

# 制度演化的复杂性特征与我国公司治理的效率分析

范如国<sup>1</sup>, 张明山<sup>2</sup>

(1. 武汉大学 经济与管理学院, 湖北 武汉 430072; 2. 湖北省科技信息研究院, 湖北 武汉 430071)

**摘要:** 从复杂性科学理论角度, 阐述了制度系统的复杂性特征, 其演化的复杂性特征及其效率表现, 揭示了制度系统演化的低效率可能, 认为由演化和适应所产生的制度未必是有效率的。结合我国上市公司资源配置低效率的实际, 对我国企业制度系统演化中的低效率状况及存在的问题进行了详细分析, 并给出了政策建议。

**关键词:** 制度系统; 复杂性; 演化; 效率

中图分类号: F276.6

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)12-0020-04

## 0 前言

制度是一系列被制定出来的规则、守法程序和道德伦理规范, 是社会博弈的规则, 它旨在约束追求主体福利或效用最大化利益的个人行为。这些规则涉及社会、政治及经济行为, 它限制和确定了人们的选择集合。在社会生活中, 人际交往需要一定程度的确定性和可预见性, 只有当人们的行为受到规则和制度的约束时, 其个人行为 and 决策才具有稳定性和可预见性。制度和规则, 包括正式制度和非正式制度, 对于形成稳定预期和维系社会的经济行为秩序起着至关重要的作用。因此, 在复杂的经济活动中对制度进行研究是非常有必要的。

近几年来, 复杂性科学的发展不断引起国内外理论界的关注, 复杂性科学与经济管理的结合已成为复杂性科学发展的一个重要方面, 人们开始把复杂性科学的理论和研究成果纳入经济学、管理科学的研究中来<sup>[1]</sup>。本文在这里应用复杂性理论探讨制度演化中的效率问题。

## 1 制度系统的复杂性及其演化

### 1.1 制度系统是一个复杂系统

在现实中, 某项制度服务于其目标并不是靠这项单独地得到遵守, 而是靠这些单项制度所形成的制度群, 这个制度群就构成一个制度系统。按照复杂性科学理论, 社会系统是一个复杂系统, 作为复杂社会系统子系统的制度系统也是一个复杂系统, 其表现为:

(1) 制度作为开放系统的复杂性。社会系统与经济系统是开放的系统, 作为与其相伴而生的制度系统也是开放的, 它会受到政治环境、经济环境、文化环境等社会因素的影响和制约。在由各种层次所构成的制度系统中存在着不同内容的制度可选集, 这个制度集合也是开放的, 可以随时补充新的对象进来, 淘汰失去存在价值的对象。开放性是系统复杂性的重要来源。

(2) 制度系统非线性作用的复杂性。在制度变迁中, 一方面存在着自我强化和自我稳定的作用机制, 存在着“路径依赖特征”, 另一方面也存在着不断适应环境的行为过程和功能机制, 还存在着制度变迁中的学习效应、协调效应; 同时在制度系统中存在着

各种随机的外部涨落, 这些涨落不断地通过各种非线性机制作用于制度的演化, 形成巨涨落, 最终产生新的制度安排, 导致制度突变的发生。这些作用机制和作用过程呈现出复杂的非线性作用过程。非线性是产生复杂性的必要因素。

(3) 制度系统组元特征的复杂性。同一般的自然系统相比, 制度系统最大的不同在于其人的参与性。制度从根本上讲是由人选择、比较, 通过博弈制订的, 它取决于人的有限理性与非理性的能力。由于人的理性、有限理性及非理性都是极其复杂的, 非线性的, 尤其是有限理性与非理性是复杂性产生的重要源泉, 使得制度系统也呈现出复杂性。人的参与是制度系统复杂性的最根本的来源, 它也使得企业的制度变动具有了确定性与随机性的双重特征。

### 1.2 制度系统是一个演化的复杂系统

系统的结构、状态、特性、行为、功能等随着时间的推移而发生的变化, 称为系统的演化。制度系统也是一个演化的系统。

制度产生的根本原因是为了降低各种活动中的交易成本, 提高效率。一项制度安

收稿日期: 2006-01-09

基金项目: 博士后科学基金项目(2005037670); 湖北省自然科学基金项目(105130977)

作者简介: 范如国, 武汉大学经济与管理学院教授, 博士, 华中科技大学经济学院博士后; 张明山, 湖北省科技信息研究院高级经济师。

排产生后,经过一段时间的实践,由于内外部条件的变化,往往会产生变动,即发生制度的变迁。制度变迁用系统学语言表述,就是制度系统由一种系统状态演变为另一种系统状态。制度的演化是复杂的,表现为:

(1) 制度系统的演化取决于信息完全的程度、人的偏好、技术环境的变化、新的赢利机会的出现等因素。依据比较制度分析理论<sup>[4]</sup>,经济过程是一个复杂的系统,具有复杂性、协调性、妥协性,在此状态下,经济主体要想清楚地权衡自己所面临的所有利害关系,并选择最佳的行动和制度安排,几乎是不可能的,因此只有有限理性。这种由有限理性及经济活动的复杂性所决定的制度系统也就成为一个复杂系统,它可以产生诸如混沌、分形、突变、协同等复杂行为。一项具体制度安排的产生,往往是由微小的偶然事件或机制引起的,这就是一种对初始条件敏感的正反馈现象。

(2) 制度系统作为一个复杂系统在演化过程中存在着复杂的适应性特征。制度系统的演化本身就是在适应变化了的复杂环境的条件中进行的,这是制度系统演化的外部动力机制,而适应新的赢利机会的出现,降低各种有形与无形的交易成本,是其演化的内部动力机制。构成制度系统的各种制度要素不是孤立的,而是相互作用,彼此适应的。一旦某种有效的制度形式出现,就要求其它制度形式与之相适应,以便使整个制度系统和谐有效地运作。即使是整个制度系统在演化的过程中出现一定的断裂层,在适应性特征的作用下,各项制度仍能呈现出某些程度的互补性,使整个系统在演化过程中呈现出自组织能力和协同能力。根据复杂适应系统理论,适应性造就复杂性。各个层次的制度在彼此适应的过程中,不断地“学习”并且依据学到的经验改变自身的结构和行为方式,从而涌现出新的更为复杂的制度结构,整个制度系统在演化过程中也就表现出复杂的适应性特征。

(3) 制度作为一个复杂系统。根据文献<sup>[2]</sup>的分析,它具有混沌和分形特征,存在着多重均衡解。制度系统作为分形首先体现为具有复杂精细结构的制度结构分形,同时还表现为复杂的运行分形,即制度系统不仅存在着反映制度设计安排的结构分形,而且还存在着健全、有效的制度实施机制,离开了

实施机制,任何制度就会形同虚设。此外,制度系统作为分形体还表现为功能分形。

## 2 制度系统演化的低效率可能

制度系统的混沌、分形特征、多重均衡解的存在,使得其在演化过程中存在着低效率的可能。

(1) 由于非线性作用的存在,制度系统在演化的过程中可以同时存在两个或两个以上的性质不同的多重均衡解(不动点),系统演化的最终状态不是唯一的。而且制度系统的均衡状态不仅仅可以是定常状态,还可以是周期、准周期和混沌状态。制度系统在演化过程中收敛于哪个均衡态有时是随机的,对于这些均衡态来说,存在着不同效率,并不是每一个状态都是有效率的。一项制度的创立或变动都受到赞同或反对两种力量的作用,并且制度创新者往往需要根据制度实施一段时间之后的情况来矫正下一阶段制度创新的内容和方向。

(2) 根据制度系统的分形特征,制度在演化过程中,处在分形中结构层次较高的制度,其稳定性越好,层次越低的稳定性越差。因此,在制度演化过程中,往往是结构层次低(即基础度低)的制度先变化,然后再逐渐引起结构层次较高的制度发生变化,直到最高层制度(这里称为元制度)的变化。只有元制度发生了变化,制度的演化才是根本的,才是有效率的。因此,制度的演化必须同时兼顾元制度和各层次派生制度的变化,仅有派生制度然而没有元制度的变化,这种演化可能就是缺乏效率的。但从结构层次最低的制度发生变化到元制度的变化,存在着较长的时滞,这一特点就决定了制度的演化常常是缓慢的,而且往往到不了元制度发生变化就停止了,或者到了元制度该发生变化时,中止了其变化。因为根据制度系统的分形特征,元制度发生了变动,整个制度系统也就演化为一个具有新结构的系统。由于元制度没有发生改变,仅有结构层次较低的制度发生变化,因此演化的低效率就不可避免了。

(3) 制度可选集的非完备性。制度在演化过程中,存在着由不同层次内容的制度构成的制度可选集。由于人的有限理性、信息不对称、不确定性、群决策可能的低效率、个人偏好以及委托—代理问题等等复杂问题的存在,使得制度的可选集并不是完备

的。这样,在一个非完备的制度集中进行择优选择,结果可能仍然是无效的。比如由合谋所导致的制度安排就是如此<sup>[5]</sup>。同时,文献<sup>[2]</sup>的研究表明,只有同时满足制度结构分形、演化分形和功能分形的制度系统在演化时才能堪称是完备的,其中任何一种分形不满足,所导致的演化结果可能就是低效率的。

(4) 制度是为决定人们的相互关系而人为设定的一些行为规则,其目的是为了保障各种活动正常的秩序<sup>[6]</sup>。建立秩序的方式可以有两种:一种是直接凭借外部权威,依靠指示和指令计划来建立秩序以实现共同的目标;一种是通过间接地以自发自愿的方式来逐步形成各种主体都服从和共同承认的制度,从而形成统一的秩序,前者所形成的秩序为计划秩序,后者则称为自发秩序。形成制度的方式也有两种:一种是人为设计的制度,另一种是自发演化而形成的制度。

由于制度大多是由人设计而成,这种设计出来的制度,因为设计者存在着认识上的局限性,领会、运用和交流信息能力上的差异性,这样设计而成的制度系统可能存在着很大的局限性,其运行的效率可能是低下的和无效的。此外,当外部环境是复杂的和剧烈变动时,即使是一个有效的制度系统,由其混沌特征所导致的许多“意外的、未预见的副效应”<sup>[7]</sup>,最终也会产生出违背设计初衷的不良效应,即产生低效率。

(5) 制度演化具有适应效率。在经济学分析中,稀缺生产要素的重新配置可能产生配置效率,制度作为稀缺性生产要素,其配置也存在着配置效率;与此相类似,制度间的替代、转换过程和交换过程使组织在对内、外部环境的适应中具备了适应效率。因此,考虑制度系统的复杂性演化就必然要涉及制度的演化效率,即配置效率和适应效率。

## 3 制度演化的低效率分析——以我国上市公司为例

上市公司在我国的出现,是我国进行经济体制改革,推行现代企业制度的结果。作为制度系统演化的产物和一种新的制度安排,其演化效率和配置效率又是怎样的呢?下面我们给出两个实证分析。

据张威威的研究<sup>[8]</sup>,自1994年11月国务院在全国范围内选取100家具有代表性

的国有大中型企业进行现代企业制度试点开始,到1997年为止,进行试点的企业建立现代企业制度重组改制后的运行状况并没有发生显著变化。除资产负债率显著下降外,试点企业的利润率、运行效率、职工人数和销售收入均未发生显著变化,而且通过发行股票改制上市的试点企业并不比非上市的试点企业表现出更好的效益与效率的提高。苑德军、李文军两人利用前沿生产函数方法,以家电、冶金、房地产、电力和商业5个行业作为典型企业,选取部分上市公司作为样本,也对我国上市公司资源配置效率进行了分析<sup>[7]</sup>,结果如附表。

从附表可以看出,上市公司的资源配置综合效率普遍位居下游,与之形成鲜明对照的是非上市公司效率大多位居前列。房地产业有17家样本公司,其中7家为上市公司,10家为非上市公司。在资源配置综合效率排名中,上市公司大多处于中游。电力生产业有13家样本公司;其中7家为上市公司,6家为非上市公司。在资源配置综合效率排名中,非上市公司大多处于中游,而上市公司

占据了上下两头的位置。商业类上市公司家数较大,他们随机选取了18家作为样本,其中上市公司10家,非上市公司8家。在资源配置综合效率排名中,名列前茅的均为非上市公司。这表明,上市公司与非上市公司相比,资源配置效率大多处于明显的劣势地位。

此外,他们还考察了2000年相对于1999年上市公司资源配置效率的变动情况。在对根据模型计算的结果进行比较的基础上,发现2000年相对于1999年,5类行业全部80家样本公司中,有一半的公司资源配置综合效率下降,其它商业类和家电行业类均超过半数,而冶金行业类和房地产业类效率下降和上升的公司家数不相上下。显然,与1999年相比,2000年上市公司在改善资源配置效率方面是很不尽如人意的。

#### 4 基于复杂性理论的我国企业制度创新分析

(1) 注意不要夸大企业某种治理模式的普适性。在上市公司制度演进过程中,目前

有代表性的公司治理模式有<sup>[8]</sup>:股权至上主义与委托—代理理论;利益相关者共同治理理论;最优所有权结构与最大股东治理理论;网络治理理论等。我们很难说哪种制度选择是最优的、最有效率的,因为不同的制度设计存在着不同的设计效率。制度的产生是由于复杂的环境条件变化而生成的,最多不过是局部意义上的最合适的制度,不能够任意扩大或夸大它的普适性,也不能简单地偏好于某一种制度安排。以此审视我国大力推行的现代企业制度和公司治理结构工作,我们发现,在实践中我们恰好犯了这一错误。尽管现代企业制度有它的有效性和理论价值,在一些发达国家实行得也比较成功,但若上升到所有体制类型的企业都必须走建立现代企业制度这条路,现代企业制度是所有企业制度创新的方向,是一种普适性制度,可能就缺乏客观性和合理性了。

以上关于我国上市公司资源配置效率的实证分析结果说明,企图仅具形似而不得精髓地机械移植或照搬某种公司治理模式已或将证明是无济于事的。其实西方国家关于公司治理模式的争论仍然经久不衰,对什么是公司治理也没有统一的解释。2002年,在安然丑闻爆发后短短几个月,美国参众两院以压倒性多数票通过了《萨班斯—奥克斯莱法案》,该法案在公司治理理念上发生了质的变化<sup>[9]</sup>,即假设上市公司是没有诚信的,只有在一系列制度的约束下,它们才能担负起其对投资者和社会的责任。

(2) 企业治理模式应注意我国企业自身的特点,以及与所处的社会文化与经济系统所界定的基本原则相适应<sup>[10]</sup>。由于我们很难说哪种治理模式的选择是最优的、最有效率的,那么我们可以从其适应性效率的高低上来进行判断。此外,作为企业系统的两个层次,公司治理与公司管理应构成一个相对完整的自适应系统,因此,我国的公司治理模式首先应与企业管理系统相适应。其次,我国企业公司治理模式的选择与构建必须基于或适应我国目前市场体系发育的现实基础,着眼于公司内部智力机制的形成及其功能的强化。最后,必须动态地与社会文化环境相适应。一国的社会文化环境既是其公司治理的重要环境,也是其公司治理的理念基础。

(3) 防止制度的低适应性效率。制度的

附表 上市公司与非上市公司资源配置综合效率比较

	家电行业	效率排名	冶金行业	效率排名	房地产行业	效率排名	电力生产行业	效率排名	商业	效率排名
上市公司	深康佳 A	1	上海科技	11	深万科 A	8	申能股份	1	飞乐音响	6
	深华发 A	8	沪昌特钢	12	深宝安 A	3	乐山电力	8	豫园商城	10
	冰箱压缩	3	川投控股	17	琼能源	14	深能源 A	11	第一食品	8
	PT水仙	14	工益股份	14	深物业 A	6	粤电力	3	鄂武商	9
	PT双鹿	15	马钢股份	1	中远发展	1	皖能电力	1	新世界	13
	广电股份	16	北满特钢	15	深振业 A	4	汕电力	12	第一百货	6
	美菱电器	7	川投长钢	18	陆家嘴	11	深南电 A	10	ST高斯达	14
	青岛海尔	6							南京新百	7
	湖南投资	13							北京城乡	2
	上菱电器	11							百大集团	3
	四川长虹	1								
	陕长岭 A	1								
	雄震集团	4	新疆天和	9	渝开发	12	龙电股份	2	成都华联	4
	华意压缩	2	内蒙宏峰	8	中华企业	15	大连热电	9	秋林股份	1
	宁波富达	10	广钢股份	13	珠江实业	1	韶能股份	7	深国商 A	1
	冰熊股份	9	信联股份	2	深深房 A	7	华银电力		合肥百货	1
	格力电器	5	山川股份	1	PT网点	13	祥龙电业	4	民族集团	5
ST中讯	12	有色鑫光	7	辽房天	10	国电电力	5	华一投资	1	
非上市公司		浦东不锈钢	1	光彩建设	5			铜城集团	11	
		焦作万方	4	深长城 A	1			公用科技	12	
		同仁铝业	1	ST中侨	9					
		合金投资	5	深万山 A	2					
		新钢钒	16							
	铜都铜业	10								
	重庆东源	6								
	金海股份	3								

适应能够产生适应性效率,但由适应所产生的制度安排未必就是有效率的。制度系统在演化的过程中所达到的任何一种均衡的状态,都是一种制度安排的体现,都是各制度参与主体依据自己的偏好,通过博弈和对环境的适应而达成一致的结果。但这种达成一致却可能是没有效率的,所谓“上有政策,下有对策”反映出的也是这种演化适应的低效率情况。如谢喜清<sup>[1]</sup>等人通过对在上海证券交易所上市交易的702家A股上市公司2002年年度报告的统计分析发现,上市公司与大股东之间存在较为严重的董事相互兼职现象,这一现象使得上市公司的董事成为拥有实际控制权的“内部人”,他们具有双重任职和双重身分,从而造成上市公司与关联方之间很难做到人员、资产、财务等方面的分开,使非公平交易的产生难以避免。目前,为了约束董事们的行为而设计的独立董事制度实施情况也不理想,绝大多数独立董事由大股东或董事长任命,“独立性”很难保证。

2001年,由于国内市场对国内注册会计师行业失去信心,我国引入世界五大知名会计师事务所,目的是为了发挥它们的表率作用,建立规范的我国会计制度。但奇怪的是,得到我国政府和资本市场推崇的五大知名会计师事务所,并没有坚持自己的职业操守。因为它们适应了目前我国宽松的法律制度环境:会计师事务所违规成本极低,所面临的民事赔偿责任几乎为零。这种适应显然是低效率的。

可见,由适应所产生的制度安排未必就是有效率的。制度演化过程中的难点,就在于识别这种缺乏效率的制度适应,因为我们常常会把一个缺乏效率的、但又在适应中形成的制度当作有效的制度安排加以接受,对这些问题制度经济学并没有深入分析。制

度经济学所分析的制度适应隐含着这样一个假设,即制度对内、外部环境的适应都是为了改善和提高经济及管理系统的运行效率,促进经济的发展,存在着正的制度适应效率。显然,这种分析是不完善的,只考虑了问题的一个方面。

(4) 注意制度的低效率锁定状态。企业制度系统在演进过程中存在着分岔和路径依赖现象,如何分岔,什么时候分岔往往是随机的。制度的演化路径并不是单一的,它具有双向或多向的演化倾向,可能分别走向简单性和复杂性的体系,制度分岔是普遍存在的。制度分岔一旦发生,即使企业之间随后面临同一技术和市场环境,它们整体性的制度安排仍然可能会相差甚远,因此,制度分岔是实现制度创新的有效方式和途径,但创新的结果却可能是低效率的。制度系统一旦进入“路径依赖”和“锁定效应”的轨道,就会产生自增强的正反馈状态,在同一制度层面上不断地自我复制与内敛,需要采用巨大的力量才能让它走出“泥潭”,这是制度演化的惯性作用。对于这种惯性同样也没有效率的好、坏之分,因为新制度的设计可能被锁定在由次优或不优状态所组成的低效率或无效率状态,一些制度的副作用也会相互强化。

(5) 注重企业制度创新的系统协同。企业制度系统作为一个整体,其内部的各项制度要素之间必须是彼此互容的,协同的。单项制度要想有效,就必须进行协调。我国上市公司之所以在资源配置上存在着低效率,根本原因就在于,上市公司法人治理结构作为一个制度整体,存在着巨大的缺陷。如前面所说的公司中股东、大董事职能相互重叠;监事会监督权缺乏程序上的保证;董事长兼任总经理,使董事会权力、公司经营管理权力集于法人代表人一身等等。一些企业

虽然改制为上市公司,但并没有建立起真正的公司法人治理结构,董事会和股东大会在实质上不能发挥作用,而且许多相配套的改革也没有建立起来。即使治理结构是完善的,但若在运行机制上换汤不换药,仍然会达不到改制的目的。目前我国许多上市公司就存在大量这样的问题。

#### 参考文献:

- [1] 成思危. 复杂性科学探索[M]. 北京: 民主与建设出版社, 1999.
- [2] 范如国. 企业制度系统的复杂性: 混沌与分形[J]. 科研管理, 2002, (4): 22-29.
- [3] Judith E. Innes, David E. Booher. Consensus Building and complex Adaptive systems-A Framework for Evaluating collaborative planning. Journal of the American planning Association, 1999, 65, (4): 412-23.
- [4] 青木昌彦等. 经济体制的比较制度分析[M]. 北京: 中国发展出版社, 1999.
- [5] W. Brian Arthur. Path-Dependent Processes and the Emergence of Macrostructure, in Increasing Return and path Dependence in the Economy. The university of Michigan press, 1994.
- [6] 张威威. 国有企业现代企业制度公司化改制的实证研究[J]. 经济科学, 2002, (1): 27-34.
- [7] 苑德军, 李文军. 中国上市公司资源配置效率实证分析[J]. 体制改革, 2002, 8, (3): 136-143.
- [8] 李鹏. 现代公司治理理论评述[J]. 科研管理研究, 2005, (5): 123-126.
- [9] 高明华. 制度缘何成橡皮图章——从顾雏军案谈起[N]. 财经时报, 2005-08-06.
- [10] 严若森. 国有企业治理模式选择与构建的基本原则[N]. 中国经济时报, 2003-12-23.
- [11] 谢清喜, 王瑞英. 中国上市公司内部人控制与非公平关联交易的实证分析[J]. 经济评论, 2004, (4): 113-117.

(责任编辑: 焱 焱)

## Institution Evolution and Complexity Analyses of Evolution Efficiency of China's Listed Companies System

Abstract: Connected with the China's Listed Companies which are institutional efficient state, the paper gives a detail analysis of the efficient expression of institution design of institutional system evolution and polices suggestion on the China's Listed Companies system evolution.

Key words: institutional system; complexity; evolution; efficiency