

陈广汉 主编

當代港澳研究

Studies on
Hong Kong and Macao

第 ① 辑

中山大学出版社

陈广汉 主编

當代港澳研究

Studies on

第 1 輯

中山大学出版社

· 广州 ·

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

当代港澳研究·第1辑/陈广汉主编. —广州: 中山大学出版社, 2009. 11

ISBN 978 - 7 - 306 - 03493 - 9

I. 当… II. 陈… III. ①地区经济—经济发展—香港—文集 ②地区经济—经济发展—澳门—文集 IV. F127.658 - 53 F127.659 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 180167 号

出 版 人: 叶侨健

策划编辑: 李海东

责任编辑: 李海东

书名题词: 廖蕴玉

封面设计: 林绵华

责任校对: 李海东

责任技编: 何雅涛

出版发行: 中山大学出版社

电 话: 编辑部 020 - 84111996, 84111997, 84113349, 84110779

发行部 020 - 84111998, 84111981, 84111160

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275 传 真: 020 - 84036565

网 址: <http://www.zsup.com.cn> E-mail: zdcbs@mail.sysu.edu.cn

印 刷 者: 广州中大印刷有限公司

规 格: 787mm × 1092mm 1/16 14.25 印张 330 千字

版次印次: 2009 年 11 月第 1 版 2009 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1 - 2000 册 定 价: 23.00 元

如发现本书因印装质量影响阅读, 请与出版社发行部联系调换

卷首语

港澳两地位于中国大陆南端，分踞珠江口东、西两岸，虽然地域面积和人口规模都不大，但人均 GDP 水平居世界先进水平。香港具有国际金融中心、国际贸易中心、国际航运中心和亚太区物流及专业服务中心的地位，澳门则自 2006 年后成为世界第一大旅游博彩中心。对于中国发展来说，港澳两地一直具有极其重要的战略意义和象征意义：回归之前它们是中国对外沟通交往的桥梁，回归之后它们是“一国两制”伟大战略成功实践的试验场，它们的发展变化标志着中国从凋敝到中兴、从衰落到崛起的宏伟历史进程。

港澳都是国际化城市，与世界各国尤其是西方国家联系密切，其法律制度和经济制度按照西方国家的模式设计运行，是内地学习和借鉴国际先进城市发展经验的最佳范例之一。港澳与内地关系密切，三地之间双向流动的人流、物流以区域间流动量计当属世界之最。港澳与珠江三角洲地域相邻、语言相通、人缘相亲，近 30 年来已形成了唇齿相依的发展关系，在 CEPA 签订和《珠江三角洲改革发展纲要》颁布之后，港澳与珠江三角洲的关系将近一步密切。因此，对港澳地区以及港澳与内地关系进行深入的追踪研究，在理论研究和应用政策两方面都具有非常重大的意义。

《当代港澳研究》的前身是中山大学港澳珠江三角洲研究中心主办的专题学术研究刊物《当代港澳》（创刊于 1993 年）。作为教育部文科研究基地，中心自本期起将原内部发行刊物改版为公开版图书，更名为《当代港澳研究》。本刊将继续遵照教育部的指示，秉承公开、严谨、创新的学术精神，将本刊办成港澳专题学术讨论的平台和最新信息交流的园地。

诚邀全国各地同行热情参与。

《当代港澳研究》编辑部

2009 年 10 月

目 录

• 港澳经济研究

香港的金融机构集聚及其效应研究	周天芸 李 曦	1
香港经济转型与收入分配	陈广汉 张应武	15
从20世纪60年代的“放任主义”到70年代的“积极不干预主义”: 历史回顾与分析	邓树雄	28
CEPA对内地与香港经济效应的实证研究	张宏燕 毛艳华	41
深港金融合作:理念、定位和路径	曹龙骐	55
澳门经济多元化路向选择中政府产业政策评价体系研究	郭小东 张锦胜 陶 莹	63
码佣战与贵宾厅承包制的命运	王五一	82
内华达模式对澳门赌厅营运的借鉴	萧锦雄 William R. Eadington	92
论澳门博彩旅游业的多元化	黄燕玲 李 邨	111
澳门经济结构优化及在珠江三角洲都会区的定位	陈文鸿 钟民杰	125

• 港澳政治、法律、社会研究

二元劳动力市场与快速增长经济区的贫富分化 ——香港的实证分析	黎熙元 康皓卿 周娇辉	142
香港非政府组织的发展:公共组织与商业运作的混合模式	梁祖彬	152
《香港基本法》解释制度的分析	郭天武 莫景清	163
试论香港政治生态现状、特点及其原因	陈丽君 唐晓玲	183
“一国两制”与港人民主观念的发展	孟庆顺	194

• 综论

开放、合作与发展是我国区域经济运行的主旋律 ——兼论30年粤港澳合作暨对外开放的启迪	周运源	206
---	-----	-----

香港的金融机构集聚及其效应研究

周天芸 李 曦

摘 要:金融中心通常表现为金融机构集聚,而金融机构集聚的程度和特征对于金融中心的发展产生影响。机构集聚导致机构集中,机构集中则可能导致市场体系的垄断。本文基于金融集聚理论,衡量香港金融中心的机构集聚程度,探讨香港金融机构的集聚特征;最后总结机构集聚的效应,以此证明香港国际金融中心发展的机构基础。

关键词:金融机构 金融集聚 集聚效应

集聚效应(agglomeration effects)是指由于经济活动的空间集中而产生的对企业以及整个行业效率的促进作用,金融的集聚效应则是指由于金融机构的空间集中所产生的对金融企业本身以及整个金融业效率提升的促进作用。作为理性的经济主体,众多金融机构选择集中于某一地区,即所谓金融机构的集聚,开展业务经营,必然基于其经营原则并且服务于利润最大化目标。集聚行为会改变金融企业的组织机构、经营成本、客户关系等,从而对其经营行为产生影响,在不同程度上促进其运营效率的提高,并最终带动整个行业效率的提高。

国际金融中心香港具有显著的金融机构集聚特征。本文基于金融集聚的一般理论,讨论香港国际金融中心形成的机构基础,分析香港金融机构的集聚特征、集聚程度和集聚效应。

一、金融集聚的相关研究

金融集聚既可以定义为一个过程,也可以定义为一个状态或结果。前者指通过金融资源与地域条件协调、配置、组合的时空动态变化,金融产业成长、发展,进而在一定地域空间生成金融地域密集系统的变化过程,也可看做金融运动的地域选择和落实、金融效率的空间调整和提高的过程;后者则指经过上述过程,达到一定规模和密集程度的金融产品、工具、机构、制度、法规、政策文化在一定地域空间有机组合的现象和状态。

金融集聚包括金融资源、金融系统在结构、功能、规模、等级上的时空有序演变进程,又涵盖金融资源与地域地理环境、人文环境及其他产业相互融合、相互影响、相互促进的过程。金融集聚可以从动态过程和静态结果两个方面得到说明,如图1和图2所示。

金融集聚的理论以金融地理学和金融地域运动理论为主,有关金融集聚的研究主要集中在金融集聚的形成动因,其相关文献可以分为三个方面。

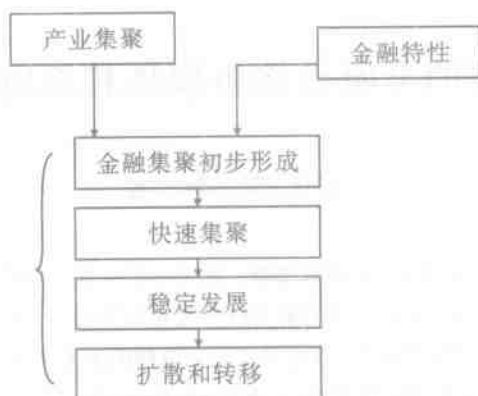


图1 金融集聚的动态过程



图2 金融集聚的静态结果

一是对金融集聚内在动因的直接研究。金融地理学的信息流理论是当前该领域的主流学派。Porteous (1995, 1999)、Martin (1999)、Thrift (1994) 和 Corbridge、Thrift、Martin (1994) 认为, 信息流是金融中心发展的先决条件, 而金融业也可被理解为“高增值”的信息服务业。Porteous (1995) 强调金融机构集聚的力量, 大致上从“信息外在性”、“信息腹地”、“国际依附性”、“路径依赖”和“不对称信息”来解释, 这些力量往往是金融中心兴衰的决定因素。韩国经济学家帕克 (1999) 首先将微观经济学的规模经济理论应用于国际银行业的发展和国际金融中心的成因分析上, 认为规模经济体现在行业内银行之间的协作、金融机构之间共享基础设施、信息沟通的快捷等。还有一些研究着重于经济发展、政策环境、地理位置等因素的综合作用对不同类型金融中心形成的作用。

二是对区域金融成长的研究, 一定意义上也揭示了金融集聚的动因。张凤超、王亚范 (2000) 认为, 区域金融成长内含于区域经济发展状态的形成和变化过程之中, 为区域金融成长提供成长条件和空间; 同时, 区域金融成长的水平和能力也为支持该地区

区域经济发展提供内在动力。张凤超(2005)根据金融产业成长阶段与金融职能特征两个条件,将城市划分为金融支点、金融增长极和金融中心三类金融级别,以揭示金融级别城市的空间运动格局。

三是对产业集聚动因的研究,对金融集聚也有一定的借鉴意义。如马歇尔关于空间集聚外在性的理论主要针对产业空间集聚而言,对金融集聚也有一定的解释能力。这些理论从不同侧面、不同视角分析金融集聚的成因,对此问题提供了较强的解释;不足之处在于缺乏对金融集聚成长过程、速度的动态考察,从而难以揭示金融集聚内在动因的动态特征。

二、香港金融机构的集聚

香港国际金融中心的机构集聚是多种因素的结果。根据金融地理学和金融地域运动理论,香港的金融机构集聚既有区位的因素,也有规模和信息因素,既有市场因素,也有政府政策的作用,因此,香港的金融机构集聚是经济运动的结果。

2007年底,香港有137家持牌银行、30家有限制牌照银行和32家接受存款公司,这199家认可机构总共经营约1300家香港本地分行;香港获授权的保险公司有180家,其中116家经营一般业务,46家经营长期业务,其余18家则经营综合业务;香港证券市场提供经纪业务的公司主要有三类,即以机构为主要服务对象的十几家欧美大投资银行的亚洲公司、以中小客户为主要服务对象的400多家香港本地中小型经纪行及部分银行。以香港的面积和人口计算,香港的金融机构一直是相当密集的。

(一) 银行机构的集聚

银行业是香港金融市场的主体,也是香港维系国际金融中心地位的重要支柱,在国际金融市场具有举足轻重的地位,香港本地银行和外资银行分行都能获得平等待遇。香港银行机构的分布情况如表1所示。

表1 香港认可机构及其本港代表办事处

单位:家

年份	持牌银行		有限制牌照银行		接受存款公司		所有认可机构	本港代表办事处
	香港注册	境外注册	香港注册	境外注册	香港注册	境外注册		
1995	31	154	37	26	129	3	380	157
2000	31	123	28	20	61	0	263	118
2005	24	109	20	13	33	0	199	86
2006	24	114	18	13	33	0	202	84
2007	23	119	16	13	29	0	200	79

资料来源:香港金融管理局。

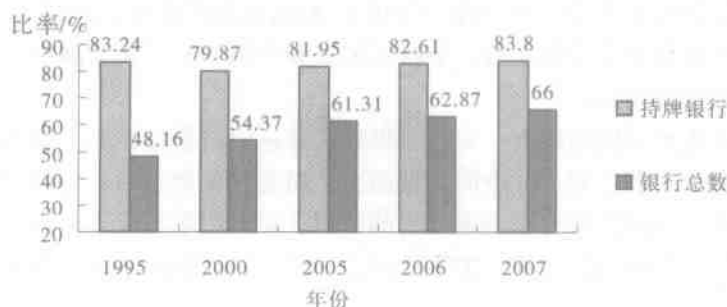


图3 香港銀行境外注册机构比率

资料来源：香港金融管理局。

2007年，在200家认可的机构中，有132家银行是在境外注册的，占银行总数的66%。其中，持牌银行中有119家银行是在境外注册的，占持牌银行总数的83.8%（见图3）。从其变化过程来看，自1995年以来，在香港的认可银行机构中，境外注册机构的占比在逐年上升；在持牌银行中，其占比基本上维持在80%左右，12年来变化不大，而且远远高于所有认可机构中境外注册机构的占比。

（二）保险机构的集聚

香港是亚洲主要的保险中心，保险市场具有开放性。香港的保险市场属于垄断竞争型的结构，市场中保险公司数量很多，大中小型保险公司并存，几家大型保险公司对市场具有一定的控制力。保险市场的进入退出机制比较完善，市场竞争程度较高。香港的保险业还包括养老金计划，养老金均由私人机构负责运营，政府负责监管，其所有权、保管权、投资经营权与监管权都是相对独立的。

香港保险公司按照保险业务类别可以分为长期业务保险公司和一般业务保险公司。截至2008年4月17日，在香港经营长期业务的231家保险公司中，六成以上是海外公司，只有不到四成的保险公司是香港本土的；香港保险业中经营一般业务的本土保险公司共645家，占一般业务保险公司的近六成，海外机构则相对比较少（表2）。

表2 按照保险业务类别划分获授权保险人数目

单位：家

保险业务类别		获授权保险人数目		
		香港	海外	总数
长期业务				
1	人寿及年金	25	37	62
2	婚姻及出生	1	4	5
3	投资相连长期	13	32	45
4	永久健康	10	21	31

续表 2

保险业务类别		获授权保险人数目		
		香港	海外	总数
5	联合养老保险	1	3	4
6	资本赎回	1	4	5
7	退休计划管理第Ⅰ类	8	14	22
8	退休计划管理第Ⅱ类	7	8	15
9	退休计划管理第Ⅲ类	20	22	42
小 计		86	145	231
一般业务				
1	意外	66	41	107
2	疾病	56	34	90
3	陆上车辆	53	34	87
4	铁路车辆	59	40	99
5	飞机	24	27	51
6	船舶	59	41	100
7	货运	61	43	104
8	火灾及自然力量	64	37	101
9	财产损失	64	37	101
10	汽车方面的法律责任	52	34	86
11	飞机方面的法律责任	28	27	55
12	船舶方面的法律责任	59	40	99
小 计		645	435	1080

资料来源：《香港统计月刊》相关各期。

（三）证券机构的集聚

证券市场是香港金融市场的一个重要领域，存在数量庞大和高效率的证券机构。20世纪90年代中期以后，虽然经历亚洲金融危机及结构性竞争，但香港证券经纪业迅速恢复营运能力并整合起来，使市场成交额回升，证券业界的财力也从2000年起开始得到强化。

香港证券市场提供经纪业务的公司主要有三类，包括以机构为主要服务对象的十几

家大型欧美投资银行的亚洲公司、以中小客户为主要服务对象的400多家香港本地中小型经纪行及部分银行。欧美大投资银行凭借强大的业务实力占据了发行业务2/3和经纪业务一半以上的市场份额,400多家本地中小型经纪行和银行分割余下的市场份额,香港400多家经纪行拥有600~700家经纪网点,竞争非常激烈。

(四) 投资基金公司的集聚

20世纪80年代以后,香港的投资基金公司迅速发展,数量之庞大仅次于日本,起到吸收境内外资金、分散风险、保护投资者利益、维护证券市场稳定等重要作用。

投资基金公司是香港近年兴起的非银行金融机构。基金公司在20世纪60年代就出现了,但其发展是在80年代以后,这一期间香港注册的基金公司猛增,1989年达690家,在亚洲仅次于日本。随后,香港的基金市场迅速发展,规模不断增长,有助于香港证券市场的稳定。

(五) 小结

香港的上述金融机构根据各自的功能和特点,提供多样化的服务,包括资金借贷、保险、担保、证券买卖、外汇买卖、黄金交易、期货以及期权等,形成门类齐全的国际金融市场。在一定地域空间中,当一定规模和密集程度的金融产品、工具、机构、制度、法规、政策文化等能有机组合起来,就会形成金融集聚。金融机构之间可以共同建设和使用基础设施和服务设施,减少重复投资,降低成本,而且金融集聚可以使金融服务提供者和消费者聚拢在一起,提高市场的竞争性,提高服务的质量和效率。随着大量金融机构的不断集聚,银行间可以发展合作项目和业务联系,商业银行与投资银行之间、商业银行与保险公司之间、保险公司与证券公司之间也可以开拓出众多跨专业业务合作关系,混业经营及金融超级市场概念日渐普及,各类机构共同组成庞大的服务网络。

三、香港金融机构的集聚效应之一:外部规模经济

金融领域里存在可观的范围经济,如产品的关联成本和关联需求;金融清算与结算领域也存在巨大的规模经济效益。规模经济(scale economy)具有自我加强(self-reinforcing)的特征:众多金融机构在一个区域内定位,那么,这些区域对于其他金融机构更加有吸引力,即经济增长和经济活动的空间之间存在着一种自我强化、循环累积的因果关系。经济增长带来金融集聚,金融集聚又促进经济增长。

随着金融机构的集聚,香港国际金融中心的规模递增收益(increasing returns)日益明显。当大量金融机构集聚香港时,银行之间可发展众多的合作项目和业务联系,如商业银行的银团贷款业务、联合的票据结算中心等,这将导致香港金融体系的外部规模经济效益。具体表现在以下方面。

（一）行业内银行之间的协作

当大量金融机构集中在较小空间时，银行业内部可发展众多的合作项目和业务联系，可以加强银行间的协调和配合，降低成本，扩大经营能力，如提供商业银行的银团贷款业务。特别是从20世纪60年代以来，批发市场贷款业务逐渐成为国际银行业的主要利润来源。由于这些贷款数额大，风险高，特别要求银行间的密切配合。国际金融中心提供了这种配合的良好环境。金融机构之间建立清算和结算的联合服务，如联合的票据结算中心等，这些都将导致规模的外部经济效益。商业银行与投资银行之间、商业银行与保险公司之间、保险公司与证券公司之间都可开拓出众多的跨专业业务合作关系。

（二）金融机构之间共享基础设施

各部门的空间聚集，可以共同建设和使用基础设施和服务设施，从而可以减少投资，降低成本。同时，还可以形成一个多样化的劳动市场，方便各产业部门的人才交流。随着大批金融机构的集中和发展，为金融机构服务的相关辅助性产业或社会中介服务业也将得到迅速的发展。律师、会计、投资咨询、信用评估、资产评估、外语和金融专业技术培训等机构都将得到发展并提供高质量的服务。至于那些具有相同专业背景和利益的白领阶层和管理人员，工作使他们的关系变得亲密，他们相互之间也会激励起创新思想和行动。那些对所有企业、机构和市场都有益的研究机构也将建立起来，并提供决定咨询等相关服务。

（三）节约周转资金余额

通常，金融市场的规模越大，证券的流动性越高。这会吸引其他地区的贷款人和借款人把他们的总需求和总供给转移到这个市场中来，而不仅仅是他们的净超额需求和供给。因此，金融中心为贷款人和借款人提供融资和投资便利，提高市场流动性，降低融资成本和投资风险。例如，借款人可以支付较低的利率或得到更多的贷款；贷款人则可获得性质不同的投资，这些投资能在规模更大的二级市场上进行交易，这也是贷款人愿意接受较低利率的原因。

Kindleberger (1974) 指出，随着高效支付体系的发展，公司发现通过集中于大都市的金融中心，利用银行业的交易媒介功能可以节约周转资金余额。达到一定规模的公司趋向于在大都市设立财务部门，利用当地的金融市场进行交易，并且可以运用较少的周转资金余额为更大规模的支付提供资金。竞争性日益增加的证券市场为资金短缺者提供越来越大规模的、便宜的证券发行机会，同时为资金盈余者提供更多的流动性投资对象。规模经济不仅存在于货币的交易媒介和价值贮藏功能之中，就贷款、贴现和债券而言，规模经济还存在于延期支付标准功能之中。

（四）信息沟通的快捷

对于需要参与者面对面进行的金融市场交易活动而言，金融中心使他们在空间上彼

此接近，可以沟通和传递信息，减少旅行的时间和成本，有助于提高效率。

随着大批金融机构的集中和发展，为金融机构服务的相关辅助性产业或社会中介服务业在香港也得到迅速发展。律师、会计、投资咨询、信用评估、资产评估、外语和金融专业技术培训等机构都将得到发展，并提供高质量的服务。

四、香港金融机构集聚的效应之二：市场的集中

金融机构的集聚虽然能够带来显著的规模经济，但可能会影响香港金融市场的竞争特征，以及导致市场的垄断。因为市场的过度集中通常导致市场的垄断，影响金融体系的效率。因此，讨论香港的金融机构集聚效应，应该进一步分析市场集中度对于香港金融体系效率的影响。我们运用市场集中度的衡量指标、特定产业中买方或卖方相对规模结构的指标或所占市场份额来反映市场的垄断程度，通过香港金融统计数据，分析香港金融市场的结构。

（一）市场集中度指标

金融机构的集中度（concentration ratio）是指在给定时点上，资产排名在前 n 家的机构银行，其资产加总占整个银行体系总资产的比例。该指标广泛应用于测量金融机构体系的集中度，特别是金融机构体系的垄断程度。

定义 Z_i 为第 i 家银行的资产规模， Z_T 代表 T 时刻整个银行体系的资产总规模，前 n 家金融机构的集中度 CR_n 的计算公式为：

$$CR_n = \frac{\sum_{i=1}^n Z_i}{Z_T}。$$

CR_n 的数值介于 0 和 1 之间： CR_n 接近 0 表示前 n 家最大机构的产值只占行业总产值的小部分； CR_n 的数值越高显示集中度越高， CR_n 接近 1 则表示前 n 家最大机构的产值占行业总产值的绝大部分。

赫芬达尔-赫希曼指数（Hirschman-Herfindahl index, HHI）是用于衡量金融机构集中度的另一个指标。HHI 是机构市场份额平方的加总，其赋予大金融机构更大的权重。其计算公式如下：

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left(\frac{Z_i}{Z_T} \right)^2。$$

HHI 越大，表示市场集中程度越高，垄断程度越高。

（二）香港金融市场的集中程度

根据前述衡量市场集中度的指标，香港银行业、保险业在 2004—2006 年的市场集中度分别如表 3 和表 4 所示。

表3 2004—2006年香港银行业市场集中度

年份	机构数目	CR_{10}	CR_{20}	CR_{30}	HHI
2006	1854	0.71	0.83	0.93	0.074
2005	1783	0.63	0.78	0.91	0.058
2004	1936	0.64	0.78	0.92	

资料来源：《香港统计月刊》相关各期。

表4 2004—2006年香港保险业市场集中度

年份	机构数目	CR_{10}	CR_{20}	CR_{30}	HHI
2006	199	0.66	0.80	0.93	0.071
2005	200	0.67	0.81	0.93	0.079
2004	216	0.66	0.77	0.91	

资料来源：《香港统计月刊》相关各期。

根据美国经济学家贝恩和日本通产省对产业集中度的划分标准，可将市场结构粗略分为寡占型（ $CR_8 \geq 40$ ）和竞争型（ $CR_8 < 40\%$ ）两类，其中寡占型又可细分为极高寡占型（ $CR_8 \geq 70\%$ ）和低集中寡占型（ $40\% \leq CR_8 < 70\%$ ）。相应地，《香港统计月刊》划定的标准是：高集中度是指 $CR_{10} \geq 0.67$ ，中集中度是指 $0.33 \leq CR_{10} < 0.67$ ，而低集中度是指 $CR_{10} < 0.33$ 。一般地，机构数量较少的行业集中度相对较高，而机构数量较多的行业集中度相对较低。香港的保险业由于机构较少，其集中度相对较高，而银行业由于机构众多，集中度相对较低。由表3、表4可知，香港银行业、保险业的集中度比较稳定，如银行业的 CR_{10} 大致在0.65左右，并呈现轻微的上升趋势，保险业的 CR_{10} 在0.66左右，根据判定指标，这两个行业基本属于高集中的寡占型市场结构。

如果基于 HHI 指标，根据美国司法部和联邦贸易委员会规定， HHI 在1000以下的为非集中市场， HHI 在1000~1800之间为适度集中的市场， HHI 在1800以上的为高集中度市场。由表3和表4可知，香港银行业的 HHI 介于580~740之间，保险业的 HHI 介于710~790之间，均在1000以下。因此，尽管根据市场集中度指标判定，香港银行业、保险业基本属于高集中的寡占型市场结构，但是根据 HHI 指标判定，香港银行业、保险业都属于非集中的市场。

（三）香港金融机构的竞争水平

金融机构集聚的效应主要表现为金融机构运营效率的提高，且这种效率的提高是以机构之间的竞争为基础。香港的金融业市场集中度偏高，那么香港的金融市场是否属于寡头垄断，市场的竞争程度如何？我们尝试用潘泽-罗斯模型（Panzar-Rosse model）进行判定。

一般而言，衡量市场的竞争状况通常采用 H 统计量。潘泽 - 罗斯模型通过估计银行的收入函数中银行收入的变化对生产要素价格变化的敏感度计算 H 统计量，其值介于负无穷到 1 之间： H 统计量较接近 1，代表市场结构较具竞争性； H 统计量非正数则代表市场被垄断；若市场存在垄断性竞争， H 统计量介于 0 与 1 之间。 H 代表一定假设条件下的市场结构，具体分布见表 5。

表 5 竞争状况和 H 统计量

竞争状况	H 值
垄断	$H \leq 0$
垄断竞争	$0 < H < 1$
完全竞争	$H = 1$

潘泽 - 罗斯基本模型如下：

$$\ln TR_{it} = \alpha + \beta_1 W_{L,it} + \beta_2 W_{F,it} + \beta_3 W_{K,it} + \gamma_1 \ln Y_{1,it} + \gamma_2 \ln Y_{2,it} + \gamma_3 Y_{3,it} + \varepsilon_{it}$$

定义 R 为收入，是关于 k 种投入要素价格和一外生变量 X 的方程，则潘泽 - 罗斯模型估计方式下的 H 统计量的计算如下：

$$R = R(W, X), \quad H = \sum_k \frac{\partial R}{\partial w^k} \cdot \frac{w^k}{R}$$

我们的研究包括比例化、非比例化两个形式的收入设定。比例化收入函数公式设定为：

$$\ln \frac{R_{it}}{TA_{it}} = \alpha_0 + \sum_{k=1}^K \alpha_k \ln w_{it}^k + X_{it} \beta + \varepsilon_{it}$$

非比例化收入函数为：

$$\ln R_{it} = \alpha_0 + \sum_{k=1}^K \alpha_k \ln w_{it}^k + X_{it} \beta + \beta_{TA} \ln TA_{it} + \varepsilon_{it}$$

式中： TA 是总资产； w^k 是生产要素 k 的单位价格； x 是控制变量矢量； ε 是残差项； i 及 t 分别代表银行与时间单位。在这个设定中， H 是 α_1 至 α_K 的总和。非比例化总收入的公式设定中因变量以 $\ln R_{it}$ 代替，变量 TA 则作为控制变量，若非比例化总收入函数的 TA 估计系数等于 1，非比例化总收入的设定便成为比例化收入设定的一个特例。应用 TA 系数值可方便地判别规模经济是否存在。

我们选取 2003—2007 年香港上市持牌银行和上市保险公司横切面时间序列混合数据估计模型参数，选取总收入来代表银行收入，银行投入的生产要素则设定为劳工、资金及资本三类，资本 - 资产比率及存款组合（保险合同债务）被设定为控制变量，分别反映银行风险及资金结构的不同。除银行本身特征，还加入两项宏观经济变量，即香港的实际 GDP 增长率及通胀率。

我们利用 2003—2007 年间的比例化收入（或非比例化收入），对各解释变量进行回归分析，借此评估样本期间的整体竞争情况，其结果如表 6 至表 9 所示。

表6 比例化收入函数公式回归结果

变量	持牌银行	保险公司	合并
常数项	-1.595084*** (0.279657)	-5.148546*** (1.704716)	-1.887018*** (0.529480)
$\ln W_L$	-0.019908 (0.017160)	-0.323417** (0.140433)	0.061439* (0.036461)
$\ln W_K$	0.120672** (0.046858)	0.036628 (0.086788)	0.197720*** (0.049209)
$\ln W_F$	0.312662*** (0.036406)	-0.344171*** (0.083034)	-0.143631*** (0.050438)
存款组合/保险合同债务	6.95E-15 (1.46E-14)	-6.13E-12*** (1.75E-12)	1.66E-14 (3.45E-14)
经济增长率	-0.015247* (0.008152)	-0.046922 (0.057742)	-0.043314** (0.020574)
通货膨胀	0.011307 (0.007041)	0.046469 (0.037854)	0.064045*** (0.013640)
资本-资产比率	-1.359256*** (0.416465)	0.150214 (0.692550)	-0.148956 (0.398977)
保险公司虚拟变量			1.729011*** (0.102204)
调整的可决系数	0.749960	0.477999	0.836055
F检验统计量	39.99159***	4.793638***	78.13168***

注：括号中为系数标准差，***表示1%的置信水平，**表示5%的置信水平，*表示10%的置信水平。以下各表同此。

根据表6，2003—2007年间，香港银行业收入受资金成本和资本成本的影响较为显著，保险公司收入则受劳动力和资金的影响更为显著。

表7 非比例化收入函数公式回归结果

变量	持牌银行	保险公司	合并
常数项	-2.782985* (1.635958)	-6.155229 (9.919348)	-2.768633 (1.893504)
$\ln W_L$	0.053894 (0.101603)	-0.265070 (0.583916)	0.120264 (0.126666)

续表 7

变量	持牌银行	保险公司	合并
$\ln W_K$	0.118327** (0.047093)	0.032489 (0.097463)	0.197720*** (0.049209)
$\ln W_F$	0.312587*** (0.036505)	-0.340111*** (0.093648)	-0.142973*** (0.050627)
$\ln TA$	1.074396*** (0.100941)	1.065028 (0.630770)	1.058234*** (0.120049)
存款组合/保险合同债务	6.40E-15 (1.46E-14)	-6.24E-12*** (2.09E-12)	1.30E-14 (3.54E-14)
经济增长率	-0.015632* (0.008191)	-0.046416 (0.059289)	-0.043414** (0.020645)
通货膨胀	0.009991 (0.007283)	0.044976 (0.041355)	0.062436*** (0.014083)
资本-资产比率	-0.504622 (1.232473)	0.307682 (1.683825)	0.062082 (0.591218)
保险公司虚拟变量			1.749432*** (0.110856)
调整的可决系数	0.994552	0.926250	0.954681
F 检验统计量	2077.357***	46.52760***	284.2147***

根据表 7, 2003—2007 年, 根据非比例化收入函数公式的结果, 无论是系数的规模, 还是系数的方向, 其结果与比例化收入函数公式的结果基本一致, 表明两个估计模型具有相当高的一致性。

表 8 比例化收入函数公式检验

机构类型	$\ln W_L$	$\ln W_K$	$\ln W_F$	H 统计量	H = 1	H = 0
持牌银行	-0.019908	0.120672	0.312662	0.413426	F 统计量 = 131.07***	F 统计量 = 65.115***
保险公司	-0.323417	0.036628	-0.344171	-0.63096	F 统计量 = 57.184***	F 统计量 = 8.5584***
合并	0.061439	0.197720	-0.143631	0.115528	F 统计量 = 136.15***	F 统计量 = 2.322914