

# 金融发展与经济成长—台湾经验

王葳, 李隆生, 云海君

(逢甲大学 经济学系; 静宜大学 国际企业系)

**摘要:** 金融市场实为活络经济之重责, 台湾战后初期从农业生产为主体的经济体, 到 1960 年代后期转为以传统工业为主, 1990 年再转型为高科技工业, 至今服务业成为经济发展的主轴。自二十世纪末起, 台湾逐渐进入以金融经济为主流的时代, 1980 年代, 政府提出经济自由化方针, 包括: 汇率自由化、利率自由化、金融与外汇市场自由化等, 盼藉由解除政府管制, 让经济活动回归市场机制。随着台湾对外贸易的不断扩张, 台湾经济得以持续成长, 于此同时金融体系也逐步走向国际化与自由化, 三者是否存在因果关系, 向来备受学者关注。本文首先说明如何透过总体成长模型, 为金融发展对经济成长之贡献, 奠立理论基础; 接着藉由台湾 1978 至 2006 年的季资料, 利用单根检定、共整合、误差修正模型之因果检定等时间序列计量分析, 检视金融发展、出口与经济成长的因果关系。经由实证分析结果显示, 金融发展、出口与经济成长在长期之下皆具有反馈效果。

**关键词:** 金融发展; 经济成长; 对外贸易; 自由化

**中图分类号:** F830 **文献标识码:** A

## 一、前言

2008 年台湾实质 GDP 总产值 (以 2001 年为基期) 达 13 兆 90 亿台币, 其中农业产值为 1,731 亿台币, 占 GDP 的 1.33%, 工业产值为 4 兆 597 亿, 占 GDP 的 31.21%, 服务业产值为 8 兆 8,570 亿, 占 GDP 的 68.08%, 显示服务业为台湾产业的主体。

综观台湾产业进程可谓由保护到奖励, 由努力提升生产至创新研究发展, 终至得以具备竞争实力。台湾在战后 1945 年至 1950 年间经由土地改革奠立农业发展基石, 1950 年代经济发展的重心开始转向工业与制造业。1951 年至 1960 年为第一次的进口替代, 以民生所需的物资为主; 1961 年至 1970 年转为第一次的出口扩张, 以纺织与塑胶等轻工业高度发展为主; 1971 年至 1980 年则为第二次的进口替代, 以资本密集及技术密集的重化工业、钢铁、造船、石化、电子以及交通设施等产业为主; 此后台湾的经济发展逐渐由工业转向服务业发展。1981 年至 1990 年, 政府兴建新竹科学园区, 致力于发展资讯产业、电子工业、策略性工业, 带领台湾迈入第二次出口扩张时期<sup>1</sup>; 1991 年至 2000 年强调科技产业的深化与提升, 鼓励半导体、晶圆、电信、通讯、与关键零组件等产业之开发; 2000 年起, 则主打光电、生化与数位化, 台湾面临产业结构调整期。

事实上, 如图 1-1 所示, 在 1987 年以前, 服务业产值占 GDP 比例一直维持在 45-50% 之间, 但自 1987 年以后服务业比例持续成长, 制造业比例则一路下滑, 至 2003 年服务业比例达到 67.6%, 而制造业则衰退至 25.8%<sup>2</sup>, 由此可知台湾的经济正逐渐以服务业为主体。依据主计处的资料分类, 服务业又可概分为十项, 分别为批发及零售业、住宿及餐饮业、运输仓储及通信业、金融及保险业、不动产及租赁业、专业科学及技术服务业、教育服务业、医疗保健及社会福利服务业、文化运动及休闲服务业, 还有其他服务业。其中金融及保险业占国内生产毛额超过百分之十的比例, 若再细分, 金融业之比重为两者合计之近七成, 可知

金融服务业在经济成长中扮演关键的角色，相关资料请见附录附表 3 与附表 4。

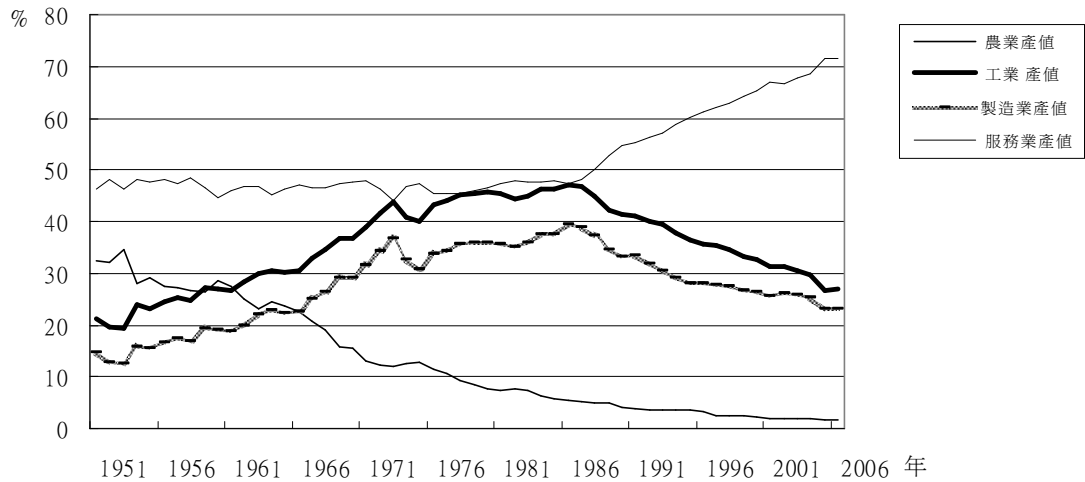


圖 1-1 台灣產業結構之變化<sup>3</sup>

金融发展意指功能完善的金融制度与金融市场，后者包括：商业银行、投资银行、债券与股票市场。由于金融发展可加速资本累积、提升永续发展的生产力，因而有助经济成长。诚如 Diego(2003)所言，金融发展对成长的贡献乃因(1)金融机构较个人具备辨识或监督投资计画的能力；(2)金融市场具备结合资金与分散风险的功能。

不少实证研究的文献，确认金融发展对经济成长的正面贡献，如：King and Levine(1993a)，依据 1960 年至 1989 年近 80 个国家的资料，研究显示 1960 年金融部门的相对大小与此后经济成长呈正相关，也就是说，经济成长快速的国家，可能因金融交易量增加，使得金融部门相对较大。由于 King and Levine 并未强调金融发展与经济成长的因果关系，是以 Levine, Loayza and Beck (2000), Benhabib and Spiegel(2000)进一步利用统计方法，采用时间序列与横断面资料，验证金融发展之效果具顽强性(robust)。

Benhabib and Spiegel(2000)指出，金融发展不仅如传统成长理论所示，可改善资本累积，亦具有内生成长理论所指，可增加生产力。Rajan and Zingales(1998)利用厂商资料，发现在高生产力部门的年轻厂商较仰赖外部融资，是以金融部门的发展可以透过这些厂商而提高生产力。

此外也有部分学者利用“事件研究”(event studies)，探讨经济体系面临特定金融事件的冲击效果，Galindo, Schiantarelli, and Weiss(2002)即分析 12 个发展中国家金融自由化是否改善厂商的资本配置，结论是肯定的，金融自由化确定带来投资基金的配置效率。

Rajan and Zingales(1998)与 Galindo, Schiantarelli and Weiss(2002)进一步指出，金融发展对经济成长的正面效果取决于金融法规与监管的品质 (the quality of financial regulations and supervision)。Levine, Loayza and Beck(2000)也认为法律与会计制度 (legal and accounting systems)是各国金融部门发展差异的重要决定因素。

银行为金融机构的主体，扮演金融中介的角色，其将存户的流动性资金经由贷放转为生产性的资本，诚如 Bencivenga and Smith (1991)所言，金融产业可降低非生产性之流动性

资产的持有比例，并减缓投资对流动性的需求（不须自我融资），故有助于资本的累积，促进经济成长。加以内生成长的文献，如：Romer (1986)、Prescott and Boyd (1987)以及 Lucas (1988)，咸认为储蓄行为会影响均衡成长率，既然金融产业的存在改变储蓄的组成，自然牵动经济成长的引擎。是以，金融发展与经济成长必然存在相辅相成之关联。

过去有关金融发展与经济成长关系的文献颇多，如 Schumpeter(1911)、Mckinnon(1973)、Greenwood and Javanovic(1990)、Bencivenga and Smith(1991)、King and Levine(1993a,1993b)，皆主张金融发展为经济成长之重要因素。但亦有持负面看法的学者，如 Van Wijnbergen(1983)、Buffie(1984)、Lucas(1988)、Pagano(1993)，因此本文将分别由理论的角度与台湾实证资料，探讨两者之间的关系。此外，台湾为海岛型经济体系，对外贸易长久以来被视为经济成长的重要动力(请见附录附表 1)，许多相关文献探讨出口与经济成长间的因果关系，如：黄台心(2002)、Ghartey (1993)、Jung and Marshall (1985)、Kunst and Marin (1989) 及 Sharma et al.(1991)。是以，本文拟同时考量出口与金融发展对经济成长的贡献与彼此间的因果关系。

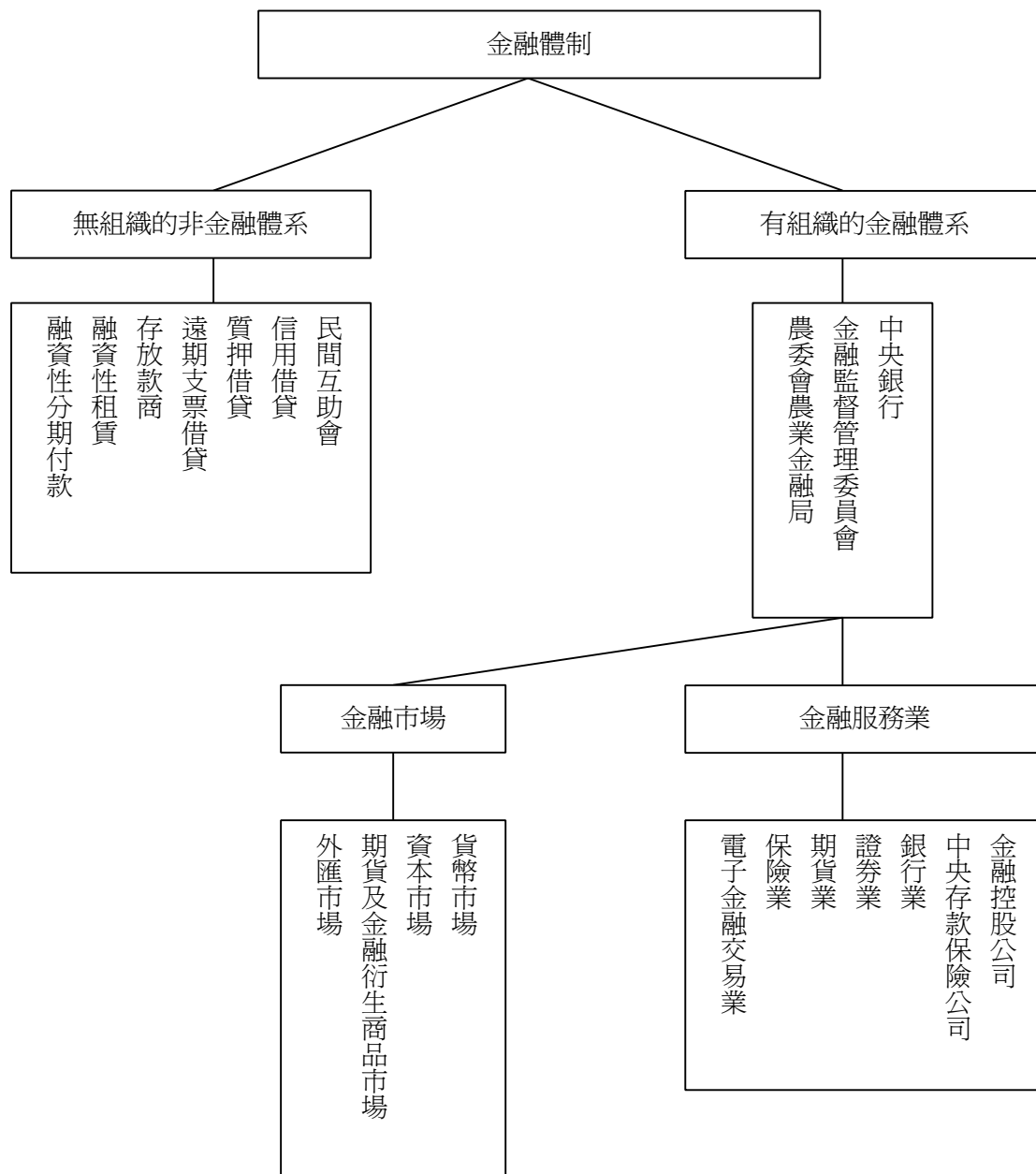
## 二、 台湾金融发展历程

随着时代的变迁，金融市场身负活络经济之责，对一国的经济发展愈来愈重要。台湾现行金融体制如图 1-2 所示，包括有组织的金融体系与无组织的非金融体系，其中有组织的金融体系由中央银行金融监督管理委员会及农业金融局掌管金融市场与金融服务业。此外，台湾金融机构分为货币机构，如中央银行、本国一般银行、外国银行在台分行、中小企业银行、信用合作社、农渔会信用部与国际金融业务分行，以及其他金融机构，详细内容请参见图 1-3。台湾在战后初期基本上是一个以农业生产为主的经济体，到 1960 年代后期台湾已由农业为主转为以传统工业为主，于 1990 年又转以高科技工业为主；在此同时台湾的金融业也逐渐的改变，从 1978 年前的保守稳定逐步走向开放，以下将分为三个时段来说明台湾金融的发展。

### 1、1945 年—1978 年台湾的金融发展概况

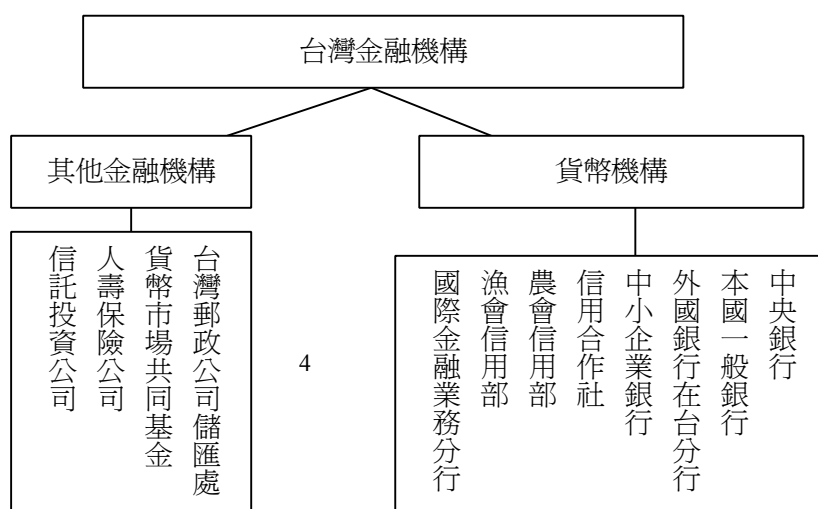
台湾的金融业始于十九世纪末，1945 年 10 月 25 日台湾正式光复，台湾金融版图经过重新规划后，于 1949 年时大致底定。当时的银行业包括：台湾银行、日本劝业银行、彰化银行、台湾储蓄银行、三和银行、台湾商工银行、华南银行等 7 家；特种金融机关包括：14 家产业金库、12 家火灾海上保险公司、14 家生命株式会社、4 家合会公司、及各县市的信用组合。

台湾银行为金融体系的总枢纽，成立于 1899 年日据时代，是台湾第一家银行，也是当时的中央银行。银行类的金融机构中，除台湾银行及土地银行的资金均由国库直接拨给外，其余单位为合股集资之公司组织，政府公股占百分之五十以上者，仍属公营事业单位。而银行的业务性质可分为农业金融、工商业金融、合作金融与平民金融等四个系统。



資料來源：于宗先、王金利(2005)

圖 1-2 台灣現行的金融體制



资料来源：中央银行金融统计月报

图 1-3 台湾金融机构

1949 年后，尤农业为重，早年政府倡导「以农业培养工业，以工业发展农业」，显得农业金融更为重要。农业金融以对农、林、渔、牧各业融通资金为主，当时台湾的农业金融体系有土地银行、合作金库、农会信用部。其中，土地银行主要办理水利贷款及一般短期农贷业务，以及配合政府土地改革相关政策，同时也办理短期农业贷款。合作金库则为配合政府财政、金融与农业政策，着重于第一级产业之产销、加工、及融通合作事业产销资金，以促进农业发展，开办长期性农业贷款，同时配合土地改革政策，放款着重于农业生产资金及农会金融周转资金之贷放，负责调节信合社和农会的资金。农会信用部原为农会组织内部成员之一，光复初期，信用部的主要业务包括经办存放款及代理公库。农业金融体系虽以土银、合库及农会信用部为主要构成单位，但也有其他金融机构参与其中，还包括了政府机关及公营事业。

于 1952 年，其时农业产值为 GDP 之 32.22%、工业生产值为 GDP 之 19.69%，均已回复到战前的水准，而后 1953 年政府提出四年期经建计划，目的为增加农业生产、加速发展工、商业，并扩展出口贸易、平衡国际收支。接着连续实施六期的四年期计划，前三期经济建设计划的政策目标为：进口替代的工业化政策，农业方面在于提高农业生产，工业则是扶植国内工业，增加生产，限制外国商品进口；后三期经济建设计划的政策目标是：出口导向的工业化政策，奖励民间中小企业投资、鼓励出口、设置加工出口区。透过四年期经济建设计划使得台湾经济快速成长、中小企业蓬勃发展、对外贸易长期持续成长，其中商业金融体系的金融机构扮演重要角色，包括负责工商业金融融通资金功能之各机构，如：中央信托局、三商银等，办理各项放款业务，分为购料放款、出口物资放款、储运放款及其他经政府特准办理之放款。由此显见早期的商业银行，主要功能是为工商企业或个人提供短期资金的融通与调度。

台湾金融的发展过程中亦包括非正规的金融体系，这类的金融指的是基层金融、合作金融、民间金融等，统称社会金融。基层金融包含：农渔会信用部、信合社、合会。台湾的信用合作社出现于日据时代，当时台湾的金融机构均在大城市内，只有日本人、本省大地主及拥有资产者才能获得资金融通，因此民间只能利用标会、合会等方式做为资金的调度，但只提供短时间的利用，因此便提议成立信用合作社来解决问题。

1950 年代末期台湾面临许多问题，如：国内市场狭小、高出生率及战后移民的社会问题、国际贸易失衡、美援即将结束等，因此政府积极的进行金融改革，包括：外汇改革、十九点财经改革措施与奖励投资条例。1961 年 7 月 1 日依据中央银行复业方案，中央银行正式在台复业，藉以发挥调节金融力量，稳定经济局面。

1970 年代与 1980 年代是台湾经济管制松绑的时期，发生于 1970 年代的石油危机对台湾经济和金融环境都产生重大的冲击，中央银行发挥稳定金融以配合经济成长的重要功能，

自此台湾的金融发展也开始着重于资本市场、货币市场以及外汇市场。

台湾金融体制的主要转变，除了利率逐步走向市场机制、大幅放宽外汇管制与建立外汇市场外，还有新金融机构的设立。且于 1975 年银行法修正后，扩增证券市场周边事业与建立货币市场，台湾的金融逐渐完整。

## II、1978 年—2000 年台湾的金融发展概况

自二十世纪末叶以来，台湾逐渐进入以金融经济为主流的时代，事实上台湾的金融自由化是受到外在的压力、内在的推力，以及客观环境的变化而形成的。1980 年初期，经济自由化、国际化在已开发国家掀起浪潮，以台湾金融情况而言，长期处于一个严格管制且压抑的金融政策下，此种对于金融活动的管制，实不利于台湾经济往国际化发展。1980 年代台湾经济快速成长，通货膨胀的压力逐渐而来，因此政府提出经济自由化的方针，包括汇率自由化、利率自由化、金融市场自由化、外汇市场自由化与资本帐开放等。为响应经济自由化、国际化的潮流，政府于 1984 年宣布推动经济自由化、国际化与制度化。所谓自由化是解除政府管制，减少政府干预，让经济活动回归市场，由价格机制引导情势；国际化是指货物、劳务、资金与技术跨越国界自由流动，一国的经济对外开放即为国际化；制度化是指健全的各种法规制度，使自由化及国际化得以顺利运行（孙震，2003，台湾经济自由化的历程）。政府当局于 1985 年成立经济革新委员会提出有关金融自由化的建议包括：(1)提高公营银行经营自主性；(2)开放民营金融机构设立；(3)银行存放款利率逐步自由化；(4)适度放宽外汇管制；(5)维持金融秩序，强化金融管理；(6)强化货币市场。

台湾于 1979 年 2 月，央行指定台湾银行、华南银行、第一银行、彰化银行与中国国际商业银行共 5 家主要银行代表与央行组成外汇交易中心，外汇市场于焉成立，从此汇率便由外汇市场供需所决定。而汇率制度于 1987 年从固定汇率制度改采机动汇率制度，1989 年时，央行废止加权平均中心汇率制度，取消银行间美元交易汇率每日变动幅度不超过中心汇率上下各 2.25%以及银行与顾客议价在中心汇率上下幅度的限制，台币汇率算已完全自由化。

此外，政府于 1976 年成立货币市场即是利率自由化的一大步，之后采循序渐进的方式，直到 1989 年 7 月，「银行法」部分条文修正生效，央行不再订定存放款利率上下限，使银行存放款利率可以由银行自订，利率自由化就此完成。但利率自由化仍须配合几项相关的条件，诸如：(1)须在法律上给予金融机构自由调整利率的空间；(2)须有健全的市场以让资金供需在市场上自由决定利率；(3)资金市场中的金融机构必须充足，以避免少数控制；(4)公营银行民营化，以避免政府操控。（孙震，2003，台湾经济自由化的历程）

然而在 1980 年代末期所形成的泡沫经济，于 1990 年爆破，使得台湾的高速经济成长也开始趋缓。同时，政府开始开放民营银行的设立，加大金融自由化的空间，无论利率、汇率的变动不再受政府的直接操纵。

1990 年 4 月 10 日颁布商业银行设立标准，开放新设商业银行后，台湾的金融业正式进入新的里程碑。1992 年修订「公益事业移转民营条例施行细则」，民营化过程虽然困难，但让台湾的金融业逐渐开放。此外还包括：基层金融变革、金融控股公司成立、外商银行在台设立等等，都促进金融业的自由化与国际化。

## III、2000 年代以后台湾的金融发展概况

自 1990 年代以来，金融自由化下政府开放民营银行设立，且放宽分支机构的设置，使得银行竞争剧增，加上金融自由化推动时未能健全金融监理的制度，种种问题使得金融体系不稳定，问题金融机构不断的出现，导致金融危机濒临。二十世纪末，台湾金融体系的问题

愈来愈严重，金融改革迫在眉睫。加以 2002 年台湾以金融自由化及国际化为承诺前提，正式加入 WTO 成为第 144 个会员国，在贸易服务总协定(GATS)的限制下，台湾金融业面对竞争力提升的挑战。

首先是第一阶段金融改革，主要目标为：改善金融机构体质、重建金融体系，以及降低逾放比，行政院在 2002 年 5 月提出「挑战 2008—国家发展重点计划」，将金融改革列为三大改革之一，并于同年 7 月成立「金融改革专案小组」，进行第一阶段以「除弊」为主的金融改革。财政部实施「258 目标」，要求于 2 年内将逾期放款比率降至 5%以下<sup>4</sup>，银行资本适足率维持在 8%以上。

接着政府又于 2004 年 10 月在「经济顾问小组」建议下，以鼓励银行整并，改善财务结构并积极引进外资为主轴，推动第二次金融改革，盼能提升金融机构国际竞争力、协助金融业进入国际市场，分别目标有：(1) 2005 年底 3 家金融机构市场占有率达 10%以上，公股金融机构至少减为 6 家；(2) 2006 年底前促成外资经营一家金融机构或在国外上市，14 家金融控股公司减半；(3) 金融服务业产值占 GDP 比重由 11.5%提高至 13%；(4) 金融领域中，有 1 至 3 家成为区域具代表性之金融机构；(5) 外资持有股票占总市值比重由 18.8%提高至 25%；(6) 国际企业及机构来台筹资金额倍增；(7) 资产证券化发行量成长 4 倍；(8) 整体金融机构资产总额成长 30%以上。第二次的金改，为了进一步提升我国金融竞争力，行政院在 2004 年 12 月提出「区域金融服务中心推动方案」，以「兴利」为重点，依据「开放、创新、效率」三大原则，进行第二阶段金融改革，力促台湾成为区域金融服务中心。

台湾于 2002 年成为 WTO 的会员，在贸易服务总协定(GATS)的规范下，台湾致力于金融服务业的自由化与国际化，并进而提升竞争力。过去，台湾的金融体系一直存在规模过小，同质性高，缺乏创新能力等问题，加入 WTO 后，政府分别于 2002 年、2004 年推动一次、二次金改，其中一次金改的目的在于改善金融机构体质及重建金融体系，并降低逾放比；二次金改的目的则为提升金融机构的国际竞争力，协助金融业进入国际市场。相关政策与法规，前者包括：制定「行政院金融重建基金设置及管理条例」、「金融机构合并法」、「金融控股公司法」、「金融资产证券化条例」，并允许成立资产管理公司(Asset Management Corporation, AMC)，甚且于 2004 年成立「金融监督管理委员会」。后者，则希望藉由官股银行退出及金控家数减半，期使扩大金融机构规模，提升国际竞争力。

表 1-2 台湾金融发展大事纪

1945 年—1978 年金融自由化之前	
年	事件
1952 年以前	农业金融为重
1953 年	提出四年期经建计划，则以商业金融为重
1970 年代	开始着重于资本、货币及外汇市场的发展
1976 年	成立货币市场
1978 年—2000 年金融自由化与国际化	
年	事件
1978	汇率自由化

1979	建立外汇市场
1980	浮动利率自由化
1987	采机动滙率制度
1988	银行自行制定基本放款利率
1989	放弃中心汇率制、新银行法
1990	商业银行设立标准、开放民营银行申请
1992	修订「公营事业移转民营条例施行细则」
<b>2000 年—迄今金融改革</b>	
年代	事件
2000	金融机构合并法(协助扩大规模)
2001	行政院金融重建基金设置及管理条例(加速问题金融机构退出市场)、金融控股公司法(允许跨业经营)
2002	第一次金融改革, 以「除弊」为优先、
2002	金融资产证券化条例(提升资产流动性与使用效率)、
2002	允许成立资产管理公司(Asset Management Corporation, AMC)(快速剥离坏帐, 加速资金回收)
2004	第二次金融改革, 以「兴利」为重点、
2004	成立金融监督管理委员会(金融监督一元化)

台湾政府自实施金融自由化及国际化以来, 开放民营银行设立, 无论在银行总家数及分行数的设立都快速成长, 至 2007 年底台湾的一般银行家数已达 39 家, 且外国银行在台分行更是达到了 32 家 (请参见附录附表 5)。但银行竞争激烈, 使得放款品质下降以及逾放比率上升。一般认为银行存放款比率约 83%, 若存放款比率太低, 表示银行经营绩效可能不彰, 若存放款比率太高, 表示银行太积极冲刺放款, 可能没有仔细筛选顾客, 将造成呆帐上升, 因此存放比率介于 65%-75%之间较为适当。目前央行以 83%作为标准, 而经由第一、二次金融改革, 至 2007 年底止全体本国银行平均存放比率为 81.56%<sup>5</sup>, 台湾目前逾放比率也已降至 5%以下, 透过不断的改革使得金融业自由化与国际化的政策达一定的成效。

### 三、文献回顾

文献上有关金融发展与经济成长之间的关系有着许多不同的观点, 有些学者认为金融发展可以促进经济成长, 如早期 Cameron (1967)、Patrick (1966)、Goldsmith (1969)、McKinnon (1973)、Shaw (1973)等学者, 即主张金融中介(financial intermediation)的存在, 对实质成长率具决定性的影响<sup>6</sup>; 有的则认为两者无关, 如 Robinson (1952)及 Lucas (1988), 有的甚或认为金融发展对经济成长有害, 如 De Gregorio and Guidotti (1995)、Ram (1999)、Zhang(2000)。



另有文献考量金融产业的特性，加入了讯息不对称的议题，探讨金融市场对资本累积的贡献。**Diamond (1984)**提出在借贷双方讯息不对称下，金融中介者透过监督审核足以承受较高风险的贷款契约，提供多样化的服务来减低成本，并运用投资组合有效促进资本的建构。

**Williamson (1986, 1987)**提出，借贷双方存在讯息不对称、监督成本高及投资标的不一等问题，是以金融中介者有其存在的必要性，同时必然出现供需失衡的信用分配(credit rationing)状况。**Bencivenga and Smith (1993)**指出在借贷市场里存在逆选择的问题，于是其将信用分配内生，让均衡的信用分配及实质成长率可同时决定，而信用分配的存在对于实质成长率的决定确实扮演了重要的角色。但 **Bencivenga and Smith** 也指出，若政府介入之政策制定不当，则生产资本的技术提升反而无益于成长。另外 **Bose and Cothren (1996)**结合讯息不对称与内生成长理论，探讨信用分配比例与过滤(screening)成本对均衡契约与产出成长率的影响，其结果指出均衡契约与产出成长率是相辅相成的。而 **Bose and Cothren (1997)**则利用新古典成长模型，探讨讯息不对称之下，金融发展如何经由资本累积提升经济成长，以及在投资者的风险型态为不公开的情形下，决定均衡的贷款契约、经济成长与资本存量之时间路径。至于 **Ho and Wang (2005)**与先前文献不同之处在于纳入公共资本与税率，探讨讯息不对称何以限制政府能力与公众资本、所得税对借贷契约的均衡影响、政府最适所得税率之制定、以及最适税率与成长率之关系，结果发现在最适税率小于公众资本产出弹性下，税率的提高不利于经济成长。此外，**Van Wijnbergen (1983)**及 **Buffie (1984)**认为，讯息不对称使得金融机构信用过度扩张，企业转而向地下金融融资，由于企业融资成本高造成投资意愿降低，进而阻碍了经济成长。

**Diamond and Dybvig (1983)**则是针对银行给兑危机的现象，提出制定可行的契约可以预防给兑的发生，分散风险，且认为政府提供存款保险，有助于契约的制定。**Carter (1988)**探讨低度开发中国家的农业贷款，发现若市场是非限制、自由放任，则可能会造成不公平的信用分配，是以其认为自由化之下的金融市场也许不适合小农家的进入。

此外 **Greenwood and Jovanovic (1990)**探讨穷人与富人的所得分配，以及经济的成长来自金融中介的建构，当所得分配稳定时，储蓄率下降其经济成长率提升，若一个经济体的金融架构健全，可达均衡所得分配，更可促进经济的成长。**Bencivenga and Smith (1989)**将政府采行货币融通赤字纳入考虑，分析有无金融中介时，经济体系的均衡资本存量<sup>7</sup>。至于 **Bencivenga and Smith (1991)**则利用一般均衡模型分析金融中介对成长率的影响，建立多资产的内生长叠代模型，假设经济单位可持有资本以及不具生产性的流动资产，完全竞争的金融业透过资源配置，一方面有助于将储蓄转为资本，另一方面经由流动性资产的降低，从而促进成长。**Pagano (1993)**利用内生长模型，认为储蓄率可以促进经济成长，但金融发展使其风险分散及解除流动性限制，反而降低储蓄率，不利于经济成长。**Levine (1997)**指出股市的流动性高可增加投资报酬率，但对储蓄具不确定性，可能使资本累积减少，亦不利于经济成长。

在实证研究方面，**King and Levine (1993a)**利用 80 个国家 1960-1989 年金融发展指标和经济成长指标的时间序列资料，验证 **Schumpeter** 的观点—银行体系所提供的服务，特别是评估投资机会并给予融资的功能，可促进技术创新与经济成长。

相关的实证分析多在于验证其他因素既定下，金融发展或是金融深化对经济成长是否具有正向效果。**Goldsmith (1969)**利用 1860-1963 年间的 35 个国家，发现小国金融中介的规模与成长间有正向的关系，但缺点是并未认定两变数的因果关系，事实上，金融深化可能对经济成长有所贡献，但经济成长也会带动金融发展。而此研究并没有放入其他会影响经济成长的要素，只考虑金融中介的大小，亦未探讨其效率。

McKinnon(1973)采用不同的方式针对二次世界大战后一些国家 (Argentina, Brazil, Chile, Germany, Korea, Indonesia and Taiwan)予以研究, 结果发现发展程度低的国家, 其资本市场尚不健全, 致使企业家必须自我融资, 而拥有功能健全的金融市场之国家, 经济成长越快。Jung (1986)针对 56 个战后国家的资料从事因果分析, 据以说明对于某些欧洲国家而言其金融对经济成长具相当重要地位。而 Townsend (1978, 1983)说明编制资本投资计划是耗费成本的, 因此在高所得的经济体系下, 必须要有金融机构的建立, 金融机构可促进投资, 对经济成长及所得具有帮助。King and Levine (1993a, 1993b)利用 1960 至 1989 年间 80 个国家的资料, 在教育、政治稳定性、贸易、货币与财政政策既定下, 利用四种不同指标衡量金融深化的程度, 检验金融发展对长期经济成长贡献的程度, 所有结果显示金融发展对经济成长、资本累积及经济效率的贡献皆是正面且显著的。但 De Gregorio and Guidotti (1995)对拉丁美洲的研究, 则是发现金融发展与经济成长呈负相关。

台湾也有部分学者分析金融发展与经济成长的关系, 邱魏颂正等(2003)采台湾 1961 年至 2001 年的年资料, 以全体金融机构对民营企业放款作为衡量金融发展的指标, 实证结果显示金融发展对经济成长长期有显著的关系, 在短期下则没有影响, 可知金融发展的改善短期无法立即反映在经济成长上。张淑华(2006)同时以银行体系与股市代表金融发展, 探讨 1980-2002 年间日本、台湾、韩国金融发展与经济成长之关系, 结果显示台湾股市资本化长期对产出成长有正向效果, 但银行发展长期不利于产出。

除此之外, 李建强等(2005) 则是利用门槛回归方法分析台湾地区银行发展及股市发展与经济成长的非线性关系, 以股市成交值比为门槛变数, 实证结果显示银行发展及股市发展与经济成长存在门槛效果, 在股市发展程度较低时, 银行发展及股市发展均可促进经济成长。至于李建强(2006)则以通货膨胀率为门槛变数, 利用流动负债年增率、M2 年增率及全体金融机构对民营企业的放款年增率等三项指标做为金融发展指标, 结果发现在通膨率较低的情形下, 金融发展对经济成长之正面影响效果较高通膨的情形下为大。

上述文献多着墨于金融发展与经济成长间的影响, 但台湾为海岛型经济体, 对外贸易长久以来为经济成长的重要主体, 欲探讨金融发展对经济成长的因果关联, 自应考量出口对经济成长的贡献。Gharty(1993)就曾利用 1960 至 1990 年台湾、日本及美国的资料说明出口与经济成长间的因果关系, 结果显示台湾的出口引导经济的成长, 而日本的出口与经济成长则具有双向因果关系, 至于美国则是经济成长带动出口的扩张。而 Chow (1987)及 Fawson and Chang(1994)对台湾的研究则显示出口与经济成长具有双向因果关系。黄台心(2002)则利用所得、出口、固定资本形成及贸易条件, 进行实证研究, 发现出口与经济成长具单向因果关系, 说明政府采行的出口扩张政策, 成功的引导经济成长。

综上所述可知文献上支持金融发展有利于经济成长者有之, 如 Mckinnon (1973)、Greenwood and Javanovic (1990) 、Bencivenga and Smith (1991)等文献; 亦不乏认为金融发展不利经济成长, 如 De Gregorio and Guidotti (1995)、Ram (1999)、Zhang(2000)等文献, 其原因可能是金融机构的管制不健全, 加上金融机构信用过度扩张及过度放款, 若比例高居不下将阻碍经济成长。Lucas (1988)也认为经济学家过分强调金融因素在经济成长中的角色, 他主张经济成长主要的因素来自技术的发展, 因此金融发展无关于经济成长。相关文献的整理请见表 2-1。

表 2-1 金融发展相关文献

金融发展有利经济成长	金融发展不利经济成长	金融发展下之讯息不对称
Goldsmith(1969)、 Mckinnon(1973)、 Townsend (1978, 1983)、 Jung (1986)、 Gelb(1989)、 Greenwood and Javanovic(1990)、 Schumpeter(1911)、 Bencivenga and Smith(1991)、 Gertler and Rose(1992)、 King and Levine(1993a , 1993b)。	Van Wijnhergen(1983) 、 Buffie(1984)、 Lucas(1988)、 Pagano(1993)、 De Gregorio and Guidotti (1995)。	Williamson (1986, 1987)、 Azariadis and Smith (1993)、 Bencivenga and Smith (1993)、 Tsiddon(1992)、 Bose and Cothren (1996, 1997)、 Ho and Wang (2005)。

#### 四、理论基础

有关金融发展与经济成长的理论与实证分析，有两大主轴，其一是利用总体成长模型或总体资料，进行讨论；其二是利用个体讯息不对称的理论，研究金融产业对资本累积的贡献，据以说明其对经济成长的影响。本节将介绍总体理论文献的内容，以作为下一节实证研究的基础。

随着内生成长模型的发展，举凡实质资本、人力资本乃至研发的投资均对经济成长具有举足轻重的影响。此一趋势自然使经济学者开始关注金融中介在融资过程中所扮演的角色，亦即探究金融市场与实质部门的关联。

传统上总体经济学认为，国内外的储蓄总和等于投资，新古典学派从未质疑储蓄可以成功地转化为投资的机制。直到 1970 年代有关讯息不对称及风险的文献纷起，使金融中介者的行为、信用市场(Credit market)以及信用分配(Credit rationing )等议题备受讨论。(请参见 Stiglitz and Weiss(1981)、Mankiw(1986))

倘若市场为完全竞争，价格机能得以充分发挥，则必可达资源配置效率。然而，金融市场因为存在因讯息不确定所致的风险，使得透过利率调整以清结(clearing)市场的功能无法彰显，无疑地提供政府政策干预的空间。如何将储蓄转为投资，金融部门提供多种的管道，然而由于金融运作中涉及借贷双方讯息不对称的风险，因此较高的利率可以使金融机构免于部分风险，也可对信用良好的顾客提供保障，并使其他顾客承担较高的风险。总之，金融中介者是资本分配的决策者，透过讯息的收集以及契约的制定来减少风险。

不论是开发中或已开发国家，即使考虑人口成长，各国的国民所得数十年来均呈现不断增加的趋势，探讨成长的原因以及有助成长的相关政策，成为重要议题。典型的总体经济架构下分析经济成长，均考虑投资、储蓄及国民所得三者的关联。二十多年来，这些理论由成长是外生决定，认定政府无法影响成长，到经济成长内生决定于国内要素的质与量，政策与制度影响至巨，以下即依此脉络加以介绍。

##### 1.Solow 成长模型

Solow (1956)经济成长模型设定系以新古典为架构,假设价格可充分调整至所有市场均供需相等。产出( $Y$ )由劳动( $L$ )、资本( $K$ )及技术( $A$ )决定,即  $Y = F(A, K, L)$ , 成长率定义为:  $g_Y = (dY/dt)/Y$ 。

劳动投入变动的来源来自人口的变动或劳动参与率的变动,而资本的变动与净投资有关。净投资等于毛投资减去资本的折旧,只要净投资为正,则资本增加,产出随之成长。至于技术乃结合其他投入劳动及资本,而获得产出,因此当劳动与资本数量维持不变时,经济体系仍可因技术进步而成长。技术进步有几种不同的成因:(1)技术创新,如通信设备的改善;(2)工作组织的变化,如工作流程、边做边学;(3)投入或产出的品质提高,如劳动力教育水准提升,或经济体系由制造业(如纺织成衣业)转为高科技产业(如电脑产业)。

具体而言, Solow 模型是立基于总体生产函数上,该总体生产函数具固定规模报酬及边际报酬递减之特性,其模型为:  $Y = AK^{\alpha_K} L^{1-\alpha_K}$ 。据此,可推得每人产出  $y = Y/L$  决定于每人资本上  $k = K/L$ , 即

$$y = Ak^{\alpha_K}, 0 < \alpha_K < 1 \quad (4-1)$$

由式(4-1)可知,每人资本影响每人产出。若资本累积速度大于劳动成长率,则表示资本较劳动成长快速,则每人资本增加。总体经济理论中,毛资本的累积即为投资,而在封闭经济体系下,投资等于国内储蓄。换言之,储蓄转为投资,资本累积增加,经济得以成长,其中每人储蓄为每人所得的固定比例:  $S = sy$ 。每人资本累积净额为每人储蓄减去人口成长所消耗的资本:  $\Delta k = sy - nk$ , 其中  $n$  为人口成长率。是以每人资本成长率为:  $g_k = sAk^{\alpha_K-1} - n$ ; 每人产出成长率为:  $g_Y = \alpha_K g_k$ 。

Solow 模型的主要特征是,长期下透过储蓄使资本的成长率等于人口成长率,每位新进劳工所持有的资本与旧劳工相同,故  $g_k = 0$ , 即资本成长率收敛至劳动成长率,  $sAk^{\alpha_K-1} = n$ , 静止状态时,资本劳动比达到均衡。在长期下,一旦每人资本稳定,每人产出稳定,则资本的成长率与产出成长率会相同,此即所谓平衡成长(balanced growth)之谓。

从金融部门的观点来看, Solow 模型意味着,长期产出成长率等于劳动成长率,与储蓄率无关。因此,储蓄的增加或是金融创新对经济成长没有帮助。在调整过程中,若资本成长与劳动成长的差额为正,则每人资本及每人产出增加,但此现象是暂时的,最终在静止均衡时,每人资本与每人产出达到定值,因此储蓄率仅影响产出水准,而非经济成长率。

在开放经济体系下,可透过来自资本流入或经常帐赤字所致的国外储蓄以增加资本。若国内利率与国外利率不相等,资本会有短暂的调整,投资或减资都有可能发生,一旦每人资本比调整至利率均等,则经济成长率将达人口成长率  $n$ , 此时经常帐失衡,资本帐对应于新的资本劳动比的水准。

Solow 的成长模型被广泛的利用于成长来源的实证研究上,许多的研究着重于技术变动的角色上,即所谓的总要素生产力(TFP, Total Factor Productivity calculation)计算。根据 Solow 模型,若生产函数为  $Y = F(A, K, L) = AK^{\alpha_K} L^{\alpha_L}$  可推得如下关系:

$$g_Y = g_A + \alpha_K g_K + \alpha_L g_L \quad (4-2)$$

在规模报酬固定下,  $\alpha_K + \alpha_L = 1$ , 由式(4-2)可知,产出成长率为资本成长率  $g_K$ 、劳动成长率  $g_L$  及技术成长率  $g_A$  之加权平均。即使经济体系没有达到静止均衡,仍可推知劳动、资本及技术进步对经济成长的贡献。在工业国家里,一般而言有 70%的成长是来自于劳动的贡献( $\alpha_L = 0.7$ ), 30%来自资本的贡献( $\alpha_K = 0.3$ ), 残余项则归因于技术成长。

Solow 成长模型的主要结论显示, 只有连续的外生冲击才会造就持续的成长。因此只有技术或其他人口地理因素的改变, 才会影响成长。在静止均衡时经济体系不再有成长, 所以政府的政策或是储蓄无法影响成长。此种说法与实证不符, 实证研究发现成长快速的开发中国家, 比中、低度成长国家有较高的储蓄率。此一储蓄率与成长率有正相关的现象, 说明理论与实证相互矛盾, 亟待解决。

## 2. 内生成长理论

在 Solow 成长模型中显示只有连续地技术进步才会使其经济成长, 经济成长纯粹外生决定, 储蓄本身无法带动成长。质疑 Solow 模型外生假设的适当性, 有二个主要的方法: 其一为所有的投入皆可再生产(reproducible); 其二为考量外部性(the other that is based on externalities), 诸如: 人力资本的累积(human capital building), 不论哪一种方式均显示储蓄率在每人资本及每人产出里扮演重要的角色。

第一个内生长模型被称为 AK 模型(Barro,1990;Rebelo,1991), 假设所有的投入皆可再生产, 尤指由研发所获得的知识(knowledge), 是以新古典模型下资本边际产量递减的假设, 使得均衡时每人资本及每人产出维持在固定水准, 将因此而不再存在。此处仍沿用新古典模型有关投资及储蓄的假设, 在不考虑折旧率的情况下, 由 AK 模型所推导的每人资本成长率为:

$$g_v = g_k = sA - n \quad (4-3)$$

由式(4-3)知, 在储蓄率与人口成长率既定下, 若  $sA > n$ , 每人资本将不断成长, 同时, 储蓄率的增加会使每人资本及产出成长率持续增加。

在这些模型里, 劳动内生决定, 且不只是考量劳动的数量亦包含劳动的“质”。第二种解决 Solow 模型的方式, 是在生产过程中, 考虑外部性, 即单一厂商的生产增加, 将正面影响其他厂商的生产力。外部性的出现不一定要透过生产过程, 亦可透过劳动(Lucas, 1988; Mankiw et al., 1992)。家计单位可经由人力资本投资, 或实质资本的投资, 进行储蓄。此外, 家计单位所提供的劳动包含技能, 劳动可提供观念的创新以及操作精密的技术。此模型的架构类似于 Solow 模型, 但考量人力资本的累积。每人生产 (production per worker) 设定如下:

$$y = k^\alpha h^{1-\alpha} \quad (4-4)$$

其中  $y = Y/L$  为每人产出,  $k = K/L$  为每人实质资本; 此外  $h = H/L$  为每人的人力资本。

在 Solow 模型里, 劳动是由人口成长而决定, 没有技能品质的效果。在本模型里, 每人产出  $y$  可供消费或储蓄, 但有二种的储蓄方式, (a)有  $s$  的比例用于实质资本累积,  $\Delta k = sy$ ; (b)有  $q$  的比例用于人力资本的品质提升,  $\Delta h = qy$ 。透过二种的储蓄率, 均衡时  $y$ 、 $k$ 、 $h$  有相同的成长率。假设  $r$  为人力资本对资本的比例( $r = H/K$ ), 透过式(4-4)可求得  $g_k = sr^{1-\alpha}$  及  $g_h = qr^{-\alpha}$ , 当  $g_k$  与  $g_h$  相等时其  $r = q/s$ , 推导结果可知资本成长率等于产出成长率:  $g_k = s^\alpha q^{1-\alpha} = g_v$ 。这说明, 此两种储蓄率具有影响经济成长的效果, 而非只是成长的水准。成长不再只取决于技术的进步, 而是内生地由实质资本或人力资本的投资而决定, 此结果为如何由政策刺激储蓄, 预留发展的空间, 如 Robertson(2000)即探讨提高人力资本与改善实质资本生产力的政策折冲(trade off)。

经由上述未明显地包含金融部门的成长模型, 可综合结论如下:

(1)新古典成长理论即 Solow 成长模型说明，储蓄率虽足以影响每人资本的水准，但无法左右每人资本的成长率。当储蓄增加时只能短暂的增加资本累积，直到每人资本达到新静止均衡水准为止。此后，储蓄的功能仅在于提供资本给新进劳动，使每期的资本劳动比维持既有水准。

(2)AK 内生成长模型，若经由研究发展提升资本的“质”，足以弥补资本的边际报酬递减的状况，则储蓄率亦足以影响静止均衡的成长率。

(3)假设成长模型考虑劳动及技能的内生性，则用于人力资本投资与实质资本投资两类型的储蓄率均能影响成长，任一类型储蓄率的提高都会增加每人产出成长率。

因此，即使未明显地介绍金融市场，仍有许多的观点支持增加储蓄或提供更有效的储蓄管道，足以影响经济成长。以下将于模型中明显地纳入金融中介，并探讨其与成长的关系。

### 3.金融中介与经济成长

金融中介的存在虽可促进资本分配的效率，但非毫无成本，资本市场的交易往往受到：不确定性、讯息不对称以及交易成本的影响。其中金融交易的不确定性，不只源自供给面的资本配置，亦源于需求面的风险配置，然而基于规模经济，使得金融中介可透过收集资讯以降低成本，减少不确定性。其次，讯息不对称使得为得到私人讯息必须花费较高的成本，对此金融中介可以制定特定的管理及契约，如信贷抵押，以产生正向的诱因。最后，透过金融机构尚可减少其他的交易成本，例如：作为众多贷方与少数借方的中介。

延用 AK 模型，假设储蓄  $sy$  当中只有  $f$  的比例用于投资，在此情况下，每人资本与产出成长率可以表示为：

$$g_k = g_y = fsA - n \quad (4-5)$$

式(4-5)与式(4-3)不同之处在于，只有  $f$  比例的储蓄有助于每人资本及产出的成长，因此，将金融中介纳入内生成长模型，并考量金融中介的成本，唯有透过金融中介的储蓄才对成长具直接影响。此外，金融部门的发展亦可能影响资本的资本边际产量  $A$ ，以及储蓄率  $s$ 。

由式(4-5)可知，当储蓄漏损比例  $(1-f)$  愈高时，成长率  $(g_k、g_y)$  愈小。所谓储蓄漏损可归因于几个原因，最主要的是金融机构的实际成本，或者是市场力与寡占行为所致的 X-无效率，以及政府税收支用于消费财而非投资财。

至于在实证分析上，有许多的文献研究经济成长与金融深化之关系，多数的实证皆支持金融中介在经济成长中扮演正面的角色。

基本的实证分析在于验证其他因素既定下，金融发展或是金融深化对经济成长是否具有正向效果。如：Goldsmith(1969)、McKinnon(1973)以及 King and Levine(1993a, 1993b)，皆持相同主张。

Goldsmith(1969)利用 1860-1963 年间 35 个国家的资料，发现小国金融中介的规模与成长间有正向关系，但缺点是并未认定两变数的因果关系，事实上，金融深化可能对经济成长有所贡献，但经济成长也会带动金融发展。而此研究并没有放入其他会影响经济成长的要素，只考虑金融中介的大小，亦未探讨其效率。

McKinnon(1973)针对二次世界大战后一些国家 (Argentina, Brazil, Chile, Germany, Korea, Indonesia and Taiwan) 从事研究，结果发现拥有功能健全的金融市场之国家，经济成长越快速。

King and Levine(1993a, 1993b)利用 1960 至 1989 年间 80 个国家的资料,在教育、政治稳定性、贸易、货币与财政政策既定下,利用四种不同指标衡量金融深化的程度,检验金融发展对长期经济增长贡献的程度,所有结果显示金融发展对经济增长、资本累积及经济效率的贡献皆是正面且显著的。

一般而言,政府可采行如下的金融政策,以舒缓金融限制的冲击,并确保金融中介的发展:

- (1)保护消费者免于道德危险的冲击: 诚信条款;
- (2)保护消费者免于银行非竞争行为: 反托拉斯;
- (3)提高信用良好但所得偏低的消费者获得融资的可能性,如联邦快递就是美国政府贷款帮助小型企业的成功案例;
- (4)更有弹性的货币政策: 不抑制利率,让贴现率、法定准备率充分调整;
- (5)不会排挤私人投资的财政政策;
- (6)制定资本市场政策时,须考量资本相对移动程度以及其对金融市场可能产生的不稳定效果。(Stiglitz, 2001)

从前述政策可知,金融中介的行为可透过各项政府政策加以左右,诸如:诚信规范、影响利率或税率的总体政策等。所有政策均对金融服务之结构产生影响,从而促进投资与创造就业。然而,由于金融需求的异质性以及金融服务的多样性,适合单一金融机构的政策未必适合各种型态的金融机构,因此,针对特定政策的部份均衡分析实有其必要性。

近来总体理论的发展已显示金融中介不只影响每人生产量,也影响一个国家的长期成长率。透过交易成本以及借贷双方讯息不对称问题的解决,金融工具有助于提升投资的配置效率。多数的实证文献也发现金融发展有助于经济增长,然而,这些总体面的结论仍无法解释诸如:金融中介何以产生、何种金融中介为最适、金融机构对长期发展的必要性等问题。

在政策涵意上,储蓄和金融中介有助于提升产出与就业,从而对实质部门的扩张,具有长期效果。资产限制或资本取得不易都有害于自营厂商的发展,由于资讯不完全,金融资源无法透过价格机制进行配置,因此出现信用分配(credit rationing)的现象。总之,金融中介透过资金来源与流向之规范,影响投资结构、就业水准以及所得分配。

## 五、实证分析

鉴于有关金融发展与经济增长间的关联,不论是理论或实证文献,均有不同的看法,本节拟利用台湾 1978 年第 1 季至 2006 年第 4 季之季资料,实证分析金融发展与经济增长的关联,首先说明现有文献所采用的金融指标与成长指标。King and Levine (1993a)所设定的金融指标包括:金融机构流动性负债总额占 GDP 之比例、存款货币机构的国内资产占全体货币机构国内资产之比例、政府及公营事业存款占全体存款之例、以及政府及公营事业存款占 GDP 之比例。而成长指标包括:每单位实质资本的成长率与其他要素成长率如技术成长、人力资本累积、入学率等之加权平均、国内投资占 GDP 之比例。邱魏颂正等(2003)利用 1961 年至 2001 年的年资料,其中,金融发展指标采用全体金融机构对民营企业放款占 GDP 之比例,成长指标则采实质国内生产毛额,其他相关变数包括:(1)劳动力占总人口比率;(2)投资占 GDP 的比率;(3)实质商品与劳务输出占 GDP 的比率。

李建强等(2005)以非线性模型设定门槛回归,样本期间为 1978 年第 1 季至 2001 年第 2

季之季资料，所采用之金融发展指标为全体金融机构对私人部门放款总占 GDP 之比例，而成长指标采用实质 GDP 成长率。此外该文也探讨股市的影响效果，分别以 (1)股市资本率，为上市公司股票总市值占 GDP 的比例，代表股市规模；(2)股市成交值比，为股市成交值占 GDP 的比例，代表股市流动性。其他回归模型的变数尚有：(1)劳动成长率：就业劳动力的成长率；(2)投资率：实质民间固定资本形成毛额占前一期实质 GDP 的比率；(3)出口变动率：实质出口总值的变动占前一期实质 GDP 的比率。李建强 (2006)以通膨率做为门槛变数设定门槛回归方程式，样本期间为 1965 年第 1 季至 2002 年第 4 季，同时考虑流动负债年增率、货币供给 M2 年增率、全体金融机构对民营企业放款年增率作为金融发展指标，而成长指标采实质 GDP 年增率。其他回归模型的变数有：(1)人口成长率：总人口年增率；(2)实质投资变数：实质国内固定资本形成毛额年增率；(3)实质出口变数：实质商品及劳务输出的年增率；(4)通货膨胀变数：消费者物价指数年增率；(5)人力资本变数：包含入学率、就学年数、教育程度及教育报酬，以 15 岁以上次级教育程度之人口比率作为人力资本的替代变数；(6)政府公共投资变数。张淑华(2006)利用 1980 年至 2002 年之季资料，金融发展指标选用银行对民间部门的信用占 GDP 比例，同时亦考虑股市发展，以股市周转率即股市交易值占总市值的比例代表之。相关资料汇整于表 5-1。

此外，其他文献所采用的相关金融发展指标尚包括：(1)货币供给额 M2 占 GDP 的比例，如：Mckinnon (1973)、Gelb(1989)、Greenwood and Javanovic (1990)等；(2) 负债面：流动负债占 GDP 的比例，如：King and Levine (1993a)、Levine and Zervos (1996)；(3) 资产面：银行对民间部门放款占 GDP 比例，如：De Gregorio and Guidotti (1995)、Levine and Zervos (1998)、Arestis et al. (2001)等。



表 5-1 实证文献之比较

作者	金融发展变数	股市发展变数	其他变数	主要結論
King and Leving(1993a)	金融机构流动性负债总额占 GDP 之比例、存款货币机构的国内资产占全体货币机构国内资产之比例、政府及公营事业存款占全体存款之例、以及政府及公营事业存款占 GDP 之比例。	无	成长指标：每单位实质资本的成长率与其他要素成长率如技术成长、人力资本累积、入学率等之加权平均、国内投资占 GDP 之比例。	金融發展與經濟成長具正相關。
邱魏颂正(2003)	全体金融机构对民营企业放款占 GDP 的比例。	无	劳动力占总人口比率、实质商品与劳务输出占 GDP 的比率、投资占 GDP 的比率。	金融發展對台灣經濟有正向關係。
李建强等(2005)	全体金融机构对私人部门放款总占 GDP 的比例。	股市资本率、股市成交值比。	劳动成长率、投资率、出口变动率。	銀行發展及股市發展與經濟成長存在門檻效果，而股市發展與銀行發展兩者之間存在排擠關係，在股市發展程度較低狀態下，金融體系的持續發展，有利經濟成長。
李建强 (2006)	流动负债年增率、货币供给 M2 年增率、全体金融机构对民营企业放款年增率。	无	人口成长率、人力资本变数、政府公共投资变数、实质投资变数、实质出口变数、通货膨胀变数。	在通膨率較低的狀態下金融發展對經濟成長正面的影響效果較大，在通膨率低於 7.2526% 時，金融持續發展可促進經濟成長。
张淑华 (2006)	银行对民间部门的信用占 GDP 的比例。	股市周转率	无	以台灣市場而言，股市資本化對長期產出成長有正的效果，而銀行發展對於長期產出的影響則為負的效果。

## 1. 变数定义与资料来源

根据中央银行金融统计月报,台湾目前主要的金融指标,包括货币总计数年增率(M1B、M2)、存款余额年增率、放款及投资余额年增率、基准利率、退票张数比率(请见表 5-2)。至于文献上亦曾采用其他衡量金融发展的指标尚有:货币供给额 M2 占 GDP 的比例、流动负债占 GDP 的比例以及金融机构对民间部门放款占 GDP 的比例。例如:Greenwood and Jovanovic (1990)即以 M2 占 GDP 的比例衡量金融深化之程度,不过由于货币供给额的增加可能只是通货被广泛利用,并非仅作为存款或投资资金之用,故 King and Levine (1993a)及 Levine and Zervos (1996)建议使用金融机构的负债面指标,即流动负债占 GDP 的比例,作为金融发展变数。但负债面指标无法了解是否用于促进产出的成长,因此 Arestis and Demetriades (1996)认为资产面指标,即以全体金融机构对民营企业放款占 GDP 的比例作为金融发展指标,更可直接提供资金流通的讯息。其后续的文献,诸如:De Gregorio and Guidotti (1995)、Levine and Zervos (1998)及 Arestis et al. (2001)等均指出资产面指标为较佳的金融发展指标,其乃因为金融机构对私人部门提供放款,此放款往往供私人部门投资之用,而成为经济成长之重要推手。

另外在总体经济内生成理论中,认为储蓄率对每人资本以及每人产出扮演重要角色,有许多的观点支持增加储蓄或提供更有效的储蓄管道皆足以影响经济成长,因此文本也将一起探讨储蓄率与经济成长的关系。

由于台湾自民国 1960、70 年代起采行出口扩张政策至今,台湾为出口导向的国家,其出口与国内经济息息相关,且根据世界银行(World Bank, 1993)指出,造成东亚国家经济发展成功的原因因为总体经济稳定及快速出口成长两项因素,促使资本快速累积与经济成长。早期亦不乏研究出口与经济成长间之关系的文献诸,如:Michaely (1977)、Heller and Porter (1978)、Balassa (1978)、Kavoussi (1984)、Ram (1985, 1987)、Barro (1991)、Levine and Renelt (1992)、Ghali (1998)。因此本文考量出口是台湾经济的成长的重要因素,特将之纳入讨论。至于出口变数,Odedokun (1996)提出以实质出口替代,反应贸易开放程度,该文以实质商品及服务占 GDP 比例做为出口变数。另一方面由于过去文献大多只引用金融发展或出口二者择一之变数来探究经济成长的原因,而本文拟将两变数一起纳入考虑,以探讨二者对经济成长的贡献与因果关系。

本文实证期间为 1978 年第 1 季至 2006 年第 4 季的季资料<sup>8</sup>,共 116 期,资料来源取自教育部电算中心 AREMOS 资料库、台湾新报资料库及中华民国统计资讯网,相关资料定义与来源请见表 5-3。

表 5-2 台湾金融指标汇整表

金融指标	定义
货币总计数年增率	包括 M1B 及 M2。
存款余额年增率	包括全体货币机构及台湾邮政公司储汇处;93 年 10 月起,包括货币市场共同基金相关资料。
放款及投资余额年增率	包括全体货币机构及台湾邮政公司储汇处;93 年

	10月起，包括货币市场共同基金相关资料。
基准利率	系指基本放款利率，采用五大行库之平均利率，五大行库为：台湾银行、合作金库、第一银行、华南银行及彰化银行。
退票张数比率	84年年底以前，为已扣除注销退票纪录部分之净退票资料。

资料来源：中央银行金融统计月报

表 5-3 变数定义与来源

变数名称		变数定义	资料来源
成长指标	Y	实质 GDP 成长率	台湾地区国民经济动向统计季报资料库
	RY	平均每人实质 GDP	
	INV	国内投资占 GDP 的比例	
金融指标	LGDP (资产面)	全体金融机构对民营企业放款占 GDP 的比例	台湾地区金融统计资料库
	LY (负债面)	全体金融机构负债净值占 GDP 的比例	
	LI	主要金融机构放款与投资金额年增率	
储蓄率	SGDP	国民储蓄毛额占 GDP 比例	台湾地区国民经济动向统计季报资料库
出口比例	RXGDP	实质商品及服务出口占 GDP 比例	台湾地区国民所得统计资料库

## 2. 实证结果

### (1) 单根检定

本文以 ADF 单根检定检验变数为恒定序列或是不为恒定序列，表 5-4 为单根检定之结果，变数均存在单根(无法拒绝虚无假设)。确认存在单根后，再进一步对各变数进行一阶差分，表 5-5 为一阶差分后的结果，可发现经过一阶差分后成长指标(Y、RY、INV)、金融发展指标(LGDP、LY、LI)、储蓄率(SGDP)及出口比例(RXGDP)均为恒定序列，其变数的整

合阶次皆为 I(1)。

(2)共整合检定

由单根检定确认变数皆有相同的阶次后，则可运用 Johansen 的共整合检定，将阶次相同的变数予以配对，再进行 Johansen 的最大特性根检定( $\lambda_{max}$ )与

表 5-4 单根检定（水准值）

ADF 单根检定		
变数	截距项	趋势及截距项
Y	-2.782880(4)	-3.393826(4)
RY	-1.450073(5)	-0.327439(5)
INV	-2.177757(4)	-2.194975(4)
LGDP	-0.899054(5)	-1.441597(5)
LY	-0.592855(4)	-2.716889(4)
LI	-1.717462(9)	-2.195343(9)
SGDP	-2.521234(8)	-2.492818(8)
RXGDP	0.717734(8)	-1.274419(8)

注: 1. (.)表示最适落后期数;

2. ADF 检定临界值请参阅 MacKinnon(1991)。

表 5-5 单根检定（一阶差分）

ADF 单根检定		
变数	截距项	趋势及截距项
Y	-8.609035(3)*	-8.568805(3)*
RY	-4.246073(4)*	-4.484431(4)*
INV	-4.795404(6)*	-4.772808(6)*
LGDP	-3.795964(4)*	-3.794475(4)**
LY	-3.279802(3)**	-3.253988(3)**
LI	-3.873984(8)*	-3.862236(8)**
SGDP	-5.762888(6)*	-5.807127(6)*
RXGDP	-3.556239(7)*	-3.792633(7)**

注: 1. (.)表示最适落后期数;

2. \*、\*\*分别在 1%、5%的显著水准下显着(拒绝单根的存在);

3. ADF 检定临界值请参阅 MacKinnon(1991)。

轨迹检定( $\lambda_{trace}$ ), 检定共整合向量的个数。进行共整合检定前须先决定 VAR 模型中的最适落后期数, 以残差不存在自我相关之最小落后期数为选择<sup>9</sup>, 其落后期数为 3 期。表 5-6 为共整合检定的结果, 检定结果发现在轨迹检定及最大特性根检定中, 变数 Y、LGDP、RXGDP 及 SGDP 在 1%的显著水准下存在共整合的关系, 且共整合向量的个数为 1( $r=1$ ), 可知变数间存在长期均衡的关系。

表 5-6 Y、LGDP、RXGDP、SGDP 之共整合检定

	轨迹检定			最大特性根检定	
	Eigenvalue	$\lambda_{trace}$	5%Critical Value	$\lambda_{max}$	5%Critical Value
$r=0$	0.365691	66.63557*	47.85613	50.98453*	27.58434
$r \leq 1$	0.078987	15.65104	29.79707	9.215544	21.13162
$r \leq 2$	0.045425	6.435492	15.49471	5.206769	14.26460
$r \leq 3$	0.010911	1.228723	3.841466	1.228723	3.841466

注: 1. \*为 1%的显著水准下可拒绝虚无假设;

2. 5%Critical Value 为 95%临界值。

经由共整合检定, 可知台湾的金融发展与出口对经济成长长期具正向关系, 显示长期以来金融机构可透过存放款功能, 将存户的流动性资金经由贷放转为生产性的资本, 诚如 Bencivenga and Smith (1991)所言, 有助于资本的累积, 促进经济成长。而出口的扩张能进一步带动经济成长, 与 Levine and Renelt (1992)及 Ghali (1998)过去的研究结论相符。反观储蓄则对经济成长长期具负向关系, 依总体观点所述, 金融中介与储蓄率间的关系, 以及其对每人产出成长率的影响是不明确的, 其影响可正可负, 如 Mohan (2006)的研究说明, 储蓄与经济成长间的关系归因于不同的所得水准而有不同的结果。

### (3)向量误差修正模型

在确认经济成长(Y)、金融发展(LGDP)、出口率(RXGDP)及储蓄率(SGDP)等变数存在共整合的关系时, 也表示变数在长期下有一共同趋势存在, 但短期时变数有可能脱离长期均衡关系, 可利用误差修正模型将变数在短期失衡的状态调整至长期均衡。其误差修正模型之估计结果如表 5-7 所示:

表 5-7 误差修正模型

变数	$\Delta Y$		$\Delta LGDP$	
	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic
C	-0.186379	-1.130146	0.178248*	4.236194
EC(-1)	-0.411718*	-5.402204	0.062500*	3.214129
$\Delta Y(-1)$	0.368472*	3.908965	-0.019887	-0.826863
$\Delta Y(-2)$	0.216653**	2.186762	0.019664	0.777885
$\Delta Y(-3)$	0.069478	0.687926	-0.010203	-0.395959

$\Delta LGDP(-1)$	0.176015	0.407836	0.020106	0.182587
$\Delta LGDP(-2)$	0.951940**	2.091611	-0.183305	-1.578560
$\Delta LGDP(-3)$	-0.147151	-0.332174	0.036679	0.324514
$\Delta RXGDP(-1)$	8.012860	0.870116	-9.233402*	-3.929761
$\Delta RXGDP(-2)$	-3.356946	-0.366730	-4.297297***	-1.839974
$\Delta RXGDP(-3)$	2.873968	0.339779	-10.630210*	-4.925740
$\Delta SGDP(-1)$	-2.791927	-0.319611	3.163469	1.419370
$\Delta SGDP(-2)$	8.849363	0.872023	7.692480*	2.970963
$\Delta SGDP(-3)$	5.410914	0.722793	8.146576*	4.265142

注: 1.\*、\*\*、\*\*\*分别在 1%、5%、10%的显著水准下显著;

2. t-statistic 为 t 检定统计量。

由表 5-7 的经济成长(Y)、金融发展(LGDP)、出口率(RXGDP)及储蓄率(SGDP)的误差修正模型中, 可知当经济成长为被解释变数时, 其金融发展落后第 2 期的系数显著, 所以经济成长会受到金融发展落后第 2 期变动的影 响, 而误差修正项之系数-0.411718 为负值且显著, 上期失衡会于下期反向调整, 所以经济成长发生偏离时可调整至长期均衡。当金融发展为被解释变数时, 出口落后第 1 至 3 期的系数显著, 因此金融发展会受到出口落后第 1 至 3 期变动的影 响, 且金融发展亦受到储蓄落后第 2、3 期的影 响, 误差修正项之系数显著, 所以当

表 5-7 误差修正模型 (续)

变数	$\Delta RXGDP$		$\Delta SGDP$	
	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic
<i>C</i>	0.010104*	5.284486	0.001660	1.039217
<i>EC</i> (-1)	-0.000396	-0.448675	-0.001761**	-2.386527
$\Delta Y(-1)$	0.003309*	3.028077	0.003323*	3.640147
$\Delta Y(-2)$	0.002441**	2.124957	0.002808*	2.927168
$\Delta Y(-3)$	0.002342**	2.000355	0.003020*	3.088090
$\Delta LGDP(-1)$	-0.014424*	-2.882620	-0.010214**	-2.444056
$\Delta LGDP(-2)$	0.002043	0.387218	0.007147	1.621715
$\Delta LGDP(-3)$	-0.014000*	-2.725774	-0.010318**	-2.405275
$\Delta RXGDP(-1)$	-0.394810*	-3.697813	0.200528**	2.248782
$\Delta RXGDP(-2)$	-0.574910*	-5.417114	-0.067995	-0.767119
$\Delta RXGDP(-3)$	-0.387677*	-3.953225	0.099827	1.218837
$\Delta SGDP(-1)$	-0.244611**	-2.415239	-0.993465*	-11.744970
$\Delta SGDP(-2)$	-0.096794	-0.822679	-0.765853*	-7.793703

$\Delta SGDP(-3)$	-0.151470***	-1.745161	-0.851314*	-11.743990
-------------------	--------------	-----------	------------	------------

注: 1.\*、\*\*、\*\*\*分别在 1%、5%、10%的显著水准下显著;

## 2. t-statistic 为 t 检定统计量。

金融发展偏离时可调整至长期均衡。当出口为被解释变数时, 受到经济成长及自身变数第 1 至 3 期的影响, 以及受到金融发展以及储蓄第 1、3 期的影响, 而误差修正项系数不显著, 所以当出口变数发生偏离时, 无法调整至长期均衡状态。以储蓄为被解释变数时, 受到经济成长及自身变数第 1 至 3 期的影响, 以及出口第 1 期及金融发展第 1、3 期的影响, 且误差修正项之系数显著, 表示当储蓄发生偏误可调整至长期均衡。

## (4) 因果关系检定

以误差修正模型进行 Granger 因果关系检定, 可以区分长期与短期之因果, 如 Zestos and Tao (2002)指出, 依据 Granger(1988), 落后期误差修正项对被解释变数的影响为长期因果关系; 落后期自变数对被解释变数的影响为短期因果关系。

根据 Johansen 共整合检定得知 Y、LGDP、RXGDP 及 SGDP 存在共整合关系, 而因果关系的检定可由误差修正模型对自变数之系数做联合检定, 其虚无假设  $H_0$  为各落后期自变数系数同时为零, 若拒绝  $H_0$  表示落后期自变数的变动领先当期因变数的变动, 为短期因果关系; 以及加入误差修正项之系数做联合检定, 虚无假设  $H_0$  为落后期误差修正系数为零, 若拒绝  $H_0$  表示落后期误差修正项领先当期因变数的变动, 为长期因果关系。

由表 5-8 得知, 在短期时以落后期自变数系数做联合检定, 发现短期下金融发展会影响经济成长的检定结果是显著的, 但经济成长会带动金融发展的结果并不显著, 所以短期下金融发展会影响经济成长, 为单向的因果关系; 此外短期下

表 5-8 误差修正模型下短期 Granger 因果关系检定

被解释变数	自变数	F 统计量	因果关系
$\Delta Y$	$\Delta LGDP$	1.538516*	$\Delta LGDP$ 会领先 $\Delta Y$
$\Delta Y$	$\Delta RXGDP$	0.393378	$\Delta RXGDP$ 不会领先 $\Delta Y$
$\Delta Y$	$\Delta SGDP$	0.668974	$\Delta SGDP$ 不会领先 $\Delta Y$
$\Delta LGDP$	$\Delta Y$	0.517415	$\Delta Y$ 不会领先 $\Delta LGDP$
$\Delta LGDP$	$\Delta RXGDP$	10.57610*	$\Delta RXGDP$ 会领先 $\Delta LGDP$
$\Delta LGDP$	$\Delta SGDP$	6.778266*	$\Delta SGDP$ 会领先 $\Delta LGDP$
$\Delta RXGDP$	$\Delta Y$	5.321529*	$\Delta Y$ 会领先 $\Delta RXGDP$
$\Delta RXGDP$	$\Delta LGDP$	5.558745*	$\Delta LGDP$ 会领先 $\Delta RXGDP$
$\Delta RXGDP$	$\Delta SGDP$	5.302645*	$\Delta SGDP$ 会领先 $\Delta RXGDP$
$\Delta SGDP$	$\Delta Y$	9.291989*	$\Delta Y$ 会领先 $\Delta SGDP$
$\Delta SGDP$	$\Delta LGDP$	4.993203*	$\Delta LGDP$ 会领先 $\Delta SGDP$

$\Delta SGDP$        $\Delta RXGDP$       2.606477\*\*\*       $\Delta RXGDP$  会领先  $\Delta SGDP$

注：1.\*、\*\*、\*\*\*分别在 1%、5%、10%的显著水准下显著；

2.联合虚无假设  $H_0$ ：落后期误差修正系数不会影响因变数。

出口及储蓄对经济成长的检定结果并不显著，但经济成长对出口及储蓄的结果显著，表示短期下经济成长会影响出口及储蓄，具单向因果关系。

由表 5-9 得知，在长期时加入误差修正项系数以及其他落后项系数做联合检定，其结果可看出，虽在短期下经济成长对金融发展的结果并不显著，但于长期时金融发展与经济成长互相影响，互为因果关系，存在双向反馈(feedback)效果；此外，原本短期下出口及储蓄影响经济成长的效果不显著，但长期下经济成长与出口及储蓄都互有双向反馈关系，可知出口及储蓄亦带动经济之成长。另外，也发现金融与出口互为因果关系，金融发展带动出口。

表 5-9 误差修正模型下长期 Granger 因果关系检定

因变数	自变数	F 统计量	因果关系
$\Delta Y$	$\Delta LGDP$	8.322637*	$\Delta LGDP$ 会领先 $\Delta Y$
$\Delta Y$	$\Delta RXGDP$	7.583064*	$\Delta RXGDP$ 会领先 $\Delta Y$
$\Delta Y$	$\Delta SGDP$	8.203703*	$\Delta SGDP$ 会领先 $\Delta Y$
$\Delta LGDP$	$\Delta Y$	4.306866*	$\Delta Y$ 会领先 $\Delta LGDP$
$\Delta LGDP$	$\Delta RXGDP$	9.692282*	$\Delta RXGDP$ 会领先 $\Delta LGDP$
$\Delta LGDP$	$\Delta SGDP$	7.276748*	$\Delta SGDP$ 会领先 $\Delta LGDP$
$\Delta RXGDP$	$\Delta Y$	5.073521*	$\Delta Y$ 会领先 $\Delta RXGDP$
$\Delta RXGDP$	$\Delta LGDP$	4.608492*	$\Delta LGDP$ 会领先 $\Delta RXGDP$
$\Delta RXGDP$	$\Delta SGDP$	4.095309*	$\Delta SGDP$ 会领先 $\Delta RXGDP$
$\Delta SGDP$	$\Delta Y$	7.086149*	$\Delta Y$ 会领先 $\Delta SGDP$
$\Delta SGDP$	$\Delta LGDP$	5.989738*	$\Delta LGDP$ 会领先 $\Delta SGDP$
$\Delta SGDP$	$\Delta RXGDP$	3.150701*	$\Delta RXGDP$ 会领先 $\Delta SGDP$

注：1.\*、\*\*、\*\*\*分别在 1%、5%、10%的显著水准下显著；



2. 联合虚无假设  $H_0$ : 落后期误差修正系数不会影响因变数。

## 六、 结论

台湾四面环海、资源有限，对外贸易一直是台湾经济发展的主轴，以 2007 年为例，进出口总额占 GDP 之比例高达 1.215，此外，随着 1980 年代以来汇率自由化、利率自由化、金融与外汇市场自由化等开放风潮，台湾逐渐进入以金融经济为主流的时代，不论是理论或实证上，有关金融发展对经济成长的影响众说纷纭。本文除介绍相关文献外，复利用台湾 1978 至 2006 年的季资料从事实证研究，利用单根检定、共整合检定、因果检定来探讨金融发展、出口、储蓄与经济成长的因果关系，所获结果分别显示如下：

1. 实质 GDP 成长率、全体金融机构对民营企业放款占 GDP 的比例、储蓄率及出口比例，存在长期均衡关系，其中全体金融机构对民营企业放款占 GDP 的比例代表金融发展之程度；出口比例对实质 GDP 成长率具有长期正向关系。

2. 短期金融发展会带动经济成长，而经济成长对出口及储蓄之影响显著；长期经济成长、金融发展、储蓄及出口皆具有双向反馈效果。

在经济发展的过程中，金融部门扮演着相当重要的角色诚如陈明朗(1999)所言，金融中介与经济成长的关系，是经济学上的一个老问题。金融中介具有集资、分散风险、流动性管理与过滤能力高的功能。金融体制的健全发展不仅可加速资本累积，更可使资本配置于最有效率的途径。台湾在 1980 年代以后，着手推动金融自由化与国际化，并致力推展金融革新，致使台湾金融市场之发展已有显著的成效，由本文实证结果可知，台湾金融的发展对整体经济之成长具有正面的贡献。而本文所采用金融发展指标为资产面指标，即全体金融机构对民营企业放款占 GDP 的比例，由于金融机构的放款为企业投资与营运资金的重要融通来源，具有提升资金配置效率及加速资本形成的功能，诚如本文于理论基础所提，金融中介可将资金做有效的资源配置，作为投资之用，将有助于经济成长。反观其他金融发展指标，较无法分辨金融体系如何从事资本的分配。显示本文实证结果再度证实，资产面金融指标，反应金融体系的资本配置，及资金流通的讯息。

此外本文的实证结果亦指出，台湾出口扩张贸易政策对经济成长具有正面的成效，即政府采行的出口扩张政策，成功的引导经济成长。综言之经由本文实证结果验证，金融发展与经济成长及出口的关系是相辅相成的，台湾致力于金融自由化的政策有明显的成效，金融发展为经济成长不可忽略的因素。

### 参考文献

- [1] 于宗先、王金利(2005)，台湾金融体制之演变。
- [2] 李建强、洪福声、黄柏农(2005)，金融发展与经济成长的关系会消失吗？- 门槛回归模型之应用[J]，经济研究，41: 1, 45-74。
- [3] 李建强(2006)，「金融发展、经济成长与通货膨胀的门槛效果」[J]，台湾经济预策与政策 36: 2, 77-113。
- [4] 邱魏颂正、耿绍勋、尤明仁(2003)，金融发展与经济成长 - 台湾实证之研究[J]，企银季刊，第 26 卷第 1 期, 207-224。
- [5] 孙震(2003)，台湾经济自由化的历程。
- [6] 陈明朗(1999)，经济成长。
- [7] 张淑华(2006)，金融发展与经济成长之因果关系 - 日本、台湾与韩国之实证研究[N]，真理财金学报，1-40。
- [8] 黄台心(2002)，出口与经济成长的因果关系：台湾的实证研究[J]，经济论文丛刊，第 30 卷第 4 期，465-490。
- [9] 赵文衡(2005)，重新检视制造业与服务业的定位与发展策略[J]，台经月刊。
- [10] 台湾金融研训院(2005)，台湾金融发展史话。

- [11] Arestis, P. and P. O. Demetriades (1996), “Financial and Growth: Institutional Considerations and Causality” [C], Paper Presented at the Royal Economic Society Annual Conference, University of Wales Swansea, 1-4.
- [12] Arestis, P., P. O. Demetriades and K. B. Luintel (2001), “Financial Development and Economic Growth: The Role of Stock Markets” [J], *Journal of Money, Credit, and Banking* 33:1, 16-41.
- [13] Azariadis, C. and B. Smith (1993), “Adverse Selection in the Overlapping Generation Growth Models: The Case of Pure Exchange” [J], *Journal of Economic Theory* 60, 227-305.
- [14] Balassa, B. (1978), “Exports and Economic Growth: Further Evidence” [J], *Journal of Development Economics* 5, 181-189.
- [15] Barro, R. (1990), “Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth” [J] *Journal of Political Economy* 98, 103-125. (1991), “Economic Growth in a Cross Section of Countries” [J], *The Quarterly Journal of Economics* 106, 407-443.
- [16] Bencivenga, V. R. and B. Smith (1991), “Financial Intermediation and Endogenous Growth” [J], *Review of Economic Studies* 58, 195-209. (1993), “Some Consequences of Credit Rationing in and Endogenous Growth Model” [J], *Journal of Economic Dynamics and Control* 17, 97-122.
- [17] Benhabib, J. and M. M. Spiegel (2000), “The Role of Financial Development in Growth and Investment” [J], *Journal of Economic Growth* 5, 341-360.
- [18] Bose, N. and R. Cothren (1996), “Equilibrium Loan Contracts and Endogenous Growth in the Presence of Asymmetric Information” [J], *Journal of Monetary Economics* 38, 363-376. (1997), “Asymmetric Information and Loan Contracts in Neoclassical Growth Model” [J], *Journal of Money, Credit, and Banking* 29, 423-439.
- [19] Buffie, E. F. (1984), “Financial Repression, the New Structuralists, and Stabilization Policy in Semi-Industrialized Economies” [J], *Journal of Development Economics* 14, 305-322.
- [20] Cameron, R. (1967), “Banking in the Early Stages of Industrialization” [M], New York: Oxford University Press.
- [21] Carter, R. (1988), “Equilibrium Credit Rationing of Small Farm Agriculture” [M], *Journal of Development Economics* 28, 83-103.
- [22] Chow, P. C. Y. (1987), “Causality between Export Growth and Industrial Performance: Empirical Evidence from the NIC’ s” [J], *Journal of Development Economics*, 53-63.
- [23] De Gregorio and P. Guidotti (1995), “Financial Development and Economic Growth” [J], *World Development* 23, 433-438.
- [24] Diamond, D. and P. H. Dybvig (1983), “Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity” [J], *Journal of Political Economy* 91, 401-419.
- [25] Diamond, D. (1984), “Financial Intermediation and Delegated Monitoring” [J] *Review of Economic Studies* 51, 393-414.
- [26] Diego, V. (2003), “Financial Development, Productivity, and Economic Growth” [J], No. 2003-18, FRBSF *Economic Letters*.
- [27] Fawson, C. and T. Chang (1994), “Cointegration, Causality, Error-Correction, and Export-Led Growth in Six Countries: Japan, Philippine, South Korea, Taiwan, United Kingdom, and United States,” manuscript.
- [28] Galindo, A., F. Schiantarelli, and A. Weiss (2002), “Does Financial Liberalization Improve the Allocation of Investment? Micro Evidence from Developing Countries” [C], *Working*

Paper 503, Boston College.

- [29] Gelb, A. H. (1989), "Financial Policies, Growth and Efficiency" [C], *Working Paper Series 202*, World Bank, Country Economics Department, Washington, D.C. Processed.
- [30] Gertler, M. and A. Rose (1992), "Finance, Growth, and Public Policy [C], Policy, Research working paper, WPS 814, Financial Policy and Systems.
- [31] Ghali, K. H. (1998), "Government Size and Economic Growth: Evidence from a Multivariate Cointegration Analysis" [J], *Applied Economics 31*, 975-987.
- [32] Ghartey, E. E. (1993), "Causal Relationship between Exports and Economic Growth: Some Empirical Evidence in Taiwan, Japan and the US" [J], *Applied Economics 25*, 1145-1152.
- [33] Goldsmith, R. W. (1969), *Financial Structure and Development* [M], New Haven: Yale University Press.
- [34] Granger, C. (1988), "Some Recent Developments in a Concept of Causality" [J], *Journal of the Econometrics 39*, 199-211.
- [35] Greenwood, J. and B. Jovanovic (1990), "Financial Development, Growth, and the Distribution of Income" [J], *Journal of Political Economy 98*, 1076-1088.
- [36] Heller, P. S. and R. C. Porter (1978), "Exports and Growth: An Empirical Reinvestigation" [J] *Journal of development Economics 5*, 191-193.
- [37] Ho, W. H. and Y. Wang (2005), "Public Capital, Asymmetric Information, and Economic Growth" [J], *Canadian Journal of Economics 38*, 57-80.
- [38] Jung, W. S. (1986), "Financial Development and Economic Growth: International Evidence" [J], *Economics Development and Cultural Change 34*, 333-346.
- [39] Jung, W. S. and P. J. Marshall (1985), "Exports Growth and Causality in Developing Countries" [J], *Journal of Development Economics 18*, 1-12.
- [40] Kavoussi, R. M. (1984), "Export Expansion and Economic Growth: Further Empirical Evidence" [J], *Journal of Development Economics 14*, 241-250.
- [41] King, R. G.. and R. Levine (1993a) "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right" [J], *The Quarterly Journal of Economics 108*, 717-737. (1993b), "Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence" [J], *Journal of Monetary Economics 32*, 513-542.
- [42] Kunst, R. M. and D. Marin (1989), "Note on Exports and Productivity a Causal Analysis" [J], *The Review of Economics and Statistics 71*, 699-703.
- [43] Levine, R. (1997), "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda" [J], *Journal of Economics Literature 35*, 688-726.
- [44] Levine, R. , N. Loayza, and T. Beck (2000), "Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes" [J], *Journal of Monetary Economics 46*, 31-77.
- [45] Levine, R. and D. Renelt (1992), "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions" [J], *The American Economic Review 82*, 943-963.
- [46] Levine, R. and S. Zervos (1996), "Stock Market Development and Long-Run Growth" [J], *The World Bank Economic Review 10:2*, 328-329.
- [47] Lucas, R. E. (1988), "On The Mechanics of Economic Development" [J], *Journal of Monetary Economics 22*, 3-42.
- [48] Mankiw, N. G. (1986), "The Allocation of Credit and Financial Collapse" [J], *Quarterly Journal of Economics 101*, 455-470.
- [49] Mankiw, N. G., P. Romer, and D. Weil (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic

- Growth” [J], *Quarterly Journal of Economics* 107, 407–438.
- [50]McKinnon, R. I. (1973), *Money and Capital in Economic Development* [J], Washington: Brookings Institute.
- [51]Michaely, M. (1977), “Exports and Growth: an Empirical Investigation” [J], *Journal of Development Economics* 4, 49–53.
- [52]Mohan, R. (2006), “Causal Relationship between Savings and Economic Growth in Countries with Different Income Levels” [J], *Economics Bulletin* 5, 1–12.
- [53]Odedokun, M. O. (1996), “Alternative Econometric Approaches for Analysing the Role of the Financial Sector in Economic Growth: Time-Series Evidence from LDCs” [J], *Journal of Development Economics* 50, 119–146.
- [54]Pagano, M. (1993), “Financial Markets and Growth: An Overview” [J], *European Economic Review* 37, 613–622.
- [55]Patrick, H. T. (1966), “Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries” [J], *Economic Development and Cultural Change* 14, 174–189.
- [56]Prescott, E. C. and J. H. Boyd (1987), “Dynamic Coalitions: Engines of Growth” [J], *American Economic Review* 77, 63–67.
- [57]Ram, R. (1985), “Exports and Economic Growth: Some Additional Evidence” [J], *Economic Development and Cultural Change* 33, 415–425. (1987), “Exports and Economic Growth in Development Countries: Evidence from Time Series and Cross-Section Data” [J], *Economic Development and Cultural Change* 36, 51–72. (1999), “Financial Development and Economic Growth: Additional Evidence” [J], *The Journal of Development Studies* 35, 164–174.
- [58]Rajan, R. G. and L. Zingales (1998), “Financial Dependence and Growth” [J], *American Economic Review* 88, 559–586.
- [59]Rebelo, S. (1991), “Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth” [J], *Journal of Political Economy* 99, 500–521.
- [60]Robertson, P. (2000), “Industrialization versus Education: Optimal Investment Choices and Growth in a Developing Economy” [J], *Review of Development Economics* 2, 175–183.
- [61]Robinson, J. (1952), “The Generalization of the General Theory” [J], *In Rate of Interest and Other Essays*, London: Macmillan, 69–142.
- [62]Romer, P. M. (1986), “Increasing Returns and Long-Run Growth” [J], *Journal of Political Economy* 94, 1102–1037.
- [63]Schumpeter, J. A. (1911), *The Theory of Economic Development* [M], Harvard University Press, Cambridge, MA..
- [64]Sharma, S. C., M. Norris and D. W. Cheung (1991), “Exports and Economic Growth in Industrialized Countries” [J], *Applied Economics* 23, 697–708.
- [65]Shaw, E. S. (1973), *Financial Deepening in Economic Development* [M], New York: Oxford University Press.
- [66]Solow, R. M. (1956), “A Contribution to the Theory of Economic Growth” [J], *Quarterly Journal of Economics* 50, 65–94.
- [67]Stiglitz, J. E. (2001), “Employment, Social Justice, and Societal Well-Being,” Key note Speech to ILO Global Employment Forum, Geneva.
- [68]Stiglitz, J. E. and A. Weiss (1981), “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information” [J], *American Economic Review* 71, 393–410.

- [69] Tsiddon, D. (1992), "A Moral Hazard Trap to Growth" [J], *International Economic Review* 33, 229-321.
- [70] Townsend, R. (1978), "Intermediation with Costly Bilateral Exchange" [J], *Review of Economic Studies* 45, 417-425. (1983), "Theories of Intermediated Structures," *Carnegie-Rochester Conf. Ser. Public Policy* 18, 221-272.
- [71] Van Wijnbergen, S. (1983), "Credit Policy, Inflation and Growth in a Financially Repressed Economy," *Journal of development Economics* 13, 45-65.
- [72] Williamson, S. D. (1986), "Costly Monitoring, Financial Intermediation, and Equilibrium Credit Rationing," *Journal of Monetary Economics* 18, 159-179. (1987), *Recent Developments in Modeling Financial Intermediation*, Economist Research Department, Federal Reserve Bank of Minneapolis.
- [73] World Bank (1993), *The East Asian Economic Miracle: Economic Growth and Public Policy*.
- [74] Zestos, G. K. and X. Tao (2002), "Trade and GDP Growth: Causal Relations in the United States and Canada," *Southern Economic Journal* 68:4, 859-874.
- [75] Zhang, K. H. (2000), "Does Financial Development Promote Economic Growth in East Asia?" Mimeo.

附表1 台湾商品与服务输出占 GDP 比例 单位：新台币百万元；%

1951	10,341	191,621	5.40%	1980	804,384	2,490,663	32.30%
1952	10,416	214,678	4.85%	1981	881,114	2,646,160	33.30%
1953	12,566	234,927	5.35%	1982	897,272	2,738,104	32.77%
1954	9,323	257,547	3.62%	1983	1,057,196	2,965,923	35.64%
1955	12,007	278,699	4.31%	1984	1,249,968	3,283,683	38.07%
1956	13,444	294,461	4.57%	1985	1,275,245	3,448,649	36.98%
1957	15,613	316,480	4.93%	1986	1,640,498	3,844,915	42.67%
1958	15,870	338,326	4.69%	1987	1,959,921	4,331,641	45.25%
1959	19,209	364,451	5.27%	1988	2,063,145	4,680,027	44.08%
1960	21,903	387,448	5.65%	1989	2,166,002	5,075,619	42.67%
1961	27,556	413,820	6.66%	1990	2,179,604	5,364,728	40.63%
1962	28,063	446,042	6.29%	1991	2,473,916	5,771,492	42.86%
1963	36,899	487,819	7.56%	1992	2,649,102	6,224,352	42.56%
1964	47,408	547,097	8.67%	1993	2,848,826	6,653,676	42.82%
1965	59,737	608,403	9.82%	1994	3,003,309	7,145,424	42.03%
1966	71,597	662,783	10.80%	1995	3,381,177	7,609,029	44.44%
1967	82,618	733,758	11.26%	1996	3,609,526	8,088,068	44.63%
1968	106,749	801,958	13.31%	1997	3,942,835	8,621,225	45.73%
1969	132,289	875,288	15.11%	1998	4,051,926	9,013,354	44.95%
1970	170,226	975,173	17.46%	1999	4,526,219	9,531,425	47.49%
1971	229,399	1,100,399	20.85%	2000	5,379,954	10,081,059	53.37%

1972	310,496	1,246,712	24.91%	2001	4,962,598	9,862,183	50.32%
1973	392,125	1,407,296	27.86%	2002	5,490,185	10,319,445	53.20%
1974	366,215	1,426,659	25.67%	2003	6,060,073	10,680,631	56.74%
1975	366,041	1,497,151	24.45%	2004	6,932,458	11,337,829	61.14%
1976	502,555	1,706,218	29.45%	2005	7,460,902	11,809,552	63.18%
1977	567,200	1,882,015	30.14%	2006	8,234,721	12,386,799	66.48%
1978	700,582	2,139,296	32.75%	2007	8,962,230	13,092,298	68.45%
1979	745,130	2,319,822	32.12%	2008	9,240,189	13,658,166	67.65%

资料来源：台湾地区国民所得统计资料库

附表 2 台湾各产业之产值占 GDP 之比例 %

年	农业	工业	制造业	服务业	年	农业	工业	制造业	服务业
1951	32.28%	21.33%	14.82%	46.38%	1979	8.55%	45.34%	35.90%	46.11%
1952	32.22%	19.69%	12.87%	48.10%	1980	7.68%	45.75%	36.02%	46.57%
1953	34.45%	19.39%	12.63%	46.15%	1981	7.29%	45.47%	35.58%	47.24%
1954	28.03%	23.92%	15.79%	48.05%	1982	7.73%	44.34%	35.21%	47.93%
1955	29.09%	23.23%	15.63%	47.68%	1983	7.29%	44.96%	35.94%	47.75%
1956	27.45%	24.41%	16.63%	48.13%	1984	6.32%	46.16%	37.53%	47.52%
1957	27.32%	25.26%	17.435	47.42%	1985	5.77%	46.27%	37.56%	47.95%
1958	26.76%	24.83%	16.77%	48.41%	1986	5.54%	47.11%	39.35%	47.35%
1959	26.35%	27.10%	19.38%	46.56%	1987	5.30%	46.68%	38.89%	48.03%
1960	28.54%	26.87%	19.08%	44.59%	1988	5.03%	44.84%	37.15%	50.14%



1961	27.45%	26.58%	18.89%	45.97%	1989	4.89%	42.31%	34.55%	52.80%
1962	24.97%	28.22%	19.95%	46.81%	1990	4.17%	41.23%	33.31%	54.60%
1963	23.25%	29.95%	21.98%	46.80%	1991	3.78%	41.07%	33.34%	55.15%
1964	24.51%	30.37%	22.91%	45.12%	1992	3.59%	40.08%	31.82%	56.33%
1965	23.63%	30.21%	22.28%	46.16%	1993	3.63%	39.35%	30.56%	57.02%
1966	22.52%	30.55%	22.54%	46.94%	1994	3.51%	37.71%	28.99%	58.78%
1967	20.61%	32.95%	24.94%	46.43%	1995	3.47%	36.38%	27.92%	60.15%
1968	19.02%	34.45%	26.51%	46.54%	1996	3.19%	35.71%	27.92%	61.10%
1969	15.89%	36.86%	29.11%	47.25%	1997	2.55%	35.33%	27.75%	62.13%
1970	15.47%	36.83%	29.17%	47.71%	1998	2.48%	34.67%	27.42%	62.85%
1971	13.07%	38.94%	31.47%	47.99%	1999	2.57%	33.24%	26.57%	64.20%
1972	12.21%	41.65%	34.28%	46.14%	2000	2.09%	32.52%	26.48%	65.38%
1973	12.10%	43.83%	36.81%	44.06%	2001	1.96%	31.17%	25.60%	66.87%
1974	12.42%	40.69%	32.78%	46.89%	2002	1.86%	31.36%	26.16%	66.79%
1975	12.70%	39.93%	30.87%	47.38%	2003	1.80%	30.57%	25.77%	67.63%
1976	11.38%	43.16%	33.77%	45.47%	2004	1.79%	29.65%	25.30%	68.55%
1977	10.60%	43.96%	34.21%	45.44%	2005	1.66%	26.77%	23.05%	71.57%
1978	9.38%	45.18%	35.63%	45.44%	2006	1.53%	26.81%	23.02%	71.65%

资料来源：教育部电算中心 AREMOS 资料库之台湾地区国民经济动向统计季报资料库

附表 3 各项服务业占服务产值之比例 单位：新台币百万元；%

年	服务业产值	批发及零售业比例	住宿及餐饮业比例	运输仓储及通信业比例	金融及保险业比例	不动产及租赁业比例	专业、科学及技术服务业比例
1981	1,455,681	23.81%	1.75%	11.40%	12.34%	10.31%	1.56%
1982	1,534,104	23.51%	1.91%	11.34%	11.83%	10.50%	1.68%
1983	1,647,881	23.28%	2.17%	11.64%	10.63%	11.00%	1.84%
1984	1,820,362	23.25%	2.38%	12.04%	11.31%	10.55%	1.85%
1985	1,942,778	23.04%	2.74%	12.20%	11.76%	10.66%	1.89%
1986	2,147,326	22.88%	2.80%	11.96%	11.17%	10.58%	1.83%
1987	2,435,777	22.45%	2.85%	11.78%	12.03%	10.88%	1.72%
1988	2,720,685	21.90%	2.70%	11.38%	13.36%	11.07%	1.62%
1989	3,056,974	20.75%	2.75%	10.70%	16.14%	10.60%	1.85%
1990	3,341,159	21.01%	2.83%	10.24%	15.44%	10.77%	2.02%
1991	3,636,644	21.16%	2.85%	10.13%	13.58%	11.64%	2.14%
1992	3,981,228	21.40%	2.82%	9.97%	13.75%	11.91%	2.25%
1993	4,335,673	21.16%	2.78%	9.86%	13.64%	12.82%	2.32%
1994	4,708,607	21.01%	2.74%	9.67%	14.53%	13.17%	2.44%
1995	5,062,426	21.57%	2.74%	9.45%	13.89%	13.77%	2.54%
1996	5,448,861	22.08%	2.81%	9.37%	13.79%	13.90%	2.63%
1997	5,854,839	22.03%	2.87%	9.19%	15.35%	13.19%	2.74%
1998	6,191,693	22.46%	2.92%	9.45%	14.92%	12.99%	2.85%
1999	6,562,783	23.07%	2.94%	9.49%	14.95%	12.55%	3.03%

2000	6,949,418	23.60%	3.01%	9.17%	14.57%	12.39%	3.20%
2001	6,955,308	22.91%	3.01%	9.15%	14.54%	12.36%	3.29%
2002	7,205,350	23.10%	2.90%	9.14%	14.93%	11.79%	3.24%
2003	7,449,691	23.11%	2.81%	8.84%	15.00%	11.83%	3.20%
2004	7,842,992	24.10%	2.85%	8.90%	14.86%	11.51%	3.30%
2005	8,119,497	24.92%	2.94%	8.63%	14.63%	11.33%	3.30%
2006	8,438,697	25.67%	3.00%	8.42%	13.96%	11.55%	3.52%
2007	8,804,157	26.17%	2.99%	8.34%	14.14%	11.48%	3.80%

资料来源：教育部电算中心 AREMOS 资料库之台湾地区国民所得统计资料库

附表 3 各项服务业占服务业产值之比例(续) 单位：%

年	教育服务业比例	医疗保健比例	文化休闲服务业比例	其他服务业比例	政府服务生产者比例	其他生产者比例	进口税比例	加值型营业税比例
1981	1.08%	1.43%	1.65%	3.68%	21.30%	1.26%	8.41%	0.00%
1982	1.09%	1.70%	1.62%	3.91%	22.16%	1.39%	7.37%	0.00%
1983	1.16%	1.81%	1.61%	3.94%	21.66%	1.44%	7.80%	0.00%
1984	1.25%	1.88%	1.61%	3.77%	20.98%	1.46%	7.66%	0.00%
1985	1.34%	2.02%	1.63%	3.86%	20.92%	1.54%	6.40%	0.00%
1986	1.31%	2.10%	1.59%	3.75%	19.53%	1.66%	6.37%	2.47%
1987	1.39%	2.40%	1.65%	3.67%	18.40%	1.52%	6.14%	3.12%
1988	1.39%	2.45%	1.73%	3.60%	18.51%	1.45%	5.77%	3.09%

1989	1.36%	2.54%	1.73%	3.45%	18.01%	1.53%	5.42%	3.16%
1990	1.37%	2.74%	1.83%	3.51%	19.03%	1.51%	4.49%	3.19%
1991	1.48%	3.15%	1.84%	3.54%	19.58%	1.52%	4.05%	3.33%
1992	1.55%	3.23%	1.90%	3.49%	18.71%	1.24%	4.22%	3.56%
1993	1.61%	3.26%	1.92%	3.41%	18.16%	1.25%	4.13%	3.71%
1994	1.66%	3.22%	1.90%	3.39%	17.30%	1.50%	3.86%	3.61%
1995	1.78%	3.43%	1.96%	3.39%	17.11%	1.36%	3.71%	3.30%
1996	1.96%	3.53%	2.01%	3.38%	16.97%	1.59%	2.93%	3.04%
1997	2.05%	3.58%	2.00%	3.38%	16.45%	1.47%	2.79%	2.92%
1998	2.12%	3.72%	2.07%	3.48%	16.07%	1.66%	2.50%	2.78%
1999	2.26%	3.82%	2.10%	3.59%	15.93%	1.48%	2.14%	2.66%
2000	2.37%	3.86%	2.13%	3.67%	15.77%	1.56%	2.12%	2.58%
2001	2.58%	4.09%	2.18%	3.96%	16.14%	1.66%	1.71%	2.40%
2002	2.61%	4.20%	2.12%	4.09%	15.89%	1.69%	1.75%	2.54%
2003	2.63%	4.18%	2.12%	4.14%	16.25%	1.59%	1.74%	2.55%
2004	2.58%	4.11%	2.10%	4.07%	15.71%	1.58%	1.61%	2.72%
2005	2.57%	4.18%	2.10%	4.12%	15.38%	1.61%	1.66%	2.64%
2006	2.57%	4.27%	2.11%	4.20%	14.99%	1.62%	1.60%	2.53%
2007	2.53%	4.24%	2.10%	4.28%	14.32%	1.57%	1.54%	2.49%

資料來源：教育部電算中心 AREMOS 資料庫之台灣地區國民所得統計資料庫

附表 4 各项金融及保险业占金融及保险业之比例 单位：新台币百万元；%

年	金融及保险业产值	金融及其辅助业比例	证券及期货业比例	保险业比例
1981	173,375	86.95%	0.19%	12.86%
1982	174,293	85.84%	0.38%	13.78%
1983	169,016	82.32%	1.07%	16.61%
1984	203,989	81.70%	1.58%	16.72%
1985	223,050	81.56%	1.03%	17.40%
1986	241,340	80.48%	2.08%	17.44%
1987	296,817	78.01%	4.27%	17.73%
1988	373,079	74.03%	8.46%	17.52%
1989	493,127	62.71%	20.22%	17.07%
1990	518,799	68.10%	15.49%	16.41%
1991	499,799	71.88%	9.41%	18.70%
1992	553,653	75.87%	4.87%	19.26%
1993	597,942	72.19%	8.66%	19.16%
1994	683,950	71.47%	11.02%	17.51%
1995	702,273	74.74%	6.30%	18.96%
1996	745,901	72.79%	7.20%	20.01%
1997	898,817	66.31%	13.80%	19.89%

1998	929,544	67.84%	10.76%	21.40%
1999	981,347	67.34%	10.53%	22.13%
2000	1,006,690	66.19%	10.79%	23.02%
2001	1,011,592	68.88%	7.07%	24.05%
2002	1,070,834	71.27%	7.29%	21.44%
2003	1,125,609	72.27%	6.55%	21.17%
2004	1,178,805	71.50%	7.61%	20.89%
2005	1,196,597	71.73%	5.93%	22.34%
2006	1,211,184	69.08%	7.63%	23.28%
2007	1,307,014	65.67%	9.68%	24.65%

资料来源：教育部电算中心 AREMOS 资料库之台湾地区国民所得统计资料库

附表 5 金融机构家数

单位：家数

年	总计	本国一般 银行总行	本国一般 银行分行	中小企业 银行总行	中小企业 银行分行	外国银行 在台分行 总行	外国银行 在台分行 分行
1987	957	16	632	8	236	32	33
1988	994	16	663	8	240	32	35
1989	1048	16	692	8	261	33	38
1990	1098	16	721	8	275	35	43
1991	1154	17	756	8	290	36	47

1992	1338	32	897	8	315	36	50
1993	1515	33	1030	8	352	37	55
1994	1713	34	1174	8	403	37	57
1995	1945	34	1361	8	446	38	58
1996	2084	34	1464	8	472	41	65
1997	2337	39	1685	8	491	45	69
1998	2570	42	2052	6	352	46	72
1999	2740	47	2288	5	288	41	71
2000	2855	48	2411	5	282	39	70
2001	3165	48	2712	5	293	38	69
2002	3224	47	2781	5	287	36	68
2003	3328	45	2884	5	289	36	69
2004	3340	45	2944	4	245	35	67
2005	3389	42	2995	4	244	36	68
2006	3425	40	3102	3	183	33	64
2007	3468	39	3189	1	124	32	83

资料来源：中华民国统计资讯网

附表 6 各银行资本额

单位：新台币百万元

公司	资本额	公司	资本额
开发	83,854	美商花旗银行	5,068
兆丰商银	64,110	高雄银行	5,034
中信银	62,607	荷商荷兰银行	4,582
彰化银行	62,095	三信银行	3,556
台湾银行	49,000	日商瑞穗银行	2,100
国泰世华	48,689	稻江银行	2,100
合作金库	47,700	三菱东京日联	1,500
第一银行	46,909	美国运通银行	1,321
永丰银行	45,852	汇丰银行	1,116
台新银行	41,750	泰国盘谷银行	1,000
台北富邦银行	39,627	比利时联合银行	680
台企银行	38,736	菲商首都银行	665
华南银行	37,809	瑞士银行	540
玉山银行	31,200	英商渣打银行	495
土地银行	25,000	法国巴黎银行	480
台工银行	23,905	东亚银行	433



联邦银行	23,058	日商三井住友	400
上海银行	21,587	东方汇理银行	400
渣打银行	21,576	美国银行	390
大众银行	21,092	澳纽银行	268
安泰银行	20,000	德意志银行	240
新光 (诚) 银行	19,578	英商巴克莱银行	230
远东银行	18,803	JP 银行	190
元大银行	18,000	法国兴业银行	180
日盛银行	15,181	新加坡大华银行	153
中华银行	14,893	美商富国银行	150
万泰银行	13,774	荷商安智银行	150
台中银行	13,041	加商丰业银行	150
阳信银行	12,439	斐商标准银行	150
中输银行	12,000	新加坡华侨银行	150
侨银	11,945	富通银行	150
京城银行	10,843	美商道富银行	150
宝华	10,170	美国纽约银行	150
板信银行	9,558	美商美联银行	150
华泰银行	6,199	新加坡星展银行	150
庆丰银行	5,826		

资料来源：台湾新报资料库(2008年)

附表 7 各银行存放款及存放比率

单位：新台币百万元；%

公司	存款	放款	存放比率	公司	存款	放款	存放比率
美国纽约银行	27	2,891	10707.41	彰化银行	1,048,118	869,930	83.00
法国兴业银行	435	8,788	2020.23	台北富邦银行	818,000	668,648	81.74
新加坡华侨银行	200	3,792	1896.00	台中银行	240,666	195,272	81.14
加商丰业银行	494	4,444	899.60	第一银行	1,265,825	1,024,741	80.95
新加坡星展银行	6,295	34,798	552.79	台新银行	674,785	545,886	80.90
荷商安智银行	1,962	9,478	483.08	中华银行	88,197	70,719	80.18
新加坡大华银行	582	2,526	434.02	万泰银行	154,769	123,621	79.87
比利时联合银行	2,116	8,589	405.91	新光 (诚)银行	320,496	254,797	79.50
开发	25,361	84,362	332.64	日盛银行	209,944	163,849	78.04
东方汇理银行	6,344	20,173	317.99	华南银行	1,329,234	1,033,013	77.71
泰国盘谷银行	7,345	17,457	237.67	永丰银行	781,534	593,184	75.90
美国银行	15,114	34,660	229.32	菲商首都银行	384	291	75.78
法国巴黎银行	10,703	23,166	216.44	台湾银行	2,457,729	1,853,013	75.40
美国运通银行	2,235	4,642	207.70	联邦银行	283,270	205,867	72.68
富通银行	1,416	2,908	205.37	渣打银行	403,182	290,171	71.97
日商三井住友	17,717	23,569	133.03	瑞士银行	51,437	35,771	69.54
台工银行	42,234	52,947	125.37	国泰世华	1,060,855	737,305	69.50
三菱东京日联	41,092	49,845	121.30	上海银行	400,611	276,708	69.07
日商瑞穗银行	58,072	68,357	117.71	稻江银行	36,277	24,779	68.30
东亚银行	6,723	6,425	95.57	中信银行	1,170,470	790,777	67.56
兆丰商银	1,240,678	1,174,722	94.68	宝华	100,408	67,100	66.83

华泰银行	90,400	82,116	90.84	侨银	228,013	149,325	65.49
阳信银行	200,270	181,763	90.76	庆丰银行	93,327	53,221	57.03
板信银行	152,125	134,736	88.57	荷商荷兰银行	117,047	56,796	48.52
高雄银行	124,083	109,822	88.51	斐商标准银行	10,110	3,884	38.42
京城银行	151,933	134,225	88.34	汇丰银行	321,383	113,595	35.35
台企银行	909,136	802,876	88.31	美商花旗银行	480,583	93,645	19.49
合作金库	1,929,792	1,693,933	87.78	德意志银行	44,200	7,131	16.13
澳纽银行	14,979	13,097	87.44	JP 银行	46,032	1,274	2.77
安泰银行	228,231	195,822	85.80	美商富国银行	187	1	0.53
玉山银行	587,821	502,675	85.51	英商渣打银行	0	0	0
土地银行	1,620,386	1,375,637	84.90	美商道富银行	0	0	0
元大银行	281,645	237,596	84.36	美商美联银行	0	0	0
大众银行	249,013	209,918	84.30	中输银行	0	67,068	0
远东银行	281,502	237,276	84.29	英商巴克莱银行	5,047	0	0
三信银行	93,023	77,381	83.18				

资料来源：台湾新报资料库(2008年)

附表 8 实质 GDP 成长率

%

年/季	实质 GDP 成长率	年/季	实质 GDP 成长率	年/季	实质 GDP 成长率	年/季	实质 GDP 成长率
1978Q1	11.72	1986Q1	10.13	1994Q1	7.19	2002Q1	1.34
1978Q2	12.73	1986Q2	9.44	1994Q2	7.27	2002Q2	4.83
1978Q3	18.07	1986Q3	12.40	1994Q3	7.18	2002Q3	6.71
1978Q4	12.25	1986Q4	13.83	1994Q4	7.90	2002Q4	5.69
1979Q1	10.81	1987Q1	12.72	1995Q1	7.37	2003Q1	3.62
1979Q2	8.51	1987Q2	13.76	1995Q2	7.17	2003Q2	-0.22
1979Q3	7.39	1987Q3	13.88	1995Q3	6.55	2003Q3	4.10
1979Q4	7.31	1987Q4	10.41	1995Q4	5.00	2003Q4	6.32
1980Q1	8.08	1988Q1	8.70	1996Q1	5.62	2004Q1	8.00
1980Q2	8.03	1988Q2	7.08	1996Q2	6.12	2004Q2	9.23
1980Q3	6.83	1988Q3	8.01	1996Q3	6.12	2004Q3	5.37
1980Q4	6.60	1988Q4	8.40	1996Q4	7.27	2004Q4	2.48
1981Q1	5.75	1989Q1	8.65	1997Q1	6.57	2005Q1	2.48
1981Q2	6.46	1989Q2	9.08	1997Q2	6.28	2005Q2	2.85
1981Q3	6.94	1989Q3	8.23	1997Q3	6.71	2005Q3	4.24
1981Q4	5.82	1989Q4	7.90	1997Q4	6.79	2005Q4	6.58
1982Q1	3.80	1990Q1	7.48	1998Q1	5.89	2006Q1	4.95
1982Q2	3.37	1990Q2	3.98	1998Q2	5.12	2006Q2	4.70
1982Q3	3.13	1990Q3	4.90	1998Q3	4.02	2006Q3	5.05

1982Q4	3.60	1990Q4	6.49	1998Q4	3.31	2006Q4	4.04
1983Q1	4.96	1991Q1	6.34	1999Q1	4.75		
1983Q2	7.20	1991Q2	8.08	1999Q2	6.72		
1983Q3	10.62	1991Q3	8.45	1999Q3	4.89		
1983Q4	10.25	1991Q4	7.41	1999Q4	6.60		
1984Q1	13.28	1992Q1	8.59	2000Q1	8.00		
1984Q2	12.22	1992Q2	7.98	2000Q2	5.21		
1984Q3	10.22	1992Q3	7.14	2000Q3	6.46		
1984Q4	7.54	1992Q4	7.74	2000Q4	3.57		
1985Q1	5.80	1993Q1	6.71	2001Q1	0.61		
1985Q2	4.46	1993Q2	6.73	2001Q2	-3.12		
1985Q3	4.03	1993Q3	6.97	2001Q3	-4.63		
1985Q4	5.86	1993Q4	7.16	2001Q4	-1.48		

资料来源：台湾地区国民经济动向统计季报资料库

年/季	平均每人 实质 GDP 对数值	年/季	平均每人 实质 GDP 对数值	年/季	平均每人 实质 GDP 对数值	年/季	平均每人 实质 GDP 对数值
1978Q1	4.50	1986Q1	4.71	1994Q1	4.94	2002Q1	5.07
1978Q2	4.53	1986Q2	4.74	1994Q2	4.94	2002Q2	5.04
1978Q3	4.55	1986Q3	4.75	1994Q3	4.95	2002Q3	5.06
1978Q4	4.56	1986Q4	4.76	1994Q4	4.96	2002Q4	5.07
1979Q1	4.55	1987Q1	4.77	1995Q1	4.96	2003Q1	5.07
1979Q2	4.58	1987Q2	4.79	1995Q2	4.95	2003Q2	5.04
1979Q3	4.57	1987Q3	4.80	1995Q3	4.97	2003Q3	5.08
1979Q4	4.57	1987Q4	4.79	1995Q4	4.98	2003Q4	5.09
1980Q1	4.56	1988Q1	4.79	1996Q1	4.98	2004Q1	5.10
1980Q2	4.58	1988Q2	4.81	1996Q2	4.98	2004Q2	5.07
1980Q3	4.57	1988Q3	4.82	1996Q3	4.99	2004Q3	5.09
1980Q4	4.58	1988Q4	4.82	1996Q4	5.00	2004Q4	5.09
1981Q1	4.56	1989Q1	4.82	1997Q1	5.00	2005Q1	5.10
1981Q2	4.59	1989Q2	4.83	1997Q2	5.00	2005Q2	5.06
1981Q3	4.59	1989Q3	4.84	1997Q3	5.02	2005Q3	5.09
1981Q4	4.59	1989Q4	4.84	1997Q4	5.03	2005Q4	5.11
1982Q1	4.57	1990Q1	4.85	1998Q1	5.03	2006Q1	5.11
1982Q2	4.60	1990Q2	4.84	1998Q2	5.02	2006Q2	5.07

<b>1982Q3</b>	4.59	<b>1990Q3</b>	4.86	<b>1998Q3</b>	5.04	<b>2006Q3</b>	5.11
<b>1982Q4</b>	4.60	<b>1990Q4</b>	4.86	<b>1998Q4</b>	5.04	<b>2006Q4</b>	5.12
<b>1983Q1</b>	4.59	<b>1991Q1</b>	4.86	<b>1999Q1</b>	5.05		
<b>1983Q2</b>	4.62	<b>1991Q2</b>	4.87	<b>1999Q2</b>	5.04		
<b>1983Q3</b>	4.64	<b>1991Q3</b>	4.89	<b>1999Q3</b>	5.05		
<b>1983Q4</b>	4.65	<b>1991Q4</b>	4.89	<b>1999Q4</b>	5.05		
<b>1984Q1</b>	4.64	<b>1992Q1</b>	4.90	<b>2000Q1</b>	5.06		
<b>1984Q2</b>	4.67	<b>1992Q2</b>	4.89	<b>2000Q2</b>	5.05		
<b>1984Q3</b>	4.68	<b>1992Q3</b>	4.91	<b>2000Q3</b>	5.06		
<b>1984Q4</b>	4.67	<b>1992Q4</b>	4.90	<b>2000Q4</b>	5.05		
<b>1985Q1</b>	4.67	<b>1993Q1</b>	4.92	<b>2001Q1</b>	5.06		
<b>1985Q2</b>	4.69	<b>1993Q2</b>	4.92	<b>2001Q2</b>	5.03		
<b>1985Q3</b>	4.69	<b>1993Q3</b>	4.94	<b>2001Q3</b>	5.04		
<b>1985Q4</b>	4.69	<b>1993Q4</b>	4.94	<b>2001Q4</b>	5.05		
资料来源：台湾地区国民经济动向统计季报资料库							

附表 9 平均每人实质 GDP 取对数值

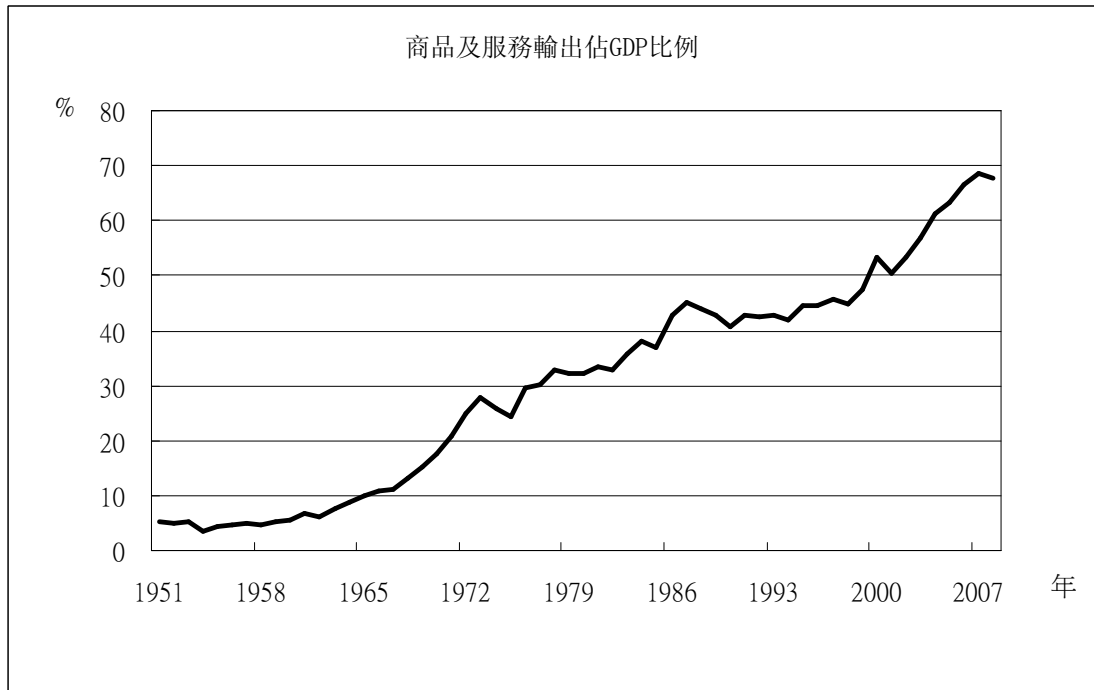
年/季	国内投资占 GDP 比例	年/季	国内投资占 GDP 比例	年/季	国内投资占 GDP 比例	年/季	国内投资占 GDP 比例
1978Q1	0.1764	1986Q1	0.1171	1994Q1	0.1863	2002Q1	0.1348
1978Q2	0.2216	1986Q2	0.1860	1994Q2	0.2472	2002Q2	0.2010
1978Q3	0.1973	1986Q3	0.1472	1994Q3	0.2269	2002Q3	0.1912
1978Q4	0.2345	1986Q4	0.1629	1994Q4	0.2634	2002Q4	0.1963
1979Q1	0.1950	1987Q1	0.1286	1995Q1	0.1816	2003Q1	0.1437
1979Q2	0.2898	1987Q2	0.2018	1995Q2	0.2661	2003Q2	0.2014
1979Q3	0.2051	1987Q3	0.1665	1995Q3	0.2270	2003Q3	0.1624
1979Q4	0.2264	1987Q4	0.2085	1995Q4	0.2451	2003Q4	0.2188
1980Q1	0.1950	1988Q1	0.1757	1996Q1	0.1852	2004Q1	0.1818
1980Q2	0.2681	1988Q2	0.2058	1996Q2	0.2400	2004Q2	0.2140
1980Q3	0.2294	1988Q3	0.2041	1996Q3	0.2006	2004Q3	0.2013
1980Q4	0.2343	1988Q4	0.2084	1996Q4	0.2672	2004Q4	0.2569
1981Q1	0.2261	1989Q1	0.1689	1997Q1	0.1916	2005Q1	0.1814
1981Q2	0.2491	1989Q2	0.2314	1997Q2	0.2602	2005Q2	0.2215
1981Q3	0.1890	1989Q3	0.1796	1997Q3	0.2293	2005Q3	0.1998
1981Q4	0.2203	1989Q4	0.2113	1997Q4	0.2746	2005Q4	0.2062
1982Q1	0.1644	1990Q1	0.1731	1998Q1	0.2087	2006Q1	0.1698
1982Q2	0.2281	1990Q2	0.2320	1998Q2	0.2621	2006Q2	0.2001

附表 10 国内投资占 GDP 比例

%



<b>1982Q3</b>	0.1824	<b>1990Q3</b>	0.1730	<b>1998Q3</b>	0.2411	<b>2006Q3</b>	0.1923
<b>1982Q4</b>	0.2179	<b>1990Q4</b>	0.2083	<b>1998Q4</b>	0.2821	<b>2006Q4</b>	0.2112
<b>1983Q1</b>	0.1506	<b>1991Q1</b>	0.1606	<b>1999Q1</b>	0.1766		
<b>1983Q2</b>	0.1947	<b>1991Q2</b>	0.2161	<b>1999Q2</b>	0.2481		
<b>1983Q3</b>	0.1794	<b>1991Q3</b>	0.2100	<b>1999Q3</b>	0.2296		
<b>1983Q4</b>	0.2257	<b>1991Q4</b>	0.2235	<b>1999Q4</b>	0.2813		
<b>1984Q1</b>	0.1415	<b>1992Q1</b>	0.1687	<b>2000Q1</b>	0.1883		
<b>1984Q2</b>	0.2005	<b>1992Q2</b>	0.2437	<b>2000Q2</b>	0.2674		
<b>1984Q3</b>	0.1828	<b>1992Q3</b>	0.2285	<b>2000Q3</b>	0.2249		
<b>1984Q4</b>	0.1964	<b>1992Q4</b>	0.2568	<b>2000Q4</b>	0.2421		
<b>1985Q1</b>	0.1449	<b>1993Q1</b>	0.1731	<b>2001Q1</b>	0.1674		
<b>1985Q2</b>	0.1888	<b>1993Q2</b>	0.2523	<b>2001Q2</b>	0.2175		
<b>1985Q3</b>	0.1433	<b>1993Q3</b>	0.2300	<b>2001Q3</b>	0.1630		
<b>1985Q4</b>	0.1622	<b>1993Q4</b>	0.2716	<b>2001Q4</b>	0.1872		



资料来源：台湾地区国民所得统计资料库

附图1 商品及服务输出占 GDP 比例



资料来源：台湾新报资料库

附图2 台湾金融机构逾放比率

- 
- <sup>1</sup> 台湾自 1951-2008 年商品及服务输出占 GDP 比例，见附录附表 1 及附录附图 1。
  - <sup>2</sup> 参见赵文衡(2005)；以及附录附表 2 台湾各产业之产值占 GDP 之比例。
  - <sup>3</sup> 资料来源请见附录附表 2。
  - <sup>4</sup> 台湾自第一次金融改革后，其台湾金融机构逾放比率已逐渐降至 5%以下，请参见附录附图 2。
  - <sup>5</sup> 资料来源：中央银行本国银行营运绩效季报；此外各银行资本额、存放款及存放比率请参见附录附表 6、7。
  - <sup>6</sup> 参见 Bencivenga and Smith (1991)。
  - <sup>7</sup> 参见 Bencivenga and Smith (1991)内容说明，Bencivenga, V.R. and Smith, B.D.(1989a) “Financial Intermediation and Endogenous Growth” (Manuscript)。
  - <sup>8</sup> 为使资料期间具一致性，故以 1978 年为起始年度；同时 1978 年也是台湾迈入经济自由化的起始年代。
  - <sup>9</sup> 以 Ljun-Box Q 检定，选择 Q(4)、Q(8)、Q(12)判断模型的估计残差是否为无自我相关，显著水准为 5%，其结果符合残差无自我相关。