

1.

导论：金融市场中的不对称信息

人们认为金融经济是整个经济中的一个特殊分支，这是因为金融产品不同于其他商品和服务。本书从信息理论的视角分析了这些金融产品，并说明为什么金融市场和金融结构容易失灵。这一分析能帮助我们认识监管如何能减少失灵风险，以及法律和规章怎样有助于形成一个国家的企业和金融结构。

从上述角度看，金融产品是一种合约，它允许投资者把他们的资产管理权委托给其他人。基金管理是这种委托管理的直接体现，在基金管理中，投资者完全保有他们对其资产的法定所有权。在开放式基金中，如美国共同基金或英国单位信托基金，投资者能够按出资比例获得基金回报。在股票、债券和银行间接证券投资中，投资者给出资产以取得控制权，这种控制权能限制董事们，并促使他们分红和支付利息。然而，这种委托管理方式并不健全，而且会导致一个难题——委托代理问题。金融市场必须在既定的法律、会计和监管体系中找到有效的解决方案。

本章简略回顾了上述问题，并且为后续章节的分析建立了基本框架。首先我们撇开不对称信息、不完全竞争或其他不完全性因素，讨论经济的标准模型，这种理想的经济为定义和分析金融市场失灵提供了一个参照。然后我们讨论由不对称信息所引起的复杂情况：逆向选择、道德风险和事后鉴别问题。本章的最后部分给出了后续章节的框架，以及后续章节所涉及的相关假设。

1.1 理想的市场结构

市场允许经济单位通过交易把商品和劳务的消费与其生产分开,在理想状态下,市场可以使资源配置达到帕累托最优。帕累托最优,即在他人处境不变糟的情况下,没有人的处境能变得更好。阿罗 Arrow 和德布鲁(Debreu)在 1954 年提出了形成帕累托最优所需的条件 他们的研究表明 当偏好和产品集合为凸性、连续 并且满足以下条件:

- (1)信息是充分的,
- (2)经济单位是微小的(小到不能影响价格),
- (3)不存在外部性(非价格方面的影响 例如污染),

则存在可以出清市场的价格,并使人们的规划趋向协调。而且,第一福利定理也阐明了在这种情况下的竞争均衡是帕累托最优的。同样,第二福利定理阐明在竞争均衡的条件下,通过调整个人资源禀赋,任何资源配置的帕累托最优都能得以重复。

阿罗—德布鲁(Arrow-Debreu, 1954)一般均衡模型很抽象地描述了商品,而没有考虑时间或不确定性。一旦市场开放,均衡价格被发现,交易完成,一切便结束。然而高度抽象意味着这个模型可用于把握这样一种情形,即个人通过交换对未来产出的索取权进行跨期和跨季的生产与消费。

例如 考虑这样一种情况 有 T 个时期 在每个时期有 G 个商品生产、消费 但是不存在未来的不确定性。在一个竞争的市场,交易简单的期货合约(谓之阿罗—德布鲁证券),即在一个特殊时间 $t \in T$ 提供一单位商品 $g \in G$,这一竞争市场足以让市场中的代理商分别进行消费与生产决策并取得资源配置的帕累托效率。而不确定性也可以通过让代理商交易那些依赖于自然状况进行支付的保险、期权和其他合约来控制。这些视客观情况而定的索取权,通过在“恶劣”的环境下,提供收入使得代理商能够为不良的后果提供保险。例如,如果有人担心恶劣的天气会损坏他们的室外财产,他们就会进行天气保险。

阿罗—德布鲁(1954)模型能用于描述这样一种市场结构,即如果这一市场可以让个人对所有这类意外情况进行对冲,它就是一个完全市场。在这个模型中,自然状态 s 在每个时期都有可能出现。金融市场交易阿罗—德布鲁证券,在一个特定的时间 $t \in T$ 特定的状况 $s \in G$ 条件下(在其他时间、状况下无交易)支付一个单位的特定商品 $g \in G$ 这些证券交易是在各个时间—状况—商品的组合下进行的,而且市场也是完全的。这些视客观情况而定的交易,可以让代理商根据单笔交易的首期预算约束,完全独立地进行消费

和生产决策，并且协调地规划它们。这种规划可以通过某一时期的买人和持有一套应急索取权来得到实施，然后在到期时进行结算。

按这种解释，阿罗—德布鲁一般均衡理论提供了一个完整的金融市场理论模型，它来自第一福利定理，即具有完全市场的竞争均衡是帕累托最优的，也就是说，金融管制是没有必要的，只需要一个确保合约有事后约束、保证竞争的市场结构的法律架构。只有当前面的某一假设不能被满足，破坏了帕累托最优性的情况下，金融管制才是合理的。我们将在第三章第二节中分析二维的阿罗—德布鲁模型。

然而，当用阿罗—德布鲁模型来构造金融市场时，我们应当谨慎些。该模型描述了在只开放一次，而后就长久关闭的市场中的一种静态均衡，要在这种一劳永逸的合约下取得帕累托最优产出，就需要有数量多得令人难以置信的市场。^①实际上，金融市场每个营业日都开放，在有些情况下，交易是连续的。布利登 (Breedon, 1984) 表明如果偏好可以用冯·诺依曼—摩根斯坦效用函数来描述的 (见 3.2 节) 那么阿罗—德布鲁配置就可以通过 G 个无条件商品期货合约的连续交易来再现。一个类似的“动态跨度”定理由杜菲和黄 (Duffie and Huang, 1985) 提出。上述这些定理使完全市场假设的可信度大大降低。

1.2 不对称信息

一般均衡理论通常都假设信息是完全的，尤其是认为所有的代理商对每种自然状况都有相同的主观概率。要不然，情况要复杂得多，标准的福利定理也无法运用。然而，金融市场固有的特征是价格能揭示私人信息，这有助于减少信息不对称。的确，可以证明 (Allen, 1986; Radner, 1969, 1986) 如果市场是完全的，代理商会以市场价格为条件来确定他们的期望，并形成冯·诺依曼—摩根斯坦效用函数。那么，即使他们初始期望事前是不相同的，他们也将均衡中分享相同的 (事后) 认识。这一解决方法就称为理性预期均衡 (REE)。在基本的阿罗—德布鲁模型中，假设代理商规模太小则不值得采取战略行为，而在这个例子中，大量的代理商拥有相同的信息，因为他们无法通过隐瞒信息而有所收获。

如果人们以共同掌握的事后信息代替事前信息，则这个完全市场合理预期均衡就和

^① 在阿罗—德布鲁证券中一个完全市场需要 $T \times G \times S$ 个合约。阿罗 (Arrow, 1964) 表明可用 $T \times G$ 个有条件的期货市场，这些市场在每个时点交付一单位货币交易。阿罗证券 (在其他时点没有交易) 以及用 $T \times G$ 个准现货市场交换远期期货合约，以一个特定时期的产出交付商品来再现阿罗—德布鲁配置，代理商则能用阿罗证券在各时期和各状况之间转让货币。然后利用远期商品市场在每个时点状况上分配给这些商品一定的货币 (Eichberger and Harper, 1997: section 4.4)。即使如此，覆盖现代经济范围所需要的证券数量应当是个天文数字。

将要出现的市场完全一样。在信息披露的条件下，前两个福利理论依然可用。不过信息披露能自行消除事前风险共担的机会，正如赫希莱弗尔（Hirshleifer, 1971）所阐述的（见 6.6 节），这里可以提供一个说明这个效应的例子：当不存在“总体不确定性”时，即如果在 T 时间的商品总配给量是已知的，但是其分配是不确定的。依据这一状况或分配产生的索取权允许人们尽其所能为他们面临的风险及消除不确定性进行套头交易（见 3.3 节）。然而如果有些代理商确切地知道特定的分配或状况 S 将发生，那么在完全市场合理预期均衡下，所有在其他时间交货的合约定价都会为零。这表明状况 S 将发生，代理商最终不可能为这一后果进行保险，习题 6.6 提供了这一说明。

第三章分析了完全市场模型的其他特点，费雪分离定理阐明了在这一情况下，股东将一致同意让公司经营者实现利润最大化。^① 通过多样化，个人特有的福利递减效应冲击无成本地消除，个人完全隔绝于失业、医疗及其他个人风险。非多样化的系统风险效应通过最优地分散到社会上而最小化了。尽管像衰退或自然灾害这样的公共冲击要依赖于对风险的容忍度，但是所有的消费流与其是完全相关的，任何和这一理论的参照不相接近的金融体系都是帕累托无效的，致使分担风险的机会无法利用。

1.3 金融市场为什么会失灵

即使当代最复杂的系统在我们看来是无效的，我们还是要评价这一理论参照。国际商业循环是发散的，资产组合并未多样化到足以分散国际风险的地步（Obstfeld, 1994; Melitz, 1999），即使是在当地的社区，消费形式仅是弱相关的（Bayoumi and McDonald, 1994, 1995）。尽管梅斯（Mace, 1991）指出美国的风险分散化程度很高，但对此说法尚有争议，且还没有在其他的资料中得到证实。

席勒（Shiller, 1993）证明通过引进更多的金融和保险工具可以改善福利，有助于完善金融市场。他预测了未来 GDP 和其他宏观经济变量，然而这会不会大大扩张套现和其他已经用于金融市场的工具的范围，还不太清楚。股票和债券的价格将随着 GDP 等宏观经济变量而大幅度波动，并且成为良好的指标。此外，他建议深究为什么市场是不完全的。如果这些市场要改进福利，那么由于消除了市场障碍，引进这些工具是有利于金融交易的。

^① 如果存在市场失灵，那么对股东而言，指示经营者减少某些无法在市场购买的特殊消费组合可能是最优的（Eichberger and Harper, 1997: chapter 5）。由于不同目标的股东之间存在摩擦，在这种情况下，委托代理就存在潜在的风险。

许多理论已对实践中套现工具的缺陷进行了解释，转让成本无疑是一个重要的因素，它会使引进外生工具或远离风险的市场难以建立。而不对称信息理论对失灵市场问题提供更多似乎有道理的解释。阿克洛夫（Akerlof, 1970）表明这种现象会阻止市场建立。在过去 30 年，这个思想在金融市场中已经得到很多应用。

基本的问题是当个人能够获得仅他们个人或者亲密同伴可获得的私有信息时，这些个人成为信息的垄断者。例如，在一个保险市场（3.5 节）投保人比承保人更了解自身的风险特征，于是人们就会想办法隐瞒这些风险信息。当大量的代理商拥有相同的信息并有消除隐瞒信息的动机时，市场才会变得完全公开。阿克洛夫（Akerlof, 1970）证明当个人拥有私人部分信息时，逆向选择会阻碍市场形成，或导致低质量市场。道德风险和其他问题也会促成一个次优结果，如果市场是由于这些或其他原因而失灵了，那么就需要监管。

经济学家认为，一旦市场不能导致资源的帕累托有效配置，市场便失灵了。第一福利定理告诉我们，完全竞争将会导致资源的帕累托有效配置。在不存在非价格方面的影响的情况下（又称外部性）如传染病或污染，完全竞争设想存在着大量买者、卖者和充分信息。如果这些条件中任一条件不满足，金融市场就失灵，市场就会受到“传染病”、“搭便车”和其他外部性的困扰。金融机构（特别是银行）都倾向于做大和不竞争。然而在金融市场中，经济学家主要关心不对称信息的逆效应，如果买者或卖者对于未来有不同看法，就会发生不对称信息效应，违背第一福利定理。

本书第一部分关注不对称信息影响金融市场的途径，这里假设不存在不完全竞争、转让成本和其他摩擦。关于竞争问题只在第七章介绍，转让成本在第八章介绍，第八章阐明了金融中介的现代解释是如何将不对称信息理论和关于总成本及资产组合管理中的规模经济的传统理论相结合的。

1.4 用信息理论区分市场

不对称信息的结果取决于市场结构，信息理论区分了 3 类主要的产品：

（1）搜寻商品（Search goods）：它们的质量事先（即购买之前）就为人所知（例如面粉、烤豆、汽油等基本商品）。

（2）体验商品或尝试商品（Experience or taste goods）：它们的质量是事后（即购买以后）才显示出来（例如食物、酒和二手车等）。

(3)信用商品(Credence items) 它们的质量可能永远无法断定 甚至在能够观察到结果之后也无法断定 例如 外科手术、法律咨询等)

第一种情况是最简单的，产品是同质的并且它们的属性都是为人熟知的。我们知道自己要买什么，而且我们只是简单地按最低价格原则来寻找这些商品，所以称之为搜寻商品。一般教科书当然都注重这类例子，为的是发展相对比较简单的竞争理论和市场均衡理论。

第二种情况中产品是不同质的，我们要支付的价格取决于购买的质量和数量。然而，即使仔细查看，也难以分辨其质量，也不可能确切地知道我们花钱得到了什么。体验商品的质量在消费后就能明确。例如，一瓶葡萄酒的标签上可以说明是 1983 年的木桐嘉棣，各种葡萄酒指南也将其评为较高的等级。不过在你打开它以前，你能确信它被妥善地储藏了这么多年吗？即便是的话，它符合你的口味吗？这是一种信息不对称的情况，在此情况下，通常卖者对于质量的了解要比买者多得多。在耐用消费品和非耐用消费品市场上都有这种情况，最著名的例子可能就是二手车市场，它被阿克洛夫用于其关于信息不对称的有创见性的论文(1970) 中。即使根据专业检验和路检都难以判断二手车的质量和可靠性。但当我们支付了车款并开走了车后，不久便会真相大白。而房屋市场则给出了另一个关于耐用品或资产市场中不同质及信息不对称的例子。

在信用商品的情况中，就算结果已经知道，仍然难以把握产品的质量标准和操作标准如何。这类商品的典型例子来自专业性服务业，如医疗和法律。汽车修理和航空服务业也提供了很好的例子。在这些例子中存在严重的信息不对称，我们只能相信提供这些服务的专业机构所做的评价和他们的能力，所以这类商品叫做“信用商品”。实际上我们对所涉及的有关过程一无所知，例如在外科手术中，我们可能最终知道手术是成功还是不成功，我们可能得到了舒适和放心，并且会对服务感到满意，但我们不能绝对肯定建议进行手术这一劝告是好还是不好，也不敢确定手术操作程序是好的。即使我们能肯定手术成功率，但是这其中总有运气的因素，除非成功例子的数量非常大。

信用商品市场是建立在信托基础上的，信托通常主要是由专业机构和贸易协会来维持的。行业和单个产品的质量声誉与诚实是经过长时间建立起来的，任何声誉都会由于不良行为而迅速丧失。近来英国的牛肉业给出了一个臭名昭著的例子，在这个事件中，高质量卫生产品的声誉被少数农民的不良行为破坏，并最终导致了疯牛病危机。而个人养老金的错误出售给我们提供了一个金融领域的例子，我们将在下一章的案例 2.1 中对此进行分析。

1.5 作为信用商品的金融产品

在使用信息理论分类方法来区分金融资产和金融服务时，我们必须十分慎重，因为它们和非金融商品、服务甚至有形资产，如汽车和房屋等是根本不同的。这是由于一种金融证券所代表的权利远大于对某种资产或投资组合的所有权，这是专业管理中包含的一种恒定的因素。首先，正如我在这一部分提出的，所有金融证券都应当归类为信用商品；其次如我在 1.1 节中所认为的，金融产品还包含赋予其他当事人或代理商的委托管理权。

以政府股份或大公司股票为例，因为它们提供相同的回报和各自层面上相同的决策权，这些金融证券都是同质的。由于金融期货和外汇交易期权合约通过标准化来获得同质性，买者和卖者总是寻找最好的价格，这样似乎应当将这些金融工具区分为搜寻商品才合理。然而，我们购买股票是为了分享公司的红利而不是公司资产。这个权利必须通过法律来强化，且取决于决策权、公司治理结构和管理的质量。事实上，购买股权后很长一段时间内，管理质量可能只是表面的。只有相信公司经营良好，管理值得信任，我们才会购买股票。同样，政府债券和金融期货的价值也取决于货币管理，并且最终取决于政府的诚信如在价格指数债券的例子中，由于这个原因即使它们被那些寻找最佳价格、能获得有效信息的专业投资者所控制，公债、股票和期货也确实应当归类为信用商品。具有这些特点的市场模型将在第四章至第七章中分析。

有些金融市场显示出高度的异质性，例如 20 世纪 80 年代在欧洲债券市场有一种带有“铃铛和哨子”特性的证券快速增长，这些证券是为特定的客户制作的，这使得这些证券现在很难销售。它们主要通过“专营商”或那些用与不动产代理商销售房屋相同的方法去发现买者的经纪人来交易。柜台交易（OTC）期权也是为特定的客户设计的，但不同于汽车和房屋销售，而是像基础公债、股票和期货那样，我们把这些证券也归类为信用商品。

基金管理和咨询服务显然要归入信用类商品。在这个例子中，一般公众在专业知识和基金管理者、从事销售服务的财务顾问有很大的差异。基金管理操作是难以评价的，哪怕是在事后，因为除非样本足够大，否则是不可能从良好的管理中分辨出是否有好运的因素。莱利和霍基斯（Brealey and Hodges, 1972）所做的关于英国基金管理的研究资料指出，即使有管理上的连续性，也需要用 80 个季度的收益数据才能在一般统计的显著水平上来区分好的管理者和差的管理者。卡哈特（Carhart, 1997）发现在美国共同基金经营中，缺乏持续性。他指出过去的经营对未来没有什么指导作用，甚至在基金供应中也包

含技巧，基金供应可作为特定股票市场指数的索引。基金经理人市场问题将在下一章讨论。

有关这一法则惟一显著的例外是技术服务，例如造市就相对直接并且实施迅速。不过在这里我们必须仔细区分服务和证券 前者的最低佣金由客户确定 且无疑是一种搜寻商品 而证券则无疑是一种信用商品。即使在只履行交易服务的事例中 事情也未必像他们所看到的那样，执行的风险和对方的风险可能有管理错误的后遗症。1998 年 12 月 伦敦的“格里芬证券”(Griffin Securities)事件就是一个有力的例证，客户满足了伦敦国际金融期货交易所要求的保证金余额 足以应付相应的风险 方可以通过代理商在该交易所进行交易。但格里芬让一个大客户从事超限额的交易，结果这个大客户的损失导致代理商破产 并使其他客户蒙受巨额损失。

1.6 信息是一种禀赋

金融市场信息不足的类型主要取决于是否易于通过诸如甄别、监控和审计等研究活动来增加可用的信息（见表 1.1）。如果回答是肯定的 我们说信息是内生的 如果回答是否定的，那么信息就是外生的。在外生信息情况下（如同我们将要看到的）在市场效率和价格信息之间存在一种联系。在内生信息情况下存在搭便车问题，这意味着研究活动都可由市场潜在提供。

表 1.1 信息不对称的问题及其解决办法

时间结构	交 易		产 出
	事 前	合同期间	事 后
问题解决	逆向选择	道德风险	证 据
(A)合 约	双 边	权益分配	债务合约
(B)考 察	筛选、选择 (只此一次)	监 督 (连续)	会计与审计 权益:全部状况
(C)其 他	消费者联系 (连续)	消费者联系 (连续)	债务:破产
	自 律	自 律	
	调 解	调 解	

在外生信息的例子中，我们认为信息是一种固定的禀赋，每个人都能获得公共信息，有些人还能够获得更多信息，因为他们是公司内部人员或者是市场专业人士。但这只说明他们有信息供他们支配使用而不能以任何成本有效的方法增加信息。当然 我们可获得比报纸上刊登的关于产出或公司的更多信息。即使对个人投资者来说进行研究活动是没有成本效率的 但通常存在信息提供者 可以为我们考察信息。批发市场上有像穆迪这样的债券评级机构 和像 Extel 这样的证券机构提供信息简报，对零售市场来说，在美国有“消费者报告”在英国有“货币情况”以及“Which”杂志。但在零售金融服务市场中 像保险的例子中 即使考虑到推荐信息 信息或专门知识在买卖双方的不均衡现象通常都很严重。在这个例子中 把这种情况定义为外部信息是合理的 因为信息考察对个人来讲是没有价值的。

主要的证券机构既然把企业首次带入市场，就需要在很大的信息缺口间建立桥梁（4.1 节讨论这个问题）。一方面，市场的风险资本投资者和公司的经营者知道大量的信息 而另一方面 更多的金融界人士只有某些年份的会计信息和本部门继续经营的一般信息，小公司股票的二级市场的信息经常是很不对称的。

1.7 集合均衡

在这里，我们认为信息禀赋固定这一假定是合理的，这可大大简化分析。即使如此，形形色色的复杂问题都可能出现，这取决于代理商行为的灵活性如何。

主要的问题是如果买者无法区分好的与不好的商品，而只知道平均质量，那么他们最好在能够体现平均质量的价格上去购买 换句话说 他们支付一个“集合”价格 这一价格反映了市场“集合”的平均质量 当人们随机地从汽车公司的车库中借出一辆车来时 他们完全是在用这种办法来赌车子质量的运气了。

集合价格有利于低质量车的供应商，而不利於高质量车的供应商。事后，那些买了高质量车的买者处境就好些，而买了低质量车的买者处境就比较差。这可能是不公平的，但只要需求与供给是固定的，资源配置的效率也就无足轻重了。

有一种解释也许有用。设想在一个二手车市场中 假定产品的质量是不同的 即有两种汽车质量，其中的五分之一在阿克洛夫的书中被称为是“柠檬”（Akerlof, 1970）这是美国术语 意思是它们跑起来很差劲、不可靠，另一半是“桃子”跑起来平稳、可靠。如果二手车的买者能区分这两种车，那么用了两年的“桃子车”会报价 10 000 英镑 而“柠檬

车'只值 5 000 英镑,这反映了它有维修和不方便的成本。但这是体验商品,买者只有在买了车后才能区分车的品质。

在这种情况下,你要为二手车支付多少价格呢?理论上是,如果没有风险厌恶或其他的复杂问题,你应该支付反映车子平均质量的价格,即集合价格。如果所有公司都买新车,并且都在两年后卖出,则这种集合价格就反映了总体权重的平均质量: $\pounds(0.2 \times 5\,000 + 0.8 \times 10\,000)$ 或 9 000 英镑。事后,大多数买者幸运地以 9 000 英镑获得价值 10 000 英镑的汽车,而有五分之一的人是倒霉的,他们支付了 9 000 英镑但只得到价值 5 000 英镑的汽车。市场运作使所有的车都以统计学上的公平价格卖出了。

如果交易行为是灵活的,则不对称信息的结果就非常严重。例如,在我们的例子中,销售'桃子车'的卖者知道他们做了一桩不好的交易,并要改变他们的策略。表 1.1 显示了不同的时间间隔所涉及的复杂性,这里的时间间隔包括签约前、合约实施后及合约实施期间。表 1.1 的下半部分提出市场缓和信息不对称影响的方法,主要是使用不同类型的合约结构或者(如果有可能)是考察行为。

1.8 逆向选择和隐瞒信息问题

由于集合价格反映平均质量,高质量商品供应商知道他们得不到公平待遇,可能决定事前要从市场退出。的确,如果他们是高成本生产商,他们可能被迫离开市场,这就是逆向选择现象。如果逆向选择发生了,平均质量和由此而产生的集合价格就会下降,这又会引起中等质量商品供应商的退出,并引起质量和价格的螺旋下降。有关这一问题的例子将在下一章用阿克洛夫(Akerlof,1970)模型来说明。

如表 1.1 所示,逆向选择一般发生在交易之前,它确实可通过取消市场来阻止任何交易发生,然而,只要存在有实力的高质量商品供应商,市场就会存在。第四章和第五章中对证券市场分析的外部信息模型说明了这一点,在做本章最后的习题 2 时也能得到答案。但是正如下一章论证的例子那样,如果交易行为是灵活的话,信息问题可能会扭曲资源配置。

我已经假设卖者比买者知道更多有关交易中的风险信息。然而在很多情况下,买者居于有利地位,在保险交易中,买者自然比保险提供者更了解他们所面临的风险。因此承保人必须对特定种类的客户收取与平均或实际风险相对应的保费。此处的逆向选择是,低风险型买者认为,保险费太高,以至于不能对其发生保险的成本效应,这会使他们离开

保险市场。尽管逆向选择这个概念是在 20 世纪 70 年代才由阿克洛夫引入经济学，但保险经营者在上个世纪就有相似的经历。同样，在第 9 章所进行的银行信贷市场分析中，借款人也比贷款人知道更多的风险信息，从而导致逆向选择。斯蒂格里茨和魏斯（Stiglitz and Weiss, 1981）最早论证了这个效应，并用它来帮助解释信贷配给现象。

在资本市场中，信息的分配更加不对称。在此意义上，信息是多边的。在这种情况下，相对于零星投资者来说，做市商和他们的专业客户都有很高的鉴定水平，不过，投资者根据内部信息进行买卖活动也有更大的优势。在此假设信息是外部的是不现实的。

金融公司可运用筛选措施来使逆向选择的影响最小化，例如银行可以用信息系统甄别出信用记录不良的客户。同样，股票经纪人也可用公司分析去审查市场上的新企业，并在二级市场推介股票交易。

罗斯查尔德和斯蒂格里茨（Rothschild and Stiglitz, 1976）说明有可能通过在不同的价格上提供一系列的合约来使客户披露私人信息。在他们的模型中，低风险客户选择价格低的有限承保的保险合约，而高风险客户发现购买价格较高、承保面相应更广的保险合约，对自身是最优的。多元合约的解决办法被认为是一种分散均衡，同样，伊斯利和奥哈拉（Easley and O'Hara, 1992）说明双边合约有助于解决二级资本市场中的不对称问题，小额流动性需求选择小规模交易获取较小的价差，而内部人则想用大额交易去寻找较大的价差。

这是一个次优合约结构，因为它较完全信息合约福利少，主要通过防止全额保险来减少福利。此外，这种方法在任何风险种类中，都有减少而不是完全消除风险分散的特征。一旦这些客户面对着按集体平均标准提出的价格时，那么任何集体内部都有一定范围的逆向选择。

1.9 道德风险和隐瞒行为的问题

当合约改变了对合约当事人的激励以及合约当事人的行为时，道德风险便会发生。逆向选择作为“隐瞒信息”的结果发生在交易之前，而道德风险采用“隐瞒行为”方式发生在合约期间（表 1.1）。最著名的例子就是保险合约，它会削弱客户的谨慎性。斯蒂格里茨和魏斯（Stiglitz and Weiss, 1981）也讨论了这个问题，在银行保证提供贷款后，道德风险会冲击信贷市场。

一个合约是一种正式或非正式的协议，详细说明何时以及如何在双方或更多的当事

人之间进行支付、生产或服务，如果其活动不能立即被察觉（或需从可观察到的各种因素如最后情况或结果推断出）并且能够瞒过别的当事人，道德风险便发生了。它是内生的，在保险中 其结果 譬如车祸 取决于有关当事人的行为和动机。像逆向选择一样 合约这一术语在早先保险实践者的文献中可以找到，但直到 20 世纪 60 年代才由阿罗（Arrow 1965）引入金融经济学，阿罗把它用于解释保险发生的来龙去脉，现在它被更加广泛地运用，被用于描述在任何产品要素市场都存在着的隐瞒行为的影响。

尽管行为可能未被立即发现，但是一个当事人通过监督其他人的行为去发现其他当事人的所作所为也许是可能的，不过这很可能涉及侵权或昂贵的代价。此外，和只此一次的甄别以帮助消除隐瞒信息的影响不同，监控是需要持之以恒的。

如果信息是外部的，并且监控是不可能的，那么只能根据结果而非行为进行支付。协议的当事人必须采纳加入激励的次优合约结构，用于由最优解决办法提出的逆激励最小化。这就是著名的代理人问题（在 7.3 节讨论）。次优结构必须对照风险分散目标来抵消道德风险。例如，给公司总经理以权益报酬有助于他们尽最大努力，但是却让他们面对了风险。同样，汽车保险公司按惯例引入不要求红利的计划，试图减少道德风险，然而这只在让客户面对了合约想要分散的部分风险时，才能起作用。

在金融市场产生了许多不同的代理人问题。第七章探讨了股东把公司管理委托给董事会的问题。第八章探讨了存款人把他们的财产委托给银行及其股东的相关问题。正如我们将要看到的，金融体系的形态深受法律、会计和监管体系在解决上述两个重要的代理人问题方面的相对有效性的影响。英美法系倾向于扩张资本市场的偏好，这表明公共法律体系、会计准则和放松的市场管制会在某种程度上解决这些信息问题，另一方面，大陆法系则倾向于投资者要集中依靠银行中介融资，这看起来像是不同的法律、会计和监管控制体系导致的结果。

1.10 事后情况检查或隐瞒结果的问题

对金融合约的当事人来说 风险投资的最后结果常常是不明确的 在此例中 无信息的当事人必须花费成本去证实而不是相信有信息的当事人告诉他们的情况，这在表 1.1 中被叫做审计成本。例如一份股权合约或“份额”允许外部投资者来分享一项投资的成果 然而只有内部人才知道真正的结果 为了给外部人分得最少 他们有动力去‘克制地陈述’（understate）结果。最典型的例子是“好莱坞会计学”即演员和其他同意分享电影利

利润的贡献者极少能够分享利润，另一方面制片人可能持有一份与股权相联结的报酬合约，他们有动力去“过分陈述”(overstate)结果。不论什么人用什么方法，所有结果都必须由外部当事人来检查或审计。金融部门监管的一个重要作用是保证存在合理的、切合实际的会计准则，以便于进行检查。这个问题将在第七章和第八章进一步讨论。

固定或浮动利率的债务合约提供的回报是独立于项目结果的。提供的回报(加上所有者用于风险投资的附属担保品)足以支付贷款本金和利息。如果回报及附属担保品不足的话，贷款人就要承接风险投资管理和所有权，并持有残值，原来的股权参与者就得不到什么了。这种合约在处理各种问题，让管理者和股权持有人报告结果真相提供了一个有效的机制。这是因为他们惟一可尝试欺骗贷款人的办法，就是通过宣布经营结果不足以偿还债务，而实际结果并非如此。但是在那个例子中，他们将失去所有权，并且一无所获。政府的另一个重要的隐含作用是保证变更所有权有一个有效的法定程序。

由于债务融资只在破产时才必须审计(表 1.1)，它对会计制度的依赖性不如股权融资。然而它也未能解决道德风险问题。如果项目简单、界定清晰并且容易监督，那可能就没有问题。但如果管理者能把高风险项目转化为低风险项目，债务合约将鼓励替换。这种道德风险被看作资产替代，或过度承担风险。债务合约被广泛用于银行市场，这一点将在第八章至第十一章中分析。

1.11 内在信息和证券搜寻

零售投资产品的例子在下一章阐述。假设信息不能通过搜寻而显著地扩大，是符合现实的。对零售银行产品来说，这个假设也是合理的。然而专业投资者控制市场是为了交易公债、股票、期货以及它们的衍生品。这些证券的隐蔽信息被公布，这些信息会被有经验的投资者有效地搜寻到。在这些资本市场例子中，假定信息内生是比较现实的。

第六章发展了市场微观结构模型，为的是研究和分析通过开放市场交易和价格来披露信息的方法。它显示了市场透明度如何能减少搜寻成本，这主要是通过变动价格来对付那些根据这种分析进行交易的人。这种效应可以导致在搜寻方面的投入不足。投资者监控公司以减少道德风险或董事“逃避责任”(shirking)的影响。这和分散的市场是大不一样的。第六章说明了这些内部信息如何妨碍资本市场的功能。

在银行系统的案例中，内部信息的后果是全然不同的。因为银行交易一般是关起门来进行的。一个银行要处在比投资者更有利的地位来评判审查和监督行为。这在第八章讨

论。同样，如我所指出的，银行市场的固定利息或浮动利率合约提供了一种处理成本状况核实问题的有效方法。中介机构因此而提供一种成本有效的方法来处理困扰资本市场的信息问题。

1.12 本书的结构

大多数金融教科书都是先从讨论银行存款和固定利率工具开始，然后分析证券衍生品和其他金融产品。这是因为在缺少违约风险的情况下，银行存款和公债等证券比股票合约易于了解和定价。然而，一旦考虑到违约的可能性，分析银行市场就变得难于资本市场了。所以本书从讨论零售产品开始，如养老金计划等，其价值不确定但不太可能出现违约风险。然后探讨公债和股票以及它们交易和监督的市场。书中的分析显示了资本市场既有优点也有缺陷，并说明金融中介怎样才能在某些时候更有效，接着讨论贷款和存款市场，它们失灵的途径及监管。

下一章开始讨论诸如投资咨询、投资信托、零售金融服务市场以及单位联合养老金计划等产品。这些市场的信息结构相对简单，因为在了解信息方面客户显然比供应商处于不利地位，也就是说用内部信息来定义这些市场是合理的，客户对潜在的投资也保有充分的法律权利。

相比较而言，银行给其存款持有者固定回报，银行资产的其他盈余给它的股东，这会导致银行承担过多的风险。谨慎监管对最小化这种风险来说是必要的。讨论零售金融服务业要求我们探讨一般情况下的信息不对称效应，而不必面对资本市场和银行市场中比较复杂的信息结构。这要在讨论了现代经济中的金融服务监管之后研究。

第三章讨论保险产品。有意思的是这里面常常有双重信息不对称。保险商通常比客户更了解这些产品，而客户一般也比保险商更了解他们的风险状况。我按照他们的所有权结构来分析，相互保险公司很像单位信托和投资信托公司，而保险公司在需要谨慎监管方面更像银行。

第四章至第六章集中于资本市场，该市场交易公债、股票和其他主要证券，本书的分析是简单假设这些证券的共同基础价值是外生的，不受投资者行为的影响，这样可以使用相对简单的不盈不亏的资产定价技术，而不用担心后面章节强调的更复杂的公司治理和激励反馈问题。第四章假设信息是外生的，发展了资本市场简单的微观结构模型。第五章探讨了二级市场做市商和其他“无知的”当事人了解内部人和其他知情交易者交易行为

的方法，这个模型用于讨论内部人交易的监管问题。第六章采用了微观结构模型来进行证券研究，并分析通过公开市场交易和价格披露信息的方式，论证了搭便车和其他内生信息妨碍资本市场功能的问题。

其余章节放松了证券基础价值是给定的这一假设，这使我们可以研究合约设计、证券价值和管理行为之间多种多样的相互影响。实际上，正如我已经提出的，所有证券价值都取决于管理质量，最终，证券价值要取决于合约中规定的控制权、控制权的法律后盾以及对管理进行的约束。正如施莱弗和维什尼（Shleifer and Vishny, 1997）指出的那样，在俄罗斯等国家，资产价值仅次于零，控制权得不到尊重。

第七章讨论股票价格和管理效率之间的关系，让效率影响价格和期权以及股票持有，以促进管理。这种讨论提出了鼓励法人接管的理由，尽管市场弊病和短期行为问题与此有联系，那是因为在监察、激励和其他手段失效时，接管威胁提供了一个支撑机制，以保障效率。

第八章说明了债务合约如何能克服资本市场信息和委托代理的一些缺点，为了简化分析并且避免讨论道德风险的复杂情况，假设银行和其他借款人陷入破产时将面对大的非金融处罚，这个假设在第九章探讨超额风险承担问题时不再成立。第八章也假设银行发行定期存款，所以银行经营不是问题，这个假设在第十章中讨论银行存款合约结构、存款保险和其他防止银行系统挤兑的方法时取消。第十一章讨论了银行系统的监管。

第十二章对讨论做了小结，并探讨了不同的法人治理和金融结构的监管结构的含义。在拉波达等人（La Porta et al., 1998），施莱弗和维什尼（Shleifer and Vishny, 1997）和其他人之后，我们回顾了解决金融市场中激励难题的各种办法。最后我们讨论了近年来日本、英国和其他国家采用的统一监管的潜在的优缺点。

习 题

信息理论

问题 1

(a) 根据 1.2 节中阐述的信息理论的观点，对下列产品进行分类，并简要阐述你的理由。

1 瓶 Chateau Plonque 1998, 1 瓶 1990 年的木桐嘉棣葡萄酒, 1 罐维京可乐, 1 公斤装的 1 盒糖, 最新的沙漠绿洲 CD, 1 张夜间飞行的机票, 1 张 Qantas 航空公司机票, 1 个 Marks 和 Spencer 养老金计划, 英格兰银行 1999 年 5 月的通货膨胀报告, 1 小包有沃尔玛自产标签的玉米片, 1 小包 Kellogg 的玉米片。

(b) 所有的金融产品都可以归类为信用商品吗？

共同分担均衡

问题 2

假定每年有 10% 的家庭因为就业而重新安家，必须卖掉他们的房屋。惟一的其他原因是他们居住的房屋受到了土地下沉的影响而要卖掉，不存在租赁市场，一栋不会下沉的房屋价值为 100 000 英镑，而下沉的房屋只值 50 000 英镑。问题是有 20% 的房屋有下沉现象，但是在未搬进去之前是无法知道它是否会影响，也没有人会一年搬家一次以上。

(a) 你打算在这个市场中为一栋房子支付什么价格？（提示答案如下）

解 因为购买者是无法区分的，所有房屋都以相同价格出售（共同分担价）。好的房屋出售者给差的房屋出售者提供了补贴，这个补贴差额给了那些卖出下沉房屋并按同样价格希望买入没有下沉房屋的人。因此市场上每年都有 20% 已下沉房屋的存货。总供给构成和质量见下表。

	卖出的理由	其中	
		低质量	高质量
20%	因下沉而卖出	20	0
10%	因工作变动而卖出	2	8
少于 2%	上述双重原因而卖出	-2	0
100%	总卖出	20	8

结果每年卖出房屋存货的 28% 其中 20% 是已经下沉的，8% 是没有下沉的。用加权平均法在此假设下计算出一套房屋的公平价格：

$$\text{公平价格} = P = 20 / 28 \times 50\,000 + 8 / 28 \times 100\,000 = \pounds 64\,286$$

(b) 假设雇主给那些搬迁者提供证明，说明他们因为工作关系必须搬家，假定这不影响这些人拥有的房屋类型的构成，这种证明对他们买房价格有什么不同的影响？

解：这个证明使买者能把工作调动者和其他人区别开来，但有些工作调动者（假定平均为 20%）也发生房屋下沉，这样对他们来说的公平价格就是：

$$\text{对有证明者的公平价格} = P = 0.2 \times 50\,000 + 0.8 \times 100\,000 = \pounds 90\,000$$

对无证明者的公平价格是 $\pounds 50\,000$ ——他们的房屋都是下沉的。

(c) 如果这些重新安家者中有一半是自愿调动（假定他们这么做仅仅因为他们的房屋已经下沉了）而另一半是由其雇主选定的，这对 (b) 中的均衡价格有何影响？

解 由于一个雇员的房屋下沉了，那就有激励他们成为自愿调动工作者，并假装以此为售房理由，这就会混淆提供证明的信号。那些有证明者中有一半是因房屋下沉只值 50 000 英镑的自愿者，一半是“被迫调动工作者”。他们的房屋均价为 90 000 英镑，见 (b)。

$$\text{有证明的自愿调动者的公平价格} = P = 0.5 \times 50\,000 + 0.5 \times 90\,000 = \pounds 70\,000$$

对应的，无任何证明者的公平价格是 50 000 英镑——他们的房屋都是下沉的。

(d) 讨论你对金融市场均衡分析的一般涵义。

逆向选择——蒙面博弈

(感谢我的同事 Sandeep Kapur 博士)

问题 3

有 7 个人，每个人都把一个密封的信封放在一个盒子里，他们都知道自己的信封里有多少钱，而你不知道每个信封里有多少钱，但你至少知道总体的分布：一个信封里是零，其余信封里分别装有：1 英镑、2 英镑、3 英镑、4 英镑、5 英镑、6 英镑。

(a) 共同分担均衡

假定你是风险中性的，你想随机地获得一个信封及其里面的钱，你的最大代价是什么？

(b) 逆向选择

(i) 假定你出价把钱提供给那个信封被取走的捐助者，还假定在你宣布你的决定后，每个捐助者都可以从这个盒子里取出他们的信封。当你宣布后，哪个人会取走他的信封？

(ii) 现在你愿意改变你的出价吗？什么价格？

(iii) 如果捐助者可以因你的出价而变化的话，他会有何反应？会不会进一步从博弈中获取？你会修订你的出价吗？

(iv) 现在博弈及时瓦解，如果所有者总是在你开出一个价格后作出反应，你会开什么价？

不对称信息

问题 4

“银行和金融服务不是惟一的，医疗和法律工作者在几个世纪前就知道生活中有不对称信息”。你同意这个观点吗？

问题 5

描述金融市场中的不对称信息可以导致 a) 逆向选择，(b) 道德风险，(c) 事后鉴别问题的方法。对每一个问题都给出一个市场已经在发展并试图缓和这些影响的例子。

(伦敦大学伯贝克学院 金融学研究进修班，1999 年期末考试试题)