



# 幻影注意力：

基于眼动实验的植入式广告效果研究

赵曙光 著

其他书教你将广告信息植入媒体

本书教你将广告信息植入消费者心智

新媒体传播先锋论丛

# 幻影注意力：

基于眼动实验的植入式广告效果研究

赵曙光 著

復旦大學出版社

# 前 言

随着互联网时代的到来，受众开始进入了一个不断膨胀并日渐冗余的信息生态环境，数字电视、桌面互联网、移动互联网等各种新媒体平台的有力介入和快速发展都使当下社会的信息传播变得愈加纷繁复杂。与此同时，受现代社会碎片化生活的影响，受众对通过大众传播媒介发布的传统形式广告逐渐失去耐心，开始出现明显的广告躲避行为。传统形式的硬广告逐渐失去了大面积覆盖目标人群的独特优势和高性价比，广告有效性也变得越来越低，任何想要被传达的信息都会无可避免地面对一个受众能够随时被干扰、中断和拒绝的境遇，导致广告主所花费的巨额费用难以实现预期效果，对广告的投入热情逐渐降低。例如三精制药曾经凭借巨额的广告投入快速建立了市场优势，但是，近年来广告产生的边际效应越来越低，2013年三精制药差点走进亏损的泥潭。2010年，三精制药的销售费用为8.44亿元，当年的广告费用支出为4.6亿元；2011年三精制药的销售费用为9.97亿元，当年的广告费用为5.09亿元；2012年三精制药的销售费用为12亿元，而当时的广告费用为5.05亿元。2013年，三精制药支出的广告费为4.31亿元，而当年公司实现归属于上市公司股东的净利润仅为646万元<sup>①</sup>。面对复杂的传播环境和受众的广告躲避态度，如何准确高效地吸引目标消费者群体的注意力，已经成为学界、业界共同关注的新焦点。

不同于可能被观众主动规避的传统形式的广告，植入式广告以其与媒体内容相融合的特点，有效地实现了对目标消费者群体注意力的吸引，并且由于其在传播过程中对受众的影响是潜移默化的，因此更容易被接受。植入式广告在广告传播中的应用，不仅能够有效解决广告主在广告宣传方面的困境，而且能够满足受众在信息接收方面的心理需求，从而实现双赢。因此，植入式广告的研究具有重要的理论意义和现实价值。

不同于可能被观众主动规避的传统形式的广告，植入式广告以其与媒体内容相融合的特点，有效地实现了对目标消费者群体注意力的吸引，并且由于其在传播过程中对受众的影响是潜移默化的，因此更容易被接受。植入式广告在广告传播中的应用，不仅能够有效解决广告主在广告宣传方面的困境，而且能够满足受众在信息接收方面的心理需求，从而实现双赢。因此，植入式广告的研究具有重要的理论意义和现实价值。

<sup>①</sup> 张杰：《三精制药昔日神话难继》，《华夏时报》，2014年4月10日。

其具有良性接受、记忆度高、话题性强等内在特质，使得其与品牌营销的其他环节配合良好，更符合产品品牌的长期推广需求，为越来越多的广告主所青睐。根据《2006—2010年全球植入式广告分析》公布的统计结果，全球植入式广告市场的投入费用已从2006年的75亿美元增长为2010年的140亿美元。其中，电影植入式广告自1999年以来一直保持着年平均增长率21.5%的增长速度，2005年更是全年增长超过30%，达到20.5亿美元。相关研究机构统计显示，电视植入式广告占植入式广告整体市场份额的57.5%，电影植入式广告占33.4%，其他媒体形式则为9.1%。

从“艺恩咨询”公布的2013年电影票房排名来看，在去年票房收入排行前位的国产电影中，除《西游·降魔篇》等古装电影外，只有《无人区》一部电影没有广告植入；而在票房靠前的国外电影中，《钢铁侠3》《环太平洋》《速度与激情6》等也都植入了大量商业广告，其中甚至还包括了一些中国品牌。以冯小刚导演的贺岁电影《私人定制》为例，全篇植入广告10多个，广告收入高达8000万元人民币。

随着近年来电影票房的爆发式增长，观影群体的规模快速扩大，广告主和广告公司越来越重视在电影中植入自己的产品或品牌。与发展较为成熟的国外植入式广告产业链相比，中国的影视品牌植入还处于起步阶段。虽然国产电影的广告植入已经完成了初期发展，也逐渐被国内观众所接受，但是目前仍存在植入手法生硬、操作流程不规范、产业链条不健全、广告效果评估难等问题，对广大观众的观影感受产生了一定程度的负面影响。如何在完成广告植入的同时优化观众的观影感受，换言之，如何在保证电影内容流畅性和完整性的同时完成广告的“无痕植入”，甚至让广告的植入提高电影的完成度，将是中国电影植入式广告相关产业变革与发展的长期目标。

对于移动互联网而言，植入式广告的发展显得尤为重要。在移动设备上，屏幕空间非常有限，传统横幅广告、旗帜广告、按钮广告等形式很难显示。普华永道的研究显示，69%的用户并不排斥手机广告，但它不能产生强烈的打扰感，因此，融入信息流中的植入式广告成为发展趋势。Econsultancy和Adobe发布的《季度报告：2013年数字媒体趋势》显示，广告客户将内容营销放在了最重要的位置：55%的营销人员和58%的广告代理商计划制定内容营销战略；

93%的B2B营销人员使用内容营销,平均预算达到了30%。美国互动广告署预测,2017年美国社交媒体广告市场规模将达到100亿美元,其中植入式广告将占据40%的份额。

Facebook、Twitter等提出的原生广告概念实际上与植入式广告的内涵和外延边界基本一致。“一个优秀的原生广告应该具备三大特点:首先,跟产品和内容高度相关和融合(位置原生);其次,符合用户的使用期望,进入用户的使用流程(形式原生);最后,带给用户符合逻辑的价值(内容原生)”“为受众提供的是有价值、有意义的内容,不是单纯的广告信息,而是能够为用户提供满足其生活形态、生活方式的内容”;“不仅推动销售,更重要的是提高曝光率、建立品牌和某种体验之间的联系”<sup>①</sup>。视频广告公司Sharethrough和市场研究机构IPG合作发布的一份研究报告指出,消费者观植入式广告的频率要比展示广告高出53%,而32%的被调查者表示,他们愿意和家人分享植入式广告<sup>②</sup>。

Twitter最早在移动互联网领域开展了植入式广告经营,2010年推出了Promoted Tweets并将其作为盈利核心业务。Facebook的植入式广告产品Newsfeed支持在用户的信息流中直接插入推广信息,并观察用户的反应,随时调整信息,令用户容易接受。目前,广告在Newsfeed信息流中的比例已经达到了5%,并且未引起用户的反感和满意度的下降。植入式广告发展推动了Facebook移动广告业务的快速成长,打破了市场对移动广告受屏幕空间限制,有限的广告资源难以支撑广告收入规模化发展的担心。该公司的移动广告收入份额在2012年仅为5.4%,2013年扩大到了17.5%。预计2014年将增长到21.7%。2012年,移动广告在广告收入所占的比例为11%,2013年上升到了45.1%,2014年将达到63.4%<sup>③</sup>。植入式广告的发展吸引了很多互联网公司跟进,甚至连华盛顿邮报、纽约时报等传统媒体的网站也开始提供植入式广

① 赵正:《原生广告:大咖进场》,《中国经营报》,2014年3月8日。

② 纳言:《原生广告催生的在线广告革命:向传统广告靠拢》,搜狐IT(<http://it.sohu.com/20130606/n378153104.shtml>)。

③ 小久保重信:《2013年全球移动广告支出倍增,谷歌和Facebook领军》,日经技术在线供稿人民网(<http://finance.people.com.cn/n/2014/0326/c348883-24741297.html>)。

告的服务。

国内的新浪微博和腾讯微博推出了与 Twitter 类似的植入式广告产品, 新浪网和凤凰网等门户网站的“原生信息流广告”已经上线, 百度、网易有道等搜索引擎也推出了植入式广告服务。2014 年年初, 网易有道词典在户端首页的“每日英语”推出英语题目“近日推出新款跑车的宝马公司总部位于……”等系列英语词汇学习问答, 借助有道词典的划词、取词功能, 推广宝马 1 系汽车。投放期间, 每天对宝马进行宣传的有效答题人数超过 10 万, 新增有效查询 BWM 的次数约为 5 000 次<sup>①</sup>。凤凰网在与西门子的广告合作中, 为西门子设计了一个“寻找工业之魂”的植入式广告方案, 将当代中国工业发展历程等编写出来, 带领消费者一同寻找“工业记忆”, 在纪录片中揉入西门子的发展历程, 通过展示西门子对中国的工业发展的贡献和作用, 让消费者与西门子产生情感共鸣和价值观上的认同<sup>②</sup>。

广告传播效果研究是广告研究的重要分支之一, 也是广告主最关心的现实问题。作为一种尚属新颖的广告类型, 植入式广告的传播力有何依据? 传播效果是否理想? 能否将广告主的理念有效地传达给观众? 而作为观众的潜在消费者群体又是如何看待这些广告的? 他们是否会因为接收到这些广告信息而影响自身的购买决定? 这些问题都需要进行细致的测量和评估才能得到较为确切的答案。

虽然植入式广告早在 20 世纪 50 年代就已成形, 但其作为商业广告方案却是在 80 年代才开始大范围使用, 植入式广告的快速发展离不开“Feature This”等植入式广告专营公司的努力。在娱乐产业高度发达的美国, 电影的票房收入和广告、版权、衍生品等非银幕所得的比例已经达到了 1 : 4, 而电视剧

<sup>①</sup> 赵正:《原生广告:大咖进场》,《中国经营报》2014 年 3 月 8 日。

<sup>②</sup> 李东:《广告主认可原生广告 凤凰网加速营销创新》,《广告大观》,2013 年 9 月。

更是可以通过植入广告收回 70% 的制作成本。植入式广告优秀的市场前景和巨大的市场潜力使得 WPP 的 Mindshare 和奥姆尼康的 Full Circle 等知名广告集团也纷纷成立了单独的公司涉入该业务。

随着国内观众对电影植入式广告的要求不断提高和广告行业自身的不断成熟,中国的电影植入式广告相关产业正在变革之中。CTR 央视市场研究提出了 PVT—Model(Product Placement Value Index — Model)植入式广告跟踪技术和价值评估体系,对电视节目中所出现的产品形象和品牌标识进行图像、文字和声音的全方位识别,参考节目播出基础数据(例如广告插入时间、显示面积、显示位置、广告时长等)以及植入等级评定指标数据(包括视觉呈现度、听觉呈现度、情节融合度等),对植入性广告元素进行科学的价值估算和效果分析,形成最终报告。其他诸如艺恩咨询、合润传媒等娱乐产业信息咨询机构也纷纷推出了自己的植入营销价值评估指标。

本书通过对植入式广告的发展渊源和国内外相关文献进行梳理,在前人研究的基础上对植入式广告的定义、特征、分类等进行界定,选择 2013 年国内票房过亿的 11 部国产电影和 5 部进口电影进行案例研究,借助最新的眼动追踪技术,配合态度问卷,从覆盖广度、内容呈现水平、受众影响水平三个方面,建立科学、系统的量化评估和质化评估的电影植入式广告效果评价指标体系,同时从广告植入的运作机制、产业发展、法律完善等方面对植入式广告的发展前景进行探讨。

# 目 录

## 幻影注意力：基于眼动实验的植入式广告效果研究

前言 / 1	1.1 植入式广告的发展历史 / 1	1.2 植入式广告的概念界定 / 4	1.3 植入式广告的主要特征 / 6	1.4 植入式广告的常见形式 / 9	
2 植入式广告效果评估的理论基础 / 17	2.1 植入式广告效果评估与阈下知觉 / 17	2.2 植入式广告效果评估与参照群体影响 / 20	2.3 植入式广告效果评估与两级传播论 / 22	2.4 植入式广告效果评估与 AIDMA 理论 / 24	2.5 植入式广告效果评估与整合营销传播 / 25
3 中国电影植入式广告发展现状 / 27	3.1 电影市场逐年扩容，观影习惯逐步形成 / 27	3.2 植入式广告成为重要盈利模式，亿元级电影成为中坚 / 30	3.3 电影植入式广告的发展趋势 / 33		
4 电影植入式广告效果评价指标体系 / 40	4.1 植入式广告效果的层次研究 / 41				

4.2 植入式广告效果的测量指标 / 47

5 研究设计 / 50

5.1 研究设计 / 50

5.2 实验过程 / 56

6 电影植入式广告的受众研究 / 60

6.1 常规观影人群的人口统计学特征 / 60

6.2 常规观影人群的观影行为特征 / 63

7 电影植入式广告的信息呈现指数研究 / 73

7.1 植入式广告的信息呈现效果分析 / 73

7.2 植入式广告的信息呈现指数分析 / 87

8 植入式广告的主观评价指数研究 / 92

8.1 植入式广告的记忆度分析 / 92

8.2 植入式广告的辨识度分析 / 93

8.3 植入式广告的认知水平评价指数 / 96

8.4 植入式广告的理解度分析 / 99

8.5 植入式广告的美誉度分析 / 101

8.6 植入式广告的接受水平评价指数 / 104

8.7 植入式广告的主观评价指数 / 107

9 电影植入式广告的效果转化率分析 / 110

9.1 植入式广告在品牌形象方面的效果转化率 / 110

9.2 植入式广告在购买意向方面的效果转化率 / 112

10 植入式广告效果的眼动实验案例 / 116

10.1 怡宝矿泉水植入效果：抓住观众的注意力趋中特点 / 116

- 10.2 宝马 MINI Cooper 植入效果：以情动人效果更佳 / 120
  - 10.3 E 人 E 本植入效果：与传统广告配合提高品牌认知度 / 123
  - 10.4 PIAGET 植入效果：与主旨融合宣传品牌理念 / 126
  - 10.5 尼康植入效果：与剧情结合巧妙进行产品展示 / 130
  - 10.6 匡威(Converse)植入效果：角色选择决定注意力竞争能力 / 133
  - 10.7 腾讯微博植入效果：品牌特征鲜明度影响认知效果 / 136
  - 10.8 珍爱网植入效果：生硬植入激发观众逆反心理 / 139
  - 10.9 京东商城植入效果：过度夸张难以塑造观众好感 / 142
  - 10.10 Plymouth Road Runner Superbird 植入效果：  
让广告成为主角 / 145
- 参考文献 / 149

# 图目录

## 幻影注意力：基于眼动实验的植入式广告效果研究

- 图 1-1 罐装菠菜厂商赞助的动画片《大力水手》 / 1
- 图 1-2 《非洲皇后号》中的“戈登牌”杜松子酒是最早有据可查的植入式广告 / 1
- 图 1-3 《E. T.》成为美国电影植入式广告发展的分水岭 / 2
- 图 1-4 风靡全美的真人秀节目《学徒》 / 3
- 图 1-5 《编辑部的故事》中植入“百龙”矿泉壶(左);动画片《海尔兄弟》(右) / 4
- 图 1-6 《007: 黄金眼》中的阿斯顿·马丁 DB5 / 10
- 图 1-7 《指环王》系列中的新西兰小镇玛塔玛塔-皮亚科 / 11
- 图 1-8 《阿甘正传》中的“彭泉”汽水 / 12
- 图 1-9 电影《手机》的宣传海报 / 13
- 图 1-10 《速度与激情》系列中出现的各种跑车 / 14
- 图 1-11 《穿 PRADA 的女魔头》中出镜不多的 PRADA / 16
- 图 2-1 弗洛伊德潜意识理论冰山图 / 18
- 图 2-2 基于观察学习理论的人类行为交互作用模型 / 21
- 图 2-3 信息的两级传播机制 / 23
- 图 3-1 2005—2013 年中国电影票房增长情况 / 28
- 图 3-2 2009—2013 年中国电影观影人次增长趋势 / 29
- 图 3-3 2005—2013 年“过亿”电影票房增长趋势 / 30
- 图 5-1 电影植入式广告效果研究方法体系 / 50
- 图 5-2 深度访谈操作流程 / 51
- 图 5-3 电影植入式广告效果评价体系分类 / 52

- 图 6-1 电影院观影的主要原因 / 65  
图 6-2 网络环境下的电影消费意愿 / 69  
图 7-1 常规情况下有效注视点的覆盖面积(集簇图) / 76  
图 7-2 静止类画面的观众注视区域分布(热点图) / 77  
图 7-3 快速移动类画面的观众注视区域分布(热点图) / 78  
图 7-4 国语电影观众注视停留时间分布(热点图) / 78  
图 7-5 国语电影观众有效注视点区域分布(集簇图) / 79  
图 7-6 外语电影观众注视停留时间分布(热点图) / 79  
图 7-7 外语电影观众有效注视点区域分布(集簇图) / 79  
图 7-8 LOGO 显著水平对观众视觉注意力的影响(热点图) / 81  
图 7-9 单独出镜的 JW 万豪酒店(热点图) / 83  
图 7-10 与主要人物同时出镜的京东快递(热点图) / 83  
图 7-11 同时出镜的联想手机和腾讯微博(热点图) / 83  
图 7-12 同时出镜的耐克、匡威和 Pelle Mode 女鞋(热点图) / 84  
图 7-13 不同广告信息与媒介内容的融合深度(热点图) / 85  
图 7-14 碎石图 / 89  
图 8-1 碎石图 / 98  
图 8-2 碎石图 / 106  
图 8-3 碎石图 / 108  
图 10-1 观众注意力的趋中特点(怡宝矿泉水) / 117  
图 10-2 广角画面的观众注视区域(怡宝矿泉水) / 117  
图 10-3 广角画面的观众注视点停留时长(怡宝矿泉水) / 118  
图 10-4 人物特写镜头的观众注视区域(怡宝矿泉水) / 118  
图 10-5 人物特写镜头的观众注视点停留时长(怡宝矿泉水) / 119  
图 10-6 观众注意力的趋中特点(宝马 MINI Cooper) / 120  
图 10-7 广告画面的观众注视区域(宝马 MINI Cooper) / 121  
图 10-8 广告画面的观众注视点停留时长(宝马 MINI Cooper) / 121  
图 10-9 深度融合情节的观众注视区域(宝马 MINI Cooper) / 122  
图 10-10 深度融合情节的观众注视点停留时长(宝马 MINI Cooper) / 122

- 图 10-11 观众视觉轨迹图(E人E本) / 124
- 图 10-12 广告画面的观众注视区域(E人E本) / 124
- 图 10-13 广告画面的观众注视点停留时长(E人E本) / 125
- 图 10-14 观众视觉轨迹图(PIAGET) / 126
- 图 10-15 广告画面的观众注视区域(PIAGET) / 127
- 图 10-16 广告画面的观众注视点停留时长(PIAGET) / 128
- 图 10-17 深度融合情节的观众注视区域(PIAGET) / 128
- 图 10-18 深度融合情节的观众注视点停留时长(PIAGET) / 129
- 图 10-19 观众视觉轨迹图(尼康) / 130
- 图 10-20 广告画面的观众注视区域(尼康) / 131
- 图 10-21 广告画面的观众注视点停留时长(尼康) / 131
- 图 10-22 前期铺垫情节的观众注视区域(尼康) / 132
- 图 10-23 前期铺垫情节的观众注视点停留时长(尼康) / 132
- 图 10-24 观众视觉轨迹图(匡威) / 134
- 图 10-25 广告画面的观众注视区域(匡威) / 134
- 图 10-26 广告画面的观众注视点停留时长(匡威) / 135
- 图 10-27 观众视觉轨迹图(腾讯微博) / 136
- 图 10-28 关键对白画面的视觉轨迹图 1(腾讯微博) / 137
- 图 10-29 关键对白画面的视觉轨迹图 2(腾讯微博) / 137
- 图 10-30 广告画面的观众注视区域(腾讯微博) / 138
- 图 10-31 广告画面的观众注视点停留时长(腾讯微博) / 138
- 图 10-32 广告作为关键信息出镜时的观众视觉轨迹(珍爱网) / 140
- 图 10-33 广告画面的观众注视区域(珍爱网) / 141
- 图 10-34 广告画面的观众注视点停留时长(珍爱网) / 141
- 图 10-35 观众视觉轨迹图(京东商城) / 143
- 图 10-36 广告画面的观众注视区域(京东商城) / 143
- 图 10-37 广告画面的观众注视点停留时长(京东商城) / 144
- 图 10-38 转折情节的观众注视区域(京东商城) / 144
- 图 10-39 观众视觉轨迹图(Plymouth Road Runner Superbird) / 146

图 10-40 飞车镜头的观众视觉轨迹图(Plymouth Road Runner Superbird) / 146

图 10-41 广告画面的观众注视区域(Plymouth Road Runner Superbird) / 147

图 10-42 广告画面的观众注视点停留时长(Plymouth Road Runner Superbird) / 148

# 表目录

## 幻影注意力：基于眼动实验的植入式广告效果研究

表 2-1 参照群体的理想型图式 / 22

表 3-1 2013 年电影票房排名前 30 的电影 / 32

表 4-1 植入式广告效果研究的因变量 / 47

表 4-2 植入式广告效果研究的自变量 / 48

表 5-1 深访和座谈会配额 / 51

表 5-2 眼动实验被试配额 / 56

表 5-3 眼动追踪实验刺激材料来源电影 / 57

表 6-1 常规观影人群的性别构成 / 60

表 6-2 我国网民的性别构成 / 60

表 6-3 常规观影人群的年龄构成 / 61

表 6-4 我国网民年龄分布 / 61

表 6-5 常规观影人群的月收入构成 / 62

表 6-6 不同学历观影人群的月收入水平分布情况 / 62

表 6-7 常规观影人群的受教育水平构成 / 63

表 6-8 每月看电影的数量(包括所有渠道) / 64

表 6-9 两次电影院观影的间隔时间 / 65

表 6-10 不同受众群体观影频率的卡方检验 / 66

表 6-11 不同年龄受众观影频率的差异性分析 / 66

表 6-12 首选观影方式 / 67

表 6-13 不同受众群体首选观影渠道的卡方检验 / 67

表 6-14 不同性别受众首选观影渠道的差异性分析 / 68

表 6-15 电影消费意愿 / 68

- 表 6-16 电影选片偏好 / 70  
表 6-17 观影深度 / 71  
表 6-18 不同受众群体观影深度的卡方检验 / 71  
表 6-19 不同性别受众观影深度的差异性分析 / 72  
表 6-20 不同年龄受众观影深度的差异性分析 / 72  
表 7-1 注视点个数与广告内容展示指标的相关性分析 / 73  
表 7-2 不同显示面积对信息展示效果影响的差异性分析 / 75  
表 7-3 不同显示位置对信息展示效果影响的差异性分析 / 77  
表 7-4 不同 LOGO 显著水平对信息展示效果影响的差异性分析 / 80  
表 7-5 不同广告信息独立性对信息展示效果影响的差异性分析 / 82  
表 7-6 不同植入深度对信息展示效果影响的差异性分析 / 85  
表 7-7 不同信息传递方式对信息展示效果影响的差异性分析 / 86  
表 7-8 不同广告类型对信息展示效果影响的差异性分析 / 87  
表 7-9 KMO 检验和 Bartlett 检验结果 / 87  
表 7-10 公因子方差 / 88  
表 7-11 解释的总方差 / 88  
表 7-12 旋转成分矩阵 / 89  
表 7-13 因子得分系数矩阵 / 90  
表 8-1 描述性统计量表 / 92  
表 8-2 相关分析结果表 / 93  
表 8-3 描述性统计量表 / 94  
表 8-4 相关分析结果表 / 94  
表 8-5 模型拟合情况表 / 94  
表 8-6 方差分析表 / 95  
表 8-7 系数表 / 95  
表 8-8 对白植入和非对白植入的均值比较 / 96  
表 8-9 KMO 检验和 Bartlett 检验结果 / 96  
表 8-10 公因子方差 / 97  
表 8-11 解释的总方差 / 97

- 表 8-12 因子载荷矩阵 a / 97  
表 8-13 因子得分系数 / 98  
表 8-14 因子得分归一化系数 / 98  
表 8-15 描述性统计量表 / 99  
表 8-16 相关分析结果表 / 100  
表 8-17 模型拟合情况表 / 100  
表 8-18 方差分析表 / 100  
表 8-19 系数表 / 101  
表 8-20 描述性统计量表 / 102  
表 8-21 相关分析结果表 / 102  
表 8-22 模型拟合情况表 / 103  
表 8-23 方差分析表 / 103  
表 8-24 系数表 / 103  
表 8-25 KMO 检验和 Bartlett 检验结果 / 104  
表 8-26 变量共同度 / 105  
表 8-27 解释的总方差 / 105  
表 8-28 因子载荷矩阵 a / 105  
表 8-29 因子得分系数 / 106  
表 8-30 因子得分归一化系数 / 106  
表 8-31 KMO 检验和 Bartlett 检验结果 / 107  
表 8-32 公因子方差 / 107  
表 8-33 解释的总方差 / 108  
表 8-34 因子载荷矩阵 a / 109  
表 8-35 因子得分系数 / 109  
表 8-36 因子得分归一化系数 / 109  
表 9-1 相关分析结果表 / 110  
表 9-2 描述性统计量表 / 111  
表 9-3 方差分析表 / 111  
表 9-4 系数表 / 111