

2005 年中国手机设计行业发展研究报告

纸介版价格 (¥)	8000
电子版价格 (¥)	9000
两种版本价格 (¥)	暂无
出版日期	2005 年 06 月
报告页数 (页)	210
报告字数 (个)	98000
报告图表数 (个)	190

简介：

国内手机市场竞争非常激烈，价格战成为主流，往往上市几个月的新手机就大幅降价。手机厂家只有依靠不断推出新机型才能取得利润。新机型的推出伴随着市场上已有产品的大幅降价。部分厂家已经患上了新机依赖症。厂商研发队伍的开发速度远远跟不上市场需求变化、硬件配置升级、手机应用开发等。于是，手机产业链中的新生事物手机设计公司出现了。

1999 年，中国电子（CEC）并购飞利浦手机研发中心，成立了国内第一家手机设计公司——中电赛龙（CECW）。

在 2003 年之前，手机设计行业基本上属于韩国和台湾地区企业垄断。国内手机设计公司在 2002 年注册的最多，但真正被市场广泛认可可是 2003 下半年的事情。

中国国内厂商为了节省开发成本、为了让上市手机更加贴近国内消费人群，纷纷将手机设计订单转移至国内，开始大量买断国内手机设计公司的设计方案。2003-2004 年中国手机设计公司在国内市场上大出风头。

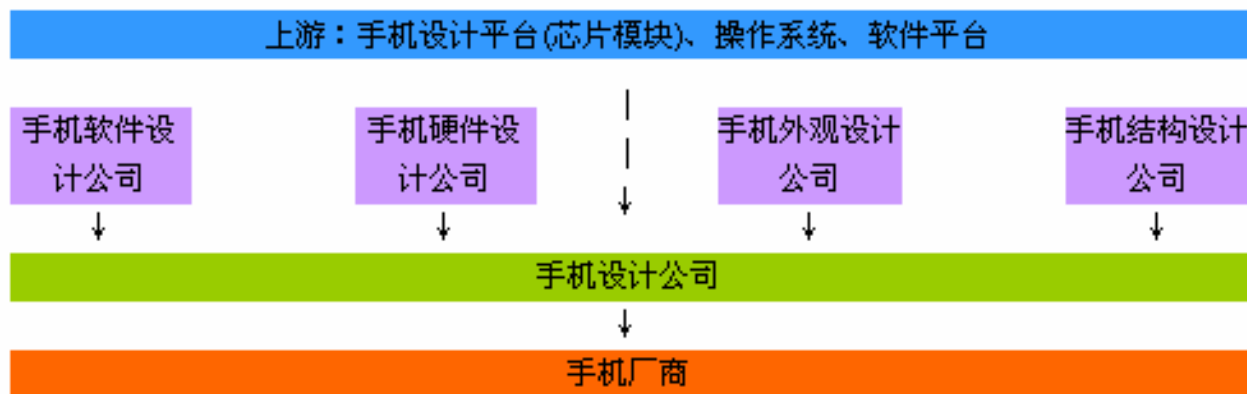
从 2004 年开始，国内手机设计市场已由内地设计公司主导，中国台湾地区手机 ODM 厂商稳步成长，而韩国厂商业绩大幅衰退。手机设计公司的盈利模式，已从原先的方案买断模式转变成方案出货提成模式。

截至 2005 年初，中国已有大约 60 多家手机设计公司。

手机设计公司的不断增加，也导致行业内部开始有所分工。目前，已向上游延伸出

手机软件设计公司、手机硬件设计公司、手机外观设计公司、手机结构设计公司，手机设计公司又包括手机界面软件、游戏软件、办公和上网软件、多媒体软件、其他应用软件开发公司等。

图：手机设计产业链结构图



从 2004 年开始，国内手机市场增速趋缓，国内品牌厂商市场占有率持续下滑。这导致不少设计公司将在 2005 年亏损甚至倒闭。手机设计行业开始走向整合，未来出现大者恒大的局面。整合趋势主要有：

横向整合

- 1、大型手机设计公司兼并中小手机设计公司。
- 2、上市演变为跨国手机设计公司。

纵向整合

- 1、手机设计公司演变为手机 ODM 厂商
- 2、手机设计公司演变为手机品牌厂商
- 3、国内手机设计公司演变为国外手机品牌厂商的中国研发中心

目录：

第一章 手机设计发展分析

- 1.1 手机设计产生
- 1.2 手机设计定义
- 1.3 手机设计特点
- 1.4 手机设计公司发展
- 1.5 手机设计公司构成

第二章 手机设计平台

- 2.1 手机设计平台
 - 2.1.1 手机设计平台分析
 - 2.1.2 手机设计平台市场现状
- 2.2 手机设计平台提供商
 - 2.2.1 德州仪器 (TI)
 - OMAP 平台分析
 - OMAP 平台外围硬件支持
 - OMAP 平台软件开发
 - OMAP 平台的使用机型和主要客户
 - 2.2.2 飞思卡尔 (Freescale)
 - Innovative Convergence 平台分析
 - Innovative Convergence 平台外围硬件支持
 - Innovative Convergence 平台软件开发
 - Innovative Convergence 平台使用客户
 - 2.2.3 杰尔系统 (Agere System)

Vision 平台分析

Vision 平台外围硬件支持

Vision 平台软件开发

Agere 系统主要客户

2.2.4 飞利浦 (Philips)

Nexperia 平台分析

Nexperia 平台外围硬件支持

Nexperia 平台软件开发

Nexperia 平台主要客户

2.2.5 英飞凌 (Infineon)

Infineon 平台分析

Infineon 平台外围硬件支持

Infineon 平台软件开发

Infineon 平台使用客户

2.2.6 英特尔 (Intel)

PCA Xscale 平台分析

PCA Xscale 平台外围硬件支持

PCA Xscale 平台软件开发

PCA Xscale 平台使用客户

2.2.7 意法半导体 (ST)

Nomadik 平台分析

Nomadik 平台外围硬件支持

Nomadik 平台支持的操作系统

ST 电信部门的主要客户

2.2.8 美国模拟器件公司 (ADI)

SoftFone 平台分析

SoftFone 平台的合作

2.2.9 Renesas (瑞萨)

SH-Mobile 平台分析

SH-Mobile 平台外围硬件支持

SH-Mobile 平台的应用

2.2.10 博通公司 (Broadcom)

Broadcom 的基带处理器分析

Broadcom 基带处理器的外围硬件支持

2.2.11 QUALCOMM (高通)

高通 CDMA 芯片产品线分析

高通 CDMA 芯片的主要客户分析

2.2.12 微控科技 (Wavecom)

2.2.13 Skyworks

第三章 手机操作系统

3.1 手机操作系统市场综述

3.1.1 Symbian OS

3.1.2 Windows Mobile

3.1.3 Palm OS

3.1.4 Linux OS

3.2 手机 OS 开发商

3.2.1 南京移软

3.2.2 凯思昊鹏

3.2.3 科银京城

3.2.4 普天慧讯

3.2.5 科泰世纪

3.2.6 深圳微逻辑

3.2.7 博动科技

3.2.8 宇龙

3.2.9 红旗软件

第四章 手机软件开发

4.1 手机软件开发平台简述

4.1.1 Java

4.1.2 Brew

4.1.3 .NET

4.2 手机软件开发商

4.2.1 手机输入法

4.2.1.1 汉王科技

4.2.1.2 字源

4.2.1.3 南宁活码

4.2.1.4 Tegic

4.2.1.5 国笔科技

4.2.1.6 珠海盈创

4.2.1.7 ExIdeas

4.2.1.8 文通信息

4.2.2 手机办公软件

4.2.2.1 一迪/EDI

4.2.2.2 智通电脑

4.2.2.3 南山高科

4.2.2.4 奇点科技

4.2.2.5 红樱枫

4.2.2.6 Infotalk

4.2.3 手机浏览器

4.2.3.1 Openwave

4.2.3.2 爱可信

4.2.3.3 Opera

4.2.3.4 SmartTrust

4.2.4 多媒体软件

4.2.4.1 富年科技

4.2.4.2 厦门天宇恒通

4.2.4.3 Intergrafx

4.2.4.4 ArcSoft

4.2.4.5 安凯软件

4.2.5 手机游戏软件

4.2.5.1 数位红

4.2.5.2 新空气

4.2.5.3 曜硕科技

4.2.5.4 Gameloft

4.2.5.5 天津猛犸

4.2.5.6 数字鱼

4.2.5.7 美国 EA

4.2.6 其他厂商

第五章 手机设计公司

5.1 手机设计公司分析

5.1.1 手机设计公司背景分析

5.1.2 手机设计公司发展前景

5.2 总体解决方案提供商

5.2.1 Techfaith (德信无线)

5.2.2 中电赛龙

5.2.3 深圳宇龙

5.2.4 深圳万众

5.2.5 上海禹华

5.2.6 经纬科技

5.2.7 上海毅仁

5.2.8 上海希姆通

5.2.9 深圳埃立特

5.2.10 上海嘉阳通讯

5.2.11 深圳金立通信

5.2.12 深圳友利通

5.2.13 杰特电信

5.2.14 科维电气

5.2.15 龙旗通信

5.2.16 恒信通信

5.2.17 中电奥盛

5.2.18 浙江华立

5.2.19 上海精佑

5.2.20 宇梦通信

5.2.21 润通电信

5.2.22 网立信

5.2.23 美博通信

5.3 模块提供商

5.3.1 深圳精成通

5.3.2 意讯科技

5.3.3 上海展讯

5.3.4 北高智科技

5.4 工业设计、外观设计厂商

5.4.1 上海意岭

5.4.2 迪欧吉欧

5.4.3 上海木马

5.4.4 上海龙域

5.4.5 上海广辰

5.4.6 深圳意思

5.4.7 创宇国际

第六章 手机 ODM 厂商

6.1 明基

- 6.2 华冠
- 6.3 广达
- 6.4 仁宝
- 6.5 宏达
- 6.6 华宝
- 6.7 英华达
- 6.8 奇美通讯

第七章 手机厂商设计部门简介

- 7.1 华为手机设计部门
- 7.2 中兴手机设计部门
- 7.3 联想手机设计部门
- 7.4 中电通信手机设计部门
- 7.5 波导手机设计部门
- 7.6 TCL 手机设计部门
- 7.7 夏新手机设计部门
- 7.8 海信手机设计部门
-

第八章 手机设计行业发展趋势总结

- 8.1 手机设计毛利率持续下滑
- 8.2 手机设计行业走向整合
 - 8.2.1 横向整合
 - 8.2.2 纵向整合

8.3 对手机设计厂商总结建议

部分图表目录

图：2003-2008 年中国手机设计公司手机出货量及增长率

图：手机设计产业链结构图

图：2000 年-2005 年分离部件设计与硬件平台设计市场占有率变化

图：2003 年-2007 年全球 DSP 市场增长情况

图：2004 年手机设计硬件平台（DSP）提供商市场占有率

图：2004 年 TI 各事业部营收比重

图：2001-2004 年 Agere 系统营业收入和毛利率

图：2004 年 Agere 系统四大部门营业收入及比重

图：Vision 平台架构中的通信、数字信号和应用三个处理器芯核

图：Q304 飞利浦六大部门营收及比重

图：Q303-Q304 飞利浦季度营收及毛利率

图：Q303-Q304 英飞凌季度营业收入及毛利率

图：Infineon 的 S-GOLD2 手机开发平台

图：Q303-Q304 英特尔各季度营收和毛利率

图：2004 年 Q3 意法半导体各个部门营收及比重

图：Nomadik 结构

图：ADI 各部门营收比重

图：Q403-Q404 ADI 季度营收及毛利率

图：Renesas 提供的多种手机部件

图：Q303-Q304Broadcom 季度营收及毛利率

图：Broadcom 的 GSM/GPRS/EDGE 多媒体基带处理器

- 图：2004 年高通四大事业部收入分布
- 图：Q403-Q404 高通各季营业收入和毛利率
- 图：2004 年高通核心客户占总收入比例
- 图：2002-2004 韩、美、日三地客户占高通收入比重
- 图：Q303-Q304wavecom 季度营收及毛利率
- 图：2000-2004 Skyworks 年营收及毛利率
- 图：Q303-Q304 爱立信各季营收及毛利率
- 图：2004 年全球四大手机操作系统市场份额分布
- 图：Symbian 操作系统生态链
- 图：MontaVista 提供的产品及服务
- 图：MontaVista Linux 开发环境
- 图：普天慧讯 eMotion 结构图
- 图：普天慧讯 eMotion 操作系统行业应用解决方案
- 图：科泰世纪和欣操作系统解决方案框架图
- 图：科泰世纪基于 ElaME 操作系统的 2.5G/3G 手机解决方案
- 图：Linux 智能手机解决方案
- 图：Pollex Opna 移动平台
- 图：Redflag 嵌入式 Linux 核心技术架构
- 图：中国内地手机设计厂商在国内手机设计市场所占份额
- 图：明基通讯部门 2003 年 01 月-2004 年 09 月每月营业收入
- 图：2002-2004 年华冠营业收入&手机出货量&毛利率变化
- 图：2002 -2005 年华冠主要客户出货比例
- 图：2002-2004 年华冠产能产量变化
- 图：2002-2004 年广达手机产量变化

图：2000-2004 年宏达营业收入和毛利率变化

图：2002-2005 年华宝营业收入与毛利率变化

图：2000-2005 年华宝手机出货量及销售价格变化

图：2004 年华宝每月营业收入

图：2002-2005 年华宝主要客户出货量占有率

图：2003-2004 年华宝主要客户出货量

图：2003-2006 年手机设计行业平均毛利率变化

图：大型手机设计公司兼并中小手机设计公司

图：中国手机设计公司演变为跨国手机设计公司

图：手机设计公司演变为手机 ODM 厂商

图：手机设计公司演变为手机品牌厂商

.....

表：手机设计平台组合方案分类及其应用

表：德州仪器（TI）OMAP2 代表产品及性能

表：OMAP 平台“内核软件技术”的技术优势

表：TI 的 OMAP 平台开发工具

表：采用 TI 多媒体处理器的部分机型

表：TI OMAP 在华主要客户

表：Innovative Convergence 的 i 系列无线平台分类

表：Innovative Convergence 的 i.MX 系列应用处理器分类

表：Innovative Convergence 开发平台使用客户

表：Sceptre 系列手机设计方案

表：Agere 系统 10 大客户及其占据总营收的比重

表：Nexperia 系列手机设计解决方案

- 表：Nexperia 平台主要客户
- 表：Infineon 手机设计平台
- 表：Xscale 架构的 PXA 系列产品分类
- 表：英特尔 Xscale 架构处理芯片客户列表
- 表：意法半导电信部门核心客户列表
- 表：SH-Mobile 应用处理器版本分类
- 表：采用瑞萨 SH-Mobile 的部分机型
- 表：Broadcom 基带芯片型号
- 表：CDMA 芯片产品线划分
- 表：使用爱立信 2.5G/3G 手机平台的部分厂商一览表
- 表：爱立信手机平台（EMP）部分客户
- 表：全球四大手机操作系统主要支持厂商列表
- 表：拥有 Symbina OS 许可证的企业一览表
- 表：2003-2004 年 Symbina OS 手机销售数量及每台专利费
- 表：Symbian 操作系统阵营白金合作伙伴列表
- 表：Symbian 操作系统阵营普通会员列表
- 表：Windows Mobile 安装的设备、授权费、安装数量等一览表
- 表：Windows Mobile 操作系统经销商列表
- 表：Windows Mobile 操作系统设备提供商列表
- 表：Linux 操作系统支持厂商阵营
- 表：国内手机操作系统主要提供商及其代表产品
- 表：南京移软与手机厂商及合作机型一览表
- 表：南京移软与手机芯片提供商合作产品列表
- 表：南京移软与电信运营商合作产品列表

- 表：凯思昊鹏 Hopen OS 支持的手机硬件平台及芯片厂商列表
- 表：科银京城手机合作伙伴及合作产品
- 表：科银京城操作系统及工具包产品列表
- 表：科银京城典型客户列表
- 表：普天慧讯研发领域
- 表：深圳微逻辑巨果?Kingmos 操作系统功能列表
- 表：深圳宇龙“领驰”智能手机操作系统功能及发布机型一览表
- 表：MiniGUI 与 QT/Embedded 对比
- 表：汉王科技主要产品及其特点
- 表：汉王科技主要合作伙伴
- 表：汉王笔产品系列划分
- 表：字源公司主要产品及特点
- 表：字源公司主要客户
- 表：南宁活码公司主要产品及特点
- 表：Tegic 公司主要产品及特点
- 表：Tegic 公司主要主要客户列表
- 表：国笔科技主要产品及特点
- 表：盈创科技发展有限公司主要产品及特点
- 表：ExIdeas 公司主要产品及特点
- 表：一迪主要产品及特点
- 表：一迪/EDI 主要客户列表
- 表：智通电脑公司主要产品及特点
- 表：智通电脑主要客户列表
- 表：南山科技公司主要产品及特点

表：奇点科技公司主要产品及特点

表：红樱枫主要产品

表：Infotalk 主要产品

表：Openwave 主要产品

表：Openwave 公司主要客户

表：爱可信（北京）技术有限公司主要产品及特点

表：爱可信（北京）技术有限公司主要客户

表：Opera 主要产品

表：SmartTrust 公司主要产品及其特点

表：SmartTrust 主要客户列表

表：富年科技主要产品和特点

表：Intergrafx 主要产品

表：ArcSoft 主要产品

表：安凯软件主要产品

表：联通博路公司主要产品

表：联通博路公司主要客户列表

表：数位红公司主要产品及特点

表：数位红公司主要客户列表

表：新空气部分产品列表

表：新空气部主要客户

表：曜硕科技主要产品

表：曜硕科技主要客户

表：Gameloft 主要产品列表

表：Gameloft 主要客户列表

表：Electronic Arts (EA) 主要产品列表

表：广达科技主要产品及特点

表：掌中仙境主要游戏产品列表

表：长城软件主要产品及特点

表：德信无线主要合作伙伴列表

表：德信无线主要客户列表

表：德信无线主要采用的手机设计平台

表：中电赛龙部分客户和供货产品型号一览表

表：宇龙通信主要产品列表

表：万众通讯主要客户列表

表：万众通讯主要产品列表

表：禹华通信主要客户及供货产品型号一览表

表：禹华通信手机产品研发方向列表

表：经纬科技主要产品信息列表

表：上海毅仁手机产品列表

表：希姆通主要客户及供货产品型号一览表

表：埃立特主要客户及供货产品型号一览表

表：嘉阳通信主要客户及供货产品型号一览表

表：深圳金立手机产品列表

表：友利通主要客户及供货产品型号一览表

表：杰特电信主要客户及供货产品型号一览表

表：杰特电信集团发展目标

表：科维电气手机产品列表

表：龙旗集团手机主板产品列表

- 表：龙旗集团手机案例列表
- 表：恒信通信手机产品系列列表
- 表：中电奥盛主要客户及供货产品型号一览表
- 表：华立通信主要客户列表
- 表：华立通信主要产品列表
- 表：上海精佑主要产品列表
- 表：宇梦通信业务范围列表
- 表：美博通信主要客户及供货产品型号一览表
- 表：精成通主要产品列表
- 表：意讯科技主要客户列表
- 表：意讯科技主要产品列表
- 表：上海展讯主要产品信息列表
- 表：北高智主要通信解决方案
- 表：上海意岭主要合作伙伴
- 表：上海意岭主要项目展示
- 表：迪欧吉欧主要客户列表
- 表：上海木马主要客户列表
- 表：上海木马主要项目展示
- 表：上海龙域主要客户和供货产品一览表
- 表：上海广辰主要客户列表
- 表：深圳意思主要产品信息列表
- 表：创宇国际主要客户列表
- 表：明基代工客户与相应机型
- 表：华冠供应商一览表

表：华冠无线/ 手机平台技术来源一览表

表：华冠代工客户与相应机型

表：广达主要客户与相应机型

表：仁宝主要客户与相应机型

表：宏达手机零组件来源分布

表：华宝主要客户及对应机型一览表

表：华宝的技术来源一览表

表：华宝台湾厂生产设备数量情况

表：英华达主要客户及供货机型

.....

2005 年中国手机设计行业发展研究报告（节选）

本报告节选的部分内容供我们尊敬的客户阅览和参考，如需报告全文请致电（[智库在线 010-58626531](http://www.zikoo.com)）咨询详情。智库在线将会为您提供更多的行业咨询服务。

本报告为原著者制作，报告中所有的文字、图片、表格均受到中国法律知识产权相关条例的版权保护。没有经过原著者书面许可，任何组织和个人，不得使用本报告中的信息用于其它商业目的。本报告中部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过原著者和本公司许可，任何组织和个人不得使用本报告中的信息用于其他商业目的。

第一章 手机设计发展分析

1.1 手机设计产生

目前，国内手机市场竞争非常激烈，价格战成为主流，往往上市几个月的新手机就大幅降价。

手机厂家只有依靠不断推出新机型才能取得利润。新机型的推出伴随着市场上已有产品的大幅降价。没有新机型就只能依靠广告轰炸促销旧款机型，但这不如新机型带来的利润快、利润高。部分厂家已经患上了新机依赖症。而一个 50 人（大部分国产厂家研究开发队伍不超过 30 人）中等水平的研究开发队伍最快也只能在半年内推出一款新手机，厂商研发队伍的开发速度远远跟不上市场需求变化、硬件配置升级、手机应用开发等。于是，手机产业链中的新生事物——手机设计公司出现了。

1.2 手机设计定义

手机设计，就是提供手机硬件设计、应用软件设计、手机界面(MMI)、手机外观和手机结构的全套设计方案。

1.3 手机设计特点

1. 手机设计至少需要一个核心处理器，作为设计平台；
2. 注重手机结构设计、功能整合，特别是 MMI/UI（人机界面）开发；
3. 现阶段手机设计重点的外观设计。

1.4 手机设计公司发展

手机设计公司是手机产业链上的新生事物，之所以出现手机设计公司的原因是手机的生命周期缩短以及价格战。

1999 年，中国电子（CEC）并购飞利浦手机研发中心，成立国内第一家手机设计公司——中电赛龙（CECW）。

2002 年，国内部分手机厂商曾采用直接购买功能完备的手机模块生产手机。手机厂商在模块的基础上，添加手机壳等外围器件，手机功能无法改修或者改动相当少。在模块生产情况下，手机设计公司没有发挥的空间。

在 2003 年之前，手机设计行业基本上属于韩国和台湾企业垄断，国内手机设计公司在 2002 年注册的最多，但出来产品并被市场认可已经是 2003 年下半年。

2003-2004 年手机设计厂商在中国手机市场风光无限。由于每个半导体大厂提供的手机平台不完全相同，就算同一个厂商，提供的平台型号不同，开发出来的功能也不完成相同，大部分半导体厂商提供芯片的时候都提供了参考设计方案。很多手机设计公司都是先通过购买一套国外的手机设计方案，然后在此方案的基础上进行学习和小规模修改，在不断掌握技术的情况下，进行越来越深入的修改。最终达到可以根据客户的需求来提供解决方案。

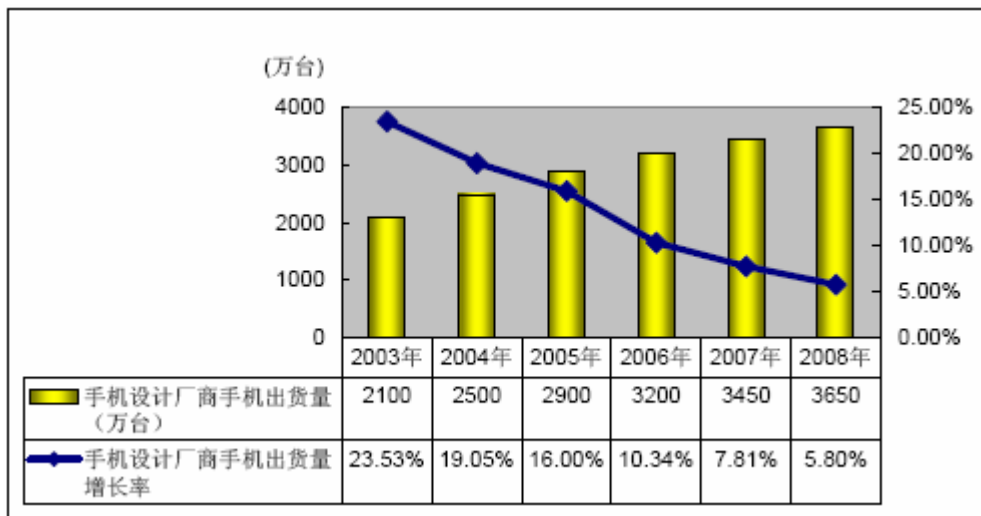
从 2004 年开始，中国手机设计市场基本上由国内手机设计公司主导，韩国厂商进行了大撤退，台湾手机 ODM 依然有一定的市场份额。目前，手机设计公司的盈利模式，已从原先的方案买断模式转变成方案出货提成模式。

中国手机市场容量巨大，平均 1 年有 400 款新机的消化能力，2004 年市场在售机型超过 800 款。在 2004 年新上市的低端机型中，有 70%以上是国内公司设计的。

中国目前大约有 60 多家手机设计公司，其中设计能力最强的是德信无线和中电赛龙，2004 年这两家的设计能力都在 30 款以上。

图：2003-2008 年中国手机设计公司手机出货量及增长率

(万台)



来源：

当前，大部分手机整体解决方案提供商都具有各种功能的设计能力（如 GPRS、照相功能、大容量存储等），但一些特殊功能的需求（如搜索、定位等）则不是所有设计公司都可以解决的。同时，在外观设计方面也存在一定的技术瓶颈和艺术瓶颈，生产环节也不是手机设计公司所能掌握的。

第二章 手机设计平台

2.1 手机设计平台

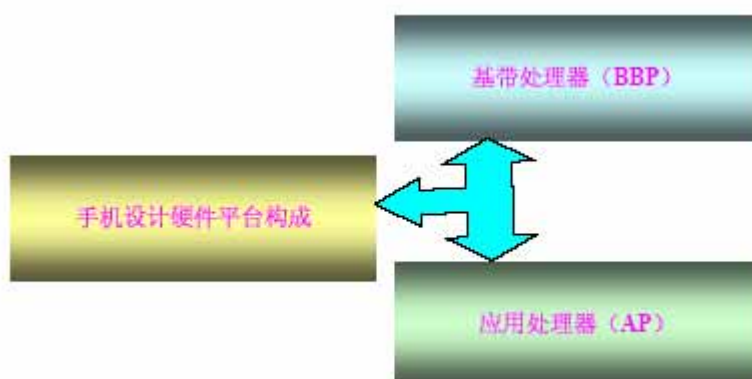
尽管“手机设计平台”已经成为一个被技术供应商广泛使用的词汇，但直到今天，对它仍然缺乏一个准确的定义。从这一点我们也不难看出，这是一个需要在实践中不断完善的概念，对于诸多厂商来讲，也只有不断地完善中才可能蕴涵着发展的机会。

2.1.1 手机设计平台分析

首先，作为一个手机设计平台，它需要至少一个核心处理器。这个“核心”在以语音通信为主的时代（2G），指的是数字基带处理器（basic band processor：BBP），而随着多媒体手机时代的到来，越来越多的多媒体处理功能需要由一个独立于基带处理器、专门的应用处理器（Application Processor：AP）来完成。正是由于应用处理器可以为手机带来形成“增值”应用的功能，因此我们可以看到，今天手机设计平台版本的演进，很大程度上取决于应用处理器的进步。所以那些宣称自己能够提供手机开发平台的厂商，

至少应该有能力提供数字基带处理器(BBP)或者应用处理器(AP)中的一种。当然,有实力的大厂商会选择二者“通吃”。

图:手机设计平台的构成



来源:

核心处理器 (core Processor) 是一个手机平台立足的基本点,但要使平台完整,平台供应商还需要有能力提供外围软硬件资源。这种资源的多寡,很大程度上就取决于各个供应商既往的技术积累了。但各厂商在宣传自己平台时,为了突出自身的优势,在外围资源的介绍上总是难免会“以偏盖全”,这需要设计者慧眼识真的能力。但有一个事实可以为设计者在做出决策前提供参考——能够提供比较全面外围方案的半导体公司,一般对系统整体会有更多的考虑,这种经验是可以反过来影响其基础核心部分的改进。

作为对手机设计平台的一个更深层次的要求就是,作为一个“平台”,它还应该具有良好的可扩展性和可升级性,这会给用户实现产品的差异化带来便利。因此,从这个意义上讲,拥有核心处理器的供应商就可以宣称它拥有一个“平台”,但如果在可扩展性和可升级性上缺乏深入的考虑的话,这也许并算不上是一个完整意义上的平台。

今天的手机架构正在变得越来越复杂。以前的单处理器架构,逐渐被“基带+应用”的双处理器架构所取代;同时,处理器内部也存在采用单核和多核的不同方案选择;此外,是否将所有芯核集成在一个单芯片中,也是各平台商考虑的问题。

目前在诸多平台架构中采用“两片三核”的方案(基带芯片由 ARM7+DSP 核组成,应用处理器中包含一个 RISC 核)最多。在此基础上也演化出了 TI 的“两片四核”架构,即在媒体处理器中添加一个 DSP 核应付多媒体处理。同时另一种“单片三核”的架构(在一颗芯片中集成基带处理器的双核以及应用独立器的单核)也在一些体积敏感型的方案中应用。

表：手机设计平台组合方案分类及其应用

分类	简介	应用
两片三核	基带芯片由ARM7+DSP 核组成，应用处理器中包含一个RISC 核	大众机型
两片四核	基带芯片由ARM7+DSP 核组成，应用处理器中包含一个RISC 核，媒体处理器中添加一个DSP 核	高端机型
单片三核	一颗芯片中集成基带处理器的双核以及应用独立器的单	体积要求非常严
	核	格的机型

来源：

第五章 手机设计公司

5.1 手机设计公司分析

5.1.1 手机设计公司背景分析

归纳起来，目前手机设计公司的背景可分为三种类型。

第一类型：来源于海归派，尤其是研发团队的负责人多数都有在国际著名无线通讯公司的数年工作经验。如德信无线，全部班底来自摩托罗拉，包括技术、市场、销售一应俱全，其中包括当时摩托罗拉中国区的技术专家，现任德信首席技术官的贺昌科。由于有这样的一个团队，虽然起步阶段只有十几人，但德信对技术、行业、手机制造流程的理解已站在一个高的起点上，因此为其成功的发展打下了基础。

第二种类型：由原国内整机厂商中的技术骨干带领原来的队伍自主创业成立。

如经纬科技和宇梦通信等公司。深圳市经纬科技有限公司的主要技术人员来自康佳电子，而他们从 2000 年起已开始与英飞凌合作进行手机的开发。该公司总裁李海林表示“在成立经纬科技时已积累了丰富的经验。”，这类型的设计公司在成立之初靠母公司起家，但现在已发展出很多中小型的本地手机厂商客户，如天时达、侨新和金立等。

第三种类型：主要来自知名分销商，这些分销商有很强的设计能力，并且与 IC 厂商有稳定而密切的关系。

以希姆通公司(Simcom)为例，其最大优势就在于前端供应链方面的管理，他们与元器件厂商有多年的战略伙伴关系，并且对物流管理驾轻就熟。

除上面三种模式外，分销商在整机制造商的设计链中也扮演着越来越重要的角色。他们基于所代理的产品线，借助对芯片最新技术了解的“天时”和熟悉客户应用需求的“地利”，将整体设计方案作为其“一站式服务”的一个重要组成部分。不过，与设计服务公司不同的是，分销商必须基于所代理的产品线来做方案设计，而手机设计公司在选择产品线上更具有灵活性。因此，一些分销商正与专业的手机设计公司合作，以求优势互补。

5.1.2 手机设计公司发展前景

以中国主要手机设计公司组成来看，技术来源大部分源自于国外厂商的研发团队，外商投资占本地设计公司比例十分高，其中 Intel 分别投资中电赛龙、德信无线及经纬科技三家手机设计公司。由于中国手机设计公司的营销费用相对比竞争者低(竞争者主要为欧美及台韩厂商)，其毛利率比国内手机品牌商高出许多。

在众多的手机设计公司中，以德信通讯、禹华通信、CECW、希姆通信息、经纬科技、精成通移动以及宇梦通信等公司为主的手机设计公司在规模和技术上都已实现了较大的飞跃，这些公司的研发人数在 100 人以上，有些甚至接近 1000 人，一些公司已在/准备境外上市，他们的技术水平已接近领先的韩国公司，需要进一步改善的是对整体项目的协调和质量管理水平。

与国内厂商合作前景依然看好中国的手机产业将会分为四个阶段：

第一个阶段是直接买手机贴牌出售；

第二个阶段是建成自己的生产线，但设计方案外购；

第三个阶段是自己设计方案；

第四个阶段是中国自己设计手机芯片和底层协议，中国现在已开始步入第四个阶段。

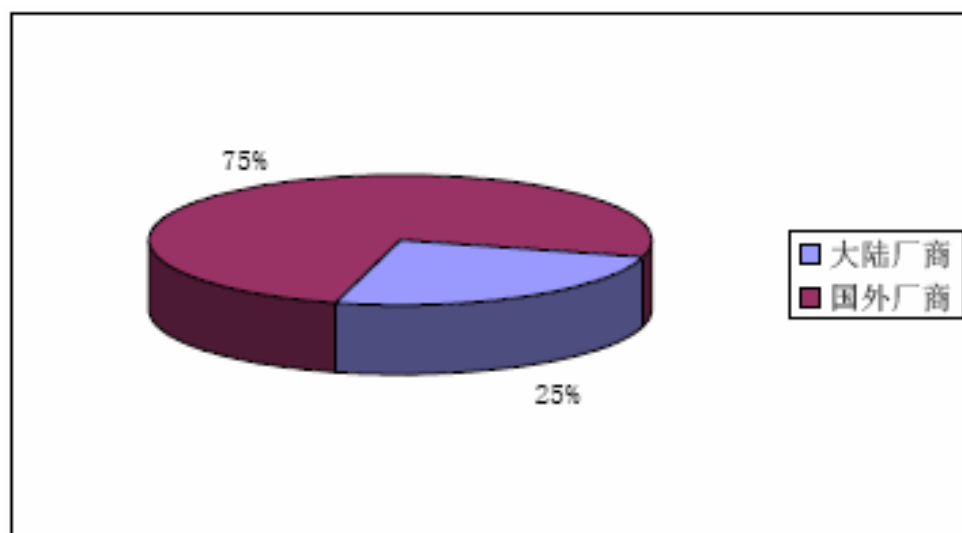
即使到了第四个阶段后，这四个模式仍会同时存在，手机设计作为产业链中的重要一环将会推动产业快速发展。

2004 年国内手机厂商业绩滑坡，并不代表长期衰退。中国的手机制造商将从单纯地追求量转到追求品牌上，这包括他们对设计能力的重视，由此带来与设计公司的更深入合作。

同时，手机经销商逐渐向上游业务延伸，他们希望与手机设计公司合作，使手机设计公司提供最终产品给他们，这为设计公司增加了另一个业务模式。

目前市场上出货量最大的还是 2G 手机，其次是 2.5G 手机。3G 手机没有量的需求，仅一些手机厂商开发出样品，作为 3G 网络测试用。手机厂商都在等待中国 3G 网络的正式启动，我们相信 3G 的建设将会再一次推动中国手机厂商和手机设计业迎来新的高潮。

图：中国内地手机设计厂商在国内手机设计市场所占份额



来源：

跨国战略为手机设计公司提供新的市场机遇

在中国国内手机厂商增加设计能力的同时，越来越多的国际手机厂商如诺基亚、摩托罗拉等公司正将部分产品的设计外包给第三方的设计服务公司，以减小研发成本，这为中国手机设计公司提供了新的市场机遇。

全球大约 40% 的手机都在中国生产，但其中只有不到 5% 是通过国内的研发体系开发出来的，因此，手机研发的重心会向中国市场转移，这为国内的手机设计服务公司带来机会。摆脱对国内手机厂商的依赖，面向国际企业是中国手机设计公司的一条重要出路。

但是，为确保满足国际客户的要求，摆脱原来手工作坊似的开发方式，设计服务公司需要建立国际化的流程体系，确保开发体系的良性发展。此外，在软、硬件管理上还要上层次，比如实施软件的 CMM 认证等。

其次，打造创新的独特的产品，仍是开拓市场的有力武器。比如最近德信公司新开发出的一款可接收 TV 信号的手机被一家欧洲运营商花 700 万美元买断。

5.2 总体解决方案提供商

5.2.1 德信无线

表：德信无线基本情况表

公司全称	德信无线通讯科技有限公司
成立时间	2002 年7 月
办公总部	北京电子城科技园区
下属公司	北京赛福同舟科技有限公司、北京启迪赛福通讯技术有限公司、中讯润通科技（北京）有限公司和励德通讯科技（上海）有限公司
研发规模	1200 人以上
解决方案	GSM/GPRS/WCDMA , CDMA1X/CDMA2000 (EVDO)
合作厂商	高通、英特尔、Philips 、 SKYWORKS 和TI
备注	前身是北京国电未来通讯技术有限公司

来源：

德信无线是目前中国最大的专业从事无线通讯终端产品独立研发的企业集团。

在北京建立了 GSM2.5G 手机研发基地，同时进行 3G /WCDMA 技术的研发。

在上海建立了 CDMA1X 手机研发基地，同时发展 CDMA2000 (EVDO) 技术。

在深圳建立了结构中心及生产支持中心。

集团现有员工 1200 多人，其中 90%为技术研发人员。德信无线计划在 05 年将工程师数量增加至 2000 人。

德信无线已具备在多个技术平台上开发产品的能力，基于 Skyworks 的 GSM 芯片，Philips 的 GSM 芯片及 TI 的 GSM 芯片开发 GSM 手机产品，并与技术领先的跨国公司合作开发 CDMA1X 和 3G 产品等。

2003 年，NEC 与该公司成立了一家合资企业；2004 年 4 月，美国高通公司与其他公司共同向德信无线通讯科技有限公司注入 1400 万美元的风险投资以加快 CDMA 技术在全球的发展步伐。

德信无线已通过在美国纳斯达克首次公开招股（IPO），获得融资 1.42 亿美元。据称，德信无线共售出 872 万股美国存托凭证，发行价为 16.25 美元。该公司表示计划投入 4,500 万美元来扩张研发队伍，包括兴建一个用于基于新型技术标准的移动手机研究实验室。大约 1,500 万美元流向北京一家制造厂，500 万美元用于扩展在亚洲、欧洲和美国的销售与市场活动。

剩余的一部分资金将用于战略联盟和收购其它手机设计公司。

德信无线声称，未来用于 3G 的应用开发将达到 1.5 亿美元左右。

德信无线 2003 年的收入为 7 亿元，而毛利率和净利润率则分别达到了 70%和 30%，净利润为 4500 万元；

2004 年营收达 4 亿元，净利润达 1.5 亿元。该公司 2005 年的净利润预期达到 6 亿元。

表：德信无线主要合作伙伴列表

合作伙伴	高通、英特尔、Philips 、SKYWORKS 和TI
------	------------------------------

来源：

表：德信无线主要客户列表

国际主要客户	除去NEC 外，还有松下和阿尔卡特、诺基亚（他们是德信最主要的国际收入来源）
国内主要客户	国内排名前十的国产手机厂商有8家（如联想）使用过德信开发的手机方案。

来源：

自 2002 年 7 月成立以来，德信无线设计了 58 款新型手机，目前客户包括联想、阿尔卡特、NEC、松下等。

表：德信无线主要采用的手机设计平台

子公司	设计平台	设计机型
北京启迪赛福通讯技术有限公司	PHILIPS	GSM 手机
北京赛福同舟科技有限公司	SKYWORKS	GSM 手机
中讯润通科技（北京）有限公司	TI	GSM 手机
励德通讯科技（上海）有限公司	高通	WCDMA 和 CDMA2000

来源：

目前，德信无线的 Motorola 的痕迹日益退去，与 NEC 的合作带来了更多新潮元素；德信无线近期研发重点是 TV 手机、GPRS 无线模块；公司的主要竞争对手就是为 WOK100 和 MOTO 开发手机的韩国泛泰。

德信无线的手机研发都是两线并行，对于同一种手机研发都是组建 2 个研发工作组进行竞争、避免风险，手机外观设计仍然是德信无线的软肋。

3G 手机是德信无线的研发重点。但是，德信无线认为：3G 手机开发至少需要 5 年的培养期，同时一些手机厂商在初推 3G 手机的时候也会格外慎重，不会砸自己的牌子；即使国际大厂下 3G 手机的订单，德信无线最快仍需 3 年，除非手机设计与电信运营商合作生产，才能加快 3G 手机研发。

智库在线

智库在线 (www.zikoo.com) 秉承“**智通库汇**”理念，做好企业“外脑”，我们将依托新互联网平台，不断集成有线和无线信息技术，为企业和从事数据收集和策略分析的咨询和顾问公司，为领导者的经营决策提供市场咨询、深度分析、专家“博客”和基于市场研究行业的信息技术策略和解决方案。

● 栏目

分析报告 趋势方向 - 消费数据 - 产业预警 - 产业观察 - 市场资讯 - 管调营渠

● 使命

智库在线旨在通过全面、及时的市行业研究场报告，帮助企业、机构和组织把握市场动态，为决策和决策参与者提供实效决策支持。

● 服务承诺

智库在线严格遵守智库在线制定的信息服务《规范承诺》；

智库在线力求保证产品的客观、公正、中立；

智库在线在发展过程中不断得到客户和业内同仁的指导和帮助，公司的管理团队再次表示衷心感谢！欢迎客户和业内人士反馈意见和建议，同时希望业内专家和行业主管批评指正，我们为此将不胜感激！

● 联系方式

地址：北京市朝阳区朝阳北路 107 号珠江罗马嘉园阿波罗 29 座 201#

服务热线：010-58626531 58626532

绿色通道：13371712227

VIP MSN：zikoo@zikoo.com

邮编：100025

<http://www.zikoo.com>