

研发强度、薪酬差距与公司业绩

——基于面板数据的联立方程模型

罗成德

【摘要】 本文在锦标赛理论等管理理论基础上,从内生性视角建立了固定效应的面板数据联立方程,实证检验了薪酬差距与公司业绩之间的双向因果关系,并引入研发强度等影响薪酬激励效果的环境因素,运用2012~2014年公布了研发投入信息的上市公司数据,考察薪酬差距和研发强度对业绩的交互影响。结果表明:薪酬差距与公司业绩之间存在显著的双向因果关系,其中薪酬差距对业绩的影响受到研发强度等环境因素的影响,当研发强度小于18%时,薪酬差距对业绩有正向影响,否则有负向影响;研发强度对业绩的影响同样存在拐点,当薪酬差距小于约14万元时,研发强度对业绩有正向影响,反之,则有负向影响;但公司的业绩不会受到所有权性质的影响。

【关键词】 研发强度;薪酬差距;公司业绩;联立方程;内生性

【中图分类号】 F275.4

【文献标识码】 A

【文章编号】 1004-0994(2016)08-0038-6

一、引言

公司高管团队内部的薪酬差距主要是指CEO薪酬与其他高管人员薪酬之间的差别。从20世纪80年代起,高管人员薪酬问题就已成为学术界关注的热点问题,但研究主要集中在高管人员薪酬数量与公司业绩、公司特征和高管人员特征之间的关系。

锦标赛理论由Lazear和Rosen共同提出。锦标赛理论认为:与既定晋升相联系的工资增长幅度会影响到位于该工作等级以下的员工的积极性,只要晋升的结果尚未明晰,员工就有动力为获得晋升而努力工作。因此,该理论主张通过晋升激励员工。Jensen与Meckling(1976)、Gibbons与Murphy(1990)等都以锦标赛理论为基础,实证检验了薪酬差距对业绩的正向影响。但Dye(1984)、Baker(1988)对锦标赛理论的适用环境提出了质疑,他们认为,在特殊环境下锦标赛理论的前提——薪酬差距对高管的激励作用会失灵,这一点在本文中将会得到明显体现,即在研发强度较大即流动性风险较高的企业,高管由于担心破产风险加大而忽略高风险高收益的项目,使得业绩下滑。而Luthans(1976)认为,在管理中应该把环境对管理的作用具体化。以此理论为基础,鲁海帆(2008)考虑了竞争CEO人数多少、CEO权力大小等因素对锦标赛理论所起作用的影响。

那么在不同的研发强度下,不同所有制的企业即传统国有企业 and 高新技术民营企业是否会影响到锦标赛理论作用的发挥呢?本文拟从研发强度与高管薪酬差距对公司业绩的交互影响视角进行研究,弥补前人在这一研究上数据和样本

的不足。

二、文献回顾与研究假设

早期的文献多是基于边际产出对高管薪酬支付现象进行解释的。研究者指出,实际薪酬契约与以经济理论为基础的预期薪酬之间存在巨大差异(Jensen、Murphy, 1987)。以劳动力定价理论为基础的边际生产率理论认为,高管之间的薪酬水平差距由边际生产率差异决定,指出薪酬是人力资本的边际回报。

然而,锦标赛理论的出现为从代理理论角度解释薪酬差距提供了一个全新的视角,其首先假设:①高管要有真正的经营管理能力;②薪酬差距必须能够激发高管的积极性。在此基础上,锦标赛理论认为公司不同行政层级间的薪酬差距可以看作对职位竞争中获胜者的一种奖励,与边际生产率理论对比而言,薪酬差距并非意味着晋升高管者比淘汰者具有更高的生产率,而是促使高管人员在晋升后作出更大的努力,从而减少股东的监督成本(Lazear和Rosen, 1981; Jensen和Meckling, 1976; Gibbons和Murphy, 1990)。围绕着锦标赛理论,一些基于薪酬差距对业绩有促进作用的实证研究为其提供了有力的支持。Main等人(1993)以美国200家公司高管人员的现金加奖金作为薪酬基数计算薪酬差距,研究总资产收益率、股票回报和收益率之间的关系,结果发现,薪酬差距与股票回报和总资产收益率这两个业绩指标存在显著的正相关关系,当引入高管管理能力、教育背景以及股东构成等控制变量之后发现,它们都与业绩指标显著正相关。

基于以上分析,本文提出如下研究假设:

H1:在不考虑环境因素的情况下,薪酬差距对公司业绩有正向影响。

然而,锦标赛理论系统的稳定性、多维度评分的难度以及竞争可能出现的阴谋破坏活动遭到很多人的质疑(如Dye,1984)。他们指出,当晋升人员所具有的技能和目标职位所需的技能不匹配时可能会给组织增加巨大的成本(Baker,1988)。例如,就我国国有企业而言,由于职位晋升更多依靠的是关系而不是与职位相匹配的技能,可能出现“在其位,不谋其政”的现象,从而使得企业业绩下滑,导致锦标赛理论失灵。

基于以上分析,本文提出如下研究假设:

H2:在国有企业中,由于锦标赛理论的失灵,薪酬差距对公司业绩有负向影响。

近年来,一些环境因素对薪酬差距激励效果的影响引起了学术界的关注。研究者们认为,组织结构应该与环境和公司的具体情况相适应(Thompson,1967; Perrow,1970; Khandwalla,1974),在管理过程中应将管理理论和管理实践紧密地联系起来。Luthans认为,环境变量与管理变量之间存在着“如果……那么……”的关系,本质上即是以环境为自变量、以管理为因变量的函数关系,而对管理理念和技术最好的反映就是业绩指标的变化,由此可以建立诸如CEO人数多少、权力大小、独立董事比例高低、战略多元化与否等环境变量对业绩影响的模型,即以环境变量与薪酬差距的交乘项作为自变量,考虑它们对业绩的影响(鲁海帆,2008),而研发强度作为衡量公司面临风险的一个重要指标,当公司研发强度较小时,流动性支出较少,公司面临更小的流动性风险,增加薪酬激励不会对公司业绩产生负面影响;但当公司研发强度较大时,流动性支出较多,投资回收期较长,风险较大,额外增加薪酬激励势必会加大公司的流动性风险而使投资减少,导致业绩下滑。

基于以上分析,本文提出如下研究假设:

H3:研发强度较小时,薪酬差距对业绩产生正面影响;研发强度较大时,薪酬差距对业绩产生负面影响。

而就研发强度本身而言,一系列的研究发现,研发投入对公司业绩有正面的影响(Lev和Sougiannis,1996)。当考虑

到薪酬的制约时,这种影响同样存在拐点,在薪酬差距较小时,研发强度越高,附加值越高,利润越高,公司业绩越好;而当薪酬差距较大时,行为理论告诉我们,不公平感和破产风险的存在使得高管不敢从事高收益的风险投资(Martin,1981),从而使得投资收益下降,公司业绩下滑,此时,增加研发投入反而会使公司业绩下滑。

基于以上分析,本文提出如下研究假设:

H4:当薪酬差距较小时,研发强度对公司业绩有正面影响;当薪酬差距较大时,研发强度对公司业绩有负面影响。

后续的研究主要集中在研发强度对薪酬差距的影响,较大的薪酬差距能够激励高管加大风险投资,最为直接的反应就是增加研发投入,增大研发强度(Lin、Yeh、Shih,2012;Kini、Williams,2012),所以薪酬差距对研发强度产生正面影响。但由于此问题的复杂性,本文暂不予考虑,且不会影响本文的研究结论。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文以2012~2014年在深市和沪市交易的A股上市公司为本文的初选样本,数据来自CSMAR系列研究数据库,按照以下标准对初选样本进行了技术处理:①A、B、H股之间存在制度差异,从初选样本中筛选出只发行A股的公司;②ST和*ST公司财务状况或其他状况存在异常,故从初选样本中筛掉这两类公司;③金融行业经营业务和财务表现存在资本高杠杆率的特殊性,故从初选样本中筛掉金融行业上市公司。经过筛选后,留下的是2012~2014年均有研发支出的样本。此外,由于面板数据结合了截面数据和时间序列数据的特征,能够反映对象在时间和截面上的特点,因此本文选取上市公司2012~2014年的面板数据,最后得到510个观测值,这些观测值的行业及年度分布情况详见表1。

根据表1所示,75.9%的样本(387个)来自制造业,14.7%的样本(75个)来自信息技术业,两个行业的数据占到总数据的90%,而其他行业占比很小,所以在后面设定模型的时候没有考虑行业因素。

(二)变量选取

本文选取的变量及其含义如下页表2所示。

表1 样本所处行业以及年度分布情况

年份	A 农林 牧渔业	B 采掘业	C 制造业	D 电力、煤气 及水的生产 和供应业	E 建筑业	F 交通运输、 仓储业	G 信息 技术业	H 批发与 零售业	J 房地 产业	K 社会 服务业	L 传播与 文化产业	M 综合类	合计
2012	2	4	129	3	3	0	25	2	0	0	2	0	170
2013	2	4	129	3	3	0	25	2	0	0	2	0	170
2014	2	4	129	3	3	0	25	2	0	0	2	0	170
合计	6	12	387	9	9	0	75	6	0	0	6	0	510

表 2 变量名称及含义

	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	总资产收益率	roa	净利润/平均资产总额
	净资产收益率	roe	净利润/平均股东权益
解释变量	研发强度	rdi	当年的研发投入/当年的销售收入
	薪酬差距	pg	前三名高管和董事年薪总额/6-(薪酬总额-前三名高管和董事年薪总额)/(高管和董事总人数-6-未领取的人数)
	交乘项	rdi×pg	研发强度×薪酬差距
控制变量	第一大股东持股比例	top1	第一大股东持股/总股数
	两职兼任	power	当董事长、总经理两职合一时,取1;反之,取0
	独立董事比例	outratio	独立董事人数/董事会人数
	监事会规模	mcsz	监事会人数
	董事会规模	directcor	董事会人数
	企业规模	lnasset	总资产对数
	股权集中度	h5	前5大股东持股比例的平方和
	上市年限	yearpublic	当年-上市年
	资产负债率	debt	负债/总资产
	地域	area	企业所处地域
市净率	pb	每股市价/每股净资产	

(三)模型构建

根据联立性和内生性检验(联立性检验是把第二个方程的残差代入第一个方程中检验其显著性,内生性检验是把lnpg的预测值lnpg_{hat}代入第一个方程,连同第二个方程的所有外生变量进行回归,看lnpg_{hat}是否显著)及Hausman检验,最终将模型确定为以下形式——带有个体效应的固定效应模型,但本文主要考察rdi等环境变量对薪酬差距激励效果的影响,所以第二个方程为控制方程,目的在于控制薪酬差距(pg)的内生性,主要考察第一个方程中研发强度、薪酬差距及研发强度与薪酬差距交乘项对业绩的影响。模型设定如下:

$$perf_{it} = \beta_1 lnpg_{it} + \beta_2 rdi_{it} + \beta_3 growth_{it} + \beta_4 rdi_{it} \times lnpg_{it} + \beta_5 lnasset_{it} + \beta_6 h5_{it} + \beta_7 yearpublic_{it} + \beta_8 debt_{it} + \lambda_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$lnpg_{it} = \beta_1 h5_{it} + \beta_2 perf_{it} + \beta_3 director_{it} + \beta_4 top1_{it} + \beta_5 power_{it} + \beta_6 area_{it} + \beta_7 outratio_{it} + \beta_8 mcsz_{it} + \lambda_i + \zeta_{it} \quad (2)$$

(四)描述性统计

由于解释变量较多,本文选取pg、rdi和roa这三个与本文研究内容直接相关的变量进行描述性统计分析。结果详见表3~表5:

表 3 lnpg描述性统计结果

	Mean	Sd	Min	P50	Max
2012年	11.8188	1.0001	7.8271	11.8800	14.3998
2013年	11.9687	0.8755	8.7296	12.0196	14.5467
2014年	12.1050	0.8377	8.4241	12.1339	14.3010

表 4 rdi描述性统计结果

	Mean	Sd	Min	P50	Max
2012年	0.0332	0.0429	0	0.0177	0.3072
2013年	0.0415	0.0758	0	0.0216	0.906
2014年	0.0500	0.0684	0	0.0318	0.8916

表 5 roa描述统计结果

	Mean	Sd	Min	P50	Max
2012年	0.0539	0.0996	-0.3921	0.0427	0.9797
2013年	0.0616	0.0450	-0.0379	0.0539	0.3256
2014年	0.0540	0.0556	-0.4042	0.0493	0.3809

因为薪酬差距(pg)数值较大,故选取其对数(lnpg)进行统计描述。从表3可看出,lnpg均值分别为11.8188、11.9687和12.1050,说明平均来说,薪酬差距一直在扩大。2012年范围从7.8271到14.3998,2013年范围从8.7296到14.5467,2014年范围从8.4241到14.3010,这三年的中位数和均值差别不大。

rdi为研发强度,从表4可以看出,这三年研发强度均值为0.0332、0.0415和0.0500,有逐年提高趋势。最小rdi均为0,注意到2014年最大值与2013年相差不大,相比2012年有所增加。说明研发强度随着时间推移在不断提高,企业的创新意识不断提高,但总体研发强度偏低。

从表5可见,2012年、2013年、2014年总资产收益率的平均值为0.0539、0.0616和0.0540,标准差为0.0996、0.0450和0.0556。2012年roa标准差相对较大,2012年roa的最大值0.9797与均值偏离较大,说明2012年roa波动相对较大。

四、实证研究结果与分析

在对方程进行内生性、联立性检验之后,本文采用三种估计方法对联立方程进行估计,首先用最小二乘法对联立方程进行估计;然后用固定效应的两阶段最小二乘法对联立方程进行估计;最后用三阶段最小二乘法对联立方程进行系统估计。三阶段最小二乘法与两阶段最小二乘法最大的不同在于考虑了不同方程残差项之间的相关性,但一般采用两阶段最小二乘法进行估计,因为通常方程残差项之间的相关性较弱。从结果可以看出,两阶段最小二乘法要优于三阶段最小二乘法,所以在考察是否为国有企业的影响时用两阶段最小二乘法进行估计。同时由于本文主要研究研发强度rdi与薪酬差距pg对业绩的交互影响,所以重点关注第一个方程(第二阶段)的回归,第二个方程主要用于控制薪酬差距的内生性。

(一)研发强度对薪酬差距激励效果的影响

模型(1)的回归结果如表6所示,第二列为最小二乘法估计;第三列为两阶段最小二乘法估计,方程(1)经过Hausman检验,chi2为14.79,p值为0.0387,拒绝个体效应与解释变量无关的原假设,采用固定效应模型进行估计;第四列系考虑了残差相关性的系统估计,可以看出,两阶段最小二乘法估

计结果优于最小二乘法估计,说明考虑了内生性、联立性的联立方程更好地拟合了薪酬差距与业绩之间的关系。由于残差之间相关性较弱,系统估计结果基本不显著。

表 6 模型(1)回归结果

第二阶段回归	2012~2014年面板样本				
	非国有企业			国有企业	
	OLS	2SLS	3SLS	2SLS	2SLS
	roa	roa	roa	roa	roa
lnpg	1.193 (1.27)	0.102*** (5.73)	0.0152 (0.91)	0.141** (3.60)	0.0650*** (3.43)
rdi	0.0226*** (4.14)	6.590*** (4.09)	-4.380 (-1.90)	12.97** (2.79)	3.369* (2.28)
growth	0.000169* (2.10)	0.00264*** (3.67)	0.000885 (1.82)	0.00243* (2.40)	0.00323* (2.21)
rdi×lnpg	-0.0999 (-1.29)	-0.556*** (-4.13)	0.359 (1.87)	-1.107** (-2.85)	-0.280* (-2.27)
lnasset	-0.0429*** (-5.51)	-0.0588*** (-5.67)	0.00674 (1.52)	-0.0255 (-1.08)	-0.0704*** (-6.42)
h5	0.0489 (1.41)	0.0246 (0.55)	0.000805 (0.04)	0.0425 (0.67)	-0.0321 (-0.39)
yearpublic	0.00127 (1.36)	0.00271 (1.82)	-0.00100* (-2.37)	-0.00146 (-0.54)	0.00222 (0.96)
debt	-0.0269 (-0.78)	-0.0576 (-1.30)	-0.0965*** (-6.02)	-0.0986 (-1.18)	0.0308 (0.54)
_cons	0.728*** (4.16)	0.142 (0.55)	-0.216 (-1.76)	-1.023 (-1.78)	0.781** (2.87)
N	482	479	479	278	204
chi2(7)		14.79			
p-value		0.0387			

注:*表示 $p < 0.05$ 、**表示 $p < 0.01$ 、***表示 $p < 0.001$,括号内为t检验值。下同。

1. 薪酬差距(lnpg)对公司业绩的影响。如表6第三列所示,lnpg和rdi×lnpg两项都在1%的水平上显著,并且 $\Delta roa / \Delta lnpg = \beta_1 + \beta_4 rdi = 0.102 - 0.556 rdi$,令 $0.102 - 0.556 rdi = 0$ 可得:rdi=0.1835,即当研发强度小于18%时,薪酬差距对业绩的影响是正向的;当研发强度大于18%时,薪酬差距对业绩的影响是负向的。根据锦标赛理论,较大的薪酬差距会降低对高管的监督成本,激励高管更加努力地工作,从而改善公司业绩,所以回归结果验证了锦标赛理论。但考虑诸如研发强度等环境因素时,锦标赛理论的作用效果存在拐点,原因在于:一方面,当研发强度达到一定程度时,巨额的研发支出本身已经使公司的财务负担较为沉重,加大薪酬激励会进一步恶化公司的流动性,减少生产经营的投入,势必会对公司的业绩产生负面影响;另一方面,锦标赛理论有一个很重要的假设前提——薪酬差距必须能激发高管的积极性,但当研发强度较大时,公司的风险更高,企业高管会担心高风险导致公司破产,从而减少很多利润高而风险也较高的项目,同样会对业绩产生负面影响;同时,行为理论告诉我们,薪酬差

距可能造成不公平感,所以高管内部会由于感到不公平而无法统一思想和行动,从而降低了决策效率,对业绩产生负面影响。这一效应在公司风险较大即研发强度较大的企业中体现得更为明显。

2. 研发强度(rdi)对公司业绩的影响。如表6第三列所示,rdi和rdi×lnpg两项在1%的水平上都显著,并且 $\Delta roa / \Delta rdi = \beta_2 + \beta_4 lnpg = 6.590 - 0.556 lnpg$,令 $6.590 - 0.556 lnpg = 0$ 可得:lnpg=11.853即pg=140505.23(元)。由此可知,当薪酬差距小于约14万元时,研发强度对公司业绩有正向影响;当研发强度大于约14万元时,研发强度对业绩有负向影响。原因在于薪酬差距较低时,研发投入越多,产品的附加值越高,公司利润越高,公司的业绩越好,同时根据波特企业理论,研发项目是稀缺的、非流通的、很难复制和缺乏可行的替代品的,会增加公司的可持续竞争力,从而改善业绩。而当薪酬差距较高时,可能会由于不公平感和害怕破产导致业绩下滑,所以研发强度对业绩的影响同样存在拐点,超过拐点同样会产生负面影响。

3. 考虑到国有企业在我国企业中的特殊地位,本文把样本分成了国有企业和非国有企业,用两阶段最小二乘法进行了实证检验,结果如表6所示,薪酬差距对业绩的影响并没有受到企业性质的影响。

4. 在1%的水平上,利润增长率对公司业绩有显著的正向影响,表明利润增长率越高,公司业绩越好。

5. 在1%的水平上,公司规模与业绩呈显著负相关关系,表明公司规模增大,由此带来的规模效应并没有提高公司的盈利能力。

(二)薪酬差距的影响因素

模型(2)的回归结果如表7所示,第二列为两阶段最小二乘法估计,方程(2)的面板数据经过Hausman检验,chi2为21.35,p值为0.0033,拒绝个体效应与解释变量无关的原假设,采用固定效应模型进行估计;第三列为三阶段最小二乘法估计—系统估计;第四列、五列为国有企业和非国有企业的回归结果。

1. 反映股权集中度和多元化程度的赫芬达尔指数(h5)与高管薪酬差距(lnpg)在10%的水平上正相关,一方面表明股权集中程度越高的公司,垄断程度越高,资源越容易集中到少数人的手中,由此导致高管薪酬差距越大;另一方面表明多元化程度越高的公司,绩效薪酬占比会更大,从而也会拉大高管薪酬差距。

2. roa代表的公司业绩在5%的水平上与薪酬差距(lnpg)正相关,说明公司业绩越好,高管收入会越高,核心高管的薪酬会增加得更多;并且相对于非核心高管,由股权激励导致的核心高管潜在薪酬会大幅提高。

3. 董事会规模(director)与高管薪酬差距(lnpg)在1%的水平上正相关,说明董事会人数越多,核心高管职位竞争人

表 7 模型(2)回归结果

第一阶段 回归	2012~2014年 面板数据		国有企业	非国有 企业
	2SLS lnpg	3SLS lnpg	2SLS lnpg	2SLS lnpg
h5	0.794* (2.08)	-0.00828 (-0.02)	0.437 (0.90)	1.425* (2.16)
roa	1.711** (2.89)	11.28*** (7.23)	2.257* (2.24)	1.121 (1.61)
director	0.118*** (3.37)	0.111*** (4.23)	0.120* (2.37)	0.0955 (1.95)
top1	-0.0205** (-2.84)	0.000919 (0.30)	-0.00955 (-0.92)	-0.0368*** (-3.80)
power	-0.0849 (-0.72)	-0.0689 (-0.68)	-0.0635 (-0.35)	-0.143 (-0.99)
area	0.0373 (0.25)	0.0193 (0.23)	-0.0950 (-0.46)	0.251 (1.02)
outratio	0.130 (0.35)	0.394 (1.19)	0.353 (0.65)	-0.333 (-0.65)
mcsiz	-0.0262 (-0.36)	-0.0177 (-0.51)	-0.0318 (-0.36)	0.0995 (0.70)
_cons	11.61*** (20.91)	10.29*** (30.47)	11.12*** (13.51)	12.05*** (15.84)
N	482	479	278	204
chi2(7)	21.35			
p-value	0.0033			

数越多,使得非核心高管觉得竞争更激烈,这样会激励他们更加努力地工作,从而带来业绩的大幅攀升。

4. 第一大股东持股比例(top1)与高管薪酬差距(lnpg)在5%的水平上负相关,表明在我国大部分公司为国有企业的大背景下,第一大股东持股比例(国有股份)越高,相对于绩效薪酬,固定薪酬会占更大比例,薪酬差距会更小。同时国有企业倡导的公平文化更使薪酬差距难以拉开。

5. 其他变量诸如是否两职兼任、地域、独立董事比例、监事会规模等都不显著,原因在于经过样本筛选后大部分公司由一人兼任董事长和总经理,所以是否兼任这个因素对薪酬差距影响不大。同时样本中其他三个因素对薪酬差距影响都不大。

(三)稳健性检验

为了验证结论的稳健性,本文用净资产收益率(roe)代替总资产收益率(roa)、高管内部薪酬差距(lnpgvic)即前三名高管平均薪酬减去其余高管平均薪酬替代核心高管薪酬差距(lnpg),以及可以反映市场的市净率(pb)替代账面指标(roa、roe)进行回归分析,结论都没有变化,具体如表8和表9所示。

五、研究结论

综合前文的分析,薪酬差距与业绩之间确实存在显著的双向因果关系,其中薪酬差距对业绩的影响受到研发强度等

表 8 稳健性检验——模型(1)回归结果

第二阶段 回归	OLS		2SLS	
	roa	roa	roe	
lnpg	1.193 (1.27)	0.102*** (5.73)		2.430* (2.22)
lnpgvic			0.413*** (4.26)	
rdi	0.0226*** (4.14)	6.590*** (4.09)	10.05* (2.51)	463.1** (3.05)
growth	0.000169* (2.10)	0.00264*** (3.67)	0.00140 (0.62)	-0.0363 (-1.03)
rdi×lnpg	-0.0999 (-1.29)	-0.556*** (-4.13)	-0.830* (-2.51)	-38.76** (-3.06)
lnasset	-0.0429** (-5.51)	-0.0588*** (-5.67)	-0.179*** (-4.29)	-1.549*** (-4.95)
h5	0.0489 (1.41)	0.0246 (0.55)	-0.0354 (-0.26)	-1.017 (-0.70)
yearpublic	0.00127 (1.36)	0.00271 (1.82)	0.0117** (2.81)	0.0129 (0.42)
debt	-0.0269 (-0.78)	-0.0576 (-1.30)	0.134 (1.04)	5.023*** (4.70)
_cons	0.728*** (4.16)	0.142 (0.55)	-1.327 (-1.51)	7.126 (0.89)
N	481	479	478	473

表 9 稳健性检验——模型(2)回归结果

第一阶段 回归	2SLS	2SLS	2SLS
	lnpg	lnpgvic	lnpg
h5	-1.136 (-1.55)	0.587 (1.41)	0.794* (2.08)
roa			1.711** (2.89)
roe		0.698* (2.19)	
pb	-0.310*** (-5.41)		
director	0.155*** (4.08)	0.0833* (2.32)	0.118*** (3.37)
top1	0.00214 (0.44)	-0.0150* (-2.00)	-0.0205** (-2.84)
power	-0.254 (-1.70)	0.0111 (0.09)	-0.0849 (-0.72)
area	0.214 (1.79)	0.101 (0.74)	0.0373 (0.25)
outratio	-0.162 (-0.26)	0.697 (1.94)	0.130 (0.35)
mcsiz	-0.110* (-2.10)	0.0270 (0.34)	-0.0262 (-0.36)
_cons	12.69*** (19.63)	11.96*** (20.73)	11.61*** (20.91)
N	473	495	482

环境因素的影响,当研发强度小于18%时,薪酬差距对业绩有正向影响;当研发强度大于18%时,薪酬差距对业绩有负向影响。研发强度对业绩的影响同样存在拐点,当薪酬差距小于约14万元时,研发强度对业绩有正向影响;反之,有负向影响。同时,公司的业绩依然会受到公司规模、净利润增长率、股权集中度、资产负债率等惯常因素的影响,但不会受到是否为国有这一所有权性质的影响。

本文的研究存在一定局限性。基于金融行业经营业务和财务表现的特殊性,本文从初选样本中剔除了金融行业上市公司的数据。然而现实生活中金融行业的薪酬差距表现得相当突出,势必使得本文的研究结论或多或少带有局限性。在揭示薪酬差距对公司业绩的影响时,由于本文样本时间跨度较短,因此忽略了平方项,但是这种关系极有可能是非线性的,这将在一定程度上影响本文的结论。同时,在开放经济环境下,人力资本的流动主要受到国际薪酬差距的影响,而薪酬差距对汇率等货币因素特别敏感,所以研究国别间薪酬差距的影响因素以及各国不同研发强度对薪酬差距激励效果的影响会是一个崭新的研究方向。

主要参考文献:

程宏伟,张永海,常勇.公司R&D投入与业绩相关性的实证研究[J].科学管理研究,2006(3).

鲁海帆.高管团队内薪酬差距与公司业绩——基于中国上市公司的实证研究[D].广州:暨南大学,2008.

梁莱歆.企业研发预算管理:现状·问题·出路[J].会计研究,2007(10).

毛洪涛,王新.代理理论、经理层行为与管理会计研究——基于代理理论的管理会计研究综述[J].会计研究,2008(8).

Baker G. Jensen P., M. C., Murphy K. J.. Compensation and Incentives: Practice VS Theory [J]. The Journal of Finance, 1988(3).

Brian M., O. R. Charies A., James W.. ToP Executive Pay: Tormament or Teamwork? [J]. Journal of Labor Econo-

mies, 1993(11).

Chen J., Mahmoud E., Ziming C.. Managerial power theory, tournament theory, and executive pay in China [J]. Journal of Corporate Finance, 200(17).

Dye R. A.. The trouble with tournaments [J]. Economic Inquiry, 1984(22).

Gibbons R., Murply K. J.. Relative Performance evaluation for chief executive officers [J]. Industrial and Labor Relations Revivew, 1990(3).

Jensen M. C., K. J. Murphy. Remuneration: where we have been how we got to here, what are the problems and how to fix them [J]. CEGI Working Paper, 2004(7).

Jensen M., Meckling W.. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and Ownership structure [J]. Journal of Financial Economies, 1976(3).

Kini O., W. Ryan. Tournament incentives, firm risk, and corporate policies [J]. Journal of Financial Economics, 2012(103).

Lazear E., Rosen. Ran-order tournaments as optimum labor on contracts [J]. Journal of Political Economy, 1981(3).

Luthans F.. Introduction to management: A Contingency Approach [M]. New York: Mc Graw-Hill Book Company, 1976.

Lin Y-F., Chou Y. M., Shih Y-T.. Tournament theory's perspective of executive pay gaps [J]. Journal of Business Research, 2012(5).

Martin J.. Relative deprivation: A theory of distributive injustice for an era of shrinking resources [J]. Research in Organizational Behavior, 1981(3).

Perrow C.. Organization Analysis: A Sociological View [M]. Belmont, CA: Wardsworth Publishing Co, 1970.

ThomPson J. D.. Organizations In Action [M]. New York: Mc Graw-Hill Book Company, 1967.

作者单位:中国农业银行审计局广州分局,广州511400