

SMARTPHONE

智能手机

完全手册

选购、技术、操作、升级、维护全攻略

远望图书部 编

手机流行新势力
打造最强功能移动电话

精彩看点

- 神奇的 GPS 全球定位系统
- 手机在线看电影
- 教你做 MP3 超酷铃声
- 打造免费掌上游戏机
- 海量随身书库自己做



人民交通出版社
China Communications Press

购买本产品
有机会获取金士顿
内存、闪存、存储卡等奖品！

开卷有礼

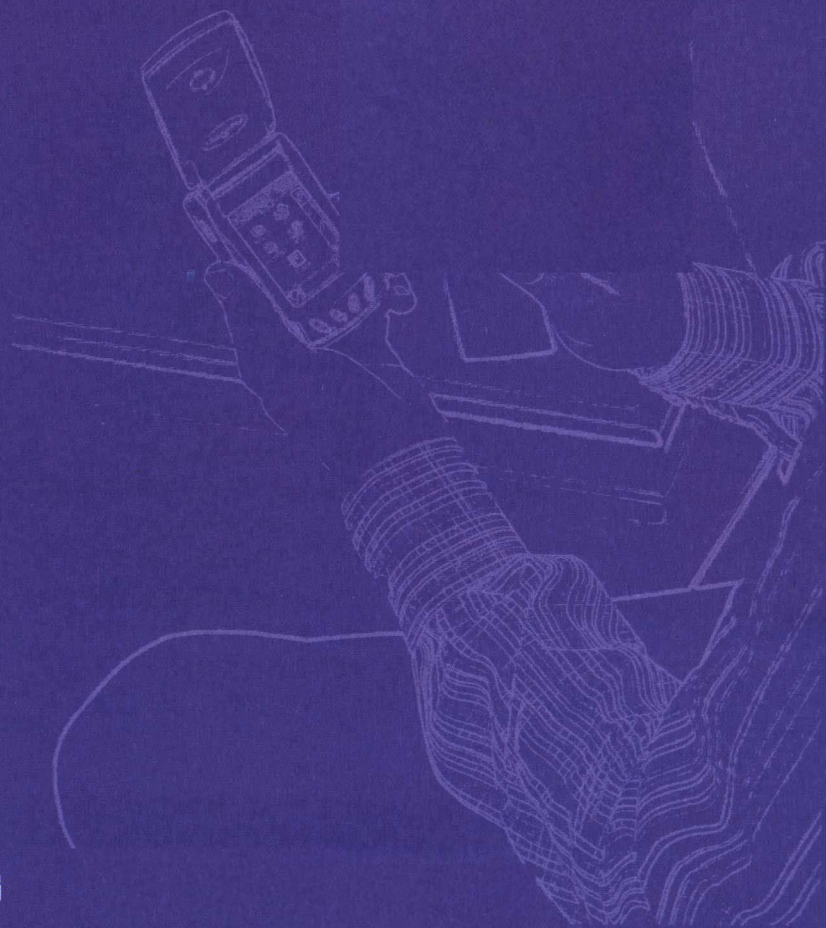
并赠送精美书签及
价值3元换书券

Smart Phone

智能手机完全手册

Zhineng Shouji Wanquan Shouce

选购、技术、操作、升级、维护全攻略



远望图书部 编

人民交通出版社

内 容 提 要

本产品属于远望图书“玩转数码”系列,包括图书和配套光盘。本书围绕“智能手机”这个主题,以大量实例的方式讲述了关于智能手机选购、连接、应用等多方面的知识,包括上网、电影、游戏、彩铃、蓝牙、红外等。其中既有小的技巧,也有非常详细的应用方法,以满足不同层次读者的要求。

光盘收录了丰富的智能手机的应用程序和个性化素材,包括铃声、搞笑短信、Java 游戏、应用程序、精美桌面、待机图、3GP 视频、各种手机主题等。

图书在版编目(CIP)数据

智能手机完全手册:选购、技术、操作、升级、维护
全攻略 / 远望图书部编. —北京:人民交通出版社,
2005.8

ISBN 7-114-05729-6

I. 智... II. 远... III. 移动通信—携带电话机—
手册 IV. TN929.53-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第096328号

监 制 / 谢 东

策 划 / 车东林 张仪平

项目主任 / 王 炜 戚 斌

执行编辑 / 魏 华 周业友 马 声 吴艳薇

正文设计 / 李明忠 刘 琼

智能手机完全手册

远望图书部 编

责任编辑:杨捷

出版发行:人民交通出版社

地址:(100011) 北京朝阳区安定门外外馆斜街3号

网址:<http://www.ccpress.com.cn>

销售电话:(010) 85285838, 85285995

总经销:北京中交盛世书刊有限公司

经销:各地新华书店

印刷:重庆康豪印务有限公司

开本:880 × 1230 1/16

印张:15

字数:40万

版次:2005年9月第1版第1次印刷

印次:2005年9月第1版第1次印刷

ISBN 7-114-05729-6

定价:32.00元

(图书+配套光盘)

如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换



有BIZ,
这里就是你的

Office

www.bizmag.cn

新潮电子·BIZ

商 务 精 英 高 效 杂 志

为追求高效工作的社会精英阶层度身定制的全彩数码时尚期刊。力求通过对笔记本电脑、智能通信设备、无线局域网、投影机、商务打印机、影音记录设备、商务会议系统等多方面的介绍，传达出一种绝对纯商务精神，以时尚生动而严谨和谐的气质，开启新时代追求更高、更远、更快者的新思维，倡导全新的工作和生活模式。

国际流行大开本全彩印刷 定价:RMB 15元 / HKD 20元



远望资讯 新潮电子

www.efashion.net.cn

生活是自由主义



时尚是概念主义



数码是表现主义



新潮电子

是绝对主义

绝对领先生活方式
绝对领导时尚潮流
绝对领悟数码真谛

新潮电子

领导数码时尚新生活

需要全本PDF请购买 www.ertongbook.com

每期定价：15元

(每月1日出版)

邮发代号：78-55

前言

P R E F A C E

据IDC(全球著名的信息技术及电信行业市场咨询、顾问和活动服务供应商)预测,随着移动数据业务的发展,全球高端智能手机将以每年100%以上的速度增长,在2006年左右出货量将攀升至2000万部。全球智能手机市场正处于一个高速发展时期。在2005年的中国,随着移动运营商推广移动数据业务力度的加大,针对智能手机的内容服务不断丰富,加上越来越多的手机厂商对智能手机开发倾注了更多的热情,使得智能手机与百万像素拍照手机一道快速崛起,逐渐成为手机市场的主流。而消费者对智能手机更是信心十足,在一个门户网站进行的“您认为智能手机能否在近期取代普通手机”调查中,认为能在两年内取代普通手机的占到了65.39%。

但是智能手机除了打电话究竟还能干什么?这个问题既简单又复杂。说简单,是因为不论手机技术怎么发展,打电话仍然是手机最主要的功能。说复杂,是因为目前智能手机的功能已经大大超出我们的想像。

仿佛一夜之间,我们就可以在手机上进行文字阅读、声音传播、影像沟通,在小小方寸间,既包含一份快速即时的新闻日报,一份图文并茂的时尚消费杂志,一个可以播放各种声音、影像和视频的小型电视台,一个互动的游戏网站,一个大型的虚拟社区……

摩托罗拉无线技术开发概念小组目前正在开发一种手机上的“语音震动游戏”。举个例子,如果是一款棒球游戏,在实际游戏过程中,你可以在用球棒击中球的时候体验那种真实的撞击感,这无疑会大大增加玩家的投入感……

2005年3月,北京一家传媒公司宣布首部“手机电视剧”《约定》正式投拍,策划一年多,投资300万元……

如果你在广州,向手机上输入“Pizza”并发给Google的SMS搜索引擎,十几秒后,Google就会反馈当地必胜客的电话、地址并介绍几款特色套餐。如果继续输入天河区,Google还会告诉你,距离最近的是体育西路的必胜客,并给你显示出一幅地图……

不要以为玩乐是小儿科,在这方寸之间的终端上,其实正潜伏着一个新的娱乐帝国。本书就将针对玩家的需要,为你详尽讲述有关智能手机的选购、操作、应用、升级、维护等方方面面的内容,让你玩转智能手机,生活更添乐趣。Let's go!

本书在制作的过程中得到了刘牧、王仕政、桑磊、赵喆、张发凌、杀手猫、卢华玮等专家的大力支持,在此表示衷心的感谢!



专题一 Smart Phone 技术大看台

Smart Phone 的历史与展望	2
Smart Phone 之 CPU 技术	6
Smart Phone 之存储技术	8
Smart Phone 之接口技术	11
第一市场占有率 Symbian 操作系统	15
不断带来惊喜 Windows Mobile 操作系统	21
后起之秀不可小瞧 Linux 操作系统	27
我们活得很好 Palm OS 操作系统	29

专题二 智能手机导购直通车

智能手机选购性能参详	33
八仙过海, 各显神通——智能手机选购方法	40
物有所值——学生用机选购秘诀	47
成功伴侣——商务用机选购指南	55
智者也低廉——2000 元级智能手机精彩导购	65
中流砥柱——2000~5000 元级智能手机任你挑	69
高端采风——5000 元以上级智能手机选购	78
二手智能手机淘金术	83



专题三 智能手机与PC 怎样连接

蓝牙, 实现智能手机与电脑的轻松连接	86
智能手机红外线连接电脑, 实现无线数据传输	90
保持手机与电脑数据同步, USB 信号线连接指南	93

专题四 Smart Phone办公学习应用无忧指南

轻松备份你的个人信息	98
制作 Symbian 电子书全攻略	101
打造手机的护卫军	103
掌上办公, 快捷轻松 手机也用 Office	106
打造海量随身书库	109
手机也用 Ghost 数据安全无忧	113
原汁原味 纯文本电子书阅读器	117

专题五 Smart Phone 游戏娱乐快速上手

Windows Mobile 手机也玩 JAVA	120
神奇的掌上游戏机	125



制作五彩桌面主题你会不会?	131
Linux 手机屏保、墙纸 DIY	137
Windows Mobile 图片编辑我也行	142
上天入海任我行 智能手机怎样用 GPS	144

专题六 Smart Phone 网络大练兵

Windows Mobile 上网一点通	149
像 PC 一样收发电子邮件	152
Linux 网络连接巧设定	157
Linux 移动聊天写不停	160
S60 GPRS 设置大法	163
S60 在线聊天其乐无穷	165
怎么玩也玩不够 网络棋牌游戏 TeveQ	167

专题七 Smart Phone 多媒体应用全接触

个性铃声 DIY	169
Windows Mobile 主流视频播放软件一学就会	174
不同格式视频剪辑超简单	182
视频播放利器 Realplayer 解密	189
Real 电影转换大法	192
如何制作全屏电影	193
打造你的 S60 无线蓝牙摄像头	195

专题八 历久弥新——让智能手机更好用，更耐用

智能手机日常维护与保养	198
手机电池、充电器维护指南	202
智能手机日常急救维护经验谈	204
如何维修故障手机	205
如何对智能手机进行升级与扩展	207



专题九 Smart Phone 疑难解答

智能手机知识问答	211
智能手机连接答疑	212
智能手机网络使用答疑	214
智能手机应用答疑	216
附录 智能手机术语速查	222
附录 智能手机产品参数速查	226
附录 智能手机网上资源大搜捕	232

光盘导航

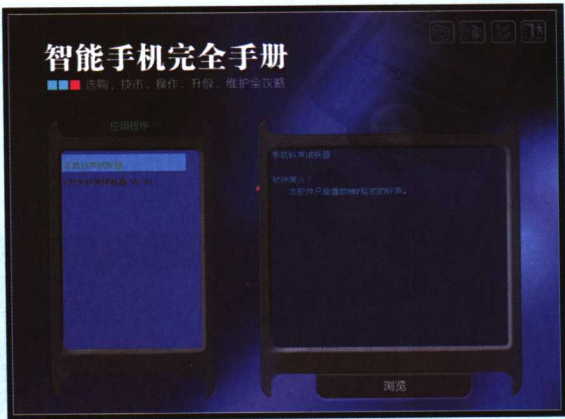
一、光盘内容说明

酷炫铃声	搞笑短信
Java 游戏	应用程序
精美桌面	3GP 视频



智能手机完全手册

选购、使用、操作、升级、维护全攻略



二、使用方法

把光盘放入光盘驱动器后，光盘会自动运行。也可以点击光盘根目录下的 Autorun.exe 运行光盘。

三、推荐运行环境

1. 操作系统: Windows 9x/Me/2000/XP。
2. CPU : Pentium 及兼容芯片 300MHz 以上。
3. 内存: 64MB 以上。
4. 显示模式: 支持 800 × 600 以上分辨率、16 位以上色彩。
5. 其他: CD-ROM 驱动器、16 位声卡、IE 4.0 以上版本浏览器。

专题一

Smart Phone

技术大看台

智能手机 (Smart Phone) 正以优越的性能、丰富的数据处理能力, 逐渐成为手机消费市场的主流。它的出现从真正意义上实现了通信、计算机及互联网的完美结合, 并成为 3G 时代来临前的又一次风暴……



Smart Phone

的历史与展望

在通信技术和计算机技术飞速发展的今天,计算机、互联网及通信的结合已经是一个不可阻挡的趋势,如传统的微软、英特尔、思科、惠普等大型IT厂商正在积极进入通信领域,而像诺基亚、摩托罗拉、索爱、西门子等老牌通信领域的厂商也正积极迈向IT领域。

什么是 Smart Phone?

究竟什么是 Smart Phone (智能手机) 呢? 不同组织机构给予了不同方式的描述。世界资讯工业策进会 (MIC) 给智能手机的定义是: 将数据传输功能内建于以语音为中心的装置, 支持个人信息管理、浏览及下载档案、收发 E-mail 与处理文件等功能; 可使用触控面板、小型全功能键盘或智能型点选单等多种输入方法; 屏幕大于 2 英寸, 内建高阶的嵌入式微处理器与多任务操作系统等。

国内研究机构拓 产业研究所 (TRI) 给智能型手机的定义是: 具有开放式操作系统, 有足够的运算处理能力, 可容许使用者自由选择其应用软件之手机。

尽管不同组织对智能手机有不同的描述, 但所表示的意思却都差不多, 亦即智能手机必须具备以下几个条件:

- 包括语音通话、收发短信等一切普通手机拥有的功能。

- 具有无线接入互联网的能力, 如 GSM 网络下的 GPRS、CDMA 网络下的 CDMA 1X 或是 3G 网络。

- 支持个人信息管理、浏览及下载档案、收发 E-mail 与处理文档等功能。

- 具有一颗高速的“芯”, 并且有一个开放式的操作系统。

拥有智能操作系统是区别于其他手机的根本条件。正是具有了开放式的操作系统, 第三方厂商可根据操作系统提供的编程接口为手机开发各种扩展应用及提供各种扩展硬件, 从而使智能手机的功能得到无限扩充。

Smart Phone 的发展历史

IT 技术追求不受限制的处理信息, 而通信技术追求的是在任何时间、地点发送和获取信息。在两种技术不断结合的过程中, 诞生了一种新的智能设备, 即智能手机。智能手机诞生的时间不算很长, 大致经历了诞生阶段、初步发展阶段、进一步发展阶段。

1. 智能手机的诞生

智能手机作为集语音通信、多媒体和掌上电脑功能于一体的移动通信终端产品, 最早出现于 1999 年, 第一款产品为摩托罗拉的天拓 A6188, 具有触摸屏和中文手写识别输入功能。摩托罗拉天拓 A6188 采用了自主研发的龙珠处理器, 主频为 16MHz, 支持



WAP1.1 无线上网，使用了 PPSM (Personal Portable Systems Manager) 操作系统。

A6188 推出一年后，爱立信推出了 R380sc。R380sc 是第一款采用 Symbian OS 的手机，并且支持 WAP 及手写识别输入。2001 年，诺基亚也推出了 9110，它采用了 AMD 的嵌入式 CPU，使用代号为 GEOS 的操作系统，且内存达到 8MB（当时已经非常了不起了），这款手机的推出使人们对手机有了新的认识。由于 A6188、R380sc 及 9110 在市场上的良好表现，使得众手机研发厂商纷纷对这个大蛋糕产生了极大的兴趣，这也为智能手机时代真正到来奠定了良好的物质基础。



摩托罗拉 A6188 手机



可拆卸半开式键盘
的索爱 P802

2. 智能手机的初步发展阶段

2002 年可谓是智能手机充分发展的一年，众多研发厂商纷纷推出了在该领域的主打产品。与刚诞生的智能手机相比，此时的智能手机无论是在操作系统性能，还是在 CPU 的速度或是内存容量方面都有了质的飞跃。

这一阶段中，具有代表性的产品很多，例如：中国台湾手机厂商推出的多普达 686，CPU 为英特尔 Strong ARM 206MHz，操作系统为微软的 Windows Mobile PPC，而多普达 686 在市场的成功再次证明了 Wintel 联盟的巨大威力；诺基亚推出世界上第一部 2.5G 手机 7650，它是第一款内置数码相机功能的手机，并且支持蓝牙技术；另一个较为出色的产品就是索尼合并爱立信后推出的索爱 P802，以独创的可拆卸半开式键盘吸引了不少用户，在市场上也取得了不错的表现。



3. 智能手机的进一步发展

经过2002年的充分发展,整个智能手机市场已经较为成熟,而且随着3G的呼之欲出,智能手机逐步显示出替代传统手机的趋势。在2002年之后,智能手机的发展更趋向于溶入更多的科技、时尚元素,如内置百万像素的数码相机、MP3、常用的办公自动化软件(如WORD、EXCEL、PDF)、即时通信软件(如QQ、MSN)、内置更先进的无线通信功能(蓝牙、UWB)等,这些都已成为或即将成为智能手机的标配。

如今的智能手机已是今非昔比了。如刚推出不久的诺基亚N91,不但是一款智能3G手机,而且在处理能力和外围设备的连接上更加智能化。



诺基亚最新款智能手机 N91

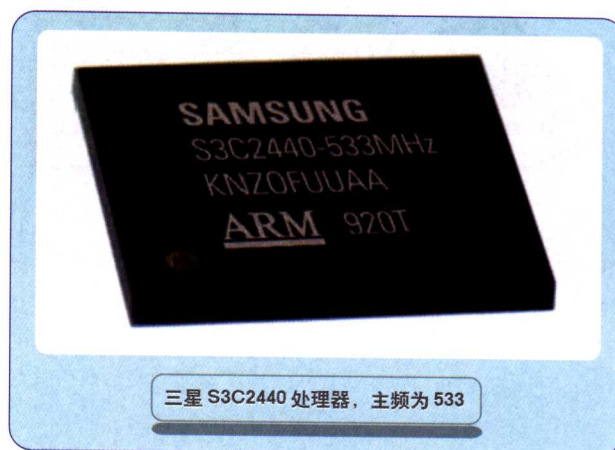
Smart Phone 前景展望

智能手机巨大的发展前景使得各大硬件提供商之间、操作系统提供商之间以及第三方开发商之间的竞争更加激烈,而这种激烈的竞争成为了智能手机发展的巨大推动力,尤其是带来了各种新技术、新标准,对智能手机的发展起到了推动性的作用。

1. 更强劲的数据处理能力

智能手机融合了更为强大的数据处理能力,成为一种集通话、信息传送、信息采集、信息处理于一身的信息终端设备,为企业用户提供了一体化的解决方案。利用智能手机,员工可方便地接入公司网络,收发邮件或其他信息。

这一切功能都要依赖于一颗强劲的“芯”提供动力。据称,目前速度最快的要属三星的S3C2440处理器,其频率高达667MHz。这款基于ARM920T RISC核心的处理器,还有300MHz、400MHz、533MHz



三星 S3C2440 处理器,主频为 533

等版本。

正如在国际半导体技术会议上,诺基亚首席技术官 Yrjo Neuvo 所指出的那样,未来的智能手机可高速处理高质量语音、图片及影像,仅手机上的天线数量将会达到八个之多。智能手机在不断地融合、强化它的数据处理能力,或许在不久的将来,智能手机、笔记本电脑、掌上电脑等已经很难分得出谁是谁了。



2. 超强的存储能力

刚推出不久的 Mini-SD 及 RS-MMC 记忆卡体积已经够小的了，但时隔不久又出现了更小的 Micro-SD 与 Micro-MMC 存储卡，它们通过转接卡也可直接在现有的 SD 或 MMC 装置上进行使用。

此外，众多制造商联合推出了内置 USB2.0 控制芯片的国际微型记忆卡 μ -CARD，这种卡可兼容于所有 USB 装置，并且具有低功耗及采用开放标准的特性。 μ -CARD 由于其超强的兼容性，有可能成为记忆卡的标准。

随着存储技术的进一步发展，人们将会看到体积更小、功耗更低、存取速度更快、容量更大的存储卡。

3. 丰富的互联网资源

虽然目前专供手机访问的 WAP 网站屈指可数，智能手机网络资源相对于计算机互联网资源来说要贫乏些，但随着技术及市场的进一步发展，相信智能手机将会有更多的资源可访问。

一些大的游戏开发商正在积极地拓展移动平台上的联网游戏，使移动平台上的娱乐真正实现互动。许多即时通信软件商都开始提供移动平台上的软件版本。更有甚者，许多大的通信厂商联合推出了 mob 域名。所有的这些都表明未来智能手机所能访问的互联网资源将会越来越丰富。

4. 移动式计算与嵌入式计算的终端

移动式计算 (Mobile Computing) 与嵌入式计算 (Embebbed Computing) 正飞速发展着，并且前景广阔。

以移动计算机为核心的移动式系统是以移动通信为基础，终端不必在固定的位置，要求必须体积小、重量轻、自带电源、能随身携带；嵌入式系统大量应用于嵌入式设备中，嵌入式系统包含微处理器芯片及相应软件、接口。

具有较强的计算能力、便捷的移动性及开放式的操作系统，这些特点使得智能手机很有可成为移动式计算与嵌入式计算终端的首选产品。





Smart Phone 之 CPU 技术

与计算机一样，智能手机也需要一颗强劲的“芯”以提供动力支持。对于目前的智能手机来说，更多的功能和更快的信息处理速度是其不断追求的目标之一。随着众多高效率的手机专用处理器的出现，这种目标可以更快地实现。

目前，主流高性能架构的智能手机处理器平台主要有以下几款：德州仪器的 OMAP 平台、Intel 的 Xscale 平台以及 ARM 公司 ARM RISC 平台。这些平台的共同特点就是提供了全套的终端设备解决方案，包括接口部分、控制部分和显示部分，通过这些优秀的平台，各个手机厂商可以高效、快速地开发出符合市场需要的智能手机产品。

ARM 公司 ARM RISC 架构微处理器

英国的 ARM 公司，是全球领先的 16/32 位嵌入式 RISC 微处理器技术方案供应商，其用户包括英特尔、德州仪器、高通和摩托罗拉等全球各大半导体厂商，其微处理技术也占到了 GSM、CDMA 及 3G 手机的 80% 以上份额。

几乎所有 IT 巨头都与 ARM 保持着紧密的合作伙伴关系，全球带有芯片的 IT 产品中有 70% 都与 ARM 的技术直接相关。Intel、微软、诺基亚、高通等推动 IT 和通信产业发展的主流厂商都无一例外地使用了 ARM 的技术。

ARM 公司在 32 位 RISC (Reduced Instruction Set Computer) CPU 开发领域不断取得突破，其结构已经从 V3 发展到 V6。由于 ARM 公司自成立以来，一直以 IP (Intelligence Property) 提供者的身份向各大半导体制造商出售知识产权，而自己从不介入芯片的生产销售，加上其设计的芯片具有功耗低、成本低等显著优点，因此获得众多的半导体厂家和整机厂商的大力支持，在 32 位嵌入式应用领域获得了巨大的

成功，目前已经占有 75% 以上 32 位 RISC 嵌入式产品市场，在低功耗、低成本的嵌入式应用领域确立了市场的领导地位。而国内的中兴通信和华为通信等公司已经开始购买 ARM 公司的知识产权用于通信专用芯片的设计。



基于 ARM RISC 架构
的微处理器芯片

德州仪器公司 OMAP 架构微处理器

Texas Instruments (TI, 美国德州仪器公司) 是目前最大的手机芯片提供商，已经提供了 GSM、GPRS、CDMA2000 和 WCDMA 的全套系统解决方案，并占有高达 60% 的市场份额。

OMAP (Open Multimedia Applications Platform,



开放式多媒体应用平台)是TI公司针对移动通信以及多媒体嵌入应用系统开发的一套应用处理器架构体系。OMAP平台包含了三个组成部分,分别是:高性能低功耗的处理器、易于使用的开放式软件架构和全面的支持网络:由以上三部分组成的OMAP平台为2.5G及3G无线应用(包括2.5G的CDMA、GSM、GPRS、EDGE;3G的UMTS、WCDMA)提供了一个强大的软硬件基础。借助该平台,开发人员可以在短期内开发出各种多媒体移动终端。

OMAP平台技术的优越性主要体现在其采用了“内核软件技术”,这种技术的特点如下:

- 为加速信号处理的速度,OMA平台的内核软件组件允许应用程序利用数字信号处理器(DSP),从而提高终端应用性能。凭借优化的底层软件,DSP能以极低的功耗方式执行这些信号处理任务,从而延长电池使用寿命,并可实现更小的产品体积。

- OMAP平台可使应用程序开发人员无须深入了解DSP基础硬件架构或算法即可利用这些高级功能。开发人员可以通过易于使用的高级应用程序接口(API)方便地获得DSP加速算法,相同的API可运行于各种具有或不具有DSP的OMAP平台上,从而提高代码的使用频次,使同样的代码应用到不同的设备中。TI的OMAP平台还可以兼容主流的几乎所有的操作系统,如Symbian、Linux、Windows Mobile、Palm OS。



基于OMAP架构的微处理器芯片

Intel 公司 Xscale 架构微处理器

Xscale架构的处理器是英特尔推出的专门针对无线通信领域的嵌入式处理器。随着智能手机及其他智能通信产品的日益红火,对嵌入式处理器提出了新的要求,既要节能,同时又要有强大的功能。

英特尔Xscale处理器可以为运行视频会议、交互式电子游戏和其他一些对微处理器性能及电池使用时间要求很高的应用程序提供良好支持。

英特尔在Xscale核心中加入了一种新的运行模式。Xscale核心以前只有“空闲”和“休眠”这两种选项,现又新增了一种“待机”选项,在这种运行模式下可以将数据存储在Xscale核心的内存中,同时只耗费少许能量,在室温下的耗能仅为100微瓦。

英特尔公司还加快了Xscale核心的唤醒速度,并试图使它能在运行时调整电压和运行频率。如此一来,Xscale核心就可以根据应用程序的需要,不断进行调整,以寻求节能和最佳性能之间的平衡。



基于Xscale微架构的Intel处理器



Smart Phone 之存储技术

由于智能手机广泛应用于商务办公、多媒体及游戏娱乐，无论是哪个方面的应用都需要大容量、高存取速度的后备存储介质作为支撑。智能手机对于后备存储的依赖，就如同PC机对于硬盘的依赖一样。在智能手机的CPU高速发展的时代，后备存储技术也必须跟上发展的步伐，否则将会成为提升智能手机性能的瓶颈。在智能手机存储卡的“三国”时代，如SD卡、MiniSD卡、MMC卡、RS-MMC、MS记忆棒等各有各的江山。下面就来看看这些存储卡各自的性能及特点。

Multi Media Card (MMC 卡)

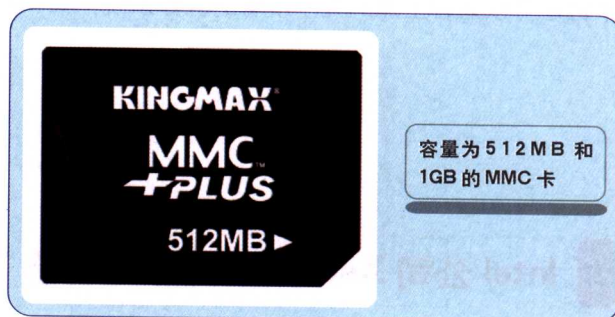
Multi Media Card 俗称MMC卡，是由西门子公司和SanDisk公司联合推出的一种小型存储卡。这种卡的尺寸为32mm × 24mm × 1.4mm，重量仅为1.5g。新推出的MMC PLUS（即MMC4.0版本）的数据传输速率可达20MB/S。

MMC卡具有如下特点：

- MMC PLUS卡具有高速的数据传送率，理论值最高可达52MB/s。MMC本身具有很强的抗冲击性，可反复读写30万次之多。

- 虽然MMC读卡器不能识别SD存储卡，但是MMC卡却可以在SD读卡器上使用，这也为MMC的广泛使用提供了一个好的外部环境。

目前使用MMC卡作为存储介质的手机，主要有诺基亚3300、3650、3660、6230、6600、7710、N-Gage及西门子SX1等。



Reduced Size Multi Media Card (RS-MMC 卡)

Reduced Size Multi Media Card也就是缩小版的MMC卡，尺寸为24mm × 18mm × 1.4mm，重量仅

0.8g。除了体积比MMC卡小一些外，RS-MMC卡在其他方面和MMC卡没什么大的区别。

每一片RS-MMC都包含一个机械式的扩展器，可以把RS-MMC转换成标准的MMC，适用于所有兼容MMC或SD卡的设备。