

# 关于分红计划假设的博弈分析

李晓雄

(天津财经大学 天津 300222)

**【摘要】** 分红计划假设是西方实证会计理论的三大假设之一,自从该假设提出以来,中外会计学者对其进行了反复的实证检验,但是并非所有的实证结论都和分红计划假设相一致。笔者以博弈论为手段,以分红计划存在为前提,从研究管理者和投资者的行为动机出发,对分红计划假设的合理性进行了分析,并对某些实证研究结果和分红计划假设不一致的原因给出了一个经济学解释。

**【关键词】** 分红计划假设 会计政策选择 博弈论 囚徒困境

## 一、研究问题的提出

瓦茨和齐默尔曼(1986)从企业契约理论的角度,提出了实证会计的三大假设,即分红计划假设、债务契约假设和政治成本假设。其中,所谓的分红计划假设是指,若其他条件不变,在实施分红计划的公司中,管理人员更有可能选择将报告利润从未来期间转至当期的会计程序。

分红计划假设本身看起来是十分合理的,每个理性经济人追求的都是自身效用最大化,作为企业的经理也不例外。如果经理人的薪酬很大一部分来自于和报告净利润相关的红利,经理人自然会尽量提高报告净利润以增加他们的报酬。然而研究表明,并非所有的结论都支持分红计划假设,瓦茨和齐默尔曼(1986)在其经典著作《实证会计理论》一书中对关于三大假设的实证研究进行了汇总,在该部分所提到的八篇实证研究文献中,有三篇和分红计划假设并不一致。

长久以来,对于分红计划假设的研究多集中在实证领域,即使出现了实证结论和分红计划假设不一致的情况,对其解释也是基于实证的角度。但是,仅仅从实证角度解释为何分红计划假设和某些实证研究不一致似乎是难以令人信服的,这就需要利用经济学原理探讨其内在原因。

## 二、资本有效市场下的会计政策选择

在对分红计划假设进行分析之前,先看看理想情况下管理者的会计政策选择问题,也就是资本有效市场下的会计政策选择情况。

比弗最早研究了资本有效市场下的会计政策选择问题,他认为,在资本有效市场假设下,只要会计政策没有影响企业未来现金流量,或者如果企业对变更的会计政策予以充分披露,从而使投资者能够获得足够的信息在不同的政策之间做出转换,那么会计政策的选择是不会对公司证券价格产生影响的。也就是说,此时会计政策选择是没有意义的。

我们从经济学的角度对以上论述给出解释。一方面,在资本有效市场假设下,企业的任何信息都会通过证券市场传递给投资者,此时公司的市值就体现了企业的价值。因此,在资

本有效市场假设下,不会存在管理者报酬和企业业绩挂钩的分红计划,因为投资者总是可以通过公司的股价来获知经营者的经营情况而不需花费任何成本。如果没有刺激经营者采取机会主义动机的契约,经营者自然不会采取将未来利润转移至现在的会计政策。另一方面,在资本有效市场假设下,即使存在刺激契约,管理者的任何机会主义动机都会迅速通过股票价格传递给投资者,使得他们能够通过获知的信息改变自己的投资策略,经理人也无法得到任何额外的收益。

## 三、囚徒困境:分红计划假设下的单次博弈分析

资本市场并不总是有效的,投资者也不可能不花费任何成本就能获得所需要的信息。现实中,投资者无法看到经营者是如何经营公司的,只能通过事后企业所公布的各种财务数据来了解经营者的经营情况。为了使管理者个体利益和企业整体利益相一致,企业股东才会和管理者签订分红计划的报酬契约。

分红计划把报酬向后推迟的期限一般不会超过一年,因此企业经理人利用会计政策的选择所得到的收益是出于短期的机会主义动机。基于这一点,首先考虑经理人和投资者之间的单次博弈情况:

在进行分析之前,先做如下假设:

H1: 博弈双方都是理性的,他们都按照自身利益最大化的原则进行决策选择。

H2: 不考虑债权人和政府对企业经营者的影响,即投资者是影响经营者选择会计政策的唯一因素。

H3: 假设投资者有两个策略可供选择:投资和不投资。也就是假设投资者在“用脚投票”,这主要是考虑到我国企业以国有企业为主,而国有股主体缺失意味着大股东无法对企业管理者进行有效监督,所以在此投资者主要考虑中小股东,他们对公司的监督方式就是“用脚投票”。

H4: 假设管理者也有两个策略可以选择,即采用更能反映企业真实信息的会计政策A和采用使未来报告利润转至当期的会计政策B。

首先来看单次博弈的情况。投资者与管理者博弈双方的支付矩阵如下所示:

	管理者	会计政策A	会计政策B
投资者			
投资		(C,D)	(E,F)
不投资		(H,I)	(M,N)

从以上支付矩阵我们可以看出:当管理者选择会计政策A且投资者选择投资时,投资者可以得到的效益为C,管理者可以得到的效益为D,其他符号做同样解释。选择失真的会计政策B时企业所报告的净利润会比选择公允的会计政策A高,因此在分红计划假设下,无论投资者选择何种策略,管理者选择会计政策B得到的效益都要高于选择会计政策A得到的效益,也就是 $F>D$ 且 $N>I$ 。对于投资者来说,在公允的会计信息下更容易做出正确的决策,因此有 $C>E$ 且 $H>M$ 。

此外,我们还有 $D>N$ ,也就是说,无论管理者选择何种会计政策,对于管理者来说,投资者选择投资得到的效益总是优于不投资。对于投资者来说,当企业选择的是会计政策A时,选择“投资”要优于“不投资”策略,亦即 $C>H$ ,当企业选择的是会计政策B时,投资者进行投资便会得不偿失,也就是说此时 $M>E$ 。同样的,对于投资者来说, $C>M$ ,因为企业不投资只能保证资产的保全,但是在企业保证信息真实时进行投资还可以获得投资收益。

现在我们对博弈双方的策略选择进行分析,由于无论投资者选择何种策略,企业管理者选择会计政策B所得到的效益都要优于选择会计政策A所得到的效益,因此企业管理者必然会选择策略B;而当管理者选择会计政策B时,投资者选择“投资”策略得到的效益为E,选择“不投资”得到的效益为M,由于 $M>E$ ,因此投资者选择不投资;最后均衡结果为(M,N)。也就是说,在短期利益驱使下,企业管理者出于利己动机会选择“不好”的会计政策B,这同时也是实证会计研究中分红计划假设的结果。而对于投资者来说,此时最好的策略是“不投资”。

进一步来看,如果博弈双方选择策略组合(投资,会计政策A),那么博弈双方所得到的收益都要优于均衡策略(不投资,会计政策B)。所以对于博弈双方来说,博弈的均衡结果并非双方所希望的结果,此时投资者和企业经营者陷入了“囚徒困境”。

#### 四、走出“囚徒困境”,管理者和投资者的无限次重复博弈

从现实看来,企业管理层和投资者博弈的结果似乎并不像上文所分析的那样落入“双输”的结局,这固然与政府强制披露、独立审计机构的审计等因素有关,还有很重要的一点在于,正如上文所强调的,上述结果是在经理人采取短期机会主义动机的前提下出现的。而在现实中,管理者考虑更多的可能是长期利益。也就是说,投资者和管理者并非进行单次博弈,而是在重复博弈。

从短期来看,经理人采取激进的会计政策有利于增加自身效益,然而从长期来看未必如此。一方面,投资者在发现经理人的机会主义动机之后会采取修改薪酬契约甚至是通过股

东大会解雇经理人的报复行为;另一方面,经理人市场的激烈竞争也使得企业经理人在选择“不好”的会计政策时进行斟酌:在经理人市场中,经理人的声誉是很重要的,一旦经理人选择“不好”的会计政策而使自己声誉受损,他可能在未来面临永久性失业的风险。这些损失可能远远大于采取一次短期行为所带来的收益,因此,从长期看来,其博弈均衡很可能会处在(投资,会计政策A)上。

假设重复博弈是无限次的,在对这一问题进行深入分析之前,首先引入“冷酷战略”的概念:所谓冷酷战略又称触发战略,意思是说任何参与人的一次性不合作行动,将触发永远的不合作。也就是说,一旦企业管理者选择了会计政策B,投资者将永远选择“不投资”策略,在经理人市场上企业管理者声誉也将永久受损。

仍然沿用原来单次博弈的支付矩阵,只不过博弈由单次博弈改为重复博弈。由于是重复博弈,在此引入贴现因子 $\delta$ 。假设投资者选择冷酷战略,并首先选择战略“投资”,出于长远利益的动机,管理者将选择“会计政策A”而不是“会计政策B”,此时管理者所得到的效益为D;如果在某一阶段管理者选择了“会计政策B”,那么在这一阶段,管理者将得到的效益为F,大于D,但是这将触发投资者的冷酷战略,在随后的阶段投资者将永远选择“不投资”策略,管理者也只能永远选择“会计政策B”,效益为N。

在满足下列条件下,如果投资者没有选择“不投资”策略,那么管理者将不会选择“会计政策B”:

$$F+\delta N+\delta^2 N+\delta^3 N+\dots\leq D+\delta D+\delta^2 D+\delta^3 D+\dots$$

对上式进行化简,有 $F+\frac{N\cdot\delta}{1-\delta}\leq\frac{D}{1-\delta}$ 成立,求解 $\delta$ 可以得

$$\text{到 } \delta \geq \frac{F-D}{F-N}.$$

就是说,若贴现率 $\delta \geq \frac{F-D}{F-N}$ ,投资者坚持冷酷战略并且

没有首先选择“不投资”,管理者将不会首先选择可能歪曲会计信息的会计政策B,这也就解释了为什么在实证研究中分红计划假设并不总是成立的。

#### 五、管理者和投资者的有限次重复博弈

如果经理人考虑到自己在职业经理人市场的声誉,担心一旦选择会计政策B,有可能面临永久失业的风险,那么他自然会选择会计政策A,无限次重复博弈模型对此进行了很好的解释。但是如果职业经理人市场并不完善,声誉因素不对管理者造成太大威胁,或是由于信息不对称,管理者利用会计政策为自己谋利并不为外界所知,假设重复博弈是无限次的便不再合理,此时应该考虑有限次重复博弈,博弈次数相当于管理者为企业服务的年限。在这种情况下,双方博弈的均衡解不同于无限次情况,而是(不投资,会计政策B),博弈双方又重新回到了“囚徒困境”。

这个很容易解释的,采用逆推的方法来对这一情况进行分析,因为博弈是有限次的,先来看管理者和投资者的最后一次博弈,此时投资者的冷酷战略对管理者是没有约束力的,

# 金融危机环境下中小板公司经营绩效影响因素研究

刁志斌

(丽水职业技术学院 浙江丽水 323000)

**【摘要】** 本文对浙江省 59 家中小板上市公司 2007~2009 年的经营绩效进行描述性统计分析 & 绩效影响因素的回归分析。实证结果表明,在金融危机环境中,中小板上市公司的资产结构与企业的经营绩效的关系不显著,而资产负债率与绩效之间却存在显著的负相关关系。

**【关键词】** 金融危机 资产结构 资本结构 经营绩效

## 一、研究假设

在全球性金融危机中,中小板上市公司经历了严峻的生存考验。基于危机背景对中小板上市公司进行绩效研究能为企业在未来危机环境中的经济决策提供参考依据。为了考察资产结构、资本结构对企业经营业绩的影响,并结合全球金融危机对企业的影响,本文提出如下研究假设:

假设 1:流动资产比重呈上升趋势,与企业的绩效呈负相关关系。流动资产流动性好、风险小,其产生的收益相对较低。

因此管理者必然会选择“会计政策 B”策略以增加自己的效益。投资者也意识到了这一点,因此投资者也会更改自己的策略,选择“不投资”策略,而不是“投资”策略。于是,最后一次博弈的均衡结果是不投资,会计政策 B。

考虑前一次的博弈,也就是倒数第二次的情况,既然管理者知道最后一轮博弈均衡结果是不投资,会计政策 B,他必然会在该轮便选择“会计政策 B”,因为如果投资者不改变策略,会计政策 B 总是能够给管理者带来更高的红利,管理者之所以选择会计政策 A,是为了下一次仍旧选择会计政策 A。但是在最后一次博弈中,管理者已经选择了会计政策 B,所以此次博弈管理者就没有必要选择会计政策 A。同样的,投资者不会看不到这一点,因此在这一阶段投资者也会将自己的策略选择为“不投资”。那么,这一轮的博弈均衡结果是不投资,会计政策 B。

如果将这一分析过程逐步逆推,直到第一轮为止,可以看到,在有限次博弈中,投资者和经理人又重新回到了原先的“囚徒困境”。

关于有限次重复博弈,经济学中有以下定理:

有限次重复博弈存在性定理:令  $G$  是阶段博弈, $G(T)$  是重复  $T$  次的重复博弈( $T < \infty$ ),那么,如果  $G$  有唯一的纳什均衡,重复博弈  $G(T)$  的唯一子博弈精炼纳什均衡结果是阶段性博弈  $G$  的纳什均衡重复  $T$  次,即每阶段博弈出现都是一次性博弈的均衡结果。

在金融危机环境中,企业应加强资产流动性的管理,以增强应对风险的能力,其流动资产的比重将会上升。

假设 2:固定资产比重与企业绩效呈负相关关系。当企业的固定资产正常使用且利用率较高时,其单位产品所承担的固定成本费用会降低,因而往往能给企业带来良好的经济效益;当固定资产闲置时,其产生的折旧等固定成本总额不变,提高了产品的单位成本,降低了企业的经济效益。

假设 3:无形资产比重与企业绩效呈正相关关系。拥有无

根据上述定理,在有限次重复博弈中,分红计划假设是成立的。

## 六、结论

本文以博弈论为工具,分析了西方实证会计理论中的分红计划假设,研究表明:

从短期来看,分红计划假设是成立的,这是因为,管理者为了获得更高的利润报酬将会有动机采用将利润从未来转移至当期的会计政策。

从长期来看,管理者是否采取这一机会主义动机要取决于管理者和投资者的博弈是有限次重复博弈还是无限次重复博弈:①如果博弈次数是有限的,管理者的行为和短期行为是一致的,也就是分红计划假设是成立的。②如果博弈次数是无限的,管理者是否会采取该机会主义行为取决于贴现率的高低:当贴现率高于某一特定值时,企业经营管理者会为了长期的利益而放弃短期机会主义动机,分红计划假设此时并不成立;此时,只有贴现率低于这一特定值,分红计划假设才是成立的。

## 主要参考文献

1. 罗斯·L.瓦茨,杰罗德·L.齐默尔曼著.陈少华等译.实证会计理论.大连:东北财经大学出版社,2000
2. 威廉·R.斯科特著.陈汉文等译.财务会计理论.北京:机械工业出版社,2006
3. 王跃堂.会计政策选择的经济动机.会计研究,2000;12