

建筑业企业资本结构、业务蔓延与盈利绩效 ——以土木工程上市公司为例

张静晓, 李 慧, 周天华, 翟 颖

(长安大学建筑工程学院, 陕西 西安 710064)

摘要: 为了针对性地探索分析土木工程大型建筑业企业的资本结构、业务蔓延对赢利能力的贡献关系, 以我国土木工程建筑业企业 21 家上市公司近 5~7 年的混合数据为对象, 采用面板数据分析方法, 从资产收益、总资产报酬和营业利润等三个维度测算了资本结构、业务蔓延等变量对企业盈利绩效的贡献作用, 研究发现: (1) 土木工程建筑企业上市公司虽然资本结构、业务蔓延和企业规模等差异明显, 但是营业利润率、总资产收益和管理绩效水平趋同, 且大部分处于平均水平以下状态; (2) 管理绩效和业务蔓延对企业获利能力具有负向制约作用

关键词: 建筑业企业; 资本结构; 业务蔓延; 赢利绩效; 管理绩效

中图分类号: TU-9 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006-7930(2014)03-0454-07

在国家“十二五”产业结构战略调整过程中, 我国建筑业企业面临多重产业选择, 或固守主业, 或纵横跨越主业, 进入新事业领域。建筑业企业主业 (服务) 选择的逻辑基础建立在商品价值或者说获利能力之上, 只有具备一定的获利 (商品价值) 能力才可能进一步追求符号价值和社会价值, 形成共生的三维价值空间^[1]。但是建筑业企业的资本结构是否能够支撑其多元化业务选择或者说业务蔓延? 业务蔓延所引发的管理绩效、职工激励等资产结构问题是否得到同步响应? 作为建筑业企业在产业结构调整过程必须直面的问题, 本文拟为这些问题提供一个细分行业的经验性结论。

而在以一般上市公司为对象的研究中, 资本结构、多元化、主营业务、企业价值等被广泛探讨^[2-6], 国内学者主要涉及建筑企业上市公司会计盈余的公允价值、股票投资价值 and 整体行业绩效判定^[1, 7-10], 经营能力^[11], 以及资本结构影响因素^[12]。基于此, 本文将以土木工程建筑企业上市公司为对象, 采用 5 至 7 年的混合样本数据, 分析建筑企业上市公司资本结构、经营绩效、业务蔓延、管理绩效和赢利能力等方面的支撑关系, 为转型期间土木工程建筑企业的业务结构调整与预期盈利绩效提供一个财务数据层面的经验分析, 对土木工程建筑企业的业务边界蔓延及引起的资本结构“利好”变动具有针对性较强的启示作用。

1 文献回顾与研究假设

建筑企业上市公司具有项目资本需求量大、固定资产投资高和流动资本需求高特点, 因此, 本文选择资产负债率作为资本结构的替代变量, 选取土木工程建筑企业上市公司至少 5 年 (如表 1 所示) 的财务数据进行相关指标计算, 包括企业规模、成长性、管理绩效、资产负债率、工资刚性等公司特征变量^[3, 5, 7]。建筑企业的赢利能力是否被职工共享, 克服“工资刚性”劣势, 形成职工个人发展与企业同步的良好趋势, 也是推动企业发展的关键内在动力。建筑企业赢利能力除了固定资产的贡献外, 部分来自于其无形资产 (品牌价值) 和社会价值的认同, 对此, 本文采用年末全部总资产与流动资产和固定资产之差占总资产的比例, 即企业价值社会认同率进行表示。企业社会价值认同越高, 项目中标可能性大, 赢利能力就可能比较强。

囿于数据可得性, 本文主要采用财务绩效指标分析业务蔓延所带来的盈利绩效, 形成经营性资产 (营业利润率)、赢利能力 (净值产收益率和总资产收益率) 三个维度的解释变量分析。盈利绩效指标包括资产收益率、营业利润率和总资产报酬率。

本文通过多指标多维度的混合数据分析, 在已有研究的基础上^[2-18, 22], 对建筑企业上市公司资本结构、管理绩效和企业规模等公司特征与赢利绩效之间的关系进行如下假设:

H1: 公司特征和盈利绩效 (资产收益率、营业利润率和总资产报酬率三个方面) 呈正相关关系。

收稿日期: 2013-10-27

修改稿日期: 2014-06-16

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71301013); 教育部规划基金项目(13YJA790150); 陕西省社科联资助项目(2013Z065)

作者简介: 张静晓(1981-), 男, 博士, 副教授, 硕导, 主要从事建筑经济与服务管理研究. E-mail: zhangjingxiao@chd.edu.cn

一般地, 关于企业业务蔓延与经营业绩的关系^[2, 13-14], 究竟是正向支撑、负向支撑或是没关系尚无公认结论. 关于建筑企业上市公司业务蔓延方面, 李国良通过多种方法对比分析了业务多元化、地域多元化对建筑企业盈利能力、经营增长、资产质量、债务风险及综合绩效的影响作用^[15]. 本文从建筑企业上市公司业务蔓延角度分析, 不区分业务多元化的类型, 便于集中样本容量信息; 同时, 资本结构具有明显的行业特征, 为提高样本的信息纯度和针对性, 借鉴证监会关于建筑业的分类标准, 以土木工程建筑业 (E01) 的多元化商业模式与财务数据为对象, 进行相关假设的测度和验证. 对于业务蔓延与建筑企业赢利绩效之间的关系, 第一是, 建筑业企业赢利能力不高, 缺乏资本积累, 对银行资本费用的依赖过于明显, 业务蔓延可能对其赢利能力产生负面作用; 第二, 本文认为大型土木工程建筑企业上市公司应该重在夯实主业, 避免投资“潮涌现象”带来的业务扩张, 特别是过度或过热的非理性业务投资扩张会伤害建筑企业的营运与获利能力, 故将业务蔓延与盈利绩效关系的预期符号假定为负. 因此, 本文提出如下假设:

H2: 业务蔓延和盈利绩效 (资产收益率、营业利润率和总资产报酬率三个方面) 有负相关关系.

2 变量描述和研究设计

2.1 变量定义

除工资刚性、社会价值认同率、工资增长率和管理绩效指标外, 其他指标的计算方法及预期符号均结合已有经验研究^[2-18,22]进行假设, 如表 1.

表 1 土木工程建筑企业上市公司多元化商业模式与赢利绩效指标

Tab.1 Indicators for diversified business model and profit performance of listed civil engineering construc					
指标名称	标示符号	预期符号	指标名称	标示符号	预期符号
总资产报酬率	RTAR	解释变量	赫芬达尔指数	HHI	-
营业利润率	OPR	解释变量	行业数 (业务)	PI	-
资产收益率	ROA	解释变量	管理绩效	MP	+
资产负债率	LEV	+	工资刚性	WR	+
规模	SIZE	+	工资增长率	SIR	+
成长性	DO	+	股东权益比	SE	+
销售净利润率	NPMR	+	社会价值认同率	LTDV	+

其中, 资产负债率以负债总额除以资产总额表示; 成长性以折旧费用除以销售额表示; 规模以年末总资产的对数表示; 资产收益率以公司当年的税前收益除以总资产的比率表示; 销售净利润率以净利润除以营业总收入表示.

营业利润率以营业利润除以营业总收入表示; 总资产报酬率以净利润除以年末总资产表示; 管理绩效以管理成本除以营业收入表示; 股东权益比率以净资产比率表示, 即股东权益与资产总额的比率; 工资刚性等本年职工薪酬与上年职工薪酬工资增长之差除以现金流量表示; 工资增长率以本年职工薪酬与上年职工薪酬工资增长之差本年职工薪酬表示.

业务蔓延采用所有业务收入 Herfindahl 指数 (HHI) 来衡量. 该指数的计算公式为: $HHI = \sum P_i^2$, 其中 P_i 为 i 行业收入占总收入的比重. 企业业务蔓延程度越高, HHI 指数就越低, 当企业专业化经营时, 该指数为 1. 该指数比行业数更准确地衡量了企业的业务蔓延程度. 在稳定性检验中, 采用主营业务数代替 HHI. 行业数 (业务数) 作为业务收入 HHI 的替代变量进行稳定检验.

2.2 研究设计

样本经验检验涉及的自变量较多, 对于 H1 和 H2 假设的验证, 拟采用从所有解释变量中先选择影响最为显著的变量建立模型, 然后再将模型之外的变量逐个引入模型; 每引入一个变量, 就对模型中的所有变量做一次显著性检验, 并从中剔除不显著变量, 通过逐步回归消除多重共线性, 从而寻找显著变量. 根据土木建筑企业上市公司之间业绩指标存在差异, 经过初步分析尝试, 采用固定影响变截距模型 SUR 估计处理样本之间的同期相关协方差. 为检验 H1 和 H2 的假设, 本文构建如下三个方程.

(1) OPR 绩效方程:

建立 OPR 绩效多元回归模型 M (1) 如下:

$$OPR(do) = C(1) + C(2)SIZE + C(3)MP + C(4)LEV + C(5)HHI + C(6)WR + C(7)NPMR + C(8)LTDV + C(9)SE$$

其中： $C(1)$ 为常数项； $C(2)\sim C(9)$ 为相应变量的系数项。该方程主要分析营业利润率与企业特征和业务蔓延的相关关系。

(2) ROA绩效方程：

建立ROA绩效多元回归模型 M (2) 如下：

$$ROA = C(1) + C(2)SIZE + C(3)MP + C(4)LEV + C(5)HHI + C(6)WR + C(7)NPMR + C(8)LTDV + C(9)SE$$

其中： $C(1)$ 为常数项； $C(2)\sim C(9)$ 为相应变量的系数项。该方程主要分析资产收益率与企业特征和业务蔓延的相关关系。

(3) RTAR绩效：

建立RTAR绩效多元回归模型 M (3)：

$$RTAR = C(1) + C(2)SIZE + C(3)MP + C(4)LEV + C(5)HHI + C(6)WR + C(7)NPMR + C(8)LTDV + C(9)SE$$

其中： $C(1)$ 为常数项； $C(2)\sim C(8)$ 为相应变量的系数项。该方程主要分析总资产报酬率与企业特征和业务蔓延的相关关系。

3 样本经验检验

3.1 样本来源

根据中国证监会建筑业行业分类指引，从问题的针对性和样本数据的实际情况出发，主要以土木工程建筑业企业上市公司(E01)为对象，结合部分公司业务变更的实际，研究样本的名称、主营业务及研究时段如表 2 所示，限于篇幅，深天健、隧道股份、空港股份、粤水电、西藏天路、科达股份、龙建股份略去。

表 2 研究样本的基本情况表
Tab.2 The basic situation of the sample

公司名称	上市时间	主营业务	研究时段
东南网架	2007	建筑钢结构	2007—2011
中铁二局	2001	铁路工程、其他工程施工、房地产工程、物质销售及其他	2007—2011
同济科技	1994	工业、商业、房地产业、旅游饮食服务业、 施工业（设计及咨询），租赁业（2008 年开始）	2007—2011
浦东建设	2004	路桥施工、沥青砼销售、环保产业	2005—2011
中国中铁	2007	基建建设、勘察设计与咨询、工程设备和零部件制造、房地产开发、其他	2008—2011
中国中冶	2009	工程承包、资源开发、装备制造、房地产开发、其他	2009—2011
中材国际	2005	水泥生产线安装、机械装备制造、设计及技术转让、监理、其他	2007—2011
中国铁建	2008	工程承包、勘察设计监理、工业制造、其他业务	2007—2011
龙元建设	2005	民用建筑、工业建筑、市政建筑、公共设施建筑、建筑装饰工程、销售建材、其他	2005—2011
葛洲坝	1997	工程承包、水泥生产销售、民用爆破、水力发电、高速公路营运、房地产、其他	2004—2011
宏润建设	2006	建筑施工、房地产开发	2006—2010
安徽水利	2002	水利工程、房地产、其他、工民建工程、市政工程	2005—2011
腾达建设	2003	工程施工、公路通行费收入、钱江四桥经营权收入、内河沿海航运	2005—2011
四川路桥	2003	道路工程、桥梁工程、通路通行费、桥梁维护收入、水电开发、BOT 收益、土地整理（2011 年开始）	2005—2011
重庆路桥	1997	路桥收入、工程建设	2005—2011
东华科技	2007	化工行业、总承包、设计咨询	2008—2011
新疆城建	2003	道路建设工程、房建工程、房屋销售、源水销售、建材销售	2005—2010

3.2 描述统计

通过变量指标的描述性统计发现（限于篇幅，描述性表略去）， OPR 、 DO 、 ROA 、 SE 、 $RTAR$ 、 $SIZE$ 、 WR 、 $NPMR$ 和 PI 均值大于中位数，表明大部分样本的这些变量绩效处于较低状态，少部分处于中等以上水平，致使这些指标的均值明显高于中位数； MP 均值几乎与中位数相等，表明样本的管理绩效处于较均匀态势； LEV 等其他变量均值小于中位数，表明大部分上市公司样本资产结构指标处于中等偏上水平。 WR 右偏较大， OPR 、 DO 、 PI 和 $NPMR$ 右偏次之且分布类似， SE 、 $SIZE$ 、 ROA 、 MP 和 $RTAR$ 右偏弱之。其

余变量呈现较明显左偏;大部分变量之间的标准差均比较大,比如*DO*、*ROA*、*SIZE*和*LEV*等,这表明土木建筑行业上市公司在规模、成长性、资产收益和资本结构上差异明显;*HHI*和*PI*的标准差也比较大,表明土木建筑行业内的业务蔓延差异显著;而*OPR*、*RTAR*和*MP*三个绩效指标的标准差均小于 0.1,基本无差异,这表明土木建筑行业上市公司总体上营业利润、总资产报酬率和管理绩效上呈现相对一致性.其中差异比较突出的是工资刚性和工资增长率,原因可能在于一是土木建筑企业上市公司之间的工资激励差异确实较大;二是可能因为部分公司职工薪酬数据缺乏,导致统计结果可能有所放大,但在已有数据样本支持下,可肯定的是土木建筑上市公司对于工资激励存在比较明显的差异.

3.3 回归分析

(1) *OPR* 绩效方程经检验,具体回归结果如表 3 所示.

表 3 OPR与绩效变量的 OLS 回归
Tab.3 OLS regression of OPR and performance variables

变量符号	因变量 OPR				
	回归 (1) 系数	回归 (2) 系数	回归 (3) 系数	回归 (4) 系数	回归 (5) 系数
<i>C</i>	0.800 (16.725*)	3.056 (9.679*)	0.976 (46.356*)	0.976 (5.653*)	0.634(3.183*)
<i>SIZE</i> +	0.368 (20.570*)	0.360 (6.758*)	0.171 (8.769*)		
<i>MP</i> +	-6.446 (30.135*)	-11.377 (52.452*)	-9.653 (42.437*)	-10.949 (36.365*)	-8.338(6.065*)
<i>LEV</i> +	0.390 (48.106*)			0.507 (9.577**)	0.631(2.654*)
<i>HHI</i> -		-0.894 (9.370*)			
<i>PI</i> -			-0.104 (17.790**)		
<i>NPMR</i> +				-4.353 (6.579*)	
<i>OTHER VARIABLES</i>			(CONTROLLED)		
<i>N</i>	128	128	128	128	128
<i>Cross-sections included</i>	21	21	21	21	21
<i>Adj.R²</i>	0.406	0.464	0.872	0.470	0.643
<i>F test</i>	580.705	596.424	73.205	121.857	54.459

注: 括号内表示 *T* 值, *, **, *** 分别表示在 0.01, 0.05 和 0.1 水平上显著.

表 4 ROA与绩效变量的 OLS 回归
Tab.4 OLS regression of ROA and performance variables

变量符号	因变量 ROA				
	回归 (1) 系数	回归 (2) 系数	回归 (3) 系数	回归 (4) 系数	回归 (5) 系数
<i>C</i>	0.660 (15.515*)	1.026 (7.629*)	0.865 (33.224*)	0.777 (4.304*)	0.568 (6.537*)
<i>SIZE</i> +	0.118 (10.460*)	0.150 (3.588*)	0.151 (3.668*)		
<i>MP</i> +	-8.247 (28.131*)	-9.377 (2.452*)	-8.579 (31.136*)	-7.839 (2.364*)	-9.688 (3.086*)
<i>LEV</i> +	0.274 (4.490*)			0.507 (6.386**)	0.965 (5.896*)
<i>HHI</i> -		-0.2724 (7.370*)			
<i>PI</i> -			-0.016 (15.769**)		
<i>NPMR</i> +				-1.318 (5.552*)	
<i>OTHER VARIABLES</i>			(CONTROLLED)		
<i>N</i>	128	128	128	128	128
<i>Cross-sections included</i>	21	21	21	21	21
<i>Adj.R²</i>	0.372	0.403	0.372	0.470	0.342
<i>F test</i>	531.606	590.981	69.100	104.706	64.414

注: 括号内表示 *T* 值, *, **, *** 分别表示在 0.01, 0.05 和 0.1 水平上显著.

通过表 3 发现,从变量角度分析,对于土木工程建筑业企业上市公司而言,规模与营运绩效呈现显著程度的正相关性,但是绩效贡献最高程度也低于 40 %;管理绩效变量属于核心层次变量,但对公司营运利润产生显著的负贡献作用,幅度范围在[-11, -6],与原先假设不符,表明土木建筑企业上市公司的管理运作与控制应提高效益和效率,从而进一步支撑和改善营运获利程度.作为财务杠杆,资产负债率满足经

验性规律,对营运利润发挥着正向支撑作用,但在企业规模共同作用下,资产负债率的杠杆作用呈现降低现象.针对目前土木建筑企业上市公司大举扩张进入新产业,诸如房地产、光伏产业等实施业务蔓延,HHI指数和PI给出的均是负相关性,初步表明业务蔓延的程度越大,营运获利能力会降低.销售净利润率NPMR与营业获利呈现负相关作用,净利润与营业利润呈现一定的反向关系,可能的解释是营业份额越大,而净利润却相对变小了,即营业层面的内部冲抵具有扩大趋势.

(2) ROA绩效方程经检验,具体回归结果如表 4 所示.

对资产收益率ROA而言,资本结构和企业规模对其具有正向贡献作用,管理绩效呈现负向作用,业务蔓延的两个测度指标HHI和PI也呈现负向作用,NPMR对资产收益率具有一定的负向作用.

(3) RTAR绩效经检验,具体回归结果如表 5 所示.

表 5 RTAR与绩效变量的 OLS 回归
Tab.5 OLS regression of RTAR and performance variables

变量 符号	因变量 RTAR						
	回归(1)系数	回归(2)系数	回归(3)系数	回归(4)系数	回归(5)系数	回归(6)系数	回归(7)系数
C	0.062 (6.302*)	0.070 (6.820*)	0.056 (6.083*)	0.062(4.874*)	0.062(6.517*)	0.062 (6.302*)	0.059 (6.263*)
LEV+	-0.039 (3.311*)	-0.037 (3.161*)	-0.034 (3.087*)	-0.036 (2.437*)	-0.040(3.545*)	-0.039(3.311*)	-0.037 (3.506*)
MP+	-0.240 (3.547*)	-0.277 (4.044*)	-0.260 (4.110*)	-0.285 (2.786*)	-0.199(2.979*)	-0.240 (3.547*)	-0.261 (3.974*)
HHI -		-0.013 (2.329*)					
NPMR+			0.0520 (4.297*)				
WR+				3.87E-06 (0.441)			
DO+					-0.003(2.993*)		
OTHER VARIABLES				(CONTROLLED)			
N	128	128	128	128	128	128	125
Cross-sections included	21	21	21	21	21	21	21
Adj.R2	0.117	0.150	0.222	0.107	0.168	0.110	0.192
F test	16.077	21.066	34.323	9.080	24.639	16.076	28.193

注: 括号内表示 T 值, *、**、***分别表示在 0.01, 0.05 和 0.1 水平上显著; WR的 T 值显著水平为 Prob. 0.6590.

通过表 5 可发现,资产负债率LEV对RTAR具有负向贡献作用,基本维持大约-4 %;管理绩效对RTAR呈现负向贡献作用,变化幅度约为[-20 %,-30 %];从收入角度来说,业务蔓延对企业的总资产报酬获利能力也具有一定的制约因素;在管理水平和资产负债的负向作用下,销售净利润每增长 1 %会仍带动总资产报酬大约 5.3 %获利提升能力,因此,通过项目营销和提升项目管理绩效将是提高销售净利润的一个优先途径.成长性对总资产报酬的获利能力制约作用比较小.遗憾的是,工资刚性对总资产报酬率的贡献作用未通过检验,显著水平太低,原因可能在于数据信息缺乏,这个以后有待进一步经验分析.

综合表 3、表 4 和表 5,部分变量如LTDV、SE等未通过检验,同时发现H1、H2和 H3 回归验证的决策系数 R2 值较低,这表明三个假设模型中很大一部分方差未被解释,其原因可能有两方面:一是模型变量过多,各截面时序参与回归的样本数偏少,变量需要同时行业、职工薪酬和赢利增长速度多方面的数据,而混合截面有效样本只有 128 个,工资刚性(职工薪酬)的数据甚至更少;二是样本针对性比较强,方程中线性关系较多而实际变量只有一个,在样本不够足大的情况下,可能影响三个假设的经验性分析.尽管如此,本文认为H1、H2和 H3 的验证模型仍具有相当的解释力:对土木工程建筑业企业上市公司而言,因市场、行业和产品(服务)特性,由于影响企业赢利绩效行为的因素非常多且相当复杂,比如企业家能力、营销开发能力等,决定企业业务蔓延、商业模式和赢利绩效的关键因素甚至是“不易观察”的,所以,从管窥经验规律角度而言,R2 值在某种程度还是可以接受的.它一方面说明业务蔓延、管理绩效、企业规模和资本结构对土木工程建筑企业上市公司的赢利行为产生着核心的影响作用;另一方面,鉴于工资增长率、股东权益比等与三个绩效维度之间的线性关系并不明显,除去数据样本缺乏因素外,推测其对盈利绩效的作用可能是非线性的,这留待本文进一步集聚数据进行验证.

此外,本文对三个假设中显著回归方程的检验进行了稳健性测试,对业务蔓延的测度,除了采用业务收入HHI指数,也根据上市公司专业划分标准采用了业务数,验证结果已在表 3、表 4 和表 5 的方程中显示;同时采用了OPR、ROE 和RTAR分两组验证,回归的结果与原结果符号一致,数值略有变化,基本一

致,囿于篇幅,不展示具体的回归结果。

4 结论、启示与局限性

通过研究得出以下结论和启示:

(1)除了资本结构的表征指标资本负债率聚集于较高水平状态外,土木工程建筑业企业上市公司大部分赢利性指标处于较低水平状态;同时,样本数据显示虽然企业规模、成长性、资产收益、资本结构和业务蔓延程度上差异明显,但营业利润、总资产报酬和管理绩效水平比较趋同,差异很小。

(2)从营运维度和资产收益维度来看,资产负债率和企业规模具有正向支撑作用;而销售净利润率和管理绩效对公司营运利润和资产收益产生显著负作用,修正了原假设。从业务收入和业务数目两个角度,业务蔓延对土木工程建筑业企业上市公司营运获利能力及资产收益具有一定的负作用。从总资产收益维度来看,业务蔓延、资产负债率和管理绩效对RTAR均具有负向作用。

因此,土木工程建筑业企业的转型发展之路需要在现有企业规模基础上,提高管理绩效,减少营运内耗,谨慎业务蔓延,改善资本结构,实现内涵式转型跨越成长。然而,本文对于工资刚性、股权收益和企业社会价值收益等方面的回归分析并未通过检验,因此需要进行大样本数据经验分析,并考虑外部经济波动对大型建筑业企业上市公司经营绩效的影响作用。从而,进一步准确地透析出大型建筑业企业经营服务、资本运营等方面的价值提升经验,为同类行业企业铺垫通往自稳定地获取商品价值、符号价值和社会价值的转型发展之路。

参考文献 Reference

- [1] 张静晓. 中国建筑业企业价值创新研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2009.
ZHANG Jingxiao. Research on the value innovation of construction enterprise in China[D]. Xi'an: Xi'an Arch. & Tech. University, 2009.
- [2] 朱江. 我国上市公司的多元化战略和经营业绩[J]. 经济研究, 1999(11):54-61.
ZHU Jiang. Research on the diversification strategy and business performance of the listed companies [J]. Economic Research Journal, 1999(11):54-61.
- [3] 汪辉. 上市公司债务融资-公司治理与市场价值[J]. 经济研究, 2003(8):28-36.
WANG Hui. Debt financing, corporate governance and market valuation of listed companies[J]. Economic Research Journal, 2003(8):28-36.
- [4] 陈冬华, 范从来, 沈永建, 等. 职工激励、工资刚性与企业绩效: 基于国有非上市公司的经验证据[J]. 经济研究, 2010(7):116-129.
CHEN Donghua, FAN Conglai, SHEN Yongjian, et al. Employee incentive, wage rigidity and firm performance: empirical evidences from chinese unlisted soes[J]. Economic Research Journal, 2010(7):116-129.
- [5] 李宝仁, 张院. 我国上市公司资本结构对公司业绩影响的实证分析[J]. 北京工商大学学报: 社会科学版, 2011(9):74-77.
LI Baoren, ZHANG Yuan. Empirical analysis on capital structure of China's listed corporations and its effect upon the corporate performance[J]. Journal of Beijing Technology and Business, 2011(9):74-77.
- [6] 陈琪. 我国上市公司经营性资产质量评价与成长性研究——以制造业上市公司为例[J]. 中南财经政法大学学报, 2012(1):134-140.
CHEN Qi. Operational assets quality evaluation and growing research of listed companies in China: based on manufacturing-listed companies[J]. Journal of Zhongnan University of Economics and Law, 2012(1):134-140.
- [7] 魏玉玲, 孙养学. 建筑企业经理人薪酬影响因素的实证分析——以我国上市公司为例[J]. 华中农业大学学报: 社会科学版, 2010(02):128-132.
WEI Yuling, SUN Yangxue. The empirical analysis on the influencing factors of managers salary in construction enterprise-based on the listed companies in China[J]. Journal of Huazhong Agricultural University: Social Sciences Edition, 2012(2):128-132.
- [8] 梁树广. 我国建筑行业上市公司技术效率的随机前沿分析[J]. 科学决策, 2010(05):23-28.
LIANG Shuguang. The stochastic frontier analysis on Chinese architectural industry listed compaines technique efficiency[J]. Scientific Decision Making, 2010(05):23-28.
- [9] 赵智敏, 朱跃钊, 汪霄, 等. 粗糙集理论在建筑企业上市公司竞争力评价中的应用研究[J]. 工程管理学报, 2010,24(3):350-354.
ZHAO Zhimin, ZHU Yuezhao, WANG Xiao, et al. Application of rough sets theory on competitiveness evaluation for construction enterprises[J]. Journal of Engineering Management, 2013,24(3):350-354.
- [10] 张静晓, 李慧. 中国建筑业产能过剩的结构基础与指标测度[J]. 西安建筑科技大学学报: 自然科学版, 2013,45(1):105-110
ZHANG Jingxiao, LI Hui. Analysis on structure foundation and its index measurement for he excess capacity of construction industry [J]. Journal of Xi'an University of Architecture & Technology: Nature Scienec Edition, 2013,45(1):105-110.
- [11] 田丽. 基于因子分析法的资本结构评价指数构建[D]. 成都: 西南财经大学, 2010.
TIAN Li. Construction of capital structure evaluation index based on factor analysis method[D]. Chengdu: Southwestern

- University of Finance and Economics, 2010.
- [12] 汪敏. 建筑上市公司资本结构影响因素研究及应对宏观策略[D]. 成都: 西南交通大学, 2012.
WANG Min. The research on capital structure of Chinese construction industry listed companies and national macroscopic policy strategy[D]. Chengdu: Southwest Jiaotong University, 2012.
- [13] 李义超, 蒋振声. 上市公司资本结构与企业绩效的实证分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2001(2):118-120.
LI Yichao, JIANG Zhensheng. An empirical analysis on the capital structure and corporate performance of listed companies [J]. Quantitative & Technica Economics, 2001(2):118-120.
- [14] 李宝仁, 王振蓉. 我国上市公司盈利能力与资本结构的实证分析[J]. 数量经济技术经济研究, 2003(4):150-153.
LI Baoren, WANG Zhenrong. An empirical analysis on profitability and capital structure of listed companies in China[J]. Quantitative & Technica Economics, 2003(4):150-153.
- [15] 李国良. 中国建筑企业多元化与绩效关系研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2011.
LI Guoliang. Research On the relation between diversification and performance of construction enterprise in China [D]. Harbin: Harbin Institute of Technology, 2011.

The capital structure, business extension and profitable performance of construction enterprises——civil engineering listed company taken as an example

ZHANG Jingxiao, LI Hui, ZHOU Tianhua, ZHAI Ying

(School of Civil Engineering, Chang'an University, Xi'an 710064, China)

Abstract: In order to explore and analyze the contribution of capital structure and business extension to the profitable performance in the large Civil Engineering Construction Enterprises pointedly, this article, based on the mixed data in the recent 5 to 7 years of 21 Listed Company of Civil Engineering Construction Enterprises in China with the method of panel data analysis, has measured the contribution of variables such as capital structure, business extension to the profitable performance of enterprises from three dimensions, which are asset return, total asset payment, and operating profit. Research finds: (1) Although there exist significant differences regarding to asset structure, business extension, and enterprise scale among the Companies of Civil Engineering Construction Enterprises Listed, the rate of operating profit, total asset return, and the level of management performance tend to be similar, and are almost below the average level; (2) The management performance and the business extension have negative restrictions to the profitable performance of enterprises.

Key words: Construction Enterprises, Capital Structure, Business Expansion, profitable performance, management performance

(本文编辑 沈波)