

# 计算机在金融稽核中的应用

主审 常定国

主编 王书刚



黑龙江科学技术出版社

94  
F30.4  
18  
2

# 计算机在金融稽核中的应用

主审 常定国

主编 王书刚



3 0106 3489 1



黑龙江科学技术出版社

B

425624

(黑)新登字第2号

责任编辑:崔中艺

封面设计:赵元音

计算机在金融稽核中的应用

主审 常定国

主编 王书刚

---

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区建设街35号)

黑龙江新华印刷二厂印刷

黑龙江省新华书店发行

---

787×1092毫米 32开本 15.57印张 335千字

1992年9月第1版·1992年9月第1次印刷

印数:1—4 000册 定价:9.80元

ISBN 7-5388-2034-5/F·209

---

主 审:常定国  
主 编:王书刚  
副主编:刘英儒 程文超  
薛纪宁 刘宝凤  
总编纂:程文超 薛纪宁

#### 参加编写人员

天津市分行:刘宝凤 王燕明  
齐旭健 提华荣

辽宁省分行:刘延芳

铁岭市分行:杜荣国 周森

菏泽地区分行:于民谦 郝文格 樊良 孟宪彦

江门市分行:陈猷 李润珠 李茂青 黄国伟  
关琳

佛山市分行:郑峰 吴穗华 同强

骆泽棉 黄文锋 吴敏强

总 行:薛纪宁 张德海 李有祥 杨军

---

## 前 言

随着我国金融业的不断发展,中央银行的稽核监督任务日趋繁重,单一采用现场稽核方式已远不能适应稽核监督的广度、深度和及时性的客观要求。1990年8月中国人民银行总行在系统内下发《金融业务报送稽核试行办法》,随之一些分支行积极探索开发利用电子计算机进行报送稽核,为开展电子化非现场稽核提供了值得借鉴的经验。本书汇集天津市分行、山东菏泽地区分行、辽宁省铁岭市分行、广东省佛山市分行、江门市分行及辽宁、广东两省分行运用电子计算机进行非现场稽核的作法,其目的在于启发、推动各级稽核部门积极运用先进手段实行报送稽核,借以强化中央银行稽核监督的手段。

目前,我国运用电子计算机开展非现场稽核还处于探索阶段,本书收集各家的经验和作法也都是在探索、发展之中,并非尽善尽美,加之我们编纂人员水平不高,错误难免,望读者批评指正。

本书编印出版工作得到了黑龙江省分行稽核处全体同志的热情支持,在此表示感谢!

编 者

1992年8月15日

## 目 录

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 运用微机开展非现场稽核的思考 .....             | ( 1 )   |
| 对非现场稽核监督管理系统的探索 .....            | ( 52 )  |
| 开发运用电子计算机推动非现场稽核发展 .....         | ( 344 ) |
| 运用计算机开展非现场稽核的思路与作法 .....         | ( 365 ) |
| 采用现代化手段,探索、实施非现场稽核 .....         | ( 391 ) |
| 抓紧微机开发与应用,逐步实现非现场稽核<br>电子化 ..... | ( 432 ) |
| 报送稽核的监督内容及操作方法 .....             | ( 443 ) |
| 应用微机进行报送稽核的探索 .....              | ( 473 ) |

# 运用微机开展非现场稽核的思考

非现场稽核课题组

## 第一章 总 论

1985年,中国人民银行设立稽核部门,经过7年多的努力,已经发展成为一个较完整的金融稽核体系,并日益发挥着较大的作用。

然而,中央银行稽核监督工作正面临着挑战,尤其是今年年初以来,国内经济建设呈现一片大胆改革、开放、搞活的新势头,各行各业都在为改革浪潮的推进而加速自身的改革,中央银行稽核部门深深感受到了这种时代的要求,目前正在全国一些地方积极探索的利用电子计算机开展非现场稽核监督工作,为我国中央银行稽核工作开辟了一条道路。

### 一、非现场稽核监督是中央银行稽核工作发展的客观要求

中央银行对金融机构实施稽核监督的主要方式分为现场稽核和非现场稽核两大类。现场稽核要求稽核人员进入被稽核单位,按程序对其业务活动、财务活动等方面实施具体的稽核监督。目前我们开展的稽核方式主要是现场稽核,如专项稽核、常规稽核、内部稽核等。而非现场稽核是在稽核派出单位内进行和完成,通过对被稽核单位报送的有关经营活动状况资料进行整理、分析,从而判断其是否严格执行中央银行的金

融方针、政策,经营活动是否稳健,资产质量是否安全等。一旦发现经营活动中的问题,可在现场稽核中加以纠正和制止。它的特点是反映迅速、及时、准确、连续,能较完整地反映被稽核金融机构状况,我们近几年来开展的报送稽核,即属于非现场稽核监督的范畴。

中央银行非现场稽核监督,是我国金融体制改革不断深化对中央银行加强稽核监督的客观要求。80年代中期以来,我国经济改革进展较快,金融环境较为宽松,各种金融机构日渐增多,新业务不断拓展,业务量(包括外汇业务活动)迅猛增加。1986年,国家信贷资金运用总额为6429亿元,到1991年底,达到18000多亿元,金融机构在整个国民经济中的地位、作用日趋增强。中央银行作为国民经济重要的宏观调控机构,面对如此面广、量大的金融形势,已不可能有力量经常地对各金融机构的业务、财务活动进行全面的或专项的实地现场稽核。并且,现场稽核随着金融活动的发展,局限性日趋明显,即使是全面稽核,也只是对金融机构一定时期内的金融活动进行稽核,存在着时间上滞后、空间上空白的局限性。因此,对金融机构实施非现场稽核监督被提到了议事日程。

鉴于我国金融形势的发展趋势,中国人民银行总行于1990年3月,在系统内下发了《金融业务报送稽核试行办法》,对金融机构的贷款总规模控制情况、固定资产贷款情况、财政性存款划转和存款准备金缴存情况、以存定贷执行情况,以及人民银行短期贷款发放和收回情况等五个方面实施报送稽核,从而在实施非现场稽核监督领域迈出开拓性的第一步。到1991年底,全国各地报送稽核试点工作取得了较大的进

展。各级人民银行认真落实“重在稽核,力求规范,循序渐进,讲求实效”的报送稽核指导思想,当年对 13 807 家金融机构报送的业务活动资料进行监测分析,查出一些金融机构超规模发放贷款,中央银行短期贷款管理偏松、少(漏)缴财政性存款和存款准备金等问题,取得了一定的成绩。尽管各地在具体实施过程中碰到一些问题,同时也暴露出报送稽核本身存在的问题和缺陷,但报送稽核作为一种稽核方式逐步得到确立,它为稽核工作带来的便利与效果也逐渐得到认可,更可贵的是,人民银行天津市分行、山东省菏泽地区分行、辽宁省铁岭市分行、广东省佛山市分行、江门市分行、浙江省分行等,积极探索开发利用电子计算机进行报送稽核的软件程序,为开展电子化非现场稽核监督提供了经验,为中央银行稽核监督向现代化方向发展开了一个好头,这也是我们在非现场稽核监督领域迈出的具有关键性的一步。

实施报送稽核监督,有利于拓宽稽核覆盖面,随时跟踪稽核;有利于节约时间、人力,为现场稽核准确、及时地提出预警信号;有利于培养、锻炼稽核人员的综合分析能力,是中央银行稽核监督水平总体提高所必不可少的重要方面。

## **二、电子计算机在金融领域的广泛应用,为实施电子化非现场稽核监督提供了前提条件**

当前,以微电子技术为先导的新技术革命,在金融领域正在引起一场深刻的变革,银行电子化开始走进我们经济生活。

在本世纪中,第一代电子计算机诞生后,美国率先采用电子计算机用于银行业务,1958 年第一台电子计算机安装在美洲银行的储蓄业务,在 60 年代自动取款机取代了银行出纳业

务,在70年代实行计算机联网,建立电子资金结算系统。在日本,采用计算机用于银行业务方面也发展很快,金融业配置计算机的投资额在所有行业中名列前茅。在我国,银行电子化尽管起步较晚,但随着我国经济的进一步改革开放,电子计算机在金融机构经营与管理上的应用也已取得了很大的进展,目前已初具规模,特别是沿海地区的金融机构,不仅在会计核算、储蓄、联行往来、资金清算等柜台业务方面,而且在综合计划、发行、信贷、国库、统计及内部管理方面普遍地运用电脑,充分发挥了电脑运算速度快、记忆能力强、存储容量大和具有逻辑推理的特点,将其自身经营管理由手工操作转向现代化的计算机处理新阶段,从而大大提高了金融业的核算质量、时效、优质服务及进行科学化管理的程度。具体是:

#### (一)银行经营手段的电子化

长期以来,银行采用的是一把算盘一支笔的手工劳动方式。这种劳动方式不但劳动效率低,而且差错率比较多,严重阻碍了金融业的拓展。因此,实现银行电子化,首先是要实现银行经营手段的电子化。从目前来看,银行电子化经营手段有:1. 自动化柜台机;2. 微机监柜服务;3. 电子密码运用;4. 计算机终端联网系统。银行经营手段的电子化,提高了工作效率、服务质量、经营的安全性以及服务的社会性。因此,银行经营手段的变革是根本性的变革。

#### (二)银行经营业务的电子化

从传统业务的改造来看,银行电子化一是使银行业务一体化,银行计算机终端、传输和控制中心的网络化,就把过去的存、贷、汇、结连为一体,大大简化了经营业务的手续,满足

了顾客多方面的要求。二是使银行业务自动化,计算机的程序控制,一方面顾客可以在家庭或零售商店自动存款、取款和结算;另一方面顾客的往来帐户可以自动检查、监督和控制。三是使银行业务国际化。各国银行进入国际联网系统以后,国际之间的商品交易、存贷汇款、证券买卖和家庭旅游,就可以用电子资金自由流通。从新业务的开拓来看,银行电子化后的新业务有:一是信用卡业务;二是租赁业务;三是咨询业务;四是代发工资业务,五是税费、医疗等收费业务;六是工商企业销售管理业务,等等。这些新业务的开展,不但可以提高银行计算机的使用效率,降低经营成本,增加收入来源,而且加强了金融对社会经济的渗透,促进了银行资本的社会化,增强了金融宏观调控范围和力度。

### (三)银行经营管理的电子化

银行经营管理的电子化,主要表现在四个方面:首先,是银行办公电子化。其次,是银行信息电子化。再次,是银行决策的电子化。一是利用计算机系统及时广泛收集信息,二是利用计算机对经济形势进行分析预测,三是利用计算机建立数学模式作出科学的决策。最后,是银行监控的电子化。银行经营管理的电子化,有利于加强货币发行的科学性,信贷资金的计划性,宏观调控的有效性。

分 作为中央银行稽核部门,担负着稽核金融机构业务活动的合法性、准确性和完整性、保障国家有关金融方针、政策的贯彻执行,以及宏观调控措施的落实等重要职责。在当前的经济、金融形势下,中央银行如果继续沿用传统的手工操作方式,与金融业现代化经营管理很不相称,不仅影响稽核工作顺

利开展,束缚稽核作用的充分发挥,而且与稽核部门应有的地位和作用及其现代化建设很不协调。采用最先进的技术手段,及时掌握信息,准确加工分析,开发利用电子计算机技术开展中央银行的非现场稽核监督已刻不容缓。

利用电子计算机开展非现场稽核监督,是对传统非现场稽核(报送稽核)的一次变革,是顺应时代发展的必然趋势,也是稽核工作走向规范化、制度化的一个重要方面。只有非现场稽核监督的电子化,才能真正体现非现场稽核监督的全面性、及时性、连续性的特点,从根本上解决当前稽核对象众多、稽核任务繁重和稽核人员相对不足的矛盾,使中央银行能够随时掌握所辖各金融机构的经营活动情况,及时向有关决策部门提供信息,保障一个有序、稳定发展。

### 三、我国运用电子计算机进行非现场稽核监督的现状

目前,运用电子计算机进行稽核监督工作,正处在开发和试行阶段。自1989年下半年以来,我们在手工操作的基础上,开始研究和探索运用电子计算机代替手工操作的稽核监督,这首先是从开展报送稽核起步的。报送稽核是中央银行针对金融机构各项金融业务活动,通过将被稽核单位按要求定期报送给稽核监督部门的资料、报表和数据,进行综合归纳、分析对比等一系列处理手段,来完成对被稽核单位的综合分析、评价,从中发现问题,并依据金融方针、政策及各项金融法规,提出处理和改进意见。报送稽核的对象、内容和方法相对稳定,资料较为规范,同时,它又具备连续性的特点,这为实现报送稽核工作的电子化(它的进一步发展即为电子化非现场稽核监督)提供了必要条件。

我国目前一些地区开展了运用电子计算机进行非现场稽核监督探索。从两年多来的试点情况看,它们的探索取得了相当大的进展,监控内容由刚开始时的五个单项业务,发展到现在较为全面的五大方面的内容,即业务经营合规性、资本金的充足性、资产风险性、资产的流动性、经营效益性以及其它需要稽核事项等。各地基本上按照五个方面的监测要求,设置多种表格,利用电脑的处理功能,作出各种分析结果。如山东菏泽地区分行,根据报送稽核监督的具体内容,将有关的管理规定运用计算机语言,转化为数据性判断条件,利用已形成的稽核监测数据和原始数据信息,对被稽核单位的业务活动中的七个方面、二十四项内容,综合成八张表格,进行简要的综合归纳、对比分析,取得了较好的效果。天津市分行在非现场稽核监测系统的软件设计及日常维护方面作了大量有益的开发工作。广东省佛山分行在设计计算机监控指标方面,“跳出合规性监督的框框,走合规性监督与风险性监督相结合的路子”;在应用微机进行报送稽核方面,“跳出报表分析的框框,走报送稽核重在稽核的路子”,将电脑监控过程综合成完整系统的七项功能十一张表;并在提供预警信号、监测评价和综合评估方面作了有益的探索。辽宁省分行和铁岭市分行则在非现场稽核监督的通讯联网上居全国领先地位,现已实现省行14个地市行的通讯联网,并正在努力实现省、市、县三级行通讯联网,这是运用电子计算机开展非现场稽核监督领域中的又一技术突破。这些探索为在全国推广电子化非现场稽核监督开拓了路子,提供了经验。

当前运用电子计算机进行非现场稽核监督的主要做法

是：

(一)初步确定电脑监测五类指标

1. 执行政策方面的合规性监测指标；
2. 反映资产规模的资本金充足性的监测指标；
3. 资产质量方面资产风险性的监测指标；
4. 衡量负债清偿能力的资产流动性监测指标；
5. 反映经营管理方面的经营效益性监测指标。电脑监测指标确定后，要求被稽核对象及有关部门按期报送其经营活动方面的有关资料。

(二)编制电脑稽核监测表

人民银行稽核部门收到各金融机构定期报送的有关资料和数据后，将经营活动数据按监测指标的内涵进行科目归属，然后根据稽核监督要求，编制成多张监测表。这些表格有的是综合性的，即囊括了人民银行所辖地区的各家金融机构的主要经营活动状况的指标，它反映所辖地区整体金融形势；有的表格则仅适用于某家金融机构，它反映所监测的某家金融机构的经营活动状况如何，这是由当前我国的金融体制所决定的，各家金融机构的业务经营活动有较明显的界定，因而反映其经营活动状况的指标也不尽相同。

各个地区由于所处经济地理位置的不同，经济水平不一，金融环境差异，因而，稽核监督的立足点也不一样，这样，造成试点地区所编制的监测表不尽相同，加之计算机技术处理水平不一，对数据，表式的处理也不一样。不过，如前所述，监测表内所确定的的监控指标是一致的。

(三)运用电脑进行监控分析

把各金融机构报送的各种数据、资料输入电子计算机储存不是我们的最终目的,这仅是运用电子计算机进行稽核监督的第一步,因此,还要继续开发电子计算机的自身功能,对输入的数据、资料进行监控分析,从中发现问题,找出疑点,提示信号。一般有四种分析方法:

1. 对比分析。根据监控项目内容,将本期与上期、本期与同期相比较,分析其增减变化,找出不符合客观规律的异常变化因素。

2. 结构分析。对会计报表中的存、贷款结构的增减变化进行分析,看存款与贷款的增长幅度是否相适应,贷款投向结构是否符合国家产业政策,资产结构是否合理。

3. 对应分析。根据科目与科目之间的内在联系和对应变化,找出不符合对应矛盾的线索。

4. 异常变化分析。对某些项目发生突增、突降变化幅度较大所作的分析,找出不符合客观规律的异常因素。

#### (四)进行综合评估并作出稽核结论

通过电脑分析,将稽核检查结果按照监控内容,分别逐项打分,最后按总得分作出综合评估为“优、良、中、差”四个等级,其评估结果将作为人民银行掌握被稽核单位经营状况的参考依据。目前,仅广东佛山市分行设计的电子计算机非现场稽核系统中有较完整的综合评估功能。

此外,通过微机,可以将查出的问题分别各个监控对象,逐一作出稽核结论并打印出来。

#### (五)运用电脑传输报警

有的地区已开始通过微机联网通讯,逐级传输报送稽核

监控数据和信息,脱离了单机处理方式,减少了重复性劳动,进一步提高了工作效益,这样,可以把电脑监测中发现的问题随时传给有关部门。一方面,有利于各种数据、资料及时进行汇总和分析,避免了通过邮寄传递资料费时、费力、费钱的传统办法;另一方面,可以对被稽核单位提示信号,进行早期报警,及时帮助他们发现问题和解决问题,减少或避免可能造成的经济上的损失。

运用电子计算机进行稽核监督的好处是:

1. 节省了时间和人力,提高了工作效率,解决了稽核力量不足的矛盾。有的行过去对 30 多家金融机构搞一次报送稽核需花费 15 个工作日,使用电脑后只需 1 个工作日,提高工效 15 倍。

2. 提高了稽核质量。运用电子计算机进行监测准确无误,提示反映的问题线索具有较高的真实性、可靠性和实用性,避免或减少了手工操作易于出现的差错与失误,保证了稽核质量。

3. 拓宽了稽核监督的覆盖面。有的行已实行电子计算机的全方位、分层次监督,稽核覆盖面达到了百分之百,而且稽核频率也比手工操作快多了。

4. 推动了稽核工作实现法制化、制度化、规范化的发展进程,同时,对提高稽核人员素质,强化稽核监督职能,促进稽核队伍建设,具有深远的意义。

#### **四、当前开展电子化非现场稽核监督存在的问题与困难**

我们还应看到,当前开展电子化非现场稽核监督,还存在着一些主、客观方面的问题和困难,不解决这些问题和困难,

这项工作就很难有突破性的进展。具体地说,这些主客观问题和困难是:

1. 电子化非现场稽核监督开展极不平衡。从总体上看,各地发展相当不平衡,大部分省市还未起步,仍处于手工操作式报送稽核。就目前正在试点的部分分行来看,其进展状况也各有千秋,究其原因,有三个方面的因素:

(1)认识问题。首先,中央银行是否需要搞报送稽核?其次,在现存稽核局面下,开展电子化报送稽核是否必要与可能?第三,将电子化非现场稽核监督作为今后中央银行稽核工作的重点来抓是否正确、适时?对上述三个问题,各省市的意见不尽一致,这也是造成我们的报送稽核搞了多年而进展甚微的原因之一。(2)稽核人员业务素质问题。中央银行稽核工作开展时间不长,是一项政策性、业务性和技术性强的工作,而我们稽核队伍普遍存在年青人多,业务不熟,人员又不稳定的情况,这无疑是对稽核工作发展的制约,在这样的情况下,稽核人员要在完成常规稽核活动的同时,开展非现场稽核监督的摸索,是相当困难的。(3)稽核人员的电子计算机知识问题。面对电脑监控,大多数稽核干部没有这方面的基础知识,需从头学起。在中央银行稽核队伍中,普遍缺少既懂金融稽核业务、又懂电脑技术的专门人才。

2. 建立健全一整套非现场稽核监督监控指标,还在探索之中。中央银行的稽核监督,究竟应监督金融机构的哪些内容,应设置什么指标、多少指标才能反映金融机构的经营活动是否合规,是否存在风险性等,对此,全国没有统一的规定。要促进报送稽核向深度发展,使非现场稽核真正发挥作用,首先