

## 经济学胜在出乎意料

许斌\*

发表于《经济学家茶座》2005年第2期 57-60页

现代经济学披着数学的外衣。很多时候，简单的一句话被洋洋洒洒地用高深的数学证明了几十页纸。有人认为这是经济学的美丽之所在；因为她借数学的严谨而显得美丽。但也有人认为这是虚张声势，徒劳而无益。

有一个流传很久的故事。保罗·萨缪尔逊（Paul Samuelson）是经济学数学化的一代宗师。有一次他遇到数学家斯坦尼思罗·尤兰姆（Stanisław Ulam），后者对经济学的数学化很不以为然。尤兰姆诘问萨缪尔逊：你倒说说看经济学中哪条定理既是正确的但又不是显而易见的（true but non-trivial）？萨缪尔逊当时哑口无言，无以回复。

这个问题一直在萨缪尔逊脑子里回旋。若干年后，萨缪尔逊想出了答案：比较成本定理。这个定理在1817年由大卫·李嘉图首先提出，是现代国际贸易学的基石之一。如果中国劳动力多，美国技术力量强，那么谁出口纺织品，谁出口汽车？大街上随便找个人，他（她）会给出正确的答案。这就是正确但显而易见（true but trivial）的例子。但换一个问題：如果中国劳动力比印度多，技术力量也比印度强，谁出口纺织品，谁出口汽车？大多数人会回答，中国又出口纺织品，又出口汽车。如果是这样，那么中国又从印度进口什么呢？比较成本定理认为，尽管中国在劳动力和技术上对印度有绝对成本优势，但同时向印度出口纺织品和汽车并不划算。如果中国在汽车生产上的相对成本优势更大，那么中国应向印度出口汽车，用所得收入从印度进口纺织品，这样比消费自己生产的纺织品更加省钱。中国生产纺织品的绝对成本更低，但省钱的方法不是去多生产纺织品，而是去多生产汽车。这个结论不是显而易见的，但在逻辑上是正确的（当然是在给定的假设条件下）。

经济学胜在出乎意料而合乎逻辑。这是我对这个故事的理解和体会。经济研究的理论文章基本上归属两类。第一类是通过简约的数学模型来突显某几个经济变量之间的逻辑关系。这种关系在纷繁复杂的现实世界中不易看清，而在抽象出来后可以让人觉得颇为惊奇。这类文章的卖点首先是让审稿者（和未来的读者）惊奇，其次才是实证支持。现代经济学界多数学者尤其是青年学者都是在做这类为现代经济学这座大厦添砖加瓦的工作。数学在这里起了工具的作用，但重要的是你要发现尚未被人清楚认识到的经济变量之间的逻辑关系。第二类研究是通过较复杂的数学模型来较全面地反映经济变量各种可能的关系所形成的整体。当我们用简约的模型找出某种关系后，我们只是看到了树木。对不同的树木的观察很重要，但最后仍需对整个森林有个把握，否则就变成了盲人摸象。尤其是运用经济理论于现实时，这种对整体的把握在必需的。数学在这里同样起着工具的作用。由于是要将各种关系有机地联系于一个整体，所以对数学的要求往往更高。这类文章仍然需要让审稿者惊

---

\* 作者系中欧国际工商学院经济学与金融学教授

奇：当有人摸到了象腿说大象似柱子，而有人摸到象鼻说大象似绳子的时候，你能有高招让盲人知道大象到底象什么吗？

经济学中既正确而又不是显而易见的例子并不少，只是没有比较成本定理那样经典罢了。今年初中国对纺织品出口征收关税让我想到了国际贸易学的勒纳对称定理。这个定理证明，一个国家征收出口税和征收进口税在效果上是等价的。也就是说，对纺织品的出口征税看似有利于国外的纺织品生产者，但实际上起到了对国内那些与进口品竞争的企业的贸易保护作用，就相当于对进口到中国的产品征收了关税一样。这个效应对于没有学过勒纳对称定理的人而言是难以看到的。勒纳对称定理出乎意料，但合乎逻辑。想一想，贸易保护是不是使进口品竞争商得到了相对其它企业更优惠的条件？如果你用出口关税来惩罚出口商，那不就让进口品竞争商相对于出口商（它们同时也是国内市场的生产商）得益吗？

经济学研究的第一步就是发掘不易为人察觉的经济关系。常常有国内学者对西方经济学的论文不屑一顾，认为是数学游戏，用了很多理论假设，没有什么实际应用价值。这是对现代经济学研究的误读。就像造房子一样，经济学的研究应该始于一砖一瓦。大多数经济学研究者的工作就是怎样让两块砖之间粘合得更好。两块砖的粘合自然离宏伟的建筑相去甚远，但它的重要性是毋庸置疑的。在研究两块砖的粘合时我们可以不考虑整个大厦，可以设想各种各样的方法。只有透彻地掌握两块砖的粘合方法，才有可能建起牢固的大厦。如果我们每个人都热衷于描绘整个大厦的蓝图，而对基础的砖瓦工作不屑一顾，那才是不足取的。现代经济学的论文特别是基础研究的论文从来不是意在直接的应用，而是着力于揭示经济变量之间的关系。应用者需要有足够的经济学修养才能在实际中有取舍地使用经济学。经济学修养就是对现代经济学已经发现的经济变量之间的关系有融会贯通的理解。这就是为什么美国政府、世界银行、国际货币基金组织所任命的经济顾问都是一流的经济学研究者。一流的经济学研究者不一定能成为一流的经济应用者，但一流的经济应用者需要有一流的经济学修养。

在西方经济学界也有将简化的经济模型中所得结果和其实际应用价值相混淆的例子。二十世纪九十年代在科学技术突飞猛进和经济全球化的背景下，美国技术工人和非技术工人的工资收入差距日趋扩大。关于技术进步如何影响工资差距引发了一场争论。争论的一方是加州大学洛杉矶分校著名的国际贸易学家爱德华·里墨（Edward Leamer）。一般认为，因为信息技术是一种替代非技术工人的技术（例如自动取款机的应用），所以技术进步导致对非技术工人的需求减少从而使工资差距拉大。里墨认为这只是封闭经济条件下的推论。在全球化的条件下，商品价格由世界市场决定，因而技术进步对工资差距的作用不取决于技术进步是否替代非技术工人，而是取决于技术进步是发生在劳动密集型产业还是技术密集型产业。当技术进步更多地发生于技术密集型产业时，技术工人的得益相对于非技术工人要多（在商品价格为世界市场确定的情况下）；这一结论和技术进步是否替代非技术工人无关。也就是说，技术进步对工资差距的作用只取决于技术进步的“产业偏向”（sector bias）而不取决于它的“要素偏向”（factor bias）。

里墨的观点一出笼就受到了另一位著名国际贸易学家保罗·克鲁格曼（Paul Krugman）的猛烈抨击。克鲁格曼认为里墨完全忘记了工资差距唯一决定于产业偏向这一出乎意料的结论是基于开放条件下的小国模型；在这个模型中商品价格对该小国是固定不变的。而全球化顾名思义是对整个世界；而整个世界本身相当于一个封闭经济体。运用这样的一个模型，克鲁格曼证明技术进步对工资差距的作用只取决于技术进步的要害偏向而不取决于它的产业偏向；这与里墨的结论恰恰相反。

里墨-克鲁格曼之争突显了现代经济学的成功之处和潜在风险。它的成功之处在于从简化的模型中可以得到出乎意料但合乎逻辑的推论（例如里墨的观点）。它的风险在于如果忘记了模型的假设则真理就会变成谬误。里墨在这点上犯了错误。而克鲁格曼的反驳虽然抓住了里墨错误的要害，但他同样选择了极端的假设，即假设全球经济就像一国经济一样。1998年我读到两位大家的争论文章时觉得双方都有偏颇之处，便斗胆写了一篇包容双方观点于一个统一模型的“森林式”文章，发表在《国际经济学杂志》（*Journal of International Economics*）2001年首期首篇，将这个争论在理论上作了一个了断。

经济学胜在出乎意料，这是本文的主题。对于初涉经济学研究的年轻学者们，我希望本文能帮助他们理解现代经济学研究方法的一个重要方面。但我最后想说，经济学胜在出乎意料，但经济学者不应只满足于创造出出乎意料的观点。写出几篇出乎意料的经济学论文说到底只是雕虫小技，而对经济世界准确的理解和把握需要超越小聪明的大智慧。优秀的经济学人既要有小技，也要有大气。