精巧模型的影响

James L.Rowe 对宏观经济学家雅克•波拉克的采访

雅克•波拉克是20世纪杰出的经济学家，他的开创性研究构成了IMF（国际货币基金组织）基本的经济学方法，而他差点成为一名会计师。1932年，当他被阿姆斯特丹大学录取时，这个18岁的年轻人计划加入家族会计师事务所。但是荷兰有一项严格的新规定，要求立志做CPA的人毕业后从事会计工作之前必须取得经济学学位。结果，波拉克2005年在对IMF的口述记录中说到，其目标“随着环境的改变而改变了”。像大萧条时期许多学生一样，波拉克开始关注高失业和经济低迷。在一边学习研究生经济学课程，一边从事会计工作一年之后，他对成为CPA失去了兴趣。

实际上，他作为一位经济学家和国际公务员工作了70年，这项工作在他正式退休以后还延续了近30年。他在国际联盟濒临困境时期加入了该组织，并且大约10年以后，继续被新成立的IMF聘用，他在IMF帮助实施了一种国际经济合作模式，该模式是他在1944年参加的布雷顿森林会议上提出的。

波拉克做了30年的IMF高级官员，他对国际货币体系的发展，包括特别提款权（SDRs）——国际储备资产的建立，作出了重要贡献。但是波拉克和同事们一致认为，他对经济学和IMF最长久的贡献是以他命名的经济模型。波拉克模型用货币形式解释了一国的国际收支，从而使经济学家领会了一国国际经济失衡的原因。通过指出国内信贷创造中国际收支问题的来源，该模型也使IMF能够为一个国家修正这些问题提出应对措施。

波拉克在1947年加入IMF（他94岁时还在那里保留着一个办公室），监督着以固定汇率为基础，以黄金和美元为中心的国际货币体系。私人资本的作用很小，在19世纪60年代之前人们主要担忧国际流动性——是否存在足够的美元来推动对全球增长和繁荣至关重要的国际贸易。这种货币体系转变为汇率随着市场力量自由浮动，而黄金基本上已经不再发挥作用。如今，私人资本流动支配着国际金融体系。

从1958年到1979年，作为IMF的高级官员，波拉克有时是标明该货币体系蜕变的痛苦的经济政治决策的一部分：1965年和1967年IMF对英国贷款的谈判，SDR的产生，20世纪70年代初全球固定汇率体系的消亡。后来，从1981年到1986年他是荷兰派驻IMF的执行董事，其支持者包括两个寻求IMF援助的社会主义经济体。

大萧条

也许波拉克在大萧条时期发现他适合做个经济学家，他的第一份重要工作，即他1937年的博士论文，研究了利于公共工程消除经济低迷。写作过程中，他寻求了简•丁伯根的指导，后者将于1969年分享第一个诺贝尔经济学奖。丁伯根已经为荷兰经济构建了一个计量经济模型，并很快将为美国经济构建一个。1937年丁伯根为国际联盟进行商业周期的计量经济研究，已经从阿姆斯特丹迁到了日内瓦，他邀请波拉克作为助手参加他的工作。

这对波拉克而言是一段激动人心的时光，他的办公桌就在丁伯根书桌的右角。“我有机会就像通过渗透作用一样吸收他的研究方法，”波拉克在他的一部论文集的前言中写到，“我相信，在那个办公室中学到的数学和经济学比我的全部学生生涯所学的还要多。在日内瓦的研究处于经济学和计量经济学的最前沿……适合期刊论文的主题像复活节早晨的彩蛋一样容易发现。”

1939年初，在丁伯根返回荷兰之后和第二次世界大战之前不久，波拉克在日内瓦用英语完成了他的第一部作品。在他的第一篇论文中，他依据丁伯根建立的美国计量经济模型计算了普通工人、高收入者和农民的边际消费倾向，然后得出了一个凯恩斯乘数的估

计值——这个概念说明了增加支出对收入和产出的最终影响。

为战争结束作准备

由于战争席卷了欧洲，波拉克及其同事转移了工作重心。他们已经在期待这场战争的终结，希望从结束第一次世界大战并且波拉克所认为的“拙劣的”凡尔赛协定和两次战争期间许多国家实施的不好的经济政策中吸取经验教训，并应用于接下来的和平年代。

到1940年夏季，半个法国已经被占领，德国军队抵达瑞士边境。“美国的一些重要人物，”波拉克讲述到，希望维持国际联盟的工作，即使美国不是成员国，并且说服美国政府把国际联盟的经济学家安置到普林斯顿大学高级研究院。

这意味着把10位经济学家及其家属用巴士从日内瓦经过被占领的法国转移到佛朗哥控制的巴塞罗那，“当所有外交关系都非常紧张的时候跨越两个边境”，然后乘火车到葡萄牙，并将在那里乘上一艘船。波拉克告诉《金融与发展》，这是一段“痛苦的”旅程，一开始他们的巴士就和一辆货运火车相撞，使巴士被扔在一片洼地，精心安排的计划全打乱了。

这支队伍终于成功抵达美国，并且在普林斯顿安顿下来，接下来的3年波拉克在那里准备了一些关于以下主题的报告，如粮食救济，向国际社会借款重建的国家的收支平衡，20世纪20年代的欧洲汇率贬值。1943年4月，波拉克作为经济学家在荷兰驻华盛顿大使馆获得一份工作，据报道，同一天纽约时报披露了英国和美国的战后经济重建计划。他成为布雷顿森林会议之前的筹备会议中的荷兰代表和1944年7月布雷顿森林会议的荷兰代表团成员之一。他说，建立了所谓布雷顿森林机构（IMF和世界银行）的国家一致认为,这次战后阶段比第一次世界大战之后“处理的更好”将是至关重要的。“事实上，的确如此”。

加入起步阶段的IMF

布雷顿森林会议之后不久，波拉克加入了前一年刚成立的帮助欧洲和亚洲国家处理战争损害和避难问题的联合国救济善后总署。但是1946年美国停止援助该组织之后，波拉克说他当时“迫切需要一份工作”。

组建中的IMF的首任研究部长是Edward M.Bernstein，他作为美国财政部的官员曾经是布雷顿森林会议中的关键人物。他为波拉克提供了研究部统计室主任的职位，他认为如果IMF的第一任总裁Camille Gutt批准这项聘任之后，计量经济研究将集中到统计室。Gutt（比利时前财政部长）在波拉克担任大使期间认识了他，当时比利时和荷兰正在合作拟定美元与比利时法郎和荷兰盾之间的汇率，该汇率将由盟国在使这两个国家摆脱德国的控制之后使用。Gutt批准了这项聘任，但是提出一项不寻常的附加条件。他刚把一些部门领导的任命书递交给执行委员会批准，觉得暂时无法递交波拉克。Gutt告诉波拉克，如果他愿意冒事后聘任的风险，可以在1947年7月1日开始工作。“因为我没有任何其他好的选择，所以我接受了”，波拉克说到。

他利用这段时间进一步研究了他于1939年建立的开创性的世界经济模型。它是一种只包含8个国家（美国、英国、法国、比利时、捷克斯洛伐克、挪威、荷兰和瑞典）的简单构造，但这是首次有人建立这种模型。他把该模型扩展为包括25个国家，并增加了几个行为方程，最终作为一部著作于1954年出版。它的结论之一是：大萧条期间世界贸易下降的一半以上是由

雅克•波拉克（后排左起第二位站立者）在IMF早年的一次研究部的会议上。

美国需求减少造成的。该模型及其技术是IMF工作人员早期对世界经济建立计量经济模型的基础，从这个意义上说，它是IMF目前使用的更为复杂的模型的前身。

“这个贸易模型是开拓性研究，但这正是其过人之处”，彼得森国际经济研究所的John Williamson说，他是20世纪70年代末波拉克在IMF的同事。“以前没有先例，”他补充道，但是有很多后继者，“它们很快变得越来越复杂”。然而，Williamson指出，波拉克的这个异常简单而有力的关于货币供给和一国收支平衡关系的理论完全不同，这个于1957年发表的模型经受住了时间的检验。

波拉克模型

波拉克不仅对一国国际金融失衡的来源提出了新的看法，而且他的模型也表明了IMF可以向各国推荐的用于调整失衡的政策措施。“从波拉克模型中得出的论文肯定有上百篇，利用它的基金项目也有数百个”，IMF中东中亚部门主任Mohsin Khan说。它的特点是“把理论和实际工作相结合”，Khan补充到。Khan在Harry G. Johnson的指导下于伦敦经济学院完成了有关国际收支货币分析法的博士学位论文，后者曾经建立了一种相似的理论。

近期的诺贝尔奖获得者米尔顿•弗里德曼提出，一种理论的力量在于它的预测力和简洁性——虽然需要的信息条件很少，却和竞争模型的作用一样，甚至更好。波拉克基本模型在简洁性以及数据要求方面非常精巧，只使用了四个方程式。在1997年纪念该模型诞生40周年的一篇文章中，波拉克说它的简洁性很大程度上是由现实驱使的：

• 战后初期数据和计量经济模型很少。

• 只有限定于一些关键变量的模型才可能具有“广泛的，一般的适用性”。

• 政策重心应该是当局可以控制的影响国际收支的变量——在这种情况下，是国内信贷创造。

波拉克以如下命题为出发点：在一个对外开放和实行盯住汇率的经济体中，货币供给并非像当时大多数人认为的那样是一种当局可以独立使用的政策工具，因为它将反映该国的国际收支平衡，即它与世界其他国家的金融关系的总和。

正如Khan解释的：“他的模型得出了货币储备的国内部分（国内信贷）的变化与国际储备的变化之间的正规关系，从而可以应用于政策制定。特别是，从实际操作的角度来看，波拉克模型可以得出与某个预期的国际收支水平相对应的国内信贷值。这就是被基金项目使用的框架。我们选择一个国际收支（或国际储备）目标，并推导出相应的国内信贷水平，从而得出基金项目中常用的‘信贷限额’”。

波拉克模型和世界贸易模型为IMF早期的发展发挥了重要作用。后来，当波拉克承担了更多责任的时候（在1958年继Bernstein之后成为研究部主任，并于1966年被指定为经济顾问），该机构的其他需要经常主导他的日程。“IMF的研究必须解决IMF的实际问题”，他解释到，例如黄金的作用，一国适当的储备水平，汇率平衡，或者一国取得出口波动补偿贷款（Compensatory Financing Facility）的合理方案（该贷款于1963年设立，以帮助遭受出口暂时性下降损害的成员国）。“我每天大部分时间都在到处扑火，并且在这个过程中更加了解国际货币体系和国际货币基金组织。”

他在IMF工作期间及其之后完成的大量论文的主题包括：1949年欧洲主要货币贬值的影响（1951）；二次大战之后国际储备普遍不足（1952）；发展中国家汇率机制的选择（1988）；转型经济和汇率问题（1991）。在20世纪60年代和70年代的大部分时间里，他领导基金组织从事国际流动性问题的研究，包括SDR的创立。他的研究成果已经出了两个合集（波拉克，1994；波拉克，2004）。而且，波拉克“对于基金组织的一代又一代经济学家来说，不仅是老板，而且是专业的导师。雅克•波拉克使IMF成为把严谨的经济研究应用于实际政策问题的机构，他在这个方面比其他任何人的贡献都大”，IMF历史学家James M. Boughton说到。为了铭记波拉克的贡献，IMF研究年会以他的名字命名。

但并非总是道路艰难。波拉克有时候突发奇想地寻找这些所谓的“沉闷的科学”的有趣的一面。他用经济学工具研究流行的桌面拼字游戏以便设计一种有规律的方法使总分最高（见专栏）。

不同寻常的退休

波拉克从IMF退休前最后的工作为稳定国际货币体系提供了很多保障。20世纪60年代全球性美元短缺导致了1969年SDR的产生，它是一种可以在国家之间偿付的储备资产，而不用依赖主要国家的收支失衡。例如，美元储备的供给取决于损害了美元价值的美国国际收支赤字。IMF发行SDRs的方式可以像美联储这样的国家中央银行发行美元一样。但是SDR刚发行出来，全球流动性短缺就消失了——很大程度上是由于美元失衡。

到20世纪70年代末，流动性短缺可能已经结束了，但是波拉克认为SDR仍然可以发挥重要作用。那时，美国经济表现不佳，美元在困境中挣扎，国际金融体系处于动摇边缘。“对我而言，1978年9月是向新任总干事Jacques de Larosière提出一个激进建议的最佳时机，de Larosière对此非常支持，”波拉克讲述到。这个提议是建立一个特殊的“替代”账户，各国可以把不想要的不稳定的美元存入该账户，并兑换成SDR。该账户将把SDR强化为一种主要资产，并且在波拉克这样的支持者看来，有利于国际金融稳定。

De Larosière“发现美国财政部副部长Anthony Solomon对此很感兴趣，1979年我们和IMF副总裁William Dale秘密进行着此事。”IMF委员会赞同这个提议，并且似乎有把握在1980年4月召开的汉堡临时委员会政策会议上获得批准。波拉克在1979年末正式退休之后又停留了几个月帮助de Larosière创建该账户。但是对该提议的支持突然消失了，一定程度上是由于美元坚挺了。波拉克说，那些反对改革的国家支持建立该账户是因为他们没有其他解决方案，并非因为他们喜欢这个建议。当美元走强的时候，“他们看到了维持现有体系的希望”，而“对这个体系进行根本性改变的机会被错过了”。

波拉克离开基金组织之后的退休时光非常短暂。1981年他接受了荷兰政府提供的他四年前曾经拒绝过的职位：荷兰的执行董事，类似职务还包括南斯拉夫、罗马尼亚、塞浦路斯和以色列。在这五国中，南斯拉夫是最花费时间和挫折最多的——苏联解体后东欧国家将面临的某些困难的一种预兆。除了这些问题，他告诉《金融与发展》，他发现作为董事会的成员，小国的执行董事“扮演着董事会良心的重要角色”。

最近几年，包括从1987年到1997年分担IMF Peter Jacobsson基金会主席的工作，波拉克支持“把IMF改造为更具常规性和谅解性的金融机构”。Boughton指出，“波拉克在如何调整IMF的资产负债表方面做出了开创性的工作。他的目标是取消本国货币持有量的作用，把IMF重组为完全以SDR为基础的金融机构。这个想法没有（或者尚未）被接受，但是它使资本负债表的调整更加明晰，更像一家常规的银行。”

James L. Rowe，《金融与发展》高级编辑。

拼字经济学

在1955年手术后的长时间康复期内，雅克•波拉克用流行的桌面拼字游戏消磨时光。不久，他就把这种构建单词的游戏引入了经济学分析——援引了凯恩斯乘数和马歇尔利润最大化等一般概念来构造使玩家总分最大化的公式。

经验不足的玩家会犯的原则性错误是想使每一轮的得分最高，这种战略用经济学语言来说包含着一种成本：“付出了同一字母用于其他单词可能得分的代价”，波拉克在1955年《美国经济评论》中的一篇文章中认为。

波拉克构建了一个利益最大化公式用于说明在每次游戏中如何最有效地利用100个字母块来造词，这些字母按照顺序从1到10赋值，像E这样的常用字母被赋值为1，Q和Z之类的少用字母被赋值为10。他提出了三个规则：

• 赋值为1和2的字母应该每一次都使用，赋值为3的字母可以每一次都使用。

• 赋值为4和5的字母只能在得分至少为两倍的时候使用，但是玩家不应该坚持用它们取得三倍的得分。

• 赋值为8和10的字母几乎总是应该用来取得三倍得分。

这些规则的推导可是比较复杂，但是“在实际应用中很简单，即使对于初学者而言也如此”，他总结到。在这篇文章发表之后很久，波拉克提到他确实运用了这些规则。令人难过的是，他总是败给完全不关心拼字经济学的妻子。

参考文献：

Polak, Jacques J., 1994, Economic Theory and Financial Policy, The Selected Essays of Jacques J. Polak, Vols. I and II *(Brookfield, Vermont: Edward Elgar).*

———, *2004,* Economic Theory and Financial Policy, Selected Essays, 1994–2004, *ed. by James M. Boughton (Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe).*

———, *2005, Oral History Interview by John LeGloahec, International Monetary Fund Archives, Washington.*