# 浅谈统计学在商业银行中的应用

来源：网络 作者：静默星光 更新时间：2024-08-05

*摘要：无论是属于自然、实验的，还是社会、经济的，凡是可以用数据表现的总体，都可以作为统计的研究对象，统计的方法和统计思想渗透到了社会、经济、自然等各个方面。商业银行中也毫不例外的渗透着统计思想及方法。通过从商业银行金融统计面临的问题、商业...*

摘要：无论是属于自然、实验的，还是社会、经济的，凡是可以用数据表现的总体，都可以作为统计的研究对象，统计的方法和统计思想渗透到了社会、经济、自然等各个方面。商业银行中也毫不例外的渗透着统计思想及方法。通过从商业银行金融统计面临的问题、商业银行统计指标体系以及商业银行中统计模型的应用三个角度进行了分析。

关键词：统计指标体系 判别分析 线性概率模型 logit分析

世界各处无不体现统计之广，一点一滴中展示着统计的魅力。统计学是应用数学的一个分支，主要通过利用概率论建立数学模型，收集所观察系统的数据，进行量化的分析、总结，并进而进行推断和预测，为相关决策提供依据和参考。从统计学的基本发展趋势来看，统计学与实质性学科结合成为大势所趋。随着我国经济地位在全球的崛起，经济与金融正融入全球一体化发展大潮中，银行业金融机构在自身主动发展需要与被动改革的推动下，正在呈现出多元化发展的趋势。

一、商业银行金融统计面临的问题

首先是商业银行金融统计地位弱化。目前商业银行统计工作地位不高，虽然因为上市后的信息披露需要，较以往有所提升，但统计的基本功能和作用仍然得不到充分体现，参与银行经营管理的程度较低。其次是商业银行基础数据质量不高。这一方面是数据使用者与源数据生成者目的不同，导致基础数据质量不高。另一方面，业务系统数据不一致。由于各业务系统立项设计之初，无法预计系统在使用过程中可能遇到的新情况，从而导致最终的统计数据质量下降。最后是商业银行之间部分统计数据缺乏可比性。其中会计与统计管理差异导致统计数据差异。在同一个科目下，各家商业银行在子科目的设置、业务处理方式，以及统计口径归并上都存在较大差异。另外信息系统建设差异也会导致统计数据质量差异。

二、商业银行统计指标体系

商业银行统计指标的主要内容应包括：资产业务统计指标、负债业务统计指标、银行经营风险统计指标等。

1、资产业务统计指标

（1）资产业务统计指对银行所拥有的各种实物资产和债权的统计，主要指标应包括绝对指标和相对指标，绝对指标可直接取自资产负债表的资产项目，相对指标包括贷款回收率、信贷资金运用率、贷款周转率、贷款利息实收率等。

（2）资产业务统计指标体系可根据以下内容来构建，①一定时期的各种贷款发放、回收及余额统计分析。②资产质量分析，分析报告期内各种不良贷款余额、不良贷款成因。③各类资产的结构分析，如贷款的期限结构分析等。④贷款市场占比分析，反映银行的竞争力水平。⑤资产流动性分析，主要指标有速动资产/总资产，（速动资产D法定准备金）/总资产，流动资产/总资产等。

2、负债业务统计指标

负债业务统计指标体系可根据以下主要内容来构建。①各项负债余额统计分析。②负债结构统计分析。③负债变化及对负债变化的预测。④负债成本分析，负债成本分析的两个主要分析工具是平均成本和边际成本。⑤负债的稳定性分析，用于反映资金来源的稳定情况。

3、银行经营风险统计指标

银行主要面临三大类型的风险；信用风险、操作风险、市场风险。

（1）信贷风险统计指标。信贷风险统计体系主要有：①信贷风险检测报表体系；②信贷业务风险分析报告；③贷款行业风险分析。银行的贷款分类是五级分类法，分别为正常关注、次级、可疑和损失。

（2）流动性风险指标。衡量流动性风险的主要指标有：流动性缺口，核心存款与总资产的比率，贷款总额与总资产的比率，贷款总额与核心资产的比率，流动资产与总资产的比率等。

（3）资本风险指标。衡量资本风险的方法是：计算资本与风险加权资产的比例，与人行监管局规定的最低比例比较，分析风险的大小。

统计指标体系目前还存在这一些缺点：首先是指标的设立缺乏统一性。其次只侧重于基础数据的搜集，缺乏分析性指标。最后它侧重于内部信息的统计，忽略了外部资源的整理。

三、商业银行中统计模型的应用

由于银行风险预警模型的作用是对银行是否为高风险银行进行预测，因此通常选取的分析方法有：判别分析、线性概率、logit分析模型等等。

1、判别分析。使用多重判别分析方法研究银行风险预警，该研究将1972年和1973年初被美国监管部门断定为有问题的110家银行作为分析对象，所使用的数据是根据这两类银行1969DD1972年的资产负债表和损益表计算出来的10个反映银行的流动性、贷款、资产和存款构成、效率、盈利性、资本充足率以及收入来源和用途等方面状况的财务比率。采用二次式判别分析的结果是：贷款收入/总收入、其它费用/总收入以及营业支出/营业收入这三个财务比率的判别能力最强，

2、线性概率模型。这种方法用Prob（y=l）=α+βX表示银行破产的概率，用Prob（y=0）=lD（α+βX）表示银行正常经营的概率。其中向量X是表示银行财务特征的变量，β是反映X的变化对概率的影响的参数，α是常数项。α和β是模型y=α+βX +ε（y的值为0或1，0表示正常经营银行，1表示破产银行）的最小二乘估计。线性概率模型存在一些比较严重的缺点：一是误差项异方差；二是概率的预测值可能在区间（0，1）之外。因此这种方法较少被采用。

3、logit分析

该方法是较常被采用的一种方法。这种方法假定银行发生破产的概率服从Logistic分布。用P表示银行破产的概率，则P=；其中向量X是表示银行财务特征的变量，β是反映X的变化对概率的影响的参数，α是常数项。采用最大似然估计法得到参数β和α的估计值后就可以计算某一银行破产的概率P，然后对照设定的临界概率可以判断该银行属于破产类还是属于正常经营类。logit模型对数据的要求不像判别分析那么高，判别的准确率比较高，因此20世纪80年代以后的研究较多使用这种方法。

参考文献：

[1]孟晓莉.商业银行统计管理工作现状及改进建议.现代金融，2024（5）.

[2]沈如军.信贷扩张、总量控制与计划管理.城市金融论坛，2024（9）：2-5.

[3]杨晶晶，宋新欣.如何完善商业银行统计指标.统计与咨询，2024.

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找