

doi: 10.19920/j.cnki.jmsc.2021.10.005

“现金牛”比“铁公鸡”更有价值吗?^①

尹力博, 聂婧

(中央财经大学金融学院, 北京 102206)

摘要: 以2000年~2017年A股上市公司为样本,首次发现中国上市公司的现金股利与公司价值呈J形非线性关系:对于分红的公司,公司价值随分红水平的提高而增加;而对于不分红的公司,其公司价值虽低于高分红的公司却高于低分红的公司。该结论在考虑宏观经济周期及微观公司特征后依然成立。基于美国市场,以理性人为前提的股利政策理论无法对中国股市J形关系提供直接证据支持。尝试将非理性人假设下的错误定价理论和传统的股利信号理论相结合并扩展股利信号理论中信号的不同内涵,为J形关系提供经济解释。不分红和高分红分别传递出公司高成长性信号和良好经营前景信号,投资者倾向给其高估值。进一步研究表明,正向反馈交易、博彩偏好和套利限制导致投资者对分红信息反应不足,加剧了异象程度。相关结果为政府制定合理政策引导上市公司分红提供了新思路,并对促进股利监管制度的动态演进也具有一定的参考价值。

关键词: 公司价值; 现金股利; J形关系; 股利信号理论

中图分类号: F830.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2021)10-0058-24

0 引言

规范上市公司的投资行为,重视上市公司的现金股利回报,是资本市场健康稳定发展的重要条件。2000年以来,中国证监会始终积极倡导上市公司现金分红,强化对“铁公鸡”的监管。2006年开始实行了半强制分红管理办法,将分红与融资挂钩,此后上市公司现金分红状况确有较大改观。2018年上市公司年报显示,A股市场有2776家上市公司披露了现金分红事项,占全部上市公司数量的78.07%,分红金额合计约9432.07亿元。同时持续高比例分红的“现金牛”不断增加,有825家上市公司连续3年推出分红派现的方案,其平均股利支付率为38.8%^②。半强制分红政策的初衷主要是为了引导上市公司注重投资者回

报,但投资者对不同类型公司的分红诉求似乎并不一致。例如,持续11年分红的格力电器因战略转型在2017年暂停分红,但业绩的迅速增长未能扭转投资者对其股利政策的消极反应,年报公告当日格力电器股价接近跌停,市值缩水270亿元。阿里巴巴、腾讯和亚马逊等科技公司利润持续增长却鲜有分红,对于此类公司,投资者更乐于通过公司规模的增长及其股价的攀升来获得收益。同样对研发资金有大量需求,投资者认为成熟公司选择不分红会损害自身投资回报,但对成长型公司选择不分红持有乐观预期。由此可见,分红是增加投资者回报的重要途径之一,而非惟一途径。政府如果“一刀切”地督促公司分红而忽视不同公司的特征及长期发展规划,干预公司的投资决

① 收稿日期: 2019-01-02; 修订日期: 2019-08-02。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71671193; 71871234); 中央财经大学青年科研创新团队支持计划资助项目; 中央财经大学“青年英才”支持计划资助项目(QYP1901)。

作者简介: 尹力博(1988—),女,安徽合肥人,教授,博士生导师。Email: yinlibowsxbb@126.com

② 资料来源: <http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/>。

策,并不利于公司价值的提升,甚至可能导致“监管悖论”^[1,2]。

那么高现金股利对企业或投资者而言是否总是有利?高分红的“现金牛”类公司一定比不分红的“铁公鸡”类公司具有更高的价值吗?宏观经济周期及微观公司特征是否会对红利的价值效应产生影响?投资者对于分红的差异化诉求是否会影响公司价值?有鉴于此,股票红利与公司价值的关系引发了金融市场观察者和参与者的深度思考。已有大量文献从理论和实证角度出发,证实了两者的高度正相关关系,即现金股利分配水平越高,公司价值越高^[3-7]。

但近年来诸多证据表明,税收差异、信息不对称、企业内部控制和代理成本等可能对二者的关系产生影响,现金股利对公司价值的影响机制尚不能成为定论。例如,Baker和Wurgler^[8]指出,投资者对股利的偏好会影响现金股利与公司价值的关系,这种随时间变化的偏好导致二者关系并不稳定。支晓强等^[9]研究表明,在控制盈利能力等基本因素后,现金分红并不影响投资者对股票的估值,不论是机构投资者还是散户均更加偏好资本利得而非现金分红。屈依娜和陈汉文^[10]发现,对于内部控制质量低的公司,现金股利分配与累计超额收益正相关;而对于内部控制质量高的公司,二者关系不显著。此外,不同上市公司股利决策动机的差异决定了很难找到一种机制对所有公司均适用,因而造成了理论与实证结果的不一致^[11]。例如,盈利能力弱但成长性高的上市公司需要通过高留存收益满足未来投资的需求,因而出于自身发展的考虑,更倾向于做出不分红的决策^[12,13]。尽管没有现金股利分配,却不能否认此类公司的投资价值。国内外均有研究表明,高成长性公司在股票市场上有显著的高估值^[14-17]。

虽然学者们对股票红利与公司价值的研究已取得了丰硕成果,但值得关注的是,这些研究对不分红公司尚未予以足够关注。事实上,自中国推出“半强制分红政策”以来,学者们对此褒贬不一^[1,2,18]。张会丽和吴有红^[19]指出,内部控制质

量较高的公司通过一系列制度安排能够实现资源合理配置,倾向于降低现金股利,增加自由现金流,提高投资效率,也能获得较高估值。陈名芹等^[20]从股利平稳性视角出发,发现投资者更青睐现金股利稳定的股票。无论是股利信号模型还是自由现金流模型,均隐含了前提假设,即企业在实施现金股利政策后有充足的资金应对未来的经营与发展需求,如果该条件无法得到满足,则高现金股利支付率对企业和投资者而言未必是好事。例如,Bolton和Scharfstein^[21]曾指出,企业能否通过内部融资方式为投资项目融资是衡量企业能否在市场竞争中立于不败之地的关键因素。成熟资本市场的上市公司普遍实施稳定性较强的现金股利政策^[22],而对于融资约束较为典型的新兴市场国家,如何实现投资和股利之间的平衡就显得尤为重要。

综上,股利政策理论的多样性、公司股利决策动机的区别和投资者股利诉求的差异共同表明,对“铁公鸡”和“现金牛”类公司价值的比较仍然有必要进行深入探讨。为此,本文旨在考察包含不分红公司的情况下现金股利与公司价值两者间的关系及其稳定性^③,并尝试解释其成因,试图通过以上问题的研究揭示投资者对于分红的诉求及这种诉求的市场影响,从而为上市公司提高投资者回报及政府监管决策提供理论及实证支持。具体而言,主要工作和结论如下:第一,利用2000年~2017年A股上市公司的数据,将公司分别按照分红与否及分红水平进行分类,揭示了现金股利和以托宾Q为代表的公司价值之间的J形非线性关系;第二,在不同时间截面上证实J形关系具有稳定性,这一点与Baker和Wurgler^[8]股利迎合理论的观点存在显著差异;第三,不同分红组合的投资者构成及相应的非理性程度有较大差异,自由现金流理论、追随者效应理论等以理性人假设为前提的传统股利政策理论和投资者迎合理论均不能解释中国沪深股市J形关系;第四,尝试将基于非理性人假设下的错误定价理论与传统的股利信号

^③ 国外较为成熟的股票市场上,进行股票股利发放的上市公司数量极少,不同于现金股利,股票股利没有直接提高投资者回报的作用。因此,尽管有部分学者专门针对股票股利进行了研究^[24],国内外学者以经典股利政策理论为基础探讨股利政策与公司价值的关系时,大都选择以现金股利作为研究对象。结合中国市场倡导现金分红的背景,本文所研究的股利也只针对现金股利。

理论相结合,扩展了行为股利政策理论,并根据不同类型公司股利信息的内涵及投资者对相关信息的差异化反应,对J形关系给出了合理解释。

主要贡献及创新性体现在:第一,与当前关于中国沪深股市分红研究大多忽略了没有分红的公司不同,将不分红公司纳入考察范围。尽管Kim等^[23]关注了不分红公司的价值,但其研究对象是以英、美为主体的发达国家,有必要完善针对中国这类新兴市场的直接证据。与较为成熟的资本市场相比,该证据具有重要的现实意义:中国沪深股票市场不分红的公司数量较多并且股利支付水平波动性较高。2017年中国沪深股票市场上没有进行现金股利分配的上市公司高达两成,以往年度这一比例更高。在考虑了此类不分红公司后,现金股利与公司价值之间呈现J形非线性关系,即不分红公司的公司价值显著高于低分红公司。特别的,与Kim等^[23]针对美国市场的研究相比较发现,中国沪深股市J形关系有两个重要特征:其一,中国沪深股票市场上不分红公司与分红水平最高的公司价值更为接近,有时甚至表现为分红水平最高的公司价值低于不分红公司(尽管不显著);其二,美国股市上不存在与分红信息相关的错误定价现象,而中国沪深股票市场上,不同分红组合的投资者构成不同、投资者的非理性程度也存在差异,因而会对股价产生差异化影响并导致错误定价。此外,考虑到国内大多数相关研究均以现金股利与公司价值间呈线性关系为假设前提,因此,若考虑到纳入不分红公司后所呈现出的非线性关系,这些文献的结论就有待商榷。

第二, Kim等^[23]等对于美国股市上现金股利和公司价值之间非线性关系的解释并不完全且不适用于中国股市。根据他们的研究,美国股市中现金股利和公司价值之间的非线性关系不能归因于市场异象,即并非由错误定价导致,并且传统的自由现金流理论可以部分解释高分红公司的价值高于不分红公司。但实证结果表明,以理性人假设为前提的传统股利政策理论均无法解释中国沪深股票市场的J形关系。同时,不同分红组合的投资者非理性程度不同,表现为分红水平最高组的上市公司价值被低估最为严重。因此,考虑到中国沪深股票市场的非理性特征及其背后的成因

差异,本文尝试将非理性人假设下的错误定价理论和传统的股利信号理论相结合,扩展成为股利政策理论,以此来解释中国沪深股票市场的J形关系。本文后续研究也进一步指出,投资者对包含公司分红水平的信息的确存在反应不足并由此导致行为偏差,也在一定程度上佐证了本文理论创新的合理性。

第三,基于已扩展的股利信号理论框架,本文进一步研究发现,中国沪深股市J形关系不是源自于公司层面的特征、交易成本、税收差异或投资者偏好,而是由于公司不同的股利政策在股票市场上传递出的信号所具有的不同内涵。其中,公司不分红与分红的决策分别传递出了成长性信号和经营前景信号。投资者倾向于将不分红(分红水平低)的公司理解为成长型(价值型)公司,于是给予成长股更高的估值。同时,对于进行分红的公司,投资者认为现金股利的分配水平传递出了有关公司经营前景的信息,更高(低)的现金股利水平使得投资者更乐观(悲观),因而给予此类公司更高(低)的估值。上述结果为现金股利与公司价值的J形关系提供了全面的解释,丰富了股利信号理论中对股利信息内涵的解读,同时也为自由现金流理论、追随者效应理论和股利迎合理论提供了来自于中国沪深股票市场的经验证据。

第四,中国投资者对包含了公司分红水平的信息存在反应不足并导致行为偏差。考虑到投资者行为在J形关系中的重要作用,本文考察了股利信号在市场上的传递效率,尤其是投资者对现金股利所包含的经营前景信息的反应。研究表明,中国沪深股票市场上正向反馈交易、博彩偏好和套利限制同时存在,投资者对分红信息反应不足,低(高)分红水平公司的股票价格被显著高(低)估,并且需要相当长的一段时间进行价值修复。该结论一方面表明公司的股利政策会对市场有着较为长期的影响,另一方面为中国沪深股票市场的定价效率提供了实证检验。据此,相关结果能够为政府制定相关政策引导股票市场成熟发展提供思路。

1 股利政策理论综述

有关股利政策与公司价值的研究由来已久。从20世纪60年代开始,古典学派就以完美资本市

场为前提构建了股利政策理论,讨论的焦点为股利政策与公司价值是否有关。Miller 和 Modigliani^[25]在其经典研究中指出,在不存在税收差异、信息不对称和交易成本等摩擦的完美资本市场条件下,公司价值由最优投资价值决定,与股利政策无关。这一“股利无关假说”直接推动了现代股利政策理论的形成与发展。20 世纪 70 年代后,现代理论放松了对于完美资本市场的假设,考虑了真实市场存在的各类摩擦并发展出了不同分支,多角度探讨股利政策与公司价值的关系。20 世纪 80 年代起,随着行为金融学的兴起,非理性人假设下的行为科学也被引入股利政策理论,并形成行为股利政策理论。

1.1 传统股利政策理论

Farrar 等^[26]放弃了不存在税收差异的假设并提出税差理论,指出现金股利税率一般高于资本利得税,因此投资者会更偏好低分红的公司。Brennan^[27]进一步提出,减少现金股利的支付才能实现公司价值最大化。追随者效应理论是对税差理论的进一步发展^[28],认为处于低(高)边际税率等级的投资者会偏好高(低)现金股利支付率,而投资者的这一偏好会影响公司现金股利和公司价值之间的关系^[29],即追随低(高)现金股利支付率的投资者会推高低(高)分红公司的股价。在实证研究方面,对于追随者效应的存在性并没有得出一致的结论^[8, 30-32]。

Bhattacharya^[33]放松了对称信息的假设并构建了股利信号理论。该理论认为公司的内部管理者与投资者之间存在信息不对称,因而股利是公司管理者向市场传递内部信息的重要手段。Miller 和 Rock^[3]在扩展股利信号理论模型时指出,只有现金股利水平足够高的企业,才能避免被效仿并表现出足够高的公司价值。同时,股利信号的信息内容很丰富,包括未来盈利能力、公司盈余变动持续性和现金流量等^[34, 35]。Grullon 和 Michaely^[36]的“成熟假说”进一步扩展了股利信号所包含的内容。他们指出,与成熟公司相比,成长型公司会面临更多的投资机会和更高的风险,并影响到企业的现金流和股利发放。因此,现金股利的派发水平也是公司成长阶段的信号。中国股市上同样存在股利信号效应,首次发放股利或

者股利公告等事件都会对股价带来显著影响^[18]。

Rozeff^[37]首次将代理成本引入股利政策之中,并提出了代理成本理论。此后, Jensen^[38]提出了自由现金流理论,深入研究了现金股利如何降低代理成本并影响公司价值。该理论指出,由于管理层倾向于将自由现金流用于过度投资,而将自由现金流用于支付现金股利会减少这种代理成本,因此投资者会给予高现金股利的公司更高的估值。国内外学者对此提供了较为丰富的经验证据^[18, 39, 40]。此外,还有部分学者从控股股东和中小股东之间的关系入手分析了股利支付对于代理成本的影响并提出大股东侵占假说,认为现金股利能够缓解代理冲突^[41, 42]。

1.2 行为股利政策理论

行为股利政策理论的研究将投资者情绪、投资者行为偏差和管理者行为偏差作为股利政策制定的关键因素。例如, Baker 和 Wurgler^[8]提出的股利迎合理论基于投资者情绪解释了“不断消失的股利”之谜。该理论认为现金股利和公司价值之间的关系随时间不断变化,其原因在于公司指定股利分配决策时会迎合市场对于股利的偏好。实证研究表明,当股利溢价为正时,上市公司管理者倾向于支付股利;反之,当股利溢价为负时,管理者往往不愿意进行股利支付。随后, Li 和 Lie^[43]发现了市场对管理者的奖励机制,进一步验证了股利迎合理论。中国股票市场方面,黄娟娟和沈艺峰^[44]认为股利迎合需要结合公司的股权结构特征,对于股权高度集中的上市公司,管理者制定股利政策主要是为了迎合大股东的需求而忽视中小投资者的股利偏好。Malmendier 和 Tate^[45]将经理人行为偏差引入股利政策模型,结果发现,对于公司未来发展过度乐观的管理者认为外部融资成本高昂,更愿意将公司内部现金用于投资而不是支付股利。因此,管理者“过度自信”的公司股利支付率较低。Baker 等^[6]以投资者非理性和非标准偏好为前提构建了行为信号理论模型,其中投资者是损失厌恶的并且将过去的股利支付水平作为心理参考点评估当前的股利支付水平。因而,为了保证未来股利支付不会大幅下降,管理者会平衡当期的股利支付及留存现金的水平,而不会为了释放利好信号而过度分红进而

损害公司价值^[46]。这一模型为市场对股利支付公告的反应和股利平滑等现象提供了良好解释。

通过总结股利政策理论及实证证据不难发现,股利对于公司价值影响的作用机制复杂,尽管已有文献从不同视角对其进行论证,但至今尚未取得一致的实证结论。据此,本文尝试在解释股利与公司价值关系时对各种股利政策理论逐一进行验证。同时,相对于发达国家,中国市场上散户投资者众多、非理性特征凸显,因此不能忽视投资者行为偏差对股利与公司价值关系的影响。

2 现金股利与公司价值的 J 形关系分析

2.1 样本选择及数据来源

选取 2000 年~2017 年沪深两市 A 股上市公司为研究样本^④,数据均来源于国泰安数据库和 WIND 数据库。为了保证样本的有效性和合理性,对数据进行如下处理^⑤: 1) 剔除金融行业的公司; 2) 剔除 ST/ST* 状态下被特殊处理的公司以及每股净资产为负的公司; 3) 剔除当年 IPO 的公司; 4) 剔除公司财务数据存在异常(利润率大于 100% 或者小于负 100%) 的公司; 5) 剔除相关变量数据缺漏的公司。

2.2 模型构建及变量说明

首先,按照公司现金股利水平(DIV)对公司进行分组。具体而言,在每一个年度将样本内的上市公司分为不分红(标记为 DIV_0)和分红两大类,将分红的上市公司按照现金股利水平(DIV)^⑥由低到高进行排序,并等分为 5 组(标记为 DIV_1 至 DIV_5)。

为了判断 J 形关系在控制了一系列变量后是否依然稳健存在,参考 Fama 和 French^[4] 及 Kim 等^[23] 构建如下回归模型

$$\begin{aligned}
Q_t = & \sum_{j=0}^5 b_j \times DIV_{-n_j,t} + a_1 \Delta DIV_t + \\
& a_2 \Delta DIV_{t+1} + a_3 E_t + a_4 \Delta E_t + a_5 \Delta E_{t+1} + \\
& a_6 \Delta TA_t + a_7 \Delta TA_{t+1} + a_8 RD_t + a_9 \Delta RD_t + \\
& a_{10} \Delta RD_{t+1} + a_{11} I_t + a_{12} \Delta I_t + a_{13} \Delta I_{t+1} + \\
& a_{14} \Delta Q_{t+1} + e_t \tag{1}
\end{aligned}$$

式中 Q_t 为公司价值,下标 t 表示时间。为了简便,省略了代表公司的下标 i 。解释变量方面,为了验证二者的非线性关系,利用公司现金股利的分组构建 6 个 0~1 指示变量,记为 DIV_{-n_j} ($j=0, \dots, 5$)。对于不分红的公司(DIV_0 组), DIV_{-n_0} 指示变量等于 1,而其他公司的 DIV_{-n_0} 指示变量等于 0;其他指示变量同理。本文将重点关注指示变量系数 b_j 的相对大小,即在控制其他影响因素的条件下,不同现金股利水平对公司价值影响程度的大小。控制变量方面,与 Fama 和 French^[4] 相一致,控制了可能对公司价值产生影响的经营层面的信息。控制变量中, E_t 为盈利能力; RD_t 为研发投入; I_t 表示当年利息支出。对于某一变量 X ,用 ΔX_t 和 ΔX_{t+1} 表示在 1 个财政年度内该变量的变化值,即 $\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$ 、 $\Delta X_{t+1} = X_{t+1} - X_t$,代表投资者对于该指标增长可能性的预期。 ΔTA_t 和 ΔTA_{t+1} 为总资产的变化水平,反映出预期公司将净现金流用于投资的信息; ΔDIV_t 和 ΔDIV_{t+1} 为公司总分红金额的变化,反映出预期公司现金股利政策变化的信息; ΔI_t 和 ΔI_{t+1} 为公司利息支出金额的变化,反映出预期公司杠杆政策变化的信息。参考 Kothari 和 Shanken^[48],引入了 ΔQ_{t+1} 来表示其他控制变量捕捉不到的反映未来公司价值变化的信息。为了避免公司规模和异方差对回归结果的影响,对模型中等式右边的所有变量都进行了标准化处理(除以总资产 TA_t),对于模型中各变量的异常值也进行了 1% 水平的缩尾处理。模型中涉及到的基础变量定义及计算方法详见表 1。

④ 实证研究部分专门针对 2007 年适用新会计准则后的样本进行了稳健性检验,实证结果稳健。

⑤ 鉴于公司回购行为可能会影响分红^[47],整理 2003 年~2017 年中国上市公司回购数据,并在这一样本时期内筛选进行过回购的公司,发现现金股利与公司价值仍然呈现稳定的 J 形关系。

⑥ DIV 基于公司当年现金股利总金额与公司总资产的比值进行衡量。考虑到中国现金股利的税率出现过变化,本文分别用税前及税后的现金股利水平计算 DIV,实证结果稳健。

表 1 变量定义及计算

Table 1 Definitions and constructions of variables

符号	变量名称	变量定义及计算
<i>Q</i>	托宾 <i>Q</i>	(流通股股数 × 每股股价 + 非流通股股数 × 每股净资产 + 负债账面价值) / 总资产
<i>DIV</i>	现金股利水平	未分红公司 = 0; 分红公司 = (每股现金股利水平 × 普通股股数) / 总资产
<i>DIV_n</i>	现金股利分组代理变量	分组依据为 <i>DIV</i>
<i>E</i>	盈利水平	(净利润 + 利息支出 + 非经常性损益) / 总资产
<i>RD</i>	研发投入	(财务报表附注中的“开发支出” + 管理费用科目下的“研发支出”) / 总资产 (没有这些科目的公司该金额记为 0)
<i>I</i>	利息费用	利息支出 / 总资产
<i>TA</i>	总资产	资产总计
<i>ROA</i>	资产收益率	息税前利润 / 总资产
<i>ROAVOL</i>	资产收益率波动	最近 5 年 <i>ROA</i> 标准差
<i>RETE</i>	留存收益比率	留存收益 / 股东权益
<i>SGR5</i>	营业利润增长率	最近 5 年营业利润的几何增长率
<i>CASH</i>	现金持有	(货币资金 + 短期投资(交易性金融资产)) / 总资产
<i>LEVER</i>	杠杆率	(流动负债 + 非流动负债) / 总资产
<i>AGE</i>	公司上市时间	IPO 后的上市年数
<i>OWN</i>	CEO 持股数	国泰安数据库中的高管持股数

下面根据公司特征变量和现金股利水平依次排序分组,探究公司现金股利水平和公司价值的 J 形关系是否受单一或者一系列公司层面特征的影响^[49-51]。这些特征变量包括:资产收益率 *ROA*、资产收益率波动 *ROAVOL*、总资产

TA、营业利润增长率 *SGR5*、留存收益比率 *RETE*、现金持有 *CASH*、杠杆率 *LEVER*、公司上市时间 *AGE* 和 CEO 持股数 *OWN*。上述变量的具体定义和计算方法列示于表 1,所有变量的描述性统计结果见表 2。

表 2 变量描述性统计

Table 2 Descriptive statistics of variables

变量名	均值	标准差	25%分位数	中位数	75%分位数
<i>Q</i>	2.132 4	7.548 7	0.833 3	1.464 5	2.521 3
<i>DIV</i>	0.013 0	0.020 9	0.000 0	0.005 9	0.017 5
<i>E</i>	0.048 7	0.066 1	0.026 0	0.045 3	0.071 2
<i>RD</i>	0.017 5	0.021 1	0.003 4	0.011 2	0.024 3
<i>I</i>	0.014 6	0.018 0	0.004 3	0.011 3	0.020 2
<i>TA</i> /10 亿元	10.100 0	61.600 0	1.170 0	2.440 0	5.650 0
<i>ROA</i>	0.046 3	0.060 1	0.015 9	0.038 3	0.071 1
<i>ROAVOL</i>	0.036 7	0.033 8	0.014 2	0.025 4	0.046 8
<i>RETE</i>	0.893 6	1.277 6	0.291 2	0.702 5	1.307 9
<i>SGR5</i>	0.139 0	0.371 3	-0.074 5	0.099 4	0.283 3
<i>CASH</i>	0.153 4	0.121 3	0.069 3	0.122 2	0.204 1
<i>LEVER</i>	0.432 7	0.205 0	0.277 4	0.433 2	0.584 2
<i>AGE</i>	9.254 9	5.475 4	5.000 0	8.000 0	13.000 0
<i>OWN</i>	0.037 3	0.103 9	0.000 0	0.000 0	0.004 3

注:由于有研发投入的公司数量较少,在对 *RD* 进行描述性统计时没有考虑金额等于 0 的样本;在稳健性检验时,去掉了回归模型中和 *RD* 有关控制变量,回归结果没有明显变化。

2.3 实证结果与分析

2.3.1 现金股利与公司价值的分组统计结果

现金股利与公司价值的分组统计结果如表 3 所示,其中列出了相关指标在 2005 年、2010 年和 2015 年 3 个单独年份^①以及 2000 年~2017 年全部样本期间 Q 的中位数和均值。结果显示,公司

现金股利水平和公司价值之间呈现 J 形关系。3 个单独年份的数据显示,不分红组 (DIV_0) Q 的中位数和均值都要高于低分红组 ($DIV_1 \sim DIV_3$)。而对于分红的公司 ($DIV_1 \sim DIV_5$), Q 的中位数和均值随着现金股利水平的增加而单调增加,并且 DIV_5 组的 Q 值为 6 组中最高的。

表 3 基于现金股利分组的 Q 值中位数、均值及其他关键公司特征值

Table 3 Median and mean of Q and other key firm characteristics for dividend subgroups

年份	股利分组	样本数	Q		ROAVOL	RETE	ROA	TA/元	SGR5	CASH	LEVER
			中位数	均值							
2005	DIV_0	503	0.610 6	0.780 8	0.028 8	0.228 5	0.024 5	1 104 384 589	-0.134 7	0.071 1	0.481 5
	DIV_1	92	0.581 7	0.627 7	0.016 3	0.701 8	0.044 0	1 690 736 537	-0.025 2	0.100 6	0.537 9
	DIV_2	93	0.617 3	0.740 7	0.019 0	0.817 7	0.050 8	1 697 812 679	-0.013 7	0.093 8	0.436 6
	DIV_3	92	0.571 1	0.832 6	0.019 4	0.839 1	0.056 8	1 777 265 580	-0.034 1	0.102 8	0.434 7
	DIV_4	93	0.819 4	0.937 1	0.020 0	0.976 6	0.082 8	1 650 319 791	0.070 8	0.096 2	0.339 6
	DIV_5	93	1.126 8	1.263 5	0.024 9	1.101 9	0.128 1	2 620 211 999	0.151 1	0.136 2	0.285 6
2010	DIV_0	519	1.980 6	2.626 1	0.044 8	0.291 4	0.034 9	1 316 762 966	0.023 9	0.083 7	0.454 6
	DIV_1	149	1.021 6	1.396 3	0.022 7	1.020 5	0.043 8	3 517 436 135	0.099 6	0.111 2	0.574 4
	DIV_2	150	1.420 1	1.724 4	0.030 8	1.115 2	0.051 9	3 029 808 630	0.133 7	0.117 7	0.464 8
	DIV_3	150	1.698 5	2.256 7	0.027 7	1.111 6	0.074 1	2 347 067 359	0.165 7	0.139 8	0.408 2
	DIV_4	150	2.028 6	2.658 3	0.027 4	1.088 6	0.082 8	2 686 059 999	0.169 5	0.120 1	0.381 3
	DIV_5	150	3.0430	3.646 9	0.038 5	1.2280	0.128 5	2 424 455 708	0.288 2	0.168 2	0.282 1
2015	DIV_0	556	2.420 3	3.300 6	0.030 9	0.231 1	0.005 7	3 157 542 844	0.078 3	0.115 7	0.517 5
	DIV_1	263	1.762 7	2.308 7	0.021 4	0.783 5	0.015 9	5 904 706 806	-0.056 3	0.127 2	0.509 5
	DIV_2	263	1.989 7	2.644 4	0.025 2	0.822 8	0.020 8	5 027 659 659	0.076 3	0.138 7	0.446 8
	DIV_3	263	2.921 9	3.433 5	0.021 5	0.899 8	0.031 1	3 262 327 241	0.141 9	0.143 7	0.397 9
	DIV_4	263	3.064 2	3.646 5	0.022 6	0.985 9	0.042 0	3 722 565 615	0.155 3	0.146 4	0.310 9
	DIV_5	264	3.508 5	4.074 0	0.024 5	1.240 3	0.076 9	3 374 289 949	0.197 4	0.172 1	0.272 8
全部	DIV_0	18	1.518 2	2.064 1	0.033 9	0.200 1	0.026 2	1 207 343 575	0.003 6	0.097 4	0.493 3
	DIV_1	18	0.997 1	1.360 6	0.022 3	0.7820	0.041 7	3 314 859 375	0.052 7	0.114 7	0.536 7
	DIV_2	18	1.257 1	1.590 1	0.020 6	0.837 3	0.051 5	2 831 685 130	0.126 1	0.122 4	0.460 4
	DIV_3	18	1.480 0	1.854 6	0.021 6	0.960 1	0.058 3	2 013 124 887	0.134 5	0.139 1	0.411 4
	DIV_4	18	1.715 2	2.172 3	0.022 3	0.987 4	0.072 7	2 044 939 824	0.132 5	0.131 1	0.337 8
	DIV_5	18	1.988 2	2.659 3	0.024 6	1.206 6	0.102 3	2 452 407 779	0.176 2	0.171 0	0.275 9

注:单独年份的样本数是处于相应现金股利分组中的公司数,在全部样本期间中样本数则为观测年份数;表格最后一部分,全部样本期间的中位数是每个年份中位数的中位数,均值则为每个年份的均值再求均值。

表 4 呈现了 2000 年~2017 年整个样本期内,每一年现金股利分组的 Q 值。从 DIV_0 到 DIV_5 ,几乎所有年份中 Q 的中位数和均值均呈现出稳定的 J 形关系(在样本期的前 3 年中, DIV_0 可能大于 DIV_5)。在所有年份中,不分红公司

(DIV_0) 的 Q 值稳定地大于低分红水平公司(DIV_1),而最高分红水平公司(DIV_5)的 Q 值则稳定地大于其他分红水平公司($DIV_1 \sim DIV_4$)。因此,基本可以判定,现金股利与公司价值的 J 形关系不会随时间改变,亦不会受到宏观经济周期的影响。

① 由于篇幅限制,只在此列出了 3 年,其他年份结论一致。

表 4 2000 年~2017 年基于现金股利分组的 Q 值中位数和均值

Table 4 Median and mean of Q for dividend subgroups for individual years over the sample period 2000~2017

年份	Q											
	中位数						均值					
	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5
2000	3.349 7	2.493 0	2.354 0	2.392 9	3.059 7	3.146 2	3.685 5	2.853 1	2.707 9	2.831 5	3.480 8	3.815 7
2001	2.132 0	1.579 4	1.671 8	1.910 9	2.244 5	1.950 9	2.730 2	1.959 7	2.027 0	2.175 1	2.790 5	2.553 0
2002	1.555 7	1.201 2	1.234 9	1.390 5	1.634 2	1.588 1	2.047 5	1.596 4	1.450 3	1.574 0	1.878 1	1.884 6
2003	1.122 1	0.870 6	1.129 8	1.049 8	1.366 1	1.564 9	1.382 7	1.062 1	1.425 0	1.259 0	1.536 3	1.697 5
2004	0.828 3	0.681 8	0.790 3	0.906 6	0.953 0	1.387 6	1.018 3	0.753 0	0.939 1	1.073 3	1.063 9	1.497 8
2005	0.610 6	0.581 7	0.617 3	0.571 1	0.819 4	1.126 8	0.780 8	0.627 7	0.740 7	0.832 6	0.937 1	1.263 5
2006	0.898 3	0.700 9	0.851 9	0.865 3	1.173 3	1.549 6	1.148 2	0.833 8	1.032 7	1.205 7	1.533 6	2.119 4
2007	2.237 4	1.762 2	2.026 0	2.193 5	2.764 6	3.424 4	2.816 3	2.106 4	2.341 4	2.769 6	2.992 6	4.041 5
2008	0.849 9	0.541 1	0.726 6	0.908 2	1.068 3	1.317 0	1.098 0	0.617 9	0.847 3	1.100 3	1.254 1	1.868 3
2009	1.920 6	1.088 4	1.589 2	2.007 3	1.916 1	2.832 2	2.419 3	1.314 2	1.833 4	2.196 7	2.451 7	3.375 5
2010	1.980 6	1.021 6	1.420 1	1.698 5	2.028 6	3.043	2.626 1	1.396 3	1.724 4	2.256 7	2.658 3	3.646 9
2011	1.135 9	0.653 7	0.842 2	1.274 7	1.396 2	1.975 3	1.595 4	0.819 7	1.103 5	1.443 7	1.799 1	2.404 5
2012	1.075 5	0.632 5	0.948 2	1.142 1	1.381 3	1.873 3	1.554 7	0.777 6	1.125 8	1.341 3	1.625 8	2.167 1
2013	1.189 4	0.759 1	1.145 3	1.476 3	1.711 2	2.001 1	1.774 0	1.001 9	1.371 8	1.736 5	2.094 2	2.548 6
2014	1.551 7	1.109 8	1.400 2	1.834 9	2.088 8	2.336 4	2.170 6	1.453 3	1.762 3	2.060 2	2.479 5	2.891 6
2015	2.420 3	1.762 7	1.989 7	2.921 9	3.064 2	3.508 5	3.300 6	2.308 7	2.644 4	3.433 5	3.646 5	4.074 0
2016	2.188 1	1.327 9	1.716 3	2.053	2.250 5	2.788 8	2.885 9	1.776 1	2.031 1	2.340 3	2.769 4	3.182 7
2017	1.484 6	0.972 7	1.279 3	1.483 8	1.719 3	2.390 7	2.120 1	1.232 9	1.513 1	1.753 2	2.110 7	2.835 4

公司现金股利与公司价值间的 J 形关系在统计学上显著,如表 5 所示。在 2000 年~2017 年的整个样本期内,对不同现金股利组之间 Q 值的差值进行 t 检验可知,不分红公司与低分红公司的 Q 值之差(例如 $DIV_0 - DIV_1$ 为 0.459 1)在 1%水平上显著。高分红公司与低分红公司、不分红公司的 Q 值中位数差值分别为 1.233 7 ($DIV_5 - DIV_1$) 和 0.718 0 ($DIV_5 - DIV_0$),同样在 1%水平上显著。

2.3.2 现金股利分组与公司价值的回归结果

对于模型(1)分别进行混合样本 OLS 回归、多元回归和 Fama-MacBeth 回归,结果如表 6 所示。结果表明,即使控制了可能对公司价值产生影响的变量,公司现金股利与公司价值仍然呈现 J 形关系。不论回归方法如何,不分红公司分组 DIV_{n_0} 的系数(分别为 3.335 2、3.410 5 和 1.405 1)均高于低分红组甚至是中等分红组 $DIV_{n_1} \sim DIV_{n_4}$ 。同时,最高分红水平分组 DIV_{n_5} 的系数

表 5 现金股利组间 Q 值差值检验结果

Table 5 Results of difference tests in Q between selected subgroups

股利分组	Q	
	中位数	均值
$DIV_0 - DIV_1$	0.459 1*** (7.89)	0.771 3*** (9.54)
$DIV_0 - DIV_2$	0.208 3*** (4.46)	0.483 4*** (6.74)
$DIV_0 - DIV_3$	0.016 9 (0.35)	0.137 8*** (3.32)
$DIV_5 - DIV_0$	0.718 0*** (6.57)	0.718 2*** (6.45)
$DIV_5 - DIV_1$	1.233 7*** (9.33)	1.398 1*** (9.96)
$DIV_5 - DIV_2$	0.890 5*** (9.51)	1.118 5*** (9.97)
$DIV_5 - DIV_3$	0.635 5*** (8.80)	0.828 6*** (10.73)
$DIV_5 - DIV_4$	0.405 4*** (5.29)	0.444 2*** (6.37)

注:括号内为 t 值;采用 Newey-west 稳健统计量;*表示 $p < 0.10$, **表示 $p < 0.05$, ***表示 $p < 0.01$ 。

(分别为 3.437 2、3.634 1 和 1.414 8) 则高于其他 5 组。

对上述指示变量回归系数之差进行 t 检验, 结果如表 7 所示。3 种回归方法的结果类似, 不分红公司与低分红水平公司分组回归的系数之差 ($DIV_{n_0} - DIV_{n_1}$) 分别为 0.721 7、0.190 5 和 0.438 9, 且在 1% 水平上显著。高分红水平分组的系数均高于不分红公司分组, 其中多元回归的系数差值为 0.223 7 且在 1% 水平上显著, 而基于混合回归和 Fama-Macbeth 回归的系数差值分别为 0.101 8 和 0.017 3, 均未在统计上显著。由此

可见, 不同于美国股票市场, 中国沪深股票市场上不分红公司与最高分红公司的价值更为接近。总之, 控制了其他因素之后, 尽管基于不同回归方法的结果稍有差异, 但是可以认为, 高分红公司的价值最高, 其次为不分红公司, 而低分红公司的价值最低。

2.3.3 公司特征与 J 形关系分组检验结果

为了判断 J 形关系是否由公司层面特征导致, 根据特征变量和现金股利依次分组, 统计每组公司的 Q 值的中位数和均值, 结果如表 8 所示。

表 6 不同现金股利分组与 Q 值的回归结果

Table 6 Regression results for Q for different dividend subgroups

股利分组	Q		
	混合回归	多元回归	Fama-Macbeth 回归
DIV_{n_0}	3.335 2 *** (26.31)	3.410 5 *** (33.67)	1.405 1 *** (7.56)
DIV_{n_1}	2.613 3 *** (20.72)	3.220 2 *** (30.27)	0.932 5 *** (4.91)
DIV_{n_2}	2.758 2 *** (21.86)	3.291 1 *** (29.75)	0.998 4 *** (5.78)
DIV_{n_3}	2.989 6 *** (22.94)	3.377 0 *** (32.21)	1.105 8 *** (6.01)
DIV_{n_4}	3.149 6 *** (23.43)	3.486 9 *** (34.12)	1.256 5 *** (6.44)
DIV_{n_5}	3.437 2 *** (22.94)	3.634 1 *** (37.15)	1.414 8 *** (6.11)
ΔDIV_t	0.528 4 (0.47)	-1.121 2 (-1.24)	1.072 3 (1.24)
ΔDIV_{t+1}	0.360 4 (0.50)	0.711 0 (1.49)	-0.056 9 (-0.04)
年度虚拟变量	控制	控制	不控制
N	15 757	15 757	15 757
R^2	0.685 0	0.532 6	0.423 5

注: 由于篇幅限制省略了控制变量的回归结果; 括号内为 t 值, 采用 Newey-west 稳健统计量和公司聚类调整; * 表示 $p < 0.10$, ** 表示 $p < 0.05$, *** 表示 $p < 0.01$ 。

表 7 不同现金股利分组的回归系数差异及其显著性

Table 7 Differences and their significance of the regression coefficients for different dividend subgroups

股利分组	混合回归	多元回归	Fama-Macbeth 回归
$DIV_{n_0} - DIV_{n_1}$	0. 721 7*** (13. 95)	0. 190 5*** (6. 84)	0. 438 9*** (7. 08)
$DIV_{n_0} - DIV_{n_2}$	0. 577 2*** (10. 61)	0. 118 6*** (4. 01)	0. 378 4*** (6. 25)
$DIV_{n_0} - DIV_{n_3}$	0. 346 2*** (5. 70)	0. 032 6 (1. 02)	0. 278 0*** (4. 59)
$DIV_{n_0} - DIV_{n_4}$	0. 185 3*** (2. 70)	-0. 075 5** (1. 99)	0. 130 0** (2. 52)
$DIV_{n_5} - DIV_{n_0}$	0. 101 8 (0. 47)	0. 223 7*** (3. 69)	0. 017 3 (0. 25)
$DIV_{n_5} - DIV_{n_1}$	0. 823 4*** (9. 66)	0. 414 2*** (7. 17)	0. 455 8*** (6. 02)
$DIV_{n_5} - DIV_{n_2}$	0. 678 9*** (8. 69)	0. 342 3*** (6. 39)	0. 395 6*** (6. 72)
$DIV_{n_5} - DIV_{n_3}$	0. 447 9*** (5. 79)	0. 256 3*** (5. 10)	0. 295 3*** (7. 38)
$DIV_{n_5} - DIV_{n_4}$	0. 287 1*** (3. 69)	0. 148 2*** (3. 26)	0. 147 3** (2. 72)

注: 括号内为 t 值; 采用 Newey-west 稳健统计量; * 表示 $p < 0.10$, ** 表示 $p < 0.05$, *** 表示 $p < 0.01$.

表 8 关键公司特征及现金股利水平交叉分组下的 Q 值的中位数和均值

Table 8 Median and mean of Q for dividend subgroups within quintiles formed by key firm characteristics

特征 变量	Q												
	中位数						均值						
$SGR5$	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5	
小 ↓ 大	1	1. 538 7	0. 758 9	1. 100 8	1. 195 7	1. 290 1	1. 604 2	2. 224 1	1. 282 3	1. 351 7	1. 754 4	1. 624 8	2. 135 5
	2	1. 396 4	0. 900 1	1. 118 5	1. 327 1	1. 539 4	1. 699 9	1. 993 3	1. 161 5	1. 364 7	1. 541 1	1. 902 3	2. 091 1
	3	1. 409 2	0. 950 4	1. 303 8	1. 315 1	1. 513 1	1. 937 2	2. 057 4	1. 214 1	1. 574 1	1. 684 9	1. 982 2	2. 196 3
	4	1. 300 9	0. 897 2	1. 059 8	1. 489 7	1. 796 0	2. 174 9	2. 221 5	1. 430 4	1. 597 9	1. 811 9	2. 078 2	2. 719 7
	5	1. 391 0	0. 954 2	1. 209 0	1. 303 0	1. 692 0	2. 224 0	2. 092 3	1. 344 2	1. 671 2	1. 794 7	2. 121 1	2. 880 8
ROA	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5	
小 ↓ 大	1	1. 360 1	0. 674 0	0. 879 7	0. 850 1	1. 191 7	1. 586 7	2. 164 0	0. 979 6	1. 260 6	1. 448 3	1. 532 5	1. 943 1
	2	1. 339 4	0. 827 8	0. 943 4	1. 096 9	1. 202 8	1. 457 7	1. 795 8	1. 108 5	1. 207 8	1. 344 9	1. 474 1	1. 895 6
	3	1. 450 8	0. 959 2	1. 041 0	1. 203 0	1. 213 1	1. 559	2. 021 2	1. 159 3	1. 307 4	1. 444 9	1. 568 3	1. 794 7
	4	1. 919 7	1. 017 1	1. 361 1	1. 402 8	1. 486 4	1. 727 9	2. 208 5	1. 667 4	1. 711 3	1. 745 0	1. 933 1	2. 074 0
	5	1. 970 1	1. 643 5	1. 850 2	1. 826 4	1. 893 6	2. 583 3	2. 538 4	1. 999 6	2. 356 4	2. 279 0	2. 666 4	3. 082 0
TA	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5	
小 ↓ 大	1	2. 579 5	2. 171 2	2. 375 2	2. 434 5	2. 356 7	2. 886 2	3. 301 4	2. 658 2	2. 975 2	2. 925 1	2. 921 7	3. 577 7
	2	1. 498 5	1. 468 8	1. 549 1	1. 577 7	1. 786	2. 370 7	1. 880 9	1. 716 1	1. 860 5	1. 938 0	2. 279 6	2. 933 4
	3	1. 126 9	1. 069 5	1. 286 7	1. 282 6	1. 526 7	1. 799 5	1. 509 0	1. 472 2	1. 536 8	1. 541 5	1. 932 9	2. 413 7
	4	0. 920 1	0. 754 6	1. 069 4	1. 120 7	1. 323 5	1. 711 4	1. 175 9	1. 027 9	1. 297 6	1. 388 7	1. 679 1	2. 294 5
	5	0. 593 8	0. 527 5	0. 646 1	0. 700 5	0. 928 4	1. 251 6	0. 905 9	0. 762 1	0. 898 0	1. 031 4	1. 172 6	1. 547 5

续表8
Table 8 Continues

特征变量	Q													
	中位数						均值							
SGR5	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5		
小	1	1.597 8	1.018 5	1.621 4	1.913 6	2.223 9	2.938 2	2.296 7	1.520 2	1.922 8	2.192 7	2.326 2	2.980 9	
	2	1.745 9	0.978 0	1.189 2	1.583 1	1.486 1	2.025 0	2.113 6	1.303 9	1.613 3	1.761 5	2.033 5	2.724 8	
	↓	3	1.497 7	0.847 1	0.863 9	1.247 7	1.412 0	1.778 8	1.970 5	1.189 1	1.265 7	1.598 7	1.858 3	2.467 0
	4	1.203 0	0.766 3	0.926 1	1.212 9	1.520 2	1.758 6	1.985 2	1.062 9	1.110 1	1.585 5	1.769 1	2.332 1	
大	5	1.338 3	0.711 0	0.882 3	1.083 1	1.233 2	1.781 0	2.212 0	1.007 4	1.221 8	1.412 0	1.653 2	2.373 5	
OWN	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5		
0	0	1.388 4	0.866 3	1.053 2	1.305 0	1.317 9	2.154 7	2.278 3	1.192 6	1.471 3	1.655 7	1.868 5	2.452 5	
小	1	1.387 6	0.660 4	0.863 3	1.271 0	1.371 8	1.559 6	1.949 3	1.142 7	1.134 7	1.429 2	1.710 9	2.216 7	
	2	1.382 1	0.770 1	0.968 8	1.225 1	1.401 7	1.889 9	1.850 3	1.129 5	1.322 2	1.670 6	1.859 4	2.297 7	
	↓	3	1.304 8	0.903 9	1.064 8	1.426 9	1.749 4	1.833 2	1.884 6	1.460 0	1.538 2	1.939 2	2.174 8	2.467 2
	4	1.608 5	0.854 7	1.024 7	1.487 3	1.498 4	2.229 5	1.956 2	1.285 3	1.578 1	1.873 1	2.074 2	2.542 0	
大	5	1.966 7	1.493 0	1.413 4	1.800 0	1.887 7	2.097 5	2.294 0	1.759 2	1.860 7	2.084 5	2.173 1	2.869 5	

注：由于OWN有大量观测值为0，因此根据OWN分组时，高管持股为0的单独成组。

针对每个代理变量(包括SGR5、ROA、TA、AGE和CEO)的分组结果均一致：每个特征水平分组上，现金股利与公司价值都保持J形关系。由此说明J形关系并不能被单一公司层面的特征所解释。

随后，运用类倾向得分匹配法，基于公司层面一系列特征值计算出公司的预期分红可能性，记为E(DIV)。对于预期分红可能性的估计采用

Logit回归模型，被解释变量是公司当年是否分红的二元变量(是为1，否为0)，解释变量包括以下几个变量的滞后值：资产收益率波动(ROAVOL)、留存收益比率(RETE)、盈利能力(ROA)、公司规模(lnTA)、盈利增长(SGR5)、现金持有(CASH)和杠杆率(LEVER)。运用Fama-MacBeth两步法进行回归。估计结果见表9，一致性比率为82.05%，说明该模型对于分红与否有很强的预测能力。

表9 预期分红可能性估计

Table 9 Estimation of the likelihood of expected dividend

截距	ROAVOL	RETE	ROA	lnTA	SGR5	CASH	LEVER
-11.548 7*** (-8.67)	-12.374 1*** (-6.03)	0.435 5** (2.27)	8.796 9*** (5.39)	0.598 2*** (8.86)	0.635 6** (2.50)	1.529 6*** (4.84)	-1.837 0*** (-4.96)
伪R ² 0.089 1	一致性比率 82.053 9	似然比 -2 876.866 9	N 18	—	—	—	—

注：括号内为t值；*表示p<0.10，**表示p<0.05，***表示p<0.01。

在样本期间的每一年，将公司根据预期分红可能性由小到大排序并等分为5组，分别记为E(DIV)_1~E(DIV)_5。每一分组的公司都有类似的特征。例如，E(DIV)_5中的公司都有较低的资产收益率波动和杠杆率，较高的留存收益比率、盈利能力、盈利增长水平和较大的公司规模。对于每一组公司再根据分红与

否及分红水平分为6组(DIV_0~DIV_5)，并统计Q值的中位数和均值，结果如表10所示。在E(DIV)_1~E(DIV)_5的每一组中，DIV_0的Q值均大于DIV_1的Q值，且小于DIV_5的Q值，即呈现J形关系。因此，现金股利与公司价值的J形关系并非多个公司特征共同作用的结果。

表 10 预期分红可能性及现金股利水平交叉分组下的 Q 值的中位数和均值

Table 10 Median and mean of Q for dividend subgroups within quintiles formed by the likelihood of expected dividend

E(DIV)		Q											
		中位数						均值					
		DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5	DIV_0	DIV_1	DIV_2	DIV_3	DIV_4	DIV_5
小 ↓ 大	1	1.526 9	1.013 1	1.367 1	1.586 9	1.740 9	2.149 7	2.202 7	1.201 0	1.617 1	1.820 3	2.039 1	2.523 9
	2	1.431 1	0.896 6	1.038 5	1.379 2	1.444 6	1.833 1	1.725 1	1.205 9	1.378 5	1.536 2	1.975 0	2.291 8
	3	1.222 4	0.823 3	0.974 4	1.203 4	1.472 3	1.810 2	1.677 9	1.166 5	1.341 8	1.600 8	2.004 4	2.527 6
	4	1.082 4	0.795 0	0.981 6	1.184 2	1.419 2	2.160 0	1.417 7	1.046 7	1.424 5	1.497 3	1.837 1	2.365 4
	5	1.314 7	0.602 6	0.965 0	1.125 8	1.297 3	1.960 9	1.808 9	1.119 0	1.517 4	1.805 3	1.766 9	2.718 3

3 J 形关系与经典股利政策理论

本节基于经典的自由现金流理论、追随者效应理论和股利迎合理论尝试对现金分红与公司价值间的 J 形关系给予理论解释。

3.1 J 形关系与自由现金流理论

自由现金流理论认为现金股利水平高的公司降低了自由现金流产生的代理成本,因而投资者倾向给予高现金股利水平的公司更高的估值,表现为公司价值与现金股利水平正相关。尽管自由现金流无法解释不分红的公司价值高于低分红的公司(J形的左段),本文仍然尝试用这一理论解释分红的公司中现金股利水平与公司价值的正向关系(J形的右段)。

3.1.1 模型构建及变量说明

针对分红公司构建回归方程如下

$$Q_t = a_0 + a_1DIV_t + a_2PDFCF_t +$$

$$a_3DIV \times PDFCF_t + a_4 \ln TA + a_5SGR5_{t-1} + a_6CASH_{t-1} + a_7LEVER_{t-1} + e_t \quad (2)$$

式中 Q_t 为公司价值; DIV 为公司现金股利水平; $PDFCF$ 为除息日前自由现金流^⑧; $\ln TA$ 为公司规模; $SGR5$ 为公司营业利润增长率; $CASH$ 为现金持有; $LEVER$ 为杠杆率^⑨。

3.1.2 实证结果与分析

表 11 为不同现金股利水平分组 ($DIV_0 \sim DIV_5$) 除息日前后公司的自由现金流水平统计量 ($PDFCF$ 和 $EXFCF$)。随着现金股利水平的增加 $PDFCF$ 和 $EXFCF$ 的中位数和均值均增加^⑩。值得注意的是,在现金股利水平最高的分组 (DIV_5) 中,自由现金流被用于分红的比例明显高于其他组。 DIV_5 的 $PDFCF - EXFCF$ 中位数和均值分别为 0.055 1 和 0.055 0,超过了 DIV_4 (0.022 0 和 0.023 9) 以及其他分组的 2 倍。尽管如此 DIV_5 的 $EXFCF$ 仍为 6 个分组中最高。

表 11 除息日前后的自由现金流水平的统计描述

Table 11 Descriptive statistics of pre- and ex-dividend free cash flows

股利组	PDFCF		EXFCF		PDFCF - EXFCF	
	中位数	均值	中位数	均值	中位数	均值
DIV_0	0.039 2	0.035 3	0.039 2	0.035 3	0.000 0	0.000 0
DIV_1	0.045 9	0.040 5	0.039 8	0.036 3	0.006 2	0.004 1
DIV_2	0.056 4	0.052 7	0.047 3	0.043 6	0.009 1	0.009 1
DIV_3	0.067 9	0.065 2	0.050 3	0.050 2	0.017 7	0.015 0
DIV_4	0.083 1	0.081 6	0.061 1	0.057 7	0.022 0	0.023 9
DIV_5	0.122 9	0.123 2	0.067 8	0.068 2	0.055 1	0.055 0

⑧ 借鉴 Lehn 和 Poulsen^[52] 的研究,除息日前后自由现金流计算方法如下: $PDFCF = (\text{息税折旧摊销前营业收入} - \text{所得税} - \text{利息费用}) / \text{总资产}$; $EXFCF = (\text{息税折旧摊销前营业收入} - \text{所得税} - \text{利息费用} - \text{每股现金股利} \times \text{普通股数}) / \text{总资产}$ 。

⑨ 盈利能力与除息日前自由现金流高度相关,为了避免共线性,盈利能力未加入模型。

⑩ 这是由于现金股利水平和自由现金流均和盈利能力正相关。

模型(2)的回归结果如表12所示。不论是否加入控制变量以及公司现金股利水平与除息日前自由现金流的交乘项 $DIV \times PDFCF$,公司现金股利水平的系数均显著,并且在同时加入 $PDFCF$ 和交乘项

后,交乘项并不显著。因此,公司现金股利水平对于公司价值显著为正的影响并不是通过自由现金流起调节作用。自由现金流理论无法解释J形关系右段中现金股利水平与公司价值的正向关系。

表12 现金股利、自由现金流和Q值的回归结果

Table 12 Regression results on cash dividends, free cash flows and Q

变量	Q				
	1	2	3	4	5
DIV	9.047 1 *** (5.05)	8.764 3 *** (5.59)	6.422 1 *** (3.18)	11.526 1 *** (7.24)	8.584 5 *** (4.24)
PDFCF	2.759 1 *** (5.73)			3.899 4 *** (7.17)	2.626 0 *** (3.65)
DIV × PDFCF		42.960 4 *** (5.03)	37.480 1 *** (3.45)	-6.429 5 (-0.52)	3.995 0 (0.24)
lnTA	-0.470 1 *** (-8.76)		-0.492 4 *** (-8.97)		-0.470 3 *** (-8.74)
SGR5	0.355 4 *** (6.57)		0.381 3 *** (6.93)		0.355 1 *** (6.57)
CASH	0.531 0 ** (2.31)		0.573 4 ** (2.50)		0.534 3 ** (2.32)
LEVER	0.080 4 (0.50)		0.050 5 (0.32)		0.077 2 (0.49)
常数项	11.750 0 *** (10.62)	2.982 0 *** (18.62)	12.443 0 *** (10.97)	2.686 0 *** (16.66)	11.771 2 *** (10.58)
年度虚拟变量	控制	控制	控制	控制	控制
N	5 803	9 102	5 803	9 102	5 803
R ²	0.406 0	0.357 1	0.400 0	0.369 2	0.406 0

注:采用Newey-west稳健统计量;括号内为t值;*表示 $p < 0.10$, **表示 $p < 0.05$, ***表示 $p < 0.01$.

3.2 J形关系与追随者效应理论

追随者效应理论认为,厌恶现金股利的高税收等级投资者倾向于追随不分红公司,导致此类公司产生溢价。但溢价是否存在很难通过实证研究进行检验。考虑到中国对于不同类型投资者股息和资本利得税进行过若干次调整,但J形关系在所有年度均稳定,间接佐证了税收差异并不能解释不分红公司的高溢价。仅考虑有分红公司时,可以验证是否存在一类投资者追随高分红公司从而导致其具有更高的价值。

3.2.1 模型构建及变量说明

针对分红公司构建回归方程如下

$$PDR_t = a_0 + \sum_{j=1}^4 b_j DIV_{-n_j,t} + a_1 SizePct_t + a_2 VOL_t + e_t \quad (3)$$

式中 PDR 为除息日当天股价相对股利的下降幅度^①。该指标越大,说明对投资者而言现金股利越有价值,即如果高分红公司的 PDR 显著高于低分红公司,就说明高分红的公司由于投资者的“追随”产生了高价值。回归方程中关键变量为 DIV_{-n_j} ,其

① 参考文献[53]指标计算如下 $PDR_t = \frac{\Delta P}{div} = \frac{p^{cum} - \frac{p^{ex}}{1 + \hat{\alpha} + \hat{\beta}R^{m,ex}}}{div}$ 。其中 div 为每股现金股利金额; ΔP 为除息日当天股价的变动幅度;

p^{cum} 为股权登记日股票收盘价; p^{ex} 为除息日股票收盘价。由于除息日当日的股价波动会受到市场价格波动的影响,为了消除 p^{ex} 内可能包含的偏差,运用了市场回归因子 $(1 + \hat{\alpha} + \hat{\beta}R^{m,ex})$ 进行调整。 $R^{m,ex}$ 为市场指数除息日收益率,其中上证和深证的公司分别对应上证指数(000001)和深证成指(399001)收益率。 $\hat{\alpha}$ 和 $\hat{\beta}$ 为除息日前后 $[-50, -7] \cup [+6, +20]$ 交易日内市场指数收益率与个股收益率回归的系数。

定义与模型(1)中相同,但研究样本排除了不分红公司(DIV_{n_0})。同时,研究样本剔除了最高分红公司(DIV_{n_5}),使得回归系数直接体现出其他现金股利水平分组($DIV_1 \sim DIV_4$)与现金股利最高组(DIV_5)的PDR差别。控制变量包括公司规模 $SizePct$ ^⑫ 和波动程度 VOL ^⑬。

3.2.2 实证结果与分析

分别计算按照流通市值 $SIZE$ 和现金股利水

平 DIV 分组后每组 PDR 的中位数,以及直接按照现金股利水平分组时 PDR 的中位数^⑭,结果如表 13 所示。不区分流通市值水平时 DIV_5 组的 $PDR(1.1505)$ 高于其他各组。但是,如果按照流通市值分组后,流通市值处于中等水平时($SIZE2 \sim SIZE4$) DIV_5 组的 PDR 要小于 DIV_1 和 DIV_2 组。以上分组结果不足以证明分红水平最高的公司具有最高的 PDR 。

表 13 基于市值分组中的 PDR 中位数

Table 13 Median of PDR within different quintiles formed by market capitalization

股利分组	全部	$SIZE1$	$SIZE2$	$SIZE3$	$SIZE4$	$SIZE5$
		小		大		
DIV_1	0.9348	1.0164	1.7776	0.9662	1.6483	0.5974
DIV_2	1.0496	0.7571	1.0624	0.7785	1.4618	1.1373
DIV_3	0.8728	1.0929	0.926	1.1627	0.8757	0.9669
DIV_4	1.1182	1.0668	0.8783	1.0474	1.1341	0.9564
DIV_5	1.1505	1.1098	1.0303	1.2779	1.1427	1.1123

对于模型(3)的回归结果如表 14 所示。结果表明,控制了公司规模及收益率波动后, DIV_{n_1} 与 DIV_{n_2} 组的系数都显著为正, DIV_{n_3} 与 DIV_{n_4} 组的系数虽然有部分为负但是并不显著。可见,高现金股利分组(DIV_5)除息日当天股价相对股利下降幅度并没有显著高于其他分组。因而,不论是基于税收分析的间接证据还是实证分析的直接验证,都不能支持追随者效应对于现金股利与公司价值间 J 形关系的解释。

3.3 J 形关系与股利迎合理论

股利迎合理论认为公司分配股利是为了迎合市场对于股利的偏好,因而现金股利和公司价值之间的关系随时间不断变化。Baker 和 Wurgler^[8] 及 Li 和 Lie^[43] 曾指出,在市场存在股利溢价(支付股利与未支付股利公司的价值之差)时,更多的公司支付了股利。前文中已经证实了现金股利与公司价值的 J 形关系是不随时间变化的,高现金股利公司的价值持续高于低现金股利公司。因此,虽然这一理论指出了公司价值和股利之间的关系,却无法解释本文揭示的现象。

表 14 不同现金股利分组的 PDR 回归结果

Table 14 Regression results on PDR for dividend subgroups

股利分组	PDR	
	1	2
DIV_{n_1}	1.1642** (2.20)	1.1044** (2.08)
DIV_{n_2}	0.6240* (1.85)	0.6010* (1.80)
DIV_{n_3}	-0.0617 (-0.30)	-0.1201 (-0.55)
DIV_{n_4}	0.0306 (0.15)	-0.0267 (-0.13)
VOL	0.2017 (1.12)	0.4239** (2.03)
$SizePct$	0.5462 (1.37)	0.5631 (1.41)
常数项	0.8952** (2.30)	1.1110 (0.99)
年度虚拟变量	不控制	控制
N	15709	15709
R^2	0.0011	0.0070

注: 括号内为 t 值; 采用 Newey-west 稳健统计量; * 表示 $p < 0.10$, ** 表示 $p < 0.05$, *** 表示 $p < 0.01$ 。

⑫ $SizePct$ 为除息日当天全部公司按照流通市值从小到大排序后该公司所在的百分位数。

⑬ VOL 为除息日前后 $[-50, -7] \cup [+6, +20]$ 交易日内个股收益率标准差与市场收益率标准差之比。

⑭ 由于 PDR 受低现金股利的影响很大,因而均值包含的偏差过大,所以只报告了中位数。稳定性检验中发现均值的结果没有显著差异。

4 J形关系的理论解释: 基于扩展的股利信号理论

传统股利信号理论认为公司的股利传递出了经营前景信息,于是现金股利水平与公司价值正相关,从理论上为J形关系右段(针对实施分红的公司)提供了解释.将不分红公司纳入考察范围后形成的J形非线性关系说明,股利信号可能包含更多内涵.那么,不分红的股利政策的信号内涵是什么?公司开始分红的行为是否传递出了不同信号,从而导致J形非线性关系的形成?不同信号又是如何对公司价值产生影响的?本节拟对上述问题给予解释.

4.1 现金股利的成长性信号与公司价值

为了验证股利信号的内涵及投资者的市场反应,首先,在每月末根据投资者所能获取到的最近一期现金股利水平将样本期内的上市公司升序排序并分组^⑮.DIV₀为不分红的公司,DIV₁~DIV₅中各组公司数量相同并且分红水平依次增

加.随后,计算这6组上市公司每月的预期收益率.基本的预期收益率按每个分组中全部公司下个月股票收益率的流通市值加权^⑯.为了排除其他定价因素对于股票收益率的影响,进一步计算每个分红水平分组的超额收益和经三因子调整后的风险调整收益,结果如图1和表15所示.从图1中可以直观看出,超额收益和控制了三因子之后的风险调整收益都随着分红水平的增加而呈现出线性增加的趋势.

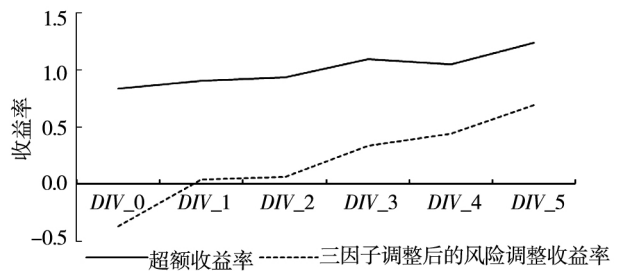


图1 不同现金股利分组的超额收益和三因子调整后的风险调整收益

Fig.1 Excess return and the three-factor adjusted risk adjusted return for cash dividend subgroups

表15 不同现金股利分组的α与因子载荷系数

Table 15 The α and factor loadings for cash dividend subgroups

股利分组	FF3 α(%)		MKT 系数	SMB 系数	HML 系数
DIV ₀	-0.3677***	(-4.60)	1.0401***	0.3013***	0.0303
DIV ₁	0.0387	(0.20)	1.0739***	-0.0953**	0.0990*
DIV ₂	0.0635	(0.52)	1.0187***	-0.0299	-0.0124
DIV ₃	0.3347***	(2.75)	1.0145***	-0.1444***	-0.0916**
DIV ₄	0.4451***	(3.33)	0.9560***	-0.2495***	-0.0774
DIV ₅	0.6901***	(3.27)	0.9384***	-0.2928***	-0.1427***
DIV ₁ - DIV ₀	0.4064**	(2.19)	0.0338	-0.3966***	0.0687
DIV ₅ - DIV ₁	0.6514*	(1.76)	-0.1355***	-0.1975***	-0.2417***

注:采用Newey-west稳健统计量;括号内为t值;*表示p < 0.10,**表示p < 0.05,***表示p < 0.01.

表15显示,不分红的公司具有所有公司中最低的预期收益.同时,分红水平最低组合(DIV₁)的风险调整收益比不分红组合(DIV₀)高出0.4064个百分点且在统计上显著.因此,相对于低分红的公司,不分红的公司在市场上被显著高

估.投资者根据不分红公司传递出的信息进行判断后,愿意给其高溢价,从而导致不分红公司的价值高于低分红公司.根据Grullon和Michaely^[36]的验证,现金股利能够向投资者传递出公司成长性的信号.同时,国内外均有文献指出股票市场

⑮ 为了尽可能保证信息的实效性,这一部分的分析中采用了季度频率的会计数据和月度频率的股票收益数据.考虑到大多数上市公司从2003年才开始详尽披露季报,本文选择2004年~2017年作为样本期.

⑯ 下个月股票收益率缺失的公司在分组时已经被剔除.

上存在账面市值比效应,即账面市值比更低的“成长股”具有显著的高估值^[14,17]。

据此,计算不分红公司与低分红公司的账面市值比并比较其与 Q 的关系,结果如图 2 所示。不难发现,不分红分组(DIV_0)具有更低的账面市值比,表现出“成长股”特征,而分红水平最低分组(DIV_1)的账面市值比最高,表现出“价值股”特征。因此,不分红的“成长股”与低分红的“价值股”相比,具有更高的公司价值,导致 J 形关系左段的形成。

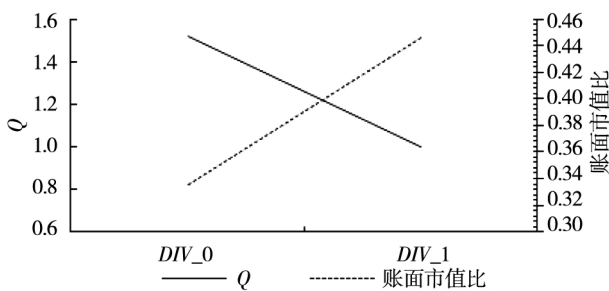


图 2 不同现金股利分组下 Q 和账面市值比

Fig. 2 Q and book-to-market ratios for dividend subgroups

为了进一步验证与低分红公司相比不分红公

司的高价值的确由其成长性导致,对 DIV_0 和 DIV_1 两组样本进行 Sobel-Goodman 中介效应检验^[54],考察现金股利与预期收益关系中账面市值比的中介效应^①。检验模型如下

$$RET_{t+1} = a_0 + a_1DIV_t + a_2lnBM_t + a_3lnSIZE_t + a_4MOM_t + e_t \quad (4)$$

式中 RET_{t+1} 为 $t+1$ 期的个股收益率; DIV_t 表示 t 期公司的现金股利水平; $lnBM_t$ 为中介变量表示账面市值比的对数值; $lnSIZE$ 和 MOM 分别为流通市值的对数值和此前 12 个月($t-1$ 月到 $t-12$ 月)的累计收益率。

中介效应检验结果如表 16 所示,对于样本进行 OLS 回归及考虑异方差的 Bootstrap 抽样法的结果均一致。在只包含不分红公司和低分红水平公司的样本中,现金股利对预期收益具有正向效应,且直接效应不显著。而通过账面市值比产生的中介效应显著,由账面市值比引致的中介效应占总效应的 88.94%,说明 J 形关系中不分红公司的公司价值之所以高于低分红的公司主要是由于不分红公司所传递出来的成长性信息。

表 16 Sobel-Goodman 中介效应检验

Table 16 Sobel-Goodman mediation effect test

效应种类	OLS SG 调整	Bootstrap SG 调整
中介效应	0.206 8 *** (0.008 0)	0.206 8 *** (0.007 7)
直接效应	0.025 7 (0.057 2)	0.025 7 (0.043 8)

注:括号内为标准误;*表示 $p < 0.10$, **表示 $p < 0.05$, ***表示 $p < 0.01$ 。

4.2 现金股利的经营前景信号与公司价值

表 15 还显示,对于实施分红的公司,现金股利水平与预期收益呈正相关。分红水平最高组(DIV_5)的风险溢价比分红水平最低组(DIV_1)高出 0.651 4 个百分点且在统计上显著,表明市场上高(低)分红水平公司被显著低(高)估。如果市场对现金股利所反映出的经营前景信息充分反应,高(低)分红公司应该具有更高(低)的公司价

值。一般而言,股票价格被低估可能有两种解释,即风险补偿和错误定价,下面对此分别进行论证。

4.2.1 分红水平与风险补偿

首先,依据 Daniel 和 Titman^[15]的方法验证 J 形关系是否能够被风险补偿理论所解释(仅考虑分红的公司),即如果高分红水平对应的高收益代表风险溢价,那么市场应对其进行风险补偿,从而产生显著高收益。

① 本文同样采用了传统的分步回归法验证,结果稳健。

首先,参照 Fama 和 French^[14] 构建分红因子 GMD [®]. 随后,将每只股票每个月都向前回溯 24 个月,利用这 24 个月的超额收益率同 Fama-French 三因子和分红因子进行回归,将每个因子在每个月的回归系数作为因子载荷. 最后,基于模型(5)进行 Fama-MacBeth 回归

$$RET_{t+1} = a_0 + a_1 DIV_t + a_2 \beta_GMD_t + a_3 \ln BM_t + a_4 \ln SIZE_t + a_5 MOM_t + a_6 \beta_MKT_t + a_7 \beta_SMB_t + a_8 \beta_HML_t + e_t \quad (5)$$

式中 RET_{t+1} 为 $t+1$ 期的个股收益率; DIV 为现金股利水平; β_GMD 为分红因子载荷. 解释变量均为 t 期数值.

对于模型(5)的回归结果如表 17 所示. 不管是否加入控制变量及其因子载荷,分红水平与预期收益率都显著正相关,但是加入了 Fama-French 三因子载荷之后,分红因子载荷 β_GMD 不再显著,说明分红因子并非风险因子,换言之,高分红组取得的高收益是由其高分红的特征导致,而非风险补偿.

表 17 预期收益与分红及各因子载荷的回归结果

Table 17 Regression results of expected returns on cash dividend and factor loadings

因子	RET			
	1	2	3	4
<i>DIV</i>	0.015 1** (2.44)		0.014 3** (2.35)	0.013 4** (2.38)
β_GMD		0.093 8** (2.33)	0.074 8* (1.89)	0.064 4 (1.14)
<i>lnSIZE</i>	-0.485 2** (-2.59)	-0.438 3** (-2.31)	-0.479 5** (-2.57)	-0.380 9** (-2.31)
<i>lnBM</i>	0.269 1 (1.03)	0.210 0 (0.78)	0.303 0 (1.16)	0.358 8 (1.58)
<i>MOM</i>	-0.223 6 (-0.56)	-0.159 1 (-0.43)	-0.102 4 (-0.27)	-0.124 1 (-0.35)
β_MKT				0.156 5 (0.35)
β_SMB				0.199 2 (1.40)
β_HML				-0.185 7* (-1.91)
常数项	9.559 3*** (3.17)	8.965 4*** (2.93)	9.504 1*** (3.16)	7.687 5*** (3.10)
<i>N</i>	71 220	71 220	71 220	71 220
R^2	0.094 0	0.094 0	0.100 0	0.138 4

注: 采用 Newey-west 稳健统计量; 括号内为 t 值; * 表示 $p < 0.10$, ** 表示 $p < 0.05$, *** 表示 $p < 0.01$.

® 每年 6 月底根据流通市值从小到大排序并等分为 2 组,并在未来 12 个月内保持这一分组. 同时,每月底根据投资者所能获取到的最近一期现金股利水平将样本期内的上市公司升序排序并等分为 3 组. 两种分组方式互相独立,共形成 6 个分组. 每个分组按照流通市值加权计算全部公司在下 1 个月的收益率,形成 6 个收益率序列并带入公式 $GMD = \frac{\text{小规模高分红} + \text{大规模高分红} - \text{小规模低分红} - \text{大规模低分红}}{2}$ 计算出分红因子.

4.2.2 反应过度与反应不足

在验证了分红因子并非风险因子之后,可以初步判断高分红水平股票被显著低估是由于市场定价效率不足及投资者行为偏差所导致的错误定价。中国 A 股市场的投资者结构与发达国家股市有所不同,投资者的非理性导致市场上存在不同类型的错误定价^[55-57]。一般而言,错误定价可以分为反应过度 and 反应不足两类。参考 Jegadeesh 和 Titman^[58]对错误定价的类型进行判断,每月初根据投资者所能获取到的最近一期现金股利水平将样本期内的上市公司升序排序并等分为 5 组($DIV_1 \sim DIV_5$),构建投资组合并持有。之后以不同持有期构建重叠组合并计算收益率^①。分别计算从短期到长期不同持有期的重叠组合收益率,尤其关注最高分红分组(DIV_5)与最低分红分组(DIV_1)收益率之差是否会出现反转现象。

检验结果如表 18 所示。在长达 60 个月的持续期内,最高分红组与最低分红组收益之差($DIV_5 - DIV_1$)持续为正,尽管其显著程度从长期来看有所下降,但并未出现反转现象。由此断定,投资者对于分红信息的错误定价是源自于反应不足并且这种反应不足的持续期较长,即市场在较长时间内都没有充分利用分红信息。后文关于分红行为信号与公司价值的分析中,股利信号变动(由不分红变为高分红)时,公司价值没有立即变化而是在 2 年之后才有显著的增加,也佐证了市场对于高分红信息反应不足判断。

4.2.3 反应不足成因探究

梳理已有文献发现,中国 A 股市场的反应不足可能由投资者的正向反馈交易^[59]、投资者的博彩偏好^[60]以及市场的套利限制^[61]所导致。下文将从以上 3 方面入手,分析投资者对于分红水平信息反应不足的成因。

表 18 不同分红组合收益反转现象检验

Table 18 Reversal test for dividend subgroups earnings

持续期	DIV_1	DIV_5	$DIV_5 - DIV_1$
[1, 6]	0.022 7	0.758 7	0.736 0 ^{***} (4.83)
[7, 12]	0.070 1	0.763 0	0.692 9 ^{***} (4.64)
[13, 18]	0.002 9	0.781 9	0.779 0 ^{***} (4.48)
[19, 24]	0.063 6	0.638 6	0.575 0 ^{***} (3.45)
[25, 30]	0.004 7	0.478 6	0.473 9 ^{***} (2.72)
[31, 36]	-0.063 6	0.468 4	0.532 0 ^{**} (2.46)
[37, 42]	-0.082 1	0.357 8	0.439 9 [*] (1.68)
[43, 48]	-0.023 8	0.401 0	0.424 8 [*] (2.03)
[49, 54]	0.043 8	0.323 3	0.279 5 (1.51)
[55, 60]	-0.036 3	0.422 6	0.458 9 [*] (1.76)

注:表内为三因子调整后的风险调整收益(%);括号内为 t 值;

采用 Newey-west 稳健统计量;*表示 $p < 0.10$, **表示 $p < 0.05$,

***表示 $p < 0.01$ 。

正向反馈交易者会过度关注股价历史趋势而忽视公司基本面。过去表现差(好)的股票如果进行了高(低)分红,投资者会对这一好(坏)前景的信息反应不足,从而对公司价值形成低(高)估,导致预期收益率上升(下降)。反之,过去表现好(差)的股票如果进行了高(低)分红,这一好(坏)前景的信息将更容易反映在股价中,不容易出现低(高)估的现象。因此,由于正向反馈交易的存在,构建做多高分红股票做空低分红股票的策略,会在过去表现好的股票中获得显著收益,而过去表现不好的股票则没有这一现象。以历史累

① 5 个现金股利水平的资产组合在每一个 t 月都能得到不同持有期水平的重叠组合,例如,当持有期为第 1 月到第 6 月(记为 [1, 6])时,重叠组合收益率就是由 $t-5$ 月初 $\sim t$ 月初所形成的 6 个组合的平均收益率。

计收益 *MOM* 作为股票历史趋势表现的代理变量^[62] 根据其高低平均分为 5 组,其中最高和最低的两组分别表示过去表现最好与最差. 随后,在过去表现最好与最差分组中,根据分红水平从小到大平均分为 5 组(*DIV_1* ~ *DIV_5*) ,按照流通市值加权构建并持有最高分红(*DIV_5*) 资产组合多头和最低分红(*DIV_1*) 资产组合空头,该分组的策略收益情况见表 19 的第 1 行和第 2 行.

博彩偏好是指投资者由于存在暴富心理而忽视公司基本面,更乐于投资过去曾经暴涨的股票. 类似于正向反馈交易的分析,由于存在博彩偏好,构建做多高分红股票做空低分红股票的策略,会在博彩型股票策略中获得显著收益,而在非博彩型股票策略中则没有这一现象. 以过去 1 个月中

的最高日度收益率 *MAX* 作为衡量博彩性质的代理变量^[63] ,*MAX* 大的股票更具博彩性质. 同样对博彩性质与分红水平分组进行策略收益检验,结果见表 19 的第 3 行和第 4 行.

套利限制是指由于真实市场存在套利成本和套利风险,导致市场上的价格偏差无法在短期消除. 因此,构建做多高分红股票做空低分红股票的策略,在套利限制更大的组可以观察到显著为正的收益,而套利限制小的组则没有这一现象. 以 Amihund^[63] 的非流动性指标 *ILLIQ* 作为套利限制水平的代理变量^[64-66] ,对于非流动性越高的股票,套利限制越大. 同样对于套利限制水平和分红水平分别分组进行策略收益的检验,结果见表 19 的第 5 行和第 6 行.

表 19 正向反馈交易、博彩偏好和套利限制检验

Table 19 Test for positive feedback trading, lottery preference and limited arbitrage

参数	<i>DIV_1</i>	<i>DIV_2</i>	<i>DIV_3</i>	<i>DIV_4</i>	<i>DIV_5</i>	<i>DIV_2 - DIV_1</i>	<i>DIV_3 - DIV_1</i>	<i>DIV_4 - DIV_1</i>	<i>DIV_5 - DIV_1</i>
<i>MOM</i> (低)	0.307 8 (0.85)	0.126 5 (0.43)	-0.019 6 (-0.08)	0.385 5 (1.33)	0.593 8 [*] (1.79)	-0.181 3 (-0.70)	-0.327 4 (-0.92)	0.077 7 (-0.25)	0.286 1 (0.53)
<i>MOM</i> (高)	-0.415 9 (-1.38)	0.108 4 (0.45)	0.143 2 (0.49)	0.313 2 (1.07)	0.513 7 ^{**} (2.13)	0.524 3 [*] (1.85)	0.559 1 [*] (1.89)	0.729 1 ^{**} (2.07)	0.929 6 ^{**} (2.22)
<i>MAX</i> (小)	0.616 7 [*] (1.67)	0.291 4 (1.00)	0.463 9 (1.55)	0.080 5 (0.37)	0.824 7 ^{**} (2.22)	-0.325 3 (-0.80)	-0.152 8 (-0.38)	-0.536 2 (-1.52)	0.207 9 (0.40)
<i>MAX</i> (大)	-0.578 0 ^{**} (-2.10)	-0.059 3 (-0.28)	0.409 4 [*] (1.72)	0.740 2 ^{***} (3.90)	0.946 0 ^{***} (3.17)	0.518 7 ^{**} (1.47)	0.987 4 ^{***} (2.90)	1.318 2 ^{***} (3.13)	1.524 0 ^{***} (3.33)
<i>ILLIQ</i> (小)	0.678 0 ^{**} (2.18)	0.458 3 [*] (1.72)	0.596 6 [*] (1.89)	0.786 2 ^{**} (2.02)	1.908 2 ^{**} (2.47)	-0.219 7 (-0.61)	-0.081 4 (-0.27)	0.108 2 (0.29)	1.230 2 (1.54)
<i>ILLIQ</i> (大)	-0.711 8 ^{**} (-2.20)	-0.657 8 ^{***} (-3.39)	-0.101 4 (-0.48)	0.373 5 [*] (1.66)	0.216 8 (0.71)	0.054 (0.16)	0.610 4 (1.49)	1.085 3 ^{***} (2.97)	0.928 6 ^{**} (2.05)

注:表内为三因子调整后的风险调整收益(%);括号内为 *t* 值;采用 Newey-west 稳健统计量,* 表示 $p < 0.10$, ** 表示 $p < 0.05$, *** 表示 $p < 0.01$.

表 19 中分组策略结果表明,中国沪深股市上对于分红信息的反应不足是由正向反馈交易、博彩偏好和套利限制 3 类因素共同作用的结果. 以正向反馈交易为例,过去表现不好(低 *MOM*)和过去表现好(高 *MOM*)的分组中,最高分红组和最低分红组的收益之差分别为 0.286 1%和 0.929 6%,并且只有在过去表现好的分组中才显著,表明市场上存在的正向反馈交易导致了错误定价. 在博彩偏好和套利限制的分组中也有类似结果. 因

此,由于上述效应的存在,高(低)分红股票被投资者低(高)估.

此外,表 19 结果表明,对于 3 类代理指标,非理性程度最高的组相对于程度最低的组,不同分红水平下组合的预期收益差异(*DIV_2 - DIV_1*, *DIV_3 - DIV_1*, *DIV_4 - DIV_1*, *DIV_5 - DIV_1*) 基本随分红水平的增加而增加,并且 *t* 值也呈单调增加的趋势. 由此说明,分红水平越高的公司,其投资者非理性程度越明显. 进而,不同分红组合

的投资者构成不同,使得对不同分红水平信息反应不足的程度存在显著差异.前文回归模型检验结果表明,和美国股票市场相比,中国沪深股市 J 形关系中最高分红公司的价值与不分红公司更为接近.结合投资者反应来看,中国 A 股市场上高分红股票被低估更为严重.这一特征进一步印证了中国高分红公司的投资者是非理性程度最高的,对于高分红信息的反应严重滞后.

4.3 分红行为信号与公司价值

如果 J 形关系由公司开始分红的行为导致,那么公司价值应该在开始分红之后产生变化,而

开始分红之前则不会有变化.

基于以上假设进行如下验证.如表 20 所示,在 2000 年~2017 年整个样本期间,股利政策由不分红变为分红的公司共 1 138 家,将由不分红变为分红这一年记为年度 0,并在年度 0 按照其现金股利分配水平和当年其他分红的公司进行升序排序,并等分为 5 组 ($DIV_1 \sim DIV_5$),该年度没有分红的公司记为 DIV_0 组.在开始分红这一年进入到 DIV_1 组的公司占比最高(36.56%),而仅有 9.14% 的公司开始分红这一年进入到 DIV_5 组.

表 20 公司开始分红并进入不同分红水平分组的数目及占比

Table 20 Number (percent) of dividend initiators that become a member of each dividend-paying subgroup

公司组别	DIV_1 组	DIV_2 组	DIV_3 组	DIV_4 组	DIV_5 组	开始派现公司总数
数量/家	416	259	207	152	104	1 138
占比/%	36.56	22.76	18.19	13.36	9.14	100.00

在发生变化(年度 0)前后共 7 年(年度 -3 到年度 +3)中,由不分红到分红的公司的 Q 值的中位数如表 21 所示.可以看出, DIV_1 组的公司在其现金股利政策变化之前的各年度(年度 -3 至年度 -1)

中,公司价值已经为最低,但是 DIV_5 组的公司在其变化前后的公司价值水平并没有稳定的保持在最高.通过趋势可以大概判断,从年度 +2 开始, $DIV_0 \sim DIV_5$ 组的公司价值才呈现出稳定的 J 形关系.

表 21 开始分红的 5 组公司的 Q 值

Table 21 Median of Q for five groups of dividend initiators

年度	DIV_0	DIV_1 组	DIV_2 组	DIV_3 组	DIV_4 组	DIV_5 组
-3	1.447 6	1.145	1.461 3	1.373	1.547 7	1.457
-2	1.516 9	1.123 6	1.432 6	1.529 2	1.816 5	1.731 9
-1	1.527 9	1.051 1	1.503 6	1.633 8	1.797 6	2.092 8
0	1.451 9	1.090 3	1.403 7	1.705 3	2.040 4	2.072 4
1	1.289 6	0.948 8	1.322 5	1.745 3	1.939 4	1.877 8
2	1.221 1	0.862 7	1.439 4	1.513 6	1.679 9	1.779 8
3	1.265 3	0.888	1.426 5	1.519 6	1.722 9	1.983 3

为了进一步控制公司特征,利用预期分红可能性 $E(DIV)$ 进行倾向得分匹配.对于每一个由不分红变为分红的公司,都寻找 1 个与之最为接近的 $E(DIV)$ 值且当年没有分红的公司与之相匹配,以此保证匹配成功的两个公司有相似的公司层面特征.随后计算进入 $DIV_1 \sim DIV_5$ 各组的

公司与相匹配的没有分红的公司的 Q 值之差,并对这一差异进行 t 检验.结果如表 22 所示.与之前的结果一致,进入 DIV_1 组的公司与匹配公司 Q 值的差异在其现金股利政策变化前(年度 -1)就显著为负,而进入 DIV_5 组的公司与匹配公司 Q 值的差异在其现金股利政策变化后(年度 +2)才

开始显著为正.

综上所述,对于从不分红变为低分红水平的公司,其价值在现金股利政策变化前就已经低于其他

不分红的公司,说明并不是分红的行为而是由其他原因在公司层面起作用,促使了J形关系左段(不分红公司的公司价值高于低分红公司)的形成.

表 22 开始分红的公司及相匹配的未分红公司之间 Q 值的差异

Table 22 Median differential in Q between dividend-initiators and matched non-dividend-payers

年度	DIV_1 组	DIV_2 组	DIV_3 组	DIV_4 组	DIV_5 组
-3	0.051 1	0.536 6	0.157	1.281 7	0.594 7
-2	-0.170 4	0.103 1	0.127 2	1.352 2	-0.638 7
-1	-0.500 6*	0.500 5**	1.006 4*	0.622 9	0.356 1
0	-0.448 6**	0.429 8	0.831 8	-0.090 5	0.055 8
1	-0.467 2**	0.119 5	-0.023 1	0.567 0*	0.588 5**
2	-0.379 5*	0.186 2	0.416 5*	-0.107 6	1.137 9**
3	-0.389 5*	0.100 1	-0.009 9	0.520 1**	1.287 4*

注:采用 Newey-west 稳健统计量;*表示 $p < 0.10$,**表示 $p < 0.05$,***表示 $p < 0.01$.

5 结 束 语

本文以 2000 年~2017 年中国 A 股上市公司为样本,首次揭示了现金股利和公司价值之间的 J 形非线性关系,且不论宏观经济周期及微观公司层面特征如何变化,J 形关系均保持稳定.通过非理性人假设下的错误定价理论与传统股利信号理论的结合,对 J 形关系作了解释,即分红的公司随着其分红水平的提高,向市场上传递出更良好的经营前景信息,因而公司价值增加.特别的,投资者正向反馈交易、博彩偏好和套利限制等引起的反应不足加剧了上述异象的存在.不分红的公司则倾向于传递出成长性信号,投资者倾向于

给予其较高估值,因而公司价值高于低分红公司.

研究结论具有重要的政策含义.一方面,政府应尊重成长型公司的分红决策主体地位,给其选择空间,通过公司价值的提升来回报投资者.当然,这需要以上市公司治理机制进一步完善为前提,以更好维护投资者尤其是中小投资者的利益.不分红的公司中,真正应监管的是少数经营成熟稳健却通过留存现金故意侵占小股东利益者,对其应进一步强化上市公司的分红信息披露监管.另一方面,公司的分红行为其实为市场提供了重要的信息,引导着投资者进行资源配置.政府倡导上市公司分红的同时,应强化投资者教育,促使其对公司分红等基本面信息的重视,倡导理性投资.

参 考 文 献:

- [1]李常青,魏志华,吴世农.半强制分红政策的市场反应研究[J].经济研究,2010,45(3):144-155.
Li Changqing, Wei Zhihua, Wu Shinong. A study on market reactions to the semi-mandatory dividend policy[J]. Economic Research Journal, 2010, 45(3): 144-155. (in Chinese)
- [2]陈云玲.半强制分红政策的实施效果研究[J].金融研究,2014,(8):162-177.
Chen Yunling. A study on the impacts of the semi-mandatory dividend policy[J]. Journal of Financial Research, 2014, (8): 162-177. (in Chinese)
- [3]Miller M H, Rock K. Dividend policy under asymmetric information[J]. Journal of Finance, 1985, 40(4): 1031-1051.
- [4]Fama E F, French K R. Taxes, financing decisions, and firm value[J]. Journal of Finance, 1998, 53(3): 819-843.
- [5]Kale J R, Kini O, Payne J D. The dividend initiation decision of newly public firms: Some evidence on signaling with divi-

- dends [J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2012, 47(2): 365–396.
- [6] Baker M, Mendel B, Wurgler J. Dividends as reference points: A behavioral signaling approach [J]. *Review of Financial Studies*, 2016, 29(3): 697–738.
- [7] 朱凯, 林旭, 洪奕昕, 等. 官员独董的多重功能与公司价值 [J]. *金融研究*, 2016, (12): 128–142.
Zhu Kai, Lin Xu, Hong Yixin, et al. Multifunction of bureaucratic independent directors and firm value [J]. *Journal of Financial Research*, 2016, (12): 128–142. (in Chinese)
- [8] Baker M, Wurgler J. A catering theory of dividends [J]. *Journal of Finance*, 2004, 59(3): 1125–1165.
- [9] 支晓强, 胡聪慧, 吴俣立, 等. 现金分红迎合了投资者吗——来自交易行为的证据 [J]. *金融研究*, 2014, (5): 143–161.
Zhi Xiaoqiang, Hu Conghui, Wu Weili, et al. Do cash dividends cater for investors: Evidence from trading behaviors [J]. *Journal of Financial Research*, 2014, (5): 143–161. (in Chinese)
- [10] 屈依娜, 陈汉文. 现金股利政策、内部控制与市场反应 [J]. *金融研究*, 2018, (5): 191–206.
Qu Yina, Chen Hanwen. Dividend policy, internal control and market reaction [J]. *Journal of Financial Research*, 2018, (5): 191–206. (in Chinese)
- [11] Fuller K, Blau B M. Signaling, free cash flow and “nonmonotonic” dividends [J]. *Financial Review*, 2010, 45(1): 21–56.
- [12] Fama E F, French K R. Disappearing dividends: Changing firm characteristics or lower propensity to pay? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2001, 60(1): 3–43.
- [13] Denis D J, Osobov I. Why do firms pay dividends? International evidence on the determinants of dividend policy [J]. *Journal of Financial Economics*, 2008, 89(1): 62–82.
- [14] Fama E F, French K R. Common risk factors in the returns on stocks and bonds [J]. *Journal of Financial Economics*, 1993, 33(1): 3–56.
- [15] Daniel K, Titman S. Evidence on the characteristics of cross sectional variation in stock returns [J]. *Journal of Finance*, 1997, 52(1): 1–33.
- [16] Liu J, Stambaugh R F, Yuan Y. Size and value in China [J]. *Journal of Financial Economics*, 2019, 134(1): 48–69.
- [17] 蒋志强, 田婧雯, 周炜星. 中国股票市场收益率的可预测性研究 [J]. *管理科学学报*, 2019, 22(4): 92–109.
Jiang Zhiqiang, Tian Jingwen, Zhou Weixing. Return predictability in the Chinese stock markets [J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2019, 22(4): 92–109. (in Chinese)
- [18] 魏志华, 李常青, 吴育辉. 半强制分红政策、再融资动机与经典股利理论——基于股利代理理论与信号理论视角的实证研究 [J]. *会计研究*, 2017, 38(7): 55–61.
Wei Zhihua, Li Changqing, Wu Yuhui. The semi-mandatory dividend rules, refinancing motivation and classical dividend theories: An empirical study based on agent theory and signaling theory [J]. *Accounting Research*, 2017, 38(7): 55–61. (in Chinese)
- [19] 张会丽, 吴有红. 内部控制、现金持有及经济后果 [J]. *会计研究*, 2014, 35(3): 71–78, 96.
Zhang Huili, Wu Youhong. Internal control, cash holdings and economic consequences [J]. *Accounting Research*, 2014, 35(3): 71–78, 96. (in Chinese)
- [20] 陈名芹, 刘星, 辛清泉. 上市公司现金股利不平稳影响投资者行为偏好吗? [J]. *经济研究*, 2017, 52(6): 90–104.
Chen Mingqin, Liu Xing, Xin Qingquan. Does cash dividend unsmoothing influence investors’ behavior preference in China? [J]. *Economic Research Journal*, 2017, 52(6): 90–104. (in Chinese)
- [21] Bolton P, Scharfstein D S. A theory of predation based on agency problems in financial contracting [J]. *American Economic Review*, 1990, 80(1): 93–106.
- [22] Larkin Y, Leary M T, Michaely R. Do investors value dividend-smoothing stocks differently? [J]. *Management Science*, 2016, 63(12): 4114–4136.
- [23] Kim S, Park S H, Suh J. A J-shaped cross-sectional relation between dividends and firm value [J]. *Journal of Corporate Finance*, 2018, 48: 857–877.
- [24] Bechmann K L, Raaballe J. The differences between stock splits and stock dividends: Evidence on the retained earnings hypothesis [J]. *Journal of Business Finance and Accounting*, 2007, 34(3/4): 574–604.
- [25] Miller M H, Modigliani F. Dividend policy, growth, and the valuation of shares [J]. *Journal of Business*, 1961, 34(4): 411–433.
- [26] Farrar D E, Farrar D F, Selwyn L L. Taxes, corporate financial policy and return to investors [J]. *National Tax Journal*, 1967, 20(4): 444–454.
- [27] Brennan M J. Taxes, market valuation and corporate financial policy [J]. *National Tax Journal*, 1970, 23(4): 417–427.

- [28] Elton E J, Gruber M J. Marginal stockholder tax rates and the clientele effect [J]. *Review of Economics and Statistics*, 1970, 52(1): 68–74.
- [29] Litzenberger R H, Ramaswamy K. The effects of dividends on common stock prices tax effects or information effects? [J]. *Journal of Finance*, 1982, 37(2): 429–443.
- [30] Pettit R R. Taxes, transactions costs and the clientele effect of dividends [J]. *Journal of Financial Economics*, 1977, 5(3): 419–436.
- [31] Lewellen W G, Stanley K L, Lease R C, et al. Some direct evidence on the dividend clientele phenomenon [J]. *Journal of Finance*, 1978, 33(5): 1385–1399.
- [32] Kalay A. Stockholder-bondholder conflict and dividend constraints [J]. *Journal of Financial Economics*, 1982, 10(2): 211–233.
- [33] Bhattacharya S. Imperfect information, dividend policy, and “the bird in the hand” fallacy [J]. *Bell Journal of Economics*, 1979, 10(1): 259–270.
- [34] McNichols M, Dravid A. Stock dividends, stock splits, and signaling [J]. *Journal of Finance*, 1990, 45(3): 857–879.
- [35] Koch A S, Sun A X. Dividend changes and the persistence of past earnings changes [J]. *Journal of Finance*, 2004, 59(5): 2093–2116.
- [36] Grullon G, Michaely R. Dividends, share repurchases, and the substitution hypothesis [J]. *Journal of Finance*, 2002, 57(4): 1649–1684.
- [37] Rozeff M S. Growth, beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios [J]. *Journal of Financial Research*, 1982, 5(3): 249–259.
- [38] Jensen M C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers [J]. *American Economic Review*, 1986, 76(2): 323–329.
- [39] Pinkowitz L, Stulz R, Williamson R. Does the contribution of corporate cash holdings and dividends to firm value depend on governance? A cross-country analysis [J]. *Journal of Finance*, 2006, 61(6): 2725–2751.
- [40] 刘银国, 焦健, 张琛. 股利政策、自由现金流与过度投资——基于公司治理机制的考察 [J]. *南开管理评论*, 2015, 18(4): 139–150.
Liu Yinguo, Jiao Jian, Zhang Chen. Dividend policy, free cash flow and overinvestment: An investigation based on corporate governance mechanism [J]. *Nankai Business Review*, 2015, 18(4): 139–150. (in Chinese)
- [41] Shleifer A, Vishny R W. Large shareholders and corporate control [J]. *Journal of Political Economy*, 1986, 94(3, Part 1): 461–488.
- [42] Shleifer A, Vishny R W. A survey of corporate governance [J]. *Journal of Finance*, 1997, 52(2): 737–783.
- [43] Li W, Lie E. Dividend changes and catering incentives [J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 80(2): 293–308.
- [44] 黄娟娟, 沈艺峰. 上市公司的股利政策究竟迎合了谁的需要——来自中国上市公司的经验证据 [J]. *会计研究*, 2007, 28(8): 34–41.
Huang Juanjuan, Shen Yifeng. To whom do public corporate dividend policies cater? An empirical evidence from Chinese public corporations [J]. *Accounting Research*, 2007, 28(8): 34–41. (in Chinese)
- [45] Malmendier U, Tate G. CEO overconfidence and corporate investment [J]. *Journal of Finance*, 2005, 60(6): 2661–2700.
- [46] Brav A, Graham J R, Harvey C R, et al. Payout policy in the 21st century [J]. *Journal of Financial Economics*, 2005, 77(3): 483–527.
- [47] Guay W, Harford J. The cash-flow permanence and information content of dividend increases versus repurchases [J]. *Journal of Financial Economics*, 2000, 57(3): 385–415.
- [48] Kothari S P, Shanken J. Stock return variation and expected dividends: A time-series and cross-sectional analysis [J]. *Journal of Financial Economics*, 1992, 31(2): 177–210.
- [49] Fama E F, French K R. Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt [J]. *Review of Financial Studies*, 2002, 15(1): 1–33.
- [50] DeAngelo H, DeAngelo L, Stulz R M. Dividend policy and the earned/contributed capital mix: A test of the life-cycle theory [J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 81(2): 227–254.
- [51] Chay J B, Suh J. Payout policy and cash-flow uncertainty [J]. *Journal of Financial Economics*, 2009, 93(1): 88–107.
- [52] Lehn K, Poulsen A. Free cash flow and stockholder gains in going private transactions [J]. *Journal of Finance*, 1989, 44(3): 771–787.
- [53] Whitworth J, Rao R P. Do tax law changes influence ex-dividend stock price behavior? Evidence from 1926 to 2005 [J]. *Financial Management*, 2010, 39(1): 419–445.
- [54] Sobel M E. Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models [M] // Leinhardt S. (Eds).

- Sociological Methodology, San Francisco: Josse-Bass, 1982: 290 - 312.
- [55]张 维,赵帅特. 认知偏差、异质期望与资产定价[J]. 管理科学学报, 2010, 13(1): 52 - 59.
Zhang Wei, Zhao Shuaite. Cognitive biases, heterogeneous expectation and asset pricing[J]. Journal of Management Sciences in China, 2010, 13(1): 52 - 59. (in Chinese)
- [56]刘晓星,张 旭,顾笑贤,等. 投资者行为如何影响股票市场流动性? ——基于投资者情绪、信息认知和卖空约束的分析[J]. 管理科学学报, 2016, 19(10): 87 - 100.
Liu Xiaoxing, Zhang Xu, Gu Xiaoxian, et al. How does investor behavior affect stock market liquidity? Analysis of investor sentiment, information cognition and short-sale constraints[J]. Journal of Management Sciences in China, 2016, 19(10): 87 - 100. (in Chinese)
- [57]俞红海,陈百助,蒋振凯,等. 融资融券交易行为及其收益可预测性研究[J]. 管理科学学报, 2018, 21(1): 72 - 87.
Yu Honghai, Chen Baizhu, Jiang Zhenkai, et al. Margin trading and stock return predictability[J]. Journal of Management Sciences in China, 2018, 21(1): 72 - 87. (in Chinese)
- [58]Jegadeesh N, Titman S. Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency[J]. Journal of Finance, 1993, 48(1): 65 - 91.
- [59]Bohl M T, Siklos P L. Empirical evidence on feedback trading in mature and emerging stock markets[J]. Applied Financial Economics, 2008, 18(17): 1379 - 1389.
- [60]Nartea G V, Kong D, Wu J. Do extreme returns matter in emerging markets? Evidence from the Chinese stock market[J]. Journal of Banking and Finance, 2017, 76: 189 - 197.
- [61]Stambaugh R F, Yu J, Yuan Y. Arbitrage asymmetry and the idiosyncratic volatility puzzle[J]. Journal of Finance, 2015, 70(5): 1903 - 1948.
- [62]Akbas F, Jiang C, Koch P D. The trend in firm profitability and the cross-section of stock returns[J]. Accounting Review, 2017, 92(5): 1 - 32.
- [63]Amihud Y. Illiquidity and stock returns: Cross-section and time-series effects[J]. Journal of Financial Markets, 2002, 5(1): 31 - 56.
- [64]Bali T G, Cakici N, Whitelaw R F. Maxing out: Stocks as lotteries and the cross-section of expected returns[J]. Journal of Financial Economics, 2011, 99(2): 427 - 446.
- [65]Campbell J Y, Hilscher J, Szilagyi J. In search of distress risk[J]. Journal of Finance, 2008, 63(6): 2899 - 2939.
- [66]屈源育,沈 涛,吴卫星. 壳溢价: 错误定价还是管制风险? [J]. 金融研究, 2018, (3): 155 - 171.
Qu Yuanyu, Shen Tao, Wu Weixing. Shell premium: Mispricing or regulation risk? [J]. Journal of Financial Research, 2018, (3): 155 - 171. (in Chinese)

Are “cash cow” more valuable than “penny pinchers”?

YIN Li-bo, NIE Jing

School of Finance, Central University of Finance and Economics, Beijing 102206, China

Abstract: Using a sample of A-share listed firms for the period 2000 - 2017, a J-shaped relationship between cash dividends and firm value in Chinese stock market is documented. On average, the relative higher dividend-payers are valued higher than other firms, while non-dividend-payers are valued higher than low-dividend-payers. This conclusion is still valid during business cycles and after considering firm-level characteristics. Classical dividend theories based on the rational economic participant assumption fail to explain this J-shaped relation. An economic explanation for the J-shaped relation is given, by expanding information contents in dividend signaling theory and combining the mispricing theory. The paper finds that: 1) non-dividend-payers and high-dividend-payers signal informative contents, namely, a firm's high growth opportunities and good operating performance, respectively, whereupon these firms are higher valued; 2) positive feedback trading, gambling preferences and arbitrage restrictions lead to under-reaction of investors to dividend information, which strengthens the degree of anomalies. Our paper provides insights for governments to formulate reasonable policies to guide firms' dividend distribution.

Key words: firm value; cash dividend; J-shaped relationship; dividend signaling theory