

金融体系二元性和企业内部资本配置的均衡效应研究

钱雪松¹

(华中科技大学 经济学院, 湖北 武汉 430074)

摘要: 本文构造了一个既包含外部资本市场又包含内部资本市场的资本配置模型, 其中, 项目的有保证现金流量是否充裕决定了其能否从外部资本市场上获得资本。分析表明, 金融体系二元性对资本配置施加了影响: 如果金融制度安排对不同企业或经济部门实施差异性融资服务, 会出现违背效率原则的资本配置扭曲。分析强调, 二元金融体系背景下不同经济部门构建内部资本市场的对资本配置的均衡效应存在显著差异。本文的政策含义是: 从短期看, 鼓励民营企业构建内部资本市场、限制国有企业组建多元化企业集团; 从长期看, 致力于消除金融体系二元性, 这样才能改变国有企业投资过热、民营企业融资困难的现状。

关键词: 金融体系二元性; 内部资本市场; 外部资本市场

中图分类号: F832.5

文献标识码: A

一、引言

资本配置是否有效率以及如何提高资本配置效率一直是经济学家关注的热点问题。虽然人们普遍认为经济中存在外部资本市场和内部资本市场两种资本配置机制, 但对两种资本配置方式的效率含义却没有达成共识。传统研究将内部资本市场和外部资本市场分割开来, 单独考察企业(集团)内部资本配置的效率含义。近年来研究者逐渐发现, 单独分析内部资本配置而忽略两者联系的局部均衡思路不仅得不到经济中资本配置的完整图景, 而且容易导致误导性结论。Almeida & Wolfenzon(2006)构造了一个包含外部资本配置和内部资本配置的资本市场模型, 探讨了资本配置效率问题, 其结论是: 内部资本市场的扩张降低了外部资本市场上的资本供给, 使得企业(集团)外部的好投资机会因为融资约束而不能实施, 从而对整个经济的资本配置效率施加作用。他们强调, 引入内部资本市场和外部资本市场的相互作用因素之后, 内部资本配置对整个经济的资本配置施加了模棱两可的影响: 既有可能提高整个经济的资本配置效率, 又有可能降低整个经济的资本配置效率。该模式将内、外部资本配置结合起来, 是探讨资本配置问题的一个有益尝试。但该文从发达资本市场的现实出发, 假设所有企业享有相同融资便利, 在此前提下考察资本市场一般均衡和资本配置效率问题。值得注意的是, 这个模式对发展中国家金融体系培育的异质性未加考察, 也没有分析二元金融体系背景下不同经济部门构建内部资本市场的效率含义差异。

本文构造了一个强调二元金融体系²的资本市场模型。通过引入不同类型企业(国有或民营)收入可保证性的系统性差异³, 我们将资本配置机制的研究扩展到结构有待进一步完善的新兴资本市场, 考察了二元金融体系如何影响资本配置的问题。从理论上讲, 与完善金融体系相比, 二元金融体系使内、外部资本配置机制的效率含义变得更加复杂。静态地看, 给定经济制度环境不变的前提下, 不同类型企业构建内部资本市场的效率含义不同; 动态地看, 内、外部资本配置机制的效率含义取决于项目所占比重在部门间的分布、金融体系二元

¹华中科技大学经济学院, 经济学博士。

²我国的正式金融制度(股票市场、以国有商业银行主导的银行体系等)向国有经济倾斜, 忽视民营经济。

³由于企业在治理结构和治理机制有效性等方面存在差异, 企业收入的可保证性程度显然不同。但是, 在我国转轨经济的背景下, 国有企业和民营企业的收入可保证性程度存在系统性差异, 参见第三节的阐释。

性程度等因素。基于这些分析，本文的政策含义十分明显，要想提高整个经济的资本配置效率，从短期看，企业多元化策略应该与目前的经济背景相匹配，实施差异性策略：鼓励融资较难的民营企业构建内部资本市场，不倡导国有经济部门的企业实施多元化经营策略；从长期看，要完善金融体系以消除其二元结构，一方面，消除正规金融安排对民营企业设置的门槛和壁垒，另一方面，大力发展为民营企业提供融资服务的中小金融中介机构。

文章结构如下：第二部分是对相关文献的回顾；第三部分是对基本模型的描述，并建立了核心命题；第四部分将内部资本市场构建行为内生化的考察不同经济部门多元化策略对资本配置的含义；第五部分是对中国资本配置实践的解释；第六部分是基本结论和政策含义。

二、对相关文献的回顾

既有的考察企业内部资本配置的文献，主要探讨企业内部配置资本能否增进资本配置效率的问题。**Gertner, Scharfstein & Stein(1994)**首次指出：与外部资本市场相比，内部资本市场的控制权差异能增进内部资本市场资本配置效率；**Stein(1997)**强调，内部资本市场上的“挑选优胜者”行为能创造经济价值、增进资本配置效率。**Rajan, Servaes & Zingales(2000)**和**Scharfstein & Stein(2000)**分别指出，为了减少企业内部寻租行为和权力争斗造成的损失，企业内部资本配置会出现“平均主义”倾向。**Brusco & Panunzi(2005)**和**Inderst & Laux(2003)**则强调，企业内部资本市场上的挑选优胜者行为会对企业内部管理者的激励产生负面影响，即使事后的内部资本配置是有效率的，管理者激励下降也会降低企业的价值。

上述研究的贡献在于，它们或者强调了内部资本市场增进资本配置效率的一面，或者指出内部资本市场降低资本配置效率的一面，加深了我们对企业内部资本市场运作的认识。但是上述研究割裂了企业内部资本市场和外部资本市场的联系，集中考察企业内部资本配置是否有效率的问题，未能关注其对整个经济资本配置效率的影响。实际上，任何内部资本市场都是在一定外部资本市场背景下运作的，评价其效率含义应该从一个包含外部资本市场在内的宽广视角来审视。**Almeida & Wolfenzon(2006)**建立了一个包含内、外部资本市场的资本配置模型，他们指出内部资本配置对整个资本配置效率既有积极作用也有消极作用，并强调：金融发展程度在其中扮演了重要作用。

虽然**Almeida & Wolfenzon(2006)**的研究为考察内、外资本市场相互作用问题提供了一个框架，但他们从成熟市场经济的实践出发假设一国金融体系对所有投资项目一视同仁，完全依据其生产现金流量的大小、分布和风险情况来决定“是否融资、提供多少资金”等决策。该模式无法分析金融制度对投资项目区别对待情形下的资本配置问题，也不能为我国特有的资本配置现象给出合理的解释。实际上，在广大新兴市场经济国家，企业集团拥有银行的股份，甚至自身拥有银行，这些含有融通资金功能的金融组织（准金融组织，例如一些企业下属的财务公司）对企业集团内外融资者区别对待。特别地，在金融改革滞后的中国，商业银行、证券市场等正规金融制度实施支持国有企业、忽视民营企业的“所有制歧视”政策（鲁晓东，2008）。这就产生了新问题，既然金融制度可以在不同项目之间实施歧视，那么，如何分析构建内部资本市场的效率含义、采取何种对策都成为重要而且急需回答的问题。本文的切入点即在于此。

本文模型以**Almeida & Wolfenzon(2006)**的分析框架为基础，引入了二元金融体系因素，强调了其对内部资本市场效率含义的影响，由此讨论了内、外部资本市场运作的联系。我们假设内部资本市场能够实施对本企业而言有效率的资本配置，这是简化问题的处理，并不影响本文的结论。

三、基本模式

（一）时序安排和项目

本模式包含三个时期： t_0 、 t_1 和 t_2 。

在 t_0 时期，测度为1的项目集合J被实施，其中每个项目需要1单位资本。项目的实施方式可以是单个项目企业（Stand-alone Firm），也可以是由多个投资项目组成的多元化企业（Conglomerate），此时项目的生产率信息未知。为了讨论问题的简便，假设 t_0 期的初始投资全部来自企业家的自有财富，而且多元化企业只能由两个投资项目构成。换言之，如果企业家组建一个多元化企业，他就能同时控制管理两个项目，在 t_0 期需要投入2单位资本。在企业家的项目组决策制定之后，经济中内部资本市场的边界就可以由项目集合J的一个分划来描述。例如，如果项目 $i \in J$ 是一个独立企业，那么 $\{i\} \in \xi$ ；如果项目 $j, k \in J$ 组建成了多元化企业，那么 $\{j, k\} \in \xi$ 。

如果用 c 表示位于多元化企业内部的项目在J中所占比例，那么经济中就有 $c/2$ 个多元化企业和 $1-c$ 个单个项目企业。显然我们可以用 c 测度经济中的多元化程度。

到 t_1 时期，投资项目的生产率信息被揭示出来，企业家可以依据该信息对资本进行重新配置。如果项目被清偿， t_0 期投入其的资本能够收回用于资本再配置；如果继续，该项目可能得到额外资本注入也可能保持 t_0 期的投入资本不变。

t_2 时期投资项目的现金流量实现。

根据生产率高低可将投资项目分为高生产率（H）、中等生产率（M）、低生产率（L）三种类型，其概率分别为 P_H 、 P_M 和 P_L （ $P_H + P_M + P_L = 1$ ）。如果将单位资本投入产生的现金流量分别记为 Y_H 、 Y_M 和 Y_L ，那么有 $Y_H > Y_M > Y_L$ 。不失一般性地，令 $Y_L = 0$ 。为了简单起见，假设项目的规模回报具有剧烈递减性质：对于任何类型投资项目而言，只有前两单位资本投入能够获得上述现金流量，两单位资本以外的资本投入不产生现金流量。

t_1 期经济中存在投资者都能获得的一般技术项目，用 $x(\omega)$ 表示一般技术项目的单位投资回报，其中 ω 是投资于一般技术项目的总资本数量。一般技术项目具有以下性质。

假设 1: (i) $\partial \omega x(\omega) / \partial \omega \geq 0$ ；(ii) $\partial x(\omega) / \partial \omega \leq 0$ 。

假设 1 表明，其一，一般技术项目的总产出是投入资本的增函数；其二，一般技术项目资本的平均回报是投入资本的减函数。为了给出投资项目生产率的高低排序，有以下假设。

假设 2: $Y_M > x(0)$ 。

由假设 1 可知 $x(0) > x(\omega)$ ，又由假设 2 可知， $Y_M > x(\omega)$ 对所有 $\omega \geq 0$ 都成立。因而，本文中H型项目生产率最高，其次是M型项目，然后是一般技术项目，最差的是L型项目。

（二）有限可保证性和金融二元性

现实经济中外部资本市场运作受到市场不完美因素的影响，这些不完美因素使得企业不能够以投资取得的全部现金流量为担保向外部投资者融资，这就是所谓的“有限可保证性”（Limited Pledgeability）。导致投资项目现金流量有限可保证性的因素主要有以下三个。其一，对投资者利益保护不力会引发企业内部人侵害外部投资者的行为，这将降低投资者可以索取的现金流量（Shleifer & Wolfenzon, 2002）；其二，企业家人力资本的不可剥夺性会提高其分割企业现金流量时的讨价能力，这将损害投资者利益导致有限可保证性（Hart & Moore, 1994）；其三，当企业管理者挑选项目行为不能被契约完全规制，为了避免其以损害投资者利益为代价来选择有私人收益的投资项目，就必须使得其拥有较大比例的现金流量，这也导致项目现金流量的有限保证性（Holmstrom & Tirole, 1997）。

值得强调的是，在一些新兴市场国家，不仅存在投资回报的有限保证性，而且表现出显著的金融二元性，主要有以下几种形式。

其一，在广大亚洲国家，许多企业（集团）拥有银行的股份，甚至自身拥有银行，这些含有融通资金功能的金融组织（准金融组织，例如企业下属的财务公司）对企业（集团）内外融资者实施区别对待。对企业（集团）内部项目而言，金融组织拥有比较充分的信息，与外部资本市场的同等投资项目相比，前者受到项目管理者侵害的可能性和程度大大降低。简言之，企业（集团）内部项目现金流量的可保证性高于企业（集团）外部项目现金流量的可保证性，金融二元性显现出来。

其二，从传统计划经济向社会主义市场经济转轨过程中，我国还没有建立起与市场经济匹配的金融体制，不同所有制企业的融资难易程度存在差异。一方面，以四大国有商业银行为主体的商业银行以扶持国有经济部门转型和发展为首要任务，对民营经济实行所有制歧视；另一方面，监管部门通过市场准入、股权分置等机制把股票市场塑造成帮国有企业解困的工具，民营企业难以上市，股票市场的融资功能受到抑制和扭曲。在不完善金融体制下，与国有经济部门的投资项目相比，民营经济的投资项目融资门槛和融资成本偏高。换言之，民营经济投资项目现金流量被人为低估，可保证性低于国有经济部门投资项目，此时亦表现出金融二元性。

为了引入金融二元性因素，假设投资项目分布在国有经济和民营经济两个部门。为了简化问题，假设国有经济部门投资项目类型为 M 型和 L 型，概率分别为 P_M 和 αP_L ；民营经济部门投资项目类型为 H 型和 L 型，概率分别为 P_H 和 $(1-\alpha)P_L$ ，其中 $\alpha \in (0,1)$ 。项目生产率信息揭示出来之后，总共有三种单个项目企业（分别是 H 型、M 型和 L 型）和四种多元化企业（分别是 HH 型、HL 型、MM 型和 ML 型）。我们用 $\beta \in (0,1)$ 表示国有经济部门投资项目所占比例，那么民营经济拥有的项目比例就是 $1-\beta$ ，分别用 c_1 和 c_2 表示国有、民营经济部门位于多元化企业内部项目的比重。那么，国有经济部门就有 $\beta c_1/2$ 个多元化国有企业、 $\beta(1-c_1)$ 个单个项目国有企业，民营经济部门有 $(1-\beta)c_2/2$ 个多元化民营企业、 $(1-\beta)(1-c_2)$ 个单个项目民营企业。显然， c_1 、 c_2 分别是国有和民营经济部门多元化程度的测度。

我们分别用 λ_1 、 λ_2 表示国有、民营经济部门项目现金流量可用于支付外部投资者的比例，基于有限保证性和金融二元性的分析，可以得到以下假设。

假设 3: $0 < \lambda_1 < 1$; $0 < \lambda_2 < 1$; $\lambda_1 - \lambda_2 = \lambda > 0$ 。

该假设表明，向外部投资者融资时企业受到现金流量有限保证性的约束，民营经济部门项目现金流量的可保证性低于国有经济部门项目，其中 λ 是金融二元性的测度， λ 越大意味着金融二元性程度越强。

如果用 $l_j \in \{H, M, L\}$ 表示 j 项目实现的生产率，那么，对单个项目企业 $F = \{j\}$ 而言，其支付 P^j 应该满足下式：

$$P^j \leq \lambda_l Y_{l(j)} \quad (l=1,2) \quad (1)$$

如果项目位于国有经济部门，则 $l=1$ ；如果项目位于民营经济部门，则 $l=2$ 。

对于多元化企业 $G = \{j, k\}$ （其中 $Y_{l(j)} \leq Y_{l(k)}$ ）而言，支付 P^j 、 P^k 的约束取决于该企业融资的数量。当只融通 1 单位资本时，由于多元化企业总是将融通到的资金配置给生产率较高的项目，因而外部投资者将偏好支付 P^k ：

$$P^k \leq \lambda_l Y_{l(k)} \quad (l=1,2) \quad (2)$$

当多元化企业融通 2 单位资本时，由于本模型中项目具有规模报酬剧烈下降性质，所以，

多元化企业会将融通到的 2 单位资本平均配置到每个项目上，此时支付约束为：

$$P^j + P^k \leq \lambda_l(Y_{l(j)} + Y_{l(k)})(l=1,2) \quad (3)$$

基于上述分析，可以得到不同类型的企业的支付情况：

$$\text{国有经济部门 } P_l^j \leq \lambda_l Y_M \quad \text{MM型}(l=1); \quad \text{民营经济部门 } P_l^j \leq \lambda_l Y_H \quad \text{HH型}(l=2);$$

显然，不同类型企业获得外部融资的优先次序不仅与该项目生产率有关，而且还取决于其所在经济部门、金融二元性程度等因素。

下面根据金融二元性程度对不同类型企业提供给外部投资者的有保证收入进行排序。由 $\lambda_1 Y_M > \lambda_2 Y_H$ 、 $\lambda_1 Y_M / 2 > \lambda_2 Y_H$ 和 $\lambda_1 Y_M > \lambda_2 Y_H / 2$ 可推出： $\lambda / \lambda_1 > (Y_H - Y_M) / Y_H$ 、 $\lambda / \lambda_1 > (2Y_H - Y_M) / 2Y_H$ 、 $\lambda / \lambda_1 > (Y_H - 2Y_M) / Y_H$ 。由假设 3 有 $\lambda / \lambda_1 > 0$ ，由 $Y_H > Y_M > 0$ 有： $(Y_H - 2Y_M) / Y_H < (Y_H - Y_M) / Y_H < (2Y_H - Y_M) / 2Y_H < 1$ 。而 $(Y_H - 2Y_M) / Y_H$ 是否大于 0 取决于 Y_H 和 Y_M 的取值。如果 $Y_H > 2Y_M$ ，则 $(Y_H - 2Y_M) / Y_H > 0$ ，否则 $(Y_H - 2Y_M) / Y_H < 0$ 。下面我们集中考虑 $Y_H > 2Y_M$ 的情形⁴。根据 λ_1 和 λ_2 取值可以得到以下排序：

- (i) 当 $\lambda / \lambda_1 \in (0, (Y_H - 2Y_M) / Y_H)$ 时， $\lambda_2 Y_H > \lambda_2 Y_H / 2 > \lambda_1 Y_M > \lambda_1 Y_M / 2$ ；
- (ii) 当 $\lambda / \lambda_1 \in ((Y_H - 2Y_M) / Y_H, (Y_H - Y_M) / Y_H)$ 时， $\lambda_2 Y_H > \lambda_1 Y_M > \lambda_2 Y_H / 2 > \lambda_1 Y_M / 2$ ；
- (iii) 当 $\lambda / \lambda_1 \in ((Y_H - Y_M) / Y_H, (2Y_H - Y_M) / (2Y_H))$ 时， $\lambda_1 Y_M > \lambda_2 Y_H > \lambda_1 Y_M / 2 > \lambda_2 Y_H / 2$ ；
- (iv) 当 $\lambda / \lambda_1 \in ((2Y_H - Y_M) / (2Y_H), +\infty)$ 时， $\lambda_1 Y_M > \lambda_1 Y_M / 2 > \lambda_2 Y_H > \lambda_2 Y_H / 2$ 。

显然，金融二元性程度（ λ ）大小对资本配置施加了影响。在 λ_1 给定情形下， λ 较小时，企业融资优先次序是：H 型民营企业、HL 型民营企业、M 型国有企业、ML 型国有企业，由 $Y_H > Y_M > Y_L$ 可知此时资本配置有效率；随着 λ 增大（金融二元性程度加大），民营企业融资受到的歧视加重，其获得融资的次序逐渐后移，这会造成资本配置效率损失；当金融二元性程度足够大时（ $\lambda / \lambda_1 > (2Y_H - Y_M) / 2Y_H$ ），即使民营经济项目的生产率高于国有经济部门项目的生产率，扭曲金融体制仍然优先满足国有经济部门项目的资金需求。由此得到命题 1。

命题 1：金融二元性改变了不同类型企业项目外部融资时的有保证现金流量，使金融体系偏好于国有经济投资项目，导致资本配置违背效率原则的扭曲。

（三）内部资本配置、企业资本供求和外部资本市场均衡

为了便于分析，假设经济中多元化程度（ c_1 和 c_2 ）外生给定，在此基础上探讨二元金融体系下多元化企业内部资本市场运作对整体经济资本配置的作用。我们运用逆推法分析： t_2 时期没有决策行为； t_1 时期，项目生产率信息揭示出来，多元化企业决定其内部资本配置，所有企业制定清偿决策和融资决策。

1、多元化企业的内部资本配置

企业外部融资完成后，多元化企业在其内部配置资本，以实现其现金流量的最大化，具体分为四种情况。其一，拥有两个存续项目和两单位额外资本的多元化企业，给每个存续项目配置一单位资本；其二，拥有两个存续项目和一单位额外资本的多元化企业，将该单位资本配置给生产率相对较高的存续项目；其三，拥有两个存续项目但没有获得额外资本的多元化企业，将生产率较低存续项目上的资本释放出来配置给生产率较高的存续项目；其四，对于拥有一个存续项目的多元化企业而言，其将额外资本配置给该项目。

⁴ $Y_H < 2Y_M$ 情形下 $(Y_H - 2Y_M) / Y_H < 0$ ，由 $\lambda / \lambda_1 > 0$ 可知 $\lambda / \lambda_1 > (2Y_H - Y_M) / 2Y_H$ 显然成立。此时除了正文中的第 (i) 中情况不会出现以外，其他情况相同。而且，本文关注的核心问题是不同经济部门企业构建内部资本市场的效率含义，在 $Y_H > 2Y_M$ 情形下的分析更有针对性、经济含义更加显著。

2、企业资本供求和外部资本市场均衡

项目生产率不同导致企业融资需求存在差异，具体有五种情况。其一，如果单个项目企业的生产率较低，它会选择在 t_1 期清偿项目以追求更高投资回报，其成为外部资本市场的资本供给者；其二，如果单个项目企业生产率较高，它会选择在 t_1 期融通 1 单位资本，其成为外部资本市场的资本需求者；其三，如果多元化企业拥有两个生产率较高的项目，它需要到外部资本市场融通 2 单位资本；其四，如果多元化企业拥有两个生产率较低的项目，它会将项目全部清偿，向外部资本市场供给 2 单位资本；其五，如果多元化企业拥有一个高生产率项目和一个低生产率项目，它会将低生产率项目的资本配置给高生产率项目，其既不需要融通资本也不供给资本。为了阐述简便，我们将向外部资本市场供给资本的项目集合记为 S ，将不参与外部资本市场的项目集合记为 O ，将需要到外部资本市场融资的项目集合记为 C 。

根据上述决策规则，国有经济部门的资本供求情况是： M 型企业产生 1 单位资本需求， L 型企业供给 1 单位资本， MM 型企业需要 2 单位资本， LL 型企业供给 2 单位资本， ML 型企业自给自足，不参与外部资本市场；民营经济部门的资本供求情况是： H 型企业产生 1 单位资本需求， L 型企业供给 1 单位资本， HH 型企业需要 2 单位资本， LL 型企业供给 2 单位资本， HL 型企业自给自足，不参与外部资本市场。由上文的概率分布可得，国有经济部门供给到外部资本市场的资本为 $\beta(1-c_1)\alpha P_L + \beta c_1(\alpha P_L)^2/2$ ，民营经济部门供给的资本为 $(1-\beta)(1-c_2)(1-\alpha)P_L + (1-\beta)c_2((1-\alpha)P_L)^2/2$ 。我们用 K 表示外部投资者的资本供给，外部资本市场总的资本供给为： $s = K + (1-\beta)(1-c_2)(1-\alpha)P_L + (1-\beta)c_2((1-\alpha)P_L)^2/2 + \beta(1-c_1)\alpha P_L + \beta c_1(\alpha P_L)^2/2$ 。由 $\partial s/\partial c_1 = \beta\alpha P_L(\alpha P_L/2 - 1) < 0$ 、 $\partial s/\partial c_2 = (1-\beta)(1-\alpha)P_L((1-\alpha)P_L/2 - 1) < 0$ 可知，经济中企业多元化程度越大，外部资本市场上的资本供给越小。由此可以得到命题 2。

命题 2： 企业多元化程度越强，多元化企业内部的资本配置活动越频繁，外部资本市场的资本供给越小，其扮演的资本配置功能越弱。

企业融资时受到现金流量有限保证性的影响，用 \bar{P} 表示企业能够支付给外部投资者的最大可保证收入。那么，由 (1)、(2)、(3) 式可知 \bar{P} 有两种情况。其一，如果项目 i 组成单个项目企业，那么 $\bar{P} = \lambda Y_{i0}$ ($i=1,2$)。其二，如果项目 i 是多元化企业中的一个项目（另外一个项目是 j ），可分两种情形讨论：如果 $Y_{i0} \geq Y_{j0}$ ， $\bar{P} = \lambda Y_{i0}$ ($i=1,2$)；如果 $Y_{i0} < Y_{j0}$ ， $\bar{P} = \lambda(Y_{i0} + Y_{j0})/2$ ($i=1,2$)。

由于经济中还存在单位投资回报为连续函数 $x(\omega)$ 的一般技术项目，所以，资本市场上的激烈竞争会促使投资回报较高的项目获得外部融资，而投资回报较低的项目得不到融资，我们将门槛收益率记为 R^* 。由此可以得到外部资本市场的资本配置规则。从外部资本市场的资本供给者看，其资本配置决策为：其一，如果项目提供的最大支付大于门槛收益率 R^* ，资本供给者一定满足该项目的融资需求；其二，如果项目提供的最大支付等于 R^* ，由于一般技术项目也能提供该收益率，所以该项目只能以一定概率（记为 r^* ）获得融资；其三，如果项目提供的最大支付小于 R^* ，由于有收益率为 R^* 的一般技术项目吸收资本供给，所以该项目获得融资的概率为 0。而且， r^* 满足外部资本市场出清条件：

$$\sum_{i \in C} \bar{P} > R^* \quad \sum_{i \in C} \bar{P} = R^* \quad \sum_{i \in S} \bar{P} \quad (4)$$

该式左边为资本需求，右边为资本供给，将 $x^{-1}(R^*)$ 记为 ω^* ，它表示一般技术项目获得的资本数量。

四、企业多元化和资本配置效率

本节引入金融二元性分析不同部门企业多元化策略对整个资本配置效率的影响。分析思路如下：首先在给定金融二元性和多元化程度的前提下确定集合 C 中项目获得融资的概率；

而存在 $\hat{\lambda}_1^* \in (\hat{\lambda}_1^1, \hat{\lambda}_1^2)$ 使得 $\partial \Pi / \partial c_1|_{\lambda_1 = \hat{\lambda}_1^*} = 0$ 。由此可得：在参数满足上述约束的条件下⁸，当 $\lambda_1 < \hat{\lambda}_1^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_1 > 0$ ；当 $\lambda_1 > \hat{\lambda}_1^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_1 < 0$ 。这里的经济含义是：即使国有经济部门拥有项目所占的比例足够大，存在提高多元化程度以增进资本配置效率的可能，多元化程度对资本配置的效率含义仍然要取决于 λ_1 的大小。

当 λ_1 较小时，国有经济部门 M 型单个项目企业会因为现金流量保证性不足而得不到融资，这时候多元化策略使得 M 型项目有机会和 L 项目结合成为一个企业，这样 L 项目原有的一单位资本就能够由多元化企业首脑配置给 M 型项目，从而增进国有经济部门内部的资本配置效率。

当 λ_1 较大时，国有经济部门 M 型单个项目企业自身可以在外部资本市场上获得融资，这时候，多元化策略对国有经济部门内部的资本配置效率没有任何影响，只会减少外部资本市场上的资本供给，进而对民营经济部门的融资产生负面作用。

本文中，国有、民营经济部门处于对称位置，两者唯一差别在于项目分布和生产率不同，因而可采取相同方法分析，得到以下类似结果（具体分析过程参见附录）。

其一，通过提高民营经济部门企业多元化程度来增进整个经济的资本配置效率（即 $\partial \Pi / \partial c_2 > 0$ ）的前提条件是：民营经济部门项目所占的比例（ $P_H + (1-\alpha)P_L$ ）较大，这要求 P_H 较大、 $\alpha < 0.5$ 、 $P_L > P_M$ 。

其二，在给定参数条件下（ P_H 较大、 $\alpha < 0.5$ 、 $P_L > P_M$ 、 $P_L - P_M$ 不够大），存在 $\hat{\lambda}_2^* \in (\hat{\lambda}_2^1, \hat{\lambda}_2^2)$ 使得：当 $\lambda_2 = \hat{\lambda}_2^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_2 = 0$ ；当 $\lambda_2 < \hat{\lambda}_2^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_2 > 0$ ；当 $\lambda_2 > \hat{\lambda}_2^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_2 < 0$ 。

用命题 3 来总结上述分析。

命题 3:

(1) 国有（民营）经济部门希望通过提高本部门企业多元化程度来增进资本配置效率的前提条件是：该部门项目在经济所有项目中所占的比例较大；

(2) 存在 $\hat{\lambda}_1^* \in (\hat{\lambda}_1^1, \hat{\lambda}_1^2)$ 使得：当 $\lambda_1 = \hat{\lambda}_1^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_1 = 0$ ；当 $\lambda_1 < \hat{\lambda}_1^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_1 > 0$ ；当 $\lambda_1 > \hat{\lambda}_1^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_1 < 0$ ；

(3) 存在 $\hat{\lambda}_2^* \in (\hat{\lambda}_2^1, \hat{\lambda}_2^2)$ 使得：当 $\lambda_2 = \hat{\lambda}_2^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_2 = 0$ ；当 $\lambda_2 < \hat{\lambda}_2^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_2 > 0$ ；当 $\lambda_2 > \hat{\lambda}_2^*$ 时 $\partial \Pi / \partial c_2 < 0$ 。

(二) 金融二元性差异较大的情形（ $\lambda_2 Y_H < \lambda_1 Y_M$ ）

运用类似的方法开展分析。由 $\lambda_2 Y_H < \lambda_1 Y_M$ 可知，M 型和 MM 型企业的项目先于 H 型和 HH 型企业的项目获得资本，下面给出各个项目获得资本的概率 r_M 和 r_H 。

$$r_M = \begin{cases} \frac{K+T-x^{-1}(\lambda_1 Y_M)}{K+T-x^{-1}(\lambda_1 Y_M)-b} & \text{if } x(K+T) \leq \lambda_1 Y_M < x(K+T-b) \\ \frac{K+T-x^{-1}(\lambda_2 Y_H)-b}{K+T-x^{-1}(\lambda_2 Y_H)-b} & \text{if } x(K+T-b) \leq \lambda_2 Y_H < x(K+T-b-a) \end{cases}$$

其中 a 、 b 分别表示最高支付为 \bar{P}_M 和 \bar{P}_H 项目数量的测度。

根据 r_M 和 r_H 的表达式，我们定义关于 λ_1 和 λ_2 的函数：

$$\hat{\lambda}_1^i = \frac{x(K+T)}{v}; \quad \hat{\lambda}_1^{ii} = \frac{x(K+T-a)}{v}; \quad \hat{\lambda}_2^i = \frac{x(K+T-a)}{v}; \quad \hat{\lambda}_2^{ii} = \frac{x(K+T-a-b)}{v}。$$

由 $\partial x(\omega) / \partial \omega \leq 0$ 可知 $x(K+T) < x(K+T-a) < x(K+T-a-b)$ ，因而，对任何多元化程度有 $\hat{\lambda}_1^{ii} > \hat{\lambda}_1^i$ 、

⁸一个数值例子： $P_H = 0.1, P_M = 0.7, P_L = 0.2, \alpha = 0.8$ ；此时 $P_H + 2\alpha P_L - 1 = 0.02$ ； $\alpha P_L(1 - \alpha P_L / 2) = 0.1472$ ； $2(P_H + \alpha P_L - 1) = -0.28$ ； $1 - P_M = 0.3$ 。只要 $v_M / (\partial(\omega x(\omega)) / \partial \omega) > 10.5$ ，(8) 式大于 0、(10) 式小于 0 就同时成立。

$\hat{\lambda}_2^{\text{ii}} > \hat{\lambda}_2^{\text{i}}$ ；又因为 $Y_H > Y_M$ ，所以 $\hat{\lambda}_1^{\text{ii}} > \hat{\lambda}_1^{\text{i}}$ 。

此时构造的总支付函数 Π 仍然是 (5) 式，类似的分析可以得到以下结果。

存在 $\hat{\lambda}_2^{**} \in (\hat{\lambda}_2^{\text{i}}, \hat{\lambda}_2^{\text{ii}})$ 使得 $\partial \Pi / \partial c_2 \Big|_{\lambda_2 = \hat{\lambda}_2^{**}} = 0$ ，而且，当 $\lambda_2 < \hat{\lambda}_2^{**}$ 时， $\partial \Pi / \partial c_2 > 0$ ；当 $\lambda_2 > \hat{\lambda}_2^{**}$ 时， $\partial \Pi / \partial c_2 < 0$ ；

存在 $\hat{\lambda}_1^{**} \in (\hat{\lambda}_1^{\text{i}}, \hat{\lambda}_1^{\text{ii}})$ 使得 $\partial \Pi / \partial c_1 \Big|_{\lambda_1 = \hat{\lambda}_1^{**}} = 0$ ，而且，当 $\lambda_1 < \hat{\lambda}_1^{**}$ 时， $\partial \Pi / \partial c_1 > 0$ ；当 $\lambda_1 > \hat{\lambda}_1^{**}$ 时， $\partial \Pi / \partial c_1 < 0$ 。

比较上述两种情形下的各个临界值，可得到以下关系： $\hat{\lambda}_2^{\text{i}} < \hat{\lambda}_1^{\text{i}} < \hat{\lambda}_1^{\text{ii}}$ ； $\hat{\lambda}_2^{\text{i}} < \hat{\lambda}_2^{\text{ii}} < \hat{\lambda}_1^{\text{i}}$ ； $\hat{\lambda}_2^{\text{i}} = \hat{\lambda}_2^{\text{ii}}$ ； $\hat{\lambda}_1^{\text{ii}} = \hat{\lambda}_1^{\text{i}}$ 。由 $\hat{\lambda}_1^{**} \in (\hat{\lambda}_1^{\text{i}}, \hat{\lambda}_1^{\text{ii}})$ 可知 $\hat{\lambda}_1^{**} < \hat{\lambda}_1^{\text{ii}} = \hat{\lambda}_1^{\text{i}}$ ，由 $\hat{\lambda}_1^{**} \in (\hat{\lambda}_1^{\text{i}}, \hat{\lambda}_1^{\text{ii}})$ 可知 $\hat{\lambda}_1^{**} > \hat{\lambda}_1^{\text{i}}$ ，因而有 $\hat{\lambda}_1^{**} < \hat{\lambda}_1^{\text{i}}$ 。同理，由 $\hat{\lambda}_2^{**} \in (\hat{\lambda}_2^{\text{i}}, \hat{\lambda}_2^{\text{ii}})$ 可知 $\hat{\lambda}_2^{**} > \hat{\lambda}_2^{\text{ii}} = \hat{\lambda}_2^{\text{i}}$ ，由 $\hat{\lambda}_2^{**} \in (\hat{\lambda}_2^{\text{i}}, \hat{\lambda}_2^{\text{ii}})$ 可知 $\hat{\lambda}_2^{**} < \hat{\lambda}_2^{\text{i}}$ ，因而有 $\hat{\lambda}_2^{**} > \hat{\lambda}_2^{\text{i}}$ 。

这里的经济含义非常显著。与金融二元性程度较小的情形相比，金融二元性程度较大时，决定国有（民营）经济部门能否通过多元化提高资本配置效率的现金流量保证性的门槛值偏小（偏大）。这表明，给定 $\lambda_1 \in (0,1)$ 和 $\lambda_2 \in (0,1)$ 的分布，金融二元性程度（ $\lambda_1 - \lambda_2 = \lambda$ ）较大时，使得国有（民营）经济部门通过多元化程度提高增进资本配置效率的 λ_1 取值越小（ λ_2 取值越大）。

实际上，企业多元化能否提高整个经济资本配置效率的关键在于其积极效应和消极效应的相对大小。金融二元性程度较大表明 λ_1 较大、 λ_2 较小。一方面，较大的 λ_1 促使国有经济部门现金流量的可保证性较大，这增加了国有经济部门 M 型单项目企业获得资本的概率，此时不仅多元化策略对国有经济部门内部资本配置的积极效应不大，而且还对外部资本市场运作施加了较大的消极效应，因而，通过提高国有经济部门企业多元化程度以增进整个经济资本配置效率的难度增加了。另一方面，较小的 λ_2 使得民营经济部门现金流量的可保证性较小，这增加了民营经济部门项目的融资难度，此时多元化策略更容易产生增进民营经济部门资本配置效率的积极效应，因而，通过提高民营经济部门企业多元化程度以增进整个经济资本配置效率的可能性增加了。用命题 4 总结上述分析。

命题 4：金融二元性程度 $\lambda = \lambda_1 - \lambda_2$ 越大（即 λ_1 越大、 λ_2 越小），现金流量保证性较大的国有经济部门的多元化越容易降低整个经济的资本配置效率，现金流量保证性较小的民营经济部门的多元化越容易提升整个经济的资本配置效率。

五、对中国资本配置实践的解释和启示

我国资本配置实践存在两个典型特征：其一，国有经济部门的投资项目享有融资便利，存在投资过热倾向，资本投资效率偏低；其二，民营经济部门的投资项目资本回报率较高，但却难以获得融资，发展受到资金瓶颈的制约。卢峰等（2007）对中国资本回报率给出了详尽测算，估测数据表明不同类型企业资本回报水平存在显著差异：私营企业最高、三资企业其次、国有或国有控股企业最低⁹。鲁晓东（2008）引入金融体系对国有部门、私人部门融资需求支持力度指标，实证考察了我国金融资源配置问题。他指出，支持国有企业的政府控制性金融导致金融资源存在严重错配现象：大量金融资源流向低效率的国有企业，快速发展的民营经济面临着信贷不足的困境。韩廷春（2002）在内生经济增长模型框架下引入金融发展因素，以中国数据进行的实证检验表明：非国有经济投资额占总投资额的比例越大，则投资效率越高、经济增长越快。黄嵩（2007）认为，我国的金融中介规模与经济增长存在负相关关系，中国金融中介的发展规模不但没有促进资本积累反而阻碍了资本积累。

既有实证研究观察到了中国资本配置过程中的二元现象，但是对这种现状的形成机理却

⁹以净资产税前利润率为例，2005 年私营企业为 17.3%，三资企业为 14.6%，国有企业为 12.9%。

言之不详。实际上，我国资本配置过程中企业内部资本市场非常活跃。20世纪90年代以来，在政府主导的集团发展战略、国企重组上市以及民营企业买壳上市等因素的作用下，我国形成了大量的企业集团组织形式¹⁰，组建企业集团的重要动因是通过控制多级法人组织构建内部资本市场以满足集团整体的融资需求；而且经济实践中实质上的内部资本市场运作远不止这些，国内数千家企业集团通过各种关联交易形式进行着内部资本市场运作，我国企业内部资本市场作为现阶段企业的替代融资渠道功能已经显现。

如何解释我国资本配置的二元现象？如何评价我国企业集团化对整体资本配置效率的影响呢？特别地，我国的金融二元性在其中扮演了什么作用？本文理论模式为我们分析上述现象和问题提供了一个很好的框架。

我国经济运行过程中普遍存在信息不对称、代理问题等不完美因素，这导致企业融资受到现金流量有限可保证性的约束。此时，构建内部资本市场既能通过增加现金流量可保证性产生提高企业内部资本配置效率的积极效应，也通过减少外部资本供给产生降低整个经济资本配置效率的消极效应，因而企业（集团）内部资本配置的效率含义（净效应）与我国金融体系发展程度密切相关。同时，我国金融体系表现出显著二元性：国有、民营经济部门投资项目的现金流量保证性存在系统差异，此时内部资本配置机制的效率含义还取决于二元性程度大小、各部门项目所占比例、不同生产率项目分布等因素。总的看来，我国资本配置效率不高、二元特征明显的原因主要有以下三个。

其一，与民营经济相比，国有经济领域的项目所占比例较小。随着国有经济布局调整和“抓大放小”等改革措施的逐步实施，国有经济部门逐渐集中到关系国家安全和国民经济命脉的重要行业和关键领域，比如军工、航天航空、交通运输、通讯、电力、煤炭、石油石化等行业。国退民进过程中，民营经济部门则覆盖到其他领域。显然，虽然国有经济部门仍然庞大，但与创造70%GDP的民营经济相比，其项目所占比例较小。由命题3可知，即使在其内部实施的资本配置有效率，我国国有经济部门的内部资本配置会降低外部资本供给、加大民营经济融资难度，进而倾向于降低整个资本配置效率。

其二，目前我国金融二元性程度较大。为了推进中小企业发展，我国政府采取了许多措施。例如，银监会和央行不断督促国有商业银行增加中小企业贷款，最近加快制定、推出“放款人条例”。但效果并不明显，我国金融体系的“所有制歧视”仍然存在。而且，近年来，我国经济运行过程中的国有化、垄断化、集团化不断加强，政府主导的投资和资源分配机制进一步压缩了民营企业的融资空间，二元性程度有加强趋势。由命题4可知，此时享有融资便利的经济部门构建内部资本市场得不偿失、净效应小于0，而受到融资歧视的经济部门构建内部资本市场能切实提高整个经济的资本配置效率。

其三，我国国有企业（集团）的公司治理机制薄弱，有待进一步加强。经过将近30余年的国企改革，我国基本建立起了现代公司制度和国有资产管理体制，但仍然没有解决国有企业行政权和所有权的最终分离、国有资产管理体制中的双层次代理问题。国企薄弱的公司治理产生两个后果。一方面，导致国企内部人掌握大量富余现金流量，而不是以利息、红利等形式返还给外部投资者重新配置；另一方面，使得国企内部人能够随心所欲地通过内部资本市场向主营业务以外的行业投资，例如，主营业务为白色家电的龙头企业-海尔集团于2007年进军房地产行业。这种被业界称为“海尔现象”的事情屡屡出现，无疑既降低了国企内部资本配置效率又加剧了民营经济的融资瓶颈约束。

¹⁰由于财务公司是内部资本市场运作的重要载体，越来越多的企业集团申请设立财务公司。截至2005年8月，我国共有企业集团财务公司74家，资产4500亿左右。长期以来，我国资本市场上出现了大量的“系族”公司（比如德隆系、远大系、三九系等），到目前为止，被称为“系”的企业集团已达40多个，涉及200多家上市公司，控股型企业集团已成为我国境内重要的企业组织形式。

六、本文小结

本文是对新兴市场国家背景下企业内部资本配置效率含义的研究。在以前分析内部资本配置的研究中，要么未能考虑其对外部资本市场运作的影响，要么假定所有企业项目受到相同的融资待遇。我们构造了一个资本配置的均衡模型，引入二元金融体系下不同类型企业现金流量可保证性存在系统差异的因素，将企业（集团）内、外部资本配置联系起来，考察不同类型企业构建内部资本市场对整个经济资本配置效率的影响。其中资本配置扭曲的关键因素是，企业内部资本配置范围的扩大对其他企业的融资行为施加了影响。本文中，构建企业内部资本市场减少了外部资本供给，从而降低了其他项目获得外源资本的可能性，最终扭曲了整个经济层面的资本配置。本文在继承阿尔梅达等人关于企业内部资本配置外部性和均衡成本思想的基础上，强调了金融二元性对资本配置的影响。本文模式能够很好地解释中国新兴资本市场的一些特殊现象。本文的几个重要结论是：

（1）企业内、外部资本配置不是孤立运作的，它们之间存在一定的联系：企业内部资本配置存在均衡成本-减少外部资本供给进而降低外部资本市场上项目获得资本的概率，而且金融二元性使两者联系变得更加复杂。二元金融体系下，不同类型企业构建内部资本市场的效率含义存在差异，不能一概而论。一方面，投资项目的生产率分布、在不同部门的比重等因素直接影响不同经济部门企业内部资本配置的效率含义；另一方面，金融二元性程度越显著，享有融资便利经济部门实施内部资本配置的负面影响越大。

（2）本模式的分析表明，中国资本市场出现国有经济投资过热、民营经济融资困难、资本配置效率不高等问题有以下两个主要原因。其一，二元金融体制下，各种金融制度偏好国有经济部门的投资项目，违背了效率原则；其二，薄弱公司治理机制引发国有企业实施多元化策略，不仅为其富余资金找到了投资渠道，而且为其内部生产率不高的项目提供了资金。一方面，导致原本在外部资本市场上不能得到资金的低生产率项目得以实施，表现为国有企业过度投资；另一方面，减少了民营经济高生产率项目所能获得的资本供给，表现为民营企业融资难。

因而，解决问题的关键在于：第一，理顺外部资本市场的运作，逐渐消除商业银行和证券市场实施的金融歧视，让所有企业都获得平等的融资权力，以促进对资本的竞争，使资本能切实配置给优质项目；第二，在国企重组过程中，要审慎地权衡组建国有企业大集团的利弊，避免盲目地为做大而做大，尽量减少其对整个经济资本配置效率的负面影响。

参考文献

- [1] 韩廷春，“金融发展与经济增长-理论、实证与政策” [M]，清华大学出版社，2002。
- [2] 黄嵩，“金融与经济增长-来自中国的解释” [M]，中国发展出版社，2007。
- [3] 卢峰等，“我国资本回报率估测（1978-2006）” [J]，《经济学季刊》，2007年第3期：723-758。
- [4] 鲁晓东，“金融资源错配阻碍了中国的经济增长吗” [J]，《金融研究》，2008年第4期：55-68。
- [5] Almeida, Heitor and D. Wolfenzon(2006), “Should Business Groups Be Dismantled? The Equilibrium Costs Of Efficient Internal Capital Markets” [J], Journal of Financial Economics, 79: 99-144.
- [6] Brusco, Sandro & Panunzi, Fausto (2005), “Reallocation of Corporate Resources and Managerial Incentives in Internal Capital Market” [J], European Economic Review, 49: p659-681.

- [7]Gertner R.H. , D.S. Scharfstein and J.C.Stein, (1994), “Internal Versus External Capital Markets” [J], Quarterly Journal of Economics, 109: p1211-1230.
- [8]Hart, O., Moore, J., 1994, “A theory of debt based on the inalienability of human capital” [J], Quarterly Journal of Economics 109: 841-879.
- [9]Holmstrom, B., Tirole, J., 1997, “Financial intermediation, loanable funds and the real sector” [J], Quarterly Journal of Economics 112: 663-691.
- [10]Inderst, Roman and Christian Laux, (2005) , “Incentives in Internal Capital Markets: Capital Constraints, Competition, and Investment Opportunities” [J] , Rand Journal of Economics, Vol. 36 Issue 1, p215-228.
- [11]Khanna, T., Palepu, K., 1997, “Why focused strategies may be wrong for emerging countries” [M], Harvard Business Review 75: 41-51.
- [12]Khanna, T., Palepu, K., 1999, “The right way to restructure conglomerates in emerging markets” [M], Harvard Business Review 77: 125-134.
- [13]Khanna, T., Yafeh, Y., 2001, “Business groups and risk sharing around the world” [R], Unpublished working paper, Harvard Business School, Cambridge, MA.
- [14]Rajan, R., H. Servaes and L. Zingales, (2000) “The Cost of Diversity: The Diversification Discount and Investment” [J], Journal of Finance, 55: p35-80.
- [15]Scharfstein, D.S. and J.C. Stein (2000), ” The Dark Side of Internal Capital Markets: Divisional Rent-Seeking and Inefficient Investment” [J], Journal of Finance, 55: p2537-2564.
- [16]Shleifer, A., Wolfenzon, D., 2002, “Investor protection and equity markets” [J], Journal of Financial Economics 66: 3-27.
- [17]Stein, J., 1997, “Internal capital markets and the competition for corporate resources” [J], Journal of Finance 52: 111-133.
- [18]Stein, J., 2003, “Agency, information, and corporate investment” [S], In: Constantinides, G., Harris, M., Stulz, R. (Eds.), Handbook of the Economics of Finance. Elsevier, North Holland, Amsterdam.

The Duality of Financial System and a Study on Equilibrium Effects of Firm's Internal Capital Allocations

Qian Xue-song

(School of Economics, Huazhong University of Science and Technology, 430074)

Abstract: This paper develops an equilibrium model of capital allocation which includes both external capital markets and internal capital markets. In our model, whether the pledgeable cash flow of investment projects is adequate determines external capital allocations. The theoretical analysis implies

that the duality of financial system has passive influence on capital allocation. We point out that the equilibrium effects of internal capital markets in different sectors have significant differences. The policy implications from the model are obvious. In order to solve the problem of overinvestment in state-owned enterprises and to alleviate the financial constraints of private enterprises, we must get rid of the duality of financial system and encourage private enterprises to construct internal capital markets.

Key Words: Duality of Financial System; Internal Capital Markets; External Capital Markets.

收稿日期: 2009-04-06;