

中国建筑业产能过剩的结构基础与指标测度

张静晓, 李 慧

(长安大学建筑工程学院, 陕西 西安 710061)

摘 要: 为了分析建筑业产能过剩的结构基础影响, 从产能利用、厂商进入和建筑业新增固定资产投资三个维度对市场性和制度性产能过剩结构指标进行分析, 并构建相应的检验方程, 实证研究发现: 目前, 我国建筑市场进入壁垒对提高建筑业产能利用具有消极作用, 二元经济结构强度和地方政府投资扩大行为对提高建筑业产能利用具有积极作用; 我国建筑业产能过剩存在厂商盲目进入, 不存在厂商过度进入, 行业利润率对厂商进入的调控作用和建筑业固定资产新增投资的拉动作用都很显著, 银行资本费用对建筑业固定资产新增投资具有抑制作用。

关键词: 建筑业; 产能过剩; 市场结构; 制度结构; 指标测度

中图分类号: F407.9

文献标志码: A

文章编号: 1006-7930(2013)01-0105-06

我国建筑业产能过剩似乎是不争的事实. 建筑市场较强的就业能力和较低的准入门槛、地方政府投资的过热行为以及重复建设是建筑企业过度进入和盲目进入建筑市场的客观诱因. 目前, 国家产能过剩调控的重点集中在汽车、钢材、石油、煤炭、制造业等行业, 学者对这些产业产能过剩的原因、机理和特点取得了一定的共识^[1-6], 但是建筑业产能过剩的定量分析还不多见. 产能过剩是一个总量概念, 作为市场经济的一种常态, 有其合理成分.^[1] 适度的产能过剩是市场竞争的前提条件, 可以促使建筑企业不断进行产品创新, 增强竞争力; 但严重的产能过剩会引发建筑企业间恶性竞争, 产生较大的效率损失和破坏作用. 那么, 建筑业市场过度竞争是企业过度进入还是盲目进入所致? 建筑业产能过剩率与其二元经济结构和宏观经济背景的关系如何? 本文拟将分析建筑业产能过剩的市场结构和制度结构, 通过建筑业边界最大生产能力函数确定建筑业产能利用率, 定量分析建筑业产能利用与市场结构、厂商进入、建筑业体制改革和经济波动之间的影响关系, 探讨建筑业产能过剩的成因与特点, 提高建筑业的生产能力, 降低我国建筑业产能过剩的效率损失, 促进建筑业内涵式经济发展.

1 建筑业产能过剩的测度

本文采用最大边界生产函数^[2,8,10]对建筑业产能过剩进行测度. 最大边界生产函数估算一般采用规模报酬不变假设, 在求出理论上的最佳生产能力后, 产能利用率就可由实际产能与最佳生产能力之比表示. 在现实经济运行中, 建筑业存在规模不经济现象, 采用规模报酬中性假设可以进一步反映建筑业资本投入和劳动投入的潜在最大生产能力.

本文采用 1993—2009 年平减的建筑业总产值作为建筑业产出 Y , 资本投入 K 使用 1993—2009 年固定资产经固定资产价格指数平减、流动资产经原材料购进价格指数平减后两者之和表示, 劳动力投入 L 若只采用建筑业从业人数作为投入变量, 只考虑了劳动投入量的方面, 忽视了劳动投入质的方面, 同时考虑到不同年份劳动力成本上的差异, 因此, 劳动力投入 L 采用 1993—2009 年建筑业工资、福利总额经农村居民消费价格指数平减数值.

基于最大边界生产函数, 本文构建建筑业平均生产函数模型公式(1):

收稿日期: 2012-05-18 修改稿日期: 2013-01-28

基金项目: 陕西省软科学基金资助项目(2011KRM20); 住房和城乡建设部软科学资助项目(2011-R3-19); 陕西省社会科学基金资助项目(11E177)

作者简介: 张静晓(1981-), 男, 河南南阳人, 工学博士, 副教授, 硕士生导师, 主要研究方向: 建筑经济与管理.

$$Y = A \times K^{\alpha} \times L^{(1-\alpha)} + C \quad (1)$$

其中: Y 表示总产值; A 表示技术水平; K 表示生产要素资本投入; L 表示劳动投入量; C 表示常数. α 代表资本产出弹性, β 代表劳动产出弹性. 规模报酬不变假设为 α 、 β 之和等于 1.

那么, 产能利用率 CU 可表示为:
$$CU_t = \frac{Y_t}{\bar{Y}_t} \quad (2)$$

采用 OLS 方法, 应用 Eviews7 软件进行计算, 回归方程为:

$$Y = 1.05 \times K^{0.466} \times L^{(1-0.466)} + 1294.1 \quad (3)$$

(5.97) (4.35) (79.62)

(0.000 0) (0.000 7) (0.000 0)

回归方程(3)下面第一行是各系数的 T 值, 第二行是显著水平, 显见, 各系数均在满足 1% 显著水平检验, 决策系数 R^2 为 0.992 048, F 统计量概率为 0.000.

查 D. W. 检验表, 2 个变量、1% 显著的 D. W. 统计区间范围为 (0.77, 3.75), 本文所设计模型的 D. W. 值为 1.14, 满足统计区间要求, 因此, 模型变量自相关性不明显, 模型设计合理.

综上, 可得到最佳生产能力方程:
$$Y' = 1.13 \times K^{0.47} \times L^{(1-0.47)} + 1761.1 \quad (4)$$

基于公式(2), 建筑业产能利用率 CU 计算结果如表 1 所示, ΔCU 表示产能利用的变动, $1-CU$ 表示产能过剩率.

表 1 建筑业产能利用率变动趋势

Tab. 1 The rate of capacity utilization for CSI

年份	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
CU	0.736 9	0.773 8	0.825 7	0.783 9	0.837 4	0.826 1	0.856 3	0.884 6	0.873 2
ΔCU		0.036 8	0.052 0	-0.041 8	0.053 5	-0.011 3	0.030 2	0.028 33	-0.011 4
$1-CU$	0.263 1	0.226 2	0.174 28	0.216 1	0.162 6	0.173 9	0.143 8	0.115 39	0.126 8
年份	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
CU	0.853 7	0.833 7	0.873 3	0.880 3	0.911 8	0.937 1	0.888 8	0.848 7	
ΔCU	-0.019 5	-0.020 0	0.039 69	0.006 92	0.031 5	0.025 4	-0.048 3	-0.040 2	
$1-CU$	0.146 3	0.166 3	0.126 7	0.119 7	0.088 2	0.062 9	0.111 2	0.151 3	

产能过剩和产能不足作为一个短时概念, 经常发生转化, 产能平衡的区间通常很狭窄. 正常情况下, 产能利用率区间为 75%~80%. 当产能利用率超过 80%, 表明行业需求显得很旺盛, 可能出现供给不能及时满足的现象. 当产能利用率低于 75%, 供过于求和产能过剩现象就同时出现. 从表 1 可知, 2000 年以后, 建筑业的产能利用率基本上超过了 85%, 因此, 在总量规模上建筑业产能过剩并不严重, 但是建筑业增长随经济波动比较明显, 这只能表明建筑业内部落后产能占比过大, 挤压了先进产能发展空间, 因此, 在宏观经济运行波动时, 产能过剩转与产能不足的转化波动较大, 企业进入与建筑业产值波动也相当明显.

2 中国建筑业产能过剩的结构基础

产能过剩的结构基础体现在两个方面: 一是市场性基础, 指存在市场不确定性及市场自身调节机制的缺陷^[6], 二是非市场性基础, 认为我国转轨经济时期的体制机制和政策性因素导致企业投资行为扭曲. 限于数据的可获得性, 本文将从市场结构和制度结构分析建筑业产能过剩的产业结构基础, 为下文建筑业产能过剩定量分析提供理论前提.

2.1 市场结构基础

(1) 产业集中度 经计算, 我国总承包建筑企业 2000 年至 2005 年基尼系数从 0.47 上升到 0.6, 表明 2005 至 2007 年企业之间的差异显著扩大, 层次性显著地拉升, 集中度也相应显著地提高, 而 2005 年至 2009 年, 市场集中度相对稳定, 保持在 0.65 左右. 专业承包建筑业在 2007—2009 年具有类似趋势. 在 2007—2009 年, 我国大型建筑企业的垄断能力正在成长, 前 60 名承包商的洛伦兹曲线已经外包美国、日本和英国, 表明建筑企业改革政策和国内的投资政策对建筑企业垄断能力的成长发挥了很好的作用^[7].

(2) 市场壁垒 市场壁垒分为进入壁垒和退出壁垒, 其中进入壁垒更长用于反映市场壁垒, 而且由于

我国企业推出制度尚不完善,因此也更加适合我国.进入壁垒的高低可以通过厂商进入某一产业的程度和速度反映,而净进入率是考察市场进入速度的一个简明指标,可以反映产业进入壁垒情况.其计算如下:

$$\text{净进入率} = [\text{新进入厂商数量} - \text{退出厂商数量}] / \text{现有厂商数量} \times 100\%$$

通过本文计算发现,我国建筑企业总体平均进入速度在1997—2009年进入速度增长波动比较大,在2004和2008年分别有很高的进入率.总承包和专业承包建筑企业的进入速度在2004和2008年总承包和专业承包建筑企业进入速度也很高,与建筑企业总体平均进入速度呈现类似的波动规律.

通过建筑业市场集中度和进入壁垒的分析,发现我国建筑市场的相对集中度大幅提升,但仍未形成市场进入壁垒,表明我国建筑市场分层竞争的格局已经形成,但总承包企业对国内建筑市场的控制力比较弱,建筑市场容易受到利好的市场和政策等外界环境影响作用而发生涌入现象.而市场和政府政策对建筑业厂商进入的作用强度如何是本文关注的一个问题.

2.2 制度结构基础

(1)二元结构强度 产业二元经济结构强度是产业中两个部门比较劳动生产率之间的比值.二元经济结构强度指数反映了二元经济结构的转化速度.该系数越大,表明两个部门的结构反差越显著,二元经济结构就越显著.建筑业二元经济结构强度采用国有建筑业比较劳动生产率与非国有建筑业比较劳动生产率的比值,计算结果如图1所示.在图1中,20世纪90年代中后期以来,建筑业国有经济与非国有经济二元结构强度略有波动,但2004年以来相对稳定,基本维持在1.5左右.这表明,在“十一五”和“十二五”国家大力鼓励非国有经济发展的背景下,国有建筑业的改革取得了一定的成效,建筑业二元经济结构差距具有稳定趋势.

(2)地方政府行为 在转型时期的中国,1994年的财政分权保证了中央政府对国民经济宏观调控,却也产生了普遍存在的政府投资膨胀冲动.本文通过计算发现,以城镇项目中央投资为例,从1995年至2009年中央投资持续增强,15年间增加了约5倍,地方政府的城镇建设投资增加了15倍.以同期城镇项目的地方投资与中央投资之比表示城镇项目财政分权强度,同期强度比值扩大约3.2倍,这表示虽然中央投资的强度在增加,但地方政府投资扩张比例逐年增强.多数学者认同投资规模过大或结构不合理是“产能过剩”的直接原因,因为投资或结构



图1 建筑业二元经济结构强度:1980—2009

Fig.1 The index of dual economic structure for CSI:1980—2009

失衡导致潜在生产结构和规模超过了市场有效需求的供给规模和结构^[8].地方投资规模的扩张导致重复建设,是导致产能过剩的直接原因^[9].因此,财政分权以来,地方政府行为对建筑业快速发展发挥积极作用,但当政策波动和经济波动发生,这种行为直接导致建筑业产能过剩.

3 中国建筑业产能过剩的指标测度模型

3.1 建筑业产能过剩与结构基础关系测度

从上文分析可知,建筑业产能过剩受到经济周期和市场结构的影响作用,对于非市场性因素方面,建筑业产能过剩又受到产业改革和外部环境政策的影响.

为此,本文构建建筑业产能过剩行业结构影响方程:

$$CU_{it} = a_{1it} + a_{2it}S + a_{3it}Dcs + a_{4it}Lg + a_{5it}Cr \times Dcs \quad (5)$$

其中: a 为变量系数,下文方程(6)至(8)中 b, c, d 均为变量系数; CU_{it} 为建筑业产能利用率; S 为建筑业市场进入壁垒,以建筑企业净进入率表示; Dcs 为建筑业二元经济结构强度; Lg 为以城镇项目财政分权强度代表地方政府行为; Cr 为虚拟变量,代表建筑业行业改革阶段,1993年至2002年国有企业公司化改造政策变量取0,2003年以后至今国有企业现代产权制度的股份制改革政策变量取1.

3.2 建筑业产能过剩与厂商进入关系测度

(1)建筑企业过度进入与建筑业产能过剩 目前,我国建筑业正在进行新一轮资质调控,从政府市场管理方面控制厂商的准入质量和数量.那么,我国建筑市场厂商进入是否满足“过度进入”?“过度进入定

理”是指寡头市场结构下自由进入的企业数目可能会大于社会福利最大化情况下的企业数目,其政策含义是政府应对企业进入进行管制,将市场内企业数目控制在最佳水平。“过度进入定理”成立依赖于“商业盗窃效应”和严格的规模收益递增两个核心假设^[10]。“商业盗窃效应”指的是新企业进入将导致在位企业产出降低,也就是说,如果建筑业的实际情况满足这两个假设,则“过度进入定理”不能用来解释我国建筑业的重复建设、产能过剩问题。结合上文分析可知,我国总承包建筑企业 and 专业承包建筑企业集中度都在提高,总承包建筑企业的产能总体处于上升阶段,并且国有建筑企业总体上比非国有建筑企业的产能高;第二,截止2011年,我国建筑业规模不经济。所以,在建筑行业中,过度进入定理所依赖的两个核心建设都不成立。可以断定,中国建筑业不存在厂商的过度进入问题,进一步来说,中国建筑业产能过剩现象使用建筑企业过度进入来解释是不合适的。

(2) 建筑企业盲目进入与建筑业产能过剩 关于企业盲目进入与产能过剩, R. Shyam Khemani 和 Daniel M. Shapiro 提出企业进入与行业利润率模型,认为行业利润率对企业盲目进入具有显著的调控作用,可避免产能过剩^[11]。Hilke 认为,厂商进入主要依赖于进入前的报酬和进入后的风险,进入前的报酬可用行业平均利润率 and 产品生产环节增加额来表示,而进入后风险可用在位厂商的过剩产能来表示。^[8]计划经济时代,建筑业采用的是法定利润率;在市场经济条件下,建筑业利润率不再采用政府管制而有市场供求决定。因此,建筑业利润率应采用市场经济改革以后的数据才具有意义。我国建筑业市场进入与固定资产投资关系密切。因此,本文分别从行业利润率、建筑业纵向一体化增加程度 and 全社会固定资产投资增加构建企业进入与利润波动方程(6) and 企业进入与固定资产投资波动方程(7)考察建筑企业盲目进入情况,因数据限制,无法深入细分总承包建筑企业 and 专业承包建筑企业盲目进入与产能过剩情况,本文研究针对整个建筑市场,具有普适性。

$$\ln EI_{it} = a_1 + b_1 PR_{it} + c_1 CVA_{it} + d_1 \ln EX_{it} + \epsilon \quad (6)$$

$$EIR_{it} = a_2 + b_2 PR_{it} + c_2 \ln SFIA_{it} + \epsilon \quad (7)$$

建筑业固定资产投资中的新增投资可以更加准确的反应生产能力的增加,以建筑业资产投资增加表示产能过剩,基于方程(6) and 方程(7),从资本费用和产业政策角度进一步考察独立于需求下降^[12]而发生的建筑业产能过剩现象,提出建筑业资本费用与产能过剩方程:

$$CFIA_{it} = a_3 + b_3 PR_{it} + c_3 BPR_{it} + C_4 R_{cv} + \epsilon \quad (8)$$

其中: EI 为建筑市场企业净进入数量; EIR 为建筑市场企业净进入率; PR 为建筑业产值利润率; CVA 为建筑市场生产一体化水平,生产一体化程度的不同会对企业的交易与组织成本产生影响,对于产品的加工深度选择也是企业战略中对于最终产品市场的选择,不可避免的会对建筑企业的盲目进入产生影响,采用建筑业增加值作为衡量产业生产一体化程度; EX 为建筑业在位过剩产能; $SFIA$ 为全社会固定资产投资增加; $CFIA$ 为建筑业固定资产平减后投资增加值。从需求角度来说,采用建筑业固定资产平减后投资增加值表示产能过剩,因为固定资产新增投资可以不考虑折旧等因素,更能准确建筑业反映生产能力的增加; BPR 为资本费用,采用银行平均利率表示; R_{cv} 为经济运行产能抑制政策变量,与重复建设相对应,取2006年为产能抑制政策明显转折点^[9,12]。

4 模型检验

模型检验的数据样本为1993年至2010年同期中国统计年鉴,数据已进行平稳性检验。方程(5)采用OLS方法回归,Eviews7回归结果为方程:

$$CU = 0.328^2 - 0.1058 \times S + 0.2721 \times Dcs + 0.0414 \times Lg - 0.09 \times Cr \times Dcs \quad (9)$$

上述系数的T统计量概率依次为0.0879、0.0561、0.0305、0.0172和0.0659。调整可决系数为0.753,D.W.值为2.39。

方程(9)回归结果表明:(1)建筑企业净进入率 S 对建筑业产能利用 CU 的贡献系数为负,足以说明,目前建筑业市场进入壁垒并不能起到稳定和保护建筑业产能利用的作用。(2)建筑业二元经济结构强度 Dcs 越大,建筑业产能利用程度越高,这说明,继续提高国有经济比较劳动生产率的优势地位,是提高建筑业产能利用的有效途径。(3)城镇项目财政分权强度对建筑业产能利用的贡献系数为正,这表明,财政分权后地方政府投资行为对建筑业产能利用提高发挥了积极作用。(4)国有建筑企业的阶段性改革

和二元经济结构强度的综合作用对建筑业产能利用的边际贡献为负。

同样,方程(6)采用 OLS 方法回归,Eviews7 计算显示在位过剩产能变量对方程的解释力度不满足 T 统计量要求,剔除该变量,回归结果为方程:

$$\ln EI = -2.01 \times PR + 0.98 \times \ln(CVA) \quad (10)$$

PR 和 $\ln(CVA)$ 系数的 T 统计量概率分别为 0.079 6 和 0.013 8. 调整可决策系数为 0.857, D. W. 值为 2.46. 方程(10)回归结果表明:(1)建筑业产值利润率对建筑业企业进入具有显著的调控作用, 1993—2009 年的建筑业产值利润率对建筑企业的盲目进入具有一定的负面作用.(2)建筑业纵向一体化过程中的获利程度对建筑企业的盲目进入具有显著的吸引作用。

同样,方程(7)采用 OLS 方法回归,Eviews7 回归结果为方程:

$$EIR = -0.116 \times PR + 0.04 \times \ln(SFIA) \quad (11)$$

PR 、 $\ln(SFIA)$ 系数的 T 统计量概率为 0.129 2 和 0.041 9, 调整可决策系数为 0.831, D. W. 值为 2.14. 方程(11)回归结果表明:(1)建筑业产值利润率对建筑业净进入率具有负面作用,同方程(10)检验结果一致;(2)全社会固定资产投资增加对建筑业企业盲目进入具有显著的吸引作用。

同样,方程(8)采用 OLS 方法回归,Eviews7 初步回归发现产能抑制政策变量 R_{∞} 对建筑业固定资产投资增加的统计解释不满足统计要求,原因可能在于产能抑制政策主要针对钢铁、平板 LCD、汽车等行业,对建筑业指导性不强. 剔除该变量后,最终回归结果为方程:

$$\ln(CFIA) = 7.52 + 0.511 \times PR - 0.285 \times BPR \quad (12)$$

PR 、 BPR 系数的 T 统计量概率均在 1% 以内显著, 调整可决策系数为 0.91, D. W. 值为 1.27. 方程(12)回归结果表明:(1)建筑业产值利润率对建筑业固定资产投资新增投资具有积极拉动作用,行业产值利润率越高,固定资产投资越多. 即使建筑业产值利润率处于工业平均水平以下,建筑业固定资产投资仍依赖利润率拉动,这说明建筑业投资并不是完全理性的,由于建筑业的退出壁垒较高,无法自由退出,建筑业企业不得不维持投资以便在市场中存活下来. 但是这么低的行业利润率为什么会产生产能过剩呢? 这只能说明建筑业固定资产投资结构和数额都在发生合理性的变化.(2)银行平均利率波动对建筑业固定资产投资具有明显抑制作用. 银行利率越高,建筑业企业从银行筹集资金的资本费用越高,建筑业企业固定资产投资动机越小,这从侧面说明了建筑业自我积累薄弱,通过资本市场筹集资金的能力不高,过于依赖银行渠道筹集资金。

方程(9)–(12)均通过了稳健性检验,限于篇幅,不再展开。

5 结 论

(1)建筑业产能过剩并不严重,同时,产能过剩的市场性和制度性(非市场性)基础作用相当明显. 在市场性基础方面,我国建筑业产业集中度有所提高,但进入壁垒显示我国大型建筑企业市场控制能力有待提高,目前还不能起到稳定和保护建筑业产能利用的作用;在制度性基础方面,我国建筑业二元经济结构强度维持在 1.5 左右,基本稳定;提升建筑业二元经济结构强度,是提高建筑业产能利用的有效途径之一,但国有建筑企业的阶段性改革对建筑业产能利用的边际贡献为负;财政分权后地方政府投资增强行为对建筑业产能利用提高发挥了积极作用,这修正了地方投资增强或重复建设现象容易导致产能过剩的一般定性结论。

(2)从厂商进入角度来看,建筑业不存在厂商过度进入现象,但是存在厂商盲目进入,建筑业产值利润率对建筑业厂商进入具有显著的调控作用. 从投资角度来看,全社会固定资产投资增加、建筑业生产一体化获利程度对建筑企业盲目进入市场具有显著的吸引作用. 从独立需求的角度来看,建筑业固定资产投资新增投资受到产值利润率的拉动作用,但是银行资本费用对其具有抑制作用。

参考文献 References

- [1] 张新海. 产能过剩的定量测度与分类治理[J]. 宏观经济管理, 2010(1):50-51.
ZHANG Xin-hai. Research on the Quantitative Measurement and Classified Governance for the Excess Capacity[J]. Macroeconomic Management, 2010(1):50-51.
- [2] 赵 颖. 产能过剩的定量测算及其与宏观经济的相关性研究[D]. 合肥:安徽大学, 2011.
ZHAO Ying. The Research of Quantitative Estimation of Excess Capacity and Its Correlation with the Macroeco-

- onomic [D]. Hefei: Anhui University, 2011.
- [3] 周 劲. 产能过剩判断指标在部分行业测算中的应用[J]. 中国科技投资, 2007(7):52-54.
ZHOU Jin. Research on the Judgment Index Applying of Excess Capacity in some Industries[J]. China Venture Capital, 2007(7):52-54.
- [4] 周 劲. 产能过剩的内涵、评价及表现特征[J]. 中国投资, 2011(9):61-65.
ZHOU Jin. Research on the Definition, Assessment and performance characteristic of Excess Capacity [J]. China Investment, 2011(9):61-65.
- [5] 刘 晔, 葛维琦. 产能过剩评估指标体系及预警制度研究[J]. 经济问题, 2010(11):38-40.
LIU Ye, GE Wei-qi. Productivity Excess Evaluation Index System and Warning System Study [J]. On Economic Problems, 2010(11):38-40.
- [6] 李 静, 杨海生. 产能过剩的微观形成机制及其治理[J]. 中山大学学报:社会科学版, 2011,51(2):192-200.
LI Jing, YANG Hai-sheng. Research on the Microscopic mechanism and its management of Productivity Excess[J]. Journal of Sun Yat-Sen University: Social Science Edition, 2011,51(2):192-200.
- [7] 中国建筑业协会. 中国建筑业发展战略与产业政策研究报告(上册)[M]. 北京:中国建筑工业出版社, 2011.
China Construction Industry Association. A Chinese construction development strategy and industry policy research report(first top volume)[M]. Beijing: China Architecture & Building Press, 2011.
- [8] 汤祚楚. 资本结构与产能过剩形成机理研究[D]. 杭州:浙江财经学院, 2011.
TANG Zuo-chu. The Mechanism Study of Capital Structure and Overcapacity-Example from China's Steel Industry [D]. Hangzhou: Zhejiang College of Finance and Economics, 2011.
- [9] 王立国. 重复建设与产能过剩的双向交互机制研究[J]. 企业经济, 2010(6):5-9.
WANG Li-guo. Research on the two-way interaction mechanism between Repeat construction and excess capacity [J]. Enterprise Economy, 2010(6):5-9.
- [10] 江飞涛. 中国钢铁工业产能过剩问题研究[D]. 长沙:中南大学, 2008.
JIANG Fei-tao. Study on the Overcapacity in Chinese Iron and Steel Industry[D]. Changsha: Central South University, 2008.
- [11] Dennis C. Mueller, John Cubbin. The Dynamics of Company Profits: An international comparison [M], Cambridge University Press, 2005:77-104.
- [12] 沈婷婷. 钢铁行业产能过剩痼疾治理:基于固定资产投资的研究[D]. 武汉:华中科技大学, 2010.
SHEN Ting-ting. The Management Strategy for the Root of Excess Capacity in Steel Industry Based on Study of Investment in Fixed assets [D]. Wuhan: Huazhong University of Science and Technology, 2010.

Analysis on structure foundation and its index measurement for the excess capacity of construction industry

ZHANG Jing-xiao, LI Hui

(School of Civil Engineering, Chang'an University, Xi'an 710061, China)

Abstract: In order to analyze the degree of excess capacity in Chinese Construction Industry (CSI) and its structure influence index, this paper analyzed the marketability and institutional structure index of excessive capacity from capacity utilization, enterprise entrance and new fixed assets in CSI, and constructed the corresponding test equations. The Empirical results show that at present, the market barriers have the negative influence on the capacity utilization in CSI, however, the dual economic structure of CSI and the local government's investment expansion have the positive influence on the capacity utilization. The excess capacity of CSI is characterized by the condition of enterprise blindness entrance. The CSI profitability has the marked regulation and control effect and the pulling effect on the new fixed assets in CSI. However, the bank capital cost has played the inhibiting role in the CSI's new fixed assets investment.

Key words: construction industry; excess capacity; market structure; institutional structure; index measurement

Biography: ZHANG Jing-xiao. Associate Professor, Ph. D., Xi'an 710061, P. R. China, Tel: 0086-15929739877, E-mail: zhangjingxiao964@126.com