

刘红艳^①, 王海忠^②

摘要 通过三个实验,考察不同延伸品命名策略下(单一品牌延伸和母子品牌延伸)产品质量变化对品牌名与质量联结关系的影响。结果表明:(1)在单一品牌延伸条件下,延伸产品质量下降减弱品牌名与高质量的联结强度;(2)在母子品牌延伸条件下,当母品牌产品质量高时,子品牌产品质量下降将同时减弱母、子品牌与高质量的联结强度;反之,对母品牌影响不显著。(3)当子品牌产品质量高时,母品牌产品质量下降减弱母品牌与高质量的联结强度,提高子品牌名与高质量的联结强度。反之,同时减弱母、子品牌与高质量的联结强度。产品线延伸条件下,特别是在母子品牌延伸条件下,最小均方联结主义模型比联想记忆模型更适合解释品牌名—质量联结关系的变化。

关键词 品牌延伸,质量变化,品牌名—质量联结,联想记忆模型,最小均方联结模型

产品质量变化对品牌名—质量联结关系的影响^③

0 引言

品牌是影响消费者购买决策的重要因素。品牌之所以受重视是因为品牌具有线索功能和预测功能。品牌名是利益、属性、价格、产地、广告、包装、公司、名人、质量、竞争品牌和产品类别等的激活线索(Aaker 和 Keller, 1990)。在中国,消费者对品牌的直接反应是质量或者品质,品牌成为“安全”、“有保障”的代名词(王海忠,于春玲和赵平, 2006)。品牌延伸在品牌战略中受到广泛关注(Aaker 和 Keller, 1990; 符国群, 2003)。在品牌延伸条件下,新产品命名方式主要有两种:单一品牌延伸和母子品牌延伸(Keller, 2006)。大量研究表明,消费者对原品牌的感知质量、延伸产品与原品牌之间的相似性是

决定品牌延伸成功的关键因素。在平衡相似性条件下(如产品线延伸),消费者对原品牌感知质量越高,延伸就越可能成功(Milberg, Park 和 McCarthy, 1997; Bridges, Keller 和 Sood, 2000)。

既然对母品牌产品的感知质量是决定品牌延伸成功的关键因素,那么母品牌产品的质量变化对品牌延伸评价有何影响?子品牌产品质量变化对母品牌评价有何影响?从认知角度看,品牌评价主要取决于消费者记忆中品牌名与产品或非产品属性(如质量、形象等)的联结强度。品牌名与质量是记忆中的结点,关于概念结点(或单元)之间的联结模式,认知心理学中有两种对立的范式:符号加工范式和联结主义范式。符号加工范式偏重于人工智能,以计算机来比拟人的认知过程,通过符号的串行加工来建立心理模型;联结主义偏重于自然智能,把认知隐喻为大脑或神经网络,强调网络的并行分布加工。两种范式中,哪一种能更有效地解释母品牌和延伸品牌与质量之间的联结模式?是本研究关心的问题。

1 理论背景

联想记忆模型(Human Associative Memory Model, HAM)是符号加工范式的代表模型之一,

① 刘红艳,中山大学管理学院博士生, E-mail: hongyanliu2005@163.com

② 王海忠,中山大学管理学院教授、博士生导师, E-mail: wanghzh.05@alum.sem.tsinghua.edu.cn

③ 感谢匿名审稿人的建议和评论。本研究受JMS 博士生研究基金的资助。

在品牌知识和品牌联想等领域得到了广泛应用(Keller,1993)。该模型认为,语义记忆或长时记忆是由一系列结点和连线组成的命题网络。每个结点表征一个概念或命题。当一个概念被加工或受到刺激时,该概念结点就被激活,同时向四周扩散。当结点的激活超过阈限时,结点的信息就可以被提取(Anderson,1983)。HAM模型的运作过程是:首先输入概念或知识,然后对概念或知识进行分析,再将分析后的概念与长时记忆中相应结点匹配,最后从长时记忆中的结点出发进行搜索,寻找与输入概念相匹配的组合。匹配过程是单向、按顺序操作的过程(Anderson和Bower,1973)。Keller将HAM应用于品牌联想,认为品牌知识以结点形式储存和组织,连线将结点联系起来。

联结主义范式也被用来解释和模拟许多心理现象(Simon,1991;余嘉元,2001)。最小均方联结模型(Least Mean Squares Connectionist Model,LMS)是联结主义的一种单层网络模型,只有一层输入单元和一层输出单元。输入单元接受外部世界信号,输出单元输出系统处理结果。各个单元或结点之间相互作用,相互竞争激活资源(McClelland,Rumelhart和the PDP research group,1986)。模型假定:一系列感知线索的激活直接传递到输出单元层,输出单元做出反应后,网络可以得到反馈结果。反馈结果与原先期望越吻合,肯定证据程度就越高,结果被继续加工的速度就更快(Smith,1996)。

联想记忆模型与联结主义模型具有重要的差异:前者认为,输入单元与输出单元之间联系是独立、单向的,从一结点到另一结点的联结强度与反方向的联结强度对称,线索和结果之间的联结强度由线索和结果同时被激活而更新,人类认知属于系列加工;后者认为,单元之间、结点之间相互联结,线索之间相互竞争来获取资源和预测结果,联结网络中的联系是非对称(Smith,1996),人们用反馈来更新线索和结果之间的联结强度,人类认知属于平行加工,信息存储和提取时多个单元并行活动,速度非常快。

Janiszewski等人设计了5个实验考察品牌

名—质量关系究竟是符合联想记忆模型、最小均方模型还是ACT—R模型(Adaptive Character of Thought-Rational)。5个实验结果都支持联结主义模型。他们认为,当存在多个品牌名共同标识某产品时,品牌名之间相互竞争激活资源,获得最多竞争资源的品牌名最能预测品牌的质量。Osselaer和Alba(2000)对品牌名—质量联结模式进行了更具体的考察。他们发现,品牌线索可以阻止质量和其他产品线索(如价格)的联结,从而提高该品牌资产。如果品牌预测产品品质的功能比其他线索(如价格)强,就可以抑制其他线索与品质的联结。这一结果说明了消费者为什么愿意放弃其他产品线索而重视品牌线索的作用。Degeratu(2000)等人发现,当网上可获得的产品信息比传统商店可获得的信息更少时,品牌名在消费者网上购物选择模型中的影响系数提高。如消费者在网上购买衣服时,无法获得布料舒适性等信息;结果发现,品牌名对购买决策的影响比传统环境下的影响更大。

但是,Janiszewski和Osselaer(2000)的研究存在以下不足:(1)品牌产品组合中母品牌产品数量与子品牌产品数量比例不均衡。如在实验1中,作者设计了两种品牌策略(单一品牌和联合品牌)和三种质量水平条件;条件1为高质量产品,单一品牌中100%的高质量产品且都由一个品牌标识,而组合品牌中67%的高质量产品由母品牌标识,33%的高质量产品由子品牌标识。由于组合品牌中母品牌产品数量超过子品牌产品数量,消费者对母品牌产品质量的评价可能受母品牌产品数量所占比例的影响。Dacin(1994)等研究发现,品牌延伸的产品范畴数量与消费者对此品牌的信心和质量有正相关。母品牌产品数量的变化可能也会影响被试的评价,即因变量支付意愿(还有感知质量等)的变化可能并不是由于质量变化引起的,而是由于数量变化导致的。(2)研究者先将母品牌或子品牌产品的质量确定为高,再变化另一变量的质量。如在实验1和实验2中,先确定子品牌产品为高质量,再变化母品牌产品的质量水平;在实验3中,先确定母品牌产品为高质量,然后变化子品牌产品

质量水平。根据联结主义模型的预期性和非对称性,如果先确定某品牌产品为高质量,品牌名—质量联结关系模式可能与先确定产品为低质量的结果存在差异。因此,本研究将在 Janiszewski 和 Osselaer(2000)研究基础上,通过 3 个实验进一步考察产品线延伸条件下产品质量变化对品牌名—质量联结关系的影响。

2 实验 1 单一品牌延伸条件下产品质量变化对品牌名—质量联结关系的影响

2.1 研究目的和假设

考察单一品牌延伸条件下,品牌名与质量的联结强度是否会因品牌产品组合中产品质量水平变化而变化。考虑到现实生活中产品质量下降现象更常见,因此本研究中质量变化即指质量下降。根据联想记忆模型,品牌名与质量之间联结强度是二者共同激活的函数,频率越高,两结点之间联结强度越强。在单一品牌延伸条件下,新延伸产品质量下降,将导致品牌名与高质量共同出现的频率下降,二者联结强度降低;反之则提高。根据联结主义模型,结点之间相互联结,相互竞争资源;品牌名与质量结点之间联结强度取决于品牌名与质量结点的联结是否有独特性,是否能竞争到足够的认知资源。在单一品牌延伸条件下,只有一个品牌名,无其他品牌名线索竞争认知资源。此时联结主义模型的预测与联想记忆模型一致。据此,提出:

H1: 在单一品牌延伸条件下,延伸产品质量下降将减弱品牌名与高质量之间的联结强度。

2.2 方法

2.2.1 被试

广州某大学拥有笔记本电脑的研究生 50 名,男女各半,视力与矫正视力正常。

2.2.2 实验设计

单因素被试内设计,自变量为延伸产品质

量,有两个水平:质量高和质量低。通过呈现产品质量不同等级控制质量:5 星表示质量非常好,1 星表示非常差。因变量为:感知质量、购买意向和价格支付意愿。Janiszewski 和 Osselaer(2000)也考察了上述三个变量,并将价格支付意愿作为品牌名与质量联结强度的主要指标。

感知质量和购买意愿均参考 Dodds(1991)等人使用的量表。从耐用性和可靠两方面测量消费者对产品质量的感知,测题分别为:(1)我觉得××品牌产品耐用(1 极不同意,7 极同意);(2)我觉得××品牌产品可靠(1 极不同意,7 极同意)。以购买可能性为指标测量消费者购买意向,测题为:我购买××品牌产品的可能性(1 不购买,7 百分之百会购买)。价格支付意愿以市场价格和被试调查为参考设置价格选项,要求选择购买产品时愿支付的价格,测题为:如果我购买××品牌产品,愿意支付的价格为:1.50 元;2.52 元;3.54 元;4.56 元;5.58 元;6.60 元;7.62 元。

2.2.3 实验材料

虚拟的笔记本电脑品牌名。实验场景为进口公司,目标产品定在高科技产品。经访谈和调查发现,大部分消费者认为笔记本电脑进口概率较高,且许多大学生已经拥有或正准备购买笔记本电脑。考虑到实际品牌质量等级及使用经验等因素无法控制,参照 Boush 和 Loken(1991)的做法,使用虚拟品牌名,以排除使用经验等非可控因素的影响。经过事先评定:虚拟了 7 个品牌名,包括 4 个单品牌(Bude, Ceba, Foke 和 Gize)和 3 个母、子品牌名(Mafa Neci, Pade Tuby 和 Sudi Rabo)。这些品牌名是由 4 个英文字母组成的英文假字,因为 4 个字母组成的单词最多,4 个字母在短时工作记忆广度之内。要求 30 名被试在 7 点量表上判断 7 个品牌的熟悉性、质量可靠性和可信赖度,同时给出品牌产品的价格范围。7 个品牌的产品参数完全一样,品牌名不一样。调查结果见表 1。

表 1 品牌名的平均熟悉性、质量可靠性、可信赖度、价格

品牌名	Bude	Ceba	Foke	Gize	Mafa-Neci	Pade-Tuby	Sudi-Rado
熟悉性	1.28(0.53)	1.52(0.83)	1.60(0.79)	1.43(0.57)	1.50(0.79)	1.50(0.79)	1.40(0.62)
质量可靠性	2.00(0.86)	1.90(0.70)	1.96(0.88)	1.96(0.83)	1.90(0.89)	1.71(0.71)	1.90(0.89)
可信赖度	2.30(0.79)	1.70(0.80)	1.89(0.83)	1.96(0.88)	1.79(0.87)	1.61(0.73)	1.80(0.86)
价格	5000(0.69)	5000(0.64)	5000(0.61)	5000(0.69)	5000(0.62)	5000(0.62)	5000(0.62)

注：价格单位为元；括号内数字为标准差。

选取熟悉度、质量可靠性、可信赖度和价格最相近的三个单品牌名 Gize、Ceba(用作基线水平)和 Foke。方差分析表明,三品牌名熟悉性差异不显著, $F(2,58)=0.36,p>0.05$;质量可靠性差异不显著, $F(2,58)=0.60,p>0.05$;可信赖度差异不显著, $F(2,58)=0.73,p>0.05$;价格范围都在 5000 元左右。

2.2.4 实验程序

以调查方式进行。首先要求被试阅读一段场景描述：中国一家进出口公司将进口一种国外品牌的笔记本电脑,有三种品牌供选择。假设你是该公司的经理,要求在详细阅读产品参数后,做出购买决策。提供三种品牌产品的详细参数(包括品牌名、CPU、主板、内存、硬盘、光驱、显示屏、重量和产品质量)。控制产品的质量水平,平衡其他参数。要求被试用 7 点量表对品牌做 4 方面判断：(1)产品耐用度(1 非常不耐用,7 非常耐用);(2)产品可靠性(1 非常不可靠,7 非常可靠);(3)购买意向(1 购买可能性为 0,7 购买可能性为 100%);(4)价格支付意愿(1 愿意支付 5000 元,7 愿意支付 6200 元)。共收回有效问卷 36 份,男生 20 份,女生 18 份。数据均用 SPSS13.0 统计软件进行处理。

2.3 结果与分析

感知质量从耐用性和可靠性两方面测量,对两个指标进行 Person 相关分析。结果表明, $\rho=0.72,p<0.001$,相关性非常显著。因此,采用耐用性和可靠性的平均数做感知质量进行方差分析。

以感知质量为因变量,单因素重复测量方差分析表明,质量水平的主效应显著, $F(1,35)=6.65,p<0.001$,高质量产品感知质量的平均分($M=4.50$)比低质量产品感知质量的平均分($M=3.2$)显著高。以购买意向为因变量,方差分析表明质量水平的主效应显著, $F(1,35)=5.37,p<0.01$,高质量产品购买意向平均分($M=5.10$)比低质量产品购买意向平均($M=3.4$)显著高。以价格支付意愿为因变量,方差分析表明质量水平的主效应不显著, $F(1,35)=0.84,p>0.05$;高质量产品价格支付意愿平均数($M=2.10$)与低质量产品价格支付意愿平均数($M=1.80$)无显著差异。

2.4 讨论

实验 1 表明,在单一品牌延伸条件下,延伸产品质量下降导致被试对品牌所有产品感知质量和购买意向下降,但对价格支付意愿无显著影响。消费者对高质量产品的感知质量和购买意向比对低质量产品的显著高。被试对高质量产品愿意支付的价格与对低质量产品愿意支付的价格无显著差异。这与以往研究结果存在分歧(Janiszewski 和 Osselaer,2000; Dodds, Monroe 和 Grewal,1991)。事后访谈表明,在价格可选择的情况下,大部分被试选择既定区域的最低价格为愿意支付的价格。在实验 2 和实验 3 中,我们将采用感知质量和购买意向作为品牌名—质量联结强度的主要指标,价格支付意愿只作为辅助指标。总之,产品质量下降导致被试感知质量和购买意向下降,减弱了品牌名与高质量的联结强度,结果支持 H1。

3 实验2 母子品牌延伸时子品牌产品质量变化对品牌名—质量联结的影响

3.1 研究目的与假设

实验2考察在母子品牌延伸时子品牌产品质量变化对品牌名—质量联结关系的影响。根据联想记忆模型,当母品牌产品质量高、子品牌产品质量下降时,母品牌名与高质量结点共同被激活的频率未变化,联结强度不变,子品牌名与高质量结点联结强度减弱。当母品牌产品质量低,子品牌产品质量下降时,由于低质量与母、子品牌共同相连,子品牌产品质量下降,降低子品牌名与高质量结点共同被激活的频率,减弱子品牌名与高质量结点的联结强度;同时提高母品牌名与低质量共同被激活的频率,增强母品牌名与低质量的联结强度,减弱母品牌名与高质量的联结强度。据此,提出:

H2: 当母品牌产品质量高时,子品牌产品质量下降将减弱子品牌名与高质量结点的联结强度,不影响母品牌名与高质量结点的联结关系。反之,将同时减弱母品牌名、子品牌名与高质量结点的联结强度。

根据最小均方联结模型,在母子品牌延伸条件下,当母品牌产品质量高、子品牌产品质量下降时,消费者将对母品牌高感知质量延伸到子品牌产品,预期子品牌产品质量高,实际感知质量较低;子品牌与低质量的不对称联结在整个网络中凸显,竞争到较多的认知资源。这将同时减弱母、子品牌与高质量的联结强度。当母品牌产品质量低,子品牌产品质量下降时,消费者对子品牌产品预期质量(低)与感知质量(低)无差异,子品牌质量下降只会减弱子品牌与高质量的联结强度。据此,提出:

H3: 当母品牌产品质量高时,子品牌产品质量下降将同时减弱母品牌名、子品牌名与高质量的联结强度;反之,将减弱子品牌名与高质量的联结强度,不影响母品牌名与质量结点的联结强度。

3.2 方法

3.2.1 被试

广州某大学拥有笔记本电脑的研究生 50 名,男女各半,视力与矫正视力正常。

3.2.2 实验设计

2×2 混合实验设计。母品牌质量水平(高、低)为被试间因素,子品牌质量水平(高、低)为被试内因素。被试随机分成两组,一组参加母品牌高质量水平处理,另一组参加母品牌低质量水平处理。因变量设置同实验 1。

3.2.3 实验材料

虚拟三种笔记本电脑品牌,三个品牌名来自于实验 1 中的三对母子品牌: Mafa-Neci、Pade-Tuby 和 Sudi-Rado,母子品牌、高低质量品牌产品数量各占 50%。方差分析表明,3 品牌名熟悉性差异不显著, $F(2,58)=0.35, p>0.05$; 质量可靠性差异不显著, $F(2,58)=0.89, p>0.05$; 可信赖度差异不显著, $F(2,58)=1.47, p>0.05$; 价格都在 5000 元左右。

3.2.4 实验程序

同实验 1。由于是母子品牌延伸,被试需回答他们对母品牌产品和母品牌+子品牌产品的感知质量、购买意向和价格支付意愿。共回收有效问卷 40 份,男女各半。

3.3 结果与分析

感知质量从耐用性和可靠性两个方面进行测量,对两个指标进行 Person 相关分析。结果表明, $\rho=0.80, p<0.001$, 相关性非常显著。因此将二者的平均数作为感知质量指标作进一步方差分析。在不同质量水平下被试对品牌产品的感知质量评定见表 2。

以母品牌感知质量为因变量的方差分析表明,母品牌质量的主效应显著, $F(1,38)=9.53, p<0.01$, 被试对高质量母品牌产品感知质量的

表 2 不同质量水平下被试对品牌产品感知
质量评定的平均数

母品牌质 量水平	子品牌质量水平高		子品牌质量水平低	
	母品牌	子品牌	母品牌	子品牌
高	4.79(0.92)	4.50(0.80)	3.78(0.83)	2.50(0.97)
高	2.95(0.86)	4.63(0.97)	2.97(0.96)	2.90(0.94)

注：括号内数字为标准差。下同。

评价($M=4.28$)比对低质量母品牌产品感知质量的评价($M=2.96$)显著高。子品牌质量的主效应显著, $F(1,38)=4.18,p<0.05$,被试在高质量子品牌条件下对母品牌感知质量的评价比低质量子品牌条件下更高。母品牌质量和子品牌质量之间交互作用显著, $F(1,38)=5.56,p<0.05$ 。简单效应分析表明,子品牌质量变化影响母品牌高质量条件下对母品牌的质量评价,感知质量平均得分从 4.79 下降到 3.78, $p<0.05$;但子品牌质量变化不影响母品牌低质量条件下被试对母品牌的质量评价, $p>0.05$ 。以子品牌感知质量为因变量的方差分析表明,母品牌质量的主效应不显著, $F(1,38)=0.61,p>0.05$ 。子品牌质量的主效应显著, $F(1,38)=63.12,p<0.001$,被试对子品牌高质量条件下子品牌的质量评价($M=4.57$)比子品牌低质量条件下($M=2.70$)的质量评价显著高。母品牌质量和子品牌质量的交互作用不显著, $F(1,38)=1.25,p>0.05$ 。

总之,子品牌质量变化对母品牌的影响仅发生在母品牌产品高质量的条件下,在母品牌产品质量低的条件下,子品牌产品的质量变化对母品牌与质量的联结几乎无影响。

被试在不同质量水平下对品牌产品的购买意向见表 3。

表 3 在不同质量水平下被试对品牌产品的
平均购买意向

母品牌质 量水平	子品牌质量水平高		子品牌质量水平低	
	母品牌	子品牌	母品牌	子品牌
高	4.21(0.82)	4.14(0.85)	4.00(0.75)	2.35(0.97)
低	3.18(0.96)	4.64(0.99)	2.45(0.94)	2.72(0.94)

以对母品牌产品的购买意向为因变量的方差分析表明,母品牌质量的主效应显著, $F(1,38)=9.72,p<0.01$,被试对高质量母品牌产品的购买意向($M=4.11$)比对低质量母品牌产品的购买意向($M=2.81$)显著高。子品牌质量的主效应边缘显著 $F(1,38)=3.44,p=0.077$,被试对子品牌产品高质量条件下母品牌产品的购买意向比在子品牌低质量条件下更高。母品牌质量和子品牌质量的交互作用不显著, $F(1,38)=1.02,p>0.05$ 。以子品牌产品的购买意向为因变量的方差分析表明,母品牌质量的主效应不显著, $F(1,38)=0.90,p>0.05$ 。子品牌质量的主效应显著, $F(1,38)=58.14,p<0.001$,被试对子品牌高质量条件下子品牌的购买意向($M=4.39$)比子品牌低质量条件下($M=2.54$)的购买意向显著高。母品牌质量和子品牌质量的交互作用不显著, $F(1,38)=0.89,p>0.05$ 。

被试在不同质量水平下对品牌产品的价格支付意愿见表 4。

表 4 不同质量水平下被试对不同品牌产品的
平均价格支付意愿

母品牌质 量水平	子品牌质量水平高		子品牌质量水平低	
	母品牌	子品牌	母品牌	子品牌
高	3.85(1.76)	3.57(0.95)	3.07(0.87)	1.78(0.97)
低	2.18(0.96)	4.27(0.98)	2.27(0.79)	2.09(0.94)

以母品牌产品的价格支付意愿为因变量的方差分析表明,母品牌质量的主效应显著, $F(1,38)=4.99,p<0.05$,被试对高质量母品牌产品的价格支付意愿($M=3.46$)比对低质量母品牌产品的价格支付意愿($M=2.23$)显著高。子品牌质量的主效应不显著, $F(1,38)=1.02,p>0.05$ 。母品牌质量和子品牌质量的交互作用不显著, $F(1,38)=1.62,p>0.05$ 。以子品牌产品价格支付意愿为因变量的方差分析表明,母品牌质量变化的主效应不显著, $F(1,38)=1.07,p>0.05$ 。子品牌质量变化的主效应显著, $F(1,38)=37.17,p<0.001$,被试对子品牌高质量条件下子品牌的价格支付意愿($M=3.92$)比子品牌低质量条件下($M=1.92$)显著高。母品

牌质量和子品牌质量的交互作用不显著， $F(1,38)=0.89, p>0.05$ 。

3.4 讨论

实验2表明，子品牌产品质量变化对母品牌名与质量联结的影响随着母品牌产品质量不同而不同。当母品牌产品质量高时，子品牌产品质量下降同时影响被试对母品牌产品和子品牌产品的感知质量、购买意向和价格支付意愿，减弱母品牌名、子品牌名与高质量的联结强度。当母品牌产品质量低时，子品牌产品质量下降只影响子品牌名与质量的联结强度，不影响母品牌与质量的联结关系。此结果支持H3而否定H2，即支持最小均方联结模型。

根据最小均方联结模型，被试对延伸品牌做感知质量、购买意向和价格支付意愿决策时，会根据母品牌产品质量预期子品牌产品质量。如果母品牌产品质量高，对子品牌产品预期也高；当子品牌产品质量下降，消费者对子品牌产品实际感知质量低时，预期与实际不一致，此时子品牌名与低质量的联结获取较多的认知资源。反之，子品牌质量下降只会减弱子品牌名与高质量的联结强度。

4 实验3 母子品牌延伸时母品牌产品质量变化对品牌名—质量联结的影响

4.1 研究目的与假设

实验3考察在母子品牌延伸时，母品牌产品质量变化对品牌名—质量联结的影响。根据联想记忆模型，当子品牌产品质量高，母品牌产品质量下降时，母品牌名与高质量结点共同激活的频率下降，二者联结强度减弱；子品牌名与高质量结点共同激活的频率并未降低，联结强度不变。当子品牌产品质量低，母品牌产品质量下降时，母品牌与高质量结点共同激活的频率下降，二者联结强度减弱。由于母、子品牌都与低质量相连，母品牌质量下降同时减弱母品牌、子品牌

与高质量的联结强度。据此，提出：

H4：当子品牌产品质量高时，母品牌产品质量下降将减弱母品牌名与高质量的联结强度，不影响子品牌名与高质量结点的联结强度。反之，将同时减弱母品牌名、子品牌名与高质量结点的联结强度。

根据最小均方联结模型，当子品牌产品质量高，母品牌产品质量下降时，消费者对母品牌低质量预期延伸到子品牌，造成对子品牌产品实际感知质量(高)与预期质量(低)不一致。此时，子品牌名与高质量的联结在网络中凸显，获得较多认知资源，使母品牌名丧失与高质量结点联结的机会，子品牌成为高质量的“代言人”，增强子品牌与高质量的联结强度。当子品牌产品质量低，母品牌产品质量下降时，母品牌失去与高质量联结的机会，与高质量的联结强度会减弱。母品牌产品质量下降使消费者对子品牌产品的预期质量和感知质量无差异，因此不会影响子品牌与质量的联结强度。据此，提出：

H5：当子品牌产品质量高时，母品牌产品质量下降将减弱母品牌名与高质量的联结强度，却增强子品牌名与高质量结点的联结强度。反之，将会减弱母品牌名与质量结点的联结强度，不影响子品牌名与质量结点的联结强度。

4.2 方法

4.2.1 被试

某所大学拥有笔记本电脑的MBA学生50名，男女各半，视力与矫正视力正常。

4.2.2 实验设计

2×2混合实验设计，母品牌质量(高、低)为被试内因素，子品牌质量(高、低)为被试间因素。被试被随机分成两组，一组参加子品牌高质量水平处理，另一组参加子品牌低质量水平处理。因变量设置同实验1。

4.2.3 实验材料和程序

同实验2。回收有效问卷44份。男女各半。

4.3 结果与分析

感知质量从耐用性和可靠性两个方面测量，对两个指标进行 Person 相关分析。结果表明， $\rho=0.89$ ， $p<0.001$ ，相关非常显著。因此将二者的平均数作为感知质量分数进行方差分析。被试在不同质量水平条件下对品牌产品的平均感知质量分数见表 5。

表 5 被试在不同质量水平下对品牌产品的
平均感知质量

子品牌 质量水平	母品牌质量水平高		母品牌质量水平低	
	母品牌	子品牌	母品牌	子品牌
高	4.60(0.75)	4.10(0.66)	2.60(0.83)	4.86(0.97)
低	4.89(0.92)	2.46(1.24)	1.89(0.96)	1.87(0.94)

以对母品牌感知质量为因变量的方差分析表明，母品牌质量的主效应显著， $F(1,42)=109.85$ ， $p<0.001$ ，母品牌高质量条件下感知质量评价($M=4.74$)比母品牌低质量条件下感知质量评价($M=2.25$)显著高。子品牌质量的主效应不显著， $F(1,42)=0.55$ ， $p>0.05$ 。母品牌质量和子品牌质量的交互作用显著， $F(1,42)=4.39$ ， $p<0.05$ 。简单效应分析表明，在子品牌产品质量高时，高质量母品牌产品感知质量评价($M=4.6$)比低质量母品牌产品感知质量评价($M=2.6$)显著高， $p<0.01$ ；子品牌低质量时也存在同样趋势，高质量母品牌感知质量评价($M=4.89$)比低质量母品牌感知质量评价($M=1.89$)显著高， $p<0.001$ 。但在子品牌低质量条件下，质量变化对母品牌感知质量评价影响更大。以对子品牌的感知质量为因变量的方差分析表明，母品牌质量的主效应不显著， $F(1,42)=0.318$ ， $p>0.05$ 。子品牌质量的主效应显著， $F(1,42)=66.79$ ， $p<0.001$ ，被试对子品牌高质量条件下子品牌产品感知质量评价($M=4.48$)比子品牌低质量条件下感知质量评价($M=2.17$)显著高。母品牌质量和子品牌质量的交互作用显著， $F(1,42)=17.90$ ， $p<0.001$ 。简单效应分析表明，在子品牌高质量条件下，母品牌质量下降使被试对子品牌感知质量评价上升(由 4.10 上升到 4.86)，差异显著， $p<0.05$ ；而在子品牌

低质量条件下，母品牌质量下降使被试对子品牌的感知质量评价下降(由 2.46 降至 1.87)，差异显著， $p>0.05$ 。

在不同质量水平下被试对品牌产品的平均购买意向见表 6。

表 6 被试不同质量水平下对品牌产品的
平均购买意向

子品牌 质量水平	母品牌质量水平高		母品牌质量水平低	
	母品牌	子品牌	母品牌	子品牌
高	4.26(0.97)	4.13(0.91)	2.33(1.24)	4.73(0.98)
低	4.24(1.26)	2.21(0.95)	1.75(0.78)	1.79(0.86)

以对母品牌产品购买意向为因变量的方差分析表明，母品牌质量的主效应显著， $F(1,42)=76.27$ ， $p<0.001$ ，被试对高质量母品牌产品购买意向($M=4.25$)比对低质量母品牌产品购买意向($M=2.05$)显著高。子品牌质量的主效应不显著， $F(1,42)=0.76$ ， $p>0.05$ 。母品牌质量和子品牌质量的交互作用不显著， $F(1,42)=1.18$ ， $p>0.05$ 。以对子品牌产品的购买意向为因变量的方差分析表明，母品牌质量的主效应不显著， $F(1,42)=0.29$ ， $p>0.05$ 。子品牌质量的主效应显著， $F(1,42)=72.45$ ， $p<0.001$ ，被试对子品牌高质量条件下子品牌的购买意向($M=4.43$)比子品牌低质量条件下的购买意向($M=2.00$)显著高。母品牌质量和子品牌质量的交互作用显著， $F(1,42)=8.78$ ， $p<0.01$ 。简单效应分析表明，在子品牌高质量条件下，母品牌质量下降使被试对子品牌的购买意向上升(由 4.13 上升至 4.73)，差异显著， $p<0.05$ ；而在子品牌低质量条件下，母品牌质量下降使被试对子品牌的购买意向下降(由 2.21 降到 1.79)，差异显著， $p<0.05$ 。

在不同质量水平下被试对不同品牌产品的平均价格支付意愿见表 7。

表 7 被试在不同质量水平下对品牌产品的
平均价格支付意愿

子品牌 质量水平	母品牌质量水平高		母品牌质量水平低	
	母品牌	子品牌	母品牌	子品牌
高	2.33(1.22)	2.47(1.12)	1.46(1.15)	2.00(1.33)
低	3.20(1.27)	1.51(1.20)	1.31(0.79)	1.31(0.87)

以对母品牌产品的价格支付意愿为因变量的方差分析表明,母品牌质量的主效应显著, $F(1,42)=32.12, p<0.001$,对高质量母品牌产品的价格支付意愿($M=2.77$)比对低质量母品牌产品的价格支付意愿($M=1.38$)显著高。子品牌质量的主效应不显著, $F(1,42)=0.91, p>0.05$ 。母品牌质量和子品牌质量的交互作用显著, $F(1,42)=1.48, p>0.05$ 。以对子品牌产品价格支付意愿为因变量的方差分析表明,母品牌质量变化的主效应不显著, $F(1,42)=2.13, p>0.05$ 。子品牌质量变化的主效应显著, $F(1,42)=6.87, p<0.05$,对子品牌高质量条件下子品牌的价格支付意愿($M=2.13$)比子品牌低质量条件下($M=1.41$)的价格支付意愿显著高。母品牌质量和子品牌质量的交互作用不显著, $F(1,42)=0.03, p>0.05$ 。

4.4 讨论

实验3表明,母品牌产品质量变化对子品牌的影响随着子品牌产品质量不同而不同。当子品牌产品质量高时,母品牌产品质量下降仅使被试对母品牌的感知质量、购买意向和价格支付意愿下降,对子品牌产品的感知质量和购买意向反而上升。当子品牌产品质量低时,母品牌产品质量下降使被试对母品牌的感知质量、购买意向和价格支付意愿下降。随着母品牌产品质量下降,被试对子品牌产品的感知质量、购买意向和价格支付意愿都下降,但统计上未达到显著水平。该结果基本支持上支持了H5而否定了H4,即支持最小均方联结模型。

根据最小均方模型的线索竞争假设和加工反馈假设:当子品牌产品质量高,母品牌产品质量高时,母品牌与高质量的联结在网络中占优势,母品牌比子品牌能竞争到更多的认知资源;因此母品牌是激活产品高质量的特征的主要线索,子品牌的线索功能和预测功能不大。当母品牌产品质量下降后,母品牌与高质量联结强度减弱,子品牌与高质量的联结在网络中凸显,能竞争到更多的认知资源;因而子品牌与高质量的联结强度增强,成为激活产品高质量特征的主要

线索。当子品牌产品质量低时,母品牌产品质量高,子品牌预测低质量产品,母品牌预测高质量产品,二者并不相互竞争。当母品牌产品质量下降后,母品牌与高质量的联结被破坏,联结强度减弱。母品牌产品质量下降导致消费者对子品牌质量预期也降低,这会进一步降低被试对子品牌的质量感知和购买意向。

5 讨论

本研究通过三个实验,考察了在产品线延伸时,在不同延伸品命名策略下(单一品牌延伸对母子品牌延伸)产品质量变化对品牌名与质量联结关系的影响。实验1表明,在单一品牌延伸时,延伸产品质量下降减弱品牌名与高质量的联结强度。实验2表明,在母子品牌延伸时,子品牌产品质量变化对母品牌的影响随着母品牌产品质量不同而不同。当母品牌产品质量高时,子品牌产品质量下降将同时减弱母、子品牌与高质量的联结强度;反之则对母品牌影响不显著。实验3表明,在母子品牌延伸时,母品牌产品质量变化对子品牌的影响随子品牌产品质量不同而不同。当子品牌产品质量高时,母品牌产品质量下降减弱母品牌与高质量的联结强度,提高子品牌名与高质量结点的联结强度。反之将同时减弱母、子品牌与质量的联结强度。综合三个实验的结果,可以发现,在产品线延伸时,特别是在母子品牌延伸时,最小均方模型最适合解释品牌名一质量的联结关系。在母、子品牌作为质量预测线索时,它们相互依赖,相互竞争,能竞争到更多资源的线索有更强的预测力,能更准确地预测产品的感知质量。用联结主义模型解释品牌延伸现象,更能说明消费者的主动性和适应性,即消费者是“适应性学习者”,在加工和处理品牌知识时,消费者不仅将品牌知识与记忆知识进行被动地匹配,还会主动地学习、推理、预测和评估(Keller,2003)。

研究表明,品牌名与质量结点的联系具有非对称性。母品牌质量变化对子品牌的影响与子品牌质量变化对母品牌的影响二者之间的

关系是不对称的。这一发现为解释许多其他相关现象提供了依据。在品牌研究中也许多类似的发现。Herr(2002)等人发现,从产品品类到品类下具体品牌的联想不同于品牌到产品品类的联想,二者存在非对称性效应。Loken(2002)等人发现,从品类态度到品牌态度与从品牌态度到品类态度,二者的相互影响也是非对称。

本研究的结果为理解消费者如何评价品牌延伸提供了新的视角。以往研究以联想记忆理论为基础,主要从消费者判断延伸产品与原品牌是否匹配的角度出发考察品牌延伸能否成功。如果消费者认为延伸产品与原品牌匹配,对原品牌的情感将会迁移到延伸产品上。然而,消费者具备“评估”能力,在很多情况下,消费者根据原品牌产品的表现对延伸产品形成一种预期,因此,这是一种前瞻式的评估过程。消费者可能将原品牌作为一种外部线索来推断延伸产品的品质和利益,从而降低购买风险。

本研究采用虚拟品牌为实验材料,在某种程度上影响了研究的外部效度。但虚拟品牌可以避免使用经验等非可控因素的影响。Boush 和 Loken(1991),Janiszewski 和 Osselaer(2000)在研究中均使用了虚拟品牌。本研究在平衡母品牌和子品牌各自所标识的产品数量后,实验结果依然支持联结主义模型。这一方面进一步验证了品牌名—质量的联结主义模式,同时表明母子品牌所标识的产品数量的变化不显著影响被试的质量感知。与国外的研究结果不同,在本研究中,价格支付意愿测项的效度不高。许多被试在选择愿意支付的价格时都选择了最低价格。这可能是由于本研究的样本特征造成,由于本研究的样本为学生,消费能力较低,价格敏感性高,因此选择最低价格。本研究仅采用了联结主义模型中最简单的一种,并未根据实际情况设立学习参数。这些局限将在以后研究中改进。

注:需参考调查问卷的读者可直接联系作者。

参考文献

- [1] 符国群. 品牌延伸研究: 回顾与展望[J]. 中国软科学, 2003, 1: 75-81.
- [2] SIMON A H. 认知科学的一些最新进展[J]. 心理学报, 1991, 2: 153-157.
- [3] 舒华. 心理与教育研究中的多因素实验设计[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 1994.
- [4] 王海忠, 于春玲, 赵平. 品牌资产的消费者模式与产品市场产出模式的关系[J]. 管理世界, 2006, 1: 106-119.
- [5] 余嘉元. 运用联结主义模型研究知觉边界效应问题[J]. 心理学报, 2001, 33(2): 123-126.
- [6] AAKER D A, KELLER K L. Consumer evaluations of brand extensions[J]. Journal of Marketing, 1990, 54(1): 27-42.
- [7] ANDERSON J R. A spreading activation theory of memory[J]. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1983, 22: 261-295.
- [8] ANDERSON J R, BOWER G H. Human Associative Memory[M]. New York: Halstead, 1973.
- [9] BOUSH D M, LOKEN B. A process-tracing study of brand extension evaluation[J]. Journal of Marketing Research, 1991, 28(1): 16-25.
- [10] BRIDGES S, KELLER, SOOD S. Explanatory links and the perceived fit of brand extensions: the role of dominant parent brand associations and communication strategies[J]. Journal of Advertising, 2000, 29(4): 1-11.
- [11] DACIN P A, SMITH D C. The effects of brand portfolio characteristics on consumer evaluations of brand extensions[J]. Journal of marketing research, 1994, 31(2): 229-242.
- [12] DEGERATUA M, RANGASWAMY A, JIANAN W. Consumer choice behavior in online and traditional supermarkets: the effects of brand name, price, and other search attribute[J]. International Journal of Research in Marketing, 2000, 17: 55-78.
- [13] DODDS W B, MONROE K B, GREWAL D. Effects of Price, Brand and store information on buyers' product evaluation[J]. Journal of Marketing Research, 1991, 28(3): 307-319.
- [14] HERR P M, FARQUHAR P H, FAZIO R H. Impact of dominance and relatedness on brand exten-

- sion[J]. *Journal of Consumer Psychology*, 1996, 5(2): 135-159.
- [15] JANISZEWSKI C, OSSELAER VAN S M J. A connectionist model of brand-quality associations [J]. *Journal of Marketing Research*, 2000, 37(3): 331-349.
- [16] KELLER K L. *Strategic brand management* [M]. 2nd ed. Chinese Renmin University Press, 2006.
- [17] KELLER K L. Conceptualizing, measuring and managing customer-based brand equity [J]. *Journal of Marketing*, 1993, 57(1): 1-22.
- [18] KELLER K L. Brand Synthesis: The multidimensionality of brand knowledge [J]. *Journal of Consumer Research*, 2003, 29(4): 595-600.
- [19] LOKEN B, JOINER C, PECK J. Category attitude measures: exemplars as inputs [J]. *Journal of Consumer Psychology*, 2002, 12(2): 149-161.
- [20] MCCLELLAND J L, RUMELHART D E, the PDP research group. *Parallel distributed processing: explorations in the microstructure of cognition (II)* [M]. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.
- [21] MILBERG S J, PARK C W, MCDARTHY M S. Managing negative feedback effects associated with brand extensions: the impact of alternative branding strategies [J]. *Journal of Consumer Psychology*, 1997, 6(2): 119-140.
- [22] OSSELAER V M J, ALBA J W. Consumer learning and brand equity [J]. *Journal of Consumer Research*, 2000, 27: 1-16.
- [23] SMITH E R. What do connectionism and social psychology offer each other [J]. *Journal of personality and social psychology*, 1996, 70: 893-912.

The Effect of Quality Variability on the Brand Name—Quality Association

Hongyan Liu, Haizhong Wang

(School of Management, Sun-Yat Sen University)

Abstract Three experiments were conducted on brand extension to investigate the effect of quality variability on the brand name-quality association. Results of experiment one show that, the declination of sub-brand's quality decreases the strength of association between brand name and high-quality for one-brand name extension. Results of experiment two show that when the parent brand is of high quality, declination of sub-brand's quality decreases the strength of association of perceived high quality with both the parent brand name and sub-brand name. Meanwhile, if parent brand is of low quality, the variability of sub-brand's quality has no effect on brand name-quality association. Results of experiment three show that when the sub-brand is of high quality, declination of parent brand's quality decreases the strength of association between the parent brand name and perceived quality, but increases the strength of association between the sub-brand name and high quality. It is also shown that when sub-brand was of low quality, the variability of the quality of parent brand decreases the strength of association of quality with both the parent brand name and the sub-brand name. These results provide supporting evidence for Least Mean Squares Connectionist model (LMS) but not for Human Associative Memory Model (HAM). This study offers a new perspective to constructing brand equity and extends the scope of research on brand extension.

Key Words Brand extension, Quality variation, Brand name-quality association, HAM, LMS