

经典利息理论及其蕴含的贷款定价思想

毛捷, 金雪军

(浙江大学经济学院, 杭州 310027)

摘要:影响金融机构贷款定价的因素是多维度的,而贷款利率的决定则是其基础。但是,当代西方经济学家在研究贷款定价时却往往忽略贷款利率的决定基础,模型设计里未能反映贷款定价的一些基本要素。与此同时,上世纪50—60年代业已发展成熟的经典利息理论回答了利率如何被决定这一重要问题,蕴含了丰富的贷款定价思想。本文通过回顾与利率决定相关的经典利息理论,指出贷款定价必须重视贷款项目的收益与风险,必须考虑银行的资产结构、市场基准利率和贷款期限,且贷款定价的研究方法应采用局部均衡的非综合模型,重点考虑微观因素,而非宏观因素。

关键词:贷款定价;利率决定;经典利息理论

中图分类号:F830.51 **文献标识码:**A

贷款定价是发放贷款的金融机构设定贷款合同价格的过程,其核心环节是贷款利率的决定。现代贷款定价研究一方面注重风险因素的计量,例如 Angbazo^[1]和 Chen et al.^[2]的研究,另一方面关注对贷款定价决策与宏观变量之间关联性的分析,例如 Repullo and Suarez^[3]对管制与贷款定价的研究以及 Bae and Goyal^[4]对产权文化与贷款定价的研究等。这些研究一般采用实证分析的方法,但是变量的选取往往过于依赖数据,忽视或遗漏了那些对贷款定价具有重要影响的基本因素,或者只对这些基本因素作十分粗糙的设定,导致研究舍本逐末或得出不可靠结论。

那么贷款利率是由哪些因素决定、贷款定价是否必须考虑这些因素呢?20世纪中期就已发展成熟的经典利息理论很好地回答了这些问题。经典利息理论博大精深,许多学者已作了全面研究,本文仅回顾与评述与利率决定有关的那部分经典利息理论文献,以揭示其所蕴含的贷款定价重要思想。

1 经典利息理论的发展脉络

这里的经典利息理论是指截至20世纪60年代的各类利息理论^①,这类利息理论一般采用静态的

局部均衡或一般均衡分析方法,关注两类核心问题:利率的决定;利率与其它经济变量(如价格、投资以及产出等)在宏观层面的关系。其中,按照时间顺序,经典利息理论对利率决定问题的讨论沿着以下脉络展开:资本生产力说、时间偏好说、不耐理论、流动性偏好理论、可贷资金理论以及综合论等。但是,由于相关文献众多,且其中包含大量争论,对这些理论作整理和综述存在一定的困难。

Coulborn^[5]对20世纪30年代至50年代经典利息理论的发展作了归纳,总结出该领域研究取得的三次进步:

第一次进步——Keynes(凯恩斯)的革命性理论及相继而来的争论。1936年,Keynes提出了流动性偏好理论,之后的1936—1939年出现了所谓的“大争论”(the Great Debate),将近30~40篇文献参与其中。大争论得出的一个结论是:瓦尔拉斯一般均衡方法对研究利率决定理论是重要的。正如 Hicks 曾指出利率应被视为价格,因此应当在具有充分供求信息均衡体系里被决定。这种方法得到了 Fleming、Schumpeter、Robertson、Lerner、Klein、Feller、Somers 和 Leigh 等大批学者的认可。但是, Lerner 却认为瓦尔拉斯一般均衡体系虽然正确,但

收稿日期:2007-01-24

作者简介:毛捷(1979—),男,浙江宁波人,浙江大学经济学院政治经济学博士生,主要从事银行研究;金雪军(1958—),男,浙江绍兴人,浙江大学经济学院副院长,教授、博导,主要从事区域金融、银行和资本市场研究。

注:①之后出现的考虑利息动态变化的利率期限结构理论等新的利息理论,不在本文研究范围之内。这里的“经典”不同与“古典”,古典利息理论是指 Keynes 流动性偏好理论之前的那些利息理论。

不能启发人们对利率决定机制作深刻理解,因为在一般均衡体系里,利率只不过是一个与其它要素价格毫无二致的内生变量。

第二次进步——可贷资金理论与流动性偏好理论的调和。相关学者包括 Hicks、Robertson、Ohlin、Lerner、Scitovsky 和 Haberler,他们的研究得到了 Brunner 和 Johnson 的认同。正如 Johnson 所说,当仔细分析可贷资金的最终均衡条件时,将会发现可贷资金理论与流动性偏好理论显而易见是一回事。

第三次进步——综合模型。这类模型的一个共同特点是:同时考虑多个(一般四个以上)宏观变量,建立联立方程组,求出均衡利率。例如,Lange 的模型包括了收入、消费、投资以及消费与储蓄的恒等式。其实在 Lange 之前,Reddaway 和 Harrod 已经使用这种方法,通过联立方程求出相互决定的内生变量。Coulborn 指出,在利率决定综合论学者的研究里:①均使用了资本或投资,这秉承了 Böhm-Bawerk(庞巴维克)的传统;②大部分使用了货币、现金或流动性,这是受 Keynes 的影响;③超过一半使用储蓄或时间偏好以及证券等概念。

以下参考 Coulborn 的研究,在一个更长的时间维度里,回顾和评述与利率决定相关的经典利息理论主要学说及其争论,并在此基础上提炼出经典利息理论里所蕴含的贷款定价重要思想。

2 与利率决定相关的经典利息理论主要学说及其争论

2.1 利率决定的资本生产力说、时间偏好说与不耐理论

2.1.1 资本生产力说

资本生产力说的核心观点是:利息是资本产出的一部分,资本产出越多,利率越高。代表人物有 Clark 和 Seager 等。早在 1750 年,Massie(马西)^[6]就在其《论决定自然利息率的原因》一书中阐述了他的利息理论,认为利息是商业利润的一部分,是第一个将利润作为利息基础的学者。但是,由于当时尚未出现工业革命,Massie 的思想不能完全代表资本生产力说,应当回顾更近代的经济学家所创立的利息理论,例如 Clark。Böhm-Bawerk^[7]总结了 Clark 的利息理论:按照 Clark 的分配理论,每一种要素所

获得的回报就是其生产收入,要确定利率就必须分析每一要素对产出的各自贡献,Clark 使用了归因理论(theory of imputation),因此决定利率的是资本的特定生产力,即资本的边际生产力。

但是,Clark 的资本生产力说存在逻辑上的脱钩:当问及资本禀赋生产何物时,他说是资本商品,如机器、工具和建筑等,这些资本商品的出现毫无疑问使得当前的产出变得更多;但是,当问及这些多出来的产出到底应当分配给谁时,就看不到这些资本商品了,而是被归因于虚无缥缈的“真实资本”(true capital)。

2.1.2 时间偏好说

时间偏好说(也称贴现理论)的核心观点:当前效用高于未来效用,利率是当前效用与未来效用的贴现率。代表人物是 Böhm-Bawerk。根据 Smart^[8]所做的整理^①,时间偏好说出现之前存在三类传统的利息理论——生产力说、资本使用说和禁欲说,Böhm-Bawerk 分别指出了这三类理论的不足,并提出了一个新的理论来解释利息的存在和利率的决定——利率贴现理论。其核心思想是商品当前价值大于商品未来价值,导致商品未来价值不如当前价值的是以下三个因素:经济因素,当前的供不应求总是比未来的供不应求更为严重;心理因素,由于缺乏想像力、缺乏意志力和生命的不确定性,人们对未来的主观评价总是不及对当前的评价;技术因素,为了能够制造出未来商品,必须先制造出当前商品。

Böhm-Bawerk 的利率贴现理论可以解释现实:利率是人们对未来的看法,低利率意味着人们对商品未来价值持乐观和高估的看法,而高利率则代表人们不看好商品的未来价值。时间偏好说对之后 Fisher(菲歇尔)的不耐理论产生了重要影响,以至于 Seager^[9]认为不耐理论就是时间偏好说的修正与延续。

2.1.3 不耐理论

不耐理论的核心观点是:利率是由个人与市场的不耐率所决定,不耐率越高,利率越高,反之则反是;而不耐率又取决于个性与收入,有远见、自控能力好、关心后代的个体不耐率低,收入的数量大、分布稳定以及不确定性小的个体不耐率低,反之则反是。代表人物是 Fisher,他在 1930 年的《利息理论》^[10]一书中详细阐述了利率决定的不耐理论:独

注:① Smart 是 Böhm-Bawerk《资本与利息》一书英文版的翻译者,对此书作了高度评价,认为此书使其成为最伟大的经济学家之一。

具匠心地界定了“收入”——一系列的事件,而利率是联系收入与资本的桥梁,并逐层放松决定收入的条件,建立了利率决定的第一、第二与第三近似定理。

2.1.4 资本生产力说、时间偏好说与不耐理论之间的争论

在不耐理论问世后的二十余年里,有关资本生产力说、时间偏好说与不耐理论的争论不断,直至20世纪30年代Keynes的流动性偏好理论出现为止。许多学者反对Fisher的不耐理论,并为经典的资本生产力说辩护。Seager^[9]认为Fisher存在以下一些错误:①否认土地与资本之间存在差异,而用土地代替资本;②否认市场借贷能力受到约束;③否认资本生产力会影响当前效用与未来效用的比较。因此,Seager认为Fisher的不耐理论站不住脚。

Fisher^[11]对Seager的批判作了回应,他认为其不耐理论从未忽视生产,Seager抓住他的一本不是以利息为主题的《经济学基本原理》(The Elementary Principles of Economics)来批评不耐理论脱离生产,但事实上Fisher的利息理论主要是在《利息率》(The Rate of Interest)^①一书里,在这本书中作者显而易见没有忽视资本的生产力,而且将不耐理论纳入资本生产力说的框架中^②。Fisher反对的是“天真的生产力说”。

Brown^[12]试图调和Seager与Fisher的争论,建立了一个双因素的利率决定理论,即资本生产力与不耐率共同解释利率的决定,其中资本生产力“决定”当前商品的供给与需求,而不耐率则影响当前商品的供给与需求。因此在这个双因素模型里,资本生产力占主导地位,不耐只是辅助因素。

2.2 利率决定的流动性偏好理论与可贷资金理论

2.2.1 流动性偏好理论

流动性偏好理论的核心观点是:货币(或现金)供求决定利率。代表人物是Keynes,在他1936年的《就业、利息与货币通论》一书中^[13],Keynes提出了利率决定的新解释:资产的流动性存在差异,例如现金(货币资产)的流动性高于证券,不同的资产流动性需求决定了利率水平的高低,资产流动性需求较低时,利率水平较高,反之资产流动性需求较高时,利率水平较低。由于市场出清时,货币需求等于货币供给,因此总的来看货币供求共同决定了均衡

利率。

虽然流动性偏好理论为许多学者所接受,成为利率决定的主流理论之一,但仍受到他称之为“古典经济学家”,如Pigou的激烈批判。例如,根据Halley^[14]1938年第5届美国经济学会年会提交的四篇利息理论论文,有三篇对Keynes的流动性偏好理论进行了抨击。

2.2.2 可贷资金理论

可贷资金理论的核心观点是:利率由可贷资金的供求决定。根据Fellner and Somers^[15],可贷资金理论又被称为利率决定的信用理论,代表学者包括Hicks、Haberler、Robertson、Ohlin和Viner等。Fellner and Somers指出:并非只有流动性偏好理论考虑资产的贮藏问题,可贷资金理论也考虑该问题。而与流动性偏好理论不同的是,可贷资金理论将资产贮藏偏好视为影响贷款供求的因子,因此贷款供求决定了利率。而且,与Lerner不同,他们不认同可贷资金理论属于古典利息理论的观点,而认为可贷资金理论是流动性偏好理论的一个发展,把货币需求细化到可贷资金的需求上。

2.2.3 流动性偏好理论与可贷资金理论之争

流动性偏好理论与可贷资金理论存在千丝万缕的联系,两个理论虽有差异,但结论相似。Keynes^[16]曾试图将自己的流动性偏好理论与Ohlin(可贷资金理论的代表人物之一)的利息理论统一起来。但是,Keynes并未简单地认同可贷资金理论,他认为Ohlin所说的“事前储蓄”不是必然存在的。

在流动性偏好理论与可贷资金理论的争论中,Lerner^[17]做出了重要贡献:从一个更广阔的视野分析了流动性偏好理论与可贷资金理论的关系,将可贷资金理论纳入到Keynes的流动性偏好理论框架内。虽然Lerner的模型存在不足,停留在二维分析上——信用的供给与需求,而不是像Modigliani那样建立多维的联立方程组,但仍具有重要意义,比如建立了IS-LM分析框架,深入比较了古典利息理论与Keynes、Ohlin、Hicks以及Robertson等人利息理论的差异,是一个具有独特见解的二维利息理论。

但是,Fellner and Somers^[15]却认为在技术上可贷资金理论比流动性偏好理论更占优势,流动性偏好理论不能取代可贷资金理论。虽然普遍认为可贷资金理论与流动性偏好理论得到的结论是相似的,

注:①由于此书绝版,1930年Fisher将其整理扩充写成《利息理论》(The Theory of Interest)。

②《利息理论》中译本1999年,第42页第二段:“本书所建立的理论,在某种程度上,也是生产力的理论”。

但这两类理论的分析技术确实存在差异。通过将货币的用途划分为购买权证、储蓄与商品三类,并构建特殊的货币需求与供给曲线,Fellner and Somers 证明可贷资金理论清晰地解释了利率的决定,而流动性偏好理论的解释是模糊的,这是因为:可贷资金理论将货币需求与供给都作了分类,而 Keynes 的流动性偏好理论仅对货币需求进行了分类,而没有对货币供给作相应的分类,这导致流动性偏好理论所得出的结论“空洞无物”。

2.3 利率决定的综合论

综合论的核心思想是:利率是由一个包含多因素的一般模型所决定的,古典利息理论与 Keynes 流动性偏好理论可以纳入这个一般模型。所谓“综合”,包括模型的综合与理论的综合。相对于之前的利息理论,综合论的视野更为广阔,分析所得结论也更有说服力和指导意义,因此综合论的出现是利率决定理论的进步。Boulding^[18]对 Allais 纯利率理论的批判有力地支持了这一观点。

提到综合论,Lange^[19]的研究得到了 Keynes 的认同。与之后的 Modigliani^[20]的意图一样,Lange 希望把古典利息理论与 Keynes 的流动性偏好理论归入一个统一的框架里。为此,他建立了多维方程组——利率决定的一个四等式方程组,其中当收入弹性为 0,此时由于流动性偏好与收入无关,利率与投资的边际效率和消费倾向之间关系也被切断,即 Keynes 的流动性偏好理论;另一种情况是利率弹性为 0,流动性偏好函数变成了众所周知的剑桥货币数量等式,此时即古典利息理论,利率完全由投资的边际效率与消费倾向决定。所以,Lange 认为古典利息理论与 Keynes 的利息理论是其所建立的一般利息理论的两个极端情况。

Lange 在推动利率决定理论发展上的确做出了贡献:①通过建立一个多维模型,将古典利息理论与 Keynes 利息理论统一起来,为这方面的后继研究提供了重要的思路;②对流动性偏好、投资函数与储蓄函数这些研究利率决定的关键等式作了深入分析,包括这些等式的思想来源以及这些等式对均衡利率的具体作用。当然,兰格的一般利息理论也存在不足,例如没有考虑就业对均衡利率的影响,因此也没

能发现“刚性工资”对 Keynes 利息理论的重要性。不过,这一不足在 Modigliani 的后续研究里得到了弥补。

Modigliani^[20]是一篇具有里程碑意义的文献,其重要性不在于提出新的利息理论,而在于严谨地、系统地综合了古典利息理论与 Keynes 利息理论,将 20 世纪 30—40 年代关于利率决定的学术争论置于一个之后被广泛接受的、统一的框架之中。在此框架里,Modigliani 可以同时解释这一争论的两个对立观点——货币数量决定利率与真实变量决定利率,从而使得利息理论不再是简单的“二选一”,而是这两种理论的融合,即短期利率更多地遵从 Keynes 的流动性偏好理论,而长期利率更多地遵从古典利息理论。这是对利息理论的重大贡献。

比 Modigliani 更进一步的是,Brechling^[21]在用经典市场供求函数与市场出清条件构建利率决定的方程组时,区分了货币数量变动的财富效应与替代效应,能够很好地解释流动性偏好理论的一些重要结论。

而与 Modigliani 着眼于“刚性工资”不同,Metzler^[22]从储蓄—财富关系入手,通过区分货币数量变化的两种不同类型,证明了储蓄—财富关系才是联系古典利息理论与 Keynes 利息理论的桥梁。Metzler 的理论引发了大量争论^①,Wright^[23]指出 Metzler 只考虑了证券—货币率和真实财富的消费倾向(储蓄倾向),而没有考虑现金与总产出的比率,因此只看到利率的降低对投资的刺激作用(消费倾向的增强),而没有发现利率下降会引起资产价格上升与资本边际效率的提高。虽然 Mundell^[24]引入公共债务,改进了 Metzler 的研究,但 Wood^[25]认为对 Metzler 的认同是没有根据的,最大的一个问题就是在 Metzler 的模型里均衡价格是未决定的。而 Ahmad^[26]又回击了 Wood 对 Metzler 的批判,他认为由于 Metzler 模型必须考虑庇古效应^②——经济中现存货币的影响,将此因素考虑进一般均衡模型,Wood 的批评就不成立了。

此外,Carver^[27]用非数理方法提供了一个利率决定综合理论。他认为任何一个令人满意的利息理论必须回答以下两个问题:①为何人们总是渴望获

注:① Wood 在 1980 年指出,自 1951 年发表以来,梅勒茨这篇文章的影响从未衰减,已成为货币理论领域必读的一篇文章,它的主要观点被广泛接受,而更为重要地是,此文的分析框架被作为货币理论应用的基础,许多宏观经济分析直接套用此文的框架。

② 庇古效应是指物价水平下降造成金融资产实际价值的增加,从而产生消费刺激的效应。

得资本? ②为何资本总是稀缺的? 必须同时对这两个问题作出回答。基于这两问, Carver 的综合利息理论得以构建: 由于资本具有生产性, 而提供资本存在不情愿, 因此产生利息。但是, 由于缺乏模型分析, Carver 的综合理论没有得到任何细化的结论。

3 基于经典利息理论的贷款定价思想

根据对上述经典利息理论的回顾, 我们可以得到以下一些贷款定价的重要思想。

3.1 贷款定价的基础是贷款项目的收益与风险

根据利率决定的资本生产力说, 利息是资本利润的一部分, 贷款利率是贷款项目利润率的反映; 根据利率决定的不耐理论, 收入的数量影响不耐率, 进而影响利率。所以贷款项目的收益是贷款利率的决定因素之一, 因此, 贷款定价的基础之一就是贷款项目的收益。但是, 我们不能重蹈“天真的生产力说”的覆辙, 简单地认为贷款项目收益率高利率也高, 这是因为贷款定价还有另一个基础——贷款项目的风险。根据不耐理论, 收入的时间分布与风险对利率的影响远大于收入的数量, 收入的风险低, 不耐率和利率也低, 因此相比于贷款项目收益, 风险是贷款定价的一个更为重要的决定因素。

3.2 贷款定价必须考虑银行的资产结构

根据流动性偏好理论与可贷资金理论, 银行对持有资产的流动性偏好会影响可贷资金的供给, 当银行对现金资产的需求增大时, 可贷资金的供给就减少, 而当银行对权证资产的需求增大时, 可贷资金的供给增加。而银行对资产的流动性偏好, 很大程度上取决于银行的资产结构。

一般而言, 一家银行的资产结构既取决于银行自身的经营决策, 又受法律条款的制约(如最低的资本充足率要求等), 资本充足的银行对现金资产的需求较低, 可贷资金多, 贷款利率相对较低; 资本不充足的银行受法律或自身经营的最低要求的约束, 不得不把一部分可贷资金作为准备金以防存款人挤兑, 因此可贷资金少, 贷款利率相对较高。

3.3 市场基准利率(无风险收益率)是影响贷款定价的一个重要因素

根据流动性偏好理论, 市场基准利率升高时, 人们的储蓄倾向就越高, 银行所需支付的存款本息就越多, 因此贷款的机会成本越高, 贷款利率也应当定得越高; 反之反是。而且, 由于基准利率与通货膨胀率之间存在长期关系(吉布逊悖论, Gibson Paradox), 考虑基准利率, 也能将通货膨胀因素考虑进

来, 使得贷款定价理论与现实更为相符。

3.4 贷款期限也是贷款定价决策的一个要件

与市场基础利率反映贷款的机会成本与通货膨胀因素不同, 贷款期限反映的是贷款人的时间偏好。根据利率决定的时间偏好说, 贷款期限越长, 当前效用与未来效用的贴现率越高, 因此贷款利率也越高。这与直觉相符, 贷款期限越长, 借款人行为恶化的概率就越大, 贷款收益的不确定性也越大, 收回贷款本息的当前效用相对于未来效用也越高, 因此贷款利率应当越高。

3.5 贷款定价的研究方法应当是局部均衡的非综合模型

根据利率决定的综合论, 建立包含多个内生变量的联立方程组求解均衡利率, 解释的是宏观层面的利率决定机制。而贷款定价或贷款利率的决定更多地是一家或几家银行在外生的宏观经济环境里, 根据一项或几项投资项目的收益与风险所作的决策, 属于微观层面的利率决策, 因此不应当使用综合模型来对贷款定价建模, 而应根据贷款人的效用函数与约束条件, 建立局部均衡模型, 在宏观变量外生给定的基础上, 求解均衡的贷款利率。

4 结论

本文梳理了与利率决定相关的经典利息理论主要学说及其争论, 包括利率决定的资本生产力说、时间偏好说、不耐理论、流动性偏好理论、可贷资金理论和综合说。这些学说基于不同的核心思想阐述了各自的利率决定机制, 而由其引发的大量争论也极大地丰富了利率决定的讨论。根据上述经典利息理论, 我们得到了研究贷款定价不可或缺的一些重要思想: 资本生产力说、时间偏好说和不耐理论要求贷款定价决策必须考虑贷款项目的收益与风险以及贷款的期限, 其中收益决定贷款的产出, 风险决定贷款人的不耐程度, 而贷款期限反映了贷款人的时间偏好; 流动性偏好理论和可贷资金理论要求贷款定价考虑银行的资产结构和市场基准利率, 其中银行的资产结构决定可贷资金的供给, 市场基准利率影响投资者的流动性偏好, 并能反映通货膨胀因素; 而根据利率决定的综合说, 贷款定价的研究方法应当以微观决策分析为主, 适当地考虑外生宏观变量的变化, 而不应以宏观变量为核心。

在现代贷款定价研究中, 实证分析往往直接根据数据来源选取解释变量——这些数据来源包括美国联邦储备委员会开展的商业贷款调查、美国国家

银行的“次级”或“可疑”贷款数据、美国国家消费者金融协会所辖的 Ernst 公司提供个人贷款交易数据、专业的贷款数据库(如 LPC, Loan Pricing Corporation)以及一些宏观变量等,而忽视和遗漏了那些对贷款定价具有重要影响的基本因素,或只对这些基本因素作十分粗糙的设定;有些研究过于强调宏观因素在贷款定价决策中的作用,这也是与贷款定价基本思想不相符的。这些不足容易导致舍本逐末,得到一些不可靠结论。因此,在进行国内外贷款定价研究时,风险因素的计量与宏观经济变量的控制固然重要,还必须考虑贷款项目的收益、银行资产结构、市场基准利率等基本因素,使得该领域的研究在贷款定价基本思想得以体现的基础上,更好地考虑各类影响因素对贷款定价决策的作用,得出更为可靠、更有说服力的结论。

参考文献

- [1] ANGBAZO L. Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking [J]. *Journal of Banking and Finance*, 1997, 21: 55-87.
- [2] CHEN A H, MAZUMDAR S C, YAN YUXING. Monitoring and bank loan pricing [J]. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2000, 8: 1-24.
- [3] REPULLO R, SUAREZ J. Loan pricing under Basle capital requirements [J]. *Journal of Financial Intermediation*, 2004, 13: 496-521.
- [4] BAE KEE-HONG, GOYAL V K. Property rights protection and bank loan pricing [R]. SSRN Working Paper, 2003.
- [5] COULBORN W A L. Principal contributions to interest rate theory since Keynes' s general theory [J]. *Southern Economic Journal*, 1953, 20(1): 12-22.
- [6] 马西(Massie). 论决定自然利息率的原因[M]. 胡企林,译. 北京:商务印书馆,1996.
- [7] BÖHM-BAWERK E. Capital and interest once more; II. A relapse to the productivity theory [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1907, 21(2): 247-282.
- [8] SMART WILLIAM. The New theory of interest [J]. *The Economic Journal*, 1891, 1(4): 675-687.
- [9] SEAGER H R. The impatience theory of interest [J]. *The American Economic Review*, 1912, 2(4): 834-851.
- [10] 菲歇尔. 利息理论[M]. 陈彪如,译. 上海:上海人民出版社,1999.
- [11] FISHER I. The impatience theory of interest [J]. *The American Economic Review*, 1913, 3(3): 610-618.
- [12] BROWN H G. The marginal productivity versus the impatience theory of interest [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1913, 27(4): 630-650.
- [13] 凯恩斯. 就业、利息和货币通论[M]. 宋韵声,译. 北京:华夏出版社,2005.
- [14] HALEY B F. General interest theory [J]. *The American Economic Review*, 1938, 28(1): 69-72.
- [15] FELLNER W, SOMERS H M. Alternative monetary approaches to interest theory [J]. *The Review of Economic Statistics*, 1941, 23(1): 43-48.
- [16] KEYNES J M. The 'Ex-Anie' theory of the rate of interest [J]. *The Economic Journal*, 1937, 47(188): 663-669.
- [17] LERNER A P. Alternative formulations of the theory of interest [J]. *The Economic Journal*, 1938, 48(190): 211-230.
- [18] BOULDING K E. Mr. Allais' s theory of interest [J]. *The Journal of Political Economy*, 1951, 59(1): 69-73.
- [19] LANGE O. The rate of interest and the optimum propensity to consume [J]. *Economica*, 1938, 5(17): 12-32.
- [20] MODIGLIANI F. Liquidity preference and the theory of interest and money [J]. *Econometrica*, 1944, 12(1): 45-88.
- [21] BRECHLING F P R. A note on bond-holding and the liquidity preference theory of interest [J]. *The Review of Economic Studies*, 1957, 24(3): 190-197.
- [22] METZLER L A. Wealth, saving, and the rate of interest [J]. *The Journal of Political Economy*, 1951, 59(2): 93-116.
- [23] WRIGHT D M. Professor Metzler and the rate of interest [J]. *The Journal of Political Economy*, 1952, 60(3): 247-249.
- [24] MUNDELL R A. The public debt, corporate income taxes, and the rate of interest [J]. *The Journal of Political Economy*, 1960, 68(6): 622-626.
- [25] WOOD J H. Metzler on classical interest theory [J]. *The American Economic Review*, 1980, 70(1): 135-148.
- [26] AHMAD S. Metzler on classical interest theory: comment [J]. *The American Economic Review*, 1981, 71(5): 1092-1093.
- [27] CARVER T N. A synthetic theory of interest [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 1954, 68(4): 649-651.

The Classical Interest Theory and Its Reference to Loan Pricing

MAO Jie, JIN Xue-jun

(College of Economics, Zhejiang University, Hangzhou 310027, China)

Abstract: While many factors have influences on financial institutions' loan pricing behavior, the decision of loan interest rate is one of the most essential. However, current researches often ignore decisive factors of loan rate and their models fail to reflect them. At the same time, the classical Interest Theory fully developed by the 1960s has solved the key problem about the determinations of interest rates, and therefore it has great value to the loan pricing research. This paper reviews the main doctrines of the classical Interest Theory that relates to the decision making of interest rate and the debates caused by them, and then shows some fundamental thoughts contained in the theory that are required for loan pricing study such as risks and benefits of loan projects, capital structure of banks, market basic interest rate and loan maturity.

Key words: loan pricing; decision of interest rate; the classical interest theory