

股份制对中国经济增长的影响^{*}

——基于1999~2010年的数据分析

齐美东, 胡洋阳

(安徽大学经济学院, 安徽 合肥 230039)

内容提要: 制度对经济增长具有重要作用, 股份制与经济增长同样存在着相互作用关系。研究发现, 股份制的出现和发展提高了资本配置效率, 促进了经济的增长, 并对经济增长具有重要的作用机制。股份制的功能发挥得越充分、越完善, 越有利于促进经济增长, 应采取积极的措施发挥股份制的作用, 推动经济增长。

关键词: 股份制; 经济增长; 内生机制模型

中图分类号: F062.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002—5766(2011)10—0185—09

一、引言

股份制的形成和发展是商品经济发展的结果, 是现代企业适应社会化大生产发展要求的一种资本组织形式, 有利于所有权和经营权的分离, 有利于提高企业和资本的运作效率。从广义上说, 它是指通过各种不同份额资本的集中而进行联合生产的经济组织形式。从狭义上说, 它是指通过发行股票、组建股份公司以筹集资本并进行生产与经营的一种企业组织形式。股份制在取得规模效益的同时可以分散风险, 提高企业经营收益, 使得单个企业经济规模不断扩大。同时, 商品经济和社会化大生产也需要股份制。从股份制自身制度性质来看, 它比其他企业所有制形式能更好地适应商品经济和社会化大生产的需要, 促进社会经济的发展。

股份制企业自17世纪产生以后, 在经济增长中所起的作用愈来愈大。股份制的发展可以提高资本配置效率, 驱使资本在各产业部门和企业之间高效流动, 使资源配置到效率高、效益好且有较高成长的部门企业中去, 提高资本的安全性和使用效

率, 改善产业结构, 进而促进经济的增长。虽然股份制企业在数量上并不占优势, 但是, 它已成为当代占统治地位的企业形式, 已成为商品经济社会中最为完善的企业制度, 并依然保持着非凡的活力。为了检验股份制与经济增长的关系, 本文采用内生机制模型, 利用1999~2010年我国GDP、上市公司股票以及股份制企业的相关数据, 对股份制与经济增长之间的关系进行研究。

二、股份制与经济增长关系的文献综述

20世纪50~60年代, 许多学者在经济增长因素分析方面做了大量研究, 其中影响力最大的是美国经济学家丹尼森(E. F. Denison)。丹尼森将经济增长因素分成两个类别: 一类是生产要素投入量的变化, 包括劳动、资本和土地投入。由于土地是有限的不可再生资源, 因此, 主要考虑劳动与资本因素对经济增长的影响。生产要素投入量主要包括四个方面: 就业人数及年龄与性别构成、就业人员的教育年限、包括非全日工作的工人在内的工时数、资本存量的大小。前三个方面属于劳动要素,

收稿日期: 2010-11-29

^{*} 基金项目: 安徽大学杰出青年科学研究培育基金项目“金融支持中国低碳经济发展研究”(SKJQ1003); 安徽省软科学研究计划项目“安徽发展低碳经济的融资保障问题研究”(11020503066)。

作者简介: 齐美东(1972-), 男, 安徽枞阳人。副教授, 博士, 研究领域为公司金融理论与政策。E-mail: duihuang@163.com; 胡洋阳(1986-), 男, 安徽芜湖人。硕士研究生, 研究领域为公司金融理论与政策。

后一个属于资本要素。而另一类是要素生产率的变化,即产量与投入量之比,又称为全要素生产率。具体包括:资源配置(主要是指低效率使用劳动力比重的减少)、以市场的扩大来衡量的规模经济、知识进展(包括技术知识和管理知识的进展)。

经济增长因素分析法中最主流、传统的方法是新古典增长理论的代表人物索洛提出的索洛法。该方法将影响经济增长的重要因素资本和劳动引入到生产函数中,进而估计资本和劳动对经济增长的贡献,并将结果中不能由劳动投入和资本投入进行解释的部分称为“索洛剩余”,认为,“索洛剩余”是技术进步的结果(索洛,1957)。而新古典经济学则重视技术进步对经济增长的贡献,将制度因素视为已知的、既定的或将制度因素作为“外生变量”,经济增长主要是通过各种物质生产要素的变化。新古典增长理论家的基本思想是:当经济中不存在技术进步时,经济最终将陷入停滞状态;只有当外生的技术存在时,特别是当外生技术进步采取哈罗德中性的形式时,经济才能沿着一条平衡增长轨道移动。新制度经济学派认为,制度因素是经济增长更深层的原因,制度变迁可以促使影响经济增长的三个直接原因发挥作用。他们认为,制度的最基本的功能是节约,让一个或更多的经济人在增进自身的福利的同时而不减少其他人的福利,或让经济人在同样的预算约束下达到更高的目标水平,因此,制度是至关重要的,对经济增长起决定性作用。理查德·纳尔森在《经济增长的源泉》一书中论证了技术进步是经济增长的首要力量,实物投资及人力投资主要是作为技术进步的伴随物对经济增长发挥作用。并且,技术进步需要理解为一个进化的过程,技术进步依赖于事后选择和学习的程度要大大地高于技术进步依赖于事先计算的程度;他还认为,一个恰当的经济增长理论必须明确地与组织制度变迁结合起来。经济学家诺思以新制度经济学为基础,提出了全新的经济增长理论,即“制度决定论”。他认为,资本积累、教育、规模经济、创新等各种因素都不是经济增长的原因,它们只是由制度创新引起的表现而已,对经济增长起到决定作用的是制度因素。他指出,有效率的经济组织是经济增长的关键。一个有效率的经济组织在欧洲的发展正是西方兴起的原因所在。从宏观层面的理论来说,诺思以制度的视角来考察经济史,发现制度与经济

绩效的关联性,但在制度与经济增长关系的解释集中于产权结构的效率,至于有效的产权结构如何导致经济增长问题没有详细说明。青木昌彦的比较制度分析提供一个分析框架,强调制度自我实施性和一项制度效果受制于它与其他制度的互补性和人力资本的可支撑性。肖特的制度演化理论致力于解释制度变迁,用博弈分析法构建制度演化理论。而微观层面的理论致力于分析企业与市场的关系以及解析不同权益结构对企业绩效的影响。

在我国国内相关研究中,杨宇、沈坤荣(2010)运用中国省级面板数据研究了社会资本、制度与经济增长的关系。其研究表明,制度对中国经济增长具有显著的正面影响,制度水平不同,社会资本对中国经济增长的作用也不同,社会资本对中国经济增长的影响随着“猪肚水平”的递减而逐渐增强。郭建万认为,制度是经济长期增长的决定因素,制度(尤其是产权制度)通过激励影响对物质和人力资本、技术和生产组织的投资。而彭美玉、陆建超运用超边际分析方法,把政治市场、产品市场和生产要素市场纳入到一个一般均衡模型中进行分析,论证了有效的制度安排对经济增长十分重要的假说。其模型表明,一个有效率的制度安排将降低交易费用,提高交易效率,交易效率的提高促进分工,分工和专业化带来经济增长,这才是制度决定经济增长的传导机制。杨友才则通过将制度引入内生经济增长模型,从消费者效用最大化出发构建了一个包含资本、劳动和制度的经济增长模型,分析了制度质量对经济增长过程中均衡点的存在性影响。模型的结论是良好的制度质量可以使得经济中存在正的均衡点,可以提高人均产出增长率和总体经济增长率,加快经济增长,从而可以解释后发优势现象;反之,不好的制度使得经济系统中无法肯定地得到正的均衡点,使得人均产出增长率和总体经济增长率出现负增长。从制度的起源、构成和功能来看,制度对人类社会的发展起着不可或缺的作用。但制度本身也有其局限与不足,制度需要变迁和创新,但在技术创新与制度创新的关系问题上,诺思主张“制度决定论”,他认为,是制度创新决定技术创新。对经济增长而言,起决定作用的是制度创新。有效率的经济组织是经济增长的关键,而有效率的组织需要在制度上做出安排和确立所有权。因此,制度对经济增长有着重要的作用,股份制作

为一种制度因素,与经济增长之间必然存在着密切的关系。本文在借鉴前人研究的基础上,将以往未纳入研究的股份制的影响加入到生产函数分析中,估计其对经济增长的贡献。

三、股份制影响经济增长的内在机理分析

股份制的基本特征是生产要素的所有权与使用权分离,在保持所有权不变的前提下,把分散的使用权转化为集中的使用权。马克思早在一个半世纪以前就指出,“假如必须等待积累去使某些单个资本增长到能够修建铁路的程度,那么恐怕直到今天世界上还没有铁路。但是,集中通过股份公司转瞬之间就把这件事完成了”。马克思侧重于从资本集中的角度考察股份制对经济增长的巨大作用。另外,当经济增长到一定程度时,由于信用制度的完善、股份制的发展和社会化大生产的扩张,会导致股票市场的形成。从古典经济增长理论发展到现代经济增长理论,都强调资本对经济增长的作用,众多的经济增长模型都包含着资本这个变量,都从不同角度论述了股票市场与经济增长内在的相互关系。

股份制是与经济市场化相联系的经济范畴,是商品经济发展到一定程度的产物。股份制这样一个集中分散的生产要素的经济组织形式就是经济市场化的一种具体表现形式。股份制的发展程度反映了市场化的程度,股份制可以作为反映经济市场化程度的指标。而经济市场化的发展进一步促进了股份制的发展。市场化的良好发展能够使得股份制以更开放的方式发展,更有利于社会经济的进步。

在现代,股份制对经济增长的影响在一定程度上是通过股票市场完成的。股票市场的形成是凭借其自身具有成本优势,并存在着“门槛效应”,利用股票市场的收益超过了股票市场的参与成本,股票市场内在产生并发展起来,成为现代市场经济的主要成分,成为国民经济运行的主要基础。

股份制以及随之发展而产生的股票市场会由于股份公司市场实际价值的提高,其股东的财富水平的提高,进而增加他们的消费需求,社会总需求也会随之上升,根据凯恩斯的需求决定理论,总需求决定总供给,因此,股份制以及股票市场将对经济增长产生直接的影响。股份制以及随之产生的

股票市场是一个具有巨大潜力的市场,由于需求的存在,供给必然出现,从而为经济的增长带来新的动力。

对于经济增长的源泉,可以通过增长核算的方法来认识。在宏观经济学中,有个著名的增长核算关键公式:产出增加 = (劳动份额 × 劳动增长) + (资本份额 × 资本增长) + 技术进步。

在竞争性的市场上,对要素需求量的使用,使要素的边际产量等于其实际价格成为了厂商使用生产要素的原则。因此,劳动收益是劳动的边际产量乘以投入的劳动量,而劳动份额是指劳动收益在产出中所占的份额;资本收益是资本的边际产量乘以投入的资本量,而资本份额是指资本收益在产出中所占的份额。

由增长核算公式可知,政府可以影响决定经济增长的三个因素,即技术进步、资本形成和劳动投入。而提出促进经济增长的三种政策,即鼓励技术进步、鼓励资本形成和增加劳动供给。技术进步、资本与劳动供给都对社会的经济增长起到良好的推动作用。然而,增长核算公式并未涉及到制度因素对经济增长的影响,但对经济增长的分析需要加入制度以及股份制因素。

股份制与经济增长的关系的检验可以在内生增长模型中进行,具体是在内生增长理论框架中纳入股份制的作用。根据 Pagano (1993) 和 Murinde (1996) 在内生增长理论框架中纳入股票市场作用所得简单模型: $g = A\phi s - \delta$ 。其中, g 是经济增长率; A 是资本的边际社会生产率; ϕ 是总储蓄中转化为投资的比例; s 是居民储蓄率; δ 是资本折旧率。在此之上由股份制替代股票市场纳入到该模型中,进而得到股份制促进经济增长的三个作用机制: (1) 股份制提高资源配置效率,主要表现在: 优化资源配置; 改善公司治理; 促进创新活动; 提供风险分担; 提供信息搜集; (2) 股份制促进储蓄转化为投资,股份制的发展扩大了储蓄和投资的规模,推进长期经济增长; (3) 股份制及股票市场的发展改变国民储蓄率影响经济增长。

我们可以从股份制对这三个促进经济增长政策的影响方面进行分析。在鼓励技术进步方面,由于股份制可以积聚社会上的大量资金,从而使得企业更容易达到规模经济,也能凭借这些优势在技术方面进行研究,从而促进技术进步,进而促进经济

增长;在鼓励资本形成方面,由于股份制有方便快捷积聚大量社会资金的优势,促进投资的增加,而大资本的形成又比较容易获得高的回报,在一定程度上促进储蓄的增加,储蓄和投资推动资本存量的增长,根据增长核算公式,资本存量的上升会促进经济增长;在增加劳动供给方面,所得税的提高减少了工人的工作所得从而降低工作积极性,与之相反,所得税减免则是加强激励,促进人们努力工作的一个途径,而股份制企业税收已成为推动我国税收收入快速增长的最重要动力,这方面税收的增加会在一定程度上使得政府降低工人所得税的征收,进而引起经济增长。

四、模型选择与研究设计

1、模型选择

基于以上分析,股份制与经济增长之间存在着内在的密切关系。首先,假设经济的生产函数:

$$Y = A(BK) \quad (1)$$

其中, Y 是产出; K 是资本存量; A 代表经济的技术状况; B 是一个常量,它衡量一单位资本所生产的产出量。

而股份制对产出的影响,可以用投资、产出中用于资本集中的比重及储蓄率来替代。

经济中的资本积累量可由下式进行描述:

$$\Delta K = \alpha s Y + \beta Y - \delta K \quad (2)$$

其中, ΔK 表示资本存量的变动; s 表示储蓄率; sY 表示投资; α 表示投资中用于资本集中的比重; β 表示产出中直接用于资本集中的比重; δK 表示折旧。

(2)式两边同除以 K ,并联系(1)式,得到:

$$\Delta K/K = \alpha s(Y/K) + \beta(Y/K) - \delta$$

再联系(1)式,得到:

$$\Delta Y/Y = \Delta K/K = \alpha s AB + \beta AB - \delta = (\alpha s + \beta) AB - \delta \quad (3)$$

由(3)式可知,经济增长率 $\Delta Y/Y$ 等于投资中用于资本集中的比重 α 乘以储蓄率 s 加上产出中直接用于资本集中的比重 β 之后,与经济的技术状况及常量 B 的乘积再减去资本中用于折旧的比重。若 $(\alpha s + \beta) AB > \delta$,经济增长率 $\Delta Y/Y > 0$,经济的收入会一直增长。

社会经济增长会导致储蓄率 s 升高,而由于股份制可以积聚社会上的大量资金,从而使得企业更容易达到规模经济,进而能凭借这些优势达到促进技术

进步的目的,使得经济的技术状况 A 所带来的促进经济增长的效果也会增加,经济增长率 $\Delta Y/Y$ 增加。

股份制大量积累社会资金,促进投资的增加,而大资本的形成和技术的进步又比较容易得到更高的利润率,获取高回报,这在一定程度上又促进储蓄的增加,而储蓄、投资和技术都推动了资本存量的增长,进而促进经济发展。

股份公司的存在和发展,必须有证券市场的支持,并与之相配套。如果没有证券市场作为股票发行和交易的场所,公众就无法进行便利的投资和降低股票投资风险,股份公司制度也就不可能持续下去。在这个意义上说,证券市场制度也是股份制企业制度的重要组成部分。证券市场制度的演进同股份制的演进是密不可分的,前者的问题往往就源于后者,两者的改进与规范化必然同步进行。

为了进一步分析股份制因素与经济增长之间的关系,我们假设:(1)股份制得到充分发展,并形成较为完善的股票市场;(2)股份制因素可以分解为股份制企业因素与股票市场因素;(3)股份制对经济增长的影响主要表现在对资本的影响方面;(4)可以用函数 $f(K_1)$ 、 $f(K_2)$ 分别表示股份制企业因素和股票市场因素对资本的影响,且 $f(K_1)$ 、 $f(K_2)$ 随时间 t 的变化而变化。依据以上假设作出函数:

$$Y = A(\delta_1 f(K_1) + \delta_2 f(K_2)) \quad (4)$$

其中, Y 是产出; A 代表经济的技术状况; δ_1 、 δ_2 是常量。

对(4)式两边关于时间 t 求导,可得:

$$\frac{dY}{dt} = A\delta_1 \frac{df(K_1)}{dt} + A\delta_2 \frac{df(K_2)}{dt} \quad (5)$$

对(5)式分析可知,股份制企业的发展会使 $f(K_1)$ 对资本的影响呈现持续的正方向变化, $df(K_1)/dt > 0$,使其对 dY/dt 产生正效应,促进经济收入一直增长,而股票市场因素资本影响 $f(K_2)$ 也具有类似的效应,但当社会经济处于一定时期,股票市场发生较大幅度动荡时, $f(K_2)$ 对资本的影响将呈现负方向变化, $df(K_2)/dt < 0$,进而对 dY/dt 产生负效应,导致经济收入的降低。因此,股票市场因素对经济增长的影响具有不确定性。

通过以上分析,股份制企业因素对经济增长存在正向的良好贡献,但由于股票市场的波动性致使股票市场因素对经济增长的影响存在不确定性,即其对经济增长的贡献存在着不确定性。但这不能

完全否定股票市场因素对经济增长的作用,要视具体时期而言。

2、变量选择

基于上述分析,本文以内生增长模型研究为依据,选择 GDP、上市公司股票总发行股本以及股份制企业工业增加值为模型研究对象。以上市公司股票总发行股本、股份制企业工业增加值代表股票市场及股份制企业因素; GDP 代表经济增长,在模型的框架内研究股份制与经济增长之间关系。

3、数据来源

本文 1999 ~ 2010 年中国 GDP、股份制企业工业增加值以及 1999 ~ 2009 年的上市公司股票总发行股本的相关数据来自各年的统计年鉴,2010 年上市公司股票总发行股本的数据来自中国证券监督管理委员会网站。本文的所有分析过程由 Eviews 软件完成。

五、股份制与经济增长关系的实证分析

1、简单回归分析

依据 1998 年 2 月 24 日发布的中华人民共和国国家统计局关于第一次全国基本单位普查结果的公报: 经济类型结构方面,国有和集体企业法人在全部企业法人单位中占主体地位,其数量合计达到 194.3 万个,占总体的 73.9%; 私营企业法人个数为 44.3 万个,占总体的 16.9%; 外商、港澳台投资并投产开业的企业法人单位数为 11.1 万个,所占比重为 4.2%; 股份制企业法人 7.2 万个,所占比重为 2.7%。而到 2003 年 1 月 17 日公布的第二次全国基本单位普查主要数据公报中,企业所有制结构方面,2001 年末,在全部企业法人单位中,国有企业(包括国有、国有联营和国有独资企业)占 12.2%,集体企业占 28.3%,私营企业占 43.7%,股份制企业占 9.9%,外商投资企业占 1.9%,港澳台投资企业占 2.7%,其他企业(包括国有与集体联营、其他联营和其他内资企业)占 1.3%,如表 1 所示。

表 1 中,股份制公司企业法人 30.0 万个,占总企业法人 302.6 万个的 9.9%; 从业人员 2746.6 万人,占总从业人员 16502.2 万人的 16.6%。我国股份制企业五年增长三倍,股份制正在成为我国公司所有制的主要形式。1997 ~ 2001 年五年间,我国股份制企业(包括有限责任公司和股份有限公司)从 7.2 万家发展到近 30 万家,增长了 3.2 倍,年均增长

表 1 按企业组织形式分组的法人单位及从业人员情况

	企业法人 (万个)	比重 (%)	从业人员 (万人)	比重 (%)
总计	302.6	100.0	16502.2	100.0
国有企业	36.9	12.2	5056.8	30.6
集体企业	85.8	28.3	3763.1	22.8
私营企业	132.3	43.7	3170.3	19.2
股份制企业	30.0	9.9	2746.6	16.6
外商投资企业	5.7	1.9	644.0	3.9
港澳台投资企业	8.2	2.7	997.4	6.1
其他企业	3.7	1.3	124.0	0.8

资料来源: 中华人民共和国国家统计局《第二次全国基本单位普查公报》。

33.1%; 资本金从 4868 亿元增加到 28607 亿元,增长了 4.9 倍,年均增长 42.5%; 全年实现营业收入从 8311 亿元增加到 56733 亿元,增长了 5.8 倍,年均增长 46.8%。根据国家税务总局发布统计数据,“十五”期间股份制企业税收累计完成 32212.18 亿元,比“九五”期间增长了 5.6 倍,年均增长 34.0%,比全部税收收入的平均增幅高出了 14.9 个百分点,增长贡献率达 45.0%。2001 ~ 2003 年股份制企业税收所占比重分别为 23.7%、26.2%、29.0%,2004 年超过国有企业跃居各经济类型首位,比重达 32.0%。2005 年完成税收 10459.18 亿元,占全部税收收入的比重进一步提高,达 34.5%,比国有企业和涉外企业分别高出 9.67 个百分点和 13.42 个百分点,比“十五”初年提高了 10.8 个百分点。

对以上数据分析得知,股份制企业税收是各类型企业中推动我国税收收入快速增长的最重要动力,并且“十五”期间股份制企业税收占税收的比重也在稳步提高。

表 2 1999 ~ 2010 年上市公司与中国经济增长速度

年份	上市公司股票总发行股本(亿股)	股份制企业工业增加值	GDP
1999	3088.95	2986	82054
2000	3791.71	4954	89404
2001	4838.35	8086	95933
2002	5875.45	11570	102398
2003	6428.46	16878	116694
2004	7149.43	24054	136515
2005	7629.51	32173	182321
2006	14926.35	39918	209407
2007	22416.85	48141	246619

年份	上市公司股票总发行股本(亿股)	股份制企业工业增加值	GDP
2008	24522.85	55362	300670
2009	26162.85	62725	335353
2010	33184.35	73263	397983

资料来源: 中华人民共和国国家统计局, 国家统计局公报《中国统计年鉴》(1999 ~ 2009 年), 中国证券监督管理委员会网站。

中国经济增长速度在逐年递增, 显示出良好的经济发展态势。股份制企业盈利能力显著增强, 纳税能力稳步提高, 使得国家税收快速增加, 进一步促进了经济增长, 股份制在经济增长中愈来愈突出作用, 国家可以通过一些政策调控更好的发挥股份制的促进经济增长作用。

而另一方面, 经济增长的增速又进一步推动了股份制的发展, 表现在股份制企业及上市公司的数量上的增加和质量上的进步, 如表 2 所示。

利用上述假设的经济生产函数:

$$Y = A(\delta_1 f(K_1) + \delta_2 f(K_2)) \quad (6)$$

其中, Y 、 A 等含义同上。

将上市公司股票总发行股本和股份制企业工业增加值作为影响资本存量的影响因素, 用 Eview5.0 软件对 (6) 式进行估计。

根据回归结果可以得到以下方程:

$$\hat{y} = 51679.90 + 3.812873x_1 + 2.802018x_2$$

由回归结果可知, 拟合优度为 0.987876, 说明模型能较好反映出自变量对因变量的影响, $D-W$ 值为 1.324321。在 Eviews 软件中对其进行修正, 修正后的拟合优度为 0.993400, $D-W$ 值为 1.968415, 进而可说明无自相关性。但变量 x_1 (上市公司股票总发行股本) 以及变量 x_2 (股份制企业工业增加值) 都经过了 t 检验, 说明经济增长与上市公司股票总发行股本及股份制企业工业增加值存在着相关性。各项统计指标都比较良好, 说明此回归对生产函数拟合得较好。

2、平稳性检验和协整检验

为了避免非平稳时间序列变量可能会产生的“伪回归”现象, 对模型进行估计之前, 有必要对 $\log Y$ 、 $\log X_1$ 以及 $\log X_2$ (其中, Y 表示 GDP; X_1 、 X_2 分别表示上市公司股票总发行股本、股份制企业工业增加值) 的数据序列进行平稳性检验。

检查序列平稳性的标准方法是单位根检验, 本

文运用单位根检验主要方法之一的 ADF 检验方法进行检验。表 3 是在 Eviews 5.0 进行 ADF 检验所得的结果。

表 3 平稳性检验结果

变量	ADF 统计量	临界值		平稳性
		5%	10%	
$\log Y$	-4.368551	-3.259808	-2.771129	平稳
$\log X_1$	-3.073107	-3.259808	-2.771129	平稳
$\log X_2$	-3.240523	-3.259808	-2.771129	平稳

注: $\log Y$ 、 $\log X_1$ 、 $\log X_2$ 的检验结果是滞后期服从 SIC 检验时序列的二阶差分检验所得, 其中 $\log X_1$ 、 $\log X_2$ 的平稳性检验结果是取 10% 的临界水平。

协整检验不仅可以决定一组非平稳序列的线性组合是否具有协整关系, 还可以通过协整检验来判断线性回归方程的设定是否合理。从协整理论的思想来看, 自变量与因变量之间存在协整关系。也就是说, 因变量能被自变量的线性组合所解释, 两者之间存在稳定的均衡关系。因此, 检验一组变量 (因变量与解释变量) 之间是否存在协整关系等价于检验回归方程的残差序列是一个平稳序列。

以 ADF 检验所判断的残差序列的平稳性为基础, 进而判断因变量和解释变量之间的协整关系是否存在。对 $\log Y$ 与 $\log X_1$ 、 $\log Y$ 与 $\log X_2$ 数据进行处理, 提取残差得到残差序列, 再对残差序列进行平稳性检验, 若残差为平稳序列, 则两者之间存在协整关系。具体检验结果如表 4 所示。

通过检验可知, 对 $\log Y$ 与 $\log X_1$ 、 $\log Y$ 与 $\log X_2$ 的数据进行处理所得的残差序列都是平稳序列, $\log Y$ 与 $\log X_1$ 、 $\log Y$ 与 $\log X_2$ 存在协整关系。这说明 $\log Y$ 能被 $\log X_1$ 、 $\log X_2$ 所解释, 回归方程的因变量与解释变量之间存在长期均衡的关系。

表 4 残差序列的平稳性检验

变量	ADF 检验值	5% 临界值	10% 临界值	结果
$\log Y$ 、 $\log X_1$	-3.291550	-3.212696	-2.747676	平稳
$\log Y$ 、 $\log X_2$	-4.321935	-3.259808	-2.771129	平稳

注: $\log Y$ 、 $\log X_1$ 的检验结果是滞后期服从 SIC 检验时残差序列检验所得; 而 $\log Y$ 、 $\log X_2$ 的检验结果是滞后期服从 SIC 检验时残差序列的二阶差分检验所得。

3、Geanger 因果检验

Granger 检验的基本依据是: 将来不能预测过

去;如果 y 的变化是由 x 引起的,则 x 的变化应该发生在 y 的变化之前。利用分布滞后的概念,可对变量之间的因果关系做出定义:若 x 是引起 y 变化的原因,则 x 应该有助于预测 y ,即在 y 关于 y 过去值的回归中,添加 x 的过去值作为独立的解释变量,应该显著增加回归的解释能力。此时,称 x 为 y 的原因;但如果添加 x 的滞后变量之后,没有显著增加回归模型的解释能力,则称 x 不是 y 的原因。

如果 X 是引起 Y 变化的原因,则必须满足两个条件。第一, X 应当有助于预测 Y ,即在 Y 关于其过去的回归模型中,添加 X 的过去值作为独立变量,应当显著地增加回归模型的解释能力;第二, Y 不应当有助于预测 X ,如果 X 有助于预测 Y ,同时 Y 也有助于预测 X ,很可能存在着一个或几个其他的变量,它们既是引起 X 变化的原因,也是引起 Y 变化的原因。

检验 X 是否为引起 Y 变化的原因的主要步骤如下:首先,检验“ X 不是引起 Y 变化的原因”的原假设,对以下两个回归模型进行估计。

无条件限制模型:

$$Y(t) = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_i X_{t-i} + \mu_t \quad (7)$$

有条件限制模型:

$$Y(t) = \sum_{i=1}^m \alpha_i Y_{t-i} + \mu_t \quad (8)$$

根据这两个方程的残差平方和来计算 F 统计量,检验方程(7)的系数 $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m$ 是否同时显著不为零,如果这些系数不同时为零,则拒绝“ X 不是引起 Y 变化的原因”的原假设。

接着检验“ Y 不是引起 X 变化的原因”的原假设,作同样的回归估计,检验 Y 的滞后项是否显著不为零。在拒绝原假设“ X 不是引起 Y 变化的原因”的同时,接受原假设“ Y 不是引起 X 变化的原因”,则能得到“ X 是引起 Y 变化的原因”的结论。在模型(7)和模型(8)中的 m 是最优滞后阶数,即选择滞后阶数 m 使得模型中的误差项为白噪声。上述检验 F 统计量来完成:

$$F = \frac{(SSE_r - SSE_u) / m}{SSE_u / (T - mN)} \quad (9)$$

其中, SSE_r 表示施加约束(零假设成立)后的残差平方和; SSE_u 表示不施加约束条件下的残差平方和, m 表示最大滞后期。

根据以上理论内容进行 Granger 因果检验,具体检验结果见表 5。

由于拒绝“ $\text{Log}X_2$ does not Granger Cause $\text{Log}Y$ ”,接受“ $\text{Log}X_1$ does not Granger Cause $\text{Log}Y$ ”的原假设。因此,可以认为,1999 ~ 2010 年股份制企业工业增加值是经济增长的 Granger 原因,而上市公司股票总发行股本不是经济不断增长的 Granger 原因,即股份制企业工业增加值与经济增长之间存在较为明显的因果关系。

从表 5 检验结果中发现,当滞后期为 1 ~ 3 期时, $\text{Log}X_2$ 是 $\text{Log}Y$ 的 Granger 原因,而 $\text{Log}Y$ 却不是 $\text{Log}X_2$ 的 Granger 原因,说明不管短期还是长期,股份制企业的发展对经济增长具有明显的推动作用,而经济增长在促进股份制企业发展方面作用则不明显。但不管如何上市公司股票总发行股本都不是经济增长的 Granger 原因,说明不管在短期还是长期,股票市场因素对经济增长的作用则不明显。

虽然股份制更进一步发展而产生的股票市场具有一定的波动性,使得股票市场因素对经济增长的贡献有不确定性,但不可否认的是,股票市场因素在某些时期会促进经济增长。并且股份制企业因素对经济增长具有良好的贡献。因此,股份制对经济增长具有较为突出的贡献。

表 5 Granger 因果检验结果

滞后期	样本数	Granger 因果关系检验	F 统计量	概率 P	结论
1	11	$\text{Log}X_1$ does not Granger Cause $\text{Log}Y$	0.07943	0.78523	接受
		$\text{Log}Y$ does not Granger Cause $\text{Log}X_1$	10.2585	0.01256	拒绝
		$\text{Log}X_2$ does not Granger Cause $\text{Log}Y$	5.25560	0.05106	拒绝
		$\text{Log}Y$ does not Granger Cause $\text{Log}X_2$	2.01591	0.19343	接受
2	10	$\text{Log}X_1$ does not Granger Cause $\text{Log}Y$	0.12578	0.88452	接受
		$\text{Log}Y$ does not Granger Cause $\text{Log}X_1$	16.3336	0.00642	拒绝
		$\text{Log}X_2$ does not Granger Cause $\text{Log}Y$	3.79422	0.09943	拒绝
		$\text{Log}Y$ does not Granger Cause $\text{Log}X_2$	0.47053	0.64978	接受

滞后 期	样本 数	Granger 因果 关系检验	F 统计量	概率 P	结论
3	9	Log X_1 does not Granger Cause LogY	0.16540	0.91137	接受
		LogY does not Granger Cause Log X_1	10.4240	0.08880	拒绝
		Log X_2 does not Granger Cause LogY	154.923	0.00642	拒绝
		LogY does not Granger Cause Log X_2	0.92087	0.55821	接受

六、结论与政策建议

综上所述,上市公司股票总发行股本增长率与股份制企业工业增加值增长率之间存在协整关系;在 Granger 因果检验中,股份制企业工业增加值是经济增长的 Granger 原因,而上市公司股票总发行股本不是经济增长的 Granger 原因。由此可判断股份制发展对经济增长具有促进作用,股份制可以通过鼓励技术进步、资本形成、增加劳动供给等几方面对经济增长产生重要的作用机制,它能提高资本配置效率,促进经济的增长。因此,应采取积极的市场化的政策措施,以更好地发挥股份制对经济增长的促进作用。从宏观上看,股份制的出现需要以经济增长为条件,只有经济发展到一定程度才会出现股份制,反过来股份制的出现发展又进一步的促进了经济的增长,所以在政策上要不断鼓励推动股份制的发展和完善,使之能更好的发挥其对经济增长的效应。对一国而言,股份制形成之后,其发展水平会随该国内经济环境的变化而变化。

1、不断发展和完善股份制,积极发挥其对经济增长的效应

随着股份制的出现和不断发展,其对经济增长的促进作用也日益显现,在政策上要鼓励推动股份制的发展完善,进一步更好地发挥其对经济增长的促进作用。近几年股份制改革成效显著,使股份制企业群体规模不断扩大且有较高的盈利水平和较好的经济效益状况,直接拉动了股份制企业税收的高速增长,因此,需要结合我国国情加大对股份制的改革力度,不断发展和完善股份制制度。

2、以股份制企业发展推动经济增长,通过经济增长促进股票市场的繁荣

股份制企业的不断发展对经济增长具有良好

的促进作用,通过在政策上对股份制企业发展的鼓励,发挥其推动经济增长的作用,从而实现社会经济的进步。经济增长不仅促进了实体经济的发展,也进一步促进了股票市场等虚拟经济的发展繁荣。因此,我们要通过以股份制企业发展推动经济增长,通过经济增长促进股票市场繁荣这样的方式来全面协调地发展社会经济,促进整个经济的繁荣。

3、推动市场化进程,促进股份制改革

股份制的发展对经济增长的作用机制会受到诸如宏观经济环境、经济政策以及经济发展阶段等因素的影响。在不断完善股份制的过程中,我们需要以自身的因素为前提,结合自身环境,以市场化改革为导向,在较全面分析股份制与经济宏观影响因素的基础上进行股份制改革,促进股份制的进一步发展,促进经济持续健康发展。

4、注重股份制企业在质量方面的发展

任何制度的产生和发展都离不开外部环境的影响,股份制亦是如此,只有创造一个良好的外部环境,股份制发挥资源配置的作用才会越来越大。在发展股份制的过程中,不能一味的追求其数量上的增加,尽管股份制企业数量上的增加也在一定程度上反映出股份制的发展,但更重要的应该是股份制质量的不断进步。衡量股份制的发展,更多的要在其质量方面,如股份制的整体效益、不断发展壮大的股份制的数量、股份制企业技术进步情况(申请专利数)等。因此,在创造积极良好的外部环境的基础上,注重股份制企业质量上的发展,这样必定会更好促进整个经济的增长。

5、正确引导股票市场发展,加强宏观调控和统筹管理

股票市场是股份制和经济发展到一定阶段的产物,其出现在一定程度上促进了经济的进一步发展。股票市场的出现和发展在带来经济增长的同时,同样会带来一些负面作用。应认识到股票市场也加大了经济动荡的可能性和危害性,从1998年的亚洲金融危机和2008年的全球金融危机,我们就可看出,股票市场的不良发展会对经济造成很大程度的危害,因此,需要正确引导股票市场的健康发展,不可忽视其可能存在的负面作用。经济的持续增长需要一个稳定的环境,加强宏观调控和统筹管理有利于发挥股份制及股票市场的积极作用,扫除股份制及股票市场发展过程中出现的阻碍。

6、优化上市公司的股权结构

由于股权结构对上市公司业绩有着重要的影响,因此,股票市场在投资者行为理性化和上市公司质量提高的前提下,可以通过完善和优化中国上市公司的股权结构,使其逐渐走向成熟。优化上市公司的股权结构可以通过以下三个方面进行:(1)为了在推进国有股和法人股正常上市流通同时,保持股票市场运行的基本稳定。通过培育投资银行、金融信托、投资基金等机构投资者,实现国有股和法人股在大机构中的自由流通,然后在适当时机对个人投资者开放;(2)股份回购则是指股份有限公司通过某种途径购买本公司发行在外的股票,可以

达到改善公司资本或股本结构目的;(3)股权置换就是把两家以上的公司通过互换股权来达到降低有关公司的国有股比例,改善公司的股本结构、促进投资主体的多元化。特别是利用股权的互换可以将国有经济要进入或加强的公司与国有股要退出的上市公司之间进行股权互换,对战略性调整整个社会经济具有重大的意义。

当然,股份制的发展对经济增长的作用也会受到诸如宏观经济环境、经济政策以及经济发展阶段等因素的影响,政府也应在这方面采取必要的配套措施。

参考文献:

- [1] N·格里高利·曼昆. 宏观经济学(第五版) [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2005.
- [2] 冯尧, 张景华. 经济增长、自然资源与制度三者关系分析 [J]. 北京: 中国软科学, 2008, (7).
- [3] 傅晓霞, 吴利学. 制度变迁对中国经济增长贡献的实证分析 [J]. 天津: 南开经济研究, 2002, (4).
- [4] 国家税务总局. 股份制企业: 体制改革推动税务猛增 [EB/OL]. 2006-03-20, <http://www.chinatax.gov.cn/n8136506/n8136608/n9947993/n9948014/10044356.html>.
- [5] 郭建万. 经济发展水平差异的解析——制度与经济增长研究的最新进展 [J]. 南京: 江苏社会科学, 2008, (2).
- [6] 坎贝尔·麦克康耐尔, 斯坦利·布鲁伊. 经济学原理·问题和政策(上) [M]. 北京大学出版社, 2000.
- [7] 梁大鹏, 邢新朋, 王志刚等. 哈尔滨技术进步与经济增长的实证研究 [J]. 北京: 科学决策, 2010, (6).
- [8] 理查德·R. 纳尔森. 经济增长的源泉 [M]. 北京: 中国经济出版社, 2001.
- [9] 李玲慧. 外贸出口对中国经济增长影响分析 [J]. 北京: 科学决策, 2010, (3).
- [10] 刘焯松, 周赞. 新一轮经济增长的主动因研究 [J]. 北京: 管理世界, 2005, (11).
- [11] 罗伯特·M. 索洛. 经济增长因素分析 [M]. 北京: 商务印书馆, 2003.
- [12] 马克思. 资本论(第一卷) [M]. 北京: 人民出版社, 1975.
- [13] 倪德锋. 股票市场与经济增长: 实证分析和政策研究 [J]. 南昌: 江西财经大学, 2003.
- [14] 道格拉斯·诺斯, 罗伯特·托马斯. 西方世界的兴起 [M]. 北京: 华夏出版社, 1999.
- [15] 彭美玉, 陆建超. 分工、制度与经济增长的一般均衡模型 [J]. 北京: 经济体制改革, 2007, (3).
- [16] 王晓光. 对股份制成为我国公有制主要实现形式的探讨 [J]. 太原: 经济问题, 2008, (5).
- [17] 杨建芳, 龚六堂, 张庆华. 人力资本形成及其对经济增长的影响——一个包含教育和健康投入的内生增长模型及其检验 [J]. 北京: 管理世界, 2006, (5).
- [18] 杨友才. 制度与经济增长: 一个数量模型分析 [J]. 济南: 山东大学学报, 2008, (1).
- [19] 杨宇, 沈坤荣. 社会资本、制度与经济增长——基于中国省级面板数据的实证研究 [J]. 济南: 制度经济研究, 2010, (2).
- [20] 张仁德, 王昭凤. 企业理论 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2003.

Research on the China Economic Growth Based on Joint-stock System

QI Mei-dong, HU Yang-yang

(College of Economics, Anhui University, Hefei, Anhui, 230039, China)

Abstract: System plays an important role in economic growth. Joint-stock System and economic growth also exists interaction. The research discovers that the emergence and development of joint-stock system should be on economic growth conditions, improve capital allocation efficiency, promote economic growth and also to economic growth has an important role in the mechanism. The more fully functioning and the more perfect of joint-stock system, the better it is conducive to promoting economic growth. Take active measures to play a role of joint-stock system, and promote economic growth.

Key Words: joint-stock system; economic growth; endogenous machine-made model

(责任编辑: 刘建丽)