数以营利为目的,提供的是 WAP 资源,仅支持 GPRS 方式登录,这样的软件有两个特点,第一种是不收功能费,靠用户访问的流量赚钱;第二种是流量不收钱,但要收取节目功能费,如按次或按月收费。使用这些软件时,用户应该注意两个问题,一是要有上网包月套餐;二是要看清楚收费说明。

在线视频、在线音频还是将文件先下载到手机再播放,所以完全没必要使用 GPRS 方式“在线”播放,否则不但慢,还要费流量,看视频或收网络广播,应使用 Wi-Fi 或 3G 接入点,本节向读者推荐可以访问 WAP 资源和互联网资源,并支持 Wi-Fi 接入的 UC 播放器。

UC 播放器本身完全免费,如使用非 Wi-Fi 方式接入,需支付相应流量费,用户应先办理流量包月套餐后再使用,下面以 UC 播放器(2.1.0.3 版)为例介绍其使用方法。

STEP 1 点击「UC 播放器」图标。

STEP 2 按[左选择]键进入设置选项。“文件关联”保持默认;“播放设置”根据访问的资源进行相应设置,访问 WAP 资源要选择移动梦网,访问互联网资源可选择各种接入点;缓冲区大小和下载分段默认即可,如需要更流畅的效果,可以适当调高缓冲区大小(比如 800)和下载分段数值(比如 300)。

STEP 3 按[右选择]键启动 UCWEB 浏览器选择节目。

UC 播放器支持的视频直播节目有:资讯类的凤凰卫视、凤凰资讯、东方财经、Discovery; 体育娱乐类的五星体育、星空卫视、Channel 等频道;影视动画类的东方电影、东方电视剧等频道;其他湖南卫视、北京卫视、江苏卫视等 21 个各地卫视频道。

UC 播放器支持的电台节目有:中国之声、深圳音乐等 22 个广播电台。

UC 播放器还可以收看电影、电视剧、动漫、MTV 等节目,用户可以通过点击链接或输入关键字搜索节目。

选择节目后,点击“播放”即可收听收看,视频节目分“流畅版”、“清晰版”、“Q 屏”

3 种模式，3 种模式的清晰度和流量依次递增，可根据需要选择。

STEP 4 播放“Q 屏”的画面如图 4-34 所示，在播放过程中，可以使用键盘进行快捷操作，[导航]键分别对应快退、快进、播放/暂停、音量增大、音量减少功能，按下[7]键，可显示最近播放的节目列表。



图 4-34

同类软件

GGLive.

4.6.2 哼一哼能“搜歌”

当你想要寻找一首熟悉的歌曲，却发现既不知道歌名，也想不起一句歌词，怎么办？通过 Somusic（搜歌）可以方便解决，只需对着它哼上一小段旋律就能帮你找到歌曲！使用“哼唱搜歌”下载音乐需支付费用，这里仅建议使用软件的“搜索”功能，方法如下：

STEP 1 点击「搜歌」图标即（Somusic），如图 4-35 所示。

STEP 2 选择搜歌方式，可以通过说出歌手名、歌名或哼一小段音乐 3 种方式搜索歌曲，准确率很高，“哼唱”界面如图 4-36 所示。



图 4-35

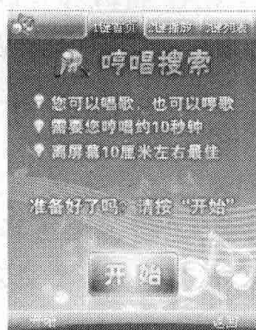


图 4-36

同类软件

MOTO 音乐雷达、Midomi、Shazam.

4.7 网络天气预报

有了手机天气软件，再也不用定制天气短信或守在电视机旁了，天气通（2.1 版）就是一

款非常优秀的天气预报软件,操作简单、信息丰富、界面美观。其使用方法如下:

STEP 1 点击「天气通」图标,添加需要预报的城市并选择天气预报来源。“天气通”支持全国 2300 多个县级以上城市,支持天气通官网、国家气象局公共气象服务中心、MSN 天气、Yahoo 天气 4 个预报来源,如图 4-37 所示。

STEP 2 按[左选择]键进入设置菜单,进行相关设置。

- “常规设置”主要包括接入点,是否开机自启动,短信转发格式等内容,可根据需要自行设定,如仅关注一个城市的天气预报,每月约需 500kbit/s 流量,天气通支持 Wi-Fi 接入。
- “日历备注”指的是将天气预报内容显示在日历项内,这是天气通的一个特色功能,可根据需要选择“日历备注”天气的城市、内容和格式,退出“天气通”程序后日历备注仍然有效,当所选城市被删除时,日历备注内容会自动清除。
- “桌面图标”可以将天气预报以图标的形式显示在手机待机界面,用户可自定义“桌面图片”的内容、风格和位置,退出“天气通”主程序后“桌面图标”会失效。
- “自动更新”可设置更新获取天气预报的频率,频繁的更新会产生更多的流量,建议手动更新或选择每天 1~2 次自动更新。

STEP 3 设置好后,就可以更新天气预报了,天气实况指的是当天某一时刻的天气状况,图 4-38 为设置了“日历备注”和“桌面图标”后的待机界面。



图 4-37

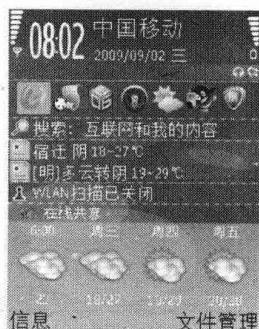


图 4-38

同类软件

墨迹天气。

4.8 列车航班

无论是自己出行还是去接远途而来的朋友,都离不开火车和航班查询。“买票高手”正是这样一款可以随时查询火车及航班的便捷工具。

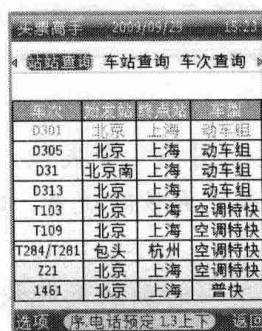
4.8.1 列车查询

STEP 1 点击「GGTicket」(买票高手)图标,然后执行“火车票→站站查询”命令。

STEP 2 输入出发站、到达站等数据,然后按[右选择]键查询,查询结果如图 4-39 所示。

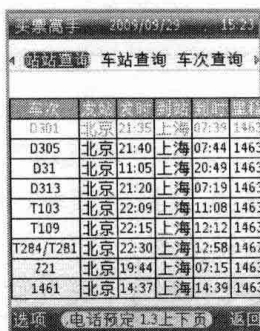
STEP 3 按[导航右]键查看更多结果,如图 4-40 所示。

STEP 4 按[右选择]键返回,然后执行“车次查询”命令可以查询车次,如输入 T109 然后按[左选择]键,查询。如图 4-41 所示。



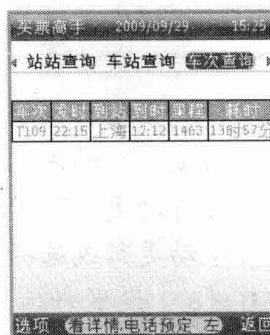
车次	出发站	到达站	车型
D301	北京	上海	动车组
D305	北京	上海	动车组
D31	北京南	上海	动车组
D313	北京	上海	动车组
T103	北京	上海	空调特快
T109	北京	上海	空调特快
T284/T281	包头	杭州	空调特快
Z21	北京	上海	空调特快
1461	北京	上海	普快

图 4-39



车次	出发站	到达站	车型
D301	北京	上海	动车组
D305	北京	上海	动车组
D31	北京	上海	动车组
D313	北京	上海	动车组
T103	北京	上海	空调特快
T109	北京	上海	空调特快
T284/T281	包头	杭州	空调特快
Z21	北京	上海	空调特快
1461	北京	上海	普快

图 4-40



车次	出发站	到达站	里程	耗时
T109	22:15	上海	12:12	1463

图 4-41

4.8.2 航班查询

执行“飞机票→单程查询”,输入出发日期、出发城市和到达城市,然后按[右选择]键即可进行查询,如图 4-42 所示。



航班	起飞	到达	折扣价	全价	舱位
CA954	07:20	09:30	1020	1700	51
CA155	07:30	09:35	1020	1470	51
CA1831	07:30	09:40	1130	1700	51
MU5102	08:00	10:00	1130	1700	51
FM9110	08:15	10:05	1020	1700	51
CA1501	08:30	10:40	1130	1700	51
HU7605	08:40	10:50	900	1470	51
MU5104	09:00	11:10	1130	1700	51

图 4-42

第5章 时空管理

生活离不开时间，而我们常常会为忘记了重要的时间或纪念日等头疼，在本章中将介绍如何记录这些重要时间，使我们不再忘记。

5.1 时间掌控

5.1.1 时间设置

时间设置是所有时间管理的基础，要设置时间，只需要按[功能表]键进入「应用程序」文件夹并点击「时钟」图标，然后执行“设置”命令即可。在弹出的选项中，设定时间、时区（GMT+8:00 北京）、日期及时间格式，还可以将钟表式样设为指针式时钟。

5.1.2 时间同步

如果更换电池后手机时间变慢或变为零点，说明手机主板电池缺电，这种情况使用直充充电即可解决，每次间隔最好不超过一周。

「时钟」“设置”选项内有一项“运营商时间”（有的机型是“自动更新时间”），时钟不准时，点击“运营商时间”，仅需很少的 GPRS 流量就可以与运营商时间同步，然后再将“运营商时间”设为“关”。

对于某些 SIM 卡用户或是某些国内用户来说，自带的时间同步功能可能不好用或是不管用，这时不妨借助第三方工具“时间盒子”来同步时间，具体操作是点击「时间盒子」图标，按[左选择]键并执行“网络同步（NTP）”、“网络同步（WAP）”、“短信同步”或是“GPS 同步”中的任意一项即可。

5.1.3 准点报时

TimeBar（语音报时 1.70 版）是一款小巧且支持个性语音的准点报时软件，软件的工作原理是在手机整点时间读取“E:\sound\timebar”目录下的各时点的音频文件。

语音文件可以自己录制，也可以用网络上大牌明星的报时音，“语音报时”支持 wav（推

荐)或 mp3 格式音频文件,将“00.wav、01.wav...23.wav”24 个文件复制到“E:\sound\timebar”目录下就可以使用“语音报时”软件了。

STEP 1 点击「语音报时」图标(即 TimeBar)。

STEP 2 在软件主界面设置“小时报警”、“语音路径”和“发言时间”。

“小时报警”可以选择关闭、语音或声调,语音指的用户复制的音频文件,声调则不使用语音文件,由软件在整点发出“滴”声提醒;“语音路径”指的是软件读取语音文件的目录,选择“E:\sound\timebar”;“发言时间”指的是让软件在设定的整点时刻播报。

其他设置为屏幕显示时间的个性化选项,可自行设定,建议将时间显示设为“否”。

STEP 3 按[左选择]键,可以试听播报的实际效果,满意后按[左选择]键选择“启动后台”,软件就可以按设定准点报时了。

同类软件

FlowRay.

5.1.4 日历设置

用好“日历”功能,可以让工作、学习、生活有条不紊,提高效率,按[功能表]键进入「应用程序」文件夹并点击「日历」图标,可在指定的日期创建会议、备忘、纪念日或待办事项,还可以为这些日历项设置闹钟提醒,不论是日、周、月,还是年度计划,只要提前设定,“日历”都会做好贴身秘书,提醒用户不错过每一个重要事件,如图 5-1 所示。

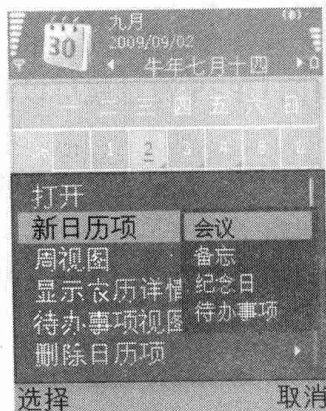


图 5-1

实用技巧

如果要拓展自带日历的功能,比如在各种视图中轻松切换,可以尝试安装 Papyrus 或是 Handy Calendar。

5.1.5 日历同步

“日历”如同工作日志，非常重要，需要对日历项进行备份或同步，S60 手机提供了两种备份日历项方式。

手机之间的同步与备份：可以将全部或指定的日历项使用蓝牙、红外、短信形式传送到另一部 S60 手机，方法为按[功能表]键进入「工具→实用程序」的文件夹并点击「转移」图标，选择“启动同步”、“启动恢复”或“开始发送”，如图 5-2 所示。

手机与电脑之间的同步与备份：使用 PC 套件备份或同步功能。

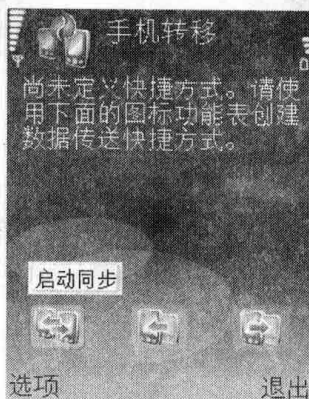


图 5-2

5.1.6 闹钟设置

按[功能表]键进入「应用程序」文件夹并点击「时钟」图标，然后按[左选择]键可进行闹钟“新建、删除、设置”操作，可设定一次性闹钟，也可按指定工作日循环使用，在“设置”中，可自定义工作日和闹钟铃声，大部分 S60 手机支持关机闹钟，完全能够满足工作生活的不同闹铃需要。

实用技巧

如果要拓展自带闹钟的功能，比如增加闹铃个数、闹铃持续时间和次数，可以尝试安装 Multi Alarm 或是 Nice Alarm。

5.1.7 倒计时、秒表

Best Timer（百事计时器 1.05 版）秉承了百事软件一贯简单实用的风格：“计时器”支持

多重倒计时和自定义倒计时闹铃；“秒表”支持简单、分圈、分段计时 3 种模式，如图 5-3、图 5-4 所示。

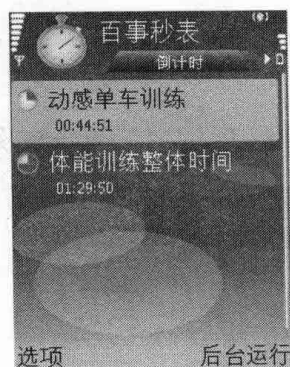


图 5-3



图 5-4

同类软件

myStopWatch、Quick Stopwatch、Stopwatch plus.

5.1.8 生日提醒

“日历”中的纪念日可提醒公历生日，如想实现农历生日自动提醒，可以通过安装“农历提醒”来实现，该软件需 Python 平台支持，Python 平台的安装使用方法请参见 2.5.3 节。

“农历生日”是 S60 手机上第一款农历生日提醒软件，不仅可以提醒普通农历生日，还能提醒闰月生日，软件可从纪念日、带生日详情的名片中导入生日，还可以手动建立生日，软件的生日提醒模式有“不提醒、提前一天、两天、三天”4 种选择。

同类软件

Best Birthday.

5.2 空间掌控

5.2.1 运动计步器

常逛商店的朋友可能会注意到有一种叫做计步器的产品，用于显示每天运动的步数以及实时消耗的热量，换言之就是一种使自己保持健康的辅助设备。这类产品往往价格不菲，其实，

S60 手机只需要安装一款诺基亚官方出品的免费软件 Nokia Step Counter (0.25 版) 就可以不花一分钱而享有市面上计步器的全部功能!

该软件实际上是调用手机自带的重力感应系统来统计步数和测量距离的, 没有重力感应系统的手机是无法使用记步功能的。其使用方法为:

STEP 1 点击「计步器」(即 Nokia Step Counter) 图标并执行“设置”命令。

STEP 2 执行“用户”命令, 然后输入你的各项数据, 包括名称、年龄、性别、身高、体重、步长等, 输入这些数据是为了精确地统计运动消耗的热量和运动的总距离。



实用技巧

可以在“首选项”里设置每日目标, 只要运动的步长超过预设的数目就会给出提示。

STEP 3 在「计步器」里执行“开始”命令即可进入记步状态, 此时只要携带手机移动即可实时显示消耗的能量、走过的路程、运动的时间和走过的步数等, 如图 5-5 所示。

另外, 还可以在主界面执行“状态”命令已查看运动趋势图表, 非常方便, 如图 5-6 所示。



图 5-5

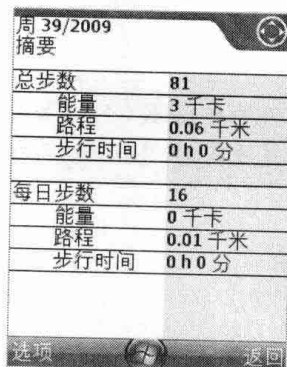


图 5-6

5.2.2 GPS 指南针

出门在外, 方向的辨别是头等重要的事情。S60 手机拥有比传统指南针更为精准的秘密武器, 那就是 GPS 指南针。其使用方法为:

STEP 1 按下[功能表]键, 然后依次进入「工具→连接功能」文件夹, 点击「GPS 数据」图标。

STEP 2 执行“导航”命令, 片刻之后就会显示出电子指南针, 如图 5-3 所示。

小贴士

电子指南针是从卫星上接收的数据, 需要至少搜索到 4 颗及以上的卫星才能显示, 卫星的状态可以在“选项→卫星状态”里查看。

STEP 3 如果要显示某地的位置及方向,可以按[左选择]键并执行“设定目的地→标记”命令,然后选择以前标记过的地点即可,如图 5-7 所示。

此外,还可以在“GPS 数据”界面中执行“出行距离”命令查看已经走过的距离、时间、平均速度、最快速度等数据,如图 5-8 所示。

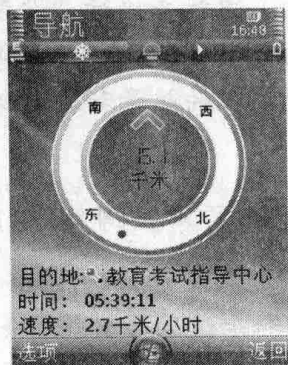


图 5-7

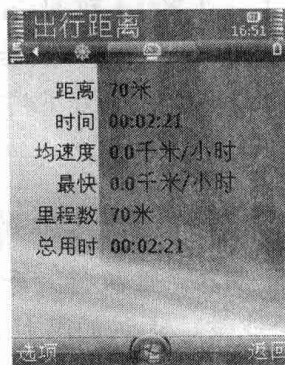


图 5-8

背景知识

很多 S60 手机都带有 GPS (全球卫星定位系统) 接收芯片,可以使用卫星定位导航功能。从卫星接收数据以及导航是免费的,导航误差在 10 米左右,不过 GPS 导航软件不一定是免费的。

5.2.3 GPS 导航

1. 连接设置及启动

上一节提到的 GPS 指南针其实只是 S60 手机导航系统最基本的功能,如果是去从没去过的地方,光有方向还不够,于是有必要掌握功能更强大的 GPS 导航。

2. 连接设置及启动

使用 GPS 导航之前,首先需要设置导航系统的连接方式,其方法如下:

STEP 1 按[功能表]键,然后进入「工具」文件夹,点击「设置」图标。

STEP 2 执行“常规→定位→定位方法”命令,然后勾选“集成 GPS”。

小贴士

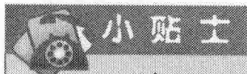
如果此时将“辅助 GPS”和“基于网络”一并勾选可以极大地提升 GPS 导航搜索卫星的速度,但是会消耗一定的 GPRS 流量(大约 30kbit/s/次),建议 GPRS 套餐包月的用户或紧急情况需要快速搜星导航的用户使用。

STEP 3 GPS 导航连接方式至此设置完毕, 下面就可以启动 GPS 导航了。只需按[功能表]键, 然后点击「地图」图标即可。

3. 选择导航模式

我们需要根据实际情况来选择导航模式, 即在“驾驶和步行”和“步行”这两个模式中做出选择。

具体的做法是按[左选择]键并执行“附加功能/服务”, 然后执行“驾驶和步行”与“步行”中的任何一个命令即可。



小贴士

“驾驶和步行”与“步行”的重要区别是: “步行”模式会忽略驾驶路线中任何可能出现的限制, 如单行街道、转弯限制。这些限制还包括诸如步行区和停车场等地区的限制; “步行”模式会优先考虑人行道和小路而忽略公路和高速路; “步行”模式路线长度不能超过 50 公里, 步行最大速度不能超过 30 公里/小时; “步行”模式不能使用分路段导航和语音指南功能。

4. 基本操作和查找

现在可以用[导航上下]键和[导航左右]键来上下左右移动地图了, 也可以用[*]键和[#]键来缩小和放大地图。不过无论移动到何处, 只需要按一下[0]键就可以回到当前所在位置, 非常方便。下面示范 GPS 导航最常用的功能——地点查找。

STEP 1 可以在主界面直接输入汉字查找地点, 如图 5-9 所示, 也可以按[左选择]键并执行“搜索”命令来进行更详细的查找, 如图 5-10 所示。



图 5-9

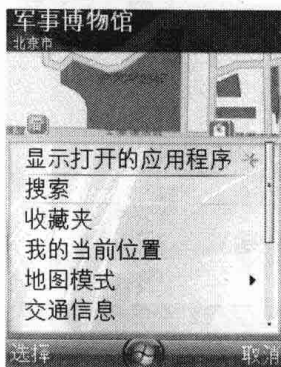


图 5-10

STEP 2 搜索完成后, 会显示多种结果类别, 如果是步行至该处, 可以选“步行”, 然后会进入更详细的结果列表, 如图 5-11 所示。

STEP 3 移到最接近的结果上并按[导航中]键, 然后执行“在地图上显示”命令即可切换到以该地点为主视角的地图上, 如图 5-12 所示。

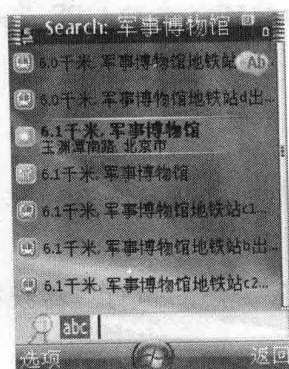


图 5-11

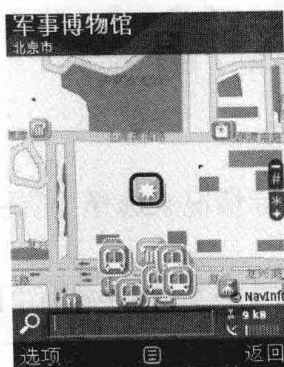


图 5-12

5. 路线导航及标记

只能显示当前位置和搜索某一地点的地图显然是不够的，下面介绍更实用的导航功能——路线导航，即输入起点和终点，然后自动显示出到达终点的路线并时刻提醒你是否沿着路线前进。

STEP 1 首先是搜索目的地，然后在搜索结果里对目的地按[导航中]键并执行“步行至（或驾驶至，依实际情况选择）”命令。这样系统会自动计算出一条路线（图中以黑色线路和白色箭头为标记），如图 5-13 所示。

STEP 2 为了从宏观上了解系统自动生成的这条导航路线，可以按[左选择]键并执行“路线概览”命令，这样起点、终点和整体路线都会显示在地图中，如图 5-14 所示，完成后按下[0]键可直接退出“路线概览”状态。



图 5-13

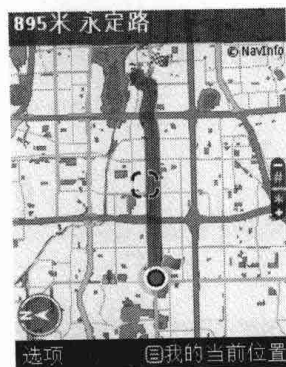


图 5-14

实用技巧

如果觉得系统生成的导航路线不理想，可以按[左选择]键并执行“不同路线”命令让系统生成另外一条线路；如果想让系统生成的路线中途必然经过某个或某些地点，可以先搜索这个地点，然后在搜索结果里对其按[导航中]键并执行“加至路线”及“增加路线点”命令即可。

STEP 3 我们可以随时查看路线的详细信息,包括出行距离、总距离、出行时间、总时间、平均速度和总平均速度等,方法是按[左选择]键然后执行“路线信息”命令。



实用技巧

路线导航状态下,可使用下列常用快捷键:用[导航左右]键左右移动地图;用[导航上下]键上下移动地图;用[*]键和[#]键缩小和放大地图;用[2]键存储地图截图;用[1]键切换地图模式。了解线路信息按[9]键;询问不同线路按[5]键;了解交通信息按[8]键;打开路线点列表按[7]键。

我们经常要将某个地点存储起来以便以后在收藏夹和搜索里直接调用,这就要用到“标记”操作。

标记某个地点的方法很简单,常见的有两种,一是直接移到地图上的某一点按下[导航中]键并执行“加至我的位置”命令,如图 5-15 所示;另一种方法是先搜索该地点,然后在搜索结果中对该地点按[导航中]键并执行“加至我的位置”命令,如图 5-16 所示。

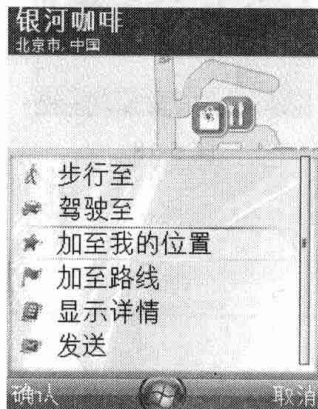


图 5-15

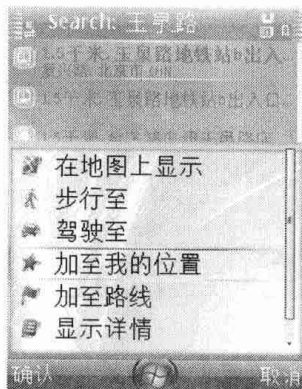


图 5-16

5.2.4 谷歌地图

手机自带的地图导航虽然操作简便,但是因为地图的更新周期过长(不是实时地图),再加上手机的容量有限,所以只能搜索到主要的地点。而如果具体到某栋大厦或是稍微偏远的地方,就不一定能够搜索到了。尤其是驾车到了一个人生地不熟的地方,而偏巧自带的地图导航又搜索不到信息,那么谷歌地图就大有用场了。

然而,谷歌地图并不像自带地图那样提供地图包下载的功能,所以每次使用谷歌地图都需要使用 GPRS 网络连接以读取地图数据,这势必会耗费大量的 GPRS 流量。从通信资费的国情来看,全程使用谷歌地图导航并不现实。不过可以用谷歌地图强大的地点搜索功能搜索到自带地图搜索不到的地点并标记,然后再用自带的地图读取这个标记再进行导航。这样既节省了流量,又弥补了自带地图地点数据不够全面的缺点。

使用谷歌地图标记地点的具体操作如下：

STEP 1 点击「谷歌地图」图标。

STEP 2 按[右选择]键然后搜索要添加标记的地点。

STEP 3 移到搜索到的地点上并按下[导航中]键，然后执行“另存为收藏”命令，这样就完成了标记操作，如图 5-17 所示。我们现在就可以打开自带的「地图」，执行“选项→收藏夹→我的位置”命令后就可以看到刚才添加的标记了，如图 5-18 所示。

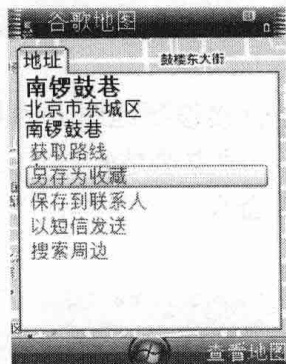


图 5-17

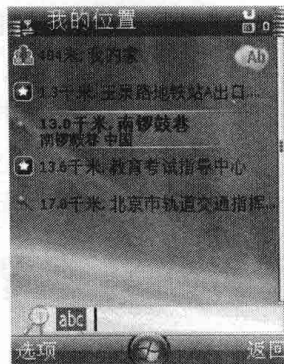


图 5-18

5.3 情景模式

5.3.1 情景模式设置

1. 什么是情景模式

情景模式就是预先设置好的用来存储电话、短信、邮件等到来时的提示音及提示方式的一组快捷模式。手机通常内置了 6 种情景模式。

- 户外模式：用于在野外或露天模式下，再嘈杂的环境也能让你轻松知道电话、短信和邮件的到来。
- 标准模式：广泛适用于一般场合以及不影响公众的情况下。该模式使用适度的音量提醒你电话、短信和邮件的到达。
- 寻呼机模式：适用于不想被电话铃声打扰、但是又想在短信和邮件到达时听到提示音的用户。
- 会议模式：适用于开会、作报告等需要安静的场合。不过，当来电、来短信及来邮件

的时候还是可以听到“哔”的一声蜂鸣。

- 无声模式：适用于需要绝对安静的场合，这种模式下一切铃声都不会奏响，连会议模式下那种一次性哔声都没有。
- 离线模式：该模式下不会进行任何网络连接，也不能进行通话。适用于不允许联通手机的高危险场合及平时操作手机不想接受额外的辐射以及追求更长待机时间的机友。

用户可依据不同的场合和需要随时切换到不同的情景模式。比如在嘈杂的环境里切换到“户外模式”以使来电或短信有最大的提示音，亦或是在开会的时候切换到“会议模式”使得来电和来短信时能够悄无声息。

快速切换情景模式的方法主要有两种：

- 在待机桌面状态下长按[$\#$]键在“标准”和“无声”两种模式间切换。
- 任意时刻按下[电源]键，然后选择任意一种情景模式。

2. 情景模式进阶设置

按[功能表]键，然后进入「工具」文件夹，点击「情景模式」图标，接着就可以选中任意模式执行“个性化选择”命令了。在个性化选择里可以自定义指定的铃声、响铃方式等参数，如图 5-19、图 5-20 所示。

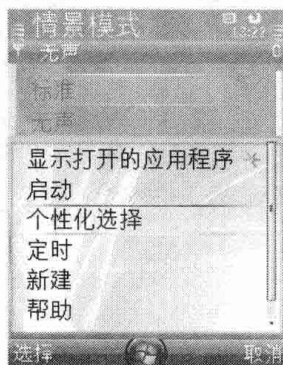


图 5-19

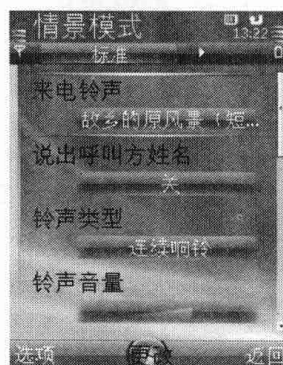


图 5-20

5.3.2 按时间切换情景模式

如果想让手机每天在指定时间自动切换情景模式，尤其是这样一种典型应用：晚上睡觉的时候自动切换成离线状态以减少辐射和防止深夜的电话骚扰，而清晨又自动切换成标准状态等待电话的到来。那么应该如何设置呢？

通过安装第三方情景模式软件就可以轻松达到这一目的。下面以 Auto Profiles 3.02 中文版为例进行讲解。

STEP 1 点击「Auto Profiles」图标，然后执行“启用”命令。

STEP 2 执行“日程”命令，然后按[左选择]键并执行“新建”命令，接着在“情景模式”处执行“标准”命令，在“条件”处执行“工作日”命令或其他选项，如图 5-21 所示。

STEP 3 在“自动情景”菜单里分别设置好“启用时间”和“禁用时间”，本例中启用时间设置为 06:37，禁用时间设置为 23:40，如图 5-22 所示。

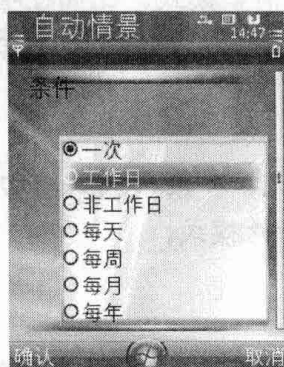


图 5-21

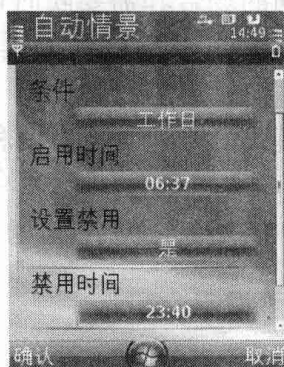


图 5-22

接着还可以照此新建一个情景模式为“离线”、启用时间为 23:40、禁用时间为 06:37 的日程，如此一来手机就可以在 23:40 自动切换成离线模式，而在 06:37 自动切换回标准模式了。

同类软件

Best Profiles、Handy Profiles、Smart Profiles、Profile Scheduler。这些第三方软件在时点切换、时段切换、基站切换、切入切出离线和指定频率等功能方面都展现了很大不同。

第6章 影音与多媒体

有时也许会出现这样的情况——想听音乐、看电影却忘了带 mp3、mp4！不要紧，手机也能摇身变成全能播放器，一起来看看如何实现吧！

6.1 音频播放

6.1.1 基本操作

音频播放的基本操作如下：

STEP ① 按下[功能表]键并进入「音乐」文件夹，点击「播放器」图标。

STEP ② 第一次运行播放器会自动查找手机内的歌曲，但如果以后向手机添加了新的歌曲，必须首先点击[左选择]键，然后执行“刷新库”命令方可使新添加的歌曲出现在播放列表中，如图 6-1 所示。

STEP ③ 自带播放器把歌曲按艺术家、专辑、流派等模式自动进行了分类，进入任意一个项目即可看到歌曲列表，此时移到要播放的歌曲上按下[导航中]键即可播放，如图 6-2 所示。

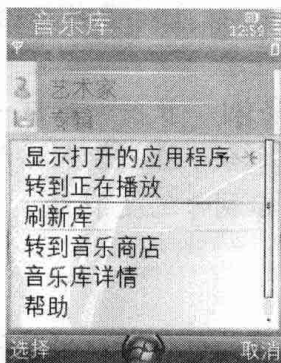


图 6-1



图 6-2

小贴士

当手机和电脑用数据线进行连接时，播放器的功能是不能使用的，需要断开数据线方能使用。在播放歌曲时，按[左选择]键然后在“设置”里开启超重低音或立体声扩展可以明显改善音效。

1. 播放列表

尽管自带播放器会将手机内的歌曲自动归类，但很多情况下我们所喜欢的歌曲并不在同一个类别里。要想将喜欢的歌曲集中起来欣赏，就需要创建播放列表。

STEP 1 在「播放器」里执行“播放列表”命令，然后按[左选择]键执行“新建播放列表”命令，最后输入曲目列表名称。

STEP 2 此时会提示是否“现在增加歌曲”，这里按[左选择]键，片刻后屏幕会显示手机内的所有歌曲并按演唱者排列。移到某位演唱者上并按[导航中]键可展开列表并显示该演唱者的所有曲目，移到想要添加的曲目上并按[左选择]键可以添加该曲目，添加的曲目右边会出现对钩的字样（可添加多首）。添加好曲目后，按[右选择]键，这样自建的播放列表就制作完毕，以后只需要进入“播放列表”并选择刚才建立的列表即可。

2. 进阶列表

自带的播放器虽然可以创建列表，但需要在全部歌曲里一个一个选择喜欢的歌曲并添加到列表中，不免费时费力。其实我们完全可以使用一款名为 MakePalylist 的软件来实现将某一文件夹内的所有歌曲快速制成播放列表的目的。



小贴士

MakePalylist 是基于 Python 的软件，需先安装 Python 平台方可运行。事实上该软件名称的正确写法应为 MakePlaylist，但是软件开发者因为粗心而把 play 错写成了 paly，而且包括名称、安装包、帮助文档在内的所有地方都错写成了 paly。

STEP 1 点击「列表制作」（即 MakePalylist）图标，然后按[左选择]键并执行“新建”命令。

STEP 2 选择要添加歌曲的文件夹，然后按[左选择]键，执行“标记→全选”命令。

STEP 3 再按一次[左选择]键，然后执行“选择”命令，接着输入播放列表名称，然后等待一段时间播放列表就制作成功了（屏幕上会实时显示制作进度条）。

3. 显示歌词

自带播放器也可以显示歌词。通过安装“歌词秀”这款软件，就可领略到一边播放歌曲一边欣赏歌词的惬意！本节以“歌词秀”（1.02 版）为例进行讲解。

STEP 1 点击「歌词秀」图标。

STEP 2 执行“共通设置”命令然后就可以在里面设置字符集（简体中文、繁体中文、日文）和默认歌词路径，比如本例中将默认歌词路径设置为“E:\DATA\lyrics”，如图 6-3 所示。

STEP 3 将电脑上的歌词文件复制到刚才设定的默认路径位置（即 .lrc 文件，在电脑端

用千千静听等播放器播放歌曲时会自动下载这些.lrc 歌词), 比如“E:\DATA\lyrics”。

STEP 4 现在在使用自带播放器播放相应歌曲就可以显示歌词了, 歌词播放效果如图 6-4 所示。

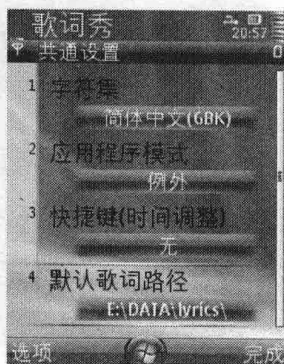


图 6-3

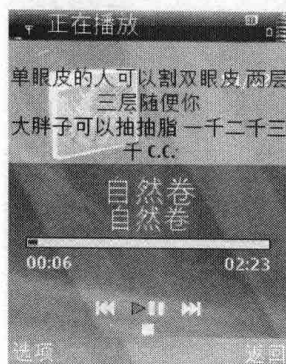


图 6-4

小贴士

歌词秀支持的歌词文件名称格式为：歌手-歌名.lrc、歌名-歌手.lrc、歌手_歌名.lrc、歌名_歌手.lrc、歌名.lrc。

实用技巧

如果之前曾经在手机上使用过天天动听等播放器下载过歌词, 那么这些歌词同样能被歌词秀使用, 方法是运行歌词秀后执行“扫描歌词文件”命令即可。

6.1.2 更酷的播放体验

自带播放器虽然音质较好, 但是要想更舒适地听歌, 还得请出老牌利器——天天动听播放器 (3.51 版)。其使用方法如下:

STEP 1 点击「天天动听」图标。

STEP 2 按[左选择]键, 然后执行“歌曲→扫描全部”命令, 这样手机里的全部歌曲就会显示在天天动听里了, 如图 6-5 所示。

实用技巧

有些格式的音乐是不被天天动听在默认情况下扫描的 (如 midi 等), 要想让天天动听扫描所有支持的格式音乐, 可以按[左选择]键, 执行“工具→设置→解码器”命令, 然后开启所需要的解码器即可。

STEP 3 按[左选择]键, 然后执行“工具→设置→词图”命令, 如图 6-6 所示。然后就

可以在“设置”界面开启自动下载歌词、图片等功能。这样一来在欣赏歌曲的同时，就可以看到歌词和歌手图片了。



图 6-5



图 6-6

STEP 4 现在可以按类别查看歌曲，即执行“歌曲分类”命令。接下来的各个类别与自带播放器类似，不过这里要额外提一下自带播放器所没有的“文件夹”分类，这一分类可通过选择手机的文件夹来播放该文件夹下的所有歌曲，非常方便。

STEP 5 现在移到任意一首歌并按下[左选择]键即可播放，通过按[左右导航]键还可以切换各种播放模式，比如显示歌词等，如图 6-7、图 6-8 所示。



图 6-7

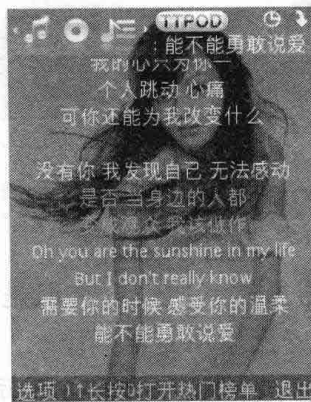


图 6-8

实用技巧

我们经常会遇到放着歌曲却不小心睡着的情况，且不说这会白白浪费电力，如果是戴着耳塞的话，还可能对听力造成影响。不过，通过使用天天动听的睡眠功能，这就不是什么问题了，只需要执行“工具→睡眠”命令，然后输入停止时间，到达指定时间后天天动听就会自动关闭，非常舒心。

6.1.3 常见音频文件格式简介

目前手机上常用的音频文件格式有 aac、mp3、ape 等，下面分别进行介绍。

- aac 是类似 mp3 的压缩音频格式，但相较 mp3 在动态和静态编码方面更为高效。不少 S60 手机默认的铃声即为 aac 格式。
- amr 是由爱立信公司开发的一种压缩音频格式，广泛应用于手机的录音格式。
- ape 是一种采用 Monkey 公司无损音频压缩算法的音频文件。因为是无损压缩音频且能大幅度减小音频源文件的体积，该格式被广泛应用于 CD 音乐的转存。
- awb 是一种类似于 amr 但却支持更广泛频带宽度的音频格式。很多手机都支持 awb 音频，比如诺基亚的手机铃声。
- flac 是采用无损音频压缩算法的开源音乐格式，无损压缩意味着在减小尺寸的同时不损失音频源文件的任何数据。
- kar 是包含歌词信息的 midi 音乐文件，播放该格式的音频时可以同步显示歌曲对应的歌词。
- m4a 是一种采用苹果公司无损音频压缩算法的音频文件，该音频格式基于 MPEG-4 存储。
- m4b 是一种基于 MPEG-4 的有声读物音频文件，通常采用 aac 编码，和 m4a 类似，但是可以添加书签。
- mid/midi 文件包含乐谱数据、乐谱演奏时间、乐谱持续时间、乐谱的节奏等信息。因为不包含实际的音频数据，所以此格式的音频文件体积很小，广泛应用于便捷式设备及网络。
- mp2 是一种使用 MPEG-1 Layer II 压缩算法大幅度减小体积的音频格式。mp2 音频已逐渐被 mp3 格式所取代，但其在数码电台和数字电视广播方面仍有着广泛的应用。
- mp3 是最为常见的音频格式之一，该格式广泛应用于歌曲和有声读物的储存。在接近 CD 音质的情况下能够将 wav 或 aif 的音频源文件的尺寸压缩到原体积的十分之一左右。
- mp4 是一种视频格式，广泛应用于网络视频分享。mp4 的视频编码格式为 MPEG-4，音频编码格式为 aac。因为很多音频播放器都支持 mp4 的音频播放（即只输出声音、不输出图像），故在本节的常见音频格式里一并提及。
- ogg 是采用 Ogg Vorbis 压缩算法的开源音乐格式。该格式类似于 mp3 格式，但在体积相同的情况下音质要好于 mp3。
- rm 是 RealPlayer 创建的媒体格式，可能是视频、也可能是音频，或者既包括视频也包括音频。广泛用作互联网上的流媒体格式。

- wav 是标准数字音频格式，广泛用于储存 CD 音质的音频。
- wma 是由微软公司研发的音频格式，类似于 mp3 格式并广泛应用于互联网的音乐播放。

6.2 视频播放

6.2.1 自带视频播放器

1. RealPlayer 播放器

RealPlayer 播放器是 PC 上著名的播放器，而 S60 手机同样内置了这样一款强劲的播放器，其使用方法如下：

STEP 1 按下[功能表]键，然后依次进入「应用程序→影音工具」文件夹，点击「RealPlayer」图标。

STEP 2 执行“视频片段”命令，Realplayer 便会自动搜索手机中的视频文件，这时移到任意视频上并按[导航中]键即可播放该视频。



实用技巧

在视频播放过程中按[2]键可实现全屏播放（flv 格式的视频除外）。

2. Flash 播放器

S60 手机自带 Flash 播放器，有些手机的功能表里有 Flash 播放器的图标，有些手机却没有这样的图标。其实对于后者而言，Flash 播放功能已经集成到了“多媒体”的“演示文稿”里。

STEP 1 按下[功能表]键，然后依次进入「应用程序→影音工具」文件夹，点击「多媒体」图标。

STEP 2 执行“演示文稿”命令，此时会自动搜索手机中的 Flash 动画文件（.swf 格式），接着移到想要播放的 Flash 动画并按下[导航中]键即可播放，如图 6-9 所示。



图 6-9



小贴士

自带的 Flash 播放器不但可以播放 Flash 动画，还可以玩 Flash 游戏，但手机对 Flash 动画大小有比较严格的限制，有些手机不支持超过 2M 的 Flash 动画，有的则不允许超过 4M。

6.2.2 手机上的“暴风影音”

众所周知，暴风影音是电脑上著名的视频播放器，尤其令人称道的是它支持各种主流的视频播放。S60 手机也有这样一款支持各种主流视频的播放器，它就是 CorePlayer (1.36 版)。其使用方法如下：

STEP 1 点击「CorePlayer」图标。

STEP 2 按[左选择]键并执行“打开文件”命令，然后进入视频文件所在的文件夹并按[导航中]键，最后选择要添加到视频列表中的视频，可依次对左边的多选框按[导航中]键选定，也可按[左选择]键并执行“全选”命令，一次性添加所有文件。

STEP 3 添加好文件后，按[右选择]键，视频即开始按顺序播放，如图 6-10 所示。

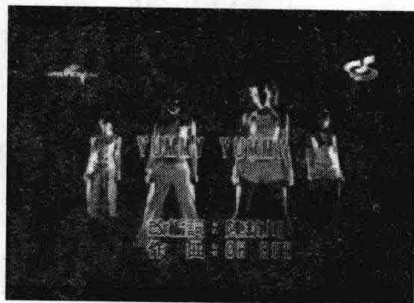


图 6-10

实用技巧

CorePlayer 有几个较常用的快捷键，如按[1]键打开文件；按[4]键、[6]键分别切换到上一首和下一首；按[8]键可改变屏幕方向；按[9]键静音；按[*]键可停止播放；按[0]键关闭文件。

6.2.3 常见视频文件格式简介

目前手机上常用的视频文件格式有 3gp、avi、mpeg 等，下面分别进行介绍。

- 3gp/3gpp 是 3rd Generation Partnership Project 开发的音、视频格式，广泛应用于手机和互联网上的音视频文件。
- avi 是微软公司创建的视频格式。该格式的视频可以采用多种编码格式，与 MPEG 和 MOV 等视频格式相比，能更高质量地保存视频数据。
- dat 通常以 MPEG-1 或 MPEG-2 的格式来储存 VCD 中的视频数据。
- flv 是 Adobe (原 Macromedia) 公司开发的音视频文件，音视频数据以类似 swf 的方式进行存储。
- mkv 是类似于 avi 和 mov 的支持多种视频编码和压缩算法的视频格式，能够嵌入各种字幕。mkv 由于支持多声道和多字幕而广受欢迎。
- mp4 是 Moving Picture Experts Group 开发的采用 MPEG-4 压缩算法的视频格式，广泛用于网络视频分享。
- mpg/mpeg 是 Moving Picture Experts Group 开发的采用 MPEG-1 或 MPEG-2 压缩算法

的视频格式，广泛用于网络视频分享。

- rm 是 RealPlayer 创建的媒体格式，可能是视频、也可能是音频，或者既包括视频也包括音频，广泛用作互联网上的流媒体格式。
- rmvb 是采用动态压缩算法的 rm 视频文件，是 rm 文件的进化版。rmvb 文件在保持画质的同时可以大幅度减小体积，常用作动画片、电视剧和电影的压制。
- swf 是 Adobe（原 Macromedia）公司开发的媒体文件，可包含文本、矢量图像、栅格图像、音频和动态脚本等。
- wmv 是一种基于 ASF 且采用 Windows Media 压缩算法的视频格式。

实用技巧

对于手机不能直接播放或播放不流畅的视频格式，可以在电脑上用 WinMencoder、Winavi、Total Video Converter 等软件转换成 avi、3gp、mp4 格式在手机上播放。

6.3 照相摄像

6.3.1 自带相机照相

S60 手机一般有两部照相/摄像机，其中主照相/摄像机分辨率较高，位于手机背部，次照相/摄像机分辨率较低，位于手机正面，其中次照相/摄像机主要用于自拍。

附带镜头盖的手机，只需打开镜头盖就可以进入拍照状态；没有镜头盖的手机，需要在功能表里点击「照相/摄像」图标后才可进行拍摄。

小贴士

附带镜头盖的手机，如果不开镜头盖就运行「照相/摄像」功能，默认开启的是次照相/摄像机；如果在打开镜头盖以后运行「照相/摄像」功能，则默认开启主照相/摄像机。

实用技巧

主照相/摄像机和次照相/摄像机的切换可在进入拍照状态后按[左选择]键并执行“使用主照相/摄像机”或“次照相/摄像机”命令来实现。其中主照相/摄像机状态横屏显示，而次照相/摄像机状态是竖屏显示的。

运行「照相/摄像」功能以后，可以直接用[导航上下]键选择各种模式，比如用[导航中]键点击第二个按钮即“场景模式”，可以选择各种拍摄的场景条件。可以看出 S60 的可选择的场景模式还是很丰富的。

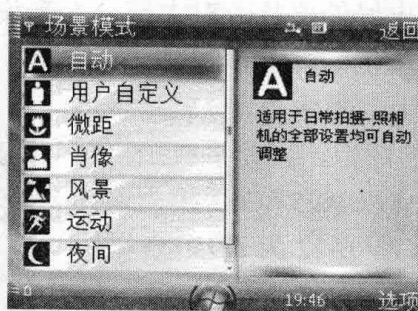


图 6-11 各种场景模式

也可以按[左选择]键并执行“设置”命令以设置图像质量、存储位置、图像名称、拍摄音等。拍摄的照片和视频默认储存在“C:\Data\Images\照相摄像”或是“E:\Images\照相摄像”文件夹里，建议将存储位置设置成 E 盘。



实用技巧

如果要在拍照的时候自动给照片加上可视化的日期水印，可以安装第三方照相软件 aacam 并用其拍照。

6.3.2 自带相机摄像

运行「照相/摄像」功能以后，只需在第一个按钮上按[导航中]键即可由照相模式切换到摄像模式，再按一次则由摄像模式切换回照相模式。

在摄像模式下，可以按[左选择]键然后执行“设置”命令来设置拍摄的视频质量，视频质量一共分为 4 个等级，其中前 3 个会保存为 mp4 格式，最后一个等级则保存为 3gp 格式，视频质量从上而下依次降低。等级越高，清晰度越高，视频文件体积越大。建议将“视频质量”设置为“电视，普通质量”，这样既能保证拍摄质量，还能节省更多的磁盘空间。

拍摄时还可以选择不同的色调，在一些特殊的环境下采用“黑白”、“负片”色调，获得的视频会很耐人回味。

由于视频图像体积较大，应定期将视频文件复制到电脑中备份，一便于保存，二可以释放更多的 E 盘空间。

手机拍摄的视频图像可以直接设置为来电视频铃声，如需关联到某个联系人，请参见 3.1.3 节。

6.3.3 手机拍摄技巧

很多人认为手机拍照不可能与数码相机效果比，其实不然。如果不掌握一定的拍摄技巧，

就是再专业的照相器材也不能拍出好的照片，对大部分人来说，一般拍摄的是生活照片，生活照片达到 1600×1200 分辨率就能满足冲印要求。S60 手机一般都搭载了 320 万像素以上的摄像头，也就是说最高可以拍摄 2048×1536 分辨率的图像，因此手机拍出高质量照片，绝不是一句大话，本文以 N95 8G 手机为例介绍手机拍摄应注意的技巧和方法，图 6-12 为 N95 8G 微距拍摄的月季花照片。



图 6-12

拍摄一幅高质量数码照片取决于三方面要素：第一是适当的图像分辨率；第二是适当的拍摄技巧；第三是适当的外部环境。

1. 选择适当的图像分辨率

很多人认为手机有 500 万像素镜头，就一定要选择最高分辨率来拍摄，那样图像才会更好，更清晰。这个观点是错误的，下面举一个例子来说明。

比如在正常室外环境下，给同一个静止的人拍照，使用不同的分辨率：

第一种用 500 万像素（ 2592×1944 分辨率）拍摄，按下快门的瞬间手抖了 0.1 秒；

第二种用 200 万像素（ 1600×1200 分辨率）拍摄，按下快门的瞬间手抖了 0.1 秒。

对这两张照片进行比较，请判断一下，哪一张效果会稍微好些？

结果是 200 万像素拍出的照片比 500 万像素拍出的照片稍微好些，为什么呢？因为像素越高对其他因素的要求也越高，这里仅仅举了手抖的因素，如果加上光线、距离、物体是否运动、自身是否运动这些因素之后差别会更大。

可以得出这样一个结论：大多数人（专业人士除外）用 200 万像素+综合因素拍出来的照片质量 > 500 万像素+综合因素拍出来的照片质量。

像素越高，图像越大，处理时间就越长，对拍摄技巧、硬件、外部环境的要求也就越高。生活照使用 200 万像素已经能够满足需求，就没必要选择拍摄难度更高的 500 万像素，所以使用手机拍摄一般的生活照时，应将“图像质量”设置为“打印 200 万像素”。

2. 掌握拍摄技巧

（1）控制快门，先对焦、再拍摄

拍照时快门不要一次按到底，应先虚按（半按）快门，让镜头自动对焦、测光，此时芯片会测算拍照所需焦距、是否需要补光、白平衡等数据，完成这个自动对焦和测光过程后，手机会发出“滴”的一声提示音，取景框也会从白色变为绿色，此时再按下快门完成拍摄。

(2) 使用自拍防止抖动

按下快门完成拍摄瞬间发生的抖动会对照片质量产生决定性影响，再防抖的相机也不能在抖动的情况下拍出好的照片，我们可以采取两种拍摄方式降低抖动程度。

第一种，手持相机拍摄时，应使用正确的拍摄姿势。脚下要稳（或站立，或半蹲，身体不能摇晃），双手将相机端平，右手食指半按快门完成对焦后，果断并稳健地按下快门，按下快门的瞬间手不要发生移动。很多人其他要领掌握得都很好，就是按下快门的一瞬间手指带动了相机整体移动，导致了拍摄失败。

第二种，使用自拍功能。自拍功能用来防抖非常有效，可以采取两种方法使用自拍功能。一是启动自拍后，拿稳相机，让相机自动拍摄；二是将相机放在固定物体上，然后启动自拍，无论哪种方式，相机都会自动对焦测光保证拍摄质量。

自拍功能启动方法为：在拍摄界面中，按下“自动定时器”图标并选择自拍时间，一般选10秒为宜，按下快门后，保持相机稳定，10秒后相机自动完成拍摄。

(3) 使用微距拍摄近景

当拍摄近景花草、翻拍照片、报纸文字等对象时，应使用微距模式才能获得更清晰的图像，微距是专门拍摄近距事物细节的模式，启用方法为：在拍摄界面中，先按下“A”符号代表的“拍摄模式”按钮，然后选择“微距模式”。

微距有效距离为10~60厘米，低于10厘米镜头会无法对焦，拍摄时同样应该先虚按快门，让相机自动对焦测光，当取景框变为绿色后，再稳健地按下快门，如果担心手抖，也可以使用自拍进行拍摄，图6-13为N95 8G拍摄的手机充电器。

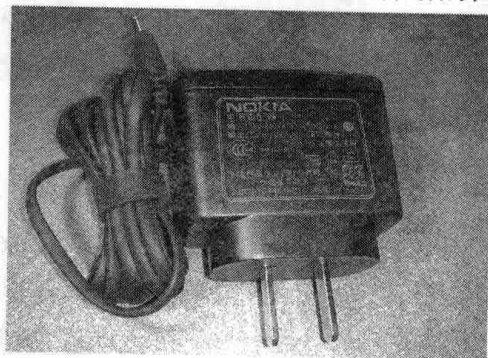


图 6-13

(4) 合理使用场景模式

手机具有自动、自定义、微距、运动、夜间等多种拍摄模式，建议用户一般情况下使用自动模式。

(5) 走出手动数码变焦的误区

手机有手动数码变焦功能，拍摄时通过[导航上下]键拉近拍摄距离，似乎可以拍得更清楚些，其实不然，变焦分为光学变焦和数码变焦两种。光学变焦通过镜头伸缩拉近景物，图像不会失真，是有效的变焦方式；而数码变焦是以牺牲图像质量为代价的，是不可取的，电视购物广告宣传数码变焦动辄几十倍，功能如何强大，其实都是噱头，手机拍摄时一定不要使用手动数码变焦。

(6) 采用不同的拍摄手法

使用连拍功能，即使是技术一般的人也能捕获很多精彩瞬间，连拍有多种选择，建议选择普通的连拍模式，就是按一次快门后，可以连续拍摄6幅图像，或按下快门不松开，会连

续进行拍摄直到松开快门为止,这种拍摄有量中求质的优点。

此外还可以调整拍摄色调,在一些特殊的环境下采用“黑白”或“负片”色调,往往能获得一些不错的艺术照片,如图 6-14 所示。

3. 注意拍摄的外部环境

一般选择光线好的天气,晴空万里当然最好,尽量不要逆光拍摄,切忌将镜头对准太阳,否则很容易损坏相机的光学元件;运动的物体尽量不要拍,自己移动中尽量不要拍;中午强光直射时不要拍景物或人物的正面,可以选择有阴凉的地方拍摄,否则物体会很白;夜晚或傍晚尽量不要拍,如果拍星空,快门按下后尽量多等几秒,让成像时间长些,但对于非胶片的数码摄像影响不大,拍人物应开启防红眼功能;微距是对景物的细节拍摄,应有充足的光源,如在室内,可以在侧面或上方放一盏光线柔和的灯进行补光,微距拍摄时尽量不要启动闪光灯,以避免在景物表面产生强烈的反光。

照相是一种技术,更是一种艺术,对景物的选择,人物在取景框中的具体位置以及如何捕捉精彩的瞬间等,这些拍摄技巧需要经常地拍摄和积累经验,大家多多练习就可以。

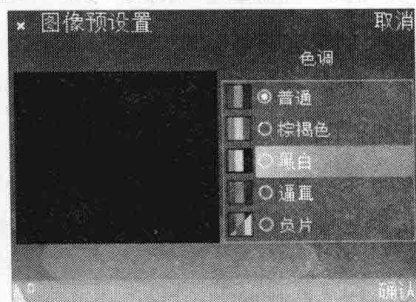


图 6-14

6.3.4 全景拍摄

28 毫米广角镜头视野为 76° , S60 手机使用全景照相软件 PanoMan 可以轻松拍下 360° 全周景象,这里以 PanoMan (3.0.667 版) 为例介绍软件的使用方法。

STEP 1 运行「PanoMan」功能。

STEP 2 按[左选择]键进入“设置”选项,将照片默认存储位置设为“存储卡”,即 E 盘,照片默认保存目录为“E:\images”,设置照片分辨率,建议选择 1600×1200 ,退出设置,开始拍摄。

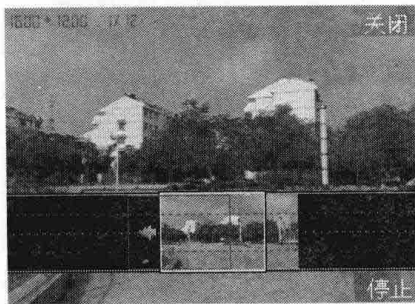


图 6-15

STEP 3 按[导航中]键,开始拍摄,拍下第一幅照片后,水平向左或向右稳健移动手机,下方的取景框在移动的方向上会有绿色箭头提示,当下一幅图像完整进入取景框时,PanoMan 会自动拍下,然后继续移动依次拍摄,拍完全周 360° 约需 9 张照片,如图 6-15 所示。

STEP 4 依据拍摄角度需要,可以随时按[左选择]键并执行“停止”命令结束拍摄,之后 PanoMan 会创建预览图像,需几分钟时间,预览满意按[导航中]键保存图像,不满意则按[右选择]键取消,图 6-16 为 1600×1200 分辨率下拍摄的生活小区广场 360° 全周景象,最终图像分辨率为 11344×1012 。



图 6-16

6.3.5 手机截图

将手机当前屏幕的内容保存为图片文件，称之为手机截图，这也是手机常用的功能之一，比如本书大部分图片都是使用手机截图软件截取的。

超级截图（Super Screenshot 1.03 版）是一款体积小巧的免费截图软件，仅 12.53kB，支持加盖水印、加盖时间戳、支持 JPEG、PNG 等多种截图格式，并有多个截图引擎可供使用，是 S60 手机的必备软件。

STEP 1 运行「超级截图」功能。

STEP 2 按[左选择]键并执行“设置”命令，进行简单设置，如图 6-17 所示。

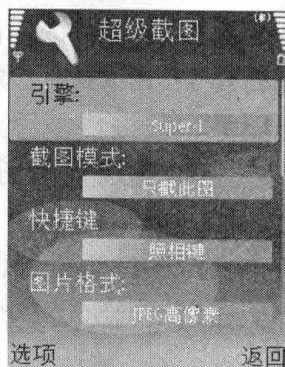


图 6-17

- “截图引擎”正常使用第一项“Super-I”；
- “截图模式”一般使用“只截此图”，意为每次只截取一张，还可以设置按秒截图；
- “快捷键”是进行截图的操作键，可选的快捷键有[照相]键、[清除]键、[编辑]键+[导航中]键等，推荐使用默认的[照相]键，截图时只需要切换到后台然后按[照相]键即可进行截图；
- “图片格式”一般使用“JPEG 高像素”，也可根据需求选择其他格式；
- “路径”指的是图片文件的存储位置，建议选择 E 盘。默认目录为“C:\Date\Images\superscreenshots”或“E:\Images\superscreenshots”；
- “文件名称”使用默认或自定义，软件会自动按截取顺序编号；
- “水印”指的是可以加盖自己的水印图标，如需要则将“watermark.mbm”水印文件复制到“%Data%\SuperScreenshot”目录下；
- “时间戳”是指是否需要在截取的图片上标注日期和时间。

同类软件

WiBCapture、Screenshot.

6.4 图片浏览

6.4.1 自带图片浏览

对于之前拍摄的照片，可以按[功能表]键，然后点击进入「照片」里浏览并编辑。照片的编辑方法是打开一张照片，按[左选择]键并执行“编辑”命令。S60手机的编辑模式异常丰富，如图 6-18 所示。

此外也可以点击进入「文件管理」里找到要查看的图片并直接打开，同样也可以使用“编辑”命令。

第二种方法打开的图像可以额外使用以下快捷键：[1]键，逆时针旋转 90°；[3]键，顺时针旋转 90°；[5]键，放大图像；[0]键，缩小图像、长按恢复原始大小；[7]键，放大图像、再按一次全屏显示；[*]，全屏/普通视图切换，使用[导航方向]键或数字[2、4、6、8]键移动图像。

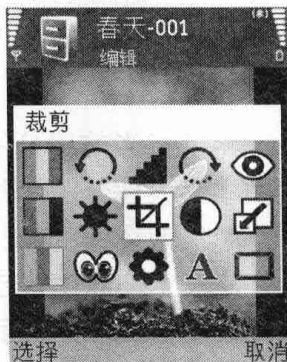


图 6-18

自带图像查看器面对单幅图像还可以进行一些简单操作，但面对大量图片时就显得“力不从心”了，S60 手机上有不少出色的图像管理软件，其中首推 Resco Photo Viewer。

6.4.2 Resco Photo Viewer

Resco Photo Viewer (5.0 版) 是一款优秀的图像管理软件，支持众多格式图片文件，还可以连续浏览图片，进行幻灯片播放，比系统自带软件有更快的响应速度。如果用它来看漫画，也是最合适不过了。

STEP 1 点击「R.Viewer」，其图标模式显示效果如图 6-19 所示。如希望在「文件管理」里用 Resco Photo Viewer 打开图片，可按[左选择]键执行“设置→文件关联”命令设置关联的文件，其他设置默认即可。

STEP 2 软件启动后可以按[导航左右]键进入上一级/下一级文件夹，按[导航中]键打开图片。

STEP 3 打开图片后，可以用[导航方向]键切换上一张/下一张图片，另外按[0]键可对图片进行幻灯片播放。如果对默认的幻灯播放效果不满意，则还可在“设置→幻灯片播放设置”中自定义不同的“幻灯片效果”，如水平百叶窗、垂直条文、随机播放、播放背景音乐等效果。

STEP 4 Resco Photo Viewer 支持文件夹和文件批量管理，可进行新建文件夹、图片复

制、删除、移动等操作,对于图片管理操作较多的用户来说,此功能非常实用。

STEP 5 打开图片后,按[左选择]键通过菜单进入图片“编辑”、“效果”选项,可对图片进行裁剪、调整色彩等编辑操作,选择“设置”选项,可将图片直接应用到“墙纸”(壁纸)或设为“联系人”的来电缩略图,如图 6-20 所示。

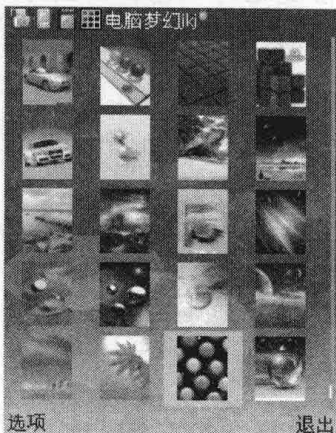


图 6-19

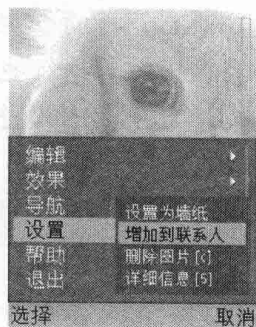


图 6-20

实用技巧

Resco Photo Viewer 的一些常用快捷键如下:“向上翻页”对应“[3]键”;“向下翻页”对应“[6]键”;“逆时针旋转图像”对应“[1]键”;“顺时针旋转图像”对应“[3]键”;“列表/图标模式”对应“[1]键”;“放大图片”对应“[9]键”;“缩小图片”对应“[7]键”;“原始尺寸/标准尺寸模式”对应“[#]键”;“查看文件夹详情”对应“[5]键”。

6.4.3 常见图片文件格式简介

目前手机上常用的图片文件格式有 bmp、fil、gif、mif 等,下面分别进行介绍。

- bmp 是由像素矩形网格构成的未压缩的光栅图像文件,图像中的每个像素使用一种不同的颜色或灰度。
- fil 是一种包含 bmp 图片的图片格式,用于诺基亚手机的 LOGO 和 Symbian S60 手机的应用程序图标。
- gif 是一种采用 LZW 压缩算法的图片格式,有效地减少了图像文件在网络上传输的时间,是目前广泛应用于网络传输的图像格式之一。
- ico 是一种用于保存程序、文件及文件夹图标的图片格式。
- jpg/jpeg 是一种由 Joint Photographic Experts Group 开发的压缩图片格式,主要用于存

储数码照片。

- mbm 是一种可将多个 bmp 图片存储为一个文件的图像格式，主要用于开机图片及应用程序界面图片，广泛应用于基于 Symbian 操作系统的手机中。
- mif 是 Symbian 手机的程序图标文件，可以用 Adobe Illustrator 制作。
- ota 是一种在诺基亚和西门子手机里可通过短信发送的单色位图图形文件格式。
- png 是一种无损数据压缩位图图形文件格式，允许使用类似于 GIF 格式的调色板技术，支持真彩色图像。
- tif/tiff 是广泛应用于存储数码照片的高质量、多色彩图像文件。tif/tiff 文件既可以采用 LZW 无损压缩算法，也可以采用有损压缩算法。
- wbmp 是广泛应用于 S60 手机和 PDA 的黑白位图图像文件，可通过短信发送。

6.5 收音机

手机自带收音机可以收听本地 FM 调频广播或互联网广播，方法是按「功能表」键进入「音乐」文件夹运行「收音机」功能并执行“调频收音机”（某些固件较旧的手机名称是“可视收音机”）命令。

进入“调频收音机”后，可以按[导航左右]键切换上一个/下一个调频电台，用[导航上下]键搜索电台，用[导航中]键开始/暂停播放。以上操作亦可用线控完成。通过按[左选择]键调出菜单可存储电台、手动输入电台频率以及选择“启动扬声器”使手机用扬声器外放收音机等功能。



小贴士

必须插入手机自带的线控才能收听调频广播，因为线控实际上就是收音机的接收天线。

可以下载所处地区的调频广播列表，这样就不用费力气去查找各广播电台的波段并挨个添加了，具体的做法如下。

进入“调频收音机”后按[左选择]键并执行“电台目录”命令，接着依次选择“Asia→中国→你所在的省市”，片刻之后会列出全部调频电台列表，此时只需按[左选择]键并执行“存储全部电台”命令就能一次性保存所有的电台。

互联网收音功能一般只有 S60 第三版 FP2 之后的机型才有，对于没有互联网收音机的手机而言，可以安装诺基亚官方出品的一款名为 Internet Radio 的互联网收音机软件，该软件支持 Wi-Fi 方式接入，通过网络可以按语言、地区等标准收听世界各地的广播电台。

“可视服务”需要通过 GPRS 联网并输入“可视服务识别码”才能使用，一般国内调频电台不提供这样的服务，并且该功能还需要网络运营商的支持。

6.6 FM 调频发射

部分 S60 手机（如 N85、N79）具有 FM 调频发射功能，FM 调频发射需要硬件支持，无法通过软件模拟，该功能可将手机正在播放的音频以调频广播的形式发送出去，附近的无线设备（比如收音机或车载收音机）可以调节到相同的 FM 波段可接收其音频信号。

FM 调频发射使用方法如下：

STEP 1 按[功能表]键进入「音乐」文件夹并运行「调频发射」功能。

STEP 2 “调频发射器”默认为关闭，执行“频率”命令并输入一个指定的 FM 调频频率，如输入“102.30 兆赫”（输入的频率最好不要与当地的 FM 调频广播频率冲突）即可。

STEP 3 此时可用手机自带的播放器播放音频文件，如播放 mp3 音乐或自行录制的声音文件，然后将周围（如室内、车内）的调频收音机输入与刚才设置的相同的频率就能收听到手机当前正在播放的音乐了，车载调频 mp3 就是这个原理。



小贴士

手机用数据线和电脑连接时不能开启“调频发射器”功能。

第7章 办公与学习

对于在现代生活中忙碌的人们来说,工作已经不仅局限在办公室里完成,随时随地办公、随时随地学习已被越来越多的人所要求,本章将展示如何用手机实现这些功能。

7.1 文字处理

7.1.1 记事本

1. 自带记事本

手机的出现为随时随地进行无纸化办公带来了方便,而记事本正是无纸化办公中最基本的功能。

STEP ① 按[功能表]键进入「应用程序」→「办公工具」,然后点击「记事本」图标。

STEP ② 按[右选择]键并执行“新建笔记”命令即可输入文字记事。

STEP ③ 输入文字后,按[右选择]键可以保存,保存之后,刚才输入的文字会显示在列表中,按[清除]键可以删除刚才保存的笔记。

2. 记事本增强

自带的记事本虽然操作简单,但却存在笔记不能分类、不能设置密码以及不能直接保存为文本文件等缺点,这就需要借助第三方软件来增强记事本的功能。

下面以 Best Jotter 2.0 中文版为例进行讲解。

STEP ① 点击「百事笔记」(即 Best Jotter)图标,按[左选择]键并执行“新的文件夹”命令。



小贴士

创建文件夹的目的是便于笔记的分类和归档。

STEP ② 输入文件夹的名称然后按[左选择]键,此时新建的文件夹就显示在列表中了,如图 7-1 所示。可以依次创建多个文件夹。

STEP ③ 创建好文件夹后,就可以直接创建记事本来输入内容了。按[导航中]键进入要创建记事本的文件夹里,然后按[左选择键]并执行“新的记事本”命令,输入要记录的文字后按[右选择]键即可保存,如图 7-2 所示。

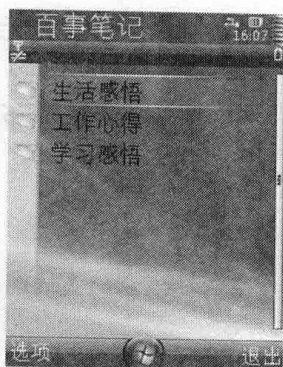


图 7-1

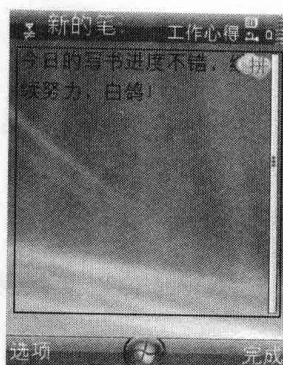


图 7-2

STEP 4 出于安全考虑, 可以给记事本加上密码, 即按[左选择]键并执行“安全→设置密码”命令, 最后输入密码即可。这样一来, 下次再打开记事本就会显示登录界面, 如图 7-3 所示。

STEP 5 为了进行资料备份或是在电脑上进一步编辑, 有必要把笔记另存为文本文件, 首先需要按[左选择]键并执行“输入/输出→输出”命令。

STEP 6 下面是选择文件保存的路径, 以保存在存储卡的根目录为例, 只需执行“E:”命令, 然后按[左选择]键并执行“创建新的文件”命令, 最后输入要保存的文件名并按下[左选择]键即可。

保存好的.csv 文件可以直接用电脑的“记事本”读取和编辑, 当然也可以在手机中通过第三方软件读取, 比如其在 X-plore 管理器里打开后的显示效果如图 7-4 所示。

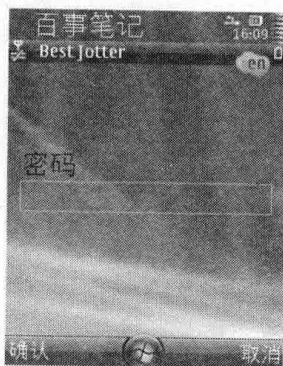


图 7-3

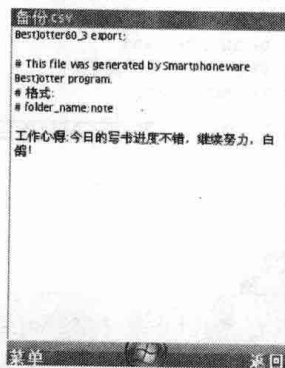


图 7-4

3. 真正意义上的记事本

自带的笔记本也好、Best Jotter 也罢, 并不是真正意义上的记事本, 因为它们一方面不能直接读取.txt 文本文件, 另一方面也不能直接保存为.txt 文件, 充其量只能算作笔记软件而已。

真正能完全再现电脑上“记事本”全部功能的手机软件是一款来自俄罗斯的免费软件 Dedit (0.76 R12 版)。

STEP 1 点击「文本编辑」(即 Dedit) 图标, 按[左选择]键并执行“打开/保存→打开文件”命令。

STEP 2 在手机中选择需要打开的文本文件 (.txt 格式), 然后按[导航中]键即可读取和编辑该文本文件, 如图 7-5 所示。

实用技巧

也可以先按[通话]键, 然后按[导航中]键来快捷打开文本文件。需要注意的是这两个按键不可同时按, 而是要依次按且按键的间隔不能超过 3 秒。

STEP 3 按[左选择]键, 然后执行“打开/保存→新建文件”命令即可新建一个文本文件并输入文字。输入时, 可以用输入法里的换行符来实现换行(不同输入法的输入方式不同), 以点讯为例, 短按[1]键, 然后再按一次[1]键即可换行。

STEP 4 输入文字后, 可以按[导航中]键直接保存, 接着选择文件的保存路径并输入文件名即可, 如图 7-6 所示。

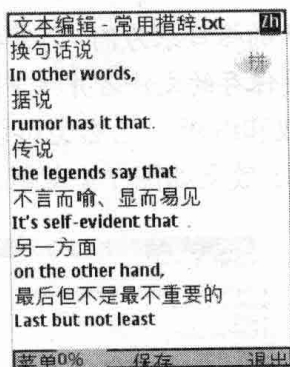


图 7-5



图 7-6



小贴士

我们可以自定义[导航中]键和[右选择]键的功能, 比如自定义为保存、换行等功能。上述定制可在“菜单→设置→设置”中进行设置。

7.1.2 手机也用 Office

1. 手机编辑 Word 文档

Quickoffice 是手机自带的一款强大的 Office 手机端软件, 通过 Quickoffice 可以直接对电脑上的 Office 文档进行编辑。

STEP 2 打开 Excel 文档后, 按[左选择]键并执行“编辑单元格”可以对单元格进行编辑; 再按一次[左选择]键可以对该单元格进行各种运算和插入函数。

STEP 3 在「Quickoffice」里执行“新建 Office 文档→空白工作表”命令即可在新建的 Excel 文档中输入数据了。

Excel 的文档保存和 Word 文档保存类似, 这里不再赘述。

3. 手机编辑 PowerPoint 文档

通过 Quickoffice 编辑 PouerPoint 文档的方法如下:

STEP 1 首先选择要打开的 PowerPoint 文档 (.ppt), 选中后按[导航中]键即可阅读, 阅读效果如图 7-12 所示。阅读过程中按[左选择]键然后选择“编辑幻灯片”可以对幻灯片进行编辑。

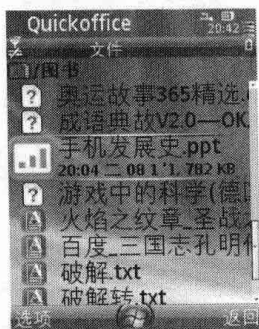


图 7-11



图 7-12

STEP 2 在「Quickoffice」里执行“新建 Office 文档→空白演示文稿”命令即可在新建的 PowerPoint 文档中插入幻灯片。

PowerPoint 的文档保存和 Word 文档保存类似, 这里不再赘述。



.doc 格式的 Word 文档以及.txt 格式的纯文本, 其左侧的图标都是蓝色的“A”, 如图 7-7 所示; .xls 格式的 Excel 文档其左侧的图标都是绿色的“fx”, 如图 7-9 所示; .ppt 格式的 PowerPoint 文档其左侧的图标都是红色的“川”, 如图 7-11 所示。

7.1.3 手机也玩 Adobe PDF

1. 自带 PDF 阅读器

类似于 Office 文档的阅读, S60 手机同样可以直接阅读电脑上的 PDF 文档。

Adobe PDF 是 S60 手机自带的一款强大的 Adobe Reader 手机端软件,下面以 Adobe Reader LE 2.5 中文版为例进行讲解,一些功能可能需要先升级手机端的 Adobe PDF 方能使用。如果不升级自带的 Adobe PDF,只能读取 2Mbyte 以内的 PDF 文档。

STEP 1 按[功能表]键,然后依次进入「应用程序」→「办公工具」,然后点击「Adobe PDF」图标(即 Adobe Reader)。

STEP 2 以打开存储卡中的 PDF 文档(.pdf)为例,只需执行“存储卡”命令然后依次进入指定文件夹并按[导航中]键打开指定的 PDF 文档即可。

STEP 3 如果不习惯默认的竖屏阅读方式,可以改为横屏阅读,即按[左选择]键,然后执行“浏览→向右旋转”命令,横屏显示效果如图 7-13 所示。

STEP 4 如果希望全屏阅读,可以按[左选择]键,然后执行“浏览→全屏”命令。



图 7-13 横屏全屏放大显示效果

实用技巧

Adobe Reader 有如下一些常用的快捷键:“放大/缩小页面”对应“[1]/[2]键”;“向前/向后滚动滚动条”对应“[3]/[4]键”;“适合页面阅读模式”对应“[5]键”;“上一页/下一页”对应“[7]/[8]键”。

2. 进阶 PDF 阅读体验

自带的 PDF 阅读软件虽然操作简便,但在阅读体验上却和现在要介绍的 PDF+有一定的差距。相较于 Adobe PDF 而言,PDF+标准版可以使用 PDF 书签,而 PDF+专业版甚至可以直接打印 PDF 文档以及创建 PDF 文档。

本节以 PDF+1.75 基本版中文版为例进行讲解,其使用方法为:

STEP 1 点击「PDF+」图标。

STEP 2 以打开存储卡中的 PDF 文档(.pdf)为例,按一次[导航右]键进入存储卡,然后依次进入指定文件夹并按[导航中]键打开指定的 PDF 文档即可。如果打开 PDF 文档后看到一片空白,只需按下[#]键即可。

STEP 3 如果希望全屏阅读,可以按[*]键(再次按此键将切换到普通模式)。

STEP 4 如果不习惯默认的竖屏阅读方式,可以改为横屏阅读,即按[左选择]键并执行“横屏显示”命令。

实用技巧

PDF+有如下一些常用的快捷键:“上一页/下一页”对应“[1]/[3]键”;“放大/缩小页面”对应“[4]/[6]键”;“向下翻页”对应“[0]键”;“打开设选项”对应“[8]键”;“跳转到指定页”对应“[2]键”。

7.2 财务处理

7.2.1 基本计算

1. 自带计算器

作为财务处理而言,基本的计算功能是日常生活中最常用的功能之一,S60 自带的计算器就可以完成四则运算和开平方运算,其使用方法如下:

STEP 1 按[功能表]键,然后进入「应用程序」运行「计算器」。

STEP 2 这时可以用数字按键输入数字,移到四则运算符上按[导航中]键执行运算,移到“=”并按[导航中]键计算结果,用[清除]键来删除一个数字。



实用技巧

多次按[*]键可以在“+”、“-”、“×”、“÷”四则运算中切换,按[#]键可输出小数点。

STEP 3 按[左选择]键并执行“清除屏幕”可清除屏幕上的所有数字。

STEP 4 要存储计算结果,可以按[左选择]键并执行“记忆→存储”命令。要提取计算结果,可以按[左选择]键并执行“记忆→提取”命令。

2. 计算器增强

手机自带的计算器虽然操作简单,但却并不方便,进行四则运算还需要先移动到对应的符号上再按下[导航中]键才可以,下面即将介绍的免费软件 Calcium (1.20 英文版)则可以分别用导航键的上下左右键来代表加减乘除键,大大提高了计算效率。

STEP 1 点击「Calcium」图标,然后就可以输入数字进行计算了,例如按[导航上]键可以进行相加运算,如图 7-15 所示。

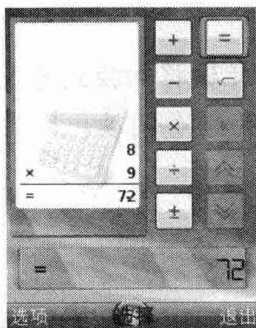


图 7-14

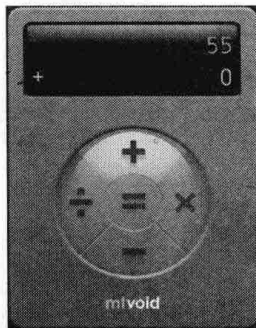


图 7-15

STEP 2 要存储计算结果,可以按[左选择]键并执行“Mem store”命令。要提取计算结果,可以按[左选择]键并执行“Mem restore”命令。

3. 科学计算器

自带的计算器也好,增强型的计算器 Calcium 也好,充其量也只能完成简单的四则运算,下面要介绍的是功能强大的科学计算器——NiceCalc3。

下面以 NiceCalc3 1.0 英文版为例进行讲解,其使用方法如下:

STEP 1 运行「NiceCalc3」,然后就可以输入数字进行计算了,如图 7-16 所示。如果之前操作过 Calcium,你会发现 NiceCalc3 的操作非常容易,因为基本操作方式几乎和 Calcium 一模一样。

STEP 2 按下[右选择]键,屏幕上方就会出现 function 的字样,此时已经进入科学计算模式,而屏幕上那些原本为灰色的文字此时会变得高亮,此时按下对应的数字键就可以运行开方、平方、对数等高级运算了,如图 7-17 所示。



图 7-16

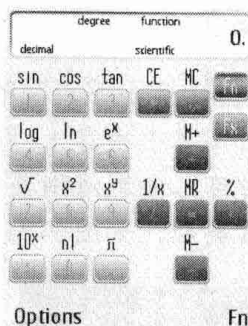


图 7-17

STEP 3 如果这时再按下[通话]键,会发现高亮的文字又发生了变化,全部变成了函数相关的运算,如图 7-18 所示。

STEP 4 NiceCalc3 的强大还不仅如此,可以随时按[左选择]键执行“Angle in”或是“Numeric system”命令来选择角度/弧度或是进制(十进制、十六进制等),如图 7-19 所示。

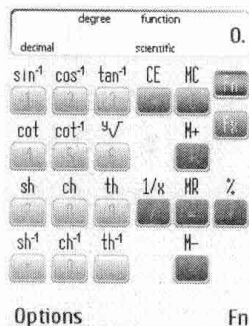


图 7-18



图 7-19

7.2.2 换算计算

1. 自带单位换算

单位换算也是日常计算的一个重要功能，其同样属于 S60 手机的标配功能。单位换算的操作如下：

STEP 1 按[功能表]键，然后依次进入「应用程序」→「办公工具」，点击「单位换算」图标。

STEP 2 可以移到“类型”或“单位”上用[导航左右]键切换不同的项目，也可以在“数量”上输入数据进行即时单位换算。

STEP 3 也可以按[左选择]键并执行“换算类型”命令以选择换算类型，如图 7-20 所示。

2. 单位换算增强

觉得自带的单位转换不够直观的朋友可以试试增强版的 Handy Converter (2.06 版)。

STEP 1 点击「掌中换算」(即 Handy Converter) 图标。

STEP 2 此时可以看到清晰美观的大图标和文字，每个项目代表一个转换类别，按[导航中]键可直接进入该类别，如图 7-21 所示。

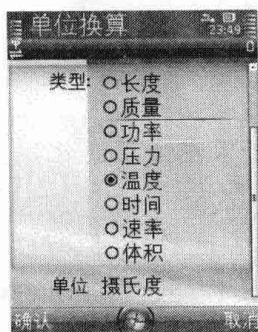


图 7-20



图 7-21

STEP 3 进入第一个“货币”类型，可以直接对主要货币进行汇率换算。如果需要更改换算的币种，可以按[左选择]键并执行“更改货币”命令，接下来就可以在列表中挑选货币。

STEP 4 如果进入其他转换项目，可以在“单位”上用[导航左右]键切换不同的项目，也可以在“数量”上输入数据进行即时单位换算。



同类软件

BestConverter.

3. 汇率换算

虽然 Handy Converter 也有货币换算功能,但还不够专业。推荐经常关注金融动向的朋友使用包含币种更多、功能更强大的免费软件 Kredit Exchange (1.1 英文版) 来进行汇率换算。

STEP 1 点击「Kredit Exchange」图标,可以看到各种货币的列表和金额,如图 7-22 所示。

STEP 2 移到任意币种并按下[导航中]键输入数值,然后按[左选择]键即可以以各币种为基准对其他所有币种进行即时换算。

STEP 3 按[左选择]键并执行“Tools→Currency Info”命令可以查看对应货币的详细信息,如图 7-23 所示。



图 7-22

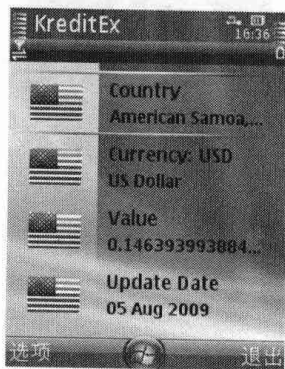


图 7-23

STEP 4 按[左选择]键并执行“Tools→Online update”命令可以更新所有货币的最新汇率。

同类软件

Xchanger.

7.2.3 财务计算

1. 购物清单

你是否因为经常为忘记购买某些物品而烦恼呢?借助购物清单软件 Handy Shopper 可以有效地解决这个问题,只需在购物前列好购物清单,购物的过程中再一一勾选即可。

下面以 Handy Shopper 1.0 中文版为例进行介绍。

STEP 1 点击「Shopper」图标,按[左选择]键并执行“新建清单”命令,然后输入清单名字。

STEP 2 按[导航中]键进入刚才添加的清单列表,然后按[左选择]键并执行“增加→从数据库”命令,接着选择要添加到购物清单里的物品,如图 7-24 所示。

STEP 3 选定准备购买的物品后,在“数量”界面中输入要购买的数量即可。

STEP 4 确认后该物品即出现在购买清单中。实际应用时对该物品按[导航中]键即表示已经购买了该物品,其左侧的单选框也会呈现对钩,如图 7-25 所示。如果此时按[导航右]键,则可以发现该物品已经出现在“当前”界面中。只有已经购买了的物品才会出现在“当前”界面中。

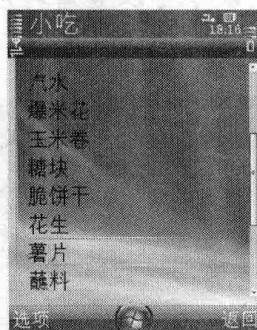


图 7-24

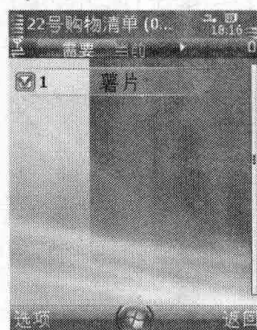


图 7-25



小贴士

如果名单中没有要购买的物品,可以在通过“产品数据库→新建”在数据库中创建该物品。

2. 财务计算

财务计算作为本章的重中之重,自然是要浓墨重彩的。Kylom Finanz (3.02 英文版) 正是这样一款软件,通过它我们可以进行存款 (Saving Account)、贷款 (Loan)、租赁 (Leasing)、年金终值 (Annuity Maturation)、年金现值 (Annuity Present Value)、复利 (Compounded Interest)、贴现现金流 (Disc. Cash Flows)、债券收益率 (Bond - Yield & Price)、销售利润 (Profit On Sales)、折扣 (Discount)、成本加成 (Markup On Cost)、销售税 (Sales Tax)、增值 (Growth)、累积增长 (Cumulated Growth)、盈亏分析 (Breakeven Analysis)、百分比 (Percentages)、小费 (Tip & Share) 等数十项专业的财务计算。

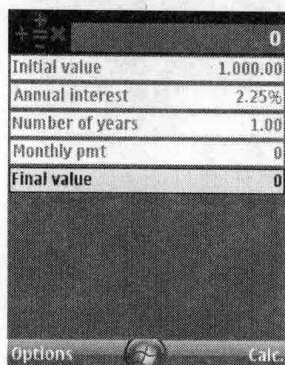
STEP 1 本例以存款利息的计算为例进行讲解。点击「Finanz」图标,按[左选择]键,然后执行“Finance→Saving account”命令。

STEP 2 以计算 1000 元人民币整存 1 年,年利率为 2.25% 为例进行计算。移到“Initial value” (本金) 上 (此时该条目背景呈黄色),输入 1000 并按[导航中]键。

STEP 3 依次移到“Annual interest” (年利率)、“Number of years” (年数) 输入“2.25%”

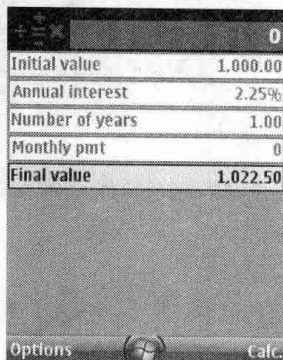
和“1”，如图 7-26 所示。

STEP 4 移到“Final value”（总额）并按下[导航中]键，此时背景色由红变绿并计算出最终结果“1022.50”元，如图 7-27 所示。



Initial value	1,000.00
Annual interest	2.25%
Number of years	1.00
Monthly pmt	0
Final value	0

图 7-26



Initial value	1,000.00
Annual interest	2.25%
Number of years	1.00
Monthly pmt	0
Final value	1,022.50

图 7-27



小贴士

和计算器一样，这里的小数点可以按[#]键输入。

其他计算的操作和存款利息的计算类似，这里不再赘述。

3. 财务管理

俗话说“你不理财，财不理你”，合理的理财能够实现财富的稳步增值。下面以 FlyingMoney (2.09 版) 为例进行讲解。

STEP 1 点击「财务管理」(即 FlyingMoney) 图标并执行“账户”命令，如图 7-28 所示。

STEP 2 按[左选择]键并执行“新建”命令创建账户。



小贴士

FlyingMoney 的默认货币不包括人民币，我们可以在“清单→货币币种”里新建人民币并设置为本位货币。

STEP 3 在「财务管理」里执行“记录”命令，然后按[左选择]键并执行“新建→支出(或收入/转账)”命令记账。



小贴士

我们也可以在“记录”里看到所有账户的总金额。

STEP 4 在“常规”界面执行“收支类型”命令选择收/存等细类，如图 7-29 所示。



图 7-28

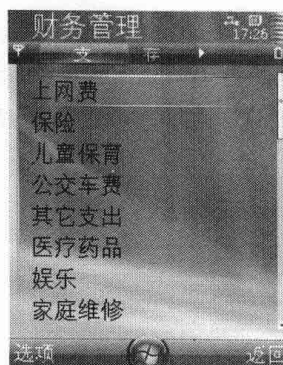


图 7-29

STEP 5 有时候需要将账户明细结果导出以便在电脑上做进一步分析，这时就可以在「财务管理」里执行“报告”命令，然后按[左选择]键并执行“执行→保存为 CSV”命令即可。接下来就可以把导出的.csv 文本复制到电脑上，用 Excel 等软件作进一步分析。



小贴士

如果输入的文字包括汉字，必须先把“设置→CSV 格式”改为 GB2312（简体字）、BIG5（繁体字）或 GBK（简繁兼有）方可正常导出 csv 文件。导出的文件保存在“%MoneyReports%”中。



实用技巧

FlyingMoney 有以下几个常用快捷键：分别按“[1]键”、“[2]键”、“[3]键”执行“新建收入、支出、转账”命令；另外，按“[4]~[9]键”可分别打开预算、账户、日程、清单、记录和报告。



同类软件

Handy Expense、Best Expense。

7.3 图书阅读

7.3.1 综合类电子书阅读软件

书是人类进步的阶梯，而手机正是使我们能够随时进行阅读的可靠伙伴。

熊猫看书作为 S60 手机上最优秀的阅读软件之一，自然是最合适的选择。除了对传统的.txt 和.html 文本文档的完美支持以外，通过安装相应的插件（安装时可以选择是否安装），更是能够阅读.chm、.pdb、.umd 等格式的电子书，真可谓麻雀虽小，五脏俱全。

STEP 1 点击「熊猫看书」图标并执行“书库→我的文件”命令。

STEP 2 选择要阅读的电子书并进行阅读, 阅读效果如图 7-30 所示。

STEP 3 按[5]键可进行自动滚屏阅读, 省去手动翻阅的麻烦。阅读过程中可按[导航左右]键调整自动滚屏速度, 如图 7-31 所示。

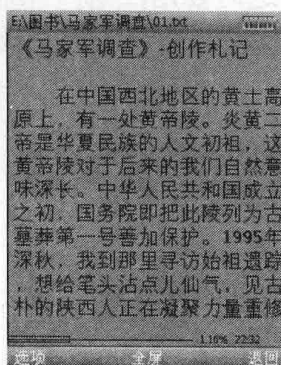


图 7-30

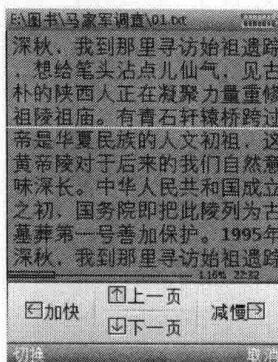


图 7-31

小贴士

熊猫看书的自动滚屏模式一共有 3 种, 分别是无限滚屏、逐行和逐页, 可在“选项→系统设置→其他设置→滚动方式”中设置。

STEP 4 按[0]键可将阅读处添加到书签, 方便下次阅读。

STEP 5 按[左选择]键, 然后执行“阅读导航→书签列表”命令, 接着选择之前添加的书签并按[左选择]键, 可从上次添加书签的位置处开始阅读。

STEP 6 按[左选择]键, 移到“快捷设置”并按[导航中]键, 接着可依照屏幕提示按下相应按键以调整字号、行距、字距等排版模式。

实用技巧

熊猫看书的几个常用快捷键为: “[7]键” / “[9]键” 打开上一文件/下一文件; “[4]/[6]/[2]/[8]/键” 分别切换到上一頁/下一頁/上一行/下一行; “[*]键”和“[#]键”分别跳到首页和尾页。这些快捷键可通过执行“选项→系统设置→控制设置”来重新定义。

7.3.2 玩转常见的电子书软件

1. eBook Mobile

使用 eBook Mobile 软件时, 必须将电子书放在“E:\Mybook”文件夹中。将新的电子书放入文件夹后, 必须按[左选择]键并执行“更新”命令, 这样新加入的电子书才会出现在书目

列表中。不同类型的电子书其左侧的文字和颜色会不同，如图 7-32 所示。

2. iSilo

安装 iSilo 软件后并运行，会发现程序呈现一片空白，这时要用[导航右]键移动到最右边的界面，也就是手机图标的那个界面。接着按下[清除]键，这样才会显示出手机路径，从而选择指定的电子书并打开，如图 7-33 所示。

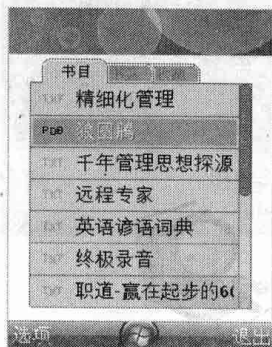


图 7-32

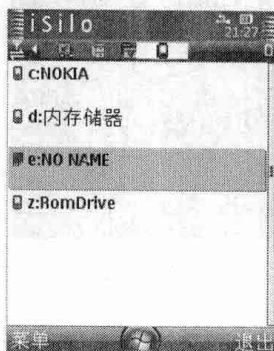


图 7-33

3. MobiReader

使用 MobiReader 软件时，必须将电子书放在“%eBooks%”文件夹内。需注意的是，.pdb 和.prc 文件会出现在“书籍”界面中，而.txt 文件和.htm、.html 文件则会出现在“文档”界面中。

4. 方正飞阅无限

如果要用方正飞阅无限看 xeb 电子书，必须按[左选择]键，然后执行“操作→上架”命令，如图 7-34 所示。选中手机中存储的 xeb 电子书并返回，刚才添加的电子书才会出现在阅读列表上，如图 7-35 所示。

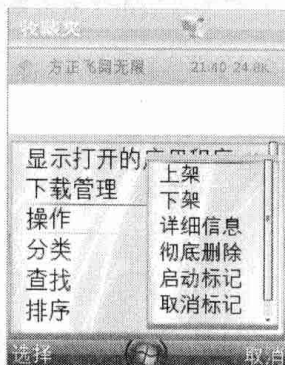


图 7-34

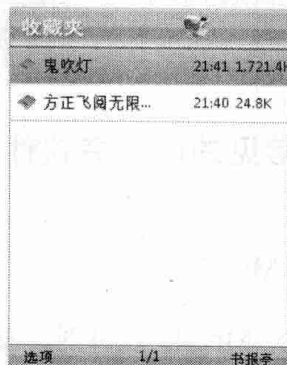


图 7-35

5. 不显示乱码的方法

许多电子书阅读软件不支持识别非 unicode/utf8 格式的 txt 文本文档（主要是中文文档），需要转换成 utf8 或 unicode 格式方能不显示乱码。

方法很简单，用电脑的记事本打开该文件，然后存成另一个文件，需注意的是要在“编码”的下拉框选择 UTF-8，然后再点击保存，如图 7-36 所示。这样另存为 UTF-8 格式的文本文件在手机中就不会再显示乱码了。

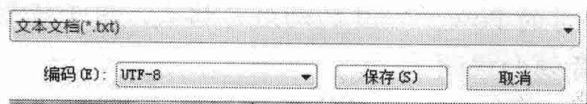


图 7-36

如果有许多文本文件需要批量转换，可以使用 TextForever 软件批量转换，这里不再赘述。

7.3.3 常见电子文档格式简介

目前手机中常用电子文档格式有 chm、csv、doc 等，下面分别介绍。

- chm 是以压缩 html 格式保存的帮助文件，可能包含文本、图像、超链接等，通常用作应用程序的说明手册。但由于制作简单，很多电子读物也被制作成 chm 格式。
- csv 即 Comma Separated Values，数据用逗号隔开。通过逗号的分隔，数据能够以单元格的形式用表单软件进行组织或是录入数据库中。常见的手机文本保存方式即为 csv 格式，格式在电脑上可用记事本或 Excel 直接打开。
- djvu 是一种计算机文件格式，主要用于存储扫描的图像。能以较小的空间存放高质量的可读图像。djvu 对于大部分的扫描文档，表现都优于 PDF，故被作为 PDF 的替代品来进行推广。这种格式已经在文件共享网络中，被广泛使用于分发教学书籍。跟 PDF 类似，djvu 也可以包含光学文字识别的文本层，这样就可以使用复制与粘贴操作。
- doc/docx 是微软公司的 Word 文字处理软件的文档格式，在 Word 全系列中沿用。此类文档可包括文字、图片、表格、页面格式、打印设置等。
- fb2 是由俄罗斯研发的基于 XML 的电子文档格式，主要用于存储小说。
- htm/html 是网页文件，由于该格式可以做到图文美观排版的效果，所以很多电子书或是其他电子书的源文件通常都是这种格式。
- odp 是 OpenOffice.org 或 StarOffice 的幻灯片格式。该格式的文档可包括文字、图像和其他媒体形式。
- ods 是 OpenOffice.org 或 StarOffice 的表单格式，将数据以行列的形式进行存储。单元格内的数据既可手动录入，也可由电脑自相关的单元格数据计算得出。

- odt 是 OpenOffice.org 或 StarOffice 的基于 XML 的文档格式。
- pdb 是基于 Palm 操作系统的 PDA 的标准数据文件格式。Palm 的文本文档、表单、数据库、地图、图像等文件皆可保存为 pdb 格式。就电子书而言，常见的 PDB 格式的手机电子书包括 Aportis 公司的 REAd 和 Isilo 公司的 SilX 两种。
- pdf 是 Adobe Acrobat 的跨平台文档格式，广泛用作电子邮件附件或是将出版物保存为可在多个终端观看的标准格式。PDF 文件将字体和格式存储为电子文档，可以包含文字、图片、表单、注释、大纲等，能够达到跨平台显示以及打印效果与屏幕显示完全一致的效果。
- ppt/pptx 是微软公司的 PowerPoint 的幻灯片格式，用于投影展示等，可包括文字、项目符号、图片、音频和视频等。
- prc 是 Mobipocket 的数字电子书格式。该电子书适用于黑莓、Windows Mobile、Symbian、Plam 等移动设备，是主流的手机电子书格式之一。prc 支持加入版权保护信息，比如通过加入 DRM 保护可以达到只让特定的阅读设备阅读的目的。
- rtf 相较 txt 纯文本而言支持更多的文字格式，例如粗体、斜体，也可对字体和字号进行调整，还可以插入图片。
- tc 是一种采用 TCR 压缩算法的流行电子小说文档格式。
- txt 是无格式的标准文本文档，任何文本编辑软件及文字处理软件皆能识别，亦可在最广泛的软件里进行处理。除了电脑以外，很多诸如手机、电子辞典、电子书阅读器等设备均可对 txt 文件进行识别。
- umd 其压缩比例高，支持多种功能，是目前非常流行的电子书格式。
- xeb 是方正公司的阿帕比电子书格式，是国内较为流行的电子书格式之一。除 PC 和手机外，方正公司出品的电子书阅读器也可识别该格式的文档。
- xls/xlsx 是微软公司的 Excel 表单格式，将数据以行列的形式进行存储。单元格内的数据既可手动录入，也可由电脑自相关的单元格数据计算得出。除此以外，xls 还可以用来存储图表。
- zip 是一种压缩文档。任何文件均可压缩成 zip 格式，特点是可以将多个文件打包成一个文件以及大大减小文件占用的空间。这里的 zip 特指软件不用解压 zip 文件即可直接读取里面的文档。

7.4 词典查阅

7.4.1 自带词典

S60 通常都自带有英语词典，这其中以 N95 自带的词典较佳。虽说是 N95 自带的词典，

其他机型的手机同样可以安装。下面就以该发声词典为例进行讲解。

STEP 1 点击「发声词典」图标。

STEP 2 输入英语单词并按[导航中]键查询。



实用技巧

单词输入时可以用“*”或“?”作为通配符进行模糊查询。

STEP 3 用[导航右]键将光标移动到喇叭处，然后按[导航中]键可对该单词进行发音，如图 7-37 所示。

STEP 4 同样地，也可以输入汉字并按[导航中]键进行汉英查询。

STEP 5 在查询单词的过程中，可以按[左选择]键并执行“添加到生词本”命令来将该单词添加到生词本。



小贴士

我们可以在「发声词典」里按[右选择]键，然后按一下[导航右]键并按下[导航中]键进入生词本，如图 7-38 所示。



图 7-37

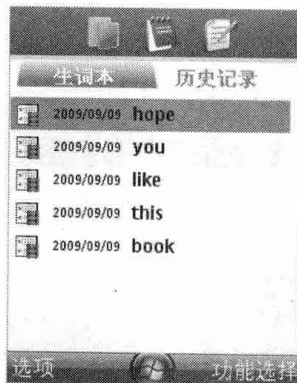


图 7-38

STEP 6 在主界面按[右选择]键，然后按两下[导航右]键并按下[导航中]键可进入自我测验。

7.4.2 集成词典

诸如自带词典之类的传统手机词典都只能对一本词典的内容进行查询，而集成式词典则可以一次性对多本词典查询，而且可以随时在词典与词典间进行切换，比如本节向大家隆重介绍的 ABBYY Lingvo 12 (0.51 版)。

Lingvo 具有众多的词典（比如你可以在塞班论坛里轻松找到不下一百种词典），这些词典

涉及各类语言。

STEP 1 将词典文件放置到“E:\ABBY Lingvo\Dic”中；将声音文件放置到“E:\ABBY Lingvo\Data”中。

STEP 2 点击「万能词典」(即 ABBYY Lingvo 12) 图标。

STEP 3 输入单词然后按[导航中]键进行查询,如图 7-39 所示。一个条目可能会被多部词典收录,可以按[1]/[3]键在上一个/下一个词典中切换。

STEP 4 按[左选择]键并执行“管理→Ru-En”命令将词典切换至汉英词典组,此时可以输入汉字进行查询。其他分组的切换依此类推即可。

STEP 5 按[左选择]键然后执行“词典”命令,接着进入所要管理的分组,然后就可以开启或关闭该分组里的某些词典或是调整词典的排列顺序等,如图 7-40 所示。

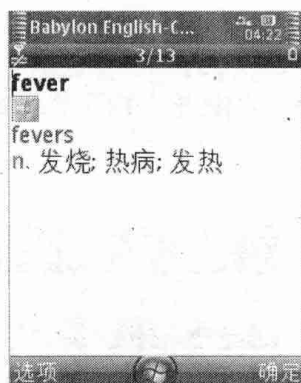


图 7-39

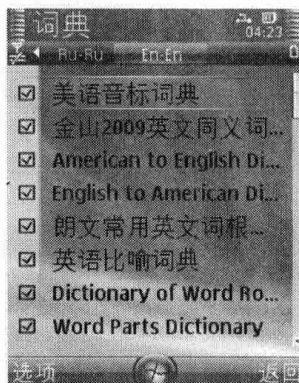


图 7-40

小贴士

如果同时开启的词典数目太多会造成搜索速度过慢的现象,可以通过这种方法暂时关闭不需要的词典以提高速度。

同类软件

MSDict、S60Dict。

7.4.3 会话词典

只能查单词的学习工具是不完美的,我们还需要会话类词典。

无敌词典正是这么一款中国、英国、日本、法国、德国、西班牙、意大利、马来西亚、印度尼西亚、荷兰十国语言合一的有声会话词典。本节以无敌词典 1.10 为例进行讲解。

STEP 1 点击「无敌词典」图标。

STEP 2 由于英汉、汉英词典等功能和之前介绍的词典软件大同小异，这里不再赘述，直接移到“旅行会话”并按[导航中]键，如图 7-41 所示。

STEP 3 选择自己感兴趣的会话类别，然后移到感兴趣的语言上对该语句按[导航中]键即可收听该语言的发音，如图 7-42 所示。

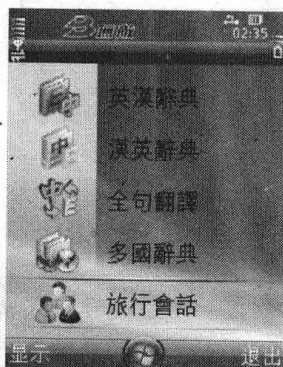


图 7-41

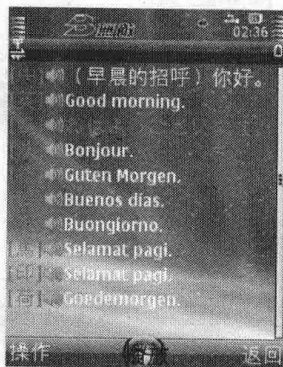


图 7-42

同类软件

Speereo Voice Translator.

7.4.4 英语学习

“子曰：学而时习之，不亦说乎？”试想，如果能让你的手机学习英语，并且听说读写一气呵成岂不是一大快事？移动英语通就是这样一款不容错过的软件，本节以移动英语通（2.8 版）为例进行讲解。

STEP 1 将课件和词典文件放到“%data%\Englishto”，课件分为 dzd 和 mp3（或 amr）两种格式，其中前者是文本，后者是音频，二者缺一不可。

小贴士

Englishto 文件夹中的文件不要放置得太多，即一次最好不要超过 200 个文件，否则有可能造成软件运行缓慢或是无法列出课件列表的情况。

STEP 2 点击「移动英语通」图标。

STEP 3 按[左选择]键并执行“选课件”命令，接着选择课件再按[导航中]键即可开始课程学习，如图 7-43、图 7-44 所示。



图 7-43

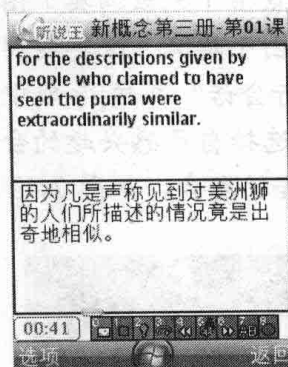


图 7-44

实用技巧

运行「移动英语通」后直接按[右选择]键则可进入电子词典模式。要进入该模式需先将词典文件和语音库文件复制至“%data%\Englishto”中，然后按[左选择]键，执行“词霸设置→选中词典→选项→置顶”命令（语音库文件亦照此设置），如此设置之后方可正常使用词典。

STEP 4 如果在学习的过程中遇到不懂的生词，可以按[*]键，移到该单词处（此时该单词呈蓝色高亮）按下[导航中]键即可查询该单词的释义，如图 7-45、图 7-46 所示。

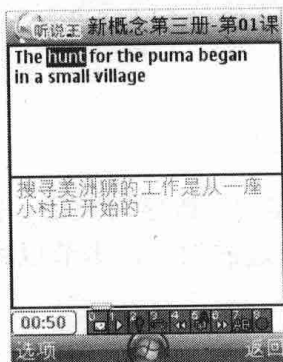


图 7-45

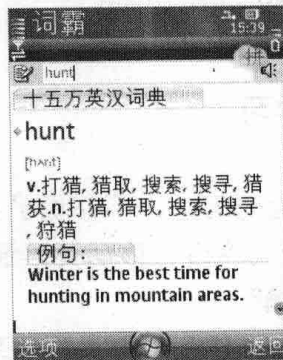


图 7-46

另外移动英语通还有听说王、阅读王、单词王、考试王等多种功能。

同类软件

McReader、记忆宝。

第8章 游戏天地

用手机玩游戏是坐地铁或公交时打发时间的好方法，手机自带的游戏一般比较普通，通过本章的介绍读者可以寻找到一些好的特色游戏。

8.1 N-Gage 平台

N-Gage 的魅力岂是“精彩”二字所能形容。N-Gage 是诺基亚专为 S60 手机设计的游戏平台，N-Gage 游戏画面音质美仑美奂，情节扣人心弦。N-Gage 在全球拥有无数的 Fans。N-Gage 不仅可以自己玩，还可以联网至 N-Gage Arena（N-Gage 社区）参与全球排名，与世界顶尖高手联网对战。

中国的 N-Gage 游戏目前由腾讯公司代理，N-Gage 的官方网站为 <http://www.n-gage.com>，如图 8-1 所示。



图 8-1

8.1.1 N-Gage 平台安装

进行 N-Gage 游戏需要先安装 N-Gage 平台，并不是所有 S60 手机都能安装 N-Gage 平台

的,为保证 N-Gage 在手机上有出色的表现,诺基亚官方指定了支持 N-Gage 的机型,如 N81、N82、N95 8G、N96、5320XM、N85、N86 8MP、N78、N79、N97 等,这些机型一般出厂时就预装了 N-Gage 平台。随着 N-Gage 受到更多用户的喜爱,官方指定的 N-Gage 机型也在不断增加。

手机虽然预装了 N-Gage 平台,但由于两方面原因需要为手机安装更高版本的 N-Gage 平台。一是官方 N-Gage 平台默认安装在手机 C 盘,当手机格机后 N-Gage 平台会被清除,这种情况下需要重新安装 N-Gage 平台;二是一些最新的 N-Gage 游戏需要更高版本的 N-Gage 平台支持。

下载安装 N-Gage 游戏平台完全免费,可以从电脑或手机上登录 N-Gage 官网,选择对应机型的最新版 N-Gage 平台,下载后使用 PC 套件或复制到手机 E 盘安装,也可以从旧的 N-Gage 平台中选择“检查更新”下载安装最新版 N-Gage 平台。

8.1.2 N-Gage 游戏安装

N-Gage 平台安装后就可以下载并安装 N-Gage 游戏了,N-Gage 游戏有格斗、飞行、智力、休闲等多种风格,用户可以免费试玩所有的 N-Gage 游戏,可以从手机上的 N-Gage 平台直接下载安装,也可以在电脑上下载后再安装到手机中。

从 N-Gage 平台下载安装 N-Gage 游戏的方法为:

- STEP 1** 点击「游戏」图标(即 N-Gage),如图 8-2 所示。
- STEP 2** 按[左选择]键并执行“设置”命令选择接入点,N-Gage 支持 Wi-Fi 接入方式。
- STEP 3** 返回 N-Gage 主界面,使用[导航右]键进入“N-Gage 游戏大厅”,运行“全部游戏”命令,然后在游戏列表中选择免费试玩版游戏下载,如图 8-3 所示。



图 8-2



图 8-3

STEP 4 下载完成后,按照提示选择游戏安装路径,建议安装到“存储卡(‘E 盘’)”,安装完成后,就可以体验试玩版游戏了。

小贴士

如果手机没有 Wi-Fi 功能, 则不建议通过手机来下载游戏, 因为非常消耗流量。

从电脑上下载安装 N-Gage 游戏的方法如下:

STEP 1 登录 N-Gage 官网 (<http://www.n-gage.com>), 进入“游戏大厅”, 单击感兴趣的试玩版 N-Gage 游戏, 在弹出的页面中, 单击“下载免费试玩版”按钮, 电脑上会下载一个 Zip 压缩文件, 解压并运行其中的可执行文件。

STEP 2 执行解压缩后的文件后, 会询问游戏安装文件下载到手机还是电脑。

选择“仅将游戏保留到 PC”, 游戏安装文件将被保留到电脑“C:\Users\N-Gage”目录, 之后可以通过 PC 套件进行安装。选择“将游戏安装到移动设备”, 需要手机以“PC 套件”模式连接到电脑, 下载完成后, 手机上启动 N-Gage 平台, 平台会提示选择安装路径并完成安装。

8.1.3 N-Gage 游戏购买与激活

进行试玩版游戏时, N-Gage 平台会提示该游戏为试玩版, 如图 8-4 所示。试玩版是功能受限的版本, 有较少的游戏关卡等限制, 输入激活码后, 游戏变为完全功能版本。

获取激活码有两种方式: 一是从电脑上登录 N-Gage 官网购买; 二是在 N-Gage 平台内直接购买。两种方式的步骤基本相同, 这里介绍从 N-Gage 平台直接购买的方法。

STEP 1 点击“立即购买”选项, 出现“选择购买”选项, 用户可以选择永久购买此完整版或者只购买一天完整版, 然后点击下一步, 如图 8-5 所示。

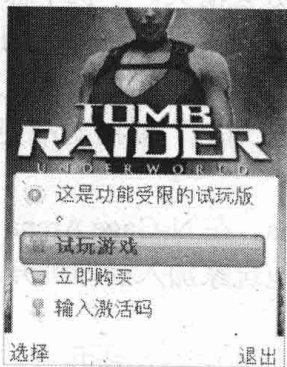


图 8-4

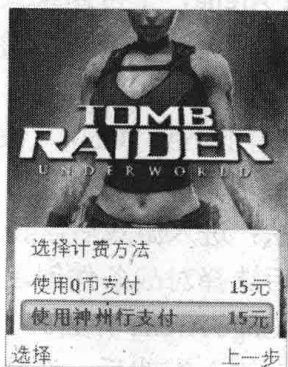


图 8-5

STEP 2 购买激活码可用 Q 币或使用神州行充值卡支付, 选择支付方式后, 会要求用户填写有效电子邮箱地址, 用于接收激活码和购买订单。

STEP 3 填完电子邮件地址后, 自带浏览器会自动启动并使用“cmnet”接入点启动进入付费页面。

选择 Q 币支付方式，会要求填入 QQ 号码和密码，有足够的余额即可完成支付并在线激活，如在线激活失败，可到邮箱中提取激活码进行手动激活。

选择神州行充值卡支付方式，会要求输入卡号和密码。使用充值卡激活，有 50 元、100 元两个档次可选，如购买只需要 15 元，则卡上余额会自动转入腾讯为用户建立的 N-Gage 账户，账户与手机 IMEI 对应，账户余额只能用于以后的购买，不能用于手机充值。

8.1.4 N-Gage 游戏界面和联网对战

N-Gage 游戏出众不仅仅表现在画面和音质上，其操控也非常流畅，多数 N-Gage 游戏支持横屏显示，这样可以获得更宽阔的游戏画面，通过游戏设置菜单可以轻松将屏幕旋转 90° 或 180°。N-Gage 游戏一般使用[导航方向]键和[AB]键控制，官方指定机型一般都有专门的 N-Gage[AB]键，进行 N-Gage 游戏时[AB]键会亮起。横屏模式下进行游戏不但画面赏心悦目，操控也得心应手，图 8-6 为 N85 手机进行 N-Gage 游戏的画面，右侧两个白色的圆点为[AB]键，不进行 N-Gage 游戏时为多媒体播放键，非官方 N-Gage 机型可自定义[AB]键。

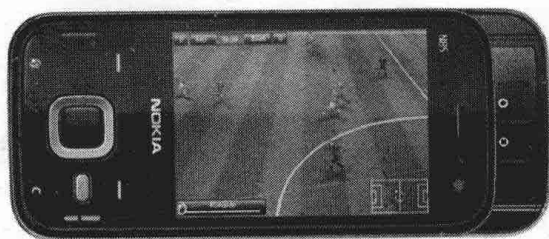


图 8-6

在 N-Gage “我的游戏”中，正式版游戏图标都有一个进度条，这个进度条从下到上共 10 条，代表了玩家进行游戏所获得的点数，每个游戏共 1000 点，如图 8-7 所示，玩家获得游戏点数会保存在手机内，也可以上传到 N-Gage Arena，如不上传到 N-Gage Arena，平台卸载或手机格机后点数会消失。手机中保存游戏档案的文件夹为“C:\private\2007b39”，如需备份游戏档案可将这个文件夹复制保存到 E 盘。

N-Gage 有多款游戏支持联网对战，如重启次世代、百战天虫、亚音速贪吃蛇、系统冲击波等游戏支持互联网对战，ONE（救世主）支持蓝牙对战，联网对战更能体会 N-Gage 与众不同。

互联网对战方法：进入游戏后，登录 N-Gage Arena，在 N-Gage Arena 内可查看自己和其他玩家的排名，然后选择对战条件创建房间，等待其他玩家加入后即可开战，图 8-8 为系统冲击波选择登录 N-Gage Arena 界面。

蓝牙对战方法：进入游戏后，选择多人游戏，手机蓝牙会自动开启，一人选择“主持游戏”；另一人选择“加入游戏”，然后会根据需要选择游戏场景和模式，用蓝牙方式玩格斗游戏 ONE（救世主）相当刺激。

要成为 N-Gage 高手，就少不了经常访问 N-Gage 论坛交流游戏心得。塞班智能手机论坛设有 N-Gage 游戏区，不管你是初级菜鸟还是 N-Gage 游戏达人，不论是官方机型还是非官方机型，不论什么样的 N-Gage 问题都能很快找到答案。



图 8-7



图 8-8

8.2 用手机游戏模拟器玩游戏

S60 手机不但能运行 N-Gage 游戏和 jar、sis、sisx 手机游戏，还能运行以下游戏：

- FC、SFC、MD 等家用机游戏；
- GB、GBC、GBA 等掌机游戏机；
- MAME 街机平台游戏；
- DOS 平台游戏；
- 早期电脑及其他平台游戏。

如此看来，S60 手机真相当于集多种游戏机主机于一体的超级便携式游戏机了。

8.2.1 手机模拟器概论

游戏模拟器，英文写法为 Emulator 或 Simulator，是指主要通过软件模拟硬件处理器的功能和指令系统的程序，使手机能够运行其他游戏机游戏的软件。通俗地讲，游戏模拟器就是可以使手机玩到游戏机上那些一模一样的游戏的软件。手机游戏模拟器一般需要游戏 ROM 才能运行游戏。

游戏 ROM，英文写法为 Read-only memory，是指用特殊设备从游戏机所对应的游戏卡、磁盘或光盘中提取出来的游戏文件。通俗地讲，可以把一个游戏看作一个 ROM 文件，用手机模拟器加载这个 ROM 文件就可以玩对应的游戏。

通过互联网可以很容易地下载各主机游戏的 ROM，比如要获取 FC 游戏的 ROM，那么在塞班论坛或是搜索引擎搜索 FC ROM 或是 FC 游戏即可。

为撰写方便，下文凡是提到游戏 ROM 之处，都直接简写为 ROM。

8.2.2 FC 游戏模拟器

FC 游戏机是 Family Computer 的缩写，在欧美称为 NES，是由日本任天堂公司开发的家用游戏机。该主机在华人界俗称“红白机”，大家耳熟能详的《超级玛丽》、《魂斗罗》、《沙罗曼蛇》、《赤色要素》等游戏就属于 FC 游戏机，如图 8-9 所示。

S60 手机上有多款 FC 模拟器，其中较为流行的是 vNes (1.70 版) 模拟器，如图 8-10 所示。

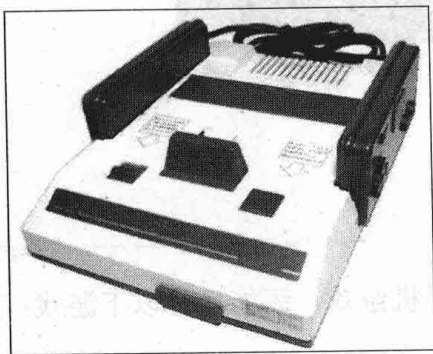


图 8-9

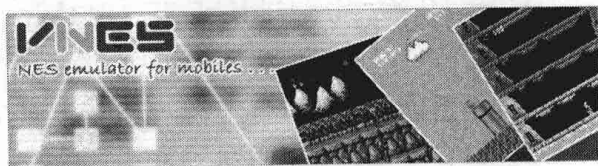


图 8-10

1. FC 游戏格式

FC 游戏的格式为 .nes，此外，常见的 FC 游戏格式还有 .zip，实际上这是经过压缩软件（如 WinRAR、WinZip）压缩了的 .nes 文件，双击打开后会发现里面还是 .nes 文件。

vNes 模拟器既支持 .nes 文件，也支持 .zip 文件（须确保每个 zip 文件里只有一个 .nes 文件）。



小贴士

vNes 模拟器不支持读取 .rar 和 .7z 格式的压缩文件，如下载的游戏 ROM 为 .rar 或 .7z，请先解压缩。

2. FC 游戏的放置

下载好 FC 游戏 ROM 后，将 .nes 文件或 .zip 文件放置在“%data%\others\vNes”路径下即可。文件名用中文名或英文名皆可，文件后缀名大写或小写皆可。但需要注意，如果 .zip 文件里的 .nes 文件数目大于一个，vNes 只会加载其中的一个游戏。

3. 用 vNes 运行 FC 游戏

STEP 1 点击「vNes」图标，如果之前已经将 FC 游戏正确放置好，此时即可看见游戏列表。

STEP 2 用[导航上下]键选择游戏，按[导航中]键或是两下[左选择]键即可启动游戏。此外，在游戏列表界面下直接按[右选择]键可以直接退出程序。

STEP 3 游戏启动以后，按[左选择]键调出游戏主菜单。执行“退出”命令可直接退出游戏。

4. 屏幕尺寸调节

如果是第一次用 vNes 模拟器运行游戏，默认是竖屏全屏显示的，对于大多数分辨率为 240×320 的 S60 手机而言，竖屏输出的游戏界面有明显的压缩变形感觉。为了更接近游戏机上的画面输出效果，需要将图像尺寸改为横屏输出。

STEP 1 运行游戏以后，按[右选择]键并执行“图像”命令，如图 8-11 所示。

STEP 2 用[导航上下]键移到“尺寸”项目，然后用[导航左右]键将其调整为“LScapeF”或“LScapeF2”，这样就完成了屏幕尺寸调节，如图 8-12 所示。



图 8-11

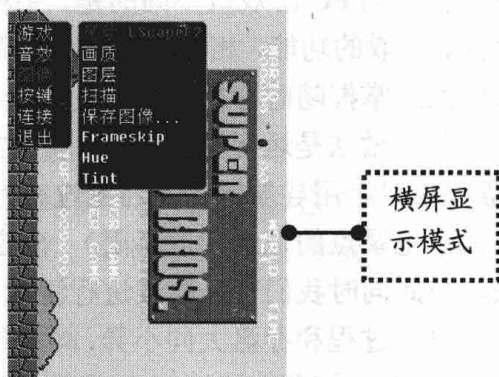


图 8-12

5. 游戏按键映射

同样地，如果第一次用 vNes 模拟器运行游戏的话，建议重新设置一下游戏的操作按键，因为默认的操作设置可能并不符合我们的习惯。

STEP 1 运行游戏以后按一下[右选择]键调出游戏主菜单并执行“按键”命令，然后可以选择需要更改操作方式的按键进行映射。

STEP 2 具体说来，假如要把 A 操作（在 FC 游戏里通常起到攻击敌人的作用）由按下手机的[1]键改为按下手机[6]键，那么可以首先在游戏菜单里用[导航上下]键移到“<A>”项目处，如图 8-13 所示。再按下[导航中]键后，“<A>”项目处的文字会变为“任意键”。

STEP 3 这时候只需要按下想要修改的按键即可完成 A 操作的映射。比如本例中即为按下[6]键。按下按键后，“<A>”项目右边的文字就变成了修改后的按键，如图 8-14 所示。

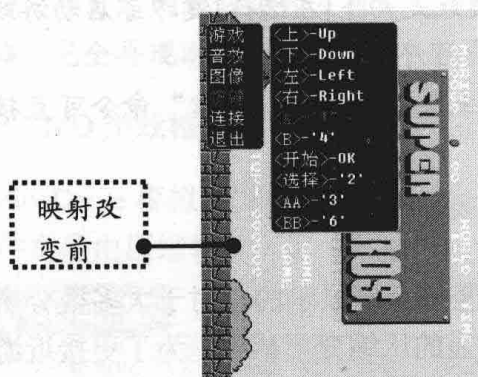


图 8-13

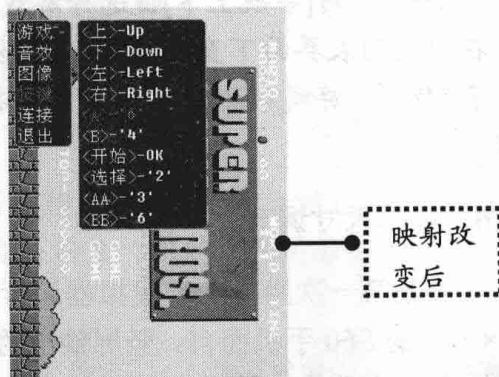


图 8-14

6. 游戏的存储和读取

与传统的 FC 游戏机不同的是，手机模拟器除了能够完全运行 FC 游戏以外，还多出了即时存储、读取的功能，相当实用。众所周知，FC 上的一些动作游戏以高超的难度而闻名于世，如果能熟练掌握随时存档、取档的功能，那么再难的游戏也变得相对简单了。

具体的做法是运行游戏以后，按[右选择]键调出游戏主菜单并执行“游戏”命令，接着在“存盘”项目上用导航键的左右键选择存盘记录点（每个游戏最多可以有 5 个不同的记录点，不过每个记录点的记录次数不限），确定后按[导航中]键即可。存盘成功后游戏主菜单会自动消失，与此同时我们可以继续玩游戏。

读盘的过程和存盘大同小异，同样是在运行游戏以后按[右选择]键调出游戏主菜单并执行“游戏”命令，接着在“读盘”项目上用[导航左右]键选择读盘记录点（每个游戏最多可以有 5 个不同读盘记录点），确定后按[导航中]键即可。读盘成功后游戏主菜单会自动消失，与此同时可以从上次保存的地方继续玩游戏。

8.2.3 SFC 游戏模拟器

SFC 游戏机（如图 8-15 所示）俗称超级任天堂，简称超任。在欧美称为 SNES，是由日本任天堂公司于 1990 年研发的家用游戏机。作为最成功的 16 位家用机之一，SFC 上的作品也是精品连连，比如人气超高的《超级马里奥世界》、《超级大金刚》、《最终幻想 6》等。

手机上较为成熟的 SFC 模拟器是 vSun（1.15 英文版），如图 8-16 所示。

SFC 的游戏格式一般为.smc。此外，常见的 SFC 游戏格式还有.zip，实际上这是经过压缩软件（如 WinRAR、WinZip）压缩了的.smc 文件，双击打开后会发现里面还是.smc 文件。

vSun 模拟器既支持.smc 文件，也支持.zip 文件（需确保每个 zip 文件里只有一个.smc 文件）。

用 vSun 模拟器玩 SFC 游戏的方法与 8.2.2 节介绍的方法类似,读者可参考该节内容相应设置。



图 8-15



图 8-16

8.2.4 MD 游戏模拟器

1. MD 游戏机

MD 游戏机俗称世嘉五代,在欧美称为 Genesis,如图 8-17 所示。MD 游戏机由日本世嘉公司于 1988 年发售,是世嘉公司研发的最成功的游戏主机。该平台上的《魂斗罗》、《索尼克》、《战斧》等游戏同样已成为众多玩家的经典记忆。



图 8-17

2. MD 模拟器

S60 手机上最成熟的 MD 模拟器是由 Notaz 开发的 PicoDrive (1.35 版) 模拟器。PicoDrive 模拟器的主要特色有以下几种:

- 良好的兼容度 (兼容 90% 以上游戏);
- 支持 Zip 格式的 ROM 及游戏存档;
- 支持横屏游戏;

- 可自定义游戏跳帧及自定义游戏按键;
- 完全再现游戏声音。

3. MD 游戏格式

PicoDrive 模拟器支持 .bin 格式、.gen 格式、.smd 格式和 .zip 格式的 MD 游戏, 而实际上 .zip 的文件则是由压缩软件 (如 WinRAR、WinZip) 将前面三种文件中的一种压缩后生成的文件。



小贴士

PicoDrive 不支持世嘉 32X 游戏、世嘉 CD 游戏、世嘉 SVP 游戏、.mdx 格式的游戏、.rar 格式的游戏、.7z 格式的游戏, 如果下载的游戏 ROM 为 .rar 或 .7z, 请先解压缩。

4. MD 游戏的放置

理论上 MD 游戏可以放置在手机的任意文件夹中, 不过为了和其他模拟器的游戏的放置统一, 建议放置在 “%data% \others\MD” 路径下 (需自行建立 MD 这个文件夹)。文件路径和文件名不能出现中文, 文件后缀名大写或小写皆可。需注意的是, 如果 .zip 文件里的文件数目大于一个, PicoDrive 只会加载其中的一个游戏。

5. 用 PicoDrive 运行 MD 游戏

STEP 1 点击「PicoDrive」图标并执行“载入游戏”命令。

STEP 2 以游戏放置到 “E:\ data \others\MD” 为例, 那么需要逐级选择进入到游戏路径中, 即执行 “E:\ → data → others → MD” 命令。

STEP 3 此时可看到游戏列表 (如果之前已经在此路径放置好游戏的话), 用 [导航上下] 键移动到任意一个项目上, 如图 8-18 所示。按 [左选择] 键即可启动该游戏, 如图 8-19 所示。



图 8-18



图 8-19

值得一提的是, PicoDrive 对于游戏的载入路径带有记忆功能, 只需成功启动过一次,

下次再进入 PicoDrive 的“载入游戏”项目时便可直接显示如图 8-19 所示的游戏列表，十分方便。

在主菜单界面用导航键的上下键移动到最下面的“退出程序”项目并按下导航中键可以退出模拟器。



实用技巧

某些游戏的画面显示比例可能会不正常，遇到这种情况只需在「PicoDrive」里执行“屏幕设置→加强画面”（“加强画面”项目在屏幕最底端，部分机型可能只能看到上半段文字，这是软件本身的缘故），将其由“开”改为“关”即可。如果执行“屏幕设置→左转横屏（或‘右转横屏’）”命令还可调节屏幕尺寸。

6. 游戏按键映射

同样地，如果第一次用 PicoDrive 模拟器运行游戏，建议重新设置一下游戏的操作按键，因为默认的操作设置可能并不符合我们的习惯。

STEP ① 在「PicoDrive」里执行“按键设置→设置按键”命令。

STEP ② 具体说来，假如要更改“下”操作（在 MD 游戏里通常起到使角色下蹲或朝下方行走的作用）的按键方式，那么直接按下手机上的一个按键即可。

按键设置完毕后，屏幕会显示“完成”的字样。



小贴士

PicoDrive 设置按键时会依次设置所有操作的按键，所以对于不需要设置的操作只需按清除键跳过设置即可。

7. 游戏的存储和读取

运行游戏以后，按[清除]键调出游戏主菜单并执行“存取进度→保存进度”命令即可保存游戏，保存完毕后会回到游戏。

PicoDrive 支持 10 个不同的存档点（每个存档点的存取次数不限）。要选择不同的存档点进行存储，只需运行游戏以后，按[清除]键调出游戏主菜单并执行“存取进度→存档位置”命令即可。第一次按[导航中]键时，存档位置会由 0 变为 1，第二次按则会从 1 变成 2，依此类推。

读盘的过程同样是在运行游戏以后，按[右选择]键调出游戏主菜单并执行“存取进度→读取进度”命令即可从上次保存的地方继续玩游戏。

8.2.5 GB/GBC 游戏模拟器

GB 游戏机是日本任天堂公司在 1989 年开发的一种掌上型游戏机，如图 8-20 所示。《俄罗斯方块》游戏当初就是同 GB 游戏机一起捆绑发售的。

GBC 游戏机是日本任天堂公司在 1998 年发售的掌上型游戏机，如图 8-21 所示。GBC 是 GB 的加强版，其最大特点在于使用了彩色屏幕。

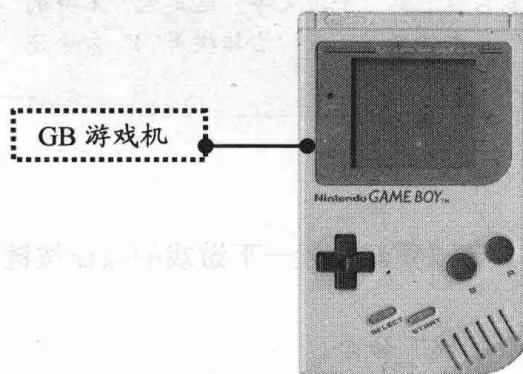


图 8-20



图 8-21

手机上较成熟的 GB/GBC 模拟器是 vBoy (1.40 英文版)，如图 8-22 所示。

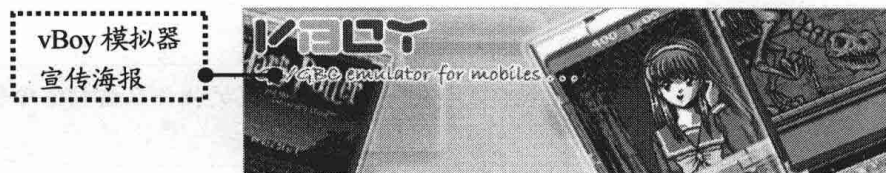


图 8-22

vBoy 模拟器支持.gb 格式、.gbc 格式和.zip 格式的 GB/GBC 游戏。其中，.zip 的文件是由压缩软件（如 WinRAR、WinZip）将前两种文件中的一种压缩后生成的文件。vBoy 模拟器不支持读取.rar 和.7z 格式的压缩文件，如下载下来的游戏 ROM 为.rar 或.7z，需先解压缩。

下载了 GB/GBC 游戏 ROM 后，将其放置于“%data%\others\vBoy”路径下即可。vBoy 模拟器操作和 FC 模拟器 vNes 的操作方法类似，可参照 8.2.2 节的相关内容进行操作，这里不再赘述。

8.2.6 GBA 游戏模拟器

GBA 游戏机是日本任天堂公司于 2001 年发售的一种掌上型游戏机，如图 8-23 所示。广

受好评的《逆转裁判》、《口袋妖怪》、《恶魔城》、《超级机器人大战》等游戏即为 GBA 游戏机平台的游戏。



图 8-23

手机上较流行的 GBA 模拟器是 vBag (1.25 英文版), 如图 8-24 所示。



图 8-24

GBA 游戏的格式为 .gba, 此外, 常见的 GBA 游戏格式还有 .zip, 实际上这是经过压缩软件 (如 WinRAR、WinZip) 压缩了的 .gba 文件, 双击打开后会发现里面还是 .gba 文件。

vNes 模拟器既支持 .gba 文件, 也支持 .zip 文件 (需确保每个 zip 文件里只有一个 .nes 文件)。

下载好 GB/GBC 游戏 ROM 后, 将其放置于 “%data% \others\vBag” 路径下即可。vBag 模拟器操作和 FC 模拟器 vNes 的操作方法完全一致, 可参照 8.2.2 节的相关内容进行操作, 这里不再赘述。

8.2.7 MAME 游戏模拟器

1. MAME 平台

MAME 即多种街机模拟器, 如图 8-25 所示。其目标在于尽可能的忠实且精确地模拟许多街机游戏, 宗旨在于保存游戏的历史, 并防止古老的游戏被遗失或遗忘, 广大玩家熟知的《1943》、《快打旋风》、《街头霸王》、《圆桌武士》、《拳皇》等就属于街机游戏。



图 8-25

2. MAME 模拟器

MAME 是由 C 语言写成的跨平台应用程序，有许多不同平台的衍生版本。S60 手机同样有基于 MAME 的模拟器软件，它就是 EEMame (1.12)，如图 8-26 所示。



图 8-26

3. MAME 游戏格式简介

EEMame 只支持 .zip 这一种游戏格式，一个 .zip 文件即为一款游戏。 .zip 文件中包含多个文件，不可将其解压。EEMame 模拟器仅支持 MAME 0.37 版及以前版本游戏列表中的游戏 ROM，不支持读取 .rar 和 .7z 格式的压缩文件，因此如下载的游戏 ROM 为 .rar 或 .7z，需先解压缩。

4. MAME 游戏的放置

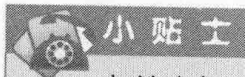
下载好 MAME 游戏 ROM 后，将其放置于“E:\Mame\Roms”路径下即可。文件名不能是中文，而且不可更改。

5. 用 EEMame 运行 MAME 游戏

STEP ① 点击「EEMame」图标。

STEP ② 如果之前已经将 MAME 游戏正确放置且是第一次运行 EEMame 模拟器，必须先按[左选择]键调出主菜单并执行“扫描游戏”命令以扫描游戏（即加载游戏列表）。游戏扫

描完毕后即可看见游戏列表。



小贴士

扫描游戏只需进行一次（以后运行模拟器不必再进行游戏的扫描），扫描过程中请确保手机不要进入节电保护状态。

STEP 3 用[导航上下]键选择游戏，然后按[左选择]键调出主菜单并执行“运行游戏”命令即可启动游戏。

STEP 4 游戏结束按[右选择]键退出游戏。

6. 屏幕尺寸调节

第一次用 EEMame 模拟器运行游戏之前，可调节屏幕尺寸，方法如下：

STEP 1 在「EEMame」里按[左选择]键调出主菜单并执行“程序设置→全局设置”命令。

STEP 2 执行“屏幕方向→向左旋转”命令。

这时可以看到“屏幕方向”的文字已由原先的“常规”变为“向左旋转”。

7. 游戏默认操作说明

STEP 1 无论启动哪个游戏，启动后的初始界面都如图 8-27 所示。此时需要先按一下[导航左]键，然后按[导航右]键（有的游戏可能需要这样操作两次）。

STEP 2 接下来会跳转到如图 8-28 所示的界面，此时需按下[导航中]键。

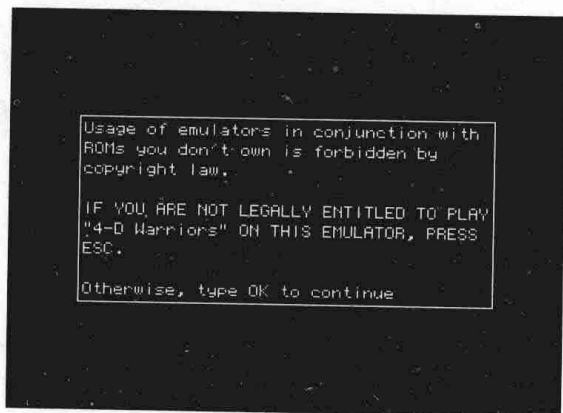


图 8-27

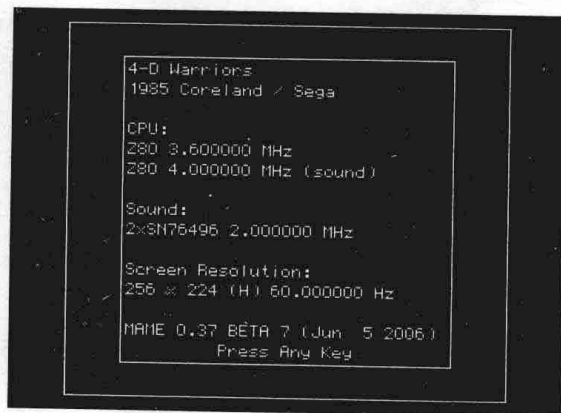


图 8-28

STEP 3 再下来需要按[2]键进行投币，如图 8-30 所示。真实的街机游戏机都要先投入游戏币然后才能游戏。用模拟器运行街机游戏也不能省略这个步骤，只不过真实的投币变成了按数字键虚拟投币。图 8-29 中的 CREDIT 是“游戏币”的意思。

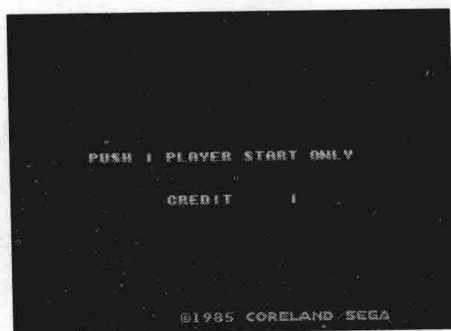


图 8-29

STEP 4 最后按下[1]键，即 1 个玩家游戏模式，游戏之旅便真正开始了。没错，真实的街机游戏在投入游戏币后，同样要按一下专门的开始按钮才能开始游戏。



实用技巧

游戏默认[5]键和[6]键为攻击键。

8. 游戏按键映射

如果对游戏默认的按键操作不满意，还可以自定义按键操作。

STEP 1 游戏启动后按[左选择]键调出游戏菜单并执行“Input (general)”命令（全局按键设置）。

STEP 2 以 P1 Button 1 操作的按键更改为例（即玩家 1 的攻击键操作更改），假设需要将默认的[5]键改为[8]键，只需要执行“P1 Button 1”命令。

STEP 3 此时项目右边的文字变成空白，现在可以按一下[8]键。

STEP 4 这样项目右边的文字就由 5 变成了 8，即[5]键改为[8]键进行攻击操作更改成功。最后按一下[右选择]键即可回到游戏。

8.2.8 其他游戏模拟器

除了上述 6 款主流游戏模拟器以外，S60 手机还有许多其他机种的游戏模拟器，下面仅作简要介绍。

(1) DOS 模拟器：DOS（磁盘操作系统）是早期个人电脑中较为重要的操作系统之一，著名的国产游戏《仙剑奇侠传》（如图 8-30 所示）、《轩辕剑》等游戏即为 DOS 平台的游戏。S60 手机的主流 DOS 模拟器为 DOSBox s60。

(2) MG/GG 模拟器：MG 与 GG 都是由日本世嘉公司推出的掌上型游戏机，如图 8-31 所示。S60 手机上的 MG/GG 模拟器为 MasterGear。



图 8-30



图 8-31

(3) MSX 模拟器: MSX 是 1980 年发售的一种家用电脑的名称, 如图 8-32 所示。S60 手机上的 MSX 模拟器为 fMSX。

(4) ColecoVision 模拟器: ColecoVision 是美国 Coleco 公司于 1982 年发售的一款家用游戏机, 如图 8-33 所示。S60 手机上的 ColecoVision 模拟器为 ColEm。



图 8-32



图 8-33

(5) ZX Spectrum 模拟器: ZX Spectrum 是由英国 Sinclair Research 公司于 1982 年发售的一款家用电脑, 如图 8-34 所示。S60 手机上的 ZX Spectrum 模拟器为 Speccy。

(6) C64 模拟器: C64 是美国 Commodore International 公司于 1982 年发售的一款家用电脑, 如图 8-35 所示。S60 手机上的 C64 模拟器为 Frodo。



图 8-34

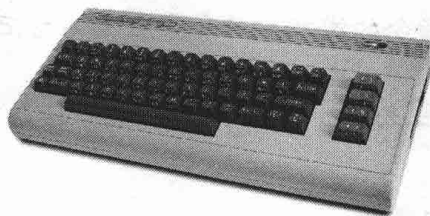


图 8-35

(7) CPC 模拟器: CPC 是由英国 Amstrad 公司 1984 年发售的一款家用电脑, 如图 8-36 所示。S60 手机上的 CPC 模拟器为 S60-CPC。



图 8-36

8.3 特色游戏介绍

8.3.1 手机游戏的三种游戏类别

羡慕任天堂 NDS 掌上游戏机 (如图 8-37 所示) 触碰式、摇动式、声控式等多样的玩法吗? 别急, S60 手机同样拥有很多玩法多样的游戏, NDS 能做到的, S60 手机同样可以做到。因篇幅所限, 每种类型的游戏本节只介绍一款。

S60 手机支持声控、光控和重力感应三种手机游戏。

- 声控游戏: 指通过对手机的话筒喊话来下达操作指令的游戏。
- 光控游戏: 又名手机摄像头游戏, 是一种通过在手机摄像头前挥手来下达操作指令的游戏。玩光控游戏前需先确保相机镜头盖已打开。
- 重力感应游戏: 指利用手机自带的重力感应器装置, 通过旋转或是摇动手机来下达操作指令的游戏。只有带有重力感应器装置的手机才能玩重力感应游戏。

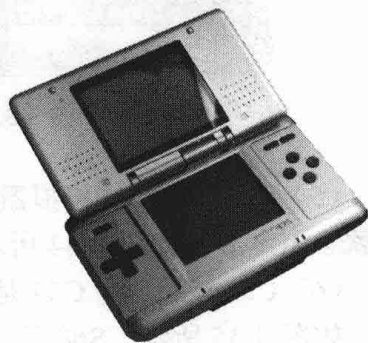


图 8-37

8.3.2 声控游戏

1. 游戏简介

S60 上流行的一款声控游戏叫做“呐喊”, 英文名为 Voice Breaker。这是一款 sis 格式的

免费手机游戏，玩家需要对手机话筒大声喊叫把游戏里的高楼大厦震塌。除了锻炼肺活量以外，该游戏亦不失为郁闷时发泄一通的好办法，如图 8-38、图 8-39 所示。



图 8-38

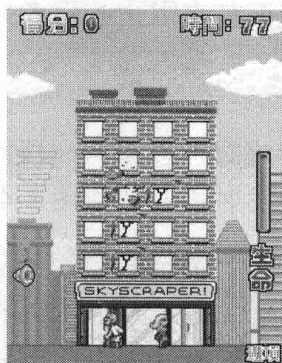


图 8-39

2. 操纵方法

游戏的玩法很简单：玩家只需在 80 秒内通过呐喊把大厦震塌即可顺利过关。

游戏画面的顶部是分数栏和时间栏，用来标示得分和剩余时间。画面的底部是不断穿梭的行人。画面左侧是音量条，用来标示当前声音的大小。声音越大，音量条的格数就会越多，对大厦的破坏力也会越强。画面右侧是生命条，用来标示大厦的耐久力，当生命条降到最低时大厦即被完全摧毁。大厦的完全摧毁即意味着过关的条件达成。

因为不断有行人从大厦经过，一定要注意不要让震碎的窗户、砖块等坠落物砸到他们。如果砸倒行人的次数过多，屏幕上会显示出感叹号，这时不应再对着麦克风呐喊，否则就会出现警察直接把玩家带到派出所，那时自然是 GAME OVER。

另外除了可以把大厦震塌外，画面上方还经常有直升机飞过，玩家也可以用话筒把直升机震落并撞击到大厦上，善用这样的技巧可是能让大厦的生命值飞速减少。

3. 游戏技巧

如果不是独自一人的情况下进行游戏，势必会影响到周围的人。其实不一定非得歇斯底里地呐喊才能达到摧毁大厦的目的，对着话筒吹气或是吹口哨同样能够对大厦造成破坏。掌握好这个技巧，一来可以轻松过关，二来则不用再担心干扰旁人。

8.3.3 光控游戏

1. 游戏简介

忍者攻击（又名忍者逆袭），英文名 Ninja Strike，是由 EyeSight Technologies 公司出品的

一款光控游戏，如图 8-40 所示。玩家在游戏中的扮演的是一位忍者，不幸的是玩家的师父被邪恶的黑暗忍者给抓走了，现在玩家必须通过自己的力量想尽一切办法救出师父。玩家需要使用手中的忍者镖消灭前来阻止的忍者并最终与黑暗忍者决一死战。

2. 操纵方法

第一次进行游戏时可以看到一段玩法演示的视频，简单说就是通过用手在手机摄像头前挥舞从而使忍者镖发射出去，如图 8-41 所示。

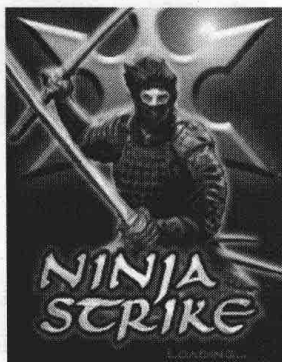


图 8-40



图 8-41

游戏画面左上角是玩家的生命值以忍者镖的数目来标示，每被攻击一次忍者镖的数目就会减少一个，减少到零即会结束游戏。顶部中间是本关需要消灭的忍者数目，指定数目的忍者全部被消灭即可顺利过关，右上角则是获得的分数。

玩家需要不断向画面上出现的忍者投掷忍者镖来消灭他们，如图 8-42、图 8-43 所示。不过这些忍者也是相当狡猾的，能够通过不断跳跃和隐身等忍术躲过飞镖攻击。

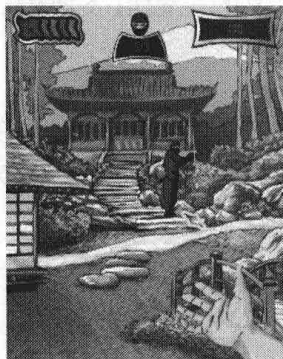


图 8-42

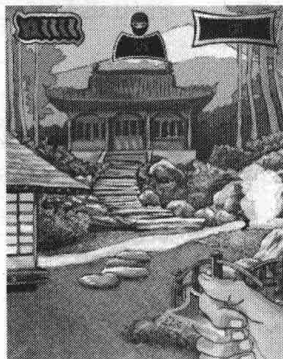


图 8-43

不要以为敌人是吃素的，他们照样会投掷忍者镖攻击玩家，如图 8-44 所示。不过玩家的胳膊上可是装备着超强的防具，当预感到有忍者镖袭来时，可以按下手机上的数字键 5 进行

格挡, 如果成功挡住的话生命值就不会减少, 如图 8-45 所示。

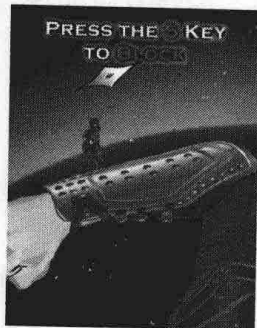


图 8-44

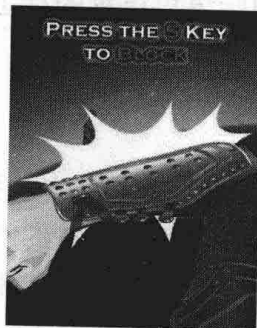


图 8-45

3. 游戏技巧

光线及手的反应速度是影响飞镖发射成功率的重要因素: 光线好, 摄像头识别就好, 反之亦然。但是手不能挥舞得太快, 否则摄像头来不及识别。

8.3.4 重力感应游戏

1. 游戏简介

大理石迷宫, 英文名 **Marble Maze**, 是一款穿越迷宫的重力感应游戏, 如图 8-46、图 8-47 所示。玩家需要以倾斜手机的方式让小球由迷宫的起点移动到终点。换句话说, 这其实是现实生活中一种益智玩具的虚拟版。

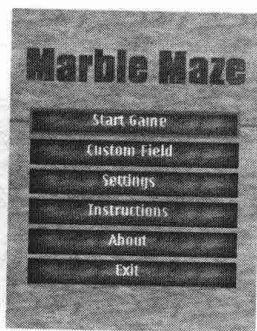


图 8-46

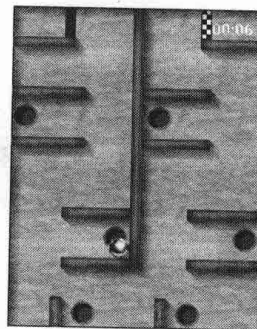


图 8-47

2. 操纵方法

游戏中把手机向上/下/左/右倾斜分别可以使滚珠向上/下/左/右 4 个方向进行滚动。值得注

意的是，移动滚珠的过程中要尽量避免滚珠落在小洞里，否则滚珠又会重新回到起点。滚珠移到终点处（类似国际象棋棋盘的标志）即顺利过关。游戏有时间统计及排行功能，高级玩家还可以挑战最快速度过关。

3. 游戏技巧

游戏共有 40 个关卡，随着关卡的推进，难度也将逐渐增大。有时候加快滚珠滚动速度能够穿越小洞与小洞间看似无法通过的细小缝隙。

此外，S60 手机还有许多触屏游戏等其他新鲜操作模式的游戏。触屏游戏一般较简单，由于篇幅所限，这里就不介绍了。

8.4 蓝牙手柄

8.4.1 蓝牙手柄概述

俗话说好马配好鞍，要想真正畅快淋漓地体验手机游戏或是避免因为玩游戏时激烈按压手机按键而造成键盘损坏，还需要一副蓝牙手柄。蓝牙手柄最大的特点是可以通过蓝牙连接的模式对手机进行遥控。此外，如果你的手机支持 TV-OUT 功能，把蓝牙手柄当做遥控器的感觉也是相当不错的。

目前市面上的主流蓝牙手柄主要有两款，一款是微星公司推出的 BGP100 蓝牙手柄，如图 8-48 所示；另一款是 Zeemote 公司推出的 Zeemote JS1，如图 8-49 所示。本节主要介绍 Zeemote JS1 蓝牙手柄。



图 8-48 微星 BGP100 蓝牙手柄

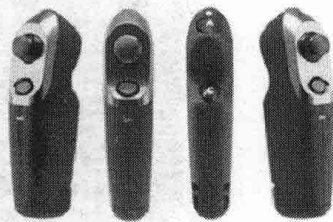


图 8-49 Zeemote JS1 蓝牙手柄



背景知识

TV-OUT 即电视输出功能，带有 TV-OUT 的手机会比一般手机多出一个可接驳电视的 AV 接口，可将连接线通过该接口连接手机与电视并将手机的画面输出到电视上。

8.4.2 Zeemote 手柄介绍

Zeemote 手柄可操控所有手机游戏，并支持 TV-OUT 操控功能，还有自动断电的功能。如开启 Zeemote 电源，但是超过 5 分钟没有连接手机，或连接上了手机但 20 分钟内没有按下手柄的按键，Zeemote 都会自动切断电源。下面简单介绍一下该手柄的结构。

Zeemote 手柄的结构如图 8-50 所示。其中①为游戏按键 D，亦为电源开关键（按住 3 秒不动开启或关闭蓝牙手柄）；②为指示灯，快速闪烁表示正在准备连接手机，慢速闪烁表示已经成功连接；③为摇杆，用于控制移动方向；④为游戏按键 A；⑤为游戏按键 B；⑥为游戏按键 C；⑦为电池后盖；⑧为挂绳孔。

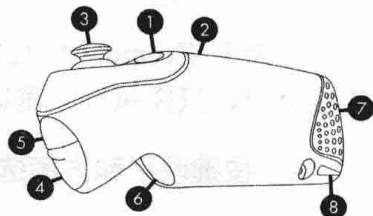


图 8-50

8.4.3 用 Zeemote 连接手机

1. Zeemote 连接软件

Zeemote 蓝牙手柄需要通过一款同样由 Zeemote 公司出品的免费软件 Zeekey 来连接手机。最新版本的 Zeekey 软件可以通过 <http://www.zeemote.com/zeekey/> 路径下载。本节就以 Zeekey 1.04 简体中文版为例进行讲解。

2. Zeekey 使用说明

在使用 Zeekey 之前，请先确保 Zeemote 手柄的电源和手机的蓝牙功能都已开启。如果运行 Zeekey 之前没有开启手机蓝牙功能将会看到如图 8-51 所示的界面。

运行「Zeekey」并执行“控制器→搜索”命令，搜索完毕后，会显示如图 8-52 所示的界面。直接对着“Zeemote JS1”项目按[导航中]键即完成手柄和手机的连接。

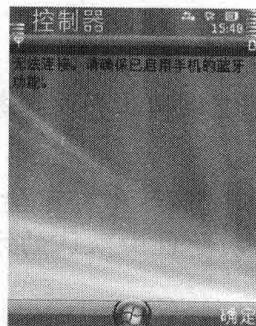


图 8-51

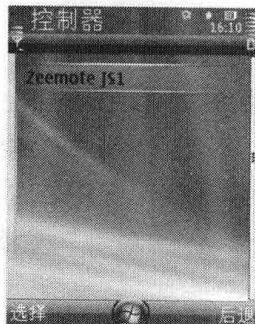


图 8-52



小贴士

如果该过程中提示需要输入 PIN 码或是密码，直接输入“0000”即可。

3. 断开连接和重新连接

要断开 Zeemote 的连接，只需在「Zeekey」里执行“断开”命令即可。重新连接和断开连接类似，只需执行“重试连接”命令即可。

4. 按键映射和方案选择

Zeemote 自带的游戏方案并不适用于所有游戏，可以自定义一套方案以操控某些游戏。

STEP 1 在「Zeekey」里执行“键映射”命令。

STEP 2 按「左选择」键并执行“新建”命令。

STEP 3 我们可以给游戏方案起个名字，比如“游戏映射”。只要执行“名称”命令然后输入“游戏映射”，最后按[左选择]键确认即可。

STEP 4 如要将 Zeemote 手柄的游戏按键 A 的操作映射到手机数字键 5，可执行“A 按钮→选择键”命令。

STEP 5 在出现如图 8-53 所示的界面时请按下需要映射的按键，这里按下手机数字键 5。这样“A 按钮”右边的文字就由“选择键”变成了“5 键”，如图 8-54 所示。



图 8-53

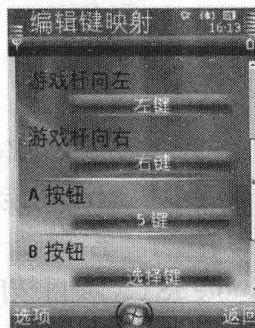


图 8-54

STEP 6 所有按键映射完毕后，可以按[右选择]键返回主界面，按下以后会提示是否保存这个新建的方案，别忘了按[左选择]键保存。

STEP 7 方案保存后，可以在「Zeekey」里执行“键映射”命令，然后在“游戏映射”项目按[左选择]键并执行“启动”命令，这样“键映射”就由默认的方案改为了新建的映射方案。

第9章 个性化及进阶应用

彰显个性、突出自我成为现代生活的时尚，与从不同是追求的目标，那么如何让我们的手机也时尚、个性起来呢？一起来看看智能手机的个性化及进阶应用吧！

9.1 屏幕及光线

9.1.1 亮度及背光设置

1. 屏幕亮度的更改

S60 手机可以很方便地调节屏幕亮度，具体操作如下（不同的机型操作可能略有不同）。

STEP ① 按下[功能表]键并进入「工具」文件夹，点击「设置」图标。

STEP ② 执行“常规→个性化选择→屏幕显示”命令。

STEP ③ 执行“光线感应器”命令，如图 9-1 所示。

STEP ④ 此时可用[导航左右]键来拖动亮度条，从左到右依次为最暗到最亮，如图 9-2 所示。拖动到适合的位置后，按下[导航中]键就成功更改了屏幕的亮度。

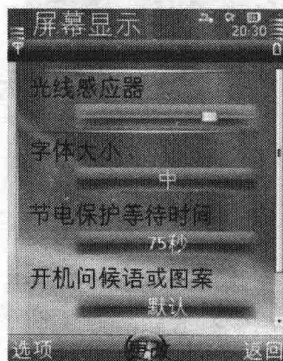


图 9-1

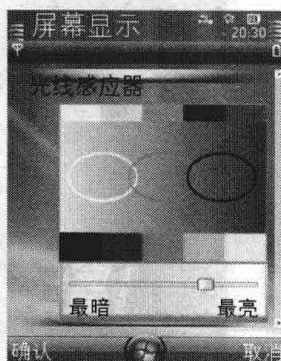


图 9-2

2. 屏幕背光时间更改

出于省电的目的，S60 手机在不触碰键盘一段时间后背光会自动熄灭。幸运的是，背光

的持续时间可以很方便地调节。

在「设置」里执行“常规→个性化选择→屏幕显示→屏幕背光超时”命令，如图 9-3 所示。

现在就可以用[导航左右]键拖动时间条了，背光持续时间可在 5~60 秒内自定义，如图 9-4 所示。如果需要背光持续更长时间，则需要借助第三方软件，具体参见 9.1.2 节。

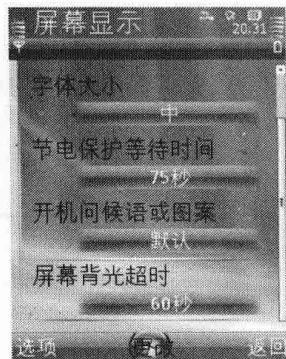


图 9-3



图 9-4

3. 呼吸灯的设置

有些 S60 导航键周围会有一圈 LED 指示灯，当手机处于节电保护状态时该 LED 灯便会慢慢亮起并周期性时亮时灭，如同设备在呼吸一样，故俗称“呼吸灯”。呼吸灯的效果如图 9-5 所示。

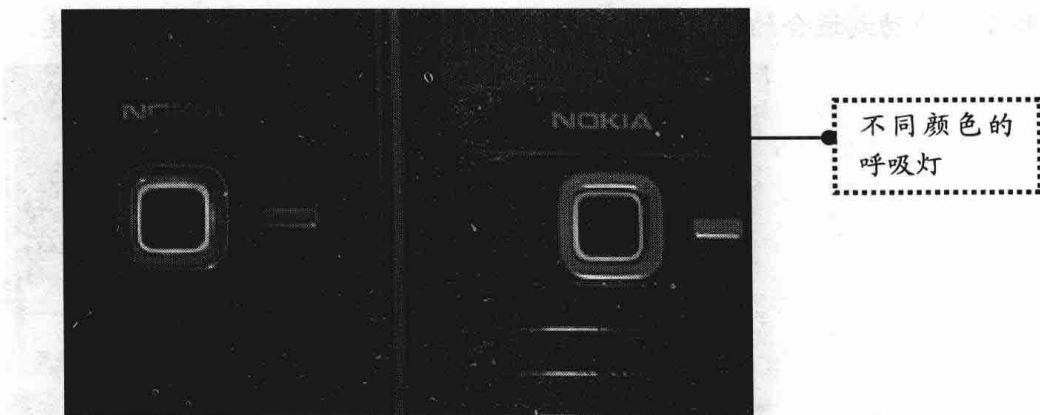


图 9-5

STEP ① 在「设置」里执行“常规→Navi 轮”命令，如图 9-6 所示。

STEP ② 执行“键盘光效”命令开启呼吸灯功能，如图 9-7 所示。在“键盘光效”再按一次[导航中]键则关闭呼吸灯功能。

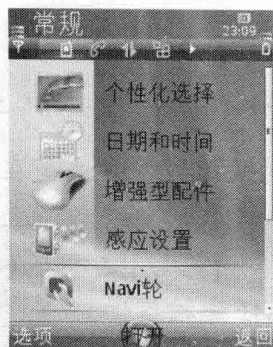


图 9-6

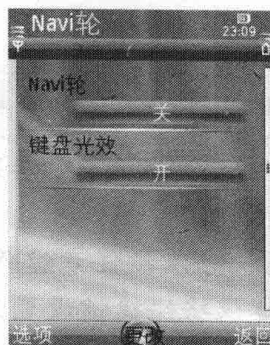
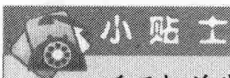


图 9-7



小贴士

呼吸灯并非只是摆设，当有未阅读的短信或是未接电话时，呼吸灯的闪烁频率会由一次闪一下变成一次闪两下，是一种相当实用的提醒功能。

9.1.2 背光进阶设置

1. 屏幕电筒

为了方便随时照明或是充当荧光棒，我们有时候希望手机的屏幕能一直保持高亮的纯白色或是其他绚丽的色彩，这时候就需要借助第三方软件来实现这个“屏幕电筒”功能。

著名公司 SmartphoneWare 旗下的免费软件 Best Torch (1.0 版) 正是这样一款能够实现屏幕电筒功能的软件，其使用方法为：

STEP 1 点击「百事手电」(即 Best Torch) 图标。

STEP 2 Best TorchH 的功能默认是不启动的，第一次运行 Best Torch 时需要启用此“屏幕电筒”功能，即在「百事手电」里执行“启用”命令，开启成功后界面上的文字由“启用”变为“停用”，如图 9-8 所示。再按一次[导航中]键则停用该功能，如图 9-9 所示。

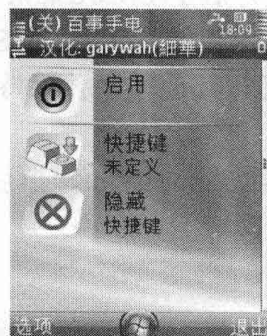


图 9-8

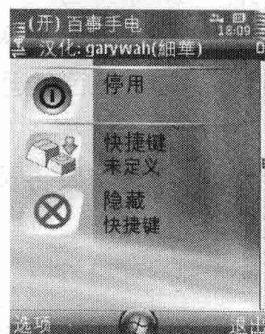


图 9-9

小贴士

启用了 Best Torch 后, Best Torch 会开机自启动并常驻手机内存中, 这可能会加快手机耗电。

STEP 3 接下来需要设置开启“屏幕电筒”功能的快捷键, 方法是在「百事手电」里执行“快捷键”命令。

STEP 4 接下来就可以按任意键作为快捷键了。有[笔形]键或是[Shift]键的手机建议将快捷键设置为“Shift+其他任意按键”的组合键模式, 比如“Shift+电源键”。没有[笔形]键或是[Shift]键的手机建议将[照相]键设置为快捷键。本节以将[照相]键设置为快捷键为例, 按下[照相]键, 此时屏幕上会显示“CameraShutter2”或是“CameraShutter1”, 如图 9-10 所示, 确定后按[右选择]键即可。



图 9-10

STEP 5 要使用“屏幕电筒”功能, 只需随时按下刚才设置的快捷键(比如本例中为[照相]键)即可。再按一次快捷键则退出“屏幕电筒”状态。

实用技巧

除了默认的纯白色屏幕以外, 还可以通过不断按下[导航左右]键来改变屏幕的色彩。Best Torch 支持多种屏幕色彩显示。

2. 背光常亮

有时候我们希望屏幕的背光不要熄灭(比如玩游戏或看电子书的时候), 尤其是在某些软件里运行耗时较长的命令时(比如导入点讯输入法的词库或是在文件管理器里复制体积较大的文件时)。因为在这一过程中一旦手机背光熄灭并进入节电保护状态, 程序就会自动退出, 而前面进行的操作也会前功尽弃。

SmartLight 正是这样一款保持背光常亮的软件, 在开启了 SmartLight 以后, 只要有程序在前台运行, 屏幕背光就能一直保持不灭。只需要点击「智能背光」(即 SmartLight)图标, 然后按[功能表]键将该程序推送到后台运行, 接下来再运行其他程序并保持在前台就可以保持背光常亮了。

如果要退出 SmartLight, 只需要再按[功能]键切换回 SmartLight, 然后按[右选择]键, 之后再按一下[左选择]键即可退出。

同类软件

LightsOn、SpotOn、Screensaver Killer。

9.1.3 重力感应及屏幕旋转

1. 重力感应设置

有些 S60 手机自带重力感应器, 开启重力感应功能后可以通过倾斜屏幕来达到横屏/竖屏的切换效果。开启重力感应功能的具体操作如下:

STEP 1 按下[功能表]键并进入「工具」文件夹, 点击「设置」图标。

STEP 2 执行“常规→感应设置”命令。

STEP 3 在“旋转控制”按下[导航中]键, 此时屏幕上的文字会由“自动旋转显示关闭”变为“自动旋转显示打开”, 说明重力感应功能已成功开启。在“旋转控制”再次按下[导航中]键则关闭重力感应, 如图 9-11、图 9-12 所示。

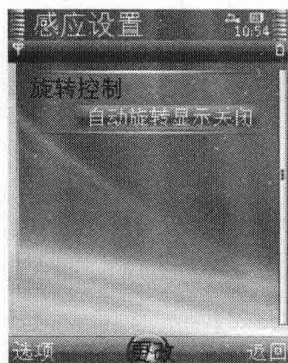


图 9-11

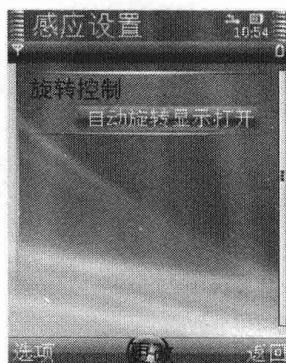


图 9-12

很多游戏和第三方软件广泛地应用了重力感应功能, 用户在启动游戏或软件后无须进行设置也可自动启用重力感应功能。

2. 屏幕旋转

除了可以通过重力感应功能实现横屏、竖屏的切换效果外, 还可以通过软件来旋转屏幕 (尤其对于没有重力感应的手机而言)。这里以 rotateMe 1.51 中文版为例进行讲解。

STEP 1 点击「屏幕旋转」(rotateMe) 图标。

STEP 2 如果你的手机有“笔形键”, 那么可以默认“笔形键+C”作为快捷键来旋转屏幕, 无须做进一步修改, 如果你的手机没有“笔形键”, 则建议将快捷键改为[*]键, 方法是执行“设置→热键旋转→米键”命令, 如图 9-13 所示。

STEP 3 成功后, “热键旋转”的文字会变成“米键(*)”, 这时按[右选择]键返回即可, 如图 9-14 所示。

STEP 4 此时就可以按[*]键旋转屏幕，如图 9-15 所示。旋转好屏幕后可以退出程序，此后先前设置的屏幕显示方式依然有效。

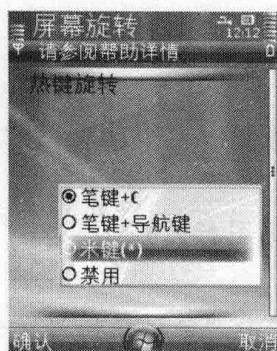


图 9-13



图 9-14



图 9-15

同类软件

Landscape.

9.2 主题及壁纸

9.2.1 主题模式常规设置

按[功能表]键进入「工具」文件夹，点击「设置」图标并执行“常规→个性化选择→主题模式”命令，在“标准”选项内可以预览并更换已经安装的主题，在“功能表视图”选项内可设置以“图标”或“列表”方式显示程序，“壁纸”指的是待机桌面的背景图片，默认使用主题图案，如果选择“图像”的话可自定义一张图片。“节电保护”内可以设置手机进入节电状态后的屏幕保护效果。

9.2.2 主题安装与卸载

S60 手机一般自带几个经典沉稳的官方主题，体积小、反应快是其最大优点，但自带主题难以彰显个性，所以少不了安装自己喜欢的主题。一般知名手机论坛都有主题区，在主题区可以下载喜欢的主题文件，还可以自己动手制作主题。手机端和电脑端都有相应软件，主题制作并不困难，多访问论坛认真学习教程很快就能掌握主题的制作方法。

主题文件不需要签名，同样也是.sis 或.sisx 格式，安装方法和普通软件相同。主题文件安

装后会出现在“主题模式”的“标准”列表中。需要注意的是，有些机型主题总数超过19个时，更多的主题会无法显示在“程序管理”列表中，因此建议不要安装太多的主题文件，将不用的主题文件定期删除。

删除主题的方法为：按[功能表]键进入「应用程序」文件夹并点击「程序管理」图标，在已经安装的程序列表中找到主题并删除它。“程序管理”中的软件名称与“主题模式”中的主题名称基本相同，不要错删了其他软件。

当“程序管理”列表中不显示超出部分的主题时，需要手动删除。

主题文件在手机的分布主要有两种情况，删除方法也因这两种情况而不同。

第一种情况的删除方法为：进入“%Private%\10207114”文件夹，其中的每个子文件夹对应一个主题。打开后缀名为.mbm的文件可看到这个主题的外观，如果外观和要删除的主题符合，直接删除这个子文件夹即可。如果在“%Private%\10207114”的子文件夹里没看到有.mbm的文件，则为第二种情况。

第二种情况的删除方法如下。

STEP 1 进入“%RESOURCE%\SKINS”文件夹，打开后缀名为.mbm的文件预览各主题的外观。如果外观和要删除的主题符合的话，记住这个子文件夹的名称，然后直接删除这个子文件夹即可。

STEP 2 进入“%Private%\10207114”文件夹，找到和刚才记下的那个子文件夹名一模一样的子文件夹，删除该子文件夹即可。

当前主题文件手机需要调入内存使用，过大的主题文件会使手机反应速度减慢，建议不要安装过大的主题文件。有些机型支持主题模式效果（在“「设置」→常规→个性化选择→主题模式→标准→选项→主题模式效果→开”里开启），即在界面切换时能够显示动态效果。但主题模式效果会增加手机的耗电，也会使手机反应变慢，如果不刻意追求视觉效果，建议关闭，毕竟再好看的主题也没有手机速度快实用。同时建议将主题文件安装到C盘使用，这样在使用“数据传送”模式时不会造成自动切换成原装默认主题的现象。

由于主题文件用户下载量大，且不需要签名就能安装，因此别有用心的人常常诱导用户下载添加恶意收费插件的主题。这样的主题会发送恶意信息从而导致用户话费损失，建议一定要到可靠的地方下载主题文件，如何防治恶意收费插件，将在第10章手机安全与保护中作具体介绍。

9.2.3 节电保护

按[功能表]键进入「工具」文件夹，点击「设置」图标并执行“常规→个性化选择→屏幕显示”命令，设定了“节电保护等待时间”后，手机超过这个时间不操作就会进入节电保护状态，屏幕按照“节电保护”内的设定显示屏幕保护画面。

可以在「设置」的“常规→个性化选择→主题模式→节电保护”里来设置节电保护的显示效果。

系统自带的“日期和时间”屏保看起来比较小，这里介绍两款比较实用的屏保软件，“大字时间”（Large Time 1.04 版），显示效果如图 9-16 所示，“农历屏保”（cClock 1.21 版）显示效果如图 9-17 所示。



图 9-16



图 9-17



小贴士

对于 S60 3rd FP2 手机而言，由于固件本身的原因，无论怎么设置节电保护里的内容，超过待机时间后都会是默认的黑屏屏保状态。

9.2.4 音频主题

S60 第三版 FP2 之后的部分机型支持“音频主题”功能，设置了不同的“音频主题”后，手机进行推拉滑盖，打开/退出功能表等操作时，能发出不同的提示音，“音频主题”文件可以下载后安装到手机内，设置方法为按[功能表]键进入「工具」文件夹，点击「设置」图标并执行“常规→个性化选择→主题模式→音频主题”命令，然后就可以选择“当前音频主题”以及设置各种操作是否发出声音。

9.2.5 全屏壁纸

好看的壁纸能带来好心情，然而很多 S60 手机自带壁纸设置功能却无法实现全屏显示背景图片，将好看图片压缩变了形，不能不说是个遗憾（目前 S60 第五版手机可直接将壁纸设置为全屏显示）。好在全屏壁纸软件“自由贴”能帮我们解决这个问题，“自由贴”不仅可以将图片设置为全屏壁纸，而且能够自定义显示位置，图 9-18 为使用“自由贴”后的效果，这里以“自由贴”（FreeFSWP 1.01 版）为例介绍其使用方法，不过该软件对于 S60 3rd FP2 手机无效。

STEP ① 运行「自由贴」。

STEP ② 选择需要设置为壁纸的图片文件，建议选择与屏幕尺寸相同的图片文件，如 240×320 手机屏幕应选择 240×320 尺寸的图片，这样显示效果会更好。

STEP ③ 如图 9-19 所示，设定是否需要开机自启动，设定壁纸显示位置，“全部”为待

机状态和功能表视图全部显示,“待机”则仅在待机状态显示,还可以设定切换主题时软件是否自动切换壁纸文件,设置好后,将“全屏壁纸”选项设为启动即可。

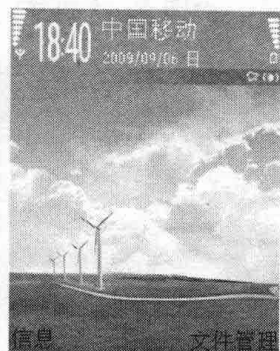


图 9-18

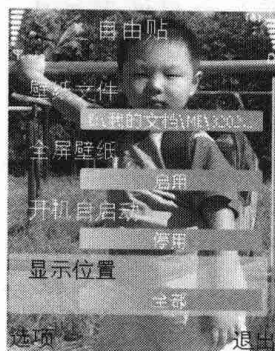


图 9-19

同类软件

Advanced Theme。如果需要按时间切换主题,可以使用 AutoTheme 软件;如果需要按时间切换壁纸,可以使用 mBounce Wallpaper Manager 软件。

9.3 个性化桌面

9.3.1 快捷方式

所谓快捷方式,就是在手机待机桌面上方显示的一排快捷图标(通常为6个),通过在这些图标上按[导航中]键,可以直接启动对应的程序,非常方便。如图 9-20 所示。除了6个快捷图标以外,待机桌面左下角和右下角的“左选择键”和“右选择键”也属于“快捷方式”的范畴,如图 9-21 所示。



图 9-20



图 9-21

1. 快捷方式设置

- STEP 1** 按下[功能表]键并进入「工具」文件夹,点击「设置」图标。
- STEP 2** 执行“常规→个性化选择→待机状态模式→快捷方式”命令。

STEP 3 如要将“快捷方式 1”（即待机桌面左起第一个图标）中的图标由“手电筒”更改为“日历”，只需执行“快捷方式 1→应用程序”命令，如图 9-22 所示。

STEP 4 在程序列表中选中日历并按下[导航中]键，如图 9-23 所示。

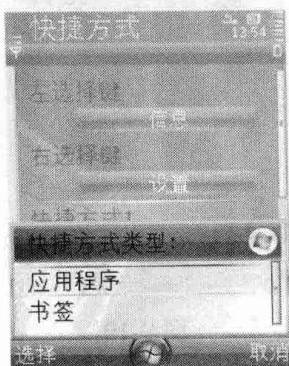


图 9-22

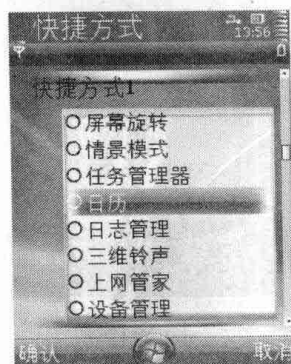


图 9-23

STEP 5 成功以后“快捷方式 1”中的文字会由“手电筒”改为日历。这时候可以按[右选择]键退出设置并回到待机桌面。我们可以看到桌面的快捷方式图标确实变成了「日历」的图标，如图 9-24 所示。



图 9-24

2. 待机主题设置

除了可以自定义快捷方式里的每个快捷图标以外，还可以设置快捷方式的显示方式，即是否显示快捷方式，或是水平显示还是垂直显示，具体的设置方法如下。

在「设置」里执行“常规→个性化选择→待机状态模式→待机主题模式”命令，其中“基本”模式即待机桌面为无快捷方式；“水平图标栏”的待机桌面如图 9-25 所示。“垂直图标栏”的待机桌面如图 9-26 所示。只要移动到模式选项上并按下[导航中]键，便可实现待机主题设置。



图 9-25



图 9-26

9.3.2 让你的桌面动起来

1. 桌面精灵概述

厌倦了静止不动的桌面壁纸，想一切变得新鲜？桌面精灵正是让桌面焕然一新的国产免费小工具，通过它可以任意 gif 图片设置成桌面壁纸，让你的桌面动起来！

动态桌面的效果如图 9-27、图 9-28 所示。



图 9-27

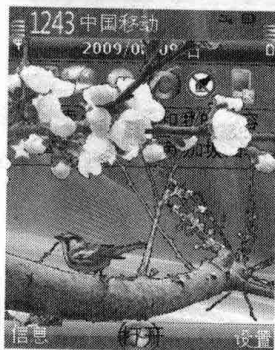


图 9-28

2. 动态桌面设置

本节以桌面精灵 2.34 版为例进行讲解，将任意一张 gif 图片设置为动态桌面的步骤如下：

STEP 1 点击「精灵 Lite」(即桌面精灵)图标。

STEP 2 首先要开启桌面精灵的功能，即在“激活精灵”处按下[导航中]键，成功后该处的文字会由“否”变为“是”，如图 9-29 所示。

STEP 3 要将 gif 图片设置成动态桌面，要先将 gif 图片放置到指定的文件夹中，因为桌面精灵支持任意文件夹的读取，所以理论上 gif 图片可以放置到任意文件夹中，这里以将 gif 图片放置到“e:\data\animsprite”路径为例进行介绍。

在“桌面精灵 Lite”界面按下[右选择]键并执行“更换精灵图片”命令。

STEP 4 在“精灵浏览器”界面依次执行“存储卡→data→animsprite”。

STEP 5 移动到要设置为桌面的图片(如“甲壳虫.gif”)上按下[左选择]键并执行“选定”命令，如图 9-30 所示，成功后会自动退回到“桌面精灵 Lite”主界面。



小贴士

gif 图片分为背景透明和背景不透明两种。背景透明的 gif 图片不会遮盖待机桌面上的内容，背景不透明的 gif 图片则会完全遮盖整个桌面。建议将背景透明的 gif 图片设置为动态桌面。



图 9-29



图 9-30

STEP 6 此时一定不要忘了按[左选择]键，然后执行“保存并应用设置”命令。如此一来，我们就可以按[右软键]退出程序并回到桌面。

9.3.3 农历和节日显示

1. 桌面显示农历

农历作为我国的传统历法，至今仍有着极为重要的意义及不可替代性。借助“桌面农历”（FreeLunar 1.05 版）这款国产免费软件，待机桌面也可以显示农历。

STEP 1 点击「桌面农历」图标。

STEP 2 现在可以看到“桌面农历”的主界面，即一个精致的农历日历，如图 9-31 所示。以后也可以随时运行「桌面农历」图标查看这个日历。下面需要按下[右选择]键并执行“设置”命令。

STEP 3 依次移动到“显示公历日期”、“显示农历日期”、“显示农历干支”并分别按下[导航中]键，使其文字由“停用”变为“启用”，如图 9-32 所示。



图 9-31

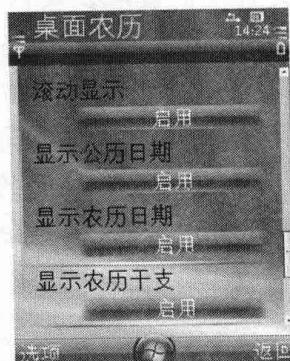


图 9-32

STEP 4 下面需要调节农历在桌面显示的位置，具体操作是执行“纵向屏幕位置”命令，如图 9-33 所示。接下来就可以用[导航上下]键移动农历文字在待机桌面纵向显示的位置，移动到合适的位置后按下[导航中]键即可。

STEP 5 最后再分别在“开机自启动”和“显示行数”里按下[导航键]，使其分别变为“启动”和“多行显示”。

现在就可以退出程序并返回到待机桌面查看效果了，如图 9-34 所示。

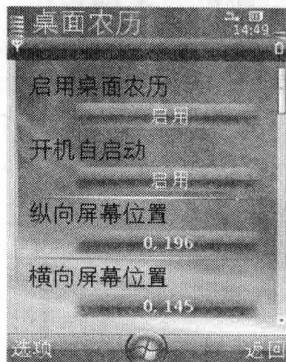


图 9-33

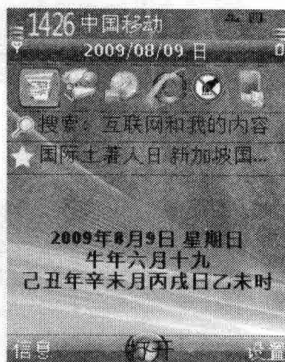


图 9-34

2. 自定义节日

“桌面农历”比较方便的一点是用户可以自定义重要的节日和纪念日，具体操作如下：

STEP 1 在「桌面农历」里按[左选择]键并执行“自定义节日”命令。

STEP 2 按[左选择]键并执行“添加节日”命令。

STEP 3 执行“节日类型”命令。此时会出现“×月×天”、“×月×星期”、“×日的第×天”和“倒计时”4个选项，如图 9-35 所示。

- 某月某日使用第一个选项，比如 8 月 8 日是“全民健身日”。
- 某月的第几个星期几用第二个选项，比如六月的第三个星期日是“父亲节”。
- 某月某日过后的第几天用第三个选项，比如平安夜（12 月 24 日）过后的第 1 天是圣诞节。

STEP 4 如这里要添加 8 月 8 日“全民健身日”，可选择第一项并按下[导航中]键，移动到“重复”并按下[导航中]键，成功后“否”会变成“是”，如图 9-36 所示。

STEP 5 依次移动到“月”和“日”，按下[导航中]键，分别输入数字“8”，然后再按[导航中]键即可，如图 9-37 所示。

STEP 6 移到“节日内容”并按下[导航中]键，并输入“全民健身日”，如图 9-38 所示。输入完毕后按[左选择]键确认即可。

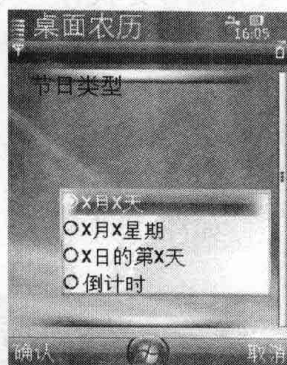


图 9-35

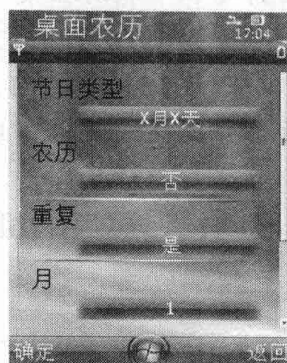


图 9-36

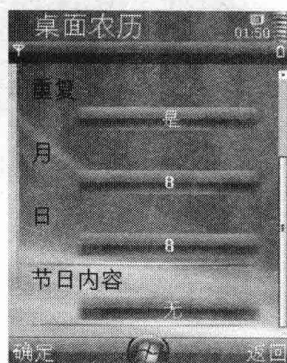


图 9-37

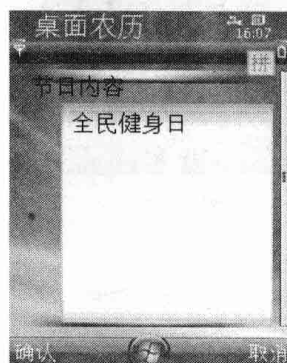


图 9-38

这时就可以看见刚才添加的节日已经显示在节日列表中了。



小贴士

除了可以输入节日和纪念日外，还可以以此方法将朋友或亲人的生日（支持农历）添加进节日列表中。

3. 导入节日数据

是不是觉得自己挨个添加重要节日过于麻烦？其实网上已经有不少朋友分享了自己制作的节日大全，这些节日数据为.exp 格式的文本文件，只需下载并导入这种数据文件就可以一次性添加数百个重要的节日。

下载好.exp 格式的节日数据后，只需要把它复制到手机的任何文件夹中即可导入。本节以存放在 E 盘的根目录为例进行讲解。

STEP 1 在「桌面农历」里按[左选择]键并执行“自定义节日”命令。

STEP 2 按下[左选择]键并执行“导入”命令。

STEP 3 在“选择存储”界面执行“E:”命令,然后在“选择文件”界面选择要导入的.exp数据文件并按[导航中]键,如图9-40所示。



图 9-39

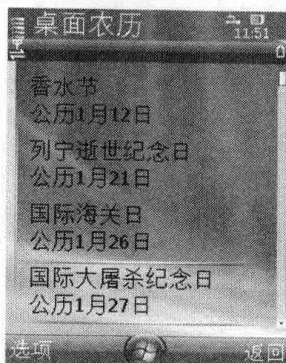


图 9-40

成功后会在列表中显示导入的节日,如图9-41所示。

4. 日历同步节日

前面添加的节日可以直接在待机桌面上滚动循环显示,如图9-41所示。但有时候为了使待机桌面显得简洁、省电或是兼容航海桌面(详见“9.3.5节桌面综合增强”),需要将“桌面农历”的节日在待机桌面的日历栏中同步显示,如图9-42所示。

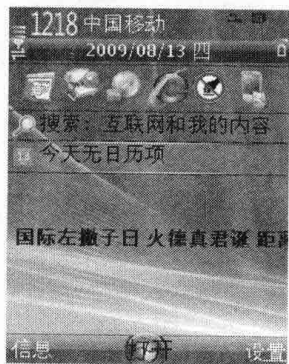


图 9-41



图 9-42

其实现方法如下:

STEP 1 在「桌面农历」里按[左选择]键并执行“设置”命令。

STEP 2 执行“显示节日→日历项”命令,成功后“显示节日”中的文字会变成“日历项”。如果节日在日历栏显示不完全,可以直接在日历栏按[导航中]键并查看当日节日的完整信息。



小贴士

桌面农历仅会在待机桌面的日历栏添加当日的节日，而一旦过了当日，桌面农历又会自动删除它。

9.3.4 桌面倒计时

在完成一项有时限的任务或是期待某个有意义的日子到来时，总会下意识地计算一下距离这个日子的时间。“桌面计时”（1.22 版）正是这样一款在待机桌面上显示日期倒计时的国产免费软件。

1. 添加计时任务

本节以添加“祖国六十大庆”倒计时任务为例进行讲解，其操作方法如下：

STEP 1 点击「桌面计时」图标。

STEP 2 按下[左选择]键，并执行“任务→新增”命令。

STEP 3 在“任务名称”界面输入“祖国六十大庆”按[左选择]键，然后输入任务日期，本例为“2009/10/01”，输入完毕后再按一次[左选择]键，如图 9-43、图 9-44 所示。

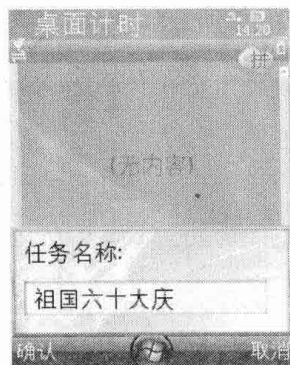


图 9-43

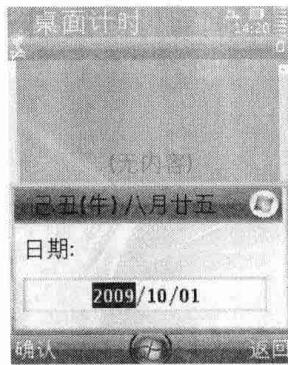


图 9-44

2. 倒计时显示位置

添加好计时任务后会回到桌面计时主界面，而刚才添加的任务也会显示在主界面上。下面需要设置倒计时在待机桌面显示的位置，其操作方法如下：

STEP 1 在「桌面计时」里按下[左选择]键并执行“设置→设置窗口”命令。

STEP 2 执行“窗口位置（纵屏）→图形化编辑”命令。

STEP 3 此时可用[导航上下]键移动倒计时在待机桌面上显示的位置，设置好后按下[导

航中]键即可。当然,“窗口位置(横屏)”的设置可以如法炮制。

3. 背景透明度设置

如果想让倒计时任务的背景在待机桌面显示时完全透明,可以进行如下设置:

STEP 1 在「桌面计时」里按下[左选择]键并执行“设置→设置窗口→窗口透明度→编辑”命令。

STEP 2 现在可以用[导航左右]键移动窗口透明度条,从左端到右端分别是“不透明”和“透明”,本例移到最右端,即完全透明效果,接着按下[导航中]键,如图 9-45 所示。

STEP 3 全部设置完毕后可以按[右选择]键退出程序,不过在退出时会提示“是否保存刚才的设置”,一定按[左选择]键确认,不然之前的设置就前功尽弃了。

桌面计时在待机桌面的最终显示效果如图 9-46 所示。

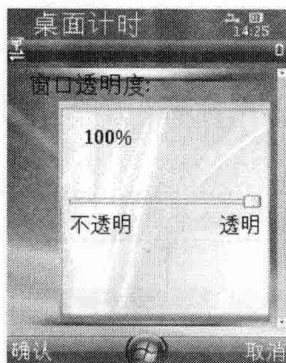


图 9-45

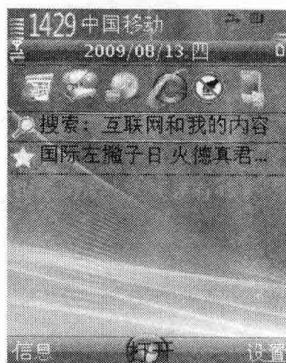


图 9-46



小贴士

桌面计时不但可以显示离即将到来的任务有多少天,还可以显示离已经完成的任務已经过了多少天(即支持双向显示)。

9.3.5 桌面综合增强

1. 航海桌面总览

“航海桌面”是一款功能强大的免费国产桌面软件,熟练掌握航海桌面的使用方法能够让待机桌面魅力四射、与众不同。本节以航海桌面 3.00 版为例进行讲解,其总体效果如图 9-47 所示。

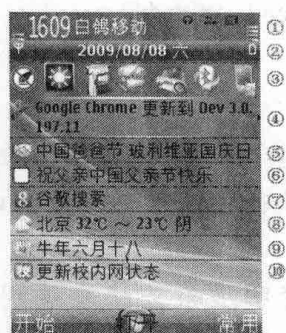


图 9-47

说明：①为网标及屏幕指示符号；
②为日期及星期；③为快捷方式；
④为滚动新闻；⑤为日历备忘；
⑥为待办事项；⑦为搜索引擎；
⑧为天气预报；⑨为农历日期；
⑩为社区。

同类软件

手机心脏、Handy Shell。

2. 个性网标更换

看腻了常见的运营商网标，想将其替换成个性化的网标名？那么使用航海桌面无疑能让你在最短的时间达成这个心愿，如图 9-48、图 9-49 所示。



图 9-48



图 9-49

STEP 1 点击「航海桌面」图标。

STEP 2 此时会发现待机桌面有了较大的变化，现在按下[左选择]键并执行“桌面设置”命令。

STEP 3 执行“网标”命令并输入文字“白鸽移动”或是其他想自定义的文字。输入完毕后按下[导航中]键，成功后网标处的文字会变成“白鸽移动”。

3. 智能拨号设置

想瞬间查找到联系人并进行拨号？想瞬间找到某个程序并运行？使用航海桌面的“智能拨号”就能够实现这些功能。

具体的操作步骤是在「航海桌面」里按[左选择]键并执行“桌面设置→智能拨号”命令，使文字由“关闭”变为“开启”即可。设置好之后，可以返回航海桌面，输入姓名里的每个字的拼音首字母，比如白鸽两个字的拼音首字母分别是 b 和 g，它们对应的手机按键即为 2

和4，所以依次输入2、4即可瞬间列出联系人“白鸽”，如图9-50所示。



实用技巧

对列表中的联系人按[导航中]键可以直接给该联系人发短信息，按[通话]键则直接拨号呼叫该联系人。当然这里只列举了中文联系人和中文程序的例子，如果联系人和程序名为英文，只需输入对应的英语单词即可。

“智能拨号”功能除了能够即时查找联系人以外，还可以即时查找程序并运行，只需输入程序名称中每个字的拼音首字母即可。比如“航海桌面”4个字的拼音首字母分别是h、h、z、m，它们对应的手机按键即为4、4、9、6，所以依次输入4、4、9、6即可瞬间列出该程序，接着按下[导航中]键即可启动该程序，如图9-51所示。

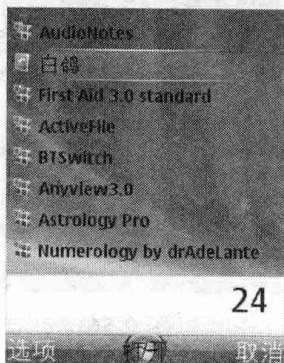


图 9-50

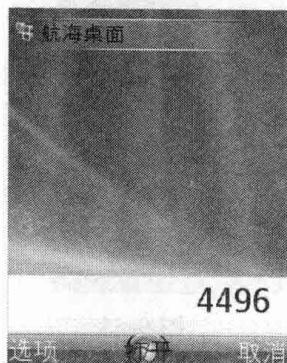


图 9-51

4. 快捷方式设置

传统的手机待机桌面的快捷方式是一排6个图标，且只能显示一排快捷图标，如图9-52所示，而航海桌面一排可以显示7个图标，如图9-53所示，还能显示两排图标，如图9-54所示。

传统手机待机桌面图标



图 9-52

航海桌面待机桌面图标



图 9-53



图 9-54

不过，默认情况下航海桌面的快捷方式只显示一排图标，可以按以下步骤将其设置为两排：

STEP 1 在「航海桌面」里按[左选择]键并执行“桌面设置→桌面快捷方式→设置快捷方式”命令。

STEP 2 执行“快捷方式行数→2行”命令，成功后“快捷方式行数”的文字会变为“2行”。

设置好快捷方式的显示行数后，还需要设置具体的快捷方式图标，主要有两种简便操作方法。

第一种方法是智能拨号法（此方法需要先开启“智能拨号”功能，具体开启方法见上节），其操作如下：

STEP 1 以将“航海桌面”添加至快捷方式第一排第一个图标中为例，方法是在航海桌面主界面上输入4496快速显示出“航海桌面”程序名，如图9-55所示。

STEP 2 选中“航海桌面”后，按[左选择]键并执行“加入桌面→第一行→快捷方式1”命令。成功以后会发现主界面第一行第一个图标已经改为“航海桌面”了，如图9-56所示。

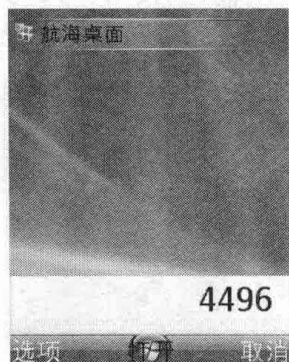


图 9-55



图 9-56

第二种方法是直接替换法，其操作如下：

STEP 1 如图9-57所示，以将第一排第二个图标“手电筒”替换为“MagicKey”为例，方法是用[导航]键移动到第一排第二个图标上，然后按下[清除]键。

STEP 2 执行“MagicKey”命令，再按两次[右选择]键回到「航海桌面」主界面。

此时可以看到图标已替换成功，如图9-58所示。这里不建议更改“左选择键”处的程序，否则再进行航海桌面的设置就会比较困难了。



图 9-57



图 9-58

5. 滚动新闻设置

航海桌面是少数几个能够在待机桌面实时滚动新闻的软件之一，航海桌面的新闻包括新闻资讯、财经股票、体育频道、影音娱乐、游戏电玩、科技频道、手机数码、军事频道、汽车频道、精彩推荐和英语内容 11 个大类和上百个频道。这对于喜欢把握实时资讯的人士而言，实在是不可错过的。

航海桌面的新闻滚动效果如图 9-59 所示。

要想开启滚动新闻功能以及显示感兴趣的新闻，首先需要订阅新闻频道。

STEP 1 在「航海桌面」里按[左选择]键并执行“桌面设置→新闻→选择频道”命令。

STEP 2 此时可以看到频道分类。移到感兴趣的分类比如“新闻资讯”，按下[导航中]键，这时会显示新闻频道列表。

STEP 3 移到感兴趣的新闻频道，比如“新浪要闻(wap)”并按下[导航中]键，成功后频道左侧的图标会变成对勾，如图 9-60 所示。



图 9-59



图 9-60



小贴士

新闻频道分为两种，即普通频道（图标为橘红色）和全文频道（图标为深蓝色）。普通频道是当阅读时才下载正文内容，而全文频道则是预先就把正文内容下载好并保存在手机中。一般而言，订阅全文频道会比普通频道消耗更多的流量，但是全文频道的新闻具有在阅读时无须联网的优点，所以对于需要在地铁、电梯、地下室等手机信号不好的场所阅读新闻的人士而言是不错的选择。

可以按照此方法订阅多个频道。如订阅了新闻，可在航海桌面主界面用[导航左右]键切换上一条/下一条新闻，十分方便。

6. 天气预报设置

天气是每个人都要关注的信息，通过航海桌面也可以实时获取天气资讯，如图 9-61 所示。

STEP 1 在「航海桌面」里按[左选择]键并执行“桌面设置→天气预报→设置天气城市”命令。

STEP 2 在“天气预报”界面移到“设置天气城市”时按下[导航中]键。

STEP 3 接下来只需要分别设置你所在的省市，即在相应项目下按下[导航中]键选择即可，此外还可以用[导航中]键选择“天气信息源”。

航海桌面的天气来源有“中央气象台”和“MSN 天气预报”两种，中央气象台的天气数据准确，但是只能预测三日的天气，如图 9-62 所示；MSN 天气预报则可以预测五日内的天气。



图 9-61



图 9-62



实用技巧

航海桌面的主界面只显示当前的天气信息，不过只需移到天气栏并按下[导航中]键就可以看到三日/五日内的全部天气情况。

7. 开始菜单设置

我们之前所有的设置都需要在航海桌面主界面按[左选择]键来调出菜单，其实这个菜单就相当于电脑左下角的那个“开始”菜单。用户可以在该菜单内任意添加程序（相当于文字版的快捷方式），通过点击菜单里的条目即可直接启动对应的程序。

STEP 1 在「航海桌面」里按[左选择]键并执行“更多功能→定制开始菜单”命令。

STEP 2 本节以在开始菜单添加“播客”程序为例，只需按[左选择]键并执行“增加程序”命令。

STEP 3 执行“播客”命令，这样“播客”这个程序就添加到了开始菜单中。以后只要在「航海桌面」主界面按下[左选择]键并执行“播客”命令即可直接启动该程序。

8. 玩转“常用”功能

在「航海桌面」主界面按[右选择]键会弹出“常用联系人”列表，列表中会显示最常联系

的联系人名单,这个名单的排列顺序是根据对该联系人拨打电话的频率动态排列的,如图 9-63 所示。

在“常用联系人”界面按[导航右]键可以切换到“常用程序”界面,列表中会显示最常使用的程序名单,如图 9-64 所示。移到名单中的程序并按下[导航中]键可直接启动该程序。

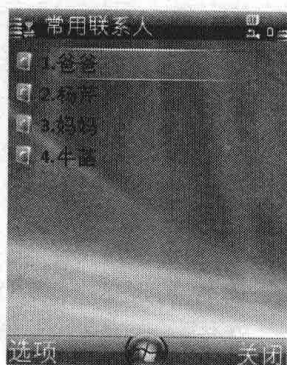


图 9-63

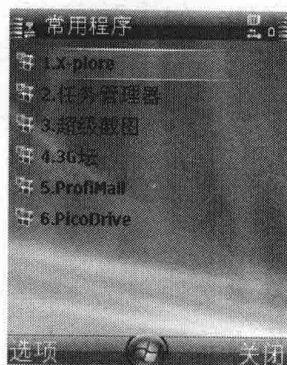


图 9-64

9.4 个性化字体

目前手机中使用的个性化字体很多,除了少女字体(图 9-65)、古印繁体(图 9-66)、方正准圆字体(图 9-67)外,还有微软雅黑、方正启体、隶书、小篆、行楷、林黛玉体等。很多人想用第三方字体,但又怕手机出问题,其实这种担心是多余的。只要按照正确的方法安装字体,不存在任何风险,更不会给手机带来任何负担。

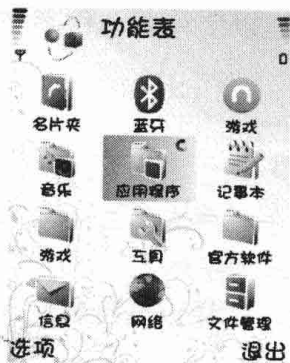


图 9-65

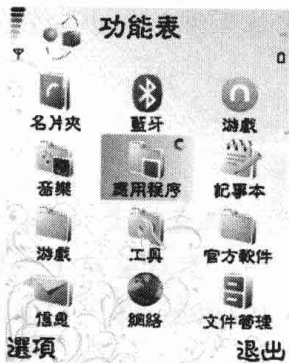


图 9-66

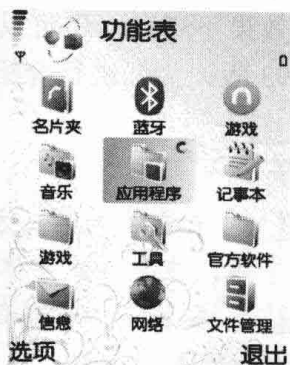


图 9-67

现在先了解一下第三方字体的工作原理。第三方字体生效需要两个条件,一是第三方字

体文件，二是字体配置文件，这个文件通过安装第三方字体驱动程序生成。配置文件规定是否启用第三方字体，并指定系统到哪个目录加载第三方字体文件。字体驱动安装后，手机开机时会先读取字体配置文件，如果配置文件规定使用第三方字体，则系统到指定目录加载第三方字体，如果配置文件规定不使用第三方字体，则系统加载默认字体。第三方字体是在本机上使用的，对文字的编码并没有改变，使用第三方字体编辑短信或撰写文本发送后，对方收到仍显示为正常字体。如果对方的手机也安装了第三方字体，则按相应字体显示文字。

第三方字体原理很简单，安装也不复杂。安装第三方字体有两种方法，一种是直装法，另一种是非直装法，建议使用非直装法。

9.4.1 直装法安装字体

直装法就是将字体文件和字体驱动文件分别以 SIS 软件的形式安装到手机内，直装法虽然有着安装简单的优点，但直装法只能使用一种字体，且无法修改字体显示效果，因此不推荐使用直装法，直装法仅作简要介绍，方法如下：

STEP 1 未安装过第三方字体的手机直接进入第二步，如手机内有第三方字体驱动程序和第三方字体，应先卸载字体驱动程序，然后重启手机删除第三方字体。

STEP 2 先安装字体包文件，如“少女字体包.SIS”，然后安装字体驱动包文件，如“少女字体驱动包.SIS”，然后重启手机即可。

STEP 3 卸载方法，在“程序管理”中先卸载字体驱动程序，重启手机后再卸载字体包。

9.4.2 非直装法安装字体

非直装法有很多优点，不仅安装和使用简单，还可以随时停用、更换第三方字体，如对字体显示效果不满意，还可以调整字体粗细、大小等效果。这里以字体驱动程序 FontRouter (2.08 17093 版) 为例进行介绍。

1. 字体安装

STEP 1 未安装过第三方字体的手机直接进入第二步。如手机内有第三方字体驱动程序和第三方字体，应先卸载字体驱动程序，然后重启手机删除第三方字体。

STEP 2 安装字体驱动程序 FontRouter，推荐安装到 E 盘，这样出现问题也方便解决。



小贴士

“大容量存储”（即不能插存储卡）的手机推荐安装到 C 盘，如装到 E 盘容易造成无法启用“数据传送”模式的问题。

STEP 3 将下载的第三方字体文件复制到“C:\data\fonts”目录内，字体文件的主文件名可自由改动但必须为英文半角字符，扩展名为“ttf”，如方正准圆字体为“FZZHUNYUAN.ttf”。一定不能使用中文名，否则字体驱动会找不到字体文件，造成开机白屏，必须拔出存储卡（FontRouter 安装在 E 盘的情况下）或刷机（FontRouter 安装在 C 盘的情况下）才能解决。

STEP 4 重启手机前再次检查“C:\data\fonts”目录，确认目录内含有符合规范名称的字体文件，检查无误，重启手机，第三方字体生效。

2. 字体配置

字体驱动配置文件“FontRouter.ini”（位于“%data%\fonts”）内容说明：“FontRouter.ini”可以用“X 管理器”等支持文字编辑的第三方软件打开或编辑，打开文件后很容易找到以下内容，这些内容需要使用者关注。

● 第一项：“Enable=1”，规定是否启用第三方字体。

为 1 时，代表启用第三方字体，开机后系统会到“C:\data\fonts”目录下加载字体文件。“Enable=1”时，如果指定目录中没有字体文件，手机开机会出现白屏现象，这也是为什么重启手机前要求再次检查字体文件的原因。

可以将“Enable = 1”改为“Enable = 0”，“Enable = 0”代表不使用第三方字体，保存修改结果重启手机后系统会使用自带字体。

改动方法为，在“X 管理器”文件编辑界面中将编辑光标移动到 1 处，按[清除]键删除 1，然后输入 0，按[右选择]键返回，可保存修改结果，如图 9-68、图 9-69 所示。

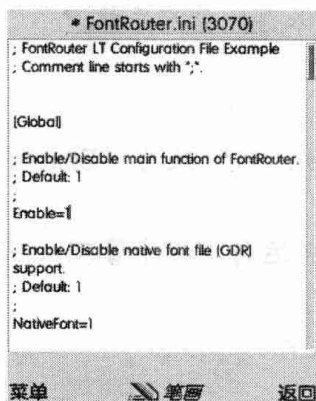


图 9-68

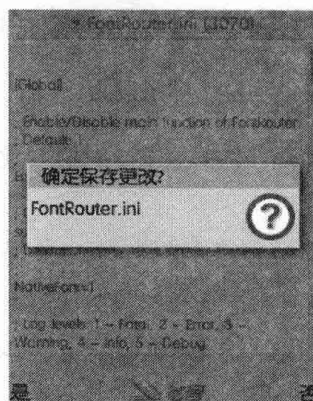


图 9-69

● 第二项：“FixCharMetrics = 0”，修改文字显示效果，解决“剃头剃尾”现象。

“剃头剃尾”现象指的是文字显示时，上面或者下面少了一截，将“FixCharMetrics = 0”

改为“FixCharMetrics = 1”，可消除此现象。如果经常更换字体文件，可以将这一项长期保持“FixCharMetrics = 1”。

配置文件中，有一项“FixFontMetrics = 0”与“FixCharMetrics = 0”很相似，不要混淆了，只有“FixCharMetrics = 1”才能解决“剃头剃尾”现象，如果错将“FixFontMetrics = 0”设为1也没有不良影响。

● 第三项：“ZoomRatio = 100”，修改文字显示效果，可放大、缩小文字。

这里的100指的是100%，如果感觉显示的字体太小，可适当修改为110或更高数值，重启手机后字体显示会相应放大，调小则相反。字体显示正常的情况，不需要改动此项，保持“ZoomRatio = 100”即可。

● 第四项：“Chroma = 100”，修改文字显示效果，可改变文字笔画深浅程度。

有的字体文件默认显示笔画太浅，看起来比较“虚”，改动此项后可以将文字加粗、加深，一般情况下建议将此项设为“Chroma = 160”到“Chroma = 200”，最高不要超过“Chroma = 200”，否则笔画太深反而看不清字。“FontRouter.ini”项目修改后需保存并重新启动手机才能生效。

了解了字体配置文件工作原理，更换字体、卸载字体就非常容易了。

3. 停用更换

仅停用字体，执行第一步即可，重新启用执行第三步。

STEP 1 编辑“FontRouter.ini”文件，将“Enable = 1”改为“Enable = 0”并保存，重启手机。

STEP 2 将新的字体文件复制到“C:\data\fonts”目录，删除旧字体文件。

STEP 3 将“Enable = 0”改为“Enable = 1”并保存，重启手机。

4. 字体卸载

STEP 1 编辑“FontRouter.ini”文件，将“Enable = 1”改为“Enable = 0”并保存，重启手机。

STEP 2 按[功能表]键进入「应用程序」文件夹并运行「程序管理」，删除“FontRouter”字体驱动程序。

STEP 3 进入“C:\data\fonts”目录，删除字体文件。

9.5 电子书制作

第7章中已经详细介绍了手机阅读电子书的方式，其中“txt”和“umd”格式电子书是目前最为流行的电子书格式，本节将着重介绍其制作方法。

“txt”电子书的最大优点是制作简单,阅读方便,将“txt”文件复制到手机中就可以阅读。缺点是所有的内容都在一起,不能区分章节,有时候“txt”文件很大,一定程度上会增加系统负荷,缩短待机时间。

“umd”格式电子书以其体积小、编码稳定、章节清晰、阅读便捷等优点受到更多用户的喜爱,网上的电子书籍虽多,但毕竟不是所有书籍都有“umd”格式的,这里以“UMD 炮手”(2.0 版)为例介绍自己动手制作 umd 电子书的方法。

“UMD 炮手”在电子书界久负盛名,是一款功能齐全的“umd”电子书制作工具,可以制作纯文本、漫画&写真集、连环画等形式的“umd”电子书,支持导入多个“txt”、“umd”文件作为电子书内容,其具体使用方法如下:

STEP 1 下载“UMD 炮手”,该软件为绿色软件,不需安装。“UMD 炮手”和其他“umd”电子书制作工具一样,需要电脑中装有“Microsoft .NET Framework 1.1”或更高版本,如软件无法启动,请登录微软中国主页(<http://www.microsoft.com/zh/cn/>),在搜索栏中输入“.NET Framework”,下载 2.0 版或更高版本,安装后即可使用“UMD 炮手”。

STEP 2 启动“UMD 炮手”,软件界面如图 9-70 所示。

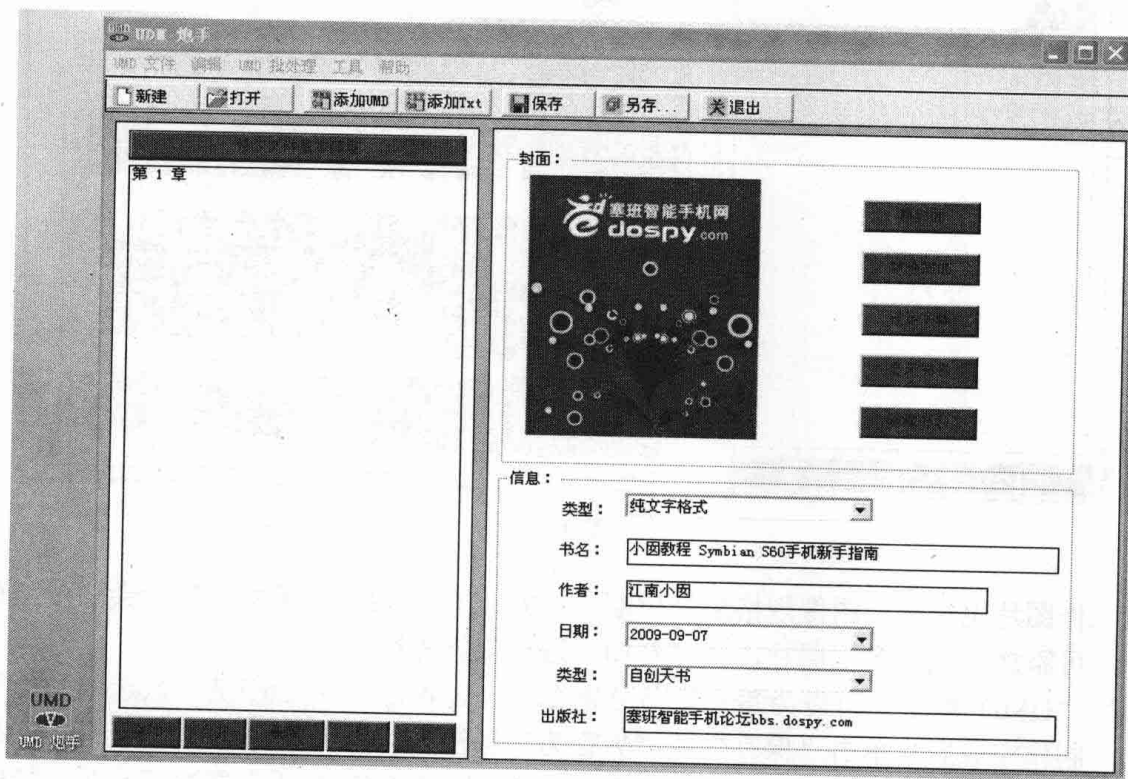


图 9-70

STEP 3 软件右上方为电子书封面信息,可指定图片,也可使用默认图片。右下方为

书籍基本信息, 按要求填入或使用默认信息。类型一栏可选择纯文本、漫画&写真集和连环画, 一般使用“UMD 炮手”制作纯文本电子书, 图片电子书在手机上的显示效果不是很满意。

STEP 4 软件左侧为书籍章节目录, 可添加多个章节, 单击章节后, 软件右侧内容会变为待输入内容的空白页面, 此时, 可使用“复制”、“粘贴”操作添加文本, 也可以单击软件上方“添加 umd”、“添加 txt”按钮从已有的“umd”、“txt”文件中导入文本, 导入的内容会作为新的章节, 如图 9-71 所示。

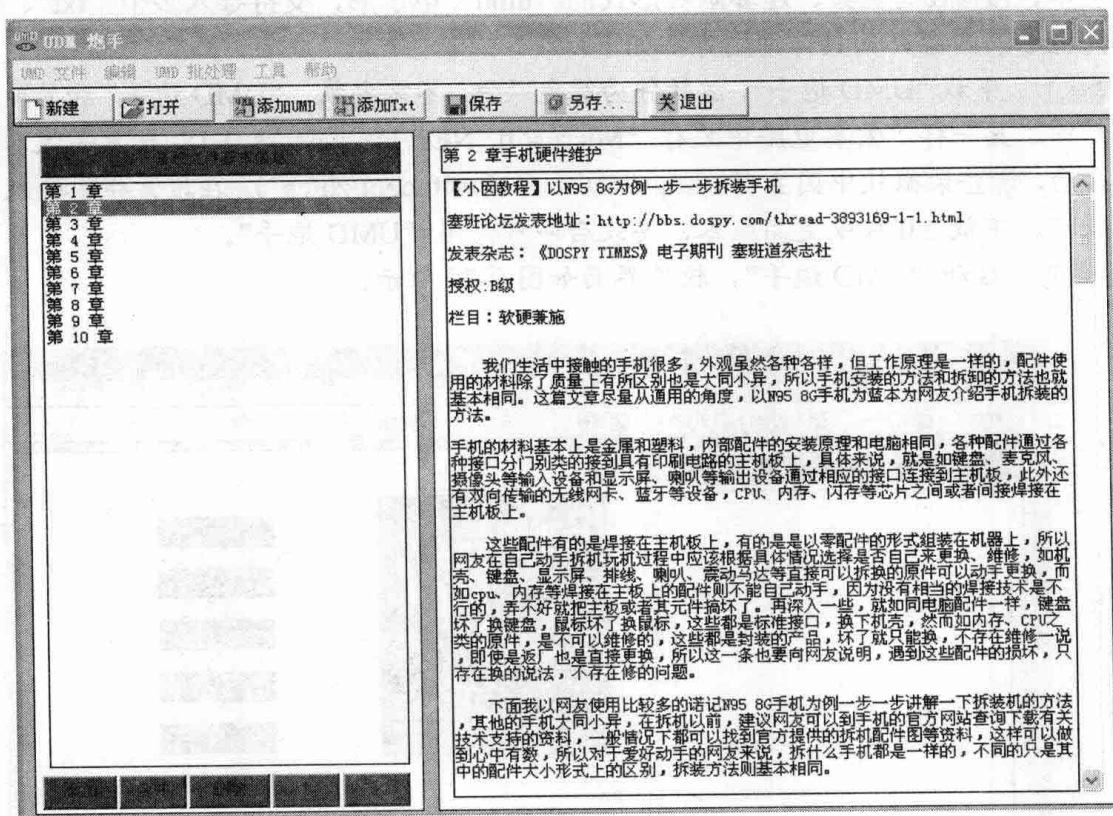


图 9-71

如制作图片电子书, 图像规格最好控制为 176×208 , 否则在手机上显示会变形, 在软件右侧一次可添加一幅或多幅图片, 并可对图片进行旋转等操作。

使用“UMD 炮手”可以为每一章节分别命名, 也可以按住[Ctrl]键一次选取几个章节进行合并, 制作完成后, 单击“保存”或“另存为”按钮即可生成新的 umd 电子书, 如果对已经制作的电子书不满意, 或有新内容需要添加, 可以用“UMD 炮手”再次打开制作好的 umd 电子书进行编辑。

制作电子书的工具还有很多, 如小巧便捷的 umd 制作工具“mBookMaker”, 老牌 JAR 电

子书制作工具“JBookMaker”。此外还有不少制作电子书的辅助工具，如txt文档合并分割工具。html转“txt”工具等，这里不再作详细介绍。

9.6 按键大挪移

9.6.1 笔形键映射

1. 笔形键介绍

笔形键是诺基亚手机中非常重要的一个按键，在进行文字选定及复制、输入法切换、文件标记、文件排序等操作及许多第三方软件中有着广泛的应用。

然而，从S60三版机时代开始，诺基亚就陆续取消了“笔形键”这样一个专门的按键，转而用长按[*]键来代替这个功能。

尽管如此，对于没有笔形键的手机而言长按[*]键虽然能代替部分“笔形键”的功能，但一是这样操作远没有直接按笔形键方便，二是有些笔形键的操作并不能通过长按[*]键来实现，所以将手机上的其他键映射为笔形键就相当重要了。

背景知识

所谓按键映射，是指通过软件的方式使某个按键丧失其原功能，而转变为完全实现另一个按键全部功能的操作。按键映射主要用于用工作正常的按键替代出故障的按键，或是用用处不大的按键替代键盘上没有的、但是用处很大的其他按键。

2. 映射方法

The Pencil 正是这样一款将任意按键替换成笔形键的免费软件，这里以 The Pencil 1.07 中文版为例进行讲解。

STEP 1 点击「虚拟笔形键」(即 The Pencil) 图标，此时可以看到一片红色的背景，此时可以按下任意键来映射笔形键。推荐用[多媒体]键映射[笔形]键。

STEP 2 按下按键以后可以看到红色背景上终于出现一排黑字，此时只需按下[左选择]键即可完成映射。

小贴士

The Pencil 最大的优点就是映射功能只在非“功能表”的状态下有效，而在“功能表”界面中按下映射为[笔形]键的按键仍然具有原功能。比如本例中的[多媒体]键在非功能表界面中为[笔形]键，在功能表界面下则仍为[多媒体]键。

9.6.2 任意按键映射

1. 创建及启用新方案

任意按键之间的映射需用到一款名叫 MagicKey (1.0 版) 的国产免费软件, 为了使 MagicKey 开机自启动, 必须将 MagicKey 安装到 C 盘。

STEP 1 点击「MagicKey」图标。

STEP 2 此时会进入“程序列表”界面, 需要按一次[导航右]键进入“方案列表”界面, 如图 9-72 所示。

STEP 3 按下[左选择]键并执行“添加[1]”命令。

STEP 4 输入新的方案名称, 如“新方案”, 然后按下[导航中]键, 这样就创建了一个新的方案, 如图 9-73 所示。

STEP 5 此时按一下[导航左]键回到“程序列表”界面, 接下来执行“所有程序→新方案”命令, 这样“程序列表”的“所有程序”的文字就变成了“新方案”, 新方案启用成功, 如图 9-74 所示。

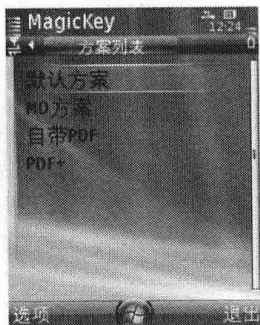


图 9-72

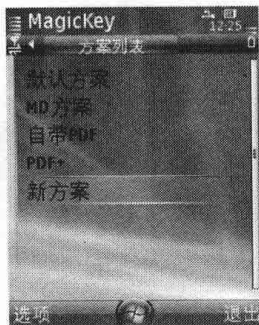


图 9-73



图 9-74

2. 添加及编辑映射

在创建和启用新方案后, 还需要在新建的方案里添加按键映射。

STEP 1 在「MagicKey」里按一次[导航右]键转到“方案列表”界面并执行“新方案”命令。

STEP 2 执行“添加映射”命令, 然后分别输入“原按键”和“映射为”的键值并按下[左选择]键。比如要将[音量增大]键映射为[5]键, 只需分别输入 162 和 53 即可。

STEP 3 这时可以看到“编辑映射”界面已经出现了刚才添加的映射。

下面来修改刚才添加的映射, 本例中为移到“VolumeUP→5”, 然后按下[左选择]键并执行“编辑[OK]”命令。

STEP 4 修改原按键的键值, 比如在“原按键”将 162 修改为 163 并按下[导航中]键,

就变成了用[音量减小]键映射[5]键。



小贴士

这里介绍的用音量键来映射数字键的方法在玩手机游戏的时候有颇为广泛的用途。



实用技巧

如果不知道某个按键的键值，可以首先在“原按键”处按下[通话]键，此时数值会变为999，如图9-75所示。接着按下想获取键值的按键，比如[照相]键，此时“原按键”处的数值便自动变成了照相键的键值226。“映射为”处的键值亦可用此方法获得。

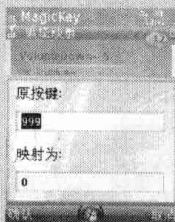


图 9-75

9.7 快捷化操作

9.7.1 单键快捷化操作

1. 快捷键设置

大部分手机都带有单键拨号功能，即长按某一按键即可呼叫某一预设的联系人。其实这一功能就属于快捷化操作。本节将讨论长按按键启动某一特定程序的快捷化操作，从而提高使用的效率。

Phone Shortcuts 正是这样一款长按单键启动程序的快捷化操作软件，本节以 Phone Shortcuts 1.02 中文版为例进行讲解。

STEP 1 点击「快捷程序」(即 Phone Shortcuts) 图标。

STEP 2 移到“1.未设置”按[左选择]键，然后执行“编辑快捷键”命令。

STEP 3 在“选择程序”里选择想要快捷启动的程序，本例中为“收音机”，选择后按[导航中]键。

STEP 4 执行“快捷键→启动：数字键1”命令。

STEP 5 成功后“快捷键”处的文字会变为“启动：数字键1”。此时需要按下[左选择]键并执行“保存”命令，这样就完成了一个快捷按键的添加。其他快捷按键的添加照此处理即可。

2. 自启动设置

如果希望开机自启动 Phone Shortcuts 程序, 可按以下步骤操作。

STEP 1 在「快捷程序」按[左选择]键并执行“设置”命令。

STEP 2 执行“开机时自启动→是”命令。

STEP 3 最后按[左选择]键并执行“保存”命令即可。

这样设置后, 就可以在任意界面长按[1]键来启动收音机了, 其他程序的单键启动设置可以如法炮制。



同类软件

QuickRun.

9.7.2 组合键快捷操作

1. 组合键操作简介

长按单键启动程序固然有操作便捷的特点, 但也存在容易按错的缺点, 其对于喜欢玩游戏的朋友而言更是如此。为了解决这个矛盾, 我们还可以用组合键形式的快捷化操作来启动程序。

所谓组合键操作即为同一时刻按下两个或两个以上按键的操作。Ctrl+C、Ctrl+P 即为大家普遍熟悉的电脑上常用的快捷键操作。与电脑类似, 手机同样可以使用组合键操作, 比如笔形键+任意键、Shift 键+任意键等。Cute Keys (1.1 版) 正是这样一款能使手机用组合键快速启动对应程序的软件。

2. 组合键快捷设置

STEP 1 点击「智能热键」(即 Cute Keys) 图标, 然后按[左选择]键并执行“新建”命令。

STEP 2 执行“程序”命令, 然后选择要用组合键启动的程序, 本例中为执行“CorePlayer”命令, 如图 9-76 所示。成功后“程序”的文字变为 CorePlayer。

STEP 3 执行“热键”命令, 然后按下组合键, 确认无误后按[左选择]键确认。本例为同时按下 7 和 9, 如图 9-77 所示。

STEP 4 成功后“热键”处的文字变化“7+9”, 此时按[左选择]键返回主界面, 可以看到刚才设置的“7+9”组合键启动 CorePlayer 的快捷设置已经出现在列表中。现在可以在任意界面同时按下[7]和[9]直接启动 CorePlayer 了。



图 9-76

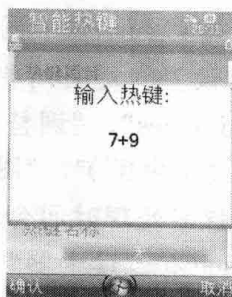


图 9-77

**小贴士**

安装 Cute Keys 会使 Phone Shortcuts 的功能失效，因此二者只能安装其一。在设置组合键时，推荐使用“笔形键+任意键”、“Shift+任意键”、“Ctrl+任意键”、“Alt+任意键”、“*+任意键”和“#+任意键”这6种组合键模式。

9.8 手机当外设

9.8.1 手机充当手电筒

前面曾经介绍过屏幕电筒，不过屏幕电筒的照明效果和手电筒相比还是相差甚远。其实手机也能达到手电筒的照明效果，比如本节要介绍的使用手机的拍照/摄像照明灯来直接照明。

尽管我们在用手机进行摄像的时候同样可以使照明灯常亮，但是这样做毕竟太麻烦，而且录制的影像会占据手机的大量空间并造成额外的电力浪费。对于 S60 手机而言，只需装上一款名为 Bright Light Touch 的免费软件即可实现随时开启照明灯的目的。这里以 Bright Light Touch 1.0 中文版为例进行讲解，使用方法如下：点击「手电筒」（即 Bright Light Touch）图标，此时手机照明灯会直接点亮并可进行紧急照明，按下[右选择]键则可立即关闭照明灯。

**小贴士**

照明灯应在应急照明时使用，不建议长时间或频繁开启，因为这可能降低手机照明灯的寿命。

9.8.2 手机充当扫描仪

MultiScanner（多功能扫描仪）是一款功能强大的文字识别软件，它使用手机后置摄像头对名片、文本拍照并识别为文字，准确率高达 90% 以上，扫描的结果编辑修改后，可以直接作为信息、邮件发送，堪称办公、学习的得力助手。该软件的使用方法如下。

STEP 1 点击「智能扫描仪」图标（即 MultiScanner）。

STEP 2 进入“设置”进行简要设置，“存储图像”为扫描时的拍摄照片是否要保存，默认路径为“C:\data\images”，“调整布局”默认关闭，“二进制化的图像”设定为关闭，“我的语言”设置为“中文（中国）”，“图像大小”设定不低于 1 600 × 1 200，过低的分辨率会降低识别率，过高的分辨率处理时间会过长，根据需要选择。

STEP 3 主界面中有“读卡器”和“文本扫描器”两个功能按钮，“读卡器”用来扫描名片，“文本扫描器”用来扫描文本。

手机扫描时会进入横屏状态，保持良好的采光，将屏幕与文字保持同一方向，镜头与被拍摄物保持适当距离，与微距拍摄相同，软件支持使用手机[照相]键进行对焦测光和拍摄，掌握好角度和拍摄技巧，软件可以达到 100% 的识别率，如图 9-78、图 9-79 所示。

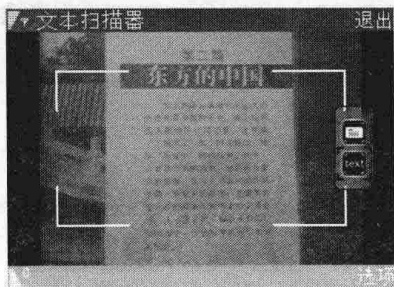


图 9-78 扫描的文本对象

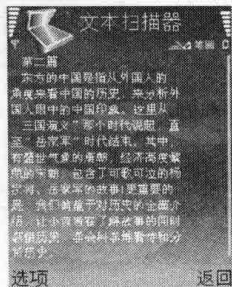


图 9-79 扫描效果

实用技巧

在使用“读卡器”或“文本扫描器”时，按[左选择]键可选择手机中已有图片进行识别，“读卡器”模式识别后显示为联系人，“文本扫描器”识别后显示为文本，这样就可以用手机先进行微距拍摄，然后再使用“多功能扫描仪”进行“翻译”，这种方式可以拍摄更大面积的文字，识别率也更高，更适于批量操作。

STEP 4 “读卡器”扫描的结果经过修改可直接存入名片夹，“文本扫描器”扫描的结果可直接用来发送信息、电子邮件，或选择创建“注释”保存到记事本中。

同类软件

BizReader、Abbyy Business Card Reader。MultiScanner 不支持 S60 3rd FP2 手机，FP2 手机推荐使用 Abbyy Business Card Reader。

9.8.3 手机充当调制解调器

“电脑 + 手机猫”上网是一项很实用的功能，很多用户一直在用 GPRS 包月套餐上网，如

今 3G 网速更快。笔者曾参与了中国联通 WCDMA 测试, 电脑通过 N95 8G 手机调制解调器拨号上网, 网速非常流畅, 使用迅雷能达到 400kbit/s 下载速度! 相信在 3G 时代“电脑+手机猫”的应用将会更普遍。

1. 一键上网

PC 套件的一键上网功能是最常用的方式, 第一次使用时需手动配置, 方法如下:

STEP 1 手机连接 PC 套件, 单击 PC 套件上的“一键上网”图标 (有的机型叫“连接到 Internet”)。

STEP 2 单击下方扳手形状的“设置”图标选择“手动配置连接”, 然后选择手机调制解调器 (驱动已经在安装 PC 套件时自动安装到电脑中), 如“Nokia N95 8GB USB Modem”, 然后单击“下一步”按钮。

STEP 3 输入需要使用的接入点, 移动接入点为 cmnet、cmwap, 联通的 3G 接入点为 3gnet、3gwap, 联通的 2G 接入点为 uninet、uniwap, 其他项目均为空, 然后单击“完成”按钮, 如图 9-80 所示。

STEP 4 单击“连接”按钮即可接入网络, 停止上网时单击“断开”按钮, 如图 9-81 所示。

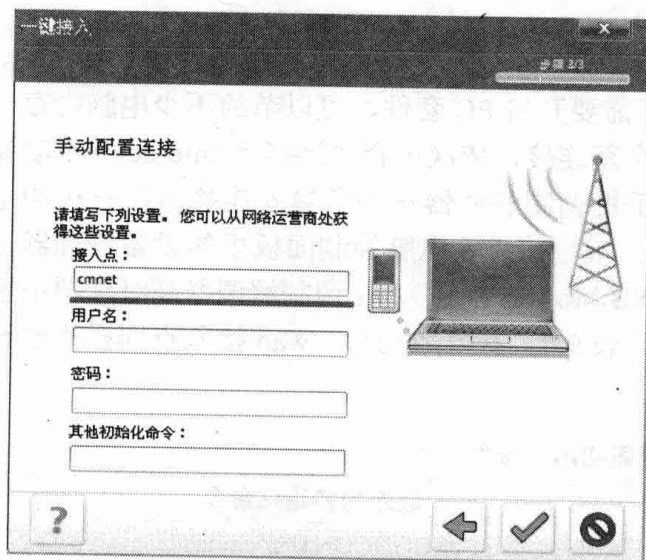


图 9-80

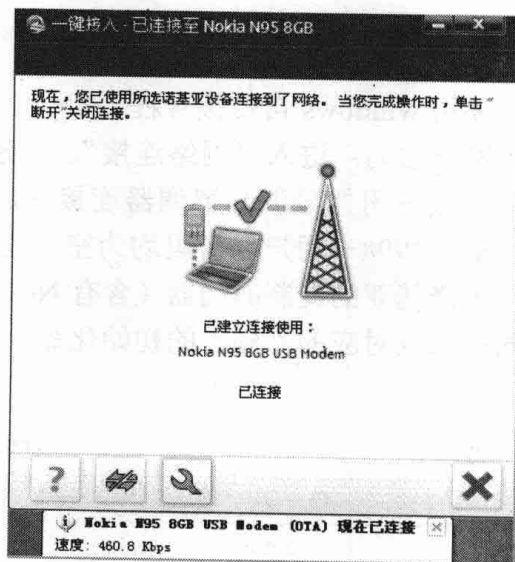


图 9-81

STEP 5 以后上网如不改变接入点, 单击“一键接入”图标会按照上一次设置自动接入网络。

cmnet、3gnet、uninet 是互联网接入点, 电脑浏览器和软件不需要设置就能上互联网;

cmwap、3gwap、uniwap 为 wap 接入点，使用 wap 接入点时，电脑浏览器和软件需要设置代理才能访问互联网。代理服务器地址为：10.0.0.172，端口 80，如图 9-82 所示。



图 9-82

2. 拨号上网

使用 windows 自带拨号程序拨号上网不需要开启 PC 套件，可以节约不少电脑内存。拨号上网方法为：进入“网络连接”，创建一个新连接，依次选择“连接到 Internet→手动设置我的连接→用拨号调制解调器连接→选择手机调制解调器→任意输入连接名称→拨叫电话号码输入*99#→用户名密码均为空→完成”。拨号前进入电脑控制面板里的设备管理器，右键单击诺基亚的调制解调器（含有 Nokia USB Modem 字样），在调制解调器高级选项中输入不同接入点对应的“额外的初始化命令”，见表 9-1，拨号成功后，wap 接入点同样需要设置代理。

表 9-1

调制解调器初始化命令

接 入 点	额外的初始化命令
cmnet	+CGDCONT=,,"cmnet"
cmwap	+CGDCONT=,,"cmwap"
3gnet	+CGDCONT=,,"3gnet"
3gwap	+CGDCONT=,,"3gwap"
uninet	+CGDCONT=,,"uninet"
uniwap	+CGDCONT=,,"uniwap"

电脑与手机连接除了数据线外,还可以使用蓝牙、红外方式,但后两种传输速度较慢,也不推荐使用。

9.8.4 手机充当录音笔

1. 使用自带功能录音

录音是 S60 手机自带的一项基本功能,可以用手机来充当录音笔。

STEP ① 按下[功能表]键,然后进入「应用程序」→「影音播放」并运行「录音器」。

STEP ② 按下[导航中]键进行声音录制。

自带的录音器一共支持 3 种音质的录音,音质由低到高分别为“兼容彩信”、“标准”和“高”,对应的音频格式分别是 arm、wav 和 mp4。在「录音器」里按[左选择]键并执行“设置”命令可以进行这些设置。



小贴士

无论何种格式,单个文件的录音最大上限都为 1 小时,前提是手机的存储空间必须足够(推荐存储到存储卡中,可在“设置”中设置)。录音器录制的声音存放在“%Sounds%\Digital”文件夹中。

2. 用第三方软件录音

虽然自带的录音器已经可以胜任录音的任务,然而其单个文件最多 1 小时的录制上限再加上只能存为 arm、wav、mp4 格式,所以有必要选择更好的录音方案。相较于体积臃肿的 wav、mp4 以及大幅度牺牲音质且通用范围有限的 arm 格式而言,mp3 显然更具有优势。VITO Audio Notes 正是这样一款可以录制无时间限制的 mp3 格式语音的软件。本节以 VITO Audio Notes (1.25 版) 为例进行讲解。

STEP ① 运行「AudioNotes」,然后按[左选择]键并执行“Recording→Format→MP3”命令,这样就将录制格式设置为了 mp3。

STEP ② 在主界面按下[左选择]键可直接开始录音,按[右选择键]可暂停录音。再按一次[左选择]键停止录音。



实用技巧

录制的声音存放在“%My Documents%\My Audio Notes”文件夹中。执行“Recording→Record to→E:”命令可将录制文件存放在存储卡中。

第 10 章 安全与保护

手机中的用户信息能给不法者带来收益,针对手机系统编写的病毒、木马、恶意程序就由此而生。一旦用户中招,则会大肆搜集用户数据,通过非法拨打电话、发送信息,甚者转移用户银行存款等手段给用户造成损失。手机中的短信、通话记录、照片、文件等信息属于用户的绝对隐私,一旦泄露会造成用户另一种损失。S60 智能手机因其功能强大,与普通手机相比其中含有更多数据,用户更应提高防范恶意程序的意识,掌握保护手机安全的能力。

10.1 恶意软件分类

所有的恶意软件都是用语言编写的程序,不同智能手机使用的操作系统不同,支持的语言也不同,这里仅介绍 Symbian S60 的有关情况,本节内容涉及 S60 证书与签名机制,相关内容请参阅本书 2.2 节。

有人把恶意软件与病毒等同起来,实际情况却并非如此。准确地说,恶意软件分为病毒软件、木马软件、流氓软件和广告软件 4 类。

- 病毒:是指编制或者在手机程序中插入的破坏手机功能或者毁坏数据、影响手机使用,并能自我复制的一组指令或者程序代码。
- 木马:是指可以盗取密码等各种数据资料或是对手机进行监控的后门程序。与病毒相似,木马程序有很强的隐秘性,随操作系统启动而启动,但不会自我复制。
- 流氓软件:是指安装以后能够偷偷拨打电话或是偷偷发送收费短信从而造成用户费用损失的程序。有些流氓软件还可以强制篡改手机浏览器的主页或是具有难以卸载的特点。
- 广告软件:是指运行过程中会自动连接网络并不断显示或弹出广告的软件。广告的展示会消耗额外的 GPRS 流量,对于没有采用 GPRS 包月的用户而言会造成一定的费用损失。

10.1.1 病毒和木马

手机病毒主要通过蓝牙和彩信等方式进行传播,被病毒感染的手机可能会出现某项功能或是全部功能不能正常使用的结果。

木马不经过用户签名是无法进入手机系统的。那为什么还有那么多用户中木马,遭遇损失呢?这就要提到木马的看家本领——伪装了。木马就是在暗中窃取用户资源的“小偷”,想顺利进入手机偷东西,就必须通过伪装骗过用户的审查。

居心不良者将一个正常软件解包，将木马放进这个程序并重新打包，然后通过各种手段诱骗用户下载使用，这些软件有的需要 17 权证书自签名安装，有的不需要自签名就能安装，如仅需要 6 项用户能力（用户安装时点击“继续”即可授予）的主题软件。这些软件安装到手机后，木马就会在后台“偷”用户的资源，这些资源，可能是用户名片夹中的联系人信息，也有可能是用户的短信内容或是照片。有些木马甚者可以启动手机摄像头和话筒监视用户的一举一动，并通过网络传送出去。

不法者为骗取用户的信任，一般会选择一些有吸引力的载体，如漂亮的主题，好玩的游戏，下载率高的热门软件进行修改，植入木马后上传到网络，通过夸大宣传等形式诱骗用户下载使用。此外不法者还会向用户发送带有 wap 链接的短信，短信内容十分诱人，一旦点击链接查看，手机就会下载带有木马的程序（前文已经介绍过，S60 手机从短信中点击 wap 链接，系统自带浏览器会自动启动，如果链接是一个软件，则会自动下载），此时对用户来说，距离中木马只有一键之遥，自带浏览器自动下载完软件后，会提示用户是否安装，如果点了确认键，或不小心点了确认键，就 100% 中招，此时唯一的选择就是取消安装，取消后浏览器退出时会自动删除下载的软件。

木马不能独立存在，总是要依附在某个软件上，只有骗取用户信任后才能进入手机系统，了解了木马入侵手机的原理，防范它们就不困难了，原则只有一条，只安装绝对安全的软件。

绝对安全的软件可以从软件的官方网站下载，但这些软件往往过于分散，更多的软件来自知名的手机论坛。虽然知名手机论坛集中了大量优秀的软件资源，但这也被不法分子所利用，所以在手机论坛下载软件，一定要到置顶帖或“手机达人”的精华帖中下载，这样才能保证下载软件的安全。

10.1.2 流氓软件

木马以“偷”为生，流氓软件则靠“骗”发家。流氓软件本身是安全的，不会“偷”用户的资源，但它们“生财有道”，会让用户“主动”把钱交给它们。

流氓软件以电话拨打、短信收发、邮件收取、音乐下载、网络浏览、病毒查杀等领域居多，分为非强制式、擦边球式以及强制式 3 种。

非强制式流氓软件是指某些软件过分夸大或是捏造自己的功能，要实现这样的功能就需要点击类似同意付费的按钮。然而用户在支付了费用以后，却发现根本没有这项功能或是收取的费用过高。

擦边球式流氓软件类似于非强制式流氓软件，同样需要点击同意以后才能付费，但是这类软件的付费按钮放置的位置往往比较缺德，比如把常见的用于执行退出操作的按钮（即[右选择]键）替换成付费按钮，这样用户很容易因为不慎操作点击到该按钮而造成费用损失。

强制式流氓软件是数目最多的一种流氓软件，也是完全丧失职业道德的一种软件。这种软

件一旦安装运行就会偷偷发送收费信息或是偷偷拨打电话造成用户大量费用损失。更流氓的是这些软件在进行了这些操作后往往会清理掉一切痕迹,比如在收费信息发出后删除该信息或是拨打电话以后删除拨打的通信记录,让用户在神不知鬼不觉的情况下白白损失金钱。不仅如此,当用户要删除这些软件时却往往发现删除不了,还动不动就跳出来提示更新、下载。

对于这样骗术高超的流氓软件我们是无法预知的,只有有人上过当,有了不良影响才会知道,所以掌握资讯也是非常重要的,使用智能手机,应该经常到手机论坛逛逛,了解必要的讯息,使用智能手机的用户很多,能经常上论坛交流的用户毕竟有限,所以骗子软件才会有空子钻,对于已经确认的流氓软件,我们应该加大宣传力度,让身边的朋友都知道其恶劣行径。

10.1.3 广告软件

广告软件往往是免费软件,用户以牺牲一定流量以及忍受广告的代价来换取软件全部功能的免费使用。广告软件只会不定期地弹出或是显示一些广告,因此相对于前三者而言带给用户的危害是最小的。又因为是免费软件,其通过展示广告方式而获取一定的收入以维持运作也是可以理解的。需要指出的是广告展示的时候会耗费少部分 GPRS 流量,虽然这对于 Wi-Fi 用户和 GPRS 包月用户而言几乎可以忽略,但对于没有进行 GPRS 包月的用户而言 GPRS 的消耗则可能造成少量费用的损失。

10.1.4 Java 恶意软件

之所以将 Java 恶意软件单独介绍,是因为 Java 程序并不在 Symbian 安全机制范围内,所有的 S60 手机都安装了 Java 虚拟机,都能运行基于 Java 语言编写的手机程序。Java 与 sis 文件一样资源丰富,有游戏、应用软件等多种形式。由于 Java 程序不需要签名就能安装,居心不良者更喜欢诱骗用户下载 Java 恶意软件。

使用 Java 程序有两个建议,一是与 sis 软件相同,要下载安装绝对安全的 Java 程序。二是 sis 软件与 Java 软件相比,不仅具有安全机制的优点,而且执行效率更高、速度更快,功能也更强大,因此建议尽量使用 sis 格式的软件。

10.2 安装前的防范及检测

有的用户破解了手机系统并开启了免签功能,此时手机安装任何软件不再需要用户签名,看似获得了方便,实则给病毒和木马留下了机会,手机破解后,会取得所有的 20 项能力,包括病毒需要的 3 项能力,开启免签功能的同时也就关闭了签名机制,从这个意义上讲,破解带来了风险,手机失去了安全机制。不论手机是否破解,不论安装 sis 程序还是 Java 程序,

拒绝来源不明的软件才是最安全的方式。

在安装可疑的手机软件前，建议大家先检测一下是否有问题再安装，有在电脑上检测和手机上检测等几种方法。

10.2.1 电脑上检测恶意软件

在塞班手机论坛上，有专门为维护用户合法权益而设置的恶意软件收费插件检测平台，该平台的网址为：<http://cha.dospy.com>。平台数据库搜集了已知绝大多数恶意代码，专门用来检测 sis、sisx 文件是否为恶意软件，如图 10-1 所示。

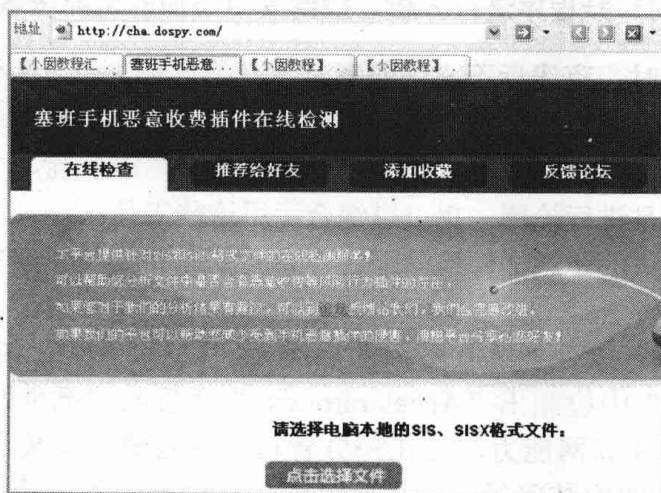


图 10-1

用户在安装不确定的手机软件之前可以先将软件上传到该平台进行检测（检测过程一般不会超过 1 分钟），如检测结果显示安全再安装，这样便可以极大地降低遇上恶意软件的风险。

10.2.2 手机上检测恶意软件

如果电脑不在身边，也可以直接用手机来检测恶意软件，方法是安装一款名叫“扣费克星”的免费软件。安装“扣费克星”以后，在安装软件的时候会自动检测是否恶意软件。

无论是电脑检测还是手机检测，都不可完全依赖检测结果，因为可能出现漏查或误查的情况。

10.3 安装了恶意软件后的解决方案

当发现话费异常减少，手机异常发送信息、联网等情况时，应引起高度重视，此时很有

可能遭遇了恶意软件，应采取以下措施解决问题。

1. 不论何时发现问题，应立即采取离线模式

恶意软件在窃取用户话费或隐私信息时有多种表现形式，有的拨打收费电话，有的发送收费信息，有的则发送代码定制收费 SP（服务提供商）服务，还有的联网下载或发送数据，所有的操作都离不开手机网络。采取离线模式后，就切断了恶意软件向外联系的通道，如果恶意软件向外发送信息，在“发件箱”中可以看到信息的具体内容，这样可以将损失降到最低，并有利于进一步排查并彻底清除恶意软件。

2. 运用工具软件对可疑程序进行分析，找到其中添加的全部恶意插件

怀疑某程序有问题时，离线后不要立即删除下载的可疑文件，应使用工具软件对可疑文件进行检测，进一步确定该文件是否确有恶意插件，如有恶意插件，检测后可以准确找到其在手机中的安装位置，这样才能彻底有效地将恶意软件清理出系统。

可使用以下几种工具进行检测，也可以综合运用这些工具。

(1) 到塞班论坛提供的恶意插件检测平台 (<http://cha.dospy.com>) 提交可疑文件，进行在线检测。

这里以一起利用流行软件捆绑收费插件事件为例说明，如图 10-2 所示，检测平台在“数字影院 DivXPlayer”中检测出“Accelerator.exe”恶意收费插件，该插件具有非法拨打电话、发送短信、GPRS 联网能力，且在任务管理器中隐藏，安装后用户不会察觉，检测平台还会列出恶意插件的安装路径，一般恶意软件都会安装到系统的“!/sys/bin”目录下，其中的“!”代表由用户自行选择安装到 C 盘或 E 盘，有了这些数据，彻底清除恶意插件就容易多了。

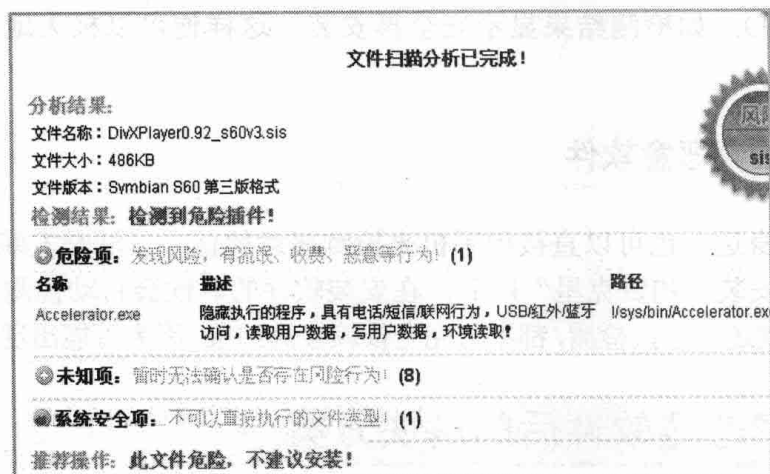


图 10-2

恶意检测平台只能检测出已知有问题的恶意插件，这与杀毒软件杀毒原理一样，总是先有病毒，然后才会有相应的查杀代码，所以平台的检测结果是一个参考，如果检测不出来，也不代表就一定没有问题。

(2) 在电脑上使用 SISContents 软件对可疑软件进行解包。

使用 SISContents 打开 SIS 文件后，单击“软件详情”按钮，可以查看软件作者、打包者，是否已签名等情况；单击“查看内容”按钮，可以显示程序的所有安装文件，可执行文件会以蓝色特别显示，可执行文件并不一定是恶意插件，正常软件是含有可执行文件的；单击“解包”按钮，软件会解包到一个以软件名命名的新文件夹中，文件夹下包含了这个软件包含的所有文件，且与安装目录一一对应，如图 10-3 所示。

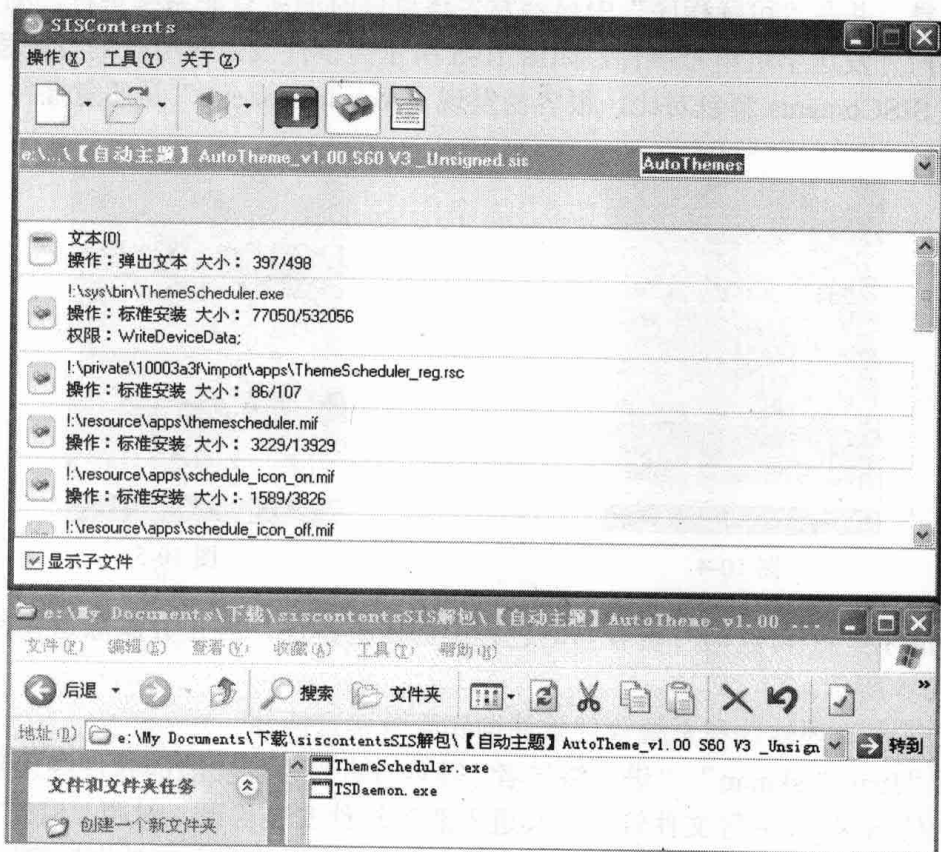


图 10-3

之所以用 SISContents 对恶意软件解包，目的是了解恶意插件安装路径，以便将其彻底清除出系统，有的用户卸载了可疑程序后发现还有恶意行为，就是因为没有彻底删除所有恶意插件。通过解包，可以看到软件中所有的可执行程序，不管你认识不认识，全删掉总不会错的，删除这些可执行程序不会对手机中的其他软件造成影响。

3. 彻底清除恶意软件

通过分析, 已经掌握了恶意插件的安装情况, 可采取以下几种方法, 或组合使用彻底将恶意软件清除出系统。

(1) 卸载可疑软件。通过正常方式卸载, 有的恶意软件十分隐蔽, 甚至在“程序管理”中找不到安装记录, 还有的恶意软件非常狡猾, 为了麻痹用户, 允许用户卸载, 但只能卸载掉其中的一部分, 所以不要急于关闭“离线”模式, 还要进一步检测排查。

(2) 使用信安易查看可疑进程并删除可疑程序。

任何未经用户允许的对外拨叫、发送信息、GPRS 联网等操作, 信安易都会在“流氓监控”中予以记录, 并在“可疑程序”中显示发生该事件时的所有非系统进程, 如图 10-4 所示的是恶意插件向外发送手机串号事件, 如图 10-5 所示为事件发生时所有的可疑程序, 通过上网搜索或使用 SISContents 解包对比, 很容易发现“Accelerator.exe”是恶意插件。

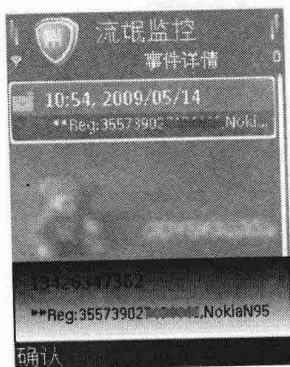


图 10-4

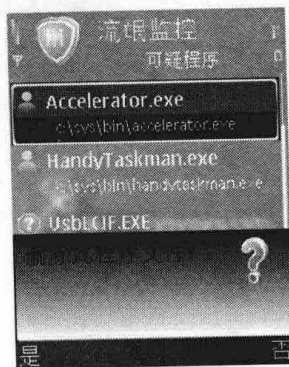


图 10-5

在“流氓监控”中可以随时查看当前进程中的所有程序, 终止并删除这些程序的可执行文件, 如图 10-5 所示。

(3) 运用进程管理软件和系统管理软件彻底删除恶意插件。

首先使用“Jbak Taskman”、“进程终结者”等具有进程管理功能的软件终止除系统外的所有进程, 然后使用 X-plore 等文件管理工具进入恶意软件安装目录, 对照“SISContents”显示的文件列表进行检查, 发现一个删除一个, 这样就把恶意软件所有组件彻底删除了。

4. 手机上线后继续观察, 防止还有其他隐藏恶意插件

当用户同时遭遇多个恶意软件时, 仅清除一个软件, 上线后还会出现可疑状况, 因此应继续保持观察, 注意手机话费余额有无异常变化, 经常查看信安易中有无可疑记录, 如发现新状况, 应该重复上面步骤, 直到彻底清除所有恶意软件。

5. 特殊情况处理

一般情况下,通过上述方法都能彻底清除恶意软件,遇到以下特殊情况时应该果断采取格式化手机(简称格机)、格式化存储卡等方式处理。

有些恶意软件安装后看不见程序图标,且无法进入“程序管理”,使用工具软件终止其进程并删除,手机重启又重新出现,说明该恶意程序具有自我隐藏与复制能力,对于这样恶意软件经过上面步骤仍不能排除时,要果断进行格机处理,格机后会清除 C 盘所有数据,为防止恶意程序也隐身在 E 盘中,也要对 E 盘格式化处理,在格机格卡前,应做好名片等重要数据的备份,格机命令为在待机桌面状态下输入“*#7370#”,格卡在格机前和格机后各进行一次。

6. 向运营商投诉,追回话费损失

在遭遇麻烦时,不要忘记向运营商投诉维护自己的合法权益。在保留好话单和有关证据的同时,向运营商查询自己是否定制了恶意收费 SP 服务,如有则取消,并以严肃的态度向运营商说明如被恶意收费,将进一步投诉,希望运营商能严肃处理从中获益的恶意 SP。退还话费的事并不少见,如果用户的确遭遇了大量的恶意收费,运营商会给恶意 SP 给予警告或处罚,并返还用户受损话费。

7. 善用离线模式安装、运行新程序,拒绝来源不明软件

安装不熟悉的新软件、试玩不熟悉新游戏时,建议采取离线模式,很多网友通过这种方式保护自己,一旦发现可疑情况,可以采取卸载该软件,但此方法并非完全有效,很多恶意软件卸载后仍有组件留在系统中。

10.4 隐私保护

S60 手机上的隐私保护软件很多,这里选取一些有代表性的向读者介绍。

10.4.1 名片隐藏

Hidden Contacts (名片隐藏 1.1.35 版)可以将手机中的联系人隐藏起来,别人使用手机可以打开“名片夹”,但看不到被隐藏了的联系人,软件使用方法如下:

STEP ① 点击运行「隐藏名片」,此时可能会提示需要输入密码,初始密码为 1234。

STEP ② 按[左选择]键并执行“更改密码”命令修改密码。

STEP 3 使用[左选键]并执行“设为隐藏”命令可隐藏选定的联系人，同时自带的「名片夹」中将不显示这些被隐藏了的联系人。

STEP 4 按[左选择]键进入“参数设置”选项，可进行以下特殊功能设定。

- “删除呼叫记录”用来设置是否自动删除通信记录里的电话拨打记录。可以设置为只删除隐藏的名片通信记录、名片夹里的全部联系人(含隐藏)通信记录以及任何号码的通信记录。
- “锁信息应用”和“锁安装”，设置为“是”后，进入这两个程序必须输入“名片隐藏”密码。



小贴士

删除「隐藏名片」并重新安装并不会重置密码，所以请一定记住自己设置的密码。

10.4.2 信息隐藏

SMS Lock（高级短信锁 1.10 版）可以轻松隐藏已经收到的信息，具体操作如下：

STEP 1 运行「高级短信锁」。

STEP 2 进入“收件箱”、“草稿箱”、“发件箱”等文件夹，可以将已有信息设置为“锁定、隐藏、不读取”3种状态，如图 10-6 所示。

设为“隐藏”的信息将不再出现在手机“信息”中；设为“不读取”的信息会以新信息的形式再次提醒用户查看；被“锁定”的信息必须进入软件输入密码后才能解锁，软件原始 PIN 码为“12345”，在设置中更改，并非手机 SIM 卡的 PIN 码。

小贴士

如果要锁定或隐藏的短信太多（比如超过 1000 条），有可能加锁/解锁的过程会很长。



图 10-6

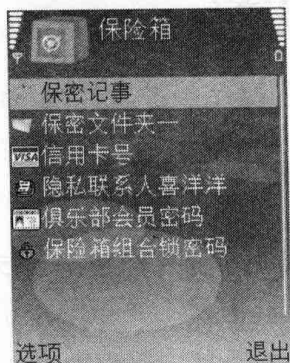


图 10-7

10.4.3 文件隐藏

1. 多媒体文件隐藏

系统「多媒体」功能十分强大，不管是否涉及隐私，所有媒体文件都会一一显示其中，这样很容易泄露用户个人隐私。在手机 E 盘新建一个“temp”文件夹，并在其下建立相应的“图片、音频、视频”等子文件夹，将需要“隐藏”的媒体文件移动到对应目录就可以了，原理是系统不扫描“temp”临时文件夹下的内容。

2. 文件管理文件隐藏

「文件管理」中的文件属性与电脑中文件属性相同，使用 X-plore 将文件属性改为“隐藏”、“系统”（菜单→文件→文件属性）后，使用“文件管理”就看不到这些文件了，原理是「文件管理」、「多媒体」不显示“隐藏”和“系统”文件。

10.4.4 密码保存

Best Safe（百事保险箱 2.00 版）可以说是手机上的密码箱，重要的资料可以放心交给它保管，软件使用方法如下：

STEP 1 运行「保险箱」。

STEP 2 进入“设置”选项设置密码，密码设置后要牢记。

STEP 3 在“百事保险箱”中可以创建“隐私联系人”、“隐私记事”、各种“密码”资料，这些数据被“百事保险箱”单独保存起来，其他任何软件都无法查看这些数据，“百事保险箱”支持内部文件夹管理，可以将保密项分类存放。

10.5 手机锁定

手机锁定分为系统功能锁定和第三方软件锁定，系统锁定只能锁定手机，无法单独锁定某个程序。

10.5.1 手机键盘锁

键盘锁是最简单的锁定方式，起不到保密作用，仅用来防止误按键盘，解锁也不需要密

码,按照系统提示先按下[左选择]键,然后按[*]键就能解锁(有的机型直接有开锁/解锁键)。设置键盘自动锁闭的方法为:按[功能表]键进入「工具」文件夹,点击「设置」图标并执行“常规→安全性设置→手机和SIM卡→键盘自动锁闭前的时间”命令,输入相应时间即可,滑盖机型还可以选择滑盖合上时是否锁闭键盘。

10.5.2 自动锁闭

手机自带的“自动锁闭”功能可以很好保护手机,开启“自动锁闭”后,一段时间内不操作手机则会自动给手机上锁。如不输入手机锁码,手机无法使用。

系统“自动锁闭”功能没有选择余地,要么全锁,要么全部解锁,设置方法如下:

STEP 1 按[功能表]键进入「工具」文件夹,点击「设置」图标并执行“常规→安全性设置→手机和SIM卡”命令,如图10-8所示。

STEP 2 更改手机锁码,也称为手机保密码。锁码是手机解锁必须的密码,默认密码为“12345”,如锁码丢失,必须使用NSS等软件解锁才能恢复默认密码。

STEP 3 选择“自动锁闭前等待时间”并输入时间,如10分钟,则超过10分钟不操作手机时,手机自动进入锁闭状态,如图10-9所示,“自动锁闭”开启后,每次开机也需要输入锁码。

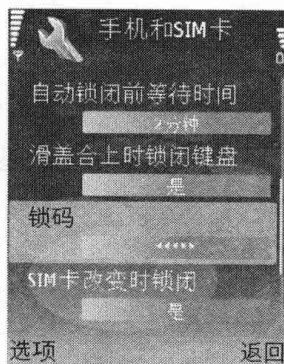


图 10-8



图 10-9

还可以设置当“SIM卡改变时锁定”，用来防止他人未经允许使用其他SIM卡。

小贴士

如果手机丢失,“自动锁闭”功能就没用多少实际意义了,通过解码可以很容易恢复默认锁码,正常情况下,“自动锁闭”还是能很好保护隐私的。

10.5.3 远程锁定

远程锁定指的是手机不在身边,通过在其他手机上输入指定指令让原手机进入锁定状态的功能。比如说早起上课的时候走得匆忙忘记带手机了,但又担心同宿舍的同学看到手机里的隐私内容,就可以借其他同学的手机给自己的手机发一个短信已锁定手机,具体的设置方法是:按[功能表]键进入「工具」文件夹,点击「设置」图标并执行“常规→安全性设置→手机和SIM卡→远程手机锁定→开”命令,然后在“远程锁定信息”输入远程锁定密码,然后再输入“锁码”确认即可。

设置远程锁定之前必须先设定锁码,具体的锁定方法是:用其他手机给自己的手机发短信,收件人是自己手机的号码,内容则输入刚才设定的远程锁定密码即可。



小贴士

远程锁定密码和锁码是两种完全不同的密码,前者用于远程锁定手机,后者用于锁闭手机,比如按[电源]键并执行“锁闭手机”来锁定手机。

10.5.4 高级锁

Advanced Device Lock (高级锁 2.02.71 版)是一款具有多种保密功能的综合性手机锁定软件,与系统“自动锁闭”功能相比,“高级锁”专业版使用灵活,保密性更强,不仅可锁定手机、程序,还具有远程锁定和防盗功能,软件自身还可防止被恶意卸载,是众多 S60 手机用户必装软件之一。

STEP 1 运行「Adv.D.Lock」。

STEP 2 程序主界面共两个选项,“手机锁”选项显示程序当前的主要状态,“密码”选项可更改软件密码,原始密码为“0000”,软件密码与手机系统锁码性质相同,设定后应牢记,手机或程序锁定后,没有密码将无法使用。

STEP 3 “高级锁”具有以下主要功能。

- “开机锁”可设定为“关”、“总是”或“当SIM卡改变时”。
- “自动锁”可设定为“关”或“开”。设置为“开”时需要进一步设定手机自动锁闭时间,与手机自带“自动锁闭”功能类似。
- “高级锁”与系统“自动锁闭”功能并不冲突,如两者同时开启,则按各自规则输入对应密码,开机时需输入双重密码。

“保护程序”可设定为“关”或“开”。设定为“开”时,可通过左键菜单指定要锁定的程序,软件可以锁定手机上的任何程序,被锁定的程序启动时必须输入“密码”,否则无法使

用。如将“名片夹”、“通话记录”、“文件管理”、“多媒体资料”、“手机 QQ”锁定后,未经授权的任何人都无法使用被锁定的软件。

STEP 4 “SIM 卡更换时短信通知”,此功能在手机丢失时非常有效。开启此功能,当手机插入新的 SIM 卡后,软件会用新的 SIM 卡向预先设置的号码发送一条短信,短信内容包括新更换的手机号码、新 SIM 的 IMSI 编号,这些信息可以锁定使用者身份并作为有效证据,如图 10-10 所示。

“高级锁”默认安装到手机 C 盘,并不会因为拔掉“存储卡”或格式化“大容量存储器”而消失,软件可防止恶意卸载,手机丢失后,只要对方不刷机,软件就一直有效,“短信通知”功能能将拿到手机人的电话号码第一时间发送给失主,为找回手机提供重要线索。

STEP 5 “遥控锁”即远程锁定,是指通过短信激活手机进入锁定状态。“遥控锁”功能通过左键菜单进入,可设置为“开”或“关”,设置为“开”时,可一进步设置激活锁定时是否发出警报警,激活的条件是手机收到包含激活关键字的短信,关键字必须为英文,如“suoding”,当手机收到包含“suoding”的短信时,会立即进入锁定状态,如设置锁定后发出警报警,则手机开始报警,如图 10-11 所示。

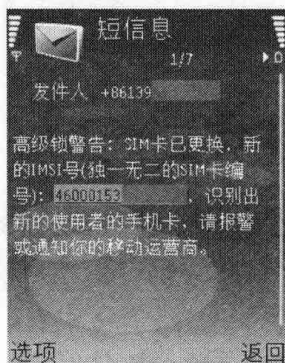


图 10-10

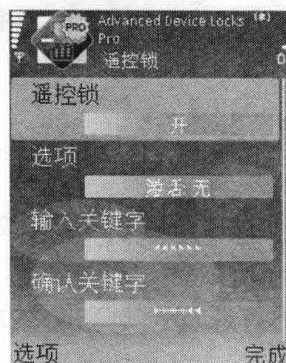


图 10-11

STEP 6 “安全存储”用来保护用户指定的隐私文件,“安全存储”工作原理是将需要保密的文件移动到“手机高级锁”特定的空间,文件可为任意格式,“手机高级锁”使用的是 C 盘空间,因此文件不宜体积过大,用来保护“图片”、“文档”、“录音”等文件已经足够了,文件移动和恢复均需输入密码。

同类软件

Advanced Phone Lock.

10.6 手机防盗

手机防盗与手机保密性质又有不同,保密主要是防止他人未经允许查看用户资料,防盗

一是防止手机被他人非法盗取，二是尽可能找回手机。

10.6.1 开机 PIN 码

按[功能表]键进入「工具」文件夹，点击「设置」图标并执行“常规→安全性设置→手机和 SIM 卡→开机 PIN 码→开”命令，则开机时必须输入正确的 PIN 码，否则无法使用这张 SIM 卡，此功能用来防止手机丢失后，别人使用原 SIM 卡盗打电话给用户造成更大损失。需要注意的是开机 PIN 码仅用来锁定 SIM 卡，而不会锁定手机，如手机未设置锁码，换了其他的 SIM 卡仍然可以使用，设置了“开机 PIN 码”的 SIM 卡拿到其他手机上使用时，仍会提示输入 PIN 码。

背景知识

SIM 卡（客户识别模块）也称为智能卡、用户身份识别卡。手机必须插入 SIM 卡才能进行电话拨打、短信收发等一系列操作。

SIM 卡有 4 个密码，分别为 PIN 码、PIN2 码、PUK 码（Personal Unlock Key）、PUK2 码。PIN 码是手机的安全密码，连续 3 次输入错误的 PIN 码，SIM 卡会自动锁死，无法进入网络，此时需要用 PUK 码解锁，连续 10 次输入错误的 PUK 码，SIM 卡会永久锁死。PIN 码初始值一般为“1234”或“0000”，用户可在手机上自行修改，PUK 码可向运营商免费索取。PUK 码是固定的，共 8 位。

PIN2 码用来设定手机计算通话费用，与运营商计费标准有关，PIN2 码与 PIN 码一样，锁死后需要用 PUK2 码解锁，运营商不提供 PIN2 码和 PUK2 码服务，即使 PIN2 码永久锁死，也不会对手机使用造成任何影响。

10.6.2 手机报警器

大家都知道汽车一碰就会响起警报，其实手机也可以拥有汽车报警器这样的功能。

nAlertMe（别动我手机）是一款靠重力感应功能保护手机的软件，手机需有重力感应模块。软件原理是开启防盗功能后，手机不可移动，当有人拿起手机时，重力感应模块检测到手机位置发生变化，便会发出警报。在当你和朋友聊天且需要把手机暂时放在桌子或地上的时候非常有用。

STEP ① 运行「别动我手机」。

STEP ② 自定义解锁步骤。警报激活后，无法用按键关闭，也无法操作手机其他功能，必须将手机按解锁步骤规定的位置依次摆放才能解除警报，否则只有拿掉电池。

解锁共 3 步，可使用默认步骤，也可通过左键菜单自定义，如图 10-12 所示为自定义解锁步骤，依次为将手机“向右水平放置”→“向下垂直放置”→“向上垂直放置”。

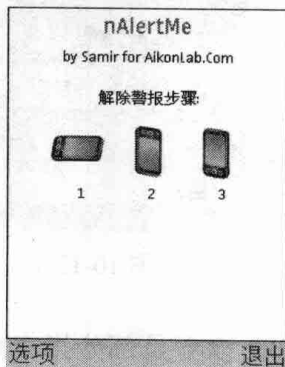


图 10-12

STEP 3 按[左选择]键激活警报功能，在 5 秒内将手机放置好。手机被拿起时警报会响起，解除警报需将手机按解锁步骤放好位置，且每一步都要在屏幕提示的时间内完成。

10.6.3 手机卫士

Guardian（手机卫士 1.03 版）是一款功能全面的手机防护软件，不仅可以锁定手机上任何程序，还能在手机丢失后通过短信指令最大程度地挽回或删除用户资料，软件使用方法如下：

STEP 1 运行「手机卫士」。

STEP 2 第一次进入“手机卫士”会提示当前使用的 SIM 卡被加入“授权 SIM 卡”列表，用户可添加 10 个授权的 SIM 卡，插入其他 SIM 卡将被视为非法使用。

STEP 3 在“保护程序”中指定需锁定的程序，以后使用这些程序必须输入“手机卫士”密码，否则无法使用，如图 10-13 所示。

STEP 4 进行相关设置，如图 10-14 所示。设定“程序服务状态”，“开”则程序按照锁定设置工作；设置“保护密码”，用于进入软件和解锁程序；“程序自动保护时间”用来指定间隔多久对软件上锁；“接受通知的号码”用于接收提醒短信，当手机使用未经允许的 SIM 卡时，新 SIM 卡会发送预设信息到指定号码，每次开机均会发送，短信内容包括对方手机号码、SIM 卡编号、手机串号、使用基站等信息。

“手机卫士”与其他防护软件的最大不同之处在于“手机卫士”可以接受远程短信指令并作出相应回应，帮助用户最大程度找回手机、挽回数据或删除数据，如图 10-15 所示。

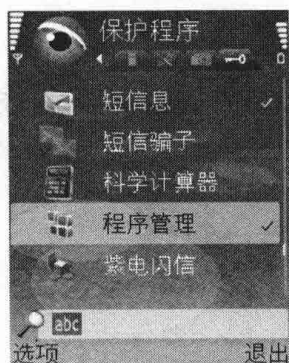


图 10-13

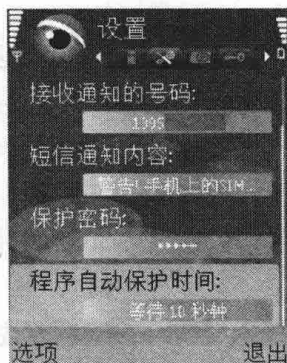


图 10-14

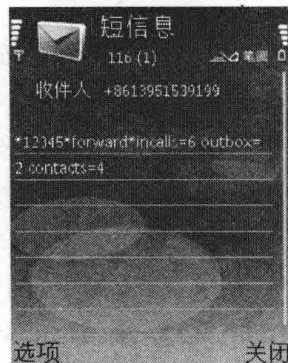


图 10-15

以下是部分指令代码：

- 指令：*12345*localize*quantity=8 interval=5;
- 功能：追踪手机 GPS 位置 8 次，可以收到 8 条短信，每次间隔 5 分钟。

- 指令: *12345*alarm*time=5;
- 功能: 发出警报 5 分钟。
- 指令: *12345*config*newnumber=+86 号码;
- 功能: 更换短信通知号码。
- 指令: *12345*forward*incalls=6 outbox=2 contacts=4;
- 功能: 获取最新的 6 个已接来电、最新的 2 条已发短信和最靠前的 4 个名片。
- 指令: *12345*Delete*sms contacts pictures videos sounds;
- 功能: 删除手机内的短信、名片、图片、视频和声音数据。

手机隐私防护和防盗软件一般都会开机自启动,过多的软件常驻内存会消耗手机更多资源,建议选择一到两款性能全面的软件与手机自带功能配合使用。



小贴士

很多人认为“手机丢了就丢了,别指望对方还给你”,其实不然。使用“高级锁”和“手机卫士”找回丢失手机的事例并不鲜见,但应有一定策略。知道对方号码后,如果直接通知对方送回手机显然很不现实,而且会“打草惊蛇”,直接报警似乎也没有多少实际效果。比较实用的方法为到营业厅为该号码“缴费”,可获知对方姓名和地址,然后用固定电话通知其有“快递”等,但地址看不清,希望对方能到某地亲自取,对方“应邀”前来,届时人在,收到的短信证据在,说不定手机也在,此时协商或报警,问题就容易解决了。

第 11 章 手机固件升级

固件升级对智能手机而言是很重要的,因为更高的固件版本可以提升系统性能。固件升级应按规定的方法进行,不同的刷机软件有各自的特点和用法,一知半解、盲目升级会给手机带来很大风险,本章将介绍 NSS、NSU 和凤凰刷机软件的使用方法以及固件升级前后有关注意事项。

11.1 为何要提升手机固件

待机状态下输入“*#0000#”,可查询手机固件有关信息,V 31.0.015 表示固件版本,07-11-08 表示固件发布日期,RM-320 表示工厂代码,Nokia N95 代表手机型号,如图 11-1 所示。

手机固件升级又叫刷机,有人认为手机买来后用得很好,没必要刷机,而且刷机有很大风险,弄得不好就把手机变成砖头了。这样的观点不能说一点道理没有,刷机是有一定风险,但使用科学的方法刷机风险并不大,甚者没有风险,这就要看用什么软件,如何操作了。

那么到底有没有必要升级手机固件呢?

手机固件(Firmware)并不是手机中的硬件,而是用特殊方式写入手机只读内存(Flash Memory 闪存)中的软件,正常情况下用户无法访问这部分存储空间,即使手机破解了也只能读取,而不能更改其中的内容。一般的软件不能称为固件,只有担任系统最基础、最底层的软件才能称为固件。固件中包含了很多内容,既有控制手机硬件的程序,也有与用户和第三方软件打交道的操作系统,同时内置了一部分应用软件和资源,如 N-gage 游戏平台、Nokia Maps、自带的铃声、主题等内容。

软件总有不足之处,存在一定的 bug(缺陷),为解决已发现的 bug,让同样的硬件发挥更好的性能,厂商会发布新的固件版本。另外,厂商在进行产品设计时很难考虑到全面的用户需求,产品发布一段时间后,厂商会通过升级固件的方式向用户提供更多更新的功能,这些更新的功能是产品的附加值,用户无须为此额外支出费用。

基于以上两方面原因,厂商会定期或不定期发布产品的新固件,新的固件一般都纠正了上一版本固件中的 bug,同时增加了一些新的功能应用。如 N95 8GB(RM-320),从上市之初的 V10.0.21 到目前的 V31.0.015,诺基亚官方更新了五次固件版本,每一版本总有一些明显

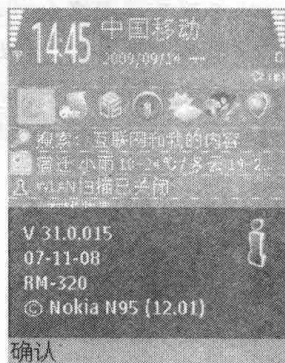


图 11-1

的改进之处，固件升级后 CPU 可以自动降频，不仅可以获得更长的待机时间，还能延长硬件使用寿命，新的版本还提供了新的 N-Gage 平台、在线共享等功能。

了解了手机固件功能后，有没有必要升级固件就很显然了，那么如何为手机更新固件呢？

诺基亚官方提供了两种固件升级途径。第一种是用户使用电脑在线更新手机固件，也称为 NSU 在线刷机，这种方式不需要使用特殊仪器，简单易行，但有一定风险，第二种是将手机拿到客服处升级，如果在质保期内，则免费升级，出了质保期则要收取一定费用，客服使用专业仪器刷机，风险比较低。

这里介绍两种自己在电脑上刷机的方法，也是 S60 手机用户使用最多的方法，分别是 NSU 在线刷机和凤凰离线刷机，在介绍刷机软件前，必须要了解两个概念，手机 RM 码和 CODE 码。

11.2 RM 和 CODE

诺基亚采用 RM 码和 CODE 码来区别不同型号的手机，RM 码不可修改，CODE 码可以修改，固件更新是按手机对应的 CODE 码升级的，见表 11-1。

表 11-1

N95 8G 产品列表

RM 码	CODE 码	固 件 版 本
RM-320	0555180 新加坡（黑）	V15.0.15、V20.0.16、V30.0.18、V31.0.015
	0555181 马来西亚（黑）	V15.0.15、V20.0.16、V30.0.18、V31.0.015
	0555182 新加坡（古铜）	
	0551187 中国香港（古铜）	
		
RM-321	0564307 移动心机	V20.1.011
	0575476 国行定制	V31.1.004
	0579016 联通定制	V31.1.004
RM-421	0563007 拉丁系（黑）	V1.2.11、V32.2.001
		

RM 是手机的工厂代码，硬件相同的手机使用同一个 RM 码，硬件不同的手机使用不同的 RM 码，RM 码不用来区分手机销售地区。如 N95 8G，有 RM-320、RM-321、RM-421 三个工厂代码，其中所有的 RM-320 手机具有完全相同的硬件。RM-321 是中国移动定制机器，与 RM-320 相比，RM-321 没有 WCDMA 和 WLAN 模块，RM-421 是美版机器，虽然有 WCDMA

和 WLAN 模块，但硬件上与 RM-320 又有所不同。

CODE 码是手机识别码，用来区别手机销售地区，同一销售地区因款式不同又可以有多个 CODE 码，相同的 RM 码下对应着不同的 CODE 码。如 RM-320 N95 8G 手机有 0555180 新加坡（黑）、0555182 新加坡（古铜）、0555181 马来西亚（黑）、0551187 中国香港（古铜）、0557064 芬兰（暖黑）等 180 多个 CODE 码，这些不同 CODE 码的机器硬件完全相同，不同之处是官方规定的销售地区。为什么要规定销售地区呢，一是因为产品销售渠道的原因，二是不同国家地区的语言、网络设置有所区别，不同 CODE 码的机器出厂时都预装了对应固件。

手机根据不同的 CODE 码升级固件，更改 CODE 码后，可以为手机更新对应的固件，同一个 CODE 码对应从低到高多个固件版本。如用户在芬兰买了一部 RM-320 N95 8G 手机，手机原有固件不支持中文，如用户想使用中文，则可以为手机选择一个同为 RM-320 的支持中文的 CODE 码，将这个 CODE 码对应的固件刷新到手机中即可实现中文功能。这部芬兰手机可以选择 RM-320 下支持中文的新加坡、马来西亚、中国香港等地的 CODE 码，将这个 CODE 码对应的固件刷到手机后，手机就支持中文了。

国内市场上的“水货”手机都是通过这种方式获得中文固件的，需要注意的是，获得中文固件需要选择支持中文的 CODE 码，但不同的刷机方式不一定要更改手机中的 CODE 码。很多“水货”手机使用仪器批量刷机，不需要改变手机芯片中的 CODE 码就能更新为支持中文的固件，这样的手机虽然具有中文，功能上也没用任何区别，但如果使用 NSU 联网升级，则还会按照手机芯片中的 CODE 码更新手机的固件，如原来的 CODE 码为 055764 芬兰，使用 NSU 升级后手机会更新到 055764 对应的最新固件，而不是支持中文的固件，所以“水货”手机使用 NSU 更新固件前一定要用 NSS 软件先检查手机芯片中的 CODE 码，如不支持中文则要使用 NSS 更改，防止刷机后出现没有中文的情况。

CODE 码可在手机电池仓内的标签上找到，只有“国行”和正宗的“港行”手机才能信任手机电池仓内的标签信息，“港行”手机中有一种叫做“后港、港水”的机器，这是用“水货”手机冒充正宗“港行”销售，目的是获得更高的利润。使用仪器、软件可以很容易更改 CODE 码，电池仓内的标签更容易仿制，所以对“水货”手机来说，标签不一定是可靠的，最可靠的方法是使用 NSS 读取手机芯片中的 CODE 码。



小贴士

不同 RM 码的机器不能互刷，也就是常说的“行、水”不通刷，这里的“行”指定的是“国行”，“行、水”手机硬件不同，那样刷机会把手机变成砖头。

11.3 支持 USB 数据线刷机的 BB5 技术

BB5 (Base Band 5) 是诺基亚开发的第五代硬件基带，即一个双处理器的基带结构。BB5

主要应用于第三代通信设备,可以处理 WCDMA 和 EGPRS 的双模射频功能, BB5 机型采用全新的安全技术,固化增强的安全软件于芯片内,支持更多的网络与用户功能。

BB5 机型有两个处理器,如图 11-2 所示。RAP3G (Radio Application Processor 3G) 处理器是 3G 无线应用处理器,运行 NOKIA 的操作系统,控制管理网络调制解调的工作, RAP3G 是整个手机系统的主要核心。OMAP 处理器是运行 Symbian 操作系统应用的处理器,作为显示、摄像、蓝牙、MMC 等功能模块的接口,辅助 RAP3G 进行工作,是用户界面的主要处理器。

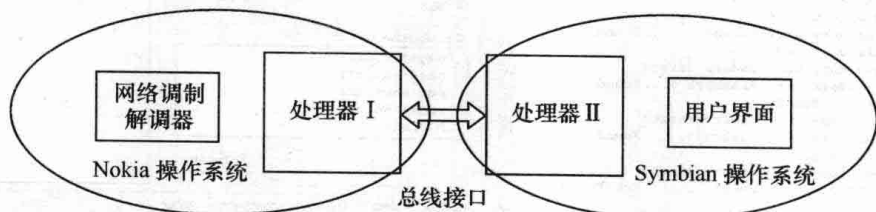


图 11-2

BB5 机型引入了新的特性,支持 220MHzCPU,支持立体声、1.8V 低电压卡和 USB 数据线刷机。

BB5 之前的机型升级固件必须使用专业仪器,用户更新固件很不方便, BB5 技术的引入,使得诺基亚手机可以和三星、摩托罗拉等手机一样通过 USB 数据线更新固件。Symbian S60 第三版、第五版机型都属于 BB5 机型,用户使用随机自带的数据线就能完成固件升级。

诺基亚常见的数据线有 DKE-2、DKU-2、CA-53、CA-101 等型号,使用 USB 数据线刷机需要向电脑中安装数据线驱动程序,可以单独安装也可以通过安装 PC 套件获得, NSS、凤凰刷机软件的不同版本不一定支持最新的诺基亚数据线驱动,解决方法下文会具体介绍。

11.4 用 NSS 更改手机 CODE 码

使用诺基亚 NSU 在线升级手机固件时,服务器会读取手机芯片中的 CODE 码,按照 CODE 码将手机更新到最新固件,如 CODE 码不支持中文或用户想更改 CODE 码升级,需要使用 NSS 先行修改手机的 CODE 码,下面以 NSS (1.0.38.14 版) 为例介绍 NSS 的使用方法。

STEP 1 下载安装 NSS,用数据线将手机连接到电脑,手机选择“PC 套件”模式,启动 NSS。

STEP 2 单击右上角的“scan for new device”放大镜图标搜索设备,软件会在左侧信息栏中显示设备有关信息,然后单击“Phone Info”按钮,如图 11-3 所示。

如“Scan”(扫描)时提示“Scan for product...Error!”,说明 NSS 未能识别手机,此时应断开手机连接,到“添加删除程序”中卸载当前的诺基亚数据线驱动(Nokia Connectivity Cable Driver),然后安装旧版的数据线驱动即可解决问题。

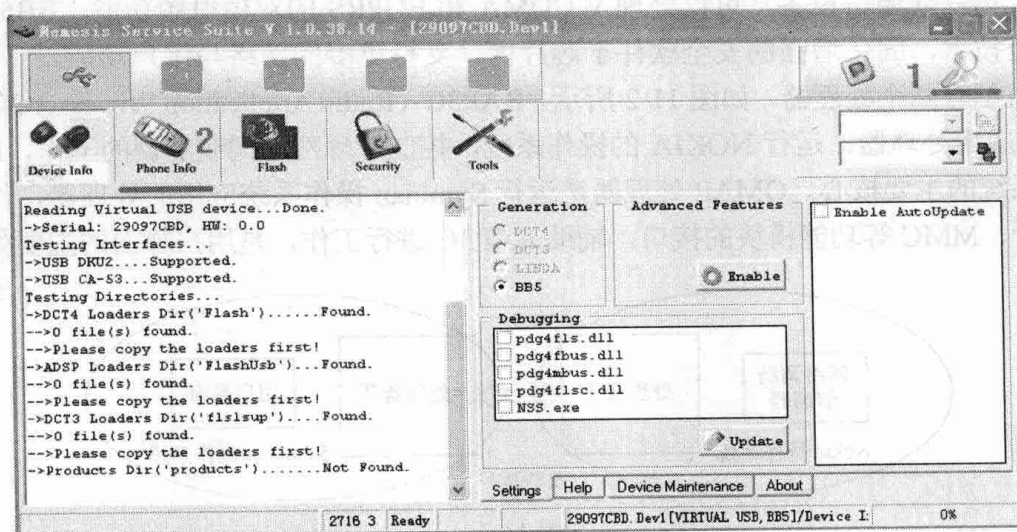


图 11-3

STEP 3 在“Phone Info”界面中单击“Scan”按钮，左侧信息栏会显示有关信息，输入新的 CODE 码，并在“Enable”复选框前打“√”，单击“Write”按钮，软件左下角出现“Write new values...Done”提示说明新的 CODE 码写入成功，如图 11-4 所示。

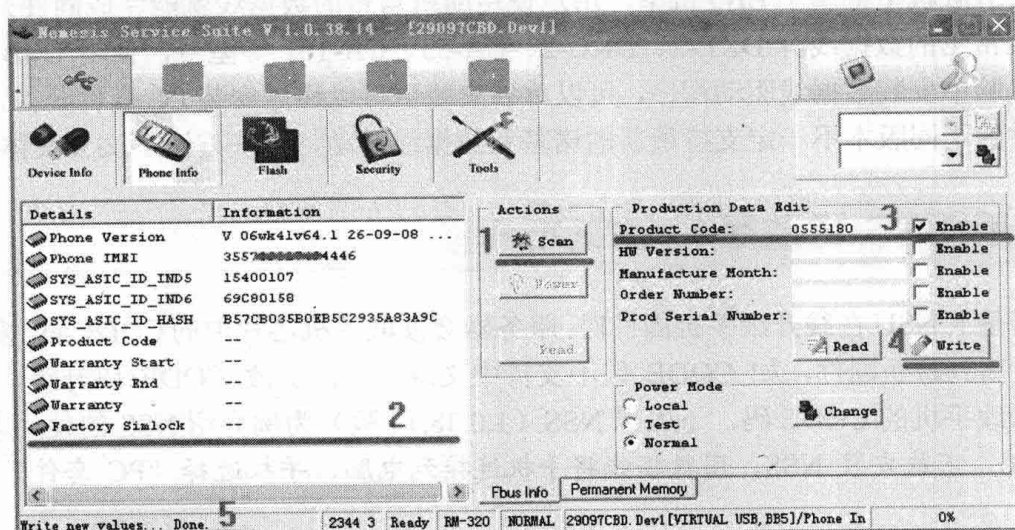


图 11-4

STEP 4 此时已经可以使用新的 CODE 码升级手机固件了，如不放心，可以用 NSS 读取手机当前 CODE 码。操作方法为：单击“Flash”按钮，然后单击“Scan”按钮，左侧信息栏会显示手机当前的 CODE 码，如图 11-5 所示。

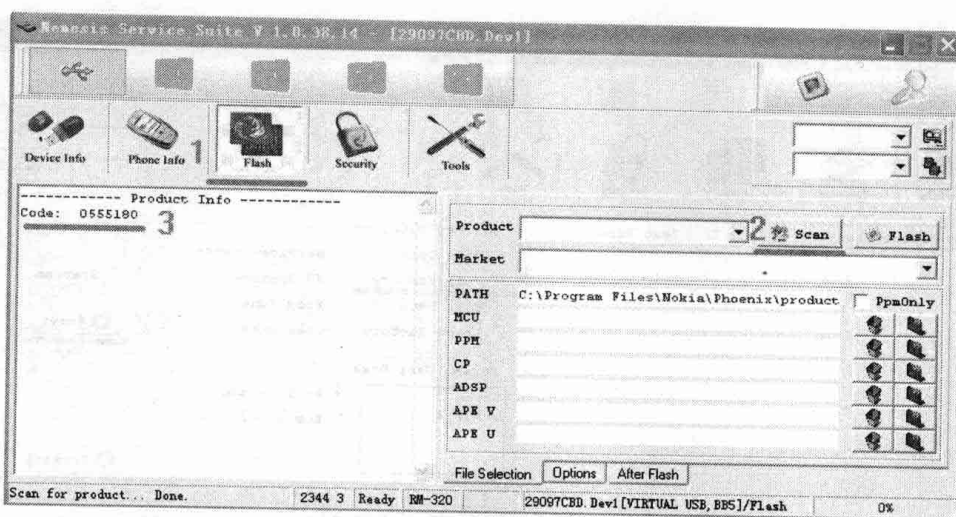


图 11-5

实用技巧

手机锁码遗忘后非常麻烦，即使格机也不能清除，使用 NSS 可以轻松将手机锁码恢复为默认锁码“12345”，方法如下：

STEP 1 将手机连接至电脑，选择“PC 套件”模式，启动 NSS，单击右上角“scan for new device”图标，然后单击“Tools”按钮，再单击下方的“Factory Settings”按钮，如图 11-6 所示；

STEP 2 选择“Full Factory”，然后单击“Reset”按钮，手机即可恢复默认锁码“12345”，此方法不会清除手机内的用户数据，如图 11-7 所示。

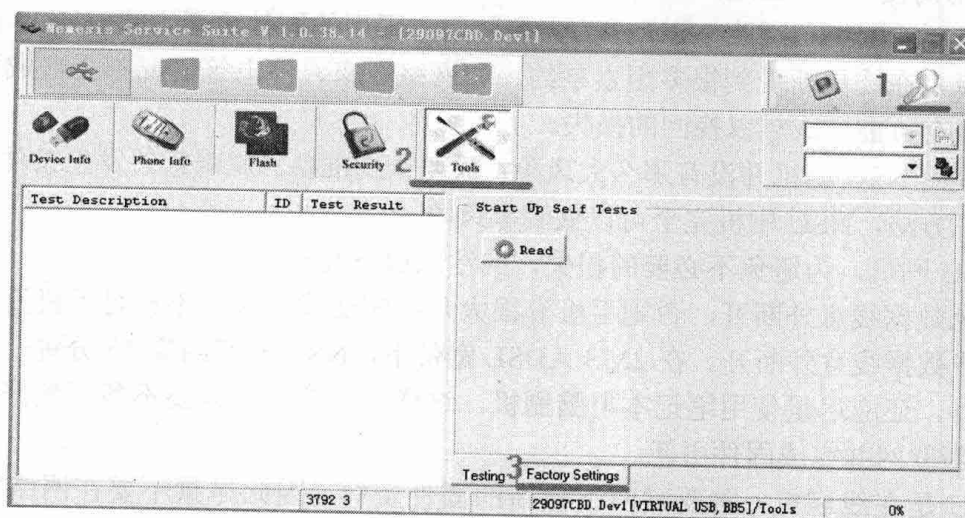


图 11-6

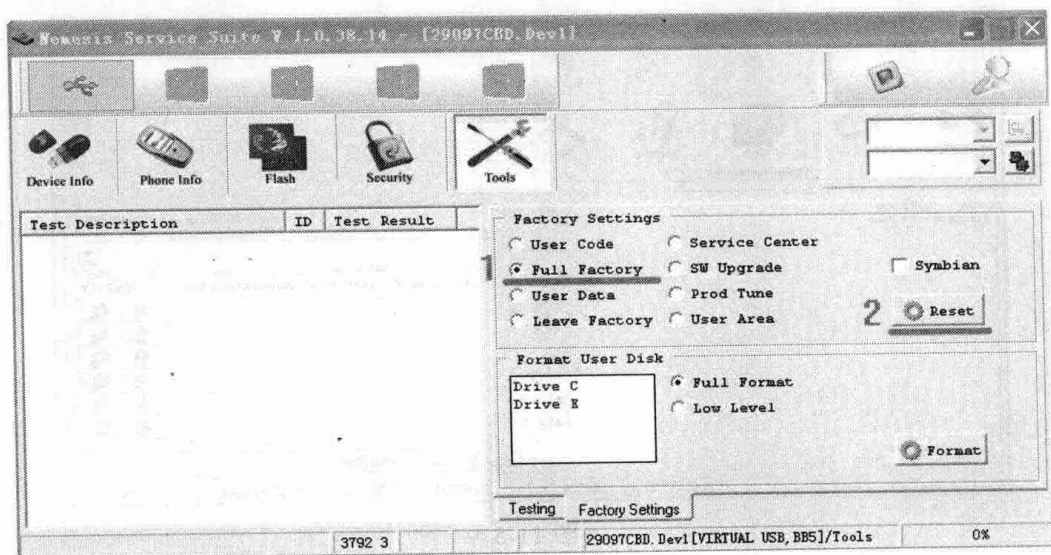


图 11-7

11.5 用 NSU 在线升级固件

NSU (Nokia Software Updater) 是诺基亚官方提供的在线固件更新软件, NSU 会根据手机当前 CODE 码将手机直接更新到最新固件, NSU 只支持升级或重刷同级固件, 不支持固件降级。

NSU 使用简便, 不需要用户做过多的准备工作, 仅需一根 USB 数据线和一台能上网的电脑就能为手机更新固件, 因此 NSU 成为大多数用户采用的固件更新方式。NSU 的优点同时也是它的缺点, 在线更新受到很多因素制约, 如网络阻塞、停电等情况都会造成更新失败, 处理不好, 很有可能造成难以挽回的损失。

事实上使用 NSU 刷机并没有那么大风险, 只要认真准备, 规避意外发生条件, 掌握特殊情况下的处理方法, NSU 刷机完全可以做到零风险。

使用 NSU 刷机, 为避免不必要的损失, 应注意以下几点。

(1) 避免数据线意外断开, 否则手机有很大几率刷变成砖头, 不论是手机没电还是电脑没电都会造成数据线意外断开。在 2MB ADSL 宽带下, NSU 升级约需 15 分钟, 除确保手机有充足电量外, 还应尽量使用笔记本电脑刷机, 这样即使停电, 只要不断开数据线, 来电后 NSU 还会重新联网并完成固件更新。

(2) NSU 是在线刷机, 需要联网下载新的固件资料, 因此尽量不要在网络繁忙时段刷机, 可以选择清晨或夜晚刷机, 有条件的还可以到网速流畅处使用 NSU。刷机过程中如出

现网络连接丢失，更新失败，应按 NSU 提示重新更新，在成功更新固件之前不要断开数据线。

万一出现数据线意外断开，造成无法开机、白屏等现象，应使用凤凰刷机软件或 J.A.F 强制刷机，或送客服处维修，很多问题机器都能成功救活。

(3) 刷机会清除 C 盘一切数据，并写入新的数据，刷机前应做好名片夹、铃声、信息等数据的备份工作。

(4) 刷机时使用“常规（标准）”情景模式，不用去除 SIM 卡。

(5) 手机或存储卡如有密码，应先解除密码或去除存储卡，防止刷机后数据意外丢失。

(6) 如安装了第三方字体程序，应在刷机前先恢复到系统字体。

下面以 NSU (Nokia Software Updater v1.7.3 zh-cn) 为例介绍 NSU 在线刷机方法。

STEP 1 下载并安装最新版 NSU。在 PC 套件或 OVI 套件中启动更新手机软件功能，即可下载最新版 NSU，或登录诺基亚官方网站 www.nokia.com.cn 下载最新版 NSU。

STEP 2 启动 NSU，在欢迎画面中单击“开始”按钮，NSU 提示升级前的注意事项，确认没有问题后，将手机连接至电脑，选择“PC 套件”模式，单击“下一步”，如图 11-8 所示。

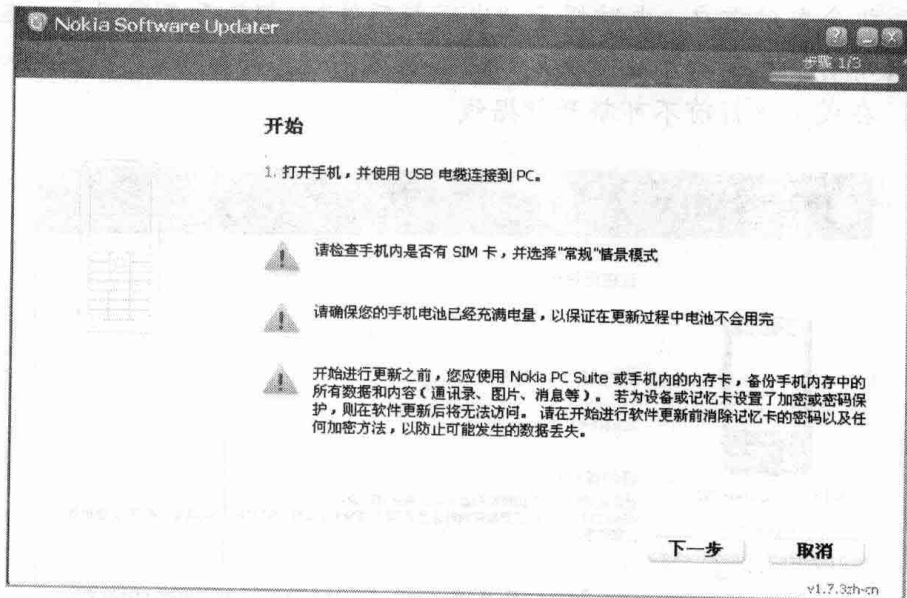


图 11-8

STEP 3 NSU 识别手机后，按手机 CODE 码联网检测最新固件信息，并在软件左侧显示手机当前和将要更新的固件版本。如用户决定不更新，可单击“取消”按钮放弃更新，单击“更新”或“重新安装”按钮后，NSU 开始在线刷机，如图 11-9 所示。

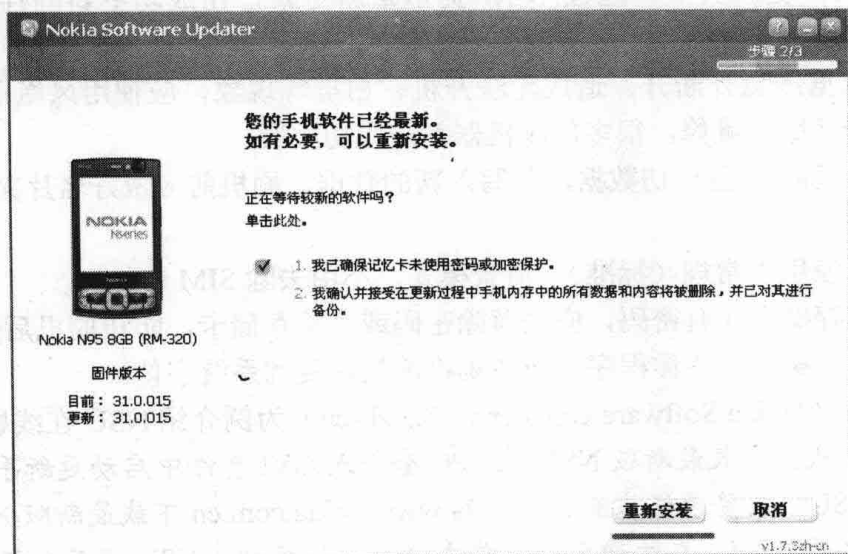


图 11-9

STEP 4 更新过程，如图 11-10 所示。正常情况下，NSU 刷机约需 15 分钟，视网络状况而定，期间手机会自动重启，电脑提示“发现新硬件”，都属于正常现象，在没有出现“软件更新完成”提示前，不可断开数据线。如网络状况不好，与服务器的连接丢失，应按 NSU 提示重新更新，在成功更新前不可断开数据线。

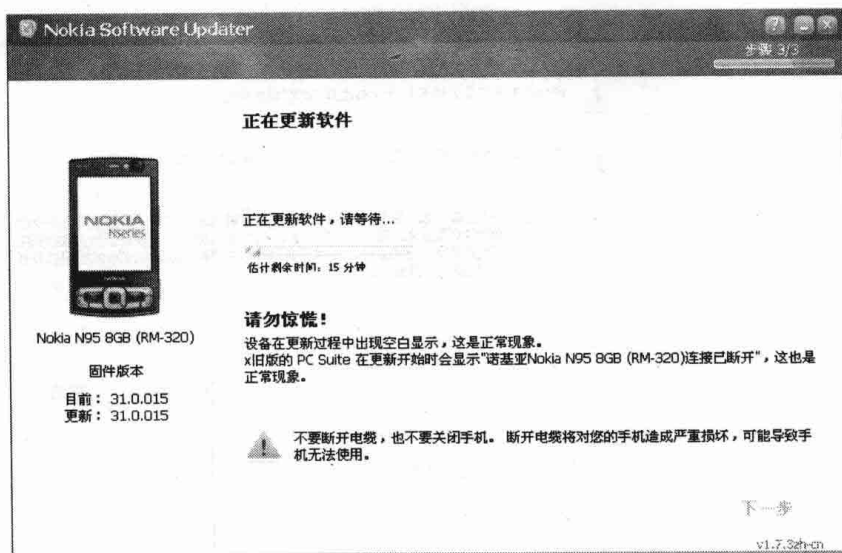


图 11-10

STEP 5 提示“软件更新完成”，单击“退出”按钮，此时方可断开数据线，如图 11-11 所示。

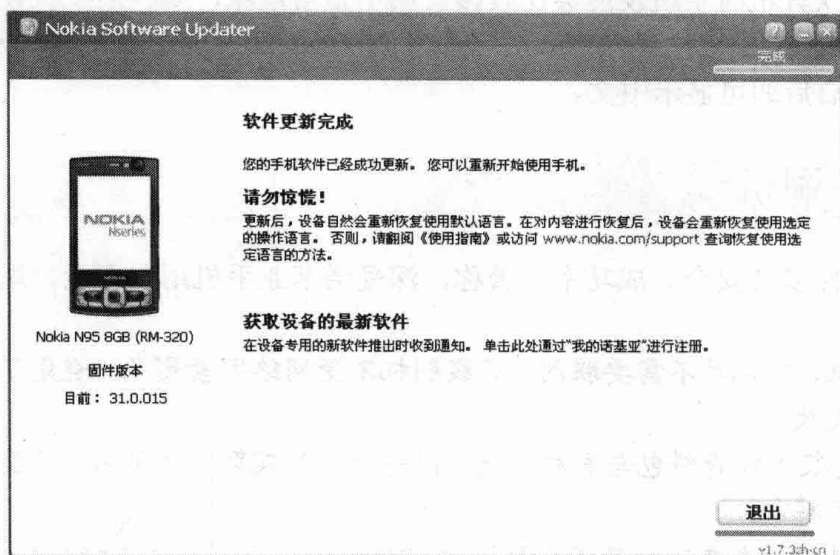


图 11-11

如刷机过程中出现“手机恢复”提示，说明 NSU 与手机的连接丢失，此时不可拔下数据线，而应按照 NSU 提示的步骤重新连接手机。重新连接步骤应按提示严格操作，特别是第一步和第二步，应依次取下电池、充电器、USB 数据线，然后依次插入数据线、电池、充电器。重新开机后，单击“重试”按钮，有时需多次重复此步骤方可成功，按此方法操作一般都可以成功更新手机固件，如图 11-12 所示。

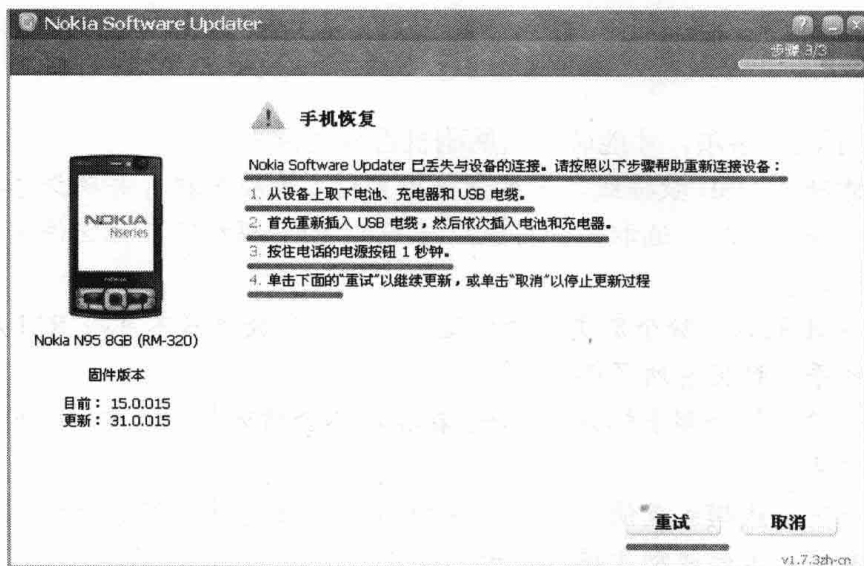


图 11-12



刷机后第一次开机时手机反应会比较慢,属于正常现象,刷机后手机使用默认语言,如显示英文,按[功能表]键依次进入“tools→settings→general→personalisation→language”选择“简体中文”,重启后即可显示中文。

11.6 凤凰刷机

凤凰刷机软件以其安全、成功率高著称,深受诺基亚手机用户喜爱。凤凰刷机具有以下特点。

- 离线刷机,刷机时不需要联网。离线刷机不受网络因素影响,避免了因网络堵塞导致的刷机失败。
- 下载、安装固件资料包与刷机分离,固件资料包获取方式灵活,凤凰支持3种方式获取刷机资料包。
- 固件资料包版本丰富,且不需要修改CODE码。凤凰刷机支持平刷或升级刷新固件,刷机前不需要修改CODE码,使用对应固件资料包直接刷机,刷机后仍为原来的CODE码。如RM-320 N95 8G手机,CODE码为0557064 芬兰,当前固件版本为v15.0.15,想刷为亚太地区支持中文的固件,凡是RM-320支持中文、且不低于v15.0.15的固件版本都可以选择,从v15.0.15到v31.0.15有上百个版本,选择余地非常大,使用不满意还可以随时改刷其他版本。
- 可强刷“问题”机器,适用NSU或凤凰刷机失败等情况。
- 支持个别机型跨RM刷机。

11.6.1 凤凰刷机注意事项

只有做到以下注意事项,才能确保凤凰刷机百分之百成功。

- 不可随意断开USB数据线,应尽量使用笔记本电脑刷机,并确保手机电量充足。
- 凤凰不可降级刷机,选取的资料包应与手机RM码相同,且固件版不能低于手机当前固件版本。
- 不可跨RM刷机。除个别支持的机型外,绝大多数机器不可跨RM刷机,刷机前应对自己的手机情况有所了解。
- 刷机前必须安装全部手机驱动程序,在驱动不全情况下不可刷机,下文将详细介绍驱动安装方法。
- 刷机时采用离线模式或使用报废的SIM卡,防止电话或信息干扰,关闭手机锁和键盘锁,有存储卡的机型拿掉存储卡。
- 如使用台式机,应使用主机箱后面的USB口,后面的USB接口传输更稳定。

● 刷机前备份重要数据。

下面以 Phoenix Service Software (2009.20.010.39068 版) 为例介绍凤凰刷机软件的使用方法。

11.6.2 安装凤凰刷机软件及数据线驱动

凤凰刷机软件的不同版本与 PC 套件、OVI 套件有冲突, 冲突的直接后果会导致凤凰软件无法使用正确的数据线驱动, 造成无法识别手机或刷机失败, 应选择自带驱动的高版本凤凰软件, 如凤凰 2009 (2009.20.010.39068)。凤凰 2009 支持支持 Windows2000、XP、VISTA、Windows 7 操作系统, 安装凤凰 2009 应注意以下事项。

(1) 最好在未安装过诺基亚套件的电脑上安装凤凰 2009, 如电脑中有诺基亚套件, 为确保凤凰 2009 安装正确的数据线驱动, 建议卸载诺基亚套件。

(2) 凤凰软件支持联网下载最新固件资料包, 应关闭或卸载电脑中的防火墙、杀毒软件, Windows 系统防火墙要允许凤凰软件通过, 安装凤凰 2009 后, 会在系统启动项中添加一项“TSS Instrument API Tray Utility”程序, 不要禁用此程序, 否则无法下载固件资料。

(3) 不要修改凤凰 2009 的默认安装路径, 因为刷机数据包需要安装到凤凰默认目录, 默认目录为“C:\Program Files\Nokia\Phoenix”。

(4) 安装结束后, 将手机连接至电脑, 选择“PC 套件”模式, 打开“电脑设备管理器”, 查看其中关于手机的设备是否显示正常, 如有黄色感叹号的警告, 如图 11-13 中“1、2”所示, 说明凤凰 2009 需要的手机数据线驱动未全部安装, 应采取相应措施, 必须将所有驱动全部安装后才能刷机。

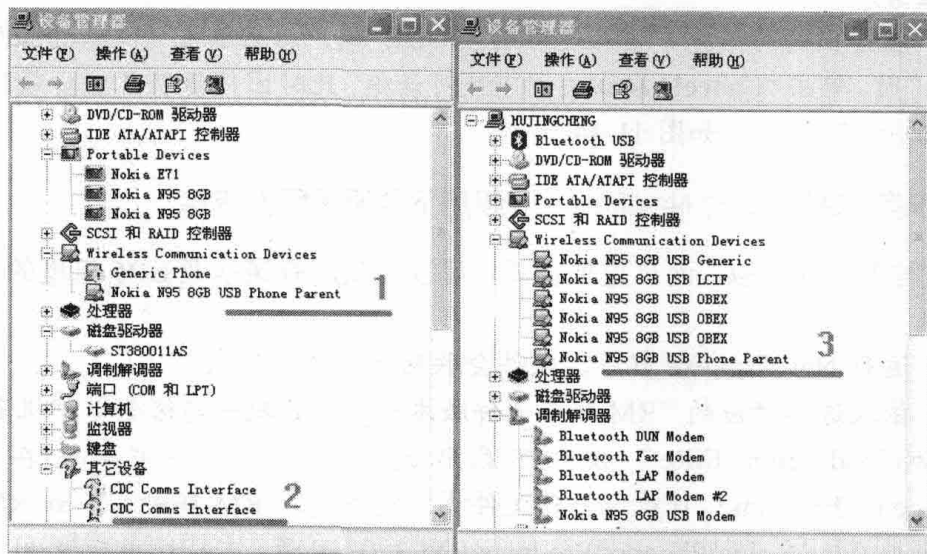


图 11-13

干净的电脑系统是不会出现这样情况的，这种情况都是由于之前电脑中安装了诺基亚套件造成的，如不想重装电脑系统，可通过卸载诺基亚套件并重新安装凤凰 2009 解决，或先到“添加删除程序”中卸载当前的数据线驱动（Nokia Connectivity Cable Driver），然后再安装旧版的诺基亚数据线驱动。不论哪种方法，都必须安装全部的手机数据线驱动，不可在“设备管理器”中看到黄色感叹号，如图 11-13 中“3”所示。

11.6.3 下载、安装资料包

凤凰刷机软件允许通过 3 种方式安装刷机固件资料包。

1. 到知名手机论坛的刷机资料区下载需要的资料包

刷机数据包文件都标明了对应的 RM 码和固件版本号，如：

“RM-320_APAC_31.0.015_v5.0.exe”，表明此刷机包文件为 RM-320 机型使用，包含的固件版本为 v31.0.015，该资料包支持的 CODE 码在网页有相应介绍。下载后，双击资料包使用默认路径安装，新的固件资料会自动安装到“C:\Program Files\Nokia\Phoenix\Products”目录，这种方法方便灵活，可以选择不同 CODE 码和不同的固件版本。

2. 使用凤凰 2009 下载所选 CODE 码固件资料

使用凤凰 2009 下载所选 CODE 码固件资料的方法只能下载最新固件，其操作步骤如下：

STEP 1 启动凤凰 2009，在其工作界面中单击“Tools”下拉菜单，选择“Image File Download”选项。

STEP 2 在弹出的对话框中填入选取的 CODE 码，然后单击“Download”按钮，进度提示为“100%”时，单击“Cancel”按钮关闭下载对话框，此时固件资料已经安装到“C:\Program Files\Nokia\Phoenix”目录，如图 11-14 所示。

3. 使用仅有 75kbyte 的 Navifirm.exe 程序下载所需固件资料

这种方式与第一种类似，而且更加直观，可以下载所有诺基亚 BB5 机型的固件资料，操作步骤如下：

STEP 1 运行 Navifirm.exe 程序，软件会联网加载资源列表。

STEP 2 依次选择对应的“RM 码→固件版本→CODE 码→勾选全部刷机资料文件”，然后单击“Download from FiRe”按钮下载所选固件资料。下载时需在“C:\Program Files\Nokia\Phoenix\Products”目录下自建文件夹，文件夹以 RM 码命名，如 RM-320 固件则自建“C:\Program Files\Nokia\Phoenix\Products\RM-320”目录，下载结束后退出“navifirm.exe”软件即可。凤凰 2009 刷机时可以直接从这个目录读取刷机资料，如图 11-15 所示。

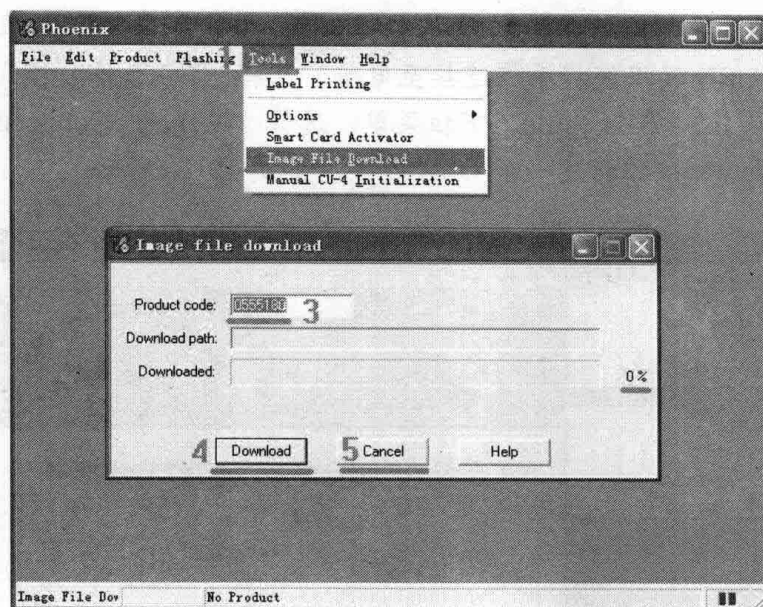


图 11-14

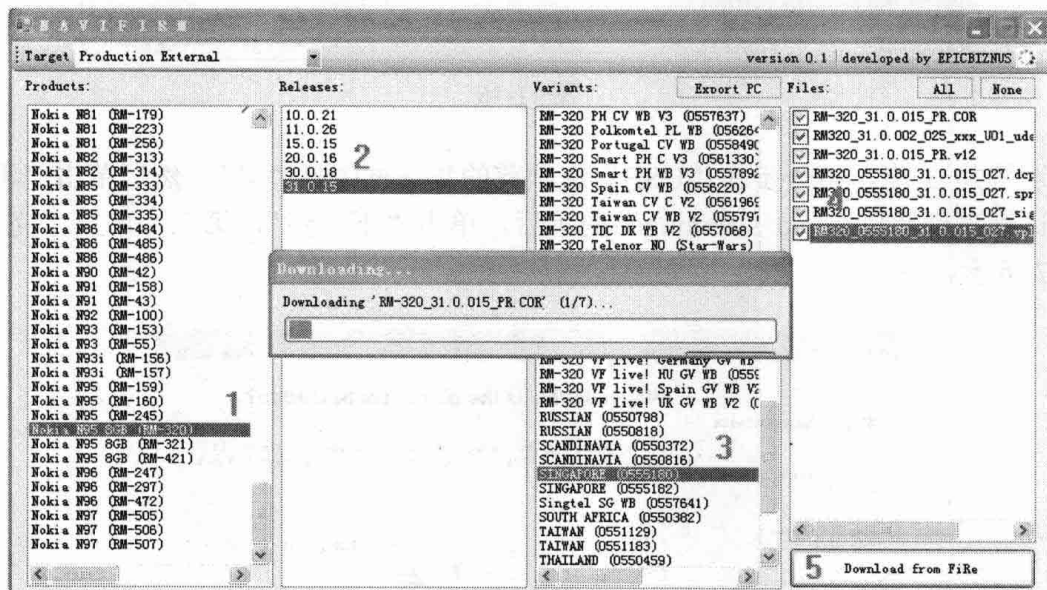


图 11-15

11.6.4 凤凰刷机过程

不同机型传输速率和资料包大小不同，刷机一般从 10 分钟到 20 多分钟不等，凤凰 2009

刷机可大致分为建立连接、连接手机、刷机 3 个步骤。

STEP 1 使用 USB 数据线将手机连接至电脑，选择“PC 套件”模式。

STEP 2 建立连接。单击“File”下拉菜单，选择“Manage Connection”选项，在弹出的对话框中单击“New”按钮新建一个 USB 连接，如图 11-16 所示。

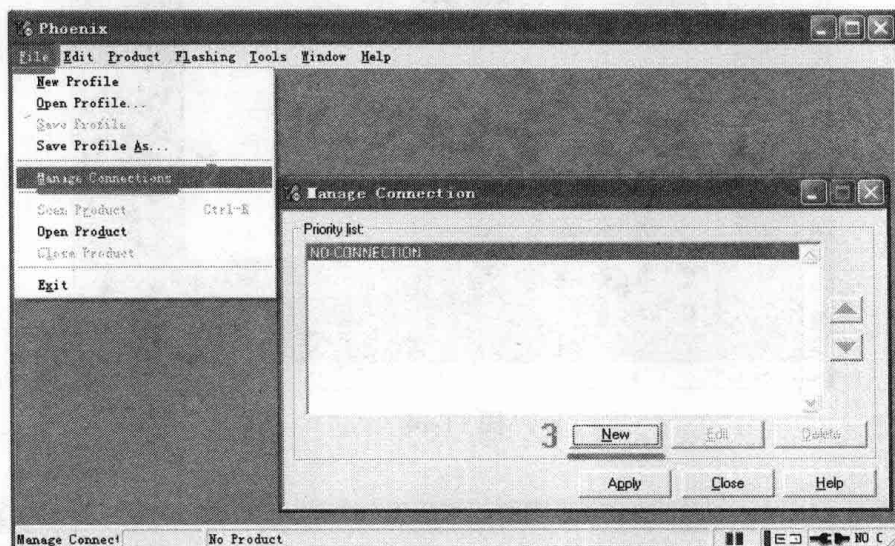


图 11-16

新建连接共 3 步，第一步在“USB”选项前的复选框中打“√”，然后单击“下一步”，第二步对话框出现“Finished scanning”提示后，单击“下一步”，第三步单击“完成”按钮如图 11-17 所示。

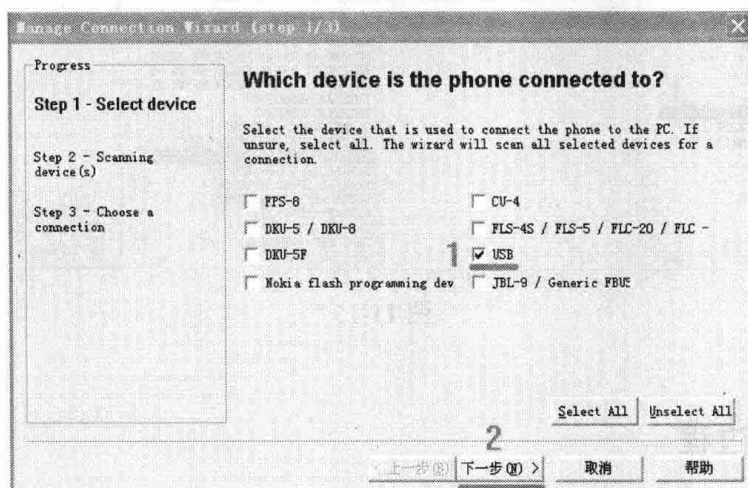


图 11-17

在弹出的连接优先列表中可以看到，新建的 USB 连接排在最上面，右面的“上、下”按钮可以调节连接优先顺序，正常情况下将 USB 连接排在第一位使用，后文介绍的强刷需要将“NO CONNECTION”放在第一位，如图 11-18 所示。单击“Apply”按钮，左下角出现“Ready”提示后，单击“Close”按钮关闭窗口。

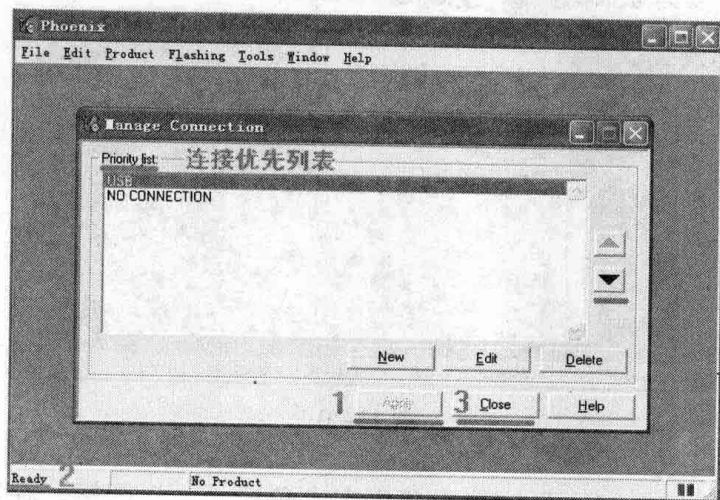


图 11-18

STEP 3 连接手机。

单击“File”下拉菜单，选择“Scan Product”选项扫描设备，软件下方显示手机 RM 码和固件版本信息后说明连接成功，如图 11-19 所示。

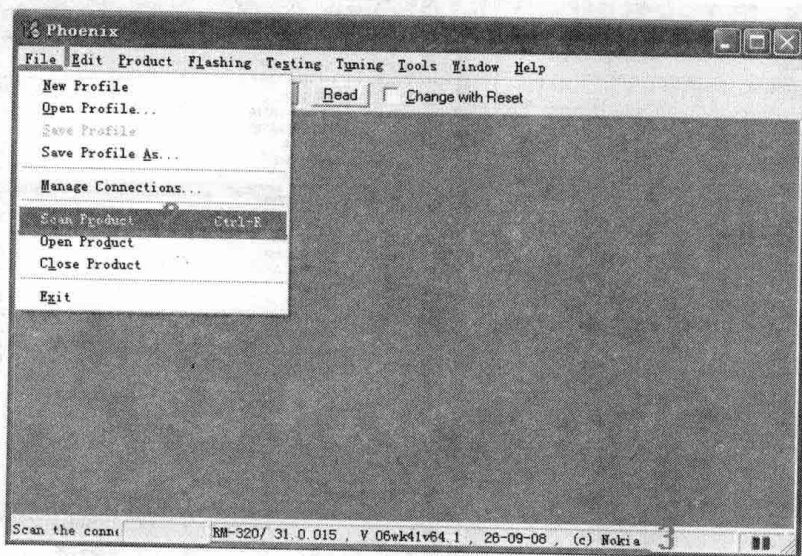


图 11-19

STEP 4 刷机。

单击“Flashing”下拉菜单，选择“Firmware Update”选项升级固件，如图 11-20 所示。

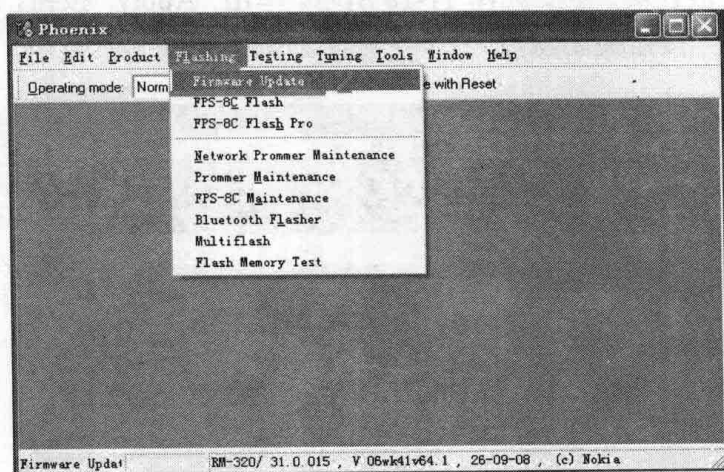


图 11-20

在弹出的“Firmware Update”窗口中单击右上角的“...”图标，在第二个弹出窗口中，去掉“Detect Product Automatically”前面复选框中的“√”，根据 CODE 码选择刷机资料，然后单击“OK”按钮，如图 11-21 所示。

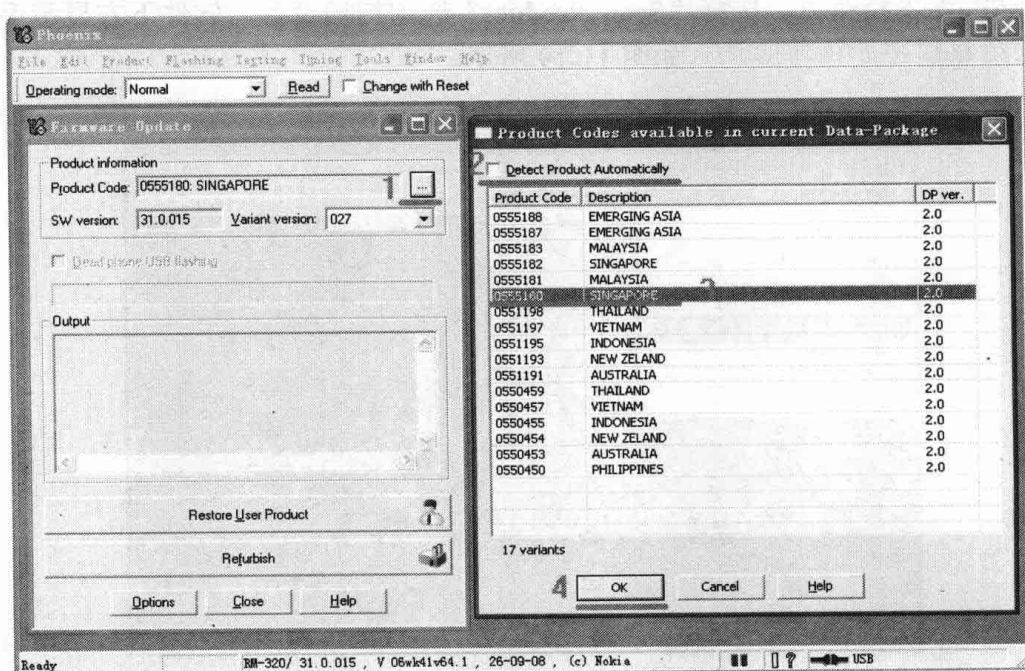


图 11-21

“Firmware Update”窗口上方会显示已选择的 CODE 码和刷机资料的版本号，与窗口下方显示的版本号对照，检查所选 CODE 与手机 RM 码相对应，且所选固件版本不低于当前版本，无误后，单击“Refurbish”刷机按钮，如图 11-22 所示。

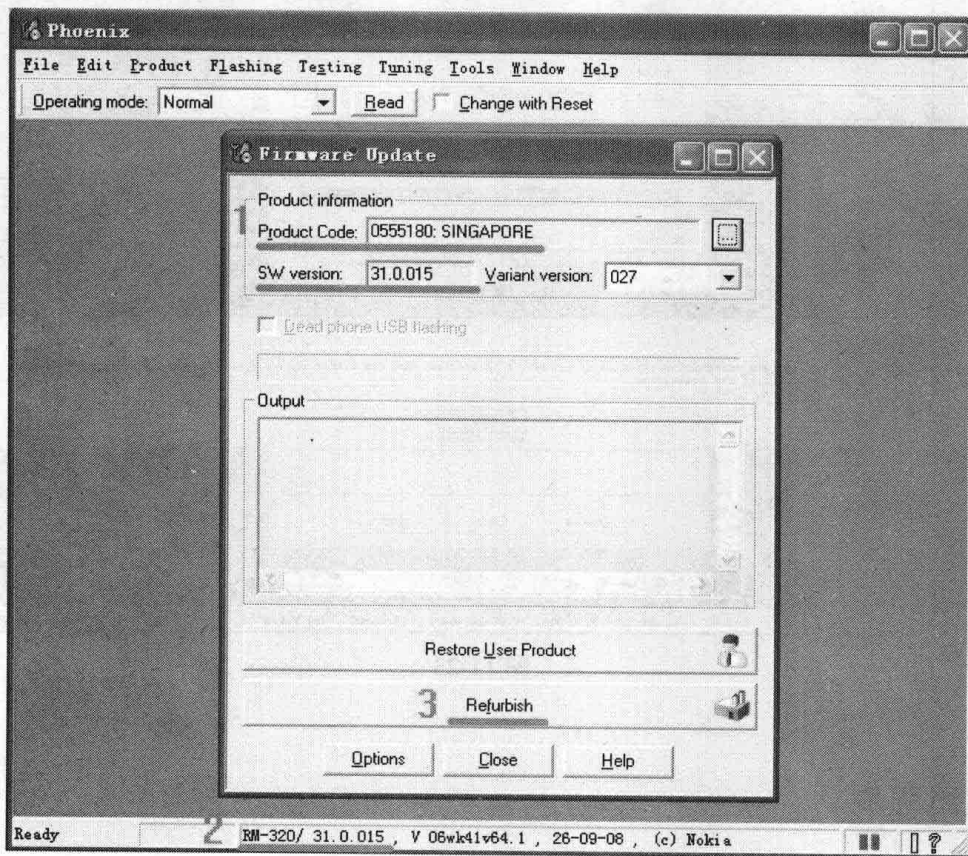


图 11-22

然后凤凰 2009 会弹出刷机确认提示，点击“是 (Y)”开始刷机，点击“否 (N)”则取消刷机。刷机开始后，“Firmware Update”窗口会显示刷机进度和文件更新信息，刷机过程中，手机会重启，电脑提示发现新硬件，均为正常现象，不要操作手机。

刷机进度条走到头时，会弹出“Product flashing succeeded”提示信息，表示固件更新成功，单击“确定”，此时可关闭凤凰 2009，断开数据线，手机可以正常使用了，如图 11-23 所示。

刷机后第一次开机手机反应会比较慢，属于正常现象，刷机后手机使用默认语言，如显示英文，可按[功能表]键依次进入“tools→settings→general→personalisation→language”选择“简体中文”，重启后即可显示中文。

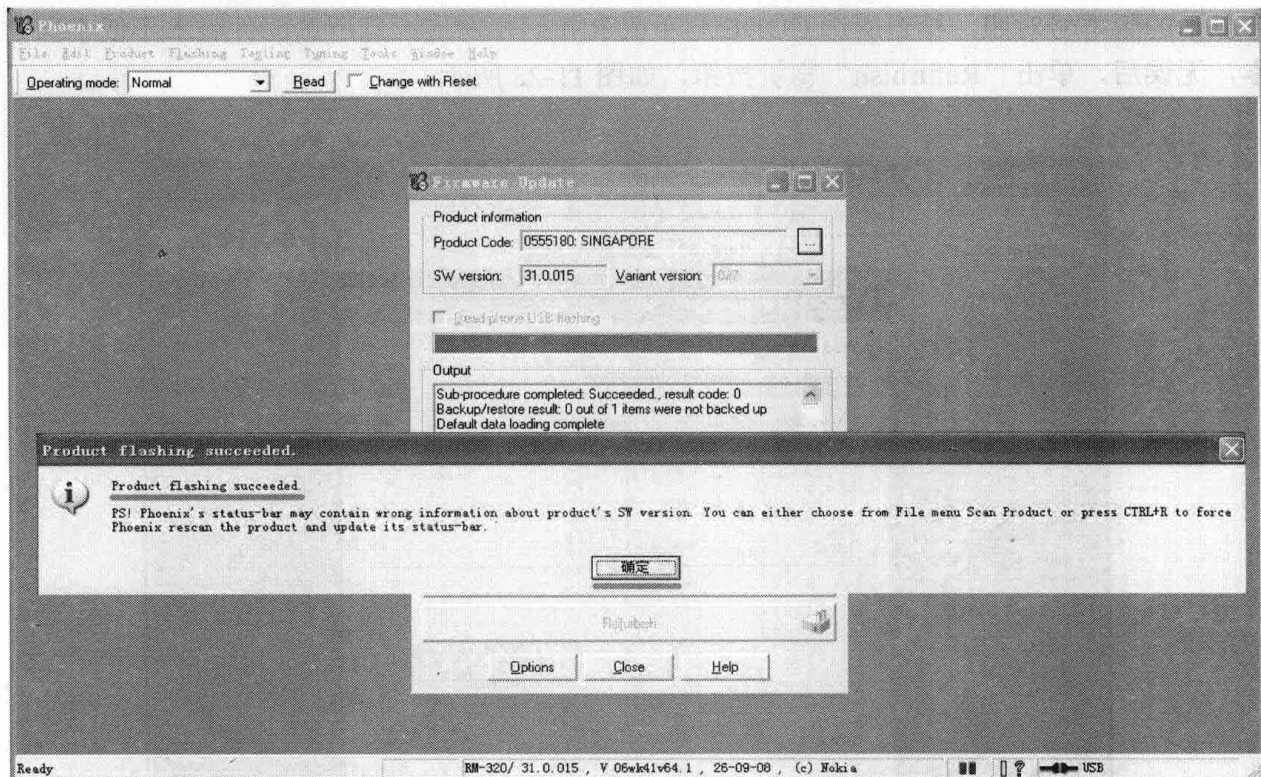


图 11-23

11.6.5 凤凰强刷

在 NSU 刷机、凤凰正常刷机失败情况下,手机会出现无法开机、白屏等现象,此时可用凤凰强刷“问题”机器,多数情况下可将机器“起死回生”,强刷步骤如下:

STEP 1 先不要用数据线连接手机。

STEP 2 建立连接。

单击“File”下拉菜单,选择“Manage Connection”选项,在弹出的连接优先列表中使用右侧的“上、下”按钮将“NO CONNECTION”排到第一位,然后单击“Apply”按钮,左下角出现“Ready”提示后,单击“Close”按钮关闭窗口,如图 11-24 所示。

STEP 3 选择手机对应的 RM 码。

单击“File”下拉菜单,单击“Open Product”选项,在弹出的窗口选择手机对应的 RM 码,然后单击“OK”按钮,如图 11-25 所示。

STEP 4 刷机。

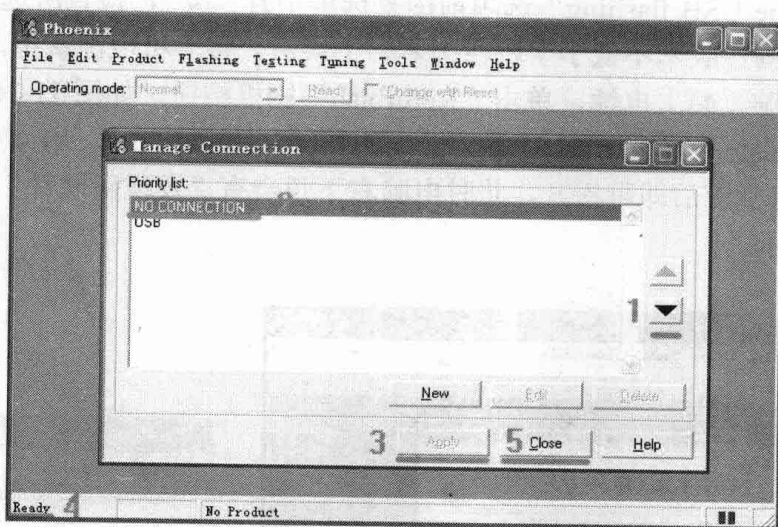


图 11-24

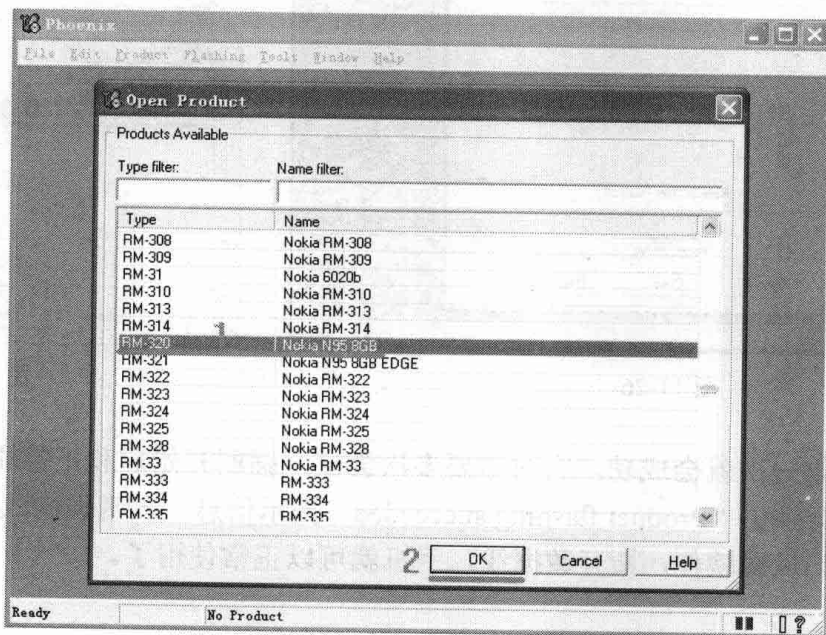


图 11-25

单击“Flashing”下拉菜单，选择“Firmware Update”选项升级固件，在弹出的窗口中单击右上角的“...”图标，在第二个弹出窗口中，去掉“Detect Product Automatically”前面复选框的“√”，根据 CODE 码选择刷机资料，然后单击“OK”按钮，此处与正常刷机操作相同，如图 11-20、图 11-21 所示。

在“Dead phone USB flashing”选项前的复选框中打“√”，检查所选 CODE 与手机 RM 码相对应，且所选固件版本不低于手机原版本，无误后，将手机电池拿掉，然后用 USB 数据线将手机连接至电脑，装上电池，单击“Refurbish”刷机按钮，如图 11-26 所示。

“Firmware Update”窗口出现“Press phone's power button!...”提示时，按下手机[电源]键 1~2 秒，手机有反应后即可松开，此时电脑右下角会有“发现新硬件”提示，强刷就开始了，如图 11-27 所示。

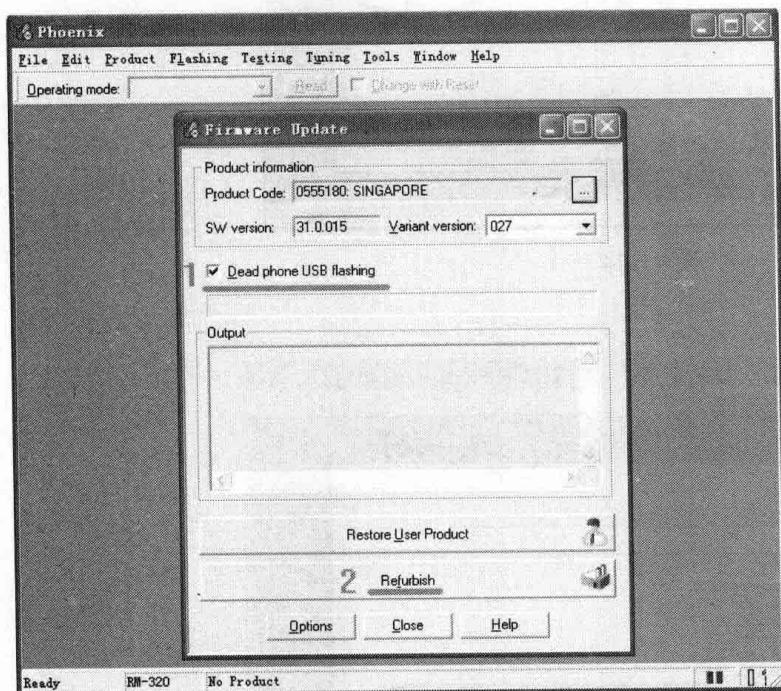


图 11-26

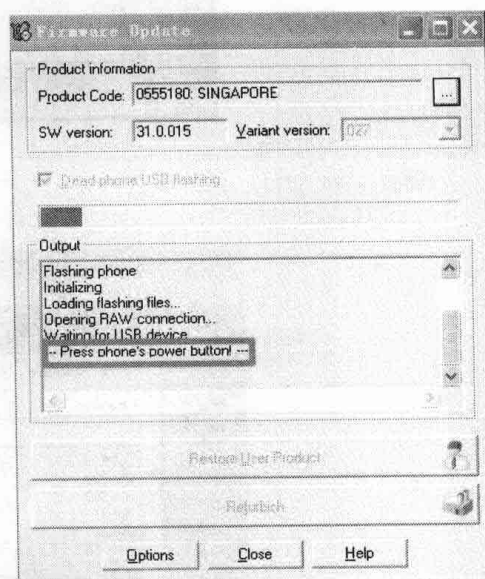


图 11-27

强刷并不一定一次就会成功，有时需要多次尝试，强刷开始后和正常刷机过程一样，进度条走到头时，会弹出“Product flashing succeeded”提示信息，表明强刷成功，单击“确定”按钮，此时可关闭凤凰软件，断开数据线，手机就可以正常使用了。

11.6.6 跨 RM 刷机

跨 RM 刷机有很大风险，此方法主要用来解决一部分美版机器没有中文的问题，实属不得已而为之，不同 RM 的机器总是有区别的，即使刷机获得了中文，由于不同地区的 3G 频率有所不同，所以刷机后并不是所有的机器都能正常使用 3G 功能的，但可以正常使用 2G 网络。

跨 RM 刷机须遵循“行、水不通刷”原则，刷机前，一定要先了解手机是否支持跨 RM 刷机，否则会把机器刷成砖头，下面以美版 RM-421 N95 8G 手机改刷亚太 RM-320 固件为例介绍跨 RM 刷机方法。

STEP 1 下载并安装支持中文的 RM-320 固件资料，凤凰支持的 3 种方式都可使用。

打开“C:\Program Files\Nokia\Phoenix\Products”目录，将“RM-320”文件夹改名为“RM-421”，如图 11-28 所示。

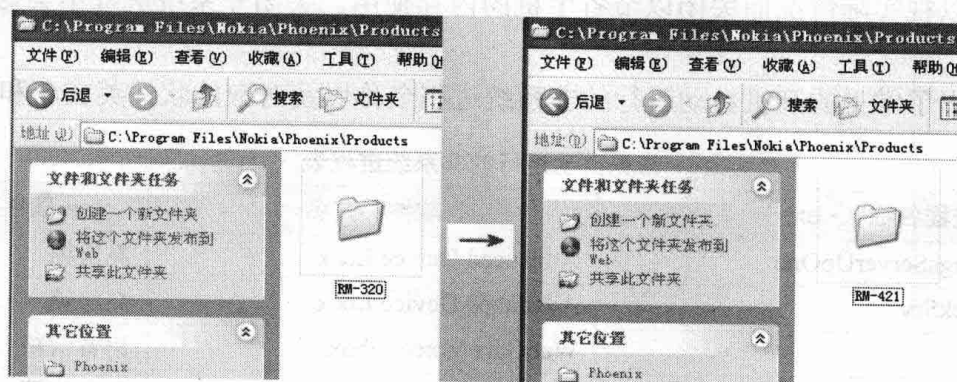


图 11-28

有的资料包会安装到“C:\Program Files\Common Files\Nokia\DataPackage\Products”目录，此目录路径被隐藏了，将目录地址复制到“资源管理器”地址栏中即可打开，然后将“RM-320”文件夹改名为“RM-421”。

改名的原因是凤凰不支持选择与手机不同 RM 码的固件资料，改名后就可以以“RM-421”的名义让凤凰选择实质为“RM-320”的固件资料刷机了。

STEP 2 使用改名后的固件资料按正常步骤完成刷机。

附录 手机常见自动运行的非系统进程

许多第三程序会在手机开机后自动加载一些进程，对于这种由第三程序生成的非系统进程，可以视实际情况而关闭以节省手机的内存使用。关闭非系统进程不会影响手机的正常使用。

附表列出了常见的开机自动运行的非系统进程名称以及对应的软件英文名和中文名。

附表

常见自动运行的非系统进程表

进程名称 (*.exe)	软件英文名	软件中文名
ADLProSettingsServerUpOne	Advanced Device Lock	高级锁
AdvPhoneLockSrv	Advanced Device Lock	高级锁
AM	WebGate Voice Inbox	语音信箱
AMServer	WebGate Voice Inbox	语音信箱
APLMonitor	Advanced Phone Lock	高级锁
APSServer2	WebGate Voice Inbox	语音信箱
BestProfilesD	Best Proiles	百事情景
BestTaskMan	Best Task Man	进程总管
bglisten	SMS Lock	短信锁
Call manager	Best Call Manager	通信助手
CallMasterD	CallMaster	来电通
CallMasterQM	CallMaster	来电通
ClockAlarmServer	Handy Clock	掌中时空
ConnectionInfoServer	Smart Calculation	上网管家
DesktopServer	UCDesk	UC 桌面
dhiServer	DayHandInput	点讯
DRMCommonLicSrv	Psiloc 系列软件	Psiloc 系列软件
ExWatchdog	IHangHai	航海桌面
FreeDialHelper	FreeDialHelper	拨号助手
FreeiSMS	FreeiSMS	i 短信
FreeLunarSvr	FreeLunar	桌面农历
FS Msg service	Best FS Message	全屏信息
GSMEngine	Battery Extender	电量扩展

续表

进程名称 (*.exe)	软件英文名	软件中文名
HandyProAlarmServer	Handy Alarm	掌中闹钟
HandyProfilesServer	Handy Profiles	掌中情景
Handy Taskman	Handy Taskman	掌中任务
HCSrv	Hidden Contacts	名片保护
HDesktop	IHangHai	航海桌面
HotKeyMgr	Cute Keys	智能热键
icsengine	Nokia Image Exchange	图像交换
imexserver	Nokia Image Exchange	图像交换
JbakTaskMan	Jbak Taskman	任务管理
KeyMapDaemon	MagicKey	魔法按键
LEServ	Lights On	背光常亮
Locked	Advanced Phone Lock	高级锁
MCleanerServer	MCleaner	信安易
mConnection	mConnection	流量监视
MenuKeyServer	Handy Taskman	掌中任务
Mobile110ISS	Mobile110	扣费克星
MsgDemon	Message Tone	信息铃声
MultiAlarm	Multi Alarm	多功能闹钟
MWatcher	MCleaner	信安易
nicealarmserver	NiceAlarm	完美闹钟
ProfileChangerGUI	Auto Profiles	自动情景
S60TickerServer	S60Ticker	桌面短信
SA_licenseserver	Quickoffice	快捷办公
ShowLyric	ShowLyric	歌词秀
SkyeQuiKey	SkyeQuiKey	急速搜索
SmartRunEngine	SmartRun	定时开关
SmartsettingsServer	Smart Setting	智能助手
SmartSettingsStartMenu	Smart Setting	智能助手
snsserver	Joyeye Lite	手机乐目
ThePencil	The Pencil	虚拟笔形键
TimeBarD	TimeBar	语音报时
TopTraffic	Top Traffic	流量监控

续表

进程名称 (*.exe)	软件英文名	软件中文名
UP_20007e08	Smart Profiles	智能情景
UP_20007e0b	Ultimate Voice Recorder	终极录音
VContentServer	IHangHai	航海桌面
VibrateCall	VibrateCall	振动拨号
watchdog	Ultimate Voice Recorder	终极录音
WeatherReader	Wrlaunch	天气通
WgPlayerServer	WebGate Voice Inbox	语音信箱
YApp	Profile Scheduler	情景变换
YourNumbers	AfterCall	电话助手
ZftBizHall	Zft	瓦力资费通
ZftCallServer	Zft	瓦力资费通
ZftLogServer	Zft	瓦力资费通
ZftMessageMonitor	Zft	瓦力资费通
ZftNetworkMonitor	Zft	瓦力资费通
zmsubscribe	ZhangMei	掌媒

由附表不难看出，程序和进程往往是一对多的关系，也就是说一个程序往往有一个以上的进程。另外，进程名称和程序的英文名往往没有必然的联系，操作时要特别注意。

Images have been losslessly embedded. Information about the original file can be found in PDF attachments. Some stats (more in the PDF attachments):

```
{
  "filename": "5omL5py66L6+5Lq66K+65Z+65Lqa5pm66IO95omL5py6546p5YWo5pS755WIXzEyNTA3OTQ4LnppcA==",
  "filename_decoded":
"\u624b\u673a\u8bbe\u4eba\u8bf\u57fa\u4e9a\u667a\u80fd\u624b\u673a\u73a9\u5168\u653b\u7565_12507948.zip",
  "filesize": 79903441,
  "md5": "d7f9aa7e33b49a4eae726933c71fb97b",
  "header_md5": "d272ce3b61c691d53ca45a7dbb10b1ec",
  "sha1": "cbc5bbaea707011c0571e0a1a3b85666aa6eb103",
  "sha256": "3ed823ca802b16f1450f0a73c8ba45aacf61ebdeafdded64e6f932090db1464d",
  "crc32": 3826526617,
  "zip_password": "",
  "uncompressed_size": 97244468,
  "pdg_dir_name": "\u2569\u2553\u2557\u00b7\u2524\u2229\u255a\u2566\u253c\u2561\u2557\u2219\u2564\u255f\u2553\u255f\u2500\u2584\u2569\u2553\u2557\u00b7\u2550\u00b5\u255a\u00bd\u2563\u00d1\u252c\u2558_12507948",
  "pdg_main_pages_found": 266,
  "pdg_main_pages_max": 266,
  "total_pages": 279,
  "total_pixels": 1625244192,
  "pdf_generation_missing_pages": false
}
```