

财政部重点会计科研课题系列丛书(2010)

Internal Control Over Financial Derivatives

衍生工具内部控制

操作指引与典型案例研究

中国会计学会 编

李明辉 崔华清 衍生工具内部控制操作指引与典型案例研究
耿建新 陆建桥 衍生工具内部控制操作指引与典型案例研究

财政部重点会计科研课题系列丛书(2010)

Internal Control Over Financial Derivatives

衍生工具内部控制

操作指引与典型案例研究

中国会计学会 编

李明辉 崔华清 衍生工具内部控制操作指引与典型案例研究
耿建新 陆建桥 衍生工具内部控制操作指引与典型案例研究

© 中国会计学会 2010

图书在版编目(CIP)数据

衍生工具内部控制操作指引与典型案例研究/中国会计学会编.
—大连:大连出版社,2010.5
(财政部重点会计科研课题系列丛书.2010)
ISBN 978-7-80684-905-7

I. ①衍… II. ①中… III. ①金融体系—风险管理—研究—中国
IV. ①F832.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 081090 号

出版人:刘明辉
策划编辑:毕华书 周 鑫
责任编辑:姚 兰
责任校对:金 琦
封面设计:金啸宇
版式设计:金啸宇
责任印制:刘振奎

出版发行者:大连出版社
地址:大连市西岗区长白街 10 号
邮编:116011
电话:(0411)83627430/83621349
传真:(0411)83610391/83620241
电子信箱:bhs@dlmpm.com
印刷者:大连美跃彩色印刷有限公司
经销者:各地新华书店

幅面尺寸:170mm×240mm
印 张:20.25
字 数:422 千字

出版时间:2010 年 7 月第 1 版
印刷时间:2010 年 7 月第 1 次印刷
印 数:1~2000 册
书 号:ISBN 978-7-80684-905-7
定 价:40.00 元

如有印装质量问题,请与我社营销部联系
购书热线电话:(0411)83627430/83621049
版权所有·侵权必究

财政部重点会计科研课题 评审委员会

主 任 刘玉廷

副主任 应 唯 刘光忠 李玉环 周守华

委 员(以汉语拼音为序)

陈汉文	戴德明	方红星	付 磊	高一斌
耿建新	江建平	李建发	李心合	李玉环
刘光忠	刘明辉	刘宵仑	刘玉廷	刘志远
陆建桥	陆正飞	曲晓辉	宋献中	汤谷良
唐建华	田志心	王 斌	王光远	王 宏
王化成	王立彦	魏明海	夏冬林	谢志华
徐经长	杨世忠	杨晓舟	杨有红	应 唯
俞明轩	喻 灵	张 蕊	张宜霞	郑洪涛
支晓强	周守华	朱海林	朱荣恩	

序

为落实中国会计学会第七届理事会科研规划,繁荣中国的会计理论研究,中国会计学会组织实施了财政部重点会计科研课题(2008)的研究。本次重点会计科研课题是针对我国企业内部控制和会计准则建设以及理论研究中出现的亟待解决的重点、难点问题等予以立项的,共有 25 个课题项目、59 个课题组中标。

中国会计学会对所有立项课题进行了严格的跟踪管理。经过近一年的认真研究,绝大部分课题组较好地完成了课题预期的研究任务。自 2009 年 3 月开始,中国会计学会先后在北京、南京、南昌等地召开了 4 次课题结项鉴定会,与会专家对本次重点课题的研究成果给予了充分肯定,同时对每一份研究报告提出了具体的修改意见。根据报经财政部批准的课题评审结果,已有 49 个课题研究报告通过评审,其中 14 个课题被评为优秀。

为及时推广本批课题的理论研究成果,推动中国企业的内部控制建设和发展,进一步完善会计准则体系,更好地为我国改革和发展服务,中国会计学会特选出部分优良的课题研究报告,作为“财政部重点会计科研课题系列丛书(2010)”予以出版。

中国会计学会组织的财政部重点会计科研课题(2008)研究,得到了金蝶软件有限公司和大连出版社的资金支持,特此致谢。

中国会计学会
2010 年 3 月

目 录

■ 衍生工具内部控制操作指引与典型案例研究

(课题主持人:李明辉 崔华清)

前言	3
第一章 导论	5
一、研究背景	5
二、文献回顾	8
三、研究思路、方法与内容	11
四、可能的价值与不足	12
第二章 衍生工具及其风险形成机制概述	14
一、衍生工具的概念与种类	14
二、衍生工具的风险形成机制及其风险的特点	18
三、衍生工具风险的特征对其内部控制的影响	29
第三章 有关国际组织及其他国家和地区的衍生工具内部控制规范及其启示	31
一、BCBS 的衍生工具风险管理指引	31
二、IOSCO 的相关指南	37
三、IAIS 的衍生工具监管准则	41
四、美国的衍生工具内部控制指南	46
五、英国、新加坡和日本的衍生工具内部控制规范	53
六、中国香港地区的衍生工具内部控制指引	55
七、中国台湾地区的衍生工具内部控制规范	68



八、有关国际组织及其他国家和地区衍生工具内部控制规范对我国的启示	74
第四章 国内外衍生工具内部控制典型案例分析	76
一、巴林银行案例分析	76
二、中航油新加坡公司案例分析	80
三、法兴银行案例分析	86
四、中信泰富案例分析	98
五、相关案例对衍生工具内部控制的启示	107
第五章 我国衍生工具内部控制的现状	110
一、我国衍生工具业务的发展	110
二、我国现有关于衍生工具内部控制的规范	121
三、我国企业衍生工具内部控制实务的现状与不足	130
第六章 我国衍生工具内部控制基本框架的构建	137
一、衍生工具内部控制的基本框架	137
二、建立积极向上的衍生工具内部控制环境	140
三、建立面向衍生工具业务的风险识别、评估与应对政策和程序	146
四、建立针对衍生工具业务并与交易紧密结合的控制活动	169
五、加强企业内外部的信息沟通	172
六、强化对衍生工具内部控制的监督	174
结束语	176
附录	180
附录一 G-30 对衍生工具内部控制与风险管理的建议	180
附录二 灿坤实业股份有限公司的衍生工具内部控制指引	184
附录三 歌尔声学衍生工具控制制度	189
附录四 康强电子境内期货套期保值内部控制制度	193
附录五 相关航空公司 2008 年年报中对衍生工具内部控制的披露	199

附录六 我国衍生工具内部控制操作指引建议稿	201
参考文献	209

■ 衍生工具内部控制操作指引与典型案例研究

(课题主持人:耿建新 陆建桥)

第一章 衍生工具内部控制的研究思路与设计	219
一、课题研究的意义	219
二、研究思路与设计	219
三、预期成果	222
第二章 商品期货内部控制——以北方电信器材公司铜期货为例	223
一、引言	223
二、北方电信器材公司铜期货案例介绍与分析	224
三、商品期货交易内部控制的关键环节	230
四、商品期货内部控制应用指引建议稿	236
五、结束语	239
第三章 外汇远期内部控制——以振华港机外汇远期为例	240
一、引言	240
二、振华港机外汇远期案例简介	240
三、对振华港机外汇远期案例的分析	241
四、构建外汇远期的关键内部控制	244
五、外汇远期内部控制应用指引建议稿	249
六、结束语	253
第四章 股票期权内部控制——以伊利股份股票期权为例	254
一、引言	254
二、伊利集团的股票期权激励计划	254



三、股票期权内部控制制度	255
四、股票期权内部控制应用指引建议稿	271
五、结束语	273
第五章 可转换债券内部控制——以雅戈尔和赤天化可转换债券为例	274
一、引言	274
二、案例分析	275
三、案例中有关内部控制的进一步分析	282
四、可转换债券内部控制应用指引建议稿	285
五、结束语	288
第六章 整体建议稿与征求意见稿的比较	289
一、衍生工具内部控制应用指引整体建议稿及其形成说明	289
二、整体建议稿与征求意见稿的比较分析及意见	303
参考文献	313



财政部重点会计科研课题研究报告

(项目批准号:2008KJA10)

衍生工具内部控制操作指引与典型案例研究

课题主持人: 李明辉 崔华清

课题组成员: 刘笑霞 李维友

王沛英 张 艳

李 翔 阚京华

朱 琳

前 言

20 世纪 70 年代以来,随着布雷顿森林体系的解体、金融自由化与全球化以及科学技术的进步,衍生工具在世界范围内得到了迅猛的发展。创设衍生工具的本意是为企业提供有效的避险方法,并降低融资成本、提高特定资产的产出。然而,衍生工具是一把锋利的双刃剑,其本身亦蕴藏巨大的风险,如果控制不当,极可能招致不可估量的损失,甚至导致企业破产。对此,国内外均已有了相当多的惨痛教训。有效的内部控制机制,对于防范和应对衍生工具的风险至关重要。衍生工具风险的复杂性、放大性等特点,决定了传统的内部控制方法难以适应衍生工具业务风险管理的需要。因此,有必要在充分了解衍生工具业务的基础上,根据衍生工具业务的性质、规模和复杂性,建立健全有效的内部控制。

20 世纪 90 年代中期以后,许多国家(地区)的监管部门和相关国际组织(如国际清算银行下属的巴塞尔银行监管委员会、证监会国际组织、保监会国际组织、COSO等)纷纷出台相关指南,以指导金融机构以及其他从事衍生工具交易的企业针对衍生工具业务建立和维护有效的内部控制,以防范衍生工具因管理不当而造成巨大损失的风险。这些指南在具体内容上虽有差异,但一般都涉及控制环境(董事会和管理层的监督)、风险的识别、度量与应对、控制活动(风险应对措施的实施)、信息与沟通、监督等方面。也就是说,尽管衍生工具及其风险的特点决定了面向传统业务的具体内部控制活动很难适应衍生工具的风险控制,但内部控制的一般原理和基本框架对于衍生工具业务仍然是适用的,只不过在具体的风险识别、度量与应对以及控制活动等方面有一些特殊的要求或侧重。

就我国而言,随着我国金融开放和金融深化程度的不断提高,利率、汇率的进一步开放,特别是在我国正式加入 WTO 和推出完善人民币汇率形成机制方案以后,衍生工具业务得到了稳步而快速的发展,以银行为主的金融机构越来越多地运用衍生产品来管理资产、负债,规避风险及增加收入,并向客户提供衍生产品交易服务,越来越多的企业也开始积极介入衍生工具业务以实现风险管理等目的。然而,就衍生工具的内部控制来看,我国金融机构和其他从事衍生工具的企业尚存在很大的不足,难以满足衍生工具风险管理的需要。近年来,我国连续爆发中航油新加坡公司、国储铜、中信泰富、国航、东航等企业因从事衍生工具交易而导致重大损失的事件,这些衍生工具损失事件发生的根本原因不在于衍生工具所蕴含的巨大市场风险,而在于企业内部控制机制的缺失。为此,就监管部门而言,应当尽快在



借鉴国外相关指南的基础上,结合我国衍生工具业务的实际,出台衍生工具内部控制指引,以指导企业(包括金融机构和其他各类从事衍生工具业务的企业)建立健全与衍生工具业务相关的内部控制;就从事衍生工具业务的企业而言,除了要根据相关指引并结合自身衍生工具业务的特点制定本企业的衍生工具内部控制规范外,更重要的是严格执行内部控制相关规范,从而有效地预防和发现相关的风险并加以控制。

本课题在对国内外相关文献进行回顾和总结的基础上,对衍生工具及其风险的特点进行了分析,结合其他国家和地区的衍生工具风险管理和内部控制规范以及国内外典型案例,联系我国衍生工具业务发展和内部控制的现状,提出了我国衍生工具内部控制的基本框架和具体应用指引建议稿,以便为我国相关指引的制定以及企业的衍生工具内部控制实务提供参考。

本研究报告由南京大学会计学系李明辉副教授执笔完成,课题组其他成员在研究框架设计、资料收集、报告初稿的讨论与修改等方面做了大量工作。此外,在2009年3月的结项鉴定会上,结项鉴定组成员中山大学魏明海教授、上海财经大学朱荣恩教授、南京大学李心合教授、北京国家会计学院刘霄仑副教授就本研究报告提出了许多建设性的意见,在此谨致衷心的感谢。

第一章 导 论

一、研究背景

(一)国内外衍生工具的发展

20 世纪 70 年代以来,随着布雷顿森林体系的解体、金融自由化与全球化以及科学技术的进步,衍生工具在世界范围内得到了迅猛的发展。根据伦敦国际金融服务组织(IFSL, International Financial Services, London)的统计,2006 年年末,场外交易(OTC)的衍生工具合约的名义流通价值(Notional Outstanding Value)由 2005 年年末的 298 万亿美元增长到 415 万亿美元,增长率达 40%;全球日平均换手量从 2004 年 4 月的 1.508 万亿美元增长到 2007 年 4 月的 2.544 万亿美元。(IFSL,2007)而据国际清算银行(Bank for International Settlements, BIS)的统计,2007 年 12 月,全球 OTC 衍生工具名义流通额已达 596 万亿美元,总市值达 14.5 万亿美元。就场内交易而言,2007 年 12 月,全球期货和期权流通金额分别达 28 万亿美元和 52.5 万亿美元。2007 年,全球期货和期权周转额分别达 1 587 万亿美元和 702 万亿美元。(BIS,2008)据估计,目前,衍生品市场规模已为全球 GDP 规模的 8 倍到 10 倍。

就我国而言,随着金融开放和金融深化程度的不断提高,利率、汇率的进一步开放,特别是在我国正式加入 WTO 以后,衍生工具业务得到了稳步而快速的发展。在政策层面上,央行相继推出了债券远期、人民币利率互换、远期利率协议、外汇远期、外汇掉期等金融衍生产品。在实务中,以银行为主的金融机构越来越多地运用衍生产品来管理资产、负债,规避风险及增加收入,并向客户提供衍生产品交易服务,一些非金融行业的企业也开始积极介入衍生工具业务以实现避险或套利目的。例如,自央行 2006 年 2 月 9 日发布《中国人民银行关于开展人民币利率互换交易试点有关事宜的通知》,允许获批开展衍生产品交易业务的商业银行进行人民币利率互换交易以来,人民币利率互换业务交易量迅速扩大,统计数据显示,2006 年全年人民币利率互换业务的成交金额只有 339.7 亿元,2007 年全年的成交金额则达到了 2 168.40 亿元,增长了 5 倍多(高国华,2008)。2006 年 9 月 8 日,中国金融期货交易所正式成立。2007 年 3 月 6 日,我国以国务院令的形式发布了新的《期货交易管理条例》,其适用范围从原来的商品期货扩大到商品和金融期货及期权。2010 年 4 月 16 日,酝酿多年的沪深 300 股票指数期货合约在中国金融期货交易所



正式上市交易。可以预期,我国的衍生工具业务即将进入一个新的发展阶段。

(二) 内部控制对衍生工具风险管理的重要性

衍生工具的产生,很大程度上是为了帮助企业 and 金融机构规避风险及获取收益。^① 如果能审慎地加以运用,衍生工具可以为企业提供有效的降低风险的方法,并可以降低融资成本、提高特定资产的产出(BCBS, 1994)。^② 但衍生工具是一把锋利的双刃剑,其本身亦蕴藏巨大的风险,如果控制不当,极可能招致不可估量的损失,甚至导致企业破产。对此,国内外已有相当多的惨痛教训。例如,1993 ~ 1995 年间,西方发达国家接连发生因从事衍生工具交易而导致巨额损失的案例(见表 1-1)。在美国最近出现并在世界范围内产生重大影响的次贷危机中,衍生工具被认为是导致危机的重要因素。在这次危机中,美国楼市大跌触发了资产按揭衍生市场泡沫的破灭,相关抵押按揭债券及信贷违约掉期合约等衍生工具价值大跌,变为不良资产,从而进一步加剧了危机^③。

表 1-1 1993 ~ 1995 年间部分因操作衍生性商品而产生亏损的案例

企业名称	操作工具	损失金额 (百万美元)
巴林银行(Barings, U. K.)	股指期货 (Stock Index Futures)	2 000 +
美国橘县 (Orange County, U. S.)	杠杆式回购性投资 (Leveraged Investments on Repos)	1 640
德国冶金公司 (Metallgesellschaft, Germany)	石油期货 (Oil Futures)	1 340
日本大和银行 (Daiwa, Japan)	美国国债 (U. S. Treasury Bonds)	1 100
美国宝洁 (Procter & Gamble, U. S.)	杠杆式汇率互换 (Leveraged Currency Swaps)	157
美国吉布森礼品公司 (Gibson Greetings, U. S.)	杠杆式利率互换 (Leveraged Interest-rate Swaps)	20

资料来源:张庭榕. 1997. 衍生性金融灾难的回顾与省思. 宝来金融创新(7).

① 当然,20 世纪 80 年代以前,人们往往将衍生工具作为投机工具,但到了 20 世纪 80 年代末,衍生工具已成为一种风险管理工具。

② 王春英(2005)、赵斌(2006)发现,在金融动荡加剧时期,全球金融衍生产品交易剧增,因此,金融衍生产品市场较好地发挥了其规避风险的功能,极大地缓冲和弱化了全球金融风险。例如,亚洲金融危机爆发的 1997 年 6 月至 12 月期间,各个季度末全球场内金融衍生产品未平仓合约名义本金余额和交易量均出现了大幅度的上升。在其后爆发的俄罗斯危机、“9·11”事件、安然和世通事件期间,全球场内金融衍生产品交易量均出现了大幅上升。

③ 事后的披露表明,投资银行雷曼兄弟、美国国际集团(AIG)分别持有大量抵押按揭债券及信贷违约掉期合约,这些衍生工具价值的下跌成为雷曼破产、AIG 被接管的致命伤。

然而,众多的衍生工具灾难事件并非全由衍生交易本身所引起,而更多的是由于缺乏健全的风险管理与内部控制机制。分析表明,导致这些衍生工具灾难的原因具体包括:(1)交易员的舞弊,如巴林银行、日本大和银行;(2)超出预期的市场风险,如美国橘县、德国冶金公司;(3)公司对衍生性交易的认知不足与控管不佳,如美国宝洁、美国吉布森礼品公司。进一步的统计表明,造成衍生金融工具投资失利的原因主要有不当的监控、每日清算模型不当、使用不适当的避险操作工具、超出预期的市场改变、让资产暴露太多风险、欺骗行为、违约风险(张庭榕,1999)。这些原因均与风险管理或内部控制有关。因此,尽管有些衍生工具灾难可归因于交易或策略的复杂性,但内部控制或管理流程的缺失乃是更为常见的原因(Sullivan, 1998)。由此可见,建立健全有效的风险控制机制,对于防范和应对衍生工具的风险,至关重要。

衍生工具的风险控制机制包括两个部分:一是组织自身建立完善的内控机制和风险管理体系,即内部风险控制机制;二是由监管部门以及交易所^①、外部审计等实施的外部监管,即外部风险控制机制^②。这两者相辅相成,互相促进,互为补充,共同构成了衍生工具业务的风险防范与应对体系。相比之下,组织内部的控制机制更为根本。其原因在于:(1)监管部门更多地关注系统风险,金融机构和企业的微观风险往往并非其关注的重点。(2)由于衍生工具业务操作复杂,资金流动隐蔽,外部监管部门很难及时、全面地识别并控制企业的风险,甚至不能有效地识别市场的总体风险,因此,外部监控有时并不那么及时、有效。(3)要有效地控制衍生工具的风险,不仅要在风险因素出现以后采取相关措施加以应对,更重要的是,在事前建立日常的控制措施以有效地预防风险,以及在整个业务过程中及时识别潜在的风险因素并通过相关的应对措施降低其发生的几率和/或对组织的影响。由于外部监管不能深入企业内部,往往要到市场表现出明显的不利迹象之后才能有所作为,而此时企业可能已经遭受重大损失。(4)从目前情况来看,操作风险成为

① 交易所的风险控制机制包括会员资格审批、保证金、逐日盯市、涨跌停板、限仓、强行平仓、风险准备金、大户报告、稽查制度等。在个别会员或市场出现异常时,交易所还可以采取相关的紧急措施,以防范市场风险。

② 根据《中国金融期货交易所交易规则》(2010年修订),金融期货交易所在中国证监会统一组织和协调下,与证券交易所、证券登记结算机构和期货保证金安全存管监控机构等相关管理部门,建立对期货市场和相关信息共享等监管协作机制(第85条)。这些部门将协同监控期货、现货市场的运行状态,一旦市场出现异常情况,将采取相关的风险控制措施,以及时警示和化解风险,严防市场操纵行为的发生。我国2010年推出的沪深300股指期货采取了一系列有针对性的严控措施和风险防范制度,包括保证金制度、涨跌停板制度、持仓限额制度、大户持仓报告制度、强行平仓制度、强制减仓制度、结算担保金制度、风险警示制度等。



导致衍生工具损失的重要原因。例如,近年来发生的中航油新加坡公司、国储铜等事件均表明,由金融机构的人为错误、交易系统不完善、管理失误而导致金融参与者潜在损失的操作风险,是衍生工具业务主要的风险来源(赵斌,2006)。从企业内部入手,更容易对操作失误、系统障碍、交易员越权等容易导致衍生工具损失的风险源进行有效的监控和防范。由此可见,衍生工具的风险控制,单纯依靠外部监管机制是远远不够的,更重要的在于组织内部建立完善的内部控制和风险管理机制。^①因此,对从事衍生工具业务的金融机构和企业而言,建立健全内部控制,是有效管理衍生工具的风险的关键所在。正因为此,许多国家(地区)和相关国际组织纷纷出台相关指引,以促进和指导金融机构和企业建立针对衍生工具的内部控制与风险管理机制。就我国而言,在越来越多的金融机构和企业从事衍生工具业务的情况下,迫切需要制定衍生工具内部控制指引,以指导企业建立和维持与衍生工具相关的内部控制机制,从而有效地管理相关的风险。

二、文献回顾

(一)国内外研究综述

1. 衍生工具内部控制规范的发展

由于衍生工具的巨大风险性,尤其是20世纪90年代中期以来,全球范围内发生多起企业因从事衍生工具业务而导致重大损失甚至破产的案例,所以,各国金融监管机构和有关组织均对衍生工具的内部控制问题予以极大的关注,并发布了一系列指南,以指导企业建立健全与衍生工具相关的内部控制与风险管理机制。

例如,国际清算银行下属的巴塞尔银行监管委员会(the Basel Committee on Banking Supervision, BCBS)于1994年7月发布了《衍生产品风险管理指引》(*Risk Management Guidelines for Derivatives*),以便为银行机构衍生产品的风险管理提供指南。在巴塞尔新的资本协议中,衍生工具的内部控制问题也被提到相当重要的地位。1995年1月,美国全国舞弊性财务报告委员会发起组织委员会(即Treadway委员会发起组织委员会,Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission,简称COSO)发布了《衍生产品运用的内部控制问题:信息工具》(*Internal Control Issues in Derivatives Usage—An Information Tool*),对如何将COSO的内部控制整体框架(IC-IF)运用于衍生工具中作出了规定。证监会国际组织(the International Organization of Securities Commissions, IOSCO)、保监会国际组织(International

^① 内部控制是企业风险管理的基本工具,要实现风险管理目标,必须要建立内部控制机制,这对衍生工具业务和其他业务都是如此。