

# 高管宏观认知具有管理者“烙印”吗？

——基于管理者风格效应的实证检验

罗勇根 饶品贵 陈 灿

(广东财经大学粤港澳大湾区资本市场与审计治理研究院/会计学院, 广东广州 510320;  
暨南大学管理学院, 广东广州 510632; 澳门大学工商管理学院, 中国澳门)

**摘 要:** 本文利用“管理层讨论与分析”(MD&A)中的文本信息构造高管宏观认知指标(MMC), 研究高管宏观认知是否具有管理者风格效应及其作用机理。研究发现, 高管宏观认知具有明显的管理者个体“烙印”, 会受到管理者个人风格的显著影响, 表现为管理者风格效应。进一步研究发现, 管理者个人背景特征对高管宏观认知的管理者风格效应具有显著影响, 管理者风格效应主要受管理者后天因素的影响。管理者能力与高管宏观认知的管理者风格效应显著正相关。

**关键词:** 高管宏观认知; 管理者风格; 高管个人特征; 管理者能力

**JEL 分类号:** M12, M40 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-7246(2021)05-0171-18

## 一、引 言

党的十九大报告指出“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段”。当前经济转型阶段面临着全球经济环境深刻变化、外部需求扩张变慢以及国内经济增速放缓等

收稿日期: 2019-01-29

**作者简介:** 罗勇根, 管理学博士, 讲师, 广东财经大学粤港澳大湾区资本市场与审计治理研究院/会计学院, E-mail: yg-luo@foxmail.com.

饶品贵(通讯作者), 管理学博士, 教授, 暨南大学管理学院, E-mail: traopingui@jnu.edu.cn.

陈 灿, 管理学博士, 助理教授, 澳门大学工商管理学院, E-mail: monicachen@um.edu.mo.

\* 本文感谢国家自然科学基金(71872071、71728006、71702065、72002043)、中央高校基本科研业务费专项资金资助(19JNLH08)、广东省自然科学基金(2019A1515011881)、广州市哲学社科规划2020年度课题(2020GZGJ118)以及澳门大学(档案编号: SRG2018-00136-FBA)的资助。感谢中国金融论坛·第九届《金融研究》论坛与会嘉宾的宝贵意见, 感谢广东工业大学计算机学院杨易扬助理教授的技术支持以及澳门大学工商管理学院会计系陈世强出色的研究助理工作。感谢匿名审稿人的宝贵意见, 文责自负。

多重挑战,因此如何推动经济的高质量发展,实现资源的优化配置是当前面临的重要问题。对宏观形势和调控政策的有效解读与分析,能帮助企业把握宏观经济中蕴含的机会,从而提高微观企业决策效率,实现企业资源的优化配置。从微观层面来看,对宏观环境的有效解读与管理者对宏观经济的认知程度紧密相关。认知是重要的心理学概念,是个体对信息的加工处理过程,包括注意力、知觉、记忆和推理等多个方面(March and Simon, 1958)。由于企业所处环境的复杂性,管理者需要面对大量复杂且模糊的信息,存在严重的信息过载现象(Kaplan, 2011)。面对严重的信息过载以及环境的剧烈变化,不同管理者受到不同认知结构的约束,使管理层的认知无法完全处理并解释环境信息(Proudford and Kay, 2014),导致在筛选和处理感知到的环境变化时,会出现个体之间的显著差异,进而表现出企业行为决策的异质性(Finkelstein et al., 2009;陈守明和唐滨琪,2012;和苏超等,2016)。高管宏观认知(Managerial Macro - Cognition, MMC)是指在复杂多变的宏观环境下,管理者对宏观环境信息的关注和解释,并将其运用于企业决策的认知结构与认知过程。这里的宏观环境信息包括货币政策、财政及税收政策、通货膨胀和特定的政府政策(如供给侧结构性改革)等宏观经济政策环境(饶品贵等,2018)。由于受到个人背景特征的影响,不同的管理者表现出的宏观认知能力可能存在明显的差异,因而呈现出不同的管理者风格。

管理者风格(Management Style)效应是指,管理者会将个人独特的问题处理方式与处理能力施加于企业,导致企业在重大决策行为时具有异质性,即企业行为存在明显的个体固定效应(Bertrand and Schoar, 2003;葛永波等,2016)。越来越多的研究发现管理者的独特风格与企业决策行为的异质性互相关联,Bertrand and Schoar (2003)的经典文章认为管理者风格具有长期稳定性和延续性的特点,管理者会将自己特有的个人偏好及行为方式施加到企业,形成鲜明的个性化“烙印”。比如企业的投融资行为(Bertrand and Schoar, 2003; Frank and Goyal, 2007)、信息披露(Bamber et al., 2010)、税收规避(Dyregang et al., 2010)、企业业绩(Fee et al., 2013)以及审计师行为(Gul et al., 2013)等方面均存在显著的管理者风格效应。葛永波等(2016)的研究发现,我国企业投融资行为也存在管理者风格效应。

本文主要研究高管宏观认知是否也存在相似的管理者风格效应。由于高管宏观认知是管理者个人宏观认知能力的体现,即使当不同高管面临相同的宏观环境变化时,也会对所面临的环境和选择做出高度个性化的诠释(Hambrick and Mason, 1984),从而对宏观环境信息产生不同解读和判断。可见不同企业高管对宏观环境的认知受个体所具有的经验、性格、思维和价值观等特征的影响,具有明显的高管个人特质。高管宏观认知的异质性既取决于高管所具备的宏观知识,也依赖于高管的思维惯性。具体而言,一方面,高管宏观认知能力的高低,受到高管所掌握的宏观专业知识的约束,不同高管的学历背景或者个人经历千差万别,存在明显的个体差异,使不同高管对宏观信息的处理能力也因此存在异质性。另一方面,由于高管的工作经验不同,使其在长期的经营活动中所形成的思维惯性也存在较大差异,导致在对问题的思考方式或处理方法上也具有鲜明的个体属性。更

为重要的是,高管宏观认知的差异会导致企业投资等决策行为产生异质性(饶品贵等, 2018),体现了管理者的个人意志(Dyreg et al., 2010),是管理者风格效应在企业层面的具体表现。因此,本文从高管宏观认知的视角,研究高管宏观认知是否也存在管理者风格效应,既有助于深化管理者风格在企业当中具体作用的理解,也为深入探究高管认知的形成机理提供了经验证据。

本文以2001—2018年我国上市公司为样本,根据饶品贵等(2018)的研究,利用自然语言处理技术提取年报“管理层讨论与分析”(MD&A)中包含宏观经济词汇的描述,构建了高管宏观认知(MMC)指标。参照Bertrand and Schoar(2003)以及葛永波等(2016)的方法,检验了高管宏观认知是否具有管理者风格效应。结果发现,高管宏观认知存在明显的管理者个体“烙印”,即高管宏观认知具有管理者风格效应。进一步研究发现,管理者具体的个人特征对高管宏观认知的管理者风格效应具有显著影响。同时,管理者能力也与高管宏观认知的管理者风格效应显著正相关。

本文的研究贡献可能在于:第一,以往文献发现企业的投融资行为、风险偏好、税收规避以及企业业绩和会计信息质量等方面存在管理者风格效应(Bertrand and Schoar, 2003; Frank and Goyal, 2007; Bamber et al., 2010; Dyreg et al., 2010; Fee et al., 2013; Wells, 2019; 葛永波等, 2016)。本文从高管宏观认知的角度,研究发现高管宏观认知同样存在管理者风格效应,说明不同企业之间存在管理者风格效应的差异。这一发现丰富了管理者风格效应对我国企业决策影响的相关研究,拓展了管理者个人特征及其相关属性的研究视角,为企业选择合适的管理者提供了重要参考,也为深入理解我国企业的决策行为提供经验证据。

第二,以往研究从个体的教育程度、考试分数等方面侧面地度量能力的大小(Borghans et al., 2008),公司层面的研究通过高管的经历构建高管能力指标,从通用型人才还是专业型人才的角度量化高管能力的高低(Custódio et al., 2013; 赵子夜等, 2018),而本文从高管对宏观环境变化的解释与判断能力出发,利用“管理层讨论与分析”(MD&A)的文本信息,构造高管宏观认知指标(MMC),研究了高管宏观认知能力形成的具体原因,丰富了高管能力的相关研究,也为高管宏观认知能力的异质性提供了经验证据。

第三,拓展了管理者认知的相关研究。管理者认知的相关文献大多从个体人口统计学特征的角度,研究高管认知能力的高低,然而,尽管人口统计数据可以反映管理者从以往经验中积累的知识,但是它们不能反映对具体环境内容的解释(Barr et al., 1992),因此,本文从宏观环境的角度,衡量高管对宏观环境信息的认知,丰富了管理者认知的相关研究。

第四,本研究也具有一定的现实意义。企业聘用宏观认知能力越高的管理者,意味着能更有效地把握宏观经济中蕴含的机会或判断宏观环境变化中可能存在的风险,在复杂多变的经济形势下,有利于企业将有限的资源配置到效率更高的项目当中,从而实现企业资源的优化配置。进一步地,我们还发现高管宏观认知的管理者风格效应受到高管背景

特征以及后天因素的显著影响。因此,在经理人市场存在信息不对称的情况下,企业可以根据高管的个人特征对其进行甄别,聘任高管宏观认知能力较高的管理者,同时也启发管理者可以通过后天的努力提高对宏观环境变化的分析与判断能力,从而提高企业的决策效率。

本文其余部分安排如下:第二部分为文献回顾与理论分析;第三部分是变量与模型;第四部分是实证结果与分析;第五部分是进一步研究;最后是本文结论。

## 二、文献回顾与理论分析

已有研究认为,不同经济主体在相同的环境下会存在显著的认知差异。Zhang (2006)的研究发现,由于对信息的解读较为复杂,导致投资者对同一信息会产生异质性的解释,从而扩大投资者对未来股票收益的意见分歧。Jonung (1981)运用瑞士的调查数据,研究房屋所有者对现在和将来通货膨胀的理解,发现现在面临较高通货膨胀的房屋所有者,预期未来的通胀率也会更高,他认为对过去经济情况理解的差异是对将来经济形势判断产生差异的主要原因。Ehling et al. (2018)的研究发现,对于通货膨胀理解的差异,会影响消费者的消费增长以及固定收益证券的交易行为。

公司层面的研究认为,管理层的固定效应在公司决策中普遍存在,而高管的个人特质是影响公司决策的重要因素。Bertrand and Schoar (2003)发现管理层本身存在固定效应,并将管理者的个人“烙印”根植于企业,影响企业的投融资决策,而管理者的学历以及出生的年代会影响管理层的个人固定效应。Malmendier and Tate (2008)发现过度自信的 CEO 更有可能从事有损公司价值的并购行为。Gervais et al. (2011)认为高管的过度乐观情绪能降低公司的道德风险,并提高公司价值。Graham et al. (2013)总结认为 CEO 的自信、乐观以及风险偏好等特质,都会影响 CEO 的个体行为,进而影响到企业决策。Wells (2019)研究了高管个体在会计质量方面的固定效应,发现高管个体的固定效应能够显著地解释会计质量的变化。Bamber et al. (2010)、Dyreg et al. (2010)、Gul et al. (2013)等发现管理层预测、公司避税行为以及审计师的审计质量也存在明显的管理层个体固定效应,葛永波等(2016)基于我国上市公司的数据,发现管理层在投融资上也存在个体固定效应。上述研究表明,管理者会将个体“烙印”施加于企业,表现为企业的决策行为存在管理者风格效应。

面对复杂严峻的内外部环境,提高企业分析宏观形势、解读宏观调控政策的能力,有利于企业精准把握宏观经济中蕴含的机会,将有限的资源配置到效率更高的项目当中,增加微观企业决策效率,从而提高资源的配置效率。本文基于我国的宏观经济环境及制度背景,构造高管宏观认知指标,深入研究高管对于宏观环境的认知是否同样存在管理者风格效应,以及哪些因素会显著地影响高管宏观认知的管理者风格效应。

不同高管面临相同的宏观环境变化时,对宏观环境信息存在不同解读和判断,而高管对宏观环境的认知受个体所具有的经验、性格、思维和价值观等特征的影响。高阶理论

(Upper Echelons Theory)认为,高管会对所面临的情境和选择做出高度个性化的诠释,并以此为基础进行决策(Hambrick and Mason, 1984),因此,高管宏观认知是管理者对宏观环境的独特解读和判断,具有明显的高管个人特征。高管宏观认知的异质性既取决于高管所具备的宏观知识,也依赖于高管的思维惯性,存在管理者风格效应,具体而言:

首先,从高管知识储备的角度来看,高管宏观认知能力的高低取决于高管具备的宏观专业知识或对宏观经济整体把握的全局观。显然,不同高管由于个体背景存在差异,在宏观知识储备方面也会有所不同,从而产生高管宏观认知的异质性。代昫昊和孔东民(2017)的研究发现,具有不同经历的高管能积累不同的专业知识技能,从而影响企业的投资决策。

其次,从高管思维惯性的角度来看,高管对不同宏观环境变化的关注程度存在差异,也会影响高管宏观认知能力的高低。关注度的差异不仅来源于高管的知识储备,也受高管在长期经营活动中所形成的思维惯性的影响,高管的思维惯性会使其依赖于某种特定的思维模式,而更愿意去关注与这种思维模式相对应的宏观环境信息(Gavetti and Levinthal, 2000)。由于高管的工作经验和个人特征差异较大,思维惯性以及对宏观环境的关注度也会存在明显差异,从而影响高管的宏观认知能力。赵子夜等(2018)的研究认为,具有丰富跨界工作经验的高管,即通才型领导,能够在跨界的情景中实现知识的共享,具有较强的思考与解决问题的能力,从而显著提高公司创新。

最后,从高管宏观认知对企业行为影响的角度来看,高管宏观认知会通过影响对投资机会的把握和投资项目的评估,进而影响到企业的投资行为(饶品贵等,2018)。高管宏观认知会对企业投融资等决策行为产生影响,而企业的投资融决策具有明显的管理者风格效应,是管理者风格在企业层面的具体表现之一(Bertrand and Schoar, 2003; 葛永波等,2016)。因此,高管宏观认知是管理者个人意志的体现,会影响企业的决策行为,进而表现出管理者的个人风格效应。

综上所述,高管宏观认知水平的高低,与管理者个人的特征具有紧密的关联,也与管理者的思维模式相关,这些都是管理者风格的具体体现。基于此,提出如下研究假设:

假设1:高管宏观认知存在管理者风格效应。

### 三、变量定义与模型构建

#### (一)关键变量定义

本文的关键变量是高管宏观认知(MMC),我们参照饶品贵等(2018)的方法,从“词典的建立—MD&A文本信息提取—指标构建”三个步骤进行指标构建。

首先是词典的建立,主要建立了财务会计领域词典以及宏观词典两个专用词典。对于财务会计领域的词典,由于文本分析的方法在国内刚刚起步,在财务与会计领域的相关研究相对较少,所以并没有较为完整的财务会计领域专用词典。但是一般性的词典并不

能准确地捕捉到财务会计词汇的特殊含义(Loughran and McDonald, 2011)<sup>1</sup>, 在中文的语境中更是如此, 用一般性的词典难以准确地切分出专用财务会计词汇, 比如:“流动负债”是财务会计的专有名词, 理应分为一个词汇, 但是在一般性的词典中, 却被分为“流动”和“负债”两个词汇。鉴于此, 本文整理出财务会计领域的中文词典, 以便更为准确地切分年报中的词汇。具体而言, 我们分财务管理、成本会计、管理会计和财务会计四个模块, 分别从对应的较为权威的书籍中<sup>2</sup>逐一摘录下所有的词汇, 由于均来源于专业的财务会计领域书籍, 其词汇必定与财务会计紧密相关, 且涵盖的内容较为全面, 因此具有权威性和代表性。

对于宏观词典的建立, 我们先根据宏观经济学权威书籍后的词汇进行摘录, 由于宏观经济学流派众多, 仅一本书籍难以覆盖全面, 所以分别选择了较为权威的中文和英文书籍, 在此基础上还增加了《新帕尔格雷夫经济学大辞典》中的宏观内容<sup>3</sup>。更为重要的是, 考虑到一些具有中国特色宏观词汇的存在, 我们人工阅读了近 10 年的政府工作报告, 尽可能地读取其中包含的所有宏观词汇, 将具有中国特色的宏观经济词汇囊括在内, 从而建立了较为完整的宏观经济词典。

其次是 MD&A 文本信息提取。我们先进行人工抽样以确定“管理层讨论与分析”部分的提取规则。具体方法是, 将每个行业每年平均随机抽样三家公司, 每个公司基本抽取 2005 年、2008 年、2010 年和 2015 年四年的年报, 总共 252 个样本, 汇总之后以确定开头、结尾、表格等的具体规则<sup>4</sup>。在剔除了停用词<sup>5</sup>之后, 参考谢德仁和林乐(2015)的方法, 运用 Python 的“Jieba”中文分词模块, 结合已经构建的财务会计词汇和宏观经济词汇, 对提取的 MD&A 文本进行自动分词, 从中提取出宏观经济词汇。

最后, 我们根据词频法构建高管宏观认知(MMC)指标, 即计算提取的宏观词汇占当年 MD&A 总词汇的比重, 计算公式为:  $MMC_{i,t} = Macro_{i,t} / Words_{i,t}$ , 其中  $MMC_{i,t}$  度量的是第  $i$  个公司第  $t$  年的高管宏观认知水平,  $Macro_{i,t}$  是第  $i$  个公司第  $t$  年的 MD&A 中宏观词汇数量,  $Words_{i,t}$  是第  $i$  个公司第  $t$  年的 MD&A 中总词汇的数量。MMC 越大, 说明高管的宏观

1 Loughran and McDonald(2011)的研究中曾举例, 比如负债(Liability)和成本(Cost)等, 在财务会计领域是一个名词, 而在哈佛字典(Harvard List)中却被定义为负面词汇。

2 对应的书籍分别为: 财务管理对应《现代财务管理基础(第八版)》。清华大学出版社。[美]David F. Scott John D. Martin J. William Petty Arthur J. Keown 著, 金马译; 成本会计对应《成本会计: 传统与变革(第五版)》。经济科学出版社。[美]杰西·T. 巴费尔德、塞西莉·A. 贝博恩、迈克尔·R. 金尼著, 熊焰初、刘波主译, 杨雄胜审校; 管理会计对应《管理会计学(第六版)》。中国人民大学出版社。唐·R. 汉森、玛丽安娜·M. 莫温著, 陈良华等译; 财务会计对应《财务会计学(第四版)》。中国人民大学出版社。罗伯特·利比、帕特里夏·A. 利比、丹尼尔·D. 肖特著, 徐经长主译。

3 中文版的书籍为《西方经济学(宏观部分)》(第 6 版, 高鸿业著), 英文版的书籍为《宏观经济学》(第 19 版, 保罗·萨缪尔森、威廉·诺德豪斯著), 字典为《新帕尔格雷夫经济学大辞典》(约翰·伊特韦尔选择中的社会和政治组织、货币与宏观经济学、经济增长和发展动力学与宏观经济密切相关的三部分内容)。

4 之所以需要制定提取 MD&A 具体位置的详细规则, 主要因为年报中包含的章节较多, 不同年份和公司 MD&A 部分在年报中不一定有固定的出现形式, 这为我们有效地提取 MD&A 带来了一定的困难, 用人工方式进行读取, 以尽可能地确定 MD&A 部分的提取规则, 有助于更全面完整地提取出 MD&A 部分。

5 由于篇幅限制, 具体的停用词表留存备案。

认知水平越高。在稳健性检验中,也参照 Hassan et al. (2019)的研究构建权重的宏观认知指标度量。

## (二)模型设定

本文假设 1 认为,高管的宏观认知具有管理者风格效应,参照 Bertrand and Schoar (2003)、Bamber et al. (2010)及葛永波等(2016)的研究,我们设定如下模型:

$$MMC_{i,t} = \alpha + \sum \gamma_n CV_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$MMC_{i,t} = \alpha + \sum \gamma_n CV_{i,t-1} + \lambda_{m,MMC} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, $MMC$ 是高管宏观认知变量,模型(1)为基准模型,表示在不加入管理者风格情况下的回归模型,模型(2)中的 $\lambda_{m,MMC}$ 是代表管理者风格效应的变量,其本质是以管理者个体为基础的固定效应(Bertrand and Schoar, 2003)。如果模型(2)中调整的 $R^2$ 比模型(1)有明显增加,表明CEO的个体固定效应会显著增加模型的解释力度,说明高管宏观认知会受到管理者风格效应的显著影响。

控制变量( $CV$ )包括: $Tobin Q$ 值,用公司的权益市场价值与债务账面价值之和除以总资产表示;经营现金净流量( $CFO$ ),经营活动产生的净现金流量除以总资产;企业规模( $Size$ ),企业年末总资产取自然对数;资产负债率( $Lev$ ),用年末总负债除以年末总资产计算;经营业绩( $ROA$ ),用净利润除以总资产表示;公司年龄( $Firmage$ ),公司上市年限取自然对数;是否亏损( $Loss$ ),若公司当年净利润小于零,则取值为1,否则为0。所有回归均控制了年度和公司固定效应。

## (三)样本选择

本文样本为2001—2018年期间的A股上市公司,其中,剔除了金融类上市公司,以及部分财务数据缺失的样本。根据 Bertrand and Schoar(2003)及葛永波等(2016)的研究,为了避免由于任职时间较短无法体现管理者风格效应的问题,我们要求样本内CEO的任职时间不少于3年,从而最终得到28440个有效观测值。高管个人特征数据来源于国泰安数据库并进行整理,其他公司层面的变量来源于国泰安上市公司研究数据库。对公司层面的回归,本文在公司层面进行聚类(Cluster),所有回归均采用稳健(Robust)估计。此外,为避免异常值的影响,我们对公司层面的所有连续变量进行1%水平的缩尾处理。

# 四、实证结果与分析

## (一)描述性统计

表1报告了描述性统计结果。高管宏观认知( $MMC$ )的平均值为0.15,标准差为3.30%,说明不同企业之间高管宏观认知存在一定的差异。 $TobinQ$ 的均值为2.07,公司规模( $Size$ )的均值为21.86, $ROA$ 的均值为0.03,公司平均资产负债率( $Lev$ )为46.26%,经营现金净流量( $CFO$ )均值为0.04,公司年龄( $Firmage$ )均值为2.69,公司亏损变量( $Loss$ )的均值为10.64%,与葛永波等(2016)研究基本一致。

表 1 主要变量描述性统计

Variables	N	Mean	SD	P25	P50	P75
<i>MMC</i>	28440	0.1490	0.0330	0.1275	0.1499	0.1701
<i>Size</i>	28440	21.8578	1.3282	20.9275	21.6901	22.5893
<i>Lev</i>	28440	0.4624	0.2214	0.2936	0.4606	0.6205
<i>ROA</i>	28440	0.0318	0.0674	0.0119	0.0335	0.0614
<i>CFO</i>	28440	0.0426	0.0757	0.0022	0.0425	0.0854
<i>Tobin Q</i>	28440	2.0712	1.9321	0.8259	1.4881	2.5825
<i>Loss</i>	28440	0.1064	0.3084	0	0	0
<i>Firmage</i>	28440	2.6893	0.412	2.4849	2.7726	2.9957

## (二) 实证结果分析

表 2 高管宏观认知是否具有管理者风格效应

	(1)	(2)
	<i>MMC</i>	<i>MMC</i>
<i>Size</i>	0.0028*** (4.61)	0.0016** (2.01)
<i>Lev</i>	-0.0114*** (-5.56)	-0.0133*** (-5.58)
<i>ROA</i>	0.0067 (1.43)	0.0028 (0.59)
<i>CFO</i>	-0.0075*** (-2.78)	-0.0066** (-2.30)
<i>TobinQ</i>	-0.0003 (-1.44)	-0.0003* (-1.86)
<i>Firmage</i>	-0.0135*** (-4.98)	-0.0158*** (-3.77)
<i>Loss</i>	0.0013* (1.73)	0.0014* (1.80)
Year and Firm FE	Yes	Yes
Manager FE	No	Yes
N	28440	28440
Adj - R <sup>2</sup>	0.5441	0.6511

续表

	(1)	(2)
	模型(2)相对于模型(1) Adj - R <sup>2</sup> 的调整幅度:	
Adj - R <sup>2</sup> 变化值	0.1070	
Adj - R <sup>2</sup> 变化率	19.67%	
Vuong statistics	34.8934***	

注:回归中控制了年度虚拟变量以及公司固定效应;在公司层面聚类(Cluster),采用稳健(Robust)估计;括号内为t统计量,\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%及10%的显著性水平上显著,以下各表相同。

表2报告了高管宏观认知的管理者风格效应回归结果。第(1)列是模型(1)没有加入管理者风格的个体固定效应回归结果,第(2)列是根据模型(2)加入了管理者固定效应的回归结果。模型(1)的 Adj - R<sup>2</sup> 为 54.41%,模型(2)的 Adj - R<sup>2</sup> 为 65.11%,相对于模型(1)提高了 10.70%,这与葛永波等(2016)的研究结果大致相符,从变化率来看,加入管理者固定效应后,模型的 Adj - R<sup>2</sup> 变化了 19.67% (10.7% ÷ 54.4%),即当加入管理者固定效应之后,模型的拟合优度提高了 19.67%,说明管理者固定效应显著增加了模型的解释力度。上述结果表明,企业层面的高管宏观认知具有明显的高管个体“烙印”,会受到管理者个人风格的显著影响,表现为管理者风格效应。

### (三)稳健性检验

为了进一步检验上述结果,我们进行如下稳健性检验。

第一,改变高管宏观认知变量的度量方式。我们参照 Hassan et al. (2019) 的研究,按照如下模型构建具有权重的高管宏观认知指标,计算公式为:  $MMCW_{i,t} = \frac{\sum_b^{B_{i,t}} (1[b \in M \setminus N] \cdot \frac{f_{b,M}}{B_M})}{B_{i,t}}$ 。其中,  $MMCW_{i,t}$  度量的是第  $i$  个公司第  $t$  年的具有权重的高管宏观认知水平,  $B$  表示  $i$  公司  $t$  年报的词汇列表。  $1[*]$  是指示函数,  $b$  表示某个宏观词汇,  $M$  是构建的宏观词汇表,  $N$  表示除去宏观词汇表中的词之后,其他的词汇构成的词汇表。  $\frac{f_{b,M}}{B_M}$  表示在样本内 MD&A 中宏观词汇  $b$  出现的频率。因此,  $1[b \in M \setminus N]$  代表词汇  $b$  是否为  $i$  公司年报中的宏观词汇,  $\frac{f_{b,M}}{B_M}$  是  $i$  公司年报中词汇  $b$  的权重,然后通过上述公式计算  $i$  公司第  $t$  年高管宏观认知。

表3 改变高管宏观认知的度量

	(1)	(2)
	MMCW	MMCW
<i>Size</i>	0.0377 *** (10.31)	0.0428 *** (8.46)
<i>Lev</i>	-0.1444 *** (-10.62)	-0.1653 *** (-10.01)
<i>ROA</i>	-0.0171 (-0.59)	-0.0400 (-1.30)
<i>CFO</i>	-0.1296 *** (-7.35)	-0.0987 *** (-4.91)
<i>TobinQ</i>	0.0031 ** (2.46)	0.0013 (1.00)
<i>Firmage</i>	-0.1749 *** (-8.20)	-0.1958 *** (-6.89)
<i>Loss</i>	-0.0112 ** (-2.31)	-0.0087 * (-1.78)
Year and Firm FE	Yes	Yes
Manager FE	No	Yes
N	28440	28440
Adj - R <sup>2</sup>	0.6319	0.7120
模型(2)相对于模型(1) Adj - R <sup>2</sup> 的调整幅度:		
Adj - R <sup>2</sup> 变化值	0.0801	
Adj - R <sup>2</sup> 变化率	12.68%	
Vuong statistics	25.8825 ***	

表3的回归结果发现,第(1)列未加入管理者风格效应的回归中,Adj - R<sup>2</sup>为63.19%,第(2)列加入管理者风格的固定效应后,Adj - R<sup>2</sup>为71.20%,提高了8%,变化率为12.68%,说明加入管理者风格效应会显著提高模型的解释力度。上述结果与主回归保持一致。

第二,内生性问题。高管宏观认知的变化是来源于高管个体风格还是来源于企业风格,这是可能存在的内生性问题。由于如果企业高管没有发生过变动,那么管理者风格效应可能会包含在企业的固定效应当中,从而影响模型的估计结果,因此我们采用样本企业

高管在至少两家企业任职的子样本再次进行检验,子样本包含 69 个 CEO<sup>1</sup>,323 个观测。

回归结果如表 4 所示。第(1)列未加入管理者风格效应的回归中,Adj-R<sup>2</sup> 为 45.34%,第(2)列加入管理者风格的固定效应后,Adj-R<sup>2</sup> 为 56.03%,提高了 10.69 个百分点,变化率为 23.58%。上述结果同样说明,高管宏观认知具有显著的管理者风格效应,与本文的主要结果相符。

表 4 内生性问题

	(1)	(2)
	<i>MMC</i>	<i>MMC</i>
<i>Size</i>	0.0052 *** (3.71)	0.0048 * (1.70)
<i>Lev</i>	0.0031 (0.54)	0.0021 (0.22)
<i>ROA</i>	0.0118 (0.85)	0.0102 (0.50)
<i>CFO</i>	-0.0012 (-0.09)	-0.0121 (-1.07)
<i>TobinQ</i>	0.0003 (0.66)	0.0014 (0.75)
<i>Firmage</i>	-0.0053 (-0.88)	-0.0191 (-1.61)
<i>Loss</i>	0.0002 (0.12)	0.0001 (0.02)
Year and Firm FE	Yes	Yes
Manager FE	No	Yes
N	323	323
Adj-R <sup>2</sup>	0.4534	0.5603
模型(2)相对于模型(1) Adj-R <sup>2</sup> 的调整幅度:		
Adj-R <sup>2</sup> 变化值	0.1069	
Adj-R <sup>2</sup> 变化率	23.58%	
Vuong statistics	33.1591 ***	

1 葛永波等(2016)的研究采用 1999-2013 年作为样本区间,他们在研究中采用同样的处理方法,共有 29 个 CEO 个体。本文样本区间为 2001-2018 年,共包含 69 个 CEO 个体。

## 五、进一步研究

上文研究发现高管宏观认知具有管理者风格效应,由于管理者风格效应是基于管理者个体而产生的差异,不同管理者在面对问题时的处理方式和能力存在显著的差异,会表现出相对独立的个人属性。因此,我们从管理者个体特征、管理者能力两方面展开进一步研究。

### (一) 高管背景特征与管理者风格效应

根据高层梯队理论(Hambrick and Mason, 1984),管理者个人特征的差异会对其行为选择产生要影响。已有研究分别从高管年龄、教育背景、任期、早期经历等各方面进行了探讨(Bertrand and Schoar, 2003; Bamber et al., 2010; Dyreng et al., 2010; Gul et al., 2013; 姜付秀等, 2009)。由于 CEO 是公司决策的直接参与者与组织者,并且考虑到 CEO 简历的相关变量最为完整,因此以 CEO 为观测高管个人特征的主要对象。借鉴 Srinidhi et al. (2011)、吴文锋等(2008)以及赵子夜等(2018)等研究以及数据的可得性考虑,我们选取如下 CEO 个人层面的特征变量:CEO 的教育背景(*Degree*),本科以下为 1,本科为 2,本科以上为 3。CEO 年龄(*CEOAge*),用 CEO 的实际年龄取自然对数表示。CEO 性别(*Gender*),若 CEO 为男性,取值为 1,否则为 0。CEO 的海外经历(*Oversea*),若 CEO 有海外经历取值为 1,否则为 0。CEO 的行政背景(*Government*),若 CEO 曾有行政职位,取值为 1,否则为 0。CEO 财务背景(*Finback*),若 CEO 曾有财务相关经历,取值为 1,否则为 0。

我们借鉴已有研究,采用与赵子夜等(2018)相同的因子分析法,根据管理者人口统计学特征变量提取第一主成分因子(*Characters*)构造管理者特征综合指标。参照 Bertrand and Schoar (2003)、Bamber et al. (2010)及葛永波等(2016),我们在模型(2)的基础上,构建如下模型进行检验:

$$\lambda_{m,MMC} = \alpha + \sum \gamma_n Characters_{m,j} + \varepsilon_{m,j} \quad (3)$$

其中, $\lambda_{m,MMC}$ 为据模型(2)估计出的高管宏观认知的管理者固定效应指标, $m$ 指管理者,此处指 CEO,考虑到管理者固定效应是由模型(2)回归后得到,本身数值相对较小,故将该变量乘以 100 后再对模型(3)进行回归。*Characters* 是管理者个人特征变量的综合指标,主要观察管理者的特征变量是否会影响高管宏观认知的管理者风格效应。

上述高管特征既包括高管个人经历等后天因素,也包括性别等先天特征。已有研究发现,高管长相和语音等先天特征会影响高管薪酬、公司业绩和企业价值(Mayew and Venkatachalam, 2012; Halford and Hsu, 2015; 沈艺峰等, 2017)。而生活经历、学习经历和工作经历等特征属于可以后天习得的,会随着个人的成长和经历不断发生变化。高管对宏观的认知能力属于管理者能力,个体能力的变化更有可能受到高管后天经历的影响。

因此为了进一步区分是高管的先天因素还是后天因素影响了高管宏观认知的管理者

风格效应<sup>1</sup>。我们将高管个人层面指标区分为先天特征和后天特征,其中,先天特征包括:年龄(*CEOAge*)和性别(*Gender*);后天特征包括:教育背景(*Degree*)、海外背景(*Oversea*)、行政背景(*Government*)和财务背景(*Finback*)。同样采用因子分析法,根据先天特征和后天特征的第一主成分因子,分别构造管理者先天特征综合指标(*Innate*)和管理者后天特征综合指标(*Acquired*)进行检验。回归结果如表5所示。

表5 高管背景特征对管理者风格效应的影响

	(1)	(2)	(3)
	$\lambda_{m\text{MMC}}$	$\lambda_{m\text{MMC}}$	$\lambda_{m\text{MMC}}$
<i>Characters</i>	0.1618*** (5.35)		
<i>Innate</i>		0.0359 (0.39)	
<i>Acquired</i>			0.1454*** (5.35)
<i>Constant</i>	0.0122 (0.82)	-0.0073 (-0.46)	-0.0061 (-0.41)
N	3516	3516	3516
Adj - R <sup>2</sup>	0.0154	0.0000	0.0153

表5第(1)列中,*Characters*的系数为0.16,在1%水平上显著为正,说明管理者个人特征会显著影响高管宏观认知的管理者风格效应。第(2)列是加入管理者先天特征综合指标(*Innate*)的回归结果,第(3)列是加入管理者后天特征综合指标(*Acquired*)的回归结果,我们发现,第(2)列中先天因素变量(*Innate*)的系数并不显著,而第(3)列中后天因素变量(*Acquired*)的系数在1%水平上显著为正。回归结果表明高管宏观认知的管理者风格效应主要受管理者后天因素的影响,与本文主要逻辑相符。

## (二)管理者能力与管理者风格效应

从管理者能力角度来看,高管宏观认知依赖于管理层自身能力的大小,较强的管理层能力说明管理者的学习能力往往较强,其管理决策更具有前瞻性和现实性(何威风和刘巍,2015)。能力较高的管理者,既可以有效地整合内外部的信息,对未来发展进行更为可靠的预测,也能够将个人风格更好地嵌入到企业的行为决策当中,企业的管理者风格效应更为明显。为此,我们参照Demerjian et al. (2012)的方法,采用数据包络分析法(DEA)估计管理者能力。主要构建思路如下:第一步先确认投入产出模型,以公司主营业务收入

1 非常感谢匿名审稿专家的宝贵意见。

作为投入指标<sup>1</sup>,用公司的主营业务成本、销售与管理费用之和、固定资产净值、无形资产和企业商誉等作为产出指标,采用 DEA 方法分行业计算每一个公司的运营效率(Firm Efficiency)。第二步运用 Tobit 模型分年度分行业,将公司特征与 Firm Efficiency 进行回归,从而分离出由企业特征所产生的效率以及由管理者能力所带来的效率,得到回归的残差。第三步采用模型(1)和(2)中的方法,进一步控制管理者固定效应,从中分离出高管层面的管理者能力固定效应,作为高管层面的管理者能力代理变量(MA)<sup>2</sup>。

第一步计算需要用到商誉变量,由于我国的商誉变量缺失较多,所以我们将商誉及商誉之外的无形资产均用无形资产替代(MA1)。出于稳健性考虑,我们也在第一步中不用无形资产替代商誉进行估计(MA2)。在第二步分年度行业回归中,与 Demerjian et al. (2012)及何威风和刘巍(2015)的方法相同,我们采用的公司特征变量为:总资产、公司年龄、经营现金净流量,市场竞争程度、公司是否有海外业务、公司产品的种类。

表 6 报告了管理者能力的回归结果,第(1)列 MA1 的回归系数为 0.60,在 1% 水平上显著,第(2)列的 MA2 的回归系数为 0.28,在 10% 水平上显著。上述结果说明管理者能力越强的企业,高管宏观认知的管理者风格效应越强,管理者越有可能将其决策理念与行为方式深植于企业当中,体现出较强的管理者风格。

表 6 高管能力对管理者风格效应的影响

	(1)	(2)
	$\lambda_{m\text{MMC}}$	$\lambda_{m\text{MMC}}$
MA1	0.6009*** (6.64)	
MA2		0.2842* (1.71)
Constant	0.0205*** (3.42)	0.0233** (2.45)
N	689	340
Adj - R <sup>2</sup>	0.0572	0.0059

## 六、结 论

本文以饶品贵等(2018)的研究为基础,通过自然语言处理技术提取年报中“管理层

1 需要说明的是,本文在第一步计算 Firm Efficiency 时,共使用 7 个投入变量,因为创新投入(R&D)变量在我国 2007 年后才相对完整,所以表 6 观测数明显更少。

2 非常感谢匿名审稿专家的宝贵意见。

讨论与分析”部分包含宏观经济词汇的描述,构建高管宏观认知(MMC)指标。然后从高管宏观认知的角度研究了我国上市公司的管理者风格效应及其形成机制。研究发现,高管宏观认知具有明显的高管个体“烙印”,会受到管理者个人风格的显著影响,表现为管理者风格效应。进一步研究发现,管理者个人背景特征对高管宏观认知的管理者风格效应具有显著影响,并且高管宏观认知的管理者风格效应主要受管理者后天因素的影响。管理者能力也与高管宏观认知的管理者风格效应显著正相关。

本文从高管宏观认知的视角进行研究,为高管宏观认知的异质性提供了经验证据,也丰富了管理者风格效应对我国企业决策影响的相关研究,拓展了管理者特征及其相关属性的研究视角。同时,本文研究结果有助于深化管理者风格具体作用机制的理解,为企业的高管聘任决策以及优化资源配置效率提供了一定的现实启示。此外,本文的研究同样说明,除了财务数据信息之外,我们还应更为注重公司财务报告以及管理层个人特征等“软”信息,这些信息可用于分析和评价公司的经营风格和企业文化,判断和预测公司的行为,为更好地理解公司的任命决策提供启示。

最后,本文仍然存在一定的拓展空间,比如本文对管理者能力的度量依旧很难完全干净地分离出公司层面与管理者个体层面的影响,寻找更为合适的方法识别管理者能力有利于我们更准确地识别管理者风格。此外,还可以进一步将高管对宏观环境的正负面情绪予以区分,从而能更好地判断高管宏观认知的方向性。

## 参 考 文 献

- [1] 陈守明和唐滨琪,2012,《高管认知与企业创新投入——管理自由度的调节作用》,《科学学研究》第11期,第1723~1734页。
- [2] 代向昊和孔东民,2017,《高管海外经历是否能提升企业投资效率》,《世界经济》第1期,第168~192页。
- [3] 葛永波、陈磊和刘立安,2016,《管理者风格:企业主动选择还是管理者随性施予?——基于中国上市公司投融资决策的证据》,《金融研究》第4期,第190~206页。
- [4] 和苏超、黄旭和陈青,2016,《管理者环境认知能够提升企业绩效吗——前瞻型环境战略的中介作用与商业环境不确定性的调节作用》,《南开管理评论》第6期,第49~57页。
- [5] 何威风和刘巍,2015,《企业管理者能力与审计收费》,《会计研究》第1期,第82~89+97页。
- [6] 黄继承和盛明泉,2013,《高管背景特征具有信息含量吗?》,《管理世界》第9期,第144~153+171页。
- [7] 姜付秀、伊志宏、苏飞和黄磊,2016,《管理者背景特征与企业过度投资行为》,《管理世界》第1期,第130~139页。
- [8] 姜付秀、黄继承,2013,《CEO财务经历与资本结构决策》,《会计研究》第5期,第27~34+95页。
- [9] 饶品贵、罗勇根和陈灿,2018,《高管宏观认知与投资效率——基于文本分析的研究证据》,工作论文。
- [10] 沈艺峰、王夫乐、黄娟娟和纪荣嵘,2017,《高管之“人”的先天特征在IPO市场中起作用吗?》,《管理世界》第9期,第141~154+188页。
- [11] 吴文锋、吴冲锋和刘晓薇,2008,《中国民营上市公司高管的政府背景与公司价值》,《经济研究》第7期,第130~141页。
- [12] 谢德仁和林乐,2015,《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》,《会计研究》第2期,第20~27+93页。
- [13] 赵子夜、杨庆和陈坚波,2018,《通才还是专才:CEO的能力结构和公司创新》,《管理世界》第2期,第123~143页。

页。

- [14] Bamber, L. S., J. Jiang, and I. Y. Wang. 2010. "What's My Style? The Influence of Top Managers on Voluntary Corporate Financial Disclosure", *The Accounting Review*, 85(4): 1131 ~ 1162.
- [15] Barr, P. S., J. L. Stimpert, and A. S. Huff. 1992. "Cognitive Change, Strategic Action, and Organizational Renewal", *Strategic Management Journal*, 13(1): 15 ~ 36.
- [16] Bertrand, M., and A. Schoar. 2003. "Managing With Style: The Effect of Managers on Firm Policies", *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1169 ~ 1208.
- [17] Borghans, L., A. L. Duckworth, J. J. Heckman, and B. Ter Weel. 2008. "The Economics and Psychology of Personality Traits", *Journal of Human Resources*, 43(4): 972 ~ 1059.
- [18] Custódio, C., M. A. Ferreira, and P. Matos. 2013. "Generalists Versus Specialists: Lifetime Work Experience and Chief Executive Officer Pay", *Journal of Financial Economics*, 108(2): 471 ~ 492.
- [19] Demerjian, P., B. Lev, and S. McVay. 2012. "Quantifying Managerial Ability: A New Measure and Validity Tests", *Management Science*, 58(7): 1229 ~ 1248.
- [20] Dyreng, S. D., H. Michelle, and E. L. Maydew. 2010. "The Effects of Executives on Corporate Tax Avoidance", *The Accounting Review*, 85(4): 1163 ~ 1189.
- [21] Ehling, P., Gallmeyer, M., Heyerdahl-Larsen, C., and P. Illeditsch. 2018. "Disagreement About Inflation and the Yield Curve", *Journal of Financial Economics*, 127(3): 459 ~ 484.
- [22] Fee, C. E., C. J. Hadlock, and J. R. Pierce. 2013. "Managers with and without Style: Evidence Using Exogenous Variation", *The Review of Financial Studies*, 26(3): 567 ~ 601.
- [23] Fellner, G., and B. Maciejovsky. 2007. "Risk Attitude and Market Behavior: Evidence from Experimental Asset Markets", *Journal of Economic Psychology*, 28(3): 338 ~ 350.
- [24] Finkelstein, S., D. C. Hambrick, and A. A. Camella. 2009. "Strategic Leadership: Theory and Research on Executives, Top Management Teams, and Boards", Strategic Management (Oxford University).
- [25] Frank, M. Z., and V. K. Goyal. 2007. "Corporate Leverage: How Much Do Managers Really Matter?", Duke University, Working paper.
- [26] Gavetti, G., and D. Levinthal. 2000. "Looking Forward and Looking Backward: Cognitive and Experiential Search", *Administrative Science Quarterly*, 45(1): 113 ~ 137.
- [27] Gervais, S., J. B. Heaton, and T. Odean. 2011. "Overconfidence, Compensation Contracts, and Capital Budgeting", *The Journal of Finance*, 66(5): 1735 ~ 1777.
- [28] Graham, J. R., C. R. Harvey, and M. Puri. 2013. "Managerial Attitudes and Corporate Actions", *Journal of Financial Economics*, 109(1): 103 ~ 121.
- [29] Gul, F., D. Wu, and Z. Yang. 2013. "Do Individual Auditors Affect Audit Quality? Evidence from Archival Data", *The Accounting Review*, 88(6): 1993 ~ 2023.
- [30] Halford, J. T., and S. Hsu, 2014, "Beauty is Wealth: CEO Appearance and Shareholder Value", SSRN Working Paper.
- [31] Hambrick, D. C., and P. A. Mason. 1984. "Upper Echelons: The Organization As a Reflection of its Top Managers", *Academy of Management Review*, 9(2): 193 ~ 206.
- [32] Hassan, T. A., S. Hollander, L. Van Lent, and A. Tahoun. 2019. "Firm-level Political Risk: Measurement and Effects", *The Quarterly Journal of Economics*, 134(4): 2135 ~ 2202.
- [33] Jonung, L. . 1981. "Perceived and Expected Rates of Inflation in Sweden", *American Economic Review*, 71(5): 961 ~ 968.
- [34] Kaplan, S. . 2011. "Research in Cognition and Strategy: Reflections on Two Decades of Progress and a Look to the

*Future*”, *Journal of Management Studies*, 48(3): 665 ~ 695.

- [35] Loughran, T., and B. McDonald. 2011. “When Is a Liability Not a Liability? Textual Analysis, Dictionaries, and 10 - Ks”, *The Journal of Finance*, 66(1): 35 ~ 65.
- [36] Malmendier, U., and G. Tate. 2008. “Who Makes Acquisitions? CEO Overconfidence and the Market’s Reaction”, *Journal of Financial Economics*, 89(1): 20 ~ 43.
- [37] March, J. G., and H. A. Simon. 1958. “Organizations”, New York: Wiley.
- [38] Mayew, W. J., and M. Venkatachalam, 2012, “The Power of Voice: Managerial Affective States and Future Firm Performance”, *The Journal of Finance*, 67(1): 1 ~ 43.
- [39] Proudfoot, D., and A. C. Kay. 2014. “System Justification in Organizational Contexts: How a Motivated Preference for the Status Quo Can Affect Organizational Attitudes and Behaviors”, *Research in Organizational Behavior*, 34: 173 ~ 187.
- [40] Schoar, A., and L. Zuo. 2017. “Shaped by Booms and Busts: How the Economy Impacts CEO Careers and Management Styles”, *The Review of Financial Studies*, 30(5): 1425 ~ 1456.
- [41] Srinidhi, B., F. A. Gul, and J. Tsui. 2011. “Female Directors and Earnings Quality”, *Contemporary Accounting Research*, 28(5): 1610 ~ 1644.
- [42] Wells, K. 2019. “Who Manages the Firm Matters: The Incremental Effect of Individual Managers on Accounting Quality”, *The Accounting Review*, 95(2): 365 ~ 384.
- [43] Zhang, X. F.. 2006. “Information Uncertainty and Stock Returns”, *The Journal of Finance*, 61(1): 105 ~ 137.

## Does Managerial Macro – cognition Have “Imprinting”? Evidence from the Effect of Management Style

LUO Yonggen RAO Pingui CHEN Can

(Institute of Capital Market and Audit Governance Studies for the Greater Bay Area

(Guangdong, Hong Kong, Macau)/School of Accounting, Guangdong University of Finance & Economics;  
Management School, Jinan University; Faculty of Business Administration, University of Macau)

**Summary:** Due to the complexity of the business and economic environment, managers are faced with a large amount of complex and vague information, leading to a serious problem of information overload. However, managers have bounded rationality, which makes them unable to fully process and interpret environmental information. Managerial Macro – Cognition (MMC) refers to the managerial macro cognitive structure and cognitive process used by managers to process, interpret and apply macro environmental information in decision – making processes. Although they face the same changes in the macro environment, different managers make highly personalized interpretations and judgments, affecting their corporate policy choices and decisions. As a result, managers’ perception of macro environmental information is affected by their personal experience, personality, thinking and values, thereby reflecting clear personal management styles.

This study investigates whether MMC involves a management style and its mechanism. Taking all Chinese listed firms as our sample, we use natural language processing technology to extract their macroeconomic vocabularies from the Management Discussion and Analysis (MD&A) section of their annual reports and construct an MMC measurement index to test whether MMC has a management style. The results show a clear

form of individual “imprinting,” that is, a management style, in MMC. Furthermore, this management style is significantly affected by the personal characteristics of managers. We find that managers’ academic qualifications and overseas experience are positively correlated with the effect of management style and that the government background of managers is significantly negatively correlated with the effect of management style. Moreover, their managerial ability is significantly positively correlated with the effect of management style in MMC.

Our study contributes to the literature in several ways. First, previous studies identify a firm’s management style in its investment decisions, risk preference, tax avoidance, earnings performance and information quality. This study demonstrates that MMC also has a management style, indicating the differences in the effect of management style between different companies. This finding enriches the literature on the impacts of management style on the decision – making of Chinese enterprises. In addition, this study provides a new research perspective on managers’ personal characteristics and related attributes. It provides an important reference for companies to choose suitable managers and offers empirical evidence to better understand the decision – making process of Chinese companies.

Second, previous studies have measured managerial ability in terms of individual education level, test scores, etc. (Borghans et al., 2008; Almlund et al., 2011). Firm – level research traditionally uses managers’ personal experience to construct a managerial ability index, which quantifies the level of executive capability in terms of general purpose skills or professional skills (Custódio et al., 2013; Mishra, 2014; Zhao Ziye et al., 2018). From the new perspective of managers’ ability to interpret and respond to changes in the macro environment, our study uses the macro environmental information contained in the MD&A section to construct the MMC index, which enables us to examine the specific reasons for the formation of managers’ macro cognitive abilities.

Third, this study expands related research on managerial cognition. Prior studies have mainly focused on managers’ cognitive abilities from the perspective of individual demographic characteristics. In contrast, this study measures managers’ cognition of macro environmental information from the perspective of the macro environment, enriching research on managers’ cognition.

Finally, this study has practical significance. In a complex and changing economic environment, managers with higher MMC benefit their firms by allocating limited resources to more profitable projects. At the same time, giving the information asymmetry in the labor market, companies can screen senior managers based on their personal characteristics and hire managers with high MMC to improve the efficiency of enterprise decision – making.

**Keywords:** Managerial Macro – Cognition (MMC), Management Style, Managerial Characteristics, Managerial Ability

**JEL Classification:** M12, M40

(责任编辑:李文华)(校对:LH)