

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2020.03.016

管理者过度自信对公司创新的影响研究

陈习定¹, 周志波², 张卫国², 张芳芳³

1. 温州商学院 金融贸易学院, 浙江 温州 325035; 2. 西南大学 经济管理学院, 重庆 400715;
3. 温州商学院 管理学院, 浙江 温州 325035

摘要: 大量研究表明管理者过度自信给公司带来不利影响。使用 2003—2018 年中国沪深 A 股上市公司的大样本, 该文却发现管理者过度自信促进了上市公司的创新。① 管理者过度自信促使上市公司研发投入更多; ② 管理者过度自信增加了上市公司的研发产出(表现为获得更多发明专利数目); ③ 管理者过度自信提高了上市公司的研发效率。此外, 管理者过度自信对创新的正面效应在私营企业显著比国有企业强。

关键词: 管理者过度自信; 创新; 国有企业

中图分类号: F270 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-9868(2020)03-0112-12

创新是企业的基本功能, 在当前全球竞争日益激烈的背景下, 创新已成为企业建立和维持核心竞争力。随着竞争加剧, 企业只有实施差异化策略研发新产品和新服务才能击败竞争对手, 获取更大市场份额或进入新市场。虽然研发投入项目面临不确定性且没有即时回报, 但却能为企业未来的赢利和竞争优势创造机会^[1]。

本文研究管理者过度自信对公司创新的影响。过度自信是指个人倾向于认为自己的能力高于其真实水平, 往往对出现成功结果的概率预期高于真实概率^[2]。Hirshleifer 等^[2]认为过度自信的个人倾向于从不确定行为结果中高估净贴现期望收益。创新活动具有较高的风险, 并且需要较长时间来证明创新活动是否成功。过度自信的管理者在对企业创新项目进行决策时, 通常会高估自身决策能力和信息的准确性, 进而高估创新项目的收益, 使得创新决策通过的可能性更大, 最终促使创新投入更多。Griffin 等^[3]发现个人在从事高难度(如高风险性、高挑战性)任务时更容易过度自信。企业创新活动(通过创造新商业模式和发展新技术为客户提供新产品或新服务)充满了风险和挑战, 要求管理者具有敏锐的视野、超强的个人能力和百折不挠的企业家精神。过度自信的管理者在这方面具有天然的优势, 他们更愿意推动企业创新活动, 也有可能提高企业研发投入转换为产出的效率。因此, 我们预测在其他条件相同的情况下, 管理者过度自信会促进上市公司创新。

本文的发现支持了我们的假说。在控制了先前文献证实的决定创新活动的变量(例如股票收益率、公司高管特征以及机构所有者持股比例等)、公司特征、行业和年度固定效应后, 本文的实证结果表明, 管理者过度自信促进了上市公司的创新; 管理者过度自信对创新的正面效应在私营企业显著比国有企业强, 表

收稿日期: 2019-05-06

基金项目: 国家社科基金重大项目(18ZDA093); 浙江省自然科学基金项目(LQ19G020002); 温州市社科规划课题(19WSK225); 温州市基础性科研项目(R20180002)。

作者简介: 陈习定(1981—), 男, 博士, 副教授, 主要从事公司财务研究。

通信作者: 周志波, 博士研究生。

明国有企业不利于过度自信的管理者发挥创新的积极作用。例如,管理者过度自信显著地提高了非国有上市公司的研发效率,但在国有上市公司的样本中却不显著。

本文的贡献体现在以下2个方面:① 本文拓展了管理者过度自信经济后果的文献。目前关于研究管理者过度自信经济后果的文献集中在投资和融资决策上^[4-8],只有少数文献研究其对公司创新的影响^[2,9],但其样本均局限于美国上市公司。作为最大的新兴市场国家和转型国家,中国资本市场有着许多独特的制度安排, Galasso 等^[9]和 Hirshleifer 等^[2]的结论并不能自动适用于中国,以中国上市公司为样本将进一步拓展该领域的研究。本文研究了管理者过度自信对中国上市公司研发投入的影响。与王山慧等^[10]相比,本文在3个方面做了改进:首先,本文首次研究了管理者过度自信对中国上市公司研发产出和研发效率的影响。其次,王山慧等^[10]只使用一个指标衡量管理者过度自信,本文同时使用3个指标衡量管理者过度自信,因而可以提高实证结果的稳健性。再次,本文使用中国上市公司2003—2018年的大样本,一共包含10 210个观测值,而王山慧等^[10]的样本只包含949个观测值。② 据我们所知,本文首次发现管理者过度自信对创新的正面效应在私营企业显著比国有企业强,这进一步拓展了管理者过度自信对公司创新影响的研究,也为国有企业的研究提供了新的实证数据。

1 相关文献和研究假说

心理学家对于个人高估自己能力的现象提供了丰富的实证证据, Svenson^[11]指出大多数人会认为自己的技能高于平均水平, Moore 等^[12]也表明个人容易高估自己的各项能力。Camerer 等^[13]认为过度自信现象在高技能人才中更为明显,公司CEO及公司其他高级管理者更有可能具有过度自信心理特征。

管理者过度自信的经济后果已成为近年公司金融研究的焦点。目前,研究管理者过度自信经济后果的文献集中在以下几个方面:① 投资决策, Heaton^[4]的研究表明,高度乐观的管理者高估公司投资项目的收益,现金流充足时容易导致过度投资,并认为市场低估了公司价值,为避免高成本的外部融资而拒绝一些好的项目,从而导致投资不足。Malmendier 等^[5]也有相似的发现,即过度自信的CEO(首席执行官)所在公司具有更高的投资扭曲,表现出投资—现金流敏感性,即当现金流充裕容易过度投资,而当现金流不足容易投资不足。② 融资决策, Malmendier 等^[14]发现过度自信的管理者为避免高成本的外部融资,更倾向于内部融资和债务融资,具有明显的融资优序特点。③ 会计政策, Schrand 等^[15]使用从SEC(美国证券交易委员会)会计和审计执行发布平台获取的数据,研究表明过度自信的管理层更有可能实施发布虚假财务报告的欺诈行为。Hribar 等^[16]实证发现过度自信的CEO更可能发布过于乐观的盈余预测,并为了达到盈余预测而进行盈余管理。

少数文献研究管理者过度自信对公司创新的影响, Galasso 等^[9]发现CEO的过度自信与公司的专利数目呈正相关,虽然这一结果并不意味着公司的研发投入是最优的或者是有利可图的。Hirshleifer 等^[2]发现过度自信的管理者促进了公司创新,但这种现象仅存在于高科技行业中。

本文认为管理者过度自信与公司创新呈正相关。过度自信的管理者倾向于从不确定行为结果中高估净贴现期望收益。创新活动具有较高的风险,并且需要较长时间来证明创新活动是否成功。过度自信的管理者在对企业创新项目进行决策时,通常会高估自身决策能力和信息的准确性,进而高估创新项目的收益或低估项目失败的概率,使得创新决策通过的可能性更大,最终促使创新投入更多。在成功概率一定的情况下,创新产出也会随之提高。不仅如此, Griffin 等^[3]发现个人在从事高难度(如高风险性、高挑战性)任务时更容易过度自信。企业创新活动(通过创造新商业模式和发展新技术为客户提供新产品或服务)充满了风险和挑战,要求管理者具有敏锐的视野、超强的个人能力和百折不挠的企业家精神。过度自信的管理者在这方面具有天然的优势,他们更愿意推动企业创新活动,也更有可能提高企业研发投入转换为产出效率。基于以上分析,本文的第一个假说H1如下:

假说H1a:在其他条件相同的情况下,管理者过度自信促使上市公司研发投入更多。

假说 H1b: 在其他条件相同的情况下, 管理者过度自信促使上市公司研发产出(发明专利数目)增加。

假说 H1c: 在其他条件相同的情况下, 管理者过度自信能提高上市公司研发效率, 即给定研发投入, 管理者过度自信与上市公司研发产出呈正相关。

值得注意的是, 管理者过度自信对公司创新的影响可能会受到所有权结构的影响。私营企业追求的首要目标是利润最大化, 而国有企业往往追求完成特定的社会和政治目标(例如 Krueger^[17]认为国有企业雇佣的是有政治关联的人而不是最适合完成工作的人), 这可能会导致国有企业的运营效率(包括创新效率)低于私营企业。Boardman 等^[18]和 Dewenter 等^[19]的研究均证实私营企业的运营效率要高于国有企业。Huang 等^[20]的研究表明, 与分权的市场经济相比, 在集权经济中因项目筛选机制和项目融资方法的原因导致 R&D(科学研究与试验发展)活动效率更低。Qian 等^[21]还发现集权经济中的官僚主义在预算软约束下会阻碍企业的技术创新。因此, 在国有企业中, 即使管理者过度自信, 也可能无法增加企业的研发投入和产出, 而且无法提高企业的研发效率。基于以上分析, 本文的第 2 个假说 H2 如下:

H2: 在其他条件相同的情况下, 管理者过度自信对创新的正面效应在私营企业比国有企业强。

2 样本数据及变量测度

2.1 样本和数据

研发投入数据和专利数据是本文实证研究的关键数据, 但中国的财务披露制度没有强制要求上市公司对研发投入和专利数据进行披露, 这需要对中国的研发投入和专利数据进行手工收集。其中, 上市公司研发投入数据从上市公司年报中获取, 上市公司专利数据从国家知识产权局中国专利公布公告查询系统中获取。

本文还需要用到中国沪深 A 股上市公司财务数据和股票收益率数据, 它们均来源于国泰安信息技术公司的中国股票市场研究数据库(CSMAR)。我们的样本从 2002 年开始, 因为国泰安数据库从 2002 年才开始全面收集构建管理者过度自信指标(*Over_Buy* 和 *Over_Dual*)的数据。本文样本实际上是从 2003 年开始, 因为我们需要用上市公司 2002 年的管理者过度自信指标去预测 2003 年的创新。我们首先剔除了 B 股、账面价值为负的观测值及总资产为负的观测值。此外, 只有回归方程中所有变量均没有缺失的公司年度(firm-year)观测值才会被包括在我们的样本中。本文最终样本包含 2003—2018 年 10 210 个公司年度观测值。

2.2 公司创新的测度

本文从研发投入和研发产出 2 个维度来测度公司创新。第一个维度, 用 R&D 总支出与滞后一期的总资产的比值来测度公司当年研发投入, 如果公司当年 R&D 总支出信息缺失, 则赋值为 0。第二个维度, 用公司当年发明专利申请数目来测度公司当年研发产出。国家知识产权局中国专利公布公告查询系统提供了公司每年专利申请数目和授权数目, 发明专利从申请到授权要进行实质审查, 所以需要较长等待时间(一般需要 2 年左右)。研究设计中创新指标只提前一年, 因此本文使用发明专利申请数目来测度研发支出。在稳健性检验中, 我们使用发明专利授权数目来测度研发产出。

2.3 管理者过度自信的测度

我们同时使用 3 个指标测度管理者过度自信。Ben-David 等^[22]发现管理者过度自信导致资本支出更多。参照 Ahmed 等^[23]的报道, 本文采用的第一个过度自信指标为 *Over_CAPEX*, 即如果该年度中资本支出与滞后一期总资产的比值高于行业中值则认为管理者是过度自信的, 定义 *Over_CAPEX* 等于 1; 否则认为管理者是非过度自信的, *Over_CAPEX* 等于 0。

第二个指标源于 Malmendier 等^[5]的研究, 他们认为过度自信的管理者会系统地高估项目回报和公司前景, 而对其个人资产组合风险分散不足, 故使用 CEO 的净买入作为管理者过度自信的一种测度。本文采用的第二个过度自信指标为 *Over_Buy*, 即如果该年度中公司高管的净买入大于零, 则认为管理者是过度

自信的, 定义 $Over_Buy$ 等于 1; 否则认为管理者是非过度自信的, $Over_Buy$ 等于 0.

第三个指标源于董事会结构, 我们认为 CEO 兼任董事长的领导权结构会导致管理层过度自信. CEO 两职合一通常背负更高的期望^[24], 这可能会刺激 CEO 实施创新举措. CEO 两职合一保证了 CEO 非同寻常的权力, 这也为创新项目的立项和实施带来了非常大的便利. 本文采用的第二个过度自信指标为 $Over_Dual$, 即如果该年度中 CEO 兼任董事长, 则认为管理者是过度自信的, 定义 $Over_Dual$ 等于 1; 否则认为管理者是非过度自信的, $Over_Dual$ 等于 0.

3 实证结果

3.1 描述性统计

表 1 给出了各变量的详细描述. 表 2 给出了回归模型中各变量的描述性统计, 包括均值、标准差和分位值. 为了减少奇异值对实证结果的影响, 所有连续变量的值在 1% 和 99% 处采取缩尾处理 (Winsorized). 研发投入、发明专利申请数目、发明专利授权数目的均值分别为 0.36%, 3.69 件和 4.08 件. 同时, 可以看到 3 个衡量管理者过度自信的指标存在较大差异. $Over_CAPEX$ 测度的过度自信的管理者占总样本的比例各年度均值为 52.2%, $Over_Buy$ 测度的过度自信的管理者占总样本的比例各年度均值为 19.9%, $Over_Dual$ 测度的过度自信的管理者占总样本的比例各年度均值为 16.0%.

表 1 变量描述

变 量	描 述
因变量, 提前一期	
$R\&D$	$R\&D$ 投入与总资产比值 (%)
$Patent1$	Log(1+公司年度发明专利申请数目)
$Patent2$	Log(1+公司年度发明专利授权数目)
过度自信变量	
$Over_CAPEX$	管理者过度自信的一种测度. 如果该年度中资本支出与滞后一期总资产的比值高于行业中值, 取值为 1; 否则取值为 0.
$Over_Buy$	管理者过度自信的一种测度. 如果该年度中公司高管的净买入大于零, 取值为 1; 否则取值为 0.
$Over_Dual$	管理者过度自信的一种测度. 如果该年度中 CEO 兼任董事长, 取值为 1; 否则取值为 0.
其他自变量	
$Sales$	销售收入的自然对数
PPE	固定资产与滞后一期总资产的比值
$Return$	买入并持有本公司股票的年度收益率
$Size$	上市公司市值的自然对数
MTB	公司市值账面比
$SalesGrowth$	销售收入的增长速度
ROA	净利润与滞后一期总资产的比值
$Leverage$	总负债与滞后一期总资产的比值
CFO	经营现金净流量与滞后一期总资产的比值
Ins	机构投资者年末的持股比例
$Tenure$	CEO 的任期

表 2 描述性统计

变 量	个数	均值	标准差	5%分位	25%分位	50%分位	75%分位	95%分位
因变量								
$R\&D_{t+1}$	10210	0.360	0.825	0.000	0.000	0.000	0.145	2.433
$Patent1_{t+1}$	10210	0.416	0.887	0.000	0.000	0.000	0.000	2.565
$Patent2_{t+1}$	10210	0.381	0.807	0.000	0.000	0.000	0.000	2.398
过度自信指标								
$Over_CAPEX_t$	10210	0.522	0.500	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000
$Over_Buy_t$	10210	0.199	0.399	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
$Over_Dual_t$	10210	0.160	0.367	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
控制变量								
$Sales_t$	10210	21.000	1.429	18.863	20.083	20.934	21.827	23.615
PPE_t	10210	0.276	0.183	0.021	0.132	0.244	0.399	0.620
$Return_t$	10210	0.308	0.909	-0.437	-0.227	0.002	0.422	2.475
$Size_t$	10210	15.130	1.004	13.602	14.459	15.036	15.711	17.046
MTB_t	10210	3.699	3.264	0.978	1.694	2.702	4.476	9.650
$SalesGrowth_t$	10210	0.248	0.589	-0.299	0.011	0.160	0.338	0.919
ROA_t	10210	0.035	0.063	-0.065	0.013	0.035	0.063	0.127
$Leverage_t$	10210	0.487	0.199	0.131	0.344	0.499	0.635	0.794
CFO_t	10210	0.048	0.082	-0.089	0.004	0.047	0.095	0.183
Ins_t	10210	27.804	24.067	0.000	5.200	22.885	46.920	72.790
$Tenure_t$	10210	3.126	2.058	1.000	2.000	3.000	4.000	7.000

3.2 对假说 H1 的检验

为了检验管理者过度自信对公司创新的影响,本文使用的回归方程为

$$Innovation_{t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 OverCon_t + \sum_k \alpha_k Controls_t^k + \epsilon_t \quad (1)$$

其中 $Innovation$ 为创新指标, $OverCon$ 为过度自信指标,也是我们感兴趣的主要变量. 为了确保管理者过度自信对公司创新的影响不受其他因素影响,我们控制的变量如下: 销售收入的自然对数($Sales$)和固定资产与滞后一期总资产的比值(PPE), 因为 Hall 等^[25]认为企业创新活动受公司规模和资本密度的影响; 参照 Hirshleifer 等^[2]的研究,我们控制了股票收益($Return$)、公司规模($Size$)、公司成长机会(MTB)、销售收入的增长速度($SalesGrowth$)、资产收益率(ROA)、公司杠杆比率($Leverage$)和公司现金流量(CFO); Aghion 等^[26]的认为机构投资者会影响创新活动,因此我们控制了机构投资者年末的持股比例(Ins); 最后我们还控制了 CEO 的任期($Tenure$)和 CEO 任期的平方($Tenure^2$).

在检验 H1a 时, $Innovation_{t+1}$ 对应指标为 $R\&D_{t+1}$, 本文预测系数 α_1 为正. 在检验 H1b 时, $Innovation_{t+1}$ 对应指标为 $Patent1_{t+1}$, 本文预测系数 α_1 为正. 在检验 H1c 时, $Innovation_{t+1}$ 对应指标同样为 $Patent1_{t+1}$, 参照 Hirshleifer 等^[2]的研究,需要在回归方程的右侧控制当期研发投入 $R\&D_t$, 本文预测系数 α_1 为正. 我们在所有回归中均包括行业哑变量和年度哑变量以控制行业效应和年度效应. 为了减少自相关和异方差的影响,回归中的标准差均聚集(cluster)在公司层面上.

表 3 给出了对假说 H1a 检验的实证结果,因变量为 $R\&D_{t+1}$, 模型(1)一模型(3)分别使用 $Over_CAPEX$, $Over_Buy$ 和 $Over_Dual$ 作为管理者过度自信的测度指标. 样本规模和调整后的 R^2 报告在表 3 的最后. 模型(1)的回归结果表明, $Over_CAPEX$ 的系数显著为正(0.132 且 $t=7.51$), 管理者过度自信与公司

研发投入呈显著正相关证实了假说 H1a,表明过度自信的管理者促使上市公司下期研发投入更多.模型(2)使用 *Over_Buy* 作为管理者过度自信的测度,结果表明 *Over_Buy* 与上市公司下期研发投入呈显著正相关(0.121 且 $t=5.20$).模型(3)使用 *Over_Dual* 作为管理者过度自信的测度,结果表明 *Over_Buy* 同样与上市公司下期研发投入呈显著正相关(0.113 且 $t=3.08$).对于控制变量的系数,实证结果表明 *Sales*,*Return*,*MTB*,*ROA* 和 *Ins* 与下期研发投入呈显著正相关,而 *PPE*,*Size* 和 *Leverage* 与下期研发投入呈显著负相关.

表3的实证结果强烈地支持了假说 H1a,即管理者过度自信促使上市公司研发投入更多.上述结果在使用不同管理者过度自信指标时是稳健的,而且上述结果是在控制了一系列可能影响上市公司研发投入变量的基础上获取的(例如公司规模、盈利能力、机构投资者持股比例等).

表3 管理者过度自信对研发投入的影响

因变量= $R\&D_{t+1}$	模型(1)	模型(2)	模型(3)
<i>Over_CAPEX_t</i>	0.132*** (7.51)		
<i>Over_Buy_t</i>		0.121*** (5.20)	
<i>Over_Dual_t</i>			0.113*** (3.08)
<i>Sales_t</i>	0.061*** (4.30)	0.063*** (4.45)	0.064*** (4.53)
<i>PPE_t</i>	-0.339*** (-5.32)	-0.205*** (-3.26)	-0.208*** (-3.30)
<i>Return_t</i>	0.046*** (3.81)	0.043*** (3.53)	0.041*** (3.41)
<i>Size_t</i>	-0.148*** (-6.90)	-0.149*** (-6.90)	-0.142*** (-6.57)
<i>MTB_t</i>	0.024*** (5.74)	0.023*** (5.46)	0.022*** (5.34)
<i>SalesGrowth_t</i>	-0.014 (-1.29)	-0.002 (-0.17)	-0.003 (-0.23)
<i>ROA_t</i>	1.121*** (6.31)	1.227*** (6.86)	1.265*** (6.99)
<i>Leverage_t</i>	-0.650*** (-8.84)	-0.627*** (-8.49)	-0.625*** (-8.43)
<i>CFO_t</i>	0.153 (1.32)	0.138 (1.20)	0.133 (1.15)
<i>Ins_t</i>	0.001* (1.93)	0.001** (2.21)	0.001** (2.28)
<i>Tenure_t</i>	0.020 (1.26)	0.018 (1.15)	0.019 (1.18)
<i>Tenure_t²</i>	-0.003 (-1.49)	-0.003 (-1.46)	-0.003 (-1.48)
年度固定效应	Yes	Yes	Yes
行业固定效应	Yes	Yes	Yes
观测值个数	10 210	10 210	10 210
调整后 R ²	0.234	0.232	0.231

注:所有连续变量的值在1%和99%处采取缩尾处理(Winsorized),回归中的标准差均聚集在公司上.括号里的数值为相对应的 t 统计量.***,**和*分别表示在1%,5%和10%的水平差异具有统计学意义.下同.

表 4 给出了对假说 H1b 检验的实证结果, 因变量为 $Patent1_{t+1}$, 模型(1)–模型(3)分别使用 $Over_CAPEX$, $Over_Buy$ 和 $Over_Dual$ 作为管理者过度自信的测度指标. 为了简便起见, 我们只报告管理者过度自信的回归系数和对应的 t 统计量, 其他控制变量与表 3 一致. 模型(1)的回归结果表明, $Over_CAPEX$ 的系数显著为正(0.087 且 $t=4.32$), 管理者过度自信与上市公司发明专利申请数目呈显著正相关, 证实了假说 H1b, 表明管理者过度自信增加了上市公司的研发产出. 模型(2)、模型(3)分别使用 $Over_Buy$, $Over_Dual$ 作为测度管理者过度自信的指标, 所得结果与模型(1)相似, 在这里不再重复. 表 4 的实证结果强烈地支持了假说 H1b, 即管理者过度自信增加了上市公司研发产出.

表 4 管理者过度自信对发明专利申请数目的影响

因变量= $Patent1_{t+1}$	模型(1)	模型(2)	模型(3)
$Over_CAPEX_t$	0.087*** (4.32)		
$Over_Buy_t$		0.121*** (4.22)	
$Over_Dual_t$			0.129*** (3.32)
年度固定效应	Yes	Yes	Yes
行业固定效应	Yes	Yes	Yes
观测值个数	10 210	10 210	10 210
调整后 R^2	0.185	0.185	0.185

注: 其他控制变量与表 3 一致. 下同.

表 5 给出了对假说 H1c 检验的实证结果, 因变量为 $Patent1_{t+1}$, 我们在回归方程右侧加上控制变量当期研发投入, 模型(1)–模型(3)分别使用 $Over_CAPEX$, $Over_Buy$ 和 $Over_Dual$ 作为管理者过度自信的测度指标. 模型(1)的回归结果表明, $Over_CAPEX$ 的系数显著为正(0.062 且 $t=3.14$), 在控制了当期研发投入后, 管理者过度自信仍然与上市公司发明专利申请数目呈显著正相关, 这表明管理者过度自信提高了上市公司的研发效率, 从而证实了假说 H1c. 模型(2)、模型(3)分别使用 $Over_Buy$, $Over_Dual$ 作为测度管理者过度自信的指标, 所得结果与模型(1)相似, 在这里不再重复. 表 5 的实证结果强烈地支持了假说 H1c, 即管理者过度自信提高了上市公司的研发效率.

表 5 控制了研发投入后管理者过度自信对发明专利申请数目的影响

因变量= $Patent1_{t+1}$	模型(1)	模型(2)	模型(3)
$Over_CAPEX_t$	0.062*** (3.14)		
$Over_Buy_t$		0.094*** (3.32)	
$Over_Dual_t$			0.108*** (2.88)
$R\&D_t$	0.221*** (8.37)	0.220*** (8.35)	0.221*** (8.42)
年度固定效应	Yes	Yes	Yes
行业固定效应	Yes	Yes	Yes
观测值个数	10 210	10 210	10 210
调整后 R^2	0.210	0.210	0.211

3.3 对假说 H2 的检验

由于管理者激励机制、项目筛选机制、项目融资方式、预算约束的硬度等不同, 所有制形式会影响企业研发的效率^[20-21,27]. Huang 等^[20]的研究表明, 与分权的市场经济相比, 在集权经济中因项目筛选机制和项目融资方法的原因导致 R&D 活动效率会更低. Qian 等^[21]发现集权经济中的官僚主义在预算软约束下会阻碍企业的技术创新.

为了检验假说 H2, 我们根据实际控制人将样本公司分为国有企业组和私营企业组并重新回归式(1). 如果实际控制人是个人(无论来自国内或境外), 我们定义其为私营企业, 其余为国有企业(包括国有企业和集体企业). 表 6 给出了对假说 H2 检验的回归结果, 为了简便起见, 我们只报告管理者过度自信指标的回归系数和对应的 t 统计量.

表 6 所有权结构效应

样本	<i>Over_CAPEX</i>		<i>Over_Buy</i>		<i>Over_Dual</i>	
	国有企业 模型(1)	私营企业 模型(2)	国有企业 模型(3)	私营企业 模型(4)	国有企业 模型(5)	私营企业 模型(6)
Panel A: 因变量 = $R\&D_{t+1}$						
<i>Over_Con</i>	0.077*** (3.78)	0.166*** (5.52)	0.047* (1.82)	0.144*** (3.74)	0.049 (0.87)	0.095* (1.93)
Panel B: 因变量 = $Patent1_{t+1}$						
<i>Over_Con</i>	0.039 (1.50)	0.137*** (4.51)	0.066* (1.77)	0.159*** (3.71)	0.037 (0.64)	0.168*** (3.24)
Panel C: 因变量 = $Patent1_{t+1}$						
<i>Over_Con</i>	0.020 (0.79)	0.086*** (3.55)	0.048 (1.49)	0.120*** (3.25)	0.040 (0.84)	0.095** (2.14)

注: Panel A 和 Panel B 的控制变量和表 3 一致, Panel C 的控制变量和表 5 一致.

在表 6 中, 第(1)列和第(2)列使用 *Over_CAPEX* 来衡量管理者过度自信; 第(3)列和第(4)列使用 *Over_Buy* 来衡量管理者过度自信; 第(5)列和第(6)列使用 *Over_Dual* 来衡量管理者过度自信. Panel A 的因变量为 $R\&D_{t+1}$. 可以看到在全部 6 列回归结果中, 无论管理者过度自信指标是 *Over_CAPEX*, *Over_Buy* 还是 *Over_Dual*, 管理者过度自信的系数均为正, 但私营企业样本系数的显著性更高且规模更大. 这表明相对于国有企业, 管理者过度自信促使私营企业更愿意增加研发投入. Panel B 的因变量为 $Patent1_{t+1}$. 在全部 6 列回归结果中, 虽然管理者过度自信的系数均为正, 但私营企业样本系数的显著性更高且规模更大. 这表明相对于国有企业, 管理者过度自信促使私营企业获得更多发明专利数目. Panel C 的因变量仍为 $Patent1_{t+1}$. 在全部 6 列回归结果中, 管理者过度自信的系数均为正, 但只有在私营企业样本系数才显著. 这表明只有在私营企业, 管理者过度自信才能提高上市公司的研发效率.

表 6 的实证结果为假说 H2 提供了强烈的支持, 证实了管理者过度自信对创新的正面效应在私营企业显著比国有企业强.

4 稳健性检验

4.1 零研发投入

中国的财务披露制度没有强制要求上市公司对研发投入数据进行披露, 因此我们的样本包含大量零研发投入的公司年度观测值. 为了检验本文实证结果是否由零研发投入的观测值驱动, 我们删除了零研发投入的观测值后重新回归.

表 7 给出了研发投入大于零的观测值的实证结果. 第(1)列、第(2)列和第(3)列分别使用 *Over_CAPEX*, *Over_Buy* 和 *Over_Dual* 作为管理者过度自信的测度指标. Panel A 的因变量为 $R\&D_{t+1}$. 在所有的回归结果中, 管理者过度自信的系数符号均显著为正, 这表明管理者过度自信仍与上市公司研发投

人正相关. Panel B 的因变量为 $Patent1_{t+1}$. 在全部 3 列回归结果中, 管理者过度自信的系数均显著为正, 这表明管理者过度自信促使上市公司获得更多发明专利数目. Panel C 的因变量仍为 $Patent1_{t+1}$. 在全部 3 列回归结果中, 管理者过度自信的系数均显著为正, 这表明管理者过度自信提高了上市公司的研发效率. 表 7 的结果与前面假说的预测一致, 表明本文的实证结果不是由零研发投入的观测值驱动的.

表 7 稳健性检验: 研发投入大于零

样 本	<i>Over_CAPEX</i>	<i>Over_Buy</i>	<i>Over_Dual</i>
	模型(1)	模型(2)	模型(3)
Panel A: 因变量 = $R\&D_{t+1}$			
<i>Over_Con</i>	0.171*** (3.78)	0.146*** (2.79)	0.114*** (2.91)
Panel B: 因变量 = $Patent1_{t+1}$			
<i>Over_Con</i>	0.122** (2.45)	0.178*** (3.08)	0.184** (2.55)
Panel C: 因变量 = $Patent1_{t+1}$			
<i>Over_Con</i>	0.086* (1.78)	0.137** (2.46)	0.164** (2.41)

注: Panel A 和 Panel B 的控制变量和表 3 一致, Panel C 的控制变量和表 5 一致.

4.2 发明专利授权数目

本节我们使用发明专利授权数目来替代发明专利申请数目重新回归, 表 8 给出了相应的实证结果. 第(1)列、第(2)列和第(3)列分别使用 *Over_CAPEX*, *Over_Buy* 和 *Over_Dual* 作为管理者过度自信的测度指标. Panel A 的因变量为 $Patent2_{t+1}$. 在全部 3 列回归结果中, 管理者过度自信的系数均显著为正, 这表明管理者过度自信促使上市公司获得更多发明专利数目. Panel B 的因变量仍为 $Patent2_{t+1}$. 在全部 3 列回归结果中, 管理者过度自信的系数均显著为正, 这表明管理者过度自信提高了上市公司的研发效率. 表 8 的结果与前面假说的预测一致.

表 8 稳健性检验: 管理者过度自信对发明专利授权数目的影响

样 本	<i>Over_CAPEX</i>	<i>Over_Buy</i>	<i>Over_Dual</i>
	模型(1)	模型(2)	模型(3)
Panel A: 因变量 = $Patent2_{t+1}$			
<i>Over_Con</i>	0.080*** (4.12)	0.083*** (3.01)	0.081** (2.12)
Panel B: 因变量 = $Patent2_{t+1}$			
<i>Over_Con</i>	0.080*** (4.12)	0.083*** (3.01)	0.081** (2.12)

注: Panel A 的控制变量和表 3 一致, Panel B 的控制变量和表 5 一致.

4.3 内生性

对前文已有的实证结果存在 2 种解释. 一种与假说一致, 认为是管理者过度自信会影响公司创新. 另一种则认为具有好的创新项目的公司偏好雇佣过度自信的管理者. Hirshleifer 等^[2]称前一种解释为过度自信的驱动效应, 后一种解释为匹配效应. 如果是匹配效应, 那么前面的实证结果将存在内生性问题.

值得注意的是, 匹配效应在 CEO 任期较短时效应更大, 随着任期增加, 公司的创新活动会有较大变化, 匹配效应将逐渐减小. 为检验上述实证结果究竟是驱动效应还是匹配效应所致, 我们将样本缩小至匹配效应相对较小的样本. 借鉴 Hirshleifer 等^[2]的报道, 我们删除任期短于 3 年的观测值并重新回归.

表 9 给出了相应的实证结果. 为了便于对比, 第(1)列、第(2)列和第(3)列的样本为基准样本, 第

(4)列、第(5)列和第(6)列的样本为 CEO 任期超过 3 年的子样本. 第(1)列和第(4)列使用 $Over_CAPEX$ 来衡量管理者过度自信, 第(2)列和第(5)列使用 $Over_Buy$ 来衡量管理者过度自信, 第(3)列和第(6)列使用 $Over_Dual$ 来衡量管理者过度自信.

Panel A 的因变量为 $R\&D_{t+1}$. 无论基准样本是全样本还是私营企业, 对应的任期大于 3 年子样本的管理者过度自信仍然与研发投入水平呈正相关. Panel B 的因变量为 $Patent1_{t+1}$. 无论基准样本是全样本还是私营企业, 对应的任期大于 3 年子样本的管理者过度自信均与发明专利申请数目呈显著正相关. Panel B 的因变量仍为 $Patent1_{t+1}$. 无论基准样本是全样本还是私营企业, 对应的任期大于 3 年子样本的管理者过度自信的系数均显著为正, 这表明在这些样本中管理者过度自信提高了研发效率. 表 9 的实证结果表明管理者过度自信驱动了公司创新.

表 9 稳健性检验: 删除 CEO 任期短于 3 年的样本

	所有 CEO			CEO 任期大于 3 年		
	$Over_CAPEX$ 模型(1)	$Over_Buy$ 模型(2)	$Over_Dual$ 模型(3)	$Over_CAPEX$ 模型(4)	$Over_Buy$ 模型(5)	$Over_Dual$ 模型(6)
Panel A: 因变量 = $R\&D_{t+1}$						
全样本	0.132*** (7.51)	0.121*** (5.20)	0.113*** (3.08)	0.097*** (3.15)	0.120*** (2.83)	0.088 (1.36)
私营企业	0.166*** (5.52)	0.144*** (3.74)	0.095* (1.93)	0.125** (2.30)	0.216*** (3.04)	0.059 (0.68)
Panel B: 因变量 = $Patent1_{t+1}$						
全样本	0.087*** (4.32)	0.121*** (4.22)	0.129*** (3.32)	0.104*** (2.90)	0.114** (2.27)	0.197*** (2.84)
私营企业	0.087*** (4.32)	0.121*** (4.22)	0.129*** (3.32)	0.162*** (2.81)	0.195** (2.39)	0.238** (2.55)
Panel C: 因变量 = $Patent1_{t+1}$						
全样本	0.062*** (3.14)	0.094*** (3.32)	0.108*** (2.88)	0.086** (2.40)	0.088* (1.76)	0.182*** (2.66)
私营企业	0.062*** (3.14)	0.094*** (3.32)	0.108*** (2.88)	0.146** (2.55)	0.168** (2.06)	0.227** (2.48)

注: Panel A 和 Panel B 的控制变量和表 3 一致, Panel C 的控制变量和表 5 一致.

4.4 其他稳健性检验

前文所用 3 个过度自信变量均为年度变量, 但过度自信作为一种心理或行为特征, 在一段时期内往往比较稳定. 参照 Ahmed 等^[23]的研究结果, 我们以 3 年时间为周期来测度过度自信, 可以更准确地测度过度自信这种行为特征. 我们将 $t-2$ 年至 t 年过度自信数值加总再除以 3, 同时要求 $t-2$ 年至 t 年的 CEO 没有替换. 使用 3 年周期的过度自信指标重新回归, 实证结果与前述实证结果非常相似.

5 结论

使用 2003—2018 年中国沪深 A 股上市公司的大样本, 本文发现管理者过度自信促进了上市公司的创新. ① 管理者过度自信促使上市公司研发投入更多; ② 管理者过度自信增加了上市公司的研发产出(表现为获得更多发明专利数目); ③ 管理者过度自信提高了上市公司的研发效率. 上述结果是在控制了一系列可能影响上市公司研发投入变量的基础上获取的(例如公司规模、盈利能力、机构投资者持股比例等). 此外, 我们还发现管理者过度自信对创新的正面效应在私营企业显著比国有企业强, 这也为国企改革提供了

新的实证证据。本文发现管理者过度自信能准确预测中国上市公司创新。

本文的发现有两方面的政策含义。① 本文发现过度自信的管理者同时也是更好的创新者, 这为以后上市公司遴选公司高管提供了新的思路。② 过度自信的管理者在私营企业更容易成为更好的创新者, 中国经济目前正面临“国进民退”还是“国退民进”的选择, 本文的实证结果似乎对这一问题给出了自己的答案。

参考文献:

- [1] MORBEY G K. R&D: Its Relationship to Company Performance [J]. *Journal of Product Innovation Management*, 1988, 5(3): 191-200.
- [2] HIRSHLEIFER D, LOW A, TEOH S H. Are Overconfident CEOs Better Innovators? [J]. *The Journal of Finance*, 2012, 67(4): 1457-1498.
- [3] GRIFFIN D, TVERSKY A. The Weighing of Evidence and the Determinants of Confidence [J]. *Cognitive Psychology*, 1992, 24(3): 411-435.
- [4] HEATON J B. Managerial Optimism and Corporate Finance [J]. *Financial Management*, 2002, 31(2): 33.
- [5] MALMENDIER U, TATE G. CEO Overconfidence and Corporate Investment [J]. *The Journal of Finance*, 2005, 60(6): 2661-2700.
- [6] DESHMUKH S, GOEL A M, HOWE K M. CEO Overconfidence and Dividend Policy [J]. *Journal of Financial Intermediation*, 2013, 22(3): 440-463.
- [7] PIKULINA E, RENNEBOOG L, TOBLER P N. Overconfidence and Investment: an Experimental Approach [J]. *Journal of Corporate Finance*, 2017, 43: 175-192.
- [8] AKTAS N, LOUCA C, PETMEZAS D. CEO Overconfidence and the Value of Corporate Cash Holdings [J]. *Journal of Corporate Finance*, 2019, 54: 85-106.
- [9] GALASSO A, SIMCOE T S. CEO Overconfidence and Innovation [J]. *Management Science*, 2011, 57(8): 1469-1484.
- [10] 王山慧, 王宗军, 田原. 管理者过度自信与企业技术创新投入关系研究 [J]. *科研管理*, 2013, 34(5): 1-9.
- [11] SVENSON O. Are We All Less Risky and more Skillful than our Fellow Drivers? [J]. *Acta Psychologica*, 1981, 47(2): 143-148.
- [12] MOORE D A, CAIN D M. Overconfidence and Underconfidence: When and why People Underestimate (and Overestimate) the Competition [J]. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 2007, 103(2): 197-213.
- [13] CAMERER C, LOVALLO D. Overconfidence and Excess Entry: an Experimental Approach [J]. *American Economic Review*, 1999, 89(1): 306-318.
- [14] MALMENDIER U, TATE G, YAN J. *Corporate Financial Policies with Overconfident Managers* [R]. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2007.
- [15] SCHRAND C M, ZECHMAN S L C. Executive Overconfidence and the Slippery Slope to Financial Misreporting [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2012, 53(1/2): 311-329.
- [16] HRIBAR P, YANG H. CEO Overconfidence and Management Forecasting [J]. *Contemporary Accounting Research*, 2016, 33(1): 204-227.
- [17] KRUEGER A O. Government Failures in Development [J]. *Journal of Economic Perspectives*, 1990, 4(3): 9-23.
- [18] BOARDMAN A E, VINING A R. Ownership and Performance in Competitive Environments: a Comparison of the Performance of Private, Mixed, and State-Owned Enterprises [J]. *The Journal of Law and Economics*, 1989, 32(1): 1-33.
- [19] DEWENTER K L, MALATESTA P H. State-Owned and Privately Owned Firms: an Empirical Analysis of Profitability, Leverage, and Labor Intensity [J]. *American Economic Review*, 2001, 91(1): 320-334.
- [20] HUANG H Z, XU C G. Soft Budget Constraint and the Optimal Choices of Research and Development Projects Financing [J]. *Journal of Comparative Economics*, 1998, 26(1): 62-79.
- [21] QIAN Y Y, XU C G. Innovation and Bureaucracy under Soft and Hard Budget Constraints [J]. *Review of Economic Studies*, 1998, 65(1): 151-164.

- [22] BEN-DAVID I, GRAHAM J R, HARVEY C R. Managerial Miscalibration [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2013, 128(4): 1547-1584.
- [23] AHMED A S, DUELLMAN S. Managerial Overconfidence and Accounting Conservatism [J]. *Journal of Accounting Research*, 2013, 51(1): 1-30.
- [24] DAVIDSON W N III, JIRAPORN P, KIM Y S, et al. Earnings Management Following Duality-Creating Successions: Ethnostatistics, Impression Management, and Agency Theory [J]. *Academy of Management Journal*, 2004, 47(2): 267-275.
- [25] HALL B H, ZIEDONIS R H. The Patent Paradox Revisited: an Empirical Study of Patenting in the US Semiconductor Industry, 1979-1995 [J]. *The RAND Journal of Economics*, 2001, 32(1): 101.
- [26] AGHION P, VAN REENEN J, ZINGALES L. Innovation and Institutional Ownership [J]. *American Economic Review*, 2013, 103(1): 277-304.
- [27] SHLEIFER A, VISHNY R W. Politicians and Firms [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1994, 109(4): 995-1025.

Research of the Impact of Manager Overconfidence on Company Innovation

CHEN Xi-ding¹, ZHOU Zhi-bo²,
ZHANG Wei-guo², ZHANG Fang-fang³

1. School of Finance and Trade, Wenzhou Business College, Wenzhou Zhejiang 325035, China;

2. School of Economics and Management, Southwest University, Chongqing 400715, China;

3. School of Management, Wenzhou Business College, Wenzhou Zhejiang 325035, China

Abstract: A large number of studies have shown that manager's overconfidence has a negative impact on companies. However, using a large sample of China's A-share listed companies in Shanghai and Shenzhen from 2003 to 2018, this paper finds that manager's overconfidence promotes the innovation of listed companies. First, manager's overconfidence encourages listed companies to invest more in research and development. Second, manager's overconfidence increases the R&D output of listed companies (in the form of obtaining more invention patents). Third, manager's overconfidence improves the research and development efficiency of listed companies. In addition, the positive effect of manager's overconfidence on innovation in private enterprises is stronger than that in state-owned enterprises.

Key words: manager's overconfidence; innovation; state-owned enterprise

责任编辑 夏娟