



西南财经大学与中国银联（四川分公司）合作研究项目成果

# 银行卡 理论与应用

帅青红 刘国祥 编著

BANK CARD THEORY  
AND APPLICATION

西南财经大学出版社

西南财经大学与中国银联（四川分公司）合作研究项目成果  
西南财经大学校管课题重点项目  
2012年中央高校基本科研业务费专项资金项目  
“985”金融学科群优势学科创新平台项目

# 银行卡 理论与应用

帅青红 刘国祥 编著

BANK CARD THEORY  
AND APPLICATION



西南财经大学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

银行卡理论与应用/帅青红编著. —成都:西南财经大学出版社,2013.4  
ISBN 978-7-5504-1018-3

I. ①银… II. ①帅… III. ①信用卡—基本知识 IV. ①F830.46

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第072169号

## 银行卡理论与应用

YINHANGKA LILUN YU YINGYONG

帅青红 刘国祥 编著

责任编辑:汪涌波

助理编辑:江 石

封面设计:杨红鹰

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街55号)
网 址	<a href="http://www.bookcj.com">http://www.bookcj.com</a>
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028-87353785 87352368
照 排	四川胜翔数码印务设计有限公司
印 刷	郫县犀浦印刷厂
成品尺寸	170mm×240mm
印 张	18.5
字 数	310千字
版 次	2013年4月第1版
印 次	2013年4月第1次印刷
印 数	1—2000册
书 号	ISBN 978-7-5504-1018-3
定 价	38.00元

1. 版权所有,翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。
3. 本书封底无本社数码防伪标志,不得销售。

## 前 言

---

科技，一个最炫目的行业！金融，一个永恒的话题！科技与金融的结合将会诞生最辉煌的未来！

金融是现代经济的核心，主导着现代经济的发展，金融学是财经学科的制高点；信息技术在世界范围内的广泛应用，已经彻底改变了人类社会的发展轨迹，影响到人类的生活。金融信息化是21世纪金融业发展的必由之路，拥有一流金融信息化学科是一流财经高校的主要标志之一。

信息化和网络化的发展，促使金融机构、金融市场和金融监管都发生了巨大的变化，而涉及货币转移的支付结算作为金融领域的一个基础环节，表现得尤为明显。支付结算是研究货币转移的科学，是金融学科的重要组成部分。随着经济社会的发展，支付产业已经形成了巨大的市场规模，影响着国民经济的发展与转型。

现代支付结算体系主要由支付工具、支付系统、支付服务组织和支付体系监督管理等要素组成。银行卡作为由商业银行发行的具有消费信用、转账结算、存取现金等多功能的一种信用支付工具，已发展成为人们日常生活中最主要、最常用的支付工具，在现代支付结算体系中扮演着支付创新源泉与动力的重要角色！

作为银行业务与现代科技结合的产物，银行卡的快速发展具有巨大的社会效益，对我国的社会生活产生着深远的影响。它推动了我国支付体系现代化，提高了金融服务水平；它改变了国人的支付习惯，改善了人民的生活；它提高了社会文明程度，提升了我国的国际形象；它改善了农村金融服务，助力和谐社会的建设。

银行卡产业的发展不仅使银行业受益，对整个国民经济和社会发展也都具有重要的促进作用。首先，发展银行卡产业可以有效地引导和刺激消费，

促进国民经济增长；其次，银行卡对现金的替代，将大幅提高支付效率，降低社会交易成本；再次，银行卡的普及能显著提高交易的透明度，对完善税收体系、增加财政收入有明显的促进作用；最后，带动相关产业的发展，促进传统商业模式的改变和产业结构升级。

随着科学技术的飞速发展，我国银行卡产业从无到有、从小到大，不仅减少了现金和支票的流通，而且使银行业务由于突破了时间和空间的限制而发生了根本性变化。如今，银行卡已成为我国居民个人使用最频繁的非现金支付工具，成为商业银行中间业务的重要载体和个人金融业务综合平台，成为中国支付工具体系占比越来越大的部分。银行卡自动结算系统的运用，将促使一个“无支票、无现金社会”早日到来。

伴随中国经济的快速增长，把信息技术和金融服务有机融合的银行卡产业，迎来了前所未有的大发展时期，并在促进消费、提高经济透明度、推动产业升级等方面，对我国国民经济的发展起到越来越重要的作用。

银行卡产业的快速发展以及产业链的延伸，尤其是银联品牌的推广、银行卡国际化以及基于银行卡电子支付的兴起，迫切需要大量熟悉银行卡业务的从业人员。随着非金融支付业务的迅速发展，获得了中国人民银行颁发的《支付业务许可证》的197家非金融支付机构，更加需要专业化的电子支付人才，特别是熟悉银行卡业务的人才。

西南财经大学作为教育部直属的国家“211工程”和“985工程”优势学科创新平台建设的全国重点大学，是国家教育体制改革试点高校，正在建设中国金融发展与金融安全协同创新中心，是一所金融特色鲜明的研究型财经大学。银行卡产业属于新兴的电子金融学科研究范畴，而电子金融学是一个涉及金融学、管理学、计算机科学等多学科的新兴交叉学科。为了解决理论与实际、教育与银行需求之间的矛盾，西南财经大学与中国银联股份有限公司（本书简称“中国银联”）合作编撰了本书。

### （一）内容简介

本书从银行卡基本概念与银行卡组织入手，系统介绍了银行卡产业发展与产业链，然后分析了银行卡相关理论以及银行卡定价，接着阐述了银行卡

介质与新兴支付方式，最后分析了银行卡风险与管理。笔者试图以全新的视角向读者展现银行卡产业的发展历程，力求反映银行卡产业的现状与未来发展趋势。

全书共九章，第一章 银行卡概述；第二章 银行卡产业发展概况；第三章 银行卡产业理论；第四章 银行卡产业链；第五章 银行卡产业商业模式；第六章 银行卡介质发展与展望；第七章 银行卡新兴支付方式；第八章 银行卡产业风险，第九章 银行卡产业监管与产业引导。

本书在各章的始末分别给出了引入案例和课后案例分析题等，旨在分析典型案例的基础上使读者有一个全面而又具体的了解。

编写本书的目的：通过对本书的学习，使信息类（电子商务）和金融专业的学生、银行的支付从业人员、从事银行卡业务与产品开发的公司、非金融支付机构以及中国银联相关人员，能够系统地了解银行卡理论与应用，为激发其探索银行卡产业的创新应用提供启发和指导。

本书可以作为高等院校电子商务、计算机、金融学、财经专业及相关专业的教材或教学参考书；同时，也可作为从事金融信息化、电子商务、银行卡应用软件研制和开发的科研人员，金融系统的各级管理人员、银行工作人员、中国银联、非金融支付机构的专业培训用书。特别是对于有志于从事银行现代支付结算工作的相关专业学生，这更是一本有益的教学参考用书。

## （二）致谢

全书由帅青红、刘国祥编著。中国银联曹世勇、胡成果等多次参与本书框架的讨论以及书稿的修改、完善。帅青红、方玲负责本书总纂和校稿。李应龙编写第一、二章，方玲编写第三、五章，范璞编写第四章，骆阳编写第六、七章，李行龙编写第八、九章。帅青红的研究生黄俊达、陈乐、曾红华、尹娜等分别参与了不同章节的统稿与校对。本书的撰写得到了金融界不少专家以及支付行业同仁们的大力支持与帮助，尤其是中国银联的同仁提供了不少宝贵的资料，同时与他们的交流也使笔者受益匪浅，笔者在此表示衷心的感谢！这些机构、单位是：中国人民银行成都分行支付结算处和反洗钱处、中国银联股份有限公司四川分公司、银联商务有限公司四川分公司、中



国银行四川省分行信息科技部、中国工商银行四川省分行科技部和电子银行部、中国农业银行四川省分行产品创新部和电子银行部、中国民生银行成都分行电子银行部和科技部以及德阳分行、兴业银行成都分行信息科技部、四川商通公司、摩宝支付、易宝支付、现代金控，等等。笔者非常感谢所有关心、支持和帮助过笔者的朋友和同事们。特别感谢多年来给予笔者无私关爱的妻子、儿子以及至亲好友们。

在本书撰写过程中，笔者阅览、借鉴了大量国内外的出版物与网上资料，由于文中体例限制而未加以注明，或在参考文献中没有完全列出，在此谨向诸多学者、同仁表示由衷的敬意与感谢！由于笔者水平有限和银行卡产业的特殊性即内容新、范围广，书中难免有不尽如人意和错误的地方，真诚地希望能得到同行专家和读者的批评指正，以利于今后修改和完善（E-mail: shuai66qh@yahoo.com.cn）。

本书系西南财经大学2011年度校管课题重点项目、2012年中央高校基本科研业务费专项资金项目、“985”金融学科群优势学科创新平台项目、中国金融发展与金融安全协同创新中心项目的部分研究成果汇总与结晶。

本书是由西南财经大学教务处、科研处提供基金的“银行卡理论与应用”教育项目成果。我们相信，致力于在高校教育中推动银行卡领域的研究与教学的这一尝试，在不久的将来一定会显示出它的成效来。感谢中国银联股份有限公司同仁在项目进程中的高效组织与协调，以及他们为教材编写所提供的大力帮助！感谢西南财经大学校领导及金融学院、经济信息工程学院的领导在项目推进的过程中给予的支持与帮助！感谢西南财经大学出版社的领导及相关编审人员在本书出版过程中所做的耐心细致的工作！

帅青红

2013年3月

# 目 录

# CONTENTS

---

■ 1	银行卡概述 .....	(1)
1.1	银行卡起源 .....	(3)
1.1.1	商业信用卡 .....	(4)
1.1.2	银行信用卡 .....	(4)
1.1.3	借记卡 .....	(5)
1.2	银行卡分类 .....	(7)
1.2.1	按卡介质分类 .....	(7)
1.2.2	按卡性质分类 .....	(8)
1.3	银行卡组织 .....	(11)
1.3.1	境外银行卡组织 .....	(11)
1.3.2	银联 .....	(16)
1.3.3	银行卡组织分类 .....	(18)

---

■ 2	银行卡产业发展状况 .....	(25)
2.1	国外银行卡产业发展概况 .....	(27)
2.1.1	美洲地区 (美国、巴西) .....	(27)
2.1.2	欧洲地区 (法国、德国) .....	(34)
2.1.3	亚太地区 (日本、韩国) .....	(39)
2.2	中国银行卡产业发展概况 .....	(45)
2.2.1	大陆地区 .....	(45)
2.2.2	中国香港地区 .....	(47)
2.2.3	中国台湾地区 .....	(49)

---



---

■ 3	银行卡理论	(54)
3.1	一般经济理论	(56)
3.1.1	成本与收益理论	(56)
3.1.2	博弈理论	(61)
3.2	网络经济理论	(67)
3.2.1	网络外部性	(67)
3.2.2	双边市场理论	(75)
3.2.3	长尾理论	(81)

---

■ 4	银行卡产业链	(87)
4.1	银行卡产业链的整体架构	(91)
4.2	发卡机构和持卡人	(92)
4.2.1	发卡市场的规模与结构	(92)
4.2.2	借记卡发卡	(94)
4.2.3	信用卡发卡	(95)
4.3	收单机构与特约商户	(99)
4.3.1	收单市场的规模与结构	(100)
4.3.2	ATM 收单与 POS 收单	(101)
4.3.3	专业收单机构	(106)
4.4	转接清算组织	(108)
4.4.1	银行卡转接清算机构的主要职能	(110)
4.4.2	银行卡转接清算机构的盈利模式	(112)
4.4.3	银行卡网络及银行卡转接清算系统	(113)
4.5	专业服务机构	(114)
4.5.1	外包服务商	(114)
4.5.2	认证机构	(115)
4.5.3	其他服务供应商	(117)

---



■ 5 银行卡产业商业模式 .....	(122)
5.1 银行卡产业价值 .....	(124)
5.1.1 宏观层面 .....	(125)
5.1.2 微观层面 .....	(127)
5.2 银行卡产业定价模式 .....	(128)
5.2.1 银行卡定价模式理论分析 .....	(128)
5.2.2 中国银行卡产业定价机制与现状 .....	(134)
5.3 银行卡产业盈利模式 .....	(144)
5.3.1 银行卡业务收入来源 .....	(144)
5.3.2 银行卡业务成本构成 .....	(151)
<hr/>	
■ 6 银行卡介质 .....	(157)
6.1 银行卡的发展历程 .....	(159)
6.1.1 磁条卡的发展 .....	(159)
6.1.2 金融 IC 卡的发展 .....	(160)
6.1.3 金融 IC 卡与磁条卡的区别 .....	(161)
6.2 金融 IC 卡 .....	(162)
6.2.1 金融 IC 卡定义 .....	(162)
6.2.2 金融 IC 卡分类 .....	(163)
6.2.3 EMV 迁移与 PBOC2.0 简介 .....	(163)
6.3 金融 IC 卡的特点 .....	(166)
6.3.1 安全性 .....	(166)
6.3.2 便利性 .....	(167)
6.3.3 广泛性 .....	(167)
6.3.4 创新性 .....	(167)
6.4 金融 IC 卡的应用现状 .....	(168)
6.4.1 银联 IC 卡产品体系 .....	(168)
6.4.2 我国金融 IC 卡产业发展现状 .....	(171)
6.4.3 我国现有重点金融 IC 卡项目 .....	(172)
6.4.4 我国金融 IC 卡的发展趋势 .....	(174)

---

■ 7	银行卡新兴支付方式	(179)
7.1	互联网支付	(183)
7.1.1	银行账户模式	(183)
7.1.2	支付账户模式	(187)
7.1.3	银联电子支付 (ChinaPay)	(190)
7.2	移动支付	(195)
7.2.1	移动支付概述	(195)
7.2.2	银联手机支付	(202)
7.2.3	商业银行手机银行	(208)
7.2.4	中国移动手机支付	(209)
7.3	其他支付方式	(212)
7.3.1	固定电话支付	(212)
7.3.2	有线电视支付	(216)
7.3.3	自助银行支付	(219)

---

■ 8	银行卡产业风险	(222)
8.1	银行卡产业风险的概述	(224)
8.1.1	银行卡产业风险的定义	(224)
8.1.2	银行卡产业风险的特点	(225)
8.1.3	银行卡产业风险的类型	(226)
8.1.4	我国银行卡产业风险的现状	(227)
8.2	银行卡产业参与者的风险	(228)
8.2.1	移动支付	(229)
8.2.2	互联网支付	(232)
8.2.3	自助终端支付	(234)
8.3	银行卡风险防范与管理	(237)
8.3.1	银行卡业务风险防范	(238)
8.3.2	银行卡业务风险管理	(240)

---

■ 9 银行卡产业监管与产业引导 .....	(246)
9.1 国外银行卡产业监管与产业引导 .....	(249)
9.1.1 美洲地区 .....	(249)
9.1.2 欧洲地区 .....	(254)
9.1.3 亚太地区 .....	(260)
9.2 中国银行卡产业监管与产业引导 .....	(265)
9.2.1 大陆地区 .....	(265)
9.2.2 中国港澳地区 .....	(269)
9.2.3 中国台湾地区 .....	(270)
<hr/>	
■ 参考文献 .....	(280)

# 1 银行卡概述

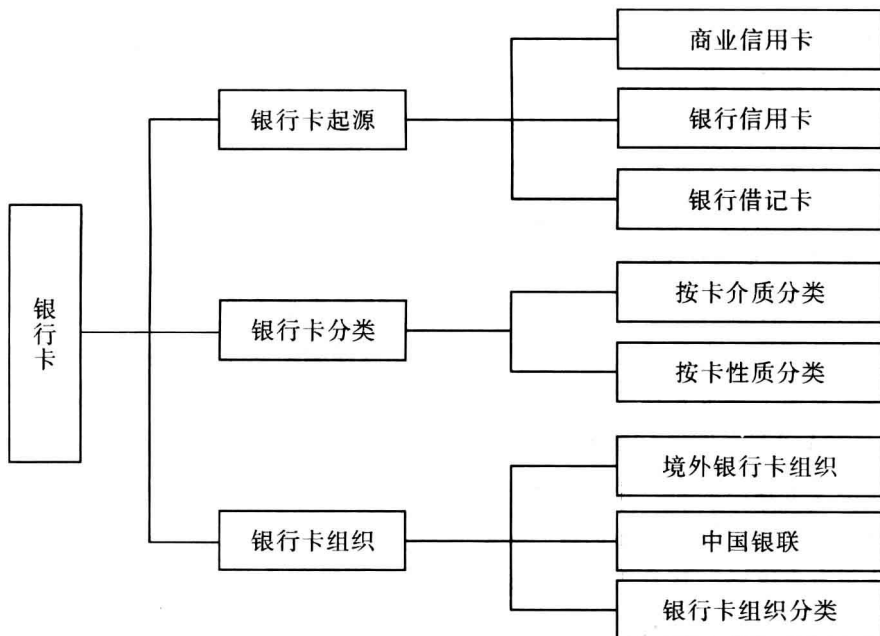
## 【本章导引】

科学技术的突飞猛进，使得银行卡的使用范围不断扩大，它不仅减少了现金和支票的流通，还使银行业务突破了时间和空间的限制。电子计算机的广泛应用，使一个“无现金、无支票社会”的到来具有了可能性。银行卡作为现代化金融支付工具之一，凭借其安全、方便、快捷的优点，成为支付和结算的主要工具，是国际金融业务的发展趋势。

## 【重要术语】

信用卡、借记卡、银行卡组织。

## 【知识架构】



## 【导入案例】

### VISA 封堵银联事件

2010年6月2日，VISA发表声明，称VISA的产品除了在卡片上带有VISA的品牌标识外，还带有以“4”字开头的16位BIN号。由于VISA已将“4”字开头的BIN号在国际标准组织ISO进行了注册，所以所有“4”字开头、带VISA标识的信用卡都应当遵守VISA的规则。这被业界视为“VISA要封堵中国银联境外通道”。

VISA则称，此举是为了确保支付系统所有的参与者和利益方都能够享受到VISA支付网络给全球持卡人带来的便利及标准化服务和权利的保障，“目的是为了确保VISA的持卡人能够享受到由VISA支付系统提供的安全便捷和可靠的支付体验及服务的保障（包括风险管控、交易纷争的处理等）。”VISA还强调，如果持卡人选择了以“4”字开头的双币卡即意味着选择了其交易将通过VISA的支付网络进行处理。但VISA同时透露，从来没有也不会“封杀”银联“62”字头的卡片在境外走银联的通道。

VISA国际组织向全球会员银行发函，要求从2010年8月1日起，凡是在中国大陆之外受理带VISA标识的双币种信用卡时，不论是刷卡消费还是ATM取现，都不得走中国银联的清算通道，否则VISA将重罚收单银行，第一次将罚款5万美元。如果收单银行再犯，每月将罚款2.5万美元。中国银联官方人士随后表示：任何一方都无权单独对持卡人选择境外支付通道作出限制，持卡人拥有选择境外支付通道的权利。

中国银联回应称，已注意到近日媒体有关“银联、VISA”双标识卡问题的报道。“银联、VISA”双标识卡不是纯粹的单品牌银行卡，标识双方均有责任和义务为持卡人提供境外受理服务，这也直接关系到持卡人的权益和发卡银行对持卡人的承诺等。任何一方都无权单独对持卡人选择境外支付通道作出限制，持卡人拥有选择境外支付通道的权利。

VISA“封杀”中国银联，中国银联自然不会坐以待毙，假如“62”字头的单币卡推广成功，将有助于银联拓展境外市场。VISA封堵银联境外结算通道，对于中国大陆几亿银联标识持卡人来说，最关心的是今后在境外用卡是否会有障碍。从目前各方的说法来看，银联发行的“62”开头的银联标准卡可在中国境外120个国家和地区走银联通道，并免收交易金额1%~2%的货币转换费。

由于 VISA 的结算通常是以美元计账的，持卡人将多付 1% ~ 2% 的货币转换费，并且将承担汇兑损失。我国大多数双币种信用卡都是中国银联和 VISA 或万事达卡两大国际组织发行的，如果今后 VISA 禁止“4”字头的卡片走中国银联渠道，消费者之前通过银联通道享受的免收外汇结算手续费将终结。

目前，银联国际受理网络已经延伸至中国境外 120 个国家和地区，能够基本满足中国人在经常到访的国家和地区进行商务、旅游、留学等支付需要。银联国际网络不仅可以受理单标识银联卡，也可以受理双标识银联卡。特别是“62”字头单标识银联卡目前已经在境内外广泛发行和使用。在境外交易使用单标识银联卡，不仅可直接走银联网络，免收占交易金额 1% ~ 2% 的货币转换费，而且可以享受银联提供的多种增值服务。据了解，如果双币卡持卡人在境外消费用 VISA 和 MasterCard 进行结算的话，要先将消费额由当地货币转成美元，再用美元兑换成人民币进行结算，结算的汇率是由 VISA 和 MasterCard 根据当日全球的汇率进行综合而定的，同时要加收 1% ~ 2% 的货币转换费。而银联则免去了其中的“繁琐”。持卡人境外通过中国银联消费，是将消费额直接由当地货币兑换成人民币，结算的汇率是以中国国家外汇管理局公布的当日人民币汇率中间价为准的。尤其是目前银联在境外进行结算时不收取任何的货币转换费，显然，选择银联通道进行支付有着很大的优势。

然而，VISA 与银联缘何发生矛盾？世界上有哪些银行卡组织？它们是否也有类似矛盾？它们如何划分银行卡？银行卡又是怎么出现的？对此，本章将给出答案。

## 1.1 银行卡起源

银行卡最早起源于美国，然而最早的发卡机构并不是银行，而是一些百货商店、饮食、娱乐和汽油公司。美国的一些商店为了招徕顾客，推销商品，扩大营业额，有选择地在一定范围内发给顾客一种类似金属徽章的信用凭证。后来这些凭证演变为塑料制成的卡片，因此银行卡早期被称作“塑料



卡”，作为客户购货消费的凭证。顾客可以在开展了信用凭证的公司或商店赊销商品，约期付款。这便是信用卡的雏形，后来逐渐发展成商业信用卡和银行卡（信用卡、借记卡）。

### 1.1.1 商业信用卡

1949年9月的一天，纽约金融家麦克纳马拉（Frank McNamara）与其好友——著名零售商布卢明代尔在一家高级餐馆就餐，结账时却发现随身携带的现金不够，只好打电话请其妻子来付款。这件事情给了麦克纳马拉一个重要的启发：如果能够发明一种随身携带的信用工具，不仅可以给持有者带来支付便利，而且可以给餐馆带来更多的赊销生意。因此，他和布卢明代尔一起，共同策划了一个餐馆赊账方案：发行一种可以记账的卡片，持卡人在定点餐馆凭该卡片记账就可以免付现金，以避免人们因随身携带现金不足而造成消费不便或者类似尴尬情况。这就是大莱（Diners）卡的开端。1950年春，他与好友斯奈德共同投资1万美元，在纽约创立了“大莱俱乐部”（Diners Club），即大莱信用卡公司的前身，并发行了世界上第一张以塑料制成的信用卡——大莱卡。麦克纳马拉创建的大莱信用卡公司也成为世界上第一家信用卡公司。

### 1.1.2 银行信用卡

1952年，美国加利福尼亚州的富兰克林国民银行开始发行信用卡。这是金融机构首次进入信用卡发卡领域，由此揭开了银行发行信用卡的序幕。

1958年10月1日，美国运通公司（American Express）推出了运通卡。与白手起家的大莱俱乐部不同，美国运通的旅行支票在当时被认为与美元一样可靠，所以美国运通发行的信用卡在社会上得到了广泛认同，头两个月的发卡量就突破了20万张。而且，在美国运通卡开业时，签约入网的商户便超过了17000个；特别是美国旅馆联盟的15万持卡人和4500个成员旅馆的加入，标志着银行卡终于被美国主流商界接受。运通卡的诞生，对于信用卡受理市场的开拓，具有划时代的意义。

1958年9月，在运通卡酝酿的时候，美国银行给弗雷斯诺市几乎所有的家庭寄去了名为“美国银行卡”的信用卡，共6万张左右。这是银行卡发展历史上第一次大规模的营销，后来被称为“大投递”。许多家庭开始使用



美国银行卡来赊购商品，信用卡从此走进了人们的生活。1959年，人们使用美国银行卡购物的金额达5 900万美元，信用卡购物时代从此开始。信用卡在弗雷斯诺市的成功鼓励了美国银行进一步扩大信用卡业务。1960年，投入使用的美国银行卡达到23.36万张；1968年，美国银行卡的发卡量累计超过100万张。

到了20世纪60年代，信用卡受到社会各界的普遍欢迎，信用卡数量迅速增长，随着信用卡市场规模的日益扩大，越来越多的银行希望加入发卡行列。一些银行成为美国银行卡的特许机构，它们共同形成一个银行卡联盟，经营信用卡业务。银行卡联盟的兴起极大地推动了信用卡跨行网络的发展。信用卡作为新型的信贷工具和支付工具，迅速在美国、英国、日本、加拿大以及欧洲各国盛行起来。从20世纪70年代开始，中国香港和中国台湾地区以及新加坡、马来西亚等开始发行信用卡。1977年，该联盟更名为维萨（VISA）。

1966年，另一些银行组成同业银行卡协会发行信用卡，并将银行卡协会作为信用卡联合营销和清算的平台，这就是后来的万事达（MasterCard）。该协会营销信用卡的方式同美国银行相似。1966—1970年，同业银行卡协会寄出约1亿张信用卡<sup>①</sup>。

### 1.1.3 借记卡

借记卡是银行卡的另一重要产品，起源于银行传统的存款业务，属于电子存折的延伸。借记卡的诞生同金融信息化和自动柜员机（Automated Teller machine, ATM）网络的发展密切相关。20世纪80年代，随着信息技术的发展，为了降低网点服务成本，许多商业银行大力发展ATM。ATM网络的发展催生了电子存折——现金提款卡，这便是最早的借记卡。随着计算机网络技术的发展以及卡基支付零售业的普及，在线授权和在线交易成为可能，借记卡的应用开始从ATM取款扩展到商店消费支付。

与信用卡不同，借记卡的支付功能基于个人结算账户。借记卡具有不可透支和在线授权的特点，因而具有低风险、低成本的优势。这一优势使得借记卡逐渐成为重要的个人非现金支付工具和个人资产管理工具。

<sup>①</sup> 1970年开始，美国禁止商业机构向居民邮寄未约请的邮件。