

PAYING WITH
PLASTIC

[美] 戴维·S. 埃文斯 著
理查德·斯默兰
徐钢 何芙蓉 译

塑料卡片的魔力

交

易

的

数

字

化

革

命

The Digital
Revolution
in Buying
and Borrowing

中国金融出版社

PAYING
WITH
PLASTIC

塑料卡片的魔力

THE DIGITAL REVOLUTION IN BUYING AND BORROWING

交易的数字化革命

[美] 戴维·S. 埃文斯

理查德·斯默兰 著

徐钢

何芙蓉 译



中国金融出版社

责任编辑:何 为
责任校对:孙 蕊
责任印制:丁淮宾

Second printing, 2000

©1999 Massachusetts Institute of Technology

This translation of Paying with plastic: The digital revolution in buying and borrowing by David S. Evans and Richard Schmalensee is published by arrangement with Massachusetts Institute of Technology Press.

北京版权合同登记图字 01 - 2003 - 5345《塑料卡片的魔力:交易的数字化革命》中文简体字版专有出版权属中国金融出版社所有,不得翻印。

图书在版编目(CIP)数据

塑料卡片的魔力:交易的数字化革命/[美]戴维·S. 埃文斯,[美]理查德·斯默兰著;徐钢,何芙蓉译. —北京:中国金融出版社,2003.11

ISBN 7 - 5049 - 3212 - 4

I. 塑…

II. ①戴…②理…③徐…④何…

III. 塑料卡 - 银行业务

IV. F830.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 101818 号

出版 **中国金融出版社**

发行

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

发行部:66024766 读者服务部:66070833 82672183

<http://www.chinafph.com>

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 保利达印务有限公司

尺寸 148 毫米 × 210 毫米

印张 10.125

字数 301 千

版次 2004 年 3 月第 1 版

印次 2004 年 3 月第 1 次印刷

印数 1—4000

定价 23.00 元

如出现印装错误本社负责调换

献给

我们的父母

理查德和安妮特·埃文斯

弗瑞德和马乔里·斯默兰

原版前言

在 20 世纪后期，支付卡（Payment Cards）——主要包括信用卡（Credit Cards）^①、借记卡（Debit Cards）和签账卡（Charge Cards）——已经逐渐地改变了人们购买商品和服务的方式。如果您是从网上订购这本书，那么您可能需要输入您的某一张支付卡的账号。您输入的电子信息大部分采用了二进制数字的形式，并在您、商店和支付卡部门之间促成了现金的流动。商店不再接受现金和支票的现象越来越普遍了，与此同时，已经很少看到拒绝采用支付卡结算的商店。

支付卡使得我们购买商品和服务的时间同支付费用的时间不再一致。谈到信用卡，大众传媒的焦点常常集中在，它是如何通过更快捷简便的借款而鼓励人们过度消费，并使得人们陷入负债累累的困境。避开借款消费造成一些人过度负债的争论不谈，信用卡已经使我们中更多的人得到了更高质量的生活。那些数以百万计的通过信用卡融资消费的人们都希望能够提前享受生活，尤其是相对于他们目前的收入和积蓄所允许的水平而言。信用卡帮助他们实现了这个愿望。

本书阐述的主要对象就是这样一个错综复杂的行业，是它改变了人们的支付和借贷方式。但是我们也就一些别的问题进行了描述。其一，关于支付卡行业的企业家们是如何解决了“先有鸡还是先有蛋”的经典问题。消费者当然不会需要那些为商家所拒绝接受的支付卡，而商家们自然也不会接受那些消费者并不使用的支付卡。其二，关于美国银行业的高度本土化的特性对支付卡行业产生的巨大影响。信用

^① 这里的信用卡（Credit Cards）是狭义上的信用卡，而国内常用的广义上的信用卡概念等同于本书中的支付卡（Payment Cards），下同。译者注。

卡主要是由两个银行组织建立发展起来的——万事达卡组织（Master）和维萨卡组织（Visa）——它们目前在全美已经拥有了数千会员，所涉及的会员范围从最小的信用合作社（Credit Unions）到最大的商业银行。此外，一个更深入的问题则涉及到这些支付卡组织所面临的法律争议，其中主要是维萨卡组织的问题。法律争议产生的根源是这些组织之间爆发的冲突。事实上，这些组织已经在它们的成员之间针对合作与竞争建立了一套高效创新的体系，而反托拉斯法对各类竞争者之间任何形式的联盟都是采取怀疑态度的。

对于支付卡行业，我们从以下两个方面进行分析。首先，我们从经济学的角度对这个行业的演变和发展进行研究。其中，我们尤其感兴趣于解释经济因素、制度因素和技术因素是如何共同作用于支付卡行业的，以及揭示竞争是如何在这个不完全符合经济学家们所使用的任何标准模型的行业中发挥功效的。其次，我们对支付卡行业的介绍部分来源于我们为维萨卡组织所做的咨询工作。我们在 1991 年开始为维萨卡组织工作，当时西尔斯公司（Sears）（该公司后来发行了发现卡，Discover Card），在维萨卡组织拒绝了它发行维萨卡的请求后对维萨卡组织提起了反垄断的诉讼。从那以后，我们接手了一些其他的反垄断的纠纷，包括美国司法部反垄断司对信用卡行业竞争状况的调查，而且该调查也最终导致司法部在 1998 年 10 月份对维萨卡组织和万事达卡组织提起了反垄断诉讼。我们认为，司法部对信用卡组织提起反垄断诉讼的主要原因在于，它们对于竞争如何在支付卡行业发挥作用缺乏理解，同时，它们没有意识到需要为这个独特行业所特有的问题寻找创造性的解决方案。在本书中，我们将揭示支付卡行业是怎样运行的，并将证明该行业运行得非常好。

作者致谢

在此，我们要对多年以来一直支持帮助我们的人们深表谢意。我们要诚挚地感谢维萨卡组织的韦恩·贝斯特、多米尼克·法瑟亚、汤姆·雷蒙、罗·施密特、斯蒂芬·施哈瑞、拉马尔·史密斯和罗布·托尼；Heller Ehrman White and McAuliffe 律师事务所的斯蒂芬·博斯、布赖恩·布罗纳汉、劳伦斯·波博斯盖；国民经济研究联合公司（NERA）的阿曼达·艾德里安、利亚·巴尔托特、卡因·科欧、丹尼尔·哈萨安、特伦斯·康特斯、梅尔巴·拉尔根、马修·莱德尔、米里亚姆·奥和伯纳德·瑞迪。我们要对国民经济研究联合公司（NERA）的霍华德·章表达极其真诚的谢意，他曾多次与我们深入探讨支付卡行业的经济学问题，并在本书的很多方面给予了卓有成效的合作；同时，我们也要对国民经济研究联合公司（NERA）的蒂莫西·克拉什杰出的研究成就表达极其真诚的谢意。最后，我们还要特别感谢维萨卡组织的保罗·艾伦在本书的写作过程中对我们的鼓励，为我们提供的经济支持，以及在过去多年里为我们提供的许多有益的意见。当然，本书未必反映了任何一个给予我们慷慨帮助的人的观点，而且它也并不代表维萨卡组织的观点。

目 录

原版前言	(1)
作者致谢	(1)
第一章 支付卡	(1)
主角	(7)
主角的表演	(7)
主要的人物	(10)
演员表中的其他人物	(11)
配角	(14)
国外演员	(15)
十三幕	(16)
第二章 从海贝到电子货币	(20)
什么是货币?	(20)
美国的货币	(23)
使用现金、支票还是支付卡?	(25)
借记卡还是签账卡?	(27)
支付卡在美国经济中的作用	(31)
第三章 支票在地方银行占据着支配地位	(36)
美国的银行业	(38)
银行、非银行金融机构和支付卡	(47)
第四章 支付卡的兴起	(60)
大来俱乐部和支付卡的产生	(61)

支付卡协会的早期状况	(64)
早期政策：双重会员制和高利贷	(68)
20 世纪 80 年代的消费和借贷狂潮	(72)
20 世纪 90 年代和新千年	(75)
风险、创新和投资	(77)
小结	(84)
 第五章 从“美食家的特权”到“普通大众”的服务	(86)
信用卡在美国经济中的发展和渗透	(88)
支付卡和交易的货币需求	(92)
信用卡和流动性限制	(96)
信用卡与企业家	(101)
支付卡划算吗？	(109)
 第六章 消费者希望支付卡随处可用，而支付卡却是 有其适用范围的	(113)
支付卡系统的参与者	(114)
同一品牌的支付卡通用	(120)
商家选择支付方式的经济学	(122)
支付卡特约商店的增加	(132)
 第七章 “鸡 - 蛋”问题和其他的经济学难题	(138)
有差异产品	(140)
网络经济学	(151)
联合企业经济学	(155)
相互独立的定价机制	(164)
 第八章 系统之争	(168)
谁参与了战争？	(172)
战争的武器	(174)

美国运通卡的崛起和衰落	(176)
银行卡的战争	(190)
第九章 发行商的争端	(203)
有哪些发行商?	(203)
产品多样化与市场分割	(206)
竞争策略	(212)
市场结构	(219)
市场表现	(229)
银行业和发行商的合并	(238)
第十章 困惑和矛盾	(241)
很高的固定利率	(242)
高利润的神话	(245)
美国电话电报公司, 通用汽车公司和信用卡价格	(251)
第十一章 反垄断之战	(256)
与敌共舞: 沃尔逊银行	(260)
全国银行卡公司的困境	(268)
兵临城下: 西山诉讼案	(273)
夷平战场	(280)
第十二章 借记卡的发展	(286)
艰难的发展过程, 复杂而令人困惑	(286)
自动柜员机的兴起	(291)
银行卡组织最终获得成功	(299)
先解决什么问题?	(303)
借记卡的未来	(304)
第十三章 告别现金	(307)

第一章

支付卡

我们有必要从基本观念上重新思考银行、货币和信用卡的本质；这种思考甚至不能够仅仅局限于它们的基本要素以及它们在微电子环境中可能发生怎样的变化。我们可以得出几个结论：货币采取的形式是把数字印刷或者铸造在本身毫无价值的纸张或金属上，但如果支付力得不到保证，这些货币将变得一文不值。最终，货币会演变成一种保证支付的圆点，这些圆点将按照规则的微电子和光子的形式进行排列，并以光速在整个世界流通运转。

——Dee Hock，维萨卡组织的前任首席执行官

观察一下您自己的钱包。如果像多数美国人的话，您将至少拥有一张薄薄的塑料卡，并经常用它来支付款项。拿出一张塑料卡，您会发现这张卡的长度和宽度分别为 3.375 英寸和 2.125 英寸，重量约为五分之一盎司，卡的背面有一个磁条，而且在卡的正面凸出的地方有您的名字以及 13 到 16 位数字的账户号码。这就是我们所说的“支付卡”。在 1998 年，美国消费者所持有的支付卡数目超过了 7.2 亿张，而您持有的支付卡就是这其中的一张。

在美国的 4 百万个购物地点以及世界上其他国家的 1 100 万个购物地点，您可以使用您的支付卡进行购物——如果您与多数消费者持有的是相同的支付卡的话。您也可以通过多种方式向特约商店出示您的支付卡，例如，通过电话告知支付卡账号和其他信息，或者邮购时写下同样的信息，也可以通过互联网发送电子信息。在 1997 年，消

费者通过支付卡购买的商品价值总和达到了 8 600 亿美元（我们对本书中所有美元数据进行了调整，以便反映这些数据在 1998 年的真实购买力）。

当您回顾在 30 年以前的购买方式（当然了，这需要假设您拥有足够大的年龄），您将会发现我们的支付习惯已经发生了如此巨大的变革。在那时，人们购买任何商品几乎都是使用现金或者支票，而人们也仅仅根据收入和积蓄所能够负担的水平决定要购买的东西。几乎没有零售商、超级市场或者邮购公司接受信用卡支付。当然，这也有例外情况。一些人拥有在旅行或者去餐厅就餐时所使用的签账卡（Charge Cards）。但是，他们必须在每个月底将所欠的全部款项付清。还有一些人拥有某个商店发行的卡，这些卡也只能在它的发行商店使用。有时，消费者可以延期付清他们在特约商店持卡消费的款项。然而在 1977 年，每个家庭每月通过支付卡消费的金额只有 100 美元多一点——大约是家庭平均月收入的 3.4%。现在，大多数消费者至少也会使用一张支付卡进行消费，而那些使用信用卡消费的人们多数都会最终在购物时利用信用卡贷款。在 1997 年，持有支付卡的家庭平均每个月会有 830 美元的开销——这相当于家庭月均收入的 20%。大多数的零售商、超级市场和邮购公司接受支付卡结算，而接受支付卡的医疗单位和其他商业组织的数目也出现了大幅的上升。

现在，试着想像一下人们在 10 年以后将是如何支付购物费用的。尽管这样的预测过于冒险，但正在发生的支付习惯的变革将进一步减少现金和支票在支付活动中的使用。例如，越来越多的消费者持有借记卡（Debit Cards），能够直接从消费者的支票账户中扣减购物的费用。不久，消费者可能会拥有“智能卡”（Smart Cards），这种卡所带有的微型芯片可以被设定程序来提供一系列的服务。电子钱包是最早的智能化服务中的一种。人们可以在芯片上记入资金，并能在购物中使用这些资金。另外，消费者现在逐渐使用互联网来进行交易。因为支付卡是建立在电脑网络基础上的，它们可以为这种萌芽中的商业模式提供再自然不过的货币。第一位的网上书店亚马逊（Amazon.com），所接受的主要付费方式是向它的网站提交支付卡账号，除此以

外的支付方式很少见。

引发这场支付方式革命的行业就是我们这本书的介绍对象。它的影响是非常巨大和广泛的。为了明白这一点，想一想使用您的支付卡必须具备一些怎样的条件。商店必须愿意接受您的这种支付卡，所以一定要有人以可接受的价格向商店出售。特约商店必须拥有必要的设备来处理支付卡交易，所以就一定要有人为他们提供这些设备和相应的服务。为了提供一个可行的产品，支付卡行业必须解决“先有蛋还是先有鸡”这个经典的问题。如果没有商店愿意接受支付卡，又怎么会有消费者愿意持有支付卡呢？反之，如果没有消费者使用支付卡，又怎么会有商店愿意接受支付卡呢？这远不是一个玩笑性的脑筋急转弯，这个问题要求支付卡行业的奠基者们投入大量的资金和人力去解决。

支付卡行业的发起者们建立发展了经济学家所称的“网络联合组织”。一个联合组织涉及到在一些相互独立的机构间进行协调合作。万事达卡联合组织要在上千家金融机构中进行协调合作。协会的每一个会员可以发行支付卡，与特定的商店签约合作，或者同时兼做这两项业务。万事达卡联合组织形成了这样一个网络，该网络中的每一位成员必须能够与任何其他的成员进行交易。如果万事达卡的持有人在某个特约商店持卡消费，发行该万事达卡的会员就必须向与特约商店签约合作的会员支付一定的费用。维萨卡组织是另外一个金融机构的联合组织，它和万事达卡组织在1997年所有的支付卡消费中占有了71%的份额。而在任何其他的主要行业里，联合组织都不会占据如此重要的地位 and 市场份额。

现在，考虑一下当您向商店出示了您持有的支付卡后将要发生的事情。商店可能会在收银台通过电子终端对支付卡进行处理。在几秒钟之内，终端将与千里之外的计算机取得联系，并证实该支付卡的持卡人是否愿意为此次购物支付费用。在一年的时间里，在数以百万计的接受支付卡的商店和上亿个持卡购物的消费者之间，这些计算机系统要处理超过120亿次的交易。这简直是一个奇迹。

这个行为如此非同寻常，主要是因为计算机网络要联系的当事人

的数目极为庞大。对于网络联合组织而言，该系统要把资金从与特约商店签约的组织成员那里转移到特约商店。同时，它还要实现资金从支付卡的发卡人到特约商店签约成员的转移。支付卡的发行人也必须获得为持卡人付款所需的一切信息。在这整个过程中，系统要在参加每次交易的各方之间集中并分配各种费用。

这个复杂的协调行为的发生过程，以及各机构的操作实现方式，本身就是一个传奇。解决这些复杂问题的组织和技术方案在市场上的演变是一个经济学和商业故事。这些解决方案与其他行业的竞争模式看起来存在着巨大的差异，但无论如何，它们向消费者有效地提供了激烈的市场竞争所带来的福利，这也是一个故事。

的确，从表面上看来，很难找到一个行业会像支付卡业这样与经济学家们所建立的划分行业的框架如此地不相符。各个公司通过网络联合组织相互合作，但它们在发行支付卡和与特约商店签约方面也相互进行激烈的竞争。因此，如果你仅仅观察主要支付卡品牌所占领的市场份额，你会认为这是一个高度集中的行业；但如果你观察每个独立的发卡人的市场份额，这个行业似乎又是高度竞争的行业。更容易令人困惑的是，万事达卡组织和维萨卡组织几乎拥有同样的成员，但它们却在为了市场份额而不断竞争。

接下来就是关于产品本身了。支付卡为人们提供了资金交付的方法，即特约商店和顾客可以使用支付卡完成对某些商品或服务的交易。只有当特约商店决定接受消费者所持有的某一种支付卡（如美国运通卡 American Express），以及当消费者决定使用特约商店所接受的支付卡中的某一种卡的时候，支付卡才能够真正提供这项服务。交易的双方必须就使用这种资金交付方式达成共识。因为交易双方在使用支付卡的时候都得到了它提供的服务，双方的收益都被紧密联系在一起。

但是，支付卡并不仅仅提供资金支付的服务。信用卡（Credit Cards）作为在美国最普遍的支付卡形式，为消费者的交易提供了融资服务，并因此而使买卖双方受益。消费者得到了方便的贷款，从而能够更好地使收入和消费同步。特约商店则可以向那些无法支付现金

的顾客出售商品，而且也不需要为他们提供消费信贷。在所有的家庭中，信用卡的平均贷款水平在 1997 年底超过了 4 400 美元。正如我们将在第四章和第五章所阐述的，信用卡已经取代了一些商店专属卡（Store Cards）的地位，因为商店专属卡在 1997 年底的流通余额甚至低于信用卡流通余额的 20%。

作为我们生活中无处不在并联系紧密的一部分，支付卡拥有传奇的过去、现在和将来。毫无疑问，它的历史涉及到了律师们、政治家们、监管层所发生的很多趣闻轶事，而不仅仅是枯燥的经济细节。前任纽约参议员阿方斯·阿马图帮助论证了这些支付卡的承办人对经济的重要性。在 1991 年的 11 月，他针对“综合存款保险改革和纳税人保护法案（the Comprehensive Deposit Insurance Reform and Taxpayer Protection Act）”提出了一项修正案，要求将信用卡的利率上限设定为比美国国内税收署（IRS）的过期未付税款的利率（当时是 10%）高出 4%。当参议院通过该修正案之后，金融市场迅速做出了反应。道·琼斯工业平均指数（The Dow Jones Industrial Average）在一天之内下跌了 120 个点，至少有一部分是因为银行的执行官预言该修正案将增大银行经营失败和信贷减少的可能性，并对支出起到抑制作用。两个最大的银行卡发行机构的股票价格大幅跳水，花旗银行的普通股总市值在一天之内缩水了近 5%，MBNA 公司的股票也下跌了近 16%。修正案被驳回后，银行股票的价格重新上涨。

在更加短暂的记录中，针对联合组织——万事达卡组织和维萨卡组织的各方面问题所提起的诉讼反而有助于进一步澄清法律关于联合组织的规定。当支付卡协会在 20 世纪 60 年代中期建立时，联合组织是一种比较少见的商业组织形式。从那以后，技术变革为各独立公司间的合作创造了更多的机会，这种合作并不需要完全的兼并。同时，日益激烈的全球竞争迫使更多的美国公司结成同盟以对抗来自于国外的竞争者。因此，高科技企业之间以及国内外企业之间的联合组织至少从 80 年代中期就开始取得了巨大的发展。历史上，有三件法庭案件涉及到信用卡业的网络联合组织——沃尔逊银行和信托公司（Worthen Bank and Trust）与全国美国银行卡有限公司（National

BankAmericard) 的诉讼案; 全国银行卡公司 (NaBanco) 与维萨卡美国公司 (Visa U.S.A., Inc.) 的诉讼案; SCFCILC 公司与维萨卡美国公司的诉讼案 (通常说的西山诉讼案 Mountain West Case) ——这些案件的最终结论对所有的联合组织都产生了一定的影响。

面对美国各州和联邦的法规以及反垄断诉讼 (现实的和潜在的), 信用卡业的发展演变进一步论证了竞争过程的生命力。如果您曾经疑惑您在各地的信用卡账单为什么总是来自于南达科他州, 您只需要看看马奎特 (Marquette) 决议。根据该决议, 信用卡发行者可以在无利率上限规定的州向有利率上限的州的消费者发放信用卡, 从而可以规避某些州对利率上限的规定。南达科他州欢迎信用卡发行人的投资, 因此那些原本由纽约州人所担任的职位也纷纷转移到了南达科他州。一些地方银行既出售万事达卡又出售维萨卡的历史原因要追溯到福特当政时期美国司法部反垄断司的决策。维萨卡组织和万事达卡组织要求会员从事信用卡业务的惟一性, 但是一些成员希望同时参加两个协会。维萨卡组织要求反垄断司支持现有的两个组织间的分离状态, 但反垄断司拒绝了维萨卡组织的请求。维萨卡组织和万事达卡组织没有冒险进行费用昂贵的管理—消费反垄断诉讼, 在实际经营中逐渐开始变得温和。“双重会员制”——金融机构与两个组织都保持着会员关系, 不久就为大家所接受并普遍起来。在某种意义上, 这两个拥有同样成员的组织是如何相互竞争的问题, 成为了这个行业传奇故事中的一个有趣的方面。毫无任何明显讽刺意义的是, 反垄断司在 1998 年 10 月提出了一项反垄断诉讼, 意图是为了重新建立起这两个组织间曾经存在的壁垒。

还有另外一个神秘的问题。如果您在美国居住, 那么经常使用的支付卡很可能是信用卡 (即使您在每个月全额支付账单)。但如果您是在欧洲国家居住, 那么经常使用的大概是借记卡。科技无法解释这种差异存在的原因: 美国和欧洲完全可以得到同样的计算机和支付卡技术。尽管我们将会发现这个问题并没有开始时看上去那样神秘, 但是为了解决这个问题, 就必须揭示制度和法律环境是如何对支付卡业的发展产生影响的, 毕竟, 支付卡行业就是在这个环境中产生并发展

起来的。

主角

我们这个故事的主角就是您几分钟前拿出来的支付卡。至少在《毕业生》著名的台词以后，支付卡注解了在现代社会中什么是肤浅和短暂的。所以，对我们的主角进行一些改造是个不错的想法。为您以及那些使用支付卡的人们提供广阔的全球计算机网络的是外围设备。从表面看起来，它有一些有趣的特点。您的支付卡账号显示在卡的底部凸出部分。如果您有一张万事达卡，开头的6个数字表明了该卡的发行公司，接下来的4个数字提供了地区和分支机构的信息，下面的5个数字则证明了持卡人的身份，而最后的数字就是为了安全。当这些凸出的数字信息在刷卡机上受到挤压，它就可以帮助网络确认持卡人和发卡公司。发卡公司的名称经常被显示在卡的正面，就像是该卡的商标标识。

但是，真正赋予支付卡功能的是它背面的磁条，尤其是当特约商店越来越多地安装了微电子终端时。这个磁条储存了持卡人账户的关键信息：姓名、账户号码、有效期限、卡别，也许还包括持卡人的密码（PIN）、安全信息、以及其他的细节（在未来的几年里，电脑芯片也许将取代磁条）。特约商店的计算机终端获得的信息将通过电话线传输到计算机上。计算机所在的位置和种类则主要取决于所持有的卡片的种类。

主角的表演

在实践中，信用卡是如何运转的呢？图1.1显示了一些基本的要素。假设您去索尼商店购买一台新的DVD播放器，而且您想使用MBNA公司所发行的维萨卡结账。那么这些就是在接下来的几秒钟里