

R² 的复活^①

——股价同步性研究评述与展望

游家兴

(厦门大学管理学院财务学系, 厦门 361005)

摘要: R²是最近十几年迅速发展的一个研究课题,其研究取向从纯粹的计量经济学符号演变为股价同步性特征变量,并与公司特质信息含量联系起来,赋予了全新的内涵。学者们通过跨学科的交叉与融合,从法与金融理论、委托代理理论、信息不对称理论、公司治理理论等视角对R²背后的生成机制、作用渠道和影响后果展开富有成效的研究。本文首先梳理从资产定价模型到R²,再从R²到股价同步性中间的学理关系和因果顺承,接着回顾了关于R²形成机理与经济后果的相关讨论,然后对R²的学术争论进行总结和评述,最后就R²的溯源问题、以及文化与政治潜在影响对未来R²研究提出展望。

关键词: R²; 股价同步性; 资产定价

中图分类号: F830.91 文献标识码: A 文章编号: 1007-9807(2017)03-0063-17

0 引言

2000年Morck、Yeung和Yu三位学者共同撰文《股票市场的信息含量:为什么新兴市场具有同步的股票价格变动?》^[1]。在文章中,他们首次运用资本资产定价模型(capital asset pricing model,简称CAPM)的拟合系数(即R²)衡量股价同步性(synchronicity^②),开创性地从产权经济学的角度实证分析了股价同步性国别差异的原因所在。在这篇经典文献直接启发下,越来越多的学者加入到对R²的讨论,涉及形成机理、影响机制、经济后果等诸多方面,促成了关于R²研究的一股巨大洪流。R²即股价同步性,亦即在中国通常所说的“同涨共跌”现象,指在某一时间段绝大多数

股票价格同时上涨或者同时下跌。这一现象意味着公司的特质信息^③较少地被纳入投资者的资产定价之中,或者说对投资者而言,其价值是较低的^[1-4]。由于较高水平的同步性缩小了公司之间的个性化差异,削弱了股票价格对公司价值的甄别、筛选和反馈功能,破坏了公司信号的传递机制,不仅预示着一个较低的市场信息效率,而且弱化了证券市场通过价格来进行资源配置的效率^[5-8]。

回溯R²研究的源起、发展与勃兴,其研究取向已从纯粹的计量经济学符号逐渐演变为股价变动特征变量,并与公司特质信息含量联系起来,赋予了全新的内涵;其研究重心也从CAPM对现实世界的解释力转为市场信息效率在CAPM上的

① 收稿日期: 2014-09-23; 修订日期: 2015-11-09.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71472161; 71232005; 71672158; 71572159).

作者简介: 游家兴(1978—),男,福建莆田人,博士,教授. Email: jxyou@xmu.edu.cn

② 在西方文献中,对于同步性的英文表述不尽相同。就笔者涉猎的文献来看,绝大多数沿用Morck等^[1]的提法,采用“synchronicity”一词,但也有少部分学者采用“comovement”一词,如Barberis, Shleifer和Wurgler^[13]。

③ 根据Roll^[14]、Morck等^[1]、Jin和Myers^[9]等学者的研究,证券市场的信息分为市场层面的信息(market-level information)和公司层面的信息(firm-specific information)。前者涵盖对各个公司具有普遍影响的宏观事件,如经济形势、政策变动、法律颁布等;后者是指与单个公司基本价值密切相关的特殊事件,如增发、配股、分红、并购、增资等,即所谓的公司特质信息。

呈现;其研究视野不再秉承金融学孜孜不倦对CAPM进行模型分析和计量检验的一贯传统,而是置于更加宏阔的理论背景,通过跨学科交叉与融合,从法与金融理论、委托代理理论、信息不对称理论、公司治理理论等诸多视角展现出 R^2 背后的生成机制、作用渠道和影响后果,对于深刻理解股价行为特征与市场信息传递机制之间关系大有裨益。然而,理论发展与积淀并不是一蹴而就,承接、辩驳、碰撞与反思交织其中,关于 R^2 的研究更是如此。

值得一书的是, R^2 研究在中国有着特别的蕴意。在多份跨国比较研究中,学者们普遍发现中国股价同步性居高不下,在世界主要经济体中始终都位居一二^[1,9-12]。例如,Morck等^[1]研究发现,1995年美国、爱尔兰、加拿大、英国、澳大利亚等成熟的股票市场 R^2 都不超过0.10,而中国则高达0.45,仅次于波兰,位居世界第二。而根据Eun等^[12]最新统计,即便将时间窗口前后扩展,中国股市的 R^2 在1993年至2010年期间还是继续维持0.549的高水平,无可争议的位列47个市场之首。这些跨国发现契合了中国股市长期以来同涨共跌的现实场景,也与投资者对股市的感同身受如出一辙。更为重要的是,他们在理论高度上为中国学者在同涨共跌问题研究上点燃第一盏明灯,直接启迪了国内学者的探索工作。可以说,在 R^2 的研究上,我国学者既有对国外已有发现的延伸与反思,也有对交叉学科理论的借用与融合,不乏真知灼见,不仅丰富了对中国情境下 R^2 问题的理解与认识,也极大夯实了整个学界关于 R^2 问题的理论基础和文献积累。

1 从CAPM到Roll的 R^2

1.1 CAPM与 R^2

作为现代金融理论基石之一,资本资产定价

模型(CAPM)是夏普等学者在马科维茨均值方差理论上逐步发展起来,揭示了市场均衡状态下收益与风险二者之间的关系,是体现理性定价思想的经典范例。该模型具体形式表示为

$$E(r_i) = r_f + \beta_{im}(E(r_m) - r_f) \quad (1)$$

其中 $E(r_i)$ 为股票 i 的期望收益率; r_f 为无风险收益率,投资者能以该利率进行无风险的借贷; $E(r_m)$ 为市场组合的期望收益率; β_{im} 为股票 i 的贝塔系数,是系统性风险的度量指标。由于同一个横截面的 r_f 和 $E(r_m)$ 对于每只股票均是一样的,在实证检验时需要运用时间序列数据展开分析,公式(1)就转变为如下回归模型

$$r_{i,t} - r_{f,t} = \alpha_i + \beta_i(r_{m,t} - r_{f,t}) + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中 $r_{i,t}$ 是股票 i 在第 t 期的收益率; $r_{m,t}$ 是市场组合在第 t 期的收益率; $r_{f,t}$ 是第 t 期的无风险收益率; α_i 和 β_i 为回归模型估计参数; $\varepsilon_{i,t}$ 为回归残差,反映的是股票 i 所承担的非系统性风险。基于不同研究目的,资产定价模型的实证检验分两次回归展开:首先,运用公式(2)估计股票的系统性风险水平 β_i ,即贝塔系数,该方程也被称为“一次回归”。Roll^[14]指出,CAPM理论证明了任何一支股票的期望收益率与市场风险回报之间存在着线性、正斜率的关系,如果该模型能有效解释现实世界,那么公式(2)的回归拟合系数(即 R^2)理应越大越好^④;接着,将估计的贝塔系数和实际的股票收益率分别作为解释变量和被解释变量再次进行回归,检验股票收益率是否随着贝塔系数的增加而上升,该步骤通常也被称为“二次回归”^⑤。

在传统的资产定价研究范式中,特别是在CAPM提出不久,对于 R^2 的研究一直游离于学者们的视野之外。或者说,学者们关心的是定价模型在理论推导上的无懈可击,而无暇顾及模型对现实经济的解释力度(即 R^2)。然而,随着后续实证检验的展开,CAPM理论推导上的精彩演绎与他解释现实世界的乏善可陈形成强烈的反

④ 从纯粹的计量经济学角度来看,回归残差 $\varepsilon_{i,t}$ 与 R^2 具有十分密切的关系。当残差平方和越大时, R^2 越小。因此,从这个意义上说对 R^2 的讨论和对回归残差的讨论是相通的。

⑤ 需要指出的是,关于股价同步性的指标量化和理论探讨,从Roll^[14]到Morck等^[1]乃至后续的种种探索和学术争执,都是围绕公式(2)即“一次回归”展开。因此,对于资产定价模型的“二次回归”,本文只是芟繁就简,一笔带过,感兴趣的读者请查阅关于CAPM检验的相关文献。

差。例如, Roll^[14]回顾了之前学者对于 CAPM 的实证检验,指出已有研究结果都不尽如人意, CAPM 所能解释股价变动的比例都不超过 40%。即便他再次运用公式(2)对美国股市最新数据进行检验,回归获得的 R²也仅仅只有 0.179。

1.2 Roll 的 R²

但是,真正赋予 R²新的生命力,是来自 Roll 于 1988 年在美国第 47 届金融学年会上的主席致词——标题就是《R²》。在文章中, Roll^[14]开宗明义地指出,一门学科理论成熟与否关键在于他能否对未来做出准确的预测,具体到金融学领域,股票价格的不可预测性正是该学科不成熟最主要的一个表现^⑥。随后, Roll 进一步指出,股票价格基于信息而运动,如果能全面捕获各类信息,那么金融学家就能建立一个近乎完美的模型来描述并预知股价的运动轨迹,即定价模型的拟合优度应接近于 1。

那么,为什么 CAPM 的解释力度会如此之低呢?在《R²》^[14]一文中, Roll 提出了新的解释:套利交易者的套利活动将私有信息传递到股票价格上,不仅提高了个股股价的变动性,也导致了 CAPM 的解释力下降。Roll 进一步指出,股票价格包含了三个层面的信息:其一是市场层面的信息,如宏观经济因素和政策因素,他影响了整个市场所有公司股票价格的变动;其二是行业层面的信息,如新的产业政策、结构调整安排,他影响了某个特定行业内所有公司股票价格的变动;其三是公司层面的信息,如年度财务报告的公布、董事会成员变动等,他影响了特定公司股票价格的变动。然而,不同信息进入股票价格的方式大不相同:市场和行业信息作为公共信息,往往随着信息的公布直接引起股价的变动;公司层面信息主要是一些私人信息,这些信息更多的是通过风险套利者的套利行为进入到股价当中。

为了捕捉各种信息对股价变动的影响, Roll 将股票收益分解为来自市场层面的共同收益和来自公司层面的特有收益,认为他们分别代表了市

场层面公共信息和公司层面特质信息。接着, Roll 运用基本的资本资产定价模型(即公式 2),通过个股收益对市场收益进行回归,将回归方程的拟合优度(即 R²)解释为个股收益所反映的公共信息含量,而剩余部分(1 - R²)就解释为个股收益所反映的公司特质信息含量^⑦。此时,公式(2)中回归残差 ε_i ,反映了公司特质信息对股票收益的冲击。根据计量经济学理论,当公司特质信息对股票收益冲击越大时,个股收益的离中趋势越明显,残差也越大,使得回归方程的拟合系数(R²)变小。因此,从这个意义上说, R²可以较好地度量股价变动所反映出的公司特质信息含量。R²越低,说明股价变动所涵盖的公司特质信息含量越高,相应的公共信息含量越低。通过对美国 1982 年 9 月至 1987 年 8 月五年间月份数据的观察, Roll^[14]发现平均而言, CAPM 对股票收益的拟合效果很差,即便将行业事件和公司定期信息披露考虑进来, R²还是没有得到显著提高,仍然维持在 0.25 以下。因此, Roll 认为在传导公司特质信息作用上,套利者基于私人信息的套利活动特别重要,他直接导致了美国股市较低的 R²。

Roll^[14]这篇文献的经典之处在于,他一改传统研究对 CAPM 中 α 系数(即截距项)和 β 系数(即金融资产的系统性风险)的情有独钟,将研究视角转移到 CAPM 对现实经济的解释能力(即 R²)上,重新赋予了 R²新的内涵,使之脱离纯粹的计量检验符号(即模型拟合程度的判断标准),成为反映股价变动中关于公司特质信息含量的量化指标,拓宽了传统资产定价理论研究的视野,为后续理论的发展和实证的开展埋下浓重一笔。

2 R²的复活

2.1 Morck、Yueng 和 Yu 的研究

自 Roll^[14]以后,很少有文章继续沿着信息含量的思路深入下去,关于 R²的讨论再次沉寂。直到事隔十多年之后, Morck 等^[1]在他们这篇《股票

⑥ Roll^[14]也承认:从某种意义上说,这种观点存在着悖论,因为股价运动的不可预测性恰恰是有效市场理论成立的关键证据。

⑦ Roll^[14]尽管将信息划分为市场、行业和公司三个层面,但在实证检验时并没有严格区分市场层面的信息和行业层面的信息。Durnev 等^[6,7]认为行业信息的发布将引起行业收益水平的整体变化,他们在公式(2)中加入行业收益率,以此来捕捉来自行业层面的信息。

市场的信息含量:为什么新兴市场具有同步的股价变动?》的实证文章中,第一次对 Roll^[14]的研究做出富有深远意义的理论拓展。

Morck 等^[1]指出,由于财务状况、成长机会、行业背景、产品特征等方面的差异,不同公司的基本价值存在着很大的差异。如果股价能准确、充分、及时地传递公司基本面信息,那么不同公司股票的价格运动将呈现出多样性的特点。套用 Roll^[14]的理论解释,一旦公司股票价格更多地被市场收益或行业收益所解释,这将意味着公司的特质信息较少地被纳入投资者的资产定价之中,使得 CAPM 对个股收益的拟合程度— R^2 较大。由此, Morck 等^[1]提出股价同步性概念,认为 R^2 实质上反映了股价价格运动的特征:如果 R^2 较低,说明股价变动呈现出与大盘较大程度的背离;反之,如果 R^2 较高,则说明股价变动表现出与大盘较强的同步性。

Morck 等^[1]在比较了 40 个国家的 R^2 后,发现在产权保护机制更加有效的国家,股价同步性更低。Morck 等据此推断,在产权保护较差的国家里,投资者由于面临着较高、难以预测的政治风险,再加上金融体系不完善而导致的内部人(包括控股股东和经理人)对外部人(中小股东)利益侵害事件屡有发生,由此提高的信息收集成本使得投资者不愿意参与套利活动。由于套利活动是基于私人信息的交易行为,会推动价格向实际价值接近,增加了股价变动中有关公司特质信息的含量。因此,套利活动的减少阻碍了股价对公司特质信息的吸收,使得股价变化在公司之间的个性化差异缩小,从而股价变动齐涨共跌的现象也将趋向明显。于是, Morck 等最后得出如下结论“在发达经济中,对公众投资者提供更有力的法律保护将伴随着更多的来自公司层面的特有收益变动,以及更低水平的价格变动同步性。”

在随后于 2003 年发表的一篇评论性文章中, Morck 和 Yueng 等^[3]会同哥伦比亚大学法学院 Fox 教授在美国重要法学刊物——《密歇根法律评论》再次对新兴市场 R^2 较高现象做出解释:在投资者保护较弱的国家,管理者更容易将公司大部分现金流据为己有,而外部投资者却很难洞悉公司现金流的变化,只能依赖于对宏观经济的整

体判断。这种过度依赖往往使得他们对宏观信息做出适得其反的反应和背离理性的追涨杀跌行为,最终导致股价变动呈现出高度的同步性。此外, Li 等^[15]、Bae 等^[16] 同样采用跨国比较方法,分别证实了资本市场开放程度和金融自由化程度对国家层面的股价同步性具有显著的影响作用,对 Morck 等^[1] 基于产权保护的理论解释提供了进一步的证据。

时过境迁,与 Roll^[14] 的研究相比, Morck 等^[1] 的研究有着很大的不同,他们不仅从概念上对 R^2 做了新的界定和厘清,而且在内容和思想上也有了质的飞跃,主要体现在如下两个方面。

首先, Morck 等^[1] 的研究是在发轫于 20 世纪 90 年代后期的法与金融理论大讨论的背景下展开,与法与金融理论一脉相承。法与金融理论强调了法律对金融发展的作用,这其中以 La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer 和 Vishny (以下简称 LLSV) 所作的一系列论文为代表。LLSV 指出,一国的法律传统对该国的投资者保护力度、私有财产保护强度以及金融市场的发展都具有显著的解释作用。后续许多学者的一系列研究进一步表明,法律制度对股权集中程度、债务期限结构、资本配置效率、盈余操纵行为、信息透明度、高管激励与监督机制等都具有显著的解释作用。Morck 等^[1] 则创新性地把投资者产权保护与股价同步性嫁接起来,不仅第一次将法与金融理论延伸至对股价变动特征差异的解释上,而且对此提供了新的佐证,拓宽了法与金融理论的研究思路。

其次, Morck 等^[1] 的研究不再拘泥于正统的资产定价理论的研究框架,打破了传统定价研究框限于 α 系数与 β 系数的思维定势,将目光投向股价行为特征与信息含量的崭新视角上。CAPM 只是研究的一个支点,或者说只是一个工具,其背后是更加丰富和宽广的研究视野。如果说 Roll^[14] 的研究还只是激起一波涟漪、应者廖廖的话,那么, Morck 等^[1] 的研究则引起了学术界对公司特质收益变动的重新审视和强烈兴趣,催生了一大批与此相关的研究文献。从研究对象来看,学者们从 Morck 等^[1] 最初的跨国比较转向单一国家公司层面的研究,在微观层面上对 R^2 的形成机理做更加深入的剖析;从研究的角度来看,学者们从资

产定价效率、市场信息效率、资源配置效率、经济增长等诸多方面对 R²的经济后果做了全面考察;从提供的理论解释来看,学者们糅合了不同理论研究的最新成果,对 R²进行多视角的探讨,从委托代理理论、信息不对称理论、公司治理理论到行为金融理论等等,不一而足。

由此, R²复活了。

2.2 Jin 和 Myers 的研究

Morck 等^[1]开创性的研究引起了学术界的极大关注,迅速积累了一批优秀文献。这其中,内容上遥相呼应、思想上一脉承接的另一篇重要文献来自 Jin 和 Myers(以下简称 JM)^[9]的学术文章。该论文从信息不透明的角度对 Morck 等^[1]的上述发现进行新的理论解释。JM 认为,单纯从投资者产权保护的角度并不能完全解释股价同步性的差异。因为公司内部人掏空行为的严重程度不仅取决于司法保护体系的完善与否,还取决于外部投资者对公司价值的察觉,即信息的透明程度。他们首先通过理论建模证明,只有当公司透明度较低时,内部人才有可能通过内幕信息谋取私利。并且,随着透明度的不断下降,内部人的侵害动机和行为会持续加剧,他们愿意承担更多的公司特有风险并减少外部投资者吸收的公司特有风险,由此将导致股票价格中特质信息含量的降低和股价同步性的提高。在以 40 个国家证券市场为研究对象的实证检验中, JM^[9]发现即便引入投资者产权保护水平,不同国家公司透明度水平仍然对股价同步性具有显著的解释作用,支持了他们的理论假说。

JM^[9]的理论观点也可以从信息经济学的角度做更加直观的阐释:当公司信息透明度较低时,原本就处于信息劣势的外部投资者在私有信息收集成本上会进一步提高,很容易超出他们从中所能获得的收益。这时候,外部投资者将被迫做出逆向选择,不再花费过多的精力和成本去搜集各个公司基本面的信息,而是将好公司和坏公司混同对待,并将整个市场的平均质量纳入到对单个公司价值的判断之中,从而导致类似柠檬市场的结果。由此,决定股价变动的不再是与公司基本价值相关的特质信息的变化,而是整个市场信息的变化以及所引发的投资者共同行动,最终导致

了股价变动中特质信息含量的减少,并呈现出较高的同步性。

2.3 简要评述

Morck 等^[1]和 JM^[9]这两篇文献对 R²提出了具有深刻思想的理论解释,前者基于产权保护的视角,后者基于公司透明度的视角,构成了后续众多研究重要的逻辑起点和理论基础。但是,这两篇论文的理论解释存在着许多共通之处。

首先,从理论上,公司透明度与国家的法律渊源和司法建设密切相关。Leuz 等^[17]实证研究发现,相对于英美法系国家,在投资者法律保护较差的国家(大陆法系国家)中,公司内部人更容易逃脱外部监管和法律诉讼,具有更强的动机和能力进行盈余操纵,增加了公司财务报告的不透明度。Bushman 等^[18]指出公司透明度内生于国家司法体系,即较完善的司法体系往往伴随着较高的公司透明度。他们的跨国比较研究也证实了在不完善的司法体系中,上市公司的透明度普遍较低。

其次,在实践中,加强公司信息披露,提高信息透明度,不仅是遏制内部人利益侵害行为切实可行的方式之一,而且也是投资者权利法律保护中一项非常重要的内容。从 JM^[9]的实证结果来看,即便将公司透明度和投资者产权保护同时纳入回归模型,二者都对股价同步性具有显著的解释作用,说明他们在数量关系上不具有排他性。因此,可以说 JM^[9]的实证结果并没有拒绝 MYY^[1]的论断,而是从另一个角度进一步证实了投资者法律保护对股价信息含量的重要影响。

3 R²的形成机理与经济后果

3.1 R²的形成机理

Morck 等^[1]和 JM^[9]这两篇文献极大增进了人们对股价同步性形成机制的理解,但还需要从两个方面进行补充和扩展:首先,这两篇文献采用的是跨国比较分析方法,对于制度特征或机制运行的描述都予以高度简化和抽象化,这对于深入了解公司微观层面的作用机理未免过于简单,他们的论点在单一国家或单项制度的适用性上还需要进一步的实证检验;其次,这两篇文献都是横向

比较了国别的制度差异对股价同步性的影响,没有注意到一个国家制度环境的构建本身是一个历史实践的发展过程,都要经历一个从无到有、从不规范到逐渐完善的演进过程。因此,他们基于跨国静态比较的研究发现能否适用于单个国家制度建设动态发展的现实场景同样需要更多的检验。针对这两个不足,后续学者在沿袭 Morek 等^[1]和 JM^[9]研究思想的同时,从不同角度做了很多有益的尝试,进一步丰富了对股价同步性形成机理的理解。

1) 公司治理与 R^2

从企业微观视角来理解,Morek 等关于国家司法体系对投资者产权的保障就演化成公司治理机制对中小股东权益的保护,或者说国家层面产权保护不力相当于公司层面内部人(经理人和大股东)对外部人利益的攫取和掏空。此外,治理机制的良好安排会推动公司信息披露水平的提高,有助于股价将更多公司特质信息纳入其中。因此,作为对 Morek 等产权保护解释和 JM 透明度解释的一脉延伸,公司治理水平与股价同步性在理论上应该存在着关联。基于上述逻辑,Gul 等^[19]、Li 等^[20]、李增泉^[21]、袁知柱和鞠晓峰^[22]、唐松等^[23]、李留闯等^[24]等从所有权安排、审计质量、董事会特征、双重上市、政治关联、连锁董事等公司治理变量着手展开探讨,证实了良好的公司治理机制安排会促使股价吸收更多的公司特质信息,减少了股价变动的同步性,从公司微观层面支持了 Morek 等的论断。

2) 制度建设与 R^2

游家兴等^[25]从国家横向之间制度差异比较转向对单一国家制度建设沿革过程的考察上,采用历史发展的眼光对证券市场制度建设与股价同步性之间的关系做新的审视。作者选取 1994 年~2005 年期间对中国证券市场制度建设具有较大推进作用的六个法律事件进行实证研究,发现随着证券市场制度建设的逐步推进、不断完善,股价变动的同步性趋向减弱,股票价格所反映出的公司特质信息越来越丰富。陈梦根和毛小元^[26]也发现中国证券市场价格信息含量指标呈逐年递增趋势,市场联动性特征不断减弱,对活跃市场交易起到非常积极的促进作用。Fernandes 和 Ferrei-

ra^[27]则以内幕交易法案为研究切入点,考察单项制度的颁布与实施会对股价同步性产生什么样的影响。他们对 48 个国家在 1980 年~2003 年期间首次颁布内幕交易法案进行了实证分析,发现法案颁布后,证券市场股价同步性有了明显的下降。作者因此得出结论:在一个行之有效的内幕交易规制环境中,信息传递机制的加强将会带来更具信息效率的股价。

3) 信息透明度与 R^2

关于信息透明度与股价同步性关系问题是后续学者着墨较多也是争议较大的地方。许多研究将 JM^[9]的研究从国别比较拓展至公司微观层面,从不同角度证实了信息透明度的加强会显著降低股价变动的同步性,如盈余质量^[28,29]、市场微观结构^[30]、会计稳健性^[31]等等。然而,研究发现并非呈现一边倒的局面。例如,Dasgupta 等^[32]通过理论建模和经验验证对 JM^[9]的观点提出质疑。他们认为在越透明的环境中,与未来事件相关的信息已经在股价上有所反映。因此,当未来事件真正发生时,市场不会有太多的惊奇,或者说股票价格不会有新的信息呈现出来。这就意味着今天股价更丰富的信息含量实际上是未来更高的股价同步性密切相关。除此之外,王亚平等^[33]、金智^[34]基于中国的研究也发现公司信息透明度越高,股价同步性反而越高,不支持 JM^[9]的研究结论。

4) 证券分析师与 R^2

与上述主题相近但也不乏争议的另一个重要问题是:作为信息中介者,财务分析师会在股价同步性中扮演什么样的角色?对此,许多学者展开大量的探讨(Piotroski 和 Roulstone^[35]、Chan 和 Hameed^[36]、Crawford 等^[37]、Xu 等^[38]、朱红军等^[39]、冯旭南和李心愉^[40]、姜超^[41])。例如,Piotroski 和 Roulstone^[35]基于美国上市公司的实证分析和 Chan 等^[36]对 25 个新兴证券市场的跨国比较都发现,分析师对公司跟踪数量越多,公司股价的同步性反而越高。他们对此给出不同的解释:前者认为财务分析师之间的行业联系和专业知识使得他们能够更好地解释和传播行业内所有公司共同的信息,从而改善了行业内信息流的传递,增加了股价中所反映的市场层面和行业层面

的信息;后者认为在新兴市场上,由于公司信息披露质量不高,公司较低的透明度使得收集公司特质信息的成本大幅增加,因此,证券分析师主要基于宏观经济信息进行盈余预测。而国内学者同样基于中国场景的实证研究却没有得到一致的证据。例如,朱红军等^[39]、姜超^[41]实证检验发现,证券分析师的信息搜寻活动能够提高股票价格的信息含量,使其包含更多公司基本面的信息,从而降低了股价同步性。然而,冯旭南和李心愉^[40]却得出相反的发现,认为由于中国上市公司透明度水平不高再加上个人能力所限,分析师所发布的研究报告较少反映公司特质信息,而更多地反映来自市场层面的信息,使得分析师跟进数量与股价同步性正相关。

5) 交易者类型与 R²

证券市场上存在着不同类型的交易者,他们大体可分为信息交易者(如机构投资者、公司内部人)和噪音交易者(如个体投资者)。不同类型的交易者在信息收集与处理、交易理念与行为等诸多方面存在着较大差异,反馈到股价上就会表现出不同的行为特征,从而也会对股价同步性产生影响^[42-44]。例如,An和Zhang^[42]、潘婉彬等^[43]发现机构投资者持股比例的提高加速了股票价格对新信息的调整和吸收,增进了股票市场的信息效率,从而减少了股价变动的同步性。然而,许年行等^[44]指出中国机构投资者往往忽略各自掌握的私有信息导致了真实的、较为严重的跟风交易。他们的实证结果发现,机构投资者的这种羊群行为减少了股价对私有信息的吸收,提高了股价变动的同步性。

3.2 R²的经济后果

经济后果探讨也是 R²研究的另一个重要领域。Morck等^[1]认为,个股收益变动更多的是股票价格对公司层面基本信息资本化的结果。如果个股收益变动与市场或行业收益高度相关,那么很难期待他能充分传递公司层面信息。当股票市场具有较高效率的定价机制和筛选功能时,不同经营状况、不同发展前景的公司的股价变动应当呈现出多样化的特点。只有这样,市场信息传递渠道才能畅通,管理层或投资者才能通过股价变化差异将不同质量的公司和投资项目筛选出来,

促进整个市场资本配置效率的优化。总体而言,这类文献普遍对股价同步性持否定观点,认为过高的股价同步性会产生消极的经济后果,相关研究主要从资产定价效率、经济运行效率、证券市场筛选机制、经济增长四个方面展开讨论。

1) R²与资产定价效率

Durnev等^[6]率先对Roll^[14]提出的两个竞争性假说进行检验:较低水平的R²是反映更多有用的私有信息,还是表明与公司价值无关的噪音交易?他们建立了股票收益对公司未来会计盈余的回归模型,采用回归获得的未来盈余反应系数和未来盈余解释力两个指标作为判断依据,其含义在于:如果较低水平R²意味着股价反映的有关公司基本面的信息越丰富,那么在上述回归模型中,公司未来会计盈余对当期股价的反应系数就越大,解释力度也应越高。在上述分析基础上,Durnev等^[6]以美国上市公司为研究对象开展实证检验,发现股价同步性较低的股票,其收益包含了更多的有关未来会计盈余的信息,验证了Roll^[14]的第一个假说:公司之间同步性的差异应归因于股票价格特质信息含量的差异。

2) R²与经济运行效率

Wurgler^[5]从产业角度考察了65个国家的资源配置效率,发现相对于发展中国家,发达国家行业投资增减对于行业效益变动更加灵敏,显示出更高水平的资源配置效率。进一步地,他发现除了国家对经济的干预程度、中小投资者的法律保护差异外,各个国家的股价同步性对于资源配置效率的高低也具有显著的解释作用。因此,他认为,当同步性越低时,股价将包含更多的公司特质信息,价格作为信号传递机制的作用也将得以强化,有助于资源配置效率的改善。Durnev等^[7]以行业作为研究对象,考察股价同步性与资本预算效率之间的关系。他们发现,在R²较低的行业,因公司决策而导致的股价变动将为管理者提供更有意义的反馈,有助于抑制管理者投资不足或过度投资的倾向,促使资本预算接近于市场价值最大化的目标,即托宾边际Q值越大。这一研究发现不仅支持了基于特质信息的解释,并且为有效的价格信息机制增进公司投资效率的论点提供了新的证据。游家兴^[45]承袭Wurgler^[5]的资源配置

效率估算模型,以中国2001年至2005年上市公司为研究对象,分别从行业和公司两个层面考察市场信息效率与资源配置效率之间的因果承接关系。在以股价同步性作为市场信息效率衡量指标的基础上,作者发现,随着股价同步性的下降,资本更快地实现由低效率领域向高效率领域的转移,资源配置效率得到有效改善。

3) R^2 与证券市场筛选机制

Defond和Hung^[46]对1997年至2001年33个国家上市公司的高管变更进行了实证研究,发现在股价同步性越低的公司,高管因公司业绩下降而被更换的可能性越大。这一结果表明股价变动中公司特质信息含量的提高不仅有助于投资者甄别管理者经营水平的高低,而且可以强化董事会对管理者的监管机制,提高了公司治理制度安排的效率。Chen等^[8]认为,在股票市场发育完善的西方国家,股价同步性较低,公司层面信息对股票价格变动的的影响较大,而股价这种变化很大程度上反映了市场对公司基本价值的判断,使得管理层在做出投资决策之前将不得不考虑市场的反应。反观许多发展中国家的股票市场,股价变动更多地由市场因素和行业信息解释,而公司特有信息很少反映到股价当中,股价变动呈现出明显的同步性。在这些市场,由于股价变动几乎与公司基本价值无关,公司在决策时不需要考虑股价的变化。这将导致类似柠檬市场的结果,即管理者无法从股票价格得到有效的信息反馈,而投资者则无法通过股价变动准确甄别不同资质的公司。他们的实证检验也表明,在美国证券市场,股价同步性的提高将削弱公司投资决策对股票价格变化的敏感度。

4) R^2 与经济增长

Chun等^[4]指出拥有创造性破坏精神的公司(如新兴的信息技术公司)决策行为往往出乎市场预期,市场很难将这类公司的创新活动全部纳入定价机制,从而这些公司的股价表现经常独立于同期市场大盘。换言之,在股票价格变动过程中,企业的创新特质会作为公司特质信息纳入股价,导致同步性的下降。基于上述分析,作者以 R^2 作为公司特质信息的代理变量,对美国上市公司进行了实证检验。他们发现行业层面的 R^2 与

全要素生产率存在密切关联,即 R^2 越低的行业,其全要素生产率越高,支持了熊彼得关于创造性破坏是经济增长重要源泉的著名论断。Morek等^[2]对此总结指出,信息有效市场预示着公司基本面变动会增加公司特质收益变动,他会鼓励企业创造性破坏行为,促使资本流向更加有效率,最终推动技术的进步和经济的增长。邓可斌和丁重^[47]以中国上市公司为研究样本,采用技术效率产出和技术进步产出两个指标反映公司技术创新水平,发现随着 R^2 的下降,公司技术创新产出表现有了显著的改善,支持了Chun等^[4]的研究发现。

4 R^2 的争论

在关于 R^2 经济后果讨论的众多文章中都隐含着一个重要假设,即 R^2 与公司特质信息含量密切相关,他是衡量信息效率的合理指标。重新审视Roll^[14]所研究的定价模型,即上文公式(2)。模型拟合优度(即 R^2)取决于 $R_{M,t}$ (即市场收益)和 $\varepsilon_{i,t}$ (即残差)这两个变量:前者解释作用增强或后者影响减弱都可以提高模型的拟合优度,反之亦然。由于残差代表了除了宏观层面公共信息之外所有的解释因素,这其中除了公司特质信息外,也可能包括噪音和非理性因素。因此,较低的 R^2 不一定意味着知情交易活跃。相反,这也可能是市场投机或噪音交易的结果。事实上,Roll^[14]也指出“私有信息或其他与具体信息无关的偶发狂热因素”有可能导致个股较高的特质收益变动性(即较低的 R^2 或股价同步性)。而在最近的一篇回顾性文章中,Morek等^[2]也承认, R^2 杂合着噪音和信息,与信息效率不存在着单向的、非此即彼的简单关系。只有在套利者交易行为活跃时,更低的 R^2 才意味着更多的公司特质信息含量。

结合公式(2),从特质收益变动角度分析 R^2 背后的经济含义:较小的 R^2 意味着公司股价表现独立于大盘走势,或者说公司特质收益变动超出市场平均水平。那么,关于较低 R^2 意味着较多特质信息含量还是较多噪音信息的争议就转化为:较高的公司特质收益变动是否代表着更加丰富的

公司特质信息呢?随着研究的不断进展, R^2 到底反映的是公司特质信息还是噪音引起了越来越多学者的关注和争论,形成了“基于特质信息的解释”和“基于行为金融的解释”针锋相对的两大流派。前者以 Morck 等^[1]为代表,认为股票特质收益变动反映了公司特质信息或私有信息纳入股价的程度,股价同步性越低表明股价中包含的公司特质信息含量越多。后者以 West^[48]为代表,认为较低的股价同步性不仅说明股价变动水平过高,而且表明股票价格偏离公司基本价值的程度也越大。

4.1 基于特质信息的解释

基于特质信息的解释强调信息是证券市场的重要影响因素,证券价格的变化往往受增量信息所驱动。这里增量信息表现为两种形式:一是信息数量的增多;二是信息质量的提高。如果增量信息的出现会导致股价同步性的减少,那么 R^2 的高低理应与公司特质信息含量密切相关。在实证上,学者们大体沿着这两个角度展开分析。

1) 信息披露数量的增加

作为金融市场上一个重要的信息来源,财经媒体的新闻报道极大促进了信息的披露和传递。由此,一个很自然的想法是:媒体报道是否会提高股价特质信息含量,从而减少股价同步性?这也成为许多学者检验 R^2 是否反映市场信息效率的切入点。例如,Boudoukh 等^[49]搜集了与公司相关的190多万篇新闻报道。他们按照报道数量将交易日划分为消息日和非消息日,发现在这两组不同的交易日,个股 R^2 的中位数存在着截然不同的差别,分别为16%和28%。由此可见,股价同步性反映了公司特质信息纳入股价的程度。黄俊和郭照蕊^[50]基于中国的实证研究发现,随着媒体报道的增多,更多公司层面信息融入股票价格,股价同步性会明显降低。Kim 等^[51]认为公司有动机隐瞒诸如腐败、丑闻等不利消息,而作为外部监督机制的新闻自由度则会加强公司私有信息的披露,有助于降低股价变动的同步性。他们的研究发现,在新闻自由度越高的国家,股价同向变化程度越低。Dang 等^[52]另辟蹊径,指出:如果信息的差异化导致了股价同步性的不同表现,那么信息的趋同化则会促使股价变动的一致性(即较高的

R^2)。他们以41个国家为样本,实证发现在新闻内容趋同化程度较高的国家,其股价同步性也较高,支持了上述论断。

2) 信息披露质量的提高

在该问题研究上,支持特质信息观点的证据主要来自于政策实施效应的实证检验。制度变迁所带来的自上而下的规范压力是提高信息披露质量的一个重要途径,例如推行国际财务报告准则旨在建立高质量且具有可比性的会计信息系统,而推行可扩展商业报告语言规范的目的是提升财务报告数据的一致性和可比性,帮助投资者和监管部门能够方便地利用计算工具对财务报告进行充分的挖掘。从基于特质信息的解释上看,如果新政策的实施有助于提高信息披露质量,那么人们应当会观察到政策实施前后 R^2 会有显著的下降。基于上述分析,许多学者从股价同步性的视角探讨政策的实施效果,如Kim和Shi^[53]对国际财务报告准则实施的考察;史永和张龙平^[54]、Yi等^[55]分别对中国和美国实施可扩展商业报告语言规范的考察;谢成博等^[56]对中国推行公允价值计量模式的考察。这些研究普遍发现,随着各项加强信息披露政策的实施,股价变动的齐涨共跌现象都有了明显的下降趋势,支持了基于特质信息的解释。

4.2 基于行为金融的解释

基于行为金融的解释将股价较低同步性视为股价异常变化,认为 R^2 反映的是股票收益中的噪音或者投资者与公司基本面无关的非理性行为。前者将 R^2 与噪音挂钩,认为 R^2 越低,股价所包含的噪音越多;后者将 R^2 与投资者偏差挂钩,认为投资者认知和行为模式是决定股价同步性的重要因素。

1) 噪音与 R^2

West^[48]是将更低 R^2 视为更多噪音的代表。他指出由于噪声、泡沫以及投资者心理偏见和非理性行为,股票价格的变化远远超过公司基本面和贴现率所能解释的程度,即公司特质收益变化很大程度上是与噪音相关的。然而,West^[48]的观点毕竟只是理论论断,还需要更多经验证据支持。一个直观的检验思路是考察 R^2 与信息效率指标

之间的关系,也就是说:如果较低 R^2 意味着更多的信息含量,那么信息效率越高的公司其 R^2 理应更低。然而,许多学者发现公司信息环境越差,股价同步性越低^[32, 57-59]。例如, Li 等^[58] 实证研究发现低 R^2 与知情者交易概率、买卖价差、价格延迟、非流动性水平、流动性风险等信息环境代理指标负相关,支持了噪音的解释。另外一些学者通过更为复杂的研究设计支持了 West^[48] 的论断。例如, Chan 和 Chan^[60] 以股票增发定价事件为切入点检验股价同步性与信息含量之间的关系。其逻辑在于:当信息越不对称时,股票增发折价程度越高。如果股价同步性负向反映信息效率,那么对于同步性越高的公司,其股票增发折价程度理应越高。然而,作者却发现二者之间存在显著的负向关系,与基于特质信息的解释不符。

还有一些学者则从跨国比较分析的角度提出了质疑,这当中最引人关注的是来自 Alves 等三位学者的发现。Alves 等^[10] 在《 R^2 作为公司特质信息的度量:一项跨国批评》一文中复制了 MYY^[1] 的研究,以相同的 40 个国家为研究对象,以同样的计量模型计算 R^2 ,所不同的是将时间窗口从原来的 1995 年扩展到 1985 年~2004 年整整二十个年份。他们惊奇地发现同个国家的 R^2 随着年份的推移发生剧烈变化,当年较高 R^2 紧随其后的往往是下一年较低的 R^2 ,如此往复。由于一个国家的公司治理机制和法律保护体制相对比较平稳,这意味着 MYY 所宣称的产权保护观点很难解释 R^2 时序上起伏不定的现象。并且, R^2 这种时序剧烈变动也导致了 R^2 与产权保护之间关系变得很不稳定,不能完全支持 Morck 等的研究发现。作者最后得出结论,从国家宏观层面来看, R^2 作为信息环境质量的评价指标是难以让人信服的,而制度环境能否以及多大程度上解释 R^2 的国别差异也是令人生疑的。Sing 等^[11] 同样采用跨国数据复制了 Morck 等^[1] 的研究,发现产权保护力度与股价同步性的负向关系并不稳健,反而是波动率和规模这两个市场结构性变量一直有着

非常显著的解释作用。他们指出在欠发达国家,公司互依共存的紧密程度要远远高于发达国家,无形中大大提高了股价同步性。因此,他们认为国家之间 R^2 差异更有可能是市场结构特点不同导致的结果,而不是 Morck 等^[1] 所解释的信息流驱动的结果。

即便在中国这样一个同涨同跌现象严重的市场,关于 R^2 的信息效率观也受到了许多学者的质疑。例如,孔东民和申睿^[61] 发现从线性回归的角度来看,中国股市的 R^2 似乎在更大程度上体现了市场噪音而非信息效率。王亚平等^[33] 发现当中国上市公司信息透明度越高时,股价同步性反而更高,预示着较低的股价同步性与较高的信息噪音相关^⑧。张永任和李晓渝^[62]、林忠国等^[63] 等也发现在中国证券市场,同步性高低与信息含量大小之间并不存在简单线性关系,而是呈现出 U 型或倒 U 型的非线性关系,暗示了同步性不是信息或噪音变量的单调递增函数。此外,林忠国等^[63] 还发现,对于同步性越低的公司而言,盈余公告后价格漂移现象会愈加明显,并且股价与当期或未来会计盈余之间的关联程度会越弱,这显然有悖于信息解释,从而不能简单地将较低的股价同步性等同于较多的公司层面信息含量。冯用富等^[64] 则指出,在 R^2 的解释上, Roll 的私有信息套利观点和 Durnev 等^[6, 7] 的定价效率观点并不是完全均等的,二者的转化需要信息迅速、充分融入价格这一关键前提。他们认为 R^2 不能作为量化定价效率的可靠指标,但可作为私有信息套利的度量指标。

2) 投资者行为与 R^2

在行为金融学看来,投资者认知存在局限性,其行为经常偏离理性轨道,呈现出过度自信、代表性、锚定、损失规避以及心理账户等非理性特征。一些学者在行为金融学的研究框架下,从投资者的有限认知和行为偏差出发,对 R^2 的成因提出新的理论阐释,这其中以 Barberis 等^[13] 和 Peng

^⑧ 金智^[34] 也得到类似的发现,但给出不同的解释。作者认为,会计信息质量越高,投资者越能直接通过会计信息预测公司未来现金流和判断公司价值,降低了投资者对其私有信息挖掘的动机,导致更少的私有信息融入股价,进而提高了股价同步性,使得会计信息质量与股价同步性正相关。

等^[65]的研究最具代表性。

Barberis 等^[13]发现当股票被纳入(或被剔除)标准普尔 500 指数后,公司的基本价值虽然没有发生质的变化,但股价与大盘的联动性却有了明显的上升(或下降)。这种现象显然很难用信息效率观来解释,更多地是与投资者情绪或市场摩擦相关。作者对此提出了三种可能的作用机制做进一步解释:产品类别假说、投资习惯假说和信息扩散假说。以产品类别假说为例,当某只股票进入该类别或者从该类别去除,即便他的基本价值没有发生变化,投资者也会认为该事件传递了某种信息,并在偏好、情绪等非理性因素的影响下做出过度反应。在投资者这种非理性交易行为的作用下,这类公司股票价格会表现出与大盘同涨共跌的互动特征。

Greenwood^[66]对日本股票市场的研究也获得了与 Barberis 等^[13]类似的结论。他们以 2000 年 4 月日经(Nikkei) 225 指数股票调整事件为切入点,发现剔除出去的(或者新加入的) 30 只股票,股价同步性在调整后有了非常明显的下降(或上升),而这正是投资者交易趋同行为作用的结果。例如,投资者对某类公司(如指数公司)的特殊偏好导致了他们在交易决策上的一致行动。Greenwood^[66]还将 Barberis 等^[13]所提出的产品类别假说和投资习惯假说归纳为投资者需求假说,与信息扩散假说做进一步比较。他认为日经指数股票调整事件所导致同步性迅速变化很难解释为信息逐渐扩散的结果,但可以用来印证投资者需求变化引致股价急剧变化的理论假说。

Peng 和 Xiong^[65]在认知心理学的框架下来分析股价同步性的生成机制。他们通过理论建模发现,注意力的有限性会导致投资者采用分类学习模式,即投资者倾向于选择简单的分类决策规则,将有限注意力更多的分配在市场和板块层面的信息上,忽视了公司层面的信息。而投资者的这种分类学习行为将导致股价变动呈现出与大盘同步的特征。Peng 等^[67]进一步指出投资者囿于有限注意力而无法及时对所有信息做出充分反应,其注意力会在市场层面信息和公司层面信息之间进行动态分配。他们的实证检验发现,当市场

层面新信息来临时,投资者会立即将更多的注意力聚焦于此,导致股价同步性的迅速提高,为 Peng 和 Xiong^[65]的理论推断提供直接的经验证据。

与此同时, Kumar 和 Lee^[68]发现在情绪的作用下,散户交易行为具有较强的模仿性和传染性,要么同时买入要么同时卖出,极大推动了股票价格的同涨齐跌,说明散户情绪是影响股票价格同步性的一个重要因素。Hou 等^[69]指出投资者受非理性情绪驱使会对信息反应不足或反应过度,使得股票收益 R^2 最终由公司特质信息含量和投资者行为偏差共同决定。他们理论模型表明, R^2 较低的股票将表现出中期价格动量效应和长期价格反转效应。这两种效应正是背离有效市场假说的异象,意味着低的 R^2 反映的是市场信息的非有效。许年行等^[70]以股票收益时序变化特征(惯性和反转)与 R^2 的关系入手,考察中国股市同涨同跌现象背后的生成机理,认为投资者的“群体极化”偏差和“狂热”或“恐慌”信息之间的交叉导致股价同步性在牛市与熊市不同阶段上呈现出不同的表现形式,从信息与心理行为互动关系的角度对 R^2 给出新的解释。

5 结束语

R^2 是最近十几年迅速发展的一个研究课题,他最早可追溯至 CAPM 理论的诞生之际,真正萌芽则始于 Roll^[14] 在第 47 届美国金融学年会上的主席致词,而开始勃兴则源于 Morck、Yueng 和 Yu^[1] 基于 40 个证券市场的跨国比较分析。在此之后,基于不同视角的新的理论观点、新的检验方法、新的研究思路不断涌现,不仅丰富了资产定价的理论分析与实证检验,而且极大拓展了传统研究对信息传递机制和股价行为特征的理解与认识。可以说, R^2 研究令人着迷,也令人迷惑。总结学术界这十几年的讨论、争执与碰撞,学者们在以下三个方面取得比较一致的结论。

1) 在 R^2 现象上,新兴市场的同步性明显高于发达市场;传统行业的同步性明显高于高新技术行业或高成长性行业;不管是新兴市场还是发达

市场,其股价同步性都随着时间推移呈现下降的趋势。

2) 在 R^2 成因上,诸如制度建设、信息环境、市场特征等国别差异会对国家间不同同步性有着显著的解释作用,具体表现为制度越完善、信息环境越好、市场规模越大,该国证券市场的 R^2 越小;而公司治理变量和投资者行为则会对公司间不同同步性有着显著的解释作用,具体表现为内外部的治理机制越有效、投资者行为越理性,公司股价的 R^2 越小。

3) 在 R^2 后果上,较高的同步性缩小了公司在股价上的个性化差异,弱化了证券市场对好公司和好项目的筛选机制,损害了公司激励约束机制和资源配置效率,最终也会危及行业的破坏性创造和国家的经济增长。

然而,直至今日,在 R^2 的一些研究上答案仍悬而未决,如信息透明度的提高是否会降低股价同步性? 分析师预测行为是否会降低股价同步性? 等等这些问题归根结底在于对 R^2 高低的价值判断,即:更低的 R^2 是噪音使然还是股价吸收更多公司特质信息的结果? 对此,“基于特质信息的解释”和“基于行为金融的解释”两个学派各自为阵,针锋相对,这也促进了 R^2 研究在螺旋式理论发展中不断推陈出新。

金融学或财务学一个重要发展趋势是跨学科、跨领域交叉研究, R^2 研究也不例外。从 Morck 等^[1]对法与金融理论和产权经济理论的引用,到 JM^[9]对公司治理理论和信息不对称理论的引用,再到 Barberis 等^[13]、Peng 和 Xiong^[65]对行为金融理论和认知心理理论的引用,越来越多学者在 R^2 研究上融合了其他学科的新概念和新方法,借用、引申甚至发展这些学科的成熟理论,辅之以寻幽入微的经验考察,克服自身研究在分析上力所不逮的困境和研究视野狭窄化的倾向,为人们认识 R^2 的形成机理和影响机制开辟新路。未来研究可以从以下两个方面加以补充、延伸和拓展。

1) R^2 溯源: 信息还是噪音?

从本质上说, R^2 较小意味着公司特质收益变化超出市场平均水平。那么,较高的公司特质收益变化是否代表着更加丰富的公司特质信息还是

与公司基本面无关的噪音呢? 这是实证上还没有完全回答的基本问题。然而,已有很多研究往往陷入这样一个误区,将 R^2 视为一个纯粹的信息效率量化指标,将上述问题变成一个简单的是非判断题,即 R^2 低要么表示信息越多要么表示噪音越多。未来研究可以从两个角度进行扩展: 一是非线性, R^2 有可能是杂糅着噪音和信息的复杂指标,与信息效率不存在单调的线性关系。因此,探讨 R^2 与其他信息效率指标是否以及存在着什么样的非线性关系将进一步深化对 R^2 的认识; 二是条件性, R^2 中信息或者噪音含量的多少是有条件的。例如,在一个产权保护较好的市场,套利者的交易行为推动了股价对私有信息的吸收,这时候较低的 R^2 代表着较高的特质信息含量 (Morck 等^[1,2])。再如,在一个非理性市场,投资者交易容易受情绪、有限认知、有偏行为影响,这时候较低的 R^2 代表着较高的噪音 (Hou 等^[69])。因此,探讨 R^2 与其他信息效率指标关系会随着什么样的条件变化而变化也会进一步深化对 R^2 的理解。

2) 文化与政治: 是否影响了 R^2 ?

不管是基于法与金融理论还是基于公司治理理论等其他视角,已有研究都无法完整解释 R^2 。以 R^2 的跨国比较为例,不同国家的 R^2 存在着明显的差异。许多研究证实了这些差异与一系列市场特征或制度特征变量(如产权保护、市场透明度、市场开放度、金融自由化程度等)密切相关。然而,除此之外,是否还存在对 R^2 有影响却被遗漏的其他因素呢? 本文认为,文化与政治是值得关注的两个重要变量。一个最根本的原因在于: 无论是文化还是政治,他们不仅会影响投资者的心理与认知,也会影响投资者决策时的效用函数,对投资者决策行为产生潜移默化的深远影响,从而左右了包括同步性在内的股价行为特征。因此,透过文化或政治的视角重新审视 R^2 ,不仅契合了文化、政治内外有别的现实场景,而且可以进一步拓宽已有研究的视野。

首先,关于文化与 R^2 。荷兰社会学家 Hofstede 教授、以色列社会学家 Schwartz 教授以及世界价值调查协会 (the world-value survey association) 分别独立开展的调查无一例外地表明,不同

国家或地区在文化传统、价值理念、身份认同上有着显著差异。那么,文化与R²之间存在什么样的逻辑关系呢?以集体主义为例,在集体主义盛行的国家,成员互助、集体团结、共享信息以及共同行动占据主导地位,成员之间不愿意独立做决策。这种信息共享和集体行动会使得股价变动更容易呈现出较高的同步性。再以文化另一个维度——风险厌恶程度为例,当社会风险厌恶程度普遍较高时,投资者害怕独立做出决策而倾向于模仿他人。这种趋利避害的共同心理又导致了决策行为的趋同性。因此,在风险厌恶程度较高的国家,股价同步性有可能会比较高^⑨。

其次,关于政治与R²。政治影响R²的逻辑在于:政治因素影响了经理人行为和企业财务决策,

也影响了委托代理关系和公司未来现金流。这使得投资者在决策时会将政治因素考虑进来,而投资者决策行为最终又会反馈到股价的行为变化上。因此,作为股价行为特征之一,同步性显然也会受到政治因素的影响。事实上,Morck等^[1]也意识到股价同步性与政治风险相关。他们对此做了如下解释:政治事件会导致公司基本面发生系统性变化,而投资者会预期这一点并做出集体行动,从而可能导致股价变动的高同步性。然而,Morck等在文章中没有验证也没有排除上述解释,只是建议未来的研究对这类可能性进行探索。应该说,政治与R²之间关系是Morck等^[1]所意识到而没有回答的重要问题,同样值得未来研究做进一步探讨。

参考文献:

- [1]Morck R, Yeung B, Yu W. The information content of stock markets: Why do emerging markets have synchronous stock price movements? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2000, 58: 215 - 260.
- [2]Morck R, Yeung B, Yu W. R² and the economy [J]. *Annual Review of Financial Economy*, 2013, 5: 143 - 166.
- [3]Fox M B, Morck R, Yeung B, et al. Law, share price accuracy, and economic performance: The new evidence [J]. *Michigan Law Review*, 2003, 102: 331 - 386.
- [4]Chun H, Kim J W, Morck R, et al. Creative destruction and firm-specific performance heterogeneity [J]. *Journal of Financial Economics*, 2008, 89: 109 - 135.
- [5]Wurgler J. Financial markets and the allocation of capital [J]. *Journal of Financial Economics*, 2000, 58: 187 - 214.
- [6]Durnev A, Morck R, Yeung B, et al. Does greater firm-specific return variation mean more or less informed stock pricing? [J]. *Journal of Accounting Research*, 2003, 41: 797 - 836.
- [7]Durnev A, Morck R, Yeung B. Value-enhancing capital budgeting and firm-specific stock return variation [J]. *Journal of Finance*, 2004, 59: 65 - 105.
- [8]Chen Q, Goldstein I, Jiang W. Price informativeness and investment sensitivity to stock price [J]. *Review of Financial Studies*, 2007, 20: 619 - 650.
- [9]Jin L, Myers S C. R² around the world: New theory and new tests [J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 79: 257 - 292.
- [10]Alves P, Peasnell K, Taylor P. The use of the R² as a measure of firm-specific information: A cross-country critique [J]. *Journal of Business Finance & Accounting*, 2010, 37: 1 - 26.
- [11]Sing T F, Cheng H, Lim K G. Industry Integration and Stock Price Synchronicity [EB/OL]. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2425042, SSRN, 2015.
- [12]Eun C S, Wang L, Xiao S C. Culture and R² [J]. *Journal of Financial Economics*, 2014, 115: 283 - 303.

⑨ 事实上,如果将Hofstede文化指数与Morck等^[1]所统计的同步性数据进行简单相关分析,会发现二者存在着非常显著的相关关系,即集体主义指数越高或风险规避主义指数越高的国家,R²越大。当然,这只是初步证据,还需要更精细的理论分析和更严谨的计量检验。在最新发表的文章中,Eun等^[12]实证研究发现在社会规则较严格或集体主义盛行的国家,股价同步性越明显。但作者没有考察其他文化维度对R²的影响,如风险厌恶度。

- [13] Barberis N A , Shleifer J , Wurgler J. Comovement [J]. *Journal of Financial Economics* , 2005 , 75: 283 – 317.
- [14] Roll R. R^2 [J]. *Journal of Finance* , 1988 , 43: 541 – 566.
- [15] Li K R , Morck R , Yang F , et al. Firm-specific variation and openness in emerging markets [J]. *Review of Economics and Statistics* , 2004 , 86: 658 – 669.
- [16] Bae K , Baile W , Mao C. Stock market liberalization and the information environment [J]. *Journal of International Money and Finance* , 2006 , 25: 404 – 428.
- [17] Leuz C , Nanda D , Wysockic P D. Earnings management and investor protection: An international comparison [J]. *Journal of Financial Economics* , 2003 , 69: 505 – 527.
- [18] Bushman R , Piotroski J D , Smith A J. What determines corporate transparency? [J]. *Journal of Accounting Research* , 2004 , 42: 207 – 252.
- [19] Gul F A , Kim J B , Qiu A A. Ownership concentration , foreign shareholding , audit quality , and stock price synchronicity: Evidence from China [J]. *Journal of Financial Economics* , 2010 , 95: 425 – 442.
- [20] Li S , Brockman P , Zurbuegg R. Cross-listing , firm-specific information , and corporate governance: Evidence from Chinese A-shares and H-shares [J]. *Journal of Corporate Finance* , 2015 , 32: 347 – 362.
- [21] 李增泉. 所有权结构与股票价格的同步性——来自中国股票市场的证据 [J]. *中国会计与财务研究* , 2005 , (7) : 57 – 82.
- Li Zengquan. Ownership structure and stock price co-movement: Evidence from the Chinese stock market [J]. *China Accounting and Finance Review* , 2005 , (7) : 57 – 82. (in Chinese)
- [22] 袁知柱, 鞠晓峰. 制度环境、公司治理与股价信息含量 [J]. *管理科学* , 2009 , (1) : 17 – 29.
- Yuan Zhizhu , Ju Xiaofeng. Institutional environment , corporate governance and stock price informativeness [J]. *Journal of Management Sciences* , 2009 , (1) : 17 – 29. (in Chinese)
- [23] 唐松, 胡威, 孙铮. 政治关系、制度环境与股票价格的信息含量——来自我国民营上市公司股价同步性的经验证据 [J]. *金融研究* , 2011 , (7) : 182 – 195.
- Tang Song , Hu Wei , Sun Zheng. Political connections , institutional environment and synchronicity of stock price: Evidence from private listed firms in China [J]. *Journal of Financial Research* , 2011 , (7) : 182 – 195. (in Chinese)
- [24] 李留闯, 田高良, 马勇, 等. 连锁董事和股价同步性波动: 基于网络视角的考察 [J]. *管理科学* , 2012 , (6) : 86 – 100.
- Li Liuchuang , Tian Gaoliang , Ma Yong , et al. Interlocking directorates and stock price synchronicity: An empirical study based on network perspective [J]. *Journal of Management Sciences* , 2012 , (6) : 86 – 100. (in Chinese)
- [25] 游家兴, 张俊生, 江伟. 制度建设、公司特质信息与股价波动的同步性 [J]. *经济学(季刊)* , 2006 , (1) : 189 – 206.
- You Jiaying , Zhang Junsheng , Jiang Wei. Institution building , firm-specific information , and the synchronicity of stock prices: A R^2 -based perspective [J]. *China Economic Quarterly* , 2006 , (1) : 189 – 206. (in Chinese)
- [26] 陈梦根, 毛小元. 股价信息含量与市场交易活跃程度 [J]. *金融研究* , 2007 , (3) : 125 – 139.
- Chen Menggen , Mao Xiaoyuan. Stock price informativeness and the activity of stock trading [J]. *Journal of Financial Research* , 2007 , (3) : 125 – 139. (in Chinese)
- [27] Fernandes N , Ferreira M A. Insider trading laws and stock price informativeness [J]. *Review of Financial Studies* , 2009 , 22: 1845 – 1887.
- [28] Hutton A P , Marcus A J , Tehranian H. Opaque financial reports , R^2 , and crash risk [J]. *Journal of Financial Economics* , 2009 , 94: 67 – 86.
- [29] Peterson K , Schmardebeck R , Wilks T J. The earnings quality and information processing effects of accounting consistency [J]. *The Accounting Review* , 2015 , 90: 2483 – 2514.
- [30] 肖浩, 夏新平, 邹斌. 信息性交易概率与股价同步性 [J]. *管理科学* , 2011 , (4) : 84 – 94.
- Xiao Hao , Xia Xiping , Zou Bin. Probability of informed trading and stock price synchronicity [J]. *Journal of Management*

- Sciences, 2011, (4): 84-94. (in Chinese)
- [31] 于忠泊, 田高良, 张咏梅, 等. 会计稳健性与投资者保护: 基于股价信息含量视角的考察[J]. 管理评论, 2013, (3): 146-158.
- Yu Zhongbo, Tian Gaoliang, Zhang Yongmei, et al. Accounting conservatism and investors protection: Perspective from stock price informativeness[J]. Management Review, 2013, (3): 146-158. (in Chinese)
- [32] Dasgupta S, Gan J, Gao N. Transparency, price informativeness, and stock return synchronicity: Theory and evidence[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2010, 45: 1189-1220.
- [33] 王亚平, 刘慧龙, 吴联生. 信息透明度、机构投资者与股价同步性[J]. 金融研究, 2009, (12): 162-174.
- Wang Yaping, Liu Huilong, Wu Liansheng. Information transparency, institutional investor and stock price co-movement[J]. Journal of Financial Research, 2009, (12): 162-174. (in Chinese)
- [34] 金智. 新会计准则、会计信息质量与股价同步性[J]. 会计研究, 2010, (7): 19-26.
- Jin Zhi. New accounting standard, accounting information quality and stock price synchronicity[J]. Accounting Research, 2010, (7): 19-26. (in Chinese)
- [35] Piotroski J, Roulstone D. The influence of analysts, institutional investors, and insiders on the incorporation of market, industry, and firm-specific information into stock prices[J]. The Accounting Review, 2004, 79: 1119-1151.
- [36] Chan K, Hameed A. Stock price synchronicity and analyst coverage in emerging markets[J]. Journal of Financial Economics, 2006, 80: 115-147.
- [37] Crawford S S, Roulstone D T, So E C. Analyst initiations of coverage and stock return synchronicity[J]. The Accounting Review, 2012, 87: 1527-1553.
- [38] Xu N, Chan K C, Jiang X, et al. Do star analysts know more firm-specific information? Evidence from China[J]. Journal of Banking and Finance, 2013, 37: 89-102.
- [39] 朱红军, 何贤杰, 陶林. 中国的证券分析师能够提高资本市场的效率吗? ——基于股价同步性和股价信息含量的经验证据[J]. 金融研究, 2007, (2): 110-121.
- Zhu Hongjun, He Xianjie, Tao Lin. Do securities analysts improve market efficiency: Evidence from the synchronicity and information content of stock price[J]. Journal of Financial Research, 2007, (2): 110-121. (in Chinese)
- [40] 冯旭南, 李心愉. 中国证券分析师能反映公司特质信息吗? ——基于股价同步性和分析师跟进的证据[J]. 经济科学, 2011, (4): 99-106.
- Feng Xunan, Li Xinyu. Do Chinese security analyst reflect firm-specific information?: Evidence from stock price synchronicity and analyst following[J]. Economic Science, 2011, (4): 99-106. (in Chinese)
- [41] 姜超. 证券分析师、内幕消息与资本市场效率——基于中国A股股价中公司特质信息含量的经验证据[J]. 经济学(季刊), 2013, (2): 429-452.
- Jiang Chao. Financial analysts, insider information and efficiency of capital market: Evidence from relative amount of the firm-specific information impounded into stock prices in China's A-share market[J]. China Economic Quarterly, 2013, (2): 429-452. (in Chinese)
- [42] An H, Zhang T. Stock price synchronicity, crash risk, and institutional investors[J]. Journal of Corporate Finance, 2013, 21: 1-15.
- [43] 潘婉彬, 武亚楠, 陶利斌. 知情交易者在公司IPO前五年扮演何种角色? [J]. 经济管理, 2013, (3): 96-106.
- Pan Wanbin, Wu Yanan, Tao Libin. Impact of three groups of informed traders on stock price synchronicity over post-IPO 0-5 years[J]. Economic Management, 2013, (3): 96-106. (in Chinese)
- [44] 许年行, 于上尧, 伊志宏. 机构投资者羊群行为与股价崩盘风险[J]. 管理世界, 2013, (7): 31-43.
- Xu Nianhang, Yu Shangyao, Yi Zhihong. Institutional investors' herding behavior and the crash risk of stock price[J]. Management World, 2013, (7): 31-43. (in Chinese)
- [45] 游家兴. 市场信息效率的提高会改善资源配置效率吗? ——基于 R^2 的研究视角[J]. 数量经济技术经济研究, 2008, (2): 110-121.

- You Jiaying. Can the increase in the market information efficiency improve the capital allocation efficiency?: Based on the perspective of R^2 [J]. *Journal of Quantitative & Technical Economics*, 2008, (2): 110–121. (in Chinese)
- [46] Defond M L, Hung M. Investor protection and corporate governance: Evidence from worldwide CEO turnover [J]. *Journal of Accounting Research*, 2004, 42: 269–312.
- [47] 邓可斌, 丁重. 中国为什么缺乏创造性破坏? ——基于上市公司特质信息的经验证据 [J]. *经济研究*, 2010, (6): 66–79.
- Deng Kebin, Ding Zhong. Why China lack of creative destruction? Evidence from the listed firms' specific information [J]. *Economics Research Journal*, 2010, (6): 66–79. (in Chinese)
- [48] West K. Dividend innovations and stock price volatility [J]. *Econometrica*, 1988, 56: 37–61.
- [49] Boudoukh J, Feldman R, Kogan S, et al. Which News Moves Stock Prices? A Textual Analysis [EB/OL]. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2207241. SSRN, 2013.
- [50] 黄俊, 郭照蕊. 新闻媒体报道与资本市场定价效率 [J]. *管理世界*, 2014, (5): 121–130.
- Huang Jun, Guo Zhaorui. Media coverage and pricing efficiency in capital market [J]. *Management World*, 2014, (5): 121–130. (in Chinese)
- [51] Kim J, Zhang H, Li L, et al. Press freedom, externally-generated transparency, and stock price informativeness: International evidence [J]. *Journal of Banking and Finance*, 2014, 46: 299–310.
- [52] Dang T L, Moshirian F, Zhang B. Commonality in news around the world [J]. *Journal of Financial Economics*, 2015, 116: 82–110.
- [53] Kim J, Shi H. IFRS reporting, firm-specific information flows, and institutional environments: International evidence [J]. *Review of Accounting Studies*, 2012, 17: 474–517.
- [54] 史永, 张龙平. XBRL 财务报告实施效果研究——基于股价同步性的视角 [J]. *会计研究*, 2014, (3): 3–10.
- Shi Yong, Zhang Longping. Research on the effect of XBRL financial report: Based on the perspective of stock price synchronicity [J]. *Accounting Research*, 2014, (3): 3–10. (in Chinese)
- [55] Yi D, Li O, Lin Y, et al. Does information processing cost affect firm-specific information acquisition? Evidence from XBRL adoption [J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2016, 51: 435–462.
- [56] 谢成博, 张海燕, 何平. 公允价值计量与股价同步性研究——基于资本市场和个股层面的分析 [J]. *中国会计评论*, 2012, (3): 233–254.
- Xie Chengbo, Zhang Haiyan, He Ping. Fair value accounting rule and comovement of equity price: Analysis at the aggregate and individual level [J]. *China Accounting Review*, 2012, (3): 233–254. (in Chinese)
- [57] Bartram S, Brown G, Stulz R. Why are U. S. stocks more volatile? [J]. *Journal of Finance*, 2012, 67: 1329–1370.
- [58] Li B, Rajgopal S, Venkatachalam M. R^2 and idiosyncratic risk are not interchangeable [J]. *The Accounting Review*, 2014, 89: 2261–2295.
- [59] Devos E, Hao W, Prevost A K, et al. Stock return synchronicity and the market response to analyst recommendation revisions [J]. *Journal of Banking and Finance*, 2015, 58: 376–389.
- [60] Chan K, Chan Y. Price informativeness and stock return synchronicity: Evidence from the pricing of seasoned equity offerings [J]. *Journal of Financial Economics*, 2014, 114: 35–53.
- [61] 孔东民, 申睿. R^2 、异常收益与交易中的信息成分 [J]. *中大管理研究*, 2008, (3): 91–112.
- Kong Dongmin, Shen Rui. R^2 , abnormal return and the information in trading [J]. *China Management Studies*, 2008, (3): 91–112. (in Chinese)
- [62] 张永任, 李晓渝. R^2 与股价中的信息含量度量 [J]. *管理科学学报*, 2010, 13(5): 82–90.
- Zhang Yongren, Li Xiaoyu. R^2 and measurement of informativeness of stock prices [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2010, 13(5): 82–90. (in Chinese)
- [63] 林忠国, 韩立岩, 李伟. 股价波动非同步性——信息还是噪音? [J]. *管理科学学报*, 2012, 15(6): 68–81.
- Lin Zhongguo, Han Liyan, Li Wei. Stock price non-synchronicity: Information or noise? [J]. *Journal of Management Sci-*

- ences in China, 2012, 15(6): 68–81. (in Chinese)
- [64]冯用富,董艳,袁泽波,等. 基于 R^2 的中国股市私有信息套利分析[J]. 经济研究, 2009, (8): 50–59.
Feng Yongfu, Dong Yan, Yuan Zebo, et al. Private information arbitrage in Chinese stock market: A study based on R^2 [J]. Economics Research Journal, 2009, (8): 50–59. (in Chinese)
- [65]Peng L, Xiong W. Investor attention, overconfidence and category learning [J]. Journal of Financial Economics, 2006, 80: 563–602.
- [66]Greenwood R. Excess comovement of stock returns: Evidence from cross-sectional variation in Nikkei 225 weights [J]. Review of Financial Studies, 2008, 21: 1153–1186.
- [67]Peng L, Xiong W, Bollerslev T. Investor attention and time-varying comovements [J]. European Financial Management, 2007, 13: 394–422.
- [68]Kumar A, Lee C M. Retail investor sentiment and return comovements [J]. Journal of Finance, 2006, 61: 2451–2486.
- [69]Hou K, Peng L, Xiong W. Is R^2 a Measure of Market Inefficiency? [EB/OL]. <http://101.96.10.61/www.princeton.edu/~wxiong/papers/R2.pdf>. Working Paper, Princeton University, 2013.
- [70]许年行,洪涛,吴世农,等. 信息传递模式、投资者心理偏差与股价“同涨同跌”现象[J]. 经济研究, 2011, (4): 135–146.
Xu Nianhang, Hong Tao, Wu Shinong, et al. Information flow model, investor psychological bias and stock price comovement [J]. Economics Research Journal, 2011, (4): 135–146. (in Chinese)

The resurgence of R^2 : Review and prospect on the studies on stock price synchronicity

YOU Jia-xing

Finance Department, School of Management, Xiamen University, Xiamen 361005, China

Abstract: The research on R^2 has grown fast in the past decades. R^2 has evolved from a purely econometric symbol to a variable of stock price synchronicity, and is linked to firm-specific information content. Scholars explore the causes, consequences, and the generating mechanism behind the R^2 from the law and finance theory, principal-agent theory, asymmetric information theory, corporate governance theory, and many other perspectives. The paper first reviews the causality association between asset pricing model, R^2 , and the stock price synchronicity, and then presents the findings on the causes and consequences of R^2 . After that the paper discusses the academic debate on R^2 . Based on the above, this paper looks forward to the future researches from the two aspects: the source of R^2 , and the potential effects of culture and politics on R^2 .

Key words: R^2 ; stock price synchronicity; asset pricing