

手机改变未来

cell phone to change the future

李祖鹏 著

国内第一本

论述手机发展阶段
讲述媒体进化史
论述互联网和手机革命
关注媒体对社会的影响

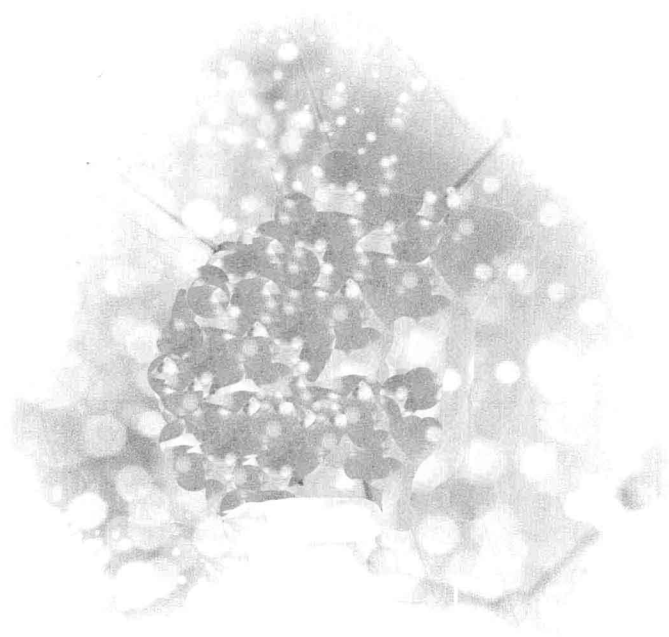
一本书的价值
超过任何一部手机

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

手机改变未来

cell phone to change the future

李祖鹏 著



人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

手机改变未来 / 李祖鹏著. -- 北京 : 人民邮电出版社, 2012.5
ISBN 978-7-115-28700-7

I. ①手… II. ①李… III. ①移动电话机—电子工业—概况—中国 IV. ①F426.63

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第132214号

内 容 提 要

本书共分十三章。第一章主要介绍了手机作为一种媒体,对社会发展和人类的重大影响,并从媒体进化论的角度,简述了手机发展阶段及其对互联网发展的影响,对手机和互联网的发展进行了预测。

第二章主要介绍模拟手机时代,以及中国手机制造业在改革开放大背景下的起步情况。

第三章主要介绍GSM时代,政府对中国手机制造业的扶持情况。

第四章主要介绍GSM时代的手机生产链。

第五章至第八章主要介绍国产手机制造业向国外手机品牌发起的第一轮冲击波。

第九章、第十章主要介绍联发科时代国产手机制造业主要品牌的兴衰更替。

第十一章、第十二章主要介绍3G时代手机市场复杂多变的竞争格局。

第十三章在回顾电脑业和手机业发展的基础上,提出对手机业未来发展的思考。

本书适合通信运营商和手机业的各级管理者以及手机相关行业如互联网业、通信软件业、通信服务业、通信内容提供业的从业者等阅读;另外,本书也可作为通信教育业和通信专业学生的参考书;对于广大的手机爱好者,本书也有裨益。

手机改变未来

◆ 著 李祖鹏

责任编辑 李 静

◆ 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 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷

◆ 开本: 700×1000 1/16

印张: 19.75

2012年5月第1版

字数: 306千字

2012年5月河北第1次印刷

ISBN 978-7-115-28700-7

定价: 48.00元

读者服务热线: (010)67119329 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

序 言

——振兴民族手机业

人类社会的发展史，也是一部信息发展史。

大约10万年前，人类出现了语言，从此人类可以边行走边交流。大约3 500年前，出现了文字，开始有了信息记录工具。到19世纪初，报纸开始繁荣，信息传播的速度加快。20世纪收音机、电视、计算机、移动电话、互联网等先后出现，人类进入信息社会时代。

从1963年日本社会学家梅棹忠夫首次提出“信息社会”概念，到信息高度社会化的今天，不过半个世纪，人类在经济、文化、生活等各个方面，越来越多地享受着信息带来的便利和高效。

中国改革开放30多年来，中国通信产业抓住程控化、数字化、移动化、宽带化的历史机遇，实现了通信网络和通信业务的一次次跨越。当前，新一代信息技术等战略性新兴产业加快培育和发展，工业化与信息化深度融合，光纤宽带、移动互联网、物联网和云计算等技术不断创新突破，电信、广电、互联网公司和终端制造企业相互渗透的新格局，既为通信业提供了广阔的市场空间，也对我们的发展理念、发展模式产生了巨大冲击。通信业面临着难得的机遇和巨大的挑战。

中国的手机业，从二十多年前开始起步，发展到今天智能手机主导，其中经历了太多变化。在移动互联网的大趋势下，手机制造业、电脑业、互联网业、通信业等相互融合、相互影响，它们之间的竞争与合作、战略定位、转型与突破，充满了精彩的故事。

然而，我们应该认清，中国民族手机业在核心芯片制造、手机制造技术等方面，与国际先进水平还存在着较大差距。中国民族手机业，还需要国家大力扶持，还需要我们群策群力，共同突破。

作为国内第一部讲述中国手机发展史的书，本书以手机为切入点，在大量、充足的数据引用和翔实准确的分析之上，客观地讲述了中国手机业的形成、发展、现状、危机，深刻剖析了手机业、互联网业、运营商等之间复杂的关系，指明了手机的发展方向，预测手机作为移动互联网工具的发展前景，并对国产手机制造业的发展提出了十分有价值的建议。

看完这部中国手机发展史，不由得掩卷长思：国产手机制造业该怎么办？我们该付出怎样的努力，才能振兴民族手机制造业？

同时，本书第一次完整地讲述了手机产业链，第一次论述了手机发展阶段，第一次讲述了媒体进化史等，显示出作者跨研究领域、跨专业的知识视野，以及独特的思维模式。这种多领域、多专业的知识融合，恰恰是现阶段信息社会发展对我们提出的要求。

也许从本书开始，将会出现“手机社会学”的新研究领域，通信专家、媒体专家、社会学家、政治家、经济学家等广泛参与其中。那么，站在历史的角度来看，本书对通信产业、对整个社会，都具有重要的意义。

仅仅从现实的角度来看，本书翔实的数据，开阔的视角，新颖权威的分析，是业内人士较好的参考书。

本书精彩的内幕故事，独特的思维视角和观点，能补充广大读者的知识，开启对生活、工作的新思考。

希望本书能引起业内人士和广大手机爱好者的兴趣。

更希望国产手机企业以此书为鞭策，共同致力于振兴民族手机业。

中国通信企业协会会长 刘立清

2012年5月

前 言

写史是一件非常痛苦的事，尤其是写正史。

不提其他的，单是在写史过程中，司马迁忍受的茕茕孑立面对青灯黄卷的痛苦，拿到现在，估计没人能受得了。

更加痛苦的是，作者辛辛苦苦写出来的东西，却不符合大众流行的口味，曲高和寡。

于是，懂得一点历史的，都不再写正史了，写演义。

于是，故事精彩了，读者多了，社会更加丰富多彩了。

不知大家想过没有，娱乐完历史过后，怎么来分辨真假，有没有必要还原历史的本来面目。

以史为鉴，这个鉴，是否变成了哈哈镜？

这也许是社会进步的标志，也许是时代的悲哀。

回到本书上，我究竟想写一本什么样的书？

我想写一本反映中国手机发展历史的书。作为信息产业从业者，我以此为已任；作为信息社会的一个分子，我有责任弄清其中的一个浪花。

我该怎么写？

如果是演义版的，我还不如不写。

要写，就写完全真实的历史。

那么，我怎么才能逃脱曲高和寡的命运？

一方面，我只能更加勤奋地掌握更多的历史资料，并从众多的资料

中挑选出我认为最精华的部分，是为鉴宝；另一方面，我需要不断拓宽视野，突破思维局限，更加勤奋地学习和思考，学习信息社会各种技术和商业模式变革，思考媒体进化的趋势及对社会的影响等，是为修炼。

然而，手机这个行业，变化实在太快！在我写作的4年时间里，中国手机业又发生了很大变化：通信行业重组、3G智能手机兴起、移动互联网被热捧……昨天的浪潮，又成为新的历史，无论我怎样竭尽全力地鉴宝和修炼，始终跟不上行业变化的节奏。

于是，我只能告诉你：历史尽量真实地留下了，但这本书还未完成……

作 者
2012年5月

目 录

第一章 手机革命.....	001
手机是什么	001
第五媒体	001
媒体环境	006
信息制造	009
加速器	013
未来的手机	014
手机革命	017
革谁的命	021
“后视镜”	023
信息进化历程	024
第二章 从计划到市场.....	026
手机起源	026
市场预测	028
中国手机第一人	030
市场经济	033
学习和改革	036
手机业记事（一）.....	040
第三章 GSM 来了	042
三分天下	042
中国制造	045
政府做主	046
清一清家底	049
手机业记事（二）.....	052
第四章 生产课.....	054
手机设计	055

芯片生产	058
开发测试	059
神秘的生产线	061
手机业记事（三）	063
第五章 艰难的起步	066
兵分两路	066
殊途同归	068
第一场寒流	069
幕后推手	072
应用和功能	073
儿童节	076
石破天惊	079
C 网开通	081
洋品牌之争	083
爱立信更名	087
媒体帮忙	090
手机业记事（四）	093
第六章 价格战	096
产品竞赛	096
A8 神话	098
功能比拼	102
渠道发展	105
英雄美人	108
杀手铜	110
手机业记事（五）	113
第七章 登顶	114
英雄辈出	114
智能谋略	116
百花齐放	118
设计代工	120
联通规则	123
价格战还要打	129
渠道想称王	133

顶点	136
手机业记事（六）	137
第八章 反击	139
渠道控制	139
渠道学问	143
洋品牌反击	147
东信变局	151
市场变了	153
水深火热	157
成本账	159
手机业记事（七）	160
第九章 改变规则	162
开会的季节	162
“音影”年	167
更加寒冷	169
扛不住	171
规则变了	178
审批制	182
联发科	185
市场细分	188
其实不想留	190
来次闪耀	194
手机业记事（八）	197
第十章 放开市场	199
新旧更替	200
联想崛起	203
媒体曝光	205
无处不山寨机	207
智能机普及	210
改变世界	212
曾经飞得最高	215
悲壮的夏新	219
手机业记事（九）	226

第十一章 3G 智能	228
产业寒冬	228
混乱的市场	230
新时代来临	234
智能手机变局	235
谁在玩 3G.....	238
3G 难题.....	240
C 网发力.....	242
风水轮流	243
第三个轮回	246
手机业记事（十）.....	248
 第十二章 裂变	251
加州小子	251
智能引领	254
融合发展	258
大裂变	261
进军海外	266
国产智能双雄	269
领头羊的困境	271
iPhone 在干什么	275
三星闪耀	279
再算成本账	285
手机业记事（十一）.....	288
 第十三章 定局和思考	291
恩怨情仇	291
定局	299
思考	301
手机业记事（十二）.....	303

第一章 手机革命

☉ 手机是什么

对手机的认识，可以分为 5 个层次。

第一层：手机是全世界使用最多的、功能强大的电子产品。

第二层：手机是功能最全的第五媒体，是信息社会的加速器。

第三层：手机正在成为几乎所有电子产品的“遥控器”。

第四层：“手机”成为几乎所有物品的“附属品”，“手机”无处不在。

第五层：未来的手机芯片可以植入人体，成为人体的一部分；手机和人高度融合，人成为“手机人”。

大多数人的认识停留在第一层，对手机比较感兴趣的人达到了第二层，手机从业者的认识能达到第三层，手机制造专家可以达到第四层。

只有极少数具有想象力、充满乐观精神的手机专家，才敢想到第五层。它是手机发展的最高境界。

信息经济时代，手机正在掀起全社会的革命。

☉ 第五媒体

媒体是指传播信息的媒介。根据媒体的传播范围和对社会的影响程度，再按照它们出现的先后顺序，我们把报纸、广播、电视和互联网分别称为第一、第二、第三和第四媒体。

这 4 种媒体对社会的影响巨大，改变了人类社会的发展速度。

那么，手机能称为第五媒体吗？

在 20 世纪末，手机还只是一种普通的媒体；到了 21 世纪，特别是进入 3G 时代之后，手机正在迅速成长为第五媒体。

当前，从手机的用户规模、信息内容、传播特点来看，它已经具备

超重量级媒体的特征。然而，如果要理直气壮地把手机称为第五媒体，还需要一段时间。

因为第五媒体不仅要求要在影响上超重量级，还必须要在技术上有实质性突破。第一个问题，手机已经解决；第二个问题，严格来说，手机正在解决。

让我们沿着人类信息进化的历程，简单了解一下各类媒体的特征，最后来回答手机称为第五媒体的问题。

制造和使用工具的能力推动着人类社会进化。从原始社会到工业社会的数十万年进化过程中，人类制造出了无数种具体的或抽象的工具，其中包括信息工具。

语言是较早产生的一种信息交流工具，它是人类对事物的第一次抽象。

大约 10 万年前，出现了原始语言；大约 4 万年前，出现了现代语言。语言作为抽象的信息内容，孤独地存在了约 10 万年，直到 3 500 年前，文字——另一种主要交流工具出现了。

文字又是对语言的抽象，是对事物的第二次抽象。

在第一次抽象中，因地域不同，产生了不同的语言。这时，语言的产生处于“无全球统一规则”状态，只是按地域、按不同语种有规则；到第二次抽象，即文字出现时，产生了两类规则，一类是象形文字，一类是字母文字。

文字出现之后，人类制造和使用信息工具的能力逐渐增加，信息的内容也逐渐丰富。文字和图画、纸、笔这几类媒体、工具相偎相依，度过了约 2 000 年。

大约在公元 6 世纪，中国发明了刻字印刷技术（比 11 世纪北宋的毕昇发明活字印刷早了约 500 年），此后文字信息内容进一步丰富。随后活字印刷术出现。此后又过了约 600 年，到 17 世纪初，欧洲出现了报纸，这时文字信息内容已经比较丰富。大约在 18 世纪初，英国人发明了打字机。19 世纪初，英国人把第一次工业革命的成果应用到印刷技术上，开始用蒸汽驱动印刷机来印刷《泰晤士报》，报纸进入繁荣时期。

1837 年，美国人莫尔斯在第一次工业革命时期，发明了电报机。1839 年法国发明了照相机。随后，第二次工业革命所带来的“电气时代”，迅速推动了电子信息产品的发展。1876 年，美国人贝尔在世界博览会上展示了电话机；第二年，美国发明大王爱迪生发明了留声机；随后，他

又在 1891 年发明了电影。

刚跨入 20 世纪，丹麦科学家保森就在 1900 年的巴黎博览会上展出了他发明的磁性录音机。1906 年，收音机问世。1925 年，电视诞生了。1946 年，计算机诞生。1969 年，美国军方开发出阿帕网（ARPAnet），是互联网的前身。1971 年，世界上出现了第一台电子游戏机。1973 年，现代意义上的移动电话问世。1990 年，商用互联网开始发展。2000 年，移动互联网和 3G 业务同时商用。同样在这一年，智能手机问世。

至此，人类的信息进化历史基本告一段落。

从语言开始，文字、纸张、印刷机、打字机、书本、报纸、电报机、电话机、照相机、电影、留声机、收音机、电视、录像机、电脑、游戏机、互联网、寻呼机、手机、二维码等信息内容和媒介工具先后出现。在这一发展过程中，信息内容出现了 3 次抽象——语言、文字和编码，还产生了专门的媒介使用技术——认字、绘画、印刷排版、收发电报、放电影、操作电脑等，都需要专门的技术。

这时，我们简单概括一下，影响人们获取信息的 4 个关键因素为：信息内容、媒介工具、传播途径和媒介使用技术。

在人类之初，最常见的信息交流行为是边走边交谈，毫无疑问，这是最适合人类的信息交流方式。在这种情况下，人的视觉、听觉、嗅觉等器官同时充当了最初媒介工具和传播途径的角色（还有与生俱来的使用技术）。

因为只有这几种天生的媒介工具可以利用，人能够获得的信息十分有限。

后来，媒介的内容和媒介工具逐渐加速发展。文字出现之后，人类主要依靠视觉来获得信息；这种情景一直持续到 19 世纪下半叶。

报纸第一次把视觉信息推上媒介的统治地位，所以它被称为第一媒体。

随着电话的出现，人类依靠听觉获得信息的能力空前增强。电话虽然比收音机的出现早了 30 年，但昂贵的价格和线路的束缚制约了它的发展。后来，反而是收音机占据了听觉信息的统治地位，收音机成为第二媒体。

电话的故事又在电影身上重演了——电影第一次利用技术手段，把视觉和听觉信息整合到一起，的确很快就风靡全球，但它昂贵的价格和较高的技术，限定它只能成为临时群体偶尔欣赏的媒介，无法随时随地普及到个人。

在电影出现的 20 多年后，电视出现了。

电视也是使用技术手段，重新把视觉和听觉信息整合到一起，但它能方便地为个体随时提供信息，因而受到人们前所未有的欢迎，很快就奠定了第三媒体的地位。

电视对人类行为的影响程度之大，让它之前的任何媒介都无法企及。

1876 年贝尔发明的电话，用了 75 年时间，到 1950 年时，才进入 50% 的美国家庭；而 1946 年开始在美国销售的电视，只用了 10 年时间，就深入到 86% 的美国家庭。

电视对人类媒体信息的统治地位，持续到 20 世纪末，互联网的出现。

其实，就在 20 世纪中叶，电视在发达国家刚刚兴起时，计算机就已经出现了。但这时的计算机，主要用于科研领域。

20 世纪 80 年代，家庭用 PC 开始出现，然而，由于电脑的使用需要的技术较高，PC 主要用于工作和学习。

20 世纪 90 年代，PC 的视窗操作系统图标化，使操作电脑变得容易。同时，Internet 打开了电脑上信息交流的通道，而随后兴起的互联网站建设，如雪崩般迅速为互联网提供了海量的信息内容。

到 20 世纪末，一股席卷全球的互联网浪潮，把互联网推上第四媒体的座次。

与以往的三大媒体不同，互联网是“媒体的媒体”，它可以提供几乎所有媒体能够提供的内容，信息的展示方式有音频、视频、图像等多种灵活的组合，因而吸引住了全世界的眼球。

从互联网上电子邮件、即时通信、BBS 论坛的出现，到个人主页，再到博客流行，人们惊讶地发现，互联网作为第四媒体的实质，不仅仅是作为“媒体的媒体”，最根本的是它改变了以往媒体的传播方式，由大众广播式的单向传播变成了互动式双向传播。

正是这个特点，让它迅速迎合了“每个人都想自由发表言论”的需求，迎合了现代社会人们探寻情感寄托和追求刺激的需求。

互联网对人类的影响巨大，范围极广。其中之一是它创造了虚拟世界，把原本一维的社会分成了二维：现实社会和虚拟社会，并且这两类社会越走越近，大有相互融合的趋势。这时候，人们断言：个人在互联网上的地位，正在由消费者、生产者转变成为互联网的主人。只是，目前的“主人”还受到互联网的束缚，“主人”地位不明显。

为什么说个人还受到互联网的束缚？

人们上互联网，有两个通过其他任何媒体都不可能实现的目的：一是获取相关信息，然后自由发表言论；二是寻求刺激，主要是网络游戏刺激。在第一个目的中，获取信息是过程，发表言论是目的。对于大部分人而言，似乎第一个目的更重要（它代表了马斯洛的“尊重和自我实现”的最高层次的需求），然而，要在互联网上自由地发表言论，并不是一件容易的事。

无论是BBS、个人主页还是博客，都“寄生”在门户网站等大众传媒上，其内容的传播，必须要通过大众传媒，大众传媒才是这些内容的真正“主人”。必须遵守国家新闻审查和管理制度的大众传媒，对所有内容都有生杀予夺的权力。

目前只有一种媒体内容具有真正意义上的自由——微博（Twitter），而它是为智能手机应用而生的。

再说第二个目的：网络游戏。互联网的确是网络游戏的好场所，但它有一个明显的弊端——不能动，离开桌前的电脑就不能玩了。相比之下，智能手机和电脑在玩网络游戏上各有所长——电脑的大屏幕使其体验更好，而智能手机能让人随时随地玩。

因此，个人要真正成为互联网的主人，智能手机是最理想的推进器，而微博则是智能手机推动互联网改变内容传播规则的第一件武器。尽管微博还处在起步阶段，它的业务运行规则、管理规则还需要大量改进和完善，但它一定会顺应发展潮流，带领着人们成为互联网和未来信息的主人。

从推动个人信息内容方便地、自由地传播这个角度来看，手机在现有互联网的基础上有一次质的飞跃，这是它的第一大特征。它的第二大特征是可以随时随地传播内容，这也是现有互联网的改进版。它的第三大特征，更是大大超越了所有媒体——它既是“媒体的媒体”，所有内容的传播者（这一点与互联网相同），又是功能超强的媒体内容制造者。

内容传播者和制造者合二为一的身份，随时制造随时传播的技术特点，再加上世界上数量最大的用户群，手机应该被称为第五媒体。

这时，我们再回顾人类行为之初，最适合人类的信息交流方式是边走边交谈——我们十分惊异地醒悟：在科技发展史上，只有手机这种媒体工具具备人类最初的行为特征——边走边交谈！

只是走的速度加快了，走的空间距离拉大了，交谈的方式更多了，交谈的内容更丰富了。

我们在感叹科技创造神奇的同时，不得不叹服马克思“社会总是螺旋式进步”的伟大论断。

手机还处在生命周期的成长时期，其潜质远远未开发。未来的手机，是媒体和多功能电子产品的集合体，再远一些，则有可能和人类高度融合，成为“手机人”。关于未来手机的主题，在后面论述。

媒体环境

报纸、广播、电视等媒体对人类的影响，引起发达国家的一些学者、政治家对媒体的关注，并由此在北美诞生了媒介生态学的学科。

媒介生态学把媒介作为环境来研究，它从媒介传播的实质出发，即媒介传播是如何影响人类的感知、理解、情感和价值判断，以及人类与媒介之间的互动如何增进或阻碍人类生存机会，来研究复杂的信息系统环境对人类所思、所感、所行动的方式的影响，以及媒介系统与社会系统之间的相互影响。

媒介生态学的研究领域十分广泛，不仅有人与媒介、媒介与媒介、媒介与社会、国家与国家之间的关系，还有媒介信息与能源、科技、资源等各方面的关系。

媒介生态学的基本观点是，媒介是人类社会生存的重要环境之一。在它的基础上，产生了两大主要学术流派：加拿大的多伦多学派和美国的纽约学派。

在20世纪的后50年里，两大学术流派在不同的研究领域里产生了数十种媒介理论，媒介生态学从边缘走向主流，从北美传播到全球，研究领域从人文科学扩展到国家战略。

全社会的政治、经济、文化等各领域专家都开始重视媒体，展开媒体对各领域影响的研究。

我们略微了解一下其中的一些研究内容。为方便理解，在这里我们不妨把媒介的概念等同于媒体。

媒介生态学的创始人，加拿大多伦多学派的代表人之一哈罗德·伊尼斯（Harold Innis）在1940年发表了《报纸在经济发展中的作用》的研究文章，此后又分别在1950年和1951年发表了《帝国与传播》、《传播的偏倚》两部论述媒介时间与空间偏倚性的著作，成为媒介时空论的代表人物。