

影响你一生的世界名人·二十二

最具影响力的
经济导师

(下册)

邢春茹 主编

辽海出版社

罗纳德·科斯

罗纳德·哈里·科斯 1910 年 12 月 29 日出生于伦敦的威尔斯登。他的父亲是一个有条理的人，对于儿子的出生都仔细地记录在他的日记中。他的父亲是邮局的一个电报员，他母亲曾在邮局就业，但结婚后辞去工作，他的父母都在 12 岁离开学校。他们对学术方面没有兴趣，他们的兴趣在运动。他母亲打网球直到高龄。他父亲年轻时玩足球、板球和网球，玩（草坪）滚木球直到去世。他是一名好球手，他代表当地参加一些比赛获胜。他还为当地报纸及《滚木球新闻》写滚木球的文章。

科斯也对运动感兴趣，但主要兴趣还是在学术方面。他是独生子。小时候，他常一个人玩国际象棋，轮流扮演玩棋的两方。他还从当地的公共图书馆借书阅读。尽管这样，但科斯说他从未感到孤独。他母亲教育他要诚实可靠，他说：“我努力遵循她的教导。”他母亲心目中的英雄是鄂茨上校。

鄂茨上校和斯考特从南极回来，发现他的病妨碍别人，他就告诉他的伙伴们他去散步，在暴风雪中走出去，再无踪迹。鄂茨上校的故事给科斯的影响很大，科斯因此而认识到“不应该让别人讨厌，不应该给人增添麻烦，而应为别人做点什么……”

科斯 11 岁时被父亲带着去看过一次骨相，好像中国人的面相一样。看相的结果为：“你有许多智慧，虽然你可能倾向于低估你的才能……你不会像一条有病的鱼随湖水沉下去……你享有很大精神而不是别人手里的一个被动工具。虽然你看到对你有利时可以和其他人或为其他人工作，你更倾向于为你自己思想去工作。不过，决心稍大一些可能对你有利。需要更多希望、信任和专心——不适合商业生活中的侵略性竞争性方面。或许更加积极的雄心可能更有益。”看骨相的人建议科斯将来选择的职业是：

“科学和商业、银行、会计，以及把园艺和养鸡作为业余爱好。”科斯说，骨相师的评论并不是按照他的颅骨判定的，而主要根据科斯的行為得到的。所以，他的评论也不是很离谱。当然，他根本无法预料到，这个腼腆的小男孩有一天会是一项诺贝尔奖的接受者。

科斯是个有腿疾的男孩子，常需要在腿上附加铁制的零件。所以他上的是地方委员会办的残疾人学校。11岁时，他错过了地方中学的入学考试，12岁时才被允许参加中学奖学金考试。口试时有一个小插曲。他把莎士比亚的《第十二夜》中的一个人物称为麦克伏里奥，引起一些笑声。但这个失误不是致命的，他被授予奖学金，进入契尔伯文法学校。那里的教学很好，他得到扎实的教育。在地理课上他学到了魏根纳的大陆漂移假说，还去听皇家地理学会的讲演，其中有一次讨论关于地球转动对河道的影响。1927年，他参加大学入学考试，顺利通过，历史和化学成绩优异。

当时他倾向于得到一个历史学位，但是由于他没有学过拉丁文，所以他转向化学，又由于数学的原因，他再次转科，去学了商业方面的专业。后来他顺利通过了进入伦敦大学所必需的中间考试，并于1929年10月进入伦敦经济学院继续商学士学位的学习。

在那里，他遇到了对他有重要影响的老师。以前在南非开普敦大学任教授的阿诺德·普兰特在1930年被任命为伦敦经济学院商业教授。科斯去听普兰特的企业管理讲演，并在考试前5个月开始参加普兰特的讨论班，普兰特在讨论班说的话，改变了科斯对经济系统运转的见解。普兰特做的事是将亚当·斯密的“看不见的手”介绍给他。使他了解一个竞争经济系统如何可以被定价系统协调。科斯说：“普兰特不仅影响他的思想，还改变了他的一生。”在1931年科斯终于通过了商学士考试。他原本想研究工业法，如果这样，他将成为一个律师。但是他在普兰特的影响下，改变了初衷。而此时，伦敦大学授予科斯一笔欧奈斯特·卡赛尔爵士旅行奖学金，这使他走上了成为一位经济学家的道路。

依靠卡赛尔旅行奖金，科斯在美国渡过了 1931—1932 学年。那时他研究美国工业的结构，目的在于发现工业为什么以不同方式组织起来。他主要靠访问工厂和企业进行这个项目的研究。他在经济分析中引入了“交易费用”这一新概念，以及对为什么有企业的一个解释。这些思想成为 1937 年科斯发表的《企业的性质》文章的基础。1935 年以后，科斯在伦敦经济学院教书，被指定讲授公用事业经济学。为此他开始对英国公用事业做了一系列历史研究。1939 年，第二次世界大战爆发，1940 年，科斯进政府做统计工作，先在森林委员会，然后在中央统计局，战时内阁办公室。1946 年，回到伦敦经济学院，负责教授主要经济学课程——经济学原理，并且继续对公用事业特别是邮局和广播事业的研究。科斯借助于一笔洛克菲勒研究员经费在美国花费了 9 个月研究美国广播业，他的书《美国广播业：垄断的研究》在 1950 年出版。1951 年，科斯获得伦敦大学理学博士学位，同年移居美国。

刚到美国，科斯就进了布法罗大学，在那里他做了七年教授（1951—1958）。1959 年，在行为科学高等中心工作一年之后，他加入弗吉尼亚大学经济学系。科斯对联邦通信委员会做了研究，它管制美国广播业，包括配置无线电频率谱。他写了一篇文章，在 1959 年发表，讨论这个委员会遵循的程序，并且提议如果频率谱的利用由定价系统确定而给予出价最高的人将更好。这一点引起成功的投标人将得到什么权利的疑问，科斯讨论的是一个财产权系统的合理性研究。芝加哥大学的一些经济学家们认为他的论点有一部分是错的。于是他又写了一篇文章《社会成本问题》，更详细、更精确地阐明了自己的见解，1961 年初发表了这篇文章。与他以前发表的《企业的性质》不同，它一经发表，即被广泛援引和热烈讨论。它大概是全部现代经济学文献中被引用最多的文章了。

科斯自 1964 年以来，成为芝加哥大学教授和《法学与经济学杂志》主编。现已退休，任该校荣誉经济学教授和高级法学与经济学研究员。科斯在 1978 年当选为美国文理研究院研究员，

1979年，被授予“美国经济学会杰出会员”称号。目前，他在芝加哥大学法学院，作为法律与经济学方面的一名高级研究员，在研究工作上仍然十分活跃。

科斯是继布坎南之后，不用数学方法研究经济学的得奖者，他是美国经济学家中研究最具特色的一个。1994年5月，他在接受中国记者的采访时，曾说，“我从未学习过经济学类的课程，从没有。那使得我的思维不受任何约束，十分自由。这是一个优势。如我去接受经济课程的训练，就会学习一些技巧和思维方式，然后透过那些有色眼镜去观察这个世界。我幸好不曾有那种眼镜。这是对我产生影响的主要因素。不是谁对我产生什么影响，而是一些偶然事件对我产生影响。”

按照瑞典皇家科学院的公告，科斯的主要学术贡献在于，揭示了“交易价值”在经济组织结构的产权和功能中的重要性。

科斯“因为对经济的体制结构取得突破性的研究成果”，荣获1991年诺贝尔经济学奖。他的杰出贡献是发现并阐明了交换成本和产权在经济组织和制度结构中的重要性及其在经济活动中的作用。科斯的代表作是两篇著名的论文。其一是1937年发表的《企业的本质》一文，该文独辟蹊径地讨论了产业企业存在的原因及其扩展规模的界限问题，科斯创造了“交易成本”（Transaction Costs）这一重要的范畴来予以解释。所谓交易成本，即“利用价格机制的费用”或“利用市场的交换手段进行交易的费用”，包括提供交易条件（即度量、界定和保证产权）的费用、发现交易对象和交易价格的费用、讨价还价的费用、订立和执行合同的费用等。科斯认为，当市场交易成本高于企业内部的管理协调成本时，企业便产生了，企业的存在正是为了节约市场交易费用，即用费用较低的企业内交易代替费用较高的市场交易；当市场交易的边际成本等于企业内部的管理协调的边际成本时，就是企业规模扩张的界限。科斯另一篇著名论文是1960年发表的《社会成本问题》。该文重新研究了交易成本为零时合约行为的特征，批评了庇古（Arthur C. Pigou）关于“外部性”问题的补偿原则（政府干预），并论证了在产权明确的前提下，市场交易即

使在出现社会成本（即外部性）的场合也同样有效。科斯发现，一旦假定交易成本为零，而且对产权（指财产使用权，即运行和操作中的财产权利）界定是清晰的，那么法律规范并不影响合约行为的结果，即最优化结果保持不变。换言之，只要交易成本为零，那么无论产权归谁，都可以通过市场自由交易达到资源的最佳配置。斯蒂格勒（1982年诺贝尔经济学奖得主）将科斯的这一思想概括为“在完全竞争条件下，私人成本等于社会成本”，并命名为“科斯定理”。

科斯的主要著作包括：《企业的性质》（1937）、《边际成本争论》（1946）、《美国广播业：垄断研究》（1950）、《联邦通讯委员会》（1959）、《社会成本问题》（1960）、《经济学中的灯塔问题》（1975）、《企业、市场与法律》（1988）。

乔治·施蒂格勒

乔治·施蒂格勒于1911年1月11日生于美国华盛顿州雷登的西雅图郊区。

施蒂格勒从华盛顿大学毕业后，来到西北大学攻读硕士学位，这时他结识了科尔曼·伍德布里。此后，他开始对学术生涯产生强烈的兴趣。毕业后，施蒂格勒进入芝加哥大学，开始了他成为经济学家的基本训练。他在三位著名的经济学家指导下进修博士学位，他们是弗兰克·奈特、亨利·西蒙斯、雅各布·维纳。奈特的专业是经济思想史，是一位强有力的怀疑论哲学家，他喜欢揭示一些像大卫·李嘉图这样早期著名经济学家的谬误。

维纳和奈特教育他们的学生不要只注重学术声望和头衔，而应对所提出的观点进行批判性的验证。30年代的芝加哥大学学术空气活跃，有一批经济学造诣很深的学者和老师，施蒂格勒尊崇并受其强烈影响。施蒂格勒的学位论文《生产与分配理论：形成时期》，内容是关于1870—1915年的生产和分配理论史，是在奈特指导下完成的。这篇关于19世纪和20世纪早期学术成就概论的论文完成于1938年，并由麦克米兰公司于1942年出版。施蒂格勒现在常因当时他的一些极端和不成熟的观点而感到遗憾。

在完成了除学术论文之外的全部博士课程之后，施蒂格勒于1936年离开芝加哥来到艾姆斯地区的依阿华州立大学任助理教授。

施蒂格勒始终对经济学保持兴趣。他几十年来不间断地购买和收集这方面及其他有关的书籍。他说自己是一个“勤奋的书籍收集者”。

在施蒂格勒的早期学术生涯中，他对经济学的许多领域都感兴趣。在1938年，他着手于价格理论方面的研究并发表著作。

他在芝加哥大学负有盛名的《政治经济学》杂志上发表了他的第一篇论文《社会福利和差额价格》。不久，他就着手撰写他的第一本专著《竞争价格理论》（1942）。1946年，他又推出了《价格理论》。

当时，他刚刚定居于艾姆斯，完成了他的博士论文，于1938年获得芝加哥大学哲学博士学位。这时，他已在衣阿华州立大学任教两年。这时，弗雷德里克·加弗邀请他去明尼苏达州大学任职，他接受了。在这里，他与弗朗西斯博士和阿瑟·马吉特共事。

1942年，已是副教授的施蒂格勒请假赴纽约的国家经济研究局工作，他受聘在美国经济产出、就业和生产率趋势研究项目中研究服务业这一部分。在国家经济研究局工作时，他与阿瑟·伯恩斯（后来成为联邦储备委员会的主席）、杰弗里·穆尔和米尔顿·弗里德曼合作。在施蒂格勒离开之后，研究局仍给予他极大的支持，对于他进行的制造业中，特别是在寡头垄断状况下的价格行为及收益率的经济研究，曾拨款进行资助。在第二次世界大战结束的前夕，施蒂格勒参加了哥伦比亚大学统计研究小组，他对这个小组应用统计分析来解决军事问题做出了贡献。

1945年，第二次世界大战结束后施蒂格勒返回明尼苏达，但不久就去了布朗大学，在去之前，他已获得明尼苏达大学的教授职称。1946年，施蒂格勒接到芝加哥大学的邀请，但是后来他说，在一次面谈中，他与当时的校长欧内斯特·科尔弗尔疏远了。在其后的11年间，他一直没有再得到在此工作的机会。施蒂格勒在布朗大学做了一年的教授，便前往哥伦比亚大学任教。

1947年，施蒂格勒开始了在哥伦比亚大学长达11年之久的教学生涯。他教授的课程为产业组织、经济思想史和经济理论。他的同事有阿瑟·伯恩斯、威廉·维克里、艾伯特·哈特、雷格纳·纳斯克和卡尔·肖普。当他在哥伦比亚工作将满一年时，弗里德里希·A·冯·哈耶克曾邀请他参加一个有自由市场倾向的学术团体，并在瑞士的维伊集合。在这里，他帮助建立了蒙特·皮莱林协会，这是一个致力于保护自由社会的团体，1976—1978

年，施蒂格勒曾担任该协会的主席。在第一次会议上，他结识了艾伦·J·雷克托，并与他保持了多年的密切联系。施蒂格勒在一本书最后的献辞中，曾承认J·雷克托对他产业组织和管理观点上的影响。

1958年，也就是在发表《生存方法》论文的同一年，施蒂格勒被任命为芝加哥大学商业研究生院美国制度查尔·R·沃尔格林讲座的教授。这样，他就开始了在这所大学的长期任职生涯。在此期间，他与米尔顿·弗德里曼一道，帮助领导了主张自由市场经济的芝加哥学派，这个学派由于重视货币主义和降低政府作用而闻名于世。

1957—1958年，施蒂格勒离开了芝加哥大学赴加利福尼亚斯坦福的行为科学高等研究中心进行为期一年的研究工作，他与肯尼思·阿罗、梅尔文·里德、米尔顿·弗德里曼和罗伯特·索洛一起渡过了他在回忆中所称的“辉煌的一年”。这些人中除里德外，后来全是诺贝尔经济学奖获得者。

施蒂格勒在1971—1974年担任安全投资保护委员会副主席，1969—1970年担任尼克松总统的法规管理改革顾问，这使他有可能会将他在法规管理上的学术成果应用于公共政策上。施蒂格勒是主张放松控制的最早也是最具有雄辩力的学者之一。福特和卡特总统后来在他们执政期间把法规管理改革作为最优先考虑的事，这种放松控制的做法在里根总统雄心勃勃的计划中也占有重要位置，这些都要追溯到施蒂格勒的最初努力。

在以后的日子里，一系列重要的学术任命和职务头衔接踵而来，这是由于他的成就被世人认识而致。1964年，他被选为美国经济协会主席。1974年，他成为享有盛名的《政治经济学》杂志的编辑，任职至今。一年后，他被选为美国全国科学院成员。

1977年后任芝加哥大学国家经济研究中心负责人。自1947年开始，一直兼任国家经济研究局的高级研究员。1982年，施蒂格勒获得了经济学最高荣誉诺贝尔经济学奖。

诺贝尔奖的盛名给施蒂格勒提供了大量表达自己观点的机会。在与《美国新闻与世界报道》记者进行的这次会见中，他指

出，如果货币供应中像 1982 年出现的那种大幅度的动荡能够被控制，经济稳定时期就会到来，但是，施蒂格勒更坚定地坚持政府不干预的立场。

施蒂格勒是芝加哥学派在微观经济学方面的代表人物，他是信息经济学的创始人之一，他认为消费者在获得商品质量、价格和购买时机的信息时成本过大，使得购买者既不能、也不想得到充分的信息，从而造成了同一种商品存在着不同价格。施蒂格勒认为这是不可避免的、正常的市场和现象，并不需要人为的干预。施蒂格勒的观点更新了微观经济学的市场理论中关于一种商品只存在一种价格的假定。在研究过程中，施蒂格勒还把这种分析延伸到劳动市场。这些研究建立了一个被称为“信息经济学”的一个新的研究领域。瑞典皇家科学院评价说，这些工作“为近年的经济分析提供了一个最具鼓舞作用的冲击，并为现代研究失业和膨胀的最终原因提供了一个重要的出发点”。

他的另一贡献是对社会管制政策的精辟批评，他力图论证“看不见的手”在当代仍可获得良好的效果，而政府管制则常常不能达到预期的效果。施蒂格勒进行了一系列的研究，目的是要验证他事先做的一个假设：自己做不到的，让国家替你做。研究中，他发现经济法的目的是有益于特殊生产者或集团的利益，而不是服务于公众。简言之，特定的集团的成功影响了立法及实施。因此，他主张实行自由市场制度，反对垄断和国家干预。他的名言是“最好的政府是管的最少的政府”。施蒂格勒这些工作的贡献并不在于他的观点如何，而在于“激发了对管制立法的效果及其背后的驱动力的大规模研究”。他是被称为“管制经济学”的新的研究领域的主要创始人。弗里德曼赞誉施蒂格勒是“以经济分析方法来研究法律与政治问题的开山祖师”。

他最有创见的文章《劳动市场信息》把失业解释为寻求最佳工资率的最佳工作的无偿轮换时间，从而提出了以后所有继续研究失业的“寻求模式”的出发点。施蒂格勒证明：劳动市场的某种工作不可能只有惟一的工资率，甚至在工作很明确的时候，它们也是在一段工资率变动区域内可得到的，因此，工作寻求者就

要解决一个信息问题。

同样，施蒂格勒在《寡头独占条件下卷曲的需求曲线与刚性价格》中从经验上批判了认为少数几个厂商控制的行业将很少改变价格的这一看法。此后，围绕这个主题涌现出大量的文章。1971年，他在另一篇文章《经济调节理论》中提出了一个简单的假设：一般认为政府机构是基于消费者利益为调节公共设施的投资政策及价格政策而建立的，但最好认为它们是为生产者利益行事，这并非出于恶意，而是由于政府调节的必然结果。此后，施蒂格勒和其他人继续研究了这种假设对逐个美国调节机构的意义。最后，施蒂格勒在《政治经济学家的政治》这篇文章中指出，经济学研究不可避免地导向保守主义。这引起无休止的争论。

拉斯·魏林教授代表瑞典皇家科学院高度概括了施蒂格勒教授在经济学中的贡献。他在颁奖仪式上对施蒂格勒教授说：“您的系列的研究工作扩大和丰富了我们对市场、产业结构和组织、经济立法和管制所起作用方面的知识……您也开辟了新的、重要的经济研究领域。由于这些突出贡献，皇家科学院决定授予您诺贝尔经济学纪念奖。”

莫里斯·阿莱

莫里斯·阿莱 1911 年 5 月 31 日生于法国巴黎，他的父亲在 1914 年 8 月参加了第一次世界大战，后被俘，1915 年 3 月 27 日在德国囚禁中逝世。阿莱的青少年时代，甚至整个一生都直接和间接地受到此事的影响。

尽管他的家境不好，但他仍能上中学。1925 年，阿莱就读于巴黎路易大帝中学，1928 年，得到拉丁文的高中学士学位证书，1929 年获得数学和哲学两个学士学位证书。在他的所有学习的课目中他始终是各科的全年级第一名。阿莱对历史感兴趣，但他的数学老师坚持要他进入特别数学班。上这个班是为进工学院做准备。1931 年他进了工学院。当时，工学院以及高等师范学院是法国科学教育的顶点。1933 年，阿莱以全班第一名的成绩毕业于巴黎工学院。之后进入巴黎国家高级矿业学院学习工程学，并于 1937 年在国家矿产与采矿部开始了他的工程师的生涯。

在学生时代，莫里斯·阿莱经历了 1929—1933 年的世界经济危机和接踵而来的大萧条时期。危机期间，他曾去美国访问，由于大危机而造成的工厂停工和工人失业引起了他的注意。这次由于市场问题尖锐化而引起的规模空前、旷日持久、破坏性极强的经济危机给他留下了深刻的印象。出于对 1929 年大危机造成社会大灾难的愤怒和解决社会经济问题的热情，他立志为市场经济中出现的若干问题找到解决办法，并为此贡献自己毕生的精力。由于具有工程学的背景，阿莱自学了经济学，并把数学的严密性引进到当时几乎没有定量分析的法国经济学流派中。

为了这样的目标，阿莱以极高的热情开始学习经济学。那时他购买一切经济学著作，已经到了不予考虑的地步，凡是能找到的法国作者写的，或外国作者写的并译成法文的经济学著作，他

都买。在那些日子里，开始了他一生中的一个重要时期，在只有30个月，即从1941年1月至1943年7月，他就写出一本约900页的很精练和很有结构的书《经济学研究，第一篇，纯经济学》。这部著作是阿莱1988年获诺贝尔奖的理由之一。

大学毕业后，莫里斯·阿莱当上了矿业工程师。他决定发挥自己所学之专长，先从矿业角度搞微观经济分析，然后逐步扩大自己的经济学研究领域。1943年，莫里斯·阿莱出版了第一部经济学名著《微观经济学研究》（两卷），初步展示了他杰出的研究才能。1944年，莫里斯·阿莱才33岁，便成了巴黎国家高级矿业学院矿业经济分析的著名教授，并担任法国经济与社会研究中心主任。尔后，莫里斯·阿莱在学术界的地位蒸蒸日上，担任的职务越来越多且越重要：1946年任巴黎国家高级矿业学院院长和法国全国科学研究中心经济分析中心主任；1947年任巴黎大学统计研究所理论经济学教授；1954年任法国全国科学研究中心主管研究工作的主任；1958—1959年任弗吉尼亚大学经济学客座教授；1967年到1970年，他是瑞士日内瓦国际问题研究生院的教授；自1970年后，他担任了巴黎大学克莱芒—朱格拉高级货币分析研究室主任。

阿莱曾服役一年。1939年9月在枫丹白露炮兵学校，后被召回意大利前线的阿尔卑斯军，是炮兵中尉，他指挥白里安松地区的一个重炮连。实际上，真正的战争只持续了两个星期，从1940年6月10日意大利对法国宣战，到同年6月25日停战。

退伍以后，1940年7月他回到南茨仍然做矿业机关的负责人。1943年1月至1948年4月，他成为巴黎的矿业文献和统计局局长。

阿莱的早期成就是在第二次世界大战期间与世界上其他国家失去交流的状况下取得的。D·萨缪尔森曾讲过下面关于阿莱1944年在法国国家矿业学校任教时的故事。当巴黎解放的时候，瑟·约翰和拉第·希克是这个城市最早的经济学家。他们曾经到过一顶楼，等到眼睛适应了昏暗的光线，他们看到一群头戴矿灯的学生正在听一个教师用纸板给他们讲课。这个教师就是阿

莱，他正在讲关于在一个静止的状态中利率是否应该是零。在战争中期，他应用很少的资料来源，研究出一个详尽的当代资本和利息理论。因此他受到人们的尊重。有人称他是法国经济学领域的“忠厚长者”。

阿莱对1929年至1934年大危机以及股票市场的研究倾注了很大精力。他写就的著名文章《市场经济的货币条件》，在1987年5月就对1987年10月发生的“股市暴跌风潮”做出了科学的预见。在这篇论文中，莫里斯·阿莱根据自己对1929—1933年世界经济危机所做的几十年的研究，预测不久将发生一次类似于1929年的经济大危机。这次大危机的征兆是：人们大量抢购股票，由此导致股市价格坚挺上涨；价格上涨达到一定极限后，必将出现一个价格暴跌阶段，最终引发全球金融危机。事实证明，莫里斯·阿莱的预见完全正确：美国纽约股票市场道·琼斯股票价格指数经过一段时间的猛涨之后，在1987年10月19日一夜之间骤然下跌508点，跌率达22.61%，大大超过了1929年10月道·琼斯股票价格指数下跌38.33点和跌率12.82%的历史最高纪录。他把这次危机和1929年10月的危机相比，认为工业化国家无法幸免。

果然，这场金融风暴从纽约迅速席卷整个西方股票市场，仅英国伦敦股票交易所因股票价格指数狂泻而下所造成的股票面值损失就达几百亿英镑，并且一年后仍未恢复到原来的股票成交额水平。

莫里斯·阿莱毕生致力于市场经济的潜心研究和经济学的教学工作。

阿莱于1960年与马丁·鲍特劳波结婚，他们有一个女儿名叫切斯诗。阿莱的业余爱好是历史、物理学、游泳、滑雪和网球。除了研究经济以外，他还发表过有关历史与物理学的文章。他还经常为法国报纸撰写经济评论。

阿莱“因为市场理论和最大效率理论方面”对经济学所做出的贡献，获得1988年诺贝尔经济学奖。阿莱是第一个获诺贝尔经济学奖的法国学者。

他提出了许多市场经济模型，重新系统地阐述了一般经济均衡理论和最大效益理论。阿莱认为，从瓦尔拉到德布鲁的一般均衡模型均假定一个所有物品都集中在一起进行交换的市场，而且市场价格对所有市场参加者都是共同的、给定的，然后通过惟一的一轮交易做一次性移动，经济从不均衡状态过渡到均衡状态。这些假定都是不现实的，他称之为“单市场经济模型”。针对这些缺陷，他提出：“多市场经济模型”，它假定导向均衡的交换以不同的价格连续发生，并且在任何给定时点上，不同经营者作用的价格不必是同一的，在“可分配剩余”的驱动下，每一次交易都趋近均衡。阿莱的“多市场模型”较之于“单市场模型”更接近现实，更一般化，即蕴涵了存在竞争和不存在竞争的所有可能的市场形态，而且能如同描述西方国家经济那样，描述东方国家经济和发展中国家的经济，而且其描述是动态的。由于阿莱把私人分散的、自由寻求和实现剩余看作是实现最大效率状态的基本途径，因此在政策主张上极力反对凯恩斯主义的政府干预。

当法国在 80 年代中期开始从国家控制经济转向市场经济时，他的学说显然产生了影响。保罗·萨缪尔逊称他是“最早独立发现的源泉”，并说“如果他早期的著作是用英文写成的，那么一代经济学理论将是另一番景象”。诺贝尔奖遴选委员会主席、瑞典经济学教授阿沙·林德贝克说：“阿莱不仅是新法国经济学派之父，而且是经济分析领域中的一位巨匠。”

莫里斯·阿莱凭着自己对研究对象的敏锐观察力，在经济学方面拓展的研究领域越来越宽：从矿业经济分析、理论经济学研究、经济计量学模型、社会经济统计分析、经济增长理论和金融理论，一直到把经济学与心理学、社会学、政治学和历史学逐步联系起来进行研究的广阔领域。他对一般均衡理论、最大效益理论、资本理论、消费者选择理论、货币动态学、应用经济学（包括矿业研究、国有化煤矿的管理、运输的基础结构、欧洲经济一体化等）进行了系统的定性研究和严谨的定量表述，提出了“可分配剩余”、“偏好指数的超空间边界”、“原始收入”、“特征函数”、“阿莱悖论”、“必要节约函数”、“心理性利息率”、“疏忽

率”、“心里性时间”等崭新的经济学概念。他采用非常严谨的数学推导对家庭和企业的计划与选择进行描述，并在此基础上提出了关于市场达到均衡所需条件的非常综合性的数学模型。

除了诺贝尔经济学奖外，阿莱还获得过许多重要奖励。1933年获 Laplace 奖；1954 年获伦理学和政治科学院的迪潘奖；1959 年获 J·迪唐斯奖；1958 年获霍普金斯大学美国运筹学会奖；1959 年获法国宇航学会加尔贝奖；1968 年获 A·阿尔努大奖；1970 年获鼓励工业国有化协会金质奖章；1978 年获法国全国研究中心金质奖章。

列昂尼德·康托罗维奇

1912年1月19日，列昂尼德·康托罗维奇出生在俄国彼得堡的一个医生家庭。

1926年，康托罗维奇高中毕业，考入列宁格勒大学数学系。在大学期间，他最喜爱函数论。康托罗维奇在这一领域中培养自己的研究能力，写出了不少论文。当时由于国内刊物很少，他就寄往国外发表。1930年，康托罗维奇大学毕业，向第一届全苏数学大会提交了两篇出色的论文。

1975年以前，诺贝尔经济学奖的获得者几乎都是西欧北美的经济学家，然而，在1975年，前苏联学者列昂尼德·康托罗维奇却获得了此项殊荣。他之所以获得这项奖金，是因为他把资源最优利用这一传统的经济学问题，由定性研究和一般的定量分析推进到现实计量阶段；对现代经济应用数学的重要分支——线性规划方法的建立和发展，做出了开创性的贡献。

在科学研究中，最忌讳的是“这山望着那山高”。康托罗维奇不是这样，他专心研究解析函数论。解析函数论是函数论中复变函数的主要分支。1934年，康托罗维奇大学毕业后四年，即凭自己的杰出的数学成就升任列宁格勒大学教授。23岁时，他未经论文答辩就获得了博士学位。

紧接着，康托罗维奇又坚持不懈地钻研泛函分析。泛函分析是关于函数的抽象空间理论。他紧紧围绕函数论、解析函数论和泛函分析一步步深入研究，这为他后来在数学和经济学中做出重大贡献奠定了坚实的基础。

中国有两句成语：“锲而不舍”、“滴水穿石”。这正好概括了康托罗维奇青年时代的优良气质。

1937年，全苏胶合板托拉斯中心实验室向康托罗维奇所在的

列宁格勒大学数学和力学研究所提出了一个生产难题：现有八台机床，需要生产五种不同型号的胶合板，而每台机床生产这五种型号胶合板的能力不同。甲机床善于生产这种型号，乙机床善于生产那种型号。怎样合理地分配每台机床的作业任务，才能使每种胶合板的总产量最大，并使它们的产量符合预定的比例，以便配套使用呢？

康托罗维奇所研究的泛函分析是一种十分抽象的数学理论。面对上述生产难题，他没有抱嫌弃态度，而是以极大的热忱钻研它。

康托罗维奇发挥了自己的数学才华，终于提出了“解乘法”这一简便有效的计算方法。这一方法的要旨是，代替求解 $M \times N$ 个未知变量，只需求解 M 个乘数 λ ，整个问题便迎刃而解。

康托罗维奇于 1938 年首次提出这种求解线性规划问题的方法——解乘法，是项重大的成就，从此，打开了解决优化规划问题的大门。这对现代应用数学和经济学的发展，有着深远的影响，这时，康托罗维奇年仅 26 岁。现在我们常用的求解线性规划问题的方法——单纯形法，则是美国数学家丹泽和豪尔维茨在 1947 年发明的，比康托罗维奇晚了近十年。

1949 年，前苏联政府为表彰他在数学研究工作中的成就，授予康托罗维奇斯大林奖金。

在荣誉面前，康托罗维奇没有故步自封，而是继续向前。他由研究对单个企业如何最优地组织和计划生产，进而上升到更高一级的探索，即怎样对整个国民经济实行最优计划管理，怎样在整个国民经济范围内实现资源的最优利用。

早在 18 世纪 70 年代，英国古典经济学家亚当·斯密在《国富论》中曾提出“看不见的手”在资源分配和生产调节方面的作用。他所说的“看不见的手”，反映了自由竞争条件下价格机制的作用。此后，世界各国的许多经济学家，如美国的马歇尔、庇古，意大利的帕累托、巴伦等都对资源最优分配和利用进行过探讨。但是，这些研究都只停留在理论说明和一般数学表述上。

康托罗维奇通过建立资源最优利用的线性数学模型，应用解

乘数法求解出各种乘数。这些乘数就是衡量资源稀缺程度的尺度，就是企业在采用不同资源，选择不同生产方法时比较劳动消耗大小的计量标准。他从经济意义上把这些乘数称为“客观制约估价”。

1965年，为表彰他在经济分析和计划工作中应用数学方法的业绩，苏联政府又授予他列宁奖金。

有人评价道，回顾康托罗维奇的一生，将会使人们看到，他怎样运用数学为经济学的系谱创造了一个强大的分科。

1975年，63岁的康托罗维奇与美国经济学家库普曼斯同获诺贝尔经济学奖。他在领取该项奖金时发表了《数学在经济中的应用：成就、困难、前景》的演讲，他表示：“数学方法在经济中的应用不会辜负我们对它所抱的希望，它会给经济理论和实际工作做出重大的贡献。”

康托罗维奇把资源最优利用这一传统的经济学问题，由定性研究和一般的定量分析推进到现实计量阶段，对现代经济应用数学的重要分支——线性规划方法的建立和发展，做出了开创性的贡献。

在对现实经济学的思考中，康托罗维奇于1938年首次提出求解线性规划问题的方法——解乘数法。这是对现代应用数学的一个首创性贡献，从此，打开了解决优化规划问题的大门。利用解乘数法求解线性规划问题，具有广泛而重要的应用意义。康托罗维奇指出，提高企业的劳动效率有两条途径。一条是技术上的各种改进，另一条是在生产组织和计划方面的改革。过去，由于没有必要的计算工具，后一条途径很少被利用。解乘数法的提出，为求解线性规划问题，为科学地组织和计划生产开辟了现实的前景。他把这一方法推广运用于一系列实践。诸如合理地分配机床机械的作业，最大限度地减少废料，最佳地利用原材料和燃料，有效地组织货物运输，最适当地安排农作物的布局等等。解决这类问题的一般程序，概括起来就是，首先建立数学模型，即根据问题的条件，将生产的目标、资源的约束、所求的变量这三者之间的数量关系用线性方程式表达出来，然后求解计算。在一

些国家的数学和经济学书刊中，常把这类模型称为“康托罗维奇问题数学模型”。

以上研究的是在一个企业的范围内如何科学地组织和计划生产的问题。随后，他在研究企业之间以及整个国民经济范围内如何运用线性规划方法时，认识到被他称为“平衡指标”的乘数 λ 在衡量资源的稀缺程度，最合理地选择生产方法，编制国民经济最优计划以及使国家整体利益和企业局部利益相互协调等方面具有独特的作用。于是，他把乘数 λ 改称为“客观制约估价”（影子价格）。客观制约估价包括对各种产品的估价和对各种资源的估价。所谓对产品的客观制约估价是，在最优计划下每种产品生产中所必要的完全劳动消耗量。它由转移物质消耗部分和生产中新加入的劳动消耗部分构成。所谓对资源的客观制约估价就是在最优计划下节约一个单位的某种资源所需多消耗的劳动量；或者，在最优计划下使用一个单位的某种资源所能节约的劳动量。

康托罗维奇提出的客观制约估价，可以实现全社会范围的资源最优分配和利用。这时，在现有资源条件下，全社会能够以最小的劳动消耗，获得最大限度的生产量。由此得出的生产计划叫做最优计划。有时把客观制约估价称为最优计划价格。这是他革新、推广和发展资源最优利用理论的具体表现。他根据最优计划必须满足的要求和前提，提出了生产计划的静态和动态模型。静态模型适用于短期计划，由于时间较短，可以假定生产条件不变；动态模型适用于长期计划，这时生产条件（如基本建设投资和开采新的资源等）都会发生变化。静态和动态模型都是线性规划问题，比较简单，求解方法也相同，但动态模型有时需要应用特殊的求解方法，如果模型包含的因素不多，可应用动态规划。

随机规划是美国的丹泽 1955 年提出的，康托罗维奇在这方面的贡献，不在于这个新方法本身，而在于把它应用于制定最优计划。在线性规划模型中，有一个非常重要的假定，即系数 a_i 和资源 b_i 都是肯定型数据，这就是说，计划机关对模型的不可控参数拥有绝对准确的信息。在经济系统的基本特征不会发生重大变化的情况下，上述假定是可以成立的。但在长期计划中，不可避

免地存在误差。康托罗维奇认为，未来新的技术、需求、自然资源、农作物产量和消耗定额等都是随机变量，只能以某种概率知道一个可能的数值范围。如果长期计划不考虑不可控参数的随机性，计划决策就可能犯严重错误。在研究随机规划问题中，他提出了一个二阶段随机规划模型。他认为，肯定型模型不能把原计划及其调整的两个阶段结合起来，而二阶段随机规划模型可以做到这一点，也就是在不确定的条件下建立选择计划的模型，第一阶段是选择使执行计划所预期的花费最小，第二阶段是选择从原计划及其调整中所获得的平均效果最大。多阶段随机规划模型的思路与二阶段模型相似。

康托洛维奇·利奥尼德

康托洛维奇·利奥尼德（1912—1980年）是前苏联经济学家和数学家，1975年度诺贝尔经济学奖获得者。康托洛维奇1912年出生于俄国圣彼得堡的一个医生家庭。1930年获列宁格勒大学数学学士学位；毕业后留校任教，1934年起成为该校最年轻的数学教授；1935年获该校数学博士学位。1948—1960年任列宁格勒科学院数学所研究室主任；1958年当选为前苏联科学院通讯院士，并于1964年成为前苏联科学院院士。1960—1971年任前苏联科学院西伯利亚分院数学所副所长；1971—1976年任前苏联国家科学技术委员会管理研究所室主任；1976年担任前苏联科学院系统分析所所长。康托洛维奇曾于1949年获斯大林数学奖；1965年获列宁经济学奖金。由于他创建和发展了线性规划方法，革新、推广和发展了资源最优利用理论，1975年被授予诺贝尔经济学奖。

康托洛维奇的主要经济学著作有：《组织与计划生产的数学方法》（1939）、《大宗货物的调运问题》（1942）、《经济资源的最佳利用》（1959）、《泛函分析》（1959，与阿克洛夫合著）、《经济最优决策》（1972，与高斯特科合著）、《运输的有效利用与发展问题》（1989）等。

康托洛维奇对经济学的贡献主要在于他建立和发展了线性规划方法，并把它运用于经济分析，把资源最优利用这一传统的经济学问题，由定性研究和一般的定量分析推进到现实计量阶段。

解乘法

康托洛维奇认为，提高企业的劳动效率有两条途径。一条是技术上的各种改进，另一条是在生产组织和计划方面的改进。如

何把工厂中现有的生产资源结合起来使生产最大化，他发明了后来被称为线性规划的方法解决了这个问题。这是在线性不等式组成的约束下，求一个线性函数的最大值的一种方法。这种方法的一个特点是，计算给出作为副产品的一些数字，称为影子价格，它们具有某些品质，使它们可作为核算价格使用。康托洛维奇提出了求解线性规划问题的方法——解乘法法，打开了解决最优规划问题的大门，为科学地组织和计划生产开辟了现实的前景。他把这一方法推广运用于一系列实践，诸如：合理地分配机床和机械的作业，最大限度地减少废料，最佳地利用原材料和燃料，有效地组织货物运输，最适当地安排农作物的布局等等。解决这类问题的一般程序，概括起来就是，首先建立数学模型，即根据问题的条件，将生产的目标、资源的约束、所求的变量这三者之间的数量关系用线性方程式表达出来，然后求解计算。这类模型通常被称为“康托洛维奇问题数学模型”。

客观制约估价

康托洛维奇在研究企业之间以及整个国民经济范围内如何运用线性规划方法时，认识到被他称为“平衡指标”的乘数 88 在衡量资源的稀缺程度，最合理地选择生产方法，编制国民经济最优计划，以及使国家整体利益与企业局部利益相互协调等方面所具有的独特作用。于是，他把乘数 88 改称为“客观制约估价”（影子价格）。

客观制约估价包括对各种产品的估价和对各种资源的估价。对产品的客观制约估价，是指在最优计划下每种产品生产中所必要的完全劳动消耗量。它由转移的物质消耗部分和生产中新加入的劳动消耗部分构成。所谓对资源的客观制约估价就是在最优计划下节约一个单位的某种资源所需多消耗的劳动量；或者，在最优计划下使用一个单位的某种资源所能节约的劳动量。

对资源的估价和对产品的估价二者之间存在着这样的关系：如果一种产品是由投入各种资源而产生的，那么对于在最优计划中所采取的生产方法来说，对劳动消耗总量的估价小于或等于对

产品的总估价。

对劳动消耗总量的估价包括：第一，直接劳动消耗（即成本部分、转移的物质消耗和工资）；第二，由对各种资源的估价而计算的间接劳动消耗。对产品的总估价即为转移的物质消耗加上对净产品的估价。对于在最优计划中没有采取的生产方法来说，对劳动消耗总量的估价大于或等于对产品的总估价。

康托洛维奇认为依据客观制约估价，可以实现全社会范围的资源最优分配和利用。这时，在现有资源条件下，全社会能够以最小的劳动消耗，获得最大限度的生产量。由此得出的生产计划叫做“最优计划”。有时把客观制约估计称为“最优计划价格”。他认为，合理的计划工作应当基于线性规划形式的最优计算得到的结果，而且，生产决策可以分散化而不损失效率，只要使下级决策者用影子价格作为它们的盈利性计算的基础。中央计划机关只需根据现有资源状况和总的生产任务，灵活地确定和下达各种资源和产品的客观制约价格指标，各个分散的企业从以客观制约估价计算的最小消耗或最大盈利原则出发，自然会选择对它最为有利的生产方法。这样，企业的分散决策就能与整个国民经济范围内的资源平衡和完成总的生产目标协调一致。

随机规划

康托洛维奇根据最优计划必须满足的要求和前提，提出了生产计划的静态和动态模型。静态模型适用于短期计划，由于时间较短，可以假定生产条件不变；动态模型适用于长期计划，这时生产条件（如基本建设投资 and 开采新的资源等）都会发生变化。静态和动态模型都是线性规划问题，比较简单，求解方法也相同，但动态模型有时需要应用特殊的求解方法，如果模型包含的因素不多，可应用动态规划。

康托洛维奇将随机规划应用于制定最优计划。在线性规划模型中，有一个非常重要的假定，即系数 a 和资源 b 都是肯定型数据，这就是说，计划当局对模型的不可控参数拥有绝对准确的信息。在经济系统的基本特征不会发生重大变化的情况下，上述假

定是可以成立的，但在长期计划中，不可避免地存在误差。

康托洛维奇认为未来新的技术、需求、自然资源、农作物产量和消耗定额等都是随机变量，只能以某种概率知道一个可能的数值范围，如果长期计划不考虑不可控参数的随机性，计划决策就可能犯严重错误。

在研究随机规划问题中，他提出了一个二阶段随机规划模型，认为肯定型模型不能把原计划及其调整的两个阶段结合起来，而二阶段随机规划模型可以做到这一点，也就是在不确定的条件下建立选择计划的模型，第一阶段是选择使执行计划所预期的花费最小，第二阶段是选择从原计划及其调整中所获得的平均效果最大。多阶段随机规划模型的思路与二阶段模型相似。

米尔顿·弗里德曼

米尔顿·弗里德曼于1912年7月30日出生在美国纽约市。第一次世界大战的炮声，算是给他上的启蒙教育第一课，这使他比在和平环境里长大的孩子懂得更多的东西。他特有的分析能力、计算能力、想像力和记忆力，使他跳跃式地完成了初等教育，年仅15岁就考入了美国罗特格斯大学专修经济学。1933年，他以优异成绩获得了该校的经济学学士学位，并考入美国芝加哥大学研究院经济硕士研究生班。

1933年，弗里德曼在芝加哥学派的主要代表人弗里兰克·奈特、亨利·西蒙斯和雅齐市·瓦纳三位教授的指导下，取得了硕士学位。他当时的学术思想是追随芝加哥学派的。但随着凯恩斯主义日益被西方国家所接受，并被美国经济学家汉森·阿尔文移植到美国，在美国经济界占据主导地位。此后，与凯恩斯主义相对峙的芝加哥学派成了“在野派”。在这种情况下，弗里德曼的经济思想也受到凯恩斯主义者的责难，因而使他在攻取博士学位时受到阻碍。但这一切并未使他放弃自己的理论，他坚信自己是政治经济学的正宗，确信自己的研究方向是正确的，并且一定能够成功。他下定决心要复兴传统经济学的理论，但他深知这是一个漫长的过程，需要搜集大量的资料。为此，他在导师们的推荐下，到芝加哥大学社会科学研究委员会做助理研究员。

1935年，弗里德曼受聘于美国国家资源委员会，担任经济学副研究员，这里是为美国决策人物提供资料的高级机构，有利的条件正好使他便于实地考察凯恩斯主义和芝加哥学派在经济生活中的利弊。1937年，为了进一步了解实际情况和占有大量资料，他身兼三职，担任了美国国家经济研究局研究员、纽约国民经济研究所研究员和哥伦比亚大学讲师。他整天奔波，日日夜夜地工

作，搜集、分析、整理各类历史资料。1940—1941年，他又到威斯康星州大学任经济学客座教授。

1941年，弗里德曼应美国政府邀请，任财政部赋税研究署首席经济顾问，在这里他考察了第二次世界大战期间的一些世界经济问题。1941年12月7日，发生了珍珠港事件，美国随即参战。为了战争的需要，美国政府在哥伦比亚大学成立了军事研究会。1943年，弗里德曼被聘为该研究会统计组副组长。研究会的工作紧张而庞杂，但他还是抽空写下了几千张资料卡片。

第二次世界大战结束后，弗里德曼就被明尼苏达大学聘为经济与商业管理学副教授，这使他有暇从事专门的理论研究。1946年，弗里德曼和美国著名的经济学家、经济统计学创始人西蒙·史密斯·库茨涅兹教授合作，对美国货币流通的历史资料进行汇集、分析和整理，合著了《自由货币实际收入》一书，书中有许多很有说服力的实例，被西方经济学界看成是他的重要贡献。与此同时，他成功地攻下了芝加哥大学经济学博士学位。

1948年，弗里德曼进一步将自己所研究的材料加以理论性的总结，汇编成《试验的检查》一书，从而说明货币数量论的广泛适应性和传统经济学的强大生命力。为此，弗里德曼被芝加哥大学提升为经济学教授。由于他在理论和实践方面所获得的成效，已占据美国经济学界霸主地位的凯恩斯主义，也不得不做出某种让步。1951年，在美国经济学年会上，弗里德曼并未因此而松劲，而是将自己以前的研究成果进行再加工，并搜集各流派对他的每一篇论文的指责和赞扬，加以鉴别，于1953年出版了《实证经济学论文集》，这引起了很大反响。

弗里德曼自30年代初出茅庐直至50年代中期，他的社会影响并不很大。但到了50年代后期，随着他的经济理论逐渐形成，他在学术界和国际经济事务中的声誉与日俱增。弗里德曼开始公开地向战后盛行一时的凯恩斯主义发起挑战，提出了现代货币数量论，与之对抗，他于1956年出版《货币数量论的一个重新表述》，明确指出现代货币数量论就是货币主义的理论基础。

货币主义早在16世纪、17世纪时由德国一重商主义者让·

波丹首先提出，19世纪英国经济学家休谟则对货币数量论做过初步的解释，之后，经过李嘉图、洛克等人的进一步发展，形成了“货经数量论”。20世纪西方经济学界（主要是英、美的资产阶级庸俗经济学家）也建立起各具特色的货币数量论。其中，以美国经济学家欧文·费雪的“交易方程式”最为著名。弗里德曼则认为，货币数量论首先是一个关于货币需求的理论，而不是关于产量和物价的理论。因此，就要着重对影响货币需求的因素进行分析，他主张实行“单一性规则”，即把货币供应量作为惟一的政策工具，由政府公开宣布，每年货币增长率在较长的时期内保持在一个固定不变的水平上。这个固定不变的货币增长率，应同预计在较长时期内出现的经济发展速度相一致。他的论述，使许多经济学界的头面人物很感兴趣。在1957年的美国经济学年会上，弗里德曼被推举为秘书长，并应美国行为科学高级研究中心的聘请，出任研究员。

这个研究中心的条件相当优越，他抓住机会，写出了《消费函数的理论》一书，书中提出了“永久性收入”假说（或恒常所得假说），他认为若要研究消费与收入的关系，需以一个家庭的“永久收入”为根据，而这一收入是一个家庭在相当长的时间内经常可以获得的收入。除这一收入外，一个家庭尚有另一种暂时性的收入或损失，即意外收入或意外损失。这样实际消费也就有永久和意外的两种消费。因此他的永久性收入假说与凯恩斯的绝对收入假说，和詹姆斯·S·杜兹纳伯丽的相对收入假说一并成为关于消费行为理论的三大重要学说。

弗里德曼为货币主义的建立继续努力着，于1959年发表了两部巨著《货币安定计划》和《对货币需求的一些理论和经验的答案》。

1944年的布雷顿森林会议上，成立了国际货币基金组织。在第二次世界大战以后，美国大发战争之财，凭借着强大的经济实力，迫使其他西方国家接受以美元为中心的世界货币体系，实行国际货币基金协定所确定的固定汇率制，即各国货币价值必须以一盎司黄金等于35美元以上的汇率计算。弗里德曼在当年就对

此提出异议，他预言这种固定汇率制必将彻底破产，而自由浮动汇率才是维持一体化更稳定的国际经济手段。但当年经济学界凯恩斯主义的权威人士和政府首脑对弗里德曼的劝告置若罔闻。随着时代的变迁，各会员国经济增长速度出现不平衡的现象。从20世纪50年代起，美国进入了持续的通货膨胀时期，到60年代，美国的物价不断上升，国际收支状况更加恶化。这时，他再次提出浮动汇率制，并详细解释自由汇率“优越性”的新论点。

以后，在1963年的美国国会联合经济委员会的一次听证会上，弗里德曼重申只有放弃固定汇率，实行浮动汇率，才能保证国际贸易发展平衡，同时，不会妨碍国内的重要目标。

1962年，弗里德曼出任美国福特金·福克莱特研究所研究员，并于同年发表了《资本主义和自由》一书。加拿大皮莱林经济学会吸收他为外籍会员，日本东京立教大学授予他名誉法学博士称号。1964年，他被哥伦比亚大学聘为该年度的韦斯利·克莱尔·密契尔经济学客座教授。

1965年，美国经济学会推举弗里德曼出任会长，他在就职演说中，又将《货币政策的作用》长论文奉献给与会者。在这篇论文中，弗里德曼提出了又一新论点，他认为资本主义社会存在着一种“自然失业率”，即在没有货币因素干扰，劳动力和商品市场自发的供求量发挥作用的情况下，应有处于均衡状态的失业率。他认为要解决高失业问题的长期办法，是要更多地鼓励人们储蓄、投资、工作和雇工。而要解决黑人、青少年的最高失业率问题，有效的办法是在教育中采用一种保证合格的凭证制度，以提高黑人和青少年所受教育的质量。他的主张得到社会各阶层人士的拥护。

1968年，弗里德曼被克莱姆学院和他阔别30年的母校罗特格斯大学分别授予法学博士称号。他没有被荣誉所陶醉，又写了《美元与逆差·通货膨胀·货币政策与国际收支》一文，现在《新闻周刊》上发表了20多篇重要论文，并在1975年对在经济理论争论中陷入第二次危机的新古典综合学派，做了进一步的批判，发表了《失业或通货膨胀——对菲利普斯曲线的评价》一

书，他所致力研究的货币主义愈来愈被世人所接受。1976年，在西方经济学界为纪念亚当·斯密《国民财富的性质和原因的研究》发表200周年纪念活动中，弗里德曼发表讲演，说：“亚当·斯密‘看不见的手’的学说，就今天而论，是非常重要的和切合实际的。1976年，亚当·斯密关于因干涉市场和妨碍‘看不见的手’的作用，这一告诫今天已经被政府干涉的灾难性后果所证实了。”这也向人民展示了他在学术上具历史的远见性和理论体系的严密性。

也就在这一年，瑞典皇家科学院认为：弗里德曼在消费分析和货币历史与理论方面的成就，及论证稳定经济政策的复杂性方面有独到见解，授予他1976年诺贝尔经济奖。这位年过六旬的老人独自享受了这一年的经济学界的殊荣。

1977年1月，弗里德曼宣布退休。当斯坦福大学聘请他做该校胡佛研究所高级研究员时，他又重新走马上任了。

弗里德曼上任后，为了使货币主义理论通俗化、大众化，在电视台进行了十次讲演，并把这十篇讲稿汇集起来，与他的夫人合作写出了一本关于货币主义理论的通俗读物《自由选择》，还把该书改写成为人们喜闻乐见的电视剧本，使之家喻户晓。

当人们跨入20世纪80年代之际，英国首相撒切尔夫人首先大胆运用货币主义。世界上七大工业强国中就有五个国家相继使用货币主义制定经济政策，美国里根总统也借鉴了英国实施货币主义的经验。

理查德·斯通

理查德·斯通 1913 年 8 月 30 日生于伦敦。

1930 年，斯通的父亲被任命为马德拉斯高等法院法官。于是，他便去了印度。在印度待了一年。1931 年到 1935 年间，斯通就读于剑桥大学吉维尔·凯厄斯学院。

当时，斯通所在的学院的研究员中没有经济学家。所以，他就被送到国王学院向理查·凯恩学习经济学。

除了他的学习成绩不太理想外，斯通的大学时代可谓一帆风顺。1935 年，他于剑桥大学毕业并获得文学学士学位。与此同时，学院给他提供了一个攻读研究生的机会。尽管斯通仅学了两年的经济学，而且对自己是否有能力去研究经济学还抱有怀疑，但这个机会无疑对斯通具有极大的吸引力。这时，他的父亲对他的去留起了决定性的作用。他父亲认为，斯通大学毕业后应找一个安定的职业。于是斯通未去当研究生而是进入城里的一家保险企业。斯通自认并无经商的才能，但是在他与保险业的短期接触，丰富了自己的生活阅历。

1938 年，斯通获得剑桥大学硕士学位。1957 年，获理学博士学位。

《趋势》继续完成它的使命。每个月斯通整理发表有关英国经济情况的指标、就业、产值、消费、零售贸易、投资、对外贸易、物价等。除此而外，斯通还不时地加上一篇专门讨论地区就业或有关德国经济恢复，或有关美国股票市场等等一些热点的评论文章。《趋势》虽然是个小刊物，然而它已经引起了一些注意。因为 1939 年有人征询他是否可以参加在战争爆发后即将成立的战时经济部的工作。斯通没有犹豫，并于当年的 9 月 2 日战争爆发时前去报到。

当时，斯通的工作仅仅是初步的。它包括三张表，关于国民收入和支出，个人收入、支出及储蓄，以及政府开支需用私人财源的资金净额和可供能力。它们不能组成一套国民账户，而只是个开始。在设计帐户时他们利用了余额估计。因此账户的平衡不能说明账项的准确性。此后，有关国民收入和支出的官方估计的发表成为每年的特色，并且愈来愈详细。

与此同时，除了在英国做这个工作外，美国和加拿大也进行了国民收入与国民支出的估计，而且比英国更详细，但没有形成平衡账户的形式。要想使三国的表格成为可比的，必须进行一些调整。1944年，斯通被派去做这项工作。斯通先去渥太华，见到加拿大负责此事的乔治·勒克斯登，他们又一起到了华盛顿，与商业部的密尔顿·吉尔伯特及其小组讨论。斯通回忆当时的情况说，“会谈很友好而且结果极满意”，这是一次“令人鼓舞的国际合作”。

1940—1945年，斯通是战时英国中央统计局的内阁官员。1945年战争结束，斯通被选任为剑桥新成立的应用经济学系首届主任。在就任之前有三个月的假期，斯通找了一个安静的地方整理自己的思想，战争期间他没时间做这件事。结果他去了普林士登的高等研究院。在那里，他在考虑如何用一种社会会计体系来测量经济流量。

在普林士登时，斯通遇见了国际联盟的情报局长亚历山大·勒夫代，他请斯通写一篇关于定义和测量国民收入和有关总量问题的论文，以便国际联盟的统计专家委员会考虑。这个报告的附件由斯通很快写就，并通过专家委员会的讨论，并于1947年在日内瓦由联合国公布。报告的题目是《国民收入的测量和社会账户的编制》。

在此前后，斯通与他在欧洲的同事们进行了许多富有成果的交流。40年代后期，在巴黎成立了欧洲经济合作组织，该组织在剑桥设了一个国民账户研究组，斯通是这一研究组的指导人。这个研究组的任务是：第一，构建一个标准账户体系；第二，撰写各国国民账户的研究；第三，用合适的技术，训练来自各成员国

的其他统计学家。这是一个活跃的团体，包括从奥地利、丹麦、法国、希腊、荷兰、挪威、瑞典和瑞士的访问学者。研究组做出了数份报告，其中有欧洲经济合作组织分别在1950年和1952年公布的《一个简化的国民账户体系》和《一个标准化的国民账户体系》。研究组活动延续到1951年，其后的工作移交给了在巴黎的由密尔顿·吉尔伯特指导的经济学和统计学处。

以后，斯通就到了剑桥，并继续他的研究。在国民经济研究所的戴立克·罗威的帮助下，研究进展迅速。1954年，出版了第一卷研究成果，1967年第二卷出版，书名是《英国消费者支出和行为的测量，1920—1938》。1954年，也即在第一卷出版时，他写了一篇论文，其中有一个称为线性支出系统、一个需求方程系统模型，其中商品的价格和消费者的收入都作为已知或未知的量出现在方程式中。这个模型被劳伦斯·克莱因和海曼·鲁宾用作编制一个效用不变的生活费用指数的基础，经过改进后的指数已被全世界广泛采用。

50年代初，斯通与西蒙·库兹涅茨及戴克森访问印度，指导印度国民经济收入委员会编制国民账户。1952年，他还去雅典的相关部门提供类似的顾问意见。

1952年7月，斯通被联合国统计局召往纽约，他被选为专家委员会的主席，负责建立一个标准国民账户体系。当时的纽约气候非常炎热，他们采取白天睡觉，夜里工作的方式，这种方式证明非常有效。一个月内经过构思讨论并写出了报告。联合国很快就出版了，这就是今天被世界各国广泛使用的《一个国民账户系统和支持的表格》(SNA)的前身。

12年后，SNA开始了大修订。为使修改后的SNA能被全世界接受，斯通在联合国统计局的好友阿伯拉罕·爱登诺夫从1964—1968年开始向一个个国家的相关机构做说明，并征询意见。新的SNA1968年问世。斯通写了前四章，余下部分则由爱登诺夫完成。

1955年，斯通放弃应用经济学系主任职务，又被任命为该校P·D·里克财政和会计学教授。新工作要求他做研究成果的普及

和推广工作。

从1952年以来一直与斯通一起工作的阿兰·布朗特别值得提起。由于受到他的鼓励和启发，斯通想到若把系中正进行的各项研究放在一起并建造一个英国经济的经济计量模型，可能是一个好主意。这就是剑桥增长项目的开始。1962年，阿兰和斯通在《增长的纲领》丛书的第一卷发表了他们的思想。开始时，它仅是一个分解模型，其中区分若干生产部门、商品类型、消费品、服务及政府用途。它以一个社会会计矩阵为基础，并且是一个静态模型，仅提供一个约前瞻五年的时间预测，没有考虑在达到所预测情况中将遵循的道路。现在它是一个国民经济的最大模型之一。在接替斯通这个项目的主任的T·S·巴克的影响下，它已采取一个动态形式，已知经济的初始状态和以前没有的外生变量，如税率和世界贸易水平的未来值，通过这个模型就能代求解一年又一年的系统的几千个方程，以追踪每一个内生变量到将来。从事这个项目的小组，虽然在若干年内其组成屡有变化，但从未超过十个人。

1956年，斯通的妻子费尔多拉久病之后不幸去世。四年的孤独生活后，斯通又获得了爱，1960年，斯通与吉尔凡娜·克罗夫特·穆来结婚。他们一起写了两本书，《社会会计和经济模型（1959年）》和《国民收入和支出》（1961）。后者是梅德与斯通在1944年写的一本小书扩展后的第五版，它以后又经五版，最后一版是1977年问世的。吉尔凡娜在主编十二卷的《增长纲领》中起了大作用，它描写直至1974年的剑桥增长模型。她还积极地参加了斯通1965年开始的社会人口学和人口会计学的工作。

开始这项工作的目的是想把教育和训练引入增长模型。但收获不大。后来，经合组织邀请斯通为他们的科技人员委员会准备一个这个题目的报告。此报告解释了什么是人口会计，实施它需要什么样的信息以及如何用它作为建模的基础。报告是用英国教育系统的例子来说明的。1971年，联合国为了发展一套社会和人口统计的综合系统邀请斯通作顾问。他最后写成联合国在1975年出版的报告，题目为《走向一个社会和人口统计系统》（SS-

DS)。和修订的 SNA 一样，酝酿期的 SSDS 在全世界的解释者是爱登诺夫。斯通在自传中说：“我与他的长期合作，如同我和密顿·吉尔伯特在欧洲经济合作组织，以及和阿兰·布朗对剑桥增长项目的合作，是我生平许多愉快的工作关系之一。”

此后的十年中，斯通的兴趣集中在三个题目上。第一是社会人口学。其次是在英国国民帐户中试验调整法，并有初步的成果问世。1942 年，与大卫·香佩农及詹姆士·梅德写了一篇论文，题为《国民收入估计的精确性》。第三是经济增长和波动的数学仿真模型，它们的稳定性和对它们的控制显示出某种思想。

斯通在发展国民经济核算方法上做出了不可磨灭的突出贡献。为了考察和分析一个国家构成的经济单位中的无限具体和复杂的交易网络，必须设计系统的总结和加总的方法。一个国民帐户体系便是实现简化和综合的一个方法。

斯通根据 J·R·希克斯提出的“社会核算”的思想，具体编制了英国的“国民经济核算”模式。这一模式为当时英国政府有效利用战时资源，战胜纳粹德国做出了巨大贡献。理查·斯通对大量统计材料的系统加工的实验令凯恩斯感动地惊呼：“我们在一个通过统计的快乐时代中。”

在开始时，斯通设计国民账户的思想的目标是把各个子部门的国民账户完全综合，在它们之间的国民账户表示全部国民资源管理。一个账户每个收支项目必须在另一个账户中作为相反的项目——分别为支出和收入——重新出现。例如，一个综合账户体系包括家庭收入和支出、企业部门的支出和收入、国民储蓄和投资、政府部门的支出和收入，以及与其他国家的支付平衡。这种复式会计对许多交易提供了交叉核对统计的机会，来自不同来源的数字必须吻合。

斯通的工作很快扩大到涉及国际应用体系，而不仅用于英国。战争刚结束，斯通被任命为联合国支持的国际专家组组长，编制可以推荐国际使用的标准化国民会计格式。一本初步的备忘录已在 1945 年出版，其他版本接着出版，最后一次是在 1968 年由经济合作发展组织发行的。所有这些备忘录都是在斯通的指导

下编写的。

国民经济核算体系（SNA）是当今世界通行的两大核算体系之一，联合国于1968年采用了它，目前世界上已有70多个国家编制了各自的国民经济核算体系，其理论根据和模式皆来自斯通的《国民收入与支出》一书。

具体来说，国民经济核算体系，将微观经济簿记原理与宏观经济要领和模型相结合，综合运用统计、会计和数学方法，系统地测算某一时期内一国（地区、部门）的各经济主体的经济活动，包括这些活动的结果，各种重要的总量指标及有关的组成要素。它表示一国的国民经济结构及各部门之间的联系。该体系是建立宏观经济模型、进行计量分析的基础，为制定一国的经济发展计划和经济政策提供了有效的统计数据。

斯通曾在1946年获C·B·E奖，1978年获骑士奖。由于斯通对国民经济核算体系的发展所做的贡献，而获得1984年的诺贝尔经济学奖。正像瑞典皇家科学院在宣布1984年获奖人选时所评价的那样，斯通是“一位对国民经济核算不同体系的理论基础及实际应用进行研究的先驱和推动者，这些形成了各国所普遍缺乏的平衡经济分析和经济政策运用的基础”。今天使不同经济部门相互联系的平衡计算的国民经济核算，被认为是国家资金状况和发展模式系统报告的一个自身说明和必不可少的部分。但是，在40年代初期，以逻辑上相互联系的国民经济核算体系形式所作的报告和分析却形成了一场创世纪的改革，这是新的方法论的惊人发展。斯通正是这一改革中的主要代表人物。

由于斯通在国民经济核算体系方面的先驱性研究和首创精神，他对经济科学发展做出重要贡献。自从50年代以来这些体系都取得了独特的国际影响，而且在它们产生据以做出国民预算的预测的系统性文件的同时，是周期性和结构性分析不可或缺的工具。

斯通于1991年12月6日在英国剑桥去世，终年78岁。

奥尔本·菲利普斯

奥尔本·威廉·豪斯戈·菲利普斯（1914—1975年）是英籍新西兰经济学家。1914年11月18日出生于新西兰特雷宏加。早年曾在澳大利亚从事采矿工作；1937年前往英国，1939年作为电机工程师毕业，并在伦敦电力局工作；二战期间曾服役，在远东战争中被俘；战后进入伦敦经济学院学习社会学，1949年获得文学学士学位；1952年获得哲学博士学位。1950年任伦敦经济学院助理讲师；1954年任副教授；1958—1967年任该校经济科学与统计学教授；1965—1966年任麻省理工学院客座教授；1967年离开英国到澳大利亚国立大学社会科学研究院担任经济学教授；1970年在患中风症后返回祖国新西兰，1975年在新西兰奥克兰去世。

菲利普斯的代表性论文有：《1861—1957年英国的失业水平与货币工资率的变动率之间的关系》（1958）。其他重要论文还有：《经济动态学中的机制模型》（1950）、《封闭经济中的稳定政策》（1954）、《就业、通货膨胀与增长》（1962）。

菲利普斯对经济学的主要贡献，是他首创了货币工资率的变动与失业水平之间关系的菲利普斯曲线，最先把最优控制与控制工程的技术应用到经济计量模型，在经济计量估算技术方面取得了一些发展。他在1958年发表的《1861—1957年英国的失业水平与货币工资率的变动率之间的关系》著名论文中，运用经济计量学的方法，根据传统经济学关于货币工资决定于劳动的供求关系的理论，列出用以表现失业率和货币工资率的变动率之间的函数关系的经济计量模型： $Y + a = bX^c$ （其中， Y 为工资变动率， X 为失业率， a ， b ， c 都是参数），然后根据英国1861—1957年间的有关统计资料，利用统计学上的最小二乘法和试错法，估算配合得出一条表示失业率与工资变动率的依存关系的曲线。他认

为，假定其他事情如失业变动率都相同，则名义工资率水平的变动率即工资膨胀率是失业率水平的递减函数。将工资膨胀率压低到正常经验水平所需要的失业率肯定是仅比的，也就是说，失业率与货币工资率之间呈此消彼长、互相替换的关系。即失业率较高时，货币工资的增长率较低；反之，失业率较低时，则货币工资增长率较高。

菲利普斯曲线通俗地反映了凯恩斯主义调节总需求的根本要求，为凯恩斯主义提供了一个非常有用的政策分析工具。二战后，以萨缪尔森和索洛为代表的一批西方经济学家将以菲利普斯命名的这一曲线用来说明失业率和通货膨胀率之间的关系，在西方经济学界引起很大反响。凯恩斯主义者认为失业率与通货膨胀之间存在相互替换的关系，因而政府可以根据菲利普斯曲线在失业与通货膨胀之间进行权衡取舍，并以此作为制定政策的依据：可以通过实行高通货膨胀来降低失业，或高失业来抑制通货膨胀，但不能同时选择低失业和低通货膨胀。20世纪60年代，凯恩斯主义者把资本主义国家通货膨胀的主要原因，归结为货币工资的增长率超过了劳动生产率的增长；并假定：物价上涨率 = 货币工资增长率 - 劳动生产率增长率。这样，由菲利普斯最初提出的这条曲线，在理论上又进一步被深化，用来表示通货膨胀率与失业率之间的此消彼长的关系，即失业率高时，货币工资增长较慢，通货膨胀率就低；失业率低时，货币工资增长较快，通货膨胀率就高。这样，政府要降低失业，就必须付出更高的通货膨胀率的代价，而要抑制通货膨胀，则必须忍受更高的失业率。以弗里德曼为代表的货币主义者认为，菲利普斯曲线所表示的替换关系，充其量也只是存在于短时期内的暂时现象，在长时期内并不存在；理性预期学派则认为，菲利普斯曲线所表示的替换关系即使在短期也不存在。

菲利普斯另外还研究了动态稳定问题，讨论了反应滞后及其对稳定政策的影响。他依据政策是否按照现有的错误、积累的偏差或目标变化的速度而发生变化，将按比例的、整体的和派生的政策区分开来。他认为，最佳的政策取决于经济的滞后性质，并

由按比例、整体的和派生的成分混合组成。而要实现动态稳定，一个先决条件就是建立经济计量模型。他的这一方法为后来的经济学家在对稳定政策进行分析时所采用。菲利普斯认为，没有建立适当的经济计量模型，稳定的政策就难以实现。而由于经济变量的动态关系难以精确描述和估计，因而他的研究只是对后来经济学家的研究起了预示作用，但这仍是他对经济学的一项重要贡献。

威廉·维克里

1914年，威廉·维克里生于加拿大，1935年获耶鲁大学理学学士学位，1937年获哥伦比亚大学文学硕士学位，1947年又获该校哲学博士学位。自1945年起，维克里任职于哥伦比亚大学。40年代末，他开始在学术界崭露头角，特别是在最优税制结构研究领域成绩斐然，渐渐脱颖而出，成为财政方面的权威性人物。其在1949年出版的《累进税制议程》一书成为研究财政与赋税问题的经典之作。1964—1967年，他担任哥伦比亚大学经济系主任，在此期间曾任纽约市城市经济协会会长，1967年成为加利福尼亚斯坦福行为科学高级研究中心研究员与经济计量学会会员，1971年出任澳大利亚纳施大学客座讲师，1973年出任美国经济研究局局长。1974年，他出任联合国发展规划预测和政策中心财政顾问，并成为美国文理研究院研究员。1979年获芝加哥大学人文学博士，去世前任职于哥伦比亚大学麦克维卡讲座政治经济学教授。

1996年10月8日，瑞典皇家科学院决定把该年度的诺贝尔经济学奖授予英国剑桥大学的米尔利斯与美国哥伦比亚大学的维克里，以表彰他们“在不对称信息下对激励经济理论做出的奠基性贡献”。

不幸的是，维克里教授在得奖三天之后，在前去开会的途中去世。他在诺贝尔奖的光环照耀中倒下了，其一生为学术研究鞠躬尽瘁，最后为其人生画上了一个美丽的句号。

维克里学识渊博，善于思考，具有敏锐的嗅觉，以理论的实践性名扬经济学界。他的理论贡献不仅有赋税、交通、公用事业、定价等方面的成就，而且因其对激励经济理论的开创性研究而闻名于世。他早年著作中的有关激励问题的深刻思想直至70

年代才重新获得经济学界的重视，极大地推动了信息经济学、激励理论、博弈论等领域的发展。

维克里早年的学术生涯与赋税研究结下了不解之缘，《累进税制议程》一书使他一举成名。由此他参加了舒普的税制委员会，并与舒普一起奔赴日本，建立了日本战后税制的基础。维克里认为，大多数所得税制度规定的课税依据中列入的资本收益指已实现的收益，其部分原因在于未实现的收益难以准确计算，如一些资本资产在收益实现以前很难确定其所有权的归属。对此维克里建议应对这类应计收益按实现收益追溯征税。同时，他还研究了累积平均资产、遗赠权继承税、遗产税年终级差、未分配利润税收的合理化、工资收入信贷的合理化、土地价值税等问题。

60年代，维克里开始对拍卖等具体的市场机制进行研究。1960年，维克里在《经济学季刊》上发表文章，探讨了公共要价与秘密投标策略。次年，他又在《金融杂志》上发表《反投机、拍卖和竞争性密封投标》一文，讨论了拍卖规则与公共要价的激励之间的相互关系，分析了有关拍卖的私人信息、策略报价等问题。这两篇文章是研究拍卖问题的开创性之作，为这一领域的研究奠定了基础。

根据维克里的观点，标准的拍卖分为四类：

(1) 英式拍卖：底价宣布后，任何递价一旦为拍卖商认可就成为立定递价（Standing Bid），新的报价只有高于立定递价方被认可，递价终止后，拍卖物就以等于递价金额的价格拍板成交给最后与最高的递价竞买者。

(2) 荷式拍卖：初始价格确定后，拍卖商递减喊价，直到有位买者喊“我的”而接受这一价格为止。

(3) 第一价格拍卖：即维克里所谓的“密封”或书面投标拍卖，其中最高价竞买者以等于全额投标出价的价格得到拍卖物。

(4) 第二价格拍卖：最高价竞买者以等于第二高竞买价的价格获得拍卖物。

实质上，拍卖市场是一种具有明确交易规则的特殊市场，该交易规则精确地描述了市场出清价格是如何实现的。维克里在理

论中假定每个经济行为人（拍卖商与竞买者）都是自利与理性的，其在拍卖中的估价与常值密度独立分布，任何估价与递价均可认为是最大可能估价的一部分。然后维克里建立了一个双边拍卖式契约模型。在存在多个竞买者，以及每个竞买者准确地知道自己的估价区间时，如果所有行为人都属于风险中性，则在第一价格拍卖中的非合作（或纳什）均衡递价函数仅仅取决于其估价值，而非取决于有着任何估价值的经济行为者。因而只要给定其一估价顺序，就可以得到同样的递价顺序。如果所有的行为人都属于风险厌恶，那么最高估价竞买者只能是潜在的最高竞买者，因为假如他的风险厌恶程度小于第二或第三高价竞买者，则他的出价可能比他们低。

1962年，维克里进一步把其理论推广到多单位物品的差别拍卖中，并首次说明了荷式拍卖与第一价格拍卖是同构的。1976年，维克里又把英式拍卖推进为累式拍卖，从而形成了一套完整的拍卖与投标理论，推动了经济理论的发展：

（1）研究了密封投标拍卖问题，分析了拍卖中的共谋现象，指出在公开递价英式拍卖中容易产生买者共谋现象，而在密封投标拍卖中，拍卖商与竞买者以及拍卖商之间具有共谋的可能。

（2）对市场激励机制与信息之间的关系进行了开拓性的探索。强调市场规则（拍卖和密封投标竞争的规则等）的制定必然要受到激励一致性的约束，其中市场激励是从交易者的私人信息和交易者参加或不参加交易的选择自由中诱导出来的。

贝克尔在公用事业与运输的最优定价理论方面也做出了重大贡献，研究范围包括反应性标价、城市的拥挤情况收费、模拟期货市场、通货膨胀对效用调节和计价收费方法的影响等方面。他还曾参加美国和其他国家有关城市交通路线快速运转所需运费结构的研究工作，分析了交通拥挤现象和高峰负荷效应。他极力主张要根据交通工具使用时间的拥挤程度来定价，甚至建议采取工程学的方法来解决城市汽车使用的监控和通行税的征税问题。贝克尔虽然研究的多为具体的市场机制，但其研究对于人们认识更为一般的市场机制、建立市场微观结构的一般理论具有重大的价

值，诺贝尔经济学奖也是对其理论的一种承认与肯定。

威廉·刘易斯

1915年1月23日，威廉·刘易斯出生在英属西印度群岛圣卢西亚岛上一个黑人家庭里。

刘易斯14岁读完了中学，毕业后不得不开始工作。但在繁忙的工作之余，他利用一切机会抓紧学习。求学的迫切心情驱使他决定参加圣卢西亚政府在英国大学设立的奖学金考试。起初他因年龄太小不能参加，直到1932年，他才取得考试资格，通过考试获得了到英国去学习的奖学金。

在思想保守、等级分明和种族歧视严重的英国，一个来自附属领地岛屿上的黑人青年，要进大学学习是有很多限制的。按照英国政府规定，黑人只能在大学学习法律和医学，他却希望能学工程技术，以便将来当个工程师。他的这个愿望根本无法实现。于是，刘易斯决定进伦敦经济学院学习企业管理。他以顽强刻苦的精神认真学习每门课程。1937年，他不仅以优异成绩毕业，获得优等毕业生荣誉，而且学校还给他攻读工业经济学博士的奖学金。1938年，刘易斯应聘在母校任教，担任助理讲师。此后，他又到伦敦大学，被提升为讲师。刘易斯继续刻苦钻研，于1940年获得了博士学位。当时，聘请一个黑人青年到英国大学任教是极罕见的，刘易斯的任命曾在各大学引起了轰动。但他的才智终于战胜了社会上的偏见，1948年，年仅33岁的刘易斯成了英国曼彻斯特大学的教授。他在这所大学执教十余年，直到1958年才离开。自1959年到1962年，刘易斯先后任西印度大学的校长、副校长，为发展当地教育事业做出了很大贡献。1963年，刘易斯移居美国，到普林斯顿大学任公共和国际事务教授、政治经济学教授。

1948年以前，刘易斯着重研究工业经济问题。1950年以后，

开始致力于发展学的研究，于1955年写成《经济增长理论》一书。此外，刘易斯还研究经济史，特别是1870年以后的经济增长史，写下了大量的论文。由于他所取得的成就，他被英、美等国的一些研究机构聘请为特约或名誉研究员。

刘易斯出众的才华使他在国际上逐渐享有盛名。他不仅成为世界知名的学者，还在许多国家的政府部门和国际机构中担任要职。除了在英国担任过曼彻斯特物质统计协会主席外，他先后担任过联合国殖民地局局长、亚洲和远东经济委员会顾问、特别基金代理主席、不发达国家专家组成员、跨国委员会顾问等职。1957年，刘易斯还被联合国任命为加纳总理的经济顾问。他曾积极参与创建加勒比开发银行，担任该行的行长，被加勒比共同市场聘请为经济顾问。

刘易斯的经济增长理论被称为古典经济增长理论。这一理论是按古典经济学传统，说明在劳动无限供给的条件下，由资本主义部门扩大所引起的经济增长过程，并统一地分析了影响该过程的各种因素。

刘易斯着重研究人类行为对经济增长的作用。他认为，经济增长取决于可利用的自然资源和人类的行为。而影响经济增长的人类行为又分为直接原因和间接原因。他所说的直接原因主要有三个方面：第一，人们从事经济活动的愿望。人们的愿望因国别和时间而异，但决定愿望的，主要是经济制度。要使经济得到持续增长，经济制度就要保证个人相应的经济利益，为专业化和贸易发展提供机会，为人们的就业、迁移、使用资源及开展自由竞争提供条件。因此，对于发展中国家来说，重要的是与经济增长相适应的经济制度。第二，知识的增长与运用。人类知识的增长已由无文字时期发展到现在的运用科学方法时期。发展中国家不应闭门从头研究科学理论，而应充分利用已经发展起来的科学技术，根据自己的国情加以推广和应用。同时，发展中国家还应大力发展自己的教育事业，培养自己的技术与管理人才。第三，经济增长过程取决于资本的积累，而资本积累的主要来源则是靠国内的储蓄。发展中国家必须千方百计地从各个方面增加储蓄，并

把储蓄变为投资。农业对发展中国家关系重大，工业化应建立在坚实的农业基础上，工农业必须保持平衡增长。刘易斯认为，人口增长和政府的正确计划调节对于保证经济增长起重要作用，政府应该实行适合国情、灵活而分散的调节措施。从农业国向工业国过渡，要依靠健康的、增长的和廉价的劳动基础，而不靠传统的资本集约基础。同时，他还特别重视发展中国家利用国际关系和国际贸易发展自己的经济，强调在经济增长过程中逐步消灭贫困，等等。

在西方经济学界，以往的著名理论大都是以分析发达资本主义经济为模式，从先进国利益出发的。而刘易斯是第一位比较系统地分析不发达国家经济增长，为落后国家出谋划策的经济学家。他的分析对于发展中国家确定发展方式，制定适合国情的经济政策有着一定的指导意义。比如，他所提出的关于农业是工业化的基础，发展中国家不应盲目排斥发达国家的技术，也不要盲目引进外国技术，要大力增加本国储蓄和合理利用外资，以及经济增长要与消灭贫困，提高人民生活水平相一致等理论，都有着一定的积极意义。当然，刘易斯的经济增长理论是以在发展中国家确立资本主义制度为前提的，有其局限性。再则，他所提出的经济增长模型是建立在不发达国家和发达国家共存共荣、共同发展和繁荣的基础上的，并没有触及发展中国家经济长期落后的根源，没有指出国际垄断资本的控制和剥削，对广大发展中国家利用国际贸易、国际资本与技术市场促进本国经济增长的限制性。近年来，他致力于建立国际经济新秩序的研究，开始注意国际经济中不平等关系对发展中国家经济增长的严重影响。

随着发达资本主义经济陷入“停滞膨胀”的困境，发展中国家经济增长的重要性越来越受到西方经济学界和各国政府的重视。在这种情况下，刘易斯的经济增长理论更加引起人们的兴趣和注意。1979年，瑞典皇家科学院诺贝尔奖金评选委员会决定将该年度的经济学奖授给刘易斯和另一位研究不发达国家经济问题的美国芝加哥大学经济学教授舒尔茨。评选委员会认为，他们都“深切关心世界的贫穷和需要，致力于寻求摆脱不发达状态的道

路”，为各国经济发展政策的选择做出了贡献。

刘易斯是第一个获得诺贝尔经济学奖的黑人经济学家。他由于获得了崇高的荣誉而备受许多发展中国家的尊重。不少发展中国家争相聘请他当经济顾问，一些关于发展中国家经济发展的会议也往往少不了邀他参加，而他本人也一再宣称是代表第三世界经济利益的。

由一个领属地的黑人孩子成长为世界著名的经济学家，这的确是经过了曲折、艰辛的历程的。还在他被提升为伦敦大学讲师的时候，他曾意味深长地告诉他的同事们：“我是一个受了教育的土著人，是你们最不喜欢的那种人。”这寥寥数语包含着多么复杂的感情啊！但不管怎么样，他的天资，他所取得的成就终于使他赢得了世界的公认和赞誉。

保罗·萨缪尔森

保罗·安东尼·萨缪尔森美国当代著名经济学家，1970年诺贝尔经济学奖获得者。萨缪尔森1915年出生于美国印第安纳州的加里市。1930年考入芝加哥大学经济系，1935年获芝加哥大学文学学士学位。同年入哈佛大学深造，1936年和1941年先后获哈佛大学文学硕士和哲学博士学位。1940年起在麻省理工学院任教至今。他也是许多政府机构中的顾问，曾任全国资源计划署、战时生产局、预算局、财政部、总统经济顾问委员会、联邦储备委员会、兰德公司等机构的顾问。曾于1941年获哈佛大学戴维·韦尔斯博士论文奖；1947年获美国经济学协会约翰·贝茨·克拉克奖；1970年获伊利诺斯州斯威林大学荣誉奖章；1971年获美国国家科学院艾伯特·爱因斯坦奖等；1952年任经济计量学协会会长；1961在美国经济学协会会长；1965—1968年任国际经济协会会长等。

萨缪尔森的主要经济学著作有：《经济分析的基础》（1947）、《经济学》（1948年初版，后与诺德豪斯合著修订版）、《线性规划与经济分析》（1958年，与索洛和多夫曼合著）、《充分就业：目标与经济稳定》（1967年，与伯恩斯合著）、《保罗·萨缪尔森科学论文集》1—5卷（1966—1986）等。

萨缪尔森的主要理论包括“新古典综合”分析、“显示性偏好”理论、“乘数与加速数相互作用”理论、“要素价格均等化”理论、“萨缪尔森检验”方法等范畴，在提高经济理论的科学水平方面，比当代其他经济学家做出了更大的贡献。

新古典综合分析

萨缪尔森对西方经济学主要贡献，集中体现在他提出的新古

典综合理论体系，即他的著作《经济学》一书中。萨缪尔森将凯恩斯主义和新古典经济学二者加以结合，形成了“新古典综合”的理论体系。按照该体系，既然凯恩斯主义的政策可以把资本主义稳定于充分就业的水平，那么新古典经济学关于资源最有效的利用和消费者最大满足的结论仍然是正确的。

比较静态与动态对应分析

萨缪尔森在他的研究中采用了既包括静态均衡分析、也包括动态过程分析的方法。萨缪尔森认为，以往的经济理论都具有两个共同之处，即建立均衡状态并研究维持稳定均衡的条件。所谓均衡状态就是经济函数处于极大值或极小值时的状态，而稳定均衡的条件是经济变量一旦离开极大值或极小值时能否回到原有均衡状态的条件。所谓比较静态分析是探求外界参数的变化对均衡位置的影响；而动态分析则寻找经济变量从一个均衡点移动到另一个均衡点所经历的途径。他认为，静态分析必须与动态结合起来才能建立可行而有意义的经济理论。据此，他借用物理学中的“对应原则”来实现二者的结合。即在一个模式失去均衡的情况下，经过一段时间的调节即可恢复“旧”静态理论的一些均衡特质。

加速原理

凯恩斯在论述投资与国民收入的关系时指出，当投资增长时，国民收入的增长应该数倍于投资的增长，而倍数的大小可以用乘数来表示。由于加速原理的作用，在探求投资的增加对国民收入的影响时，必须考虑乘数和加速原理的联合作用。萨缪尔森对乘数和加速原理的联合作用做了系统的研究，根据乘数和加速数的各种可能的数值的配合，他得到了投资的扩大可能造成的四种不同情况：（1）国民收入逐渐扩大到预期的数值；（2）国民收入上下波动，逐渐稳定于乘数所预期的数值；（3）国民收入呈现越来越大的波动，以致无穷；（4）国民收入持续增长，最后按固定比例上升。此后，乘数与加速相结合成为较普遍被利用的分析

工具，特别是在对经济周期理论的分析中更是如此。

对“赫克歇尔—俄林定理”的补充和发展

“赫克歇尔—俄林定理”宣称，国际贸易取决于各自拥有的资源禀赋差异程度，在两国资源相对丰富程度不同的条件下，一国出口的物品应该是在较大的程度上使用该国相对丰富的资源的物品。这一定理的正确性取决于一系列的假设条件，如：贸易国具有相同的生产函数；在有效的生产要素的价格比例下，生产不同产品的生产要素的密集程度的关系不变；生产规模改变时收益不变，而生产规模不变时收益递减；在有效的商品的价格比例下贸易国的消费结构不变。萨缪尔森证明如果上述四个假设条件成立，那么在完全竞争的情况下“赫克歇尔—俄林定理”在逻辑上成立。同时，他还做了进一步的发展，详细论述了多种因素和多种商品的价格的均等化问题。被西方人士公认为“赫克歇尔—俄林—萨缪尔森定理”，被各资本主义国家认为是现代国际贸易理论的一项重要发展。

福利检验法

在福利经济学方面，萨缪尔森在这一领域各个学说的基础上，建立了直接的新福利经济学，为国家福利论的建立和在实际生活中的实施做出了重大贡献。他以数学方式把个人间的可比效用加起来以形成社会福利函数。同时，将帕累托的最优化理论加以精密化，从商品组合的分配考虑并用“效用可能性曲线”予以明确表述，提出了所谓的“萨缪尔森检验”方法。按照该检验方法，要考察一种状况依据社会福利条件是否优越于另一种状况，必须是该种状况的每一种商品组合的分配与另一种状况的分配相比较时，前者至少能使一个人有利而不对任何人不利。他的论述被西方经济学界认为是自庇古以来在福利经济学方面少有的理论之一。

沃尔特·罗斯托

沃尔特·罗斯托，1916年出生于纽约，20岁时获得耶鲁大学学士学位。1938年以罗兹学者身份去牛津大学学习，获牛津大学硕士学位。1939年获耶鲁大学博士学位。1940年罗斯托在哥伦比亚大学讲授经济学和历史，1949年执教于剑桥大学任皮特美国史教授。在1950至1961年间，他还担任麻省理工学院经济史教授，并于1951至1961年间在麻省理工学院国际研究中心兼职。1958年罗斯托第二次到剑桥大学讲学时，曾就被凯恩斯及其追随者所忽视的经济发展问题作了一系列演讲并写成文字。他关于“工业化过程”的演讲导致了他的成名之作——《经济增长的阶段》的产生。1969年罗斯托担任奥斯汀城的得克萨斯大学经济学和历史学教授，并兼任雷克斯·G·小贝克政治经济学教授。1947—1949年间，罗斯托曾任欧洲经济共同体执行秘书经理助理。1961—1969年，他先后担任过总统国家安全事务副特别助理、国务院政策计划委员会主席和顾问、争取进步同盟美洲洲际委员会美方委员，以及总统国家安全事务特别助理。罗斯托曾被授予英帝国勋章（1945）、军功勋章（1945）和美国总统颁发的自由勋章（1969）。

罗斯托的主要著作有：《19世纪的英国经济》（1948）、《经济增长的过程》（1952）、《经济成长的阶段——非共产党宣言》（1960）、《由起飞进入持续增长的经济》（任主编，1963）、《政治和增长阶段》（1971）、《这一切是怎样开始的：现代经济的起源》（1975）、《世界经济：历史与前景》（1978）。此外，还包括《投资与大萧条》（1938）、《贸易条件的理论与实践》（1950）、《贸易条件的历史分析》（1951）、《从起飞进入持续增长》（1959）等论文。

罗斯托对经济学的主要贡献是，他论述了一种动态非总量的生产和价格理论，其中，人口、技术以及基本商品相对价格的变化均表现为内生的变化，并且与经过各个经济增长阶段的经济发展以及世界经济史相适应。其对经济学的贡献还表现在他的《经济成长的阶段——非共产党宣言》一书中。

《经济成长的阶段——非共产党宣言》是罗斯托的代表作。罗斯托认为，经济成长阶段论既是一种关于经济成长的学说，又是一种关于整个现代史的更一般性的学说。指出经济成长不是简单的经济过程，同时包含着政治、社会组织和文化等方面的发展和变化。他把经济成长划分为五个阶段：传统社会；为起飞创造先决条件的阶段；起飞阶段；成熟阶段；高消费时代。同时他还较详细地分析了每个阶段的社会经济特征，以及各个阶段之间的相互关系。

罗斯托的经济思想受到德国历史学派、美国制度学派、凯恩斯经济学说和熊彼特创新理论的影响。其经济成长阶段的理论也同样带有上述各学派的思想痕迹。

传统社会

罗斯托把近代科学技术产生以前的社会泛称为“传统社会”。认为传统社会的主要特征是技术长期停滞和缓慢的变革。由于生产力的限制，社会不得不把很大一部分力量用于农业，由此又使家族和民族关系在社会组织中起很大作用。这种社会的信念体系一般是以“宿命论”为核心的，而政治力量则操纵在拥有或控制土地的人手中。罗斯托列举了古代埃及文明、地中海文明、王朝时代的中国、中世纪欧洲等典型传统社会。认为今天的亚洲、非洲、中南美洲等的一些不发达地区，仍处在传统社会阶段。

为起飞创造前提条件的阶段

这一阶段是从“传统社会”向“起飞阶段”过渡的阶段。是人类社会进入工业化的前奏。在这一阶段中，农业已有一定的增长，可以提供较多的食品以养活城市人口，为工业发展提供了更

广阔的市场，并把农业剩余收入的很大一部分供工业部门之用；交通运输事业也有了一定的发展。在政治上建立了一个有效的中央集权的民族国家。出现了为获得利润或实现现代化而甘冒风险的企业家。

这个阶段大体相当于资本主义社会的原始积累阶段。罗斯托还列举了三种不同的具备起飞先决条件的实例。

起飞阶段

罗斯托认为这一阶段是经济成长序列的一个关键性的阶段，相当于资本主义的产业革命时期。在起飞阶段，有效储蓄和投资占国民收入的比重从5%提高到10%以上。建立了能迅速吸收新技术，并使之扩散到经济中去的主导部门，形成了一个有眼光、有能力经营现代企业的企业家阶层。农业生产也发生了革命性的变化。罗斯托还根据投资率占国民收入的比重这一指标，推算了具有代表性的几个国家的起飞期。

成熟阶段

经济起飞以后，要经过一段相当长的、虽有波动但仍持续前进的时期，即成熟阶段。在这一阶段，处于正常条件下的经济力量把现代技术推广到经济活动的全部领域中去，并能生产各种工业品。重工业成为国民经济的主导部门，有了各种形式的联合（垄断组织）。这一阶段大体相当于自由资本主义向垄断资本主义过渡的阶段，即工业化完成阶段。

高额群众消费阶段

罗斯托认为，当一个社会在技术上达到成熟阶段或者进入成熟阶段以后，主要注意力将从供给方面转到需求方面，从生产问题转到消费和福利问题。这时社会已进入一个高度发达的工业社会，一般居民家庭对耐用消费品的购买保证了经济的持续增长，主导部门已转移到以汽车工业为代表的“消费品和服务方面”。具有专业知识的经理阶层成了新的“中心人物”。

追求生活质量阶段

在《经济成长阶段》一书中，罗斯托并没有明确提出这一阶段，只是强调高额群众消费阶段并没有达到顶点。直到 20 世纪 70 年代，他才在另一本著作中将经济成长的第六个阶段命名为“追求生活质量阶段”，并将这一阶段视为社会发展过程中继起飞阶段之后的又一次关键性“突变”。

罗斯托认为，在高额消费阶段，由于汽车工业的迅速发展和汽车的大量使用，出现了环境污染、城市人口过多、交通拥挤等诸多问题。这使得人们向往优美的环境、新鲜的空气、舒适的生活以及精神方面的享受。这时社会就进入了追求生活质量的阶段。这是人类社会发展的最高阶段。

在这一最高阶段，人类社会不再以生产有形产品为主，转而生产无形产品，即以提高服务为主。主导部门是为提高生活质量服务的部门，如服务业、环保业、旅游业、教育业等。

赫尔伯特·西蒙

1916年6月15日，赫尔伯特·西蒙出生在美国威斯康星州的米尔沃基。他20岁时毕业于芝加哥大学，获得文学学士学位。七年后，在伊利诺斯州技术学院获得哲学博士学位，并在该校担任助理教授和教授。他的爱好和学识是多方面的。他走过许多地方，还在多种学术组织中担任职务。他教过政治学、社会学、行政管理学、心理学、情报信息学、行为科学、计算机科学，等等。除诺贝尔经济学奖外，他还荣膺过美国的心理学卓越贡献奖和计算机科学奖。

那么，他必定是一位一般人望尘莫及的天才了。西蒙自己并不这样认为。他提出，对于有一定基础的人来说，只要他肯认真地下功夫，在六个月内就可以掌握任何一门学问；每个立志成才者，经过十年时间的努力，都有可能达到“大师”的水平。

西蒙是一位严肃的学者，他这样说并不是夸夸其谈。他的立论，依据的是实验心理学有关的记忆研究成果。心理学研究表明，一个人一分钟到一分半钟可以记忆一个信息，心理学称之为“块”。我们的汉语词汇和成语，就是这样一些“块”。有人对任何一门学问所包含的信息量作过统计，估量每门学问所包含的信息量约为5万“块”。任何人只要掌握了这些信息，都可能在某一专门领域内成为专家。一分钟记忆1个“块”，5万“块”大约需要1000小时，以每星期工作40小时计算，要掌握一门学问约需六个月功夫。作为计算机专家，西蒙提出每一个论点，都辅之以精确的量度。六个月或十年虽不能使每个人都能成为像西蒙一样博学的人物，但他所主张的“天才出自勤奋”的观点，看来是不容置疑的。

尽管人们还是把西蒙叫做社会科学家，但他创立的决策理论

已经在经济学领域中为他赢得了荣誉，美国经济学会 1973 年接受他为该会的荣誉会员。所以，他是美国的一位著名经济学家。

瑞典皇家科学院指出：“就经济学家最广泛的意义来说，他首先是并且突出地是一个经济学家。”在经济学领域，西蒙的突出成就就是建立了现代企业决策理论。

决策虽然自古有之，按照资产阶级古典经济理论，每家公司都是一架榨取利润活动的自动机，每个企业在决策时，所考虑的问题只应该是如何攫取最大限度的利润。但西蒙的决策理论与此有较大差别。他认为，企业在制定计划和对策时，不能只考虑“攫取利润”这一目标，必须统筹兼顾，瞻前顾后，争取若干个相互矛盾的目标一同实现。其决策理论以“有限度的合理性”而不是“最大限度的利润”为前提，应用“符合要求”的原则。这一理论的典型例子有“分享市场”、“适当利润”、“公平价格”。在决策方式上，他主张群体决策。群体参加决策的优点是，群体成员不会同时犯同样的错误，可以避免决策的失误。群体参加决策可将问题分成若干部分，分别交给专家处理，从而加速问题的解决和提高解决的质量。

决策过程，可分为程序化决策和非程序化决策来说明。日常的活动往往是重复出现的，经过一段时间的经验积累，知道如何寻找并选择符合要求的措施，就会发展成一套程序化的办法，遇到重复出现的情况，就按既定的程序、步骤行动。这是程序化决策。还有一些问题，用正常程序是不能解决的，应修正或者产生新的程度，以此来解决。这就是非程序化决策。这类决策的过程包含全部决策的过程，从判定问题、确定目标开始，然后寻找为达到目标可选择的各种方案，比较评价这些方案，在这些方案中进行选择，并做出决定，在执行决定中进行核查和控制，以保证实现预定的目标。

瑞典皇家科学院认为，西蒙有关组织决策的理论和意见，应用到现代企业和公共管理所采用的规划设计、预算编制和控制等系统中及其技术方面，效果良好。这种理论已成功地解释或预示如公司内部信息和决策的分配、有限竞争情况下的调整、选择各类有价证券投资和对外投资投放国家选择等多种活动。现代企业

经济学和管理研究大部分建筑在西蒙的思想之上。因此，1978年，由于他“对经济组织内的决策程序所进行的开创性研究”，获得诺贝尔经济学奖。

西蒙的主要著作有：《行政管理行为》（1945）、《人类模型》（1957）、《组织》（1958）、《管理决策的新科学》（1960）、《发明的模型》（1977）、《思想模型》（1979）。

詹姆斯·托宾

1918年3月5日，詹姆斯·托宾生于美国的伊利诺斯州的香槟市。

1935年9月，托宾第一次离开父母乘火车到哈佛大学深造。四年后，托宾获得哈佛学士学位。他的毕业论文成绩优异，已显示出他今后从事经济学研究的潜在的智慧与才能。

接下去的两年，托宾在哈佛上念研究生。哈佛的这六年的生活经历，对托宾一生来说是具有深远的影响。

1941年，托宾离开哈佛，到华盛顿的一个新成立的物价局和战时生产局工作。珍珠港事件后，托宾应征入伍。他加入海军后备队，并在哥伦比亚大学集体宿舍花90天学习做一名海军军官。

在1942—1946年的头两年里，托宾在驱逐舰基阿尼号上当一名战斗军官，以后当炮兵军官，然后当领航员和副指挥官。他们的船大多数从事在大西洋和地中海护航以及其他反潜艇任务，但是也参加了攻占北非和法国南部以及意大利的战役。

战争刚一结束，托宾原本有机会回华盛顿的，但是，哈佛经济系主任哈罗德·H·布班克及时来信，指明他的前途是在学术界，于是托宾马上返回哈佛大学继续完成他的博士论文。为此，他一生感谢布班克教授。

哈佛的经济学黄金时代延伸到战后这些年代，这时几批有才能和成熟的研究生和青年教师汇合在一起。托宾利用他的副研究员薪金补习他在战时失去接触的经济学，特别是经济计量学，并参加写作一本社会学——经济学的书，即《美国商业信条》，并且写一些宏观经济学，统计需求分析和配给理论的论文。其中有些工作是1949—1959年在英国理查·斯通的剑桥应用经济学系做的。在剑桥，托宾与亨德里·郝塞克和密海尔·法来尔就有关问

题进行了深入探讨，并因之而受益匪浅。

这个时期，哈佛已拥有了一批素质极佳的优秀人才，研究会里出了若干诺贝尔奖金获得者，与托宾同年获奖的就有四位。他们营造了一个特殊的学习环境。

获得了博士学位以后，托宾将成为他这一代人中具有领先地位的经济学家这一点，在他周围的人看来是显而易见的。耶鲁大学很快认识到他的才干，并向他发出了比哈佛大学更为热情的邀请。当由托宾组织的经济系使耶鲁大学在经济学方面享有盛名的时候，也就是他对耶鲁大学最初知遇之恩的报答。托宾在这时转到耶鲁大学的关键因素，是考尔斯委员会迁到了这里。原来设在芝加哥大学的考尔斯经济研究委员会，是战后数理经济学和经济计量学的学术研究中心。曾在该会工作过的人包括肯尼思·阿罗、赫伯特·西蒙和劳伦斯·莱因。从1955至1961年和从1964年至1965年，托宾是耶鲁基金会的主任。

从50年代后期开始，托宾写了许多关于当时经济问题的文章，读者是普通市民，而不只是经济界人士。这些文章编成一本集子《国民经济政策》，于1966年出版。托宾在60年代初是肯尼迪总统的经济顾问委员会的委员。当托宾接到肯尼迪总统要他参加经济咨询委员会的邀请时，他很犹豫并回答说：自己是一个象牙塔里的经济学家。但是，肯尼迪总统坚持自己的意见，并说自己也是个象牙塔里的总统。这样托宾于1961—1962年成为肯尼迪总统智囊团的成员。这个智囊团包括华尔特·海勒主席、柯密特·戈登，还有奥昆、索洛和阿罗。这个集体的工作成果体现在1962年的《经济报告》中。

他们的意见在很大程度上被政府接受，并于1965年末在经济运行中基本实现了宏观经济目标。但是，随后的越南战争与70年代的滞胀使他们的努力付诸东流。托宾在1971年获得了人称“小诺贝尔经济学奖”的约翰·贝茨·克拉克奖。

托宾是美国著名经济学者、计量经济学家、后凯恩斯主义的主要代表人物之一，他与萨缪尔逊等人捍卫、发展了凯恩斯的宏观经济学，使凯恩斯的总需求管理政策系统化、具体化，并与新

古典经济学相结合。

托宾的成就涉及宽广的经济研究领域。他对如此不同的领域如经济计量方法和严格数学化的风险理论、家庭和企业行为理论、一般宏观理论和经济政策应用分析，做出了很大贡献。他的最显著的和最有意义的贡献在于金融市场及其与消费和投资决策、生产、就业和物价的关系的理论，为此他被授予 1981 年诺贝尔经济学奖。

托宾最主要的贡献在于以下两个方面：

一是提出不确定条件下的各种资产选择理论，即投资者在权衡比较各种资产的预期报酬率、风险程度及资产灵活性基础上，怎样选择其资产组合的投资决策理论。这种理论称为证券箱选择理论，他是其最重要的创始人之一。托宾把这些思想发展为一种金融和实物资产的全部均衡理论，并且分析了金融和实物市场之间的相互作用。这种分析的一个重要部分是研究把金融市场上的变化传送到家庭和企业的支出决策的传送机制。这个经济研究中的传统问题以前从未有人进行过令人满意的和结论性的工作。托宾的研究成为中心经济理论中实物和金融状况的结合方面的一次重大突破。

证券箱选择理论被用来研究家庭和企业保有各种实物和金融资产并同时发生债务的决策。托宾阐述了这些决策是怎样受风险和期望报酬率的权衡支配的。托宾的分析不同于这个领域中的其他理论家，他并不仅仅限于货币，而考虑全部资产和债务范围。

对证券箱选择理论有贡献的其他经济学家主要从事于指出合理投资决策的规则。托宾的目标在于提供一个基础，以便理解人们在取得各种资产和发生债务时，其实际行为是怎样的，其直接成果是金融市场和经济中的各种流量的描述和分析。托宾的雄心是要找出以前分析从金融到实物市场的冲击中缺乏的一些重要因素。

二是关于金融市场与实物市场之间的传导机制理论，即金融市场变化对消费者和厂商的支出，进而对生产、就业和物价的影响。

托宾强调金融事件对实物资产的需求，即投资和消费者需求的影响。这方面，他研究了两个基本问题。第一个问题是货币和财政政策措施，例如税率的变化或中央银行买卖政府公债和国库券，是如何影响国民收入的——“传送机制”。第二个问题研究货币和财政政策带来的名义国民收入的变化将如何分布在生产量和价格水平的变化之中。为了回答后一问题，托宾注意到工资形成问题。由于短期中工资不易变动，商品和劳动市场上的需求变化导致就业变动而不是价格水平和通胀率的变化。工资不易变化也使家庭和企业在实践中和在短期内难以按照新信息调整他们的计划。这是托宾尖锐批判“合理期望”理论的原因。这种理论以调整的可能性为基础，在经济政策辩论中占有重要地位。

由于研究了各种各样的资产和债务，托宾的传送机理分析与其他人研究类似问题的研究比较，扩大了金融市场和实际支出决策之间的接触渠道。按照托宾的理论，不是通过一个“一般”利息率水平或以某种方式定义的货币存量，而是通过整个金融结构发生影响。他也考虑了不同的制度条件。早期研究者忽视的最重要问题之一是金融系统并非主要由银行组成，而是由许多不同单位组成的。

由于指出了金融和实物现象之间的接触渠道，托宾从理论上和经验上阐明了金融资产实际价值的变化对消费量的影响。特别重要的一点是影响企业实际投资的各种因素的分析。托宾成功地重新写出了一个新的假设，这些投资强烈地受现有实物资本的市价和取得相应的新生产的实物资本的成本之间的关系影响。当取得新实物资本的成本是给定的或上升的时候，如果股票价格之类的现有实物资本的价格下降，则投资被抵消。这个关系被若干国家中最近的发展所证实。

托宾认为货币和财政政策在短期中主要影响产量和就业，次要影响物价，因此政府必须而且能够干预经济。托宾根据他对金融系统和传送机制的研究，对近几十年中经济状况和稳定政策进行了彻底分析。实践证明，托宾的证券箱选择理论和金融市场分

析，在他构思这一理论时即或在没有设想到的领域中也大有用武之地，这个事实提高了他的理论的重要性。此外，托宾还提出“滞胀”的结构性解释，以及对付滞胀的微观经济政策。他还把货币和通货膨胀纳入经济增长理论。他在经济计量分析方法上也有很高的造诣，在研究各种问题时，总以理论指导实证，又以实证支持理论。

托宾对分析金融市场和金融与实物现象之间的传递机理的创造性成果，启发了70年代中对货币政策效果、政府预算赤字和一般稳定政策的影响的研究。这些研究在很大程度上是以托宾的研究为基础的。托宾的贡献在今后很长时间内仍将继续有助于经济研究。今天，很少有经济学家能说是赢得了这么多的追随者或对当代研究工作有如此影响。

总的说来，托宾在经济研究方面有两个功绩：第一个功绩就是根据金融理论和资产选择理论奠定了微观经济学的基础；第二个功绩就是他把货币引入新古典学派的经济成长模型中去。早在1973年，诺贝尔经济学奖获得者、美国著名经济学家列昂惕夫，就称赞托宾是凯恩斯模式现代理论中的杰出代表。瑞典皇家科学院也正是鉴于托宾在经济学理论（诸如投资组合选择理论为人们提供了怎样组合其资产的理论原则）上成绩卓著，因而于1981年授予他诺贝尔经济学奖。

此外，托宾在宏观经济理论、经济计量学、宏观经济模型，以及宏观经济政策方面都做出了重要的贡献。他还参与了60年代初美国政府充分就业政策的制定，主张用赤字财政和扩张性货币政策来刺激经济增长，并对这种政策及其相关的理论做出了论述。70年代以后，托宾用劳动力市场的不完善性和工资推进的通货膨胀理论来解释滞胀问题，认为劳动力市场上的结构性失业和工资增加引起的通货膨胀是形成滞胀的根源。托宾的理论与政策主张在当代西方经济中有重要的影响，这正是他在1981年获得诺贝尔经济学奖金的原因。

费兰克·莫迪利阿尼

1918年6月18日，费兰克·莫迪利阿尼出生在意大利罗马的一个犹太家庭里，17岁时提前两年进入罗马大学。第二年，他参加了由学生团体利特瑞里组织的经济学上有关价格控制问题的全国大学生论文比赛。这篇论文获得了一等奖。

除了获奖之外，莫迪利阿尼还得到了更有价值的东西，即确定了研究经济学的方向。评定莫迪利阿尼获奖的评议员们忠告他，如果他潜心于这个领域，他将会成为一个优秀的经济学家。1936年6月，获得了罗马大学法学博士学位。

不久，鉴于欧洲行将陷入一场浴血战争，莫迪利阿尼与妻子便向美国申请移民签证，并于1939年8月第二次世界大战爆发的前几天抵达美国纽约。

战争使他们感到在美国的居留将是长久的。于是，他立即开始考虑如何最好地谋求在经济学方面的事业。他的运气不错，得到了纽约新社会研究学院的奖学金。这样，从1939年秋起连续三年，他每天白天贩卖欧洲书籍，晚上6点到10点学习。他努力工作，一方面要维持家居生活所需，因为他们马上就要有第一个孩子；另一方面，专注于他所热爱的经济学。

马尔沙克还曾邀请莫迪利阿尼参加1940年末1941年初在纽约举办的一个非正式讨论班，参加的成员有A·瓦尔德，T·库普曼斯和O·兰格等，这个经历为他日后的发展提供了经验。

1941年，马尔沙克离开新学院前往芝加哥大学，莫迪利阿尼的正试训练便告终止。1942年，在莫迪利阿尼还是一个研究生时，马尔沙克帮助他在新泽西妇女学院谋得第一个教学职位。这项工作使莫迪利阿尼拥有了集中精力于他的研究所需要的经济保证。

1944年，新社会研究学院授予莫迪利阿尼社会科学博士学位。同一年，莫迪利阿尼的第一篇论文《利息和货币的流动性偏好理论》在有影响的《经济计量学》杂志上发表，该文基本上是他的博士论文的精髓。这篇论文在把当时被一般人认为是同过去完全决裂的凯恩斯的“革命”和古典经济学的主流统一起来。1944年，这篇论文为学术界广泛接受，并很快成为凯恩斯主义经济学的经典文献。

1942年，莫迪利阿尼担任哥伦比亚大学当时的一个住读学院——巴尔德学院的经济学和统计学讲师。这使莫迪利阿尼有机会体验一个美国学院校园的独特生活品质，特别是同那些第一流学生建立亲密关系。1944年，莫迪利阿尼以高级讲师的身份回到新学院，并在纽约世界事务研究所担任副研究员，和汉斯·纳尔一起负责一个研究项目。这项研究的结果最后发表在《国民收入与国际贸易》上。在这一期间，莫迪利阿尼还写出他对储蓄研究的第一篇文献，后来以杜森贝——莫迪利阿尼假说而闻名。

1946年，莫迪利阿尼申请美国国籍得到批准，而成为美国公民，1948年秋，莫迪利阿尼荣获声誉很高的芝加哥大学政治经济学奖学金，并受聘为当时居于领导地位的经济研究委员会的研究顾问，于是离开纽约。到芝加哥不久，他又接受了伊利诺斯大学的一个令人向往的职位：“期望与商业波动”研究计划主任。不过，在1949—1950年的整个学年里，他一直留在芝加哥，得以参加考尔斯委员会的工作而获益匪浅。一年以后，他提升为伊利诺斯大学的教授，在那儿，他一直工作到1952年调到卡内基技术学院为止。但是，莫迪利阿尼继续与考尔斯委员会联系直到1954年。到那时，他通过几篇开拓性的论文和一本叫《国民收入和国际贸易》（1953）的书，确立了他作为经济学家的地位。这本书试图描述一个开放经济中凯恩斯主义的经济计量理论，并且回答了60个行为问题。作者也利用时间序列数据艰难地计算了这个模型的参数。这是早期的经济计量学著作之一。

1955年开始，莫迪利阿尼成为卡内基技术学院经济学和工业管理系的一员，他像该学院的许多同事一样，越来越把兴趣集中

到研究有关企业经济学这个领域。他在卡内基任职，直至1960年为止。这个时期是富有成果的。1957—1958年期间，莫迪利阿尼是哈佛大学的经济学客座教授，同时，他撰写了有关企业财政理论的杰作。这时，他与默顿·米勒合作发表了《资本值、企业财政和投资理论》，载于《美国经济评论》（1958年）。文中提出的理论是如此新颖理论的支柱之一。

1960年，莫迪利阿尼成为马萨诸塞理工学院的访问教授，以后，除了抽出一年的时间去西北大学外，一直到现在他都呆在那里。在这个绝无仅有的学院和它的举世无双的同僚的支持下，莫迪利阿尼继续发展他早先对宏观经济学的兴趣，包括对货币主义者立场的批评，金融机制的归纳以及生命周期假说的经验检验。他还把他的兴趣引向新的园地，如国际财政和国际支付系统、通货膨胀的后果和治理、有广泛指标的开放经济的稳定政策，以及引向财政的各个领域，诸如信贷配给、利息率的期限结构和投机性资产的评估。

20世纪60年代末，莫迪利阿尼主持设计一个大型的美国经济模式，即由联邦储备银行资助的并且至今仍由它来使用的MPS模式（M指马萨诸塞理工学院，P指宾夕法尼亚大学，S指社会科学联合会）。他既有意大利人的热情，又有美国人的随和，是一个讨人喜欢的讲演者和优秀讲师。虽然他的著作主要是关于美国经济的，但是他一直关心着他的祖国，曾用意大利文写过许多关于意大利经济的论文。

莫迪利阿尼“因为在家庭储蓄和公司资金筹集活动方面的创造性研究”，获得1985年度诺贝尔经济学奖。

莫迪利阿尼在经济学上最主要的贡献是，在50年代与美国经济学家R·布伦伯格（Richard Brumberg）和A·安东（Albert Ando）共同提出了消费函数理论中的生命周期假说。这一假说以消费者行为理论为基础，提出人的消费是为了一生的效用最大化。这也就是说，人是具有理性的，为了在一生中有比较稳定的生活水平，并使一生的总效用达到最大，就不能根据现期收入的绝对水平来决定自己的消费支出，而是要根据一生所能得到的收

入与财产来决定各个时期的消费支出。因此，人们会把他们当前和未来预期所能得到的全部收入和财产按一定比例分配到一生的各个时期。在每个人生命的不同时期，消费支出与收入水平有不同的关系。在工作时期，收入大于消费；在退休之后，收入小于消费。从整个社会来看，收入与消费的关系是稳定的。这一假说是对凯恩斯绝对收入假说的重要发展。它已被统计资料所证明，并被广泛接受。莫迪利阿尼的另一个贡献是，与美国经济学家 M·米勒（Merton M·Hiller）共同提出了公司资本成本定理，即“莫迪利阿尼—米勒定理”。这一定理提出了在不确定条件下分析资本结构和资本成本之间关系的新见解，并在此基础上发展了投资决策理论。这一定理的基本内容是，在存在不确定性和风险的情况下，资本成本是资本预期收益的资本市场价值之比。公司资本分为股权资本和借入资本。由此得出，企业只有在投资的收益大于或等于资本的成本时才会投资。决定投资的不是利率水平，而是资本成本。是增加股权资本，还是增加借入资本并不影响资本成本，也就不影响投资决策，这一理论对国家从宏观上调节投资与企业投资决策都具有指导意义，已成为现代公司财务理论的基础。

根据 1936 年凯恩斯提出的“心理学定律”，当人们收入增加时，他们的储蓄将增加。因此，凯恩斯认为，在一经济增长时期中，总量储蓄所占的国民收入的份额稳定上升。

这个负有盛名的定律在不同收入人群的储蓄的经验观测数据中找到了根据并为他同时代的人所普遍接受。但是，1942 年，西蒙·库兹涅茨指出，凯恩斯理论和统计数据相矛盾：在美国尽管个人收入有很大的增长，但国民收入中的储蓄份额并无长期的繁荣现象。这个矛盾被认为是一个悖论，不久就成了许多经济学家研究的对象。其中的一项研究成果，发表在 1954 年，就是莫迪利阿尼和他的学生理查德·布伦伯格提出的一种崭新的家庭储蓄理论：生命周期假说。

该理论发展了凯恩斯绝对收入的消费理论，为估计不同类型的退休年金制度的作用提供了准则。瑞典皇家科学院指出：这一

理论“在分析各种不同类型的退休年金制度的作用时，已成为一种有效的工具”，并称赞它是对“经济学的一大贡献”。

生命周期假说来自一个简单的道理。人们一般将可用于消费的财富在一生中平均使用，他们在有赚钱能力的年代里积累足够的钱，以在退休后能继续保持同样的消费水平。而此假说通过严格的数学形式推出许多与凯恩斯迥然不同的结论。如，一个人的储蓄不仅决定于他的收入，还决定于他的财富，他所期望的未来收入和他的年龄。此假说也对凯恩斯—库斯涅茨悖论提出了一种可能的合理解释。

生命周期假说原本是对个人而言的一种储蓄行为理论，但后来，莫迪利阿尼将其扩展到关于总量家庭储蓄中。这个理论概括起来应该包括以下几个方面：一、储蓄并不是如先前理论所说的那样由家庭收入水平来决定，而是由收入水平的增加速度来决定。二、储蓄兼受人口增长率和人口的年龄结构的影响。三、储蓄既然受总量财富的影响，因此也受作为资本化要素的利息率的影响。四、一个自主支出增加的乘数效应接近于边际赋税率的倒数。

莫迪利阿尼的另一贡献是阐明了在不确定条件下公司及资本成本的定理，即莫迪利阿尼—米勒定理。它的中心内容是：假定金融市场在完善地运行并处在均衡状态之中，那么一个公司的市场价值——定义为它的股本和它的负债的市场价值总和——同它的债务大小和结构无关，在这种情况下，资本的平均费用也同债务无关。另外，在投资政策给定的情况下，一个公司的价值同它的红利政策无关。

詹姆斯·布坎南

詹姆斯·布坎南 1919 年 10 月 2 日生于美国田纳西州的穆尔弗里鲍尔。祖父是田纳西州的人民党领袖。他 1940 年毕业于田纳西州师范学院，获理学学士学位。并在田纳西大学完成了一年的研究生课程，1941 年获文学硕士学位。如果不是 1941 年应征加入海军，他将在哥伦比亚大学学习统计学。第二次世界大战期间，他在美国海军服役五年，经历了太平洋的几次战役。退役后，1945 年，他进入纽约的政府官员培训学校，因感到无法忍受东部人对外来入根深蒂固的歧视而退学。此后，他没有去哥伦比亚大学而在芝加哥大学入学。1948 年，他在芝加哥大学获得哲学博士学位。

1956 年以前，他在田纳西大学、加州大学洛杉矶分校、加州大学圣巴巴拉分校、英国剑桥大学、伦敦经济学院等校任教。现任乔治—梅森大学经济学教授。

奈特与威克塞尔被认为是布坎南的启蒙导师，他们两人的肖像一直挂在布坎南的办公室里。奈特为布坎南的许多著作提供了思想体系框架，而威克塞尔则提供了具体的思想。

1949 年，布坎南接受田纳西大学的聘请，成为该校的教授，并开始了他的学术生涯。1955 至 1956 年，布坎南靠富布赖特奖学金在意大利进行了为期一年的研究，受到了欧洲财政学派的影响，使他进一步坚定了关于政府不是一种理想的制度的观念。

从意大利回国后，1956 年至 1968 年，布坎南在弗吉尼亚大学任麦金太尔讲座经济学教授，他与 W·纳特建立了研究政治经济学和社会哲学的托马斯·杰斐逊中心，并于 1958 至 1969 年担任该中心主任，在此期间逐步奠定了公共选择理论的基础。

根据在意大利研究期间从阅读马弗奥·庞塔雷尼等人的著作

中形成的思想，布坎南开始写他的第一部独立完成的专著《公债的公共原理》（1958）。这本书出版后引起了很大的争论，因为它攻击了布坎南称为支持“庸俗理论”的“新正统观念”。争论围绕着谁来承受国内公债的主要负担。新正统派认为，国内公债的出现并不会构成对以后几代人的负担，债务的偿还仅仅是从纳税人转移到债务持有者身上。而布坎南坚持的世俗观点是，未来的公民要承受政府支付给债券持有者的利息所不能补偿的负担。布坎南在1986年又进一步捍卫了这种立场，认为“国家经济不能由此获得好处或蒙受损失。在战争时期制造枪炮而‘耗费’资源的事实并没有告诉我们谁和什么时候应该为这些枪炮负担费用”。曾引起后凯恩斯主义经济学家注意的宏观总量综合，被认为是值得怀疑的。

1962年，他发表了公共选择理论的奠基著作——《赞同的计算》（与戈登·塔洛克合著），并与塔洛克一起创建了公共选择学会和出版了名为《公共选择》的杂志。该学会如今已有会员1500人。自1963年起布坎南担任美国南部经济学会主席。

1968年至1969年，布坎南在洛杉矶的加利福尼亚州立大学任教。1969年以后，布坎南在弗吉尼亚理工学院任教，与塔洛克一起创建和领导了公共选择研究中心。1982年他随该研究中心迁到弗吉尼亚的乔治·梅森大学，任该校经济学教授。

布坎南现在是在该中心主任并冠有霍尔伯特·L·哈里斯大学教授称号。布坎南曾获得两个荣誉博士头衔，一个是梅森大学于1982年授予的，另一个是泽里奇大学1984年授予的。自1976年以来，他还是美国企业研究所的名誉学者和美国科学艺术研究院院士。1983年，他成为美国经济协会的有突出贡献会员。1983—1984年担任了美国北部经济协会的会长，1984—1986年，担任了M·T·皮莱林协会的会长。他在1971年还担任过美国经济协会副会长的职务。

正像他的著作遭到争议一样，世人对布坎南本人也是众说不一。由于婚姻问题和无儿无女，他被一些同事描绘为一个刻板而冷漠的人。而且，他讲话时从未全部丢掉过拖长腔的南方口音。

他们说，他对学生进行恐吓；他似乎努力表明，自己处于领先地位。另有一些人则认为，布坎南是一个很有鼓动性的人物，他有充沛的精力，对不同观点的人给予鼓励，并提高他周围人的工作水平。

虽然这样，布坎南还是赢得了许多优秀同行们的赞扬，他的观点影响了学术和政治两个领域。经济学家现在必须考虑：市场的失误是否可以被一个不完善的政府纠正？政治家和官僚是否将被激励产生积极的反响？被政府“治病”将比得病更糟糕吗？政治家们越来越多地用公共选择理论去说明政府官员的行为。从政治角度讲，趋向于放松控制和趋向于平衡预算运动至少在一定程度上得益于 J·M·布坎南的不懈努力。

布坎南“因为在公共选择理论方面做出了卓越的贡献”，获得 1986 年诺贝尔经济学奖。瑞典皇家科学院肯定了他的“经济与政治决策理论是对契约与制度基础的发展”。这样，皇家科学院承认了以“公共选择理论”而闻名的一个正在发展的多科性思想流派。这个将经济学与政治学结合在一起的理论，把传统经济学家们常常用来阐述私人部门的基本经济原理——个体决策者的利己原则——应用于公共部门。然而，假定私人个体采用利己原则促成了更大的利益，而部分选举出的官员和官僚们出于同样的动机却会引起有害的社会影响。因此，为了改善政府的职能，布坎南进一步发展了一种制度理论，这种理论强调规则对产生令人满意或不令人满意的经济政策的重要性。

布坎南将分析市场行为的经济分析工具应用于政治学，解释政治决策人的行为和公共决策的过程及其反过来对经济的影响。布坎南认为，人们在交换中追求自身利益的规则也同样适用于政治领域。政治家和政党并非通常假定的那样是公共利益的代表，而是有私利的个人和团体，他们本能地追求权力地位、选票和预算拨款，其结果必然导致财政赤字的永久化。要消除这些弊端，仅向政治家提出忠告是无用的，而必须从根本上改变政治活动的规则，通过立法来限制政府创造财政赤字、滥发货币的权力，更多地发挥市场调节的作用。在经济政策上，布坎南主张制定平衡

预算法案，统一税制，废除美国联邦储备系统制定货币政策的权力等。他反对凯恩斯主义，认为它助长了不负责任的浪费行为，导致庞大的公共部门赤字，并使赤字合法化和长久化。布坎南的独到之处在于他打破了经济与政治、法律之间的界线，将它们融为一体，恢复了古典政治经济学的传统。他促使人们考虑从政治角度解决经济问题，填补了政治经济学的缺口。他对政府行为的分析也很有价值，破除了人们对政府及政治家的迷信。

若要对布坎南的学术成就做出正确的评价，就要对经济学历史做一个简要的回顾。本世纪30年代以前，传统经济学描绘了一个完全竞争、市场制度能自动使社会资源达到最优配置的完美世界，但是周期性的经济危机，特别是20年代末30年代初的世界性大危机，打破了传统经济学的市场无所不能的美妙幻觉，使人们普遍认识到市场制度的缺陷。1936年凯恩斯《就业、利息和货币通论》的发表标志了西方经济理论的一次革命，即由崇尚自由放任转向崇尚政府干预。时至今日，把政府视为市场制度的合理调节者和干预者已成为主流经济学家们的信条。同时主流政治学家们也认为民主政府通过利益集团的竞争而能合理反映社会的意志。在这种思潮的影响下，政府在西方社会的作用大大增强了。

随着政府对市场干预的增强，政府干预的局限性和缺陷也日益显露出来，政府财政赤字与日俱增，且不可避免，大量政府开支落入特殊利益集团的私囊，政府的社会福利计划相继失败，经济停滞膨胀。布坎南等人创立公共选择理论，旨在克服政府干预的局限性和缺陷。在布坎南看来，政府干预与市场制度一样是有局限性和缺陷，过分依赖政府干预也会产生不尽人意的后果。弗吉尼亚州立大学经济学家詹姆斯·格瓦特说：“公共选择学说的贡献在于证明，市场的缺陷并不是把问题转交给政府去处理的充分理由。”

布坎南最突出的理论贡献是创立了公共选择理论。公共选择经济学的基础是一个从根本上说十分简单但却很有争议的思想——即担任政府公职的是有理性的、自私的人，其行为可通过分析其任期内面临的各种诱因而得到理解。这一思想的主要推论是

政府不一定能纠正问题，事实上反倒可能使之恶化。

尽管名声大振，公共选择学说仍受到许多学术界人士的抵制，因为它攻击了势力强大的两大学术集团所珍视的观念：一批经济学家认为政府采用“福利经济学”的处方即可实现公众利益，而另一批政治学家则认为各利益集团之间的多元化竞争将为公众谋得利益。

搞政治报道的报界人士也倾向于否定公共选择学说，尽管其中多数人是刚刚得知这一学说的。在美国，许多人对布坎南获得诺贝尔奖的反应是既惊奇、又怀疑。他们忽视了对投票行为和官僚主义压力所做的有时很细致而复杂的分析是公共选择学说的有机组成部分，因而批评这一经济理论太简单，不过是“常识”罢了，并指责诺贝尔奖评审委员会选中布坎南是对当今偏向保守主义的气氛的认可。

公共选择学说是争议的，因为它推翻了几十年来盛行的经济学的政治学思想，麻省理工学院的经济学家萨缪尔森是主流派思想的典型，他在其 1958 年版的著名教材《导论性分析》中赞同政府调节应取代强韧的个人主义以使生活更为人道的观点。他写道：“在生活的复杂经济条件使社会合作成为必然的地方，可指望善意而明智的人们诉诸政府的权威和创造性活动。”

萨缪尔森和其他经济学家把政府在试图弥补私营经济的缺陷时使情况恶化的可能性压至最低限度。卓越的政治学家们也是如此，他们认为民主政府通过利益集团之间的竞争而反映社会的意志，尽管这种反映并不完善。耶鲁大学的著名政治学家罗伯特·达尔在 1967 年解释说：“通过利益集团的竞争，权力本身会被驯化、文明化，并得到控制而限于人类的正派用途上，而强制这一人类最邪恶的权力形式将被降到最低限度。”达尔写道：因为各权力中心必须经常谈判，“公民和领袖都将完善以和平手段解决冲突的宝贵艺术，不仅使一方受益，而且使冲突各方受益”。

公共选择学说对关于政府的这些温和假定提出系统的质疑。布坎南认为，在民主社会中政府的许多决定并不真正反映公民的意愿，而政府的缺陷至少和市场一样严重。

劳伦斯·克莱因

劳伦斯·克莱因是美籍犹太人，1920年9月14日出生于美国内布拉斯加州的奥马哈城。

由于对经济学的兴趣和对数学的爱好，克莱因对当时在麻省理工学院的保罗·萨缪尔逊推崇备至。1942年，他从伯克利加州大学毕业后，接着考入麻省理工学院，在保罗·萨缪尔逊的指导下学习。1944年，在麻省理工学院获得博士学位，他是该院第一个经济学博士。

他参加了芝加哥大学考尔斯委员会的经济计量学班子。在那里，他接受了一个挑战性的任务，继续简·丁伯根编制经济计量模型的尝试。当时的芝加哥，云集了一批才华横溢的经济学家，可谓群星璀璨。这些人中，后来奇迹般地涌现出四位诺贝尔奖获得者。在这里，克莱因开始了他的传奇式的模型编制者的生涯。他试图把数学、统计学工具与凯恩斯主义宏观经济理论融为一体，并与考尔斯委员会的同事们一起发展了统计方法与体系，这些现在已经成为当代经济学家基本训练的一部分。他的宏观经济计量模型中的第一个就是在这里完成的。

1942年夏季，克莱因离开了芝加哥，接受了加拿大政府顾问的职位。在渥太华的一个暑期，他帮助加拿大政府建造的第一个经济计量模型问世。之后他和妻子去了欧洲。在1947年10月到1948年秋季，他访问了许多欧洲的经济学家，有挪威的拉格纳·弗里希、特里夫·哈夫莫，瑞典的赫尔曼·华尔德、爱立克·伦德伯格、爱立克·林达尔、拉格纳·本策尔，还有荷兰的简·丁伯根，英国的理查·斯通等，还见到了正在访问奥斯陆的玻尔·挪里加拉斯木生和约根·佩德生。这一年的生活对他以后的研究工作多有启发。

克莱因回到美国后，应阿瑟·伯恩斯的邀请加入国民经济研究局，在一笔博士基金的支持下，对生产函数作一些经济计量研究，奠定了经得起考验的研究方法。与此同时，由于那时他对财产的估价特别是流动资产以及储蓄行为的效应也颇感兴趣，所以，他还参加了密歇根大学的调查研究中心的工作。在那里，他接受了福特基金的资助，创立经济计量学研究班。这番努力的结果是，克莱因和阿瑟·戈德柏格（当时是一位研究生）结交，和他一起建立了克莱因——戈德柏格美国经济模型。这个模型基本上是他在考尔斯委员会开始的工作的延续。

四年后，1954年，在统计研究所弗兰克·波查德的提议下，克莱因出任牛津大学统计研究所研究员，根据牛津储蓄调查的数据，编制了一个英国模型。这项工作于1957年获得了威廉·巴特灵奖。在牛津的四年中，他开始对理论经济计量学进行研究，探讨了统计推断方法。

1958年后，他又回到美国，加入宾州大学的教师队伍。他此后一直在该校的沃顿学院经济系做教授，从事教学和研究工作。在那里，他创制了一系列模型，后来被称为沃顿模型。1959年，他获得了美国经济学会颁发的约翰·贝茨·克拉克奖章，时年39岁。

20世纪60年代初，他为了资助宾州大学的数量经济研究，决定建立一家公司，向私人和政府部门出售经济计量预测结果，所得的资金用于补助学生，以及宾州大学经济系和范围更大的研究事业。

这期间，克莱因还广泛走动，为许多国家和地区，特别是日本、以色列和墨西哥的模型方案进行工作。他还指导了一些论文。这些论文都成为许多发展中国家和发达国家的模型工程的组成部分。1960年，他首次访问日本，任大阪大学的客座教授，参与他们的建造模型方案的工作，并与森岛通夫和市村真一共同创办《国际经济评论》，这是大阪大学和宾州大学联合出版的刊物。

克莱因的成果和声誉与日俱增。1959年，他应社会科学研究院的邀请去担任经济稳定委员会的主要调查员。他主要负责为美

国经济建立一个短期预测模型。这个模型本来是为社会科学研究院编制的，后来被布鲁金斯研究所选中，于是成为“布鲁金斯模型”。这项工作持续了十年，其收获是得到了许多新的研究方法。这些方法对他以后的研究有着重要的意义。

20世纪60年代后期，克莱因感到建立一个整体国际经济模型的必要。在国际基金组织和国家科学基金的资助下，1968年，克莱因在斯坦福大学的一次会议上发起行动，把经济合作与发展组织的主要国家的模型编制者召集到一起，建立一套连续的国际方程来分析各国经济之间的相互影响和联系。这就是林克计划。林克计划实际是一个各国经济的国际联系模型。克莱因与斯坦福的波特·希克曼、国际货币基金组织的鲁道夫·龙伯格和加州大学的阿龙·戈登共同负责这个计划。

克莱因在林克计划上花了许多时间和精力，这套模型现在囊括了较不发达国家和计划经济国家以及经合组织国家。在克莱因看来，林克系统比以往用过的任何系统更迅速、便宜和容易。而且，全世界范围的参与研究者现在能够利用一个视听电信系统，就能在配套网络的计算机屏幕上得到充分的信息。

克莱因还与中国进行了卓有成效的合作。1979年，克莱因率领一个美国代表团访问了中国科学院。他主持了从收集数据、了解中国的经济结构，到帮助解决数据管理方面的问题等一系列有助于建立中国的经济计量模型的工作。5年后，第一个中国的经济计量模型就建立起来了。这个模型准确地显示了中国的增长轨迹，还能显示中国的收支问题、膨胀程度等。

在经济学的发展历史上，克莱因可谓最优秀的国内、国际计量模型编制者。在把经济学引入实证主义的新时代这一过程中，他比任何人都做得更多。他于1980年获诺贝尔奖的殊荣，也正是源于他在经济计量模型编制工作中的贡献。

克莱因的主要理论贡献是：以公认的经济学说为基础，根据对现实经济中实际数据所作的经验性估算，建立经济体制的数学模型，并用其分析经济波动和经济政策，预测经济趋势。在包括周期研究、随机波动、动态乘数反应、方案分析以及预报等理论

性经济分析和公共政策的问题上，运用各种估算系统。所研究的模式包括发展中经济、中央计划经济和工业市场经济，以及这些经济的国际贸易和金融关系。主要有“克莱因—戈德伯格模型”、“布鲁金斯模型”、“沃顿模型”和“世界模型”。

经济学的历史将把克莱因记录为最优秀的国内、国际计量模型编制者。在把经济学引入实证主义的现代纪元方面，他比任何人都做得多。从早期与柯立芝委员会到和沃顿计量经济预测中心合作，克莱因把一生都献给了经济计量模型编制和预测工作。这些努力不仅包括工业化国家，也包括许多发展中国家。

他的老师萨缪尔逊评价克莱因时说：他为战后计量经济模型的发展做出了杰出的贡献，因此可以把该时期誉为“克莱因时代”。

克莱因的学术成就，概括地说，是将计量经济学方法和凯恩斯主义宏观经济学分析结合起来，创立了宏观经济计量学。他在成名之作《凯恩斯革命》中，第一次完整地把凯恩斯的经济理论表述为数学形式。他的另一本代表作《美国的一个经济计量模型，1929—1952》，不仅在结构、规模和先进的估算方法论方面是现代宏观模型的鼻祖，而且也是正式地用于经济波动预测的第一个经济计量模型，对以后美国和其他国家建立的宏观经济计量模型有深远而普遍的影响。

在编制模型中，克莱因继续了简·丁伯根在30年代开始的经济计量宏观分析的试验，然而克莱因使用了一种不同的经济理论和不同的统计技术。他的目标也不同。克莱因偏重于宏观经济计量模型在预测经济发展趋势和制定经济政策方面的实际应用，并把它推广到全世界。他在这个领域内取得了巨大的成就，产生了深远的影响。

他从事经济计量学的经验研究和实际应用，是从研究经济波动和建立小型的美国经济计量模型开始的。在建立克莱因—戈德伯格模型之前，他就编制过两次世界大战期间的美国模型（1921—1941），称为“克莱因模型I”，并为实验的目的，经常对模型进行重新估算。他用这个模型提出过在第二次世界大战结束时流行的观点，即美国经

济会重新陷入衰退的不同意见，实践证明他的意见是正确的。在建立克莱因—戈德伯格模型之后，克莱因与他的同事和学生合作，又编制了大规模的沃顿经济计量模型，包括用于短期预测（3年）的季度模型和长期预测（10年至25年）的年度模型。前一个模型已发展到第四代。这些模型对美国经济做了详细复杂的描述，并不断用新的资料和新的思想进行更新和修正。克莱因同时是布鲁金斯（Brookings）经济计量模型的指导者。这个模型对美国经济的结构有高度细化的说明，是30位著名经济学家合作的产物。

克莱因还帮助其他国家建立模型。包括1947年的加拿大第一个模型，1961年的日本模型，1961年的英国第一个季度模型。他关于发展中国家模型式样的建议，明显地被采纳于印度、墨西哥、苏丹等不同国家的模型中。他还与他的同事一起，致力于建立苏联的模型，对前苏联的经济计划和计划执行进行经济计量的描述。

20世纪60年代末的林克计划是一个规模宏大的世界经济计量模型，其中克莱因起了中心的作用，他既是倡议者，又是一位积极的研究领导者。这个计划的目标之一是，协调各国的经济计量模型，用以改善分析商业波动在各国中扩散的可能性，以便利国际贸易和资本流动的预测。另一个目标是研究一国政治措施的经济效应，如何影响其他国家。这个方法已被用来研究一次石油涨价如何影响各国的通货膨胀、就业和贸易平衡。林克计划开辟了一条全新的发展道路，有很大的理论和实践价值。

道格拉斯·诺思

1920年，道格拉斯·诺思出生在美国麻省剑桥市。

诺思的小学及中学教育不断被转学打断。他先在渥太华读小学和中学。1933年全家迁回美国时，他又进了纽约的私立学校，然后是长岛，然后在康涅狄克，最后在华林福城的朝特学校完成了高中教育。这时他的爱好是照相，并且在一次大学和高中学生的国际竞赛中赢得第一、第三、第四和第七名奖。

诺思考上了哈佛大学，但由于他父亲被聘为大都会人寿保险公司西海岸分公司的领导，而举家迁往旧金山。诺思受其影响转而进了伯克莱的加州大学。在那里，他成为一名虔诚的马克思主义者，参加许多学生活动。他反对第二次世界大战，所以他反对希特勒侵略苏联。

在加州大学，他主修三门课：政治科学、哲学和经济学。他的成绩平平，平均“C”以上。战争期间，他得到了三年安心读书的机会，并且在读书的过程中产生了做一名经济学家的愿望。

在经济史协会的一次会议上，诺思认识了所罗门·法布利堪，那时他是国民经济研究所的研究主任，在1956—1957年，他作为一名副研究员在该所度过一年。诺思说：“在我的一生中那是极重要的一年。我不仅熟悉了来往于该所的大多数主要经济学家，而且每星期有一天在巴尔的西蒙·库兹涅茨一起，所做的工作导致我对美国自1790年至1860年的支付平衡的早期主要定量进行研究。”

1966—1967年，诺思去日内瓦作研究员时，他主要研究美国经济史中的问题。《1790至1860年的美国经济增长》是此项研究的成果，也是诺思出版的第一本书。

在1981年出版的《经济史的结构和变革》中他放弃了制度

有效的观念，并且尝试解释“无效的”规则为何存在和继续。这联系到一个很简单而仍是新古典的国家理论，它可以解释为什么国家能产生不鼓励经济增长的规则。诺思对此仍不满意，并且开始寻找有志于发展政治经济模型的同事们。于是，1983年诺思离开了他待了33年的华盛顿，而迁往圣路易斯，那里有一群优秀的青年政治学家和经济学家，他们在尝试发展政治经济学的新模型。在那里诺思创设了政治经济学中心。

诺思在1990年出版了《制度，制度变革和经济成绩》。在那本书里他开始认真怀疑理性公设。“显然我们必须能解释为什么人民做出他们所做的选择，为什么共产主义或穆斯林原教旨主义能塑造人民做出的选择并且指导长时期经济发展道路。人们不深入挖掘认知科学，设法理解心灵得到学问和做出选择的方式，就无法了解意识形态。”从1990年起，他的研究就是针对这个问题。“我还有很长的路要走，但是我相信，了解人民如何做出选择，在什么条件下理性公设是一个有用工具，在不确定性和模糊的条件下个人如何做出选择是我们必须对付的基本问题，以便社会科学能向前进展。”

诺思在经济增长理论方面的划时代贡献，得益于他在经济史学领域的深入研究。他吸收了新制度经济学创始人科斯教授的产权理论和交易成本理论并将之运用于经济史的分析，从而一举获得了两个方面的显著成就：一方面使自己成为新制度经济学中制度变迁理论的杰出代表，另一方面使自己成为新经济史学派的执牛耳者。诺思及以其为代表的新经济史学派的兴起使经济史学本身彻底改观，引发了经济史学领域的一场革命。他的经济增长理论正是这场革命的一个突出成果。因此，探讨诺思的经济增长理论，必须从他在经济史学领域的研究入手。

早在1961年发表的《1790—1860年美国经济的增长》一书中，诺思就集中研究了经济增长的因素。虽然当时他采用的还主要是凯恩斯主义宏观经济学的方法，但他并没有去着力完善凯恩斯主义的增长模型，而是另辟蹊径，大胆运用科斯的研究成果，力求以制度因素解释经济增长。在1968年10月发表于《政治经济学》杂志上的

《1600—1850年海洋运输生产率变化的原因》一文中，他对海洋运输成本进行了多方面的统计分析后发现，尽管这一时期海洋运输技术没有大的变化，但由于海洋运输变得更安全和市场变得更完全，航运制度和市场制度因此发生变化的情形下，通过制度变迁也能促进生产率提高和实现经济增长。

在1971年出版的《制度变迁与美国的经济增长》（与兰斯·戴维斯合著）一书中，诺思成功地运用了产权理论与公共选择理论来解释经济增长的原因。在该书中，他明确地指出了传统的经济增长理论不考虑制度因素的狭隘性，认为有必要冲破这种狭隘性去研究制度变迁对经济增长的作用。诺思认为，制度变迁与技术进步有相似性，即推动制度变迁和技术进步的行为主体都是为了追求收益最大化。制度变迁的成本与收益之比对于促进或推迟制度变迁起关键的作用。只有在预期收益大于预期成本的前提下，行为主体才会推动直到最终实现制度变迁，反之则相反，这就是制度变迁的原则。他指出，在美国经济史上，金融业、商业和劳动力市场方面的制度变迁都促进了美国的经济增长。

在这一阶段的研究里，诺思还只是比较笼统地看到制度因素对经济增长的作用，还没有深入到制度内部对制度结构进行更加精辟的分析，因此他的经济增长理论还只是一个雏形。诺思发表比较完整的增长理论是以《西方世界的兴起》一书出版为标志的。

完整的诺思的经济增长模式是以产权为基本概念，以制度变迁为核心，包括产权理论、国家理论、意识形态理论在内的严密理论体系。这一完整理论体系的形成经历了一个不断完善的过程，它的核心部分是用制度变迁的主要参数即产权制度来解释经济增长。

长期以来，大多数经济学家和经济史学家基本上都一致认为技术变革是近代西方经济增长的最主要原因。

诺思异常鲜明地提出了自己对经济增长的见解，这就是：“除非现行经济组织是有效率的，否则经济增长不会简单地发生。”即有效率的组织是经济增长的关键。因而他认为，一

个有效率的经济组织在西欧的发展才是西方兴起的原因所在。而要保持经济组织的效率，就需要在制度上做出安排并确立产权，以便造成一种刺激，将个人的经济努力变成私人收益率接近社会收益率的活动。因此，诺思经济增长模式的基本命题是：一种提供适当个人刺激的有效的产权制度是促使经济增长的决定性因素。

诺思的上述有关经济增长的见解在西方、经济学界引起了巨大反响，也招致了一些批评意见。诺思反思了自己的观点并对原来的论点了进一步的修改补充。诺思以产权为核心，给他的经济增长模式补充了以下内容。

首先，是关于国家对经济增长作用的理论。诺思认为，国家是产权的界定和实施单位，因而促进经济增长和提高生产力的基本正式规则（特别是有有效的产权界定）是由国家或政府制定、变更或维持的，因此国家最终要对造成经济的增长、衰退或停滞的产权结构的效率负责。

其次，是关于意识形态对经济增长作用的理论。诺思指出，任何经济中的正式规则或产权都是由国家制定和维持的，可是为什么会有不同的制度结构？为什么有的制度结构并不能为其社会成员提供有效的激励以有助于经济增长呢？答案在于社会成员或公众的“精神模式”，亦即看待问题的方式不同。而政府政策中反映的恰恰是深藏在公众的精神模式或理念中的意识形态。意识形态的差异必将引起公共政策的差异以及在劳动态度等价值观念上的广泛差异。所有这些必将构成经济增长当中最为困难，也最无从下手解决的精神制约。

值得一提的是，诺思在1992年出版的《交易费用、制度和经济绩效》一书中特别指出：任何经济的增长都是由该社会中的政治、经济组织以及它们中富有创新精神的企业家共同努力的结果。他还指出：也许我们从来不会找到制约经济增长的“真实”源泉，但是我们越是在主要问题上取得一致的意见，我们制定成功政策的可能性就越大。诺思以此给自己的经济增长理论插上了无尽探索的路标。

约翰·哈萨尼

约翰·哈萨尼是美国经济学家，出生于匈牙利的布达佩斯。1947年6月获得布达佩斯大学哲学博士学位；1959年获斯坦福大学的经济学博士学位；1964年取得伯克利加利福尼亚大学的教授任职资格。因其在不完全信息对策方面的突出贡献，而与美国数学家纳什、德国经济学家泽尔腾一起获得1994年度诺贝尔经济学奖。

哈萨尼的主要著作包括：《伦理学论丛：社会行为与科学解释》（1976）、《对策中的理性行为和谈判均衡与社会现实》（1986）、《对策论文集》（1982）、《博弈中均衡选择通论》（1988，与泽尔腾合著）、《功利主义》（1988）、《合作与冲突的对策理论模型》（1992，与泽尔腾合著）等。

哈萨尼为不完全信息对策的理论研究做出了卓越贡献。在完全信息对策中，所有局中人都知道其他局中人的偏好，即都了解其他对手要选择的策略。而事实上，这与实际情况并不完全符合，因为参加对策的所有局中都不可能在对策初期拥有其他局中人所有的信息，这些信息包括：各自的爱好、能力甚至对策规则等方面的知识。就是说，在不完全对策中，所有局中人完全地或部分地缺乏有关其他局中人偏好的知识。由于纳什均衡的理性解释是基于这样一种假设之上，即假设局中人都知道其他每个局中人的偏好，因此，对不完全信息对策而言，虽然它最好地反映了真实世界的许多策略性互动，但却没有一种方法能对这类对策进行分析，其难点就在于：这类对策所描述的情形会陷入一种期望互反的无限回归之中。

譬如，考虑出售一种不动产时，卖者和买者之间的谈判假定买者只知道他愿意支付的价钱，而卖者也仅知道有关他自己保留

价格的信息。考虑这种最简单的谈判对策，买者和卖者同时喊出价格，并且当其简单出价超过要价时，交易才发生——交易在两个价格的交易平均点上达成。为了最优地确定他的要价，卖者不得不估计买者的出价，由于出价依赖于买者愿意支付的价钱，因此卖者必须形成一些关于愿意支付的价钱是多少的信念。让我们称这些信念为一阶期望。同样地，买者具有关于卖者的保留价格的一阶期望。由于买者的出价依赖于买者的一阶期望，因此，卖者不得不形成一些关于买者的一阶信念到底是什么的信念。这些信念称为二阶期望。由于每个局中人给出的价格将依赖于该局中人的二阶期望，因此，对手将不得不有三阶期望，如此类推。可见，哈萨尼关于不完全信息对策的系统表述是采用程序方式进行的，并使用了策略形式的概念。

哈萨尼提出了一种贝叶斯式分析方法以替代不完全信息的分析。从此，对不完全信息对策的分析发生了戏剧性的变化。哈萨尼对不完全信息对策的分析方法，几乎可以视为一切涉及信息的基础，无论所涉及的信息是否是不对称的，完全私人的或是公共的。

在不完全信息对策中，哈萨尼把局中人分为几种类型，每个局中人都属于其中的一种类型。每种类型对应着该种类型局中人的一个可能偏好集以及有关其他局中人属于哪种类型的（主观）概率分布。在满足局中人的概率分布为一致的要求下，哈萨尼证明每个完全信息对策有一个与之相等价的完全但不完美的信息对策。因此，通过晦涩难懂的对策论语言，哈萨尼把不完全信息对策转化为不完美信息对策，而不完美信息对策可以用标准的对策论方法进行分析。

在融资市场上，当私人企业不知道中央银行对通货膨胀和失业之间的权衡偏好时，这就是一个典型的不完全信息的情形，因为该中央银行对未来利率的政策是未知的。在这种情形下，私人企业的期望形成和中央银行的利率政策的互动就可以用哈萨尼给出的方法进行分析。一种简单的情况是，把中央银行分为两种可能类型，并附带这样的概率分析：中央银行要么倾向于抑制通

货膨胀，因而随时准备着使用高利率的限制性政策；要么致力于通过低利率解决失业问题。另一个能使用类似方法进行分析的例子是管制一个垄断企业的问题。当管制者没有关于垄断者成本的完全知识时，管制者要实行什么样的管制或给出什么样的合约才会使管制取得一个人们希望的结果。通过这些事例可以说明哈萨尼对不完全信息的处理方法有着广泛的运用价值。

哈萨尼还进一步研究了合作对策。他认为，如果在一对策中，义务——协议、承诺、威胁——具有完全的约束力且强制执行，则称之为合作对策；若义务不可强制执行，即局中人在进行对策前可以交往，则此对策称为非合作对策。建立一个合作对策的非合作模型，最早是由纳什于 1951 年想到的，哈萨尼通过 1972 年与泽尔腾合作以及他在 20 世纪 80 年代的一些研究，已取得了某些成功。在不完全信息对策里，尽管局中人并没有完全的信息，但通过重复对策，局中人的行动将隐约地显示出私人信息，如他们的偏好等，这也许将有助于在后来的子对策中做精细的谈判，由此，局中人逐渐达成越来越广泛的协议，增进相互的信任，同时显露更多的信息。

哈萨尼在不完全信息方面的分析方法，拓宽了对策论的分析领域，同时也缩短了经济学与现实世界之间的距离，为经济学中大量应用对策的互动分析奠定了坚实的基础，促进了经济学的对策论革命。

约翰·豪尔绍尼

1920年5月29日，约翰·豪尔绍尼出生于匈牙利的布达佩斯。他父母让他到布达佩斯最好的中学路德学校接受最好的教育。1937年，当豪尔绍尼从这所学校毕业时，他在全匈牙利高中生年度竞赛中得到数学第一名。

1946年，豪尔绍尼再度进入布达佩斯大学。由于以前大学的基础课已学过，所以在学习一年的课程和写了一篇哲学论文后，1947年6月他获得了哲学博士学位。

1954年初，豪尔绍尼被布列斯班的昆士兰大学任命为经济学讲师。在1956年，他获得一笔洛克菲勒奖学金，使他和安娜能在斯坦福大学学习两年，并在那里得到经济学博士学位，安娜得到心理学硕士学位。

豪尔绍尼在斯坦福师从著名的经济学家诺贝尔奖获得者肯·阿罗。在他的指导下，豪尔绍尼获得极好的经济学的基础训练，加上有很好的数学与统计学的底子，他与阿罗的经济理论方面的交流与探讨使他受益颇多。

在阿罗和吉姆·托赛的帮助下，豪尔绍尼被底特律的怀恩州立大学任命为经济学教授，1964年，成为伯克莱加州大学商学院的教授。他们的独生孩子汤姆是在伯克莱出生的。

在学术上，豪尔绍尼在20世纪50年代初发表了关于在福利经济学和在伦理学中应用冯·诺伊曼—摩根斯坦效用函数以及关于可变爱好福利经济学的论文。他在阅读了纳什1950—1953年期间的四篇有关博弈论的著名论文之后，对博弈论产生兴趣，并进入这一研究领域。

下面是豪尔绍尼的学术研究的轨迹。1956年，他说明了周生和纳什的谈判模型的数学等价形式并且陈述了最优威胁策略的代

数差别标准。1963年，他把夏普莱值（Shapelyvalue）延伸到没有可转移效用的博弈，并且表明他的新解概念是夏普莱值和纳什有可变威胁谈判解的推广。在1967年和1968年发表的一篇论文中，他说明如何把一局不完全信息博弈转化为一局有完全而不完善信息的博弈，以便可用博弈论分析。在1973年说明“几乎所有”混合策略纳什均衡可以重新解释为一个适当选择的有随机波动报酬函数的博弈的纯策略严格均衡。

除论文外，豪尔绍尼还出版了四本书：《博弈和社会情况中的理性行为和谈判均衡》（1977），是将谈判模型的应用从合作博弈延伸到非合作博弈以统一博弈论的一个尝试。《论理学、社会行为及科学解释文集》（1976）和《博弈论文集》（1982）。《博弈中均衡选择通论》（1988），与莱因哈德·泽尔滕合写。

目前，豪尔绍尼仍然进行博弈论的研究。他又提出一个新的均衡选择理论，并对不断解决新问题而孜孜以求。他现在已经退休，莱因哈德·泽尔滕主编了一本《理性互动》的书献给他。他还是国家科学院的一名院士、美国艺术和科学院、经济计量学会的一名研究员，以及美国经济学会的一名荣誉研究员。1965—1966年，他是斯坦福行为科学高等研究中心的一名研究员。他获西北大学的科学博士荣誉学位。

从20世纪50年代中期以来，豪尔绍尼就致力于对策理论的研究。1956年，他在经济计量学杂志上发表了《论对策论前后关于讨价还价问题的研究方法：对Zeuthen、希克斯和纳什等理论的一个评注》；1959年，提出了一个《对策的讨价还价模型》；1963年，进一步地将上述模型进行简化；1966年，他系统地提出了对策情形中合理行为的一般理论；1967—1968年，根据以前的研究成果，豪尔绍尼证明如何能分析信息不完全的策略问题，从而为信息经济学奠定了理论基础。在70年代与80年代期间，豪尔绍尼曾两次与泽尔滕合作，发表《关于不完全信息情况下两人讨价还价对策的一般纳什均衡解》（论文）和《关于对策中均衡选择的一般理论》（专著），为不完全信息对策的理论研究做出了卓越的贡献。

在纳什均衡中，必须假定局中人都了解其他对手要选择的策略。而事实上，这与实际情况并不完全符合，因为参加对策的所有局中人都不可能在对策初期拥有其他局中人所所有的信息，这些信息包括：各自的爱好、能力甚至对策规则等方面的知识。在经济学分析中，若局中人是厂商，这种不确定性可能反映为一个厂商起初对其他竞争者的金融或人力资本等信息的不确定性。因此，运用纳什均衡以及一般的对策理论就有问题了。为了解决这个问题，豪尔绍尼建立了所谓不完全信息对策（1967—1968）。其基本思想是：首先假定两步对策，各局中人其他信息起点相同，而差异在于理解对策规则上存在不确定性，这种不确定性将在对策过程中加以解决，并且，局中人对于将如何解决这种不确定性有先验的判断。这意味着自然的进程消除了不确定性，并且有选择地向局中人透露解的一部分。换句话说，一个局中人在最初一轮的信息交换中，可能得知没有透露给另一局中人的信息。然后，对策开始。局中人在知道对策规则方面的这种初始差别，源于对策开始之前由自然过程而知的局中人信息方面的差异。

豪尔绍尼关于不完全信息对策的系统表述是采用程序方式进行的，并使用策略形式的概念。有了上述的探讨后，豪尔绍尼开始进一步研究合作对策。他认为，如果在一对策中，义务——协议、承诺、威胁——具有完全的约束力且强制执行，则称之为合作对策；若义务不可强制执行，即使局中人之间在进行对策前可以交往，则此对策称为非合作对策。建立一个合作对策的非合作模型，最早是由纳什于1951年想到的，豪尔绍尼通过1972年与泽尔滕合作以及他在80年代的一些研究，已取得了某些成功。在不完全信息对策里，尽管局中人并没有完全的信息，但通过重复对策，局中人的行动将隐约地显示出私人信息，如显示他们的偏好等，这也许将有助于在后来的子对策中做精细的谈判，由此，局中人逐渐达成越来越广泛的协议，增长相互的信任，同时显露更多的信息。

特吕格韦·哈韦尔莫

1989年10月11日，瑞典皇家科学院在斯德哥尔摩宣布：特吕格韦·哈韦尔莫荣获1989年度诺贝尔经济学奖，从而成为第二个有幸获得这一崇高荣誉的挪威人。1969年挪威著名经济学家、经济计量学的创始人之一拉格纳·弗里希获得了第一届诺贝尔经济学奖，令人感到十分有趣的是，20年之后他的学生哈韦尔莫又因为对经济计量学的研究方法做出了突出贡献而再次获得了这一殊荣。

哈韦尔莫1911年12月13日生于挪威的奥斯陆。1930年中学毕业，1933年，毕业于奥斯陆大学，获得政治经济学学士学位。1933年后，他为挪威政府贸易委员会服务，同时，在奥斯陆大学经济研究所做研究助理。之后，1938年，在阿胡斯大学当了一年统计学讲师。1939年，应洛克菲勒基金会的邀请，哈韦尔莫作为研究员到美国芝加哥大学任教。

对于这次访问，哈韦尔莫曾回忆说：“对我而言，1939年我很幸运地靠奖学金访问美国。由于我不能控制的原因，访问延续了约7年。因此我有幸在加利福尼亚向世界著名的统计学家裘西·尼曼学习了两个月。那时我年轻而天真，自以为懂一些经济计量学。我向尼曼教授谈了我对该题目的一些想法。他不和我讨论，却给我两三个习题叫我做。他说当我做了这些习题之后，他将与我谈话。当我为那第二次谈话见他时，我已失去大部分关于懂得如何做经济计量学的幻觉。但是，尼曼教授也给了我希望，除以往造成困难和失望的方法外，研究经济计量方法问题可能有其他更有效的途径。”

在美期间，哈韦尔莫还很幸运地应邀访问了芝加哥大学的考尔斯委员会，与一群著名的经济计量学家、统计学家和数学家一

起工作。

1945年，哈韦尔莫任挪威驻美国大使馆商务参赞。1947年，由美国返回挪威。在美期间，1941年，获哈佛大学博士学位。回国后，哈韦尔莫担任工商部和财政部处长职务。1948年他回到奥斯陆大学，担任该校经济学教授，同时进行经济计量学理论研究。目前，他仍在奥斯陆大学从事研究工作。

不论是作为教师，还是作为研究人员，哈韦尔莫对挪威的经济学有决定性的影响。在奥斯陆大学，他是经济学方面的主要教师。他教过的课程涉及经济学的许多领域。他的许多学生和助教根据他的讲义写文章，并获得他在写作方面的激励和指导。

在学术研究上，哈韦尔莫的重要成就反映在他的博士论文中。在该论文中，他对经济关系的估计提出了一种新的和开辟道路的方法，即“经济计量学中的概率方法”。他的工作为一个新研究领域奠定了基础。英国获诺贝尔奖的经济学家理查·斯通对哈韦尔莫的博士论文的评价很高。他写道：“它是一项对经济计量学的光辉贡献，对估计经济关系成功程度将有革命性的影响。”

哈韦尔莫曾是经济计量学会的会员（1944），1946年，为数理统计学会会员，1950年，为挪威科学院院士。1954—1970年，曾断续地担任经济计量学会理事会理事，1957年，为该学会会长。1975年，为美国经济学会荣誉会员。1979年，为丹麦科学院院士。同年获弗里乔夫·南生高级研究奖。

哈韦尔莫对经济计量学的最重要贡献是在经济计量学中引入了概率方法。他特别重视经济分析中常被忽略的随机因素。在1941年的博士论文中，他就首次把统计学引入经济预测，得出从随机抽样的调查中推演经济理论的方法，以及如何利用统计数字来验证经济理论并进行经济预测的方法。哈韦尔莫把随机模型看作是经济计量学的基础，这对经济计量学的建立和发展具有重大影响，使经济学理论更符合科学性。

哈韦尔莫的主要著作有：《经济计量学的概率方法》（1944）、《经济增长理论研究》（1960）。论文主要包括：《联立方程组的统计含义》、《测度边际消费倾向的方法》、《商品需求的统计分析：

同时估算结构关系式的例子》及《评弗里奇的回归分析及其在经济计量学中的应用》等。

肯尼思·阿罗

肯尼思·约瑟夫·阿罗 1921 年出生于美国纽约。阿罗所从事的经济学研究领域是：社会选择论，一般经济均衡论，不确定性经济学，特别着重研究的是个人决策，信息和组织。由于他在一般均衡论和社会福利经济学方面的成就，于 1972 年获得诺贝尔经济学奖。

阿罗的主要著作有：《社会选择与个人价值》（1951）、《一般竞争分析》（1971）、《资本劳工替代与经济效率》等。

阿罗的童年和少年时代可以说是在无忧无虑中渡过的。在班里，他的数学成绩一直名列前茅。对他来说，做数学题也是一种游戏。他能从看起来枯燥无味的数学运算和推理中得到极大的乐趣。正是这一爱好，培养了阿罗的思维能力，也给他以后所从事的研究工作打下了良好的基础。

凭着阿罗在数学方面的才能，他完全可以毕生从事数学研究，但他没有成为数学家，原因是他被另一门学科吸引住了。他觉得：喜欢数学是从兴趣出发的，研究数学并不是他的意愿，然而要研究经济却是从理智出发的，这个愿望是那样的强烈，以致他下定决心学习经济学。

阿罗考上了纽约市社会科学学院。经过四年的学习，1940 年他获得了学士学位。紧接着他又考进了哥伦比亚大学继续深造。1942 年，获得了硕士学位的阿罗准备继续攻读博士学位。可是，第二次世界大战爆发了，美国政府开始大量征兵。年满 21 岁的阿罗被应征入伍当了空军。在服兵役的四年中，他始终没有放弃学习，只要有空闲，他就看书学习，研究卡尔多、希克斯、伯格森等许多经济学家的著作。1946 年，阿罗退伍后，又重新投身于经济学的研究中。

阿罗从事的专业是经济学和运筹学。早在上大学的时候，他就受他的老师 H·霍特林的影响，对社会福利问题有浓厚的兴趣。1947 年至 1949 年，他先后在芝加哥大学任副教授，在柯尔茨经济委员会任副研究员。这时，他的思想开始成熟，对过去西方经济学家提出的观点产生了疑问，过去的观点认为：“要对公共投资做出合理的选择，可以用投资所得利益与投资花的成本进行比较，如果投资利益超过投资成本，就可继续在这方面投资，直到所增加的利益正好抵消增加的成本为止。这样，政府对于公共支出所作的选择就与消费者对他们个人支出所作的选择类似。”在进一步研究之后，阿罗意识到：伯格森等人提出的社会福利函数，从理论上说，必须在已知社会所有成员个人偏好次序的情况下，通过一定程序，把各种各样的个人偏好次序归纳成为单一的社会偏好次序，才能从社会偏好次序中确定最优社会位置；然而从实际上来看，这是很困难的。1948 年夏天，他着手写书阐述自己的观点。他的研究工作得到了柯尔茨经济研究委员会、兰德公司的支持，还得到了洛克菲勒基金会的辅助研究费。经过三年多的时间，他完成了这项研究，《社会选择与个人价值》一书于 1951 年问世了。这部著作的出版，在西方经济学界引起很大反响，后来又再版了，并被译成了多种文字，成为西方经济学名著。

在《社会选择与个人价值》一书中，阿罗提出了“不可能性定理”。他用数学推理得出这样的论断：如果有两个以上偏好不同的人来进行选择，而被选择的政策也是超过两个，那么就不可能做出大多数人都感到满意的决定。因此，在每个社会成员对一切可能的社会经济结构各有其特定的偏好“序列”的情况下，要找出一个在逻辑上不与个人偏好序列相矛盾的全社会的偏好序列是不可能的。他提出的“不可能性定理”是对新福利经济学的革新，是新福利经济学的一个重要组成部分。

阿罗的“不可能性定理”，在西方经济学界引起了长期的辩论，而且逐渐形成独树一帜的地位。鉴于他在新福利经济学研究中的成就，哥伦比亚大学授予他博士学位。

由于阿罗在美国经济学界很有名气，他得到了政府的重用。1962年担任总统经济顾问委员会成员，后来任肯尼迪总统的经济顾问。还担任过经济计量协会会长（1956年）、美国经济学会会长（1967—1974）、管理科学研究会会长（1963年）。1949年至1968年，他在斯坦福大学任教授。1968年至今在哈佛大学任教授。

阿罗在其代表作《一般竞争分析》（1971）中，提出了“一般均衡论”的理论。一般均衡论是宏观经济学与微观经济学的一种分析方法，就是从市场上所有各种商品供求与商品价格的相互影响出发，来观察每一种商品的供求在均衡状态下的价格决定。商品的供给取决于生产要素供给函数，商品需求取决于消费者的需求函数，商品的生产取决于生产函数。一般均衡论假定在整个经济体系中，每种商品和每种生产要素的经济组成都各有其独立的方程式，而在整个经济体系处于均衡状态时，所有生产要素、产品价格及其供给量，相适应地有一个均衡数值。这就是一般均衡论的理论概念。

阿罗进一步研究了现实经济生活中如何处理市场不稳定和风险问题，使之达到“一般均衡”。他提出的关于“风险”和“不稳定”的新理论被西方经济学界认为是对企业决策理论做出的重要贡献。

阿罗还把一般均衡论应用于经济增长方面。他对考伯—道格拉斯的生产函数论做了一些修改，他的《资本劳工替代与经济效率》的调查报告，对美国的生产发展问题进行了研究。美国生产的发展，既不像考伯—道格拉斯函数那样波动，也不像瓦尔拉斯—里昂惕夫—哈罗德—多马模式所假定的固定增长比例那样不波动，而是论证了决定投入替代率的一种新的生产函数，那就是在制造业中，最多只有以一个生产要素代替另一个生产要素的可能性，替代率小于1。而这种替代是不完善的，但以后整个经济的发展会改变这种替代弹性。

他在福利经济学方面的重要贡献是提出了“不可能性定理”。阿罗在其著作《社会选择与个人价值》（1951版，1963版）中，

用数学推理得出不可能从许多不同的个人选择中得出大家都满意的社会决策。“不可能性定理”是对福利经济学的革新，是“社会福利函数论”的一种理论。他把社会福利设想为在一些标志社会福利主要自变量之间存在着某种函数关系，这些自变量包括每个社会成员所购买的产品和所提供的生产因素，以及其它可能影响社会福利的因素，他根据社会福利函数论中个人选择与社会选择的关系，来寻求如何产生最适度的社会福利函数的途径。

现在，一般的均衡论的分析方法在西方经济学中已被广泛应用，福利经济学的最适宜的资源配置问题，经济计量学的投入—产出分析，经济增长模式等都以一般均衡论作为分析方法。由于他在一般均衡论和社会福利经济学方面的成就，他和英国经济学家约翰·希克斯一同被授予1972年诺贝尔经济学奖。

除了诺贝尔经济学奖外，阿罗还获得了其他众多奖项和荣誉。1957年荣获美国经济学会的约翰·贝茨·克拉克奖，1967年和1972年分别获得芝加哥大学、纽约市学院的荣誉法学博士，1971年获得维也纳大学社会和经济科学荣誉博士，1973年获得哥伦比亚大学荣誉理学博士。

吉拉德·德布鲁

吉拉德·德布鲁 1921 年 7 月 4 日生于法国的加莱。

他的小学和中学课程都是在加莱市学院学习的。在法国，学院是为学生进入大学做准备的预科大学机构。受优秀的中学物理老师的影响，他考虑成为一名物理学家。

1941 年夏，德布鲁进入有声望的高等师范学校，在那里学习和生活直至 1944 年春季。

战后初期，德布鲁是法国不拘礼仪的“博尔巴基（Bourbaki）”组织中的一员，这是由一群年轻的法国数学家组成的团体。1945 年底至 1946 年初，德布鲁格在巴黎取得了数学助教资格，并开始学习研究生课程。但是，尽管他赞赏鲍贝克的数学形式，当时，这种数学在法国占有支配地位，但他认为不应该终身从事这种理性领域的研究，而应把该学科投入应用。这引导他进入了令他着迷的经济学领域。当他在 1943 年读了莫里斯·阿莱的《个体经济学说研究》中陈述的列昂·华尔拉在 1874—1877 始创的一般经济均衡的数学理论时，他对一般均衡发生了浓厚的兴趣。第二次世界大战后的欧洲面临重建的繁重任务。德布鲁认识到，经济学将在其中扮演重要角色，这进一步激发了他对经济学的热情。结果兴趣变成了终生事业。

1948 年夏，德布鲁参加了在萨尔茨堡举行的为时几个星期的研讨班。这个研讨班由像瓦西里·列昂惕夫这样的人物讲授经济学。年底，他由阿莱提名获得洛克菲勒基金会的奖学金。洛克菲勒基金会给予他一个千载难逢的机会，使他在美国、挪威和瑞典度过了 1948—1950 年这段时期。1949 年，他访问了哈佛大学、伯克利加州大学、芝加哥大学、哥伦比亚大学。1950 年访问了挪威的奥斯陆大学和瑞典的乌普萨拉大学。当时，拉格纳·弗里希

是斯堪的纳维亚最著名的经济理论学家，斯德哥尔摩学院在瑞典声望很高。在那里，德布鲁会见了经济学界的几个著名人物，如林达尔和伦德伯格。这段经历对他日后的事业发展意义重大。他在自传中曾说：“我在萨尔茨堡的日子和我的洛克菲勒奖学金使我接触到法国被割断的经济学的一切新进展。”这个时期的访问和接触使他直至今日仍然站在经济学的前沿。

1949年，在德布鲁访问芝加哥大学期间，考尔斯委员会向他提供了一个经济学副研究员的位置。

那时他开始同肯尼思·阿罗合作，联名发表了一篇具有划时代意义的文章《竞争性经济中均衡的存在》（1954）。在这篇文章中，他们运用迄今在经济学中尚鲜为人知的拓扑学方法，对一般均衡的存在提供了权威性的数学证明。这些论证以及其他旨在证明供求方程的一般均衡体系可能存在惟一解，这常常是容易被人轻视的。显然，在现实世界中，单一价格和数量总是按照某种方式，在不同市场上被决定的。于是人们不免要认为，经济学家最好把时间用于发现市场怎样产生一个惟一解，而不是用在担心一组联立方程在数学上是否可解。但是，一般均衡理论被运用于现代经济学的一切分支之中，如果人们不能肯定一般均衡模型确实有解，则决不可能信心十足地使用一般均衡分析。此外，一般均衡的存在取决于一定的限制条件，这些条件有助于理解现实世界中实际达到多市场均衡的方式。无疑，阿罗和德布鲁的这篇文章的确使实际生活中的竞争的某些方面更清楚了。

1955年，德布鲁与考尔斯委员会的其他成员去耶鲁大学，直到1960年为止，他一直在那里任副教授。1959年，他出版了名作《价值理论，经济均衡的公理分析》，这本书内容不多，但自此以后，它标志着经济学家在数学上成熟的最后阶段。他运用集合理论的拓扑学，而不是微积分学、矩阵代数，用极大化的经济系统，准确地描述了所有传统的竞争价格理论的结果。对于那些仅仅能够用文字思考的人，这本书完全没有向他们做任何让步。虽说这样，它对经济学教科书中的思想却影响颇大。

德布鲁后来发表了大量论述所谓“存在定理”的专业性文

章，试图使那些证明竞争条件下一般均衡存在的严格假设有所松动；同时，还论述了与此不相干的问题：即实际经济系统在一般均衡解上收敛的速度问题。希尔登布兰德（H·Wildenbrand）编的《数理经济学：德布鲁的12篇论文》就是从这些文章中选了一部分出来重印的。

1956年，德布鲁获得巴黎大学经济学博士学位，1962年，到美国伯克利加州大学任经济学教授，1975年起又兼任数学教授。德布鲁是多种经济学刊物的编委，1977年起任美国科学院院士。德布鲁是微观经济学研究中拓扑学方法和集合论方法的奠基人之一。

在考尔斯委员会工作时，研究主任恰林·科普曼斯将他引见给肯尼思·阿罗。当时阿罗在斯坦福大学工作，像德布鲁一样，他也正在研究一般经济均衡的存在问题。德布鲁与阿罗进行了极其友好地合作研究，并产生了许多合作出版物，其中一本为《竞争性经济的均衡存在》，于1954年出版。

1953年夏季和秋季，德布鲁在芝加哥的最后一年中，他有6个月时间是在法国电力部门渡过的。在那里，他研究了有关水力发电厂水库储水的有效量的不确定性问题。由于受到他在巴黎的实践和阿罗写的一篇关于应急商品的论文的影响，他确定了他的那本古典派著作——《价值理论：经济均衡原理分析》（1959）中有关经济不确定性的重要章节的基础。1955年，他与考尔斯委员会一起搬到耶鲁大学，该委员会成为考尔斯基基金会。在耶鲁时，他完成了《价值理论》的著述。该书对一般经济均衡理论进行了公理性分析。这部古典派著作的最初版本是1956年在巴黎大学以博士论文的形式出现的。

德布鲁在耶鲁一直工作到1960年，调查了有关基本效用的几个问题。第二年，他是在加利福尼亚斯坦福的行为科学高级研究中心渡过的，在那里他把全部时间都奉献给有关存在问题一般定理的一种综合证明。与此同时，伯克利向他提供了一个吸引人的工作，在斯坦福附近，能与阿罗、赫伯特·斯卡夫和其他著名人物合作，以及伯克利提供的进行科学研究的良好条件。

德布鲁于1961年秋季在耶鲁度过最后的半学期，进行经济核心的研究工作，稍后，在1963年，他与斯卡夫合作写了一篇有关这方面的论文。1962年1月，他成为伯克利大学的经济学教授，并一直逗留至今，并于1975年7月获得数学教授职务。1968年秋季开始，他几度长期离开，到许多著名的国内外大学和研究中心讲学和指导研究。他也获得了许多荣誉博士学位，并作为著名成员、研究者、官员和主编参预了几个有声望的职业性组织和杂志。德布鲁是《经济理论杂志》（1972年以来）和工业应用数学学会的《应用数学杂志》（1976—1979）的主编，以及《数理经济学杂志》的顾问委员会成员（1974年以来）。他在许多大学获得荣誉科学学位，如波恩大学（1977）、洛桑大学（1980）、西北大学（1981）和图卢兹社会科学大学（1983）。他的国外旅行包括作为古根海姆研究员和客座教授访问了卢万大学的运筹学及经济计量学中心（1968—1969，1971—1972）；作为海外研究员访问了丘吉尔学院、剑桥大学（1972）；作为客座教授访问了新西兰克赖斯特彻奇的坎特伯雷大学（1973、1987）；并作为非正式研究员访问了巴黎的CEPREMSP（1980）。

德布鲁是谨小慎微的，显示了对精确性的明显愿望，这个性格一部分来自他的数学特性，一部分来自他对优秀和正确的卓越探究。他经过长期的认真的考察和评价以后，向公众展示了他的科学成果。这就是1983年出版的《数理经济学——德布鲁论文20篇》。

德布鲁于1960年离开耶鲁大学，在加利福尼亚大学任经济学和数学教授。1969年至1971年，他曾任经济计量学会会长，1970年以后又是美国科学发展协会的会员，1977年和1980年先后获波恩大学、洛桑大学授予的荣誉学位。但真正给他以极大快乐的，还是1976年他获得的“法国荣誉军团骑士”称号。他被授予这一荣誉，是因为他在美期间，其语言谈吐、饮食习惯和个人魅力，都无不具有一望即知的典型的法国味。不过，这一荣誉还是不如他1983年获得的诺贝尔经济学奖。

在经济学中，德布鲁坚定地相信分工概念和比较优势法则。

但他不愿评论现代经济问题，如第三世界国家的失业、通货膨胀和经济发展。他宁可把这些问题留给那些领域的专家。他是一个无官职的人，他通过他的手稿与我们一起分享他的智慧和世界的想像力。正像诺贝尔奖委员会宣布的那样，德布鲁把新的分析方法应用到经济理论中和对一般均衡理论严密系统地阐述，许多经济学家将会牢牢记住他的名字。

德布鲁是数理经济学大师。他用集合论代替微积分，系统证明了一般均衡的存在、一般均衡的稳定和一般均衡状态恒等于最大效率状态这三个基本原理。他使一般均衡的证明更加简化，并且由于拓宽了货物概念的定义，使得一般均衡理论不但用于纯粹静态均衡分析，也可用于生产和消费活动的空间分析、短暂分析和不确定分析。他的一般均衡模型综合了静态分析、区位理论、资本理论、金融理论、国际贸易和宏观经济理论以及不确定情况的经济行为理论。

他的主要学术成就是对一般经济均衡理论所做的贡献。这集中反映在他 1959 出版的仅 102 页的代表作《价值理论：对经济均衡的公理分析》一书中。就是这本篇幅极小的著作，帮助他摘取了诺贝尔经济学的桂冠。他的学术贡献不在于理论本身，而在于分析方法上的改进。

德布鲁的主要理论贡献包括：资源未被充分利用的量、概括帕累托的最优理论（福利经济学）、具有相关商品的均衡存在性（一般竞争均衡理论）、用效用函数表示偏好次序关系、总量超额需求函数（效用的需求理论）、经济核算的收敛定理等。50 年代初，他与合作者通过建立微观经济学基本概念的拓扑学集合论基础，引起了西方经济理论研究的一场革命。此外，德布鲁首倡的一般均衡分析领域，已成为大部分西方微观经济理论的统一构架。他使用的公理化分析方法已成为西方经济分析的标准形式。70 年代以来的资本理论、区位理论、金融理论、国际贸易和宏观经济理论等，均从他的一般均衡理论概念、思想和新加入的工具中获益匪浅。

默顿·米勒

1923年5月16日，默顿·米勒出生于英国麻萨诸塞州的波士顿。他父亲乔尔是一名律师，毕业于哈佛大学。米勒追随父亲的脚步，于1940年也进入哈佛大学，不过他没有学法律，他的兴趣在经济学。1987年，经济学奖金获得者罗伯特·索洛是米勒的大学同学，他们在上经济学入门课程是同一个小组的。米勒于1943年以优异的成绩毕业，并获得文学学士学位。

米勒在谈他第一次接触到经济学及他的老师时，他说：“我在大学上课时，发现我们的经济观点很相似，那令我很高兴。我年轻时，世界上很混乱，到处都很萧条。对那些不懂经济的人来说，就好像天气一样，发生变化却没有办法去弄明白，但我的经济学老师说：‘不，那不是偶然发生的，事情的发生总有原因。’我于是发现经济学非常振奋人心，因为我发现要理解经济运行是可能的。”

他年轻时，曾给予他重大影响的是G·J·斯蒂格勒，他与斯蒂格勒相识多年，对他的评价很高：“他棒极了！”他在接受记者采访时，曾深情地回忆斯蒂格勒：“我第一次见到他是1943年，我当时很年轻，刚从大学毕业，在纽约国家经济研究局工作。G·J·斯蒂格勒也是那儿的职员，他正在写一本叫做《相对价格理论》的教科书。我和他每天共进午餐，每天进行交谈。和他一起工作使我学到了很多。作为同事，我仍然尊敬他，感谢他……我从内心尊敬他，我曾模仿他的某些研究来从事我的工作。”

战争年代，米勒作为一名经济学家先在美国财政部税务研究处，以后在联邦准备系统董事会的研究和统计处工作。1949年，他选择了巴尔的摩的约翰·霍普金斯大学的研究生院，并于1952年获约翰·霍普金斯大学博士学位。他的第一个工作是1952—1953

年伦敦经济学院的访问助理讲师。之后，他到了卡内基工学院，即现在的卡内基·梅隆大学。当时，他们的工业管理研究是领导美国商学院新浪潮的第一家，也是最有影响的一家。在这里，米勒的同事中有西蒙和莫迪利阿尼，他们分别是1978年和1985年诺贝尔经济学奖获得者。1958年，他与莫迪利阿尼发表了关于公司理财的MM论文的第一篇，以后还合写了几篇论文，直到60年代中期。1961年，他来到芝加哥大学。1965—1981年，他任芝加哥大学商业研究生院布朗（Edward Eagle Brown）讲座银行金融学教授。1966—1967年，在比利时的鲁文大学作了一年的访问教授。1981年至今，任芝加哥大学商业研究生院马歇尔（Leon Carroll Marshall）讲座功勋教授。自80年代初以来，米勒的兴趣转移到金融服务业的经济和管制问题，特别是证券和期货交易方面。米勒现在是芝加哥商业交易所的一名董事。此前，他曾担任该所的特别学术委员会委员，对1987年10月19—20日的危机做事后分析。米勒还是美国经济计量学会会员，1976年，他担任美国金融学会会长和《商业杂志》副主编。

对于获得诺贝尔奖，米勒轻描淡写地说：“当我开始进行那项研究时，诺贝尔经济学奖尚没有设立。我做的研究工作之一被证明在后来这个领域的发展中有很大的影响力，那也是很久以前的事了。你知道，我做了工作，评奖委员会决定授予我这个奖，但我并不在乎什么奖。”

米勒的前妻爱里诺，1969年不幸去世。当时，她是三个小女儿的母亲。她的去世对米勒是一个沉重的打击。以后，米勒又与凯瑟琳结婚。他们平时工作生活海德公园处的一所市区住宅里，周末则在伊利诺州伍德斯托克的一个农场过乡村生活，和其他有些周末退居者相似。他的业余爱好是修剪灌木和一般维修，再加一点园艺。与他的某些更爱运动的经济学奖金获得人的同事们不同，他常在寒冷的兵士球场的季票座位上观看芝加哥熊队赛球，这个爱好他已保持了二十多年了。

米勒的公司财务理论，解释了什么因素决定公司在应计债务和分配资产方面的选择。他的这一理论基于这样一种假设，即股

票持有者可以像公司一样进入同样的资本市场，因此，公司保证股东利益的最佳办法就是最大限度地增加公司财富。米勒认为，通过资本市场所确立的公司资本资产结构与分配政策之间的关系，同公司资产的市场价值与资本成本之间的关系，是一个事物的两个方面。因而，在完全竞争（撇开税收影响）条件之下，公司的资本成本及市场价值与公司的债务—资产率及分配率是互为独立的。也就是说，一定量的投资，无论是选择证券融资还是借款，对企业资产的市场价值并无影响；企业的分配政策对企业股票的价值也不起作用。

米勒进一步提出，对资不抵债公司的税收优惠，虽然会影响一个给定的经济部门的总债务率，但对个别企业的债务—资产率却无关痛痒。这无疑在“双 M 理论”的基础上又向前迈进了一大步。米勒在将理论应用于金融领域的其他一些方面，也颇有建树。这些引人注目的观点以后导致了大量的反对性研究，但是 MM 定理已经证明比许多人开始想象的更长期适用。现在这个定理仍然是几乎所有公司财务的实验性研究的出发点。

他的著作主要包括：《经济学术语文选》（1963）、《审计、管理策略与会计教育》（合作，1964）、《金融理论》（合作，1972）、《宏观经济学：新古典主义入门》（合作，1974）、《应用价格理论文选》（1980）。论文主要包括：《内在弹性》（1948年3月）、《利率率变动的收入效应》（合作，1951年春）、《铁路货运最优规划模型》（合作，1956年10月）、《资本的成本、公司财务和投资理论》（合作，1958年6月和1959年9月）、《红利政策、增长和股票估价》（合作，1961年10月和1963年1月）、《税收与资本价值：一项修正》（合作，1963年6月）、《对供电业资本价值的若干估算》（合作，1966年6月）、《厂商的一个需求模型》（合作，1966年8月）、《与不确定条件下投资规划相关的资本价值的若干估算》（1967年2月）、《与风险相关的收益率：最新发现的再考察》（1972）、《出租、购买和资本服务的成本》（合作，1976年6月）、《债务和税收》（1977年5月）、《银行控股公司的管制方法》（合作，1978年7月）、《石油与天然气

的定价：若干后续结论》（合作，1985年5月）、《金融创新：最近20年进展与未来发展展望》（1986年12月）、《30年之后的莫迪利阿尼—米勒定理》（1988年秋）、《毛利管制与股市波动》（合作，1990年3月）等。

罗伯特·索洛

罗伯特·索洛 1924 年 8 月 23 日生于美国纽约的布鲁克林。他的父母是移民的后代，生活迫使他们不得不在中学毕业之后就去谋生。所以，在他的家庭中只有索洛这一代的兄弟姐妹们才有可能上大学。

索洛在纽约市的邻近公立学校中受到了良好的教育。对于这时候的他，他在自传中写到：“在学校里从一开始我的成绩就是优良的，但整个高中期间我的智力并不很好。”那时，有一位优秀的教师指导他学习 19 世纪法国和俄国的文学作品。由于他的成绩很好，他得到了一笔哈佛大学的奖学金。

索洛对经济学的系统学习纯属偶然。虽然孩提时代对经济萧条现象的观察使他对社会问题产生了一些兴趣，但他于 1940 年进入哈佛大学时还是打算学习生物学和植物学。但是不久他就发现，这些学科并不合他的心意。在他最后确定学习计划之前，第二次世界大战爆发了。1942 年，他加入美国军队，服役于南非、西西里岛和意大利的信号队。他自始至终参加了在意大利的战争，一直到 1945 年 8 月退役为止。

三年兵役生活锻炼了索洛成熟的性格。“我发现自己是一个严密团体的一部分，应该熟练而互相忠诚地做艰苦工作，领导我的是我所知的最优秀人物之一，他从不丧失幽默和礼貌。”从他身上，索洛学到了很多。

1945 年重返哈佛大学后，索洛仍无法确定自己的学习方向。这时他已经与那个“在战时互通信件的读信人和写信人”结婚。最后，在他那刚刚获取了经济学学位的妻子的建议下，开始涉足于经济专业，并发现自己喜欢它。他的运气很好，华西里·列昂惕夫成了他的老师、向导和朋友。从他那里，索洛学到了现代经

济理论的精神实质。索洛在列昂惕夫的指导下做实际的工作。作为列昂惕夫的研究助理，索洛计算出了投入产出模型的第一组资本系数。

在哈佛的日子里，索洛开始对统计学和概率模型产生了兴趣。他从社会关系学系的菲德烈·摩斯泰勒那里学到了许多东西。然而，哈佛的统计学教学很不正规，所以，索洛听从摩斯泰勒的劝告，于1949—1950年去哥伦比亚大学听了一学年的课。在那里，他听阿伯拉罕·华尔德、雅谷·华尔福威茨和T·W·安德逊讲课。那一年间，索洛还在写博士论文，探索将相互作用的马尔科夫过程应用于就业、失业及工资率、模拟工资收入数额的分布。那篇论文在哈佛被授予威尔斯奖。

索洛于1947年获哈佛大学经济学学士学位，1949年获哈佛硕士学位，1951年获哈佛哲学博士学位。

1949年，索洛进入了麻省理工学院经济系。这所高等学府的经济系是美国第一位诺贝尔经济学奖获得者（1970年）保罗·A·萨缪尔森创建的。索洛说道：“如果有谁放弃每天与萨缪尔森坐而论道，为了金钱去其他任何一个地方，那么这个人一定是个傻子。”

从1949年起，索洛一直在麻省理工学院任教，1950年任统计学助教，1954年晋升为副教授，1957年升为教授。他时常在麻省理工学院做定期讲演。在此期间，曾于1963—1964年应英国剑桥大学之聘，出任马歇尔（Marshall）讲座的讲师；1968—1969年聘为牛津大学伊斯曼（G. Eastman）讲座教授。

作为一名职业经济学家，索洛的大部分研究重点放在了促进对经济增长机制理解的工作上。他由于在这方面的研究成就而获得了1987年诺贝尔经济学奖。除此之外，他还获得了人称“小诺贝尔经济学奖”的约翰·贝茨·克拉克奖。该奖是美国经济学会设立的用于表彰对经济思想和知识做出重大贡献的中青年经济学家。作为一名经济学家和经验调查者，他曾给一些旧问题提供了新答案。但是，无论是他所分析的内容还是与之相适合的模式都决不是“灰暗”的。

1987年10月21日，瑞典皇家科学院宣布将本年度的诺贝尔经济学奖授与美国经济学家罗伯特·索洛，以表彰他在研究产生经济增长与福利增加的因素方面所做出的特殊贡献。据该委员会宣称，索洛的得奖是因为他在1956年提出了一个用以说明存量的增加是如何使人均产值增长的数学方程式，它可用来衡量各种生产因素对发展所做出的贡献。根据这一方程式，国民经济最终会达到这样一种发展阶段：在那个阶段以后，经济增长将只取决于技术的进步。诺贝尔奖金委员会主席林德贝克认为，正是索洛的理论，使工业国家愿意把更多的资源投入大学和科学研究事业，这些方面是促使经济发展的“突击队”。

索洛对经济学的贡献主要是：

(1) 长期增长理论，特别是增长过程中的均衡条件、动态效率、单位资本收入增长的原因与不可再生资源的作用；

(2) 宏观经济理论，特别是对市场不能出清的原因的系统考察，失业的性质及其与通货膨胀的关系，以及存量与流量的作用，资本与利率理论。

索洛修正了40年代在经济学界占垄断地位的经济增长模型：哈罗德—多马增长模型（Harrod-Domar Growth Model）。哈罗德—多马模型认为，除非是侥幸的巧合，充分就业的稳定增长是很难实现的。索洛认为这一模型是片面的。在他看来，从长远观点看，有着实现充分就业的稳定均衡增长率的必然趋势。

索洛提出的经济增长模型被称为“新古典增长模型”。这一模型分析了劳动、资本与技术进步在经济增长中的作用。这一模型的中心在于说明了资本—产量比率或资本—劳动比率是可以通过市场上的价格调节而改变的。这就是说，当资本相对丰富而劳动稀缺时，劳动的价格就会相对于资本的价格而上升，从而增加资本的使用，减少劳动的使用，提高资本—劳动比率，通过资本密集型技术来发展经济。反之，当资本相对稀缺而劳动丰富时，劳动的价格就会相对于资本的价格而下降，从而增加劳动的使用，减少资本的使用，降低资本—劳动比率，通过劳动密集型技术来实现经济增长。这样，通过价格调节资本—劳动比率就可以

实现经济的长期稳定增长。

索洛非常重视技术进步在经济增长中的作用。他对所有对经济增长做贡献的生产要素加以区分，从而得出资本、劳动和技术进步各自在经济增长中所起的作用。他用美国的统计资料证明了经济增长中有一半是由于技术进步而取得的。而且，随着经济的发展，技术进步越来越重要。技术进步包括机器设备的改进与人的知识技术水平的提高综合的主张，索洛为维护其主流派的地位立下了汗马功劳。

在索洛的两篇重要文章——发表于《经济学杂志季刊》（1956）的《对经济增长理论的一种贡献》和发表于《经济与统计学评论》（1957）的《技术变化与总生产函数》——中，索洛对把资本构成归结为说明增长过程的主要原则表示怀疑。根据美国1909—1949年的经济资料，索洛论证了当时人均工时产量增长的八分之一是由于所用资本的增加，大致八分之七是由于技术变化。一些人可能会对用“技术变化”这个术语去描述研究中的现象感到困惑，但是，这样做实际所引起的后果是无法说明存在于可观察到的产量增长和与此相关的额外资本投入之间的差距。

严格地说，这个观察结果和计算结果之差也可以被说明为“疏忽的系数”。索洛意识到，还有许多技术变革的内容包括在其间，正像人们传统理解的那样。这样，他所应用的“技术变化”一词就不足以表达生产函数的各种变化，不可能包括类似能促进和改善劳动力的教育等方面的情况了。在把非资本的贡献分开的问题上还有许多工作要做，但事实并未削弱其基本结论的重要意义，即自然资本的积累并不是一个国家经济增长率的根本调节器。改善投入的质量要比增大投入的数量重要得多。

索洛在这个时期的研究改变了经济增长研究的日程。经济学家逐渐增强了对研究、技术变化和通过教育改善生产率要素重要意义的认识。在至少40个国家里，索洛的方法论奠定了经济研究的基础并证实了他最初见解的正确性。事实上，“增长估算”与他所创造的方法一道已成为经济学文献中的主要部分。然而，他的成就对于不发达经济研究的影响在1956、1957年间没有收到

预期效果。正像索洛注意到的，当着手于增长源泉分析的时候，他完全没有考虑到不发达国家。反之他的精力主要放在了发展建立在哈罗德—多马增长模型基础上的理论，这个模型毕竟是在先进工业经济的基础上形成的。

索洛除了做教授外，还在学术界和政界兼职。他 1975—1980 年担任波士顿联邦储备银行董事，后出任该银行董事会主席。在肯尼迪总统任内，任白宫首席经济顾问。在约翰逊总统任内，任收入委员会主席。1968 年任美国经济学会副会长，1979 年任会长。

罗伯特·福格尔

1926年罗伯特·福格尔出生在美国的纽约市。

福格尔是幸运的。在他的硕士研究生和博士研究生阶段，都遇到了世界第一流的经济学家的指导。

在哥伦比亚大学乔治·J·斯蒂格勒和卡特·古德里对福格尔影响很大，福格尔在写硕士论文时曾请古德里赐教。在约翰·霍普金斯大学给予福格尔的指导最多的老师有微观经济理论的阿巴·楼纳和弗里茨·马奇鲁，宏观经济理论和经济增长理论的伊夫赛·多玛，数理经济学的刘大中等。

指导他博士论文的西蒙·库兹涅茨，对福格尔影响最大。在学生们眼中，“他说话和气，中等身材，人们在他班上不用很长时间就会发现他是一位顶尖的智者，不仅通晓经济学，而且也在历史、人口统计、统计学及自然科学方面有广博的知识。他的经济增长课程覆盖现代技术变化史、人口统计和人口理论，以及利用国民收入总量进行经济增长和收入分配等分布的比较研究”。库兹涅茨的课程很有价值。他反复指明经济学的中心统计问题并非随机误差而是数据中的系统性偏误，而且他传达一些对付那个问题的一些强有力的方法，特别是重视灵敏度分析的作用。

在福格尔离开约翰·霍普金斯大学的时候，他已制定了自己今后十年的两个研究方向。第一是测量主要科技革新，主要政府政策及主要环境和制度变化对经济增长道路的影响。第二是提倡更多利用经济学的数学模型和统计方法以研究经济史家们集中注视的长期复杂过程。这两项目标密切相关。提倡新方法的最好论据是证明在研究具体问题时，例如铁路对经济增长的贡献，这些方法比传统方法优越。新方法有可能以一种方式陈述主要分析问题，使它们便于测量，识别为解决争议之点所需证据的种类，发

展既适合问题又适合现有证据的测量技术，评估研究成果的可靠性。

福格儿的计划在实施过程中得到有关教授的关心和支持，他们给予他尽可能的财力和物力的帮助。甚至当福格儿还是一名未经考验的新助理教授时，列昂纳尔·W·麦克肯齐提供了几名研究助理，一名计算机程序员和他所需要的所有计算机机时。

福格儿1958年在约翰·霍普金斯大学开始执教，但于1959年又转到罗切斯特大学。1964年他进入芝加哥大学，1965年在那里任经济史教授。1965年，他同时兼任罗切斯特大学的教授职位，1975年他把两个职位都辞去，而到哈佛大学任教授。但是，对他来说，既要任人口经济学中心的理事，又要兼瓦格林基金会的理事，所以，1981年，他还是回到了芝加哥大学。福格儿1977年曾任经济学会会长，1980年任社会科学史学会会长，1978年以后又一直任国立经济研究局的项目理事。

罗伯特·福格儿以他在计量经济史方面出色的工作，荣获了1993年诺贝尔经济学奖。

福格儿的《铁路和美国经济增长：计量经济史学论文集》的出版，标志着“历史计量学”或“新定量经济史学”的诞生。这是把新古典经济学的原理同统计推断原理相结合的一门新学科，用以考察这样的反事实性问题：如果铁路从来就不存在，美国的经济增长率会是多少？对那些反对这一问题的人说来答案是：所有历史研究实际上都是提出反事实性问题，不过是采用含蓄的而不是直率的方式罢了。

在围绕“新经济”史学的兴起而展开的热烈讨论中，福格儿坚定地维护《美国经济史新释》和《“科学”史学与传统史学》中明确制定的方法。不仅如此，对于19世纪美国铁路的经济影响，福格儿推翻了不少过去的研究；与恩哲尔曼齐心协力，重新考察了美国奴隶制经济学。美国史是因其受到热烈的争论而著名的课题，而《苦难的时代：美国黑奴制经济学》要算是迄今在美国史方面出版的一本争议最大的书。康拉德（A. H. Conrad）和迈耶尔（J. R. Meyer）发表在《政治经济学杂志》1958年4月、10月号上

的那篇文章《南北战争前的南方奴隶制经济学》，最先与那种认为奴隶制是一种无效益、不赢利的生产方式的正统观点唱反调。福格尔和恩哲尔曼接受了这篇经典文章的论点，进而严加抨击像种族主义者那样地死死维护正统观点的那些人；坚持认为奴隶制具有相当的效益，并且惟有像南北战争那样的超经济力量才可能导致它解体。他们的书已多次被译成别种文字。在不到 10 年的时间里，对这本书的各种评论文献就远远超过了原书本身。

哈里·马克维茨

1927年8月24日，哈里·马克维茨生于美国伊利诺斯州的芝加哥。

高中毕业后，马克维茨进入了芝加哥大学，读了两年学士课程。在他的眼里所有的课程都很有趣。其中，他对一门《观察、解释和集成》的课程中读到的哲学家们特别感兴趣。1947年，他从芝加哥大学经济系毕业，获得学士学位。

研究经济学并非他童年的梦想。他是在拿到学士学位之后选择硕士专业时才决定读经济学的。微观经济学和宏观经济学他都学得很好，但是他最感兴趣的是不确定性经济学，特别是冯·诺伊曼和摩根斯坦及马夏克关于预期效用的论点，弗里德曼—萨凡奇效用函数，以及萨凡奇对个人概率的辩解。马克维茨说：“我在芝加哥有幸有弗里德曼、马夏克及萨凡奇等伟大的老师。库普曼斯的活动分析课程连同它的效率定义和它的有效集的分析也是我受教育的一个关键部分。”

马克维茨在选择他的论文题目时，发现可将数学方法应用于股票市场的可能性。他向马夏克教授请教。马夏克认为这是个合理的想法，还解释说阿尔弗雷德·考尔斯本人对此类应用感兴趣，并建议他去见马歇尔·克春教授。马歇尔·克春教授给了马克维茨一个阅读书目，指导他进入现代金融理论和实践的研究领域。

马克维茨创立证券夹理论源于一次很偶然的的机会。一天下午，他在图书馆读约翰·布尔·威廉斯的《投资价值理论》时，有了证券夹理论的基本概念。威廉斯提出一种股票的价值应当等于它的未来红利的现值。因为未来的红利是不确定的，马克维茨对此的解释是按照一种股票的预期未来的红利评价它。但是，如

果投资者只对证券的期望价值有兴趣，他将只对证券夹的期望值有兴趣；并且为了使一个证券夹的期望值最大化，一人只需投资于惟一的一种证券。这当然不是投资者所应采用的行动方式。投资者分散投资是为了规避风险并获得盈利。马克维茨利用方差来度量风险，按照证券夹方差依赖证券方差的事实根据风险和报酬判断标准，投资者可以从帕累托最优风险——报酬组合集中进行选择。

马克维茨在 1952 年离开芝加哥大学进入兰德公司。在兰德公司，马克维茨并未研究证券夹理论，但他从乔治·泽那里学到了优化技术，并把它运用在均值——方差边界速算法中。

自从 1952 年马克维茨发表有关证券夹理论的文章以来，他参加了许多课题的研究工作。他注意的焦点始终在数学或计算机应用于实际问题上，特别是不确定下企业决策问题。这些工作在实践中取得了很大的成功。1989 年美国运筹学会和管理科学学会授予马克维茨以冯·诺伊曼运筹学理论奖。

50 年代，马克维茨在兰德公司还进行了稀疏矩阵的研究工作。参与这项工作的人有阿兰·S·曼恩、梯保·费边、托马斯·马夏克、阿兰·J·罗等。他们共同研究建立了工业的全产业和多产业活动分析模型。马克维茨说：“我们的模型耗尽了当时的计算机能力。”这些矩阵的大多数系统为零，即矩阵中非零是“稀疏”的。而且，若能小心选择主元，与高斯消去法提供的三角矩阵一般仍将是稀疏的。

除此而外，马克维茨在此期间还进行了仿真技术的研究。他和许多人一样确认许多实际问题的解决需要仿真技术。在兰德公司，马克维茨参与建立了大型后勤仿真模型；在通用电器公司帮助建立了制造工厂模型。

60 年代，马克维茨开发了一种以后被成为 SIMSCRIPT 的程序语言。B·郝思纳和 H·卡尔参与了该程序的编制工作。他们以后继续合作共同创办了一家计算机软件公司 CACI。目前，这种程序语言的新版本仍由 CACI 维持，而且有相当多用户。马克维茨对计算机的应用非常重视。他是纽约大学的教授和计算机程序

专家，有时他还利用计算机进行证券程序交易投机活动。

为了清楚明了起见，我们把马克维茨的简历列在这里。1952—1960年及1961—1963年任美国兰德公司副研究员；1960—1961年任通用电器公司顾问；1963—1968年任联合分析研究中心公司（Consolidated Analysis Centers Inc.）董事长；1968—1969年任加利福尼亚大学洛杉矶分校金融学教授；1969—1972年任仲裁管理公司（Arbitrage Management Co）董事长，1972—1974年任该公司顾问；1972—1974年任宾夕法尼亚大学沃顿（Wharton）学院金融学教授；1974—1983年任国际商用机器公司（IBM）研究员；1980—1982年任拉特哥斯（Rutgers）大学金融学副教授，1982年晋升为该校Marrin Speiser讲座经济学和金融学功勋教授；现任纽约市立大学巴鲁克学院教授。马克维茨还被选为耶鲁大学考尔斯（Cowles）经济研究基金会员，美国社会科学研究会会员，美国经济计量学会会员，管理科学研究所董事长，美国金融学会主席等。

马克维茨是一个将学术与应用紧密联系在一起的经济学家，由于出色的、开创性的工作，马克维茨与另两位学者一起，获得了1990年的诺贝尔经济学奖。

马克维茨、夏普和米勒三位美国经济学家同时荣获1990年诺贝尔经济学奖，是因为“他们对现代金融经济学理论的开拓性研究，为投资者、股东及金融专家们提供了衡量不同的金融资产投资的风险和收益的工具，以估计和预测股票、债券等证券的价格”。这三位获奖者的理论阐释了下述问题：在一个给定的证券投资总量中，如何使各种资产的风险与收益达到均衡；如何以这种风险和收益的均衡来决定证券的价格；以及税率变动或企业破产等因素又怎样影响证券的价格。马克维茨的贡献是他发展了资产选择理论。他于1952年发表的经典之作《资产选择》一文，将以往个别资产分析推进一个新阶段，他以资产组合为基础，配合投资者对风险的态度，从而进行资产选择的分析，由此便产生了现代的有价证券投资理论。

马克维茨关于资产选择理论的分析方法，有助于投资者选择

最有利的投资，以求得最佳的资产组合，使投资报酬最高，而其风险最小。

假设在两项有风险的资产中，一项在某种情况下有收益，另一项在另一种情况下有收益。兼有这两项资产的有价证券将总是有收益的。换言之，一项有风险的资产加上另一项资产能大大减少有价证券的总风险。因此，现代有价证券理论认为，单个资产的风险对投资者几乎无关紧要，重要的是它对投资者的总风险所起的作用。

投资者对风险和收益的感受各有不同，把上述原则转变为从众多的不同资产中选择恰当的有价证券的可行技巧是一个棘手的数学问题。马克维茨利用所谓的平均方差分析解决了这个问题。这种方法已经成为现代经济学的必要工具，其应用范围已超出了金融领域。

这种分析方法由托宾（1981年诺贝尔经济学奖获得者）、夏普等经济学家加以发展，已成为当代经济学家所应用的主要分析工具之一，其用途已远远超出了金融市场的范畴。除资产选择理论之外，马克维茨在线性规划分析方法和不确定条件下的理性行为理论等方面也颇有贡献。

马克维茨的代表作是1959年出版的《资产选择》一书。该书分析含有多种证券的资产组合，提出了衡量某一证券以及资产组合的收益和风险的公式和方法，即：在某一特定年内，一证券的报酬率 = $(\text{本年的收盘价格} - \text{上年的收盘价格} + \text{本年的股利}) \div \text{上年的收盘价格}$ 。一资产组合的稳定性，决定于三个因素：每一证券的标准差，每一对证券的相关性和对于每一证券的投资额。他认为，一个有效率的资产组合，须符合下列两个条件：(1) 在一定的标准差下，此组合有最高的平均报酬；(2) 在一定的平均报酬下，此组合有最大的标准差。

罗伯特·芝德

罗伯特·亚历山大·芝德出生并长大在加拿大。在上中学时，芝德对经济学产生了兴趣，并从此走上了经济学之路。在加拿大读完大学本科后，由于获得了一项资助，芝德就去了位于美国西雅图的华盛顿大学继续读研究生。在华盛顿大学就学期间，芝德发现那里不是他理想的攻读博士学位的地方。于是，去了麻省理工学院攻读博士学位。但实际上他的博士论文却是在伦敦经济学院逗留期间完成的。

在芝加哥大学做完博士后研究后，芝德回到他大学本科的母校不列颠哥伦比亚大学执教至1958年。随后在斯坦福大学开始创立著名的芝德—弗莱明模型。1959—1961年，芝德于约翰斯·霍普金斯大学高级国际研究院任教。1961—1963年任职于国际货币基金组织研究部，这个工作机会为芝德对国际货币问题的研究提供了有利条件，因此也促进了他在这一课题上的研究。而他于1961、1963年发表的两篇著名论文正是在这期间写就的。1964—1965年在布鲁金斯学会任研究教授；1965—1966年在芝加哥大学任研究教授；1965—1975年兼任瑞士日内瓦的国际问题研究学院的国际经济学暑期教授；1966—1971年，任芝加哥大学经济学教授和《政治经济期刊》的编辑；1974年至今执教于哥伦比亚大学，任经济学教授；1980年兼任南加州大学教授；1989—1990年兼任（加拿大）麦吉尔大学经济学教授；1990—1991年兼任宾夕法尼亚大学教授；1997—1998年兼任（美国）保罗·H·尼茨高级国际研究学院经济学教授。由于较高的知名度，芝德担任了很多教学以外的其他职务，这其中包括：1964—1978年担任关于国际货币改革的比雷吉奥—普林斯顿研究小组成员；1970年任欧洲经济委员会货币委员会顾问；1971—1987年，他担任关于国际货

币改革的汕塔—克伦巴会议主席；1972—1973年任关于欧洲经济与货币共同体的研究小组的成员。此外，芝德还是或曾经是联合国、国际货币基金组织、世界银行、加拿大政府、拉丁美洲和欧洲的一些国家、联邦储备委员会和美国财政部等许多国际机构和组织的顾问。

较高的知名度与荣誉是相辅相成的。芝德于1971年获得古根海姆奖；1983年获得法国参议院颁发的雅克·吕夫奖章和奖金；1992年获得巴黎大学授予的名誉博士学位；1995年被（中国）人民大学聘请为名誉教授；1997年被选为美国经济学协会杰出会员；1998年当选为美国人文社会科学院院士；1999年获得诺贝尔奖；2000年被上海交通大学、南京大学聘为名誉教授；2003年被浙江大学聘为名誉教授。

芝德与中国的来往非常频繁。他于1995年参观访问了中国人民大学；于2000年12月参观访问了南京大学；于2001年10月参加了在中国深圳举行的第三届中国国际高新技术交易会“高新技术论坛”，发表了题为“资本市场国际化”的演讲，并赴北京大学、清华大学参观访问。2002年3月访问了位于北京的对外经济贸易大学。芝德还是世界经理人咨询有限公司董事会主席。该公司原在纽约世贸中心设有办公室，但不幸于“9·11事件”中被毁。鉴于中国的快速发展，芝德于2003年3月将该公司总部迁至北京。芝德还于2003年9月在中国参加了第六届北京国际科技产业博览会高成长企业与金融市场国际论坛。在论坛上，他发表了题为“全球化时代的中国经济合作与发展”的演讲。他表示，中国保持人民币汇率稳定是十分正确和有效的，应当继续保持下去。随后他访问了中国台湾，并以“人民币对东亚货币稳定的影响”为题作了演讲。他继续了他的观点。他认为，人民币的突然升值对中国经济所造成的后果将是灾难性的。芝德还于2003年10月参加了第五届中国国际高新技术交易会并出席深圳高科技交易会；随后出席了于2003年10月28—30日在北京召开的“2003国际金融论坛”研讨会。在会上他再次指出，人民币不应该升值，中国也不宜实行浮动汇率制度。如果让人民币升值，将

可能造成通货紧缩，外商投资的积极性也会降低，甚至会造成社会的不稳定，整个东亚都将因此受到不良影响。另外，人民币升值也并不能解决美国的贸易赤字问题。芝德还于2003年11月初出席了在中国海南省召开的博鳌亚洲论坛会议，紧接着又出席了于11月6—7日在珠海召开的世界经济发展宣言大会。

罗伯特·亚历山大·芝德因为对于不同汇率体系下的货币与财政政策的分析以及对于最适宜的货币流通区域的分析而获得1999年度诺贝尔奖。

芝德最重要的贡献是在20世纪60年代完成的。60年代早期，芝德发展了用于开放经济条件下的稳定经济的货币与财政政策。芝德把反映对外贸易、资本流动、汇率这些因素的国际收支曲线BP引入了希克斯IS-LM模型，使得IS-LM模型里两条曲线交叉构成均衡变成了三条曲线交叉构成均衡，这也就是人们常说的芝德-弗莱明模型。特别地，他论证了汇率体制的重要意义：在浮动汇率下货币政策比财政政策更有威力，在固定汇率下则相反。他的分析是建立在这样的假设前提下的，即国际资本可以在国家之间自由流动。在这个假设前提下，他进而分析到，在固定汇率体系下，由于汇率不能自由地变化以调节对于货币的供给与需求之间的关系，因此，政府必需出面人为地干预货币市场以使得这一关系保持平衡。如果此时国外和国内的利率不一致，那么必有大量的（在理论上是无穷无尽的）货币流入（当国内利率高于国际利率水平时）或流出（当国际利率水平高于国内利率时），直至到最后国内外利率趋于一致时。因此，在最后经济处于均衡状态时，固定的汇率以及国内外相同的利率已经确定了货币的流通量，或者说IS、BP两条曲线的位置已经决定了LM的位置，用更专业化的术语说此时LM的位置是一个内生变量，而不是外生变量。所以说政府无法再用货币政策对经济施行干预。因此，货币政策是无效的。

相对于固定汇率体系而言，浮动汇率体系下的汇率是由市场供求关系决定的。在浮动汇率体系下，政府可以完全控制货币的流通量。此时，政府的行为决定了LM的位置。而国际市场利率

又决定了 BP。这两条位置已固定的曲线的交叉点就决定了国民经济的规模。如果此时政府试图采取某项财政政策以刺激经济继续发展，例如，增加政府支出等，则增加的政府支出将导致对货币的更大需求并由此推高利率。而高利率又必然吸引国外资本的流入，这就会导致国内货币的升值，从而影响到出口。当出口降低后，政府试图通过财政政策刺激经济的措施就失效了。所以说，在浮动汇率体系下，财政政策是无效的。

根据同样的分析原理可以得出这样的结论：在固定汇率体系下，财政政策是有效的；在浮动汇率下，货币政策是有效的。

芝德的另一个重要贡献是关于最优货币区域理论的。芝德率先提出了关于废除各国货币，在一个国际区域内采用单一货币的想法。

芝德认为实行单一货币的好处很多。例如可以更方便地进行国际贸易、降低国际贸易中的交易费用、消除由于汇率波动所造成的商品价格波动等。而单一货币也有可能带来负作用。例如，如果人们的消费需求发生了变化，因而对某一种商品的需求大大下降，那么生产这些商品的地区或国家的就业率就有可能下降。为解决这类问题，芝德提出了实行在单一货币区域内劳动力自由流动的方案，允许那些失业的人们流动到就业率高的国家或地区以寻找工作。后来在 20 世纪 90 年代欧洲国家为实行欧洲单一货币——欧元而进行谈判的关键问题正是允许劳动力在成员国之间自由流动以解决这些问题。

芝德的研究为欧元的诞生奠定了理论基础，他在欧元的诞生过程中起了重要的作用，他还起草了欧洲统一货币的第一批方案之一。正是因为他的这一系列贡献，他被人们称为欧元之父。当然，后来其他学者在芝德研究的基础上陆续提出了其他实行单一货币的条件，使得这一理论变得更加完善。

除上述主要贡献外，芝德还对宏观经济理论还做出了其他贡献。例如，他指出，如果人们预计到将来某个时间内会产生通货膨胀，那么投资者可能会把他们所持有的现金投资变成固定资产（现金会因为通货膨胀而贬值，固定资产不会因通货膨胀而贬

值)。而固定资产投资是可以对经济产生刺激效用的。结果，预计的通货膨胀就导致了真实的经济效应，这也就是众所周知的“芝德—托宾效应”。芝德还对国际贸易理论做出了贡献，他还是供给学派的创始人之一。

加里·贝克尔

加里·斯坦利·贝克尔，1930年出生于美国宾夕法尼亚。贝克尔的研究范围广泛，在公用事业与运输的最优定价理论方面做出了重大贡献。是诺贝尔经济奖的获得者。

贝克尔自幼聪慧、文思敏捷，是一名好学生。他在布鲁克林上小学和中学。16岁以前，贝克尔对数学和手球都感兴趣，他不得不为参加手球队还是数学队而费神。虽然，他的手球打得很好，但他还是选择了数学。

1951年，贝克尔21岁时已从普林斯顿大学拿到了文学学士学位。大学的三年里他对数学投入了大量的精力，为将来在经济学中运用数学做好了准备。但是大学三年级时，他对经济学开始失去兴趣，因为这里边似乎并不研究社会问题。后来在芝加哥大学作研究生时，他第一次上弗里德曼的微观经济学课程时才恢复对经济学的兴趣。弗里德曼强调经济学不是聪明的学者玩的游戏，而是分析真实世界的强大工具。他的课程充满了对经济理论的结构及其在实际和重要问题的应用的深刻见解。与弗里德曼的接触对贝克尔的研究方向产生深刻影响。

1952年贝克尔在普林士顿根据他的研究发表了两篇文章。1957年与弗里德曼合写了一篇文章并完成了他的博士论文《歧视经济学》。在这本书里他把对歧视的“嗜好”既引进雇主的效用函数，也引进雇员的效用函数。用这一简单方法，他试图使竞争性的劳工市场模型同所观察的事实——白种工人与黑种工人之间的工资差别——吻合起来。这本书最初未引起人们重视，因为大多数经济学家认为种族歧视不是经济学，而社会学家和心理学家一般不相信这是对他们学科做出的贡献。然而，弗里德曼、莱威斯、舒尔茨和芝加哥的其他人相信这是一本重要的书，因此贝克

尔能够面对许多敌意坚持下去。

三年研究生学习结束后，贝克尔成为芝加哥大学的一名助理教授。他的教学任务很轻，能集中精力主要做研究。但他希望在精神上更加独立，所以三年之后，他放弃芝加哥大学丰厚的薪金而在哥伦比亚大学得到一个相似的教职，并在曼哈顿国民经济研究所工作。

贝克尔是当代最著名的经济学家之一。按照他的划分，经济学共经历了三个阶段：“在第一阶段人们认为经济学仅限于物质资料的生产和消费结构，仅此而已（即传统市场学）。到了第二阶段，经济理论的范围扩大到全面研究商品现象，即研究货币交换的关系。今天，经济研究的领域已扩大到研究人类的全部行为及与之有关的全部决定。”加里·贝克尔就是这第三阶段经济学，也就是现代经济学的奠基人之一。他对现代经济学的突出贡献体现在“时间价值”概念的引入，通过时间价值分析，经济学关于“经济人”的传统假定被大大扩展了，经济理性不仅在货币支出的行为中，而且在人类花费时间的一切行为中发挥作用，这样，经济学领域拓成了一门人类行为学。

贝克尔也许是最早突破传统“经济人”框架的经济学家。他早年的博士论文就对非货币因素进行了经济分析，但因在当时看来太出格而未得到广泛承认。加里·贝克尔对现代经济学的开创性贡献始于1964年的《人力资本》和第二年的《时间分配论》两篇论著的发表，这两篇论著标志着他与传统的消费者理论的决裂，也暗含着一个新的“经济人”的诞生。由于引入了时间价值的分析，新的“经济人”有三个不同于传统“经济人”的鲜明特点，这三个特点可以总结为：

(1) 从静态“经济人”到动态“经济人”。传统的消费者只知道在既定的货币收入水平下到市场去装满需求的“篮子”，他只关心眼前利益，眼前的消费同未来收入水平没有关系。而“新消费者”的学说则假定人是追求长期利益，也许是终身利益极大化的“经济人”。为了获得未来收入极大化，他宁愿节省眼前消费而投资于技术和教育以获得长远受益的人力资本。贝克尔分析

的消费行为不仅花费金钱而且耗费时间，由于时间价值的引入，花费同样金钱的消费行为对消费者的意义可能大不一样。例如，同样花 10 美元，在餐桌上花费 1 小时 2 小时，对消费者的意义就完全不一样，可能 10 美元 1 小时的美餐对消费者是值得的，但再额外加 1 小时可能就很不值得。因为这额外的 1 小时可能意味着消费者用于工作可得的 7 美元报酬，而这 7 美元就可视为消费者的机会成本，他可能因此而放弃这顿美餐。由于贝克尔分析了时间价值，消费和支出同未来收入有直接联系，消费者不仅以眼前的货币支出做出选择，而且对不同的时间做出选择，他要考虑使其一段时间内获得的满足极大化，动态“经济人”代替了静态“经济人”。

(2) 从被动的“经济人”到主动的“经济人”。传统消费理论把一组物品或服务的选择看做是最终消费行为，消费者根据自己的金钱收入和市场上价格水平来购买物品，消费者需要的是物品本身。但“新消费者”理论认为购买一种物质资料或服务，并不构成最终的经济行为。例如，人们不是为了汽车本身，而得到以汽车为物质基础的服务和满足，人们购买的不是汽车而是一种使人们方便地从甲地到乙地的手段；同样是买汽车，有人获得的是运输方便的满足，有人则得到“炫耀”的满足。通过这样分析，消费者就不是要求某种物品的被动消费者，而是要求物品采取满足消费者需要的形式的主动消费者，物品只是人们从中产生满足的工具和形式。必须随消费者要求而改变，最终消费是消费者从中获得的满足，汽车是什么形式并不重要，关键是要更快更好。

(3) 从货币“经济人”到非货币“经济人”。人类在广泛的社会生活中从事的不仅仅是获得收入然后到市场的“纯”经济活动，人们在社会关系和社会制度下还追求权力、荣誉、爱情、宗教信仰等活动，由于加里·贝克尔“时间价值”概念的引入，这些人类活动也不是不能纳入经济分析中去。所有这些都是符合人类利益的活动，也花费了人类最根本的稀缺资源，即时间。所以，只要把利益不单看做是从市场物品中获得的满足，也不单把

获得满足的手段仅限于货币，那么“经济人”的“有理性、会算计、追求最大利益”的假定依然成立。这里，消费者仍可看做一个消费函数，人们花费时间所从事的各种活动对消费者来说边际效用相等（最好看做一段时期而不是某一时点）。

从以上三点可以看出，由于贝克尔的贡献，现代经济学重新奠定了“经济人”假定，“有理性、会算计、追求最大利益”的含义不变，但适用的范围扩展了。一个有长远眼光的、富于创造性的、有多种消费倾向的现代消费者形象确立了，这使得经济学可以应付多种复杂多变的人类行为，把更多的人类行为纳入经济学模式研究。

当然，现代经济学的中心内容还是货币领域，但贝克尔通过引入“时间价值”概念就直接对时间耗费进行分析，而不同于传统经济学只限于货币关系的框框，时间价值的分析显然具有更广泛的研究能力。这一概念把人类行为在过去、现在和未来的时间轴上约化为共同的时间价值，从而塑造出一个积极主动的“经济人”形象。

贝克尔在新“经济人”假定的基础上发展起来的家庭经济学把家庭视做同企业组织一样富于生产性和创新性的机构，人们对自已的稀缺资源时间做出最合理的主动的安排，借助货币购买的物品和直接耗时间“生产”出各种各样的满足。现代家庭理论对家庭的功能做了远比新古典经济学广泛的分析。贝克尔充分相信家庭人员的经济理性，把家庭视为经济决策的基本单位，这实际暗含着对国家干预的排斥。难怪《美国新自由主义经济学》对贝克尔予以高度评价，并把他的理论作为新自由主义阵营中最重要的组成部分之一，贝克尔革命中确实包含着自由主义的哲学。

贝克尔是美国新自由主义经济学派的重要成员，是当代美国最著名的经济学家之一，是经济理论的探索者和新领域的开拓者。J·R·沙克尔顿和G·洛克斯莱主编的《当代十二位经济学家》一书就把贝克尔称为“帝国建立者的经济学家”，辟专章予以介绍，认为在拓宽经济学研究的范围和领域方面，他所做的工作和贡献比其他所有的经济学家都多。

贝克尔在分析人们行为时，涉猎的领域相当广泛，包括社会学、政治学、人口统计学、生物学以及犯罪与惩罚，等等。在涉猎这些领域时，他运用经济理论与分析方法，试图创建新兴的边缘学科，如人口经济学、时间经济学、信息经济学以及犯罪经济学等等。他试图分析影响人类行为的各种因素，他十分重视经济因素对人类行为的决定性影响，并说明经济因素在人类各种行为中所起的重要作用。

作为芝加哥学派的一员，贝克尔信奉经济自由放任主义和市场均衡理论，不主张凯恩斯的国家干预主义。早在 50 年代中后期，贝克尔的《歧视经济学》（芝加哥大学出版社出版）一书，向正沉浸于凯恩斯主义“胜利”的狂热之中的美国经济学界吹进了一股新自由主义之风。贝克尔努力为传播新自由主义的市场调节理论，为把经济理论和分析方法运用于研究人们行为，运用于经济学以外的领域而著书立说。

对于经济学科，贝克尔把对反宏观经济学与微观经济学对立起来或分割开来，相反，他主张以微观经济学为基础来建立经济科学体系。贝克尔在研究人们行为和阐述各种问题时，总是把自己的理论建立在新自由主义和市场均衡的方法论基础上。他认为，不用国家干预，或者减少国家干预，只用市场机制就可以有效地调节各种经济活动，使之正常运转。他和芝加哥学派主要成员奈特、舒尔茨一样，主张资本概念的一般化，认为资本概念可以普遍运用于分析人类行为的各种问题；他和斯蒂格勒一样，强调信息的作用和对劳动市场的调查研究；他也和弗里德曼一样，认为经济学研究的目的在于去描述实际经济生活，而在于运用经济理论，对经济发展做出有用的“预言”，预测未来经济发展的动向。在学术研究方面，贝克尔运用经济理论进行大量的探索，扩展经济学研究的范围，涉足那些被认为是非经济学领域的问题，正是这一点使他获得理论上创新者的美称。

由于贝克尔提出人力资本理论，认为人力资本取决于国家的教育和培训投资并造成文化之间和国家之间的差别，瑞典皇家科学院将 1992 年诺贝尔经济学奖授予加里·斯坦利·贝克尔。

约翰·纳什

1928年6月13日，约翰·纳什出生在西维吉尼亚州勃鲁费尔。

当纳什还是一名高中生时，就阅读E·T·Bell的著作《数学家》。他曾成功地证明了一项费玛的经典定理，即关于一个整数的P次幂，其中P是一个素数。

那时他也做电器和化学实验。以后纳什进了匹兹堡的卡内基技术学院主修化学工程。

纳什在卡内基（现在的卡内基—梅隆大学）学习，享有全额乔治·威斯汀豪斯奖学金。纳什毕业时，有两个学校的奖学金供他选择，或者哈佛或者普林斯顿。由于普林斯顿出的奖学金高，离家近，且有德克教授在旁鼓励他去，最后，纳什决定去普林斯顿上研究生。这里的德克教授就是发现囚徒困境问题，并作博弈论研究的人。

1948年9月，年仅20岁的约翰·纳什来到普林斯顿的这个沸腾的研究环境。他来到数学系，带上卡内基工学院的R·L·达芬的只有一句话的推荐信。这封信简单地说：“此人是一个天才。”作为他的论文导师，德克教授几年后写道：“有时我认为这封推荐信未免夸张，但是我认识纳什愈久，愈倾向于同意达芬是对的。”

1950年，纳什毕业后，先在普林斯顿做了一年讲师。1951年夏，他去了麻省理工学院数学系，做C·L·E·莫尔讲师。在那里，纳什设法解了一个古典的有关微分几何的未解决的问题，它也与广义相对论中发生的几何问题有关。这是求证平直（或“欧几里得”）空间中抽象黎曼流形的等容积可嵌性问题。但是这个问题，虽然是古典的，被作为一个未解决问题却议论得不多。

1956—1957 学年，纳什获得一笔阿尔弗雷德·P·斯洛安赠款，可以在普林斯顿的高等研究所做临时研究员。在那里他研究了另一个涉及偏微分方程的问题。问题也得到解决，但不幸的是意大利的恩尼奥·德·乔治比他早一点解决了这个难题，从而他有资格获得数学家的斐尔德奖章。

对策论（即所谓的博弈论）于本世纪初由一些数学家率先提出，涉及到用数学公式表达棋、牌类选手下棋和出牌技巧。1944 年，大数学家约翰·诺伊曼与经济学家奥斯卡·摩根斯坦相识于普林斯顿大学，并合作出版了《对策论与经济行为》一书，该书标志着策略对策论取得了重大进展，并且成功地把对策理论与经济分析结合在一起。从此，普林斯顿大学成为世界对策理论研究中心。1950 年，该校年仅 22 岁的数学博士约翰·纳什连续发表了两篇划时代的论文：《N—人对策的均衡点》、《讨价还价问题》。次年，他又发表了《非合作对策》。这一切为非合作对策理论以及合作对策的讨价还价理论奠定了坚实的基础，同时为对策论在 50 年代形成一门成熟的学科做出了创始性的贡献。

长期以来，纳什主要在纯数学领域从事学术研究，其数学成就也是十分显著的。然而，他对经济学研究产生重大影响的还是在对策论上，可以概括为两点：第一，纳什明确地区分了合作对策与非合作对策，并指出，在合作对策中可以达成有约束力的协议，而在非合作对策中，则不能达到；第二，对于两人以上的非合作对策，可能出现什么样的结果，纳什提出了分析方法，这一方法可以用“纳什均衡”来称谓。后来对策论的许多讨论，都是建立在纳什均衡这一概念之上的，或修正它，或完善它。

纳什均衡可以这样来理解，如果其他局中人不改变策略，任何一个局中人都不能通过改变自己的策略来得到更大的效用或收益。纳什进一步证明，在有限个局中人参加的有限行为对策中，至少存在一个这样的均衡。

如何来解释纳什均衡呢？假定在某一对策中，如果每一局中人都熟知他的对手们所选择的策略，局中人关于对策可能达成一致；但如果局中人倾向于选择一种不一致的策略，则就不会有人

考虑这种一致而自我强迫服从这种策略。因此，从这个意义上讲，自我强迫协议是组成一个纳什均衡的必要条件。但是，并不是每一个纳什均衡都是一个自我强迫协议。

如何达成对策的一致呢（即纳什均衡）？纳什认为，一个可行的方法是所有局中人进行直率的谈判。我们并不能保证局中人会达成一致，也无法说会达成何种一致；但是，若达成的一致是上述自我强迫型的，则一定是一个均衡，而且是纳什均衡中的一个集合。

纳什均衡在对策论中占有很重要的地位，然而，它存在几个突出问题：第一，一个对局可能有一个以上的纳什均衡。第二，有一些对局则根本不存在纳什均衡；第三，纳什均衡假定：每个人将别人的策略视为给定，选择对自己最有利的策略，即如果其他局中人不变换策略，任何单个局中人不能通过单方面变换策略来提高他的效用或收益。这种完全信息的假定并不符合实际情况。第四，并不一定导致帕累托最优一个很好的例子就是所谓“囚犯的难题”。参与一桩犯罪的两个罪犯被隔离审讯，每个囚犯有交待（并供出他人）与否定参与过两项选择。如果只有一个局中人交待，他将得到宽大，另一个将被罚6个月监禁；如果都否认，他们将依法监禁一个月；如果都交待，他们将都被监禁3个月。结果两人为了各自的利益均将坦白交待——似乎是明智的策略，也是一种纳什均衡策略。然而，最终的结局并不是两人所期望的。这就意味纳什均衡并不导致帕累托最优。

吴敬琏

吴敬琏，1930年1月24日生于中国南京。

1948年，考取金陵大学文学院，因病于1950年正式入学，入学后转入经济系学习；

1952年，高等院校调整，金陵大学经济系并入上海复旦大学经济系；

1953年，大学毕业；1954年，分配到中国科学院经济研究所；

1955 - 1956年，从教于后来在柯西金时期成为著名改革派经济学家的前苏联专家阿·毕尔曼，研究企业财务和国家财政问题；

1956 - 1957年，参加全国范围的体制调查和体制改革研究；参加了孙冶方主编的《社会主义经济论》和于光远主编的《政治经济学》教科书的写作。在这一期间，他的理论文章（如与林子力合写的《全民所有制经济论》等，特别是为于光远主编的《社会主义经济问题》写的《社会主义的经济表》）具有一定的学术价值。1960年发表在《经济研究》上的《社会主义的过渡性》一文，被国外某些学者认为是一篇某种原则上区别于前苏联社会主义政治经济学新体系的代表作。

1976年以后，他进入了工作最紧张、成果最丰富的时期。

1977年他较早对大寨“左”的口号和做法提出了公开的批评。他还参加了“按劳分配讨论会”的筹划和组织工作，在经济理论方面对极“左”思想发起了系统批判。

从1979年开始，他把研究的重点逐步转向关于社会主义经济制度和经济发展的历史和现实的比较研究方面来。在这种研究的基础上，逐步形成了对中国经济发展战略和体制改革的目标模

式的想法。他和其他经济学家一起，为在中国开辟比较经济体制研究这个新的学术领域，做出了巨大的努力。

1982年和别人合写的《关于社会主义经济的计划经济属性和商品经济属性》和《试论社会主义计划经济的调节方式》等文章，鲜明地提出社会主义经济具有商品经济的属性。

1983年赴美国耶鲁大学做访问研究员，1984年7月访美归来。他在调查研究中发现某些简政放权的措施，使得地方封锁割据现象加重，而企业并未获得应有的自主权，于是在中国经济学文献史第一次提出了“行政性分权”和“经济性分权”是两种性质根本不同的分权的概念，指出必须避免走行政性分权的道路。

1985年2月发表了《经济改革初战阶段的发展方针和宏观控制问题》。指出，为了保证经济改革能够平稳进行，首先需要创造一个宏观经济关系比较协调，市场不太紧张，国家财政、物资后备比较宽裕的良好经济环境。此后，他针对现实经济中的问题，进一步论述了以上观点，并提出对改革目标和实施步骤做出总体规划的时机已经成熟。

1985年11月，他领导一个课题组对“六五”时期的经济发展经验进行了全面的研究。在以《正确处理经济建设、体制改革和提高人民生活三者的关系》为题的报告中提出，中国正处在二元经济迅速向现代经济转化的阶段。在这个经济发展阶段，必须始终十分注意经济效益的持续提高，十分注意社会资金的积累，恰当地把握农业人口向非农业转移的速度和城乡居民生活水平提高的速度。

1986年初，他参加了国务院经济体制改革方案研讨小组的工作。他有机会将多年来的研究成果加以系统整理。这一时期，他写的《关于改革战略选择的若干思考》和《十一届三中全会以来发展和改革的经验总结》等文章，在国内外引起了极大关注和高度评价。

莱因哈德·泽尔滕

1930年10月10日，莱因哈德·泽尔滕出生于德国的布雷斯劳。第二次世界大战后，布雷斯劳归并于波兰，激烈的战斗毁灭性地破坏了他的家乡，战后，他没有再回到过那里。

在希特勒的统治下，泽尔滕备尝生活的艰难，14岁时被迫放弃高中学业而到工厂做工。半年后，他和母亲及兄弟姐妹坐最后一趟离境列车离开了布雷斯劳。

他们离开德国后，沦为难民。泽尔滕曾在农场做过童工。先在撒克逊尼亚，然后在奥地利，最后在赫西亚。1947年，迁往迈孙根，一个小城，他在那里上高中直至1951年。

当他高中毕业时，由于想学的科目很多，所以泽尔滕在学经济学之前，曾涉猎了众多似乎毫不相关的科目。学习数学是他的第一个选择。1951年至1957年，他在法兰克福大学学数学。他还学习物理学，并曾考虑天文学为他的硕士学位的附修科目。

他和博弈论的第一次接触是《幸运》杂志的一篇通俗文章，他在高中最后一年读过，并立即被吸引到这个主题，而且他在学数学时，在图书馆发现冯·诺伊曼和摩根斯坦的著作并且学习它。这时候他看到一个关于博弈论经济学家的学生研讨班的通告，由爱华德·伯格教授主持，他教高等数学课程但也教经济学。他参加了研讨班，并得到写一篇关于合作博弈论硕士论文的机会。爱华德·伯格是一个有特殊数学素养的人和一位优秀教师，他给予泽尔滕悉心的指导和耐心的帮助。

泽尔滕的硕士论文和以后的博士论文的目的在于公理化 n 人扩展式博弈的一个值。此项工作使他熟悉扩展式，那时对扩展式做过的工作甚少。这使他能比其他人较早地看到完善性问题并且写出能够荣获诺贝尔奖金的文献来。

1957年，泽尔滕获得硕士学位后，他给马恩法兰克福大学的一位经济学家海因茨·苏尔曼教授做了10年的助手。泽尔滕的任务是做德国科学基金资助的研究工作，是专门的研究人员。他对经济实验室试验充满兴致，在苏尔曼教授的帮助下，这个研究课题成为可能，并组成了15名助理的研究小组。

1959年，泽尔滕与苏尔曼合写了一篇《一项寡头垄断实验》，这开辟了实验经济学的新领域。

在1961年，泽尔滕获得马恩法兰克福大学的数学博士学位。在奥斯卡·摩根斯坦的关照下，泽尔滕参加了在普林斯顿的一个博弈论会议。以后，泽尔滕在博弈论领域中的作为都给摩根斯坦留下很深的印象，所以，他给予这个年轻人特别多的关心，在以后几年中经常与他会晤，也给他财务支持，以便在普林斯顿多待几个星期。在普林斯顿的短期访问，使他会见和访问了摩根斯坦的博弈论研究组的成员，这对他以后的研究有重要的意义。

1958年，泽尔滕读到H·A·西蒙的有关有界理性的文章，便尝试构造一个有界理性多目标决策理论，并与苏尔曼教授合写了《企业的期望适应理论》于1962年发表。后来泽尔滕发现“在安乐椅中不能发明有界理性经济行为的结构，必须用实验方法予以探讨”。

在60年代初，他曾进行一个有需求惰性的寡头垄断博弈实验，并找到一个自然均衡，并界定了子博弈完善性。1965年发表了《一个需求惰性的寡头垄断模型》，1975年，又对此进一步地完善并发表了一篇文章，重新界定一个改善的完善性观念，即现在常被称为“颤手完善性”的概念。

1965年，泽尔滕应邀参加耶路撒冷的那个著名的博弈论研讨会，此会延续三星期并且只有17位参加者，但他们中间都是博弈论的重要研究者。

1967—1968学年，泽尔滕去伯克莱加州大学商学院做客座教授。1969年接受柏林大学聘请，担任经济学教授至1972年。1972年泽尔滕被一个创设数理经济学大研究所的计划所吸引，来到比勒费匀德大学，后来只成立了一个有三名教授组成的小研究

所。尽管如此，泽尔滕对此仍给予高度评价，他说：“对于这样的解决，我没有不高兴，因为我成功地说服任命委员会所有位置应被博弈理论家占有。职务由 Joachim Rosenmuller、Wulf Albers 和我担任。集中于博弈论给我们一个得到某种国际声誉的机会。”

泽尔滕在比勒费尔德大学的 12 年是个多产的时期。他与豪尔绍尼密切合作。豪尔绍尼有时在比勒费尔德住上一年，而泽尔滕则频繁地去伯克萊。他们构造一个相当一般的博弈均衡选择理论约花费了 18 年的时间。他们进行讨论并不断舍弃不成功的哪怕是相当好的方法。与此同时，他还与其他的同事及其学生进行卓有成效的合作研究。

在比勒费尔德大学有一个独特的机构，跨学科研究中心，有利于不同领域之间的杂交。在那里使他接触生物学家们，并了解了博弈论在生物学方面的应用。一名青年数学家，彼德·汉莫斯顿，在生物学系担任统计顾问的职务，他使泽尔滕熟悉演化稳定性的观念，并发展了对生物博弈论的强烈兴趣。

泽尔滕发现和不同领域的科学家们合作很有趣，他们的数学训练很少但有许多实际知识。这些接触不仅使他学术上受到启发，并开拓了博弈论的应用范围，同时也有有趣的“副产品”。他说：“在我接触植物学的理论问题之前我很难区别一种花和另一种花。然而，我感到不学一点认识野花的技术，我不可能真正做关于传播花粉的工作。从那时起，除冬季外，我散步时总带一本花书。我为识别野花的努力高兴，虽则常常失败。这项活动使我了解了开花植物的惊人的多样性和异常的美丽。”

虽然他喜欢比勒费尔德大学的跨学科气氛，但为了建设一个计算机化的实验经济学实验室，又由于波恩大学提供优厚的条件，泽尔滕 1984 年来到波恩大学成为该校的经济学教授。在这里，他与他的助手们的工作集中于实验经济学。他们的目标是帮助建立决策和博弈论的一个描述性分支，它认真对待人类行为的有限理性。

1959 年，他与伊丽莎白·朗伦纳结婚，他们没有孩子。对于

妻子，泽尔滕说，多少年来“她帮助我成为现在的我”。他们两人都患有糖尿病，他妻子因此而失去了膝盖以下的双腿，但她是个坚强的女性。尽管她现在离不开轮椅，而且她的视力变得很差，然而她做许多家务事，即使每件事花费比通常长得多的时间。她做饭并照顾家里的三只猫，而最重要的是她对生活保持一种愉快的态度。

从1965年起，泽尔滕对纳什均衡的概念进行了精心的研究。他发现纳什均衡只局限于这样一个假定，即任何参加者单方面没有意愿去转变战略，忽视了在此期间别人发生战略变换的可能性。在许多场合下纳什均衡的结果缺乏说服力。为了能够剔除那些缺乏说服力的纳什均衡，泽尔滕于1965年提出了关于“子对策完全性纳什均衡”的概念，以完善纳什均衡，得到形成自我强制协议的其他必要条件。它的基本思想是在扩展型对策（即对策的局中人一步一步地往下推演）中的任一点，先行者利用其先行地位及后行者必然理性地更改的事实，来达到对其最有利的纳什均衡，相应的办法是“倒退演绎法”，所谓倒退演绎法，就是先找出其子对策的纳什均衡，当所有局中人对已泄露的信息达到一致的看法时，那么剩下来的对策就是子对策。我们可能需要知道，在这种情况下，局中人预期，就这个子对策者达成的协议，不仅是该子对策的一个纳什均衡，而且也是整个对局的一个纳什均衡。

子对策完全性纳什均衡的思想十分简明、直观，非常适合应用于许多实际情况。为此，泽尔滕尝试性地把它用到了商品供应的垄断现象分析之中。在寡头垄断市场上，一个企业的战略选择势必引起一系列不同层次的连锁反应，此时，用子对策来分析十分有价值。后来，泽尔滕详细地分析了连锁商店问题，发表了《连锁商店之迹》（1978）一文。目前在市场行为学领域正流行所谓的“斯塔克尔伯格均衡点”，事实就包含有上述思想，只不过这个均衡是一个简单的二人两层次的对策。

1975年，泽尔滕在《国际对策理论杂志》发表了《关于扩展性对策中均衡完善概念的再检验》一文，提出了另一个被后人

称为“颤抖手完美纳什均衡”的概念以改进纳什均衡。颤抖手完美纳什均衡的基本思想是这样的：每个对策的参加者（即局中人），在按照纳什均衡的战略行事时，偶然地会犯错误（形象地说，手可能会颤抖），以致失手而选错战略。但一个完善的颤抖手，必须具有这样的稳定性质，即假定某参加者极偶然地犯了错误（这个犯错误的概率被定为大于零，但无穷小），其他局中人即使按最佳应变策略的原则行事，会发现他们仍然选择的是原来那个纳什均衡的策略选择。

然而，颤抖手的完美性也不能消除直观上看来缺乏说服力的纳什均衡所存在的问题，毛病出在哪里呢？麦尔逊在 1978 年提出《对纳什均衡概念的精化》，并指出颤抖手的完美性的假设出了问题，随后，大卫·克拉珀斯和威尔逊提出“序列均衡”，尽管它的教学表达非常繁琐，其原始思想却不太复杂，即在一个对策树（可以表示为序列的对策形式）中，所有部分的行为从某些信条来看都是合理的，这些信条如展开对策将与局中人已确知的不发生冲突。如此，这就支持了子对策的完全性。

不管怎样，泽尔滕对纳什均衡进行修正的思路无疑是开创性的，尤其对不确定世界的对策具有极大的启发性，构成了 80 年代以来对策理论的前沿课题。

阿马蒂亚·库马·森

阿马蒂亚·库马·森，1934年生于印度，是第一位获得诺贝尔经济学奖的亚洲人。他在经济学领域对福利经济学中几个重大问题的研究上做出了重要贡献。库马·森的研究成果给他带来了享誉世界的荣誉，担任了国内外一系列学术职务。

库马·森的主要著作有：《集体选择和社会福利》（1970）、《论道德规范与经济学》（1987）、《贫穷与饥荒》（1981）、《商品与能力》（1985）、《性别与合作冲突》（1990）等。

阿马蒂亚·库马·森的外祖父、父亲都是大专院校的教师。他出生在印度一所由著名诗人泰戈尔筹建的大学校园里。后来他上学也是在校园里，毕业后当教师的工作也是在校园里。所以，森说，库马·他的一生似乎都是在校园里渡过的。

库马·森在9岁的时候目睹了1943年在发生在孟加拉的大饥荒。这次大饥荒使得200—400万人死于饥饿。这次经历导致了后来他对于饥荒、贫穷等问题的终生研究，并获得诺贝尔奖。

在攻读博士学位期间，库马·森暂时离开三一学院回到了印度，于1956—1958年在新成立的（印度）吉达弗大学负责筹建经济学系并兼任经济系系主任、教授。由于库马·森当时仅23岁，并且仅有学士学位，所以这一任命引起了众多的抗议之声。在印度逗留期间，库马·森也继续做他的博士论文。他还将此论文提交给了三一学院用以参加一项申请奖学金的角逐。申请成功后，库马·森于1958—1963年用这笔资助选择了在三一学院学习哲学、伦理道德等。这段学习经历所形成的世界观、方法论反映在了他后来对于贫穷问题的认识与研究上。在这期间，他还暂时离开三一学院，于1960—1961年兼任麻省理工学院客座助教。在麻省理工学院逗留期间，库马·森结识了萨缪尔逊、莫迪利阿

尼、索洛等人并与他们进行了学术交流。此后，库马·森又于1961年夏季去了斯坦福大学，做了一个学期的客座副教授。自美国返回英国2年后，库马·森决定离开三一学院，于1963—1971年任（印度）德里经济学院经济学教授，这是他的第一个获得博士学位以后的正教授职位。在这段时间里，他主攻社会选择理论，并于1964—1965年兼任加利福尼亚大学伯克利分校客座教授；1968—1969年兼任哈佛大学客座教授；1971—1977年任伦敦经济学院经济学教授；1977—1980年任牛津大学经济学教授；1980—1987年任牛津大学政治经济学教授；1987—1998年任哈佛大学教授；1998~2004年1月成为英国剑桥大学三一学院有史以来第一个既非土生土长的英国人又非白人担任的院长；2004年1月起回到哈佛大学继续任教授。

库马·森的研究成果也给他带来了一定的知名度，因此担任教职以外的职务就成了预料之中的事了。他于1980—1982年任发展研究会会长；1984年当选为经济计量学学会会长；1986—1989年任国际经济学协会会长；1988年起任皇家经济学学会名誉副会长；1989年任印度经济学协会会长；1989年起任国际经济学协会名誉会长；1994年任美国经济学协会会长。此外，库马·森还（曾）是下列组织的成员：英国学院院士、三一学院荣誉院士、美国人文社会科学院外籍荣誉院士、伦敦经济学院荣誉院士、经济计量协会会员、美国哲学协会会员。1972年，他还曾参与起草了联合国开发计划署发展项目评估准则，这一准则成了许多国际组织非常有价值的参考依据。

库马·森曾获得许多名誉学位，其中部分包括：1979年被（加拿大）萨斯喀彻温大学授予名誉文学博士学位；1983年被（印度）维斯瓦-白若迪大学授予名誉文学博士学位；1984年被（英国）巴斯大学授予名誉科学博士学位；1987年被（法国）卡昂毕叽大学授予名誉博士学位；1988年被（意大利）博洛尼亚大学授予名誉博士学位；1989年被（美国）乔治敦大学授予名誉文学博士学位；1990年被（印度）吉达弗大学授予名誉文学博士学位；1991年被雅典经济与工商大学授予名誉博士学位；1992年被（美

国)新社会科学学院授予名誉文学博士学位;1993年被(印度)加尔各答大学授予名誉文学博士学位;1993年被(加拿大)皇后大学授予名誉法学博士学位;1994年被(瑞士)苏黎世大学授予名誉博士学位;1995年被安特卫普大学授予名誉博士学位;1996年被牛津大学授予名誉文学博士学位;1997年被基尔大学授予名誉博士学位。

1954年获得剑桥大学颁发的亚当·斯密奖;1955年获得三一学院颁发的研究奖学金;1956年获得剑桥大学颁发的史蒂文森奖;1990年获得参议员乔瓦尼·阿涅利国际伦理道德奖;1993年获得由(美国)塔弗兹大学颁发的吉恩·迈耶全球公民奖;1997年获得爱丁堡奖;1998年获得诺贝尔奖。

由于出生在亚洲,库马·森对亚洲有着无法割舍的感情。森用他的诺贝尔奖金设立了两个基金会,主要用于帮助印度、孟加拉两国降低文盲率、解决缺医少药、性别歧视等问题。他曾频繁地穿梭于欧洲、美洲与亚洲之间。除了经常回到他的出生地印度以外,库马·森还到过中国。他曾于1999年10月到深圳出席第一届“中国国际高新技术成果交易会”并作演讲。他还于2002年7月到北京出席了北京大学中国经济研究中心举办的“中国转型时期的平等和社会公正问题国际研讨会”并作演讲。

库马·森的出生地在亚洲这一背景也使得他在亚洲成了引人注目的“明星”,他甚至被某些地方的人崇拜为神人。成千上万的人们涌到印度西孟加拉邦首府加尔各答体育场庆祝他的获奖。许多家长都给他们的新生儿起了与库马·森相同的名字,即阿马蒂亚,以示对库马·森的崇拜。但库马·森也毫不客气地批评亚洲存在的问题,他曾批评新加坡前领导人李光耀只注重发展经济而政治上独裁的做法。

阿马蒂亚·库马·森由于对福利经济学几个大问题,包括社会选择理论、对福利和贫穷标准的定义、对匮乏的研究等做出了重要贡献而荣获1998年诺贝尔经济学奖。

1970年出版的《集体选择和社会福利》构成了库马·森的主要贡献之一,他的这一贡献解决了阿罗的不可能定理(参阅阿罗

篇)里所提出的问题。阿罗的不可能定理主要思想是,如果说个人的选择是理性的,并且如果全社会每个人的选择偏好不是完全一样的化,那么建立在少数服从多数原则基础上的社会集体选择却不可能理性的,或者说要寻找出一个使所有人都满意的方案是不可能的,故名不可能定理。不可能定理就像是一个紧箍咒套在了福利经济学的头上,因为如果不可能定理所反映出来的问题无法解决,那么也就不可能设计出一个方案使全社会所有人的福利都得到改善。

库马·森认为一项决策是建立在一定的信息基础之上的。信息的改变也将会导致不同的决策。传统经济学在研究个人行为时依据的准则是个人效用的最大化。人们根据能够带来的效用的相对大小而在两个方案,例如 A 与 B 之间,决定取舍。但效用在传统经济学里是一个序数的概念,即只有相对大小。我们可以说一个苹果给张三带来的效用大于一个梨给张三带来的效用,但却无法衡量究竟一个苹果或者一个梨各自能够给张三带来多少效用。森认为,信息的不完善导致了阿罗的不可能定理。如果有更进一步完善的信息,那么就可以解决这一问题。

1970 年发表的“论帕累托自由主义者的不可能性”及 1987 年出版的《论道德规范与经济学》代表了库马·森的第二方面的贡献。他认为,帕累托最优在理论上似乎是说得通的,但这一最优准则丝毫没考虑社会伦理道德方面的因素,因此用帕累托最优作为衡量社会福利状况的准则就会出现问題。例如,如果一个社会里少数人很富有,但多数人很贫穷,按照帕累托最优原则,这一状况也是属于帕累托最优的,因为你无法通过重新分配财富使得穷人变富,而又不剥夺富人的任何财富。但显然这一贫富悬殊的帕累托最优状况是大部分人所不希望的,它更不是全社会总的福利最大化的一种状况。

上述研究显示库马·森已在考虑社会分配均等、贫富悬殊问題。1973 年出版的《关于经济上的不平等》、1995 年出版的《再论不平等性》更加证明了这一点。在这本书里,他关心的是如何度量一个社会的平等,如何度量贫富悬殊。他发现,以往的度量

办法都或多或少地掺杂了度量者个人的价值观，因此使得对于社会平等、贫富差距等问题的研究带上了个人主观色彩。

此外，库马·森还对贫穷、性别歧视多有研究。正像在介绍森的主要经历及生平轶事时所说的，1943年发生在孟加拉的大饥荒给库马·森留下了深刻的印象。而贫穷往往又伴随着性别歧视，主要是对女性的歧视。因此，库马·森对这两方面的问题予以了额外的关注。他在这方面的著述有：1981年出版的《贫穷与饥荒》、1985年出版的《商品与能力》、1990年出版的《性别与合作冲突》以及同年发表的《一亿多妇女消失了》一文。

发现问题之后的下一步是想办法解决问题。库马·森为此提出了消除性别歧视、普及初级教育、降低文盲率并进而提高人们的能力等办法。他在这个课题上对许多国家做了对比研究。通过搜集数据并加以研究，库马·森发现，中国的高等教育普及率比印度低，但中国的初级教育普及率比印度高，因此中国的文盲率比印度低。另外中国人的平均寿命也比印度人长。库马·森认为，降低文盲率、提高平均寿命、提高国民的能力是一个国家发展的标志，而经济指标（如GDP）的提高是增长的标志。从长远来说，一个国家是否成功应主要看它的发展而不是看它的增长。

威廉·夏普

1934年6月16日，威廉·夏普出生于美国麻萨诸塞州的坎布里奇市。

1951年，夏普进入伯克莱加州大学，计划通过主修科学而得到医学学位。但是，一年的课程学习之后，他失去了兴趣，并转到洛杉矶加州大学，选择主修企业管理专业。

在洛杉矶加州大学的第一学期，他学习会计学和经济学——这两门功课为商科学位所必需。会计课程主要讲簿记，而经济学课程集中在微观经济理论。他发现簿记烦琐且智力内容简单。但是他却被微观经济理论的严格和有用所吸引。因此他决定主修经济学。对此，他说：“那时起我学会从实用和智力两方面重视会计学，而且因为初次学习它有助于使我转向在我的全部职业生活中愉快工作的领域而感到高兴。”

在洛杉矶加州大学，夏普得到两个经济学士学位，然后到陆军服役。在1955年获得文学学士学位和在1956年得到文学硕士学位。在读文学学士学位时，他被提名到联谊会。

短期服役之后，在1956年夏普作为一名经济学家加入兰德公司。

夏普是在兰德公司工作的同时继续在洛杉矶加州大学攻读哲学博士学位。1960年，完成了全部专业课程的考试之后，夏普开始考虑他的博士论文题目。在弗雷德·威斯顿的建议之下，他向同在兰德公司的哈里·马克维茨求教。他们从此开始密切合作，研究“基于证券间关系的简化模型的证券夹分析”课题。虽然，哈里并不是夏普博士论文答辩委员会的成员，但他的作用是整篇论文的顾问。夏普说：“我欠他的债是巨大的。”1961年，夏普的博士论文通过答辩，同时获得了哲学博士学位。

在论文中，他根据马克维茨首先提出的一个模型探讨了证券夹分析的一些方法。当时称为“单一指数模型”，即现在的“单因素模型”。在论文中，他讨论了规范的和实证的两方面结果。最后一章“证券市场行为的一个实证理论”包括一项成果，类似现在称为资本资产定价模型的一部分，但是在单一因素模型产生报酬的有限环境中得到的。

1961年，夏普在华盛顿大学商学院接受了一个金融学职务，定居在西雅图。一安顿下来，他便开始着手归纳其博士论文的规范性成果，并于1963年发表在《管理科学》上。更加重要的是他开始使博士论文最后一章中的均衡理论一般化。到1961年秋季他发现，不必对影响证券报酬的因素数目作任何假设即能得到一组很相似的结果。在1962年1月他第一次在芝加哥大学报告这个方法，此后不久将一篇这个题目的文章投向《金融》杂志。由于编辑部的原因，该文迟至1964年9月才发表。这篇文章在内容和标题两方面为现在被称为资本资产定价模型（CAPM）的理论提供了主要基础。

从1961年到1968年，夏普一直在华盛顿大学。他教学的题目范围很广，包括来自微观经济学、金融、计算机科学、统计学、和运筹学。他发现学习一个主题的最佳方式是教它。他在华盛顿的岁月是忙碌的，但成果丰硕。

1968年之后，夏普应邀在斯坦福大学商业研究生院担任一个职务，他在1970年才去那里。在去之前他完成了一本书《证券夹理论和资本市场》，总结了这些领域中的规范和实证工作。

1973年，在斯坦福夏普被命名为铁木根金融学教授。

70年代，他的大部分研究集中在与资本市场中的均衡有关的问题以及它们对投资者的证券夹选择的含义上。美国在1974年通过关键立法后，他开始研究用于支付退休金义务的资金的投资政策的作用。他还写了一本教科书《投资》，将制度的理论和经验的材料归纳在一起，便于大学生和研究生学习。1978年出版的第一版很成功。现在与高登·亚历山大合作的这本书已出了第四版。与高登·亚历山大合作的，在1989年出版的另一本书

《投资学基础》，也受到读者好评。

1976—1977年，夏普在国民经济研究所，在迈塞尔的指导下，作为研究银行资本是否充分问题的研究小组成员，研究存款保险和拖欠风险之间的关系。成果于1978年发表在《金融和数量分析》杂志上，支持基于风险的保险费概念。与劳里·古德曼合作的经验工作也说明金融机构的证券的市场价值能提示关于资本是否充足的重要信息。国民经济研究所的项目强烈提倡更多担心金融机构的风险，并且警告一个固定保险率制度和事实上无限的覆盖面，而监测及实施程序不完善，为经营这些机构的那些人甘冒太大风险提供激励。

在20世纪70年代后期，他开发了一种简单但有效的方法，用于对一类证券夹分析问题求近似解。目前，这个程序已被广泛应用。

1980年夏普被推选为美国金融学会主席。他选择《分散投资管理》为讲演的题目。目的是提供某种结构，用于分析大型机构投资者在一些专业投资经理之中分配资金的流行习惯之用。

在20世纪80年代，夏普继续对有关退休金计划投资政策的问题进行研究。1983年，与J·米海尔·哈利逊完成了对此题目的一篇理论文章。与此同时，他开始对美国股票市场中产生报酬的过程感兴趣。那时在伯克来加州大学的巴尔·罗森堡是这个题目的先驱者，他在1982年发表了关于纽约股票交易所证券报酬的因素的一篇经验论文。夏普也开始将精力集中于资产配置。为此，他进行了一系列的准备工作，包括一本书《资产配置工具》，优化软件和数据库。《资产配置工具》在1985年第一次出版。现在这本书原来的出版商和易伯逊公司连同他们的大得多的数据库集合，都可以提供使用。

1983年，他帮助斯坦福建立一个国际投资管理计划，初期与日内瓦的国际管理研究所，以后与伦敦商业研究生院联合提供。这个计划是为希望得到金融经济理论和有关经验研究的全面基础的高级投资专业人员设计的。夏普担任此计划的主任之一，直至1986年。他还独立地帮助野村高级管理学院创设一个三星期的计

划，将大致相同的材料带给日本的投资专门人员，并为此计划教学五年。他也协助金融研究公司的悉尼·科特尔筹备讨论班，将最新研究成果通报给投资实务人员。

1986年，夏普在斯坦福请假两年，以创办夏普——罗素研究公司，注册进行研究并开发程序以帮助养老金、基金会和捐赠基金选择对他们的情况和目标适合的资产配置。这项工作受到几个重要养老基金及法兰克·罗素公司支持，并在一群有才能的专门人员的协助下，他能使以前金融经济学领域中的成果用于这些重要问题并且提供有用的新的理论和经验材料。这个时期之后企业的注册证扩大到包括作为养老金、捐赠基金和基金会在资产配置方面的顾问。已发表的这些活动导致的工作包括集成资产配置，资产配置的动态策略，评价经理风格和绩效的因素模型，以及负债套头交易。

由于夏普在金融领域的成就和影响，他担任了许多名誉职务。从1975年至1983年，担任大学退休股票基金的一名理事，现在担任注册金融分析家学会的研究基金会的理事，金融定量研究会的委员，注册金融分析家学会的教育和研究委员会委员。还担任日光证券投资技术研究所和瑞士联邦银行的单位证券夹管理部的策略顾问。

他也得到了来自各方面的奖金。1980年，他获得美国商学院协会的优异贡献奖；1989年，得到金融分析家协会尼古拉·摩洛道夫斯基金融专业优异贡献奖。

夏普对经济学的主要贡献是在有价证券理论方面对不确定条件下金融决策的规范分析，以及在资本市场理论方面关于以不确定性为特征的金融市场的实证性均衡理论。他在20世纪60年代将马克维茨的分析方法进一步发展为著名的“资本资产定价模型”，用来说明在金融市场上如何建立反映风险和潜在收益的有价证券价格。在他的模型中，夏普把马克维茨的资产选择理论中的资产风险进一步分为资产的“系统”（市场）风险和“非系统”风险两部分。前者指总体股价变动引起的某种资产的价格变化，后者则是由影响股价的某些特殊要素引起的资产价格变动。

夏普提出的一个重要理论是，投资的多样化只能消除非规则风险，而不能消除规则风险。亦即投资于任何一种证券，都必须承担系统风险。

假设有两种具有相同 β 的有价值证券组合，一种是由非系统风险大的股票构成，另一种是由非系统风险小的股票构成。“有风险”的有价值证券组合比“安全”的有价值证券组合收益更大吗？夏普的资本定价模型给予了否定的回答。两种有价值证券组合的系统风险（即不可避免的风险）相同，风险更大的股票对理性的投资者没有影响。

夏普的“资本资产定价模型”，是现代金融市场价格理论的主要部分。现在，投资公司广泛应用该模型来预测某一种股票在股票市场上的运作情况。该模型也有助于计算与投资 and 合并有关的资本消耗，控制公共事业的公司股票，并能够决定有关没收公司财产的法律案件。它还被广泛用于经济分析，从而系统地、有效地编排统计数据。总之，这一模式对金融经济学的贡献是众口皆碑的。

丹尼尔·卡尼曼

丹尼尔·卡尼曼 1934 年出生于以色列的特拉维夫，1961 年获得美国加利福尼亚大学伯克利分校博士学位。卡尼曼拥有以色列希伯来大学、加拿大不列颠哥伦比亚大学和美国加利福尼亚大学伯克利分校的教授头衔。自 1993 年起，担任美国普林斯顿大学心理学和公共事务教授。2002 年度诺贝尔经济学奖获得者。瑞典皇家科学院的新闻公报说，授予丹尼尔·卡尼曼诺贝尔经济学奖，是因为他“把心理研究的悟性和洞察力与经济科学融合到了一起，特别是有关在不确定条件下人们如何做出判断和决策方面的研究”。

丹尼尔·卡尼曼把心理学研究引入了经济学，因此奠定了一个新的研究领域的基础，他的主要研究成果在于不确定状况下的决策过程，他认为人类决策可能与标准经济理论的预测有系统性差别，他和 1996 年病逝的阿莫斯·特维尔斯基一起提出了探查理论，这一理论更好地解释了人类的观察行为。卡尼曼还发现人类对快速试探的判断过程与基本概率原理有系统性偏差，他的研究启发了新一代经济学和金融界研究人员，通过采用认知心理学研究人类的动机，从而丰富了经济理论。

传统经济学研究主要建立在人们受自身利益驱动并能做出理性决策的假设基础之上。长期以来，经济学被普遍视为是一种依赖于实际观察的经验科学，或者是建立在演绎、推理方法基础之上的思辨性哲学，而不是在可控实验室中进行检测的实验性科学。然而，现在经济学研究越来越重视修正和测试基础经济理论的前提假设，并越来越依赖于在实验室里而不是从实地获得的数据。这种研究源于两个截然不同但目前正在相互融合的领域：一个是用认知心理学分析方法研究人类的判断和决策行为的领域；

另一个是通过实验室实验来测试或检验根据经济学理论做出预测的未知或不确定性领域。

卡尼曼因卓有成效地把心理学分析方法与经济学研究融合在一起，而为创立一个新的经济学研究领域奠定了基础，其主要研究成果是，他发现了人类决策的不确定性，即发现人类决策常常与根据标准经济理论假设所做出的预测大相径庭。他与阿莫斯·特维爾斯基合作，提出了一种能够更好地说明人类行为的期望理论。

卡尼曼的主要兴趣领域之一是享乐心理学，也可以定义为对快乐与痛苦、幸福与悲惨的研究，二者均为当期所体验并且在未来被记忆的感受。卡尼曼一直试图复活边沁的效用观念，即快乐与痛苦的享用体验统治我们的生活，告诉我们应当做什么以及决定我们实际上做什么。

卡尼曼断言他自己的研究表明体验效用可以被测度，“测度的质量最终好得足以获得对福利和悲惨的测度，因此能够满足制定政策的需要”。

卡尼曼关于决策过程的“拇指规则”理论对研究证券市场经常无缘无故地大起大落很有帮助。他的其他行为经济理论还解释了为何人们宁愿开几十公里车去买便宜货，而不愿就近购买较贵的商品，虽然这样他们反而会节省一些汽油费等。

心理学与经济学交叉的行为决策领域可以说开始于 20 世纪 70 年代末，主要代表人物是两位认知心理学家丹尼尔·卡尼曼和阿莫斯·特沃斯基，以及一位经济学家理查德·泰勒。这一研究工作从此演化为包含社会学、法律、生物学、博弈论、政治科学、人类学和其他学科的研究发现及其策略，并且对上述学科也产生影响。

这一研究项目从两个重要方面背离了传统的理性行为者模型。首先，涉及显性知识。因为人类认知能力是有限的，我们经常以不同于那些在理性行为者模型中被假定的方式来评估不同选择。“拇指判断法则”或我们所依赖的直觉在许多背景下都发挥良好，因而增加了从理性行为者模型中预测到的系统性背离。许

多人感觉有激励促使他们采取不同的行为方式。比如说，一方面传统的理性行为者模型预测决策者应忽略沉淀成本，但大多数人实际上受到沉淀成本的影响。其次汇集了对人类动机更为丰富的说明。理性行为者模型以其最广泛的应用形式，假定个人仅仅由狭隘的自我关注所驱动。此类人被预测为与我们通常所观察到的行为大相径庭的方式行事。比如说典型的“经济人”不会参加诸如总统选举的投票，在饭店用餐之后也不给服务小费。然而成百上千万人定期投票，大多数人在饭店用餐后给服务小费。我们把上述源于不同动机背景的事例称为“貌似非理性但无遗憾的行为”。1979年，卡尼曼与阿莫斯·特沃斯基合作，共同提出了“期望理论”。该理论是行为经济学的重要基础，能更好地说明人的经济行为。他们通过实验对比发现，大多数投资者并非是标准金融投资者而是行为投资者，他们的行为并非总是理性的，也并不总是回避风险的。投资者在投资账面值损失时更加厌恶风险，而在投资账面值盈利时，随着收益的增加，其满足程度速度减缓。期望理论解释了不少金融市场中的异常现象：如阿莱悖论、股票溢价之谜等。

詹姆斯·米尔利斯

英国经济学界，乃至整个科学界已多年没出过诺贝尔奖得主了。1996年，有两个英国人获得了诺贝尔奖，其中之一就是詹姆斯·米尔利斯。他得奖后也使剑桥大学感到振奋，因为他是第一个获诺贝尔奖的剑桥教授。米尔利斯与美国哥伦比亚大学的维克里教授共同分享1996年的诺贝尔经济学奖。

1936年，米尔利斯生于苏格兰的明尼加夫。他1952年进入爱丁堡大学学习数学，1957年，获爱丁堡大学文学硕士（数学）学位。他的数学老师曾经希望他将来能做个数学家，但他却走上了研究经济学的道路。他在1996年6月4日接受中国《国际经济评论》记者何帆、冯晓明采访，记者说：“如果您做了数学家，就没有今天的诺贝尔奖了。”米尔利斯风趣地说：“当然，不过这可不是我当时的想法。我决定研究经济学的时候，还没有诺贝尔经济学奖呢。也许我转向经济学是想证明数学家也能获得诺贝尔奖。有一次当我在华沙大学对一班数学家们演讲时，有位教授说，数学家喜欢用间接的方式做一件事情或证明一件事情。这次他们找到了一条间接的方法去得诺贝尔奖。因为诺贝尔绝不会让数学家拿诺贝尔奖。当年诺贝尔曾向一位女士求婚，结果这位女士嫁给了一位数学家。”

正因为如此，米尔利斯的经济研究中数学成为必不可少的研究方法和工具。他曾说：“如果你曾经学过数学，数学就会成为你思想的一部分。所以我觉得如果不用数学，我几乎无法研究经济学。”

1963—1968年，米尔利斯在剑桥大学任经济学助理讲师、讲师、剑桥大学三一学院研究员，在此期间曾任卡拉奇巴基斯坦经济开发研究所顾问。1968、1970、1976年，他出任麻省理工学院

经济系客座教授。1976—1978年，任英国财政部政策最优化委员会（鲍尔委员会）成员。1980年，他出任经济计量学会副会长，后任牛津大学埃奇沃思讲座经济学教授。

米尔利斯是个谦逊的、稳健踏实的学者。他与其他英国经济学家一样，写的东西不多，他更注重质量而不是数量。在被聘为牛津大学教授时，他说当时还没有正式发表过什么重要的论文。但他最终因为其开创性的研究工作而获诺贝尔奖。对此，他说是出乎意料的事情，一点也没想到自己这次会获奖，直到现在还总觉得有点儿不可思议。“我和麻省理工学院的彼得·戴蒙德合作多年，我确实觉得他是当今最优秀的经济学家之一，而且理应获得诺贝尔奖。所以我曾想过，要是有一天我也会获奖，那一定是因为我们合作完成的那些工作。”

由于米尔利斯的获奖，信息经济学迅速成为众人瞩目的焦点。米尔利斯的主要议题是“道德危机”和“反向选择”。

所谓道德危机是指在信息不对称的情况下，参与交易的一方在双方契约签订后才会做出某种选择，一旦契约当中所隐含的“刺激”设计不佳，或是没有充分考虑到信息不足的缺陷，极可能会引发其中一方浑水摸鱼，另一方权益受损的情况出现。因此，要避免道德危机的产生，首重“刺激”的设计及使用，让一方的行为能够在符合另一方的喜好之下，做最有利于自己的选择。例如火灾保险的契约通常只是部分险，这样才使投保人有较高的动机（刺激）预防火灾的发生。

至于“反向选择”，则是指在信息不对称情况下，参与交易或交往的一方可能隐藏自己的私有信息，反而藉着提供不真实的信息以求增加自己的福利，但是这种行为却伤害到另外一方的利益。最典型的例子就是人寿保险，保险人了解自己的身体状况，但是保险公司却不知道。“反向选择”的解决之道就是由保险公司设计多项保险组合，由保险人自行选取最适合自己的保单内容及价格来投保，如此更可以符合双方所需，互蒙其利。信息经济学的应用性颇强，而这也是此领域愈来愈受政府部门重视的原因。

1996年10月8日，瑞典皇家科学院决定把该年度的诺贝尔经济学奖授予英国剑桥大学的米尔利斯与美国哥伦比亚大学的维克里，以表彰他们“在不对称信息下对激励经济理论做出的奠基性贡献”。

米尔利斯自20世纪60年代便活跃于西方经济学界，以激励经济理论的研究见长。70年代，他与斯蒂格里茨、罗斯、斯彭斯等人共同开创了委托一代理理论的研究，并卓有成就。同时，他还在研究最优税制结构、非对称信息结构下的最优契约设计、不确定性下的福利经济理论等方面造诣精深，成为这些领域的代表人物。

罗伯特·卢卡斯

1937年，罗伯特·卢卡斯生于华盛顿的雅奇马。他是家里的长子，有一个妹妹珍妮弗和彼得、丹尼尔两个弟弟。当卢卡斯在高中学微积分时，他帮助父亲解决了一个冷冻机设计问题，并且使用了他的计算！卢卡斯第一次品尝实际应用数学，这是激动人心的一次。

1955年，卢卡斯从西雅图的罗斯福公立学校高中毕业。他的数学很好，大家都希望他进西雅图的华盛顿大学学习工程专业，但卢卡斯自己却希望到离家远一些的地方上学。后来芝加哥给予他奖学金，使他能够如愿。但芝加哥没有工学院，从而终止了他做工程师的梦。当他坐上前往芝加哥的火车时，对将要来到的大学生活有诸多美好的设想。

在那个时候，热门专业是学物理，但卢卡斯对此没有兴趣。真正令他激动的是芝加哥学院的人文科学，如西方文明史和知识的组织、方法及原理。这些课程中的一切对他都是新的。他选修古代史序列，并且变成主修历史。

卢卡斯由于获得了一项伍德罗·威尔逊博士奖学金，而进入加州大学攻读历史专业研究生。

在芝加哥，卢卡斯读到了比利时历史学家亨利·皮伦尼，他记述了罗马时代的终结，并强调面对政治大破坏时，人民的经济生活的连续性。对此，卢卡斯印象深刻。在伯克莱，他选修了经济史课程，并旁听经济理论课。从那时起，他开始对经济学产生浓厚的兴趣。他决定改学经济学，并因此回到了芝加哥。

为了学到更多的经济学基础知识，卢卡斯拿起“战后最重要的经济学书籍”保罗·萨缪尔逊的《经济分析基础》。虽然，其中的数学和经济学对他来说是难以理解的，但他决心很大。在谈

到这段时光时，卢卡斯说：“那年夏天我的所有空余时间都花费在读完前四章，一行又一行，在我需要时回到我的微积分书籍。到秋季开始，我已是一名很好的经济技术人员。而且能管理我自己的经济学教育。”

1960年秋季，卢卡斯开始学习密尔顿·弗里德曼的价格理论序列。这是他盼望一个暑假的著名课程，但它“远比我曾想象的任何东西更令人激动”。弗里德曼的光彩与深度，吸引着他，也激励着他。“每一堂课后，我设法把弗里德曼讲的东西翻译成我从萨缪尔逊那儿学到的数字。我知道我永远不如弗里德曼思想敏捷，但是我也知道如果我开发了一种研究经济问题的可靠的系统的方式，我将到达正确地点。”“弗里德曼的课程终止了我作为一名谨慎的接近端正的A等学生的长期生涯。如果一门课程未必是一种改变生活的经验，我便失去兴趣，只偶然去听课。”

卢卡斯的有些课程的成绩开始得“C”。但是他有了更多的时间去学他认为有趣的东西。第一次选修了一门严格的分析课程和一门统计学，采用William Felles的《概率论及其应用导论》的第一卷。他以极高的热情学习经济学的许多课程，如数量经济学、财政学系列。

20世纪60年代，芝加哥的学生生活是多姿多彩的。他及他的一些同学已成为现在享有国际声誉的人物。

1963年，卡内基工学院（现在的卡内基—梅隆大学）的工业管理研究生院提供给卢卡斯一个教职。

卢卡斯在卡内基工学院的第一年，花了不少时间学习动态系统和在时间过程中优化的数学，并设法看一看这些方法如何可以最好地用于经济问题。那几年，卡内基—梅隆有一群杰出的经济学家对动力学和预期的形成有兴趣，卢卡斯也是其中之一。他在那时与雷纳德·莱普英合作进行项目研究，他还与爱德华·普里斯科特合作完成了一个不完全竞争产业的动力学的理论项目。并写了一篇《不确定下的投资》的文章。在此期间，卢卡斯的动力学的全部观点逐渐成形。

以后，卢卡斯又对萨缪尔逊的一个货币经济的交叉各代模型

产生兴趣。他的观点集中反映在 1970 年完成、1972 年发表的《预期和货币中性》的文章中。这篇文章是他的代表作，货币中性是他获得诺贝尔奖的演讲主题之一。1995 年 5 月，在明尼亚波列斯联邦准备银行的赞助下，还为此文专门组织了一个 25 周年的纪念会。

1974 年卢卡斯回芝加哥教书。1980 年成为芝加哥的约翰·杜威有优异贡献教授。卢卡斯说：“对我来说，芝加哥是一个奇异的地方，我当学生即有这种体验，并且我曾被同事们和研究生教学推动到货币理论、国际贸易、财政政策及经济增长的研究，都是宏观经济学中的主要题目。”

卢卡斯第一个妻子是丽塔·柯恒，她是芝加哥大学的毕业生，他们于 1959 年 8 月结婚。当时卢卡斯还没去伯克莱读研究生。他们有两个儿子。长子斯莠，1960 年 9 月在芝加哥出生，现在是纽约化学银行一个证券买卖人。次子约瑟 1966 年 1 月出生于匹兹堡，现在是波士顿大学攻读历史的研究生。卢卡斯与丽塔 1982 年分居，几年后离婚。1982 年以后，卢卡斯与南希·托基共同生活，他们是芝加哥的同事。他们曾合写关于增长理论、财政学、及货币理论等方面的文章，并有合作的专著《经济动力学中的递归法》，于 1989 年出版。以后，他们共同分享家庭生活的愉悦和安谧。他们经常住在芝加哥北边的一套公寓里，夏天则去威斯康辛道尔县密歇根湖边的夏屋避暑。

1995 年 10 月 10 日，瑞典皇家科学院宣布，将该年度的诺贝尔经济学奖授予美国芝加哥大学教授罗伯特·卢卡斯，以表彰他对“理性预期假说的应用和发展”所做的贡献。他的研究，“改变了宏观经济的分析，加深了人们对经济政策的理解”，并为各国政府制定经济政策提供了崭新的思路。

卢卡斯从 20 世纪 70 年代初起，率先将理性预期假说成功地运用于宏观经济分析，开创并领导一个新的宏观经济学派——理性预期学派，或新古典宏观经济学派。直到获奖前，卢卡斯在宏观经济模型构造、计量方法、动态经济分析以及国际资本流动分析等方面都做出了卓越的贡献。

理性预期，是指经济当事人为了避免损失和谋取最大利益，设法利用一切可以取得的信息，来对所关心的经济变量在未来的变动状况做出尽可能准确的预计。这一概念最早是由美国经济学家穆斯于1961年在《理性预期与价格变动理论》一文中明确提出。其目的是想说明：表达商品市场动态行为的蛛网理论模型完全是以非理性预期为前提的，如果生产者的预期合乎理性，那么商品市场必将更快地趋近于它的均衡点。穆斯所提出的这一假说，尽管在当时曾被用于金融市场动态行为分析，但从未被作为宏观经济动态分析的前提，因而对一般经济思想并未产生广泛影响。

直到20世纪70年代初期，西方经济出现了滞胀现象，而货币主义者在关于菲利普斯曲线的短期效应问题上仍无法同后凯恩斯主义主流派彻底决裂，正是在这一情形下，卢卡斯于1972年发表了《预期与货币中性》一文，首先将穆斯的假说同货币主义模型结合起来分析。随后，卢卡斯本人及明尼苏达大学萨金特和华莱士等人发表了一系列论文，对理性预期假说做了进一步阐述。到20世纪70年代中后期，一个以年轻学者为主体的新宏观经济学派——理性预期学派（或新古典宏观经济学派）形成，卢卡斯则成为这个学派的头号领袖人物。该学派的理论在货币主义研究基础上建立了一整套完全不同于凯恩斯学说的理论。该理论较好地解释了经济的衰退与失业，使理性预期学派在80年代以来取代了货币主义的地位，赢得了西方经济学界广泛关注，并引发了经济学理论研究的一场大革新。