

经济学、管理学研究

产品市场竞争、竞争地位与智力资本信息披露^{*}

——基于我国上市公司智力资本信息披露指数(ICDI)的大样本研究

傅传锐 杨文辉

【提要】本文综合运用专有成本理论、合法性理论、信号传递理论与代理理论,就企业面临的产品市场竞争及自身所处的竞争地位对智力资本信息披露行为的影响机理,进行了理论探讨,在此基础上,以我国高科技A股上市公司为研究对象,利用手工收集的智力资本信息披露大样本数据,度量智力资本信息披露水平,对产品市场竞争、竞争地位与智力资本信息披露之间的关系进行实证研究。研究表明:(1)产品市场竞争越激烈,越不利于智力资本信息披露;而企业所处的竞争地位越高,越能促进智力资本信息披露。(2)与竞争地位较低的企业相比,产品市场竞争对竞争地位较高的企业的智力资本信息披露行为的抑制效应更强。(3)智力资本信息披露不利于企业竞争地位的改善。这些实证结论为监管当局、上市公司与投资者提供了重要的启示。

【关键词】产品市场竞争 竞争地位 专有成本 大样本 智力资本信息披露指数

〔中图分类号〕F275 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕1000-2952(2019)04-0013-18

一、引言

智力资本信息披露是近年来公司财务与智力资本学科的交叉研究热点,而探寻智力资本信息披露的发生机制是该领域经验研究的一项重要内容。随着知识经济时代的到来,以知识密集为典型特

^{*} 本文系国家自然科学基金青年项目“我国上市公司智力资本信息披露及其影响因素、经济后果研究”(15CGL019)的阶段性成果。

征的智力资本要素^①逐渐成为企业获取并维持竞争优势和进行价值创造的源泉。^② 企业智力资本投资运作的相关信息,也日益受到外部投资者、分析师、债权人以及监管当局等利益相关者的重视与关注。国内外文献从企业治理结构、财务特征与高管背景特征等多个层面对智力资本信息披露的影响因素进行考察,但尚未达成一致的结论。以公司治理这一当前研究最为聚集的影响因素为例,虽然已有文献发现包括股权治理、董事会与监事会治理、高管激励在内的总体治理水平的提高能够增进企业智力资本信息的透明度,^③然而不同文献却对特定治理措施的影响有效性甚至方向性持有不同立场。例如,White等、Cerbioni等、Li等、Cordazzo等、Haji等发现独立董事能够显著促进智力资本信息披露行为,^④而Singh等、Abeysekera、Hidalgo等、Taliyang等、李斌等则认为独立董事对智力资本信息披露的影响缺乏显著性,^⑤Rashid等甚至发现独立董事抑制了智力资本信息披露活动。^⑥上述研究结论之所以不一致甚至大相径庭,除了不同文献使用不同时期、地区的研究样本以及估计方法不同等常见原因以外,一个重要的原因可能在于,大部分文献都忽略了对行业层面的因素在企业智力资本信息披露决策中扮演的重要角色的考察。来自公司财务方面的相关研究指出,产品市场竞争能够通过管理者施加业绩标尺、破产威胁等外部作用,对企业投资、融资、现金分配以及盈余管理等微观行为产生溢出效应。^⑦那么,产品市场竞争是否也会影响企业的智力资本信息披露活动呢?显然,从产品市场竞争这一中观层面入手考察智力资本信息披露的发生机制,能够对已有研究的微观视角提供有益补充,增进关于智力资本信息披露行为的理解。

由于智力资本自身的无形性以及公允价值度量的困难,使得诸如企业文化、制度章程、品牌、客户关系等大多数的智力资本要素尚无法纳入财务系统的识别与核算体系,并游离于上市公司的强制性信息披露的范畴之外。因此,企业对外智力资本信息披露水平的高低,在很大程度上取决于对

① 在范畴上,智力资本是包括人力资本要素(如员工的知识、技能与经验以及企业家精神)与结构资本要素(包括企业文化、管理哲学、规章制度、专利、专有技术、品牌以及企业与客户、供应商、政府部门等利益相关者间联结而成的关系纽带)在内的一篮子知识型要素的聚合体。参见傅传锐:《智力资本价值创造研究》,经济科学出版社2016年版,第19页。

② Bollen, L. H., Vergauwen, P. and Schnieders, S., Linking Intellectual Capital and Intellectual Property to Company Performance. *Management Decision*, Vol 43 (9), 2005, pp 1161-1185.

③ 傅传锐、洪运超:《公司治理、产品市场竞争与智力资本信息披露——基于我国A股高科技行业的实证研究》,《中国软科学》2018年第5期,第123~134页。

④ 参见White, G. P., Lee A. and Tower G., Drivers of Voluntary Intellectual Capital Disclosure in Listed Biotechnology Companies. *Journal of Intellectual Capital*, Vol 8 (3), 2007, pp 517-537; Cerbioni, F. and Parbonetti, A., Exploring the Effects of Corporate Governance on Intellectual Capital Disclosure: An Analysis of European Biotechnology Companies. *European Accounting Review*, Vol 16 (4), 2007, pp 791-826; Li J., Mangena M. and Pike R., The Effect of Audit Committee Characteristics on Intellectual Capital Disclosure. *The British Accounting Review*, Vol 44 (2), 2012, pp 98-110; Cordazzo, M. and Vergauwen, P. G. M. C., Intellectual Capital Disclosure in the UK Biotechnology IPO Prospectuses. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol 16 (1), 2012, pp 4-19; Haji, A. A. and Ghazali, N. A. M., A Longitudinal Examination of Intellectual Capital Disclosures and Corporate Governance Attributes in Malaysia. *Asian Review of Accounting*, Vol 21 (1), 2013, pp 27-52.

⑤ 参见Singh, I. and Mitchell Van der Zahn, J. L. W., Determinants of Intellectual Capital Disclosure in Prospectuses of Initial Public Offerings. *Accounting & Business Research*, Vol 38 (5), 2008, pp 409-431; Abeysekera, I., The Influence of Board Size on Intellectual Capital Disclosure by Kenyan Listed Firms. *Journal of Intellectual Capital*, Vol 11 (4), 2010, pp 504-518; Hidalgo, R. L., Garcia-Meca, E. and Conesa, I. M., Corporate Governance and Intellectual Capital Disclosure. *Journal of Business Ethics*, Vol 100 (3), 2011, pp 483-495; Taliyang, S. M. and Jusop, M., Intellectual Capital Disclosure and Corporate Governance Structure: Evidence in Malaysia. *International Journal of Business and Management*, Vol 6 (12), 2011, pp 109-117; 李斌、赵玉勇:《智力资本信息披露与公司治理结构实证分析》,《财经问题研究》2009年第6期,第93~100页。

⑥ Rashid, A. A., et al., IC Disclosures in IPO Prospectuses: Evidence from Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*, Vol 13 (1), 2012, pp 57-80.

⑦ Datta, S., Iskandar-Datta, M. and Singh, V., Product Market Power, Industry Structure, and Corporate Earnings Management. *Journal of Banking & Finance*, Vol 37 (8), 2013, pp 3273-3285.

企业诸项战略决策与经营活动拥有控制权的管理者的自主裁量。管理者基于对智力资本信息披露的“成本—收益”分析，决定是否披露特定智力资本项目以及披露程度与形式。虽然智力资本信息披露能够改善公司形象、吸引潜在的合作者与投资者、降低融资成本、吸引更多的分析师关注以及提升企业价值，^①但也会令企业因战略性资源曝光，招致同行的模仿或制定针对性的应对策略而蒙受竞争优势损失。并且，产品市场竞争越激烈，信息披露产生的专有成本也越高。Wagenhofer 和 Darrough 等发现，处于激烈产品市场竞争环境中的企业由于忌惮过多信息披露会削弱其行业内竞争力，倾向于较低的信息披露水平。^②Gigler 则发现，即便需要支付较高的融资成本，企业也不会主动披露可能影响其市场地位的重要信息。^③Botosan 等指出，披露与超额利润相关的信息不仅不会为披露企业带来好处，反而会招致竞争对手对披露企业市场份额的蚕食。^④因此，行业竞争越激烈，企业自愿披露水平可能越低。^⑤Singh 等是少有的对专有成本与智力资本信息披露行为的相关性进行考察的研究者。他们以在新加坡股票交易所上市的 444 家企业的 IPO 招股说明书为样本，利用 HHI 指数（行业内各个企业销售收入占行业总销售收入的比例的平方和）度量专有成本，实证结果发现，HHI 指数越大，IPO 招股说明书中的智力资本信息披露水平越低。他们认为，这种结果支持了专有成本与智力资本信息披露负相关的预期。^⑥然而，HHI 指数可能不是一个刻画市场竞争程度的理想指标。^⑦Lyandres 批评 HHI 指数本身与竞争程度间存在关联模糊性。^⑧HHI 指数值高既可能是由于行业内企业数量较少进而竞争激烈的缘故，也可能是由行业内企业规模差异较大所导致的。^⑨可见，HHI 指数与智力资本信息披露间的负相关关系并不足以证明市场竞争对智力资本信息披露的抑制作用。除此之外，Singh 等的上述研究仅关注了行业层面的整体竞争水平对智力资本信息披露行为的影响，而未能更深入探讨同行业内各个企业所处的高低不同的竞争地位对智力资本信息披露的异质性影响。新近研究发现，企业在行业内的竞争地位会显著影响企业的盈利能力、经营风险以及面临的合法性压力，进而导致竞争地位不同的企业在诸如盈余管理、环境保护以及社会责任信息披露等方面做出不对等的决策行为。^⑩那么，企业的

① 参见傅传锐、王美玲：《智力资本信息披露、企业生命周期与权益资本成本——来自我国高科技 A 股上市公司的经验证据》，《经济管理》2018 年第 4 期，第 170～186 页；Farooq, Q. and Nielsen C., Improving the Information Environment for Analysts: Which Intellectual Capital Disclosures Matter the Most? *Journal of Intellectual Capital*, Vol 15 (1), 2014, pp. 142—156; Alfraih, M. M., The Value Relevance of Intellectual Capital Disclosure: Empirical Evidence from Kuwait. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, Vol 25 (1), 2017, pp. 22—38.

② 参见 Wagenhofer A., Voluntary Disclosure with a Strategic Opponent. *Journal of Accounting and Economics*, Vol 12 (4), 1990, pp. 341—363; Darrough, M. N. and Stoughton, N. M., Financial Disclosure Policy in an Entry Game. *Journal of Accounting and Economics*, Vol 12 (1—3), 1990, pp. 219—243.

③ Gigler, F., Self-Enforcing Voluntary Disclosures. *Journal of Accounting Research*, Vol 32 (2), 1994, pp. 224—240.

④ Botosan, C. A. and Stanford M., Managers' Motives to Withhold Segment Disclosures and the Effect of SFAS no 131 on Analysts' Information Environment. *The Accounting Review*, Vol 80 (3), 2005, pp. 751—771.

⑤ Healy, P. M. and Palepu, K. G., Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature. *Journal of Accounting and Economics*, Vol 31 (1—3), 2001, pp. 405—440.

⑥ Singh, I. and Mitchell Van der Zahn, J. L. W., Determinants of Intellectual Capital Disclosure in Prospectuses of Initial Public Offerings. *Accounting and Business Research*, Vol 38 (5), 2008, pp. 409—431.

⑦ 姜付秀等：《产品市场竞争与资本结构动态调整》，《经济研究》2008 年第 4 期，第 99～110 页。

⑧ Lyandres, E., Capital Structure and Interaction among Firms in Output Markets: Theory and Evidence. *The Journal of Business*, Vol 79 (5), 2006, pp. 2381—2421.

⑨ MacKay, P. and Phillips, G. M., How Does Industry Affect Firm Financial Structure? *The Review of Financial Studies*, Vol 18 (4), 2005, pp. 1433—1466.

⑩ 参见 Datta, S., Iskandar-Datta, M. and Singh, V., Product Market Power, Industry Structure, and Corporate Earnings Management. *Journal of Banking & Finance*, Vol 37 (8), 2013, pp. 3273—3285; 周夏飞、周强龙：《产品市场势力、行业竞争与公司盈余管理——基于中国上市公司的经验证据》，《会计研究》2014 年第 8 期，第 60～66、97 页；郭岚、何凡：《行业竞争、企业竞争地位与社会责任履行——以中国酒类行业为例》，《现代财经（天津财经大学学报）》2016 年第 3 期，第 62～72 页。

竞争地位是否也会影响其智力资本信息披露决策呢？进一步地，行业层面的竞争水平与智力资本信息披露间的关系是否会随企业的竞争地位不同而变化呢？遗憾的是，目前尚未有中外文献就这些问题予以研究。

基于上述分析，我们尝试在已有研究的基础上，以我国高科技上市公司为研究对象，利用手工收集的智力资本信息披露大样本数据度量智力资本信息披露水平，实证检验产品市场竞争、竞争地位对智力资本信息披露行为的影响，并进一步考察智力资本信息披露对企业竞争地位变化的影响。本文可能的主要贡献在于：其一，将产品市场竞争、竞争地位同时放入智力资本信息披露的影响因素框架中进行探讨与检验，比较了它们对智力资本信息披露的不同作用机理，并考察了在不同竞争地位的企业中，产品市场竞争对智力资本信息披露的异质性影响，丰富了智力资本信息披露的研究内容。其二，考察了智力资本信息披露在企业竞争地位方面的经济后果，既为智力资本信息披露行为的发生机制研究提供了后果视角的佐证，也拓展了产品市场竞争理论的研究边界。

二、研究假设

（一）产品市场竞争对企业智力资本信息披露的影响

产品市场竞争能够通过多种渠道影响企业的智力资本信息披露行为。具体而言，激烈的市场竞争环境不但会给信息披露企业带来高昂的专有成本，而且会加剧、激化内部管理者与股东间的委托—代理冲突，进而降低企业对外的智力资本信息披露水平。一方面，专有成本理论认为，公司对外公开披露的特定信息可能被同业竞争对手所利用，为竞争对手提供意想不到的帮助，进而对披露公司的竞争地位与优势造成掠夺性的威胁。^① 信息披露产生的专有成本越高，企业越缺乏主动向市场输出相关信息的动力，并尽可能限制信息外流产生的利他效应。^② 智力资本是企业获取竞争优势的关键资源，企业的智力资本运作及相关动态信息无疑都会受到竞争对手的关注。尽管智力资本要素的形成过程具有复杂性、^③ 因果模糊性^④且需要依赖于独特的历史社会环境，进而使智力资本具备难以模仿与替代的异质性资源特征，但难以模仿是相对而言的，仅仅是时间与程度问题。随着时间的推移，竞争对手可以根据披露企业公开的专利、专有技术、品牌、客户关系等智力资本要素的相关信息，培育开发出具有相似或替代功能的生产要素，进而对披露企业的既有优势产生负面冲击。

另一方面，产品市场竞争虽然可能通过帮助股东剥离外部宏观经济环境与政策变动对企业经营绩效的影响，使股东与外部投资者能够更加客观、合理地考察、评价内部管理者的工作努力程度与业绩贡献，^⑤ 然而这种业绩尺度形成的压力可能加剧管理者的职业忧虑，^⑥ 进而迫使管理者更加倾向

① 参见 Verrecchia, R. E., Discretionary Disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, Vol 5 (1), 1983, pp 179-194; Gertner, R., Gibbons, R and Scharfstein, D., Simultaneous Signalling to the Capital and Product Markets. *The RAND Journal of Economics*, Vol 19 (2), 1988, pp 173-190.

② 参见 Shleifer, A., Does Competition Destroy Ethical Behavior? *American Economic Review*, Vol 94 (2), 2004, pp 414-418; Verrecchia, R. E and Weber J. P., Redacted Disclosure. *Journal of Accounting Research*, Vol 44 (4), 2006, pp 791-814.

③ Lippman, S. A and Rumelt, R. P., Uncertain Imitability: An Analysis of Interfirm Differences in Efficiency under Competition. *The Bell Journal of Economics*, Vol 13 (2), 1982, pp 418-438.

④ Dierickx, I and Cool, K., An Asset Stock Accumulation and the Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science*, Vol 35 (12), 1989, pp 1504-1511.

⑤ 参见 Holmstrom, B., Moral Hazard in Teams. *The Bell Journal of Economics*, Vol 13 (2), 1982, pp 324-340; Hart, O. D., The Market Mechanism as An Incentive Scheme. *The Bell Journal of Economics*, Vol 14 (2), 1983, pp 366-382.

⑥ Karuna, C., Industry Product Market Competition and Managerial Incentives. *Journal of Accounting and Economics*, Vol 43 (2-3), 2007, pp 275-297.

于注重短期收益且风险规避的投资行为。^① 智力资本形成的因果模糊性、社会复杂性以及对历史特定环境的依赖性,^② 使其投入产出的不确定性远远高于传统的有形物质资本。对智力资本进行投资,可能令管理者面临投资失败而被问责甚至解聘、收入与声誉受损的个人职业风险。不仅如此,智力资本的回报长周期性,使管理者垫付大量个人时间、精力并承担职业风险的智力资本项目即便开发成功,也很可能沦为继任者的“嫁衣”。显然,无论是智力资本投资的高风险还是回报长周期性,都会驱使有自利本性的管理者延迟、减少或放弃对智力资本的投资与开发活动。^③ 产品市场竞争程度的提高,不仅会减少企业的当期利润,而且会使企业在近期面临更大的流动性风险。^④ 这无疑进一步加大了管理者在任期内的经营业绩压力。为了保障任期内企业的业绩稳步提高,管理者有更强的动机来延迟、减少或放弃投入产出不确定程度高、回报周期长的智力资本项目的投资与培育。显然,企业对智力资本投入的减少,削弱了企业的竞争优势与可持续发展的动力,损害了企业长期价值与股东财富的最大化。为了掩饰管理者在投资管理活动中“轻智力资本”的机会主义行为,拥有披露政策裁量权的管理者倾向于减少企业对外披露的智力资本相关信息。

综上所述,在激烈的市场竞争环境中,不论是可能危及竞争优势的专有成本的存在,还是管理者为掩盖其减少智力资本投资的败德行为而压制智力资本对外报告,都对智力资本信息的透明度产生负面影响,减少了企业对外输出的智力资本信息。因此,我们提出如下假设:

假设 H1: 激烈的产品市场竞争降低了企业智力资本信息披露水平。

(二) 竞争地位对企业智力资本信息披露的影响

即便在同一行业中,不同企业所处的竞争地位也并不相同。拥有较强竞争势力的企业处于行业的领导者地位,往往凭借其产品较低的替代弹性、出色的品质或良好的品牌形象、口碑而能够在不影响产品市场需求的情况下向客户索取较高的价格,进而获得超额利润。处于竞争劣势地位的企业则只能按照边际成本等于市场价格的原则进行生产,盈利水平较低。^⑤ 与竞争地位较低的企业相比,竞争优势地位企业更热衷于对外披露较多的智力资本信息。首先,不论是产品的独特性还是优质的品牌与质量,都源于企业所拥有的诸如出色的产品研发与设计、差异化的产品定位、严格的质量管理体系、高效率的品牌营销以及忠实的客户群等一系列智力资本要素。因此,竞争优势地位企业希望能够通过披露更多智力资本信息,发挥其信号传递功能将自身与竞争劣势企业区分开来,进而帮助企业获得更低的股权融资成本、^⑥ 吸引更多的分析师关注、^⑦ 提升企业市场价值。^⑧ 其次,在知识经济时代,智力资本已成为企业进行价值创造与获取可持续竞争优势的源泉,而竞争优势地位企业

① 参见 Fama, E. F., Agency Problems and the Theory of the Firm. *Journal of Political Economy*, Vol 88 (2), 1980, pp 288—307; Hermalin B. E. and Weisbach, M. S., Information Disclosure and Corporate Governance. *The Journal of Finance*, Vol 67 (1), 2012, pp 195—233.

② Barney, J., Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, Vol 17 (1), 1991, pp 99—120.

③ 傅传锐:《公司治理改进了智力资本的价值创造效率吗?——基于我国 A 股上市公司的分位数回归估计》,《中大管理研究》2014 年第 3 期,第 25~55 页。

④ Hou, K. and Robinson, D. T., Industry Concentration and Average Stock Returns. *The Journal of Finance*, Vol 61 (4), 2006, pp 1927—1956.

⑤ Datta, S., Iskandar-Datta, M. and Singh, V., Product Market Power, Industry Structure, and Corporate Earnings Management. *Journal of Banking & Finance*, Vol 37 (8), 2013, pp 3273—3285.

⑥ Boujelbene, M. A. and Affes H., The Impact of Intellectual Capital Disclosure on Cost of Equity Capital: A Case of French Firms. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, Vol 18 (34), 2013, pp 45—53.

⑦ Farooq, O. and Nielsen C., Improving the Information Environment for Analysts: Which Intellectual Capital Disclosures Matter the Most? *Journal of Intellectual Capital*, Vol 15 (1), 2014, pp 142—156.

⑧ Ellis, H. and Seng, D., The Value Relevance of Voluntary Intellectual Capital Disclosure: New Zealand Evidence. *Corporate Ownership and Control*, Vol 13 (1), 2015, pp 1071—1087.

往往被同行、投资者、债权人、分析师等外部利益相关者认为，应当拥有优质智力资本资源并能依靠这些要素进行高效率运营。因此，从合法性理论的角度来看，竞争优势地位企业倾向于披露更多的智力资本信息以展示自身在人力资源管理、组织架构、企业文化建设、品牌塑造以及客户关系维护等方面的有效运作，进而获得各类外部利益相关者关于企业运营管理模式的认同，缓解合法性压力。再次，竞争优势地位企业拥有较强的产品定价权，能够通过灵活的价格策略将新增成本转嫁给消费者，^① 实现更加稳定的现金流，^② 经营风险更低。^③ 因此，竞争优势地位企业较其他企业具有更强的风险承担与成本承受能力，能够投入更多的时间和精力对高风险与长回报周期的各类智力资本进行开发运营以巩固自身的竞争优势。显然，这弱化了管理者在智力资本投资不足的情境中为掩饰其短视行为而压制智力资本信息披露的机会主义动机。由此可见，竞争地位不同的企业有着不同的智力资本信息披露偏好。竞争优势地位企业希望借助智力资本信息披露区别于一般企业的诉求、面临的合法性压力以及更多的智力资本投资，都使其较其他企业更倾向于对外披露较多的智力资本信息。因此，我们提出如下假设：

假设 H2：企业所处的竞争地位越高，智力资本信息披露水平越高。

(三) 产品市场竞争对竞争地位不同的企业智力资本信息披露行为的异质性影响

竞争地位不同的企业对产品市场竞争加剧带来的专有成本的风险感知程度不同。虽然竞争地位较高的公司拥有较强的风险承受能力以及一定的资源优势，但行业本身的竞争程度同样制约着他们的披露决策。^④ 信息披露的专有成本导致任何企业都不可能毫无顾忌地披露智力资本信息。事实上，与竞争地位较低的企业相比，高竞争地位的公司更容易受到同行企业的关注。在知识经济下，所有企业都更加积极地进行品牌推广、组织变革、研发创新以及客户关系维护等多维度的智力资本要素的开发与管理，力图凭借优势异质性资源获取超额回报。因此，企业会积极关注、跟踪同业对手的智力资本的运营动态。作为拥有智力资本资源优势的领导者企业的特定智力资本要素的具体信息一旦公开，跟随者企业便会根据这些信息想方设法地模仿或制定针对性的竞争策略。显然，这加速了竞争对手对领导者企业优势资源的模仿进程，提高了竞争对手的应对能力，增加了智力资本信息披露给领导者企业带来的专有成本。越是处于竞争优势地位的企业，其披露智力资本信息越会招致同行对手的关注与模仿，进而形成的专有成本对既有优势的威胁越大，披露企业所感知的经营风险也就越大。因此，高竞争地位企业为保护自身的竞争优势、降低被竞争对手模仿甚至赶超的可能，对产品市场竞争加剧带来的专有成本与风险有着较高的敏感度与警惕性，会更加谨慎地考虑智力资本信息披露策略。如 Dedman 等以英国公司为样本发现，当管理层感知到竞争或潜在竞争加大时，利润越可观、越是成功的企业越会向对手隐瞒专有信息。^⑤ 显然，高竞争地位企业的智力资本信息披露行为较其他企业对产品市场竞争程度的提高更加敏感，这强化了产品市场竞争对高竞争地位企业的智力资本信息披露水平的负面影响。基于上述分析，我们提出如下假设：

假设 H3：与低竞争地位企业相比，产品市场竞争对高竞争地位企业的智力资本信息披露行为的

① Datta, S., Iskandar-Datta, M and Singh, V., Product Market Power, Industry Structure, and Corporate Earnings Management. *Journal of Banking & Finance*, Vol 37 (8), 2013, pp 3273-3285.

② Peress, J., Product Market Competition, Insider Trading, and Stock Market Efficiency. *The Journal of Finance*, Vol 65 (1), 2010, pp 1-43.

③ Gaspar, J. M and Massa, M., Idiosyncratic Volatility and Product Market Competition. *The Journal of Business*, Vol 79 (6), 2006, pp 3125-3152.

④ Datta, S., Iskandar-Datta, M and Singh, V., Product Market Power, Industry Structure, and Corporate Earnings Management. *Journal of Banking & Finance*, Vol 37 (8), 2013, pp 3273-3285.

⑤ Dedman, E and Lennox C. S., Perceived Competition, Profitability and the Withholding of Information about Sales and the Cost of Sales. *Journal of Accounting and Economics*, Vol 48 (2), 2009, pp 210-230.

负面影响更强。

三、研究设计

(一) 样本选取与数据来源

本文以 2011~2013 年间^①在我国 A 股市场上交易的所有高科技公司为初始样本，并剔除了变量数据缺失、净资产账面值为负的样本。之所以选择高科技公司为研究对象，是因为作为高度依赖专利发明、专有技术、品牌以及客户忠诚度等智力资本要素进行价值创造的企业，高科技公司的智力资本运营相关信息比其他行业的公司受到更多同行关注与跟踪，进而其披露智力资本信息所可能产生的专有成本及对企业竞争地位的威胁也更加明显。所以，高科技公司是考察管理者基于行业竞争程度、企业竞争地位进行智力资本信息披露的成本收益分析并作出相应决策的典型对象。高科技公司的筛选标准参照李莉等^②、傅传锐等^③的研究，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2001 年版)，将电子(行业代码 C5)，机械、设备、仪表业(行业代码 C7)，医药、生物制品(行业代码 C8)与信息技术业(行业代码 G)等技术驱动型企业集聚的行业作为高科技行业。智力资本信息披露数据通过对研究期间样本公司年报中披露的智力资本相关信息手工采集获得，其他数据取自国泰安 CSMAR 数据库。最终研究样本包括 2718 个公司/年度观察值。为避免极端异常值对研究结果的影响，我们对所有连续型变量逐年进行前后各 1% 的缩尾(Winsorize)处理。

(二) 变量定义

1. 被解释变量

智力资本信息披露指数(ICDI)。智力资本信息披露数据的匮乏一直是制约国内外智力资本学者从事相关研究的瓶颈，许多研究都仅使用几十或百余个样本，如 Oliveira 等^④、White 等^⑤、Abeysekera^⑥、李斌等^⑦的研究。局限于小样本的实证分析不仅可能影响模型估计的有效性、经验结果的可靠性，而且因小样本对总体样本的弱代表性导致不同文献间的结论各异，难以获得共识。为克服这一难题，我们组织培训了金融学专业的 14 位研究生与 40 位本科生逐份阅读研究期间样本公司发布的各年年报，并对年报中的各类智力资本信息进行提取、编码。在基础信息采集的基础上，我们计算样本公司的智力资本信息披露指数(ICDI, Intellectual Capital Disclosure Index)，即以各公司智力资本信息披露的实际得分与最高可能得分的比值来测度智力资本信息披露水平。^⑧ 计算公式如下：

① 我们从 2014 年底开始手工采集上市公司年报中披露的智力资本信息，由于此项工作需要耗费大量时间，因此，我们历时将近 3 年完成 2011~2013 年间相关智力资本信息披露数据的收集。

② 李莉、闫斌、顾春霞：《知识产权保护、信息不对称与高科技企业资本结构》，《管理世界》2014 年第 11 期，第 1~9 页。

③ 傅传锐、洪运超：《公司治理、产品市场竞争与智力资本信息披露——基于我国 A 股高科技行业的实证研究》，《中国软科学》2018 年第 5 期，第 123~134 页。

④ Oliveira, L., Rodrigues, L. L. and Craig, R., Firm-Specific Determinants of Intangibles Reporting: Evidence from the Portuguese Stock Market. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, Vol 10 (1), 2006, pp 11-33.

⑤ White, G. P., Lee A. and Tower, G., Drivers of Voluntary Intellectual Capital Disclosure in Listed Biotechnology Companies. *Journal of Intellectual Capital*, Vol 8 (3), 2007, pp 517-537.

⑥ Abeysekera, I., The Influence of Board Size on Intellectual Capital Disclosure by Kenyan Listed Firms. *Journal of Intellectual Capital*, Vol 11 (4), 2010, pp 504-518.

⑦ 李斌、赵玉勇：《智力资本信息披露与公司治理结构实证分析》，《财经问题研究》2009 年第 6 期，第 93~100 页。

⑧ 参见傅传锐、王美玲：《智力资本信息披露、企业生命周期与权益资本成本——来自我国高科技 A 股上市公司的经验证据》，《经济管理》2018 年第 4 期，第 170~186 页；傅传锐等：《高管背景特征、产品市场竞争与智力资本信息披露——来自我国 A 股高科技行业的经验证据》，《财经理论与实践》2018 年第 5 期，第 80~87 页。

$$ICDI = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{4 \times n} \quad (1)$$

其中, n 表示智力资本信息披露项目的个数,^① D_i 表示第 i 个智力资本信息披露项目的实际披露得分。当特定的智力资本信息披露项目在年报中以图表形式、货币型数字形式、非货币型数字形式或纯文字形式披露时, 其披露得分分别为 4、3、2、1。若未以任何形式披露, 其披露得分为 0。多次披露的, 以其最高得分计算。从样本容量上看, 该指数已经实现对近千家 A 股上市公司近 3000 份年报的智力资本信息披露水平的跟踪测算, 是目前国内外智力资本研究中规模最大也是首个实现大样本智力资本信息披露度量的指数。

2. 解释变量

(1) 产品市场竞争。为克服 HHI 指数可能存在的误导性缺陷, Lyandres 提出了通过比较企业收入对自身与同行竞争对手的竞争策略的反应相对大小来刻画企业面临的市场竞争强度的策略敏感度 (CSM, Competitive Strategy Measure) 指标。^② CSM 指标一经问世便得到了广泛应用,^{③④} 甚至被认为是最适合度量竞争程度的指标。^⑤ 本文参考已有文献的做法,^⑥ 也使用 CSM 指标度量产品市场竞争程度。CSM 指标计算过程如下。

首先, 计算企业 m 的营业收入的非正常变动 (AX_{mt} , 即企业 m 在 $t-1$ 年至 t 年间的营业收入的非正常变化额), 其值为 $t-1$ 年至 t 年间企业 m 自身的营业收入变化与所在行业的平均营业收入变化的差, 如式 (2):

$$AX_{mt} = (X_m - X_{mt-1}) - \left[\sum_{i=1}^n (X_i - X_{i-1}) / n \right] \quad (2)$$

其中, X_{it} 为 t 年企业 i 的营业收入, n 为 t 年企业 m 所处行业内的企业总数。

其次, 以销售费用和管理费用度量企业的竞争行为, 记为 $S\&A$ 。 $S\&A_{mt} - S\&A_{mt-1}$ 度量企业 m 的竞争行为变化, $\sum_{i=1, i \neq m}^n (S\&A_{it} - S\&A_{i-1}) / n$ 度量企业同行竞争对手的竞争行为变化。随后分行业估计, 如式 (3):

$$AX_{mt} = \alpha + \beta(S\&A_{it} - S\&A_{i-1}) + \gamma \left[\sum_{i=1, i \neq m}^n (S\&A_{it} - S\&A_{i-1}) / n \right] + \epsilon_{mt} \quad (3)$$

其中, 估计参数 β 、 γ 分别反映了企业 m 的营业收入变动对其自身的竞争行为变化与同行竞争对手的竞争行为变化的敏感程度。通常, $\beta > 0$, $\gamma < 0$, 因此取 $CSM = -\frac{\gamma}{\beta}$ 。CSM 值越大, 表示在控制

① 具体包括: 员工年龄、员工的工作经历、员工职业资格与职称、员工的生产效率、员工团队、员工工作态度、企业家精神、管理哲学、管理方法、业务流程、企业文化、信息与网络系统、著作权、软件、商标权、商业秘密、售后支持功能、企业品牌、企业所获荣誉或奖项、客户拥有量、客户满意与忠诚度、市场份额、客户维系、营销方式、分销渠道、新客户开发、企业间业务合作、企业与供应商的关系、企业与大学和科研机构的关系、企业与政府的关系、企业与所在社区的关系、企业与员工的关系等共计 32 个披露项目。

② Lyandres, E., Capital Structure and Interaction among Firms in Output Markets: Theory and Evidence. *The Journal of Business*, Vol 79 (5), 2006, pp 2381-2421.

③ 姜付秀、刘志彪:《行业特征、资本结构与产品市场竞争》,《管理世界》2005年第10期,第74~81页。

④ 肖作平:《公司治理结构对资本结构类型的影响——一个Logit模型》,《管理世界》2005年第9期,第137~147、163页。

⑤ 吴昊旻、王华:《行业产品市场竞争与上市公司债务融资选择实证研究》,《暨南学报(哲学社会科学版)》2009年第6期,第124~132页。

⑥ 傅传锐:《产品市场竞争、内部治理与智力资本价值创造效率——来自2002~2012年中国A股上市公司的经验证据》,《北京社会科学》2014年第11期,第68~79页。

企业自身竞争活动对其营业收入影响的条件下，企业收入对同业竞争对手的竞争行为越敏感，因而该行业企业间的竞争强度越大，即产品市场竞争越激烈。反之，CSM 值越小，产品市场竞争程度越低。

(2) 竞争地位。参照 Peress、^① Kale 等^②的做法，我们以加权勒纳指数 (EPCM) 度量企业竞争地位。勒纳指数 (PCM) = (营业收入 - 管理费用 - 销售费用 - 营业成本) / 营业收入。勒纳指数值越大，代表公司在该行业内的定价能力越强，竞争地位越高。加权勒纳指数是经行业均值调整后的勒纳指数，即 $EPCM = PCM - \text{mean}(PCM)$ ，其中， $\text{mean}(PCM)$ 为企业当年所处行业内所有企业的 PCM 均值。与 PCM 相比，EPCM 控制了不同行业间的差异性，能够用于不同行业的企业间的直接比较。

3. 控制变量

为控制其他因素对智力资本信息披露的影响，本文选取了股权集中度 (CR)、机构持股比例 (Institution)、产权性质 (Nature)、高管持股比例 (Manahold)、高管薪酬激励 (Salary)、独立董事比例 (Independent)、董事会会议次数 (Boardmeet)、董事会规模 (Boardsize)、监事会规模 (Supboardsize)、两职合一 (Duality) 等内部治理特征与财务杠杆 (Lev)、企业规模 (Asset) 等财务特征以及年度 (Year)、所处市场 (Market) 虚拟变量作为控制变量放入回归。具体定义详见表 1。

表 1 控制变量定义

变量名称	变量符号	变量描述
股权集中度	CR	前五大股东持股比例之和
机构持股比例	Institution	包括基金、券商、QFII 等在内的所有机构投资者的持股数之和与股本总数的比值
产权性质	Nature	国有控股时，取值 1；否则，取值 0
高管持股比例	Manahold	高管当年持股总数之和与公司股本总数的比值
高管薪酬激励	Salary	前三名高管薪酬之和的自然对数
独立董事比例	Independent	独立董事人数占董事会人数的比例
董事会会议次数	Boardmeet	公司当年召开的董事会会议次数
董事会规模	Boardsize	公司当年董事会总人数
监事会规模	Supboardsize	公司当年监事会总人数
两职合一	Duality	董事长和总经理两职合一，取值 1；否则，取值 0
财务杠杆	Lev	总负债与总资产账面值的比值
企业规模	Asset	总资产账面值的自然对数
所处市场	Market	在上海证券交易所上市，取值 1；否则，取值 0
年度	Year	以 2011 年为基年，设置两个年度虚拟变量 Year2012、Year2013。当 2012 年时，Year2012 取值 1，否则为 0；当 2013 年时，Year2013 取值 1，否则为 0

(三) 模型设计

为验证假设 H1、H2，本文分别构建了回归模型 (1)、(2)。

^① Peress, J., Product Market Competition, Insider Trading, and Stock Market Efficiency. *The Journal of Finance*, Vol 65 (1), 2010, pp 1-43.

^② Kale J. R. and Loon Y. C., Product Market Power and Stock Market Liquidity. *Journal of Financial Markets*, Vol 14 (2), 2011, pp 376-410.

模型 (1): $ICDI = \alpha_0 + \alpha_1 CSM + control' \gamma + \varepsilon$

模型 (2): $ICDI = \beta_0 + \beta_1 EPCM + control' \gamma + \varepsilon$

其中, α_0 、 β_0 为截距项; α_1 、 β_1 为解释变量估计系数; control 为控制变量向量, 具体详见表 1; ε 为随机误差项。根据假设 H1、H2, 我们预期 α_1 显著为负, β_1 显著为正。

为验证假设 H3, 我们以 EPCM 的中位数为分组指标, 将总体样本划分为高竞争地位样本 ($EPCM \geq$ 中位数) 与低竞争地位样本 ($EPCM <$ 中位数), 并分组进行模型 (1) 的估计。我们预期, 不论在高、低竞争地位样本中, α_1 都显著为负, 且 α_1 在高竞争地位样本中的绝对值要明显大于其在低竞争地位样本中的绝对值。此外, 我们参照连玉君等^①的做法, 采用自体抽样 (Bootstrap) 法进行组间系数 α_1 差异显著性检验。Bootstrap 方法的步骤如下: (1) 根据 EPCM 中位数对总样本进行分组, 得到低竞争地位组 (样本数 N1) 与高竞争地位组 (样本数 N2), 将两组样本下模型 (1) 的解释变量 CSM 的估计系数值 α_1 的差记为真实系数差异 (B); (2) 从总样本中可重复抽样出 N1+N2 个样本, 前 N1 个样本作为低竞争地位组, 余下的 N2 个样本作为高竞争地位组; (3) 对抽样得到的低、高竞争地位组样本分别进行模型 (1) 的估计, 计算两组样本下解释变量的系数估计值 α_1 的差, 记为 b_1 。(4) 重复上述步骤 (2) 与步骤 (3) 5000 次, 可计算得到 b_i ($i=1, \dots, 5000$)。(5) Bootstrap 经验 P 值为 b_i ($i=1, \dots, 5000$) 大于真实系数差异 (B) 的次数占抽样次数 (5000) 的比例。

四、实证分析

(一) 描述性统计

表 2 列示了全样本下各变量的描述性统计结果。可以看到, ICDI 的均值为 0.282, 最小值为 0.0703, 最大值为 0.492。这表明, 我国现阶段高科技上市公司的智力资本信息披露水平总体偏低, 平均约有超过 70% 的自愿披露项目未得到披露, 最高披露水平尚不及 50%, 而披露最少的公司仅披露约 7% 的智力资本信息。从 Pearson 相关性来看, ICDI 与 CSM、EPCM 的相关系数分别为 -0.143、0.156, 且都在 1% 的显著性水平下显著。这意味着, 产品市场竞争程度的提高会降低企业智力资本信息披露水平, 而企业竞争地位的提高有利于提高企业智力资本信息披露水平。这初步支持了研究假设 H1 与 H2。

表 2 全样本下各变量的描述性统计结果

变量	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值	Pearson 相关系数		
							ICDI	CSM	EPCM
ICDI	2718	0.282	0.0597	0.0703	0.281	0.492	1		
CSM	2718	0.0842	0.0374	0.0670	0.0687	0.174	-0.143***	1	
EPCM	2718	-0.0003	0.227	-7.294	-0.0018	0.470	0.156***	0.0090	1
CR	2718	54.72	15.16	16.97	55.60	92.40	0.128***	-0.070***	0.155***
Nature	2718	0.304	0.460	0	0	1	-0.166***	0.0060	-0.165***
Institution	2718	5.827	8.364	0	3.155	54.43	-0.064***	0.082***	0.0290
Manahold	2718	0.102	0.167	0	0.0058	0.637	0.186***	-0.115***	0.139***
Salary	2718	14.04	0.634	12.15	14.04	15.92	0.076***	0.0210	0.073***

① 连玉君、彭方平、苏治:《融资约束与流动性管理行为》,《金融研究》2010年第10期,第158~171页。

续表

变量	样本量	均值	标准差	最小值	中位数	最大值	Pearson 相关系数		
							ICDI	CSM	EPCM
Independent	2718	0.372	0.0528	0.300	0.333	0.571	0.037*	-0.054***	0.0190
Boardmeet	2718	9.019	3.129	2	9	30	0.048**	-0.045**	0.0060
Boardsize	2718	8.681	1.664	4	9	18	-0.056***	0.080***	-0.043**
Duality	2718	0.312	0.464	0	0	1	0.108***	-0.0290	0.111***
Supboardsize	2718	3.504	1.058	1	3	12	-0.058***	0.048**	-0.065***
Market	2718	0.268	0.443	0	0	1	-0.178***	0.072***	-0.155***
Lev	2718	0.356	0.209	0.0291	0.335	0.998	-0.206***	-0.049**	-0.262***
Asset	2718	21.49	1.091	18.95	21.34	25.81	-0.055***	-0.0120	0.0120

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平下显著。

表 3 与表 4 进一步报告了各变量分别以 CSM、EPCM 的中位数为分组指标的分组描述性统计结果。表 3 显示，产品市场竞争程度高样本的 ICDI 的均值、中位数分别为 0.276、0.273，而竞争程度低样本的 ICDI 的均值、中位数分别为 0.288、0.289。同时，ICDI 的组间均值差异的 T 统计量与中位数差异的 Wilcoxon 统计量也都在 1% 的显著性水平下高度显著。这意味着，竞争程度高样本的 ICDI 水平要明显低于竞争程度低样本的水平。表 4 显示，高竞争地位组的 ICDI 的均值、中位数为 0.292、0.289，而低竞争地位组的 ICDI 的均值、中位数为 0.271、0.273，并且 T 统计量与 Wilcoxon 统计量也都在 1% 的显著性水平下显著。因此，ICDI 在高竞争地位组中的水平要高于其在低竞争地位组中的水平。

表 3 根据产品市场竞争程度分组的各变量的描述性统计结果

变量	产品市场竞争程度低组 (CSM < 中位数)			产品市场竞争程度高组 (CSM ≥ 中位数)			组间差异检验	
	样本	均值 (a)	中位数 (b)	样本	均值 (a')	中位数 (b')	均值 T 检验 (a-a')	中位数 Wilcoxon 检验 (b-b')
ICDI	1252	0.288	0.289	1466	0.276	0.273	4.995***	5.117***
CR	1252	55.66	57.08	1466	53.92	54.48	2.983***	2.987***
Nature	1252	0.302	0	1466	0.306	0	-0.246	-0.246
Institution	1252	5.051	2.186	1466	6.490	4.233	-4.487***	-7.890***
Manahold	1252	0.0985	0.0049	1466	0.105	0.0068	-1.061	-1.206
Salary	1252	14.03	14.02	1466	14.05	14.06	-0.620	-0.929
Independent	1252	0.374	0.333	1466	0.371	0.333	1.135	1.058
Boardmeet	1252	8.879	8	1466	9.138	9	-2.148**	-1.832*
Boardsize	1252	8.625	9	1466	8.728	9	-1.600	-1.885*
Duality	1252	0.307	0	1466	0.317	0	-0.588	-0.588
Supboardsize	1252	3.506	3	1466	3.503	3	0.070	-0.180
Market	1252	0.266	0	1466	0.269	0	-0.203	-0.203
Lev	1252	0.385	0.375	1466	0.332	0.307	6.625***	6.826***
Asset	1252	21.62	21.48	1466	21.38	21.21	5.714***	5.548***

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平下显著。

表4 根据竞争地位分组的各变量的描述性统计结果

变量	低竞争地位组 (EPCM<中位数)			高竞争地位组 (EPCM≥中位数)			组间差异检验	
	样本	均值 (a)	中位数 (b)	样本	均值 (a')	中位数 (b')	均值 T 检验 (a-a')	中位数 Wilcoxon 检验 (b-b')
ICDI	1359	0.271	0.273	1359	0.292	0.289	-9.186***	-9.112***
CR	1359	51.77	52.20	1359	57.68	59.64	-10.356***	-10.166***
Nature	1359	0.447	0	1359	0.161	0	17.058***	16.214***
Institution	1359	5.562	2.227	1359	6.092	4.392	-1.650*	-7.564***
Manahold	1359	0.0631	5.38e-05	1359	0.141	0.0384	-12.527***	-16.186***
Salary	1359	14.01	14.02	1359	14.07	14.05	-2.268**	-1.982**
Independent	1359	0.371	0.333	1359	0.373	0.333	-1.095	-1.263
Boardmeet	1359	9.043	8	1359	8.995	9	0.398	-0.929
Boardsize	1359	8.825	9	1359	8.536	9	4.536***	3.951***
Duality	1359	0.233	0	1359	0.392	0	-9.114***	-8.979***
Supboardsize	1359	3.632	3	1359	3.376	3	6.352***	6.939***
Market	1359	0.383	0	1359	0.153	0	13.987***	13.512***
Lev	1359	0.438	0.444	1359	0.274	0.245	22.215***	20.347***
Asset	1359	21.63	21.49	1359	21.34	21.19	7.057***	6.397***

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平下显著。

(二) 回归结果

1. 全样本回归

表5报告了全样本下的回归结果。其中，第(1)、(2)列分别为模型(1)、模型(2)的估计结果，第(3)列为同时将CSM、EPCM放入回归模型的估计结果。可以看到，CSM在(1)、(3)列中的估计系数分别为-0.210、-0.211，且都在1%的显著性水平下显著，表明产品市场竞争存在对智力资本信息披露显著为负的影响。EPCM在第(2)、(3)列中的估计系数分别为0.0210、0.0213，且都在1%的显著性水平下显著，表明企业竞争地位越高，越有利于披露更多的智力资本信息。因此，假设H1与H2得到证实。

在控制变量方面，股权集中度(CR)、高管持股(Manahold)、高管薪酬(Salary)、董事会会议次数(Boardmeet)在所有列中的估计系数都显著为正，而产权性质(Nature)、机构持股(Institution)、财务杠杆(Lev)在所有列中的估计系数都显著为负。这意味着，大股东治理、召开更多的董事会会议以及高管激励水平的提高，能够较为有效地提升智力资本信息的透明度；而国有控股的产权性质、机构投资者持股以及较高的财务杠杆，则会抑制智力资本信息披露活动。

表 5 全样本回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
CSM	-0.210*** (0.0304)		-0.211*** (0.0305)
EPCM		0.0210*** (0.00360)	0.0213*** (0.00352)
CR	0.000142* (7.63e-05)	0.000151** (7.67e-05)	0.000125* (7.59e-05)
Nature	-0.00869*** (0.00279)	-0.00677** (0.00281)	-0.00775*** (0.00278)
Institution	-0.000196* (0.000119)	-0.000295** (0.000119)	-0.000220* (0.000118)
Manahold	0.0248*** (0.00863)	0.0313*** (0.00863)	0.0243*** (0.00861)
Salary	0.00841*** (0.00210)	0.00804*** (0.00212)	0.00829*** (0.00210)
Independent	0.00512 (0.0223)	0.00424 (0.0226)	0.00595 (0.0223)
Boardmeet	0.00119*** (0.000378)	0.00122*** (0.000379)	0.00117*** (0.000378)
Boardsize	0.000151 (0.000806)	-0.000184 (0.000803)	0.000208 (0.000806)
Duality	0.00174 (0.00282)	0.000485 (0.00285)	0.00126 (0.00283)
Supboardsize	0.00160 (0.00111)	0.00132 (0.00110)	0.00159 (0.00111)
Lev	-0.0464*** (0.00705)	-0.0359*** (0.00728)	-0.0401*** (0.00719)
Asset	0.00156 (0.00153)	0.00111 (0.00153)	0.000685 (0.00152)
年度与所处市场	控制	控制	控制
常数项	0.134*** (0.0305)	0.130*** (0.0307)	0.152*** (0.0306)
样本数	2718	2718	2718
Adjusted-R ²	0.1052	0.0942	0.1108

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平下显著，括号内的数值为稳健标准误。

2. 分样本回归

表6报告了模型(1)在高、低竞争地位的分样本中的估计结果。可以看到,CSM在高竞争地位组($EPCM \geq$ 中位数)中的估计系数为-0.294,且在1%的显著性水平下显著;在低竞争地位组($EPCM <$ 中位数)中的估计系数为-0.115,且在1%的显著性水平下显著。显然,虽然不论竞争地位高低,CSM都存在对智力资本信息披露的显著负向的影响,但是,这种影响在高竞争地位企业中的力度要明显大于其在低竞争地位企业中的力度。CSM估计系数的组间差异的Bootstrap经验P值为0.002,且在1%的显著性水平下显著,也证实了相较于处于竞争劣势地位的企业而言,产品市场竞争对处于竞争优势地位的企业智力资本信息披露的负向影响更大。因此,假设H3得到证实。

表6 分组回归结果

变量	高竞争地位组 ($EPCM \geq$ 中位数)	低竞争地位组 ($EPCM <$ 中位数)
CSM	-0.294 *** (0.0461)	-0.115 *** (0.0414)
样本数	1359	1359
Adjusted-R ²	0.0713	0.1040
CSM估计系数的组间差异的Bootstrap 经验P值	P=0.002 ***	

注:***表示在1%的显著性水平下显著,括号内的数值为稳健标准误。限于篇幅,控制变量的估计结果未列示,备索。下同。

(三) 稳健性检验

为进一步增强研究结果的可靠性,我们还从以下五个方面进行了稳健性检验:

1. 使用“二分值法”重新计算ICDI。尽管前文ICDI对特定智力资本信息披露项目的不同披露形式赋予不同的分值,能够刻画出智力资本信息披露的质量水平,是目前智力资本信息披露数据编码的主流方法,^{①②}但一些文献也采用“二分值法”对智力资本信息披露数据进行编码,即不管信息披露形式如何,只要出现了相关的披露内容,就计1分,否则计0分。^③他们认为,虽然“二分值法”只能度量智力资本信息披露的范围,无法反映披露质量,但由于减少了编码者对披露形式的主观判断过程而更加客观。^④为增强结果的客观性,我们也使用“二分值法”重新计算ICDI,^⑤并作为智力资本信息披露水平的代理变量,放入前文回归模型中。

① Li, J., Pike, R and Haniffa, R., Intellectual Capital Disclosure and Corporate Governance Structure in UK Firms. *Accounting and Business Research*, Vol 38 (2), 2008, pp 137-159.

② Haji, A. A and Ghazali, N. A. M., A Longitudinal Examination of Intellectual Capital Disclosures and Corporate Governance Attributes in Malaysia. *Asian Review of Accounting*, Vol 21 (1), 2013, pp 27-52.

③ Hidalgo, R. L., Garcia-Meca, E and Martinez, I., Corporate Governance and Intellectual Capital Disclosure. *Journal of Business Ethics*, Vol 100 (3), 2011, pp 483-495.

④ Abeysekera, I., The Influence of Board Size on Intellectual Capital Disclosure by Kenyan Listed Firms. *Journal of Intellectual Capital*, Vol 11 (4), 2010, pp 504-518.

⑤ “二分值法”下的ICDI = $\frac{\sum_{i=1}^n D_i}{n}$, 式中的变量定义同前文公式(1)。

2. 自变量滞后一期。为避免同期智力资本信息披露水平与作为自变量的各类影响因素间可能存在的相互影响的内生性问题，我们将前文模型（1）、模型（2）中的产品市场竞争、竞争地位以及控制变量都进行滞后一期处理后再进行回归。

3. 剔除同时发行 B 股或 H 股的公司。在 B 股或 H 股市场上上市的企业面临着相对成熟资本市场更为严格、规范的监管条例与信息披露制度，这可能使其智力资本信息披露行为不同于仅在 A 股市场上上市的企业。因此，为避免不同外部监管环境对研究结果造成潜在影响，我们剔除了同时发行 B 股或 H 股的公司样本并重复前文的实证过程。

4. 剔除 ST、*ST 类公司。ST、*ST 类公司的经营与财务状况不同于其他公司，其信息披露行为也可能与其他公司有所差异。为了避免样本中上述公司对研究结果的影响，我们将其从原样本中予以剔除并重复前文回归过程。

5. 面板模型估计。为控制在前述混合数据回归中可能存在的企业个体效应，我们进一步使用面板回归模型重复前文的全样本与分样本回归过程。

表 7 报告了通过上述稳健性检验策略重新得到的估计结果，显示与前文研究结论无实质性差异。

表 7 稳健性检验结果

稳健性检验 1：使用“二分值法”计算 ICDI					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
变量	全样本	全样本	全样本	高竞争地位组 (EPCM \geq 中位数)	低竞争地位组 (EPCM<中位数)
CSM	-0.414*** (0.0590)		-0.417*** (0.0592)	-0.602*** (0.0913)	-0.194** (0.0774)
EPCM		0.0461*** (0.00872)	0.0467*** (0.00857)		
Adjusted-R ²	0.0895	0.0812	0.0954	0.0709	0.1014
CSM 估计系数的组间 差异的 Bootstrap 经验 P 值	——	——	——	P=0.000***	
稳健性检验 2：自变量滞后一期					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
变量	全样本	全样本	全样本	高竞争地位组 (EPCM \geq 中位数)	低竞争地位组 (EPCM<中位数)
L. CSM	-0.185*** (0.0314)		-0.186*** (0.0314)	-0.283*** (0.0468)	-0.0881** (0.0424)
L. EPCM		0.0207*** (0.00384)	0.0210*** (0.00381)		
Adjusted-R ²	0.0973	0.0897	0.1034	0.0678	0.0960
CSM 估计系数的组间 差异的 Bootstrap 经验 P 值	——	——	——	P=0.001***	

续表

稳健性检验 3: 剔除同时发行 B 股或 H 股的公司					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
变量	全样本	全样本	全样本	高竞争地位组 (EPCM \geq 中位数)	低竞争地位组 (EPCM<中位数)
CSM	-0.225*** (0.0313)		-0.226*** (0.0314)	-0.303*** (0.0468)	-0.129*** (0.0433)
EPCM		0.0211*** (0.00364)	0.0215*** (0.00355)		
Adjusted-R ²	0.1011	0.0878	0.1070	0.0658	0.1103
CSM 估计系数的组间 差异的 Bootstrap 经验 P 值	——	——	——	P=0.003***	
稳健性检验 4: 剔除 ST、*ST 类公司					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
变量	全样本	全样本	全样本	高竞争地位组 (EPCM \geq 中位数)	低竞争地位组 (EPCM<中位数)
CSM	-0.198*** (0.0304)		-0.198*** (0.0305)	-0.277*** (0.0470)	-0.0967** (0.0410)
EPCM		0.0209*** (0.00353)	0.0211*** (0.00344)		
Adjusted-R ²	0.1067	0.0975	0.1122	0.0657	0.1170
CSM 估计系数的组间 差异的 Bootstrap 经验 P 值	——	——	——	P=0.002** *	
稳健性检验 5: 面板回归模型					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
变量	全样本	全样本	全样本	高竞争地位组 (EPCM \geq 中位数)	低竞争地位组 (EPCM<中位数)
CSM	-0.209*** (0.0473)		-0.210*** (0.0473)	-0.286*** (0.0666)	-0.123** (0.0610)
EPCM		0.00806** (0.00321)	0.0113*** (0.00330)		
Hausman 统计量	2.62	29.09**	8.12	15.38	21.56
模型选择	随机效应	固定效应	随机效应	随机效应	随机效应

注:***、** 分别表示在 1%、5% 的显著性水平下显著, 括号内的数值为稳健标准误, L. X 表示变量 X 的滞后一期值。

五、进一步的分析

前文的研究指出, 产品市场竞争会给智力资本信息披露企业带来专有成本, 削弱披露企业的竞

争地位与优势。忌惮于这种威胁，在激烈市场竞争环境中的企业倾向于选择相对较低水平的智力资本信息透明度。显然，专有成本已经成为企业智力资本信息披露策略选择的一个重要考虑基点，但是，为企业所顾忌的专有成本是否真的存在呢？换言之，企业披露智力资本信息后，是否会导致其竞争地位或优势朝着于己不利的方向变化呢？目前尚未有国内外文献从这一经济后果的视角对智力资本信息披露与竞争地位间的关系进行考量。基于上述分析，我们构建了如下回归模型（3）：

$$\Delta EPCM = \eta_0 + \eta_1 ICDI + control' \gamma + \varepsilon$$

其中， $\Delta EPCM$ 为竞争地位变化（ $= EPCM_{t+1} - EPCM_t$ ）， η_0 为截距项， η_1 为解释变量估计系数，其他变量定义与模型（2）相同。仍然利用上文的研究样本对模型（3）进行估计，结果列示在表 8 的第（1）列。可以看到，ICDI 的估计系数值为 -0.200，且在 10% 的显著性水平下显著。这意味着，与智力资本信息披露相关的专有成本并非空穴来风，管理者也不是杞人忧天，智力资本信息披露确实会对企业的竞争地位产生消极影响。

为确保结论的可靠性，我们也分别通过使用“二分值法”计算的 ICDI 度量智力资本信息披露水平、使用 $\Delta RPCM$ （ $= RPCM_{t+1} - RPCM_t$ ， $RPCM$ 为逐年对各行业内全部样本公司的 PCM 值按照从小到大进行排序并十等分组，各组内公司的 $RPCM$ 指标分别赋值 1~10； $RPCM$ 值越大，表明竞争地位越高）度量竞争地位变化程度、剔除同时发行 B 股或 H 股的上市公司、剔除 ST、*ST 类公司样本、面板模型估计等五种方法进行稳健性检验。表 8 的第（2）、（3）、（4）、（5）、（6）列分别汇报了上述五种稳健性检验的结果。这些结果都显示与前述结论一致。

表 8 智力资本信息披露与竞争地位变化的估计结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
变量	因变量 $\Delta EPCM$	使用“二分值法” 计算 ICDI	以 $\Delta RPCM$ 为因变量	剔除同时发行 B 股/H 股公司	剔除 ST、*ST 类公司	面板模型 估计
ICDI	-0.200* (0.115)		-1.385** (0.635)	-0.210* (0.120)	-0.206* (0.119)	-0.278** (0.124)
ICDI (二分值法)		-0.0964* (0.0512)				
样本数	2714	2714	2714	2571	2663	2714
Hausman 统计量	——	——	——	——	——	31.03***

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的显著性水平下显著，括号内的数值为稳健标准误，第（6）列为固定效应面板估计。

六、结论与启示

本文以我国高科技 A 股上市公司为样本，使用基于手工收集的大样本智力资本信息披露数据构建的智力资本信息披露指数（ICDI）刻画智力资本信息披露行为，对产品市场竞争、竞争地位与智力资本信息披露间的关系进行实证分析。研究表明：（1）激烈的产品市场竞争显著降低了智力资本信息披露水平，而企业所处的竞争地位越高，越有利于增加智力资本信息披露。（2）与竞争地位较低的企业相比，产品市场竞争对竞争地位较高的企业的智力资本信息披露行为的抑制效应更强。（3）智力资本信息披露不利于企业竞争地位的改善。在通过多种方式进行稳健性检验后，上述结论依然成立。

多维度的实证结论对各类利益相关者具有重要的启示。对于上市公司而言，应当理性对待智力资本信息披露。既不能一味地迎合资本市场的信息需求而完全公开企业所拥有的各类智力资本要素，也不能过度压制必要的智力资本信息的对外输出。应当全盘考虑释放特定智力资本信息可能为企业带来的逐项收益与成本后，作出最具性价比的披露决策。对于投资者来说，应当结合企业所在行业的竞争程度及企业自身的竞争地位来理解企业的智力资本信息披露决策与水平。特别是对于身处激烈市场竞争中的智力资本信息透明度较低的企业，不应单纯、片面地将之理解为智力资本投入少，而应积极从除了年报以外的其他渠道（如分析师报告、新闻媒体）中搜集、挖掘公司的各类潜在智力资本信息，并对其持续跟踪，这样才能较为全面系统地掌握其智力资本投资运营状态。对于监管当局而言，应当尽快出台智力资本信息披露的相关制度或条例。在规则制定中应当把握智力资本信息披露的量与度，即既要尽可能地将各类目前已有广泛认知的智力资本要素（如企业文化、客户关系、品牌等）纳入公开披露框架，以满足投资者的信息需求，也要为上市公司留下弹性的披露空间，以避免在强制性要求下关键性智力资本信息的外泄对披露企业造成的消极影响，从而保护企业的竞争力，提高企业智力资本信息披露的积极性，增强资本市场的运行效率。

本文作者：傅传锐是经济学博士，福州大学经济与管理学院副教授、硕士生导师，福建省金融科技创新重点实验室固定成员；杨文辉是福州大学经济与管理学院2015级硕士研究生
责任编辑：任朝旺

Product Market Competition, Competitive Position, and Intellectual Capital Information Disclosure: A Large Sample Study Based on Intellectual Capital Disclosure Index (ICDI) of China's Listed Companies

Fu Chuanrui Yang Wenhui

Abstract: Based on several theories such as proprietary cost theory, legitimacy theory, signaling theory and agency theory, this paper firstly theoretically explores the influence of product market competition and competitive position of companies on their intellectual capital disclosure. Based on this, the paper measures the disclosure level of intellectual capital information by large sample data based on ICDI and empirically investigates the relationship among product market competition, competitive position and intellectual capital disclosure of China's A-share high-tech listed companies. The results show: (a) Intellectual capital disclosure is negatively correlated with product market competition and positively associated with corporate competitive position. (b) Product market competition has a stronger negative influence on the intellectual capital disclosure of companies with higher competitive positions. (c) Intellectual capital disclosure goes against the enhancement of corporate competitive position. These empirical conclusions can provide important implications for regulators, listed companies and investors.

Keywords: product market competition; competitive position; proprietary cost; large sample; intellectual capital disclosure index (ICDI)