

 21世纪高等院校教材

金·融·学·系·列



商业银行经营管理学

◎ 任远 主编



科学出版社

www.sciencep.com

21 世纪高等院校教材:金融学系列

商业银行经营管理学

任 远 主 编

程婵娟 副主编

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书以商业银行为研究对象,通过借鉴国际商业银行的通行做法,联系我国商业银行的具体实际,从理论与实践的结合上,系统阐述了我国市场经济条件下,商业银行经营管理的基本理论,基本知识和基本技能。

本书适合在校大学生、金融机构干部、企业经营管理人员阅读选用。

图书在版编目(CIP)数据

商业银行经营管理学/任远主编,程婵娟副主编. —北京:科学出版社,
2004.8

(21世纪高等院校教材:金融学系列)

ISBN 7-03-013665-9

I. 商… II. ①任…, ②程… III. 商业银行-经济管理-高等学校-教材 IV. F830.33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 070703 号

责任编辑:卢秀娟/责任校对:钟 洋

责任印制:安春生/封面设计:陈 敬

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004年8月第 一 版 开本: 85(720×1000)

2004年8月第一次印刷 印张: 28

印数: 1—3 500 字数: 533 000

定价: 36.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈新欣〉)

金融学系列教材编写委员会

主任 周好文

副主任 李 成

委员 徐成贤 余 力 王晓芳 张成虎

冯 涛 李富有 沈 悦 任 远

何雁明 王文博 安德利 刘 愈

郝渊晓 赵昌昌 魏 玮 崔建军

胡 智 程婵娟 陈卫东 何建奎

组 织 李 成

丛书序

“21 世纪高等院校教材——金融学系列”教材是西安交通大学经济与金融学院学科建设的组成部分,经过专家论证和广大教师的共同努力,终于和读者们见面了。

西安交通大学是一所覆盖理、工、医、经、管、文、法等多学科的综合性大学。1896 年始创于上海的南洋公学,1921 年改称为交通大学,1956 年主体内迁西安,1959 年定名为西安交通大学。现有院士 14 名,88 个学科(专业)有博士学位授予权,146 个学科(专业)有硕士学位授予权。

编写金融学系列丛书,是基于我国经济国际化的不断发展,特别是加入 WTO 后对金融人才的迫切需求。为了培养高质量、复合型、应用型和创新型的金融人才,丛书委员会对此进行了认真的论证和积极的组织。

这套丛书的特点有四个方面:第一,学术理论前瞻。丛书立足于金融全球化背景,从金融发展进程和当前趋势,揭示了金融运动客观规律,吸收了当前国内外最新研究成果,将我国金融发展置于全球金融发展格局之中进行审视。第二,学科体系完整。这套丛书是目前国内金融学科丛书群体中最大的教科书体系,包括了金融学所有基础课程和当前金融学专业课程,在满足读者系统学习的同时,又给乐于钻研的读者提供了选择空间。第三,学风严谨务实。丛书体现了综合性大学的多学科和综合性优势,顺应了自然科学和社会科学交融研究的国际化潮流,避免了单一学科的狭隘性。丛书融合了经济学、管理学、工学、理学和医学的研究方法,引导读者进行多视角思维,有利于他们全方位、立体化地认识经济与金融发展。第四,适用读者面宽。丛书在严格的逻辑性和理论性要求前提下,考虑了当前经济发展对金融知识的需求,使抽象原理和专业内容通俗化,提高在校经济、管理、人文、法律学科学生的学习效率,也方便在职人员学习。

感谢西安交通大学的支持,感谢中国人民银行的帮助,感谢科学出版社卢秀娟编辑的操劳。同时,我们渴望得到国内外金融理论和实务部门专家的批评与建议。

我们的联系方式如下:

西安交通大学金融学系列丛书编委会

通信地址:西安市雁塔西路 74 号

邮政编码:710061

传真:029-82656294

E-mail: JRX@xjtu.edu.cn

科学出版社经济管理编辑部

通信地址：北京市东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

传真：010-64019818

E-mail: lxj@cspg.net

《金融学系列丛书》编委会

2004 年 6 月

前 言

进入 21 世纪后,伴随着全球经济一体化、金融改革全球化的浪潮,商业银行的经营环境发生了深刻的变化。这些变化既给商业银行的快速发展带来了新的契机,也使商业银行面临更大的挑战,同时,极大地丰富了商业银行业务经营的理论 and 实践。为了满足高校金融专业教学的需要,我们编著了这本《商业银行经营管理》教材。它以当代商业银行为研究对象,借鉴和参照国际商业银行的通行做法,从理论与实践的结合上系统阐述了市场经济条件下商业银行经营管理的基本理论、基本知识和基本技能。其主要特点是:

1. “商业银行经营管理”是研究货币信用经济条件下商业银行运营机制及业务发展规律的科学,是金融专业的主干课程,侧重于研究商业银行经营管理中人、财、物、责、权、利的关系,以及如何运营资金谋求最佳的经济效益。因此,教材以商业银行各项业务为基本线索,以资金运营为主要内容展开阐述,有利于学生掌握货币信用经济条件下商业银行运营机制及业务发展规律。

2. 紧密联系我国金融体制改革实际,借鉴和采纳西方商业银行(主要是美国商业银行)经营管理的准则和惯例,对有关商业银行经营管理的最新理论做了深入研究,介绍了当代商业银行的各类业务及其操作程序,以及商业银行的经营创新活动,并运用现代经济学研究方法对商业银行的经营方针、经营思想和管理模型进行了探讨,对商业银行的发展趋势做出了预测和展望。

3. 以政治经济学、宏观经济学、微观经济学、货币银行学等基础课为预修课程,与金融学其他专业课有密切联系,但注意到各门课程之间的界限,避免了在相关内容上的交叉重复,体现出本课程的独立性和适用性。

本书是高校金融专业本科适用教材,也可作为经济类、管理类等专业本科生以及金融机构从业人员学习商业银行理论与实务的参考书。全书共十四章,分工如下:任远编写第一、二、五、八、九、十章,程婵娟编写第十二、十三、十四章,毛秋蓉编写第三、四章,李玉辉编写第六章,西安交通大学宋连成编写第七章,贺皓编写第十一章。本书由任远教授任主编,程婵娟副教授任副主编,由任远负责全书修改及总纂。

本教材在编写过程中参阅了大量国内外文献和资料,得到科学出版社和西安交通大学经济与金融学院金融系的关心和支持,在此一并表示衷心感谢。

作 者

2004 年 5 月

目 录

丛书序

前言

第一章 商业银行概述	1
第一节 商业银行的性质与职能	1
第二节 商业银行的货币创造	6
第三节 商业银行的组织结构	10
第四节 商业银行的经营原则	16
第五节 现代商业银行的发展趋向	25
第二章 商业银行资本金	34
第一节 商业银行资本金的构成及功能	34
第二节 商业银行资本金的筹集与积累	38
第三节 商业银行资本金需要量的确定	41
第四节 《巴塞尔协议》与银行资本金	46
第三章 商业银行负债管理	58
第一节 商业银行负债概述	58
第二节 商业银行存款负债管理	60
第三节 商业银行借入负债管理	68
第四节 商业银行负债业务分析	73
第四章 商业银行贷款管理	79
第一节 商业银行贷款的种类	79
第二节 商业银行贷款政策和管理制度	84
第三节 商业银行贷款定价	90
第四节 商业银行贷款信用分析	95
第五节 商业银行主要贷款业务的操作	109
第六节 商业银行问题贷款的控制	119
第五章 商业银行投资管理	127
第一节 商业银行投资的功能和种类	127
第二节 商业银行投资收益与风险	133
第三节 商业银行证券投资策略	140
第六章 商业银行中间业务	150

第一节	商业银行中间业务概述	150
第二节	结算业务	156
第三节	代理业务	165
第四节	租赁业务	171
第五节	信托业务	180
第六节	银行卡业务	185
第七节	信息咨询业务	190
第八节	表外业务	197
第七章	商业银行国际业务	211
第一节	商业银行开展国际业务的意义	211
第二节	商业银行外汇买卖业务	216
第三节	商业银行国际贸易融资业务	221
第四节	商业银行国际借贷业务	227
第五节	离岸金融市场业务	233
第八章	商业银行市场营销	240
第一节	商业银行市场营销概述	240
第二节	商业银行客户行为与营销预测	249
第三节	商业银行市场细分与目标市场选择	258
第四节	商业银行市场营销组合	262
第九章	商业银行金融创新	274
第一节	商业银行金融创新概述	274
第二节	商业银行金融创新的主要内容	278
第三节	商业银行金融创新的影响	283
第四节	我国商业银行的金融创新	289
第十章	商业银行资产负债综合管理	297
第一节	商业银行资产负债管理理论与方法	297
第二节	商业银行资产负债综合管理技术	307
第三节	我国商业银行的资产负债管理	317
第十一章	商业银行风险管理	324
第一节	商业银行风险概述	324
第二节	商业银行风险管理概述	328
第三节	商业银行风险的识别和估计	333
第四节	VAR 的度量方法	337
第五节	商业银行风险处理的方法和技巧	341
第十二章	商业银行人力资源管理	347

第一节	商业银行人力资源管理概述·····	347
第二节	商业银行人力资源规划·····	352
第三节	商业银行人力资源的选择及开发·····	355
第四节	商业银行人力资源风险管理·····	361
第十三章	商业银行内部控制及机构管理·····	376
第一节	商业银行内部控制·····	376
第二节	商业银行内部稽核·····	387
第三节	商业银行机构管理·····	397
第十四章	商业银行经营成果及评价·····	405
第一节	商业银行经营成果·····	405
第二节	商业银行财务报表·····	413
第三节	商业银行财务分析·····	423
参考文献	·····	434

第一章 商业银行概述

【本章摘要】 商业银行是金融业中历史最为悠久、服务活动范围最为广泛、对社会经济生活影响最大的金融机构。它是以追求利润最大化为目标,以多种金融负债筹集资金,以多种金融资产为经营对象,能利用负债进行信用创造,并向客户提供多功能、综合性服务的金融企业。商业银行承担着一国经济活动的最主要的资金集散,一个国家的货币总规模及其结构、货币运行的质量都与商业银行的经营活动有着直接联系。商业银行已成为现代金融制度最重要的组成部分,对促进经济的稳定、健康发展起着十分重要的作用。本章将阐述商业银行的性质、职能、货币创造、组织结构、经营原则及发展趋势,以达到对商业银行总括性的认识。

第一节 商业银行的性质与职能

一、商业银行的产生与发展

传统的商业银行是指以吸收可以开出支票的活期存款为主要资金来源,以向工商企业发放短期贷款为主要资金运用,并为商品交换的货币结算提供支付机制的银行。现代商业银行是指以盈利为目标,以经营存款、放款和汇兑为主要业务,以多种形式的金融创新为手段,全方位经营各类银行与非银行金融业务的综合性、多功能的金融企业。

在金融体系中,商业银行是一个抽象的称谓,具体到一个国家或一家银行往往并不直呼“商业银行”。例如美国的“国民银行”、英国的“存款银行”、法国的“信贷银行”、日本的“城市银行”等都属于商业银行。也就是说,商业银行是一个总体概念,它不是指某一家或某几家银行,而是指具有某种共同职能和特征的一类银行。

商业银行是随着商品经济和信用制度的发展而产生和发展起来的。从历史上看,银行业的起源可以追溯到公元前的巴比伦王国,当时的巴比伦神庙已经开始从事借贷业务,但以工商业贷款为主要业务的商业银行则是随着资本主义生产关系的建立而产生的。由于前资本主义高利贷性质的银行业难以满足资本主义发展对信用的需求,迫切需要建立能汇集闲散货币资本,并按照适度的利息水平提供贷款的银行。因此,英国于1694年在国家的帮助下建立了英格兰银行,这是以股份制形式建立的商业银行,它的出现标志着新兴的资本主义现代银行制度开始形成,标志着商业银行的产生。

现代商业银行主要是通过两条途径建立起来的:一是由旧的高利贷性质的银

行逐渐演变而成；二是一开始就根据资本主义原则，以股份制形式组建或创立。在其发展过程中，商业银行大致遵循了两种模式：①英国模式，即融通短期商业资金的模式，属于原始意义的商业银行模式。由于其经营活动受传统的商业贷款理论的支配，资金融通具有明显的商业性质，业务主要集中于自偿性贷款。所谓自偿性贷款，就是银行通过贴现票据和对储备资产发放短期周转性贷款。一旦票据到期和产销完成，贷款就可以自动收回。这种贷款由于同商业行为、企业的产销活动相结合，期限短，流动性较高，商业银行既可以实现其安全性，又能获取稳定的利润。在英国和受英美传统影响的一些国家，商业银行基本上是遵循这种模式建立和经营的。②德国模式，即综合式商业银行模式。与英国相比，德国是工业化发展较晚的国家，19世纪中叶，德国工业革命高速发展，商业银行从一开始就成为比较综合的银行，不仅发放短期商业贷款、提供周转资金，而且也融通长期性的固定资金。此外，德国的商业银行还直接投资于新兴企业，替公司包销证券，参与新企业的经营决策和扩展过程，并在技术革新、地区选择、并购增资等方面提供财务方便和咨询服务。德国的数千家商业银行，虽然规模大小各异，组织形式各不相同，但都具有综合银行的色彩。

第二次世界大战以后，由于银行业竞争激烈、政府金融管制放宽等原因，历史上的两种商业银行模式逐渐消失，即便是在英国，商业银行也摒弃了长期以来传统的商业贷款理论的影响，开始经营各类银行业务，既办理短期贷款，也办理长期贷款；既办理生产性贷款，也办理消费性贷款；既办理批发业务，也办理零售业务。此外，信托、租赁、代理、咨询等中间业务迅速发展，其业务收入在总收入中所占比重不断增加。这些都足以说明现代商业银行已经成为金融百货公司。

二、商业银行的性质

商业银行的性质可从以下三个层次去理解。

（一）商业银行是企业

了解银行是企业，必须明确货币是商品。首先，商品经济是以商品交换为目的的经济，需要价值尺度和交换媒介，作为价值尺度和交换媒介的货币是从商品交换的实践中筛选出来的，它本身就是一种特殊的商品。其次，也只有用商品来作货币，才能起到价值尺度和交换媒介的作用。因为作为货币的商品与其他商品一样具有价值和使用价值。有价值，才能成为价值尺度，可以相互比较；有使用价值，才能为大家接受，成为交换媒介。再次，在纸币流通条件下，纸币是价值的符号，但它又是从金属货币的基础上发展起来的，代表一定量的黄金，因而是有价值的。同时，政府把纸币设定为法定货币，可以和其他商品相交换，为大家所接受，因而是有使用价值的。所以，纸币也是商品。银行以纸币的价值单位为依据而提供的各种

信用工具,如存折、存单、汇票、债券等,都是商品,称为金融商品。

明确货币是商品有着重要意义。马克思说过,货币现象错综复杂,令人眼花缭乱,但只要抓住货币是商品这个本性,许多问题就不难理解。例如:利率是货币借贷的价格,银根反映货币资金的供求,而信用膨胀和通货膨胀实际上是货币贬值,是货币这个商品的质量问题。

既然货币是商品,那么,经营货币的银行自然就是企业。英语里,商业银行中的“商业”一词“Commercial”就有两种含义:一是“商业的”,二是“盈利的”,也表明了商业银行的企业性质。明确商业银行是企业,才能使其在经营活动中按照价值规律的要求开展业务,才能对市场的调节,对政府的宏观调控做出灵敏的反应,促进商品经济的发展。

(二) 商业银行是特殊企业

商业银行是特殊企业:一是指它所经营的商品是特殊商品,是一般等价物的货币。它可以衡量任何商品的价值,可以和一切商品相交换,与任何社会组织和个人都有密切关系,真正是涉及国计民生的一种特殊商品。二是指商业银行经营的货币这种商品,与一般工商企业经营的其他商品不同。一般工商企业采取买卖的方式经营,而银行采取借贷方式,即信用方式经营。采用信用方式经营货币,不改变货币的所有权,只把货币的使用权作有条件的让渡。这种经营方式既适应货币这种特殊商品的性质,又能兼顾各方面的经济利益关系,从而调动借者、贷者和银行的积极性,有利于商品经济的发展。但信用活动是有风险的。因为,在一次借贷中,虽然贷者的所有权没有改变,但这种所有权只是一种法律意义上的所有权,即债权。而货币的实际占有权和使用权都已转移给借者,贷者的所有权是不完整的,并且有可能丧失其所有权。这种风险是内在于借贷活动之中的,有信用就有风险,银行与风险同在就是银行区别于其他企业,成为特殊企业的缘故。

(三) 商业银行是综合性多功能的金融企业

由于商品经济的发展,信用关系渗透到社会经济生活的各个方面,商业银行的业务范围不断扩大。也由于人们的金融意识的提高,参与金融活动的人越来越多,需要银行提供的金融服务越来越多。所以,商业银行已不仅仅是经营货币的特殊企业,而成为在金融和非金融领域提供各种优质服务的综合性多功能的金融企业。了解这些情况,不但可以加深对商业银行性质的理解,还有助于把握商业银行的发展前景。

三、商业银行的职能

商业银行的职能是由商业银行的性质决定的,是商业银行性质的具体体现。

商业银行作为金融企业,具有下列四方面的职能。

(一) 支付中介职能

所谓支付中介,主要是指商业银行为商品交易的货币结算提供一种付款机制。由于所有的商业银行都办理支票活期存款,而工商企业都在银行有结算账户,客户之间可以凭借支票通过银行相互转账,这就成为一种付款的组织形式。对于客户来说,他只要签发一张支票,一笔付款就会由银行“自动”去完成。这个通过银行的转账体系就是付款机制。在这个机制中,银行受客户委托,或代收一笔款项,或代付一笔款项,成为支付的中介。

需要指出的是,商业银行作为支付中介,只是代理收付,既不包收也不垫付,凡因商品交易发生纠纷而收不到货款时,应由交易双方自行处置,商业银行并不介入。这就是银行的结算业务,过去叫货币汇划,是商业银行最古老的业务。对银行来说,结算是存款和贷款的桥梁;对社会经济来说,结算业务加速了资金的周转,节约了现金的使用。

(二) 信用中介职能

信用中介是商业银行最基本、最能反映其经营活动特征的职能。商业银行作为信用中介,是由两个既相互联系又各自独立的借贷行为构成的。第一个借贷行为是吸收存款,等于是存款人把钱借给银行;第二个借贷行为是把所吸收的存款贷给向银行借款的人。马克思称第一个借贷行为为“借者的集中”,意思是银行代表所有需要借款的人集中地向暂时有多余款项的人(即存款人)借款;称第二个借贷行为是“贷者的集中”,意思是银行代表所有存款人(即暂时有多余款项可以贷出的人)集中地把存款贷给需要借款的人。在这借者的集中和贷者的集中之间,银行成为信用中介。

显然,这就是商业银行的存款和贷款业务。在这里,银行把社会上暂时闲置的货币资金集聚起来进行再分配,既是国民收入的分配和再分配中的一个重要环节,也是社会总产品的一种分配形式,具有重要意义。

首先,通过信用中介职能,可以将暂时从再生产过程中游离出来的闲置资本转化成职能资本,在不改变社会资本总量的条件下,通过改变资本的使用量,扩大生产规模,扩大资本增值。

其次,通过信用中介职能,可以把不当作资本使用的小额货币储蓄集中起来,变为可投入再生产过程的巨额资本,把用于消费的收入,转化为能带来货币收入的资本,扩大社会资本总量,从而使社会再生产以更快的速度增长。

再次,通过信用中介职能,可以把短期货币资本转化为长期货币资本。在利润原则支配下,还可以把货币资本从效益低的部门引向效益高的部门,形成对经济结

构的调节。

(三) 信用创造职能

商业银行的信用创造职能,是在支付中介和信用中介职能的基础上产生的。

所谓信用创造,是指在支票流通和转账结算的情况下,商业银行利用其所吸收的存款发放贷款时,不以现金形式或不完全以现金形式支付给客户,而只是把贷款转到客户的存款账户上,这样就增加了商业银行的资金来源,最后在整个银行体系形成数倍于原始存款的派生存款。此外,商业银行承兑商业汇票也被认为是信用创造的一种形式。因为经商业银行承兑的商业汇票成为一种优质的信用流通工具,可以在货币市场上很容易地流通转让,实际上成为流通手段或支付手段。

商业银行的信用创造职能对社会经济的运行与发展有着重要意义。当社会上闲置资源较多、经济发展对货币资金的需求量较大时,商业银行通过信用创造,可以向经济过程注入必要的货币资金,从而促进闲置资源的利用和开发,推动经济增长。同时,中央银行也可以采取各种手段,通过对商业银行派生存款规模的控制和调节,来达到控制和调节货币供应量从而影响社会经济活动的目的。

但是,商业银行不可能无限度地创造信用,更不能凭空创造信用,它要受到三个因素的制约:一是商业银行的信用创造要以存款为基础。就一个商业银行而言,要根据存款发放贷款和投资;就整个商业银行体系而言,也是在原始存款的基础上进行创造,信用创造的限度取决于原始存款的规模。二是商业银行的信用创造要受中央银行的存款准备率、自身的现金准备率及贷款付现率的制约,创造能力与其成反比。三是信用创造还要有贷款需求,如果没有足够的贷款需求,存款贷不出去,就谈不上创造,因为通过贷款才派生存款。

(四) 金融服务职能

这也是从商业银行的支付中介和信用中介职能中派生出来的一个职能。商业银行作为支付中介和信用中介,同国民经济的各个部门、各个单位以及个人发生多方面的联系,同时接受宏观的调节和市场的调节,从而掌握了大量的宏观信息和市场信息,成为国民经济和金融的信息中心,能够为社会各方面提供各种金融服务。同时,工商企业生产和流通专业化的发展,又要求把许多原来属于企业自身的货币业务转交给银行代为办理,如发放工资、代理支付其他费用等,个人消费也由原来的单纯钱物交换,发展为转账结算。现代化的社会生活,从多方面给商业银行提出了金融服务的要求。在激烈的业务竞争压力下,各商业银行也不断地开拓服务领域,借以建立与客户的广泛联系,通过金融服务业务的发展,进一步促进资产负债业务的扩大,并把资产负债业务与金融服务结合起来,开拓新的领域。提供金融服务已成为商业银行的重要职能。

第二节 商业银行的货币创造

一、原始存款与派生存款

银行活期存款由原始存款和派生存款构成。所谓原始存款,就是以现金存入的存款,中央银行付款的支票视同现金。银行有了存款,就可以发放贷款。通常是,银行把贷款转入借款人的活期存款账户,扩大了存款,这就是派生存款。所以,派生存款是由贷款转化而来的,只要贷款不是直接贷出现金,而是采取转账办法贷记借款人的活期存款账户,就可以形成派生存款。有了派生存款,银行又可以发放新的贷款。当然,借款人向银行借款是要使用的,一般是他开出支票支付货款,收款方把这张支票存入他的开户银行。这时候,原来发放贷款的这家银行的存款减少了,但收款人的开户银行的存款增加了。从整个银行体系来说,这笔派生存款仍然存在。于是,收款人的开户银行就可以根据这笔派生存款来发放贷款。这样,从贷款派生存款,有了存款又发放贷款,如此循环下去,银行就可以不断地扩大贷款和派生存款。下面举例说明:

设 A 银行收到客户甲交来一张 10 000 元的支票,A 银行通过代收这张支票使自己在中央银行的储备增加 10 000 元,同时在客户甲的存款账户上增记 10 000 元。再设法定储备率为 10%,那么,客户如果要向在其他银行开户的客户付款而请求贷款时,可贷数额不得超过 9 000 元。如果贷出 9 000 元给客户乙,乙用以支付在 B 银行开户的丙,并使 A 银行在中央银行的储备等额减少。这时 A 银行的 T 账户如下:

A 银行	
资产	负债
储备 +1 000 元	支票存款 +10 000 元
贷款 +9 000 元	

B 银行代收支票使自己在中央银行的储备增加 9 000 元;同时增记客户丙存款 9 000 元。同样的道理,B 银行贷款给向其他银行客户付款的金额不得超过 8 100 元。如果贷出了这样的金额,并使其在中央银行的储备等额减少,B 银行的 T 账户如下:

B 银行	
资产	负债
储备 +900 元	支票存款 +9 000 元
贷款 +8 100 元	

如此类推,从 A 银行开始至 B 银行, C 银行, …, N 银行,持续地存款贷款,贷款存款,则会产生表 1-1 的结果。

表 1-1

单位:元

银行	存款增加	储备增加	贷款增加
A	10 000	1 000	9 000
B	9 000	900	8 100
C	8 100	810	7 290
D	7 290	729	6 561
…	…	…	…
合计	100 000	10 000	90 000

从表 1-1 可知,在支票存款转账系统的条件下,当银行按 10% 的法定储备率保持储备时,10 000 元支票存款可使有关银行共发出 90 000 元贷款和吸收包括最初 10 000 元支票存款在内的 100 000 元存款。从先后顺序来说,10 000 元是最初的存款,即原始存款;在原始存款基础上通过发放贷款扩大出来的 90 000 元存款则是派生存款,或与储备相对应的 10 000 元存款为原始存款,超过储备的 90 000 元存款为派生存款。如以 ΔD 表示经过派生的存款总额的增额,以 ΔR 表示原始存款的增额, r_d 表示法定储备率,则三者关系式如下:

$$\Delta D = \Delta R \cdot \frac{1}{r_d}$$

银行存款货币创造机制所决定的存款总额,其最大扩张倍数称为派生倍数,也即乘数。一般来说,它是法定储备率的倒数。若以 K 表示存款总额变动对原始存款的倍数,则可得:

$$K = \frac{\Delta D}{\Delta R} = \frac{1}{r_d}$$

例子中存款的扩张倍数是 10 倍(1/10%)。若 r_d 降为 5%,则存款可扩张 20 倍;若 r_d 升为 20%,则存款只可扩张 5 倍。法定储备率越高,存款扩张倍数越小;法定储备率越低,存款扩张倍数越大。

二、派生存款的收缩过程

银行体系派生存款倍数创造过程也可反向作用,即派生存款的收缩也呈倍数收缩过程。

设整个银行体系中某一银行因偿还中央银行贷款而减少储备 10 000 元,则该银行为了维护其法定储备水平,必须收回一笔同等数量的贷款,以弥补法定储备出