

金融工程技术提高商业银行风险管理水平思考

刘 茗

上海大学, 中国·上海 201800

【摘 要】当前的国际经济局势向着经济全球化方向发展, 给各国都增加了金融风险的可能性, 金融危机一旦在一个国家发生很快就会蔓延到其他国家, 这就需要国家要提高自己的金融风险防控管理水平, 做好预防应对机制, 控制金融风险在我国经济发展中的负面影响, 提升商业银行等金融机构的风险管理水平。

【关键词】金融工程; 商业银行; 风险管理; 思考

Thoughts on Improving the Risk Management Level of Commercial Banks With Financial Engineering Technology

Liu Ming

Shanghai University Shanghai, China 201800

[Abstract] the current international economic situation is developing in the direction of economic globalization, which increases the possibility of financial risks for all countries. Once a financial crisis occurs in one country, it will soon spread to other countries. This requires countries to improve their own level of financial risk prevention and control, do a good job in the prevention and response mechanism, and control the negative impact of financial risks on China's economic development, Improve the risk management level of commercial banks and other financial institutions.

[Key words] financial engineering; Commercial banks; Risk management; reflection

1 引言

金融风险是世界各国银行等金融机构的重点工作内容之一, 各国都有自己的商业银行, 商业银行也在金融活动中发挥着重要的作用。我国要在商业银行经营货币的过程中, 对商业银行的风险管理做好提前准备, 将金融工程技术应用到商业银行的风险管理之中, 建立一套商业银行自己的信息管理系统, 培育一支金融工程师队伍, 完善商业银行的数据库, 同时不断创新管理的模式, 提高其对金融风险的防控管理水平。

2 金融工程技术概述

2.1 金融工程

所谓金融工程是指在现有的金融产品种类基础之上, 利用先进的信息技术, 组合设计出符合客户需求的金融产品, 对金融产品的设计、定价、交易策略、风险管理等方面都属于金融问题技术开发的范畴, 属于金融工程的范围之内。在20世纪80年代后期出现于欧美金融市场中的金融工程, 将工程的思维融合到了金融领域中, 并且开发出了新产品, 以满足不同市场的各种需求。在金融工程思想注入融入金融领域的过程中, 我国的金融市场也在20世纪的90年代开始逐步发展, 应用金融工程的方面也越来越多。很多商业银行引入金融工程技术都是用来提高商业银行风险管理水平, 并且还取得了非常理想的效果。

2.2 金融工程学科

金融工程是一门应用性的学科, 它针对实际问题来强调实践应用, 在现实生活中, 不同经济主体会面临不同的经济问

题, 金融工程就是要根据不同的市场需求变化做出及时的调整, 借助现代化的信息技术和管理手段实践工程思维和金融学学科知识的融合, 用于解决金融实践中的各种问题, 来满足金融市场千变万化的需求。金融工程中创新思维非常宝贵, 体现在进程产品和金融工具方面, 新的金融工具都是通过股票、债券等基本金融工具的基础之上通过组合分解等创新形式来形成的, 如此不断推陈出新, 就不断衍生出了新的金融产品和金融工具, 不断涌入市场, 满足消费者的需求。量化分析方法是金融工程的最大特点, 金融学最早发源于西方国家, 在西方国家都强调金融学科的理性严谨, 将金融学建立在数理基础之上, 在理论层面和实践层面都离不开严谨的数学推导和计算, 量化分析可以说贯彻到了金融工程的始终。说到底, 必须要承认的是金融工程属于交叉型学科, 需要将现代金融学学科知识、工程学学科知识、信息技术学科知识集于一体, 利用数学建模、数值计算等方法来解决实际的金融问题。

3 商业银行风险概述

所谓商业银行, 是金融资产和负债为对象, 追求利润最大化以及股东的最大收益, 为市场经济提供丰富的业务服务, 作为综合性的金融中介机构, 对社会金融秩序和经济发展起到非常重要的作用。吸收存款、发放贷款、办理汇兑结算、开展金融理财、社保卡和养老保险的服务等各种业务, 为广大的人民群众提供便捷。在整个金融体系中, 要高度重视各地商业的发展, 保障整个金融体系的健康发展。商业银行的风险有很多种, 一般将商业银行的风险分为以下几类:

3.1 操作风险

这种风险主要是发生在银行内部工作人员操作不当而导致的风险类型,或可能由对外部事件和内部操作共同引起,操作风险一般是主观造成的。

3.2 信贷风险

信贷风险主要有信用风险、法律风险和信息安全风险等,在商业银行的贷款业务中如果有贷款人提供虚假信息提供贷款业务,就会影响商业贷款的真实性,为商业银行带来巨大的财产损失。

3.3 流动性风险

流动性风险主要是由于银行无法针对资产负债下降或资产增加导致的流动性困难,当商业银行的流动性不足时,就会无法通过合理成本减少银行负债或者实现变现资产,影响商业银行的盈利水平。在极端情况之下,要对商业银行的资产负债情况进行把控,防止银行资不抵债情况发生。

3.4 市场风险

在商业银行的各种金融交易中,市场风险时有发生。市场价格、利率、股票、汇率、商品价格都在发生着变化,从而可能导致商业银行发生损失的风险,这些市场风险的变化都是正常的,需要商业银行做好应对策略和预警机制,防范风险。

3.5 交叉性风险

金融工具跨货币市场、保险市场、资本市场等都会导致交叉性的金融风险,不同金融机构的业务融合加深,会导致交叉性工具不断涌现,随之涌现的交叉性风险也随之增高。

总而言之,对于商业银行来说,做好风险管理是商业银行正常业务活动推进中的必须工作,要对各种可能引发商业银行资产损失风险的因素进行控制和预警,建立风险预控机制,做好各种风险的识别和控制工作,要提高银行管理人员的管理水平,一旦发生商业银行的风险就可以通过管理降低损失,保证商业银行的正常运转。

4 我国的商业银行在风险管理中的问题

第一, 风险管理的思维陈旧

对于我国的商业银行来说,毕竟起步较四大银行发展较晚,很多业务和管理方面还不成熟,需要一定的成熟发展时期,对于很多商业银行来说,风险管控的意识和思维都毕竟落后甚至陈旧,无法对市场发展中的商业银行风险进行提前预警以及一定的防控措施,就会导致风险在发生之后,在风险资源的配置方面还需要组织机构,甚至临时组织人员形成专业小组进行管理,会导致管理的效率低下,效果不佳。

第二, 管理方式落后

商业银行在组建过程中,缺乏高素质人才的加入,在管理方面也是人才紧缺,还未达到完善的管理体系以及建立完善的风险管理制度,就会导致银行的风险管理效果不佳,能够实现

自动风险控制的商业银行不多。很多风险管控都需要一定的经验累积和专家辅助,需要依托大数据平台进行专业的定量分析,如果设施达不到以及人才管理不到位,都会导致管理的效果十分不理想,错过风险管控的最佳时机。由于管理方式的落后和陈旧,很多商业银行的风险防控无法做到量化级评价。

第三, 管理机制不健全

我国的大部分商业银行都缺乏完善和健全的管理机制,导致管理人员在实施管理的过程中没有依据,认为随意性和主观性管理比重大,导致管理缺乏科学性和系统性,对客户的信息手机不全面不到位,难以对客户进行全面分析,无法对客户出现的风险进行转移,没有建立银行的风险规避系统,不能实现为银行客户的风险规避。

第四, 管理理念和氛围尚未建立

商业银行也需要有自己的企业文化,需要有一套完整的文化精神价值引领着员工,提高员工的凝聚力,发挥企业对人才的吸引作用,做好人才与企业的共同成长。同时银行在建立自己的企业文化时,要多走入基层,走进员工心理,了解员工的需求,发挥群众的献计献策功能,为完善银行文化体系而共同努力,共同营造企业的管理氛围,让员工紧密联系在企业的管理周围,把风险管理工作和业务工作有机结合,将风险管理贯彻到银行的所有工作内容中,让员工自觉形成践行企业文化的行动力。

5 商业银行风险管理中引入金融工程技术的分析

第一, 建立信息管理体系

商业银行作为一种金融机构,承载着多种金融活动和业务开展,因此不可避免会产生金融风险和未知问题,建立信息管理体系就是对银行的各种业务进行数据收集和分析,对银行的管理体系建设提供基本支持。同时在利用金融工程技术的过程中,要将先进的技术和风险管理制度结合在一起,为建立和健全一个完善的银行管理信息系统做好基础工作。同时利用及时收集的数据和信息,对银行的各种业务进行实时监控,对各种业务可能出现的风险进行监测,对控制和管理银行风险工作十分有利,也能通过信息管理系统做好商业银行的风险管理和预警工作。

第二, 培育金融工程专业人才队伍

实现商业银行的风险管理,融合进金融工程技术,需要专业的人才队伍来执行,对风险的管理水平和管理能力要不断提升,也需要专业人才队伍作为基础。对银行来说,做好金融工程的人才储备非常重要,需要引进一些专业的富有实践经验的金融工程师。银行也可以在内部选拔和培养一批优秀的金融工程人才,对银行内部的职员进行定期考核和培训,积极建立学习平台,提供外出学习的机会,鼓励银行职员学习和掌握理论知识 and 基本技能,不断通过银行的工作实践锻炼自己的工作能力,对银行的风险防控有自己的认知和践行,积累有一定的

经验,能够根据客户情况对其进行风险预测和告知,帮助客户规避不必要的风险,建立良好的客户关系,为银行的口碑塑造以及社会形象奠定良好的基础。

第三,建立健全企业的管理制度

商业银行作为一个企业,需要有自己的管理制度,制度不仅要符合商业银行的业务特点,还要结合企业自身的实际情况,不要盲目学习其他银行的规章制度,要学会借鉴和吸收。在建立银行自己的管理制度方面,最好先邀请一些一线管理人员进行座谈,提供一些制度方面的制定意见和建议,同时广泛收集银行职员对制度内容方面的建议,再开始制定制度。从多方面全方位考虑银行的发展情况,对制度要尽量详细和有一定的空间,方便一些未知的情况可以参照制度中的有关规定进行处理。对于制度建设来说,要有对应的管理人员来实施,因此最好在制度建设方面考虑到对管理人员的监管,防止管理人员没有约束机制,容易诱发更大的风险和矛盾。

第四,利用信息技术完善企业的数据信息库

现代化信息技术和金融工程技术都要不断融入银行的业务中,发挥出技术的价值。对于银行来说需要建立自己的数据信息库,方便查阅数据,以及对数据进行分析,帮助管理层进行决策。在数据信息库方面要有统一的规定,建立一个长期的数据信息库,作为长期的发展内容,为风险管理提供帮助,便于银行职员以及管理者及时分析数据和控制风险,提高商业银行的风险管理能力。信息数据库也可以在商业银行之间进行互通与交流,方便数据的分享和共享,实现数据的快速方便传输,提高业务的办理速度。在数据库的安全方面也要做好专业的防控,要能对数据的安全情况进行监测,防止一些不法分子或者黑客侵入,盗取客户的宝贵信息。

第五,创新企业文化和风险管理模式

商业银行可以学习和借鉴国外商业银行的一些管理模式和企业文化,但是毕竟我国是社会主义国家,需要根据自己的国情以

及商业银行的发展实际来建构符合自己需求的管理模式和企业文化。跟随市场的变化,商业银行要有敏感度,对市场的变化情况及时进行分析,对资产的变化以及资产组合等相关理论要充分利用,结合金融学的基础理论和工程技术来指导银行员工的工作,同时对风险管理提供参考依据。在企业文化建设方面,要发挥员工的主人翁精神,从员工出发来完善企业的文化,让企业的文化变成推动员工积极性的精神支持,同时要建立企业自己独有的文化氛围。在利用金融工程技术附庸吗要对风险防控的基本理论以及流动性风险进行评价,对市场风险和交叉性风险进行管理。

6 结语

综上所述,金融工程是一门交叉学科且是一门应用性很强的学科,需要运用大量的金融工程师以及技术设施来支持银行金融工程发展,充分结合商业银行的业务特点进行风险管控,做好信息管理系统建立,完善管理制度和体系,同时注重利用信息技术来发展银行自有的数据库,并不断创新商业银行的风险管理方式,引进先进的金融工程技术,助力商业银行提升风险管理的能力。

参考文献:

- [1] 张志炳.我国商业银行金融风险管理研究[J].金融分析, 2020(4): 107.
- [2] 黄均伊.我国商业银行风险管理中引入金融工程技术的思考[J].金融管理, 2020(5): 123.
- [3] 夏闻田.金融工程与商业银行的风险管理研究[J].金融纵横, 2020(12): 90.

作者简介:

刘茗(2001-),女,本科,汉族,籍贯:湖南驻马店,上海大学在校学生,研究方向:机器学习、神经网络、博弈模型。