



发生的未来

手机人的族群与趋势

刘德寰 刘向清 崔凯 荆婧 等著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

正在发生的未来

——手机人的族群与趋势

刘德寰 刘向清 崔凯 荆婧 等著

机械工业出版社

本书以移动互联网宏观产业以及微观用户两个层面作为切入点, 不仅从产业角度对移动互联网的世界趋势及中国特点进行了全面、系统的阐释, 也从使用者角度对当代中国的移动互联网使用状况进行了深描与透视。本书采用视角独特的历程扩散、深描等研究方法, 在严格、系统的建模与数据分析基础上提出手机人族群、趋势的概念, 认为在移动互联网时代, 手机人的族群与趋势蕴藏着变革未来的决定力量, 并深入剖析了以手机为主要载体的移动互联网的迅速发展对于文化创意产业的格局以及现代人生活方式、消费方式等方面的深刻影响。

图书在版编目(CIP)数据

正在发生的未来: 手机人的族群与趋势 / 刘德寰等著. —北京: 机械工业出版社, 2012.5

ISBN 978-7-111-37888-4

I. ①正… II. ①刘… III. ①移动通信—高技术产业—研究—中国 IV. ①F426.63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 060985 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 杨 硕 丁 诚

责任编辑: 杨 硕

责任印制: 乔 宇

三河市宏达印刷有限公司印刷

2012 年 5 月第 1 版·第 1 次印刷

169mm×239mm·17.5 印张·2 插页·322 千字

0001—7000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-37888-4

定价: 57.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部: (010) 68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售二部: (010) 88379649

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

推 荐 序

大学时，特别喜欢读麦克卢汉那些晦涩难懂的书，背下来很多传播学的名词。做了移动互联网这行，就经常疑惑，因为那些名词，在移动互联网上，都套用不上。

那么，我们该做点什么才可以尽快摸到正在成为最主流的媒介——手机的脉？

我想，并不能从技术分析上得出趋势的判断，就像在纸张发明的最初，人们并不知道报纸、杂志会以什么样的形式影响 1000 年后的人。作为技术派，我们也只能边进行技术革新，边观察人们的需求。

我所喜欢的信息哲学家 KK 说技术和人是各自的生态。技术和人群从来都是在互相作用、互相塑造。所以，在移动互联网经历最初这几年的快速发展后，我们太应该去人群中看看，看看他们的生活因为手机发生了什么变化，在往什么方向发展。

我们 IT 男喜说豪言壮语，“革命”、“时代”之类的词，动辄即出，好像一会儿就把世界稀里哗啦地砸个稀巴烂再重建一个出来，跟日历本翻片儿一样。我自己算是中国移动互联网最早的一批从业者，也难免如此这般地激动，一些场合口不择言。

一个叫黄金刚的歌手在专辑上写道：“在我的记忆里，没有一个时代的人们，不是在信誓旦旦地宣称自己正处在变革的潮流中。因此，我们的现实并不在这个意义上让人感到新鲜。我们在历史上见过，以后我们还能遭遇。摊开长长的岁月，十年就是十年，千年才是千年，我们并不站在制高点上。”

他的话让我冷静。千年才是千年，媒介技术的进步波澜壮阔，从来都是一浪盖过一浪。

但我们移动互联网从业者也并不妄自菲薄。

我们不站在制高点，但手机作为媒介技术，应该是最前沿的技术，且具有最广泛的影响，这一点，没有人会否认。

“革命”和“时代”都体现在“人”身上，体现在生活的细节里。如果“人”的变化没有真正发生，那“革命”就是赝品；如果“生活”的状态没有根本不同，那“时代”就是谎言。

刘博士是深得数据智慧的高人，他在数据分析方面的专业高度，中国难有人出其右；在社会趋势的洞察上，我亦未见几人可与其比肩而立。难得的是，他同时具备两者的专业能力，并长年以数据分析的方式观察中国社会趋势。由他主持的这次研究及其成果集结成书，是就人们在手机上的行为、趋势分析，这应该是中国第一份研究专著，其价值不言而喻。作为后辈，哪敢僭越作序在前，只是表明，能为此长期研究贡献微末之力，是我之荣幸。

几年前读到刘博士《年龄论——社会空间中的社会时间》一书，他的自序题为“没有生活，就无法谈论时间”，让我深受启发。晦涩难懂的名词，只有在对生活细节的洞察后，才可归纳。今天，这一份研究，就是用“手机生活来谈论信息时间”。

理解手机，就是理解我们身处的时代。

理解生活变化，才可理解手机。

张向东

3G 门户总裁

自序

我们生活的时代是快速的，每天的人和事缠绕着周身，繁忙而疲惫；我们在向前冲，却无法知晓前方的风景，重要的是只剩下冲；我们号称享受着过程，而内心纠结的只是那个结果。目的、手段、策略、权谋已经让许多现代人的生活越来越像一台机器，机械地重复着昨天的生活。

在这种繁忙的生活中，有点休闲，有点乐趣，有点调侃，有点谈资，不必认真，不必执着，随时随地，信手拈来，简单直接……这是许多人的梦想，是强烈的需求，是默默的渴望。而这些说起来简单的东西需要有一个技术的牵引与迎合，这就是移动互联网。不是它带来了一个新的生活世界，而是顺应了人们的需求、渴望与梦想，满足了一种新的生活方式，从而造就了这个新世界。

移动互联网对生活的渗透是在不知不觉中发生的，早上起来看看新闻、看看好友动态、看看微博的回复，成为许多人每天的生活起点；公共交通工具上一排排目光盯着手机的人们早已成为人们习以为常的景观；工作辛苦时，拿起手机切切西瓜、战战僵尸是缓冲心情的好休闲；外出时看看足球、点点视频不耽误任何爱好；回到家中，靠在沙发上，玩着微博、听着电视成为习惯；等人时、无聊时、厕所中，手机与平板电脑成为伴随的伙伴；抱着手机，直到困意袭来，牵引到梦中……

有人说：一个人不用移动互联网不会死，甚至完全可以忽视它的存在。但是有了它，你的生活会在简单中寻求快乐，会在常规的日常生活中寻求梦想。

移动互联网，本质上带给了人们一种宁静中的随性，一种常规中的畅想。

实际上，人们不怕繁忙，不怕吵闹，不怕身体的劳累，怕的是心的劳

累，移动互联网对人们生活的最大意义在于解除心的疲惫，不见面，不通电话，也能舒怀。

我们没有按照一个课题或者报告的思路来梳理我们的研究，而是采用了生活体验与数据分析结合的方式来探究移动生活，我们本身就是生活的一分子，存在其中，体会其意义，建构着思想。记得在研究生的课堂上，我说过：“如果不在微博中随心所欲地浸润半年以上，就不要谈微博，更别谈微博研究。”一个道理，研究移动互联网，必须遨游其中，才能分析出生活的真谛。我们分析的不是移动互联网，而是社会生活的变迁。

本研究提出了三个主要的新的研究方法：族群、历程扩散和深描式数据分析。听起来像是横空出世、造就概念、玩概念，实际上是思想、思路与解决问题方式的巨大变革，是方法论的变化。

族群的概念是新的，但是大家都熟知营销学中的市场细分，族群就是在市场细分概念的滋养下形成的分析思路。互联网，你来、我来、他来，但是你我他有不同的目的，不同的想法。揭示不同群体的行为模式，找出小群，甚至微群，都是对人们行为认识的进步与拓展。太多的人拿着移动互联网增长率的数据大谈未来趋势，拿着简单的数据挖掘资料（不是分析）去指导营销，以大海捞针的方式去做所谓的精准，实际上只能沦为像群发短信一样的骚扰。之所以会这样，就是因为是在无规律的长尾中瞎转，怎么可能带来价值呢？举一个简单的例子，假设数据显示 50% 以上的人参与移动社会化媒体，拿这个数据去营销没有任何精准性，而总人群中 2% 的用户非常喜欢用 iPhone，并且这个人群具有同样的特点：年龄为 30~45 岁（成熟）、女性、白领，这样营销价值就大了，不用去 @ 任何人，贴近这个人群的生活形态去营销，效果就非常好。虽然 2% 很小，但由于人口基数大，其市场广阔；而 50% 看似很大，但人群差异也巨大，无法统一营销。族群的思维是：小的是美好的。

历程扩散之所以提出，是针对以结果谈论问题的罗杰斯创新扩散理论的误区而建构的。罗杰斯提出了事件创新扩散的基本形态“S”曲线。实际上，这个曲线是生物学最先发现的一个生物生长规律，尤其是某些植物

的生长规律。同时，统计学中 Logistic 模型本身就是基于生长曲线而建构的分析思路。罗杰斯将这些结果直接以类比的方式移植到社会生活中，并宣称了创新扩散理论。我认为，此理论有两个本质问题：第一，社会生活与植物生长规律不会完全一致，因此不能直接移植；第二，植物生长是有结果的，尤其是温带草本植物，以年为单位的生命周期，结果可控，但是社会现象不是草本植物，结果会因为事件演化过程本身决定走向，结果不是分析的目标，而且也是虚幻的，分析的目标是过程及演化规律。记得孙立平教授提出的事件—过程分析思路中有一个经典的论断：结果不是由原因决定的，而是由过程决定的。因此，本书中关于趋势的研究采用的是反罗杰斯的历程扩散分析方法，通过深描式的数据分析，展现波澜壮阔的社会现象发展的历程。

深描式数据分析确实是一个全新的概念，准确的说法叫非线性因果分析和相关分析模型，包括非线性结构方程、非线性回归与 Logistic 回归和析析分析等。为什么将这些专业的词汇束之高阁，而采用这么个名字呢？主要有以下几点：第一，人类学中精细描述社会生活，体验社会生活的一种描述方式叫深描，而非线性因果分析模型正是将这种体验式的方法、扎根于生活的分析用于统计之中，用词简单、含义明确；第二，现在谈数据分析的很多，谈模型的很多，但是基本上都是数据结果的简单展现，模型多是线性模型，分析漏洞百出，区别于这些分析的思路应该有一个专有名词；第三，以简单的多元线性分析为模型建构的思路，尤其是以逐步回归方法建构的模型几乎没有正确的，因为这样会忽视了人的基本意义，是纯统计学，极其危险。为了与之进行本质区分，才造出“深描式数据分析”这个词汇。

理解人，体验生活，体会意义，洞察规律，在生活世界里遨游，这是分析的真谛。数学、统计学、软件等都是技术手段，只学会技术手段不能真正分析社会现象，需要人的所有感知的调动与整合，才能达到分析的目的。

感谢 3G 门户！没有你们公益性的资金支持和数据的支持，本书不可

能完成。感谢 3G 门户和 UCweb！没有你们的帮助，我们的资料不可能这样完备。感谢 3G 门户的张向东、邓裕强，感谢 UCweb 的俞永福、陈石，感谢曹明、魏雷、王娜、王京、李英、江南，与诸位的交流，学习到太多的东西，深深地体会了“产学研”的意义。

还要感谢第一象限市场咨询（北京）有限公司和北京大学市场与媒介研究中心的年轻作者们，没有你们半年来付出的辛苦，这本书不知什么时候才能完成，因此我要隆重推出本书的作者群：刘德寰、刘向清（全国市场研究协会（CMRA）网站与杂志主编）、崔凯、荆婧、李夏、任东瑾、刘志宇、宋怡、季飞、杨蕊、蔡融融、张也、陈力强（成都东软学院教师）。另外，常俪、苏晓燕两位在数据分析过程中也为研究做出了贡献。谢谢你们！

刘德寰

北京大学新闻与传播学院教授、博士生导师

全国市场研究协会（CMRA）会长

目 录

推荐序

自序

绪论	1
第 1 章 手机人 2011 肖像素描	7
第 2 章 移动互联网的 9 大趋势	19
2.1 苹果熟透了，安卓 no logo	20
2.1.1 苹果熟透了	20
2.1.2 安卓 no logo	22
2.2 运营商的痛苦转型	24
2.2.1 运营商传统业务受冲击	25
2.2.2 手机上网需求凸显，成为手机话费重要组成部分	26
2.2.3 手机使用形态变迁冲击运营商传统业务	28
2.3 手机重新定义媒介黄金时间	30
2.3.1 手机重新定义媒介	31
2.3.2 睡前成为人们获取信息的黄金时间	32
2.3.3 时间概念的消逝：垃圾时间不存在	33
2.4 “熟女”成为消费主导	35
2.4.1 生命周期驱动“熟女”阶层崛起	36
2.4.2 “熟女”：手机微博弄潮儿	37
2.4.3 “熟女”：手机视频付费先行者	38
2.5 移动互联网呈现波浪式跃进	39
2.5.1 2004 年：高学历领航手机上网	40
2.5.2 2005 年：中等学历人群搅动手机上网格局	41

2.5.3	2006年：年轻族与潮爸潮妈	43
2.5.4	2007年：农民工全面进入移动互联网	45
2.6	移动互联网国际化竞争加剧	46
2.6.1	“无国界”的国际化竞争	46
2.6.2	不看“出身”只看成绩	48
2.7	手机成为社交核心	51
2.7.1	社交网络化融入生活	51
2.7.2	手机成为 SNS 第一接入口	52
2.7.3	年轻、高收入人群引领手机社交	53
2.8	移动互联网催生半熟社会	54
2.8.1	从散落原子转向半熟社会	55
2.8.2	介于强关系与无关系之间的“半熟”关系	56
2.9	手机会成为链接一切的核心，是打开世界的钥匙	58
2.9.1	打开世界的钥匙：手机取代 PC 互联网	58
2.9.2	手机：链接一切的核心	60
第3章	移动互联生活	61
3.1	手机意见表达与媒体价值	62
3.1.1	移动社交与意见表达	63
3.1.2	面向“手机人”：移动互联网媒体价值	75
3.2	手机 App：移动互联网的入口	83
3.2.1	App 市场发展潜力巨大	83
3.2.2	App 市场竞争激烈	87
3.2.3	App 使用情况	90
3.3	手机支付：个人移动金融终端	96
3.3.1	市场需求饱满，手机支付蓄势待发	96
3.3.2	手机银行基本完成精英人士普及	99
3.3.3	安全性及便捷性是手机支付业务的最大使用障碍	104
3.4	手机视频：重塑收视形态	106

3.4.1	手机视频使用情况	107
3.4.2	手机视频付费态度	113
3.5	手机阅读：移动图书馆	117
3.5.1	手机阅读融合了阅读习惯与数字生活	118
3.5.2	手机阅读的使用形态	121
3.5.3	手机阅读 SWOT 分析	130
3.6	手机购物：创造新型购物体验	135
3.6.1	萌发于网络购物的土壤	135
3.6.2	兴起于手机的伴随中	138
3.6.3	成功于未来的可能	144
3.7	手机游戏：聚合娱乐时间	146
3.7.1	手机游戏人群：年轻人是中坚力量	147
3.7.2	全面活跃的手机游戏人群	151
3.8	LBS 消费：画出你的同心圆	155
3.8.1	LBS 俘获半数手机人的心	156
3.8.2	手机为 LBS 的快速普及打好了基础	160
3.8.3	LBS 的交往与消费	163
3.9	手机 IM：成就真正的即时通讯	167
3.9.1	手机 IM 的扩散与发展	168
3.9.2	手机 IM 使用	172
3.9.3	手机 IM 影响：渗透碎片时间，加深用户依赖	179
3.10	手机搜索：随身百科全书	181
3.10.1	随时获取资讯的帮手	182
3.10.2	手机搜索人群全方位透视	184
3.10.3	手机搜索用户行为分析	190
第 4 章	手机人族群深描	193
4.1	特色族群带动移动互联网小趋势：手机族群与规模概览	194
4.2	拍客：随拍随传“晒”生活	196

4.3 农民工上网族：“掌上网吧”融入生活	199
4.4 信息高手族：海量信息手到擒来	201
4.5 手机社交族：随时随地维系人际网络	205
4.6 信息发布狂：自我表达赢得频繁互动	210
4.7 围观潜水族：在场的沉默者	213
4.8 “围脖”族：小我世界的大我情怀	217
4.9 折扣族：有钱也要精打细算	221
4.10 手机购物族：边走边消费	225
4.11 手机商务族：不爱娱乐爱工作	228
4.12 手机金融理财：精英引领的移动财富生活	231
4.13 IM 族：让你不再孤单	234
4.14 签到族：潜力与实力兼具的时尚“切客”	237
4.15 手机 Game 族：让玩儿变得“更简单”	240
4.16 手机阅读控：让手机“学富五车”	244
4.17 手机搜族：让答案来得更快一些	247
4.18 App 达人：深度介入移动互联网	251
第 5 章 手机人 2011 综合盘点	257
5.1 手机上网最常使用的十大手机品牌	258
5.2 手机人最常使用的十大手机功能/业务	259
5.3 手机人的十大经常手机上网行为	259
5.4 手机人最喜爱的十大手机 App 类型	260
5.5 App 信息的十大最主要获取途径	261
5.6 最受手机人欢迎的十大手机资讯类型	262
5.7 手机人最常使用的十大即时通讯工具	263
5.8 手机人最常观看的十大在线视频网站	263
结语	265
参考文献	267

绪 论

一、什么是手机人

手机人是一大类人群，是一种生活方式，更是一种在每个人身上都或浅或深地埋藏着的潜能。手机不仅仅是电话机，也是电视、相机、电脑、游戏机、音乐播放器，还是钱包、钥匙、遥控器、证件。如何使用手机，彰显着每个人的偏好、个性、品味、地位，也链接起亲缘、地缘、业缘、趣缘等社会关系，更塑造着人们的形象、圈子和思考方式。手机是工具，更是宠物、密友、良师，是人们每天最早和最晚都要打招呼的精神伴侣——手机人体现的，就是这样一种“网络无处不在，手机无所不能”的精神。

本书将目光投向生活在 2011 年的每一个手机人，以手机为透镜，关注手机人生活的方方面面，讲述社会、见证历史。在这样的思路下，我们将从以下三个方面来定义“手机人”的外延与内涵。

(1) 使用手机的人，包括日常的通信和上网的人群。

(2) 在以手机为核心的“大互联网时代”，手机全面渗透到人的生活，影响人的行为。人和手机密不可分。

(3) 手机让人们真正进入信息智能社会，未来人人都是手机人。手机成为时代美学。

二、大互联网时代下的全民手机人

移动互联网最早产生于国外，是区别于互联网和无线互联网的全新网络体系。用户能够通过手机、PDA 或其他手持终端通过蜂窝移动通信网络（2G、3G、4G）随时随地接入互联网，方便地获得互联网上丰富的信息资源和多样的应用服务。移动互联网的终端移动性、使用方便性和内容

个性化、用户草根化的特点决定了与传统互联网相比，有其独特的发展模式和发展前景。

而今，新一代的智能终端、创新的业务模式、成熟的 3G 网络、用户对信息获取的需求——这些移动互联网发展的要素正在蓬勃地发展着，万人空巷的气势不是虚夸，拥有无限可能的未来更值得期待，一个全新的大互联网时代已经盛装来临。

在大互联网时代，智能终端发展迅速，人机交互越来越方便、多样。手机从品牌之战进入了系统之战，而厂家对于平板电脑技术的创新更是争分夺秒。

在大互联网时代，业务模式也变得更加具有私密性、网络社会性和用户唯一性，业务与终端、网络关联增强，各种业务均需统一到同一个手机终端上——应用商店（App Store）作为全新的业务模式，将竞争变得更加国际化、更加激烈。

在大互联网时代，终端的移动性使得其使用变成了“随时随地”，而移动终端更是支持相当程度上的个性化设置，满足人们的各种使用需求。

在大互联网时代，置身其中的我们也在发生着变化。新闻太多，人们对信息的索取也变得更主动和多样；火车太快，人们需要尽快地对一个陌生的地方熟悉起来；工作太忙，人们对于不能经常见面的亲友更加想念；感触太多，人们有着强烈的冲动要“发出声音”……每个人都在越来越不真实的时代期待着真实，期待着了解，期待着掌控。

而这一切期待都寄托在了小小的手机上——新闻太多，可以到微博、论坛、社区里去寻找想要的消息，可以对比多种信息的来源，也可以屏蔽掉不喜欢的信息源；火车太快，可以用地图来熟悉方位，用 GPS 来摆脱迷途，用 LBS 来寻找餐馆，让陌生感消失，让这个世界变小；工作太忙，可以打视频电话来和父母寒暄，上 SNS 看看校友论坛、发条语音短信来和哥们儿调侃，甚至是接收网络推荐、结识新朋友，一起聊聊共同喜欢的书籍或影片；感触太多，可以在 SNS、微博、即时通讯工具上随时发声、发图、发视频，可以发起投票或发起话题，一个人的力量会瞬间被

放大成一群人的力量，每个人都会是新闻的记录者、事件的思考者，更是社会的变革者。

手机对于人们来说，已经成了工作和生活的必需品，成了体验和感受大互联网时代的生活方式，成了在这时代中存在和证明自己存在的方式。在这个时代，每个人都是手机人。

三、手机人的意义

本书旨在通过研究“另一个你”这个独特的视角，采用社会学、传播学等学科的先进研究方法来探索“手机人”社会生活的本来面目。本书的调研工作从手机使用者的角度切入，全面覆盖产业发展变迁与手机网民的行为及态度。

本书针对移动互联网的发展方向和微观趋势做出了深刻的解读和专项研究，希望透过体察细微的趋势脉搏，找出那些影响社会行为的人或机构尚不能满足的潜在需求，让社会各界全面理解移动互联网，看到信息社会的趋势。

四、研究方法

1. 历程扩散分析法

新技术、新发明被社会大众逐渐接受的过程被称做“扩散”。美国知名传播学者罗杰斯（1995）的“创新与扩散理论”认为：具备了扩散潜力的创新在人群中的扩散轨迹呈 S 形^①，并根据加入创新阶段的不同，将人群分为创新者、早期采用者、早期的大多数^②。罗杰斯对于扩散的过程有过于简单化、线性化的倾向。本书采用北京大学刘德寰教授携研究团队于 2007 年提出的“历程扩散分析法”，以“历程”的视角研究“扩散”，从社会发展的多重场域中梳理移动互联网扩散的发展历程，创新地解决了罗杰斯“创新与扩散”的“S 曲线”所无法解决的问题。

① Everett M Rogers. Diffusions of innovations[M]. 4th ed. New York: The Free Press, 1995.

② 刘海龙. 大众传播理论：范式与流派[M]. 北京：中国人民大学出版社，2008.

历程扩散分析法主要通过 SPSS 数据软件进行 Logistic 回归建模^①实现，通过对采样人群进行统计学建模，围绕个体的基本属性、态度倾向、相关行为习惯等作为自变量进行分析，以科学严谨的统计方法明确区分出人群，同时以多维度的视角全面且深入地描绘人群的特点，寻找个体特征与群体行为之间的关联，力图还原最真实的个体形象。历程扩散分析法在对用户描摹深入、细致的基础上加入描绘与分析的广度。以年份推移连续建模不仅可以探求重要变量与行为用户的关系，还能够动态地展现出用户的转移与扩散过程，由此形成的是一个不同年份具有不同用户特点、不同年份不同重要变量搅动格局、整体波浪式发展的产业图景。

在历程扩散的视角下，读者看到的不再是静止、枯燥的数学模型，而是动态、演绎的真实社会。历程扩散不仅解决了传统分析方法只能线性描绘用户特征的缺憾，更以“时间扩散”的视角展现出产业发展的态势，为研究者分析产业变化、预测产业的未来发展趋势提供了新的思路。

2. 深描式分析法

“深描”一词最早来源于人类学家吉尔伯特·赖尔对男孩“眨眼睛”与“挤眼睛”的解读，后被美国人类学家格尔茨运用并创立了文化阐释学。格尔茨在 1973 年《文化的解释》一书中提出了“深描”的观点，以民族志为基础，通过深入他者文化之中的深描，用以了解一定文化中的象征体系对人们的观念和社会生活的影响^②。本书所采用的深描式分析法由北京大学刘德寰教授携研究团队于 2010 年提出，深描式分析法将人类学的“深描”一词引入定量数据建模之中，在保持定量研究较高的信度、效度等优点的前提下，改进了定量研究将社会现象、社会事物简单化、线性化的缺点，以

① Logistic 回归建模是最重要的数据挖掘技术之一，模型的因变量是二分定类变量，模型结果可以用来描绘、预测某一特定现象的发生概率，通常完整的 Logistic 回归模型需要代入较多变量，并且在模型中探讨某一自变量的影响时，其他自变量对因变量的影响受到控制，因此得到的结果更纯粹，解释性更强。本书中的 Logistic 回归模型以人群为研究对象进行建模，同时为了方便读者，统一以人群的“比例”来指代“概率”。详细的原理及操作请参考 Tim Futing Liao. Interpreting probability models: logit, probit, and other generalized linear models[M]. UK: sage, 1994.

② 格尔茨. 文化的解释[M]. 韩莉，译. 江苏：译林出版社，1999.