

语言多样性、信息获取与分析师盈余预测质量^①

程博^{1,2}, 潘飞^{1,3}

(1. 上海财经大学会计学院, 上海 200433; 2. 浙江农林大学暨阳学院, 绍兴 311800;
3. 上海财经大学会计与财务研究院, 上海 200433)

摘要: 考察了语言多样性对分析师盈余预测质量的影响, 以及这种影响如何因员工教育水平的不同而变化. 基于中国上市公司的实证检验结果显示, 语言多样性显著降低了分析师盈余预测质量, 但是随着公司员工受教育水平提高, 语言多样性对分析师盈余预测质量的负面影响有所减弱. 进一步研究发现, 分析师与 CEO 间的校友关系增强了员工教育水平对语言多样性与分析师盈余预测准确性之间关系的正向调节作用. 研究结论一定程度上丰富了分析师私有信息获取及其影响机理以及社会关系等方面的文献, 而且还可帮助投资者、监管者等利益相关方更好地理解分析师行为, 促进资源合理配置, 增强资本市场的有效性等方面具有一定的启示意义.

关键词: 语言多样性; 员工教育水平; 盈余预测准确性

中图分类号: F830 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2017)04-0050-21

0 引言

在过去的二十余年间, 中国资本市场建设取得了长足的进展, 而作为重要信息中介的证券分析师(以下简称分析师)队伍也迅速成长, 成为资本市场中一股不可忽视的力量. 分析师通过收集、评估公开和私人信息, 将上市公司的信息进行加工处理, 对其未来前景进行分析, 然后进行盈余预测和评级, 扮演着信息使用者和提供者的双重角色^[1-5]. 已有文献表明, 分析师能够减少信息不对称, 缓解代理冲突, 增强资本市场有效性, 引导社会资本有效配置^[1, 2, 6]. 分析师盈余预测研究内容非常广泛, 包括盈余预测准确性、乐观性、离散度、及时性、预测调整等, 而分析师盈余预测准确性是

最为基础性的内容, 因而, 关于盈余预测准确性方面的研究倍受学术界关注^[7].

作为资本市场中重要的信息中介, 分析师所发布的盈余预测、评级等是投资者股票投资决策的重要参考依据, 如何提高投资者的决策质量, 促使稀缺资源配置到效益较高的公司, 这对处于新兴市场时期的中国来说尤为重要. 然而事与愿违, 分析师盈余预测质量堪忧, 乐观性偏好普遍存在^②. 分析师的很多决策过程仍然是个“黑箱”^[7], 现有文献已从分析师动机和管理层动机等方面做了大量的探讨^[8-12]. 尽管这些研究为理解中国资本市场分析师信息中介角色有很大的帮助和启示, 但对中国特色制度背景下影响私有信息获取因素方面的探索还有待进一步深入. 已有关注私

① 收稿日期: 2015-03-20; 修订日期: 2016-04-21.

基金项目: 国家自然科学基金重点资助项目(71032005); 教育部重点研究基地重大资助项目(15JJD630008); 浙江省自然科学基金资助项目(LQ16G020011); 上海财经大学创新团队支持计划资助项目(2014110319).

作者简介: 程博(1975—), 男, 陕西平利人, 博士生, 教授, 硕士生导师. Email: bondcheng@sina.com

② 据国泰安分析师评级数据统计可知, 2001年—2013年间共发布的216 693份评级报告, 剔除“没有评级”和“不作评级”等评级等级数据缺失的13 155份报告, 保留203 538份评级报告, 其中“卖出”的757份, “减持”的441份, “中性”的25 294份, “增持”的110 019份, “买入”的67 027份. “卖出”和“减持”的评级报告仅占0.59%, 而“增持”和“买入”评级的比例高达86.98%.

有信息获取影响盈余准确性的研究主要集中在信息环境、分析师特质、管理层特质、分析师与公司管理层之间的利益互惠关系等因素对分析师盈余预测质量的影响^[1,10,12-14],以及本地信息优势对盈余预测准确性的作用^[13-16]。

值得注意的是,随着资本市场的发展和监管制度的健全,上市公司公开披露的信息内容日趋完善,作为信息中介的分析师,获取私有信息提高盈余预测质量越来越重要,尤其对股权高度集中、公司治理机制还有待完善的中国资本市场,分析师盈余预测的准确性与私有信息获取多寡及信息含量紧密相关。私有信息主要是通过电话、采访和实地调研等方式获取^[17]。现有文献已注意到地理位置与信息获取成本的关系,并发现本地分析师具有信息优势^[13-14,18],主要是考虑分析师与上市公司地域是否相同而度量,忽视了获取私有信息成本中非常重要的影响因素(如交流沟通成本、交通调研成本等),但这些因素对分析师获取私有信息而言却非常重要。中国地广物博,幅员辽阔,文化底蕴深厚,各地都有自己独特的方言,不同的语言代表不同的文化,影响人际交往的心理距离。Eun等^[19]的研究发现,文化因素是一个重要的遗漏变量,它会影响信息传递及股票价格。那么,语言作为文化的代表,这种多样性差异是否会影响分析师私有信息获取,进而影响分析师盈余预测质量呢?鉴于此,延续以往研究,本文在现有文献的基础上,通过分析语言多样性对分析师盈余质量作用机制提出了心理距离假说,进而以方言多样性指数来刻画语言多样性,研究语言多样性对分析师盈余预测质量的影响,尝试从语言文化的角度为分析师盈余预测准确性问题提供新的经验证据。

本文探索性地考察语言多样性对分析师盈余预测准确性的影响,这可能也是解释分析师盈余预测准确性的新的维度。本文以2006年—2013年期间中国上市公司为研究样本,从理论与实证角度分析了语言多样性对分析师盈利预测行为及结果的影响,同时考察了这种影响如何因员工教育水平的不同而变化。研究发现,语言多样性显著降低了盈余预测质量。这一现象随着公司员工受教育水平提高,语言多样性对分析师盈余预测质量的负面影响有所减弱,在统计意义和经济意义上均

是显著的,支持心理距离研究假说。进一步的检验结果表明,分析师与CEO间存在校友关系,所跟踪公司员工教育水平越高,语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的负相关关系更弱,支持信息优势观研究假说。

本文的研究主要体现在以下几方面:首先,对分析师盈余预测相关文献的拓展,尤其是扩充了Malloy^[15]、Bae等^[13]、Brown等^[16]、张然等^[14]的研究,进一步厘清了分析师私有信息获取的影响渠道与机理;其次,探索性地考察语言多样性对分析师盈余预测质量的影响,这为解释和理解中国分析师盈余预测行为提供了新的视角,深入地挖掘了文化在经济活动中的功能,揭示了语言等文化差异是影响分析师预测的深层次因素;第三,将员工教育水平情景因素纳入到分析框架中,弥补了分析师盈余预测以往较少关注情景机制的不足。同时,对分析师、上市公司CEO的社会关系与信息传递的文献进行了补充,投资者、监管者等信息使用主体应提高对分析师与跟踪公司管理层间的裙带关系等因素的重视;最后,本文的结论为投资者、监管者等利益相关方更好地理解分析师行为,恰当地使用研究报告,促进资源合理配置,增强资本市场的有效性等方面具有一定的启示意义。

1 理论分析与研究假说

1.1 语言多样性与分析师盈余预测准确性

语言不仅是传播和交流思想的工具,而且是经济交流的载体,与经济现象息息相关。具体到信息获取成本,语言对于分析师信息获取的重要性是不言而喻的,语言作为民族和文化的代表,会影响人际交往中的心理距离,不同的语言差异会增加沟通成本。相似的个体有共同的文化偏好,更容易引起互动,沟通更畅通^[20-21]。Tan等^[22]利用实验研究方法研究发现,语言文字语调、财务报告可读性会影响信息传递,并对投资者决策行为产生影响。Lehavy等^[23]、谢德仁和林乐^[24]也发现语言文字具有信息传递的作用。语言多样性会影响个体在人际互动过程中的信任,增加交流沟通成本,降低团队的凝聚力,提高合作成本^[25-26]。然而,在幅员辽阔的中国,由于历史、地理等原因形成了各地不同的方言,方言是种社会现象,是语言的变

体,各地都有自己独特的方言,代表不同地区文化特色,它传承千年,有着丰厚的文化底蕴。方言是历史文化和社会心理的积淀,是大多数人的第一语言,方言中蕴藏着人与乡土水乳交融的情感,能更好更直接地表达思想感情;方言代表不同的文化,不同的文化具有不同的风俗、习惯,它也是造成语言障碍的原因,而共同的文化喜好拉近了人际交往的心理距离,使得人们交流沟通更容易^[26]。语言不仅是文化的重要构成要素,表征了文化的主要特征,而且是人们进行信息交流的主要工具,语言多样性表征多样性的文化,文化差异不仅会带来语言交流上的障碍,而且会影响人际交往的心理距离,进而影响信任与沟通^[27]。心理距离增加了获取信息的成本,语言相同可以减少人际沟通和理解障碍,提高交流沟通效率,降低搜寻合作者的成本^[28-29]。

本文认为,语言多样性增加了人际交往的心理距离,分析师获取私有信息成本也随之提高,进而降低了分析师盈余预测质量。访谈、实地调研等是分析师获取私有信息主要方式,分析师采用这些方式不仅可以参观公司生产经营场所,而且还可以与上市公司高管、中层以及关键岗位的员工(如财务、销售、库房管理人员等)进行访谈交流,获取第一手资料和相关信息,从而提高盈余预测准确性。Brown等^[16]认为实地调研是分析师获取私有信息最有效途径之一,曹新伟等^[30]也认为相比于会计信息等文字信息,公司的实际情况难以造假,因此分析师采用实地调研、访谈等方式可以获取更多的私有信息,提高公司股价信息含量和分析师盈余预测准确性。

尽管上述文献提供了分析师采用实地调研、访谈等方式获取私有信息有利于提高股价信息含量和盈余预测准确性的证据,但不可否认的是,分

析师获取私有信息时会受到上市公司所在地语言多样性的影响。为了进一步厘清方言多样性产生的语言障碍,有必要剖析分析师信息获取过程(图1)。不同历史、地理等原因形成了方言的文化和符号体系也各不相同,而且每一种方言符号的编码和解码规则也存在很大差异。如果上市公司所在地方言越多样,分析师与调研及访谈受众(以下简称跟踪受众)心理距离越大,分析师获取私有信息的信息含量越低,进而降低盈余预测准确性。这是因为:第1,由于分析师与跟踪受众的语言编码和解码规则差异,在整个输入信息和输出信息过程中,分析师为了获取信息,需要掌握跟踪受众的技术编码过程。方言越多样,掌握技术编码过程的难度越大,造成分析师与跟踪受众间交流沟通的困难,使得他们在相互理解和合作上存在障碍,影响私有信息获取的数量和质量,进而影响盈余预测的精度。第2,语言凝聚了一个社会的重要力量,相同或相似语言的地区之间更易进行物质的交换和思想的交流,也容易产生感情的共鸣而融合在一起^[31]。不同的方言表征不同的文化和习俗,讲不同方言的人所使用的词语融入了地方文化和情感,这形成更深层次的语言壁垒^[32],方言越多样,分析师与跟踪受众的文化背景、习俗等方面的差异,更容易拉开他们交流中的心理距离,即便分析师习得了方言的技术编码过程,也难以理解和体会信息传递过程中文化含义和情感,这同样也会影响私有信息获取的数量和质量以及盈余预测准确性。总之,方言越多样,分析师在获取私有信息过程中造成语言沟通障碍的可能性也就越大,无论是技术编码解码的障碍,还是文化差异形成的语言壁垒,这都会拉开分析师与跟踪受众的心理距离,进而影响获取私有信息的信息含量,最终会降低分析师盈余预测准确性。

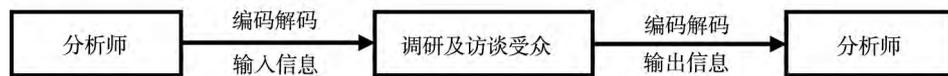


图1 分析师信息获取流程

Fig. 1 Analysts information acquisition process

基于以上所述,本文提出如下研究假说。

假说1 语言多样性与分析师盈余预测准确性呈显著的负相关关系。即相比语言多样性程度较低地区的公司,对处在语言多样性程度较高地

区公司的分析师盈余预测质量更低。

1.2 语言多样性与分析师盈余预测准确性关系的调节机制分析

基于上述分析,语言多样性增加了信息获取

成本,影响了分析师获取私有信息的信息含量,降低了分析师盈余预测准确性.进一步地,本文认为语言多样性对分析师盈余预测质量的影响程度并非是同质性的,会受到所跟踪上市公司员工教育水平的影响而随之变化.

教育水平的差异是影响语言交流交易成本的重要因素,语言多样性与分析师盈余预测质量之间的关系自然会受到上市公司员工教育水平的影响.相比员工教育水平较低的公司,语言多样性对员工教育水平较高公司的分析师预测准确性影响更小.这是因为:第 1,语言经济学文献认为,语言作为人类经济活动中不可或缺的工具,具有价值、效用、成本和收益等经济特性;语言作为一种技能,是人力资本的表现形式之一,习得一种或多种语言所花费的时间、金钱、精力被看作是人力资本的投资^[27],尽管习得语言需要付出一定的成本,但一旦形成投资,就会增加人们的交际可能,体现出语言具有生产性特征.教育是习得语言的重要途径,对语言技能的投资,可以获得较高的边际收益^[33].Beckerman^[34]研究发现心理距离会干扰公司和市场间的信息传递并影响决策行为,而心理距离会受到员工教育水平、公司管理层出身、公司成长背景、文化等因素的影响;Evans 和 Mavondo^[35]也认为文化背景和教育程度是影响个体间心理距离的重要因素.一般来说,教育能够使个体文化和语言知识更丰富,一定程度上可以克服语言障碍,减少交流沟通中误解的可能性.教育也会影响其知识水平、文化修养、风险偏好和价值观等,个体在接受教育过程中,不仅习得了普通话或其他语言,而且接受了不同文化的熏陶,有助于增强人际关系的建立,同时有助于增进个体间的包容和信任,进而建立相互包容、相互吸收、相互信任的人际交流分析框架.公司员工教育水平越高,接受和包容异域文化能力越强,拉近了分析师与跟踪受众间的心理距离,有助于跨文化交流和沟通,易于分析师

调研和访谈,进而降低交流沟通成本,获取更多私有信息以提高分析师盈余预测准确性.

第 2,制度是种博弈规则,这种规则又分为正式规则(如法律、产权制度和契约等)和非正式规则(如文化和习俗等),交易费用是制度形成的基础,制度安排影响市场交易成本^[36].语言既是特殊的社会制度,又是人类其他制度的信息承载物,正因为有了语言这种基础的社会制度,人类社会中其他的法律、规范、惯例、习俗等正式制度与非正式制度才有可能更好地发挥作用;而语言作为非正式制度,规范人们的言说行为,并界定和调整人们之间权利关系或利益,进而影响经济绩效^[33].同时,语言作为交流机制,承担着文化载体和传播机制的角色,人们在使用语言进行交际活动时,不同文化差异这不仅拉开了人际间的心理距离,而且造成的言谈规约不同就产生了语言交流的交易成本,影响人际交流沟通和信任.语言越多样,人际交往中产生冲突、误解的可能性越大,合理有效的语言制度可以缩小人际间表达方式的差异,降低语言交流的交易成本.而教育正是消除语言障碍,提高制度安排效率的有效方式之一.提高公司员工教育水平,有助于规范他们的言说行为,这不仅克服语言多样性形成的交流沟通障碍,而且可以改善其他制度安排的效率.具体到分析师私有信息获取而言,提高员工教育水平,有利于减少语言多样性形成的交易成本,增加分析师获取私有信息的信息含量,从而提高分析师盈余预测精度.

基于以上所述,本文提出如下研究假说.

假说 2 员工教育水平越高,语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的负相关关系越弱.即相比员工教育水平较低的公司,语言多样性对员工教育水平较高公司的分析师预测准确性影响更小.

综合上述理论分析与研究假说的论述,概括本文的研究逻辑框架如图 2 所示.

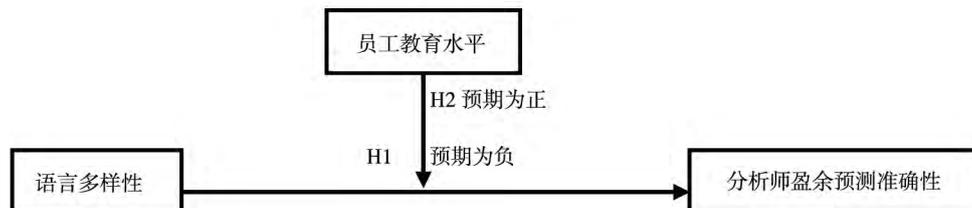


图 2 研究假说逻辑框架

Fig. 2 Research hypothesis logical framework

2 研究设计

2.1 研究样本与数据来源

本文选取中国 A 股上市公司 2006 年—2013 年的数据为研究样本。使用的分析师预测数据、上市公司财务数据和公司注册地数据来自 CSMAR 和 WIND 金融数据库。分析师个人特征数据来自于中国证券业协会网等网站,并通过手工搜集整理而成。券商注册地、上市情况等数据来自 WIND 金融数据库。明星分析师数据来源于《新财富》杂志官方网站。语言多样性数据来源徐现祥等^[26]构建的方言多样性指数^③。公司员工教育水平数据来源 RESSET 金融数据库,CEO 个人特征数据来源于 CSMAR 和中诚信数据库并通过网路手工收集进行补充。为确保样本选择的合理性,根据以下筛选标准进行严格筛选:1) 剔除 ST 和 * ST 公司样本;2) 剔除了分析师预测发布日期晚于预测指标到期日的样本,仅保留上市公司年报披露日之前的预测报告作为当年的样本;3) 对于盈余预测数据,如果分析师在一个年度内对某一特定公司发布了多份盈余预测报告,仅保留符合要求的最后一份预测报告;4) 剔除了缺失分析师姓名、报告发布日期、员工教育水平、方言多样性指数和公司财务数据等的样本。CEO 个人特征、分析师个人特征等数据,整理完成后作者利用专业网站所披露的信息对研究相关数据进行了核实和印证。

2.2 主要变量定义及模型设定

2.2.1 盈余预测准确性(ACCURACY)

参照以往学者的研究,选取盈余预测偏差来衡量分析师预测质量^[6, 37-38]。具体计算公式如下

$$ACCURACY_{i,j,t} = (-1) \times \frac{|FORECAST_{i,j,t} - EPS_{j,t}|}{PRICE_{j,t-1}} \quad (1)$$

其中 $FORECAST_{i,j,t}$ 为分析师 i 对公司 j 第 t 年进行的最后一次每股收益预测值; $EPS_{j,t}$ 为公司 j 第 t 年的实际每股收益; $PRICE_{j,t}$ 为公司 j 第 t 年年初的股价,用于标准化;乘以 -1 是为了确保较大的 $ACCURACY$ 对应较高的准确度; $ACCURACY_{i,j,t}$ 为分析师 i 对公司 j 第 t 年的分析师盈余预测质量,数值越大,表示预测偏差越小,分析师预测越精确,盈余

预测质量越高。

式(1)计算的是盈余预测绝对准确度指标,考虑到分析师不仅会做出过度乐观的盈余预测,也可能做出过度悲观的预测,因此在稳健性检验中,本文采用 Huberts 和 Fuller^[39]的做法,以盈余预测相对准确度指标作为盈余预测质量的代理变量,其计算公式如下

$$ACCURACY_{i,j,t} = (-1) \times \frac{|FORECAST_{i,j,t} - EPS_{j,t}|}{|EPS_{j,t}| + 0.5} \quad (2)$$

其中 $FORECAST_{i,j,t}$ 和 $EPS_{j,t}$ 的含义同式(1),分母加上 0.5 是为了当实际的每股收益趋于 0 时,分母不能为 0,以保证上式的有效性,乘以 -1 是为了确保较大的 $ACCURACY$ 对应较高的准确度,其数值越大,表明分析师预测越准确,预测质量越高。

2.2.2 语言多样性(DIVERSITY)

方言是种社会现象,是语言的变体,不同的方言代表不同的文化,影响人际交往的心理距离,进而影响信任与沟通^[27]。根据徐现祥等^[26]的研究,采用方言多样性指数衡量语言多样性。具体计算公式如下

$$DIVERSITY_i = 1 - \sum_{j=1}^N S_{j,i}^2 \quad (3)$$

其中 $S_{j,i}$ 为城市 i 使用方言 j 的人口比重; N 为次方言个数; $DIVERSITY_i \in (0, 1)$, 数值越大表示该城市方言越多样。在稳健性检验中采用两种方式度量语言多样性:1) 本文按照公司所在地区的方言多样性指数高于中位数时,取值为 1,归为语言多样性程度高的样本组,反之则归为语言多样性程度低的样本组,取值为 0;2) 以北京的方言多样性指数对方言多样性指数进行标准化。

2.2.3 员工教育水平(EDUCATION)

在教育学和社会学研究文献中,通常以受教育年限来刻画员工教育水平,但对于上市公司的研究中,数据库并没有提供具体受教育年限,仅提供企业员工学历层次相关数据,参照黄俊和李增泉^[40]、杨娟等^[41]的做法,本文以 RESSET 金融数据库中上市公司大专及以上学历员工人数占公司

③ 感谢中山大学岭南学院徐现祥教授和刘毓芸博士提供的方言多样性指数的数据支持。

总员工的比例来刻画员工教育水平; 在稳健性检验中, 采用 RESSET 金融数据库中本科及以上学历员工人数占公司总员工的比例以及 WIND 金融数据库中地区大专以上学历人数占地区人口的比例来衡量教育水平。

2.2.4 控制变量

根据以往研究文献^[2,10,12-13,42-45], 主要控制分析师特征和公司特征变量的影响。其中, 分析师特征变量主要包括分析师教育背景(*DEGREE*)、预测的时间跨度(*DAYS*)、分析师从业经验

(*EXP*)、分析师特定跟踪经验(*FEXP*)、分析师所属券商规模(*BKSIZE*)、分析师投入精力(*FOLLOW*)、分析师本地优势(*LOCAL*)、券商是否上市(*TF*)、分析师声誉(*STAR*); 公司特征变量包括公司规模(*SIZE*)、总资产净利润率(*ROA*)、公司成长性(*GROWTH*)、公司年龄(*AGE*)、财务杠杆(*LEV*)和股权性质(*SOE*)。同时, 也在模型中加入了行业(*INDUSTRYDUM*)和年度(*YEARDUM*)控制变量, 控制其他未观察到的因素对分析师预测质量可能产生的影响。主要变量定义如表 1 所示。

表 1 主要变量定义

Table 1 Definition of main variables

变量名称	变量代码	测量方法
盈余预测准确性	<i>ACCURACY</i>	分析师 <i>i</i> 对公司 <i>j</i> 的第 <i>t</i> 年进行最后一次 <i>EPS</i> 预测值, 减去 <i>j</i> 公司第 <i>t</i> 年的真实 <i>EPS</i> , 然后除以 <i>j</i> 公司第 <i>t</i> 年年初的股价, 再乘以 -1 调整
语言多样性	<i>DIVERSITY</i>	采用徐现祥等 ^[26] 构建的方言多样性指数来度量
员工教育水平	<i>EDUCATION</i>	公司大专及以上学历的员工人数占公司员工总人数的比例
分析师教育背景	<i>DEGREE</i>	分析师的学历, 硕士及以上学历为 1, 否则为 0
预测的时间跨度	<i>DAYS</i>	分析师发布预测报告的日期与公司年报公布日期期间的间隔天数
分析师从业经验	<i>EXP</i>	分析师从业年数
特定跟踪经验	<i>FEXP</i>	分析师跟踪某一特定公司年数
所属券商规模	<i>BKSIZE</i>	分析师所属券商第 <i>t</i> 年所雇用分析师的人数
分析师投入精力	<i>FOLLOW</i>	同一年度某一分析师跟踪公司的数量
本地优势	<i>LOCAL</i>	分析师所属的券商注册地和跟踪公司注册地是同一个城市为 1, 否则为 0
券商是否上市	<i>TF</i>	分析师隶属于券商是否上市, 上市为 1, 否则为 0
分析师声誉	<i>STAR</i>	分析师上一年是否入围《新财富》明星分析师, 是为 1, 否则为 0
公司规模	<i>SIZE</i>	公司总市值的自然对数
总资产净利润率	<i>ROA</i>	公司净利润与资产总额的比例
公司成长性	<i>GROWTH</i>	公司总资产增长率
公司年龄	<i>AGE</i>	公司上市年限的自然对数
财务杠杆	<i>LEV</i>	期末负债总额与期末资产总额的比例
股权性质	<i>SOE</i>	国有控股为 1, 否则为 0

2.2.5 主要回归模型的设定

为了检验本文的假说 1, 将待检验的回归模型设定为

$$\begin{aligned}
 ACCURACY = & \beta_0 + \beta_1 DIVERSITY + \beta_2 DEGREE + \\
 & \beta_3 DAYS + \beta_4 EXP + \beta_5 FEXP + \beta_6 BKSIZE + \\
 & \beta_7 FOLLOW + \beta_8 LOCAL + \beta_9 TF + \beta_{10} STAR + \\
 & \beta_{11} SIZE + \beta_{12} ROA + \beta_{13} GROWTH + \\
 & \beta_{14} AGE + \beta_{15} LEV + \beta_{16} SOE + \\
 & YEARDUM + INDUSTRYDUM + \varepsilon
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

为了检验本文的假说 2 的调节效应, 将待检

验的回归模型设定为

$$\begin{aligned}
 ACCURACY = & \beta_0 + \beta_1 DIVERSITY + \beta_2 EDUCATION \times \\
 & DIVERSITY + \beta_3 EDUCATION + \\
 & \beta_4 DEGREE + \beta_5 DAYS + \beta_6 EXP + \\
 & \beta_7 FEXP + \beta_8 BKSIZE + \beta_9 FOLLOW + \\
 & \beta_{10} LOCAL + \beta_{11} TF + \beta_{12} STAR + \\
 & \beta_{13} SIZE + \beta_{14} ROA + \beta_{15} GROWTH + \\
 & \beta_{16} AGE + \beta_{17} LEV + \beta_{18} SOE + YEARDUM + \\
 & INDUSTRYDUM + \varepsilon
 \end{aligned}
 \tag{5}$$

表 2 报告了主要变量的描述性统计结果。可以看出, 盈余预测准确性(*ACCURACY*)的均值为

-0.036 5, 最大值为 -0.000 7, 最小值为 -0.191 0, 总体来看, 样本观测值盈余预测准确性(*ACCURACY*) 差异较大; 语言多样性(*DIVERSITY*) 的均值为 0.249 2; 员工教育水平(*EDUCATION*) 均值为 0.122 1, 表明 12.21% 的员工受大专及以上学历的学历教育. 从分析师特征变量来看, 79.18% 的分析师具有硕士及以上学历(*DEGREE*), 预测时间跨度(*DAYS*) 的均值为 6.636 5, 分析师从业经验(*EXP*) 的均值为 0.262 4, 分析师特定跟踪经验(*FEXP*) 的均值为 2.020 8, 所属券商规模(*BK-*

SIZE) 的均值为 6.695 3, 分析师投入精力(*FOLLOW*) 的均值为 2.870 4; 同时有 10.02% 的分析师与上市公司所在地处于同一地点(*LOCAL*), 42.64% 的分析师所属券商机构(*TF*) 已上市, 而明星分析师(*STAR*) 约占总样本的 8.07%. 此外, 从公司特征变量来看, 公司规模(*SIZE*) 的均值为 23.502 1, 总资产净利润率(*ROA*) 的均值为 6.70%, 公司成长性(*GROWTH*) 的均值为 29.03%, 公司上市年龄(*AGE*) 的均值为 2.090 5, 资产负债率(*LEV*) 的均值为 43.99%, 而国有控股(*SOE*) 约占 41.38%.

表2 主要变量描述性统计

Table 2 Descriptive statistics of main variables

变量	均值	标准差	最小值	1/4 分位数	中位数	3/4 分位数	最大值
<i>ACCURACY</i>	-0.036 5	0.033 9	-0.191 0	-0.045 8	-0.025 9	-0.016 6	-0.000 7
<i>DIVERSITY</i>	0.249 2	0.187 0	0.002 7	0.027 7	0.256 0	0.463 0	0.570 0
<i>EDUCATION</i>	0.122 1	0.105 0	0.000 1	0.057 6	0.097 2	0.149 0	0.631 0
<i>DEGREE</i>	0.791 8	0.406 1	0.000 0	1.000 0	1.000 0	1.000 0	1.000 0
<i>DAYS</i>	6.636 5	0.272 0	5.361 3	6.588 9	6.683 4	6.785 6	7.015 8
<i>EXP</i>	0.262 4	0.491 3	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.693 1	1.945 9
<i>FEXP</i>	2.020 8	0.728 9	1.098 6	1.386 3	1.945 9	2.484 9	4.110 9
<i>BKSIZE</i>	6.695 3	0.794 1	3.871 2	6.390 3	6.857 4	7.227 7	8.390 9
<i>FOLLOW</i>	2.870 4	0.865 8	0.693 1	2.397 9	3.044 5	3.526 4	4.060 4
<i>LOCAL</i>	0.100 2	0.300 2	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	1.000 0
<i>TF</i>	0.426 4	0.494 6	0.000 0	0.000 0	0.000 0	1.000 0	1.000 0
<i>STAR</i>	0.080 7	0.272 4	0.000 0	0.000 0	0.000 0	0.000 0	1.000 0
<i>SIZE</i>	23.502 1	1.585 9	20.900 7	22.384 0	23.233 3	24.188 0	28.807 6
<i>ROA</i>	0.067 0	0.047 2	-0.073 6	0.032 3	0.061 0	0.095 4	0.230 7
<i>GROWTH</i>	0.290 3	0.441 6	-0.216 7	0.081 2	0.167 2	0.316 1	2.791 4
<i>AGE</i>	2.090 5	0.716 9	0.693 1	1.609 4	2.197 2	2.772 6	3.091 0
<i>LEV</i>	0.439 9	0.237 4	0.044 5	0.235 3	0.452 5	0.612 1	0.949 8
<i>SOE</i>	0.413 8	0.492 3	0.000 0	0.000 0	0.000 0	1.000 0	1.000 0

表3 报告了主要变量 *PEARSON* 的相关系数, 从中不难发现, 语言多样性(*DIVERSITY*) 与分析师盈余预测准确性(*ACCURACY*) 相关系数为 -0.032, 且在 1% 水平上显著负相关, 这说明从整体上来看, 语言多样性程度越高, 分析师盈余预测偏差越大, 盈余预测准确性越低; 员工受教育水

平(*EDUCATION*) 与盈余预测准确性(*ACCURACY*) 的相关系数为 0.071, 且均在 1% 水平上显著正相关, 初步支持了员工教育水平(*EDUCATION*) 有利于改善分析师盈余预测质量. 而模型其他控制变量的相关系数则较低, 大部分相关系数在 0.3 以内, 表明变量之间不存在严重的多重共线性问题.

表 3 主要变量相关性分析
Table 3 Correlation analysis of main variables

变量	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. ACCURACY	1.000								
2. DIVERSITY	-0.032***	1.000							
3. EDUCATION	0.071***	0.046***	1.000						
4. DEGREE	-0.005	-0.093***	-0.050***	1.000					
5. DAYS	0.087***	-0.018*	-0.038***	0.055***	1.000				
6. EXP	0.038***	0.026**	-0.031***	-0.072***	-0.138***	1.000			
7. FEXP	-0.033***	0.056***	-0.043***	-0.129***	-0.042***	0.629***	1.000		
8. BKSIZ	0.105***	-0.030***	-0.038***	0.039***	0.079***	0.012	-0.011	1.000	
9. FOLLOW	0.249***	0.104***	-0.093***	-0.082***	-0.036***	0.157***	0.199***	0.114***	1.000
10. LOCAL	-0.007	0.044***	0.027**	0.012	0.032***	-0.078***	-0.020*	-0.032***	-0.089***
11. TF	-0.001	-0.046***	0.028***	-0.037***	-0.006	0.072***	0.039***	0.203***	-0.045***
12. STAR	0.029***	-0.011	0.086***	-0.120***	-0.033***	-0.025**	0.017	0.131***	0.049***
13. SIZE	0.043***	0.124***	-0.039***	-0.009	-0.211***	0.261***	0.227***	0.042***	0.530***
14. ROA	0.208***	-0.024**	-0.020*	-0.041***	0.038***	-0.082***	-0.012	0.01	0.326***
15. GROWTH	0.042***	0.027**	0.026**	0.034***	0.032***	-0.119***	-0.088***	-0.081***	0.085***
16. AGE	-0.102***	0.013	-0.055***	0.045***	-0.126***	0.211***	0.104***	0.050***	0.028**
17. LEV	-0.173***	0.157***	0.007	0.059***	-0.155***	0.176***	0.130***	0.015	0.085***
18. SOE	-0.139***	-0.114***	0.003	0.034***	-0.055***	0.158***	0.119***	-0.040***	-0.129***
变量	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10. LOCAL	1.000								
11. TF	-0.094***	1.000							
12. STAR	-0.048***	0.064***	1.000						
13. SIZE	-0.015	-0.075***	0.002	1.000					
14. ROA	-0.028***	-0.037***	0.035***	-0.059***	1.000				
15. GROWTH	-0.050***	-0.004	-0.021*	-0.075***	0.069***	1.000			
16. AGE	-0.059***	-0.088***	0.054***	0.402***	-0.107***	-0.356***	1.000		
17. LEV	-0.066***	-0.054***	0.013	0.603***	-0.476***	-0.124***	0.525***	1.000	
18. SOE	-0.064***	0.013	-0.030***	0.209***	-0.174***	-0.175***	0.419***	0.279***	1.000

注: ***、**、* 分别表示检验在 1%、5%、10% 水平上显著。

3 实证检验与结果分析

本文实证检验的思路如下: 首先, 对语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的关系进行单变量分析和多变量分析; 其次, 检验影响语言多样性与分析师盈利预测准确性两者关系的情景机制, 即分析员工教育水平对两者关系的调节效应。在正式检验之前, 本文对数据做如下处理: 1) 为了确保数据有效性并消除异常观测值对检验结果的影响, 对主要的连续变量经过 Winsorize 上下 1% 缩尾处理; 2) 对本文所有回归模型进行方差膨胀因子(VIF)诊断, 结果显示 VIF 介于 1.03 - 2.86

之间, 均值为 1.52, 远远低于临界值(临界值为 10), 表明回归模型不存在严重的多重共线性问题; 3) 对交互项测量的变量进行了中心化处理, 以避免多重共线性对模型估计结果的影响; 4) 为确保结果的稳健性, 对标准误差进行了怀特异方差方法调整。

3.1 语言多样性与分析师盈余预测准确性的关系检验

3.1.1 单变量分析

表 4 报告了主要变量的单变量分析结果。可以看出, 在语言多样性程度低的样本组(A)中, 分析师盈余预测准确性的均值为 -3.49%, 显著高于语言多样性程度高的样本组(B)的 -3.79%,

二者在 1% 的水平上存在显著差异. 这表明, 与语言多样性程度低的样本组相比, 语言多样性程度高的样本组中分析师盈余预测准确性低出语言多样性程度低样本组的 8.60%. 该结论符合本文假说 1 的预期, 即相比处在语言多样性程度高地区

的公司而言, 处在语言多样性程度低地区公司的分析师盈余预测质量更高. 从表 4 进一步可以看出, 其他主要变量在语言多样性程度不同的样本组中差异显著异于 0, 说明样本分布具有较大的差异, 满足回归分析的要求.

表 4 主要变量的单变量分析

Table 4 Univariate analysis of main variables

变量	语言多样性程度低的样本(A)			语言多样性程度高的样本(B)			差异(A - B)		
	均值	中位数	标准差	均值	中位数	标准差	均值差异	t 值	WILCOXON
ACCURACY	-0.034 9	-0.025 8	0.031 8	-0.037 9	-0.026 3	0.035 7	0.003 0***	4.166 3	2.352 **
EDUCATION	0.112 9	0.091 5	0.092 8	0.130 6	0.100 6	0.113 4	-0.017 7***	-7.942 0	-7.195 ***
DEGREE	0.839 2	1.000 0	0.367 4	0.749 3	1.000 0	0.433 5	0.090 0***	10.393 4	10.254 ***
DAYS	6.651 7	6.683 4	0.260 5	6.622 6	6.683 1	0.281 5	0.029 2***	4.980 0	3.617 ***
EXP	0.248 6	0.000 0	0.487 0	0.275 3	0.000 0	0.495 1	-0.026 7**	-2.513 5	-3.243 ***
FEXP	1.952 0	1.945 7	0.722 0	2.083 4	1.945 9	0.729 7	-0.131 3***	-8.367 9	-9.692 ***
BKSIZE	6.716 4	6.857 5	0.814 7	6.675 1	6.857 2	0.773 6	0.041 3**	2.404 1	4.216 ***
FOLLOW	2.780 6	2.944 4	0.892 2	2.952 2	3.135 5	0.832 7	-0.171 6***	-9.181 7	-9.109 ***
LOCAL	0.062 3	0.000 0	0.241 7	0.134 9	0.000 0	0.341 6	-0.072 6***	-11.424 2	-11.173 ***
TF	0.450 8	0.000 0	0.497 6	0.403 9	0.000 0	0.490 7	0.046 9***	4.386 0	4.384 ***
STAR	0.076 5	0.000 0	0.265 8	0.084 6	0.000 0	0.278 3	-0.008 1	-1.385 6	-1.383
SIZE	23.191 3	23.038 7	1.227 0	23.786 5	23.388 4	1.808 7	-0.595 2***	-17.959 6	-12.345 ***
ROA	0.069 1	0.066 6	0.046 5	0.065 1	0.055 6	0.047 8	0.004 0***	3.966 0	5.346 ***
GROWTH	0.264 2	0.148 8	0.419 0	0.313	0.182 8	0.460 3	-0.048 8***	-5.139 9	-9.986 ***
AGE	2.107 7	2.197 2	0.724 9	2.075 5	2.197 1	0.709 2	0.032 2**	2.076 3	2.756 ***
LEV	0.404 1	0.409 7	0.214 9	0.472 8	0.469 5	0.252 0	-0.068 7***	-13.610 8	-11.873 ***
SOE	0.421 9	0.000 0	0.493 9	0.405 9	0.000 0	0.491 1	0.016 0	1.506 4	1.507

注: ***、**、* 分别表示检验在 1%、5%、10% 水平上显著; A 组 N=4 093, B 组 N=4 479; 本表是根据语言多样性的中位数进行分组检验的结果.

3.1.2 多变量分析

表 5 报告了语言多样性、员工教育水平与分析师盈余预测准确性之间关系的回归结果, 各模型都具有显著 ($p < 0.01$) 的解释力. 表 5 中的列 1 是单变量回归结果, 检验结果显示, 在未控制其他变量的情况下, 语言多样性 (DIVERSITY) 与分析师盈余预测准确性 (ACCURACY) 之间呈显著的负相关关系 ($\beta = -0.005 9, p < 0.01$); 列 2 为基准模型, 包含了控制变量和调节变量, 列 3 是进入解释变量后的模型, 检验结果显示, 在控制分析师特征变量不变的情况下, 语言多样性 (DIVERSITY) 与分析师盈余预测准确性 (ACCURACY) 之间仍然呈显著的负相关关系 ($\beta = -0.012 4, p < 0.01$), 且在后续加入调节变量后的列 4 中依然稳

健. 列 5 至列 7 是在列 2 至列 4 模型的基础上, 进一步加入了公司特征控制变量后的回归结果, 由列 6 和列 7 可以看出, 语言多样性 (DIVERSITY) 的系数分别为 $-0.010 9$ 和 $-0.009 4$, t 值分别为 -4.27 和 -3.62 , 且均在 1% 的水平显著为负. 这进一步表明语言多样性加大了分析师盈余预测偏差, 降低了盈余预测质量, 由此本文假说 1 预期得到验证. 进一步分析这一回归结果的经济意义, 以表 5 列 3 部分的回归结果为例, 语言多样性 (DIVERSITY) 的回归系数等于 $-0.012 4$, 这说明语言多样性指数每增加 1 个标准差, 将使得分析师盈余预测准确性平均降低 6.35%, 经济意义同样显著. 其他模型也有类似的结果, 不再赘述.

表 5 语言多样性与盈余预测准确性关系的回归结果

Table 5 Empirical results of the relationship between linguistic diversity and the quality of analyst's earnings forecast

变量	1	2	3	4	5	6	7
<i>DIVERSITY</i>	-0.005 9*** (-2.99)		-0.012 4*** (-4.73)	-0.010 5*** (-3.94)		-0.010 9*** (-4.27)	-0.009 4*** (-3.62)
<i>EDUCATION</i> × <i>DIVERSITY</i>				0.114 4*** (5.24)			0.091 5*** (4.26)
<i>EDUCATION</i>		0.033 1*** (8.87)	0.033 4*** (8.96)	0.029 3*** (7.68)	0.033 4*** (9.08)	0.033 6*** (9.16)	0.030 3*** (8.09)
<i>DEGREE</i>		0.000 4 (0.45)	0.000 1 (0.14)	0.000 3 (0.31)	0.001 7** (2.04)	0.001 5* (1.72)	0.001 6* (1.83)
<i>DAYS</i>		0.012 9*** (7.53)	0.012 6*** (7.38)	0.012 5*** (7.41)	0.010 9*** (6.43)	0.010 8*** (6.36)	0.010 7*** (6.36)
<i>EXP</i>		0.006 4*** (5.77)	0.006 5*** (5.95)	0.006 6*** (6.09)	0.008 5*** (7.92)	0.008 7*** (8.08)	0.008 7*** (8.20)
<i>FEXP</i>		-0.006 3*** (-8.36)	-0.006 4*** (-8.42)	-0.006 3*** (-8.40)	-0.006 2*** (-8.49)	-0.006 2*** (-8.55)	-0.006 2*** (-8.52)
<i>BKSIZE</i>		0.003 4*** (6.74)	0.003 3*** (6.69)	0.003 4*** (6.79)	0.003 5*** (7.04)	0.003 5*** (6.97)	0.003 5*** (7.06)
<i>FOLLOW</i>		0.010 6*** (20.19)	0.010 8*** (20.23)	0.010 7*** (20.13)	0.009 1*** (12.72)	0.009 1*** (12.80)	0.009 2*** (12.88)
<i>LOCAL</i>		0.000 3 (0.23)	0.000 7 (0.59)	0.000 3 (0.24)	-0.001 0 (-0.85)	-0.000 6 (-0.54)	-0.000 9 (-0.78)
<i>TF</i>		-0.000 1 (-0.18)	-0.000 2 (-0.33)	-0.000 4 (-0.53)	-0.000 7 (-0.91)	-0.000 7 (-1.00)	-0.000 8 (-1.16)
<i>STAR</i>		0.000 3 (0.21)	0.000 2 (0.14)	0.000 0 (0.03)	0.000 6 (0.48)	0.000 5 (0.39)	0.000 4 (0.29)
<i>SIZE</i>					0.001 2*** (2.91)	0.001 2*** (3.02)	0.001 0*** (2.61)
<i>ROA</i>					0.035 1** (2.54)	0.037 4*** (2.72)	0.037 0*** (2.70)
<i>GROWTH</i>					-0.000 7 (-0.64)	-0.000 8 (-0.66)	-0.000 7 (-0.60)
<i>AGE</i>					-0.000 6 (-0.76)	-0.000 6 (-0.76)	-0.000 5 (-0.71)
<i>LEV</i>					-0.023 4*** (-8.69)	-0.022 7*** (-8.47)	-0.021 8*** (-8.04)
<i>SOE</i>					-0.004 0*** (-4.46)	-0.004 3*** (-4.69)	-0.004 2*** (-4.66)
常数项	-0.035 0*** (-60.34)	-0.166 4*** (-13.98)	-0.162 8*** (-13.67)	-0.161 0*** (-13.70)	-0.165 9*** (-11.80)	-0.164 4*** (-11.67)	-0.159 5*** (-11.35)
调整 R^2	0.000 9	0.136 8	0.139 0	0.142 7	0.169 0	0.170 7	0.173 1
<i>N</i>	8 572	8 572	8 572	8 572	8 572	8 572	8 572

注: 括号中报告的为 Huber-White Sandwich robust z-statistic; ***, **, * 分别表示检验在 1%、5%、10% 水平上显著; 本文同时对地区、年度和行业进行了控制(除列 1 外); 列 2-列 4 在分析师维度进行了 cluster, 列 5-列 7 在公司维度进行了 cluster.

3.2 语言多样性与分析师盈余预测准确性关系的调节机制分析

进一步,本文分析员工教育水平对语言多样性与分析师盈余预测准确性之间关系的调节效应。

表5中的列4检验了员工教育水平(EDUCATION)对语言多样性与分析师盈余预测准确性之间关系的调节作用。回归结果显示,在控制其他变量不变的情况下,员工教育水平(EDUCATION)与语言多样性(DIVERSITY)的交互项(EDUCATION × DIVERSITY)是显著的正相关关系(beta = 0.114 4, p < 0.01)并且在进一步控制公司特征变量后的列7中仍然呈显著的正相关关系(beta = 0.091 5, p < 0.01)。这说明员工教育水平正向调节语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的负相关关系,意味着员工受教育水平越高,语言多样性对分析师盈余预测准确性的负向作用将减弱,该结论符合本文假说2的预期。同时,分析这一回归结果的经济意义,以表5列4部分的回归结果为例,语言多样性(DIVERSITY)的回归系数等于-0.010 5,这说明语言多样性指数每增加1个标准差,将使员工教育水平低的公司分析师预测准确性下降1.96个百分点,这相当于分析师盈余预测准确性(ACCURACY)样本均值的5.38%。对于员工受教育水平高的公司,这一比例则增加了53.23%,经济意义同样显著。

此外,表5中的列2的回归结果显示,在控制其他变量不变的情况下,员工教育水平(EDUCA-

TION)的回归系数显著为正(beta = 0.033 1, p < 0.01),且在后续列3至列7的模型中依然稳健,表明分析师预测准确性随员工教育水平的提高而随之提高。

4 稳健性检验

4.1 内生性问题讨论

为确保结论稳健可靠,需要考虑内生性问题。首先,考虑分析师跟进的内生性问题对研究结论的影响。为缓解可能存在的分析师关注内生问题,借鉴朱红军等^[46]的做法,采用两阶段回归方法重新进行检验,第一阶段模型为

$$Analyst = a + \beta_1 Size + \beta_2 Tr + YEARDUM + INDUSTRYDUM + \gamma \quad (6)$$

上述模型中,Analyst代表一个公司进行跟踪分析的证券分析师的人数;Size代表公司规模;Tr代表股票的换手率,同时控制了年度和行业因素的影响。

表6报告了第二阶段回归的结果。列2、列3、列5和列6中DIVERSITY的回归系数仍然显著为负(P < 0.01),列3和列6中交互项(EDUCATION × DIVERSITY)的回归系数依然显著为正(P < 0.01),这一回归结果表明本文结论较少受到分析师跟进内生问题的影响,文中提出的研究假说进一步得到验证。

表6 语言多样性与盈余预测准确性关系的2SLS回归结果

Table 6 Empirical results of the relationship between linguistic diversity and the quality of analyst's earnings forecast (2SLS)

变量	1	2	3	4	5	6
DIVERSITY		-0.014 3*** (-5.43)	-0.012 4*** (-4.65)		-0.016 1*** (-6.35)	-0.014 4*** (-5.59)
EDUCATION × DIVERSITY			0.114 5*** (5.28)			0.108 8*** (5.03)
EDUCATION	0.033 5*** (9.06)	0.033 9*** (9.18)	0.029 8*** (7.87)	0.034 5*** (9.49)	0.034 9*** (9.62)	0.031 0*** (8.39)
LAMBDA	0.004 9*** (5.01)	0.005 5*** (5.60)	0.005 5*** (5.63)	0.025 0*** (16.30)	0.026 0*** (16.96)	0.026 4*** (17.24)
分析师特征	控制	控制	控制	控制	控制	控制
公司特征				控制	控制	控制
常数项	-0.175 8*** (-14.49)	-0.172 7*** (-14.27)	-0.171 4*** (-14.33)	-0.048 8*** (-3.37)	-0.042 2*** (-2.92)	-0.035 9** (-2.49)
调整 R ²	0.139 7	0.142 7	0.146 4	0.201 2	0.205 0	0.208 3
N	8 572					

注: 括号中报告的为 Huber-White Sandwich robust z-statistic; ***, **, * 分别表示检验在 1%、5%、10% 水平上显著; 基于版面限制分析师特征和公司特征未列示。

其次,考虑方言内生性问题. 方言的多样性可能内生于当地的自然条件,为缓解可能存在的内生性,本文选择各地区山脉数量为工具变量,之所以选择山脉,是因为,一方面,显性的自然壁垒(如山脉、岛屿等)把人们分割在不同的地域,不仅提高了两地间的运输成本,而且会增加信息成本^[47];另一方面,山脉阻碍了方言的扩散,影响了方言趋同的速度. 可以预测,地区山

脉数量越多,语言越多样. 表 7 报告了 OLS 和 2SLS 的回归结果,列 2 和列 4 在考虑内生性后,语言多样性依然与分析师盈余预测准确性之间呈显著的负相关关系,并且可以看出,相比 OLS 检验结果而言,2SLS 的检验结果中,语言多样性系数均有不同程度的上升. 可见,方言的内生性对系数估计有一定的影响,但并没使实证结论产生实质性变化.

表 7 OLS、2SLS 估计的回归结果
Table 7 Empirical results of OLS and 2SLS

变量	1	2	3	4
	OLS	2SLS	OLS	2SLS
DIVERSITY	-0.010 5*** (-5.19)	-0.040 1*** (-3.74)	-0.006 9*** (-3.55)	-0.025 8** (-2.24)
EDUCATION	0.033 0*** (9.27)	0.035 8*** (9.28)	0.033 1*** (9.43)	0.034 6*** (9.29)
分析师特征	控制	控制	控制	控制
公司特征			控制	控制
常数项	-0.161 8*** (-13.98)	-0.153 9*** (-13.05)	-0.172 8*** (-11.96)	-0.169 7*** (-11.67)
调整 R ²	0.100 7	0.074 6	0.140 1	0.130 0
N	8 572	8 572	8 572	8 572

注: 括号中报告的为 Huber-White Sandwich robust z - statistic; ***, **, * 分别表示检验在 1%、5%、10% 水平上显著; 基于版面限制分析师特征和公司特征未列示.

最后,考虑其他控制变量的影响. 语言多样性很可能与自然条件因素有关,借鉴徐现祥等^[26]、刘毓芸等^[48]的方法,引入地理、资源及交通方面的控制变量,如经度(LONGITUDE)、纬度(LATITUDE)、水系(RIVER)、年降水量(ANNUAL_PRE)、高铁开通列次(CRH)、离最近的 3 个通铁路城市平均距离(DISTANCE). 表 8 报告了控制其他变量的回归结果,其中列 1 引入了经、纬度,列 2 引入了水系,列 3 引入了年降水量,列 4 引入了高铁因素,列 5 引入了离铁路距离因素,列 6 同时控制了所有这些变量. 从表中可以看出,控制这些因素后,语言多样性对分析师盈余预测准确性的影响依然稳健. 因此,这说明自然条件等因素对本文结论影响有限,再次表明语言多样性影响分析师预测准确性的结论较为稳健. 此外,考虑宗教

信仰的影响,借鉴李毓鑫和王金波^[49]的做法,以 0 岁~9 岁男女出生性别比为宗教信仰的代理变量进行检验,前文实证结果未发生显著变化(限于篇幅,文中未列报检验结果).

4.2 语言多样性分类不均检验

前文检验结果表明,语言多样性降低分析师盈余预测质量的现象,对于员工教育水平低的公司更加明显,验证了心理距离假说. 徐现祥等^[26]的方言多样性指数是基于《汉语方言大词典》构建的,词典对方言可能存在分类不均的问题. 本文借鉴徐现祥等^[26]的做法,将方言分为官话地区与非官话地区^④、南方地区与北方地区、沿海地区与内陆地区 3 类进一步检验与分析. 在具体检验时,依次引入官话地区(GUANHUA)、南方地区(SOUTH)和沿海地区(COASTAL) 3 个虚拟变量以

④ 《中国语言地图集》中 B1 - B6 是官话图,具体包括黑龙江、吉林、辽宁、内蒙东部、北京、天津、河北、山东、河南、皖北、苏北、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、四川、云南、贵州、广西、湖北西部地区. 《地图集》把汉语方言分为 10 个区: 官话区、晋语区、吴语区、徽语区、赣语区、湘语区、闽语区、粤语区、平话区、客家话区. 其中官话区包括东北官话区、北京官话区、冀鲁官话区、胶辽官话区、中原官话区、兰银官话区、西南官话区、江淮官话区等 8 个区; 闽语区包括闽南区、莆仙区、闽东区、闽北区、闽中区、邵将区、琼文区等 7 个区.

及该虚拟变量同语言多样性与员工教育水平的交互项(当上市公司位于官话地区、南方地区和沿海地区时设定为1,否则为0)。检验结果表明(限于篇幅,文中未列报检验结果),语言多样性可能在官话地区与非官话地区存在某些差异,但语言多样性降低了分析师盈余预测质量以及员工教育水平越高的公司语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的负相关关系越弱的现象,并不因官话与非官话地区差异而相异;语言多样性可能在南方地区与北方地区存在某些差异,但是,员工教育

水平越高的公司语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的负相关关系越弱的现象并无显著差异;沿海地区和内陆地区确实存在一些差异,但对语言多样性降低分析师盈余预测质量以及员工教育水平越高的公司语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的负相关关系越弱的现象,并不产生实质的影响,同样也可看出,内陆地区对分析师预测准确性的作用相对更加明显。综上分析,语言多样性分类不均问题可能造成不同地区存在一些差异,但对本文的预期结论不产生实质影响。

表8 控制地理地形、资源、交通的回归结果

Table 8 The empirical results control of geography, resources and transportation

变量	1	2	3	4	5	6
DIVERSITY	-0.012 7*** (-5.76)	-0.012 0*** (-5.87)	-0.011 0*** (-5.45)	-0.009 4*** (-4.62)	-0.011 3*** (-5.59)	-0.016 5*** (-7.18)
LONGITUDE	-0.009 0 (-1.05)					-0.006 6 (-0.82)
LATITUDE	-0.004 8*** (-2.80)					-0.014 0** (-2.40)
RIVER		0.004 3*** (5.49)				0.003 8*** (4.01)
ANNUAL_PRE			0.001 4* (1.96)			-0.001 9 (-0.79)
CRH				0.000 7*** (4.01)		0.001 0*** (4.41)
DISTANCE					0.000 8** (2.03)	0.002 0*** (4.17)
分析师特征	控制	控制	控制	控制	控制	控制
公司特征	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	-0.102 3** (-2.41)	-0.160 6*** (-14.34)	-0.170 9*** (-13.29)	-0.167 1*** (-14.22)	-0.164 6*** (-14.15)	-0.087 9** (-1.98)
调整 R ²	0.101 6	0.104 2	0.101 0	0.102 4	0.101 1	0.109 3
N	8 572	8 572	8 572	8 572	8 572	8 572

注: 括号中报告的为 Huber-White Sandwich robust z-statistic; ***, **, * 分别表示检验在 1%、5%、10% 水平上显著; 基于版面限制分析师特征和公司特征未列示。

4.3 变量替代测量的检验

为了确保结果的稳健性,本文对文中主要变量替代测量,具体如下:首先,为了确保结果的稳健性,借鉴管总平和黄文锋^[50]的做法,以盈余预测相对准确度指标来衡量盈余预测质量。其次,本文第3部分实证检验及结果分析中依据徐现祥等^[26]刻画的方言多样性指数来度量语言多样性,该指标是个连续变量,本文将该连续变量按照中位数分组,高于中位数的为语言多样性程度高的

地区,其取值为1,否则为0。中国地广物博,幅员辽阔,文化底蕴深厚,每一个地方都有自己独特的方言。普通话的大力推广,具有统一的汉语书写语言,但发音还是“南腔北调”,各地迥异。然而,语言的特征是比较的结果,同时也是语言之内普遍体现的、有别于其他语言的特征。为了进一步验证本文结论的可靠性,以北京的方言多样性指数对方言化多样性指数进行标准化,重新对文中模型进行检验。第三,为进一步保证结果的稳健性,本

文将以本科及以上学历员工人数占公司总员工的比例来、以硕士及以上学历员工人数占公司总员工的比例以及地区大专以上学历人数占地区人口的比例来刻画教育水平进行重新检验。第四,以从业资格取得时间到第 t 年做出预测报告间隔的年数加1的自然对数来度量分析师从业经验,重新进行了回归检验。通过以上替代检验,*DIVERSITY*和*EDUCATION* × *DIVERSITY*的回归系数符号与前文检验结果一致,未发生实质性改变(限于篇幅,文中未列报检验结果)。

4.4 不同样本数据的再检验

首先,分析师所属券商机构注册所在地很大一部分都位于北京、上海和深圳,在本文研究中该部分观测值占样本总数的40.38%,为了保证本文结果的可靠性,在回归检验中剔除北京、上海和深圳的样本观测值,重新对文中模型进行检验。其次,考虑金融行业与非金融行业存在一定的差异,在回归检验中剔除金融行业的样本观测值,重新对文中模型进行检验。通过不同样本的检验,检验结果与前文结果无显著差异(限于篇幅,文中未列报检验结果)。

此外,为了避免变量极端值对回归结果可能产生的影响,扩大缩尾程度进行检验,采用Winsorization的方法,所有连续变量的缩尾程度由上下1%扩大到上下5%,所有小于5%分位数(大于95%分位数)的变量,令其值等于5%分位数(95%分位数),文中结果未发生显著变化(限于篇幅,文中未列报检验结果)。

总体而言,考虑分析师跟进、方言内生性、语言分类不均及其他控制变量的影响,以及替代被解释变量、解释变量和调节变量等测量方式等不同方法的调整与检验,文中结果未发生实质性变化,因此,本文的实证结果与分析具有较强的稳健性。

5 进一步分析与检验

作为专业信息中介的分析师在资本市场上扮演着重要的角色,主要是为机构投资者服务,同时也对中小投资者的投资决策行为产生较大影

响^[12]。当前中国资本市场还处于发展阶段,内幕交易还不能从根本上杜绝,信息披露制度还有待进一步规范,分析师仅从所跟踪上市公司公开披露的信息(如年报、半年报、季报以及其他重要的公告等)很难对其盈余预测作出准确的预测。某种程度上来说,在股权高度集中、公司治理机制还有待完善的中国资本市场,私有信息获取对分析师盈余预测的准确性密切相关。前文理论分析与实证检验发现,语言多样性影响分析师私有信息获取的数量和质量,降低了分析师预测质量,并且因员工教育水平的不同而发生改变。但是不可忽视的是,中国是典型的“关系型社会”,分析师获取私有信息也会受到关系的影响。

社会关系具体包括配偶、父母、子女、兄弟姐妹、同学、同事、朋友等,而且某些关系还具有一定的隐蔽性,通常按连接纽带可以分为血缘关系、地缘关系和业缘关系^[51]。其中,血缘关系以生育或婚姻为连接纽带,指因生育或婚姻而产生的关系,关系规模有限;地缘关系以土地或地理位置为连接纽带,指因在一定地理范围共同生活而产生的关系;业缘关系以学业和职业为连接纽带,指因学业、职业活动而形成的关系。本文旨在考察语言多样性情境下分析师盈余预测准确性,血缘关系不适宜进行大样本实证检验,而以地缘关系(如:老乡关系)和业缘关系(如:校友关系)这一视角探索其影响机理,具有非常重要的学术价值和现实意义。现有文献已聚焦于校友、老乡、同事或由共同参加某些社会活动或团体而形成的裙带关系等方面的研究^[52-54]。基于中国“关系型社会”的典型特征,分析师盈余预测准确性自然也难免不受关系的影响,因此本部分着重考察校友关系(业缘关系)情境下员工教育水平对语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的调节作用。之所以选择业缘关系而非地缘关系,这是因为:第一,本文不仅考虑了分析师盈余预测准确性因语言多样性的差异而不同,而且考察了员工教育水平对两者关系的调节作用,而校友关系(业缘关系)正是通过受高等教育而建立的,这对打开影响渠道和机制的“黑箱”有进一步的可能。第二,以“老乡”关系为例,“老乡”是指同一籍贯的人,由于中国地域辽阔,各地区文化习俗迥异,因此自古人们对

“老乡”关系非常认同^[54]；“老乡”认同的核心是社会文化的认同，社会文化的认同核心是语言认同，“老乡”情结作为特殊的连接纽带，通过乡音乡情拉近了彼此间的心理距离，产生亲切感和信任感，更易交流沟通；但是由于数据中并没有披露上市公司高管和分析师的籍贯等信息，因数据受限，所以本文并没有对“老乡”关系对心理距离假说的影响进行实证检验。

分析师与上市公司高管之间的关系网络对盈余预测质量的影响，学者持不同的观点，代表性的观点主要有两类：一类是信息优势观，认为关系网络可以增进网络成员的信任感，促进成员的互动交流，从而降低网络成员之间的信息不对称^[55-56]。分析师与上市公司高管间的关系网络能够增加分析师的信息获取优势，搜寻较多公司真实业绩信息，发布的盈余预测更加准确^[38]；Cohen等^[57]研究也发现，分析师与公司董事之间校友关系可以帮助分析师提高盈余预测的准确性。另一类是互惠互利观，一方面分析师与上市公司高管间的关系越密切，公司高管越有动机利用关系资源要求分析师做出有利于上市公司的盈余预测，进而提升股价^[38]；另一方面证券分析师为了维护关系资源，可能发布上市公司高管“喜欢的”而非真实的研究报告取悦管理层，从而降低盈余预测

准确性和违背独立性^[12, 38, 58]。综上分析，分析师如果与所跟踪公司的 CEO 之间存在校友关系，根据信息优势观，那么他（她）们更有可能通过私人网络关系获取上市公司的私有信息，进而提高盈余预测的准确性；根据互惠互利观，那么他（她）们既有可能被上市公司高管所“俘获”，也有可能取悦上市公司高管，违背独立性，从而导致盈余预测质量下降。

因此，基于以上分析，本文提出如下两个竞争的研究假说。

假说 3a 基于信息优势观，分析师与 CEO 间的校友关系增强了员工教育水平对语言多样性与分析师盈余预测准确性之间关系的正向调节作用。即分析师与 CEO 间存在校友关系，所跟踪公司员工教育水平越高，语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的负相关关系更弱。

假说 3b 基于互惠互利观，分析师与 CEO 间的校友关系削弱了员工教育水平对语言多样性与分析师盈余预测准确性之间关系的正向调节作用。即分析师与 CEO 间存在校友关系，所跟踪公司员工教育水平越低，语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的负相关关系更强。

为了检验本文的假说 3，将待检验的回归模型设定为

$$\begin{aligned}
 ACCURACY = & \beta_0 + \beta_1 DIVERSITY + \beta_2 EDUCATION \times DIVERSITY + \\
 & \beta_3 GUANXI \times DIVERSITY + \beta_4 GUANXI \times EDUCATION + \\
 & \beta_5 GUANXI \times DIVERSITY \times EDUCATION + \beta_6 EDUCATION + \\
 & \beta_7 GUANXI + \beta_8 DEGREE + \beta_9 DAYS + \beta_{10} EXP + \beta_{11} FEXP + \\
 & \beta_{12} BKSIZE + \beta_{13} FOLLOW + \beta_{14} LOCAL + \beta_{15} TF + \beta_{16} STAR + \\
 & \beta_{17} SIZE + \beta_{18} ROA + \beta_{19} GROWTH + \beta_{20} AGE + \beta_{21} LEV + \\
 & \beta_{22} SOE + YEARDUM + INDUSTRYDUM + \varepsilon
 \end{aligned}
 \tag{7}$$

其中 *GUANXI* 表示是否存在校友关系，当分析师与所跟踪公司的 CEO 毕业于同一所学校时取 1，否则为 0。CEO 个人姓名等特征数据来源于 CS-MAR 数据库，CEO 和分析师毕业学校来源中诚信人物数据库（人物教育背景），并结合中国证券业协会网等网站和中国学术文献网络出版总库中的中国硕博学位论文全文数据库等网络手工搜集进行了核对；然后与所跟踪的上市公司 CEO 毕业

学校进行手工匹配，如果分析师与所跟踪上市公司的 CEO 毕业于同一学校，设定为 1，否则为 0。其他变量的定义如前文表 1 所示。

表 9 报告了校友关系的调节作用的检验结果。表 9 中的列 1 和列 2 是被解释变量为绝对盈余预测准确度指标，列 3 和列 4 是被解释变量为相对盈余预测准确度指标，二者亦可互为稳健性测试。表 9 中的列 1 至列 4 基本结果一致，仅以列

1 进行分析,由列 1 的检验结果可知,语言多样性 (*DIVERSITY*) 的回归系数显著为负 ($\beta = -0.0103, p < 0.01$),员工教育水平 (*EDUCATION*) 与语言多样性 (*DIVERSITY*) 的交互项 (*EDUCATION* \times *DIVERSITY*) 的系数显著为正 ($\beta = 0.1329, p < 0.01$),表明,考虑校友关系后,本文的假说 1 和假说 2 进一步得到验证;校友关系

(*GUANXI*)、员工教育水平 (*EDUCATION*)、语言多样性 (*DIVERSITY*) 三者的交互项 (*GUANXI* \times *DIVERSITY* \times *EDUCATION*) 的回归系数显著为正 ($\beta = 11.4717, p < 0.01$),这意味着校友关系增强了员工教育水平越高下语言多样性与分析师盈余预测准确间的敏感性,该结论符合本文假说 3a 的预期。

表 9 校友关系的调节作用的回归结果
Table 9 Moderating effect of alumni relations

变量	1	2	3	4
<i>DIVERSITY</i>	-0.0103*** (-5.01)	-0.0064*** (-3.21)	-0.1093*** (-3.76)	-0.1293*** (-4.34)
<i>EDUCATION</i> \times <i>DIVERSITY</i>	0.1329*** (6.53)	0.1058*** (5.28)	1.0203*** (3.50)	0.8922*** (3.13)
<i>GUANXI</i> \times <i>DIVERSITY</i>	0.2050*** (12.26)	0.2056*** (9.31)	4.9920*** (13.43)	5.0578*** (12.13)
<i>GUANXI</i> \times <i>EDUCATION</i>	-0.4183*** (-5.36)	-0.4333*** (-4.29)	-8.0312*** (-4.60)	-9.1823*** (-4.71)
<i>GUANXI</i> \times <i>EDUCATION</i> \times <i>DIVERSITY</i>	11.4717*** (8.23)	12.1435*** (6.61)	292.6139*** (9.29)	304.4771*** (8.61)
<i>EDUCATION</i>	0.0276*** (7.50)	0.0286*** (7.90)	0.2252*** (3.96)	0.2617*** (4.59)
<i>GUANXI</i>	0.0272*** (5.53)	0.0244*** (3.78)	0.4074*** (3.62)	0.4996*** (3.97)
分析师特征	控制	控制	控制	控制
公司特征		控制		控制
常数项	-0.1603*** (-13.98)	-0.1670*** (-11.57)	-1.3652*** (-8.74)	-3.0638*** (-14.90)
调整 R^2	0.1093	0.1484	0.0964	0.1284
<i>N</i>	8572	8572	8572	8572

注: 括号中报告的为 Huber-White Sandwich robust z-statistic; ***, **, * 分别表示检验在 1%、5%、10% 水平上显著; 基于版面限制分析师特征和公司特征未列示。

为了确保结果的稳健性,本文采用倾向得分匹配法 (PSM) 进行检验. 在样本配对时,选取分析师特征变量进行匹配. 表 10 报告了经过 PSM 匹配后的校友关系的调节作用回归结果. 表 10 中的列 1 和列 2 是被解释变量为绝对盈余预测准确度指标,列 3 和列 4 是被解释变量为相对盈余预测准确度指标. 表 10 中的列 1

至列 4 基本结果一致,校友关系 (*GUANXI*)、员工教育水平 (*EDUCATION*)、语言多样性 (*DIVERSITY*) 三者的交互项 (*GUANXI* \times *DIVERSITY* \times *EDUCATION*) 的回归系数显著为正 ($\beta = 9.4307, p < 0.01$),检验结果符合本文假说 3a 的预期,表明本文的结果具有较好的稳健性。

表 10 校友关系的调节作用的回归结果(PSM 匹配)

Table 10 Moderating effect of alumni relations (PSM)

变量	1	2	3	4
<i>DIVERSITY</i>	-0.004 8 (-1.61)	-0.006 1 ** (-2.14)	-0.242 8 *** (-5.48)	-0.229 9 *** (-5.18)
<i>EDUCATION</i> × <i>DIVERSITY</i>	-0.070 5 *** (-2.66)	-0.108 6 *** (-4.14)	-2.135 1 *** (-5.91)	-2.037 0 *** (-5.68)
<i>GUANXI</i> × <i>DIVERSITY</i>	0.197 8 *** (10.29)	0.218 1 *** (8.64)	5.355 8 *** (14.99)	4.972 3 *** (13.19)
<i>GUANXI</i> × <i>EDUCATION</i>	-0.351 4 *** (-3.92)	-0.394 7 *** (-3.55)	-8.146 3 *** (-4.72)	-8.458 7 *** (-4.68)
<i>GUANXI</i> × <i>EDUCATION</i> × <i>DIVERSITY</i>	9.430 7 *** (5.74)	11.012 9 *** (5.05)	283.504 6 *** (8.42)	267.597 0 *** (7.61)
<i>EDUCATION</i>	0.001 0 (0.22)	0.001 6 (0.34)	0.042 8 (0.62)	0.081 3 (1.19)
<i>GUANXI</i>	0.021 5 *** (4.19)	0.020 7 *** (3.18)	0.406 0 *** (3.89)	0.422 1 *** (3.88)
分析师特征	控制	控制	控制	控制
公司特征		控制		控制
常数项	-0.122 7 *** (-3.97)	-0.135 9 *** (-3.83)	-1.165 7 *** (-2.63)	-2.535 6 *** (-4.80)
调整 R^2	0.115 5	0.162 3	0.100 8	0.124 2
<i>N</i>	3 668	3 668	3 668	3 668

注: 括号中报告的为 Huber-White Sandwich robust z-statistic; ***, **, * 分别表示检验在 1%、5%、10% 水平上显著; 基于版面限制分析师特征和公司特征未列示。

6 结束语

自 Marschak^[59] 提出了语言经济学一词以来, 语言经济学及相关研究得到了学术界广泛关注, 这为语言学和经济学等相关学科提供了新的研究视角。本文基于 2006 年 - 2013 年中国 A 股上市公司为样本, 对语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的关系进行了理论分析与实证检验, 并考察了员工教育水平对两者关系的调节效应。本文研究结果表明: 第 1, 语言多样性表征多样性的文化, 拉开了人际交往的心理距离, 加大了分析师私有信息获取成本, 进而影响获取私有信息的信息含量, 最终语言多样性显著降低了分析师盈余预测准确性, 即与语言多样性程度较低地区的公司相比, 对处在语言多样性程度较高地区公司的分析师盈余预测质量更低, 支持心理距离假说; 第 2, 员工教育水平对语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的关系起显著调节作用, 即与员工教

育水平较低的公司比较, 语言多样性对员工教育水平较高公司的分析师预测准确性影响更小; 第 3, 分析师与 CEO 间的校友关系增强了员工教育水平对语言多样性与分析师盈余预测准确性之间关系的正向调节作用, 即分析师与 CEO 间若存在校友关系, 所跟踪公司员工教育水平越高, 语言多样性与分析师盈余预测准确性之间的负相关关系更弱, 支持信息优势观假说。

本文为中国分析师盈余预测质量堪忧现象提供了新的解释。本文的理论意义在于厘清了分析师私有信息获取的影响渠道与机理, 丰富和完善了分析师盈余预测相关文献, 尤其是扩充了 Malloy^[15]、Bae 等^[13]、Brown 等^[16]、张然等^[14] 的研究, 这不仅为解释和理解中国分析师盈余预测行为提供了新的视角, 而且可以深入地挖掘文化在经济活动中的功能, 揭示了语言等文化差异是影响分析师预测的深层次因素。同时, 将员工教育水平情景因素纳入到分析框架中, 弥补了分析师盈余预测以往较少关注情景机制的不足。本文的实

践意义在于为投资者、监管者等利益相关方更好地理解分析师信息中介的角色,恰当地使用研究报告,引导社会资源合理配置,增强资本市场的有效性等方面具有一定的政策参考意义和实践启示。

参考文献:

- [1]Chen Q, Jiang W. Analysts' weighting of private and public information [J]. *Review of Financial Studies*, 2006, 19(1): 319-355.
- [2]Crawford S, Roulstone D T, So E C. Analyst initiations of coverage and stock return synchronicity [J]. *The Accounting Review*, 2009, 87(5): 1527-1553.
- [3]Derrien F, Kecskes A. The real effects of financial shocks: Evidence from exogenous changes in analyst coverage [J]. *Journal of Finance*, 2013, 68(4): 1407-1440.
- [4]郭杰,洪洁瑛. 中国证券分析师的盈余预测行为有效性研究 [J]. *经济研究*, 2009, (11): 55-67.
Guo Jie, Hong Jieying. A study on the effectiveness of Chinese security analysts' earnings forecasting behavior [J]. *Economic Research Journal*, 2009, (11): 55-67. (in Chinese)
- [5]潘越,戴亦一,刘思超. 我国承销商利用分析师报告托市了吗? [J]. *经济研究*, 2011, (3): 131-144.
Pan Yue, Dai Yiyi, Liu Sichao. Do underwriters provide price support by analyst coverage in China? [J]. *Economic Research Journal*, 2011, (3): 131-144. (in Chinese)
- [6]曹胜,朱红军. 王婆贩瓜: 券商自营业务与分析师乐观性 [J]. *管理世界*, 2011, (7): 20-30.
Cao Sheng, Zhu Hongjun. Blowing one's own trumpet: The stock trading of brokerage firms and the optimism of analysts [J]. *Management World*, 2011, (7): 20-30. (in Chinese)
- [7]Rammath S, Rock S, Shane P. The financial analyst forecasting literature: A taxonomy with suggestions for further research [J]. *International Journal of Forecasting*, 2008, 24(1): 34-75.
- [8]Frankel R, Kothari S P, Weber J. Determinants of the informativeness of analyst research [J]. *Journal of Accounting and Economics* 2006, 41(1): 29-54.
- [9]Ertimur Y, Mayew W J, Stubben S R. Analyst reputation and the issuance of disaggregated earnings forecasts to I/B/E/S [J]. *Review of Accounting Studies*, 2011, 16(1): 29-58.
- [10]Gu Z, Li Z, Yang Y G. Monitors or predators: The influence of institutional investors on sell-side analysts [J]. *The Accounting Review*, 2012, 88(1): 137-169.
- [11]Mayew W J, Sharp N Y, Venkatachalam M. Using earnings conference calls to identify analysts with superior private information [J]. *Review of Accounting Studies*, 2013, 18(2): 386-413.
- [12]赵良玉,李增泉,刘军霞. 管理层偏好、投资评级乐观性与私有信息获取 [J]. *管理世界*, 2013, (4): 33-47.
Zhao Liangyu, Li Zengquan, Liu Junxia. The managers' preferences, the optimization in the evaluation of the investment level and the obtainment of the private information [J]. *Management World*, 2013, (4): 33-47. (in Chinese)
- [13]Bae K H, Stulz R M, Tan H. Do local analysts know more? A cross-country study of the performance of local analysts and foreign analysts [J]. *Journal of Financial Economics*, 2007, 88(3): 581-606.
- [14]张然,王会娟,张路. 本地优势、信息披露质量和分析师预测准确性 [J]. *中国会计评论*, 2012, 10(2): 127-138.
Zhang Ran, Wang Huijuan, Zhang Lu. Home advantage, information disclosure quality and analyst forecast accuracy [J]. *China Accounting Review*, 2012, 10(2): 127-138. (in Chinese)
- [15]Malloy C J. The geography of equity analysis [J]. *Journal of Finance*, 2005, 60(2): 719-755.
- [16]Brown L D, Call A C, Clement M B, et al. Inside the "black box" of sell-side financial analysts [J]. *Journal of Accounting Research*, 2015, 53(1): 1-47.
- [17]Asquith P, Mikhail M B, Au A S. Information content of equity analyst reports [J]. *Journal of Financial Economics*, 2005, 75(2): 245-282.
- [18]王玉涛,陈晓,侯宇. 国内证券分析师的信息优势: 地理邻近性还是会计准则差异 [J]. *会计研究*, 2010, (12): 34-40.

- Wang Yutao, Chen Xiao, Hou Yu. The local analysts' information advantage geographical proximity or difference in accounting standards? [J]. *Accounting Research*, 2010, (12): 34–40. (in Chinese)
- [19] Eun C S, Wang L, Xiao S C. Culture and R^2 [J]. *Journal of Financial Economics*, 2015, 115(2): 283–303.
- [20] McPherson M, Smith-Lovin L, Cook J M. Birds of a feather: Homophily in social networks [J]. *Annual Review of Sociology*, 2001, 15(4): 344–349.
- [21] Tang X, Huston K J, Larso R G. Molecular dynamics simulations of structure-property relationships of tween 80 surfactants in water and at interfaces [J]. *Journal of Physical Chemistry B*, 2014, 118(45): 12907–12918.
- [22] Tan H T, Wang E Y, Zhou B. When the use of positive language backfires: The joint effect of tone, readability, and investor sophistication on earnings judgments [J]. *Journal of Accounting Research*, 2014, 52(1): 273–302.
- [23] Lehavy R, Li F, Merkley K. The effect of annual report readability on analyst following and the properties of their earnings forecasts [J]. *The Accounting Review*, 2011, 86(3): 1087–1115.
- [24] 谢德仁, 林乐. 管理层语调能预示公司未来业绩吗? ——基于我国上市公司年度业绩说明会的文本分析 [J]. *会计研究*, 2015, (2): 20–27.
- Xie Deren, Lin Le. Do management tones help to forecast firms' future performance: A textual analysis based on annual earnings communication conferences of listed companies in China [J]. *Accounting Research*, 2015, (2): 20–27. (in Chinese)
- [25] Alesina A, Harnoss J, Rapoport H. Birthplace diversity and economic prosperity [J]. *Journal of Economic Growth*, 2016, (1): 1–38.
- [26] 徐现祥, 刘毓芸, 肖泽凯. 方言与经济增长 [J]. *经济学报*, 2015, 2(2): 1–32.
- Xu Xianxiang, Liu Yuyun, Xiao Zekai. Dialect and economic growth [J]. *China Journal of Economics*, 2015, 2(2): 1–32. (in Chinese)
- [27] Pendakur K, Pendakur R. Language as both human capital and ethnicity [J]. *International Migration Review*, 2002, 36(1): 147–177.
- [28] Brewer P A. Operationalizing psychic distance: A revised approach [J]. *Journal of International Marketing*, 2007, 15(1): 44–66.
- [29] Barner-Rasmussen W, Björkman I. Language fluency, socialization and inter-unit relationships in Chinese and Finnish subsidiaries [J]. *Management & Organization Review*, 2007, 3(1): 105–128.
- [30] 曹新伟, 洪剑峭, 贾琬娇. 分析师实地调研与资本市场信息效率——基于股价同步性的研究 [J]. *经济管理*, 2015, 37(8): 141–150.
- Cao Xinwei, Hong Jianqiao, Jia Wanjiao. Analysts' site visits and information efficiency of capital market: A study on stock price synchronicity [J]. *Economic Management*, 2015, 37(8): 141–150. (in Chinese)
- [31] 赵向阳, 李海, 孙川. 中国区域文化地图“大一统”抑或“多元化”? [J]. *管理世界*, 2015, (2): 101–119.
- Zhao Xiangyang, Li Hai, Sun Chuan. The regional culture map in China: Is it “the great unification” or “the diversification”? [J]. *Management World*, 2015, (2): 101–119. (in Chinese)
- [32] 崔启敏. 论跨文化沟通中的深层语言障碍问题 [J]. *武汉理工大学学报: 社会科学版*, 2005, 18(3): 447–449.
- Cui Qimin. On the obstacles to the implication of language in intercultural communication [J]. *Wuhan University of Technology (Social Science Edition)*, 2005, 18(3): 447–449. (in Chinese)
- [33] 张卫国. 作为人力资本、公共产品和制度的语言: 语言经济学的一个基本分析框架 [J]. *经济研究*, 2008, (2): 144–154.
- Zhang Weiguo. Language as human capital, public good and institution: A basic analytical framework of language and economics [J]. *Economic Research Journal*, 2008, (2): 144–154. (in Chinese)
- [34] Beckerman W. Distance and the pattern of intra-European trade [J]. *Review of Economics & Statistics*, 1956, 38(1): 31–40.
- [35] Evans J, Mavondo F T. Psychic distance and organizational performance: An empirical examination of international retailing operations [J]. *Journal of International Business Studies*, 2002, 33(3): 515–532.
- [36] North D C. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

- [37] Behn B K, Choi J H, Kang T. Audit quality and properties of analyst earnings forecasts [J]. *The Accounting Review*, 2008, 83(2): 327–349.
- [38] 宋 乐, 张 然. 上市公司高管证券背景影响分析师预测吗? [J]. *金融研究*, 2010, (6): 112–123.
Song Le, Zhang Ran. Is the analysts' prediction to be influenced by the senior managers' stock experience? [J]. *Journal of Financial Research*, 2010, (6): 112–123. (in Chinese)
- [39] Huberts L C, Fuller R J. Predictability bias in the US equity market [J]. *Financial Analysts Journal*, 1995, 51(2): 12–28.
- [40] 黄 俊, 李增泉. 政府干预、企业雇员与过度投资 [J]. *金融研究*, 2014, (8): 118–130.
Huang Jun, Li Zengquan. Governance intervention, employment and over-investment [J]. *Journal of Financial Research*, 2014, (8): 118–130. (in Chinese)
- [41] 杨 娟, 赖德胜, 邱牧远. 如何通过教育缓解收入不平等? [J]. *经济研究*, 2015, (9): 86–99.
Yang Juan, Lai Desheng, Qiu muyuan. What kind of education policy can reduce income inequality? [J]. *Economic Management*, 2015, (9): 86–99. (in Chinese)
- [42] 俞红海, 李心丹, 耿子扬. 投资者情绪、意见分歧与中国股市 IPO 之谜 [J]. *管理科学学报*, 2015, 18(3): 78–89.
Yu Honghai, Li Xindan, Geng Ziyang. Investor sentiment, disagreement and IPO puzzle in China's stock market [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2015, 18(3): 78–89. (in Chinese)
- [43] 孙 亮, 刘 春, 柳建华. 御用会计师: 合作抑或合谋 [J]. *管理科学学报*, 2016, 19(2): 109–126.
Sun Liang, Liu Chun, Liu Jianhua. Underwriter-accountants: Collusion or cooperation [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2016, 19(2): 109–126. (in Chinese)
- [44] Ke B, Yu Y. The effect of issuing biased earnings forecasts on analysts' access to management and survival [J]. *Journal of Accounting Research* 2006, 44(5): 965–999.
- [45] 肖作平. 终极所有权结构对权益资本成本的影响——来自中国上市公司的经验证据 [J]. *管理科学学报*, 2016, 19(1): 72–86.
Xiao Zuoping. The effect of ultimate ownership structure on cost of equity capital: Empirical evidence from Chinese listed companies [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2016, 19(1): 72–86. (in Chinese)
- [46] 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. Analysts' can improve the efficiency of capital market, based on the empirical evidence of stock price synchronicity and information content [J]. *Journal of Financial Research*, 2007, (2): 110–121. (in Chinese)
- [47] 赵永亮, 才国伟. 市场潜力的边界效应与内外部市场一体化 [J]. *经济研究*, 2009, (7): 119–130.
Zhao Yongliang, Cai Guowei. Border effect of market potential and inter-external market integration [J]. *Economic Management*, 2009, (7): 119–130. (in Chinese)
- [48] 刘毓芸, 徐现祥, 肖泽凯. 劳动力跨方言流动的倒 U 型模式 [J]. *经济研究*, 2015, (10): 134–146.
Liu Yuyun, Xu Xianxiang, Xiao Zekai. The pattern of labor cross-dialects migration [J]. *Economic Research Journal*, 2015, (10): 134–146. (in Chinese)
- [49] 李毓鑫, 王金波. 宗族观念抑制企业分红吗? [J]. *经济管理*, 2015, 37(3): 67–78.
Li Yuxin, Wang Jinbo. Do ancestral idea corporate block dividends? [J]. *Economic Management*, 2015, 37(3): 67–78. (in Chinese)
- [50] 管总平, 黄文锋. 证券分析师特征、利益冲突与盈余预测准确性 [J]. *中国会计评论*, 2012, 10(4): 371–394.
Guan Zongping, Huang Wenfeng. Securities analyst's characteristic, conflict of interest and accuracy of earning forecast [J]. *China Accounting Review*, 2012, 10(4): 371–394. (in Chinese)
- [51] Piotroski J D, Wong T J. *Institutions and Information Environment of Chinese Listed Firms* [M]. Chicago: University of Chicago Press, 2011.
- [52] Hwang B H, Kim S. It pays to have friends [J]. *Journal of Financial Economics*, 2009, 93(1): 138–158.
- [53] Cesare F, Geoffrey T. External networking and internal firm governance [J]. *The Journal of Finance*, 2011, 67(1): 153–194.

- [54]陆 瑶,胡江燕. CEO 与董事间的“老乡”关系对我国上市公司风险水平的影响[J]. 管理世界,2014,(3): 131-138.
Lu Yao, Hu Jiangyan. The impact of the CEO-director hometown connection on the risk level of China' listed companies [J]. Management World, 2014, (3): 131-138. (in Chinese)
- [55]Guiso L, Zingales L. The role of social capital in financial development [J]. American Economic Review, 2000, 94(3): 7563.
- [56]Engelberg J, Gao P, Parsons C A. Friends with money [J]. Journal of Financial Economics, 2010, 103(1): 169-188.
- [57]Cohen L, Frazzini A, Malloy C. Sell-side school ties [J]. The Journal of Finance, 65(4): 1409-1437.
- [58]Shuping Chen, Matsumoto D A. Upgrades Vs. downgrades: The impact on access to information and analysts' forecast accuracy [J]. Journal of Accounting Research, 2006, 44(4): 657-689.
- [59]Marschak J. Economics of language [J]. Behavioral Science, 1965, 10(2): 135-40.

Linguistic diversity, information acquisition and the quality of analyst's earnings forecast

CHENG Bo^{1,2}, PAN Fei^{1,3}

1. School of Accountancy, Shanghai University of Finance & Economics, Shanghai 200433, China;
2. Jiyang College, Zhejiang Agriculture & Forestry University, Shaoxing 311800, China;
3. Research Institute of Accounting and Finance, Shanghai University of Finance & Economics, Shanghai 200433, China

Abstract: This paper examines the impact of language diversity on the precision of analysts' earnings forecast, which may show different results depending on the different level of employee's education. This paper provides empirical evidence that the diversity of language may reduce the precision of analysts' earnings forecast for the listed companies in China. However, this negative effect is weakened by the improvement of employee's education. Further results illustrate that the level of employee's education may positively influence the relationship between language diversity and the precision of analysts' earnings forecast when the analysts and CEOs are schoolmates. These findings will enrich the literature of information dominance and social relationship of analysts and help investors and regulators to understand the behavior of analyst. Also, these may help to improve resource allocation and the effectiveness of capital market.

Key words: language diversity; level of employee's education; accuracy of earning forecast