

商业银行经营管理与风险控制^{*}

陈建明 徐伟宣

(科技政策与管理科学研究所 北京 100080)

摘要 金融业特别是商业银行系统的资源优化配置和风险管理在国民经济中起着极其重要的作用。中国科学院和中国社会科学院金融与管理科学研究组,围绕商业银行经营管理、金融市场变化和风险管理等重大理论和实际问题进行了研究,提出了相应的对策与建议;并结合当前商业银行亟待解决的问题,与商业银行开展广泛合作研究,为商业银行经营调整、风险防范提供决策支持。

关键词 商业银行,经营管理,风险控制

金融业在国民经济中有着极其重要的作用。金融业的发展和金融安全直接关系到一个国家和地区国民经济的发展和社会稳定。金融系统的管理和运作,特别是商业银行系统的资源优化配置和风险管理,对于金融系统的现代化和安全,至关重要。对于金融业,特别是商业银行,防范和化解金融风险的一个重要的环节是建立实用、可靠、安全、先进、便捷的经营状况分析与资源优化配置和风险控制系统以及相应的公共金融数据库,它涉及到保证我国金融体系特别是商业银行体系长治久安的根本性建设。

在欧美等发达国家,商业银行经营管理和风险控制领域的研究和应用自 20 世纪 50 年代开始兴起^[1,2]。70 年代以来,随着现代信息技术和电子计算机的广泛采用,逐渐发展成为一项集多种学科的综合研究和开发领域。经过几十年不断的研究和改进,已经可以对银行的经营活动实行实时监控,并运用多种数学模型分析、测量和预测风险值,根据模拟条件提出经营调整和控制风险的多种解决方案。

在我国,由于长期实行高度计划约束下的信贷分配体制,以经营管理为核心的风险控制系统以及相应的公共金融数据库基本上属于空白。1995 年

以后,随着东南亚金融危机的爆发和国有银行商业化改革进程的推进,我国政府和金融、经济学界开始重视这个重要的问题。中国人民银行和各商业银行也正在积极推动建立信贷管理系统。但由于问题过于复杂并涉及多学科和高技术领域,该研究至今尚在起步阶段。

随着我国加入世界贸易组织,面临激烈的国际竞争,建立符合我国国情的国家商业银行经营管理和风险控制系统,显得更为重要。在此情况下,1999 年 11 月,经中国科学院和中国社会科学院领导批准,成立了金融与管理科学研究组。两院研究组由两院主管副院长白春礼、王洛林直接领导,研究组的成员由两院金融、经济、管理科学、系统科学、应用数学和计算机技术等领域的近 20 位专家及 10 余位博士和硕士组成。

研究目标:一方面,通过对商业银行资源优化配置、信贷风险和利率风险的研究、开发和运用,为我国商业银行体系提供一套经营管理和风险控制体系,从而大大提高我国银行业的管理水平和国际竞争能力;另一方面,研究与之相应的公共金融数据库,向国家的宏观经济管理部门和决策部门提供大量有价值的金融和经济信息,为进一步分析和评估我国经济发展的状况、水平和可能存在的问题,

* 收稿日期:2002 年 9 月 2 日

提供信息基础和技术手段。以经济理论和现代金融理论为指导,运用管理学、系统科学、计算机技术、数学以及交叉科学的理论、方法和技术,借鉴发达国家的先进经验和方法,针对我国银行经营管理和风险管理需要解决的问题,设计出适合我国现阶段国情并具有发展空间和可操作的银行资源优化配置、信贷管理和风险控制系统。

研究内容:系统的主体结构研究和设计;分析模型和有关算法研究与软件的设计和开发;数据仓库、动态分析和数据挖掘技术等计算机技术的运用与设计;公共金融(经济信息)数据库的研究与开发。

研究组积极争取与银行和其它金融机构以及有关部门和机构建立合作关系;积极争取银行家、金融家和其他部门的专家参与,根据具体项目成立项目组,进行共同的合作研究与开发;并在中国科学院领导和基础科学局的支持下,启动知识创新工程重大项目“商业银行信贷管理与风险控制系统”。

两年多来,已取得重要进展。

(1)建立了绩效评估体系;资金流和资金价值分析理论;经营状况诊断分析系统;网点优化系统;经营机构、经营业务、人力资源调整系统;信用风险和利率风险分析系统。

绩效评估体系^[3]。考察了影响银行业务经营的7类(资产、负债、发展、效益、市场、环境、辅助)共47个指标,运用主成分分析、层次分析、聚类分析、多元评价等方法与计算机技术,构建了合理的评估体系。

资金流和资金价值分析理论^[4]。利用资金价值函数(时间、空间、属性、风险)和商业银行资金流动的特性把经营业务、经营部门以及资金流动的环节有机的结合起来。

经营状况诊断分析系统。利用资金价值和资金流网络分析各机构、各业务的经营优势和经营差距。

网点优化系统。在评估的基础上,运用数据库、电子地图、数学模型等技术,编制了易于决策者使用的计算机软件。在技术水平上远优于外国公司的方法,提供的网点撤并方案和整改模式符合实际,已经被用户采纳并实施。

经营机构、经营业务、人力资源调整系统。提出了经营潜力调整、金融资源分析、调整敏感性分析、盈亏平衡分析和经营机构、业务调整方案优化等一系列调整的模式。

信用风险和利率风险分析系统^[5-7]。研究了信用评级模型;贷款违约概率和逾期贷款回收概率;综合授信额度模型与信贷资产组合优化模型;风险的识别方法;风险度量、分析与测算,如风险值(VaR)等的分析和测算模型;风险的因素分析模型;风险间的相关性分析模型;信贷资产定价模型;资金的内部转移利率分析。

(2)研究组先后到过光大银行、中信实业银行、北京市商业银行、工商银行内蒙古分行等进行调研,并根据研究组拟订的原则(待解决问题的重要性及推广应用前景;客户需求的迫切性;领导重视程度;数据收集难易程度),选定了工商银行内蒙古分行为进一步合作的伙伴。从2000年6月开始,研究组先后与该分行开展了三个项目的合作研究:“商业银行关于业务网点优化配置方法及案例研究”;“商业银行经营状况评价与资源优化配置研究——中国工商银行呼伦贝尔盟分行”;“商业银行经营状况评价与资源优化配置研究——中国工商银行包头市分行”。

在2001年11月1—3日项目专家评审会上,得到金融专家和银行专家很高的评价和重视。中国工商银行考评办副主任、咨询策划专家小组副组长李明熙认为:该项目意义重大,有五个标志:是一次极富创意的有益探索;项目充分展示了金融工程或银行管理工程的广泛发展前景;选题抓住了银行经营与发展的灵魂;立意抓住了当前银行业最棘手、最敏感的两大难题:评价与资源配置;银行的干部员工得到了一次很难得的锻炼机会。

中央财经大学副校长王广谦认为:项目的开发无疑是极为成功的,也是最高水平的。成果不仅在实践中发挥出了重要作用,而且在理论和方法上处于国内领先水平。

2002年7月14日,工商银行总行行长姜建清认真听取了研究组的成果介绍后认为:“研究取得了很大的成果,层次比较高,方法先进。研究方向非常有意义、有价值”。同时要求工商银行总行计

财部、人事部就机构管理等问题与研究组展开合作。

另外,研究组的有关人员曾应邀在工商银行总行信息中心、福建兴业银行、福建省建设银行、北京市商业银行、浙江省绍兴人民银行等商业银行多次进行演讲,研究成果受到银行业有关人士的高度评价和重视。

(3) 建立公共金融数据库的准备工作。研究组与国家统计局有关方面进行了深入的探讨,并就中国科学院、中国社会科学院和国家统计局有关方面的进一步合作达成共识。建立了“SSS”实验室(Natural Sciences, Social Science, Statistics),实验室已建立了初步的工作环境,为开展项目研究提供了良好的支持。

(4) 举办全国性的学术交流活动。研究组与中国高等科学技术中心(CCAST)合作,举办了3次学术研讨会,邀请了国内商业银行行长和有关银行家、大学及研究机构的金融研究专家、教授、博士、硕士以及国外专门从事有关研究的专家和银行家参加。

两年多来,两院研究组在两院领导的支持和有关金融机构的积极参与下,发挥优势、取长补短、密切合作、协同攻关,有计划、有步骤、有重点地进行研究和开发,已逐步建立和完善了商业银行经营管理和风险控制系统,该系统对提高商业银行经营管

理水平和金融风险的防范将发挥重要作用。同时,在与其相关的公共金融数据库等方面,开展研究与市场开发。

主要参考文献

- 1 Morgan J P. CreditMetrics Technology Document. 1st Edition: Internet: <http://www.jpmorgan.com>, 1997.
- 2 Kevin Dowd. Beyond Value at Risk[M], John Wiley & SONS, 1998.
- 3 陈建明, 计雷, 池宏. 商业银行经营状况评价方法的研究. 财贸经济, 2001(12): 35—38.
- 4 陈建明, 计雷, 池宏. 商业银行经营过程的资金流网络. 中国管理科学, 2002(1): 6—10.
- 5 Fan Ying. Study on the Framework of Risk Management System for Commercial Bank. Chinese Journal of Mechanical Engineering, 2000, 13 (Supplement): 83—88.
- 6 Fan Ying. The Development of Financial Risk Management Theory ——From Portfolio to VaR. Proceedings of the Third Asia Pacific Conference on Industrial Engineering and Management Systems (3st AP-EMS-2000), 2000: 154—157.
- 7 范英. 商业银行信贷风险识别与管理. 科技与管理, 2000(4): 66—70.

The Management and Risk Control of Commercial Bank

Chen Janming Xu Weixun

(Institute of Policy and Management, CAS, 100080 Beijing)

The optimized resource distribution and risk management in financial industry, especially in the commercial bank system, play extreme important roles in national economy. Members of the Research Group on Finance and Management Science sponsored by CAS and CASS have engaged in studying for years the business management, financial market and risk management in commercial banks. They have collaborated closely with commercial banks, aiming at those practical problems urgently needed to be solved. Their research provides decision support for business reconstruction and risk prevention in commercial banks.

陈建明 男, 科技政策与管理科学研究所研究员。1983年毕业于中国科技大学数学系。研究领域管理科学、金融工程。曾获国家科技进步奖二等奖1项;中国科学院科技进步奖一、二等奖各1项。