

台湾产业结构与金融结构的关系研究

台湾产业结构与金融结构的关系研究	台湾研究	2010年第6期 总第106期 第35页	合作完成
------------------	------	----------------------------	------

内容摘要:

本文以最优金融结构理论为基础分析台湾产业结构和金融结构的关系,通过对台湾产业结构、金融结构演变过程及相关关系的定性和定量研究,得出了台湾产业结构变化决定其最优金融结构向大型化与以直接金融为主转型的主要结论。

关键词: 台湾 产业结构 金融结构

朱磊 熊俊莉*

优化资源配置是实现经济增长的重要途径。在经济发展的不同阶段,随着产业结构的演进,金融结构也随之变动,将资金配置到效率更高、更有竞争力的产业和企业中。本文重点探讨台湾产业结构演进对其金融结构变动的影响。

一、关于产业结构与金融结构关系的理论探讨

经济增长一般有三个途径:增加投入、提高效率、优化资源配置。通过产业结构^[1]与金融结构^[2]的优化,将物质与人力资源、以及资金资源配置到效率更高的产业中去,可以获得更好的经济增长。

*朱磊,中国社会科学院台湾研究所经济室主任,副研究员,经济学博士;熊俊莉,中国社会科学院台湾研究所助理研究员,经济学博士。

产业结构演进的主流观点认为^[3]，协调化和高度化是产业结构变化的总趋势。产业结构协调化是指在产业发展过程中要合理配置生产要素，协调各产业部门之间的比例关系，促进各种生产要素有效利用；产业结构高度化是指产业结构从较低水平状态向较高水平状态发展的动态过程，即产业结构向高技术化、高知识化、高资本密集化、高加工度化和高附加价值化发展的动态过程。产业结构高度化以新兴产业比重提高为前提，其重要标志就是各产业的技术层次不断提高和新兴产业不断成长为主导产业。

金融结构的演变方向，是随着经济发展逐渐由间接金融主导向直接金融主导转变，由中小银行主导向大银行主导转变，这种观点与历史经验基本相符，也是多数经济学家的意见。在以 McKinnon (1973) 和 Shaw (1973) 为代表的第一代现代金融发展理论中，金融结构虽被视为给定，但他们改变了此前经济学界普遍认为货币与实物相互替代的观念，提出货币金融因素是抑制发展中国家经济发展的重要因素，首度将金融发展与经济发展联系起来。在 1990 年代的第二代金融发展理论中，金融结构被视为内生，众多模型从不确定性、信息不对称、交易成本、法规和政府管制等方面提出了不同金融结构的形成原因（如 Greenwood & Jovanovic, 1990; Saint-Paul, 1992; Zilibotti, 1994; Boot & Thakor, 1997; Blackburn & Hung, 1998; Bacchetta & Caminal, 2000; Chater, 2001; Beck & Lundberg & Majnoni, 2006 等）。这时也有不少学者对间接金融主导与直接金融主导的金融结构进行比较，但关于金融结构对经济增长与产业结构的影响还未达成共识。对金融结构的划分，Rybczynski (1984) 较早提出了银行导向与市场导向这两种不同的金融结构，并指出这两者都是相对的、可变的，且随着发展阶段提高，会由银行主导向市场主导转变。Asli.Demirguc-Kunt 和 Ross.Levine (1999) 对金融结构的界定和测量作出经典论述。即使如此，仍有不少学者对间接与直接金融结构的“两分法”持不同意见，认为这种划分一方面忽略了银行与股票市场之间的互动，另一方面忽略了金融结构的不断变化。目前正在形成中的第三代金融发展理论则是从法律与制度的角度探究金融结构自身如何发展。

关于金融结构发展与产业结构之间的关系，学界也进行了一些讨论。白钦先 (1998) 提出的以金融资源学说为基础的金融可持续发展论认为，金融效率不仅需要金融结构内部子系统间相互适应，金融系统与经济系统之间也需要相互适

应。林毅夫等（2009）提出最优金融结构理论认为，实体经济结构特征随着发展阶段的变化是导致金融结构呈现随着人均收入水平的提高直接融资和大银行日益重要的趋势的最根本原因。处于不同经济发展阶段的经济体具有不同的要素禀赋结构，因此实体经济的最优产业结构不同，对金融服务的需求存在系统性差异，故在经济发展的每个阶段，都存在与其最优产业结构相适应的最优金融结构。根据最优金融结构理论^[4]，金融体系如能将资金配置到最有竞争力、利润最高的产业和企业中去其功能就达到最优。不同的金融制度安排对于不同的产业、技术结构有各自的优势和劣势。随着要素禀赋结构不断提升，最优的产业、技术结构会发生变迁，经济中的企业规模和风险特性会发生变化，从而最优金融结构也会是动态演变的。在宏观经济给定的情况下，根据风险产生的根源，一个企业的风险主要来自三方面：技术创新、产品创新和企业家风险。在发展中国家或地区，劳动密集型产业具有比较优势，而劳动密集型产业中的企业一般资金需求量不大，产品市场和技术都比较成熟，企业风险主要来自企业家风险。银行等金融中介可以通过收集融资企业的历史和现实信息，来识别企业家风险，筛选借款者，并对企业家进行监督，从而缓解中小企业融资中的信息不对称问题。因此，区域性中小银行应成为发展中国家或地区金融体系的主要组成部分。随着经济发展、资本积累和要素禀赋提升，主导产业和技术会越来越趋向资本密集型，并越来越接近于世界产业和技术的前沿，资金需求规模会越来越大，企业的技术创新风险和 product 创新风险也越来越高。该经济体的最优金融结构也会相应演进，逐渐从克服企业家风险为主，向有效分散来自企业技术创新和产品创新的风险转变，从为中小企业发展提供金融服务为主向为大型企业提供融资服务为主发展，从以区域性银行为主体向以大银行、股票市场、公司债券市场为主体演进。

在现代的发达经济中，虽有大量中小企业，但大型企业无疑居主导地位。最优金融结构应包括能为大企业提供短期大规模融资服务的大银行，和能有效分散技术创新风险和 product 创新风险的资本市场。资本市场既包括为大企业服务的主板市场和债券市场，也包括为具有高成长性、高风险的创新性中小企业提供融资服务的风险投资和二板市场。在 GDP 中比重不大、但数量众多且提供很多就业机会的中小企业，金融体系中也需有能为其提供服务的中小银行和其它中小金融机构。中小金融机构数量虽多，但资金总量在整个金融体系中的相对比重较小。

因此，发展中经济和发达经济的最优金融结构是不同的。发展中国家或地区最有竞争力的产业、产品和技术是相对成熟的，企业多通过技术引进或模仿实现技术进步和产业升级，因此较少技术创新和产品创新风险，更多的是企业家风险。因此，发展中国家或地区的金融体系应以能够有效克服企业家风险为最优选择。相应的，处于世界产业技术前沿的发达经济的金融体系则应以能够有效分散风险、具有为大型企业提供融资服务能力的金融安排为主体。

二、台湾金融结构与产业结构的演变

根据上述理论探讨，最优金融结构应与产业结构相适应。台湾经济发展经验可以验证这一规律。台湾在 1990 年后经济形态发生了巨大变化，开始由追赶型经济（catch-up economy）向创新型经济（innovative economy）转变，产业结构与金融结构也随之进行根本性的调整。转型前台湾产业结构有两个主要特征：一是以中小企业为主，二是以劳动密集型产业为主。相对应的，台湾金融结构的特征是：以中小银行为主的银行体系和以银行为主的间接金融结构。这是因为中小银行更适于服务台湾中小企业，而银行为中介的金融结构更有利于克服劳动密集型企业经常存在的企业家风险。在 1990 年后，台湾产业结构特征发生明显变化：一是大型企业日益居于主导地位；二是主导产业向知识密集型产业转变。台湾金融结构发生明显改变的时间滞后于产业结构的变动，当 1990 年代台湾产业结构已经呈现明显的高级化特征时，台湾金融业才刚开始摆脱政策限制迈入自由化阶段，直到 2000 年前后台湾金融结构出现了随产业结构相应的变动：一是银行大型化；二是逐步向以资本市场为主的直接金融结构转变。主要原因是大银行更适合大企业，而直接金融结构更适于克服知识技术密集型企业普遍存在的技术与产品创新风险。

（一）台湾产业结构的重大变化

1980 年代中后期是台湾经济从以劳力与资本密集型产业（labor-intensive industries and capital-intensive industries）为主导向以知识密集型产业（knowledge-intensive industries）^[6]为主导转变的关键时期。1992 年台湾中、高技术制造业总产值突破 2 万亿元新台币（下同），占制造业生产比重超过 40%；2000 年接近 5 万亿元，占制造业比重高达 58.4%。^[5]台湾当局发展知识密集型产

业的标志性政策是 1991 年出台并实施“促进产业升级条例”，通过选择十大新兴工业进行重点扶植而推动知识密集型产业发展。1991 到 1996 年间，台湾知识密集型产业的名义附加值平均达 11.5%，高于同期全体产业的 9.9% 及非知识密集型产业的 8.9%。台湾知识密集型产业的相对规模不断扩大。台湾知识密集型产业占名义 GDP 比率在 1991 年为 37.7%；1996 年增至 40.6%，略高于韩国的 40.3%，但低于 OECD 国家平均的 50.9%。基本上可以判断，台湾产业结构自 1990 年代起已经开始向知识密集型产业为主转变。

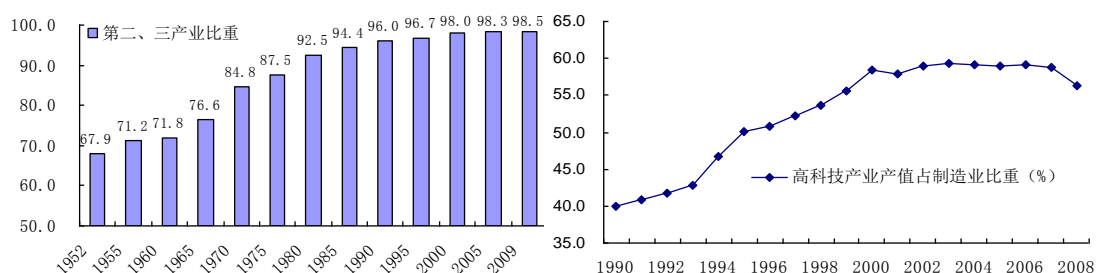


图 1 台湾产业结构变化趋势

资料来源：台湾“财团法人经济资讯推广中心”AREMOS 经济统计资料库、《台湾工业生产统计年鉴》等。

台湾产业结构变动的另一个特征是企业规模大型化。随着经济自由化、国际化的推进，企业为了应对激烈的国际竞争，通过并购等多种途径扩大企业规模，以获取规模经济带来的降低成本、提升竞争力等好处。根据台湾“中华征信所”的统计，台湾前 100 大民营制造业的资产总额从 1991 年的 1 万亿元增加至 2007 年的 9.5 万亿元，各行业均出现企业规模、产量、市场占有率等居绝对优势的龙头企业，如半导体产业的台积电和联电、光电产业的奇美和友达，这些为数不多的大型企业对相关的上、中、下游产业链，乃至台湾整体产业结构变动的巨大影响都是巨大的。

（二）台湾金融结构的相应调整

随着台湾产业结构的变动，台湾金融结构也呈现由银行主导向市场主导演变趋势。在台湾产业结构向以高科技产业为代表的知识密集型产业主导的发展过程中，创业投资、工业研究院及新竹科学园区被视为三大主要推动力量。而活跃程度仅次于美国、排名全球第二的台湾创业投资不仅在培育和扶植高科技公司方面起到重要作用，对活跃与健全台湾资本市场也发挥了促进作用。台湾当局对

创业投资的鼓励政策使台湾创投事业在 1996 年后高速发展，中小型高科技公司申请上市或上柜的门槛降低，对 1997 年台湾直接金融增长率首度超过间接金融增长率产生一定影响。

金融结构的变化主要考察金融中介机构和资本市场的地位、作用变化。本文用银行业资产占固定资本形成比重 (B1) 和全体银行放款余额占 GDP 比重 (B2) 来衡量银行在金融体系中的地位，用股市总市值占固定资本形成比重 (S1) 和股市成交额占 GDP 比重 (S2) 来衡量金融市场的地位。^[7]由此衍生出两个金融结构指标，一是用银行业资产与股市总市值比重 ($FS1=B1/B2$) 衡量金融体系中银行和市场地位的变化，金融市场规模相对比重 $FS1>1$ 代表银行业主导的金融市场， $FS1$ 增大代表金融体系愈偏向银行主导；反之， $FS1<1$ 和 $FS1$ 减小则表示市场主导的金融体系和愈趋于市场主导。另一个指标 $FS2$ 用银行贷款余额与股市总交易值比重 ($B2/S2$) 衡量金融体系中银行和市场地位的变化，金融市场活动相对比重 $FS2>1$ 表示银行的金融中介功能是金融市场活动的主体， $FS2$ 增大表示金融体系愈偏向银行主导；反之， $FS1<1$ 和 $FS1$ 减小则表示市场主导的金融体系和资本市场金融活动愈趋活跃。

多年来台湾金融体系是典型的银行主导，银行规模指数 (B1) 从 1978 年的 3.96 增长至 2009 年的 13.56。尽管台湾资本市场发展迅速，银行与资本市场规模差距逐渐缩小 ($FS1$ 值下降)，但截至 2009 年底全体货币机构资产仍为股市总市值的 1.68 倍 ($FS1$)，按存量统计的间接金融仍超过融资总量的 75%，银行的金融主体地位没有改变。从反映金融市场活动的指标 $FS2$ 来看，2009 年台湾股市交易额已上升至 GDP 的 236.9%，自 1987 年起股市交易额已超过银行贷款余额^[8]， $FS1$ 从 1985 年最高 8.35 下降至 2009 年的 0.59，表示台湾直接金融市场愈来愈发达，金融结构正逐渐由银行主导向市场主导调整。^[9]

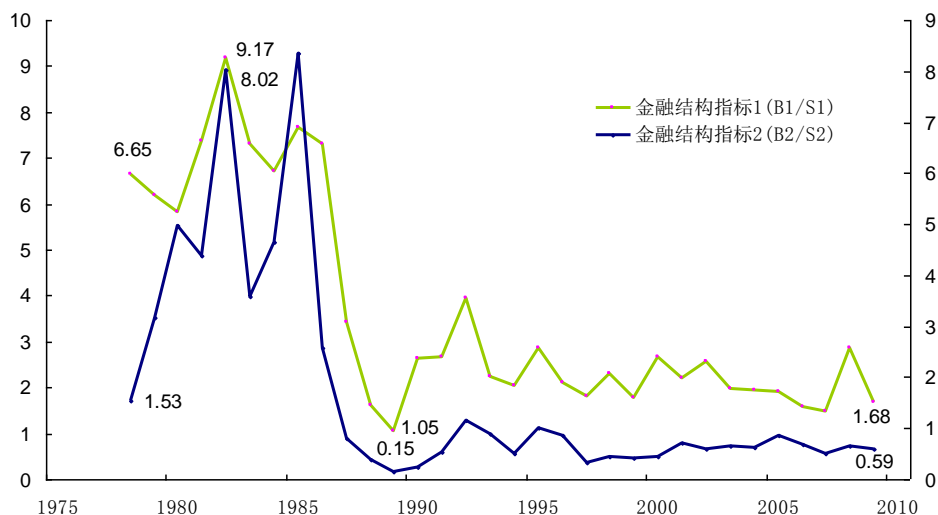


图2 台湾金融结构变化趋势

资料来源：整理自台湾“经建会”《Taiwan Statistical Data Book 2009》、台湾“中央银行”《金融统计月报》等。

据台湾“中央银行”公布的资料，1997年台湾直接金融增长率首度超过间接金融增长率，当年企业新增的资金需求有一半以上是自直接金融取得。当然，这只是增量比较，就存量而言，台湾间接金融比重仍远大于直接金融，1997年间接金融的存量比重占75%以上。直到2002年2月，台湾间接金融比重才首度跌破74%，创历史新低，其与直接金融所占比重此消彼长的发展态势日趋明显。

台湾银行规模也开始呈大型化趋势，并且是金融改革的核心目标。台湾银行业的国际化与自由化较晚，1991年后台湾当局才开放设立民营银行，随即引起银行业的激烈竞争，银行机构的数量迅速增加。1990年台湾的本地银行共17家，设立了996家分行，1999年增加至52家银行和2567家分行，银行数量过多导致市场集中度下降，台湾前10大银行资产总额占银行业总资产的比重从1990年的83.02%逐年下降至1999年的58.21%。进入21世纪以后，半导体、光电等资本和技术密集型产业成为台湾的主导产业，这些电子、资讯厂商都通过大规模投资和生产获利，因而常出现大规模融资的需求。加上台湾银行业数量多、规模小、竞争过度等问题凸显，2000年以来台湾先后进行了两次金融改革，除了降低逾放比、消除金融风险外，推动金融业并购和大型化、提升竞争力也是最主要的改革目标之一。近10年来台湾金融业达成了彰银、台开、侨银等多个重大并购案，银行家数从2000年的53家降至2009年的37家，前10大银行资产总额增长了9.1万亿元新台币，是1990-1999年间的2倍，占银行业总资产的比

重也从 2000 年的 59.22%回升至 2009 年的 66.37%。^[10]

(三) 台湾产业结构决定其最优金融结构

为了说明台湾金融结构随产业结构调整而变动的相关关系，特别是验证台湾主导产业向知识密集型产业转变直接导致了金融市场向直接金融结构的转变，本文用台湾 1990—2009 年间的相关数据构建一个产业结构对金融结构的计量模型。以直接融资占全体融资比重 (DF) 来衡量金融结构的优化，影响变量包括二、三产业产值占 GDP 比重 (INST) 和高科技产业产值占制造业比重 (HITE)，由于 HITE 指标代表的是高技术制造业的变动，引入 INST 有助于将非制造业的技术、知识密集产业变动情况纳入模型，增强模型的解释力。原始数据主要来源于历年《“中华民国”经济年鉴》及台湾“中央银行”的金融统计数据。

在 Eviews5.0 软件中建立金融结构和产业结构的回归方程，结果显示台湾金融结构优化确实与产业结构升级及技术密集型产业结构调整存在正相关性。在 99%的置信水平上，高技术产业比重每提升 1 个百分点，台湾金融市场融资服务中直接融资的比重相应提升 0.90 个百分点。加入产业结构指标 INST 后 R^2 从 0.93 提升至 0.95, 即解释了近 96%的金融结构变化，优化了模型。

$$DF = -28.11 + 0.90*HITE$$

(-9.4) (16.00) (Adjust $R^2=0.93$)

$$DF = -393.64 + 0.42*HITE+ 4.00*INST$$

(-3.25) (2.59) (3.00) (Adjust $R^2=0.95$)

表 1 产业结构与金融结构相关数据

年份	直接金融比重	高科技产值比重	二、三产业产值比重
1990	9.13	39.92	95.97
1991	10.81	40.84	96.35
1992	10.41	41.73	96.55
1993	9.92	42.77	96.51
1994	11.01	46.80	96.63
1995	12.73	50.05	96.67
1996	14.53	50.77	96.95
1997	18.44	52.21	97.58
1998	21.10	53.58	97.64
1999	22.53	55.66	97.56
2000	24.36	58.45	98.02
2001	25.61	57.86	98.15
2002	23.63	59.01	98.30
2003	26.18	59.37	98.40
2004	25.94	59.08	98.40
2005	25.65	59.01	98.34
2006	24.59	59.06	98.40
2007	24.25	58.84	98.50
2008	22.96	56.38	98.30
2009	23.11	57.50	98.45

注：2009 年高科技产值比重为估计值

资料来源：台湾“中央银行”统计资料、Aremos 数据库、“经济部统计处”、历年《“中华民国”经济年鉴》。

为进一步验证产业结构和金融结构优化之间的因果关系，并防止出现伪回归，对变量进行了 Granger 因果检验，并在检验前考察各变量的平稳性。用 ADF 检验法分别对 INST、HITE 和 DF 变量进行单位根检验，结果显示均为不平稳序列，但它们的一阶差分序列在 5%（DF 为 10%）的显著水平都是平稳的，即均为一阶单整序列。协整检验的结果也显示，DF 与 HITE 在 95%的置信水平上存在长期均衡关系，DF 与 INST 在 90%的置信水平上存在长期均衡关系。

在序列同阶单整且协整的基础上，可对时间序列进行 Granger 因果检验，通过验证引入自变量滞后值是否可以提高因变量序列的被解释程度，来说明自变量是否是因变量产生变动的的原因。Granger 检验结果显示，对于 HITE 不是 DF 的格兰杰成因的原假设，相伴概率为 0.03，即至少在滞后 3 阶和 95%的置信水平下，可以认为高技术产业比重变化是直接金融比重变化的格兰杰成因。同时，检

验也接受了二、三产业比重提升不是直接金融比重提升以及金融结构不是产业结构变动原因的原假设。

表 2 Granger 因果检验

零假设	F 检验	概率	结论
HITE does not Granger Cause DF	4.34044	0.03340	拒绝
DF does not Granger Cause HITE	0.35496	0.78672	不拒绝
INST does not Granger Cause DF	1.35433	0.31198	不拒绝
DF does not Granger Cause INST	1.10036	0.39376	不拒绝

三、结论

本文以最优金融结构理论为基础分析台湾产业结构和金融结构的关系，通过对台湾产业结构、金融结构演变过程及相关关系的定性和定量研究，得出了台湾产业结构变化决定其最优金融结构向大型化与以直接金融为主转型的主要结论。第一，台湾在 1990 年后经济形态发生了巨大变化，产业结构与金融结构都进行了重大调整。产业结构由以中小企业为主和以劳动密集型产业为主转变为大型企业和知识密集型产业日益居于主导地位。这一时期台湾金融结构也发生明显改变，由以中小银行为主的银行体系和以银行为主的间接金融结构向银行大型化和以资本市场为主的直接金融结构转变。第二，台湾不同经济发展阶段的产业结构对金融服务的需求存在系统性差异，因而出现适应不同阶段产业结构的金融结构演变。转型前金融结构以中小银行和间接金融为主，是因为中小银行更适于服务台湾中小企业，而银行为中介的金融结构更有利于克服劳动密集型企业经常存在的企业家风险；1990 年后台湾金融结构向大银行与直接金融转型，主要原因是大银行更适合大企业，而直接金融结构更适于克服知识密集型企业普遍存在的技术与产品创新风险。第三，用台湾 1990—2009 年相关数据构建产业结构与金融结构的计量模型，回归分析的结果显示，台湾金融结构优化与产业结构升级及知识密集型产业结构调整存在正相关性，高技术产业比重提升是台湾发生由间接金融向直接金融为主的金融结构转变的重要成因。

注释：

[1] 本文对产业结构（Industrial Structure）的界定是产业构成（包括产业内的企业规模比例）及产业间的比例关系，主要反映一个国家或地区的资源在产业内及不同产业间的配置状态。

[2] 本文对金融结构（Financial Structure）的界定是金融体系内各种不同的金融制度安排的比例和相对构成，从银行业结构角度可分为大银行或中小银行为主，从金融活动是否需要通过金融中介角度可分为间接金融与直接金融。间接金融是指通过银行、保险公司等金融中介机构进行资金融通，资金需求方通过金融中介从资金供给方取得资金，金融中介赚取存放贷利差。直接金融是指资金需求方不通过金融中介，直接在金融市场向资金供给方筹措资金的方式，其常见形式包括股票、公司债、商业本票、银行承兑汇票等。

[3] 李悦、李平（2002），《产业经济学》[M]，东北财经大学出版社，第 124-127 页。

[4] 林毅夫、孙希芳、姜烨（2009），经济发展中的最优金融结构理论初探[J]，《经济研究》，2009 年第 8 期。

[6] 知识密集型产业是以人力资本和知识积累为主要生产要素的产业，有时也被称作技术密集型产业（technology-intensive industries）。OECD（1999）是根据研究发展的密集度来定义知识密集型产业的，包括两个部分：一是知识密集型制造业，涵盖高科技工业（航空航天、电脑与办公室自动化设备、制药、通讯与半导体）及中高科技工业（机械、科学仪器、汽车、电机、化学制品、其它运输工具）10 个工业；二是知识密集型服务业，涵盖运输仓储及通信、金融保险不动产、工商服务、社会及个人服务 4 个行业。当然，该标准并非绝对，严格定义哪种产业属于或不属于知识密集型产业是不恰当的，因为每一产业为维持竞争力优势，都必须提高知识化程度，否则即使被定义为知识密集型产业，也会在竞争中因知识含量降低而面临被淘汰的命运。

[5] 台湾“经济部统计处”和“财政部统计处”对高、中高科技产业的统计依据台湾“财政部”的“进出口商品结构别复分类之修订”认定标准，高科技制造业主要为电子零组件业、电脑通信及视听电子品类、运输工具业（航空器及其零件）和化学制品业（原料药、西药、生物药品、中药、农药及环境卫生用药）；中高科技制造业包括化学材料业、机械设业、运输工具业（不含航空器及其零件）、电子机械器材设备业、化学制品业（涂料、染料、颜料、清洁用品及化妆品）和精密器械业。

[7] Levine, R. 2000 年研究所取指标，转引自林亭汝（2006），《中国大陆与台湾金融深化与金融结构之研究》。

[8] 1992 年（1.14）和 1995（1.01）年例外。

[9] 刘景中(2008)，银行集中度与台湾银行业的获利性及风险[J]，[台]《经济论文丛刊》，36(3)；李纪珠(2007)。加入 WTO 后台湾金融业的发展[EB/01]。[台]“国家研究基金会”。

[10] 许振明等(2003)，当前金融改革问题之探讨：金融结构互补性之分析[EB/01]。[台]“国家研究基金会”；林惠文(2000)，从美国并购风潮看台湾银行产业之发展[J]。[台]商管科技季刊，1(4)。