



本科生毕业论文

中文标题：**中美汇率与双边贸易：弹性分析**

外文标题：**An Elasticity Analysis on the
Sino-US Exchange Rate Regime and
Bilateral Trade**

届 别： 2010 届

系 别： 国际经济系

专业与方向： 国际经济与贸易专业

姓 名： 刘韬

学 号： 20065215

指导教师： 王大庆

完成时间： 2010 年 5 月

毕业论文（设计）诚信声明书（样本）

本人声明：我所提交的毕业论文（设计）《_____》是我在指导教师指导下独立研究、写作的成果，论文中所引用他人的无论以何种方式发布的文字、研究成果，均在论文中加以说明；有关教师、同学和其他人员对本文的写作、修订提出过并为我在论文中加以采纳的意见、建议，均已在我的致谢辞中加以说明并深致谢意。

论文作者_____（签字） 时间： 200 年 月 日

指导教师已阅_____（签字） 时间： 200 年 月 日

毕业论文（设计）版权使用授权书（样本）

本毕业论文《_____》是本人在校期间所完成学业的组成部分，是在国际关系学院教师的指导下完成的，因此，本人特授权国际关系学院可将本毕业论文的全部或部分内容编入有关书籍、数据库保存，可采用复制、印刷、网页制作等方式将论文文本和经过编辑、批注等处理的论文文本提供给读者查阅、参考，可向有关学术部门和国家有关教育主管部门呈送复印件和电子文档。本毕业论文无论做何种处理，必须尊重本人的著作权，署名本人姓名。

论文作者：_____（签字） 时间： 200 年 月 日

指导教师已阅_____（签字） 时间： 200 年 月 日

致谢

夏天来了，我也进入了毕业的倒计时。

或许真的有些变老，最近总是在回想四年来的琐碎点滴，曾经有过的梦想，曾经许下的愿望，曾经的兴奋与失落，曾经、现在以及未来还会深爱的母校。对于即将飘逝的记忆，我所感到的不只是珍惜，还包括承诺、思索、回味和赞美，将青春播洒于此，无怨无悔。

言归正传，谨以本文献给：

给予我无限亲情关爱，一直默默奉献的父亲母亲：刘相文先生，赵玉芝女士；

对本文提出许多中肯意见，并进行严格审查的指导教师：王大庆先生；

在国际经济学理论和汇率、贸易等方面对我进行系统教导，完整而清晰地传授了整个知识体系和分析方法，并且十分注重逻辑推导和思维训练的两位国际经济系教师：陈向荣先生、羌建新先生；

当然，还要包括在学习生活方面给予我很多帮助的身边同学，一同为心中理想而不懈奋斗的坚强战友和兄弟，在最困难最危机的时刻给予我信心、力量和勇气、可遇而不可求的良师益友，以及每个曾经帮助、批评、支持过我的熟悉和陌生的人，他们的名字太多，此处难以一一列举，他们对于我的帮助更是浩荡无边，此处进行再详尽的描述也只能是挂一漏万、以偏概全。

此时此刻，我的心中有太多感谢却不知如何表达，有千言万语却不懂怎样倾诉，只能抬头望一望窗外，不禁赞叹：夕阳下的国关，竟是如此美好。

刘韬

2010年5月于国际关系学院校园

中美汇率与双边贸易的研究：弹性分析

国际经济系 0602 班 刘韬

【摘要】 中美汇率一直是政界、商界和学术界的焦点问题，多种外来因素的干扰使得这一话题早已超出了单纯的经济范畴。本文首先简要回顾了人民币汇率演进的历史进程，随后以经济分析为基础，以产品不完全替代为前提假设，在弹性分析的框架内讨论了中美汇率变化对两国贸易的实际影响，并且用 ADF 检验、向量自回归（VAR）和格兰杰因果检验等计量方法得到 2006 年至 2009 年间人民币汇率与中美贸易的关系，最后做出综合分析并给出相关的政策建议。

【Abstract】 The exchange rate between RMB and US dollar, a highly controversial issue in the field of politics, commerce and academe, has long before gone beyond the boundary of a purely economic topic. After a brief retrospect on the evolution of China's exchange rate regime, this essay will further elaborate on the correlation between trade surplus and transforming exchange rate regime (2006-2009), all on the basis of economic analysis as well as the model of imperfect substitute, a classical method in the framework of elasticity. With the benefit of econometric tools such as Advanced Dickey-Fuller test (ADF), VAR and Granger causality test, the author managed to come up with some trivial conclusions, together with a few tips for our respected statesmen and decision-makers.

【关键词】 弹性分析； 比较优势； 汇率机制

【Key Words】 Elasticity Analysis, Comparative Advantage, Exchange Rate Regime

目录

一、人民币汇率制度的演进历程	1 -
二、理论概述及国内研究现状	3 -
(一) 理论概述	3 -
1. 马歇尔-勒纳条件	3 -
2. 贬值的J曲线效应	4 -
3. 不完全替代条件下的弹性理论	4 -
(二) 国内研究状况	5 -
三、计量模型与实证研究	6 -
(一) 对模型的处理	6 -
(二) 数据选取和来源	6 -
(三) 计量模型和相关检验	8 -
四、结论和政策建议	16 -
参考文献	18 -
注释	19 -

2010年4月10日，中国海关总署公布了中国第一季度的进出口数据，虽然和去年同期相比进出口总额强劲反弹，但是许多结构性的重大变化更加值得人们关注，特别是3月份出现了72.4亿美元的逆差，打破了中国对外贸易连续70个月顺差的局面。对于这一现象，各个方面反应不同，专家学者从多种角度进行了具体解读，其中有一个方面是人们必然会想到的，那就是汇率问题。自2009年下半年以来，中美汇率稳定保持在6.83人民币兑1美元左右，美国方面各种利益集团不断施压，指责中国政府操纵汇率，双边经贸关系因此逐渐恶化，加上“谷歌事件”等外部因素的干扰，中美贸易战的可能性似乎在逐步增加。在进行具体研究之前，有必要总体回顾一下人民币汇率制度的演进历程，以便更好地剖析当前形势。

一、人民币汇率制度的演进历程

改革开放之后，中国对外贸易的数额与规模与日俱增，对外开放政策的实施和外贸交易的迫切需求要求中国建立一个符合国家长远利益、适合自身发展的汇率制度。大体来讲，1978年之后人民币的汇率制度演进经历过三个阶段。

第一、“双轨制”和“二币一率”的时代（1978-1994）。“双轨制”是指人民币与外汇的结算汇率在贸易与非贸易用途中是不同的，其原因在于我国在改革开放之前长期实行计划经济，商品价格偏低，如果按照统一汇率进行对外贸易会导致严重的外贸亏损。“二币”是指人民币和外汇券同时在市场上流通，外汇券是改革初期特有的产物，原则上只允许外国人通过外币兑换外汇券去指定地点进行高档消费，其目的主要是赚取外汇。但是由于地下钱庄和黑市交易^①的存在，割断人民币与外币的联系实际上是不可能的，“一率”指的就是人民币与外汇券通过黑市交易达到统一的兑换比率。这一时期的汇率体制更多表现出政府主导、赚取外汇的趋向，虽然整个体系十分僵硬，但毕竟开始了市场化、自主化的正常国际贸易，其历史意义值得肯定。

第二、朱镕基时代（1994-2005）。1994年，中国进行了汇率制度的改革，将原先的“双轨制”改为统一汇率^②，并且废除了外汇券。伴随这一改革的是朱镕基上台全面掌管中国的经济体系^③。他将原来的银行体系从权利借贷和行政借贷的束缚中解脱出来，果断控制信贷量和基础货币供给量，成功抑制了通货膨胀，使过热的中国经济实现软着陆^④。在汇率制度改革方面，朱镕基更是贡献突出，从表面上看中国在该时期实行了一种类似于“货币局”的盯住美元的汇率制度，但实际上这是一种全新的体制，其核心在于让人民币以可成交的实际指数为锚，这一指数就是中美汇率。中央

政府只需预先确定一个具体的交换比率，即货币之锚，并且保有一定数量的、用于调节市场价格的外汇储备^⑤，就可以建立一个稳定的外汇体制。当然此体制也并非完美，盯住美元只是暂时的权宜之计，若美元走低则人民币就会受到牵连，而且强制结售汇制度可能导致外汇储备激增和国内通货膨胀。但是这一汇率制度还是赢得了许多经济学家的赞扬，“欧元之父”蒙代尔就曾这样评价中国当时的汇率制度“if it's not broken, don't fix it.”^⑥而且我们必须承认，中美两国的经济在这一时期共同享受了稳定高速增长，美国创造了高就业、低通胀的新经济神话，而中国通过经济体制改革所取得的成就和利用国际贸易所取得的红利举世瞩目。

第三、“管理浮动”的时代（2005- ）。迫于政治、经济、社会方面的压力，中国在2005年7月宣布进行汇率制度改革，改变了以往人民币与美元的紧密联系，改为盯住一揽子货币的有管理的浮动汇率体制^⑦。在这一阶段，人民币兑美元急剧升值，截至2010年3月，已经从8.2人民币兑1美元升至6.83人民币兑1美元，升值幅度约17%。此时期的人民币以一揽子货币为锚，但又以宏观经济指标为锚^⑧，具体情况让人难以把握^⑨。与此同时，外汇管制也在逐渐减少，2007年强制结售汇制度正式终结，外贸企业按规定实行意愿结售汇制度，“藏汇于民”的政策导向初步显现^⑩。值得一提的是，虽然2005年汇改之后人民币兑美元的升值幅度有目共睹，但是由于比较优势等深层次因素的影响，中美贸易顺差不增反降，这也使得指责中国操纵人民币汇率的噪音越来越刺耳。应当指出，2005年的汇改既有外部压力，也有内部动力，此次改革是必要的，但是方法欠妥。考虑到美国的巨额财政赤字以及今后可能采取的货币贬值政策，人民币应当逐渐寻求脱钩，但是在改革之前应当制定一个较为周全的方案，而不是“摸着石头过河¹¹”，一个国家的汇率制度当然不能全部公开，但是必须保证一定的透明度，只有这样才能为多边贸易带来一个较为稳定的政策环境。

通过以上对人民币汇率制度演进历程的简要回顾，我们可以发现中国的汇率制度，就像中国的经济制度一样，经历了一个从封闭到开放、从严格管制到逐步自由、从政府主导市场服从到政府引导市场自发作用的过程，只要中国继续坚持改革开放的正确政策，人民币的汇率制度就会向着更加市场化、更加有利于本国经济发展的方向前进。同时还应该看到，对于人民币而言，并不存在一个绝对完美、毫无瑕疵的汇率体制，我们无法想象在改革初期就引入自由浮动汇率制度，更无法想象在中国深入参与国际贸易的今天还要坚持固定汇率制度，任何一种汇率制度都要考虑到中国经济的具体发展情况，所以应该谨慎对待一些学者所宣称的人民币应该立刻解除所有汇管、

实行完全自由浮动汇率体制的说法。最为重要的是，无论实行何种汇率制度，人民币都必须可控的，必须有锚，无锚货币，如同固定汇率制度一样，十分危险，什么事情都可能发生。

二、理论概述及国内研究现状

(一) 理论概述¹²

本文对汇率问题的讨论主要采用弹性分析法，以下将对其三个分支进行简述。

1. 马歇尔-勒纳条件

弹性分析法研究的是在收入不变的条件下，汇率变化对国际收支调节的作用，其基本假设是：经济处于充分就业状态，收入不变而价格可变，进出口的供给弹性趋于无穷大，不考虑国际间的资本流动，国际收支等于贸易收支，同时一价定律成立，并且假定汇率发生变化之前一国的国际收支处于平衡状态，即用同种货币衡量的进口额与出口额相等。其基本内容是：汇率变动通过国内外产品之间、本国生产的贸易品与非贸易品之间的相对价格变动，来影响一国进出口的供给和需求，进而影响国际收支。以下是马歇尔-勒纳条件的公式推导。

一国的国际收支余额 (CA) 可以表示为 $CA = XP - eP^*M$ ，其中， X 为出口量， M 为进口量， P 为本国的价格水平， P^* 为外国的价格水平， e 为用直接法表示的本币汇率，即一单位的外币可以换取多少单位的本币，该值上升表示本币贬值，反之，表示本币升值。为了分析简便，假设本国与外国的价格水平均保持不变，即 $P = P^* = 1$ 。简化之后将等式两端对汇率求导，可得：

$$CA = XP - eP^*M$$

$$CA = X - eM$$

$$\frac{dCA}{de} = \frac{dX}{de} - \frac{edM}{de} - M$$

$$\frac{dCA}{de} = \frac{eM}{X} \times \frac{dX}{de} - \frac{edM}{de} - M$$

$$\frac{dCA}{de} = M \left(\frac{dX}{de} \times \frac{e}{X} - \frac{dM}{de} \times \frac{e}{M} - 1 \right) \quad (X = eM)$$

$$\frac{dCA}{de} = M(e_x - e_M - 1)$$

其中 e_x 是出口需求的汇率弹性，因为通常来讲本币贬值会导致出口需求的增加，

所以 $e_x > 0$, e_M 是出口需求的汇率弹性, 因为在正常情况下本币贬值会导致进口需求的下降, 所以 $e_M < 0$ 。

从以上推导可以得出马歇尔-勒纳条件的一般表述: 本币贬值能够使本国国际收支状况得到改善的必要条件是在进出口的供给弹性全都趋于无穷大的条件下, 进出口需求弹性绝对值的和大于 1。

马歇尔-勒纳条件能够在一定程度上解释汇率变化对国际收支账户的影响, 但是该理论存在一些缺陷。第一、它假定经济处于充分就业状态, 收入不变而价格可变, 这与进出口供给弹性无穷大的假设是相互矛盾的, 因为只有当国内深度萧条、经济体系充满大量闲置资源时, 供给弹性才可能趋于无穷大, 这显然与充分就业的假设相矛盾¹³。第二、该理论只考虑了汇率变动通过相对价格变动所引起的替代效应, 而忽视了收入效应对国际收支的影响。第三、弹性分析将国际收支等同于贸易收支, 没有考虑贬值对资本项目收支状况的影响。而在国际资本高度流动、国际金融高度发达的 21 世纪, 这种假设显然脱离实际。第四、弹性分析只是一种比较静态分析, 而本币贬值以后, 国际收支的调整是一个动态的过程。这种动态调整过程不仅包括进出口商品数量、相对价格的变化, 也包括贸易双方的产业结构升级和比较优势的变化。以上缺点使得马歇尔-勒纳条件对于国际贸易状况变化的解释能力受到很大影响, 但是, 正如多恩布什所说, 弹性分析还是越来越多地被用于分析汇率变动对国际收支账户的影响。

2. 贬值的 J 曲线效应

即使贬值确实能改善国际收支经常项目的状况, 这一效应并不会马上显现, 相反地, 由于合同期限的存在, 进出口商品相对价格的变化传导到进出口商品数量的变化需要一定的时间, 存在一定的时滞。短期内, 本币贬值甚至会造成经常项目的恶化, 这种现象被称为 J 曲线效应。只有在长期内, 经过调整, 贬值效应才会真正显现。根据经济学家马吉 (S. P. Magee) 的划分, 本币的贬值效应可分为货币合同、传导和数量调整三个阶段。

3. 不完全替代条件下的弹性理论

(the imperfect substitutes model Goldstein and Khan, 1985)

该理论最为关键的假设是: 作为研究对象的国家进出口商品和国内生产的商品不具有完全替代性。这一理论较为符合中国的具体情况, 中国的出口商品与内销商品一

直有很大差距，可以看做两个较为独立的体系，而中国的进口商品又往往是国内没有能力生产的特殊商品或特殊原材料。另外，该理论所采用的具体函数形式为柯布-道格拉斯函数，对数化之后具有较好的统计性质，因此国内外的许多研究都采用此模型，本文的实证分析部分也将采用不完全替代模型。该模型所采用的具体函数形式为：

$$X_t = A(e_t)^a (GNP_t^*)^c$$
$$M_t = B(e_t)^b (GNP_t)^d$$

其中， t 表示时间， X_t 和 M_t 分别表示中国各个时期的进口额和出口额， a 代表出口的汇率弹性， b 代表进口的汇率弹性， c 代表出口的收入弹性， d 代表进口的收入弹性， GNP_t^* 和 GNP_t 分别表示外国与本国的国民收入水平。

（二）国内研究状况

受自身条件所限，笔者只对国内学者的相关著作进行了粗略研究。对于中国外贸是否符合马歇尔-勒纳条件，学术界有三种观点。第一种观点认为中国的进出口贸易不符合马歇尔-勒纳条件，盲目实行汇率贬值政策不但不能改善经常项目的状况，反而会使国际收支恶化。厉以宁等学者（1991）对我国1970-1983年的国际贸易数据进行分析后得出结论，认为我国的进出口需求弹性绝对值之和小于1，不能满足马歇尔-勒纳条件。谢建国和陈漓高（2002）对中国1980-2000年的外贸数据进行分析后认为汇率变动对中国对外贸易的影响并不显著，汇率变动能解释的中国对外贸易量只有3%。海闻、沈琪（2005）对中国1999-2003年的外贸数据进行研究后认为中国的进出口实际汇率弹性不仅不符合马歇尔-勒纳条件，而且在统计上也不显著。第二种观点认为中国的进出口弹性处于临界值。陈彪如、任兆璋等学者持此观点。第三种观点认为汇率贬值能明显改善贸易收支。戴祖祥（1997）通过分析中国1981-1995年的数据认为中国短期内的出口汇率弹性为1.0331，并且在统计上显著异于0，加上根据IMF计算的我国进口价格弹性为0.3，从而中国的对外贸易满足M-L条件，所以汇率贬值有利于贸易顺差的增加。朱真丽、宁妮（2002）选取中国1981-2000年的数据进行分析后认为中国的出口价格弹性为2.03，满足马歇尔-勒纳条件。卢向前、戴国强（2005）通过分析1994-2003年的数据认为M-L条件在中国的对外贸易中成立，人民币实际汇率的波动对进出口的影响十分显著。

通过对国内学者研究成果的总结可以发现，在人民币汇率制度演进的第一个阶段，即1994年之前，学界普遍认为中国的对外贸易并不符合M-L条件，有些学者甚

至认为此时的进出口汇率弹性并不明显。而在 1994 年之后，人民币汇率制度经过了多次调整，灵活性逐渐增加，对市场的影响愈发明显，学界的研究证明 M-L 条件在中国适用，但是必须注意到许多其他因素对国际贸易收支也能产生重大影响。2005 年汇率制度改革之后，对于中国的外贸是否符合 M-L 条件，学界观点不一，而且弹性分析法自身的局限也越来越明显。

三、计量模型与实证研究

本文将在这部分运用实证数据建立计量模型，并对其相关检验，最终得出一个关于人民币汇率和中美贸易长期互动关系的等式，以便从中进行分析，得出结论。本文的数据全部来自互互联网，所涉及网站的访问时间均为 2010 年 4 月底，建立计量模型和进行相关检验所使用的计量软件是 Eviews5.0。

（一）对模型的处理

首先对不完全替代模型进行一些处理使其便于进行统计和计量，不完全替代模型的公式为

$$X_t = A(e_t)^a (GNP_t^*)^c$$

$$M_t = B(e_t)^b (GNP_t)^d$$

考虑到中国的进口市场对国际市场价格敏感性反映较差，进口的价格弹性较低，并且中国的进口领域市场化程度还有待提高，本文只分析中国的出口市场及其弹性情况。将第一个等式两端取对数并且用 GDP 替代 GNP，可得

$$\ln X = \ln A + a \ln e + c \ln GDP^*$$

具体到实际计量模型中，将该等式变换为

$$\ln(EXPORTSA) = c_1 + c_2 \times \ln(usa) + c_3 \times \ln(exchange)$$

其中， c 为系数变量， $EXPORTSA$ 代表经过季节调整的每月中国对美出口额， usa 代表每月经过调整的美国实际 GDP， $exchange$ 代表经过换算的人民币兑美元的实际有效汇率。

（二）数据选取和来源

考虑到样本容量和时滞问题，本文选取的样本是 2006 年 1 月至 2009 年 12 月的月度数据，样本容量为 48。之所以选取 2006 年 1 月为起点，是为了具体考察 2005 年 7 月人民币汇改之后人民币汇率变动对中美贸易，特别是中国对美出口的影响，同

时也有数据获取和整理方便的考虑。之所以选取 2009 年 12 月为样本数据的终点，是因为本文写作时 2010 年第一季度的经济数据尚未完全公布，即使公布的数据也有待修正，因此以 2009 年 12 月为终点¹⁴。

在数据来源方面，本文选取数据的来源包括：

1. 中国对美国的出口数据。由于在美国官方的统计中，中国对美出口还包括中国通过香港进行的转口贸易，容易引起争议，因此采用中国官方的出口统计数字。当然无论采用中方还是美方的数据，最终结果都会存在偏差，所以此处的选择并非绝对正确。对于可能存在的数据造假情况，应该说在数据质量方面海关总署比其他政府机关要优秀很多，而且海关总署的公众关注度和公众压力较小，所以不必刻意造假。同时海关数据的统计方法是固定的，而本文对时间序列采用差分方式进行趋势估计，因此可以从一定程度上消除人为因素对数据准确性的影响。2008 和 2009 年的中国对美出口额来自海关总署网站下的统计快讯栏目 (<http://www.customs.gov.cn/tabid/5461/MoreModuleID/15677/MoreTabID/400/Default.aspx>)，2007 和 2006 年的对美出口额来自中国海关信息网 (<http://www.haiguan.info/newdate/CustomData.aspx?d=0>)，单位均是千美元。随后通过移动平均法进行季节调整，最终得到 48 个月度数据。

2. 中国的价格水平。本文的中国价格水平以中国的消费者价格指数 (CPI) 代替，来自中国经济信息网数据库 (<http://db.cei.gov.cn/>) 和国家统计局的统计数据 (<http://www.stats.gov.cn/tjsj/>)，所获取的原始数据为环比 CPI，随后以 2006 年 1 月作为基期，定为 100，其他月份的 CPI 均依此计算，最后得到 48 个月的 CPI 指数。

3. 美国的价格水平、美国的国民生产总值和人民币兑美元的实际汇率。

这三项数据均来自经济网站 Freelunch.com (<http://www.economy.com/freelunch/default.asp>)，其数据来源是美国的国民经济分析局 (Bureau of Economic Analysis, BEA)，其中美国的价格水平以美国的消费者价格指数 (CPI) 代替，以 2006 年 1 月为基期对各月的数据进行调整。由于统计数据中难以找到美国的国民生产总值 (GNP)，因此以美国的国内生产总值 (GDP) 代替，二者虽有差别，但此处可以忽略。不完全替代模型中的国民生产总值为实际 GNP，而美国的 GDP 平减指数难以找到月度统计数据，因此以美国的消费者价格指数进行替代，最终通过计算得出美国的实际 GDP，单位是十亿美元。美国国民经济研究局也提

供了人民币兑美元的名义汇率，将名义汇率乘以美国的同期 CPI，再除以中国的同期 CPI，得到人民币的实际汇率。

(三) 计量模型和相关检验

所得数据经处理后如下所示

时间	中国对美出口额	中国 CPI	美国 CPI	人民币实际汇率	美国实际 GDP
2006 年 1 月	14941182.27	100.00	100.00	8.07	12865.70
2006 年 2 月	14824371.96	100.50	100.10	8.05	12911.69
2006 年 3 月	18712711.59	99.60	100.25	8.04	12925.75
2006 年 4 月	16499672.56	99.79	100.70	8.01	12878.67
2006 年 5 月	16143651.75	99.69	101.10	8.01	12822.88
2006 年 6 月	17042856.83	99.20	101.36	8.00	12780.52
2006 年 7 月	16061713.80	98.90	101.86	7.99	12711.84
2006 年 8 月	17093229.41	99.20	102.26	7.97	12672.62
2006 年 9 月	17055989.37	99.69	101.86	7.93	12754.76
2006 年 10 月	16812081.62	99.79	101.31	7.90	12865.96
2006 年 11 月	18074470.14	100.09	101.41	7.86	12886.31
2006 年 12 月	18545825.16	101.49	101.96	7.82	12829.81
2007 年 1 月	19144634.73	102.20	102.09	7.79	12816.14
2007 年 2 月	21588017.01	103.22	102.54	7.75	12769.80
2007 年 3 月	18163166.89	102.91	103.07	7.74	12729.94
2007 年 4 月	19186506.79	102.81	103.39	7.72	12729.04
2007 年 5 月	18712292.85	103.12	103.84	7.68	12716.78
2007 年 6 月	19549244.40	103.53	104.02	7.63	12734.32
2007 年 7 月	19102927.38	104.46	104.24	7.58	12742.90
2007 年 8 月	18697205.35	105.72	104.25	7.57	12778.29
2007 年 9 月	18680364.36	106.04	104.67	7.52	12763.26
2007 年 10 月	19078307.35	106.35	104.96	7.50	12756.45

2007年11月	20224752.37	107.10	105.79	7.42	12665.39
2007年12月	19805423.89	108.17	106.14	7.37	12611.49
2008年1月	20157342.97	109.47	106.54	7.24	12544.58
2008年2月	20453842.28	112.31	106.78	7.16	12509.99
2008年3月	21111531.98	111.53	107.20	7.07	12478.80
2008年4月	21247008.80	111.64	107.48	7.00	12474.57
2008年5月	22064603.75	111.19	108.08	6.97	12422.15
2008年6月	21112682.04	110.97	109.08	6.90	12296.21
2008年7月	22074553.54	111.08	109.99	6.84	12159.40
2008年8月	21467605.28	110.97	109.83	6.85	12131.96
2008年9月	21558738.67	110.97	109.86	6.83	12081.94
2008年10月	21450852.36	110.64	108.85	6.84	12142.27
2008年11月	18984843.09	109.75	106.89	6.83	12299.81
2008年12月	18986101.44	109.53	106.09	6.85	12311.44
2009年1月	18189027.58	110.52	106.41	6.84	12194.19
2009年2月	15564625.44	110.52	106.87	6.84	12083.90
2009年3月	18460752.55	110.19	106.75	6.84	12071.58
2009年4月	17499333.95	109.97	106.83	6.83	12061.86
2009年5月	17376303.68	109.64	106.95	6.82	12061.69
2009年6月	17574901.46	109.09	107.71	6.83	11993.57
2009年7月	18955115.37	109.09	107.82	6.83	12001.64
2009年8月	16787242.88	109.63	108.22	6.83	11985.07
2009年9月	18474637.26	110.07	108.39	6.83	12003.53
2009年10月	19325731.32	109.96	108.61	6.83	12030.45
2009年11月	18658526.14	110.29	108.86	6.83	12071.59
2009年12月	22003479.78	110.29	109.05	6.83	12141.33

注：中国对美出口额的单位是千美元，已进行过季节调整，美国实际GDP的单位是十亿美元。中美两国的CPI指数均以2006年1月为基期，设为100。

将所得数据输入Eviews5.0。由于所考察变量均为时间序列，所以需要进行平稳

性检验，此处采用 ADF 检验以测试三组数据的平稳性。

首先检验三组原始数据的平稳性。根据已录入数据生成图形，可得

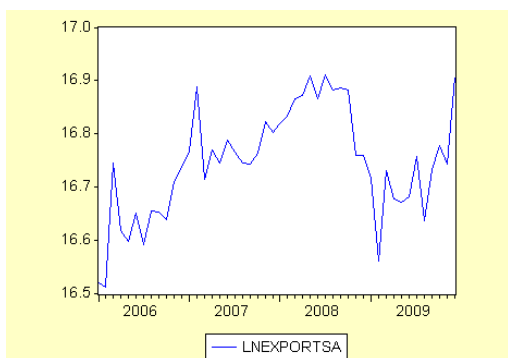


图 3.1

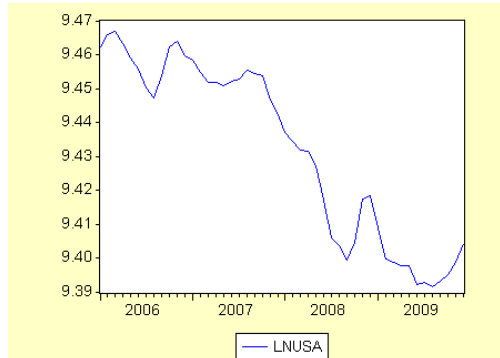


图 3.2

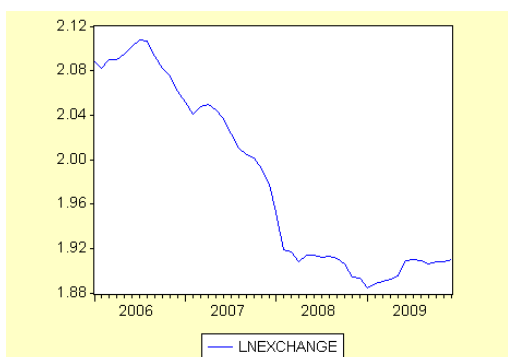


图 3.3

观察图形可知， $\ln EXPORTSA$ 数列只有截距，没有趋势，而 $\ln usa$ 和 $\ln exchange$ 数列既有截距，又有趋势。

随后对三组数据进行 1 阶差分，生成图形，可得

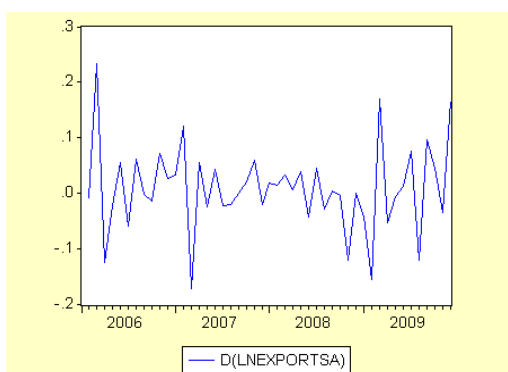


图 3.4

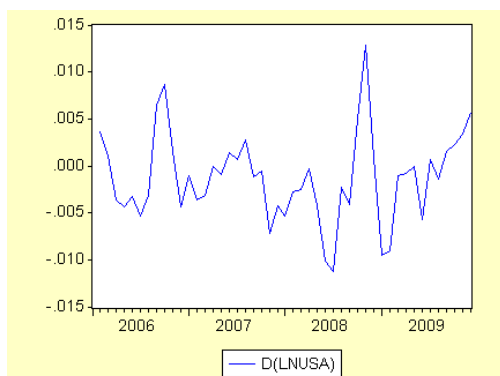


图 3.5

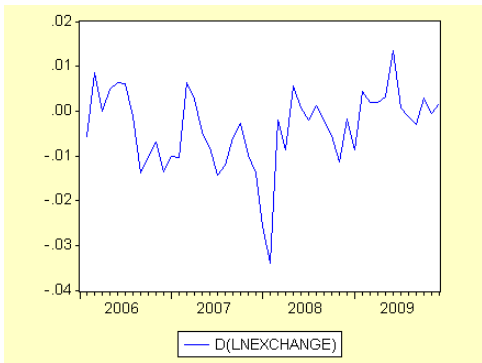


图 3.6

观察图形可知， $D(\ln EXPORTSA)$ 、 $D(\ln usa)$ 和 $D(\ln exchange)$ 这三组差分数据都是既无趋势，又无截距的。

根据以上观察所得结论进行 ADF 平稳性检验，结果如下

数据项	检验选项	滞后阶数	ADF检验值	1%显著性水平	5%显著性水平	是否平稳
lnexportsa	有截距 无趋势	1	-2.621355	-3.581152	-2.926622	否
lnusa	有截距 有趋势	1	-2.814267	-4.170583	-3.51074	否
lnexchange	有截距 有趋势	1	-1.350047	-4.170583	-3.51074	否
D(lnexportsa)	无截距 无趋势	0	-10.42988	-2.616203	-1.94814	是
D(lnusa)	无截距 无趋势	0	-3.679328	-2.616203	-1.94814	是
D(lnexchange)	无截距 无趋势	0	-3.39267	-2.616203	-1.94814	是

以上结果可以看到，原始数据对数化之后经过检验在 1%和 5%的显著性水平上都不平稳，而将其进行一阶差分之后，即使在 1%的显著性水平上，这三组数据都具有明显的平稳性，因此这三组数据是一阶平稳的。

由于三组数据都是一阶平稳的，因此考虑通过向量自回归（VAR）模型中的 Johansen 检验考察这三个变量之间是否存在长期均衡关系，即协整关系，并确立各个变量对应的系数。首先建立 $\ln EXPORTSA$ 、 $\ln usa$ 和 $\ln exchange$ 之间的 VAR 方程，随后进行 AR 检验，检验结果如下

Roots of Characteristic Polynomial
 Endogenous variables: LNEXPORTSA LNUSA L...
 Exogenous variables: C
 Lag specification: 1 4
 Date: 05/10/10 Time: 14:46

Root	Modulus
0.927629 - 0.038497i	0.928427
0.927629 + 0.038497i	0.928427
0.699891 - 0.408670i	0.810469
0.699891 + 0.408670i	0.810469
-0.480077 - 0.557534i	0.735744
-0.480077 + 0.557534i	0.735744
0.421191 - 0.497912i	0.652164
0.421191 + 0.497912i	0.652164
0.338779 - 0.513179i	0.614917
0.338779 + 0.513179i	0.614917
-0.600496	0.600496
-0.296377	0.296377

No root lies outside the unit circle.
 VAR satisfies the stability condition.

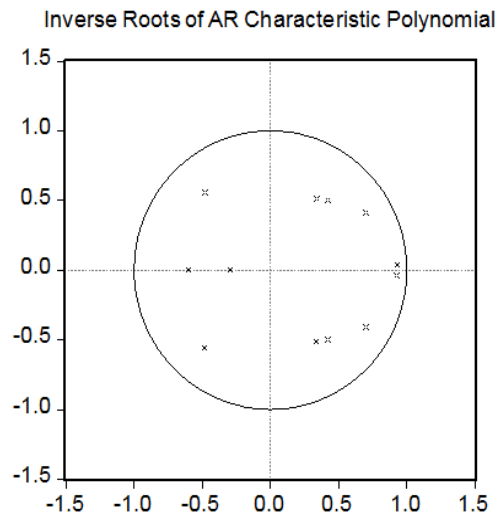


图 3.7

由检验结果可知，VAR 特征模型特征方程的根的倒数全都落在单位圆之内，所以该 VAR 方程是稳定的。

再进行滞后长度准则测试，结果如下所示。

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	233.8949	NA	5.55e-09	-10.49522	-10.37357	-10.45011
1	390.9464	285.5481	6.65e-12	-17.22484	-16.73824	-17.04438
2	409.8331	31.76408*	4.27e-12*	-17.67423*	-16.82269*	-17.35844*
3	415.2519	8.374473	5.10e-12	-17.51145	-16.29496	-17.06032
4	421.7927	9.216628	5.88e-12	-17.39967	-15.81823	-16.81320

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

图 3.8

五种测试均表明应当建立滞后期为 2 阶的 VAR 方程。

最后通过协整检验得出 VAR 方程，检验结果为

Date: 05/10/10 Time: 18:20
 Sample (adjusted): 2006M04 2009M12
 Included observations: 45 after adjustments
 Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)
 Series: LNEXPORTSA LNUSA LNEXCHANGE
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.431712	35.46135	35.19275	0.0468
At most 1	0.129938	10.03061	20.26184	0.6368
At most 2	0.080304	3.767031	9.164546	0.4479

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.431712	25.43074	22.29962	0.0177
At most 1	0.129938	6.263581	15.89210	0.7578
At most 2	0.080304	3.767031	9.164546	0.4479

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

LNEXPORTSA	LNUSA	LNEXCHANGE	C
4.514296	-135.9588	42.70915	1121.289
-12.94698	38.21476	-23.53639	-97.70198
-10.51772	7.589650	0.199511	104.5045

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LNEXPOR...)	0.008118	0.004585	0.016209
D(LNUSA)	0.002492	-0.000172	-9.10E-05
D(LNEXCHA...)	-0.000447	0.002450	-0.000762

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 420.8464

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LNEXPORTSA	LNUSA	LNEXCHANGE	C
1.000000	-30.11739	9.460867	248.3863
	(5.29993)	(1.62753)	(46.9369)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LNEXPOR...)	0.036647
	(0.04345)
D(LNUSA)	0.011247
	(0.00214)
D(LNEXCHA...)	-0.002020
	(0.00537)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 423.9782

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LNEXPORTSA	LNUSA	LNEXCHANGE	C
1.000000	0.000000	0.987477	-18.62164
		(0.47604)	(0.94452)
0.000000	1.000000	-0.281345	-8.865575
		(0.02537)	(0.05034)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LNEXPOR...)	-0.022711	-0.928501
	(0.13158)	(1.35523)
D(LNUSA)	0.013480	-0.345335
	(0.00647)	(0.06669)
D(LNEXCHA...)	-0.033741	0.154466
	(0.01536)	(0.15820)

图 3.9

结果显示在 5%的显著性水平上只存在一个协整方程，具体形式为：

$$\ln(EXPORTSA) = 30.11739\ln(usa) - 9.460867\ln(exchange) - 248.3863$$

得出结果后，在 VAR 模型下进行格兰杰因果检验，由于已经得出模型的最佳滞后期为 2，所以只进行 2 阶格兰杰因果检验，结果为

Pairwise Granger Causality Tests
 Date: 04/20/10 Time: 16:16
 Sample: 2006M01 2009M12
 Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LNUSA does not Granger Cause LNEXP... LNEXPOR TSA does not Granger Cause LNUSA	46	0.01875 0.24937	0.98143 0.78046
LNEXCHANGE does not Granger Cause ... LNEXPOR TSA does not Granger Cause LNEXC...	46	0.26992 1.55516	0.76479 0.22335
LNEXCHANGE does not Granger Cause ... LNUSA does not Granger Cause LNEXCHANGE	46	10.9650 0.13085	0.00015 0.87772

图 3.10

检验结果表明，人民币兑美元实际汇率的变化对美国实际 GDP 的影响在统计上不显著，中国对美出口额的变化对人民币实际汇率的影响在统计上较弱，其他变量之间的相互影响在统计上较为显著¹⁵。

本文模型所得出的最终结果与理论的预期范围相差甚远，和其他学者的历史研究成果也有很大不同，主要体现在出口的收入弹性过大，为 30.11739，同时出口的汇率弹性为-9.46，符号异常，而且绝对值过大，笔者认为有两方面的基本原因：

(1) 数据处理方式欠妥。

这是导致最终结果异常的主要原因。首先。在中国对美出口额的计算上，模型直接采用原始数据进行计算，没有考虑价格水平的变化，由于自身条件所限，笔者无法找到恰当的价格指标将名义出口额转化为实际出口额，此处也不能用中国的 CPI 代替价格水平，因为中国的国内市场和出口市场存在分割和脱节，价格水平有所差异，并且中国 CPI 统计的商品种类与中国出口商品在种类和比重上有很大区别，所有这些因素共同导致模型中对出口额的计算有很大错误。其次，对美国实际 GDP 的计算存在错误。美国 GDP 按季度公布，所以此处的月度数据只是用 GDP 增速对季度数据进行计算后得出的结果，无法真实反映 GDP 的变化情况，同时在计算中用美国的 CPI 代替美国

的 GDP 平减指数，也导致了模型结果错误。最后，在计算人民币兑美元的实际有效汇率时，采用美国和中国的 CPI 代替价格指数进行计算，由于中美两国在 CPI 的计算方法上存在很大差别，两国 CPI 商品篮子中商品的种类和比重有很大差别，因此这样计算出来的结果与真实值相差较远。

（2）理论本身的局限性。

本文在理论概述部分曾经提到，虽然弹性分析法现在被广泛应用于汇率与贸易关系的研究，但是弹性法本身还是有很多缺点的，即使马歇尔-勒纳条件成立，本币贬值也只是国际收支账户改善的必要条件。同时考虑到弹性分析自身的缺陷，那么我们对进出口贸易总量的分析更不能单单寄希望于汇率分析。理论的局限性导致最终结果的异常。特别是在 2008 年的金融危机之后，影响中美贸易的因素愈发多样化、复杂化，仅仅用美国实际 GDP 和人民币兑美元的实际有效汇率与中美贸易额联立求解方程，其解释能力相当有限。同时，考虑到“J 曲线效应”所带来的时滞和价格刚性问题，该模型的解释能力就更加值得怀疑。

对于中国对美出口额的汇率弹性为负这一结果，除去数据处理和理论缺陷，笔者结合其他学者的研究成果认为可能还包括三个深层次原因，

第一、人民币升值采取了一种较为缓慢渐进的方式，每次人民币升值之后都会有一段时间的调整和回升，而非一路加速下降¹⁶，同时人民币的升值幅度同历史上其他一些货币的升值历程相比，其速度和幅度都算不上明显¹⁷，这就相对减少了汇率变动对出口额的影响。此外，人民币自 2009 年起，币值保持稳定，而且稳中有贬，国际清算银行公布的数据可以证明这一趋势，这就使得中国对美出口额不会受到太大影响，并且能够有所增长。

第二、中国对外出口贸易的特殊方式导致人民币实际升值之后顺差增大。根据海关总署公布的数字，我国对外贸易中的主要方式仍然是加工贸易，其份额保持在 50% 左右。在加工贸易中，中国作为贸易参与者只会得到顺差，永远不会产生逆差，这种特殊的贸易方式占据了对外贸易的绝大部分，并且外国对中国的出口加工业有很强的依赖性，这不仅是因为中国的劳动力成本还算得上低廉，同时也要看到中国的出口加工业当中纺织品、鞋类等初级加工品的比例正在逐年下降，取而代之的是机电产品和信息技术产品，其他一些新兴市场国家和中国相比虽然在劳动力成本上有优势，但是在劳动力素质和基础设施建设方面处于下风，因此中国的出口加工贸易仍然在蓬勃发展，这一特殊的贸易形式也导致中国对美出口额不升反降，而 FDI 的不断增加又巩固

了这一趋势。另外，必须注意到外资企业在中国出口业当中所起的巨大作用。“三资企业”早已成为历史名词而被人们逐渐淡忘，合作合资的企业因为产权界定不清、合同执行不规范等问题而发展缓慢，但外资独资企业依旧生机勃勃。根据《中国海关》杂志 4 月 27 日发布的“2009 中国外贸 200 强”报告，2009 年中国出口 200 强当中外资企业有 153 家，其出口额占总量的 77.8%，这些数字表明在中国的出口产业当中外贸企业占据重要地位，这类企业在面临人民币升值的情况时，不会转移经营重点，依然会进行出口贸易，并且销售量不会有太大的变化。出口贸易中占绝大多数的外资企业也在一定程度上导致了人民币汇率与出口贸易量的关系异常。

第三、中国外贸市场和国内市场的分割导致汇率传导机制不完善，使得汇率与出口额的关系异常。众所周知，中国的商品历来分为出口和内销两种，出口商品在价格、质量等诸多方面都具有更强的竞争力，而且在政策方面享受很大的优惠。改革初期这种政策倾斜的目的是为了鼓励赚取外汇，但是随后的发展使出口与内销两个体系的差别越来越大，导致了汇率传导体系的不完善。体系的不完善使得中国的出口产业在面临人民币升值的压力时，并不是积极开拓国内市场，扩大国内需求，而是坚持出口贸易，并且寻求保持人民币汇率稳定，进口需求的刚性和出口内销体制的僵化导致人民币汇率与出口额之间的异常关系。

尽管存在种种错误和不足，但模型所得出的最后结果还是有一定实际意义的，本文将在下一部分做出最终结论并给出相关政策建议。

四、结论和政策建议

通过对建立模型后所得结果进行的分析，可以得到如下结论：

（一）中国对美出口额和美国实际 GDP 高度正相关，而且弹性值巨大，如果按照最后得出的方程，中国对美出口额的收入弹性高达 30.12，即美国的实际 GDP 每增加 1%，则中国对美出口额就会增加 30.12%，这说明美国的实际购买力对中美贸易起着决定性的作用。

（二）中国对美出口额和人民币的实际汇率高度负相关，但是，如果依照本文得出的最终方程，同中国对美出口的收入弹性相比，出口的价格弹性的绝对值只有 9.46，这说明人民币实际汇率的变化远远不如美国实际 GDP 变化对中美贸易的影响巨大，同时最后结果所得出的价格弹性值和理论预期值符号相反，而且反差巨大，这将导致马歇尔-勒纳条件无法解释 2005 年汇改之后人民币实际汇率和中国对美出口的

关系，人民币的实际升值反而导致中国对美出口额的上升¹⁸。

通过以上得出的结论，本文将给出相关的政策建议¹⁹。

（一）关于中国的汇率制度，必须尽快改革，笔者推荐以实物成交价格为锚的汇率制度。

截至 2010 年 4 月，中国依然在实行盯住美元的汇率政策，另据坊间相传，中美政府已达成协议，将在今后一段时间内保持中美汇率稳定，对广交会和世博会的客商来说，这似乎是个好消息，但绝非目前形势下最为恰当的人民币汇率制度。美国经济仍然鲜见复苏迹象，失业率高企，医改方案对经济的整体影响还有待观察，联邦政府的财政负担是否会增加还是个未知数，一季度美联储只是象征性地将毫无意义的贴现率微量增加，虽引起经济回暖的猜测，但很快就被欧洲债务危机的恐慌淹没。在可以预见的未来，美元仍将实行贬值政策，对全球性通胀的担忧绝非庸人自扰。基于这种情况，笔者强烈建议央行考虑张五常所提出的汇率制度，即以一揽子可交易物品的成交价格为货币之锚，这一揽子物品的种类和比重应该根据中国进出口商品的种类与数额确定，而成交价格应该以国际市场上的公认交易均价为准。若实行此种汇率制度，不仅可以使人民币的币值稳定性和公众对人民币的信心大幅提升，更可以抵御各种政治因素和经济因素的干扰，为外贸创造良好的汇率环境²⁰。在此制度下，央行不必保有篮子中的任何商品，更不必保有大量币值不稳的外币作为储备，央行只需保有相对少量的储备，以便在国际商品价格巨幅波动时进行调整，而国际炒家的资金再雄厚也不可能同时控制篮子内所有商品的价格，这就使得人民币的稳定性大为提升。当然，在此制度下，正如克鲁格曼“三难困境”模型所指出的那样，央行会丧失货币政策的自主性，无法通过改变汇率来调节整个系统进而达成一系列政治和经济目标。有得必有失，但是此处得远远大于失。上文注释中引用休谟的话充分说明，不能把货币当作经济生活的主角²¹，货币永远只是帮助齿轮转动的润滑油，不能指望单单依靠控制调节货币的供给量和供给方式就能让经济快速发展，更不能认为两种货币的相对价格，即汇率，的变化会对国际贸易产生根本性的影响，国与国之间的贸易，特别是中美贸易，有更为深刻的原因，在那些关系到人类文明与社会形态演进的重大因素面前，小小的汇率相形见绌。因此汇率政策应该以追求透明平稳可预期为目标²²，央行应该立即更正目前的汇率制度，至少要让外界了解这一制度的具体运作规则²³。

（二）关于中国的对外贸易体系，必须加大开放程度，同时增强自主创新力和生产力，而且要打破出口与内销市场分割的现象。

中国的外贸体系经过改革开放 30 余年的快速发展，规模已经足够壮大，活力已经足够惊人，但是其中存在的问题依然足以令人焦虑。首先，在出口方面，上文已经提到，中国的出口贸易中加工贸易仍然占到大多数，并且近 79% 的出口额被外资企业占去，这就意味着中国虽然可以通过国际贸易解决国内剩余劳动力的就业问题、获取贸易红利、提高本国经济的发展水平和底层人民的生活水平，但是从动态和长期的角度来讲，中国的发展缺乏后劲，加工贸易做得再好也终究只是“世界车间”，只是别人堆放零件进行组装的工地。根据动态比较优势理论，一个国家在利用比较优势和他国进行贸易的同时，应该不断适时抛弃原有的、低级的比较优势，发现发展新兴的、有前途的比较优势，这样的贸易模式才是有益于双方的可持续的贸易模式。因此，在出口方面，笔者的建议很老套，加速产业升级和创新，鼓励民族产业的自主快速发展，找到新的比较优势和经济增长点，实现出口对中国经济的持续拉动作用²⁴。其次，在进口方面，上文也曾提到，笔者认为中国的进口体系还没有完全市场化，进口市场与出口市场不能并列，不能配套。中国的进口产品主要以资源类产品为主，而此类进口商当中的主力自然是具有垄断性质的国有大型企业，整个体系的市场化水平值得怀疑，力拓案和中钢协主导的铁矿石价格谈判可以作为此处的注脚。另外，政治因素的干预应当及早消除²⁵。所有的一切都促使笔者建议，加快进口领域的市场化，消除隐性进口限制，减少政治干预，早日让进口与出口市场同样发达，而不是一味指责美国人进行出口管制，这才是解决中国长期顺差的根本途径²⁶。最后，综合中国出口与进口体系的现状，笔者建议，尽快缩小外贸体系和国内产业体系的分割现象，2.4 万亿的外汇储备早已过多过剩，完全没有赚取外汇的必要，中国的生产厂商在开拓国内市场时应当感到更加放心而不是更加担心，中国的老百姓应该享受到质量更好、价格更低的产品，而不是眼睁睁看着优质产品流失到国外，也只有减小两个体系的分割程度，才能逐步完善汇率传导机制，才能使得汇率与出口，对外贸易与国内经济的关系逐渐正常化。²⁷

【参考文献】

- [1] 陈彪如. 人民币汇率问题[J]. 国际金融研究, 1991 (7) .
- [2] 戴祖祥. 我国贸易收支的弹性分析[J]. 经济研究, 1997 (7) .
- [3] 海闻, 沈琪. 中国进出口弹性实证分析:1999-2003[J]. 经济与管理研究, 2006 (1) .
- [4] 厉以宁. 中国对外经济与国际收支研究[M]. 北京: 国际文化出版公司, 1991.
- [5] 卢向前, 戴国强. 人民币实际汇率波动对我国进出口的影响: 1994-2003[J]. 经济研究, 2005

(5)

- [6] 吕随启, 王曙光, 宋芳秀. 国际金融教程(第二版)[M]. 北京: 北京大学出版社, 2007.
- [7] 任兆璋. 人民币汇率预期与人民币 NDF 汇率的实际研究[J]. 学术研究, 2004(12).
- [8] 沈国兵. 美中贸易收支与人民币汇率关系[J]. 当代财经, 2005(1).
- [9] 谢建国, 陈漓高. 人民币汇率与贸易收支: 协整研究与冲击分解[J]. 世界经济, 2002(9).
- [10] 张五常. 货币战略论[M]. 北京: 中信出版社, 2010.
- [11] 朱真丽, 宁妮. 中国贸易收支弹性分析[J]. 世界经济, 2002(11).

【注释】

^①实际上, 国家并未出台相关法律严格禁止外汇券的民间交易, 所以此处的“黑市交易”并不违法, 不妨叫做“非官方交易”。

^②此举看似简单, 实则魄力非凡, 须知当时特权阶级通过倒卖外汇赚取黑市和官方市场的差价, 而汇率双轨制改革之后, 这些特权阶级的利益必然受损, 改革派所面临的压力可想而知。

^③这位被外界称为“经济沙皇”的总理制定了许多倍受争议的经济政策, 其功过得失自有历史评判, 但是在银行体系和汇率制度的改革方面, 朱镕基的成就值得大书特书。

^④或许中国政府控制经济的策略至今没有超越朱镕基时代, 如果经济过冷就通过房地产刺激, 如果经济过热就通过利率和信贷手段进行调节, “新国十条”、“京十一条”和“深十三条”都属于类似手段。

^⑤此外汇储备不必过多, 只需应对国际热钱的炒作和国际买家的涌入即可。

^⑥参见张五常, 货币战略论, 第 202 页。

^⑦至于一揽子货币中的具体组成成分包括哪些、比重如何, 外界不得而知, 一些学者根据央行官员的讲话和实证分析后认为中国的新汇率体制中参考了美元、欧元、日元、韩元以及其他中国主要贸易伙伴的货币, 每种货币所占比重不同, 而且随时变化。参见 Jeffrey A. Frankel, New Estimation on China's Exchange Rate Regime.

^⑧央行行长周小川在 2009 年 3 月发表了三篇被广泛误读的文章, 不禁让人怀疑人民币有挑战现行国际经济体制、成为世界流通货币的野心。

^⑨2006 年左右欧元在一揽子货币中所占的比重有所增加, 到了 2009 年下半年人民币又逐渐回归盯住美元的制度。直到 2010 年 4 月, 人民币兑美元的汇率仍然保持在 6.83 左右。似乎与此相对应, 在国际清算银行公布的数据中, 人民币自 2009 年下半年开始已经连续多月实际贬值, 直至 2010 年 3 月, 虽有所回升, 但仍在低位徘徊。

^⑩但是也要说明, 外汇管制尚未完全解除, 意愿结售汇制度下企业仍然要将一定数额的外汇存入指定银行, 同时一些细小的控制仍然存在, 如个人每日能从银行兑换的外币数额受到限制, 仍然存在的外汇管制和银行体系的相对低效率导致外汇黑市依然存在, 并且人气不减。

^⑪最后还是摸回了与美元挂钩。

^⑫本文理论概述部分主要参考和引用了北京大学出版社出版的《国际金融教程: 第二版》

^⑬由此引出哈伯格条件, 即本币贬值使经常账户得到改善的条件是进口需求汇率弹性的绝对值+出口需求汇率弹性的绝对值>1+进口供给汇率弹性的绝对值+出口供给汇率弹性的绝对值

^⑭实际上, 笔者十分希望将 2010 年第一季度的经济数据纳入样本之中, 因为在这段时间中美汇率问题受到的关注最多, 汇率与贸易之间的关系也最为复杂, 无奈资源有限。

^⑮受自身计量知识所限, 笔者此处并未对格兰杰因果检验的结果做详细分析, 但是根据所得结果可以做些粗浅分析。人民币兑美元汇率的变化不会导致美国 GDP 的明显变动, 而美国 GDP 的变化会明显影响中美汇率, 这至少表明中美贸易总额在美国 GDP 中所占比重并不大, 而中国经济的对美依赖度仍然十分显著。在另一组检验结果当中, 中美汇率变化会较为显著地影响中国对美出口额, 而中国对美出口额的变化似乎并不能明显影响中美汇率, 该结果在一定程度上表明影响中美汇率的因素不只是所起作用很小的进出口贸易额, 同时中国对外出口的汇率传动机制也不完善。

^⑯或许有汇率超调因素的影响。

^⑰当然, 若人民币的升值速度和幅度达到了日元当年的水平, 则神州复兴遥遥无期, 实际上, 仅仅是此等程度的升值, 再加上新劳动法的实行, 亦使外贸企业损失惨重, 哀鸿遍野。

^⑱实际上, 本文运用了历史分析、理论分析和实证分析三种方法来讨论汇率与贸易问题, 最有说服力的还是历史分析, 难怪 Milton Friedman 说, 即使只剩下一种分析方法, 他也要保留历史分析。

^⑲或许在乱提建议之前, 有必要引用休谟的话来明确笔者的中心思想: “正确地说, 货币不是商业中的一个主题, 而是协助人与人之间物品交易的工具, 它不是交易的任何车轮, 而是协助车轮转动得比较顺畅的润滑油。”

^⑳近期美国部分议员炒作的人民币汇率操纵理论, 既有道理, 也没道理。有道理在于今日人民币的汇率确实平稳地不正常, 没道理在于我们今天生活在 21 世纪, 既不是金本位, 也不是布雷顿森林体系, 汇率决定体制并没有严格的纪律, 完全由两种货币的相对供给需求情况和各国政府的国际货币金融政策决定, 中国政府既是在操纵人民币汇率, 又在被操纵人民币汇率, 并且在大多数时间和经济运行的大多数领域内中国都处于被操纵的状态。谈一不谈二, 着三不着两, 此乃政客之惯用伎俩。当然, 考虑到美元的世界货币地位, 如果美元实行过为明显的剧烈贬值政策, 与美元挂钩的众多货币就会面临艰难选择, 与其引发美元的信心危机, 不如强迫人民币升值。

²¹Though money matters, according to Milton Friedman in his famous work, 'A Monetary History of America'.

²²就算仅仅用货币政策调节经济体系的稳定性，成功经验也是乏善可陈，聪明睿智如格林斯潘，也因为忽上忽下的利率调节而诱发了金融危机，可叹格老一世英名却晚节不保，树倒猢猻散，墙倒众人推。

²³关于央行试图推行的与一篮子货币挂钩的汇率制度，笔者认为其中存在一些不足。选入篮子的货币，特别是东南亚地区的货币，仍然强烈表现为与美元挂钩，而欧元在经历了“欧猪五国”的债务危机后，兑美元比价一路下跌，目前仍然呈现疲软状态，与此种货币挂钩，危险很大。同时，在汇率自由浮动的条件下，各国货币的调节缺乏纪律性，竞争性贬值发生的可能性很大，所以，与一揽子货币挂钩的汇率制度存在不足。

²⁴至于具体应该如何操作，笔者毫无头绪。或许经济研究都会遇到这样无奈的情况，对于一个复杂的问题，经过一系列经济理论和实证分析，使用了大量分析工具，最后得出的问题症结却是经济学无法解释和解决的，以增长解释增长的索洛模型、解释了一切却又什么都没解释的科斯定理属于这类现象。

²⁵根据海关总署统计的数字，2010年一季度中国的汽车进口量较去年同期增长了1.7倍，但是有报道称为了履行中国入世时对WTO做出的开放承诺，从2010年1月1日开始汽车进口实行“落地完税”制度，即汽车入关之后必须马上付清关税，免税区、保税区等从此再无作用，受此影响深圳、珠海等地的汽车进口量大幅下降，两种截然相反的趋势令人疑惑。是中国人真的富裕了，还是财大气粗的海外政府采购团在作怪？总之早就有官员表示中国一季度外贸会出现逆差。另一个值得注意的现象是，海关总署公布的数字当中3月份中国对外贸易的逆差为72.4亿美元，而一季度中国的最大逆差对象是台湾，单单对台湾的逆差就达到70多亿美元，这让人有些怀疑，比较优势和规模经济理论无法解释这种贸易模式。大陆厂商再怎么热爱台湾出手也不会如此大方，虽然台湾的经济有相当一部分是靠大陆来支撑，可是马英九的不独不统政策和美国对台军售并没有让台湾的投资环境具有更多的吸引力，两岸直飞航线的开通再怎么成功也不可能马上就让大陆客向台湾撒金，或许上海市长的低调访台能够说明一些问题。

²⁶对于中国3月份的逆差，笔者注意到，每年第一季度中国的进口形势都要强于出口，每年的最小顺差往往在一季度产生，所以仅仅一个月的逆差无法说明更多的问题。另外，谈到美国的高科技出口限制，在承认壁垒存在的同时也必须看到其总量十分有限，根据美国商务部长骆家辉提供的一组数字，中美贸易中，技术贸易仅占5%，而在这5%当中，95%的技术贸易最终被批准，所以过多强调技术贸易壁垒只是自欺欺人。

²⁷考虑到利率与汇率的联动关系，消除对国企和民企的歧视性差异从而完善利率传导机制也很重要，“黄光裕案”最近一审宣判，人们又一次开始思索中国民企的生存之路，为何民企和政府总是有着千丝万缕的联系，为何在实际生产性运营方面成绩斐然的大型民企最终却要走上风险巨大、缺乏社会价值的资本运营？这不是黄光裕一个人的问题，这是整个体制的问题。