

竞争对手的负面盈余意外：一损俱损还是此消彼长？

董文昊^a, 刘春林^{a,b}, 杨立成^a

(南京大学 a. 商学院 b. 长江三角洲经济社会发展研究中心, 江苏 南京 210080)

[摘要]以 2011—2021 年 A 股上市公司为研究样本, 聚焦高集中度的垄断行业, 以负面盈余意外作为关键事件, 以事件公司同行业其他公司作为焦点公司, 采用事件研究法探究竞争对手负面盈余意外对焦点公司市场反应的影响。研究发现, 在垄断行业中, 竞争对手发生负面盈余意外的两天内(竞争对手发布盈余公告的当天和接下来一天), 焦点公司的累计超额收益显著为正, 且竞争对手的负面盈余意外程度越大, 焦点公司的累计超额收益越高, 说明竞争对手负面盈余意外在行业内产生了显著的竞争效应。进一步研究发现, 产品可替代性以及焦点公司与竞争对手的相似度均会加剧正面溢出, 而行业增长对正面溢出具有显著的缓解作用。

[关键词] 盈余意外; 竞争动态; 垄断行业; 产品可替代性; 行业增长; 公司相似度

[中图分类号] F230 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-4833(2024)01-0065-10

一、引言

分析师预测在确定公司的盈利基准、帮助投资者对公司的股票价值进行评估等方面具有重要作用^[1]。当公司公布的实际盈余高于或者低于分析师的预测时, 就会发生盈余意外。相较于正面盈余意外, 投资者对负面盈余意外会产生更加激烈的市场反应^[2]。目前, 在盈余信息的相关研究中, 部分文献关注到其会在行业内产生溢出效应。早在 1981 年, Foster 研究发现, 发布盈余公告后, 行业内一家公司的市场反应会对其他公司产生显著的同向影响^[3]。这主要是因为同行业中的公司彼此相似^[4-5], 投资者可能会将它们归为一类群体, 借助已发布公司的盈余收益帮助自己对其他公司进行估值, 以简化决策过程, 特别是当一家公司发布了负面盈余信息时, 投资者可能会认为属于该行业的其他公司也存在同样的问题^[6], 从而导致“一损俱损”的负面溢出。总体而言, 现有研究在探讨盈余事件的溢出效应时, 更多关注负面盈余信息对行业内其他公司的负面影响, 即产生了所谓的“污名化”效应^[7-8]。

事实上, 同行公司不仅在产品市场、治理结构等方面具有天然的相似性, 还会在竞争行为上相互制约^[9]。近年来, 竞争动态理论的相关研究指出, 同行公司可以从对手竞争地位的负面事件中受益^[10], 这是因为公司因负面盈余意外导致的损失可能成为行业内其他公司攫取其市场份额并从中获利的机会^[11]。并且由于负面盈余意外具有高度公开的特征^[12], 投资者也会预测到由其引发的行业内竞争格局的变化, 并将此识别为其他公司改善自身竞争地位的好消息, 从而提高对行业内其他公司的估值。由此本文认为, 除了上文提到的负面溢出之外, 竞争对手的负面盈余意外还可能在行业内造成“此消彼长”的正面溢出, 即竞争效应(Competition Effects^①)。从竞争动态角度出发探究负面事件的正面溢出可以在理论上对现有文献进行有益补充, 关注负面盈余意外对行业内竞争格局可能造成的影响, 可以为事件公司自身以及行业内其他公司的竞争策略形成提供一定的启示。

从不同角度看来, 正面溢出和负面溢出都有存在的可能, 但现有文献大多验证了前者的存在, 而忽略了对后者的探讨, 这可能是因为在大多数情况下, 行业内公司所占份额都相对较小, 即使可以因为竞争对手的损失而得到受益的机会, 也很难从这种“此消彼长”的竞争性互动中获得足够收益。此时, 竞争对手的负面盈余意外对于行业内其他公司来说并不是一个足够明确的竞争性信息。但是, 在集中度较高的寡头垄断行业中, 少数几个公

[收稿日期] 2023-04-20

[基金项目] 国家自然科学基金项目(72072085)

[作者简介] 董文昊(1996—), 女, 江苏常州人, 南京大学商学院博士研究生, 从事财务会计与公司治理研究, E-mail: wenhaodong@smail.nju.edu.cn; 刘春林(1970—), 男, 安徽天长人, 南京大学商学院、长江三角洲经济社会发展研究中心教授, 博士生导师, 博士, 从事战略管理与公司治理研究; 杨立成(1994—), 男, 黑龙江齐齐哈尔人, 南京大学商学院博士研究生, 从事战略管理研究。

①根据 Naumovska 和 Lavie^[13]的观点, 本文将负面事件在行业内造成的正面溢出定义为竞争效应, 即焦点公司可以从竞争对手的负面事件中受益。

司占据了相对较大的市场份额^[14],竞争对手一旦因为发生负面盈余意外而造成竞争能力受损,就有可能释放出更大的市场份额,如果行业内其他公司能够成功实现对其市场份额的瓜分,则可以从中获得更大收益。此时,竞争对手的负面盈余意外才能传达出足够明确且突出的竞争性信息,使得行业内其他公司更有可能被认为可以借机增加市场份额和改善自己的竞争地位,进而激发投资者对其进行投资的动机。因此,本文认为在高集中度的寡头垄断行业中,相较于负面溢出,竞争对手的负面盈余意外更有可能表现出显著的行业竞争效应。

综上,为了更好地识别负面事件引发的竞争效应(正面溢出),本文聚焦高集中度的垄断行业,以负面盈余意外作为关键事件,以事件公司同行业其他公司作为焦点公司,采用事件研究法探究竞争对手负面盈余意外对焦点公司市场反应的影响。本文可能的贡献在于:第一,为负面事件在行业内的溢出提供了新的研究视角。既有文献大多关注了负面盈余信息因污名化效应而在行业内造成的负面溢出^[7-8],而本文通过引入竞争动态理论,验证了负面盈余意外这一特殊负面事件还存在引发正面溢出的可能,即存在竞争效应。现有文献往往忽略了行业集中度这一重要因素对负面事件溢出的影响,本文认为垄断行业高集中度的特征会放大投资者对于行业内公司竞争性互动的关注,所以当竞争对手发生负面盈余意外后,投资者更有可能对其他公司做出积极的市场反应,使负面盈余意外在行业内表现出显著的竞争效应,这不仅对研究负面盈余事件的跨个体影响文献进行了补充,还为竞争对手负面盈余意外在公司竞争决策中的影响提供了新的启示。第二,深入探讨了行业内竞争效应表现的异质性。本文将行业特征以及焦点公司与竞争对手的相似度作为影响竞争效应的重要因素进行研究,发现行业特征以及公司之间的相似度都会影响投资者对盈余信息的解读和使用,进而影响其对行业内竞争格局的判断,使得负面盈余意外的竞争效应表现出一定的异质性。

二、理论分析与假设提出

(一)负面盈余意外

负面盈余意外是指上市公司公告的实际盈余低于市场上分析师的一致预测^[2]。造成负面盈余意外产生的原因非常复杂,可能是公司自身经营方面的问题导致了业绩低于预期,也有可能是受到宏观经济衰退的影响^[1],抑或是分析师在盈利预测时出现了重大的失误^[15]。尽管负面盈余意外背后的原因是多样的,但是在存在不确定性、信息不对称和管理层行为不可观察的情况下,投资者依然倾向于将负面盈余意外归因于公司自身的经营问题,并且在考虑到管理者有通过操纵盈余来满足分析师预测需求的动机和能力后,投资者往往会认为公司无法达到分析师的盈余预测水平,意味着公司存在严重的潜在经营问题^[6],会对未来的盈利前景产生重大影响。Bascle 和 Jung 研究发现,在发生负面盈余意外后,公司会经历显著的股价下跌过程^[16]。Barron 等研究发现,负面盈余意外会被看作是分析师的严重失误,为了避免自己的声誉进一步受损,分析师会减少对发生负面盈余意外公司的关注,导致这些公司的可见度降低^[15]。进一步地,有研究发现,投资者只倾向于投资那些被自己注意到的公司^[17],所以分析师关注度的下降也就意味着投资者投资意愿的降低,最终导致公司在发生负面盈余意外后资本成本增加^[18]和市场反应变差^[19]。

负面盈余意外还被认为会导致公司内部治理秩序混乱。一方面,业绩达不到预期水平会使得管理层受到投资者等利益相关者的指责,并增加 CEO 被替换的可能性^[20],而 CEO 的更替往往意味着管理团队的换血,从而造成整个管理层的不稳定。另一方面,负面盈余意外带来的各种压力会使得管理者更加关注短期利益,将注意力与企业资源转移到反馈周期更短的项目上,以尽快提升公司的盈利水平^[2],进而使得公司目前的竞争战略发生一定程度的改变^[21],加剧企业内部管理的混乱。因此,负面盈余意外不仅反映了公司过去一段时间内的经营与盈利状况,还被认为公司未来发展前景堪忧,不具有投资价值。总之,负面盈余意外会引起投资者的广泛关注,并且会给事件公司带来严重的负面影响。

(二)负面盈余意外的负面溢出——污名化效应

社会心理学中的社会类型论(Social Categories Theory)指出,为了简化决策过程,人们会依据某些因素将他人划分为不同的社会群体,并认为同一个群体内的个体拥有相似的特征与行为模式。而在将其引入组织理论后,研究者发现同行业中的公司因为在产品市场、治理结构等方面具有相似性,通常会被投资者识别为一类群体^[4-5]。因此,在负面事件发生后,利益相关者倾向于认为与事件公司属于同一行业的其他公司都存在类似的问题^[22]。现有文献也证实了公司的不当行为或者负面事件会对同行业中其他公司产生“污名化”效应^[23]。

Donelson 等研究发现,证券诉讼的负面影响会在行业内蔓延,导致行业内未被诉讼的公司经历负面的超额回报过程^[24];Naumovska 和 Lavie 也研究发现,行业内公司的财务违规行为会对其他公司产生“污名化”影响^[13]。

负面盈余意外造成负面溢出效应的背后机制在于,竞争对手发生负面盈余意外会让投资者推断处于同一行业的焦点公司同样存在经营不善的问题。加之管理者通过操纵盈余来满足分析师预测需求的做法具有普遍性,因此焦点公司的实际盈利即使达到或超过了分析师预测水平,也会被怀疑存在盈余管理等不当行为的可能。也就是说,不论自身是否达到分析师的盈利预测,焦点公司都难以避免被竞争对手的负面盈余意外波及。因此,虽然负面盈余意外是公司个体层面的事件,但是投资者会认为这对行业内的其他公司来说同样是一个负面信息,为了降低自己的潜在风险,投资者可能会降低对行业内所有公司的估值,从而将盈余意外的负面影响扩散到同一行业内其他公司,导致一损俱损的负面溢出。

(三) 负面盈余意外的正面溢出——竞争效应

竞争动态理论指出,公司间的竞争是一个动态的过程,公司努力追求行业内的竞争优势以实现更高的绩效,但这些竞争优势随后又可能被竞争对手新的竞争行为侵蚀^[25]。也就是说,公司间的竞争总体上呈现出一种“此消彼长”的态势。正是由于这种竞争性互动的存在,本文认为除了已有文献更多关注的同向溢出外,竞争对手的负面盈余意外也有可能对行业内其他公司产生正面溢出,即引发行业内的竞争效应。尤其是当公司处于具有重大战略相互依赖的竞争环境(如寡头垄断环境)中时,公司创造和获取价值的能力直接会受到竞争对手竞争行为的影响。此时,在同一行业的竞争对手中,一家公司的损失可能会被视为其他公司攫取其市场份额并从中获利的机会^[18]。

目前,学者们普遍认为管理者有尽力达到或超过分析师预测的能力和动机^[26],公司一旦发生负面盈余意外,就会被认为在经营和盈利能力上存在严重的潜在问题^[6]。因此,负面盈余意外往往会被公司的利益相关者认为是一个“非常坏的消息”,事件公司也将会面临市场价值下降、资本成本增加的困境^[11,18]。另外,业绩不达预期还可能进一步引发公司管理层的重大调整,导致一段时间内治理秩序的失调^[20]。而在发生负面盈余意外并引发一系列的负面影响后,客户难免会对事件公司的持续经营能力产生怀疑,担心其产品质量下降会导致自身相关业务受损。因此,为了降低自己的运营风险,客户有动机减少与事件公司的业务往来^[27],使得事件公司市场份额受损,竞争地位下降。

竞争对手的负面盈余意外可能使焦点公司从中受益的背后机制在于:因怀疑事件公司经营能力而降低需求的客户很可能会转向行业内提供相似业务的其他公司。通过对竞争对手原有市场份额的侵蚀和瓜分,焦点公司可以建立起新的相对竞争优势,实现市场份额的增加和竞争地位的提升。例如:三星电子在 2018 年第四季度业绩指引中披露,其过去三个月的营业利润出现大幅下降,降幅达到 38.5%,盈利情况远远低于预期;相反,三星的主要竞争对手美光科技却成功从三星的经营困境中受益,2019 年第一季度销售收入增长 16%。同时,由于负面盈余意外具有高度公开的特征,投资者也会预测到这种行业内竞争格局的重塑。此时,相较于竞争对手不明朗的未来前景,焦点公司反而可能会获得更好的发展机会,使投资者获得更高的市场报酬。例如:在中兴被美国商务部激活拒绝令之后的半个月,同处于通信行业的诺基亚和爱立信的股价分别上涨了 15.58% 和 26.36%。

以往文献对竞争效应重视不够的原因可能是:在大多数情况下,对行业内其他公司和投资者来说,由负面盈余意外传递出的竞争性信息的重要性和显著性相对不足。负面盈余意外在行业内究竟会产生怎样的影响?是溢出效应还是竞争效应?其根本在于投资者需要判断竞争对手的负面盈余意外传递出的究竟是行业共性信息还是利好焦点公司的竞争性信息。那么,是否存在某种情境使得负面盈余意外传递出的竞争性信息压过行业共性信息,竞争效应更占主导地位呢?

虽然竞争对手在负面盈余意外中暴露出的问题会使得焦点公司意识到存在从中获益的可能性,但是在不同的行业集中度下,竞争对手负面盈余意外的重要性和显著性存在一定差异。在完全竞争的行业环境中,行业内公司所占的市场份额都相对较低,即使客户因为竞争对手发生负面盈余意外而降低需求,并转向行业内的其他公司,这个过程中所能释放出的市场份额也十分有限,焦点公司很难通过发动竞争行为、抢占对方市场等方式获得很大收益。此时,对市场上的投资者来说,负面盈余意外传递出的竞争性信息还不够明确,溢出效应依然占据主导地位。相反,在高集中度的寡头垄断行业中,由于少数几个公司占据了相对较大的市场份额^[12],竞争对手能力的下滑意味着其可以释放出更大的市场份额,焦点公司就有足够的动机对竞争对手的损失加以利用,一旦

成功实现对于竞争对手市场份额的瓜分,就可以从中获得相对更大的收益,此时负面盈余意外才能传达出足够明确且突出的竞争性信息。这种情况会刺激投资者对焦点公司进行投资,也就是说,只有在行业内竞争格局的变动足够明显、焦点公司的受益程度足够大的情况下,正面溢出的竞争效应才会更加明显。因此,本文认为,寡头垄断行业是竞争效应发生的重要情境,在垄断行业中,竞争对手发生负面盈余意外后,投资者会对焦点公司做出积极的市场反应,故提出如下研究假设:

研究假设:在高集中度的垄断行业中,竞争对手的负面盈余意外会显著提升焦点公司的市场估值。

三、研究设计

(一)样本选择与数据来源

本文选择2011—2021年沪深两市A股上市公司作为初始样本,选取负面盈余意外作为关键事件,发生负面盈余意外的公司作为事件公司。由于我国分析师只针对年报做预测,因此为了剔除前三次季报中已发布信息对盈余意外信息含量的削弱作用,本文仅保留分析师预测公告日期在第三季报公布日期之后的公司样本。经筛选,在样本区间内共有3402家公司发生了12520起负面盈余意外事件。

关于研究对象(焦点公司)的选取,本文参考Besanko等对于竞争对手的定义:当两家公司的产品在市场上存在一定的相互替代性时,就可以将这两家公司直观地识别为竞争对手^[14]。因为使用行业编码对竞争对手进行识别是一种直接、有效的方法,所以本文借鉴竞争动态领域相关文献的常用做法^[21,28],认为同行业公司会在经济利益和决策行为上表现出相互制约的竞争关系^[9],将与事件公司属于同一行业代码(2012版证监会分类三位代码)的其他公司作为研究对象,即为焦点公司。经配对,本文共得到72个行业内21980对竞争对手-焦点公司。在此基础上,本文对样本进行如下初步筛选:(1)由于难以区分公告间的交叉效应,剔除了在竞争对手发生负面盈余意外五天内发布自身盈余公告的样本;(2)剔除金融行业、ST类以及相关数据缺失的公司。经筛选,本文共得到54个行业内10339对竞争对手-焦点公司。

根据上文的理论分析,本文认为在高集中度的垄断行业中,少数公司占据了相对较大的市场份额,行业内的公司在战略上存在重要的相互依赖性,所以更容易识别出竞争效应的存在。赫芬达尔指数(HHI)是用于计算行业内市场集中度的常用方法,HHI越低,表明行业内市场越集中,垄断程度越高。但是,当HHI过低、行业内公司数量过少时,其相互之间也不会产生竞争关系^[14]。因此,本文参考Guo等的做法^[28],认为HHI介于0.2~0.6之间的行业属于寡头垄断行业,并依此对样本进行进一步的筛选,共得到42个行业中6131对竞争对手-焦点公司样本数据。所有数据均来自CSMAR数据库。

(二)变量定义

1. 因变量:累计超额收益(CAR)

本文使用事件研究法和累计超额收益考察焦点公司对竞争对手负面盈余意外的市场反应。为了考察焦点公司短期内的市场反应,参考Pandit等的做法^[29],本文计算焦点公司在竞争对手负面盈余意外发生两天内(当天和接下来一天)的市场调整累计超额收益率CAR。

2. 自变量:竞争对手的负面盈余意外($N_SURPRISE$)

本文以分析师一致预测为基础计算盈余意外,即为公司报告的每股收益(EPS)实际值与证券分析师一致预期(即报道该公司的所有分析师对该年度每股收益预测的中位数)之间的差额,并且用公司上年末的股价对此进行标准化处理。相应地,为了方便对实证数据进行观察与分析,本文将竞争对手的负面盈余意外($N_SURPRISE$)定义为竞争对手公司的实际盈利与分析师的一致预测之间差额的绝对值。

3. 控制变量

根据研究所需,本文选取企业规模、资产负债率、企业年龄、资产收益率、产权性质、托宾Q值、股权集中度、行业集中度等作为控制变量,同时在竞争对手特征方面控制了企业规模、资产负债率和审计事务所,并对年份虚拟变量和行业虚拟变量进行控制。

具体变量定义见表1。

(三)回归模型

与较小的盈余意外相比,重大盈余意外更有可能吸引投资者重新对公司进行评估^[15,30]。本文认为竞争对手

负面盈余意外对焦点公司的影响存在差异,故为了对研究假设进行检验,本文建立以下回归模型,并采用固定效应模型控制了年份和行业虚拟变量。

$$CAR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 N_SURPRISE_{j,t} + \alpha_2 Controls_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

其中, CAR 为竞争对手盈余公告发布后两天内焦点公司的累计超额收益, $N_SURPRISE$ 为竞争对手负面盈余意外的绝对值, $Controls$ 为控制变量。

四、实证结果

(一) 描述性统计

根据变量的描述性统计结果(未列示, 备索), 焦点公司的累计超额收益 (CAR) 的均值为 0.1560, 标准差为 4.3495, 总体来看, 在竞争对手发生负面

盈余意外之后, 焦点公司的市场反应存在较大差异。竞争对手负面盈余意外的绝对值 ($N_SURPRISE$) 的均值为 0.0056, 最大值为 0.0769, 说明不同公司的负面盈余意外存在数值大小上的差异。发生盈余意外的竞争对手公司在规模和偿债能力方面存在一定差异, 标准差分别为 1.4756 和 0.1950。

(二) 焦点公司市场反应的 T 检验

本文首先对竞争对手发生负面盈余意外后, 不同窗口期内焦点公司的累计超额收益进行单变量 T 检验, 表 2 结果显示, 在本文主假设所选的窗口期(事件发生的当天和接下来一天)内, 焦点公司的累计超额收益的均值为 0.1560, 且在 1% 的水平下显著大于零, 说明竞争对手的负面盈余意外使焦点公司获得了积极的超额收益。进一步地, 本文将窗口期扩大到负面盈余意外发生后的五天内, 根据表 2 中的结果, 在事件发生的当天和接下来两天内, 依然可以观察到显著的竞争效应(焦点公司累计超额收益均值为 0.1451, 且在 5% 的水平下显著大于零); 在更长时间的窗口期内, 焦点公司的累计超额收益均值依然大于零, 且 $CAR_{[0,5]}$ 在 10% 的水平下依然显著为正, 这初步证明竞争对手的负面盈余意外给焦点公司的市场反应带来了积极影响。但是, 由于描述性统计中 $CAR_{[0,1]}$ 的中位数为负, 因此竞争效应是否真正存在还需要通过实证模型进行更加严格的检验。

(三) 回归结果分析

表 3 列示了竞争对手负面盈余意外对焦点公司累计超额收益影响的回归结果。第(1)列为仅包含自变量 $N_SURPRISE$ 和因变量 CAR 的回归结果, 竞争对手的负面盈余意外绝对值 ($N_SURPRISE$) 的回归系数为 10.7217, 在 10% 的水平下显著; 第(2)列为引入控制变量后的回归结果, 竞争对手的负面盈余意外绝对值 ($N_SURPRISE$) 的回归系数为 12.1854, 在 5% 的水平下显著, 说明竞争对手发生负面盈余意外的程度越大, 焦点公司的累计超额收益越高(市场反应越好), 这验证了在寡头垄断行业内, 公司的负面盈余意外会在行业内表现出显著的竞争效应, 研究假设得到支持, 即在竞争对手发生负面盈余意外之后, 投资者会提高对行业内其他公司即

焦点公司的估值, 触发行业内的竞争效应。

表 1 变量定义表

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
因变量	焦点公司累计超额收益	CAR	竞争对手负面盈余意外发生两天内焦点公司经市场调整的累计超额收益
自变量	竞争对手负面盈余意外	$N_SURPRISE$	竞争对手负面盈余意外的绝对值
控制变量	行业集中度	HHI	行业内每家公司的营业收入与行业营业收入合计的比值的平方累加。 X_i 为单个公司的营业收入, X 为该公司所属行业的营业收入合计, (X_i/X) 即为该公司所占的行业市场份额
	公司规模	$SIZE$	公司总资产取自然对数
	资产负债率	$LEVERAGE$	公司总负债/公司总资产
	公司年龄	AGE	公司上市年限加 1 取自然对数
	资产回报率	ROA	公司净利润/总资产平均余额
	公司价值	$TOBBINQ$	市值/(总资产 - 无形资产净额 - 商誉净额)
	股权集中度	H_SCORE	第一大股东持股比例的平方和
	产权性质	$STATE$	国有企业为 1, 其他为 0
	是否由“四大”审计	$BIG4$	审计师是否来自国际“四大”, 是 1, 否为 0
	竞争对手公司规模	$RIVAL_SIZE$	竞争对手总资产取自然对数
	竞争对手资产负债率	$RIVAL_LEV$	竞争对手总负债/竞争对手总资产
	竞争对手是否由“四大”审计	$RIVAL_BIG4$	竞争对手的审计师是否来自国际“四大”, 是 1, 否为 0

表 2 单变量事件研究: 焦点公司 CAR 的 t 检验结果

窗口期	均值	t-test 的 p 值
[0,1]	0.1560	0.0025 ***
[0,2]	0.1435	0.0149 **
[0,3]	0.0795	0.1514
[0,4]	0.0882	0.1521
[0,5]	0.1224	0.0933 *

注: ***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平下显著。

表 3 竞争对手负面盈余意外的绝对值和焦点公司 CAR 的回归结果

变量	CAR	CAR
$N_SURPRISE$	10.7217 * (1.8042)	12.1854 ** (1.9742)
$Controls$	Yes	Yes
$_cons$	0.4464 (0.5824)	-4.7018 (-1.5828)
Ind_Year_FE	Yes	Yes
N	6131	6131
R^2_a	0.0423	0.0477

注: 括号内为 t 统计量, 标准误经过公司层面聚类调整, ***、** 和 * 分别表示在 1%、5% 和 10% 水平下显著。下同。

五、稳健性检验

(一) 改变窗口期

为了检验上文回归结果的稳健性,本文将因变量测量的窗口期分别扩展至竞争对手负面盈余意外发生后第二天以及第五天,生成新的因变量 $CAR_{[0,2]}$ 和 $CAR_{[0,5]}$, 并采用模型(1)进行回归。表4中第(1)列和第(2)列汇报了改变因变量窗口期后得到的回归结果。自变量 $N_SURPRISE$ 的回归系数分别在10%和5%的水平下显著为正,说明竞争对手的负面盈余意外对焦点公司的短期累计收益率有着显著的正向影响,研究假设再次得到支持。

(二) 更换自变量测量方式

本文在主效应中使用的自变量测量方法在有关盈余意外的实证研究中被广泛采用,这

有利于增强本文研究内容的可比性。在稳健性检验中,本文借鉴 Ball 等和 Latané 等的做法^[31-32],使用实际盈余与预期盈余(净利润)之差除以分析师估计的标准差作为自变量的替代衡量方式,得到新的自变量 $N_SURPRISE_EARNING$ 。因为存在缺失值,所以样本数量与主效应有略微差异。表4中第(3)列汇报了更换自变量测量方式后的回归结果, $N_SURPRISE_EARNING$ 的回归系数在1%的水平下显著为正,与主效应中的结果一致。

(三) 增加控制变量

本文借鉴 Guo 等的做法^[28],在模型(1)的基础上增加控制变量公司冗余(公司总负债除以所有者权益 $ABSORBED_SLACK$)和财务困境(破产指数 Z_SCORE),用以衡量公司之前的业绩情况。表4中第(4)列汇报了增加控制变量后的回归结果,自变量 $N_SURPRISE$ 的系数依旧在5%的水平下显著为正,与主效应中的结果一致。

表4 稳健性检验结果

变量	改变窗口期		更换自变量	增加控制变量
	(1)	(2)	(3)	(4)
	$CAR_{[0,2]}$	$CAR_{[0,5]}$	CAR	CAR
$N_SURPRISE$	11.5882*	19.5597**		12.3081**
	(1.6649)	(2.0697)		(1.9874)
$N_SURPRISE_EARNING$			0.0001***	
			(3.0329)	
Z_SCORE				-0.0339
				(-1.3400)
$ABSORBED_SLACK$				0.0197
				(0.5661)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
$_cons$	-4.4666	-4.1270	-4.1874	-4.9380
	(-1.3066)	(-0.8497)	(-1.4313)	(-1.6394)
Ind_Year_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	6131	6131	6103	6131
R^2_a	0.0450	0.0513	0.0495	0.0491

六、异质性分析

在上文中,本文假设在高集中度的寡头垄断行业中,竞争对手发生负面盈余意外会在资本市场上引起一系列的负面影响,行业内其他公司可能会借此获得攫取其原有市场份额的机会,提升自己的竞争地位,而投资者也会预测到这种竞争动态的发生,从而提高对行业内其他公司的估值,产生显著的正面溢出效应。在竞争动态的相关研究中,行业特征被认为会影响公司对行业竞争状态的感知,进而影响行业内公司参与竞争的积极性^[33],所以负面盈余意外引发的竞争效应的强弱可能会因行业特征方面的差异而有所不同。同样,焦点公司与竞争对手之间的相似性也会影响投资者对于两者竞争关系的认知,从而影响焦点公司从竞争对手的负面盈余意外中获益的可能性与程度。因此,在接下来的研究中,本文将从行业特征以及竞争对手与焦点公司相似性两个方面出发,进一步探讨其对负面盈余意外竞争效应的影响。

(一) 行业特征

1. 行业产品可替代性

产品可替代性指的是行业内一家公司的产品在多大程度上可以被另一家公司代替^[34]。也就是说,产品可替代性会影响公司对被同行业公司取代的危机感的感知,从而对行业内公司之间的竞争行为产生影响。在产品可替代性较低的行业中,公司对竞争对手的关注度较低,因此其他公司改变自身策略与目标的可能性也就相对较小。Guo 等研究发现,处于低产品可替代性行业中的公司倾向于进行更多的信息披露,因为同行业公司的竞争反应相对缓和,公司不会因信息泄露而导致竞争优势下降,这就间接降低了行业内公司的披露成本^[35]。相反,在产品可替代性高的行业中,公司被取代的危机感较高,会更加关注竞争对手的动向与经营状况,彼此间的竞争意识和反应也会更强。

具体到本文的研究情境,行业产品可替代性越高,行业内公司利用竞争对手负面盈余意外发动竞争行为,进

而攫取对方市场份额的可能性越大。而作为投资者,在意识到竞争对手的负面盈余意外可能会给公司带来一系列负面影响之后,更有可能感知到焦点公司会借此机会侵蚀对方竞争优势,从而提高对焦点公司的估值,这就增加了焦点公司从竞争对手的负面盈余意外中受益的机会,最终会加剧行业内的竞争效应。因此,本文认为行业产品可替代性会加剧负面盈余意外所引发的行业内竞争效应。

本文借鉴 Karuna 以及 Durnev 和 Mangen 的做法^[36-37],使用行业销售成本率来衡量产品可替代性,具体做法为:用行业总运营成本(商品成本+管理费用+折旧和摊销)除以行业总销售额,得到的比值越大,代表行业中产品可替代性越高。为了验证在不同行业产品可替代性下竞争效应的强弱,本文根据样本公司所在行业的产品可替代性中位数,将样本分为高产品可替代性、低产品可替代性两组,通过分组回归比较竞争对手的负面盈余意外与焦点公司的市场反应之间的正相关关系是否存在差异。表 5 中第(1)列和第(2)列分别列示了高产品可替代性和低产品可替代性子样本的回归结果。在产品可替代性相对较高的子样本中,竞争对手负面盈余意外($N_SURPRISE$)的回归系数为 27.4996,且在 1% 的水平下显著;在产品可替代性较低子样本中,竞争对手负面盈余意外($N_SURPRISE$)的回归系数有所下降,仅为 0.9785,且不显著。为了进一步检验两组子样本中自变量的回归系数是否存在显著差异,本文列示了经由 Bootstrap 法得到的经验 p 值,结果显示 p 值为 0.000,在 1% 的水平下显著,表明不同样本中自变量的回归系数存在显著差异,说明竞争对手的负面盈余意外对焦点公司累计超额收益的正面影响在高产品可替代性的样本中更为显著,行业产品可替代性会加剧负面盈余意外引发的行业内竞争效应。

2. 行业增长

行业增长在一定程度上可以反映行业的发展前景和成长能力,而所处行业的成长性会影响行业内公司在竞争行为上的攻击性和积极性^[38]。在成长性较高的行业内,公司可以借助稳步优化的行业环境创造新的利润增长点,而不必过多地着眼于与竞争对手之间的竞争^[38]。相反,当行业增长能力相对有限时,为了争夺行业内有限的资源和市场机会,公司不得不更加关注竞争对手的动态,抓住每一个可以实施竞争行为的机会,力争在扩大自身竞争优势的同时,尽力保持自己当前的市场地位和生存空间^[39]。相较于成长性低的行业,高增长行业中的公司彼此间的攻击性相对较低,更加专注于自身发展而非抢夺竞争对手的市场份额。所以,在高增长行业中,即使公司经营一时出现了问题,也并不意味着其竞争优势的迅速丧失,投资者也就不必立即降低对其的市场估值,行业内其他公司从竞争对手的负面盈余意外中获益的可能性会相应降低。具体而言,行业增长会缓解行业内公司和投资者对行业内公司竞争关系的感知,更加关注公司自身的发展而非竞争对手的动态。负面盈余意外虽然同样透露出竞争对手在经营中存在的问题,但是行业增长可以降低焦点公司从中获益的动机与可能。因此,本文认为行业增长可以缓和负面盈余意外所引发的行业内竞争效应。

本文采用行业营业利润变化的百分比来衡量行业增长,该指标值越大,代表行业增长越快。为了验证在不同行业产品可替代性下竞争效应的强弱,本文根据样本公司所在行业的行业增长率中位数,将样本分为高行业增长、低行业增长两组,通过分组回归比较竞争对手的负面盈余意外与焦点公司市场反应之间的正相关关系是否存在差异。表 5 中第(3)列和第(4)列分别列示了高行业增长和低行业增长子样本的回归结果。在行业增长率较低子样本中,竞争对手负面盈余意外($N_SURPRISE$)的回归系数为 13.5221,且在 5% 的水平下显著;在行业增长率较高的子样本中,竞争对手负面盈余意外($N_SURPRISE$)的回归系数有所下降,仅为 5.2820,且不显著。同样,本文列示经由 Bootstrap 法得到的经验 p 值,在 10% 的水平下显著。

(二) 焦点公司与竞争对手相似度

除了所处行业的特征外,焦点公司与特定竞争对手的相似性也会影响它们之间的竞争程度。具体到本文的

表 5 基于行业特征的分组检验

变量	低产品可替代性	高产品可替代性	低行业增长	高行业增长
	(1)	(2)	(3)	(4)
	CAR	CAR	CAR	CAR
$N_SURPRISE$	0.9785 (0.1271)	27.4996*** (2.7930)	13.5221** (2.0473)	5.2820 (0.7453)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
_cons	-3.3298 (-0.9860)	-7.3143 (-1.4242)	-6.8324*** (-2.7638)	-5.4143 (-1.6315)
Ind_Year_FE	Yes	Yes	Yes	Yes
N	2656	3475	3062	3069
R ²	0.0801	0.0723	0.1021	0.0486
经验 p 值	0.000***		0.086*	

注:经验 p 值用于检验组间系数差异的显著性,通过自体抽样(Bootstrap) 1000 次得到。下同。

研究情境,一方面,焦点公司与竞争对手越相似,前者对后者的关注就越多。公司会更加关注那些与自己更为相似的同行,两者不仅在产品市场上存在竞争关系,在资源禀赋上也具有更强的相似性,还会在行业资源的获取上相互制约^[40]。此时,一方的经营状态和行为对另一方来说也会更加明显、突出和重要^[25]。基于对对方的紧密关注,焦点公司就更有可能关注这些竞争对手因发生负面盈余意外而暴露出的弱点,使其拥有更强的动机利用陷入困境的对手,发动竞争行为侵蚀对方份额。另一方面,在投资者的认知中,相似度高的同行公司也会被认为是更为直接的竞争对手。在对焦点公司进行评估时,投资者更容易联想到这些相似的同行公司,并将其信息披露情况作为焦点公司决策行为的参考。因此,焦点公司与竞争对手越相似,越容易从竞争对手的负面盈余意外中受益,从而加剧行业内的竞争效应。

本文借鉴 Guo 等的做法^[28],分别选取规模相似度和市场份额相似度两个指标,对焦点公司与竞争对手之间的相似度进行衡量。

1. 规模相似度 (*size similarity*)

规模相似度由 1 减去归一化后的焦点公司与竞争对手总资产差异的绝对值得到,具体计算公式如下:

$$firm - rival\ size\ similarity_{i,j} = 1 - \frac{|total\ assets_i - total\ assets_j|}{\max |total\ assets_k - total\ assets_l|}$$

其中,*i* 和 *j* 分别代表焦点公司与竞争对手,*k* 和 *l* 分别代表样本中总资产的最大值和最小值。因此,*size similarity* 的值越大,两者之间的相似度越高,且在 0 ~ 1 范围内变动。

2. 市场份额相似度 (*market share similarity*)

类似地,市场份额相似度由 1 减去归一化后的焦点公司与竞争对手市场份额差异的绝对值得到,具体计算公式如下:

$$firm - rival\ market\ share\ similarity_{i,j} = 1 - \frac{|market\ share_i - market\ share_j|}{\max |market\ share_k - market\ share_l|}$$

其中,*i* 和 *j* 分别代表焦点公司与竞争对手,*k* 和 *l* 分别代表样本中市场份额的最大值和最小值,市场份额由公司营业收入占行业总营业收入的百分比计算得到。因此,*market share similarity* 的值越大,两者之间的相似度越高,且在 0 ~ 1 范围内变动。

为了验证在不同相似度下竞争效应的强弱,本文根据样本中焦点公司与竞争对手相似度的中位数,将样本分为高规模相似度、低规模相似度两组以及高市场份额相似度、低市场份额相似度两组,通过分组回归比较竞

争对手的负面盈余意外与焦点公司市场估值之间的正相关关系是否存在差异。表 6 中第(1)列、第(2)列和第(3)列、第(4)列分别列示了基于规模相似度和市场份额相似度分组的子样本回归结果。其中,在高规模相似度的子样本中,竞争对手负面盈余意外 (*N_SURPRISE*) 的回归系数为 31.2502,且在 1% 的水平下显著;在低规模相似度的子样本中,竞争对手负面盈余意外 (*N_SURPRISE*) 的回归系数不仅有所下降,而且反转为负值。同样,本文列示的经由 Bootstrap 法得到的经验 p 值在 1% 的水平下显著。同样地,在高市场份额相似度的子样本中,竞争对手负面盈余意外 (*N_SURPRISE*) 的回归系数为 22.1628,且在 1% 的水平下显著;而在低市场份额相似度的子样本中,竞争对手负面盈余意外 (*N_SURPRISE*) 的回归系数有所下降,仅为 4.2439,且不显著。经验 p 值在 1% 的水平下显著。

以上实证结果表明,焦点公司与竞争对手的相似度增加了其从竞争对手负面盈余意外中受益的可能性与程度。

七、结论

根据社会类型论,出于对决策过程的简化,投资者倾向于将同一行业内的公司划分为一类群体,在此逻辑

表 6 基于焦点公司与竞争对手相似度的分组检验

变量	低规模相似度	高规模相似度	低市场份额相似度	高市场份额相似度
	(1) CAR	(2) CAR	(3) CAR	(4) CAR
<i>N_SURPRISE</i>	-3.6670 (-0.4149)	31.2502*** (3.7332)	4.2439 (0.4298)	22.1682*** (2.7702)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>_cons</i>	4.3128 (0.9794)	-10.1726** (-2.0531)	5.8236 (1.4386)	-8.9805** (-2.0722)
<i>Ind_Year_FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	3065	3066	3065	3066
<i>R²_a</i>	0.0703	0.0592	0.0689	0.0672
经验 p 值	0.000***		0.003***	

下,竞争对手负面盈余意外作为一种高度公开的负面事件,可能会在行业内造成“一损俱损”的负面溢出,然而竞争动态理论提出,同行业公司可以从削弱对手竞争地位的负面事件中受益。因此,竞争对手的负面盈余意外反而有可能提升行业内其他公司的市场估值,表现出“此消彼长”的正面溢出,即竞争效应。对此,本文认为只有在高集中度的寡头垄断行业中,负面盈余意外才能传递出足够明确和重要的竞争性信息,以致对投资者的判断产生影响,即垄断行业是竞争效应发生的重要情境。本文以 2011 年至 2021 年垄断行业上市公司为样本,采用事件研究法探究竞争对手的负面盈余意外对焦点公司累计超额收益(CAR)的影响,研究发现,在竞争对手发生负面盈余意外的两天内,焦点公司的累计超额收益显著为正,并且竞争对手的负面盈余意外程度越大,焦点公司的累计超额收益越高,说明竞争对手的负面盈余意外表现出显著的行业竞争效应。进一步分析发现,行业特征对负面盈余意外的竞争效应具有重要的调节作用,行业产品可替代性会加剧竞争效应,相反行业增长对竞争效应具有缓和作用;焦点公司与竞争对手之间的相似度也会影响投资者对相关盈余信息的使用,进而使得负面盈余意外的竞争效应表现出显著的异质性,焦点公司与竞争对手越相似,越有可能从负面盈余意外中获益。

本文的结论明确了在垄断行业中,公司可以从竞争对手的负面盈余意外中受益。与已有文献对负面事件跨个体影响的研究不同,本文认为对竞争效应的识别与考察需要特定的情境,因而将研究聚焦垄断行业,垄断行业高集中度的特征会放大投资者对于行业内公司竞争性互动的关注,所以当竞争对手发生负面盈余意外后,投资者更有可能对其他公司做出积极的市场反应,使得负面盈余意外在行业内表现出显著的竞争效应。本文为此类研究提供了新的研究视角,在实践方面可以为投资者对上市公司财务信息以及分析师预测的利用提供新的启示。

参考文献:

- [1] Pfarrer M D, Pollock T G, Rindova V P. A tale of two assets: The effects of firm reputation and celebrity on earnings surprises and investors' reactions[J]. *Academy of Management Journal*, 2010, 53(5): 1131 - 1152.
- [2] Graham J R, Harvey C R, Rajgopal S. The economic implications of corporate financial reporting[J]. *Journal of Accounting And Economics*, 2005, 40(1 - 3): 3 - 73.
- [3] Foster G. Intra-industry information transfers associated with earnings releases[J]. *Journal of Accounting And Economics*, 1981, 3(3): 201 - 232.
- [4] Porac J F, Thomas H, Baden-Fuller C. Competitive groups as cognitive communities: The case of scottish knitwear manufacturers[J]. *Journal of Management Studies*, 1989, 26(4): 397 - 416.
- [5] Vergne J P, Wry T. Categorizing categorization research: Review, integration, and future directions: Categorizing categorization research[J]. *Journal of Management Studies*, 2014, 51(1): 56 - 94.
- [6] Stein, C J. Efficient capital markets, inefficient firms: A model of myopic corporate behavior[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1989, 104(4): 655 - 669.
- [7] Hudson B A. Against all odds: A consideration of core-stigmatized organizations[J]. *Academy of Management Review*, 2008, 33(1): 252 - 266.
- [8] Devers C E, Dewett T, Mishina Y. A general theory of organizational stigma[J]. *Organization Science*, 2009, 20(1): 154 - 171.
- [9] Freeman R, Tse S. An earnings prediction approach to examining intercompany information transfers[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 1992, 15(4): 509 - 523.
- [10] Chen M J. Competitor analysis and interfirm rivalry: Toward a theoretical integration[J]. *Academy of Management Review*, 1996, 21(1): 100 - 134.
- [11] Skinner D J, Sloan R G. Earnings surprises, growth expectations, and stock returns or don't let an earnings torpedo sink your portfolio[J]. *Review of Accounting Studies*, 2002, 2002(7): 289 - 312.
- [12] Jegadeesh N, Livnat J. Revenue surprises and stock returns[J]. *Journal of Accounting And Economics*, 2006, 41(1 - 2): 147 - 171.
- [13] Naumovska I, Lavie D. When an industry peer is accused of financial misconduct: Stigma versus competition effects on non-accused firms[J]. *Administrative Science Quarterly*, 2020, 66(4): 1 - 43.
- [14] Besanko D, Dranove D, Shanley M, et al. *Economics of strategy*[M]. 6th Ed. Ma: John Wiley & Sons, 2002.
- [15] Barron O E, Byard D, Yu Y. Earnings surprises that motivate analysts to reduce average forecast error[J]. *The Accounting Review*, 2008, 83(2): 303 - 325.
- [16] Bascle G, Jung J. Caught in an expectations trap: Risks of giving securities analysts what they expect[J]. *Organization Science*, 2023, 34(1): 176 - 196.
- [17] Koester A, Lundholm R, Soliman M. Attracting attention in a limited attention world: Exploring the causes and consequences of extreme positive earnings surprises[J]. *Management Science*, 2016, 62(10): 2871 - 2896.
- [18] Kilduff G J, Elfenbein H A, Staw B M. The psychology of rivalry: A relationally dependent analysis of competition[J]. *The Academy of Management Journal*, 2010, 53(5): 943 - 969.
- [19] Bartov E, Givoly D, Hayn C. The rewards to meeting or beating earnings expectations[J]. *Journal of Accounting And Economics*, 2002, 33(2): 173 - 204.

- [20] Farrell K A, Whidbee D A. Impact of firm performance expectations on CEO turnover and replacement decisions[J]. *Journal of Accounting And Economics*, 2003, 36(1-3): 165-196.
- [21] Zhang Y, Gimeno J. Earnings pressure and competitive behavior: Evidence from the US electricity industry[J]. *Academy of Management Journal*, 2010, 53(4): 743-768.
- [22] Barnett M L, King A A. Good fences make good neighbors: A longitudinal analysis of an industry selfregulatory institution[J]. *Academy of Management Journal*, 2008, 51(6): 1150-1170.
- [23] Paruchuri S, Misangyi V F. Investor perceptions of financial misconduct: The heterogeneous contamination of bystander firms[J]. *Academy of Management Journal*, 2015, 58(1): 169-194.
- [24] Donelson D C, Flam R W, Yust C G. Spillover effects in disclosure-related securities litigation[J]. *The Accounting Review*, 2022, 97(5): 275-299.
- [25] Smith K G, Grimm C M, Young G. Strategic groups and rivalrous firm behavior: Towards a reconciliation[J]. *Strategic Management Journal*, 1997, 18(2): 149-157.
- [26] Brown L D, Higgins H N. Managers' forecast guidance of analysts: International evidence[J]. *Journal of Accounting And Public Policy*, 2005, 24(4): 280-299.
- [27] Chakravarthy J, Dehaan E, Rajgopal S. Reputation repair after a serious restatement[J]. *The Accounting Review*, 2014, 89(4): 1329-1363.
- [28] Guo W, Sengul M, Yu T. Rivals' negative earnings surprises, language signals, and firms' competitive actions[J]. *Academy of Management Journal*, 2020, 63(3): 637-659.
- [29] Pandit S, Wasley C E, Zach T. Information externalities along the supply chain: The economic determinants of suppliers' stock price reaction to their customers' earnings announcements[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2011, 28(4): 1304-1343.
- [30] Williams P A. The relation between a prior earnings forecast by management and analyst response to a current management forecast[J]. *The Accounting Review*, 1996, 71(1): 103-115.
- [31] Ball R, Brown P. An empirical evaluation of accounting income numbers[J]. *Journal of Accounting Research*, 1968, 6(2): 159-178.
- [32] Latané H A, Jones C P. Standardized unexpected earnings-a progress report[J]. *The Journal of Finance*, 1977, 32(5): 1457-1465.
- [33] Keats B W, Hitt M A. A causal model of linkages among environmental dimensions, macro organizational characteristics, and performance[J]. *Academy of Management Journal*, 1988, 31(3): 570-598.
- [34] Caves R E. International corporations: The industrial economics of foreign investment[J]. *Economica*, 1971, 38(149): 1-27.
- [35] Guo R J, Lev B, Zhou N. Competitive costs of disclosure by biotech ipos[J]. *Journal of Accounting Research*, 2004, 42(2): 319-355.
- [36] Karuna C. Industry product market competition and managerial incentives[J]. *Journal of Accounting And Economics*, 2007, 43(2~3): 275-297.
- [37] Durnev A, Mangen C. The spillover effects of md&a disclosures for real investment: The role of industry competition[J]. *Journal of Accounting And Economics*, 2020, 70(1): 1-19.
- [38] Dess G G, Beard D W. Dimensions of organizational task environments[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1984, 29(1): 52-73.
- [39] Ferrier J W. Navigating the competitive landscape: The drivers and consequences of competitive aggressiveness[J]. *Academy of Management Journal*, 2001, 44(4): 858-877.
- [40] Chen M J, Hambrick D C. Speed, stealth, and selective attack: How small firms differ from large firms in competitive behavior[J]. *Academy of Management Journal*, 1995, 38: 453-482.

[责任编辑:王丽爱]

Rivals' Negative Earnings Surprises: One Loss All Loss or Wane and Wax

DONG Wenhao^a, LIU Chunlin^{a,b}, YANG Licheng^a

(a. Business School; b. Yangtze River Delta Economic and Social Development Research Center, Nanjing University, Nanjing 210080)

Abstract: We utilize a sample of A-share listed companies from 2011 to 2021. Specifically, we focus on the negative earnings surprises of highly-concentrated monopoly industries as key events and examine the impact on other companies within the same industry in a bid to explore the impact of market response from the focus firms. Our findings indicate that, among the monopoly industries, within two days when the rivals' negative earnings surprises occurred (that is, the day the rival disclosed the earnings announcement and the following day), as the cumulative excess returns of the focus firms manifest noticeably positive, the larger the rivals' negative earnings surprises, the higher cumulative excess returns of the focus firms, demonstrating the remarkable competitive effect of the rivals' negative earnings surprises within the industries. The further study finds that the product substitutability and the resemblance degree between focus firms and the rivals are increasing in the positive spillovers while the sectoral growth plays a significant moderating role in this aspect.

Key Words: earnings surprise; competitive dynamics; monopoly industry; product substitutability; industry growth; company similarity