

政府补助对新能源上市公司绩效的影响

刘萍(教授), 胡欣荷

(哈尔滨理工大学经济学院, 哈尔滨 150001)

【摘要】本文以2012~2014年沪深两市的新能源上市公司为样本,运用实证分析和规范研究相结合的方法,从经济效益和社会效益两方面实证研究了政府补助对新能源上市公司绩效的影响。实证结果表明:政府补助对新能源上市公司的当期绩效有显著影响,且呈正相关关系,表明政府补助在短期内对企业起到了一定扶持作用,但从企业长远发展角度看,政府补助对于企业业绩的提升却产生了负效应,这说明新能源上市公司想要通过政府补助方式来提高公司绩效是不可能的。从社会效益角度来看,政府补助很好地缓解了社会的就业问题,但从企业长期绩效来讲,确保效益稳定提高,关键是靠大量引进科研人才。

【关键词】政府补助; 公司绩效; 新能源

一、引言

我国经济持续稳定发展的同时,也带来了对能源的大量需求。近年来环境问题、持续发展问题、健康问题越来越严峻,因此建立一个资源节约型、环境友好型社会是近几年我国经济部署和战略发展的重中之重,是帮助我国摆脱能源危机并且跻身于世界强国的开门之锁。而我国的新能源产业环境是严峻的:规模化发展起步较晚、与发达国家相比技术相对落后、总体产业化程度不高。当然,我国也有许多有利条件,如我国的新能源产业蕴含着巨大的潜能,丰富的自然条件和巨大的市场需求为新能源产业的发展提供了一个良好的市场环境。尤其是国家提供了明确的政策支持。国务院发展研究中心主任李伟在2015年的《财经》年会“预测与战略”中指出,要力争在2030年之前碳排放总量达到峰值,这一阶段的重点任务就是促进新能源成为主要能源供应来源。在未来我国进行经济转型的措施方面,将把控制煤炭消费总量和大力推进能源节约放在中心位置,大力发展非石化能源,推动能源革命的实现。

目前,关于政府补助和公司绩效二者之间关系的研究较多,但鲜见专门针对新能源上市公司方面的研究,而对新能源上市公司的研究主要集中在宏观调控政策及其影响方面。因此,本文将这两块结合在一起,针对新能源上市公司政府补助与公司绩效之间的关系进行研究。新能源行业作为一个新兴产业,其获得的政府补助是否会对公司绩效产生显著影响,本文试图揭示新能源上市公司政府补助和公司绩效之间的关系,为新能源上市公司的发展提供合理化建议,为新能源产业的发展打下坚实的基础。

二、理论分析与研究假设

企业经济效益的好坏直接影响着企业未来的经济前景和发展空间。而影响企业经济效益的因素,除了企业自身的条件(发展能力等),外力方面也会对企业的绩效产生影响。例如政府补助,尤其是新能源产业在我国仍处于需要大力扶植的初始阶段,政府补助对新能源上市公司的影响是尤其明显。

政府为了调节和发展社会经济,以货币性资产或非货币性资产对企业进行无偿补助,或者以委托人的方式,通过税收返还、财政贴息、财政拨款、无偿划拨非货币性资产的形式,促使代理人企业完成某种任务。政府对企业的补助在一定程度上允许企业采取更新设备、投入研发等改善自身经营发展情况,虽然研发本身也许并没有增加企业的价值,但是政府补助却抑制了企业因研发投入所带来的价值缩小现象。

本文选取净资产收益率和销售净利率来对公司绩效进行考量。根据以上分析,提出如下假设:

假设1:新能源上市公司的当期政府补助与公司绩效具有相关性,且呈正相关关系。

假设2a:新能源上市公司滞后一期政府补助与公司绩效具有相关性,且呈正相关关系。

假设2b:新能源上市公司滞后两期政府补助与公司绩效具有相关性,且呈正相关关系。

根据利益相关者理论,公司绩效是一个多维度的概念,不仅包括企业当期的获利能力,而且包括了宏观功能绩效的考察。宏观功能绩效的一个重要方面就是对社会的贡献,企业在注重自身生存与发展的同时,还应考虑到其他利益相关者的利益,履行社会责任也会为企业创造

良好的企业形象,而从长远的角度来看,良好的企业形象也会在竞争市场上为企业的经济效益带来反哺现象。从理论上讲,公司绩效与社会效益二者是相互促进的关系。新能源企业收到政府补助,在带来经济效益的同时也会创造社会财富,因此也是对社会的积极贡献。政府补助的社会效应可称之为被补贴企业的反哺效应,社会效益包括:公益捐赠、税收增加、就业创造、环境保护、资源节约等。本文选取了税收贡献和就业创造两个指标对社会效益进行考量。因此,提出如下假设:

假设3:新能源上市公司的当期政府补助与社会效益具有相关性,且呈正相关关系。

假设4a:新能源上市公司滞后一期政府补助与社会效益具有相关性,且呈正相关关系。

假设4b:新能源上市公司滞后两期政府补助与社会效益具有相关性,且呈正相关关系。

三、样本选择与数据来源

因为新能源产业并没有具体的行业分类标准,不同机构分类样本有所出入,所以本文以新能源产业2009~2013年的数据为基础,以销售净利率、净资产收益率、税收贡献、就业创造作为被解释变量,以政府补助作为解释变量。选取新浪财经概念股板块中的新能源上市公司作为研究样本,样本数量共有71家。

表1 各变量定义

类型	变量名称	变量符号	变量定义
解释变量	政府补助	SUB	政府补助/总资产
被解释变量	销售净利率	SNPR	净利润/营业收入
	净资产收益率	ROE	净利润/平均净资产
	税收贡献	TAXES	所得税/总资产
	就业创造	JOB	雇员人数/总资产
控制变量	公司规模	SIZE	LN(总资产)
	资产负债率	LEVERAGE	负债总额/总资产

四、实证研究

(一)变量描述性统计

本文通过描述性统计对新能源行业上市公司获得的政府补助情况进行总体分析,如表2所示。

表2 样本公司政府补助情况

	SUB-2009	SUB-2010	SUB-2011	SUB-2012	SUB-2013
Mean	0.006 372	0.004 752	0.005 789	0.005 012	0.004 206
Median	0.002 616	0.002 701	0.002 976	0.002 77	0.002 61
Maximum	0.130 53	0.033 566	0.102 353	0.053 195	0.030 248
Minimum	0	0	0	0	0
Std. Dev.	0.017 387	0.006 598	0.012 416	0.007 521	0.005 079
Jarque-Bera	4 505.046	209.702 8	7 959.878	1 661.767	390.036 2
Probability	0	0	0	0	0
Sum	0.452 387	0.337 423	0.410 991	0.355 877	0.298 616
Observations	71	71	71	71	71

从表2新能源行业的政府补助年度趋势情况来看,样本公司的平均水平整体呈上升趋势。补助最高值在2009年,达到0.006 372,略高于其他年份,最小值为2013年达到了0.004 206,说明新能源上市公司获得政府补助金额的大小受到宏观经济形势的影响。Jarque-Bera对应的概率也都小于0.05,说明数据基本服从正态分布,适宜做回归分析。

从表3新能源行业的销售净利率整体情况来看,样本公司销售净利率在2013年最高,为0.096 114,2011年最低,为0.011 81。说明新能源上市公司的销售情况与整个宏观市场经济的发展情况和趋势紧密相连,行业中不同公司的销售净利率有很大差异。

表3 样本公司销售净利率情况

	SNPR-2009	SNPR-2010	SNPR-2011	SNPR-2012	SNPR-2013
Mean	0.051 739	0.043 897	0.011 81	0.049 34	0.096 114
Median	0.048	0.050 621	0.043 538	0.029 934	0.038 291
Maximum	0.505	1.033 121	0.486 527	2.873 646	3.392 472
Minimum	-0.608 3	-2.427 057	-2.610 466	-0.811 707	-1.334 545
Std. Dev.	0.134 781	0.327 753	0.334 475	0.380 521	0.476 89
Jarque-Bera	262.059 1	6 391.091	8 512.634	5 484.039	3 263.674
Probability	0	0	0	0	0
Sum	3.673 5	3.116 653	0.838 482	3.503 125	6.824 09
Observations	71	71	71	71	71

从表4新能源上市公司净资产收益率年度趋势来看,2010年的平均水平最高,为0.088 175,2009年以0.022 056为最低。最小值出现在2013年,为-1.936 02;最大值为2011年的0.864 237。此外,Jarque-Bera值对应的概率均小于0.05,说明样本服从正态分布,适合进行回归。

表4 样本公司净资产收益率情况

	ROE-2009	ROE-2010	ROE-2011	ROE-2012	ROE-2013
Mean	0.022 056	0.088 175	0.059 625	0.033 039	0.045 249
Median	0.073 9	0.078 8	0.058 613	0.055 779	0.064 096
Maximum	0.546 8	0.412 4	0.864 237	0.577 996	0.464 853
Minimum	-3.981 6	-0.397 8	-0.698 139	-1.321 211	-1.936 02
Std. Dev.	0.501 331	0.114 223	0.180 282	0.227 583	0.285 01
Jarque-Bera	9 913.509	91.672 55	231.808 3	991.179 5	3 233.911
Probability	0	0	0	0	0
Sum	1.566	6.260 4	4.233 364	2.345 741	3.212 698
Observations	71	71	71	71	71

从表5新能源上市公司创造就业的平均水平来看,2010年创造就业达到了一个新的高峰,最大值为4.93E-06,最小值中2009年最低,为1.23E-0.8。从2010年至今近5年的就业趋势来看,2010年达到高峰后进入了下降通道。可见,随着我国经济下行压力的增大,就业压力也越

表 5 样本公司创造就业情况

	JOB-2009	JOB-2010	JOB-2011	JOB-2012	JOB-2013
Mean	8.43E-07	7.97E-07	7.26E-07	7.31E-07	6.85E-07
Median	6.22E-07	5.34E-07	4.73E-07	4.27E-07	4.26E-07
Maximum	4.58E-06	4.93E-06	3.76E-06	3.54E-06	2.63E-06
Minimum	1.23E-08	7.72E-09	2.26E-09	5.97E-09	8.81E-09
Std.Dev.	8.07E-07	8.21E-07	7.29E-07	7.39E-07	6.79E-07
Jarque-Bera	134.9955	248.8805	71.75672	47.79848	29.07877
Probability	0	0	0	0	0
Sum	0.0000599	0.0000566	0.0000516	0.0000519	0.0000486
Observations	71	71	71	71	71

来越大。此外, Jarque-Bera 值对应的概率基本小于 0.05, 说明样本服从正态分布, 适合进行回归。

从表 6 列示的新能源行业样本公司的税收贡献年度平均水平来看, 2010 年最高, 为 0.007 78, 2012 年的 0.005 829 为最低; 近五年的税收贡献年度最小值都为负数, 说明政府对新能源行业的补助力度非常大, 在税收方面给予了一定程度上的扶持。平均水平最小额出现在 2012 年, 但随后在 2013 年就基本回到了正常水平, 说明 2012 年国家财政收入有所减少, 导致政府对企业的补助较往年有所减少, 企业的经营绩效较往年也有所减少, 由于企业的税收贡献是受到整个宏观经济情况影响的, 行业中不同年份的社会效益差异不大。此外, Jarque-Bera 值对应的概率均小于 0.05, 说明样本服从正态分布, 适合进行回归。

表 7 列示了本研究模型主要变量和样本公司所有变量的描述性统计结果, 从中可以看出, 所有变量的 Jarque-Bera 统计量值所对应的概率 P 值均小于 0.05, 说明所有变量数据都服从正态分布, 适合进行回归分析。

(二) 单位根检验

在进行面板数据模型回归前, 需要对面板数据进行平稳性检验。由于不平稳的经济时间序列会经常表现出相同变化趋势的现象, 但这些序列之间并不一定有直接的关联, 若不调整数据直接进行回归, 虽然会得到拟合度较高的回归结果, 但不能保证不会出现伪回归和虚假回归, 这样最终得到的结果将是没有实际意义的。因此, 为避免上述情况发生, 本文通过单位根检验来判断各面板数据是否平稳。

表 6 样本公司税收贡献情况

	TAX-2009	TAX-2010	TAX-2011	TAX-2012	TAX-2013
Mean	0.007 257	0.007 78	0.007 778	0.005 829	0.006 082
Median	0.005 67	0.006 709	0.005 165	0.004 826	0.004 49
Maximum	0.047 471	0.053 589	0.113 196	0.023 98	0.034 314
Minimum	-0.005 983	-0.000 307	-0.006 585	-0.006 925	-0.013 034
Std. Dev.	0.007 56	0.007 798	0.014 533	0.006 213	0.007 966
Jarque-Bera	359.035 9	794.421 8	4 498.729	12.029 64	14.842 66
Probability	0	0	0	0.002 442	0.000 598
Sum	0.515 239	0.552 385	0.552 237	0.413 869	0.431 85
Observations	71	71	71	71	71

表 7 样本公司所有变量描述性统计

	SNPR	ROE	TAX	JOB	SUB	SIZE	LEV
Mean	0.051 669	0.049 84	0.006 969	7.59E-07	0.005 269	22.358 51	58.499 61
Median	0.044	0.064 5	0.005 316	5.31E-07	0.002 755	22.325 2	59.27
Maximum	3.392 5	0.864 2	0.113 196	4.93E-06	0.130 53	26.206 7	120.083
Minimum	-2.610 5	-3.98	-0.013 034	2.26E-09	0	19.195 4	4.586 5
Std. Dev.	0.348 524	0.292 548	0.009 261	7.54E-07	0.010 795	1.334 257	16.888 55
Jarque-Bera	39 599.57	174 164	38 570.35	584.765 1	79 945.37	12.951 8	10.983 029
Probability	0	0	0	0	0	0.001 54	0.021 699
Sum	18.342 6	17.693 2	2.474 14	0.000 269	1.870 497	7 937.27	9 067.36
Observations	355	355	355	355	355	355	355

本文对模型中各变量进行单位根检验, 检验包括相同根下的 Levin、Lin&Chu (LLC), 不同根下的 ADF-Fisher Chi-square 以及 PP-Fisher Chi-square。三种检验的 prob 值均小于 0.05, 说明三种检验结果都拒绝存在单位根的假设, 这些时间序列都是平稳的, 可直接确定回归模型, 结果如表 8 所示:

表 8 各变量单位根检验情况

2009~2013 年		Levin, Lin & Chu		ADF-Fisher Chi-square		PP-Fisher Chi-square	
变量名称	变量含义	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**	Statistic	Prob.**
SNPR	销售净利率	-81.221 4	0	210.034	0.000 2	231.1	0
ROE	净资产收益率	-24.067 5	0	210.582	0.000 2	256.387	0
TAX	税收贡献	-14.283 1	0	197.445	0.013 6	189.976	0.014 2
JOB	就业创造	-69.720 6	0	190.463	0.014 7	178.42	0.025 6
SUB	政府补助	-17.157 2	0	175.191	0.030 5	221.045	0
SIZE	公司规模(总资产自然对数)	-11.037 1	0	192.57	0.019 6	178.032	0.029 4
LEV	资产负债率	-9.207 85	0	182.478	0.027 4	184.154	0.019 4

注:**和*表示在 0.01、0.05 的水平上显著。

(三) Hausman 检验

通过以上对模型中各变量进行单位根检验发现, 各变量都表现出平稳状态, 对变量的协整检验可以跳过, 直接建立回归模型。面板数据在建立回归模型时, 需要确定该模型受何种效应影响, 是固定效应还是随机效应, 因此, 需要进行 Hausman 检验。运用 Hausman 检验时, 可先

建立随机效应模型进行检验。若原假设为随机效应与固定效应模型无差别,则建立随机效应模型。若拒绝原假设,则建立固定效应模型。本文分别对净资产收益率(ROE)、销售净利率(SNPR)、税收贡献(TAX)、就业创造(JOB)模型进行 Hausman 检验,结果如下:

1. snpr

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Period random	0.578 330	3	0.901 4

2. roe

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.057 820	3	0.996 4

3. tax

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.287 377	3	0.732 1

4. job

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2.577 926	3	0.461 4

由于样本不存在个体数量变化,所以本研究不需进行F检验,直接对四个模型进行 Hausman 检验。从以上结果可以看出,检验统计量所对应的P值均大于0.05,说明对于企业公司绩效的销售净利率和净资产收益率,社会效益的税收贡献和创造就业应该建立随机效应模型。按照此方法,对滞后一阶和两阶的模型同样进行 Hausman 检验,所得结果表明同样适合随机效应模型。

本文模型分为当期(1)和(2)、滞后一期(3)和(4)和滞后两期(5)和(6)即:

$$OP_{it}=c+\beta_1Sub_{it}+\beta_2Size_{it}+\beta_3Lev_{it}+\varepsilon \quad (1)$$

$$SP_{it}=c+\beta_1Sub_{it}+\beta_2Size_{it}+\beta_3Lev_{it}+\varepsilon \quad (2)$$

$$OP_{it}=c+\beta_1Sub_{i(t-1)}+\beta_2Size_{it}+\beta_3Lev_{it}+\varepsilon \quad (3)$$

$$SP_{it}=c+\beta_1Sub_{i(t-1)}+\beta_2Size_{it}+\beta_3Lev_{it}+\varepsilon \quad (4)$$

$$OP_{it}=c+\beta_1Sub_{i(t-2)}+\beta_2Size_{it}+\beta_3Lev_{it}+\varepsilon \quad (5)$$

$$SP_{it}=c+\beta_1Sub_{i(t-2)}+\beta_2Size_{it}+\beta_3Lev_{it}+\varepsilon \quad (6)$$

五、回归结果分析

本文区分自变量当期、自变量滞后一期和滞后两期进行模型回归分析。

表9列示了当期政府补助对当期经营效益和社会效益影响的回归结果,从中可以看出,政府补助对创造就业和税收贡献指标影响显著,且呈正相关关系,这说明当期政府补助对企业提高社会效益产生了积极影响。而当期政府补助对其余指标影响均不显著,因此,拒绝假设1。当期政府补助对公司绩效指标影响不显著,可能的原因是净资产收益率和销售净利率都是表示资产的指标,净资产收益率是采用净利润除以平均净资产计算而得到,销售净利率是采用净利润除以营业收入计算而得到,反映

每一元销售收入带来的净利润的多少,表示销售收入的收益水平。由于资产类指标本身具有长期性的特征,对公司绩效的影响短期内不易显现。因此,拒绝假设1,接受假设3。

表9 当期政府补助对当期经营效益和社会效益的效益回归结果

	总样本			
	经营效益		社会效益	
	SNPR	ROE	TAX	JOB
C	0.809**	-0.805**	-0.001	0.000 004 8***
	-2.217	-3.175	-0.128	13.996
SUB	0.224	0.430	0.052*	0.000 005 9***
	0.125	0.229	1.949	2.763
SIZE	-0.022	0.050**	0.001*	-0.000 000 19***
	-1.261	4.307	1.656	-10.925
LEV	-0.005**	-0.005**	-0.000 076 4**	0.000 000 002 99**
	-3.312	-5.002	-2.300	1.729
F 检验	2.729	11.903	2.662	19.062
	0.000	0.000	0.044	0.000
R方	0.415	0.092	0.022	0.140

注:***表示在0.01的水平上显著,**表示在0.05的水平上显著,*表示在0.1的水平上显著,下同。

表10 滞后一期SUB对总样本当期经营效益和社会效益回归结果

	总样本			
	经营效益		社会效益	
	SNPR	ROE	TAX	JOB
C	-0.546 309*	-0.789 066**	-0.002 776	0.000 004 89***
	-1.634 951	-2.642 284	-0.441 363	11.290 91
SUB (-1)	-0.081 948	0.603 525*	-0.049 525	0.000 001 63*
	-0.041 793	0.533 989	-1.317 217	0.730 083
SIZE	0.037 096**	0.050 074***	0.000 659*	-0.000 000 19***
	2.400 663	3.640 454	1.74 2129	-8.615 593
LEV	-0.003 949***	-0.004 775***	-0.000 076 6**	1.87E-09
	-3.360 856	-4.520 281	-1.974 973	0.878 58
F 检验	4.574 464	9.103 758	2.045 774	14.554 39
	0.003 808	0.000 009	0.107 696	0
R方	0.046 722	0.088 872	0.021 449	0.134 903

由表10回归结果可以看出,对应ROE模型和JOB模型的政府补助均在10%的水平上显著,且为正相关,与表9当期政府补助对公司绩效和社会效益的影响相比,滞后一期的政府补助对公司绩效中的净资产收益率影响显著且正相关,说明滞后一期的政府补助在一定程度上能够缓解公司的财务问题,但社会效益在滞后一期只有就业贡献指标显著,说明长期的政府补助对社会绩效的影响开始减弱。此外,关于税收贡献社会捐赠方面,为不显著,

且结果显示为负。说明政府补助对于新能源上市公司社会绩效的创造较当期政府补助对社会绩效的影响明显减弱。因此,接受假设 2a,接受假设 4a。

由表 11 的回归结果可以看出,仅就总样本回归结果看,只有社会效益指标中的税收贡献指标显著,且 SNPR 为-0.060 581 呈负相关关系,创造就业为-0.000 000 448 呈负相关关系。说明长期的政府补助已经不能够再促进新能源上市公司绩效的增长,反而有损于公司绩效的提高和社会效益的创造。社会效益 ROE 指标虽然呈正相关性,但是不显著,说明长期的政府补助对于社会效益只起到了微弱提高的作用。因此,拒绝接受假设 2b 和假设 4b,这一结果与前面滞后一期的回归结果相差甚远,说明政府补助短期内是可以解决一定就业问题的,但长期的政府补助并没有显著影响。

表 11 滞后二期 SUB 对总样本
当期经营效益和社会效益回归结果

	总 样 本			
	经营效益		社会效益	
	SNPR	ROE	TAX	JOB
C	-0.970 115***	-0.953 558**	-0.000 945	0.000 007 44***
	-2.997 871	-2.406 273	-0.081 775	6.560 316
SUB (-2)	-0.060 581	0.552 074	0.071 581**	-0.000 000 448
	-0.071 646	0.296 943	2.047 192	-0.685 759
SIZE	0.054 044***	0.059 07***	0.000 58	-0.000 000 306***
	3.770 873	3.193 422	0.867 244	-5.703 297
LEV	-0.003 507***	-0.005 47***	-0.000 086	2.86E-09
	-6.460 21	-3.98 609 3	-1.410 391	1.418 549
F 检验	3.043 846	4.429 485	1.954 311	17.877 07
	0.011 293	0.000 745	0.104 521	0
R 方	0.068 487	0.096 651	0.036 185	0.204 207

六、政策建议

(一)完善政府披露制度

现阶段,蕴含着巨大潜力的新能源产业仍存在着诸多不足。在我国政府对我国新能源上市公司施以补助的过程中,由于地域因素考虑不足等原因,政府补助披露制度不够完善。新能源上市公司的寻租行为,会导致新能源行业里越来越多的公司花费大量的精力和金钱来寻租,而这种不努力通过市场机制改善经营管理来提高公司绩效的行为大大降低了政府补助的利用效率扭曲了资源配置。并且从长远角度来看,这种寻租行为所带来的经济损失必将随着寻租市场竞争规模的增大而增加,长此以往的依赖性将会降低管理层的管理水平,降低公司的持续运营能力。

因此,要想提高政府补助的使用效率,首先需要提高我国政府补助制度的透明度,完善政府补助效率评价体系,促进新能源上市公司自身盈利能力的增强和管理者水平的提高,这样才能从根本上提高企业的经营绩效。

(二)政府应转变观念,充分利用市场这只“看不见的手”的力量,实现资源优化配置

政府作为整个经济主体的主要参与者,应重点扶持新兴产业,通过出台有利于新能源产业发展的政策带领新能源产业由新兴产业发展为朝阳行业。通过本文实证研究的结果来看,政府补助在一定程度上可以解决企业一时的资金问题,并且可以带来促进就业等社会效益,但长期的政府补助不仅不会为企业带来利好景象,反而呈现出负增长的现象,社会效益也并不显著。不难看出长期的政府补助使企业有了依赖倾向,这样反倒降低了资源配置效率,使得社会资源的合理分配没有达到预期效果。

因此,政府应当将政策支持与资金支持相结合,加大对企业的研发投入和技术支持,帮助企业提高自身的市场竞争力,从以前的扶持与补助视为政府补助的重点,转移到改善整个市场大环境和完善竞争制度上来,促进资源配置的优化,提高补助资金的使用效率。

主要参考文献

王一卉.政府补贴、研发投入与企业创新绩效——基于所有制、企业经验与地区差异的研究[J].经济问题探索,2013(7).

范黎波,马聪聪,马晓婕.多元化、政府补贴与农业企业绩效——基于 A 股农业上市企业的实证研究[J].农业经济问题,2012(11).

郭剑花,杜兴强.政治联系、预算软约束与政府补助的配置效率——基于中国民营上市公司的经验研究[J].金融研究,2011(2).

王小鹏,张辉军.国有控股、经营业绩与财政扶持——基于我国沪深两市 A 股的实证证据[J].生产力研究,2010(11).

赵子健,赵旭.非线性投入产出关系的可再生能源电力补贴政策研究[J].生态经济,2012(12).

刘亚莉,张曼迪,马晓燕.地方政府补助对房地产上市公司绩效的影响[J].财会月刊,2010(36).

杜兴强,曾泉,王亚南.寻租、R&D 投资与公司业绩——基于民营上市公司的经验证据[J].投资研究,2012(1).

Kluge J., Schneider H., Unlendorff A., Zhao Zhong. Evaluating Continuous Training Programmes by Using the Generalized Propensity Score[J]. Journal of the Royal Statistical Society Series,2012(2).