

附表 1

描述性统计

变量	均值	1/4 分位数	中位数	标准差	3/4 分位数	最小值	最大值	样本数
<i>INV</i>	3.716	0	0	1.655	2.303	0	9.524	5859
<i>SSRATE</i>	0.055	0.032	0.043	0.043	0.057	0.005	0.372	5859
<i>SSRATE_{sq}</i>	0.005	0.001	0.002	0.009	0.003	0.000	0.139	5859
<i>SIZE</i>	22.386	21.616	22.266	1.143	23.006	19.288	26.465	5859
<i>LEV</i>	0.423	0.284	0.418	0.185	0.558	0.008	0.962	5859
<i>CFO</i>	0.048	0.011	0.046	0.063	0.084	-0.474	0.484	5859
<i>ROA</i>	0.033	0.012	0.032	0.070	0.060	-1.880	0.379	5859
<i>Expend</i>	0.048	0.019	0.037	0.042	0.065	0.000	0.358	5859
<i>HHI</i>	0.144	0.068	0.116	0.104	0.193	0.003	0.794	5859
<i>Q</i>	2.042	1.280	1.674	1.233	2.379	0.153	19.824	5859
<i>BOARD</i>	2.129	1.946	2.197	0.189	2.197	1.386	2.890	5859
<i>TECHratio</i>	0.178	0.101	0.146	0.122	0.221	0.006	0.991	5859
<i>EVRD</i>	12.530	12.079	12.531	0.888	12.998	0.000	16.690	5859

附表 2

变量相关性分析

	<i>INV</i>	<i>SSRATE</i>	<i>SSRATE_{sq}</i>	<i>SIZE</i>	<i>LEV</i>	<i>CFO</i>
<i>INV</i>	1	0.010**	-0.018**	0.072***	0.035**	0.021
<i>SSRATE</i>	0.038***	1	0.995***	0.036**	0.040***	-0.079***
<i>SSRATE_{sq}</i>	-0.021*	0.806***	1	0.033**	0.039***	-0.079***
<i>SIZE</i>	0.115***	0.053***	0.012	1	0.495***	0.086***
<i>LEV</i>	0.057***	0.044***	0.044***	0.490***	1	-0.115***
<i>CFO</i>	0.027**	-0.065***	-0.074***	0.081***	-0.121***	1
<i>ROA</i>	0.046***	-0.056***	-0.066***	0.076***	-0.271***	0.328***
<i>Expend</i>	0.060***	-0.129***	-0.132***	0.103***	0.040***	0.143***
<i>HHI</i>	0.048***	0.120***	0.115***	0.213***	0.083***	0.083***
<i>Q</i>	0.016	-0.004	0.007	-0.475***	-0.299***	0.062***
<i>BOARD</i>	0.015	0.087***	0.062***	0.224***	0.083***	0.044***
<i>TECHratio</i>	0.079***	0.022*	0.012	-0.041***	-0.073***	-0.111***
<i>EVRD</i>	0.040***	0.002	0.001	0.278***	0.110***	0.056***
<i>ROA</i>	<i>Expend</i>	<i>HHI</i>	<i>Q</i>	<i>BOARD</i>	<i>TECHratio</i>	<i>EVRD</i>
0.032**	0.060***	0.049***	0.037**	-0.004	0.046***	0.023
-0.171***	-0.206***	0.124***	-0.085***	0.106***	-0.004	0.014*
-0.174***	-0.210***	0.122***	-0.087***	0.107***	-0.005	0.015
0.055***	0.090***	0.155***	-0.563***	0.195***	-0.057***	0.316***
-0.337***	0.016	0.066***	-0.365***	0.067***	-0.070***	0.154**
0.422***	0.180***	0.091***	0.071***	0.052***	-0.110***	0.086***
1	0.190***	0.109***	0.236***	0.051***	-0.005	0.107***
0.098***	1	-0.030**	0.063***	-0.005	-0.021	0.030**
0.095***	-0.009	1	0.017	-0.026*	-0.088***	0.041***
0.123***	0.016	0.001	1	-0.091***	0.089***	-0.207***
0.070***	-0.032***	-0.007	-0.094***	1	-0.013	0.038***

-0.013	-0.035***	-0.065***	0.074***	-0.048***	1	-0.011
0.068***	0.034***	0.059***	-0.136***	0.033***	-0.021*	1

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平下显著，下同。

附表 3

采用下一期专利衡量

变量	(1)		(2)	(3)
最优社保缴费率	0.1496	门槛值	$\gamma_1=0.0835, \gamma_2=0.1533$	$\gamma_1=0.0786, \gamma_2=0.1572$
<i>SSRATE</i>	6.1508*** (2.6670)	技术人力资本投入		
<i>SSRATE_{sq}</i>	-20.5548** (9.6730)	$[0, \gamma_1)$	0.0041 (0.0059)	0.0028 (0.0040)
		$[\gamma_1, \gamma_2)$	0.0890** (0.0061)	0.0284** (0.0144)
		$[\gamma_2, +\infty)$	0.0014 (0.0041)	0.0309 (0.1067)
		创新投入		
		$[0, \gamma_1)$	0.0798*** (0.0181)	0.0262** (0.0118)
		$[\gamma_1, \gamma_2)$	0.1067*** (0.0178)	0.0464* (0.0279)
		$[\gamma_2, +\infty)$	0.0759*** (0.0170)	0.2844** (0.1232)
<i>SSRATE</i>	6.1508*** (2.6670)			
<i>SSRATE_{sq}</i>	-20.5548** (9.6730)			
<i>SIZE</i>	-0.3209 (0.0983)		-0.2026 (0.1341)	-0.1006 (0.0834)
<i>LEV</i>	-0.5815* (0.2933)		-0.3073 (0.4050)	0.4223 (0.2671)
<i>CFO</i>	0.0138 (0.2912)		0.2337 (0.6234)	0.4655 (0.3985)
<i>ROA</i>	1.8401*** (0.3839)		0.7414 (0.6471)	0.8510* (0.4389)
<i>Expend</i>	1.6660** (0.6984)		1.7716** (0.8588)	0.9849* (0.6486)
<i>HHI</i>	0.1648 (0.6510)		0.7001 (0.9115)	1.1254** (0.5661)
<i>Q</i>	-0.0313 (0.0310)		-0.0016 (0.0416)	0.0209 (0.0282)
<i>BOARD</i>	-0.0743 (0.2147)		0.1795 (0.3491)	-0.0981 (0.2195)
截距项	0.5069*** (0.0744)		3.6808 (3.0037)	2.4449 (1.8664)

公司固定效应	Yes		Yes	Yes
时间固定效应	Yes		Yes	Yes
F 值	12.26***		16.39***	5.30***
N	5022		5022	5859
Adjust-R ²	0.5157		0.3547	0.2379

附表 4

员工工资的影响

变量	低工资	高工资
最优社保缴费率	0.1237	0.1291
<i>SSRATE</i>	13.5336*** (3.6570)	7.1483*** (3.7289)
<i>SSRATE_{sq}</i>	-54.7054*** (20.6721)	-27.6943** (13.8922)
<i>SIZE</i>	-0.0730 (0.1294)	-0.0333 (0.1844)
<i>LEV</i>	-0.6394* (0.3694)	-0.2927 (0.3281)
<i>CFO</i>	-0.1144 (0.4437)	-0.5948 (0.5202)
<i>ROA</i>	0.8185 (0.7296)	0.6632 (0.5107)
<i>Expend</i>	0.3696* (0.8298)	2.4805*** (0.6867)
<i>HHI</i>	0.8841 (0.9338)	-0.1699 (0.8456)
<i>Q</i>	0.0013 (0.0337)	0.0145 (0.0438)
<i>BOARD</i>	-0.0088 (0.3139)	0.0974 (0.3327)
截距项	1.6348 (2.9102)	-0.2194*** (0.0522)
公司固定效应	Yes	Yes
时间固定效应	Yes	Yes
F 值	12.96***	12.68***
N	2920	2939
Adjust-R ²	0.5726	0.5801

附表 5

社会保险缴费工具变量回归

变量	工具变量 1 (1)			工具变量 2 (2)				工具变量 1 (3)	工具变量 2 (4)
	第二阶段	第一阶段		第二阶段	第一阶段		门槛值	$\gamma_1=0.0690$, $\gamma_2=0.1632$	$\gamma_1=0.0792$, $\gamma_2=0.1692$
<i>SSRATE</i>	18.0847*** (5.1036)			51.8406*** (14.4035)			技术人力资本投入		
<i>SSRATE_{sq}</i>	-85.4761*** (21.6850)			-265.3217*** (66.3847)			[0, γ_1)	0.0061 (0.0050)	0.0082 (0.0054)
<i>Mean_ssrate</i>		0.1031*** (0.0079)	0.01911*** (0.0074)		0.5577*** (0.0581)	0.1019*** (0.0110)	[γ_1 , γ_2)	0.0079* (0.0043)	0.0213*** (0.0069)
<i>Mean_ssratesq</i>		0.2942*** (0.0392)	0.0029** (0.0015)		0.0125** (0.0022)	0.2341*** (0.0114)	[γ_2 , $+\infty$)	0.0043 (0.0031)	0.0046 (0.0028)
							创新投入		
							[0, γ_1)	0.0611*** (0.0151)	0.0282** (0.0140)
							[γ_1 , γ_2)	0.0314** (0.0117)	0.0280* (0.0164)
							[γ_2 , $+\infty$)	0.0209* (0.0120)	0.0331*** (0.0098)
<i>SIZE</i>	0.1669*** (0.0300)	0.0002*** (0.0003)	0.0008*** (0.0001)	0.1578*** (0.0267)	0.0002*** (0.0003)	0.0011*** (0.0002)		0.1370* (0.0829)	0.1361* (0.0820)
<i>LEV</i>	0.1578 (0.1526)	0.0008 (0.0014)	0.0002 (0.0007)	-0.2424* (0.1469)	-0.0005** (0.0002)	-0.0043*** (0.0010)		-0.4637* (0.2680)	0.4884* (0.2647)

<i>CFO</i>	-0.6167 (0.3999)	0.0031 (0.0004)	0.0044** (0.0017)	0.0725 (0.3506)	-0.0008 (0.0005)	-0.0067 (0.0024)		-0.5309 (0.3996)	-0.5735 (0.3944)
<i>ROA</i>	0.5937 (0.3928)	-0.0005 (0.0004)	-0.0017 (0.0018)	0.7968** (0.3648)	-0.0002 (0.0005)	-0.0017 (0.0026)		0.9061** (0.4391)	0.9973** (0.4351)
<i>Expend</i>	2.6074*** (0.5616)	0.0003 (0.0005)	-0.0009 (0.0025)	2.4385*** (0.5217)	0.0021*** (0.0007)	0.0135*** (0.0036)		0.9701 (0.6502)	0.9064 (0.6422)
<i>HHI</i>	-0.0492 (0.2342)	0.0009*** (0.0002)	0.0047*** (0.0011)	-0.0296 (0.2071)	-0.0004 (0.0003)	-0.0015 (0.0015)		1.1503** (0.5677)	1.1620** (0.5612)
<i>Q</i>	0.0940*** (0.0240)	-0.0001 (0.0001)	0.0002** (0.0001)	0.0453** (0.0205)	0.0001** (0.0002)	0.0003** (0.0014)		0.0051 (0.2842)	0.0137 (0.0281)
<i>BOARD</i>	-0.4722*** (0.1623)	0.0005*** (0.0002)	0.0040*** (0.0006)	-0.2234** (0.1135)	0.0002 (0.0002)	0.0013 (0.0008)		-0.0882 (0.2201)	-0.0972 (0.2191)
截距项	-10.0475*** (2.4993)	0.0118*** (0.0006)	0.0931*** (0.0028)	-4.4940*** (0.8211)	0.0102*** (0.0008)	0.0790*** (0.0040)		3.2428* (1.9255)	3.0918 (1.9038)
公司固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes
时间固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes		Yes	Yes
F 值	11.29***	218.66***	161.29***	12.57***	711.44***	582.62***		5.14***	5.11***
N	5859	5859	5859	5859	5859	5859		5859	5859
Adjust-R ²	0.1712			0.1876				0.1194	0.1195

附表 6

人员激励与创新投入工具变量回归

	工具变量
门槛值	$\gamma_1=0.0946$, $\gamma_2=0.1572$
技术人力资本投入 IV	
$[0, \gamma_1)$	0.0059 (0.0047)
$[\gamma_1, \gamma_2)$	0.0118* (0.0056)
$[\gamma_2, +\infty)$	0.0092 (0.0042)
创新投入 IV	
$[0, \gamma_1)$	0.0221** (0.0146)
$[\gamma_1, \gamma_2)$	0.0358*** (0.0203)
$[\gamma_2, +\infty)$	0.0210* (0.0224)
<i>SIZE</i>	0.1264 (0.0799)
<i>LEV</i>	-0.4508* (0.1985)
<i>CFO</i>	-0.6112 (0.3210)
<i>ROA</i>	0.8964* (0.5171)
<i>Expend</i>	0.9306 (0.6483)
<i>HHI</i>	1.2107** (0.5618)
<i>Q</i>	0.0065 (0.2909)
<i>BOARD</i>	-0.0785 (0.2292)
截距项	2.2621* (1.8862)
公司固定效应	Yes
时间固定效应	Yes
F 值	6.27***
N	5859
Adjust-R ²	0.1389

