国际货币体系的演变简史
——人之行动而非人之设计之结果*

内容提要：国际货币体系演变简史表明，国际货币体系的演变是人之行动而非人之设计之结果。从金本位至今，美国把握住了国际货币体系发展的趋势，采取了一系列行动使国际货币体系朝着美元信用货币体系演变，并极力维持这一货币体系。国际货币体系演变简史也表明最重要的国家一旦卷入战争，或中心国家长期实施以自我为中心的财政和货币政策，国际货币体系才会发生大变革。外围国家的金融危机不会对美元国际货币体系的持续性产生影响，而中心国家美国的金融危机只会对美元货币体系产生冲击，也不会影响美元货币体系的持续性。金本位是市场竞争的结果，而美元国际货币体系也是市场共同选择的结果。在这个意义上，当前的国际货币体系应该是“正常”的国际货币体系。

美元是美国的，问题是世界的。浮动汇率制度以来的美元经济周期确实是全球经济面临的重要问题。尽管美元国际货币体系持续性面临的最重要的竞争是欧元的替代性，其他区域性货币体系的构想与建设（包括货币互换），但新兴市场的高增长在美元惯性的作用下，没有可见的能够引起国际货币体系发生重大变革的因素。

没有明确的巨变动因不等于不行动。明确外围与中心变迁是把握国际货币体系变迁的基本逻辑。从经济总量和未来的增长模式看，中国已经成为最重要的外围国家，这与60-90年代形成的美国是中心，德国和日本是最主要的外围国家相比，已经发生了巨大变化。目前全球经济与金融格局是以美国为中心，德国依托欧元区是一个“准中心”，日本已成为外围经济体。中国的对外经济与经济战略应该是在货币上盯住美元，在贸易上进一步强化与欧洲的关系，维持与日本经济的贸易关系，依托东南亚“10+1”自由贸易区和盯住美元双重支柱来推进人民币区域化战略，实现区域内人民币对美元的逐步替代，来逐步使人民币国际化。

一、物本位下的国际货币体系：1879-1970

（一）、金本位时期：黄金供给和需求的随机冲击以及美国对黄金的政策

在国际金本位之前，早在公元前400年罗马大帝，在黄金的高度垄断体制下，按照“官定货币、同等成色、同等购买力”的原则，以金银1：12的比例铸币一直延续了很长时间，垄断体制下的金属货币价值可以高估并流通（黄金成色大大低于100%的比例）。而到了1666年，英国引入了自由铸币制度，并开创了金银复本位，但由于存在“格雷欣”法则，1684年英国回到了金本币[1]。自由铸币体制下劣货和良币不能同时流通。黄金天然是货币，但金本位却是市场竞争与选择的结果。在1862-1878年期间，英国是世界上唯一一直实行金本位制的国家。而美国在1861年南北内战结束后到1878年的17年间一直中断黄金的兑换，美国国内货币处于“绿钞”时期。在这期间，1871-1873年德国采用了金本位、1873-1874年拉丁货币联盟采用金本位、1873-1876年斯堪的纳维亚联盟（丹麦、挪威和瑞典）以及荷兰采用金本位（弗里得曼和施瓦茨，1963）。可见，当时世界上除美国以外的主要大国均实施过金本位，金本位的范围在扩大。从当时美国的对外贸易情况来看，1861-1878年美国1/3以上的进口来自英国，1/2以上的货物出口到英国，英国是美国最重要的贸易伙伴[2]。正是由于金本位是市场长期竞争与选择的结果，美国主要的贸易伙伴都实行了金本位，美国在1985年颁布了《恢复铸币支付法案》[3]，并在1879年正式恢复了金本位。

金本位的目标是价格稳定，但从未达到理想状态。由于黄金具有外生性，虽然能够解决“宏观政策的不一致性”，限制货币当局运用相机货币政策影响本国以及共同价格水平（Michael Bordo M. and Kydland,Finn,1992），但这一最大的优点也是其缺陷所在（麦金农，1993）。只有黄金同其他所有商品蓝子的相对价格保持不变时，共同价格水平在长期中才能保持稳定（Barro,R.,1979）。但由于缺乏对冲黄金在供给面和需求面随机变化的机制，金本位易导致世界范围内流动性的突然收缩，导致短期以至中期内共同价格水平比固定汇率本位下更加剧烈的波动（Cooper,R.N.,1982）。历史上也不乏由于黄金产量变动带来物价水平剧烈波动的时期。1849年美国加州的淘金热引发了货币流动性的上升，并导致全球物价水平的上涨；1873-1896年世界没有发现金矿，带来了通货紧缩；19世纪后期由

---

[1] 关于这些内容详细的分析参见《蒙代尔经济学文集》第六卷的第一章“铸币的起源”和第二章“格雷欣法则在货币史上的运用和滥用”。

[2] *Historical Statistics*,1960.转载自弗里得曼和施瓦茨《美国货币史：1867-1960》，P64。

[3] 该法案对于美国恢复金本位的作用的详细分析参见弗里得曼和施瓦茨《美国货币史：1867-1960》，P84。

于南非和阿拉斯加又发现了金矿，引发了通货膨胀[4]。结果金本位下的价格波动并不是完全表现出物价—铸币流动机制所描述黄金流入国物价上涨，黄金流出国物价下跌的现象，而是出现了价格齐涨齐跌的现象。在需求层面上，由于越来越多的国家加入或恢复金本位，黄金货币性需求的增加给全球经济带来了通货膨胀的压力（Barsky,R. and Bradford De Long,J.,1991）。与此同时，由于一些重要的国家，如美国，采取卖出债券回收黄金的做法，导致物价水平并没有同步上升，传统的调节机制难以发挥作用。1879年美国仅持有世界黄金存量的5%，到19世纪末期上升到不足20%，而到了1913年12月，美国持有世界黄金储备量的26.6%，而英国只持有3.4%[5]。由于美国回收黄金的做法，使得美国的货币扩张具有黄金基础，总体上带来了美国经济中物价水平的上涨，1879-1914年美国批发物价指数上涨了40-50%，而国外物价水平则基本是下降的（弗里得曼和施瓦茨，1963）。

上述讨论表明，黄金供给和需求的随机冲击使得金本位下价格波动成为常态，而美国回收黄金的做法破坏了物价—铸币流动的理想机制。尽管如此，由于英国对双边自由贸易的承诺和伦敦发达的资本市场，金本位在促进世界经济一体化的发展上取得了一定的成功。金本位下的固定汇率使国际市场上贸易品价格与国内价格紧密结合（McCloskey, D. and Zecher, R.,1976）。值得注意的是，美国在1879年美国恢复金本位时，国际货币体系没有垄断者。美国恢复了当时主要贸易伙伴采用的金本位，一方面稳定了自己极具有竞争力的农产品等初级贸易品的国际贸易价格，另一方面加大国内债券的发行来为西部大开发和基础设施建设融资，并使用债券来回收黄金，扩展了货币发行的基础，在物价上涨的同时，促进了美国经济的增长，逐步使美国成为世界上最重要的经济体，成为金本位制下最大的受益者。按照当时的官方汇率计算，1913年美国经济产出水平是英国的2.9倍[6]。

（二）、美元本位向金本位的短暂恢复期：1914-1935

1914年第I次世界大战爆发后，欧洲国家为战争融资的要求脱离了金本位。在1914-1917年美国中立期间，参战国通过输出价值10亿美元的黄金，强制性卖出其公民的14亿美国债券，将本国公民持有对美国的短期贷款缩减了5亿美元，以及在美国金融市场上融资24亿美元，筹集到至少53亿美元来弥补参战的贸易逆差（Brown W.,1940）。与此相对应的是，1915年美国经济进入快速扩展期，交

[4] 有关黄金与经济周期更详细的论述可以参见《蒙代尔经济学文集》第四卷第五章“金本位及其后果”。

[5] 数据来源：*Banking and Monetary Statistics*, Board of the Federal Reserve System,1943,P544.

[6] 数据转载自弗里得曼和施瓦茨《美国货币史：1867-1960》第三章下注 3。

战国对军火、船舶和食品的紧急和大量需求，推动了美国制造业的快速发展。美国继续维持金本位，但黄金流入带来的货币扩张基础和强劲的外部需求使美国的物价水平快速上涨，1914-1920年批发物价指数几乎翻了一番。从康德拉基耶夫价格指数来看，1914年为116，而1918年上升到257，并维持到1920年，直到1921年的通货急速紧缩[7]。欧洲也由于战争对物质的需求，尽管黄金外流，但物价水平大幅度上升。1914年7月到1917年4月，英国的批发物价指数上涨了100%，法国上涨了150%，物价—铸币机制被打破；而同期美国的批发物价指数上涨了70%，90%的货币总量增长归因于高能货币，而87%的高能货币是由于黄金存量增加引起的（弗里得曼和施瓦茨，1963），尽管1914年成立了美联储，但并没有对冲黄金的法定权力，黄金流入直接带来了货币存量的增加和物价的快速上涨。

美国从1914年的约37亿美元的净债务国变为1919年底约37亿美元的净债权国，美国同时成为净资本输出国和净黄金流入国[8]，这一时期，其他货币以弹性汇率的形式与美元挂钩，是事实上的美元本位制。至此，美国依托金本位使美元的国际地位得到了逐步建立和巩固。如果那时正式提出这一体系，必然会刺伤大国（过曾经的大国）的爱国情绪或自尊，它们会强烈反对失去货币主权，反对美国主导的国际货币体系。英国相信自己应该发挥领导作用，法国却强烈嫉妒英国的傲慢自大[9]。在1924年德国为遏制战后恶性通货膨胀，在当时的大国中率先以黄金为基础建立其货币体系；英国为了恢复伦敦战前作为国际金融中心的地位，并保持持有英镑债券的食利阶层的利益，也于1925年以高估的英镑重新恢复金平价（麦迪森，2001）。凯恩斯认为英国重返金本位时英镑高估了10%[10]，为了保持外部金平价而实施的紧缩性货币政策导致了英国国内工业的大萧条。因此，从重返金本位到20世纪20年代末期，英国一直遭受汇率安排和国内货币政策自主权之间冲突的困扰（麦金农，1993）。

1922年之后，美国经济处于大萧条之前的景气时期，股票市场指数大幅度上升。美联储感受到由于黄金头寸和国际货币形式的变化，开始制定货币政策标准来取代金本位的自动调节机制。金本位实质是传统的产业循环存货周期理论，是一种顺周期的调节模式。1923年美联储的《第十个年度报告》提出需要设计另外

[7] 这里的价格数据来自《蒙代尔经济学文集》第四卷第五章“金本位及其后果”，P78。而有关1921年的美国通货急速紧缩，除了由于在当时美联储没有对冲黄金的法定权力的背景下，美联储通过提高准备金率来防止物价上升的因素外（由1914年的约3%提高到1920年的约7%），其他的原因至今仍不清晰。

[8] *Historical Statistics of United States*,1979-1945, Bureau of Census,1949,series M-1,P242.

[9] 此语引自《蒙代尔经济学文集》第四卷第五章“金本位及其后果”，P79。

[10] 当时的高估是相对于战前水平，参见 *Report of Committee on Finance and Industry*, Great Britain, June,1931,P110-111.

一种标准来替代黄金储备比率作为货币政策的判断标准。美联储首次行使权力达到促进自由经济稳定发展、保持国际收支平衡以及防范或缓和金融危机发生的目的。从1923年开始，美联储正式开始用信贷或公开市场业务来对冲黄金的流动，减少货币存量的变动，以隔离国内经济形势与国际经济形势的变化，并防止股市投机性的冲击[11]。当时美国大约持有世界黄金储备的50%，美国对冲黄金的做法使自由贸易下的物价—铸币机制彻底失灵。英国在1931年再也无法忍受进一步紧缩货币，以高利率来维持金平价。1931年9月，英镑区的法国和荷兰开始挤兑英镑，进一步促使英国政府很快放弃了金本位。因此，英镑重返金本位时的高估和美国更侧重于国内经济稳定的黄金对冲策略是英国再次脱离金本位的核心原因，而法国和荷兰挤兑英镑的行为只不过是压倒骡驼的最后一根稻草。英国脱离金本位说明了当世界上最大的国家政策侧重于内部目标时，其他国家很难同时兼顾内外目标的均衡。

1929年大萧条的爆发最终导致了美国50%以上的银行倒闭[12]，美国出现了黄金流出。1931年10月底美国黄金存量下降到1929年时的水平。为了缓和黄金流出带来的通货紧缩，美联储通过买入票据的形式来供给货币，但数量不足以弥补黄金流出的数量[13]。为了避免国内失业的进一步加剧，1930年美国出台了《斯穆特—霍利关税法案》，对3000多种进口商品征收高达60%的关税，欧洲各国也采取了报复性行为，“以邻为壑”的逆周期贸易政策盛行[14]，导致1932年全球贸易量不足1929年的50%。这一时期的货币政策既没有实现稳定国内经济的目标，也没有

---

[11] 具体的对冲方法和细节，可参见弗里得曼和施瓦茨《美国货币史：1867-1960》第 6 章有关黄金变动与黄金对冲的阐述。

[12] 至于大萧条的原因解释众多。主要有三种代表性的观点。第一种观点是：金本位下的 货币紧缩是大萧条的重要原因（伯南克，1995）；第二种观点是：银行业过度涉及证券业造成股票价格过分上涨是导致1929年大萧条的一个主要原因，但仍有争议。G.Kaufman(1995)给出了Glass-Steagall（GS）法案通过的三个原因也从另外的角度给出了类似的理由：（1）通过分离商业银行与投资银行以恢复公众对商业银行的信心；（2）防止资金从“合法”的商业用途转向“投机”用途；（3）消除利益冲突和存在于商业银行与投资银行联姻中的自我交易。上述的第三个原因主要在于银行与企业之间的信息关系是一把双刃剑：一方面，银行对其贷款企业拥有信息可以更好地监督企业，有利于提高贷款回收的质量；另一方面，银行也可以利用自己的信息为绩效不好的企业发行证券以归还银行贷款。这也是Glass(1931)在美国参议院听证会上所说的“大银行机构，永不满足的贪婪，通过其没有法律限制的分支机构，向美国公众抛售数以十亿计的无价值证券”。Glass小组委员会听证会（1931）用的唯一例子是纽约的美国银行。事实上，许多研究显示了银行承销的证券业绩表现要远远好于投资银行所承销的证券业绩，这方面的经验研究概述参见G.J.Benston(1996)。有关混业经营和分业经营的金融系统的争议，更多可参见北京奥尔多投资研究中心（2002）。第三种观点是：货币存量的下降、限制股市投机带来的1929年股市暴跌、经济周期性因素以及金本位下价格的刚性传递机制都是大萧条的原因（弗里得曼和施瓦茨，1963）。

[13] 弗里得曼和施瓦茨（1963），《美国货币史：1867-1960》第七章，P222-224。

[14] “以邻为壑”的贸易政策是重商主义的产物。从16世纪到19世纪，在英格兰和欧洲大陆，当时人们习惯地认为，国际竞争就是“以邻为壑”。形成这种思想的主要原因是，19世纪前的经济增长是建立在缓慢的技术进步基础之上的，国内投资率按照今天的标准看是很低的。1700-1820年是一个英国通过“以邻为壑”战略逐步成为世界商业霸主的时期，而荷兰地位的下降与英国这种贸易政策紧密相关。更详细的阐述参见麦迪森（2001）。

实现金本位下的外部平衡目标。

在1931年英国脱离金本位后，美国国内经济的持续萧条使美国无法通过提高利率来阻止黄金进一步流出，而法国等国家抛售美元挤兑黄金带来的黄金进一步流出的压力。由于联邦储备体系所发行的货币需要持有40%的黄金储备（另外60%可以是黄金或合规票据），经济的不景气使得美联储缺乏足够的票据，“自由黄金”问题阻碍了通过大规模公开市场业务购买来投放货币量的可能，导致更多银行倒闭，直到1932年2月27日出台的Glass-Steagall法案扩大了合规票据的范围才得以缓解。这种状况一直持续到1933年3月6日美国总统罗斯福发布了银行业歇业期，禁止银行在歇业期从事黄金和外汇交易，美国开始退出金本位，开始了黄金“国有化”运动。美国的黄金“国有化”要求除了个人可以保留最高限额100美元的金币或其他金制品外，所有的黄金必须以每盎司20.67美元的卖给美国财政部，截止时间为1934年1月17日，当时的黄金市场价格接近每盎司33美元[15]。1934年2月1日在《托马斯修正案》（1933）和《黄金储备法》（1934）赋予的权力下，美元大幅度贬值，黄金价格由每盎司20.67美元上升到每盎司35美元，但在不到1年的时间里，美国又重新回到了金本位。

美元贬值后重新回到金本位，一次性、补偿性地提高了大萧条时期商品价格的下降，尤其是提高了农产品和原材料的价格，并稳定了美国货币和金融体系，同时美元贬值促进了美国出口，带来了黄金的流入和美元的输出。而对于其他国家来说，要么放弃原来的金本位，要么接受通货紧缩。结果是1933年1月到1934年9月，法国、瑞士、比利时、荷兰和意大利的货币升值了70%，而英镑升值了近50%（弗里得曼和施瓦茨，1963）。此外，由于欧洲战争的预期，尤其是犹太人大规模把资本转移到美国，英、法等欧洲国家的资本外流进一步强化了美国的“黄金购买计划”，黄金再次大规模流入美国。

与此同时，1933年5月的《托马斯修正案》使得美国从1933年12月开始了白银收购计划，白银“国有化”要求白银持有者以每盎司50.01美分的价格卖给美国铸币局。白银收购计划通过两个渠道为美国政府带来了大量的收益：一是价格差收益和实际购买力收益。1960年时白银的价格是1932年的3.7倍，而批发物价指数是1932年的2.7倍[16]；二是增加了货币发行，美国政府获取了大量的铸币税。美国政府发行了超过20亿美元的银元券。同时，白银收购计划使得美元流出，增加

[15] 数据来源*Federal reserve Bulletin*,1934,P80。

[16] 有关美国政府提高白银价格的分析，参见弗里得曼和施瓦茨（1963），《美国货币史：1867-1960》第8章。此处的分析和归纳引用了该章的内容。

了美元供给。最后，白银收购计划是导致银本位制国家货币体系解体的重要原因。1935年11月，当时的中国被迫将流通中的白银国有化，实行法币改革，正式放弃了银本位，采用有管理的信用本位制（Tamagna, M., 1942）。

因此，美国的黄金和白银收购计划带来了美国货币权力的集中化，降低了黄金和白银金属货币在其他国家的货币体系中的地位，为后来美国从物本位过渡到信用本位创造了必要的条件。

（三）、金本位过渡到盯住美元本位制：1936-1944

黄金购买计划和美国重返金本位带来的美元稳定预期带来了黄金再次流入美国，对其他主要国家来说意味着国际收支赤字。为了弥补外部赤字，这些国家要求货币贬值。1936年，法国和瑞士依据美、英、法三方协议实施了货币贬值，到20世纪30年代末期，大多数黄金集团的成员国被迫放弃了金本位制。这一时期国际货币体系的运作方式是：美元与黄金之间按照固定汇率，自由买卖黄金，两者之间的汇率波动被维持在非常窄的幅度内，美国继续维持金本位制；绝大多数国家把货币与美元直接挂钩或通过英镑或其他某种储备货币与美元挂钩（蒙代尔，1994）[17]。这一体制是1914-1924年的盯住美元本位制的翻版。

1939年8月开始，由于欧洲战争的预期，英国及其盟国开始在美国订购战争所需物资，黄金再次流入美国。英国向美国输出了20亿美元的黄金，动用了2.35亿美元的美元外汇余额，3.35亿美元的美国证券。与一战期间类似，后两者中的很大一部分都是英国向国民征用的[18]。英国的黄金和外汇储备由1938年的超过40亿美元快速下降到1940年9月10亿美元左右。1941年3月《租借法案》生效（英国称为《互助协定》），到1941年末，流入美国的黄金高达40亿美元。与此同时，《租借法案》生效到二战结束，美国向其盟友总共支出或贷出了约500亿美元，英国及其他国家成为美国的债务国。为了获得美国战后的贷款，英国被迫放弃帝国特惠制并向美国开放市场，更为重要的是，英国被迫解冻其在1939年9月到1945年6月期间冻结的殖民地和其他英镑区国家在战时积累起来的价值140亿美元的英镑和外汇盈余。而且按照英国加入IMF的条款，英国不能对英镑实施贬值，英国的债务得以最大化，大英帝国分崩离析（赫德森，2008）。美元自然而然成为那时除黄金以外的几乎是唯一的国际货币。

---

[17] 参见《蒙代尔经济学文集》第六卷第四章。

[18] International Transactions of United States During the War,1940-1945,*Economics Series*, No.65, Office of Business Economics, Dept. of Commence,1948,P112-115.转载自弗里得曼和施瓦茨（1963）《美国货币史：1867-1960》，P392。

30年代中后期黄金的大量流入，带来了货币的扩张，并降低了美国经济中的实际利率，刺激了投资和耐用品的购买，成功实现了美国经济自1933年以来的复苏，货币政策在经济复苏中的重要性得以体现（Romer,D.C.,1991）。

（四）、美元本位制（布雷顿森林体系）：1945-1970

1945年美国的GDP占世界的40%，拥有世界黄金储备的59%，1948年上升到72%，美国经济在全球经济中的地位达到了巅峰。1945年的布雷顿森林体系只不过是1936-1944年美元本位制的自然演进和强化。这也不难理解为什么美国拒绝英国提出的单一世界货币的构想[19]。同时，由于其他国家大多处于对外赤字的状态[20]，而且黄金分布的不均匀，美国通过出资不到30亿美元就获得了IMF27%和WB33%的具有一票否决权利的投票权。

战后欧洲的重建，导致大量美元流入欧洲。马歇尔计划的资金总数量达到了美国同期GDP的2%（沃尔克等，1992）。这一期间欧洲用获得的美元贷款购买美国产品，还引发了欧洲贸易条件变化的著名的俄林—凯恩斯之争。1945-1950年期间，美国年均贸易顺差达到35亿美元，到1950年美国实现了年出口总额100亿美元的预定目标（赫德森，2008）。

美国用美元供给和黄金流入使得美元与黄金之间可以维持固定的比价关系，而大量的美元供给使美元自然成为国际货币。美国使用黄金储备和美元供给两个工具完成了美元国际货币体系的构建。此时，美国是顺差国，美国依靠资本输出来为全球提供流动性，但自1950年朝鲜战争爆发后的长达十年的时间里，美国国际收支逆差一直持续地增加。1961年越南战争爆发，美国的对外赤字进一步增加。国外的军事支出是美国由顺差国变为逆差国的根本原因，这一结果与前两次世界大战欧洲国家由顺差国变为逆差国与出一辙。扩张性的货币和财政政策带来1960年美元开始大幅度的贬值，导致1960年10月末出现挤兑美元、争相抛售美元股票和抢购黄金的浪潮，伦敦市场上黄金的美元价格突破40美元。美国政府的扩张性政策带来的黄金美元价格大幅度上涨是导致布雷顿体系解体的原因之一（Salant,S.W. and Henderson W.D.,1978）。

为了维持美元金本位汇兑的两个基本条件之一的金价稳定，1961年美国使用

---

[19] 历史惊人的相似，1860 年英国断然拒绝了法国提出的构建世界单一货币的构想。有关为什么是 White 计划而不时 Keynes 计划，除了经济实力差距外，Boughton(2002)认为是 White 计划给予了货币政策纪律更高的优先权。

[20] 对于那时其他国家的赤字，美国认为不是出口国（美国）的错误，是其他国家过度消费造成的（赫德森，M，2008，P134）；对比今天的美国对外赤字，一些美国经济学家，如现任美联储主席 Benake（2005）却认为是东亚的过度储蓄（Saving glut）造成的。

20世纪40年代的黄金和白银收购计划带来的收益与英国、欧洲共同市场六国以及瑞士成立了黄金总汇，美国承担黄金销售的50%，其他8个国家承担另外的50%。由于当时市场上黄金的价格远高于官方平价，并由于美国继续实施扩张性的赤字政策，到1964年美国的官方短期负债首次超过了其黄金持有量。1967年6月法国退出黄金总汇，美国接手了其9%的比例，很快美国就发现难以维持59%的销售比例。为维持国际货币体系的流动性，1967年IMF的特别提款权（SDR，也称“纸黄金”）运用而生。

20世纪50年代，朝鲜战争爆发后，当时的美国政府冻结了中国存放在美国银行的资金，苏联和东欧国家出于自己资金被美国冻结的担忧，这些国家的美元资金被转移到伦敦等欧洲银行，欧洲美元市场产生并逐步扩大。1968年欧洲的美元市场规模达到128亿美元，美国的黄金储备只有100亿美元。那时美国已无力按照布雷顿体系森林体系规定的1盎司黄金35美元的价格来进行兑换，黄金储备和美元供给两个工具之间产生了明显“错配”。

与此同时，为了满足外部战争融资的需求和实现美国国内经济增长的双重目标，与对外部承诺的美元与黄金的固定兑换价格形成鲜明对照的是，1945-1968年美国货币发行中的黄金/通货比例由1928-1945年的40%下降至25%，并在1968年末期取消了黄金作为高能货币的作用，从此黄金不再作为高能货币，物本位彻底退出了现代金融体系。

黄金退出高能货币的核心原因在于美国货币增长速度和美国持有的黄金数量不匹配，工具不能满足目标，出现了著名的“特里芬”两难。“特里芬”两难只是布雷顿森林体系本身潜在存在的缺陷，在战争引起的美国采取扩张性货币政策与财政赤字政策的策略下暴露出来，并导致了该体系的崩溃[21]。

二、信用本位下的国际货币体系：1971 年至今

（一）、纯粹美元本位制：1971-1973

1969年1月之后，美国外贸赤字，1970年赤字规模开始扩大，1970年1-2季度赤字规模达到120亿美元，美元被加速兑换成海外持有的黄金或其他货币，到了1971年美国黄金储备110亿美元，美国官方短期负债达到250亿美元。由于美国无力实现兑换黄金的承诺，1971年8月美国总统尼克松宣布实施黄金禁运，美元与黄金脱钩，浮动汇率开始运行。美元与黄金脱钩迫使欧洲要么持有美元，要么抛

[21] 其他还有些原因，如当时的盈余国日本和德国不原因本币升值来降低贸易顺差导致的货币危机（Krugman,1979）、美国在国际经济中的地位逐步下降等等。更多的内容参见 Eichengreen(1992)对“A Retrospective on the Bretton Woods System”(NBER conference)相关内容的评论。

售美元承受美元贬值带来的成本，欧洲处于“两难”困境。1971年11月17日在史密森谈判的第1天，美国就要求日元重估并升值19.2%，马克升值6.9%，而美元则贬值8.25%。在讨价还价的过程中，日元被要求升值的幅度降低为17%，结果升值了16.9%[22]。

“两难”困境的结果是1971年12月西方十国开始决定以美元而不是黄金为基础来重建固定汇率制，这就是“史密森体系”[23]。但那时美国的宏观政策已发生了实质性转向，国内政策优先于国际收支政策，货币政策的持续扩张带来了低利率，而对于外部赤字采取了“善意忽视”的做法，采取一种被动的国际收支政策。仅1973年1季度，美国对外赤字高达103亿美元，相当于1972年全年的数额，大约是当时美国黄金储备的50%。1973年2月开始，美元再次贬值到1盎司黄金=38美元。美元贬值使美国能够以贬值的美元来清偿外债，并改善其外部不平衡的双重目的。

1972年末，美国总统尼克松取消了第二阶段的工资和物价管制，并宣布从1974年起将取消美国资本对外流动的所有限制，美联储继续扩大货币供给，直接带来了美国从南北战争以来最快的通货膨胀。依据1968-1972年的物价和汇率计算，美国财政部欠全世界中央银行750亿美元的债务，以借入原始债务时的购买力计算，只需要不到400亿美元，以借入的金块计算，不到初始债务的1/5（赫德森，2008）。而到了1973年，美国的官方总负债已经达到其黄金储备的约7倍[24]。1971年和1973年的美元贬值是美国试图消除60年代以来积累起来的不平衡状态，但结果并不理想。美元的贬值使得纯粹美元本位制的运行条件：要求储备货币国家美国严格遵守货币政策约束受到破坏，不可能再维持货币之间的信用关系，固定汇率制度解体。

（二）、浮动汇率体制：1973-1984

1973年10月爆发了第四次中东战争，阿拉伯成员国当年12月宣布收回其原油标价权，并将其基准原油价格从每桶约3美元提高到约10.7美元，引发了二战后最严重的全球经济危机，西方国家的经济开始进入“滞胀”期。到了1977-1978年的美元贬值，主要也是为了缓解美国再次出现的贸易赤字。但1978年底，伊朗政局发生了剧烈变化，石油产量骤降80%。油价在1979年开始暴涨，从每桶13

[22] 日本人认为17%是一个不吉利的数字，所以改为16.9%。参见《时运变迁》，沃尔克等（1992），P99。

[23] 该协议调整了美元价格，由原来的1盎司黄金35美元调整到38美元；调整了汇率波动范围，非储备货币对美元的波动允许幅度由布雷顿体系森林下的±1%调整为±2.25%。浮动区间的扩大主要是对法国提出的±3%要求的一个让步（沃尔克等，1992）。

[24] IMF，International Financial Statistics.

美元猛增至34美元，导致了第二次石油危机。整个这一时期，美国经济基本与“滞胀”相伴。美元贬值带来的出口效应不足以吸收国际油价大幅度上升带来的冲击，美国国际收支的持续恶化。当时世界主要贸易国，如德国、日本在应对美国国际收支恶化时只有三种选择：一是输入通货膨胀；二是货币浮动并升值；三是继续增加美元储备。为了避免进口通货膨胀，马克开始升值，由1971年年初的1美元约3.64马克下降到1973年底的1美元约2.66马克。日元也开始升值，由1973年底再次升值到1美元280日元左右的水平，并实行了浮动汇率制度。在没有替代品的背景下，德国和日本继续增加美元外汇储备。到1976年的牙买加协议，浮动汇率制度成为正式的多边协议，汇率传递成为检测和管理输入通货膨胀的核心手段。

从资金流动对国际货币体系的作用来看，石油输出国组织大量的贸易盈余重新回流到美国，由于黄金已不再是国际关键货币，因此，这种汇率制度下的美元回流实际上有助于维持美元国际货币体系。

整个20世纪70年代，美元贬值成为常态，是美国货币供给过度扩张的直接结果。而1978年的石油供给冲击带来了美国经济中的高通货膨胀。1978年10月，美元对主要西方货币的汇率跌至历史最低点，美元贬值引起了西方主要货币市场的动荡，这是浮动汇率制度以来的首次美元货币危机。1979年10月，美联储主席沃尔克宣布提高利率反通货膨胀，美元进入1980-1985年2月的长达5年的升值通道。美元升值消除了外围国家对美元危机的担忧，却是导致美国贸易平衡恶化的最基本的原因。考虑货币升值对国际贸易一般有两年的滞后期，1982-1987年美国贸易赤字上升了1230亿美元（杰夫莱·A·富兰克尔等，1994）。同时，在70年代后期，世界经济增长极发生了一定的变化，在国内资本市场不发达的背景下，拉美国家的经济增长所要求的融资使得这些国家累积了大量的美元债务，美元的升值也最终导致了1982年出现的拉美国家的美元债务危机。

（三）、干预美元时期：1985-1998

在经历了1981-1984年里根总统第一届任期内的非干预政策后，美国的汇率政策发生了变化。在1984年中期到1985年2月期间，美元又升值了20%，出现了“美元非理性的投机泡沫”（Krugman,1985; Marris,1985）。美元升值带来了美国经常账户迅速恶化，仅1984年美国外贸赤字达到1120亿美元。同时，前期治理通货膨胀的成果使得美国有了美元贬值的对外工具，外围国家，主要是德国和日本再一次屈服于美国的压力，在1985年9月的“广场协议”后开始了对美元的干

预，提出了美元在短期内贬值10-12%的目标。实际干预于1985年10月底开始，美国动用了32亿美元，其他国家动用了50亿美元。后来意大利等国加入后，干预国家增加到10国，并增加了20亿美元的干预资金[25]。广场协议宣布的当天，美元对其他主要货币的加权平均值就下跌了4%。到1988年末，美元对马克和日元分别贬值了约50%。广场协议的重要特征是：没有对美国的货币政策和财政政策施加任何额外的约束，就达到了美元贬值的目标。为了进一步稳定美元，1987年2月西方7国达成了卢浮宫协议，美国认为美元应该稳定在“现行水平上下”，卢浮宫协议采取了通过干预美元机制来对美元汇率实施定量约束：在狭窄的波动边界±2.5%内可以自愿干预，在较宽的波动边界±5%的范围内实施强制性国际协调政策。

80年代初中期治理通货膨胀的紧缩性货币政策和卢浮宫协议时美国不愿意美元进一步贬值而采取的紧缩性货币政策，导致了市场投资者担心美国经济的“硬着陆”，加上1987年10月14日美国公布的贸易赤字公告，美国财政部长贝克又一次希望最大的贸易伙伴国能够扩张他们国内的经济，比如当时威胁德国，美元要贬值[26]。美元的贬值或威胁性的贬值成为这一时期美国自身不愿意实施紧缩性的财政政策来减少美国的财政和贸易赤字的重要工具。而出于对贸易赤字和美元贬值等多重因素担忧导致的1987年10月19日美国股市的崩溃，带来美元进一步贬值，美元贬值再一次成为这一时期国际性的问题。为了防止美元过度波动，1988年1月开始了大规模的顺周期干预外汇市场，支持美元(Dobson, W.,1991)。比如，1987-1988年期间，为了防止美元继续贬值，日本大藏省运用行政指导，鼓励日本公共机构投资者尽量多持有美元，日本政府希望投资者持有的美元数量多于在利润最大化方式下所持有的数量（杰夫莱·A·富兰克尔等，1994）。德国也在外汇市场上购入美元，这种干预使美元在1988-89年开始升值。1985年2月到1988年末，美元对日元和马克贬值了50%。与此同时，美国也在1990-91年基本实现了经常账户的平衡。

进入90年代，稳定或强势美元的预期是克林顿政府整个宏观经济策略的关键。美元升值有助于缓和通货膨胀。美元升值鼓励美联储维持低利率，从而有助

---

[25] *Economic Policy Review*,No.10,Winter,1985-86, Federal Reserve Bank of New York.

[26] 1986年的7国峰会上贝克反复引证新闻界的说法：正在进行的谈判使美元价值下降。贝克的用意是诱导主要贸易伙伴降低利率，实施扩张性的政策。早先的美国财长也曾强烈提出一个方针：“我们宁愿你们扩张你们的经济，因此，从我们这儿进口的更多，这是一个与所有的伙伴国经济增长相一致的、减少美国赤字的方法。但是假如你们不愿意那么做，那么，我担心我们被迫让美元更大幅度的贬值，在那样的情况下你们对我们的出口将下降”。引自费尔德斯坦主编的《20世纪80年代美国经济政策》，P266。

于为推动十年经济增长的投资创造一个有利的环境。强势美元和投资驱动构成了90年代美国经济增长的两大支柱。这一时期美国对贸易赤字维持了“善意忽视”的态度，因为如果贸易赤字反映了高水平的生产性投资而不完全是低储蓄水平，那么它就不是问题——与贸易赤字相对应的外资流入支持了生产率的快速提高和经济的快速增长，而又使这些外债可以轻易地得到资金支持。如果贸易赤字和资本流入反映了在美国进行投资的吸引力，那么就没有什么可以担心的（布拉德福特·德龙，巴里·艾肯格林，2002）。美元从1994年初开始对日元升值，这种状况一直持续到1998年东南亚金融危机之前。1995年4月-1998年6月，美元对马克由1美元约1.38马克升值到1美元1.79马克；日元则开始大幅度贬值，由1美元约84日元上升到1美元约140日元。

与美国经常账户赤字不断加大相对应的是，新兴市场国家在美国需求的拉动下，也采取了投资促增长的方式，以美元记价的债务不断累计，强势美元带来的债务价值增加是诱发1994年的墨西哥金融危机和1997年的亚洲金融危机的重要原因。当然，外围工业化国家的货币贬值导致了两个结果：一是缩减了那些将货币与美元挂钩的国家的出口市场，加剧了东南亚国家的外部不平衡；二是外国投资者把资金从日本转移到东南亚以满足东南亚国家通过美元负债来匹配高投资所需资金。在美元持续走强的背景下，货币“错配”带来的组合投资逆转最终引发了东南亚国家货币危机，资本流动成为引发国际货币体系动荡的核心因素。整个90年代，强势美元相伴着新兴市场频繁爆发的金融危机。

（四）、是布雷顿森林体系 II，还是“中间范式”：1999 年至今

1998年亚洲金融危机之后，美国继续了90年代的强势美元政策，外部不平衡程度进一步扩大；东南亚国家经常账户迅速摆脱了危机前短暂的赤字后，贸易盈余开始加速累积[27]。强势美元政策带来的外部不平衡的加剧使美元在2002年后开始贬值，并由于投机性因素和2002-2007年全球经济的强劲增长带来的需求因素导致的石油等大宗商品价格的快速上涨，能源出口国也累积了大量的外汇储备。全球经济外部不平衡问题进一步加深，总体表现为如下特征：一是美元区的不平衡。美国的“双赤字”对应石油输出国的“双剩余”，美国的贸易赤字对应美元区（主要是亚洲）的贸易盈余；二是欧元区整体基本平衡，但欧元区内部不平衡，表现为德国的贸易盈余对应意大利、西班牙等国的贸易赤字。因此，全球不平衡

[27] 比如，韩国、泰国和马来西亚危机前1年贸易余额/GDP分别为-4.14%-7.89%-5.84%，而危机后5年这些国家的年均贸易顺差/GDP分别达到4.42%、7.73%和10.71%。数据来源：依据IMF, WEO Database(2008)的数据计算。

主要是美元区的不平衡。正是由于这一点，Dooley, Folkerts-Landau, and Garbe（2003,2004a,2004b,2004c）提出了全球不平衡的DFG模型——布雷顿森林体系II。其基本含义是：新兴发展中外围国家（主要是亚洲国家）采取币值低估并盯住美元实施出口导向型的发展战略以促进增长和就业，并通过吸收FDI来提高资源配置效率，同时使用美元储备来干预外汇市场维持币值低估；中心国家（美国）使用外围国家大量的美元储备来低成本融资，同时从FDI的高回报率中获取收益，并享受来自外围国家价格低廉的消费品。DFG模型认为这一体系中资金是从发展中国家流向发达国家（即存在Lucas之谜），并符合美国和亚洲（尤其是中国）的利益。因此，尽管受到金融危机的冲击，这一体系也将继续运作（Folkerts-Landau, and Garbe，2009）。

1999年之后的国际货币体系是一个硬币的正反面：一方面亚洲出口导向型的发展战略进入了快速发展期限，呈现出高储蓄、高投资和相对低消费的发展模式，并累积了大量的外汇储备；另一方面，90年代后期以来，美国经济进入了由90年代的投资主导转向消费主导的经济增长模式，融资更多是为了消费而不是投资（Summers,2006）。2001年期间的Dot-Com泡沫和2003年之后的房地产泡沫带来的财富效应是导致私人部门储蓄的下降和支撑私人财务杠杆的上升的重要原因[28]，美国经济进入了融资消费主导型的增长模式。

另一方面，1999年欧元的诞生，使得国际货币体系中的汇率“两分法”——“硬”盯住（如欧洲单一货币区或联系汇率制）和浮动汇率变得流行（IMF,1999），但2002年阿根廷的货币局制度导致的比索危机暴露了这种“两分法”的缺陷。出于对汇率贬值会带来进口通货膨胀以及外币债务价值的增加，或出于对本币升值带来的出口竞争力的下降等原因，各国管理当局“害怕浮动”（Calvo, G. and Reinhart, C.,2002），“两分法”折衷后的中间汇率范式（Intermediate Exchange Rate Regimes）开始流行：使用美元或欧元的外围国家采用了有管理的、明确的区间的浮动汇率制。从具体的汇率制度安排来看，1997年全球硬盯住、中间范式和浮动汇率的比例分别为18.48%、52.72%和28.80%，而到了2004年各自比例为25.67%、45.45%和28.88%；从发展中国家来说，1997年硬盯住、中间范式和浮动汇率的比例分别为22.66%、50.78%和26.56%，而到了2004年各自比例为23.66%、54.20%和22.14%（Eichengreen Barry and Raul Razo-Garcia,2004)。发展中国家采用浮动汇率的比例下降，而采用中间范式的比例在上升。而近十年的事实证明采用中间汇率范式

[28] 有关 Dot-Com 泡沫带来的经常账户和财政赤字关系的讨论，可参见 Kraay Arat and Ventura Jaume(2005).

的国家取得了较好的经济增长业绩（Ghosh.R.Atish and Ostry D.Jonathan,2009）。因此，从具体汇率制度来看，“中间范式”占据了主导地位，而不是完全的布雷顿森林体系II[29]。

从 1997-98 年的亚洲金融危机之后，为了避免重复过去货币贬值预期带来的跨境投资组合逆转以及组合投资逆转带来的货币贬值导致的高通货膨胀风险相关国家出现了累积外汇储备的行为。或出于央行承诺机制以防止货币贬值的自我保险行为(Matthieu Bussière, and Christian Mulder,B.,1999)，或出于外汇交易的预防性需求的动机（Joshua Aizenman, Jaewoo Lee,2005），或出于刺激经济增长的重商主义的贸易动机（Dooley, Michael P., David Folkerts-Landau, and Peter Garber. 2003）等原因，外汇储备的累积提供了防止汇率波动的干预和缓冲机制（Aizenman,J. and Marion,N.,2003）。随着外汇储备的不断增加，央行面临着与危机时货币贬值截然相反的担忧：不是担心货币贬值带来的资本外流和汇率传递带来的输入型通货膨胀，而是担忧货币升值带来的出口产品竞争力的下降和央行资产负债表的恶化。

货币升值无疑会降低亚洲国家的出口产品的竞争力。一方面是随着国内贸易产业链的不断完善，一般贸易品在总贸易品中的比例不断上升，汇率升值将显著降低贸易品在国际市场上的竞争力（Marquez and Schindler,2007; Cheung, Yin-Wong, M. Chinn, and E. Fujii,2007）；另一方面，汇率升值对劳动密集性的制造品出口有显著的负面影响（Thorbecke W., and Hanjiang Zhang,2008）。在目前的全球经济分工格局下，亚洲国家依然会延续出口导向型发展战略，维持外部市场的需求对于这些国家促增长至关重要。亚洲单个国家的货币“害怕浮动”是理性选择，而且整体盯住美元对于促进亚洲的美元区的贸易发展是有利的（Mckinnon R.,and Schnabl,G.,2004）。随着亚洲美元外汇储备的不断增加，那么本国货币升值的另外一个担忧是央行资产负债表的恶化。本币升值将导致外币资产本币价值的缩水，通过估值效应来恶化央行的资产负债表[30]，降低外汇实际持有者的本币价值。

[29]这一体系与布雷顿森林体系下的盯住美元制有相似之处，但也存在众多争议。如Eichengreen（2004）认为这一体系没有包括欧元区，欧元已成为重要的国际储备货币，而非仅仅美元是唯一的国际储备货币。Thomas I. Palley(2006)认为现有体系与布雷顿森林体系有三点不同：一是现有的不平衡是采用低估汇率的出口导向型战略所致，布雷顿体系是为了限制“以邻为壑”的竞争性贬值策略，马克低估但英镑高估，而且有正式的条款允许对结构性失衡调整进行贬值；二是跨国公司是美国外部不平衡形成的载体，跨国公司把在亚洲（尤其是中国）生产的产品回销美国，这与19世纪50-60年代不同，美国企业在欧洲建厂，并在欧洲销售产品；三是60年代美国经济外部赤字是高就业、高工资、制造业高发展所致，而目前的外部赤字则是债券融资消费所导致的，进口也是侵蚀了美国制造业的生产能力。此外，还有相当多学者提出了不同的看法，如Robbni

[30] 在特定的时点，给定国际投资的资产、负债结构和规模，考虑到不同货币的资产收益率后，由汇率变化

政府或通过增加税收或降低支出来弥补估值效应带来的资本损失，央行也可以通过承担通货膨胀风险发行货币来弥补这一资本损失。一项研究表明，按照2003年的外汇储备数量计算，美元贬值10%或本币升值10%，新加坡的央行资产负债表上的资本损失高达其当年GDP的10%，中国和韩国的资本损失也将达到当年GDP的约3%（Matthew H. and Thomas K.,2004）。另一项研究则表明新兴经济体也存在显著的估值效应（Lane, Philip and Gian, Maria, Milesi-Ferretti,2004）。可见，本币升值带来的估值效应已成为拥有大量美元外汇储备的亚洲国家的一个不可忽视的重要问题。估值效应和出口导向型的发展战略两者共同导致了部分亚洲国家的央行开始对外汇市场实施了不对称干预。Ramachandran M., and Srinivasan,N（2007）首次揭示了印度央行对于外汇市场的非对称干预；Srinivasan,N., Mahambare,V., and Ramachandran M（2009）的研究进一步确认了印度央行的这种"害怕升值"的非对称偏好。而Pontines ,V., and Rajan,S.R（2008）研究了印度、韩国、菲律宾、新加坡和泰国的央行行为，也发现了这种"害怕升值"的非对称干预偏好。这些研究表明了相比1997-98亚洲金融危机前后国家央行干预行为的急剧变化——从"害怕浮动"具体演变为：从"害怕贬值"走向"害怕升值"。"中间范式"而不是布雷顿体系 II 更多地反映了当前的国际货币体系的现状。

三、对国际货币体系演变路径的讨论

（一）、物本位下的国际货币体系演变的逻辑

美国1879年加入金本位最重要的原因是美国主要的贸易伙伴都采用了金本位，美国需要稳定美国贸易品的国际价格，以发挥具有优势的农产品等竞争优势。两次世界大战的冲击使得整个欧洲的黄金大量流入美国，欧洲已无力实行物本位，英镑基本退出了国际货币体系。而1933年开始的美国黄金"国有化"计划和1933年的《托马斯修正案》赋予美国政府购买黄金和白银的权力和计划加速了除美国以外的国家物本位货币体系的解体。如果说战争是偶然因素的冲击，那么美国的除他国的物本位战略的成功则是美国人行动的结果。到1945年时美国基本是世界黄金储备的垄断者，凭借这一条件，在全球经济和贸易需要价格名义锚，以避免大萧条时期"以邻为壑"的竞争性货币贬值带来的负面作用和提供国际交易流动性时，美国通过美元与黄金的挂钩，其他国家货币盯美元的办法使美元成为几乎是唯一的国际货币。

二战后的欧洲重建计划使美元大量流入欧洲，"冷战"时期欧洲美元市场的

导致的国际净投资头寸的变化被称为估值效应（valuation effects）。

诞生，加上美国对欧洲债务偿还的压力，甚至从德国军事撤军的威胁等工具来主宰国际货币体系，美元国际货币体系得到进一步强化。但60年代的美国开始的海外战争带来的大量的财政赤字，美国开始由60年代之前的债权国向债务国转变，当美国的官方债务（尤其是短期负债）超过美国的黄金储备时，动摇了外国人对美国美元与黄金官方承诺的汇价，最终在70年代初期美国放弃了黄金作为高能货币、甚至是储备货币的作用，物本位退出现代国际货币体系。这一时期国际货币体系从金本位到美元本位的固定汇率制，再到美国放弃美元与黄金的固定汇价，国际货币体系的剧烈变化均与战争有关。其次，国际体系发生剧烈变化都来自当时的中心国家的直接参与，是当时的中心国家行动的结果。一战时，英国虽然是中心国家，但美国已经成为世界上经济最发达的国家，在英国和欧洲主要国家退出、重返与再退出金本位的过程中，美国一直坚持金本位到1933年。二战后，美国在全球经济的地位达到高峰，主宰了国际货币体系。整个60年年代，美国是中心国家，德国和日本是代表性的外围国家，但由于美国卷入了战争带来了大量的赤字，瓦解了外围国家对美元和黄金之间汇价的官方承诺，国际货币体系迅速向信用本位的转变是中心国家美国自己行动所导致的。

（二）、美元信用本位下的国际货币体系演变的逻辑

在物本位走向信用本位的过程中，美元成为国际信用货币。原因有两点：一是“惯性”。在美国退出物本位时，外围国家持有大量的美元资产，而且过去也一直是使用美元作为主要的国际储备货币，美元自然成为国际信用货币；二是在黄金退出现代金融体系时，没有替代品产生。在美元成为国际信用货币后，1973年的“伊朗革命”、1978年的中东第四次战争带来的两次石油冲击和美国70年代扩张性的货币政策，导致了美国经济的高通货膨胀，迫使美联储在70年代末期和80年代初期实施紧缩性的货币政策，美元的大幅度升值，一直持续到1985年2月。美元升值恶化了美国的经常账户，1986年美国经常账户赤字/GDP达到3.87%这一历史高点。从70年代中后期开始为减缓美国外部经济的不平衡，美国使用美元贬值来威胁外围国家（主要是德国和日本）实施扩张性经济政策和开放更大的市场[31]。一直到1985年的“广场协议”和“卢浮宫协议”美元达到了贬值并基本稳定的局面。到1991年美国基本实现了经常账户外部平衡。整个70-90年代世界主要工业化国家在经济周期进程中面临的内外部目标的冲突构成了这一时期工业化国家之间货币博弈的出发点，形成以美国中心，德、日为外围国家的货币博弈圈。当美国国内不存在通货膨胀时，美元威胁贬值或贬值是美国对外经济政策的重要部分，成为美国主宰国际货币体系的工具。

随着网络等新经济的产生，美国经济也步入了Dot-Com泡沫时期，并紧接着

[31] 有关美国在二战时美国用从德国撤军威胁德国及时偿还债务的历史事例参见赫德森（2008），廖子光（2008）；在70年代使用美元贬值威胁德国和日本实施扩张性政策的历史参见杰夫莱·A·富兰克尔等（1994）。

进入了房地产泡沫时期，财富效应使美国私人部门不断增加私人财务杠杆来消费，而不是投资，形成了以消费为主导的经济增长模式，另一方面，亚洲新兴经济增长体（尤其是中国）劳动生产率的提高和低劳动成本的优势，进一步推动了美国经济的“去工业化”和“外包”服务的发展，全球分工格局使得中国和亚洲部分国家成为中心国家外部不平衡的外围国家。美国和亚洲国家的外部不平衡问题就成为当前国际货币体系面临的核心问题。在当前经济有不景气走向复苏不确定的进程中，由于美国不愿意对自身的财政政策和货币政策实施约束，那么促使外围国家货币升值和“逆周期”贸易政策成为2008年金融危机以来美国试图增加国内就业和调整外部不平衡的两个基本工具。促使外围国家货币升值，尤其是中国的人民币升值是1985年“广场协议”的翻版，而“逆周期”的贸易政策只不过是“大萧条”时期的“小号版”。

（三）、当前国际货币体系的可持续性讨论

1、目前的美元体系本身不具备大变革的内在动力

从物本位向信用本位发生巨变的历史进程表明，当时最重要的国家一旦卷入战争，国际货币体系会发生巨变；当中心国家完全实施以自我为中心的财政和货币政策，国际货币体系也会发生巨变（物本位向信用本位的转变），但这一历史性的经验目前已经发生了变异。在80年代初期和90年代中后期多发的新兴市场金融危机，不论是债务问题导致的（80年代初拉美国家债务危机），还是国际组合投资逆转带来的（90年代中后期的东南亚货币危机），都没有带来现有的美元国际货币体系的瓦解。根本原因有三点：其一，大国总是拒绝国际货币体系改革以免丧失国际货币的垄断权（蒙代尔，1994），并总能在实践中通过修修补补来维持现有体系，如增加SDR来增加国际流动性；通过债务减免或债务延期安排等措施来缓解债务危机；有限提高全球经济新兴增长极在IMF中的话语权；等等。其二，国际货币体系千年史表明，政府总是不愿意看到国际货币关系的剧烈变化带来的不确定性冲击（Eichengreen, B. and Sussman,N.,2000），换言之，人们对国际货币体系的使用具有惯性。其三，当前国际货币体系作为美元体系，当美元走强时，外围国家没有改革国际货币体系的兴趣。首先，美元走强降低了外围国家美元计价的贸易品价格，提高了外围国家产品出口的竞争力；其次，当外围国际累积的外汇储备越来越多时，美元贬值带来的央行资产负债表上的美元资产损失可能是巨大的[32]，这已经成为减缓国际货币体系巨变的重要因素。再次，美元走强也符合美国继续维持国际货币体系的长期战略。当美元走弱时，美国没有足够

[32] 一项研究表明，亚洲部分国家和地区美元贬值对央行资产负债表的恶化是巨大的。如美元贬值 10%，带来的资产损失高达 GDP 的 3-10%（Higgins Matthew and Klitgaard Thomas,2004,）。

的筹码来减少国际货币体系改革的成本。首先，美元走弱降低了美国外债的美元价值，估值效应使得不需要原来数量的资本流入就能够维持外贸账户赤字的可持续性[33]；其次，美元走弱本身也有利于调整美国经常账户的不平衡。而从外围国家来说，由于大多贸易以美元计价，弱势美元有助于提高外围国家之间的贸易增长（Goldberg and Tille,2008）。总体上，从美元对其他货币币值的走势来看，永远也不存在国际货币体系改革的最佳时间。因此，即使是美国不愿意对自身的财政赤字政策施加约束，由于国际分工的刚性和现有格局下带来的不平衡的结果的惯性，以美元为主导的国际货币体系本身也不可能发生巨变。

在上述判断下，尽管存在众多的认为目前的外部不平衡是不可持续的观点，例如，外部融资假说论。认为美国无法持续为大规模的经常账户赤字融资，该体系所暴露出来的美元体系与个体国家金融利益之间存在不一致性，亚洲国家无法长期承受美元贬值带来的资产损失，该体系即将崩溃(Eichengreen 2004)；美国国内信贷融资假说论。当美国家庭财务结构不允许其通过银行信贷进一步消费时，国际借贷成为软约束，国内借贷成为硬约束。居民国内借贷下降带来的消费下降迫使居民降低边际和自愿性消费，使得亚洲的向美国银行的国际信贷变得多余，该体系难以进一步维持（Palley,2006）；外围国家维持该体系的高成本论。除了储备损失外，尤其是中国为了稳定资本流入以及资本流入带来的对国内货币政策冲击的高成本将会是中国放弃低估的汇率体系(Goldstein and Lardy 2005)，等等。这些研究分别从美国国内和国际两个渠道来论证美国外部不平衡融资的不可持续性，反映了维持目前国际货币体系存在的一些问题。但这些问题尚不足以导致国际货币体系的巨变。首先，从技术上说，外围国家不可能长期坐等美元的贬值带来的资产损失，而在战略上，美元持续贬值也不符合美国的维持并加大主导现有国际货币体系的战略。其次，美国国内居民的储蓄也会有缓慢上升，而且随着大量的外汇储备通过国家主权财富基金的途径实施区域化和本地化的投资倾向，会在一定程度上减缓流入美国的压力；再次，“中间范式”目前运作良好。因此，上述认为美国外部不平衡的问题均是在技术上可以缓解或克服的问题，不足以构成国际货币体系巨变的动因。

另一方面，在过去20年，通货膨胀不是美国、欧洲和日本的主要问题，西方主要发达国家，尤其是美国经历了80年代后期以来二十年的“大缓和”，汇率大

[33] 比如，2002-20006 年美国经常账户累计的赤字高达 32050 亿美元，但对应的净国际投资头寸的变化只有 6200 亿美元，汇率变化占了 6180 亿美元，资产价格变化和其他资本所得占了 19670 亿美元。资料来源：Bureau of Economic Analysis.

幅度的变动反映的是实际汇率的变化，因此，货币因素可能不是国际不平衡调整的关键变量。与此同时，由于外围国家经常账户管理的“惯性”和“害怕浮动"的动机以及过去十多年以来采用“中间范式”汇率制度带来的良好经济业绩，使得该体系将会在调整中延续，但由于新兴经济体经济增长速度和贸易的不断扩展，国际货币体系会发生渐进性的变化。

2、美元货币体系持续的竞争性约束

（1）欧元

1970年Werner报告提出了欧洲经济共同体（EEC）的货币联盟主张，但这一目标因为70年代早期的货币混乱和“蛇形”汇率浮动制度（是欧洲货币制度（EMS）的前身）的崩溃，在1976年被迫放弃。在1979年为建立一个稳定的汇率区域创建了EMS，在1987-1992年期间取得了一定的成功，但1992年的英镑危机（也称为欧洲货币危机）导致英国和意大利退出了EMS。但那些历史上曾经发生过严重通货膨胀和汇率动荡，并且似乎最有希望从货币联盟中获得长期收益的国家更为坚持这一目标（麦迪森，2001）。1989年的Delors报告再次提出了货币联盟计划，1991年欧共体采纳这一计划，并在1993年的欧盟Maastricht条约批准了这一建议，并在1997年通过了欧盟《稳定与增长公约》。1999年1月1日欧元诞生，并在2002年1月1日开始，欧元全面取代欧盟各国货币成为欧洲统一货币[34]。

欧元已在一定程度上成为美元的替代品，这一点可以从全球分工格局的变迁得到佐证。80年代形成的美国金融和创新中心，德日制造业中心以及外围国家的分工体系已经发生了变化。以是否不断干预外汇市场为划分标准，当今的世界经济中，中心国家是美元，另一个“准中心”是依托欧元区的德国，经过接近20年的经济不景气的日本已经是外围国家。从国际储备构成来看，在欧元成为欧盟各国统一货币后的2年时间里，2003年底欧元占各国国际储备货币的20%，美元占70%，英镑、日元等仅占不到10%（BIS，2004）。欧元作为美元替代品的在2008年金融危机之后得到了提高，2009年二季度，美元在全球货币储备中的比重降至十年以来最低水平的62.8%，而欧元所占比重则创下历史新高的27%（IMF，2009）。

从欧元对美元的走势来看，2002年以来基本处于升值态势，相比2002年1月1日，2009年11月1日，欧元对美元总计升值了68.8%。欧元的强势与欧洲统一的货

[34] 有关欧洲金融一体化和欧洲货币体系的变迁更详细的讨论，参见金德尔伯格（1993）《西欧金融史》第2版。

币政策和财政纪律紧密关联。首先，欧洲中央银行自成立起就确定了2%的明确通货膨胀目标制；其次，欧洲各国只有独立的财政政策，但要受1997的《稳定与增长公约》的约束。后经过2005年的重新讨论，公共赤字占GDP的比重不得突破3%的上限和公共债务占GDP的比例不能超过60%等基本原则在新改革方案中依然延续，以防止各国财政政策的“外在化”的负效应。因此，在宏观政策制定上，欧洲远没有美国经济政策的相机抉择性。明确的通货膨胀目标制和严格的财政纪律是确保欧元长期稳定的基础，也是欧元成为国际储备货币必备条件。强势的欧元一方面使欧元国际交易和储备上取得了20%以上的份额，但对于欧洲经济的出口来说无疑也不利的。不能是从贸易格局还是从金融格局来看，欧元未来数年中也不可能成为与美元同等重要的国际货币。即使是全球业务的50%以美元计价，40%以欧元区计价，10%以其他小货币计价也需要较长的时间（McCauley,R.N.,1997）。尽管欧元的诞生侵蚀了美元交易的国际市场份额，但美元依靠比欧洲更发达的金融市场，依然是国际储备中的主导货币（Galati G., and Wooldridge .P.,2009）。

（2）、外围国家的区域货币

货币区域化无疑会降低美元在国际交易和投资中的比例，但从近些年来的发展来看，尽管全球出现了众多的货币区域化或最佳货币区的实践，导致了美元在国际交易和投资中比例出现了一定程度的下降，但除了欧元外，其他货币在全球交易和投资中的比例只有10%左右。区域性的货币，如海湾地区的“湾元”、亚洲区域的“亚元”等等，尚处于构想和设计的初始阶段，难以对现有国际货币体系产生冲击。

3、国际投资者的行动有待观察

国家主权财富基金稳定了现有体系，在国外私人对美国金融资产净购买呈现下降趋势时，国家主权财富基金对美国金融资产的购买增加了（Higgins Matthew and Klitgaard Thomas,2004）。

四、简要结论

1979年以来的国际货币体系演变简史表明：

1、国际货币体系的演变是人之行动而非人之设计之结果。从金本位至今，美国把握住了国际货币体系发展的趋势，采取了一系列行动使国际货币体系朝着美元信用货币体系演变，并极力维持这一货币体系。国际货币体系演变简史也表明最重要的国家一旦卷入战争，或中心国家长期实施以自我为中心的财政和货币

政策，国际货币体系才会发生大变革。外围国家的金融危机不会对美元国际货币体系的持续性产生影响，而中心国家美国的金融危机只会对美元货币体系产生冲击，也不会影响美元货币体系的持续性。金本位是市场竞争的结果，而美元国际货币体系也是市场共同选择的结果。在这个意义上，当前的国际货币体系应该是正常的国际货币体系。

2、美元是美国的，问题是世界的。浮动汇率制度以来的美元经济周期确实是全球经济面临的重要问题。尽管美元国际货币体系持续性面临的最重要的竞争是欧元的替代性，其他区域性货币体系的构想与建设（包括货币互换），但新兴市场的高增长在美元惯性的作用下，没有可见的能够引起国际货币体系发生重大变革的因素。

3、没有明确的巨变动因不等于不行动。明确外围与中心变迁是把握国际货币体系变迁的基本逻辑。从经济总量和未来的增长模式看，中国已经成为最重要的外围国家，这与60-90年代形成的美国是中心，德国和日本是最主要的外围国家相比，已经发生了巨大变化。目前全球经济与金融格局是以美国为中心，德国依托欧元区是一个“准中心”，日本已成为外围经济体。中国的对外经济与经济战略应该是在货币上盯住美元，在贸易上进一步强化与欧洲的关系，维持与日本经济的贸易关系，依托东南亚“10+1”自由贸易区和盯住美元双重支柱来推进人民币区域化战略，实现区域内人民币对美元的逐步替代，来逐步使人民币国际化 。

参考文献：

北京奥尔多投资研究中心主编，2002，《金融系统演变考》，中国财政经济出版社。

伯南克·B.S.，1995，《萧条的宏观经济学：一个比较分析》，载伯南克著《大萧条》第一章，中译本，东北财经大学出版社，2007年4月第1版。

布拉德福特·德龙，巴里·艾肯格林，2002，《国际金融和新兴市场危机》载《20世纪90年代美国经济政策》第4章，杰弗里·法兰克尔等主编，中信出版社，2004年7月第1版。

C·弗雷德·伯格斯坦，《美国新的对外政策》载《美国与世界经济：未来十年美国的对外经济政策》第1章，C·弗雷德·伯格斯坦主编，经济科学出版社，2005年9月第1版。

多米尼克·萨尔瓦多等，《欧元、美元和国际货币体系》，复旦大学出版社，2007年4月第1版。

赫德森·M，2008，《金融帝国：美国金融霸权的来源和基础》，中译本，中央编译出版社，2008年8月第1版。

杰夫莱·A·富兰克尔等，1994，《汇率政策》载《20世纪80年代美国经济政策》第5章，马丁·费尔德斯坦主编，经济科学出版社，2000年5月第1版。

金德尔伯格·P·查尔斯，1993，《西欧金融史》第 2 版，中译本，中国金融出版社，2007 年 2 月第 2 版。

廖子光，2008，《金融战争：中国如何突破美元霸权》，中译本，中央编译出版社，2008年4月第1版。

麦迪森·A.，2001，《世界经济千年史》，中译本，北京大学出版社，2003年11月第1版。

麦金农·R，《博弈规则：国际货币与规则》（麦金农经济学文集第四卷），中国金融出版社，2006年10月第1版。

蒙代尔·R，《国际货币：过去、现在和未来》（蒙代尔经济学文集第六卷），中国金融出版社，2003年10月第1版。

米尔顿·弗里得曼，安娜·J·施瓦茨，1971，《美国货币史：1967-1960》，中文版（巴曙松等译），北京大学出版社，2009年1月第1版。

沃尔克·B，行天丰雄，1992，《时运变迁：国际货币对美国领导地位的挑战》，中译本，中国金融出版社，1996年第1版。

时间	国际货币体系	目标	工具	机制	参与主体	变迁的原因
1879-1914	国际金本位	价格稳定	1盎司黄金=20.67美元	物价流动机制或利率平价机制	世界上7个大国，英国略强一些，不存在独特的主导性	金本位内生或外生的流动性紧缩；第I次世界大战的冲击
1914-1935	盯住美元本位向金本位的短暂恢复	物价稳定	1盎司黄金=20.67美元上升至1934年的35美元	黄金—货币关系的重新设定	美、英、德、荷兰等国家	内外部目标的冲突；大萧条的冲击
1936-1944	金本位过渡到盯住美元本位制	无单一目标	美元盯住黄金，其他货币盯住美元	协议贬值	美、英、法等国家	美元贬值和第II次世界大战冲击带来的黄金流动
1945-1970	美元本位制（布雷顿森林体系）	价格稳定	美国黄金储备；美元供给	黄金—美元信用机制	美国主导，多国参与	“特里芬两难”；越南、朝鲜战争和60年代美国的社会改造等因素
1971-1973	纯粹美元本位制	价格稳定	美元供给和收缩	美元信用机制	美国单方行动	美国输出通货膨胀
1973-1984	浮动汇率制	阻断通胀输入	名义汇率变化	央行干预机制	各自为政	美国外部不平衡
1985-1998	美元干预制	降低外部不平衡	美元贬值	“协议性”干预	美、日、德等国家	
1999年至今	美元体系，欧元参与	消除不平衡	美元贬值、贸易摩擦	无多边机制	美、日、德、中国等国家	外部不平衡、货币竞争

分报告 2：

欧盟 15 国和美国进口需求结构分析

——兼谈对中国出口行业的意义

内容摘要：本文考察了欧盟 15 国和美国进口需求结构的特点、决定因素以及未来趋势，得到的结论是：1）长期以来欧盟 15 国和美国的商品需求超过商品供给，服务供给超过服务需求，供需结构严重脱节，形成不足商品需求必须依赖进口满足的局面；2）未来欧盟 15 国和美国供需失衡的局面不会有明显改变，对进口商品的依赖会是长期的。对于以欧美市场为主要出口市场的中国来说，未来外部需求的空间是有相当保障的。

一、引言

在多国参与贸易的情况下，一国的出口增长基于两个不可或缺的前提：外部需求基础和内部供给基础。外部需求基础指出口市场内存在可贸易品的过度需求，内部供给基础指出口国内存在可贸易品的过度供给。如果一国的国内需求比较强大，其出口是在满足国内需求之后向需求结构类似国家市场的扩张，那么该国的出口结构就取决于其国内需求结构。反之，如果一国的国内需求相对弱小，出口行业是为了满足外部需求而建立起来的，那么出口结构也就取决于外部需求结构，而与内部需求结构脱节。对于后一种情况而言，外部需求总量以及结构的变化就决定了该国出口的发展空间。

近二十年来，中国出口的发展表现出两个显著特点。一是出口扩张速度远超过总体经济的扩张速度，导致出口对经济增长的贡献率不断提升，使其成为经济增长的重要引擎。二是出口行业的扩张是以欧美等发达国家和地区为主要出口市场的扩张。由于这些发达经济体的国民平均收入远超过中国，它们的国内需求结构与中国的国内需求结构存在显著差别，这就决定了根据欧美进口需求结构打造的中国出口行业结构与中国本身的内部需求结构严重脱节。由于以上两个特点，我们认为讨论中国未来经济增长的前景以及增长模式的选择都离不开讨论出口增长的可持续性，而中国出口增长的可持续性事实上很大程度上取决于欧美等主要出口市场上需求结构和供给结构的变化趋势。

本文因此着眼于分析美国和欧盟 15 国的较长时期以来的需求和供给结构的变化趋势，并讨论影响这些趋势变化的主要原因，以期从一个较新的视角对中国出口增长的可持续问题提出见解。

通过对1989-2008年期间美国以及1995-2008年间欧盟15国供需结构的特点、决定因素以及未来发展趋势进行考察，本文得出两个主要结论。首先，长期以来欧盟 15 国和美国的商品需求超过商品供给，服务供给超过服务需求，供需结构严重脱节，形成不足商品需求必须依赖进口满足的局面，其中非耐用品消费依赖进口情况尤其严重。其次，未来欧盟 15 国和美国需求结构在可支配收入总量和结构变化以及财富效应的影响下不会明显改变，供给结构在技术进步、国际竞争和劳动力结构等因素影响下会更倾向于服务和高端制造业，所以供需失衡的局面不会有明显改变，对进口商品的依赖会是长期的。对于以欧美市场为主要出口市场、主要出口产品类属于中低端制成品的中国来说，未来外部需求的空间是有相当保障的。

本文接下来的第二部分是对欧盟 15 国和美国进口需求结构的特点进行分析，第三部分考察 15 国和美国进口需求结构的决定因素和未来趋势，第三部分简要

讨论对中国出口行业的意义。

二、欧盟 15 国和美国进口需求结构分析

一国的进口需求是其国内总需求与总供给之间的缺口。政府支出除外，一国总需求可分为消费需求和投资需求。消费需求又可分为服务需求和商品需求，其中由于服务大多属于非贸易品，消费需求中与进口联系密切的主要是商品需求。商品需求又可分为耐用品需求和非耐用品需求。投资需求可分为企业投资和住房投资，而企业投资中包括固定资产投资（包括基建和设备投资）和可变资本投资（包括原材料、中间品和库存投资），显然与进口联系密切的是企业投资。

一国的供给结构取决于其产业结构。按国民经济行业分，可分为农副与矿产品等初级产品为主的第一产业、制造业为主的第二产业、以及服务业和建筑业等第三产业。其中，制造业可分为耐用品制造业和非耐用品制造业，服务业又可细分为私营服务业和政府提供的服务。显然，如果一国供给和需求结构之间存在持续的脱节现象，那么其进口需求也就是持续的。

在本部分剩余的篇幅里，我们将分析总结一段时期以来欧盟 15 国和美国需求和供给结构的变化特点，以期深入理解中国出口结构形成的外部制约。

1. 欧盟 15 国进口需求结构分析

从 1990 年代中期以来，欧盟市场对中国出口的重要性持续上升，根据笔者整理的数据，到 2008 年近 21%的中国出口输往欧盟市场，超过占中国出口份额 17%的美国市场和 8%的日本市场，成为中国最主要的制成品输出市场。[35]在整个欧盟市场中，我们选择欧盟 15 国为代表来分析其进口需求结构，因为欧盟 15 国集中了最发达的经济体。[36]

在表 1 中，我们整理出了欧盟 15 国按支出法算 1996-2008 年各需求构成部分占 GDP 的比例，用以考察需求结构；同时整理了欧盟 15 国按增加值算 1995-2008 年各产业占 GDP 的比例，从中分析其供给结构的变化。

1）1996 年以来，欧盟 15 国的需求结构呈现出相对稳定的特点，表现为总需求中消费和投资相对稳定，总消费中私人消费和政府消费相对稳定；私人消费中服务消费占据主要地位，而且表现出商品消费重要性下降和服务消费重要性提高的趋势。在商品消费需求中，非耐用品消费下降最快。

从表 1 可看出，从 1996 年以来，如果将政府支出全部纳入消费，那么欧盟 15 国的国内总需求中消费需求和投资需求所占比例稳定地保持八成和二成的水平上，说明欧盟 15 国的内部需求长期以主要由消费推动，属于消费型经济。[37]我们进一步将总消费分为私人消费和政府消费，那么容易看出从 1996 年到 2008 年间，

---

[35] 根据中经统计数据网的海关月度数据库数据计算得到。

[36] 欧盟 15 国包括奥地利，比利时，丹麦，芬兰， 法国，德国，西腊，爱尔兰，意大利，卢森堡，荷兰，葡萄牙，西班牙，瑞典和英国。

[37] 即使将政府支出中的投资分出来，由于政府支出约占 GDP 的 20%，那么消费仍然要占 70%多。

私人消费占总需求的比例虽然略有起伏，但保持在 57%-59%之间，并没有显著下降的趋势；同时期政府消费所占比例则保持在 20%左右的水平，所以总消费中民间和政府的相对重要程度在长期都维持相当稳定的格局。总结起来，应当所总体上欧盟 15 国的需求结构相当稳定。

由于服务消费更多涉及到的是非贸易品消费，私人消费中与贸易关系密切的主要是商品消费，因此我们非常关注商品消费和服务消费相对重要性的变化和商品消费本身结构的变化。首先，表 1 的数据说明在 1996 年到 2008 年期间，不算政府消费，总需求中商品消费所占比例从 23%下降到 20%，服务消费从 35%上升到 37%，表现出消费需求偏好向服务消费缓慢但稳定的转移趋势。其次，商品消费中非耐用品所占比例约为耐用品的二倍，但二者都表现出下降趋势，其中耐用品消费比例从 8%下降到 7%，非耐用品消费比例从 15%下降到 13%。不过，如果将固定资产投资中的资本品算入耐用品，那么耐用品需求所占比例会上升到 16%左右。

2）1995 年以来，欧盟 15 国的供给结构表现为第一产业和第二产业略微下降，建筑业和服务业等第三产业上升的趋势。第二产业中耐用品生产相对稳定，非耐用品生产出现较明显下降。

表 1 欧洲 15 国需求和生产结构

年份	需求结构								生产结构			
			商品消费		服务消费	政府消费	固定资本形成		第一产业(农林渔等)	第二产业		建筑业和其他服务行业
	总消费	私人消费	耐用品消费	非耐用品消费			资本品	建筑		耐用品生产	非耐用品生产	
1995									0.03	0.11	0.10	0.74
1996	0.78	0.58	0.08	0.15	0.35	0.20	0.09	0.11	0.03	0.11	0.09	0.74
1997	0.78	0.58	0.08	0.15	0.35	0.20	0.09	0.11	0.03	0.11	0.10	0.74
1998	0.78	0.58	0.08	0.15	0.35	0.20	0.09	0.10	0.03	0.12	0.10	0.75
1999	0.78	0.58	0.08	0.14	0.36	0.20	0.09	0.11	0.03	0.12	0.10	0.75
2000	0.78	0.58	0.08	0.14	0.36	0.20	0.09	0.11	0.03	0.12	0.09	0.75
2001	0.79	0.59	0.08	0.14	0.36	0.20	0.09	0.11	0.03	0.11	0.09	0.76
2002	0.79	0.59	0.08	0.14	0.37	0.20	0.09	0.11	0.02	0.11	0.09	0.76
2003	0.79	0.59	0.08	0.14	0.37	0.21	0.09	0.11	0.02	0.10	0.09	0.77
2004	0.79	0.58	0.08	0.14	0.37	0.21	0.08	0.11	0.02	0.10	0.08	0.77
2005	0.79	0.58	0.08	0.13	0.37	0.21	0.08	0.11	0.02	0.10	0.08	0.78
2006	0.78	0.58	0.08	0.13	0.37	0.21	0.09	0.12	0.02	0.11	0.08	0.78
2007	0.78	0.57	0.07	0.13	0.37	0.21	0.09	0.12	0.02	0.11	0.08	0.78
2008	0.78	0.57	0.07	0.13	0.37	0.21	0.09	0.11	0.02	0.10	0.08	0.78

Source：根据收集自 eurostat database 的数据整理而成

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/introduction

根据表 1 中的数据，可以看出在 1995-2008 年期间，按增加值计算的欧盟 15 国的总产值中，绝大多数来源于包括建筑业和服务业在内的第三产业，并且产业结构有向第三产业转移的趋势，因为同期第三产业所占比例从 74%增加到 78%，第一产业和第二产业合占比例则从 24%下降到 20%。其中，第二产业中耐用品生产相对稳定，在 10-11%之间波动；非耐用品生产（包含第一产业）则从 13%下降到 10%。因此，这些数据表明欧盟 15 国的供给结构也在发生从制造业向含建筑业在内的服务业的转移，与需求结构的变化趋势相吻合。

3）欧盟 15 国的供需之间存在长期的结构性失衡，表现为对商品存在过度需求和对服务等存在过度供给；欧盟 15 国整体在耐用品和非耐用品方面都存在长期的需求缺口，其中在耐用品方面的需求缺口尤其显著。

然而，需求结构和供给结构具有相同的调整方向却掩盖不了它们之间长期存在的结构性失衡。首先，从稍前的需求结构分析中，我们可以看出在欧盟 15 国的总需求中，同期商品消费需求，资本品投资需求和政府消费中的商品消费加在一起，按最保守的估算，至少超过了 30%，远超过供给结构中商品供给所占比例（20%-24%），而包括建筑和服务在内的其他需求则少于 70%，远小于供给结构中 78%的供给。因此，我们可以得出一个重要结论，即**欧盟 15 国的供需之间存在长期的结构性失衡，表现为对商品存在过度需求和对服务等存在**过度供给。

其次，进一步将耐用品和非耐用品的供给和需求相对照，我们可以看出二者都存在显著的供给不足。从 1996 年到 2008 年，耐用品方面的需求缺口占 GDP 的比例保持在至少 6%之上，非耐用品方面的需求缺口占 GDP 的比例保持在至少 3%之上。如果再算入占 GDP 比重高达 20%的政府支出中耐用品和非耐用品所占部分，无论是耐用品还是非耐用品的需求缺口都只会更加扩大。因此，我们得出另一个重要结论是：欧盟 15 国整体在耐用品和非耐用品方面都存在长期的需求缺口，其中在耐用品方面的需求缺口尤其显著。

2. 美国进口需求结构分析

类似地，我们用按支出法计算的 GDP 组成部分来代表美国的需求结构，用按增加值计算的 GDP 组成部分来代表美国的供给结构，并将美国从 1989 年到 2008 年期间的供需结构汇报于表 2。

1）过去二十年来，美国个人消费在总需求中所占比例从 65%上升至近 70%，私人投资和政府支出所占比例则相应下降；总需求中服务消费需求从 35%上升到 41%，耐用品需求所占比例略有下降，非耐用品需求相对稳定；

表 2 美国国内需求和供给结构

年份	需求结构 (按支出法算各类支出占 GDP 比重)					供给结构 (按增加值算各类产出占 GDP 比重)				
	耐用品		非耐用消费品	服务消费	其他[38]	制造业		私营服务[39]	政府	其他[40]
	耐用消费品	耐用投资品[41]				耐用品	非耐用品			
1989	0.09	0.07	0.21	0.35	0.24	0.10	0.07	0.62	0.14	0.07
1990	0.08	0.06	0.22	0.36	0.23	0.09	0.07	0.62	0.14	0.08
1991	0.07	0.06	0.21	0.37	0.24	0.09	0.07	0.63	0.14	0.07
1992	0.07	0.06	0.21	0.38	0.24	0.09	0.07	0.64	0.14	0.06
1993	0.07	0.06	0.21	0.38	0.24	0.09	0.07	0.64	0.14	0.06
1994	0.08	0.07	0.20	0.38	0.23	0.09	0.07	0.64	0.14	0.06
1995	0.08	0.07	0.20	0.39	0.22	0.09	0.07	0.65	0.13	0.06
1996	0.08	0.07	0.20	0.39	0.22	0.09	0.06	0.65	0.13	0.07
1997	0.08	0.07	0.19	0.39	0.22	0.09	0.06	0.65	0.13	0.07
1998	0.09	0.08	0.19	0.39	0.20	0.09	0.06	0.66	0.13	0.06
1999	0.09	0.08	0.19	0.39	0.21	0.09	0.06	0.67	0.12	0.06
2000	0.09	0.08	0.20	0.39	0.19	0.09	0.06	0.67	0.12	0.06
2001	0.09	0.07	0.20	0.40	0.19	0.08	0.06	0.68	0.12	0.06
2002	0.09	0.06	0.19	0.41	0.20	0.07	0.06	0.68	0.13	0.06
2003	0.08	0.06	0.19	0.41	0.21	0.07	0.05	0.68	0.13	0.07
2004	0.08	0.06	0.20	0.41	0.21	0.07	0.05	0.68	0.13	0.07
2005	0.08	0.06	0.20	0.41	0.21	0.07	0.05	0.68	0.13	0.07
2006	0.08	0.06	0.20	0.41	0.21	0.07	0.05	0.68	0.13	0.07
2007	0.08	0.06	0.20	0.41	0.19	0.07	0.05	0.68	0.13	0.07
2008	0.07	0.06	0.20	0.42	0.19	0.06	0.05	0.68	0.13	0.08

Source：根据收集自美国圣路易斯联邦储备银行的ＦＲＥＤ数据库数据整理得出

http://research.stlouisfed.org/fred2/categories/18

观察表 2，可以看出美国需求结构有三个主要特点。其一，消费型经济得到深化。美国在 1989 年已经是消费型经济，表现为总需求中个人消费所占比例高达 65%；然而，个人消费的膨胀速度超过其他形式的国内需求，导致总需求中个人消费所占比例持续上升，到 2008 年已经高达 69%。其二，个人消费的膨胀主要由服务消费所推动。数据表明，样本数据期间，美国个人服务消费的增长快于

[38] 含非耐用投资品、在生产过程中消费的服务、政府和非赢利组织购买等

[39] 含公用事业、批发零售、运输仓储、信息、金融保险不动产、专业和商业服务、教育、健保以及其他不包含政府的服务。

[40] 含农副产品。

[41] 含固定资产投资中的设备（不含厂房建设和软件支出）。

商品消费的增长，使得总需求中服务消费所占比重持续地从 1989 年的 54%上升到 2008 年的 60%。其三，将个人消费中的商品消费和私人投资中的商品需求合在一起，可以看出虽然总体上商品需求所占比例呈现下降趋势，但耐用品需求下降较为明显，非耐用品需求所占比例则相对稳定。

2）从 1989 年到 2008 年，美国服务业为主导的产业结构进一步得到强化，制造业进一步萎缩。

根据表 2 的数据，从 1989 年到 2008 年，美国产业结构发生了长期和持续的调整，本来已经占据主导地位的服务业继续扩张，本来已经居次要地位的制造业继续萎缩。在这期间，美国私营服务的产出占 GDP 的比例从 62%持续地上升到 68%，而制造业创造的产出却从 17%下降到 12%，其中耐用品产出占 GDP 的比例从 10%下降到 7%，非耐用品产出所占比例从 7%下降到 5%。

3）美国产业结构与消费结构之间存在长期的脱节，商品的供给严重不足，服务的供给严重过剩；美国在耐用品和非耐用品方面都存在需求缺口，但非耐用品的需求缺口尤其显著，且有扩大的趋势

将美国的供需结构相对照，我们容易看出在需求结构和供给结构有着同样的变化趋势,即从制成品向服务的转移。这样的结果并不令人意外，因为消费倾向的变化最终要体现在生产结构上。然而，即使如此，我们也难以忽视美国供需之间长期存在的巨大缺口。具体说来，在耐用品方面，需求缺口占 GDP 的比例长期维持在 7%的水平左右；在非耐用品方面，需求缺口占 GDP 的比例则逐渐从 13%扩大到 15%；在服务方面，供给缺口则长期保持在 GDP 的 20%以上。因此，我们得出的重要结论是 **1）美国产业结构与消费结构之间存在长期的脱节，商品的供给严重不足，服务的供给严重过剩；2）美国在耐用品和非耐用品方面都存在需求缺口，但非耐用品的需求缺口尤其显著，且有扩大的趋势。**

3．欧盟 15 国与美国供需结构的差别

比较欧盟 15 国和美国的供需结构，可以看出它们之间有共同之处，体现在双方都是消费性经济，存在商品需求的过剩和服务供给的过剩，这就决定了**他们都会是商品贸易中特别是制成品的进口方和服务贸易的出口方**。然而，他们之间也存在差别之处，体现在两个方面。首先，欧盟 15 国的制造业相对强大，其产值在 GDP 中所占比例下降比较缓慢，到 2008 年还保持在 18%以上，而美国制造业产值占 GDP 比例下降比较快，到 2008 年仅为 11%。其次，美国需求中个人消费的重要性超过欧盟 15 国，1996 年个人消费占美国需求的比例为 67%，比欧盟 15 国高出 9 个百分点，到 2008 年，美国需求中个人消费占 69%，比欧盟 15 国高出 12 个百分点。这两个差别决定了**美国依赖进口满足商品需求的程度要深于欧盟**

15 国。

三、欧盟 15 国和美国进口需求结构的影响因素及未来调整方向

1. 需求结构的影响因素和调整方向

总体可支配收入以及可支配收入的结构调整

考虑到欧盟 15 国和美国都属于消费型经济体，决定它们需求总量和需求结构的最主要因素是其国民的可支配收入。一方面，可支配收入的增加会带动消费的增长；另一方面，由于不同类别需求具有不同的收入弹性，可支配收入的变化会影响需求结构。具体说来，由于欧美国家的服务消费中相当一部分是闲暇娱乐消费，是提高生活质量的消费，而商品消费更多地是满足日常生活需求的消费，通常的理论预期是服务需求的收入弹性大于商品需求。同理，在商品消费中的一个合理预期是耐用品的收入弹性大于非耐用品，这样的预期也得到了实证研究的支持（见 Attanasio（1998））。

由于总体可支配收入依据定义等于 GDP 减去税负，未来欧美可支配收入的变化在很大程度上取决于其经济增长。那么，经历了 2008-2009 年经济衰退之后，欧盟 15 国和美国的经济增长会如何表现呢？图 1 绘出了欧盟 15 国和美国从 2000 年到 2011 年的实际 GDP 增长率。[42]可以看出欧盟 15 国和美国都分别在 2009 年末走出了衰退，经济恢复增长，而根据欧盟自己的预测，2010 年和 2011 年，欧盟 15 国的实际 GDP 将增长 0.7%和 1.5%，美国则分别是 2.4%和 2%。应当说，**尽管还存在一些不确定性，欧盟 15 国和美国的经济已经比较明确地进入了恢复期，那么相应地我们可以预期它们的总体可支配收入会逐渐增长，从而带动需求总量的增加；同时，各类消费中，服务消费和耐用品消费应当会得到较大程度的恢复。**

Graph 1: EU 15 and US real GDP growth



source: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/

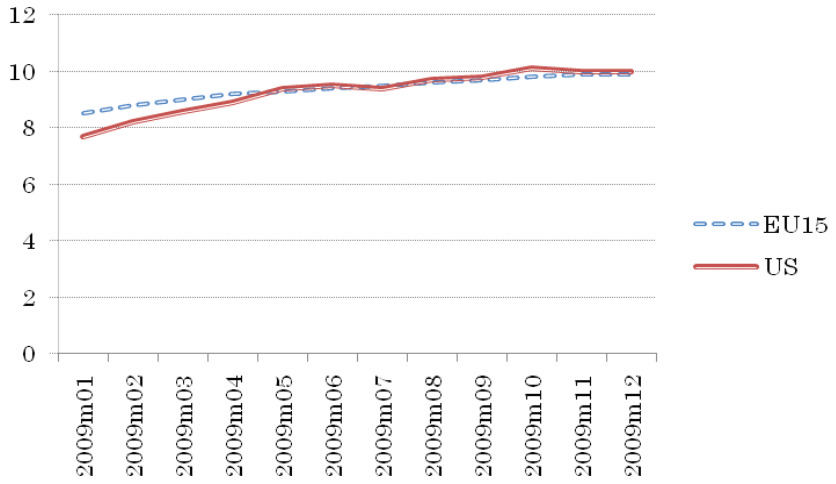
[42] 2010 年和 2011 年的实际 GDP 增长率为预测值。

然而，我们关注可支配收入增加的同时也要关注收入结构的调整。Krueger and Perri （2005）指出美国收入差距大于消费差距，但二者呈正相关，而且如果排除财富的对冲效应，二者的相关程度会更高。由于高收入群体和低收入群体在需求偏好上的差别，收入增长带来的消费效应显然具有异质性。根据常理，高收入人群的收入增长对于服务消费具有更大的促进作用，而低收入人群的收入增长对于商品消费具有更大的促进作用。因此，如果一个经济体中低收入人群增多，那么它的需求结构必将更向商品消费倾斜，而商品消费也将向非耐用品倾斜。

失业率的高低是考察可支配收入分布变化的一个重要指标。高失业率意味着更多的人丧失稳定的收入来源，使得收入分布向低端延伸。欧洲国家由于相对优厚的社会福利保障，失业率一直长期居高不下，本次金融危机之后如图 2 所示欧盟 15 国的失业率更是有所上升到接近 10%。美国虽然在金融危机开始时失业率相对较低，但金融危机之后失业率大幅攀升，仅在 2009 年就从 7%左右上升到 10%左右。那么随着经济恢复增长，高企的失业率是否会大幅降低呢？我们认为欧美国家的失业率会有所回落，但会处于显著高于危机之前的水平之上，主要的原因有二：一是它们的一般消费产品的制造业和新兴经济体相比缺乏竞争力，即使在得到政策性保护的前提下，制造业的工作机会也难以持续性地大量涌现；二是随着服务业外包的发展，服务业的工作机会也在流失。[43]因此，无论是欧盟 15 国还是美国，都难以改变失业率长期高企的局面，低收入人群会大量存在，其含义是它们的需求结构会向商品消费倾斜，而商品消费中非耐用品消费比例会有所上升。

Graph2 欧盟 15 国和美国在 2009 年的失业率

[43] 美国政府预测失业率在 2010 年都不会有明显回落。对于高失业率的后果，参见"How a New Jobless Era Will Transform America"，*Don Peck*，MARCH 2010， ATLANTIC



Source：http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=teilm020

居民财富

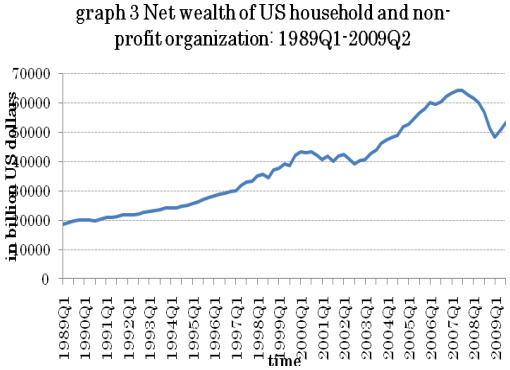
除了可支配收入及其结构外，需求结构的另一个决定因素是家庭财富。经过长期相对稳定的经济发展，发达国家的居民都累积了一定程度的财富，主要组成形式是不动产资产和股票证券等金融资产。 Raphael， Gabriel and Painter（2006）分析了美国的财富效应，发现耐用品消费的财富弹性大于非耐用品的财富弹性，而且，相对具有持久性的财富形式如住宅财富等的变化对消费的影响要比短期变化较多的财富形式如证券财富等对消费的影响大。因此，未来欧盟 15 国和美国的居民财富总量和结构的变化也会影响到需求结构。

图 3 绘出了 1989 年到 2009 年第二季度美国家庭和非赢利组织的净资产市值。可以看出从 1989 年到 2008 年，虽然消费者财富大体保持增长趋势，但在短期的波动却相当剧烈，其中在 2000 年下半段到 2002 年期间出现增长停滞并下降，2007 年-2008 年之间显著下降，反映了 1999 年股票市场崩溃和 2007 年股票市场和房地产市场大幅萎缩的影响。2009 年后美国消费者财富有所回升，反映了 2009 年股票市场的繁荣。另外，图 4 绘出了欧盟 15 国中 12 个国家的居民金融净资产在 1995-2008 年间的变化。[44]可以看出，这些国家居民金融财富的变化与美国同时期的财富变化非常相似，总体保持增长趋势，但在 2000-2002 年间缓慢下降，在 2008 后明显下降，反映了 1999 年和 2007 年股票市场萎缩的影响。应当说，自 1990

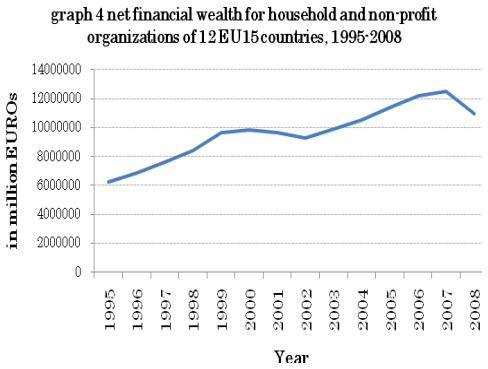
[44] 由于缺少欧盟 15 国全部国家的数据，我们只好用其中的 12 国家的数据来代表欧盟 15 国，它们是：奥地利、比利时、丹麦、芬兰、法国、德国、西腊、意大利、荷兰、葡萄牙、西班牙和瑞典。另外，我们也没有找到欧盟国家居民不动产资产的数据。

年代以来欧盟 15 国和美国消费者财富总体的增长趋势与它们需求结构中服务消费比例不断上升的趋势相一致；本轮经济衰退中消费者财富的下降会对耐用品和奢侈品需求有较大负面冲击。

未来，随着经济的恢复，欧盟 15 国和美国消费者财富是否能比较快速的恢复增长呢？这取决于其股票市场和房地产市场的恢复。相比而言，股票市场已经出现复苏的迹象，房地产市场的恢复则尚需时日。总之，消费者财富应当会停止下滑，并缓慢上升，但上升的速度会明显慢于过去的平均水平，并且短期波动会不时出现。给定其他因素，长期来说，欧盟 15 国和美国消费者财富水平会保持总体增长，需求结构中服务需求比例会继续缓慢提升，耐用品和奢侈品需求也会相应增长。



Source: federal reserve of US



Source: eurostat http://www.federalreserve.gov/releases/z1/

总结起来，我们认为欧盟 15 国和美国的需求结构不会发生显著的变化，因为虽然可支配收入总量的增长和居民财富效应会促使需求结构向消费需求和耐用品消费倾斜，但可支配收入结构的变化却对需求结构的有方向相反的影响，所以综合起来需求结构难以发生明显的变化。

1. 供给结构的影响因素及未来调整方向

就本文看来，供给结构的形成主要有两方面的原因，一是生产行业自身的供

给方面的因素，包括技术水平和生产成本等，二是需求偏好的影响。由于上一部分已经讨论了需求结构的主要影响因素，本部分仅仅就供给方面的原因进行讨论。

技术进步导致的制造业生产率提高

欧盟 15 国和美国制造业向高端发展的趋势在很大程度上应当归因于其制造业工人生产率的提高。长期以来，欧盟和美国制造业的生产率就以高于其他行业生产率的速度增长。例如，美国国会预算办公室在 2004 年的一篇报告中指出，制造业工人的生产率的年均增长率为 3.3%，远高于一般非农行业工人生产率的增长率(2%)。[45]欧盟统计部门在 2008 年的报告中也指出欧盟 27 国从 1996 年到 2006 年间制造业主要行业的生产率平均上升了 26%，到 2006 年欧盟 27 国制造业的劳动生产率比非金融行业整体要高出 11%。[46]

欧美制造业生产率的提高是大量研发费用的投入和批量生产合格技术人才相结合后，导致生产技术进步的结果。制造业生产率的提高意味着实际工资的上升，使得欧美制造业在使用通用技术、生产成本主要取决于劳动力成本的低端制造业失去竞争优势，转而集中于依赖于技术创新来创造获利空间的高端制造业，最终形成了其低端制造业如服装纺织和普通家用电器等行业萎缩、高端制造业如航空器和高档汽车等行业扩张的制造业行业结构。

那么这样的格局会发生变化吗？这取决于欧美制造业技术创新的速度。如果有大量研发费用和技术人才做后盾，那么我们有理由预期欧美国家的生产技术会不断得以创新，生产率会得到提高，这样的格局在未来相当长一段时间内都会得以维持。这样一种产业结构调整趋势的一个直接后果是随着原来的创新技术变为普通技术和技术优势的丧失，劳动力成本又成为竞争力的决定因素。这时在全球化的前提下，厂商又会将产业转移到劳动力相对低廉的地方。因此，技术进步导致的制造业生产率提高会促使未来相当时间内欧盟 15 国和美国的制造业向高端制造业转移。

国际竞争压力

欧盟 15 国和美国低端制造业的萎缩在一定程度上于来自发展中国家的竞争有关系。由于低端制造业使用普通技术、不要求高技能工人，其获利空间主要来自压低劳动成本。欧美国家虽然近 20 多年来出现了工资差距拉大、平均实际工

---

[45] "What Accounts for the Decline in Manufacturing Employment?" CBO，Economic and Budget Issue Brief，Feb 18， 2004。

[46] "The main features of the EU manufacturing industry" Statistics in Focus，37/2008，Eurostat，by Ulf Johansson。

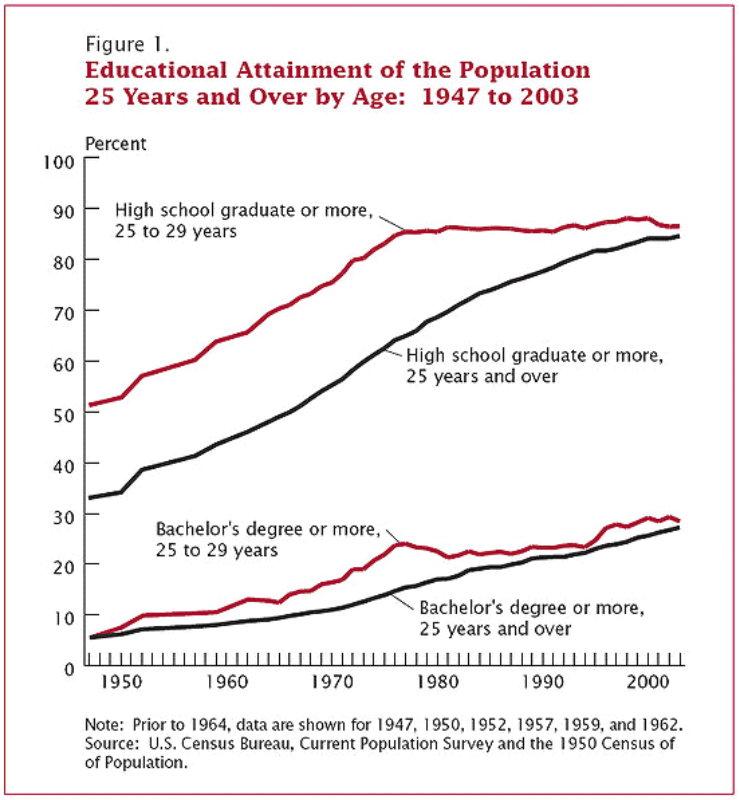
资增长停滞的现象，但其工资水平仍然远远高于绝大多数发展中国家的工资水平，所以在自由贸易的条件下低端制造业丧失竞争力是必然的结果。未来，由于欧美国家内部存在利益群体的政治搏弈，工资水平几乎没有下降的可能，但与此同时发展中国家已经出现了工资水平上涨的现象，加上时而出现贸易保护主义政策，和运输成本的上升，我们有理由预期欧盟 15 国和美国的中低端制造业会有一定程度的恢复。

教育水平提高导致的劳动力结构改变

除了需求方面的因素外，欧盟 15 国和美国服务业的相对扩张和制造业的相对萎缩一个重要原因是教育水平提高导致的劳动力供给结构的变化。图 5 绘出了美国 1947-2003 年 25 岁以上人口中高中和大学学历者所占比例。可以看出，在 25 岁以上人口中，不分性别，高中学历持有者和大学学历持有者所占比例呈现稳定的上升趋势，到 2003 年，这个人口群中超过 80%的人具有高中学历，将近 30%的人具有大学学历。虽然缺乏欧盟国家的具体数据，但我们相信西欧国家如欧盟 15 国教育程度也有类似的提高。教育程度提高带来的劳动力结构的改变直接推动了产业结构的转变。大批具有较新知识结构和技能水平的劳动力的出现推动了对偏向技能型技术的需求，因为雇主需要采用偏向技能型技术才能更有效率地利用这些劳动力（Kiley（1997）），而近二三十年偏向技能型的技术进步主要出现在金融、计算机软件等服务业，这就促使了这些服务行业相对于制造业的扩张。因此，由于欧盟 15 国和美国已经具有非常成熟的高等教育体系，其高质量的教育水平会继续得到维持，我们认为服务行业还会有所扩张。

总结起来，我们认为虽然欧盟 15 国和美国的中低端制造业会有所恢复，但服务业占支配地位、制造业居次要地位的产业结构难以改变，并且制造业会继续向依赖技术优势和人才优势的高端制造业转移。

graph 5 US educational attainment of the population 25years+: 1947-2003



Copied from http://en.wikipedia.org/wiki/File:Educational_attainment.jpg

2. 进口需求结构的变化

将欧盟 15 国和美国需求结构和供给结构的未来变化趋势结合起来，我们得出下面的结论：**长期来说，需求结构的调整滞后于供给结构的调整，欧盟 15 国和美国供需结构继续严重脱节。也就是说，欧盟 15 国和美国对进口商品的依赖会是长期的。**

四、对中国出口行业的意义

如前所述，欧盟 15 国和美国长期以来是中国出口产品的主要目的地，它们的进口需求结构基本上决定了中国出口行业的结构以及发展的空间。根据前面分析的欧盟 15 国和美国的进口需求结构的特点、决定因素和未来走势，对于中国出口行业的未来发展，本文有如下判断和建议：

1. 中国出口行业在相当长的时间内存在相当充分的外部需求空间。

作出这样的判断是基于两个认知。首先，长期说来，经济周期的一个重要特点是衰退期相对短暂和繁荣期相对持久。2007 年发生金融危机后，中国出口行业面临外部需求减少的窘境，其表现在 2008 和 2009 年陷入低潮。 然而，导致欧盟 15 国和美国需求总量的减少的主要原因是可支配收入和财富水平的下降，当经济恢复增长后，可支配收入和财富水平会恢复长期增长，所以中国主要出口

市场上的需求总量也会恢复长期性的增长。其次，欧盟 15 国和美国的供需结构的变化趋势具有长期稳定性，供需失衡的局面在长期难以有改善，对进口商品的依赖会是长期的。因此，中国出口行业面临的长期问题不是外部需求基础是否存在，而是如何在与具有类似出口结构的国家的竞争中保持优势。

2. 中国出口行业应当利用技术转移和技术创新，将出口产品的结构向更高端延伸，开拓更多的出口空间。

前面分析得到的一个结论是由于技术进步导致的生产效率提高,欧盟 15 国和美国的制造业正在向高端制成品转移，其直接含义是当原来具有先进技术的制成品丧失技术优势后，厂商为维持获利空间会将生产转移到人力成本更低廉的地方，这就造成新的进口需求。中国本身具有大量较为低廉和熟练的劳动力，应当利用主要出口市场产业结构调整的契机，在充分利用技术转移同时大量投入研发以推进技术创新，从而逐步将出口产品的结构向更高端产品延伸，扩大在欧美市场上的出口空间。

参考文献：

1. Attanasio, Orazio P, "Consumption Demand", *NBER working paper series* 6466, 1998
2. Bostic, R, S. Gabriel and G. Painter, "Housing wealth, financial wealth, and consumption: New evidence from micro data", Regional Science and Urban Economics, 2009, 39, 79-89
3. Johansson, Ulf. "The main features of the EU manufacturing industry" Statistics in Focus，37/2008，Eurostat, available at http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-037/EN/KS-SF-08-037-EN.PDF
4. Kiley, M. "The Supply of Skilled Labor and Skill-Biased Technological Progress", *Board of Governors of the Federal Reserve System Finance and Econ. Disc. Series* 97-4, August 1997, http://ssrn.com/abstract=44604 or doi:10.2139/ssrn.44604
5. Krueger, D and F. Perri "**Does Income Inequality Lead To Consumption Inequality?** Evidence And Theory," *Review of Economic Studies*, 2006, v73 (1,Jan), 163-193
6. "What Accounts for the Decline in Manufacturing Employment?" CBO，Economic and Budget Issue Brief, Feb 18， 2004, available at http://www.cbo.gov/ftpdocs/50xx/doc5078/02-18-ManufacturingEmployment.pdf
7. Peck, D. "How a New Jobless Era Will Transform America"， *ATLANTIC*，MARCH 2010

分报告 3：

世界技术进步趋势与影响

内容摘要：本文从世界技术进步整体变化趋势和分布领域角度分析了世界技术进步的趋势及其可能产生的影响。研究表明，自 2004 年以来，世界技术进步的整体趋势放缓。造成这种现象的主要原因可以以研发总支出占 GDP 比重增长速度的下降以及信息技术研发速度及其对相关技术领域带动作用的下降。在技术创新的分布领域上，信息产业技术创新活动的增长速度虽然下降，但仍在整个创新活动中占据主导地位。未来一定时期内的技术进步将继续表现为信息技术为主导的平稳变化过程。在此背景下，本文进一步讨论了技术进步趋势对世界贸易格局的影响，以及中国贸易结构和技术研发分布领域的基本情况。

一、引言

技术进步作为经济持续增长的基本源泉，是改进经济绩效和社会福利的主要力量。从现实的经济发展过程来看，技术进步不仅可以推动生产效率的提升，而且能够显著改变产业结构与贸易结构。因此，探讨技术进步的整体趋势及其影响就具有重要的现实意义。

以信息通信技术为核心的高新技术成果的扩散使信息产业和以此为基础的服务业成为发达国家的主导产业。其一系列技术创新成果不仅改造着传统产业的生产方式，而且使得发达国家在经济全球化发展的背景下将传统主导产业在世界范围内重新配置。在此过程中，随发达国家中传统的劳动密集型产业以及某些低端技术的资本密集型产业向发展中国家迅速转移，并由此改变了世界贸易结构。

目前，世界经济正逐渐从危机的负面影响中恢复，而信息技术革命对世界经济的推动作用正在逐渐衰减。在这一背景下，需要对世界技术进步的未来趋势以及可能形成的影响进行分析。为此，本文从世界技术进步的整体变化趋势、技术研发活动的主要领域以及世界技术进步趋势对国际贸易所产生的影响几个方面展开讨论，并以此为背景分析了我国技术创新活动的发展方向以及世界技术进步与我国出口结构的联系。本文的分析结果表明，代替信息技术革命的新技术周期尚未形成，未来技术进步将表现出以信息技术为核心的平稳发展过程。这主要表现在：世界技术进步速度正在减缓；信息技术领域的研发活动在整体技术创新中占有显著地位，但增长速度显著下降，而生物工程和医药技术、新材料（纳米科技）及其应用等其他高新技术领域的专利申请活动也表现出同样的下降趋势；环境技术是高新技术中唯一保持持续高速增长的技术领域，但在整体研发活动中所占比重极小。此外，本文的研究还表明，主要发达国家贸易结构的变化仍然表现出制造业进口总额的快速增长，但中等技术制造业产品进口比重逐渐上升，这与我国目前出口结构的变化存在一定的对应关系。研究还表明，我国虽然在信息技术、医疗、制造等高新技术等领域的研发上取得了一定成绩，但环境技术同样没有在我国目前的专利研发活动中处于重要地位。

本文结构安排如下：第一部分里，本文将定量地分析世界技术进步变化的基本状况；第二部分里，本文将从技术创新角度分析创新活动的总体变化趋势，以及创新活动的分布领域和发展方向；第三部分将讨论技术进步对世界贸易进口结构的影响；第四部分中，本文将分从中国的出口结构和技术研发的分布领域讨论

世界技术进步对我国的影响；第五部分总结。

二、世界技术进步的一般性描述

（一）全要素生产率与技术进步

当决策单元（DMU）的面板数据可得时，使用 DEA 非参数估计方法不仅可以求解各样本横截面的全要素生产率，而且能够通过不同时间序列之间生产前沿面的比较估算技术进步的变化幅度。本文首先选取 OECD 主要国家投入与产出数据，应用 Malmquist 指数方法对样本国家技术进步状况进行整体描述，以便在一定程度上为分析国际技术进步状况提供分析依据。

对于每个时期$t=1,...,T$，均可以定义一个联结投入与产出的生产可能性集合S_t。如果x_t和y_t分别代表N维投入向量和M维产出向量，则生产可能性集可以定义为$S_t=\{(x_t,y_t):x_t\in R_+^N,y_t\in R_+^M,x_t可以生产y_t\}$。生产可能性集合的边界界定了位于生产可能性前沿面上的全部可行的投入与产出组合。当投入产出组合位于该边界上时，则生产被认为是有效率的；如果投入与产出组合位于生产可能性集合的内部，则存在这生产上的技术非效率。

一种界定技术非效率的方法是引入距离函数。在基于产出的生产前沿面中，对应于t时刻生产技术和投入产出向量x_t及y_t的距离函数可以定义为：

$$D_t(x_t,y_t)=\inf\{\theta:(x_t,y_t/\theta)\in S_t\}=(\sup\{\theta:(x_t,\theta y_t)\in S_t\})^{-1}$$

基于产出生产前沿面而定义的距离函数$D_t(x_t,y_t)$实际上衡量了相同投入下实际产出量与最有效率产出量之间的差距，从这一定义上来说，它反映了在时刻t投入向量x_t及y_t所对应的实际生产效率。当$D_t(x_t,y_t)=1$时，实际生产计划位于生产前沿面上，从而具有完全的技术效率。

由于技术进步的存在，不同时期的生产前沿面之间会发生移动。由此产生的一个结果是，同一投入产出向量在和两个不同的时期里将具有不同的生产效率：当技术进步发生时，与原有技术想对应的投入和产出向量在新技术下将更无效率。Faere 等（1994）以此为出发点，提出了如下以产出为基础的 malmquist 指数：

$$M(x_t,x_{t+1},y_t,y_{t+1})=[\frac{d_t(x_{t+1},y_{t+1})}{d_t(x_t,y_t)}\cdot\frac{d_{t+1}(x_{t+1},y_{t+1})}{d_{t+1}(x_t,y_t)}]^{\frac{1}{2}} \quad (1)$$

（1）式的计算思路在于，对于不同时期投入产出向量之间的生产效率比较，需要确定比较的技术标准。例如，可以选取时刻t的技术为基准。此时，投入产

出向量x_t和y_t与x_{t+1}和y_{t+1}的比较不仅反映了两个投入产出数据它们之间技术效率上的差异，还包含了技术变化的影响。由于比较的技术基准既可以选择时期的技术也可以选取时期的技术，因此 malmquist 指数由两种比较方法的集合平均值决定，由此可以避免比较由于技术基准选择差异而造成的数值差异。由指数构建含义可以看出，malmquist 指数是对全要素生产率变化的度量。

Malquist 指数可以进一步拆分为技术效率指数和技术变化指数，前者用于衡量技术不变前提下生产效率的提升，后者则单纯反映技术变化（生产前沿面的移动）对生产效率的影响：

$$M(x_t, x_{t+1}, y_t, y_{t+1}) = \frac{d_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})}{d_t(x_t, y_t)} \cdot [\frac{d_t(x_t, y_t)}{d_{t+1}(x_{t+1}, y_{t+1})} \cdot \frac{d_t(x_{t+1}, y_{t+1})}{d_{t+1}(x_t, y_t)}]^{\frac{1}{2}}$$

为了求解 Malmquist 指数，并进行技术进步和技术效率的分解，需要分别计算相应的距离函数$D_j(x_l, y_l)$，（$j = t, t+1$，$l = t, t+1$）。根据 DEA 线性规划问题的基本原理，当存在i个投入产出截面数据时，该求解问题可以归纳如下：

$$[D_j(x_l, y_l)]^{-1} = \max\theta，\quad j = t, t+1，\quad l = t, t+1 \qquad (2)$$

$$s.t.\quad \lambda Y_t - \theta y_{it} \geq 0$$

$$x_{it} - \lambda X_t \geq 0$$

$$\lambda \geq 0$$

通过求解（2）式的相应的线性规划问题，我们可以得到计算 malmquist 指数所需的各项距离函数，并可以在此基础上计算技术效率指数和技术进步指数。为了使用这种分析方法估算世界主要国家技术进步的整体状况，本文从数据的可比性和可得性出发，选取了 1996-2007 年间部分 OECD 国家的投入产出数据构建 malmquist 指数计算所需的面板数据。[47]在具体数据的选取上，本文以各国以美元计的实际 GDP 为总产出数据，以相应年份就业人口和实际资本存量为投入数据，由此求解的各国 malmquist 指数均值如表 1 和表 2 所示：

[47] 根据数据的可得性和可比性，这里分析所选取的样本国家为澳大利亚、奥地利、比利时、加拿大、丹麦、芬兰、法国、希腊、爱尔兰、意大利、日本、荷兰、新西兰、葡萄牙、西班牙、瑞士、瑞典、英国和美国。

表 1　各国 malmquist 指数均值

国家	effch	techch	pech	sech	tfpch
澳大利亚	0.978	1.001	0.991	0.986	0.979
奥地利	0.989	1.001	1.015	0.974	0.99
比利时	1.003	1.001	0.987	1.017	1.004
加拿大	0.969	1.001	1.019	0.951	0.970
丹麦	0.921	1.001	0.929	0.991	0.922
芬兰	0.984	1.001	1.002	0.982	0.986
法国	0.988	1.001	0.983	1.005	0.989
希腊	0.937	1.001	0.964	0.972	0.939
爱尔兰	0.981	1.002	1.000	0.981	0.983
意大利	1.013	1.001	1.013	1.000	1.014
日本	1.067	1.001	1.006	1.060	1.068
荷兰	0.988	1.001	1.005	0.983	0.989
新西兰	0.971	1.001	0.961	1.010	0.972
葡萄牙	1.05	1.001	1.075	0.977	1.051
西班牙	1.003	1.005	1.015	0.988	1.008
瑞典	0.977	1.012	0.983	0.994	0.989
瑞士	1.028	1.008	0.997	1.031	1.036
英国	0.965	1.003	0.990	0.974	0.968
美国	0.995	1.002	0.992	1.003	0.996
均值	0.989	1.002	0.996	0.993	0.992

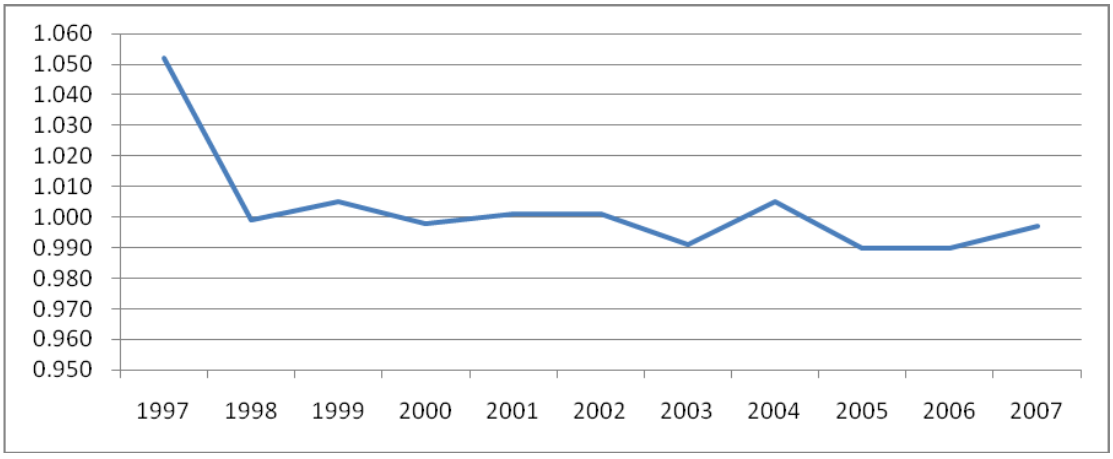
表 2　1997-2007 各年 malmquist 指数均值

年份	effch	techch	pech	sech	tfpch
1997	0.954	1.052	1.012	0.942	1.003
1998	0.985	0.999	0.923	1.067	0.984
1999	1.022	1.005	1.018	1.004	1.027
2000	0.978	0.998	0.992	0.987	0.977
2001	0.987	1.001	0.987	1.000	0.988
2002	1.023	1.001	1.045	0.979	1.023
2003	0.963	0.991	0.952	1.012	0.954
2004	0.991	1.005	1.031	0.961	0.996
2005	1.025	0.990	0.986	1.040	1.015
2006	0.990	0.990	1.009	0.981	0.980
2007	0.967	0.997	1.005	0.962	0.965
均值	0.989	1.002	0.996	0.993	0.992

表 1 和表 2 分别体现了按时间和横截面平均所得的各国及各年份 malmquist 指数。其中，effch、techch、pech、sech 和 tfpch 分别对应于生产效率变化、技术效率变化、纯技术效率变化、规模效率变化和 TFP 变化。从图 1 可以看出，在 1991-2007 年之间，各国平均技术变化指数均超过 1，这表明，没有国家出现

技术退步。从平均增长率数值上来看，瑞典和瑞士的技术进步幅度显著超过其他国家。在表 2 中，从技术变化指标的年度横截面平均值来看，在 1991-2007 年之间，技术进步平均速度出现了一定程度的下降，并且在 2005 年至 2007 年之间表现出明显的波动趋势。需要指出的是，技术进步指标取值小于 1 并不必然反映技术退步。通常而言，技术进步被认为是非可逆的。在此前提下，造成技术进步指标小于 1 的原因可以理解为，虽然各国技术进步都在进行，但是大部分国家技术进步的速度有所下降，从而影响了技术变化指标的取值。图 1 显示了表 2 中各年平均技术变化指数的波动情况。

图 1　1991-2007 年样本国家平均技术进步指数



从图 1 可以发现，在 1997 年至 1998 年中，技术变化均值出现了明显的下降。在此之后，被考察国家技术进步均值的变化大致可以分为以下两个阶段：（1）在 1998-2002 年之间，技术进步指数的变化较为平稳，技术进步显示出平稳发展的状态；（2）在 2003-2007 年之间，技术进步指数呈现出较大幅度的波动，并且在 2005-2007 年之间始终小于 1。这表明在 2003 年以后，世界技术进步的整体趋势放缓。这一分析结果与下文即将展示的国际技术创新趋势有很高的相似性。

三、国际技术创新的变化趋势

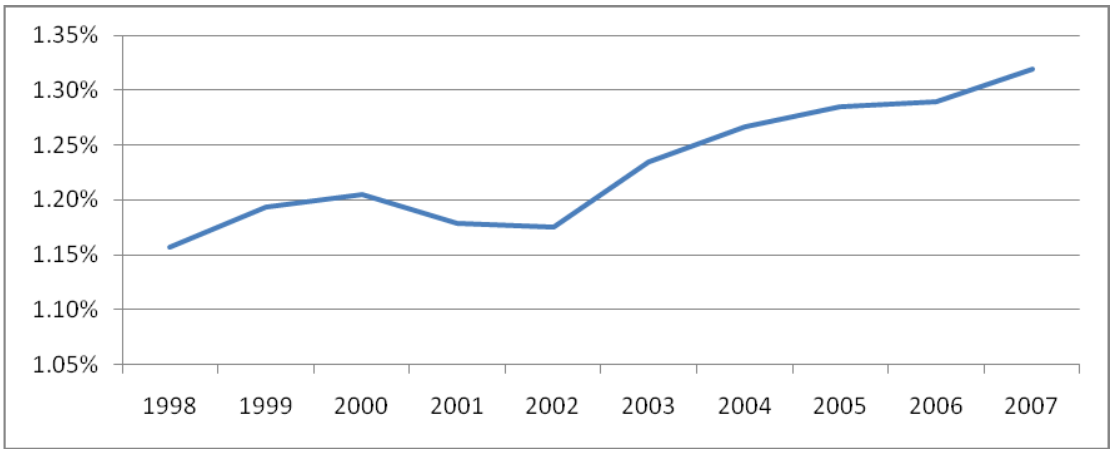
技术创新的作用不仅仅体现在增长理论中所描述的推动技术进步，为经济增长提供持久动力上。新技术演变会引起经济生产方式的转变以及产业结构的调整。为了分析国际技术进步趋势对世界经济的影响，有必要进一步讨论技术创新的整体趋势，并在此基础上分析技术创新领域的发展方向。

（一）技术创新的总体状况

R&D 活动是推动一国创新与技术进步的主要动力之一。在衡量国家 R&D 强

度中，R&D 总支出（GERD）占 GDP 比重是一个较为重要的量化指标。为了从投入角度描述国际技术创新趋势，本文首先选择部分 OECD 国家 GERD 占 GDP 比重数据为基础绘制如下折线图：

图 2　部分 OECD 国家 R&D 总支出占 GDP 比重均值（单位：%）



注：1. 本表所选国家样本为奥地利、加拿大、丹麦、芬兰、法国、意大利、日本、荷兰、葡萄牙、西班牙、英国和美国。指标数值以各国相应年份 GDP 加权平均而得。

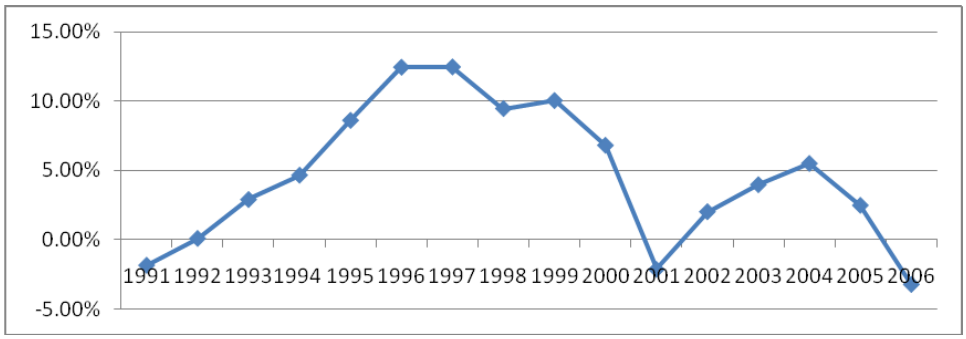
2. 数据来源：GDP 数据来自 OECD *Economic Outlook No.86*，GERD 占 GDP 比重数据来自 OECD.Stat 的 Main Science and Technology Indicators 数据库。

图 2 反映了 1998 年以来，部分 OECD 国家 GERD 占 GDP 比重的加权平均值变化趋势。从图中可以看出， 2002 年前后，GERD 占 GDP 比重均值呈现出显著不同的变化趋势：在 2002 年之前，样本国家平均指标数值经历了先上升后下降的倒“U”型变化趋势；而在 2002 年后，就样本国家整体而言，R&D 支出强度又呈现出了一定幅度的上升。此外，从图 2 可以看出，在 2002 年之前，GERD 占 GDP 比重在 2000 年达到第一个定点，数值约为 1.2%；在 2002 年至 2006 年之间，GERD 占 GDP 比重虽然保持持续上升趋势，但增长速度逐渐下降；2006 年之后，样本国家的研发强度增长趋势又有所上升。总体上来说，虽然受数据可得性的限制，这里无法展示 2007 年之后各国研发强度的变化趋势，但可以判断 2002 年之后 GERD 占 GDP 比重整体上呈现出上升趋势，在 2002-2007 年之间，其年均增长速度大约为 2.3%。但是，从增长的速度来看，GERD 占 GDP 的比重增长率表现出一定程度上的下降趋势。

GERD 占 GDP 比重的均值变化趋势可能是造成前文分析中各国平均技术变化指数波动的主要原因之一。对比图 1 和图 2 折线图的变化趋势可以看出，技术变化指数波动在 1998 年、2003 年和 2005 年前后有较大程度的波动，而 GERD 占 GDP 比重的指标在 1998 年和 2002 年要显著低于其他年份，其增长速度在 2005 年前后也出现了明显的下降。这种变化趋势上的对应关系表明，研发投入指标的变化对技术变化指数的变动有较强的解释力。

从创新的产出角度而言，专利申请活动同样可以反映技术研发的活跃程度。为了刻画世界专利申请的发展趋势，本文选择在欧洲专利局（EPO）和美国专利商标局（USPTO）两个主要专利系统提出申请的专利申请量进行分析。图 3 描述了 1991-2006 年 EPO 专利申请量的环比增长率：

图 3　1991-2006 年 EPO 专利申请量增长率（%）



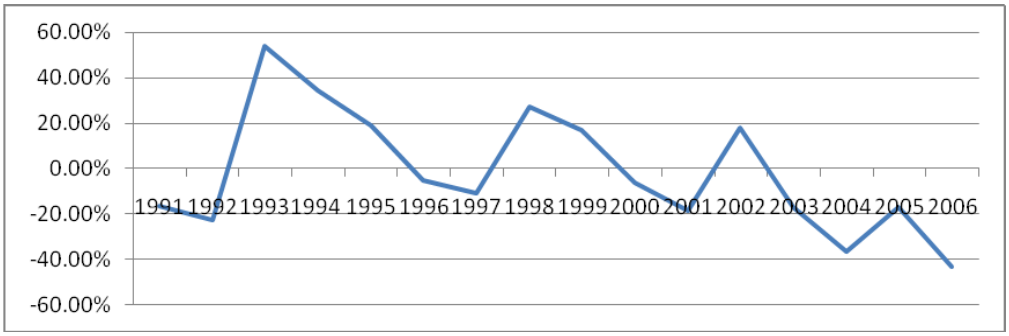
数据来源：根据 OECD.Stat 的 Main Science and Technology Indicators 数据库相关指标计算。

从图 3 可以看出，在 2001 年前后，EPO 专利申请量增长率呈现出了两个倒“U”型的变化阶段。在 1991-1996 年之间，EPO 专利申请总量呈现出持续加速递增趋势。但在 1996 年后，增长率逐渐下降，并在 2001 年表现出短暂的负的环比增长。在 2001 年之后，EPO 专利申请总量环比增长率由负转正，并在 2001-2004 年之间逐年增长。但在 2004 年之后，这种增长趋势又出现了逆转。

比较图 2 和图 3 可以发现，R&D 强度和 EPO 专利申请量呈现出一定程度上的对应关系。虽然图 2 没有描述 1998 年之前 GERD 占 GDP 比重的情况，但从图 3 中 1998 年后的数据可以看出，当 1998-2001 年间 GERD 占 GDP 比重发生波动时，EPO 专利申请环比增长速度也出现了由高至低的变化；当 2001-2006 年 GERD 占 GDP 比重上升趋势减缓时，EPO 专利申请量的环比增速则出现了先递增后递减的变化。

在 1991-2006 年里，USPTO 专利年申请量的环比增长率则呈现出波动型的下降趋势，具体变化趋势如图 4 所示：

图 4　1991-2006 年 USPTO 专利申请量增长率（%）



数据来源：同图 3。

总体而言，USPTO 年均专利申请量增长速度在 1991-2006 年之间呈现出递减趋势。图 4 表明，在 USPTO 专利申请系统中，存在着三个阶段的专利申请高峰，这三个阶段分别对应于 1992 年至 1997 年、1997 年至 2001 年以及 2001 年至 2004 年。其中，专利申请活动在 1991 至 1996 年之间增长速度最快。在此期间内，不仅专利申请量的增长率在 1993 年达到了峰值 53.93%，而且在 1993 年至 1995 年之间均保持在一个较高的水平。在 2003 年之后，USPTO 专利申请量呈现出逐年递减的趋势，因此每年的专利申请量增长率均为负值。

对单一的专利系统专利申请量变化率的考察可能无法准确揭示实际的技术研发活跃程度，因为并非所有的专利申请都会同时出现在每个专利系统之中。正是考虑到这一点，本文在之前的分析中从研发的投入（GERD 占 GDP 比重）变化趋势和两个主要的专利系统中专利申请量的变化进行分析，以便通过这些分析结果之间的综合比较得出较为可靠的结论。从之前的分析可以看出，尽管 EPO 和 USPTO 专利申请量的增长率波动幅度表现出较大差异，但是整体变化趋势上仍有相似之处。与 EPO 专利申请量相比，USPTO 专利申请量的波动幅度更大，并且表现出更加明显的下降趋势。但是，两者在 1991-1997 年间以及 1998-2001 年的数值波动上存在时间上的一致性，并且在 2004 年之后均表现出明显的下降趋势。

另一种解释技术进步下滑趋势的可能原因在于信息技术革命对技术进步带动作用逐渐消退的背景下，新的主导性技术领域尚未形成。正如下文的分析将要指出的，生物技术、新材料技术（如纳米技术）等高新技术领域科技活动增长缓慢，甚至出现了倒退。这种技术更替的周期性变化可能是引起技术进步活动波动的一个影响因素。

（二）技术创新的主要领域及变化趋势

在世界技术进步的整体背景下，信息技术所带来的技术革命效果已经逐步衰退，目前，处于新技术前沿领域的科学技术大致分布在生物技术、纳米技术以及新能源和低碳经济领域，与此同时，与 3G 通讯技术相联系的网络与电信技术同样处于快速发展阶段。对技术创新领域的结构分析可以帮助我们了解现有技术创新活动的分布领域以及新技术领域的发展趋势。为了对此问题进行分析，本文仍选取 EPO 和 USPTO 两个世界主要的专利体系为基准，在国际专利分类标准下讨论专利申请活动在各个技术领域的分布及变化趋势。由于专利申请可以从某种程度上反映出创新活动的活跃程度，因此对专利申请分布领域的分析可以体现出研

发活动对不同技术领域的侧重程度。表 3 首先展示了 1990-2006 年之间 EPO 专利申请的技术领域分布特征及增长率：

表 3　按国际专利标准分类的 EPO 年专利申请比重及平均增长率（单位：%）

技术领域	占总量的比重（2006 年）	增长率（1990-2006）	增长率（1990-2000）	增长率（2000-2006）
生物技术	3.55	3.81	9.56	-5.10
网络与电信	23.79	5.01	8.40	-0.40
纳米技术	0.54	7.38	11.39	1.02
污染与废物管理	1.15	2.18	4.07	-0.90
应对气候变迁	0.41	13.49	10.98	17.80
人类生活需要	12.58	6.49	8.33	3.50
作业与运输	11.72	3.64	5.16	1.15
化学与冶金	9.07	1.85	3.92	-1.52
纺织与造纸	0.99	1.21	1.68	0.42
固定建筑物	2.09	4.13	5.12	2.51
机械工程与光热	6.66	5.56	6.56	3.91
物理	12.99	4.34	6.74	0.47
电学	14.45	6.23	9.15	1.54

数据来源：同图 3。

表 3 第一列数据描述了 2006 年 EPO 专利申请活动的技术领域分布。其中，申请比重排名前 5 的技术领域依次为网络与电信（ICT）、电学、物理、人类生活需要以及作业与运输。在这 5 个技术领域中可以观察到，ICT 领域的专利申请比重显著高于其它技术领域，这表明 ICT 仍然是目前技术研发的核心领域。与此同时，与新技术前沿相对应的生物技术、纳米技术、污染与废物管理以及应对气候变迁等技术领域内的专利申请比重较低，显示出这些领域仍然处于较不成熟的发展阶段。从技术年申请量的增长趋势上来看，在 1990-2006 年之间，具有最高年均增长率的 5 个技术领域依次为：应对气候变迁、纳米技术、人类生活需要、电学以及机械工程与光热；在 1990-2000 年之间，具有最高年均增长率的 5 个技术领域则表现为纳米技术、应对气候变迁、生物技术、电学以及网络与电信领域；而在 2000-2006 年之间，具有最高年增长率的 5 个技术领域则依次为：应对气候变迁、机械工程与光热、人类生活需要、电学以及作业与运输。

不同时间段之间个技术领域专利申请量变化率的比较可以揭示几个重要结论：（1）ICT 技术革新在创新活动中仍然占有显著地位；（2）2000-2006 年间，几乎各技术领域内的专利申请量都要显著低于 1990-2000 年；（3）从技术领域专利申请量增长率的排序来看，应对气候变迁是唯一持续保持高速增长的新技术领

域，并且比较 1990-2000 年以及 2000-2006 年之间专利申请量变化率可以看出，只有该技术领域的创新活跃程度表现出以递增速度上升的趋势，但是，该技术领域的创新活动尚不成熟，在整体创新活动中所占比重极小；（4）生物技术、纳米技术以及 ICT 等高新技术领域的高速发展时期在 1990-2000 年之间，在 2000-2006 年之间，这些技术领域内的技术创新活力明显下降。

表 4 进一步展示了 USPTO 年专利申请在各个技术领域的分布以及申请量的年均增长率：

表 4　各技术领域 USPTO 年专利申请比重及平均增长率（单位：%）

技术领域	占总量的比重（2006 年）	增长率（1990-2006）	增长率（1990-2000）	增长率（2000-2006）
生物技术	1.97	-5.15	7.58	-23.10
网络与电信	21.80	-5.54	6.12	-22.19
纳米技术	0.37	-4.30	13.79	-28.28
污染与废物管理	1.02	-4.76	6.68	-21.17
应对气候变迁	0.17	-5.38	6.18	-21.92
人类生活需要	10.87	-5.11	6.72	-21.99
作业与运输	1.58	-5.23	7.58	-23.28
化学与冶金	14.31	-4.63	6.24	-20.34
纺织与造纸	9.52	-4.71	7.31	-21.83
固定建筑物	0.41	-5.09	7.46	-22.84
机械工程与光热	1.54	-4.32	6.36	-19.78
物理	2.77	-4.72	6.22	-20.50
电学	7.26	-4.65	6.13	-20.23

数据来源：同图 3。

从表 4 第一列数据可以看出，在 2006 年 USPTO 专利申请技术领域分布中，ICT、化学与冶金、人类生活需要、纺织与造纸以及电学是专利申请较为密集的技术领域。就增长率而言，在 1990-2006 年之间，各技术领域年专利申请量的增长率均为负值。与 EPO 专利体系相类似，在技术领域分布上，可以看出 ICT 行业专利申请比重要显著高于其它领域。从 1990-2000 年以及 2000-2006 年专利申请量变化情况来看，这种负增长率现象是因为在 2000-2006 年之间，各技术领域内年专利申请量的数量出现了较大幅度的下降。在 1990-2000 年之间，USPTO 体系内各技术领域年专利申请量仍出现了较高幅度的增长。在此期间，纳米技术专利申请量的年均增长率显著高于其它技术领域，而其它技术领域专利申请量的增长速度则大致相当。与此同时，可以观察到在 2000-2006 年之间，纳米技术专利申请量较其它技术领域而言则呈现出了较为明显的下降，这表明纳米技术虽然

在 1990-2000 年之间得到了较大发展，但是在 2000-2006 年之间，该技术领域内的研发活动有较为明显的下降。

（三）小结

本节内容试图从技术创新的投入和专利申请的分布领域两个方面进一步讨论世界技术进步的发展趋势，对比本节分析结果与第一节分析结果可以得到以下启示：

（1）本文第一节分析指出，世界技术进步变化指数在 2004 年后呈现出波动与下降趋势。从本节分析结果来看，对这种变化趋势存在两种可能的解释。首先，在同一时期内，GERD 占 GDP 比重的增长速度出现了下降趋势。其次，2000 以来，以网络和电信为代表的各大技术领域专利申请活动年均增长率较 2000 年之前均出现了不同程度的下降。这些可能是造成世界技术进步趋势减缓的主要原因。

（2）结论（1）的分析结果很有可能也表明，信息技术革命对技术进步的推动作用已经逐渐消失。这一方面表现在 2000-2006 年之间网络与电信专利申请量的负向增长，还表现在其他技术领域中专利申请活跃程度增长率的普遍下降，这可能表明信息技术对其他技术领域的技术外溢效果也在逐渐消退。

（3）但是，需要肯定的是，网络与电信领域的专利创新活动仍然在整体技术创新中占据主导地位，与此相对应的是其他高新技术领域较低的专利申请比重。因此，本节数据的综合分析表明，信息技术革命在技术进步中的推动作用趋于平缓，但新的技术周期尚不具备新技术领域的支撑条件，信息技术及相关产业在未来的一定时期内仍然会是支撑经济发展的主导力量。

四、技术创新与贸易结构

技术进步不仅是生产效率提升的主要推动力量之一，还可以直接影响国民经济发展的主导产业，推动产业结构的演变，是国家产业竞争力的决定性因素。自信息技术革命以来，以微电子、网络技术、计算机和通信为代表的信息产业逐渐成为支撑全球经济发展的主导力量。在此基础之上，发达国家的传统主导产业逐渐被信息产业和以此为基础的第三产业所取代。随之而来的是经济全球化背景下的产业结构转移与贸易结构的改变。

因此，分析世界技术进步趋势及其影响的一个主要问题在于讨论当前技术创新趋势对全球贸易结构的影响。由于中国对外贸易对 GDP 增长有显著的贡献度。

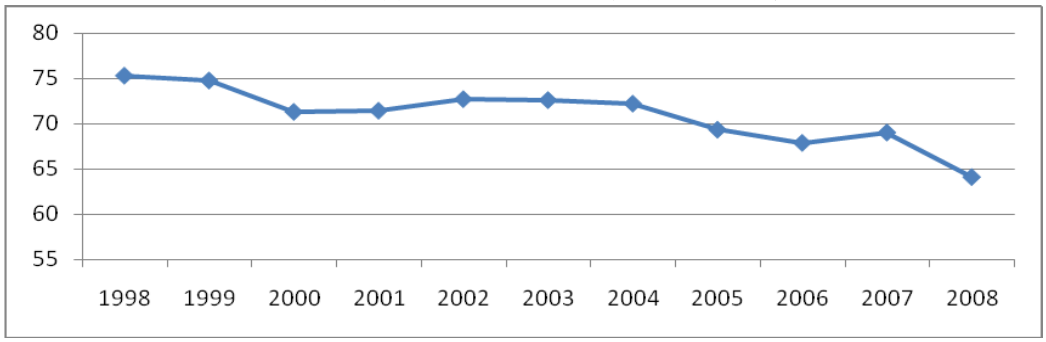
该分析不仅能够描述世界贸易结构的演变趋势，也能为分析世界技术进步趋势对我国的影响提供基础。

（一）技术创新与进口结构的变化

技术进步对国民经济的主要影响作用之一在于推动产业结构演变，改变产业竞争力。由此带来的直接影响是改变一国在全球经济中的比较优势，从而进一步影响该国在世界贸易中的角色和地位。正如前文所述，信息产业革命已经显著地改变了发达国家的传统经济结构，信息产业和服务业逐渐成为这些国家经济发展的主导产业。与这一产业格局演变相对应的是发达国家制造业向世界范围的转移。从贸易格局上来说，这种全球范围内产业结构的调整结果对国际贸易的影响表现为发达国家制造业进口比重的上升。例如，美国在 2000-2004 年间，其制造业进口总额的年均增长率约为 4.37%，而在 2004-2008 年间，这一增长率提高至 6.63%；而在相同的时期内，日本制造业进口总额年均增长率则从 4.21%上升至 8.29%。在前文分析中，本文指出目前世界技术制造业仍将表现为信息技术为主导的平稳变化过程，而这里的数据表明，世界范围内的制造业分工和产业转移趋势也仍在进行。

但是，尽管制造业进口总额不断增长，但其进口额在进口总额中所占的平均比重却出现下降趋势，具体情况如图 5 所示。

图 5　OECD 各国制造业进口占进口平均比重（单位：%）



注：1. 本图标指标计算所选取的样本国家为 OECD 各国，指标计算以各国进口总额加权平均所得

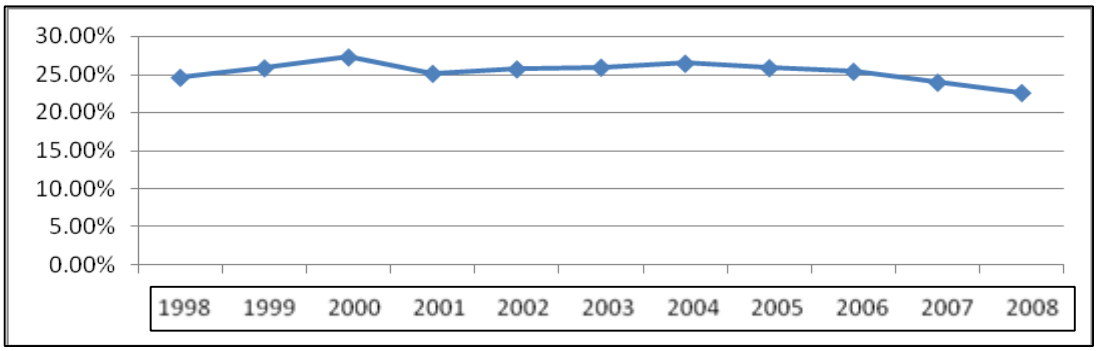
2. 数据来源：OECD.Stat STAN Bilateral Trade 数据库。

图 5 描述了 OECD 各国在 1998-2008 年之间各年制造业进口占进口总额比重的截面平均值。从中可以看出，OECD 制造业占进口总额的比重在 1998 年后呈现出显著的下降趋势，由 1998 年的逐渐下降至 2008 年的。实际上，在 1998 年至 2008 年之间，OECD 制造业平均进口总额始终保持着上升趋势，但是其增长速度要低于其他产业。在此期间，其他产业（农业、电力、燃气和水等）的进口比重始终保持稳定，而采矿和洗选业在被考察时期内出现了较大幅度的增长。例

如，美国 1998 年采矿和洗选业进口仅占进口总额的 9.50%，但截至 2008 年，这一比重已经上升至 26.79%。采矿和洗选业进口额的快速增长最终使得制造业进口在进口总额中的比重下降。

制造业进口占进口总额变动的同时，其内部组成部分也在发生改变。自信息技术革命以来，ICT 产品的进出口逐渐成为制造业贸易的主要类别之一。图 7 反映了 1998 年至 2008 年之间 OECD 各国 ICT 进口的平均比重。

图 6 OECD 各国 ICT 进口占制造业进口平均比重（单位：%）

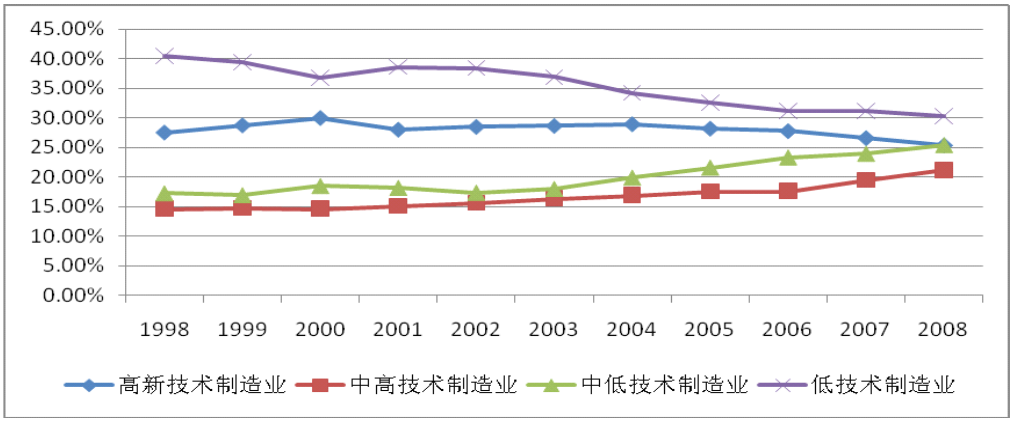


数据来源：同图 5。

从图 6 可以看出，在 1998 年至 2008 年之间，OECD 的 ICT 进口在整个进口总额中占有较大的比重。在被考察年份里，该指标数值始终在 25%附近波动。从指标的变化趋势上来看，ICT 进口的平均比重基本保持在一个较为稳定的水平，但在 2004 年之后呈现出逐年递减的趋势。

与此同时，OECD 各国制造业进口的技术构成也出现了较大变化。通常而言，制造业进口品一般可以划分为高新技术制造业产品、中高技术制造业产品、中低技术制造业产品和低技术制造业产品四种。图 8 反映了 1998 年至 2008 年之间 OECD 各国制造业进口的平均技术构成情况。

图 7 OECD 各国制造业平均进口技术构成（单位：%）



数据来源：同图 4。

图 7 表明，OECD 各国制造业进口的平均技术构成表现出均等化的趋势。在 1998 年，低技术制造业在 OECD 制造业进口中所占的比重高达 40%；高新技术制造业进口比重则为；而中高技术制造业和中低技术制造业进口比重相近，分别为%和%。从 1998 年均值来看，低技术制造业、高新技术制造业以及中高和中低技术制造业进口比重有较大差异。

在 1998 年-2008 年之间， 低技术制造业进口比重出现了明显的下降。中高技术制造业和中低技术制造业进口比重则出现了较大幅度的上升。高新技术制造业进口比重虽有波动，但幅度不大。这一变化的结果是，在 2008 年，低技术制造业、高新技术制造业以及中高和中低技术制造业比重较为接近。从实际技术构成上来看，中等技术（中高技术和中低技术）制造业进口比重的上升是引起这种变化的主要原因。

（二）计量分析

为了进一步揭示前文所描述的制造业进口技术构成的变化的影响因素，本文将进一步选取相关变量进行计量分析。该分析的基本逻辑在于，引起贸易结构变化的主要原因应当来自国内产业结构的调整以及产品竞争力的变化。通常而言，引起产业结构变化的主要原因可以归结为人均收入的变化以及技术进步。以此为基础，本文令 P_{it} 表示时期 t 中高技术制造业和中低技术制造业在样本国制造业进口中所占的平均比重，令 NI_{it}、SI_{it} 和 R_{it} 分别表示各样本国家的人均国民收入、服务业产值占国民经济总产值的比重以及 R&D 总支出在 GDP 中所占的比重，并构建如下面板模型：[48]

$$P_{it} = c_i + \alpha NI_{it} + \beta SI_{it} + \gamma R_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (3)$$

受部分数据缺失的限制，本文选取 1998-2007 年之间某些 OECD 国家的数据构成面板数据。[49] 其中，中高技术制造业和中低技术制造业在样本国制造业进口中所占的平均比重由 OECD.Stat STAN Bilateral Trade 数据库中各国中高技术

[48] 区分固定效应模型和不变系数模型可以使用 F 统计量进行检验；而区分随机效应和不变系数模型则可以使用 LM 检验。如果检验结果表明固定效应模型和随机效应模型均显著优于不变系数模型，则需要进一步通过 hausman 检验来区分固定效应和随机效应。本文使用 STATA 9.2 进行检验。其中，STATA 对固定效应模型的估计能够直接给出区分固定效应模型和不变系数模型的 F 检验结果，该结果为 F(17,159) =22.42，Prob > F = 0.00，即在固定效应模型和不变系数模型之间应该选择前者；LM 检验结果为 chi2(1) =156.55，Prob > chi2 =0.00，表明随机效应模型优于不变系数模型；而 Hausman 检验结果为 chi2(3)=96.65，Prob>chi2=0.00，表明应该接受固定效应模型的假设。

[49] 由于一些国家部分数据缺失，这里选取部分 OECD 国家为分析样本。这些样本国家为奥地利、加拿大丹麦、芬兰、法国、德国、匈牙利、冰岛、意大利、日本、韩国、荷兰、波兰、葡萄牙、斯洛伐克、西班牙、英国和美国。

制造业进口额、中低技术制造业进口额以及制造业进口总额计算而得，人均国民收入数据来自格罗宁根大学增长与发展中心的 Total Economy 数据库，R&D 总支出占 GDP 比重和服务业产值占国民经济总产值比重的数据则分别来自 OECD.Stat 的 STI 数据库和 STAN 结构分析数据库。在此基础上，使用 Eiews 6.0 对（3）式进行估计所得结果如下表所示：

表 5　面板估计结果

参数	估计值	t 值	Prob.(t)
$\overline{c}$	-0.21	-2.22	0.03
α	0.17	8.83	0.00
β	0.38	2.15	0.03
γ	0.04	2.37	0.02
统计值	Adjusted R^2=0.86	F=58.06	Prob.(F)=0.00

以上回归结果表明，人均国民收入、第三产业比重以及 GERD 支出占 GDP 的比重在解释 OECD 国家中等（中高和中低）技术制造业进口比重变化上均表现显著。与前文的图 7 相结合可以发现，这种变化是与低技术制造业产品和高新技术制造业产品进口比重下降相对应的。因此，人均国民收入、第三产业比重变化以及 GERD 占 GDP 的比重对中等技术制造业进口比重的影响可能通过以下几种途径实现：首先，技术进步、居民收入的变化以及国内产业结构的变化引起了 OECD 国家产品需求结构的变化，而这使得低技术制造业的需求比重逐渐下降；其次，技术进步可能提升了 OECD 国家高新技术制造业产品的生产效率，增强了它们在该类产品生产上的比较优势，从而使得高新技术制造业的进口比重相对下降；最后，技术进步和第三产业的发展使得 OECD 国家进一步向外转移本国制造业，而这可能是引起中等技术制造业产品进口额迅速增长的主要原因。

五、世界技术进步趋势对我国的影响

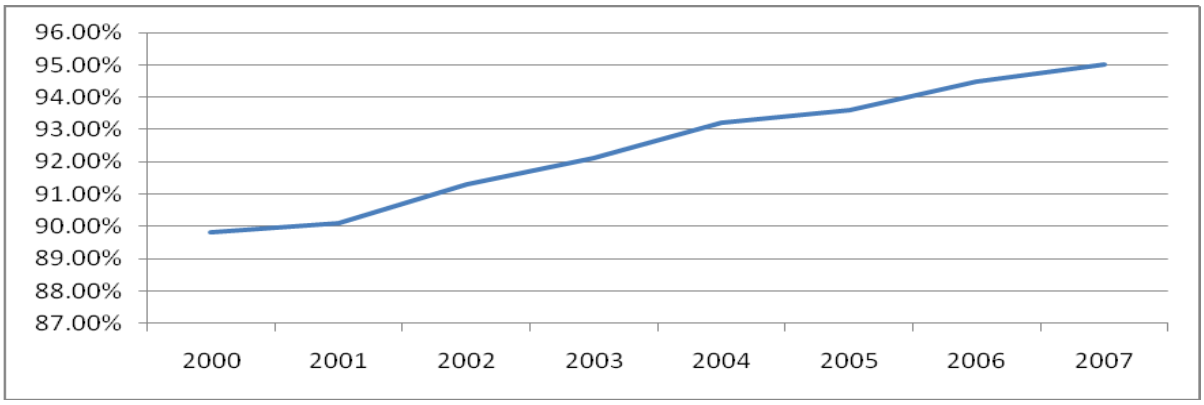
探讨世界技术进步趋势对中国的影响，可以从两个方面展开。首先，正如前文分析中所提到的，技术进步除提高一国生产率外，还可以推动国民经济主导产业的演变，改变贸易结构。由于出口对我国 GDP 增长具有较高的贡献率，因此有必要考察世界技术进步趋势对我国出口可能产生的影响。其次，世界技术进步趋势也反映了未来世界经济增长点和产业结构变化的方向，在这一背景下分析中国技术进步的状况，也可以反映我国目前技术研发的主要领域，以及我国科技研发在世界中的相对水平。

（一）中国的出口结构

在前文的分析中，本文已经选取 OECD 主要国家为样本分析了世界技术进步趋势下各国进口结构的平均变化状况。从中我们发现：（1）信息技术革命所带来的产业竞争力和贸易结构变化使 OECD 主要国家制造业进口额迅速上升；（2）ICT 产业的进口在 OECD 国家进口总额中所占比重较高，但呈现下降趋势；（3）中等（中高和中低）技术制造业产品进口是 OECD 国家制造业进口的主要组成部分，并且其比重呈现出显著的上升趋势。在本部分研究中，本文以这三方面的分析结论为背景，讨论中国出口结构变化的发展趋势。

首先，在发达国家向发展中国家转移传统制造业的过程中，中国的制造业及其出口得到了迅猛的发展。中国制造业出口占商品出口总额的比重在 2007 年达到 95%，并始终呈现上升趋势。2000-2007 年我国制造业出口占商品出口比重如图 8 所示。

图 8 2000-2007 年我国制造业出口占商品出口总额比重

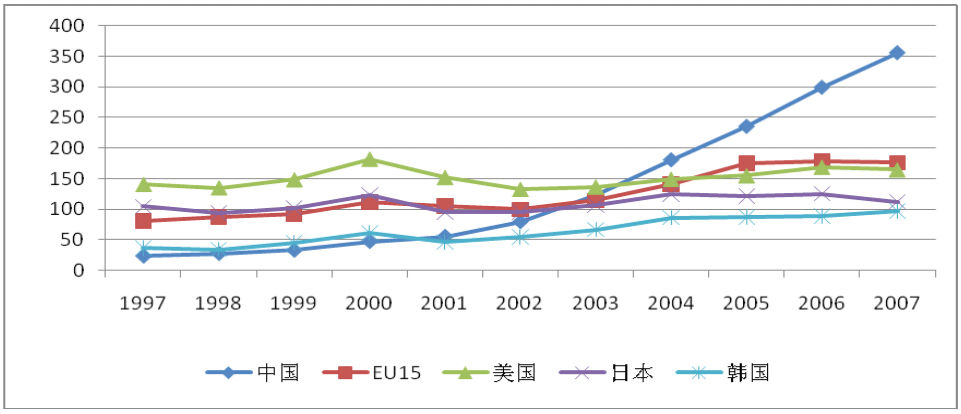


数据来源：《2008 年中国科技统计年鉴》，中国统计出版社。

我国制造业发展与出口呈现出相辅相成的关系。尽管前文对 OECD 国家进口状况的分析表明 OECD 主要国家制造业进口比重呈现出下降趋势，但是之前的分析也指出，一些主要的 OECD 国家（如美国和日本），制造业进口绝对额的增长速度却呈现出上升趋势。这与发达国家传统产业结构向全球范围转移是密切的相关的，并且表明我国制造业出口绝对值还有继续增长的空间和条件。

ICT 产品的出口对于推动我国制造业出口起到了重要作用。前文分析已经指出，1998 年以来，ICT 产品的进口在 OECD 国家制造业进口中所占比重一直保持在 20%以上。这表明 ICT 产品出口有广泛的市场空间。图 9 列举了五个代表性经济体 1997-2007 年 ICT 产品出口的基本情况。

图 9 1997-2007 年 ICT 产品出口前 5 大经济体出口情况（单位：10 亿美元，现值）

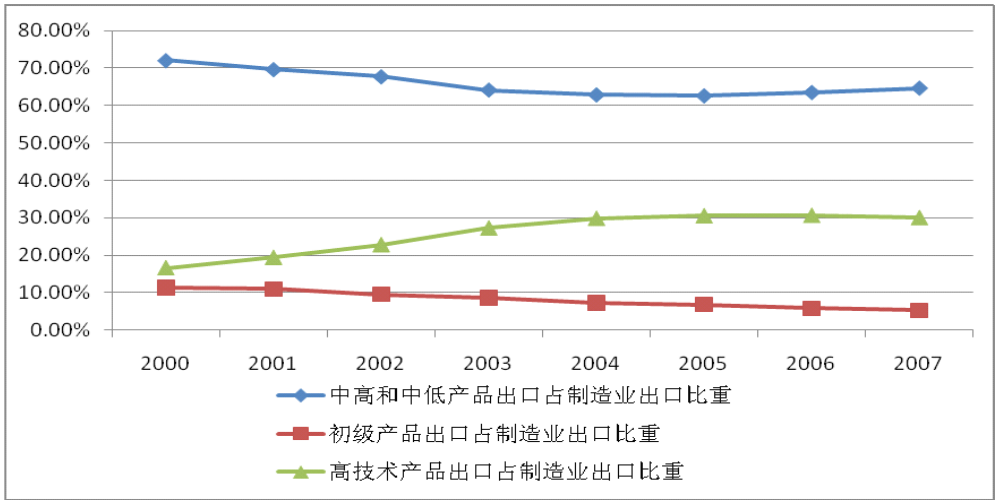


数据来源：OECD, *STI Scoreboard 2009*, http://dx.doi.org/10.1787/744650503541。

图 9 列举了 ICT 出口位列前 5 的经济体在 1997-2007 年之间 ICT 出口的变化情况。在 1997 年，中国 ICT 出口为 230 亿美元。自 1997-2007 年以来，该项指标出现了迅速增长。在此期间内，我国 ICT 产品年均增长速度达到 30.50%，并在 2007 年达到 3560 亿美元，占当年中国商品出口总额的 29.23%。相比而言，其他四大ICT出口经济体的ICT产品出口额变化较为平稳，除EU15和韩国的ICT出口呈现出较为明显的上升趋势外，美国和日本 ICT 产品的出口基本维持在一个较为稳定的水平。

在我国制造业出口比重迅速提高的同时，制造业出口内部的技术构成结构也在逐渐调整。图 10 反映了 2000-2007 年我国制造业出口技术构成的基本变化情况。

图 10 2000-2007 年我国制造业出口技术构成



数据来源：同图 8。

从图 10 可以看出，我国制造业出口技术构成结构中中等（中高和中低）技术产品出口始终保持着较高的比重。虽然在 2000-2005 年之间，该指标呈现下降

趋势，但其数值始终保持在 60%以上。从图中可以看出，这种中等制造业产品出口比重的下降主要是由于高技术产品出口的迅速增长造成的。此外，我国制造业中初级产品出口始终只占很小的比重，并且出口份额呈现出逐年下降的趋势。这些变化趋势均说明我国制造业出口的技术水平正在迅速提高。

在前文的分析中，本文曾经指出，OECD 国家制造业技术构成变化中，中等技术产品进口的比重增长迅速，而低技术制造业和高新技术制造业进口所占比重均呈现出下降趋势。对比我国制造业出口技术构成可以发现，由于我国在中等技术制造业出口上一直表现出较高的比重，因此我国制造业出口技术构成与世界制造业进口技术构成的变化趋势存在某种程度上的契合。

（二）中国技术研发结构

最后，本文试图从我国专利申请的分布领域状况讨论我国技术创新活动与世界相比所处的水平，并在此基础上分析我国技术研发活动的重点领域。表 6 反映了各技术领域中，我国专利申请量在世界同领域中所处的地位，以及在我国专利申请总量中所占的比重。

表 6　中国 2002-2006 年年均专利申请量的技术结构（单位：%）

技术领域	占世界同领域总量比重	占中国申请总量比重	技术领域	占世界同领域总量比重	占中国申请总量比重
电子机械、能源	4.28	4.76	食品化学	13.47	3.39
视听技术	3.54	3.46	基本材料化学	7.99	4.06
电信	6.11	6.51	材料与冶金	9.79	3.78
数码通讯	9.30	4.71	纺织面料	3.77	1.61
基本通讯过程	2.78	0.59	微观结构、纳米	5.22	0.17
电脑技术	4.17	5.49	化学工程	5.11	2.5
IT 管理方法	2.03	0.48	环境技术	6.42	1.87
半导体	2.88	2.47	操作	2.26	1.16
光学仪器	2.78	2.53	机械工具	4.72	2.02
测量仪器	5.06	3.98	引擎、泵、涡轮	3.09	1.46
生物分析仪器	4.06	0.77	纺织造纸机械	3.53	1.69
控制设备	3.97	1.49	其它特种机械	4.96	2.94
医学设备	7.25	8.78	热加工仪器	7.64	2.22
有机化学精炼	4.40	3.02	机械原理	2.78	1.5
生物技术	5.49	2.74	运输	2.09	1.6
制药技术	9.37	7.63	其他技术领域	4.66	6.75
高分子与聚合	4.77	1.88			

数据来源：WIPO 统计数据库，2009 年 7 月。

表 6 列举了中国 2002-2006 年年均专利申请量的两项结构指标，用于反映中

国专利研发活动在各技术领域的分布情况，以及各技术领域中我国专利申请数量在世界专利申请中所占的比重。从技术领域分布上来看，我国专利申请分布最为密集的前 5 大技术领域依次为：医学设备、制药技术、电信、电脑技术以及电子机械和能源。[50] 从我国专利申请活动占世界同技术领域专利申请总量的比重来看，前 5 大技术领域为食品化学、材料与冶金、制药技术、数码通讯和基本材料化学。但是，和世界主要国家相比，我国在这些领域的专利申请量申请比重仍然较小。在以上 5 个领域中，日本和美国所占比重分别为 21.05%和 20.68%、10.36%和 39.40%、39.16%和 15.41%、23.12%和 32.77%以及 29.78%和 25.70%。

以上结果表明，我国国内专利研发活动的领域分布在某些高新技术领域（如医学设备、制药和电信）有突出表现。但是，与世界同技术领域的专利申请量相比，我国在这些领域中的专利申请比重仍处于较低水平。并且，在世界环境技术领域专利申请活动持续高速增长的背景下，我国在该领域的专利申请量虽然达到世界申请量的 6.42%，但是该技术领域专利申请只占我国专利申请总量的 1.87%。显然，无论是从世界平均角度来说，还是从我国的专利研发活动来说，环境技术都还没有成为一个重点的技术发展方向。

六、结语

在分析世界技术进步总体趋势的背景下，本文讨论了世界技术进步的主要分布领域，以及技术进步对各国进口结构变化的影响。在此基础之上，本文进一步结合中国出口结构的变化以及中国专利申请活动的分布领域探讨了世界技术进步趋势对中国可能产生的影响，以及我国研发活动在其中所处的地位与发展方向。总结本文分析，可以得出以下基本结论：

（1）自 2004 年以来，世界技术进步发展趋缓。形成这种发展趋势的主要原因可能在于，一方面，研发投入占 GDP 的比重这一指标增长速度下降，另一方面，信息技术革命的带动力量逐渐消失，而其他高新技术领域研发进展缓慢。

（2）在高新技术领域中，信息技术领域内的技术创新活动仍占主导地位。在其他高新技术领域中，只有环境技术科研创新活动始终保持良好的发展趋势，但该技术领域内的研发活动占总量比重却极小。从变化趋势上来看，电子与信息技术、生物工程和医药技术、新材料（纳米科技）及其应用等技术领域专利申请

[50] 从表 6 中可以看出，我国专利活动在未能具体划分的其他技术领域中的分布比重较高。在排序时，本文并未考虑该类专利申请活动。这时考虑到“其他技术领域”可能包含了许多未能清晰归类的技术领域，从而在专利申请活动上有较高比重。

活动不仅增长率呈现出下降趋势，而且部分领域在专利申请的绝对量上出现了下降。从我国专利申请状况来看，一方面，我国专利申请量较世界主要国家而言还相对薄弱，另一方面，环境科技在我国专利申请量中所占比重同样较低。

以上分析表明，未来一定时期内的世界技术进步将表现为以信息技术为主导的平稳变化过程。这一方面表现为处于创新活动主导领域的信息技术领域内创新活力的下降，另一方面还表现在其他高新技术领域技术成果的薄弱状态。无论是世界技术进步的总体变化趋势还是技术研发活动的结构变化均表明，新技术周期的实现仍然缺少必要的技术基础。

（3）信息技术革命所引起的发达国家传统主导产业向全球范围的转移还在持续，这使得主要发达国家制造业进口总额增长率呈上升趋势。与此同时，中等技术制造业产品进口比重亦表现出上升趋势。这些贸易结构的变化与我国出口结构变化形成了一定的对应关系。在相同时期内，我国制造业出口比重持续提高，并且技术构成水平不断上升。而中等技术水平制造业产品出口在我国制造业出口总额中始终占有较高比重。

分报告 4：

关于全球失衡可持续性的分析

内容摘要：在本文中，我们分析了导致全球失衡的几种可能因素——美元的中心地位、优质金融资产稀缺、美国在对外直接投资方面的比较优势、美国在国际分工体系中的地位——会否在短期内发生改变。通过对最新公布数据的分析，我们发现，虽然在危机中这些因素都有一定幅度的调整，但是构成全球经济失衡的实质性因素大部分都没有改变，短期内全球失衡仍可能作为一种“均衡”结果继续存在，全球再平衡的过程是一个复杂的综合性过程，并不能通过短时间内改变少数几个因素实现。

首先是关于美元中心地位的问题。我们对各国官方外汇储备中的币种结构进行了分析，发现在金融危机后，各国货币当局，尤其是新兴及发展中经济体的货币当局改变了币种结构调整的方向，其外汇储备币种调整不再以对冲美元币值的变动作为主要目标，而是开始主动降低美元在其储备中的比重。但是，尽管在短期内美元的地位会受到挑战，但是通过对全球债券市场和外汇交易市场的分析可以发现，美国依然是主要债券发行国中经济基本面最好的国家，美元在国际外汇交易中的主导地位也不会改变；尽管一些新兴经济体基本面也不错，但是市场规模很小，而且还面临着较大风险。从外汇储备结构来看，美元的中心地位在短期内会有所削弱，但美元在很长一段时间内还将是最重要的储备货币，美元中心地位在可见的将来仍然不会改变。

其次，我们分析了美国的资本流动状况，通过对金融危机爆发以来美国资本账户的分析，发现虽然在短期内国际投资者对于美国金融资产的投资会有所调整，但是从长远来看，全球范围内优质金融资产的稀缺性仍然没有改变，这使得美国资本净流入的状况在很长一段时间内不会改变，但是投资结构会有所变化，美国的长期证券依然具有吸引力，而短期证券的吸引力下降。

最后，我们分析了美国在全球产业链中的地位会否改变。我们发现在金融危机下，美国对外投资收益率发生了下降，美国过去在新国际分工体系下作为产业分工中心国家所获得的高投资收益率似乎不可持续。而尽管美国政府致力于刺激国内制造业的发展，但是美国的直接投资依然处于净流出的状态，传统产业依然在继续向外转移；而在清洁能源等新兴产业方面，美国并没有具备太大的发展优势，所以在短期内我们还看不到美国经济整体向制造业的回归。

一、导言

自从上世纪 90 年代末以来，世界经济出现了一种被称为“全球失衡（global imbalance）”的现象，体现在国际经济活动中，就是一些国家出现了大量的经常项目盈余，而少数发达国家（主要是美国）则出现了大量经常项目赤字。在全球性金融危机爆发以后，人们纷纷把危机的源头指向了全球失衡现象，认为是全球失衡催生的流动性泛滥促使了金融危机的发生。

关于全球失衡的成因有两种截然相反的观点：较为“传统”的观点认为，这种失衡是某些不正确的和不负责任的经济政策造成的，如果不主动采取适当和渐进的改变措施，全球失衡将会对全球经济和金融稳定造成持久威胁；基于此，这一派观点的政策建议是调整现有的财政和货币政策以避免失衡的突然崩塌和美元资产的甩卖，以及由此而来的美国利率提高和全球经济硬着陆。这些观点中以 Roubini 和 Setser（2004）、Obstfelf 和 Rogoff （2005）、Feldstein(2008)等为代表。这些观点认为美国巨额的经常账户赤字在中期内是不可持续的，虽然在一定时期内，美国从海外资产中获得的收益要超过美国为债务支付的利息，但是美国海外资产的高收益率一定程度上是美元相对于这些货币贬值导致的，随着美元调整的结束，美国继续靠海外资产收益来缩窄经常账户赤字变得越来越不可能。而且，从长期来看，美元贬值必然会导致外国投资者提高利率要求，提高美国对外融资成本，从而导致美国宏观经济的整体调整，甚至可能导致美国经济的“硬着陆”，而这又会进一步导致全球经济受到冲击，所以应该主动采取积极的政府干预政策。

与前述观点从美国内部的政策失当出发来考虑全球失衡的原因相反，另外一派的观点则从外部因素来寻找造成全球失衡的原因，这一派观点认为全球失衡并不仅仅是美国自身政策所造成的，而很大程度上是外部经济力量变化的结果，尤其是全球经济和金融一体化的自然结果。根据这一派的观点，面对全球失衡，美国政府首先要做的不是利用国内政策去进行硬性调整，而是应该采取“善意的忽视”策略或者呼吁其他国家首先积极解决其自身的经济问题。他们认为，在这个基础上，全球失衡将通过市场正常起作用而逐步解决。对于造成全球失衡的外部经济力量有多种解释，最著名的几种解释包括：Bernanke(2005)提出“全球过剩储蓄集团(Global saving gluts)”的存在导致了全球失衡，他认为，在很多国家尤其是新兴经济体中，制度上的扭曲造成储蓄意愿过高，进而导致储蓄超过了可投

资项目的需要，最终导致美国等少数国家单独承受了这些剩余储蓄而形成巨额经常项目赤字。Dooley, Folkerts-Landau 和 Garber(2003, 2004)则认为全球失衡是全球经济中出现的一个所谓“复活的布雷顿森林体系（Revived Bretton Woods)”所引致的，与他们观点接近的还有 Gourinchas 和 Rey(2006) 所强调的美元存在“不合理特权(Exorbitant Privilege)”的观点。Caballero (2006)、Caballero, Farhi 和 Gourinchas（2008a,b）等则认为是全球金融市场一体化下的优质金融资产稀缺问题导致了全球失衡，与他们观点类似的是 Cooper(2008)所持有的认为美国在生产市场化证券和以低风险债券交换高风险股权交易中具有比较优势的观点。Gave 等(2005)则认为，在新的全球分工体系中美国作为中心国家专业从事生产链中附加值更高的部分，因此美国可以用对外投资收益来弥补经常项目逆差，从而导致商品贸易上的美国乃至全球的失衡。总而言之，这一派的观点认为，这种世界经济不平衡现象实际上是一种金融全球化下的新均衡状态，是可持续的，其政策建议则是：全球失衡会通过市场正常起作用而逐步解决，政府无须过多的干预。

从金融危机发生以来的全球经济表现来看，尽管美国依然没有完全改变其财政和货币政策，反而是变本加厉，财政和货币政策进一步扩张，“双赤字”现象持续（贸易赤字有所缩窄而财政赤字扩大），但是美国并没有经历“传统”观点所预测的美元贬值、利率大幅提高的现象，因此从短期来看，“传统”观点并没有得到事实的支持。而关于“全球过剩储蓄集团”的观点则是美国当局惯用的推卸其在国际货币体系中应该承担的责任和义务的行为（王晋彬，2010），而且退一步说，即使这种观点成立，但是世界各国的经济结构无法在短期内迅速改变，因此全球失衡在短期内也无法改变。下面，我们就关注于另外几种强调外部经济力量的观点，通过对这些理论所对应的经济现象是否发生改变来推断这些外部经济力量是否已经发生了逆转，并进一步得出全球失衡在短期内是否可以持续的结论。

二、外汇储备的币种结构变化

Dooley et al. (2003, 2004)提出，在今天的世界上，存在着一个“复活的布雷顿森林体系”。在这一体系下，亚洲国家通过压低汇率维持其出口导向型经济增长，这就积累了大量的官方外汇储备，但是这些国家的外汇储备并没有很好的投资渠道，于是他们就把贸易盈余投资到美国。而他们之所以把钱投到美国而不是其他地方，则是因为在现有货币体系下，美国是整个世界的银行，是世界上最主

要的储备货币的发行国，所以可以向全世界发行低风险低收益债券融资，而从世界其他地区购买高收益资产。这个观点跟 Gourinchas 和 Rey(2006)所认为的美元不合理特权(exorbitant privilege)）导致全球经济失衡的观点有异曲同工之妙。所以，在本文的第一部分，我们通过对外汇储备结构的变动情况以及现实中的国际债券和外汇交易市场格局来分析美元是否仍然拥有并能继续保持这种国际货币体系中的特殊地位。

首先，我们利用 COFER 数据库考察了 1995 年至今外汇储备中各币种资产的结构（见表 1）。从中我们可以看到，从 1996 年到 2009 年，美元在国际储备中的地位经历了一个倒 U 型走势：在欧元正式成立以前和成立初期，美元在国际储备中的地位不断上升，其占世界外汇储备的比重从 1995 年的 59%上升到了 2001 年底的 71.5%；但是，自从 2001 年以后，美元的比重就开始不断下降，到了 2009 年第三季度末，美元的比重已经下滑到了 61.6%，与其 1996 年的地位差不多。

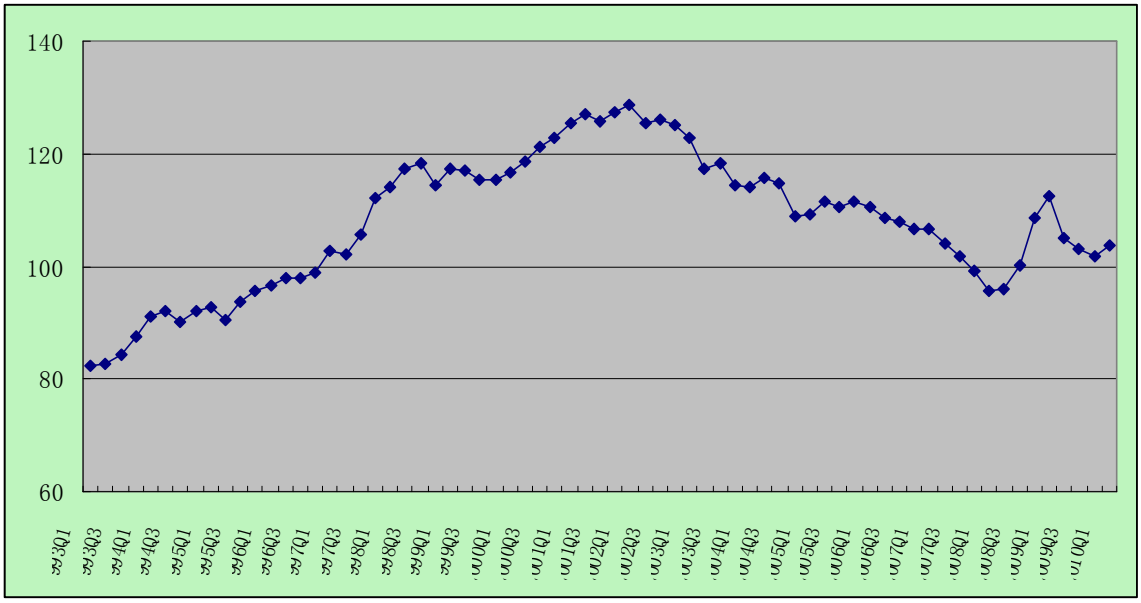
表 1 世界外汇储备的币种构成情况（单位：亿美元）

年份	世界各国储备总额	报告国家储备总额	#美元	#欧元	#英镑	#日元	#瑞郎	#其他	未报告国家储备总额
1995	13898	10342	59.0%	*27.0%*	2.1%	6.8%	0.3%	*4.8%*	3556
1996*	15663	12245	62.1%	*23.9%*	2.7%	6.7%	0.3%	*4.3%*	3418
1997*	16162	12720	65.2%	*22.4%*	2.6%	5.8%	0.3%	*3.8%*	3443
1998	16438	12824	69.3%	*17.0%*	2.7%	6.2%	0.3%	*4.5%*	3614
1999	17819	13797	71.0%	17.9%	2.9%	6.4%	0.2%	1.6%	4022
2000	19363	15182	71.1%	18.3%	2.8%	6.1%	0.3%	1.5%	4180
2001	20496	15695	71.5%	19.2%	2.7%	5.0%	0.3%	1.3%	4801
2002	24081	17959	67.1%	23.8%	2.8%	4.4%	0.4%	1.6%	6122
2003	30251	22231	65.9%	25.2%	2.8%	3.9%	0.2%	2.0%	8020
2004	37484	26551	65.9%	24.8%	3.4%	3.8%	0.2%	1.9%	10933
2005	41746	28435	66.9%	24.0%	3.6%	3.6%	0.1%	1.7%	13310
2006	50369	33155	65.5%	25.1%	4.4%	3.1%	0.2%	1.8%	17214
2007	64111	41192	64.1%	26.3%	4.7%	2.9%	0.2%	1.8%	22919
2008	69093	42107	64.2%	26.4%	4.1%	3.1%	0.1%	2.1%	26986
2009Q3	75160	44348	61.6%	27.7%	4.3%	3.2%	0.1%	2.9%	30812

注：（1）数据来自 IMF COFER 数据库；（2）并不是所有的外汇储备持有国都向 IMF 报告其储备资产的币种结构，COFER 数据库中只统计了报告国家的汇总数据，每一年的样本国家并一定完全一致，标注*号的年份说明样本国家有比较大的变化，2009 年至今只公布了前三个季度的数据；（3）1998 年以前的欧元数据为德国马克、法国法郎、荷兰盾与欧洲货币单位的加总；（4）因为欧元区的成立，1998 年前后的“其他”货币所对应的口径不一致；(5) IMF 并没有对外公开报告国家的名单，但是根据一般猜测，中国并没有向IMF报告其外汇储备的币种结构，这有助于解释近年来未报告国家储备所占比重不断提高的趋势。

尽管在这 10 多年中，美元在国际储备中的比重发生了剧烈的变动，但是考虑到样本期内各主要货币之间的汇率波动较大（见图 1），因此这种变动也有很大可能是汇率波动的结果。

图 1 美元指数走势图（1993-2010）



资料来源：美联储，美元指数数值为美国主要贸易伙伴货币汇率的加权平均值（以 1997 年 1 月为 100）

从图 1 可以看出，美元在 1990 年代中后期一直保持强势，在 2002 年第一季度左右达到最高点，从 1993 年到 2002 年累计升值将近 50%；此后，美元一直下降，美元指数从最高的 129 点下滑到 2008 年第 1 季度末的 95 点，累计下降了 26%；金融危机爆发后，美元则开始了剧烈的波动。美元汇率的这个波动特征跟美元在外汇储备中所占的地位具有相同的变化方向，因此，我们并不能排除美元比重的变化是汇率波动带来的估值效应的结果。所以，下面我们还必须对此效应进行剔除。另外，因为一般来说外汇储备规模比较大，调整成本比较高，对其增量部分的观察可能更容易得到较为清晰的图景。同时，考虑到 COFER 数据库中的样本国家在 1996 和 1997 年均发生了较大的变动，而且欧元是 1999 年才正式开始运行的，加上全球经济失衡进入 21 世纪以后才日渐严重并成为大家关注的焦点。所以，我们下面就来集中分析 1999 年以后在剔除了汇率波动带来的估值效应影响后，新增外汇储备的币种结构变化情况。

在剔除估值效应的影响时，我们假定各国储备中的非美元货币资产保持上一季度末的头寸不变，然后计算出该季度由汇率变动所导致的储备资产价值变化量，再从总的头寸变动中减去这部分价值变化量，最后就能得到各季度新增储备

的币种构成。把每年 4 个季度的数据汇总就得到每一年新增外汇储备资产的币种结构数据（结果见表 2）。

虽然从表 1 我们发现从 2001 年以来美元在储备资产中所占比重不断下降，但是这并不意味着美元在不断受到抛售，甚至也不意味着每年新增储备中的美元比重在直线下降。事实上，在扣除了汇率波动的影响后，我们可以发现，在不同年份，新增储备中美元所占比重的波动性很大。如在 2003 年和 2004 年，新增储备中美元所占份额均超过了 75%，大大高于美元在整体储备中的比重（66%左右）；而在 2001、2002 和 2005 年，美元占新增储备份额只有不到 55%，低于这些年份美元占整体储备资产的比重（分别为 71.5%、67.1%和 66.9%）。而且，在 2006 年以前，美元份额的减少主要体现为欧元份额的增加，而在最近两年，美元份额的降低除了体现为欧元份额的提高外，也体现为其他币种地位的上升。

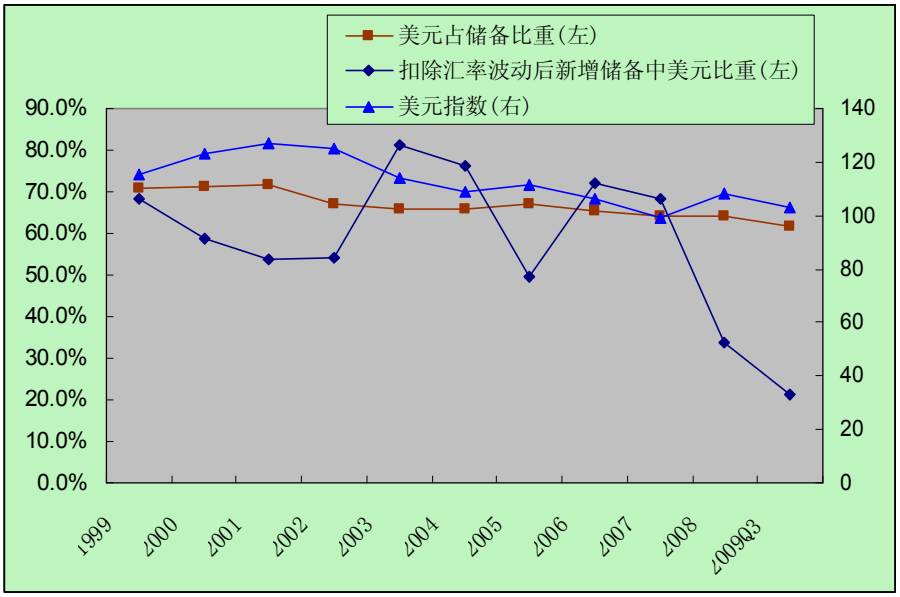
表 2 扣除汇率波动后新增储备的币种构成

时间	扣除汇率波动后报告国家新增储备总量（亿美元）	#美元	#欧元	#英镑	#日元	#瑞郎	#其他
1999	1238	68.2%	26.2%	3.9%	0.2%	-0.1%	1.6%
2000	1699	58.9%	28.6%	3.0%	8.6%	0.6%	0.4%
2001	789	53.9%	48.2%	2.2%	-1.5%	0.5%	-3.3%
2002	1515	54.3%	42.4%	2.1%	-5.2%	1.2%	5.2%
2003	3219	81.1%	12.7%	1.9%	0.3%	-0.9%	4.9%
2004	3744	76.2%	13.5%	5.8%	3.2%	-0.3%	1.6%
2005	3066	49.4%	38.9%	7.7%	4.1%	0.1%	-0.3%
2006	3733	71.9%	17.6%	7.1%	0.2%	0.3%	2.8%
2007	6876	68.4%	20.7%	6.5%	2.0%	0.0%	2.4%
2008	1820	33.9%	51.9%	20.2%	-11.6%	-0.7%	6.3%
2009Q3	1458	21.1%	40.7%	3.0%	6.7%	-0.5%	29.1%
整体	29347	63.1%	25.9%	6.1%	1.2%	0.0%	3.7%

注：（1）本表数据首先根据 IMF COFER 数据库的季度数据计算得到各季度的变动情况，然后汇总季度变化数据后得到年度数据；（2）负值意味着对该币种资产的减持；（3）由于 1999 年第 1 季度关于其他货币的统计口径发生了调整，1999 年的数据仅为第 2 到第 4 季度数据汇总；2009 年的数据则为第 1 到第 3 季度数据的汇总。

接下来，通过把表 1、表 2 和图 1 的计算结果叠加在一起，我们可以得到关于美元汇率和美元在外汇储备中地位的关系（见图 2）。

图 2 新增外汇储备中的美元比重和美元汇率走势关系图



通过图 2，我们可以清楚发现，在 2007 年以前，美元汇率和新增外汇储备的币种结构之间存在着一个比较清晰的规律：每当美元处于升值状态的时候，各国央行就会倾向于降低美元在储备中所占的比重，体现为新增储备中的美元比重要低于已有储备中的美元比重；而每当美元处于贬值状态的时候，各国货币当局的做法就正好相反，新增储备中的美元比重要高于已有储备中的美元比重。换言之，在 2007 年以前，各国货币当局总是力图通过调节新增储备的币种结构来对冲美元汇率变动的影响，倾向于让其外汇储备的币种结构保持稳定；而且无论在哪种状态下，美元占新增外汇储备的币种基本上都在 50%以上。

但是，在 2008 年金融危机以后，这一个规律发生了改变。首先体现在 2008 年，虽然美元出现了较大幅度的升值，但是新增外汇储备中的美元比重居然降到了 33.9%，是这么多年来最低的；而到了 2009 年的前三季度，情况更是完全不同，尽管美元出现了一定的贬值，但是这回美元没有再受到各国货币当局的青睐，新增储备中的美元比重并没有如预期反弹，反而是继续走低。总而言之，在 2008 年和 2009 年，在分配其新增外汇储备的币种结构时，各国货币当局从总体上来说改变了以稳定外汇储备币种结构为目标的原有思路，开始倾向于降低美元在其储备中的地位。

在 COFER 数据库中，还把报告国家分成了两类：发达经济体、新兴及发展中经济体。接下来，我们还要进一步分析不同组别的国家的表现是否存在差异，并且具体分析是哪一组别的样本国家导致了这种变化。在具体分析的时候，我们按照美元汇率的变动情况，把 1999-2009 年分成了五个阶段，分别分析了发达经济体和新兴及发展中经济体这两类国家如何配置其新增储备的币种结构。

表 3 不同组别国家在不同阶段新增储备的币种构成对比

全部经济体							
时间段		#美元	#欧元	#英镑	#日元	#瑞郎	#其他
美元升值	1999-2002	59.40%	34.60%	2.90%	1.10%	0.50%	1.50%
美元贬值	2003-2004	78.50%	13.10%	4.00%	1.80%	-0.60%	3.20%
美元升值	2005	49.40%	38.90%	7.70%	4.10%	0.10%	-0.30%
美元贬值	2006-2007	69.70%	19.60%	6.70%	1.40%	0.10%	2.50%
金融危机	2008-2009Q3	28.20%	46.90%	12.60%	-3.50%	-0.60%	16.50%
	total	63.10%	25.90%	6.10%	1.20%	0.00%	3.70%
发达经济体							
时间段		#美元	#欧元	#英镑	#日元	#瑞郎	#其他
美元升值	1999-2002	61.00%	31.30%	2.60%	2.50%	1.10%	1.40%
美元贬值	2003-2004	85.50%	7.40%	1.30%	2.60%	-0.90%	4.20%
美元升值	2005	45.90%	38.40%	10.50%	10.80%	1.00%	-6.60%
美元贬值	2006-2007	72.30%	15.30%	7.90%	-0.90%	0.30%	5.20%
金融危机	2008-2009Q3	57.30%	34.70%	2.70%	-2.40%	-0.50%	8.20%
	total	69.80%	21.40%	3.50%	1.60%	0.00%	3.70%
新兴及发展中经济体							
时间段		#美元	#欧元	#英镑	#日元	#瑞郎	#其他
美元升值	1999-2002	56.10%	41.30%	3.40%	-1.90%	-0.60%	1.60%
美元贬值	2003-2004	66.60%	22.80%	8.60%	0.50%	0.10%	1.40%
美元升值	2005	50.40%	39.10%	6.90%	2.30%	-0.10%	1.50%
美元贬值	2006-2007	69.00%	20.80%	6.40%	2.00%	0.10%	1.80%
金融危机	2008-2009Q3	-24.00%	68.70%	30.30%	-5.30%	-0.90%	31.20%
	total	57.80%	29.50%	8.20%	0.80%	-0.10%	3.80%

注：均已经剔除了汇率波动带来的估值效应。

从分组别的情况来看，在金融危机以前，两组国家都遵循上述的规律，而且相对来说，新兴及发展中经济体新增储备中币种结构的波动幅度要更低一点，这也许可以认为是这些国家的货币管理当局在调整其资产结构时反应更为慎重。而在金融危机爆发以来的这两年里，这两类国家的反应发生了很大的不同：发达国家新增储备的币种结构依然维持了原来的规律，随着美元的升值而略微降低了新增储备中的美元比重，新增储备中的美元币种依然维持在 50%以上；新兴及发展中经济体的调整幅度则显得很大，在金融危机以后，这些国家出现了对美元的净减持，取而代之的是对欧元、英镑和其他货币的积极增持。可见，在金融危机发生后，发达国家的外汇储备管理者依然遵循着原有的资产管理思路，而新兴及发展中经济体则发生了比较大幅度的转变。

那么，既然各国官方储备尤其是新兴和发展中经济体的外汇储备对于美元的投资策略发生了改变，那么我们是否可以认为美元的中心地位可能发生改变呢？

这里必须注意的是，我们前面一直都只是对流量中的币种结构变化进行分析，而且，美元从整体上来看只是在流量上的币种降低了，总体并没有受到减持，而且考虑到外汇储备的庞大性，其存量结构的改变十分困难，这些都决定了美元作为最主要的储备货币在可见的将来仍然不会发生本质改变。下面我们还将基于世界上主要的债权市场和美元在外汇交易中的市场地位来对此问题作进一步分析。

首先，我们分析了世界上主要的债券发行国和主要新兴经济体的债券发行及经济基本面情况对比（见表 4）。根据 IMF 的数据库，我们首先找到了世界上外债发行数量最多的 10 个国家，这 10 个国家包括了美国、日本、澳大利亚和 7 个欧洲国家。这 10 个国家对外发行的债券占全世界的 83.8%；另外，为了分析新兴市场国家是否具有成为潜在债券投资对象的实力，我们把主要新兴经济体的情况也放在一起进行了对比，我们列举的新兴经济体包括了 G20 集团中除了 7 大工业国以外的 12 个国家。上面所有的这 22 个国家的基本情况见表 4(按照其在国际债券市场中的发行份额排列)。

表 4 前 10 大债券发行国和主要新兴市场基本情况比较

排名	国家	债券发行量占世界比重	公共债务/GDP(%)	青年抚养率(15 岁及以下人口/工作年龄人口)	主权债务评级
1	美国	32.0%	**51.9**	**30.5**	AAA
2	德国	10.3%	78.4	20.7	AAA
3	英国	9.4%	68.4	26.5	AAA
4	法国	9.2%	77.4	28.3	AAA
5	意大利	6.2%	115.2	21.6	A+
6	西班牙	4.5%	58.3	21.5	AA+
7	荷兰	4.0%	64.8	26.7	AAA
8	爱尔兰	3.0%	62.3	30.1	AA
9	日本	3.0%	190	20.6	AA
10	澳大利亚	2.2%	**18.5**	28.5	AAA
21	韩国	0.5%	**29.9**	24.0	A
22	墨西哥	0.36%	**30.5**	**44.9**	BBB
23	巴西	0.35%	**41.2**	**39.6**	BBB-
27	阿根廷	0.18%	52.9	**40.7**	B-
28	土耳其	0.16%	**47.9**	**41.0**	BB
29	印度尼西亚	0.14%	**31.4**	**42.1**	BB-
30	俄罗斯	0.13%	**14.7**	**39.3**	BBB
31	南非	0.10%	**35.2**	**47.4**	BBB+
33	印度	0.08%	60.8	**50.0**	BBB-
48	中国	0.02%	**18.8**	28.7	A+
n.a.	沙特阿拉伯	n.a	**22.3**	**51.2**	AA-

数据来源：各国对外发行的债券占世界比重来自 IMF QDSS 和 SDDS 数据库，为 2009 年中的数据；各国政府债务占 GDP 比重来自经济学人网站全球债务比较(Global Public Debt Comparison)数据库，为 2009 年估计值；各国青年人口抚养比数据来自 WDI2009 数据库，为 2008 年数据；各国主权债务评级来自标准-普尔公司，为各国发行外币债券的主权评级。

我们在分析中所包括的经济基本面包括了两个因素：公共债务占 GDP 的比重和青年抚养率。公共债务占 GDP 的比重越低，这个国家的债务风险就越低，信用也就越高；另外，采用青年抚养率来衡量不同国家的人口结构，青年抚养率越高的国家说明其年轻人数量越多，从而其经济发展前景也更为乐观。根据 Cooper(2008)的分析，资金流向美国除了因为这里比欧元区和日本有着更好的增长前景，同时又比新兴经济体有着更好的金融投资环境和金融市场深度以外，还有一个人口结构的因素，对于中国、日本和德国这样正在面临急速老龄化的社会来说，他们的过多储蓄在短期内不会消失，所以承担经常项目赤字的就只能是那些人口结构比较年轻的经济体了。

通过对比，我们发现即使在经过了多年的赤字财政以后，美国的公共债务负担不断上升，但是跟其他工业国家对比美国的公共债务负担仍然不算重，在前 10 名国家中，只有排名第 10 的澳大利亚其债务负担比美国要低，而且美国的数字也低于了大部分的新兴经济体。而在人口结构方面，美国也是主要工业国中最低的；新兴经济体虽然其人口结构也很年轻，但是因为其债券市场规模较小，也无法与美国债券市场相比较。事实上，如果仅仅从这两个变量出发，基本面接近甚至超过美国的国家包括了澳大利亚、韩国、印尼、俄罗斯、中国和沙特阿拉伯，但是这些国家目前其债券市场规模不大，而且除了澳大利亚以外，其他国家的债务风险评级均没有达到 AAA 级，这就注定了在目前的国家投资话语体系中，在可预见的将来，美国国债仍必将成为外汇储备的最佳投资选择。但是，我们也必须看到，从长期看，很多新兴经济体的经济基本面也很好，一旦他们能够克服制度上的一些障碍而使得金融市场得以完好发育，同时美国的财政状况无法好转的话，也不排除这些国家的国债市场能够在一定程度上动摇美国的领导地位。

另外，我们还注意到，欧元区各国债券市场加总后规模占到了全世界的 45%，超过了美国的地位，那么，作为现在世界上外汇储备库中的第二大货币的欧元，能否挑战美元的领导地位呢？ Chinn 和 Frankel(2007)探讨了在什么情况下欧元才能取代美元成为世界的领导性货币。他们认为这取决于两个重要条件：（1）是否会有足够的欧盟国家加入欧元区从而使得欧元区的经济规模超过美国，尤其是英国是否会加入，因为英国庞大金融市场的加入将大大有助于欧元领导地位的确立；（2）美国的宏观经济政策调整会否导致通胀和美元贬值，从而最终让外部投资者失去信心。从目前来看，这两个条件在短期内都难以实现，而且欧元区内部也出现了种种问题，因此，欧元区债券规模虽大，但是欧元仍难以撼动美元的领

导地位。

而在外汇市场中，美元作为交易中心的地位也是难以动摇的（见表 5）。从 2001 年到 2007 年，虽然外汇交易市场中美元的份额有所下降，但是在国际外汇市场上仍然占据了绝对的主导地位，依然接近 90%，这意味着世界上的外汇交易中只有 10%多一点是没有美元参与的。而且，美元份额的下降并没有带来其他几种主要国际货币比重的明显上升，甚至其他主要货币如欧元和日元的份额都没有提高甚至还下降了。从这样一个情况我们知道美元依然会在将来的国际货币体系中起到重要作用。

表 5　2001-2007 年外汇交易市场市场份额对比(%)

	2001	2004	2007
美元	90.3	88.7	86.3
欧元	37.6	36.9	37
日元	22.7	20.2	16.5
英镑	13.2	16.9	15
瑞郎	6.1	6	6.8
澳币	4.2	5.9	6.7
加元	4.5	4.2	4.2
瑞典克朗	2.6	2.3	2.8
港元	2.3	1.9	2.8
挪威克朗	1.5	1.4	2.2
人民币	0	0.1	0.5

注：（1）资料来源于国际清算银行(BIS)的 Triennial Central Bank Survey 2007，该报告每三年统计一次，2007 年为可得的最新数据；（2）.因为每一笔外汇交易中都会出现两种货币，所以所有货币的市场份额加起来等于 200;（3）表中所列的前 10 种货币为 2007 年市场份额最大的 10 种货币，同时我们把人民币也列入进行对比。

总而言之，在这一部分我们得到的结论是：虽然美元在国际储备中的地位受到了一定的挑战，但是由于美国市场的深度和美元在国际外汇交易中的地位，加上美国在发达经济体中相对出众的经济基本面因素，美元在相当长的一段时间里仍然是国际货币市场的主导性货币。欧元由于其自身基本面的情况和内部协调问题，在可见将来无法挑战美元的领导地位；而很多新兴经济体的经济基本面虽然也很好，但是金融市场发育仍不完善，也无法在国家货币体系中扮演重要角色。

三、优质金融资产稀缺与美国资本净流入

导致全球失衡的另外一个原因被认为是全球金融一体化条件下全球范围内优质金融资产的稀缺。

Cooper (2008)认为美国过去 10-15 年的巨额经常账户赤字是金融市场的全球化以及人口结构转变的自然结果，这种经常账户赤字的经济模式是可以维持的；因为在一个全球化的资本市场中，美国在生产市场化证券和以低风险债券交换高风险股权交易中具有比较优势，所以各国的储蓄者都愿意把资金投入到美国经济中来。作者预期这种状况还会持续至少 10 年，并且认为那些要减少美国赤字的努力将可能导致一场金融危机。Caballero, Farhi 和 Gourinchas (2008b)还进而认为，持续的世界经济不平衡、次贷危机、油价和资产价格的波动等等都源自一个问题：具有流动性的优质金融资产在世界上是紧缺的。紧接着这个观点，Caballero 和 Krishnamurthy（2009）直接表示由于各国对美国的低风险债券的需求导致了全球的资本流动的不均衡以及美国经济的过高杠杆。跟他们持有类似观点的还有 Mendoza, Quadrini 和 Rios-Rull (2009)，他们建立了一个理论模型来解释金融一体化如何引致金融市场深度较高的国家减少储蓄并在长期中采取渐进的方式积累起大量的对外债务；如果这个理论成立，那么美国当前的巨额经常项目赤字就应该是可持续的。但是，他们也注意到，这种金融一体化进程也会对那些金融市场发展水平较低的国家造成损害。

Caballero (2006)认为，在全球金融一体化制下，全球资产的数量并没有随着全球经济的发展而同步增长（他提到的原因包括日本资产在“失去的十年”中的缩水和东亚金融风暴导致的资产损失），从供给的角度上来说，世界上的资产开始变得稀缺。而随着中国和大宗商品出口国手上投资资金的大幅增加，对于资产的需求加剧了，资产稀缺的现象更为突出。一些对全球资产状况的报告显示，由于全球经济增长强劲，很多经济体的政府财政收入不错，全球债券/GDP 比重从 1990 年代中期的 65%下降到了 2006 年的 59%，这导致了全球内的优质债券资产供应不足(Morgan Stanley 2007a, 2007b)。美元区（美国加上实质上与美元绑定的香港地区）为世界提供了最多的优质资产，美国优秀的经济增长表现以及高质量的资产就吸引了全球投资者，从而导致了“资产通胀”。基于对全球优质资产稀缺性的感知和对美国资产质量的认可，大量资本流入美国，弥补了美国经常项目的赤字。

按照以上这种观点的逻辑，如果这种优质金融资产稀缺的状况没有改变，或者说全球金融发展不平衡的状况持续下去的话，那么由美国来为世界流动性提供投资场所的全球虚拟经济失衡现象还将持久存在下去，而这将体现为全球资本持续流入美国资本市场。下面我们就通过对历年美国资本流入状况的分析来检验这一现象。美国历年资本流入情况的统计见表 6。从中我们可以看到，自 1990 年

开始，流入美国的资本数量有了很大的增加，净资本流入/GDP 比重逐年提高，在 2004 年的时候达到了最高。在 2006 年以前，虽然美国出现了规模不断增大的经常项目赤字，但是从 1992 年开始，除了少数几个年份（2000、2005）以外，美国资本净流入的数量都超过了经常项目赤字，这也就是，经常项目上的不平衡完全被资本项目上的不平衡所抵消了。Gourinchas 和 Rey (2005)发现，历史上美国 1/3 的对外不平衡是通过“金融调整渠道(financial adjustment channel)”来弥补的，从 1993 年到 2005 年这一时期也符合这个特点。在这一时间段里，美国累积了 4.4 万亿美元的经常项目赤字，但是美国对外净负债在这一时期只是上升了 2.4 万亿美元，这意味着另外 2 万亿美元赤字通过金融调整渠道得到了对冲。

但是，这种情况在 2007 年次贷危机爆发后发生了改变。2007 年和 2008 年流入美国的资本都已经不再足以为美国人的经常项目赤字融资了。到了 2009 年的前三季度，美国在 20 多年来甚至还首次出现了资本净流出的现象。

表 6 历年美国资本流入情况统计，1990-2009（单位：%）

年份	经常项目余额/GDP	净资本流入/GDP	#私人资本流入/GDP	#官方资本流入/GDP	长期证券净买入/GDP	其他种类证券净买入/GDP
1990	-1.35	0.64	0.09	0.55	0.32	0.32
1991	0.05	0.09	-0.17	0.26	0.95	-0.87
1992	-0.79	1.45	0.86	0.59	1.13	0.32
1993	-1.24	1.39	0.36	1.03	1.63	-0.24
1994	-1.68	2.44	1.91	0.52	1.94	0.50
1995	-1.51	2.27	0.81	1.46	3.08	-0.81
1996	-1.56	3.17	1.58	1.59	4.61	-1.45
1997	-1.65	3.66	3.43	0.23	4.56	-0.90
1998	-2.38	3.38	3.56	-0.18	3.08	0.30
1999	-3.14	3.78	3.29	0.48	3.64	0.13
2000	-4.12	3.67	3.28	0.39	4.52	-0.85
2001	-3.84	4.16	4.07	0.09	5.02	-0.86
2002	-4.26	7.03	6.19	0.84	5.09	1.95
2003	-4.57	6.29	4.57	1.72	6.31	-0.02
2004	-5.20	8.06	5.25	2.81	7.55	0.51
2005	-5.80	5.15	4.48	0.67	7.83	-2.68
2006	-5.90	7.80	6.78	1.02	8.40	-0.60
2007	-5.07	4.27	2.30	1.97	7.02	-2.75
2008	-4.92	4.63	3.52	1.11	2.87	1.76
2009	-2.15*	-1.93	-2.33	0.40	4.42	-6.35

资料来源：美国财政部 Treasury International Capital System, http://www.ustreas.gov/tic/，这里统计了除直接投资以外的其他资本流动情况。*2009 年的经常项目余额只统计了前三个季度的数据。

从总体上来看，2009 年美国的净资本流入是负数，那么这是否意味着已经进入了另一个美国同时承受资本项目赤字和经常项目赤字的时代呢？在下这个结论之前，我们还需要继续分析。我们下面首先通过季度的资本流动数据来进行分析。通过分季度的数据我们发现（见表 7），在 2009 年的最后两个季度，资本又开始回流到美国，而且这主要体现为私人资本开始由 2009 年前半年的大幅净流入变为下半年的小幅净流入。虽然这个流入规模要远远小于危机以前几年的水平，也无法弥补美国的经常项目赤字，但是看起来断言美国将会从此开始承受资本项目赤字仍为时过早。经过了金融危机以后，虽然大家对于投资更加谨慎，但是从一个相对长的时间来看美国资本市场依然具有足够的吸引力。另外，从买入的证券类别来看，长期证券买入即使在2008-2009年依然保持了规模不小的正值，真正受到金融危机影响的只是对于其他类型证券的投资，这说明投资者从长期来看仍然看好美国资产市场。

表 7 分季度美国资本流入情况统计，2005 -2009（单位：%）

时间	经常项目余额/GDP	净资本流入/GDP	#私人资本流入/GDP	#官方资本流入/GDP	长期证券净买入/GDP	其他种类证券净买入/GDP
2005Q1	-1.41	1.14	1.20	-0.06	1.98	-0.85
2005Q2	-1.43	0.44	0.06	0.38	1.55	-1.11
2005Q3	-1.45	1.48	1.43	0.06	2.22	-0.74
2005Q4	-1.62	2.17	1.86	0.31	2.24	-0.06
2006Q1	-1.51	3.32	3.09	0.23	2.18	1.14
2006Q2	-1.51	1.55	1.35	0.20	2.01	-0.45
2006Q3	-1.60	1.86	1.48	0.38	2.22	-0.36
2006Q4	-1.38	1.23	1.00	0.23	2.12	-0.90
2007Q1	-1.44	1.60	0.97	0.63	2.26	-0.66
2007Q2	-1.36	1.67	1.39	0.28	2.80	-1.13
2007Q3	-1.21	-0.66	-0.82	0.17	0.29	-0.95
2007Q4	-1.15	1.76	0.83	0.93	1.82	-0.07
2008Q1	-1.25	0.51	-0.01	0.51	1.49	-0.99
2008Q2	-1.29	0.73	0.37	0.36	1.83	-1.10
2008Q3	-1.27	0.45	0.25	0.19	0.03	0.42
2008Q4	-1.08	2.93	2.90	0.04	-0.51	3.44
2009Q1	-0.74	-1.79	-1.99	0.20	0.53	-2.32
2009Q2	-0.69	-1.09	-1.21	0.12	1.19	-2.28
2009Q3	-0.76	0.44	0.33	0.10	0.99	-0.56
2009Q4		0.46	0.48	-0.02	1.76	-1.30

资料来源：美国财政部 Treasury International Capital System, http://www.ustreas.gov/tic/，这里统计了除直接投资以外的其他资本流动情况。2009 年最后一个季度的经常项目余额统计结果还未可得。

最后，我们通过对世界金融市场格局的变化来对美国在全球金融市场中的地

位进行分析。首先，通过上文的表 4 我们知道，在全球主要债券发行国中，美国具有最好的基本面，因此，美国仍将成为世界上最重要的优质债权资产供应者。在这里，我们还将通过全球股票市场格局的变化来探析美国在股权资产市场的地位。我们在表 8 中列示了各国主要证券交易所市值占总样本的比重，尤其关注的是金融危机爆发前后，即从 2007 年底到 2009 年底的变化。在这两年中，新兴经济体包括中国、巴西、南非等国家的比重都有所上升，而与此同时，发达经济体中的欧元区国家、英国的比重都下降了，只有美国保持住了他的市场份额。也就是说，在危机爆发以后，美国的股权资产在发达经济体中的地位上升了，对于那些只认可发达经济体的股权资产质量的投资者来说，全球优质资产的稀缺程度并没有下降，而且由于美国在这类资产中比重上升，全球资本反而要继续流入美国，继续导致这种不平衡格局的延续。

当然，从表 8 中我们也发现，中国、印度、巴西等新兴经济体的股票市场地位不断提升，但是在当前的国际投资环境中，这些新兴经济体的股票仍然不被广泛认可为高质量资产，所以无法解决所谓的“优质金融资产”稀缺的问题。我们认为，只有当新兴经济体不能完善其金融市场建设，提高其金融资产的质量，让其金融资产的质量得到广泛认可后，全球金融资产稀缺的问题才会得到根本解决，从而让全球金融失衡的问题也得到解决。

表 8　各年末股票市场市值占样本交易所比重

排名	经济体	2003	2005	2007	2009
1	美国	46.3%	38.2%	31.5%	31.5%
2	欧元区	15.6%	13.9%	16.1%	13.6%
3	中国大陆及香港	4.0%	3.3%	11.4%	12.3%
	#中国大陆	1.7%	0.9%	7.2%	7.5%
	#香港地区	2.3%	2.4%	4.3%	4.8%
4	日本	9.6%	17.0%	7.5%	7.4%
5	英国	7.9%	6.9%	6.2%	5.8%
6	印度	1.7%	2.4%	5.6%	5.3%
7	加拿大	3.0%	3.3%	3.5%	3.4%
8	巴西	0.8%	1.1%	2.2%	2.8%
9	澳大利亚	1.9%	1.8%	2.1%	2.6%
10	瑞士	2.4%	2.1%	2.0%	2.2%
11	韩国	1.0%	1.6%	1.8%	1.7%
13	南非	0.9%	1.2%	1.3%	1.7%
16	墨西哥	0.4%	0.5%	0.6%	0.7%
18	土耳其	0.2%	0.4%	0.5%	0.5%
21	印尼	0.2%	0.2%	0.3%	0.4%
30	阿根廷	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
	样本成交所总市值（万亿美元）	30.62	44.28	62.44	47.89

注：资料来源于世界交易所联盟(World Federation of Exchanges), www.world-exchanges.org，包括了世界上 37 个国家和地区的主要交易所数据。

通过上面的分析，我们认为，在短期内，国际投资者对于美国资本市场的投

资会有所调整；从中期来看，由于美国资本市场的深度和全球优质金融资产的稀缺性，美国资本净流入的状况仍将维持，但是投资结构会有所变化，会以长期资产为主；而长期来看，美国在全球金融不平衡中的地位将取决于其在世界金融市场中的地位会否改变，而这又取决于新兴经济体的资本市场发展能否健全，从而提高世界上优质金融资产的有效供给。

四、美国在全球新分工体系下的地位会否改变

关于全球失衡成因的另一种说法是全球新分工体系下美国特殊地位所导致的。

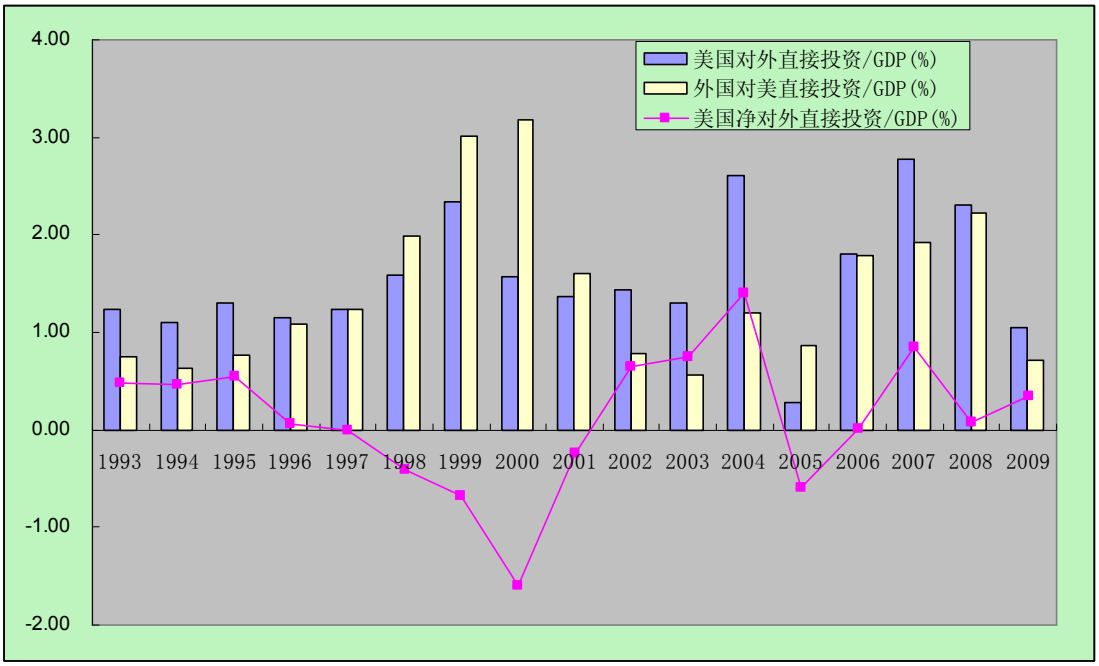
Gave et al. (2005)认为，从 1990 年代中后期开始，全球产业分工格局发生了新的变化，形成了新的世界分工体系。在新的世界分工体系中，美国等发达国家的制造业企业开始把其生产基地转移到生产成本更低的新兴经济体，而在国内只保留研发和销售等附加值最高的部分。于是，形成了以制造业部门主导的对外直接投资风潮，从 2001 年以来，美国的直接投资项目基本上一直处于对外净投资的状态。与此相伴随的还有版税和许可证收入，以及要素收益的增加（见表 9 和图 3）。这样的分工格局还使得美国公司的利润率大幅上升，这些公司拥有大量的现金，所以他们能够回购股票和从事杠杆收购，从而导致美国国内资产价格的迅速上升。

表 9 美国版税和特许费收入以及要素收入在对外交往中的地位

年份	商品出口额（亿美元）	版税和特许费收入净额(亿美元)	要素收入净额（亿美元）	版税和特许费收入净额/商品出口额, (%)	要素收入净额/商品出口额, (%)
1960	196.5	7.6	33.8	3.9%	17.2%
1970	424.7	21.1	62.3	5.0%	14.7%
1980	2242.5	63.6	300.7	2.8%	13.4%
1990	3874.0	135.0	285.5	3.5%	7.4%
1995	5752.0	233.7	208.9	4.1%	3.6%
1996	6121.1	246.3	223.2	4.0%	3.6%
1997	6783.7	240.7	126.1	3.5%	1.9%
1998	6704.2	243.9	42.7	3.6%	0.6%
1999	6839.7	265.6	138.9	3.9%	2.0%
2000	7719.9	267.6	210.6	3.5%	2.7%
2001	7187.1	241.6	317.2	3.4%	4.4%
2002	6851.7	251.6	274.1	3.7%	4.0%
2003	7158.5	279.5	453.1	3.9%	6.3%
2004	8061.6	334.5	672.2	4.1%	8.3%
2005	8923.4	397.8	723.6	4.5%	8.1%
2006	10158.1	472.1	480.9	4.6%	4.7%
2007	11383.8	591.7	908.5	5.2%	8.0%
2008	12769.9	649.8	1182.3	5.1%	9.3%
2009	7594.2	438.2	586.8	5.8%	7.7%

资料来源：美国历年国际收支平衡表，数据来自美国经济分析局 (Bureau of Economic Analysis, www.bea.gov)，其中 2009 年数据截止到 2009 年第 3 季度。

图 3 历年美国直接投资情况（1993-2009）



资料来源：美国历年国际收支平衡表，数据来自美国经济分析局(Bureau of Economic Analysis, www.bea.gov)，其中 2009 年数据截止到 2009 年第 3 季度。

在这个新分工格局下，相对于外围国家，作为中心国家的美国其投资具有更高的收益率，所以从 2001 年起的 5-6 年中，虽然美国的净国外资产为负值，但美国人却获得了更多的收益，从而使得其净国外资产的头寸不降反升（见表 10）。但是，这个平衡在 2008 年被狠狠地打破了，美国人当年的净国外资产发生了很大的损失，使得美国净国外资产的头寸占 GDP 的比重一下子上升了 10 个百分点，也让很多对于美国经常账户赤字可持续能力感到乐观的人们感到失望。而在 2008 年的变化中，超过一半以上头寸变化是由于美国人在海外股票投资的亏损带来的。这说明虽然在一定时期内，美国能利用海外投资获得更高收益，但是这种超额收益并不足以维持美国如此大额度的经常项目赤字。

另外一个值得注意的数字是美国对外直接投资的升值情况（见表 11）。美国对外投资在 2000 年-2007 年间都获得了很高的升值率，但是在金融风暴中，却导致了很大的亏损，这也再次说明投资能力或者超额投资收益可以弥补经常项目部平衡的做法在长期中并不可靠。事实上，Curcuru, Dvorak 和 Warnock (2008)使用美国的月度数据发现，实际上美国投资者对外资产组合投资的收益率并不显著高于外国投资者在美国的投资收益率，因此美国并不能通过其高资产收益和低负债收益来获得收益，美国的经常项目赤字并不能通过投资能力上的差异来部分弥补。从长期来看，美国所具有的这种超额收益能力的作用将会越来越小。

总而言之，虽然美国在金融危机爆发前确实一直体现了其对外投资的高收益率，通过对外投资的净收益得以弥补部分经常项目赤字，维持了净国外资产头寸

(NIIP)没有明显下降；但是在危机爆发的时候，这个情况发生了改变，美国对外投资的超额收益率在危机事件并没有体现出来。

表 10 美国人海外资产净头寸

年份	美国人海外资产/GDP(%)	外国人持有美国资产/GDP(%)	美国净国外资产头寸/GDP(%)
1976	**24.2**	**15.5**	**8.8**
1980	**31.9**	**19.4**	**12.5**
1985	**29.8**	**28.3**	**1.6**
1990	**37.3**	**41.1**	**-3.8**
1995	**46.2**	**51.8**	**-5.6**
1996	**50.3**	**55.9**	**-5.7**
1997	**53.7**	**62.9**	**-9.2**
1998	**56.4**	**65.9**	**-9.4**
1999	**62.2**	**69.7**	**-7.5**
2000	**61.6**	**74.7**	**-13.1**
2001	**60.8**	**78.8**	**-18.0**
2002	**61.8**	**80.7**	**-18.9**
2003	**66.9**	**85.2**	**-18.3**
2004	**76.9**	**95.4**	**-18.5**
2005	**92.6**	**107.5**	**-14.9**
2006	**106.0**	**122.0**	**-16.0**
2007	**127.5**	**142.4**	**-14.9**
2008	**138.6**	**162.8**	**-24.2**

资料来源：美国财政部 Treasury International Capital System, http://www.ustreas.gov/tic/。

表 11 美国对外直接投资升值情况（单位：10 亿美元）

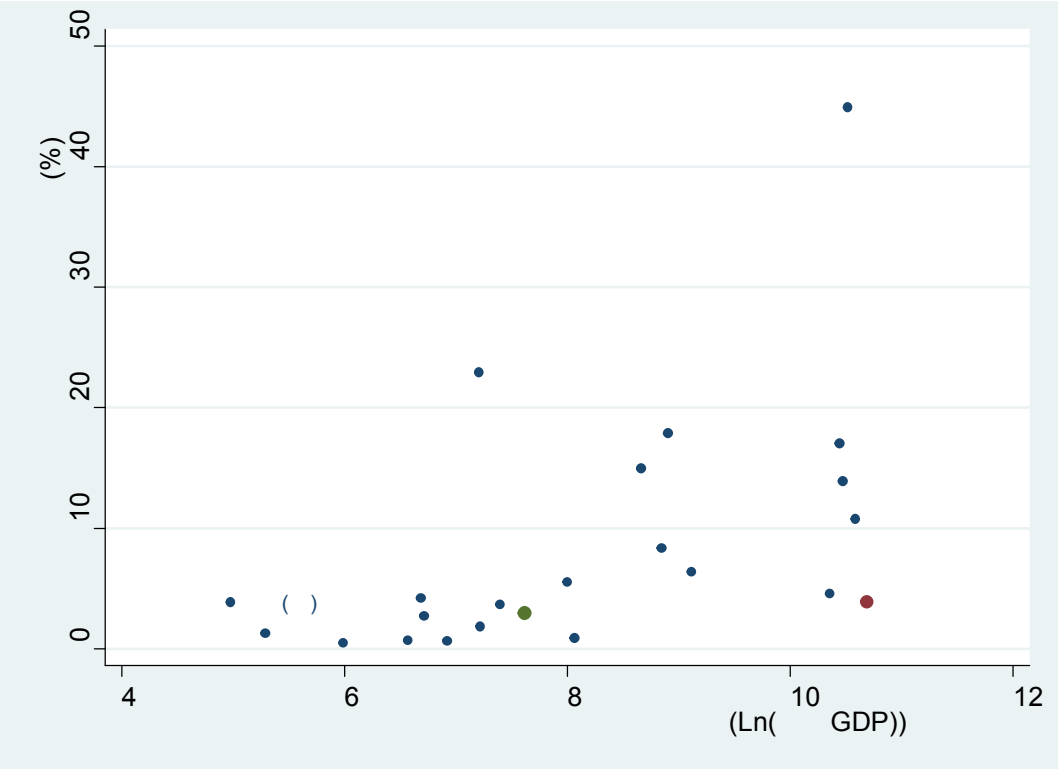
年份	美国对外直接投资（成本）	外国在美直接投资（成本）	美国对外直接投资（市价）	外国在美直接投资（市价）	美国对外直接投资升值	外国在美直接投资升值
1982	**374**	**185**	**227**	**130**	**-147**	**-54**
1990	**617**	**505**	**732**	**540**	**115**	**34**
1995	**886**	**680**	**1364**	**1006**	**478**	**326**
2000	**1532**	**1421**	**2694**	**2783**	**1162**	**1362**
2001	**1693**	**1518**	**2315**	**2560**	**622**	**1042**
2002	**1867**	**1500**	**2023**	**2022**	**156**	**522**
2003	**2054**	**1581**	**2729**	**2455**	**675**	**874**
2004	**2498**	**1743**	**3363**	**2717**	**864**	**975**
2005	**2652**	**1906**	**3638**	**2818**	**986**	**912**
2006	**2948**	**2154**	**4470**	**3293**	**1522**	**1139**
2007	**3451**	**2450**	**5228**	**3593**	**1776**	**1143**
2008	**3699**	**2647**	**3071**	**2557**	**-628**	**-90**

资料来源：美国历年国际收支平衡表，数据来自美国经济分析局(Bureau of Economic Analysis, www.bea.gov)。

在新的国际分工体系中，美国把其制造业转移到其他国家而专注于研发和销售、物流等高附加值环节。但是，在金融危机以后，美国等发达国家开始认为要使本国经济持续繁荣，必须扭转“产业空洞化”的趋势，而这就必须要在国内建立起具有竞争力的制造业。在美国方面，尤其是在劳工背景较强的民主党上台以后，美国政府提出要在包括气候、农业、汽车、建筑、能源在内的多个领域进行大规模的投入来创造更多的制造业就业机会。如果这些计划得到了私人部门的支持，我们很可能观察到的一个现象将是美国对外直接投资净流出状态的扭转。但是我们观察发现，即使在金融危机以后，美国的直接投资仍然处于净流出的状态（见图 3），并没有出现生产资本大规模回流美国的情况；而同时，版税和许可证收入占出口的比重在金融危机下反而创出新高，同时要素收入的份额也保持在高位（见表 9）。这些现象都说明虽然美国政府竭力想把制造业的投资留在国内创造出更多的就业岗位，但是现实中美国依然在对外转移其制造业。也就是说，起码从国际收支平衡表的变化来看，从整体上来看，危机爆发后美国并没有大幅度地改变其对外投资方式。

一个国家的产业结构归根到底还是取决于其比较优势。美国能否转向制造业还取决于其是否在制造业的新兴领域中具备比较优势。那么，接下来，我们还需要分析一下，在现在的新兴制造产业上，美国是否具备明显的优势。比如在清洁能源领域的产业发展中，美国在发达国家中就处于相对落后的位置。我们可以通过图 4 来对比各主要打过清洁能源的发展水平，我们发现，与收入水平相当的德国、日本、法国、英国等国家的对比中，美国在清洁能源的产业发展上明显处于落后状态。当然，造成这种情况的原因很可能跟各国的资源禀赋相关，但是无论如何，美国并没有在这个公认的新兴制造业中获得优势。我们认为，这也是导致美国没有在目前转向制造业，减少对外投资的原因之一。当然，我们这样的分析是非常简单的，为了详细分析美国是否具备转向制造业的条件，我们还应该对更多的产业进行更为详尽的分析，但这已经不在本文的讨论范围以内了。

图 4 各国清洁能源占总能源消耗比例，2006 年



资料来源:世界发展指标(WDI)2009 数据库

五、总结

在本文中，我们分析了导致全球失衡的几种可能因素——美元的中心地位、优质金融资产稀缺、美国在国际分工体系中的地位——会否在短期内发生改变。

首先是关于美元中心地位的问题。我们对各国官方外汇储备中的币种结构进行了分析，发现在金融危机后，各国货币当局，尤其是新兴及发展中经济体的货币当局改变了币种结构调整的方向，其外汇储备币种调整不再以对冲美元币值的变动作为主要目标，而是开始主动降低美元在其储备中的比重。但是，尽管在短期内美元的地位会受到挑战，但是通过对全球债券市场和外汇交易市场的分析可以发现，美国依然是主要债券发行国中经济基本面最好的国家，美元在国际外汇交易中的主导地位也不会改变；尽管一些新兴经济体基本面也不错，但是市场规模很小，而且还面临着较大风险。从外汇储备结构来看，美元的中心地位在短期内会有所削弱，但美元在很长一段时间内还将是最重要的储备货币，美元中心地位在可见的将来仍然不会改变。

其次，我们分析了美国的资本流动状况，通过对金融危机爆发以来美国资本账户的分析，发现虽然在短期内国际投资者对于美国金融资产的投资会有所调

整，但是从长远来看，全球范围内优质金融资产的稀缺性仍然没有改变，这使得美国资本净流入的状况在很长一段时间内不会改变，但是投资结构会有所变化，美国的长期证券依然具有吸引力，而短期证券的吸引力下降。

最后，我们分析了美国在全球产业链中的地位会否改变。我们发现在金融危机下，美国对外投资收益率发生了下降，美国过去在新国际分工体系下作为产业分工中心国家所获得的高投资收益率似乎不可持续。而尽管美国政府致力于刺激国内制造业的发展，但是美国的直接投资依然处于净流出的状态，传统产业依然在继续向外转移；而在清洁能源等新兴产业方面，美国并没有具备太大的发展优势，所以在短期内我们还看不到美国经济整体向制造业的回归。

总而言之，通过对最新公布数据的分析，我们发现，在危机中部分因素都有一定幅度的调整，但是调整幅度并不大，在短期内世界经济失衡有了一定程度的调整；但是，构成全球经济失衡的实质性因素大部分在中期内都没有改变，而且在金融危机爆发后美国在发达经济体中的地位愈发凸显，导致全球失衡的因素很多还被放大了，全球失衡在中期内仍可能作为一种“均衡”结果继续存在；在长期中，全球失衡格局的改变很大程度上取决于新兴经济体的发展，比如取决于它们能否完善其金融市场，从而解决全球优质金融资产供给不足的问题。全球再平衡的过程是一个复杂的综合性过程，并不能通过短时间内改变少数几个因素实现。

参考文献：

[1] Bernanke, B S, 2005. Remarks at Sandridge lecture. Virginia Association of Economics, The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit. Richmond, VA, March 2005.

[2] Caballero R J, Farhi E, Gourinchas P.2008a. An Equilibrium Model of 'Global Imbalances' and Low Interest Rates. American Economic Review, 98(1): 358-393.

[3] Caballero R J, Farhi E, Gourinchas P.2008b. Financial Crash, Commodity Prices and Global Imbalances. NBER Working Papers: 14521.

[4] Caballero, R J and Krishnamurthy A, 2009. "Global Imbalances and Financial Fragility," American Economic Review, 99(2): 584-88.

[5] Caballero, R, 2006. On the macroeconomics of assets shortages (NBER Working Paper No. 12753).

[6] Chinn, Menzie and Jeffrey Frankel, 2007. Will the Euro Eventually Surpass the Dollar as Leading International Reserve Currency? NBER Working Paper, No.11510, 2007.

[7] Cooper R N 2008. Symposia: U.S. Trade Deficit: Global Imbalances: Globalization, Demography, and Sustainability. Journal of Economic Perspectives, 22(3): 93-112.

[8] Curcuru S E, Dvorak T, Warnock F E.2008. Cross-Border Returns Differentials. Quarterly Journal of Economics, 123(4): 1495-1530.

[9] Dooley, M., Folkerts-Landau, D., & Garber, P, 2003. An essay on the revived bretton woods system. NBER Working Paper No. 9971.

[10] Dooley, M., Folkerts-Landau, D., & Garber, P, 2004. The U.S. current account deficit and economic development: Collateral for a total return swap. NBER Working Paper No. 10727.

[11] Feldstein M S, 2008. "Symposia: U.S. Trade Deficit: Resolving the Global Imbalance: The Dollar and the U.S. Saving Rate", Journal of Economic Perspectives, 2008, 22(3): 113-125.

[12] Gave, C., Kaletsky, A., & Gave, L.-V., 2005. Our brave new world. Hong Kong: GaveKal Research.

[13] Gourinchas, P. & Rey, H, 2006. From world banker to world venture capitalist: U.S. external adjustment and the exorbitant privilege (NBER Working Paper No. 11562).

[14] Mendoza, Enrique G., Vincenzo Quadrini, and José-Victor Rios-Rull, 2009. “Financial Integration, Financial Development, and Global Imbalances,” Journal of Political Economy, Vol. 117 (June), pp. 371-416.

[15] Morgan Stanley, 2007a. "Proposing an asset shortage hypothesis." Currencies.

[16] Morgan Stanley, 2007b. "G10: Asset shortage hypothesis." FX Pulse.

[17] Obstfeld, Maurice and Kenneth S. Rogoff, 2005. "Global Current Account Imbalances and Exchange Rate Adjustments", Brookings Papers on Economic Activity, 2005(1):67-123.

[18] Roubini, Nouriel and Brad Setser, “The US as a Net Debtor: The Sustainability of the US External Imbalances,” mimeo, NYU November 2004.

分报告 5：

我国进出口对经济增长的间接作用以及介体与路径

内容摘要：此次经济危机使我国经济与世界经济的联系面临着重大挑战，我国进出口对未来经济增长的作用也面临着质疑；为了进一步探讨我国进出口对经济增长的作用，本文运用三时期参数变结构协整方法研究我国进出口对经济增长的间接作用，以及产生间接作用的介体与路径。协整结果发现，大多数考察变量与进出口之间具有显著的参数变结构现象，具有常数项漂移、时间趋势项漂移和斜率变化。实证研究得出，我国的进出口对我国的经济增长具有显著的间接作用，并检验出间接作用的介体；基于介体，揭示了进出口发生间接作用的路径。投资、人力资本、最终消费与经济结构是进口对经济增长起间接作用的介体，科技投入、最终消费与经济结构是出口对经济增长起间接作用的介体，进出口先对其介体产生作用，而后通过这些介体再进一步影响经济增长。实证研究还发现，各个经济变量与进出口之间的长期均衡关系，在不同时期因为受到不同经济制度与政策的影响而发生变化；从 1978 年到目前，我国的制度效率有了大幅度提升，从总体来看，制度效率在 1979—1991 年、1992—2001 年、2002—2008 年这三个时期呈现逐步提升的趋势，但是提升的边际幅度在减小。

一、研究问题的提出

关于出口与经济增长的论述，主要是两大假说ELG（Export-led Growth: 出口导致经济增长）和GLE（Growth-led Export: 经济增长导致出口）。ELG假说认为出口是经济增长的发动机或者催化剂，出口扩张是推动经济长期增长的关键因素（Balassa,1978; Agosin, 1999）；出口除了对经济增长的直接作用外，还通过多种间接方式促进经济增长。而GLE假说认为，经济增长机制最可能是由于国内因素变动引起的，而不是出口扩张（Jung, Marshall, 1985）；在新贸易理论中，经济规模具有路径依赖，而且是出口扩张的先决条件(Helpman, Krugman, 1990)；Venables(1996)研究得出当产业不完全竞争、经济结构呈现投人—产出纵向一体化时，产出增长可以通过因果累积效应显著地引起出口规模发生变动。除了ELG和GLE假说，目前经济学界有越来越多的学者认为出口与经济增长之间的关系可能并不是简单的单向因果关系，而是更为复杂，它们之间也许是双向因果关系，甚至它们被经济系统中其它的因素共同决定。

除了研究出口对经济增长的直接作用外，学者对出口促进经济增长的间接作用也进行了研究，这些研究显得相当零星，归纳起来有以下几个方面：（1）出口增加能够促进专业化水平的提高，带动相关产业的发展，并有利于提高资源配置水平，吸引生产要素从经济效率低的部门向出口部门转移(Feder, 1983)；（2）出口增加能够带来更大的产能和实现规模经济((Helpman, Krugman, 1990)；（3）出口获得外汇，能够利用外汇进口资本品，这可以加快本国的资本形成，而且资本品附带的知识与技术可以提高劳动生产率，促进经济增长（Riezman et al., 1996; Chuang, 1998），也有研究表明进口可能是出口与经济增长的中介和桥梁（Thangavelu, Rajagum, 2004）；（4）出口部门具有“知识外溢”效应，出口部门的国际竞争经验、管理模式、国际市场信息等知识与技能，可以被其他部门学习与应用（Chuang, 1998；罗来军，2009）；（5）出口可以提升组织效率、推动技术进步，促进制度创新，从而有利于整体国民经济的效率和发展（李钊等，2005；巫强，2007）。除了上述研究之外，鉴于出口与经济增长之间关系的复杂性，经济学者也尝试着去探索出口影响经济增长的其它渠道，比如Suliman et al.（1994）研究了韩国的出口如何影响货币供给量，再通过货币供应量来影响经济增长。

我国的出口对经济增长间接作用的文献，主要体现在两个大的方面：外部性和资源配置。国外学者 Rukmani Gounder （ 1996） 、Haishun Sun 和Ashok

Parikh(1999) 等研究了我国出口对经济增长的外部效应，他们都得出我国出口对经济增长存在正向的外部效应。我国学者杨全发(1999) 研究我国外贸易部门对非出口部门的外部效应时得出这种效应并不明确。赖明勇等(2003) 从出口贸易的技术外溢角度考察了初级产品出口和工业制成品出口不同的外部效应。吴振宇(2004)研究了出口生产的外溢性问题，出口部门比非出口部门的要素边际生产力高，但是出口部门并没有通过外溢效应将优势扩散到其他部门。沈坤荣和李剑(2003)证实国际贸易通过提升国家要素禀赋结构和加快制度变革进程对人均产出产生了正面影响。陈龙江和范钧（2007）的研究认为我国的出口部门通过要素边际生产力差异引起的资源重新配置效应和对非出口部门的正外部效应两条渠道促进经济增长。

经济学者对出口影响经济增长的研究比较多，而对进口影响经济增长的研究偏少，Kormendi和Meguire（1985）研究了进口对经济增长的直接作用和间接作用。进口中的设备等资本品作为国内的生产投入，对产出有直接的促进作用；另外，进口的设备等资本品既可能替代国内投资，也可能拉动国内的配套投资；进口在短期来看是一种漏出，而从从长期看有引致消费，能够刺激生产，生产规模的扩大也会带来就业的增加；进口先进设备既可以促进技术进步，也可以改善经济结构，于是进口能够进一步间接地促进经济增长。进口可以促进竞争，推动创新，对经济增长起间接作用，根据Lawrence和Baldwin（1992)等学者的研究，进口性竞争加速是一种必然趋势,竞争性越强的进口冲击在经济上的表现也越显著；进口竞争可能会在事实上通过降低缺乏创新的垄断的获利能力来刺激创新。朱春兰(2005)认为进口可以通过要素供给增加、技术进步、产业演进、制度创新、人力资本积累等途径促进经济增长。熊启泉、杨十二(2005)指出进口能够增加国内供给来突破经济发展的供给约束,进口具有技术和知识外溢,进口可以提升制度效率、推动出口增长、拓展消费者市场,从而推动经济增长。周春应（2007）认为进口贸易主要通过出口贸易、国内资本积累、人力资本、产业结构升级、市场化程度、技术进步的传导途径对经济增长产生影响。杨海水等（2006）研究了进口与出口对我国经济增长的作用，指出国际贸易（进口与出口）不仅可以通过扩大贸易量促进经济增长（直接作用），还可以通过对投资、就业、引进技术、改善经济结构等方面的积极作用间接促进经济增长。

对于大多数发展中国家而言,由于经济结构单一、市场机制不健全、政府管制严重等因素，产业或部门间缺乏良性互动机制，特定部门的出口扩张对其他

经济部门的传导渠道不畅，无法带动其他经济部门的发展，从而难以促进整体经济增长（李钊等，2005）。我国多年来经济发展较快，市场化程度也得到了较大的提升，经济与制度效率也明显改观，那么在中国目前的背景下，我国的进出口对经济增长的间接作用怎么样呢？会通过哪些介体和渠道对经济发生影响呢？是通过什么样的路径产生间接作用呢？本文的研究方法、（首次）使用、思路过程、其他的研究都没有考虑时期 以及参数变化的影响。

二、模型与数据

（一）模型设置

由于引起模型结构变化的原因不同,可以将变结构协整分为:参数变结构协整、部分协整和机理变化型协整。参数变结构协整是指在某一时点上协整参数发生了变化,但序列间的协整关系依然存在,对于发生在经济结构或政策发生制度性变化的情况一般考虑的是参数变结构协整。

在国内外的研究中，参数变结构协整方法用的是两时期，即在考察的整个时间段内，只有一个结构突变点，该突变点把样本时间段分为两个时期。而本研究考察的时间段为1979—2007；在这个期间，1992年的邓小平南方谈话，2001年我国加入WTO，对我国经济产生非常大的影响，以这两年为结构改变点，把样本时间段分为三时期。因此，本研究要运用三时期参数变结构协整方法。

如果时间序列 X_t 是三时期参数变结构协整，则要满足以下条件：设m维时间序列 $X_t=(x_{1t},x_{2t},\cdots,x_{mt})'$ ，$t\in T$ ，T 为时序集合；如果存在子集 $\Gamma_1\in T,\Gamma_2\in T,\Gamma_3\in T$ ，$\Gamma_1\bigcap\Gamma_2=\varnothing$ ，$\Gamma_1\bigcap\Gamma_3=\varnothing$ ，$\Gamma_2\bigcap\Gamma_3=\varnothing$ ，$\Gamma_1\bigcup\Gamma_2\bigcup\Gamma_3=T$ ，$\varnothing$ 为空集，$\alpha_1\in R^m$ ，$\alpha_2\in R^m$ ，$\alpha_3\in R^m$ ，$\alpha_1\neq\alpha_2\neq\alpha_3$ ，以下三个关系成立：$Z_t=\alpha_1 X_{t_1}\sim I(0),t_1\in\Gamma_1$ ；$Z_t=\alpha_2 X_{t_2}\sim I(0),t_2\in\Gamma_2$ ；$Z_t=\alpha_3 X_{t_3}\sim I(0),t_3\in\Gamma_3$ 。在参数变结构协整模型中，协整参数发生变化可以区分为4种情况：（a）协整关系中发生常数项漂移；（b）发生趋势项漂移；（c）发生参数变化；（d）以上三种情况中的两种或三种。

根据三时期参数变结构协整的条件，下面建立基本模型以及进行检验。选择1992年和2001年为结构变化点，以此分为三个时期，考察三个时期的经济制度与政策的变化所带来的影响。引入两个虚拟变量 $D_1^{i\&p}$（1992—2001年各年取值为1,其它时期各年取值为0）和 $D_1^{i\&p}$（2002—2008年各年取值为1，其它时期各年取值为0）。建立因变量 V_{tn}^{de} 对自变量 V_{th}^{inde}（t 表示时间序列，n 与 h 表示不同的因变量与自变量）基本的三时期参数变结构协整模型：

$$V_{tn}^{de}=\beta_{1n}+\widetilde{\beta}_{11n}D_1^{i\&p}+\widetilde{\beta}_{12n}D_2^{i\&p}+\widetilde{\gamma}_n t+\delta_{1n}V_{th}^{inde}+\widetilde{\delta}_{11n}D_1^{i\&p}V_{th}^{inde}+\widetilde{\delta}_{12n}D_2^{i\&p}V_{th}^{inde}+\varepsilon_{tn}\quad(1)$$

在模型（1）中，对应于系数β_{1n}与δ_{1n}设置了漂移常数项的系数$\widetilde{\beta}_{11n}$与$\widetilde{\beta}_{12n}$、漂移趋势项的系数$\widetilde{\gamma}_n$以及变化参数的系数$\widetilde{\delta}_{11n}$与$\widetilde{\delta}_{12n}$。检验参数变结构协整模型中的协整参数发生变化的情况，是运用t检验来确定$\widetilde{\beta}_{11n}$、$\widetilde{\beta}_{12n}$、$\widetilde{\gamma}_n$、$\widetilde{\delta}_{11n}$与$\widetilde{\delta}_{12n}$是否显著，以及是否为0；如果系数显著且不为0，则确定所对应的协整参数发生变化。而后再检验$\varepsilon_{tn}\sim I(0)$，确定是否存在协整关系。

对于因变量，本研究选取了10个经济变量（$n=10$）：就业（L_t）、投资（K_t）、外资（K_t：外资在总资本存量中的比重）、科技投入（I_t^{tec}）、人力资本（H_t^{res}）、人均教育水平（H_t^{yer}：教育年限/人）、市场化进程（P_t^{mak}：非国有经济占GDP比重）、城市化率（R_t^{urb}）、最终消费率（R_t^{fc}）和经济结构（GDP_t：第二工业的GDP占全国GDP的比重）。自变量（$h=2$）选取进口（IM_t）和出口（EX_t）。把上述因变量和自变量依次代入（1）式，进行三时期参数变结构协整模型的回归与检验，分析进出口对上述变量的影响。如果进出口对上述变量具有实质性作用，而这些变量又对经济增长具有实质性作用，那么，这些变量就是进出口对经济增长产生间接作用的介体，进出口通过这些介体对经济增长发生间接作用。

在分析进出口对经济增长的间接作用之前，先分析可能成为介体的各个变量对经济增长的作用。基本计量模型设置为：

$$\begin{aligned}\ln Y_t=&\varphi_1+\varphi_2\ln K_t+\varphi_3\ln L_t+\varphi_4 FK_t+\varphi_5 d\ln I_t^{tec}+\varphi_6\ln H_{t-3}^{res}+\varphi_7 H_t^{yer}\\&+\varphi_8 P_t^{mak}+\varphi_9 R_t^{urb}+\varphi_{10}R_t^{fc}+\varphi_{11}\frac{2IP_t}{GDP_t}+\upsilon_t\end{aligned}\quad(2)$$

（二）数据处理说明：

数据来源是国家统计局历年《中国统计年鉴》（1980—2009）、《中国对外经济年鉴》（1980—2009年）、《新中国五十五年统计资料汇编1949—2004》（2005年）以及全国经济普查等。有些指标通过对原始数据进行计算得到，计算的方法与口径如下：

对于劳动力数量，1990年以后的数据可以从历年《中国统计年鉴》获得。而1990年人口普查把以往漏报的人数计算在内，我国从业人员数量在1990年突然增加，导致数据不连续。对于数据不连续情况，王小鲁等（2000）把1990年从业人员增加的8580万人按照从1956年到1973年各年人口出生量占累计量的比重为权重进行分配并平滑处理。本研究运用他们的处理方法，推算1979年到1990年的各年从业人员数量。此外，非国有经济比重数据也存在前后年份数据不能衔接和统

计口径不一致的问题，针对此问题，利用全国经济普查等数据作了修正。

固定资本存量是根据国家统计局过去30年的全社会固定资产投资数据，用永续盘存法计算，计算时使用固定资产投资价格指数作为平减指数。我们设定1979年为初始年份，按照1978年价格，1979年的全国固定资本存量为7487亿元。考虑到1978年改革开放以来我国的资本折旧平滑加速，把1979年以后的资本折旧率取为8%[1]。采用永续盘存法来估算资本存量的研究比较多，国内的研究包括谢千里等（1995）、王小鲁等（2000，2009）、黄勇峰等（2002）、张军和章元（2003）、何枫等（2003）、张军等（2004）、孙琳琳等（2005）和李宾等（2009）；他们的估算方法略有差别。

外资存量与科技资本存量也是运用永续盘存法计算得到。外资存量的计算数据是全社会固定资产投资中的利用外资数据。科技资本存量的计算数据是各年的研究与试验发展经费支出；这一指标在统计年鉴中自1990年才有，而1990年以前的数据使用政府财政的科技支出代替，对这些数据用GDP平减指数调整为1978年价格，折旧率也采用8%，来调整技术知识的老化损失。由于我国的企业在早期对研发的投入相当有限，用政府财政科技支出进行替代，不会产生较大的误差。

对于如何衡量人力资本，国内外学者的分歧很大，比如Romer用研究和开发的科技人员数量代替人力资本；Lucas用劳动者受教育的程度反映人力资本，蔡窳用成人识字率代表人力资本存量；坤荣（2002）以各省在校大学生人数衡量初始人力资本的存量水平；刘丹鹤等（2009）处理1999年之后的劳动力人均受教育年限时使用了“全国就业人员受教育程度构成”的数据;Barro与Lee(2000)使用完成各种水平教育的人口比重，运用永续盘存法计算劳动力的人均受教育年限；Wang与Yao（2003）使用了类似的方法，但在流量指标上作了调整。本研究直接使用王小鲁等（2009）估算人力资本存量的方法，根据历年从小学到研究生学历的各类学校入学人数、毕业人数和退出劳动年龄的人口数计算人力资本存量，是人数与受教育年限的乘积。肄业生数量来自入学人数和滞后一个教育周期的毕业人数之间的差额；未完成的教育时间假定为相应教育阶段平均年限的50%。职业教育、成人教育、海外留学、以及职业培训也已经包括在内。人力资本的折旧是根据历年人口死亡率和退出劳动年龄的人口数计算得出。劳动者平均受教育年限是由历年人力资本存量除以劳动年龄人口数(扣除在校学生)计算得到。

[1] 一般情况下，资本折旧率的取值为 5%。

表 1　变量的描述性统计

变量	观察值	均值	标准差	最小值	最大值
lnY_t	29	9.577	0.804	8.274	10.910
$lnIM_t$	29	7.551	1.205	5.474	9.606
$lnEX_t$	29	7.581	1.294	5.336	9.849
lnL_t	29	11.052	0.178	10.642	11.251
lnK_t	29	10.258	0.891	8.921	11.893
FK_t	29	6.823	1.844	1.587	8.871
lnI_t^{tec}	29	6.773	0.612	5.932	8.191
lnH_t^{res}	29	12.975	0.297	12.324	13.386
H_t^{yer}	29	5.984	0.907	4.107	7.532
P_t^{mak}	29	0.479	0.153	0.215	0.724
R_t^{urb}	29	0.301	0.0788	0.190	0.449
R_t^{fc}	29	0.609	0.0489	0.490	0.671
$2IP_t/GDP_t$	29	0.454	0.205	0.413	0.487

数据来源：历年《中国统计年鉴》,《新中国五十五年统计资料汇编1949-2004》（2004年）,《中国对外经济年鉴》（2003年）。

三、实证分析

（一）经济增长因素检验

在参考研究中国经济增长影响因素的文献基础之上，我们比较全面地选择了影响我国经济增长的主要因素，共选取了10个变量：就业、投资、外资、科技投入、人力资本、人均教育水平、市场化进程、城市化率、最终消费率和经济结构。在基本计量模型的基础上，我们考察了加入时间趋势项与GDP的滞后项，这形成了模型(a)，目的是全面检验一下影响经济增长的各种情况。我们发现时间趋势项和滞后项的本身显著性不好（虽然AR（2）在10%水平上显著），而且其它各项的显著性受到严重影响，为此我们剔除时间趋势项和滞后项，形成模型(b)。在该模型中，显著性有了很大的改善，但是由于变量 R_t^{urb} 和其他变量存在着较严重的多重共线性，如果剔除该变量，模型会有进一步改进，于是我们去掉该变量，形成模型(c)。(d)(e)。以上回归结果见表2。

在表2中，我们检验出了显著影响经济增长的因素：投资、科技投入、人力资本、市场化进程、最终消费率与经济结构。要研究进出口对经济增长的间接作用，就需要研究进出口对这些变量的影响，即检验是否对这些变量产生作用，进而对经济增长产生间接作用。

表 2　经济增长因素估计结果

变量	模型（a）	模型(b)	模型(c)	模型(d)	模型(e)
lnL_t	0.073	-0.445	-0.247	-0.244	-0.183
	(0.055)	(-1.031)	(-0.546)	(-0.553)	(-0.412)
lnK_t	0.352	0.383	0.282	0.263	0.238
	(1.292)	(3.611***)	(2.815**)	(3.204***)	(2.984***)
$dlnI_t^{tec}$	0.453	1.019	0.863	0.819	0.537
	(0.872)	(2.765**)	(2.224**)	(2.285**)	(2.031*)
lnH_t^{res}	-0.642	1.620	1.768	1.835	1.564
	(-0.208)	(3.974***)	(4.095***)	(4.857***)	(5.242***)
P_t^{mak}	1.030	1.492	0.952	0.962	0.987
	(1.557)	(3.244***)	(2.387**)	(2.478**)	(2.524**)
R_t^{fc}	0.445	0.406	0.066	0.120	0.369
	(0.905)	(1.117)	(0.191)	(0.395)	(1.734*)
$2IP_t/GDP_t$	1.029	1.912	2.180	2.274	2.584
	(1.549)	(3.922***)	(4.321***)	(5.443***)	(8.011***)
H_t^{yer}	0.086	0.106	-0.138	-0.119	
	(0.236)	(0.642)	(-1.162)	(-1.154)	
$lnFK_t$	0.114	-0.029	0.011		
	(1.068)	(-0.819)	(0.350)		
R_t^{urb}	-1.960	-3.024			
	(-0.960)	(-1.978*)			
AR(1)	0.266				
	(0.724)				
AR(2)	-0.548				
	(-2.022*)				
t	0.073				
	(0.824)				
c	-131.205	-11.892	-14.339	-15.160	-13.066
	(-0.883)	(-3.242***)	(-3.853***)	(-5.372***)	(-5.996***)
R^2_{-adj}	0.99968	0.01569	0.99953	0.99955	0.99954
D.W.	2.465	2.691	2.052	2.058	2.012
F_{-stat}	6165.102	6634.246	6344.884	7483.608	8412.836

注：括号中的数值为 t 值；上标*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上显著。

(二)三时期参数变结构协整分析

根据前面设定的基本三时期参数变结构协整模型（1），我们分别对投资、科技投入、人力资本、市场化进程、最终消费率与经济结构这些变量与进出口变量之间进行协整分析。具体结果如下：

$$\ln K_t = 5.672 + 0.582\ln IM_t + 0.035D_1^{i\&p}\ln IM_t + 0.051D_2^{i\&p}\ln IM_t$$

t =(14.468)　(9.628)　　(2.469)　　(2.582)

p= [0.000]　[0.000]　[0.0207]　　[0.0161]

$$R^2_{-adj} = 0.971 \qquad F_{-stat} = 318.040 \qquad P_{(F_{-stat})} = 0.000$$

表 3　残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 2)	-4.013	-2.657	-1.954	-1.609	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$\ln K_t = 5.078 + 0.683 \ln EX_t$$

t = (39.595)　(40.947)
p =[0.000]　[0.000]

$$R^2_{-adj} = 0.984 \qquad F_{-stat} = 1676.646 \qquad P_{(F_{-stat})} = 0.000$$

表 4　残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 1)	-2.743	-2.650	-1.953	-1.610	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$\ln I_t^{rec} = 4.311 - 3.296 D_1^{i\&p} - 4.143 D_2^{i\&p} + 0.307 \ln IM_t + 0.419 D_1^{i\&p} \ln IM_t + 0.518 D_2^{i\&p} \ln IM_t$$

t =　(19.247)　(-4.045)　(-4.397)　(8.897)　(4.018)　(4.934)
p =　[0.000]　[0.0005]　[0.0002]　[0.000]　[0.0005]　[0.0001]

$$R^2_{-adj} = 0.983 \qquad F_{-stat} = 317.890 \qquad P_{(F_{-stat})} = 0.000$$

表 5　残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 1)	-4.284	-2.653	-1.954	-1.610	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$\ln I_t^{rec} = 4.306 - 2.567 D_1^{i\&p} - 3.304 D_2^{i\&p} + 0.311 \ln EX_t + 0.315 D_1^{i\&p} \ln EX_t + 0.413 D_2^{i\&p} \ln EX_t$$

t = (20.837)　(-3.852)　(-4.320)　(9.667)　(3.716)　(4.858)
p =　[0.000]　[0.0008]　[0.0003]　[0.000]　[0.0011]　[0.0001]

$$R^2_{-adj} = 0.985 \qquad F_{-stat} = 33.826 \qquad P_{(F_{-stat})} = 0.000$$

表 6　残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 1)	-3.750	-2.650	-1.953	-1.610	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$\ln H_t^{res} = -60.248 + 1.152 D_1^{i\&p} + 0.993 D_2^{i\&p} + 0.037 t + 0.076 \ln IM_t - 0.159 D_1^{i\&p} \ln IM_t - 0.140 D_2^{i\&p} \ln IM_t$$

t = (-7.002)　(3.786)　(3.128)　(8.271)　(2.824)　(-4.016)　(-3.971)

p = [0.000] [0.001] [0.0049] [0.000] [0.0099] [0.0006] [0.0006]

$R^2_{-adj}=0.992 \qquad F_{-stat}=562.049 \qquad P_{(F_{-stat})}=0.000$

表 7 残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 1)	-4.195	-2.653	-1.954	-1.610	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$\ln H_t^{res}=-52.711+1.015D_1^{i\&p}+0.993D_2^{i\&p}+0.033t+0.100\ln EX_t-0.141D_1^{i\&p}\ln EX_t-0.139D_2^{i\&p}\ln EX_t$$

t = (-3.939) (3.600) (3.535) (4.751) (2.435) (-3.875) (-4.566)
p = [0.0007] [0.0016] [0.0019] [0.0001] [0.0235] [0.0008] [0.0002]

$R^2_{-adj}=0.993 \qquad F_{-stat}=636.381 \qquad P_{(F_{-stat})}=0.000$

表 8 残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 1)	-4.565	-2.650	-1.953	-1.610	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$P_t^{mak}=-27.238+0.014t+0.047\ln IM_t-0.004D_1^{i\&p}\ln IM_t-0.006D_2^{i\&p}\ln IM_t$$

t = (-7.606) (4.032) (-3.265) (-3.191) (7.473)
p = [0.000] [0.0005] [0.0033] [0.0039] [0.000]

$R^2_{-adj}=0.993 \qquad F_{-stat}=1020.041 \qquad P_{(F_{-stat})}=0.000$

表 9 残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 1)	-3.829	-2.653	-1.954	-1.610	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$P_t^{mak}=-27.185+0.014t+0.045\ln EX_t-0.005D_1^{i\&p}\ln EX_t-0.006D_2^{i\&p}\ln EX_t$$

t = (-4.653) (2.373) (-3.106) (-2.813) (4.574)
p = [0.0001] [0.026] [0.0048] [0.0096] [0.0001]

$R^2_{-adj}=0.991 \qquad F_{-stat}=755.279 \qquad P_{(F_{-stat})}=0.000$

表 10 残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 1)	-4.035	-2.653	-1.954	-1.610	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$R_t^{fc}=0.746-0.266D_1^{i\&p}+0.821D_2^{i\&p}-0.015\ln IM_t+0.030D_1^{i\&p}\ln IM_t-0.097D_2^{i\&p}\ln IM_t$$

t =(21.046) (-2.064) (5.503) (-2.768) (1.834) (-5.821)
p =[0.000] [0.0505] [0.000] [0.011] [0.0797] [0.000]

$R^2_{-adj}=0.932 \qquad F_{-stat}=77.546 \qquad P_{(F_{-stat})}=0.000$

表 11　残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 1)	-4.509	-2.653	-1.954	-1.610	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$R_t^{fc}=0.755-0.241D_1^{i\&p}+0.686D_2^{i\&p}-0.017\ln EX_t+0.027D_1^{i\&p}\ln EX_t-0.080D_2^{i\&p}\ln EX_t$$

t =(22.141) (-2.189) (5.444) (-3.119) (1.953) (-5.726)
p =[0.000] [0.039] [0.000] [0.0048] [0.0631] [0.000]

$R^2_{-adj}=0.937 \qquad F_{-stat}=84.284 \qquad P_{(F_{-stat})}=0.000$

表 12　残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 1)	-4.331	-2.653	-1.954	-1.610	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$\frac{2IP_t}{GDP_t}=0.604-0.167D_1^{i\&p}-0.517D_2^{i\&p}-0.003\ln IM_t+0.003D_1^{i\&p}\ln IM_t+0.007D_2^{i\&p}\ln IM_t$$

t = (19.538) (-5.290) (-1.491) (-3.976) (1.975) (4.604)
p =[0.000] [0.000] [0.150] [0.0006] [0.0604] [0.0001]

$R^2_{-adj}=0.704 \qquad F_{-stat}=14.339 \qquad P_{(F_{-stat})}=0.000$

表 13　残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果
残差序列	(0, 0, 4)	-4.697	-2.665	-1.956	-1.609	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c, t, p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

$$\frac{2IP_t}{GDP_t}=0.610-0.187D_1^{i\&p}-0.481D_2^{i\&p}-0.026\ln EX_t+0.031D_1^{i\&p}\ln EX_t+0.063D_2^{i\&p}\ln EX_t$$

t = (21.055) (-1.995) (-4.481) (-5.863) (2.622) (5.273)
p =[0.000] [0.058] [0.0002] [0.000] [0.0152] [0.000]

$R^2_{-adj}=0.740 \qquad F_{-stat}=16.912 \qquad P_{(F_{-stat})}=0.000$

表 14　残差序列的平稳性检验

	检验形式（c, t, p）	ADF	临界值 1%	临界值 5%	临界值 10%	结果

残差序列	(0,0,1)	-3.337	-2.653	-1.954	-1.610	平稳***，有协整关系

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%水平上拒绝非平稳假设；检验形式(c,t,p)，c 表示含截距项，t 表示含趋势项，p 表示滞后阶数。

参数变结构协整具有几种不同的类型，根据上面估计的具体结果，我们把协整的类型总结为表 15。从表 15 来看，大多数变量与进出口之间具有显著的参数变结构现象，只有投资与出口之间不存在着参数变结构现象，也就是说它们之间的关系不存在着结构变化点。人力资本与进口、出口之间存在着复杂的参数变结构现象，同时具有常数项漂移、时间趋势项漂移和斜率变化。考察时间段被区分为三个时期，为了对比三个时期的结构变化情况，我们在表 15 中把三个时期分别命名为第一时期（1979—1991）、第二时期（1992—2001）与第三时期（2002—2008）。在常数项漂移与斜率变化项中，后面的两个时期（第二时期与第三时期）与第一时期相比，都发生了常数项漂移与斜率变化。对于因变量与自变量之间存在着参数变结构协整现象，如果不采用参数变结构协整的方法去处理，就无法识别两个变量在不同时期之间截距、趋势与斜率发生变化，也就难以识别在研究时期内变量之间的准确关系。本研究根据我国经济政策和制度的变化，选取两个结构变化点，把研究时间段分为三个时期，便于进一步识别不同时期、不同政策与制度对不同变量之间的关系所带来的影响。

表 15 参数变结构协整类型

		常数项漂移		趋势项漂移（$\tilde{\gamma}$）	斜率变化	
		第二时期（$\tilde{\beta}_{11}$）	第三时期（$\tilde{\beta}_{12}$）		第二时期（$\tilde{\delta}_{11}$）	第三时期（$\tilde{\delta}_{12}$）
lnK_t	$lnIM_t$				√	√
	$lnEX_t$					
lnI_t^{tec}	$lnIM_t$	√	√		√	√
	$lnEX_t$	√	√		√	√
lnH_t^{res}	$lnIM_t$	√	√	√	√	√
	$lnEX_t$	√	√	√	√	√
P_t^{mak}	$lnIM_t$			√	√	√
	$lnEX_t$			√	√	√
R_t^{fc}	$lnIM_t$	√	√		√	√
	$lnEX_t$	√	√		√	√
$2IP_t/GDP_t$	$lnIM_t$	√	√		√	√
	$lnEX_t$	√	√		√	√

在各个因变量与进口、出口之间的参数变结构协整关系中，我们关注它们之间的长期均衡关系、不同时期的变化和时期变化是否有规律性（具体情况归纳为表 16），以及是否通过存在协整关系的检验。根据前文的具体估计结果，各个协整关系式的残差序列都在 1%的水平上平稳，具有协整关系，我们把检验的具体结果在表 3 到表 14 中作了报告。在长期均衡关系方面，进口、出口与投资、

技术进步、市场化进程之间在三个时期（1979-1991 年、1992—2001 年和 2002—2008 年）都存在着正向关系，说明随着进口与出口量的增加，投资也会增加，技术进步与市场化进程也会提升。进出口与人力资本在 1979-1991 年期间是正相关关系，但在 1992—2001 年和 2002—2008 年两个时期是负相关，说明在 1979-1991 年期间随着我国的进出口增加，人力资本存量也会增加，但在 1992—2001 年和 2002—2008 年期间却会减少。最终消费率与进口、出口在 1979-1991 年和 2002—2008 年是负向关系，而在 1992—2001 年是正向关系。经济结构与进出口在 1979-1991 年是负向关系，在 2002—2008 年是正向关系，经济结构与出口在 1992—2001 年是正向关系，而经济结构与进口的关系不明显，数据约等于零。

各个经济变量与进出口之间的长期均衡关系在不同的时期发生变化，投资与进口、科技投入与进出口、经济结构与进出口之间的长期均衡关系的变动在 1979-1991 年、1992—2001 年和 2002—2008 年这三个时期呈逐步上升趋势。以投资与进口为例，二者之间的长期均衡关系 1992—2001 年比 1979-1991 年增加了 0.035，而 2002—2008 年比 1992—2001 年又增加了 0.016。市场化与进出口之间的长期均衡关系则在三个时期呈逐步下降趋势，虽然下降的变动幅度比较小。人力资本与进出口之间的长期均衡关系在三个时期呈现先下降后上升的趋势，1992—2001 年比 1979-1991 年均减小了，进口方面减小了 0.159，出口方面减小了 0.141，而 2002—2008 年比 1992—2001 年却增加了，进口方面增加了 0.019，出口方面增加了 0.002。最终消费与进出口之间的长期均衡关系在三个时期呈现先上升后下降的趋势，1992—2001 年比 1979-1991 年均增加了而 2002—2008 年比 1992—2001 年却减小了。以上情况表明，各个经济变量与进出口之间的长期均衡关系受到不同时期经济制度与政策的影响，由于各个时期的经济制度与政策发生变化，导致它们与进出口之间的均衡程度发生调整；我们需要了解不同经济指标之间的均衡程度在不同时期之间的差异，才能更好地把握经济指标之间的作用程度以及变化趋势。

1992—2001 比上期（1979—1991）的变化程度普遍大于 2002—2008 比上期（1992—2001）的变化程度，这可以从$\tilde{\delta}_{11}$的绝对值普遍大于$\tilde{\delta}_{12}-\tilde{\delta}_{11}$的绝对值看出来（进出口与最终消费率、进口与经济结构除外）。说明 1992 年的制度与政策变化对各进口、出口与各经济变量关系的影响比 2001 年要大。1992 年邓小平南方谈话，促使我国的开放力度更大，对经济产生了更深刻的影响。而 2001 年，我国正式加入 WTO，我国融入世界贸易体系，也对我国经济产生促进和推动作用，但是，

在 2001 年以前，我国一直在推动国际化，而且取得了显著的成效，这降低了 2001 年加入 WTO 后的改进效应。$\tilde{\delta}_{12}$ 的绝对值普遍大于 $\tilde{\delta}_{11}$ 的绝对值（进出口与人力资本除外），表明 2002—2008 比 1979—1991 的制度与政策效果普遍好于 1992—2001 比 1979—1991，这说明从 1979 年到目前，我国的制度与政策的效果具有了大幅度提升。从上面的分析得出，从总体来看，在 1979—1991、1992—2001、2002—2008 这三个时期，制度效率在不断提升，但是提升的边际幅度在减小。

表 16　各经济变量与进出口之间的均衡关系以及不同时期的变化

		均衡关系			不同时期变化			变化趋势
		1979-1991（δ_{11}）	1992-2001（$\delta+\tilde{\delta}_{11}$）	2002-2008（$\delta+\tilde{\delta}_{12}$）	1992-2001 比 1979-1991（$\tilde{\delta}_{11}$）	2001-2008 比 1979-1991（$\tilde{\delta}_{12}$）	2001-2008 比 1992-2001（$\tilde{\delta}_{12}-\tilde{\delta}_{11}$）	
投资	进口	+0.582	+0.617	+0.633	+0.035	+0.051	+0.016	↗
	出口	+0.683						
技术进步	进口	+0.307	+0.726	+0.825	+0.419	0.518	+0.099	↗
	出口	+0.311	+0.626	+0.724	+0.315	+0.413	+0.098	↗
人力资本	进口	+0.076	–0.083	–0.064	–0.159	–0.140	+0.019	↗
	出口	+0.100	–0.041	–0.039	–0.141	–0.139	+0.002	↗
市场化	进口	+0.047	+0.043	+0.041	–0.004	–0.006	–0.002	↘
	出口	+0.045	+0.040	+0.039	–0.005	–0.006	–0.001	↘
消费	进口	–0.015	+0.015	–0.112	+0.030	–0.097	–0.127	↘
	出口	–0.017	+0.010	–0.097	+0.027	–0.080	–0.107	↘
经济结构	进口	–0.003	0.000	+0.003	+0.003	+0.006	+0.003	↗
	出口	–0.026	+0.005	+0.037	+0.031	+0.063	+0.032	↗

（3）进出口间接作用的介体与路径

如果确定进口与出口通过某经济变量对经济增长起到间接作用，除了分析进出口与该经济变量之间的长期均衡关系外，还需要检验进出口与该经济变量之间的格兰杰因果关系。本文检验了进出口与投资、人力资本、科技投入、市场化、最终消费和经济结构之间的格兰杰因果关系（见表 17）。

进口与投资之间存在双向因果关系。投资是促进经济增长的重要因素之一，而进口又是投资的格兰杰原因，那么，进口可以通过投资这个经济变量间接地促进经济增长。为此我们得出结论，投资是进口对经济增长起间接作用的一个介体。进口通过投资介体对经济增长起间接作用的路径是：进口变化能够格兰杰引起投资的变化（同向变化），投资的增减再引起经济增长的增减。由于进口与投资之间存在双向因果关系，投资增加也会格兰杰引起进口增加，那么，进口格兰杰引起投资变动的幅度要小于进口与投资之间长期均衡关系的变动幅度[2]，进口通过投资对经济增长的间接作用要低于计量估计的数据值。

[2]如果进口是投资的单向格兰杰因果关系，那么，进口格兰杰引起投资变动的幅度等于进口与投资之间长期均衡关系的变动幅度。

出口与科技投入之间存在单向因果关系，出口是科技投入的格兰杰原因。科技投入是影响经济增长的因素，而出口增加又能够格兰杰引起科技投入的增加，所以出口可以通过科技投入这个经济变量间接地促进经济增长。由此可见，科技投入是出口对经济增长起间接作用的一个介体。出口通过科技投入介体对经济增长起间接作用的路径是：出口增加能够格兰杰引起科技投入的增加，科技投入的增加再促进经济增长。

进口与人力资本之间存在双向因果关系。人力资本是促进经济增长的重要因素之一，而进口又是人力资本的格兰杰原因，所以进口可以通过人力资本间接地促进经济增长；那么，人力资本就是进口对经济增长起间接作用的一个介体。进口通过人力资本介体对经济增长起间接作用的路径是：进口表化能够格兰杰引起人力资本存量的增加与减少，人力资本存量的增减再引起经济增长的加快或放缓。由于进口与人力资本之间是双向因果关系，进口格兰杰引起人力资本变动的幅度小于进口与人力资本之间长期均衡关系的变动幅度，进口通过人力资本对经济增长的间接作用低于计量估计的数据值。

进口与最终消费之间存在单向因果关系，进口是最终消费的格兰杰原因。最终消费能够显著地影响经济增长，而进口变化又能够格兰杰引起最终消费发生变化，所以进口可以通过最终消费这个经济变量间接地影响经济增长；那么，最终消费就是进口对经济增长起间接作用的一个介体。进口通过最终消费介体对经济增长起间接作用的路径是：进口增减能够格兰杰引起最终消费的变动，最终消费的变动再促进或者放慢经济增长速度。

出口与最终消费之间也是单向格兰杰因果关系，出口是最终消费的格兰杰原因。那么，出口通过最终消费这个经济变量对经济增长起到间接的影响作用，最终消费也就是出口对经济增长起间接作用的一个介体。出口通过最终消费介体对经济增长起间接作用的路径是：出口增减能够格兰杰引起最终消费的变动，最终消费的变动再影响经济增长。

进口与经济结构之间存在单向因果关系，进口是经济结构的格兰杰原因。经济结构是显著地影响经济增长的经济变量，而进口变化又能够格兰杰引起经济结构发生变化，所以进口可以通过经济结构的改变间接地促进经济增长，于是经济结构就是进口对经济增长起间接作用的一个介体。进口通过经济结构介体对经济增长起间接作用的路径是：进口能够格兰杰引起经济结构变化，经济结构的改变再加快或者减缓经济增长。

出口与经济结构之间也是单向格兰杰因果关系，出口是经济结构的格兰杰原因。那么，出口通过经济结构这个经济变量对经济增长起到间接的促进作用，经济结构也就是出口对经济增长起间接作用的一个介体。出口通过经济结构介体对经济增长起间接作用的路径是：出口增减能够格兰杰引起经济结构发生变化，再进而影响经济增长。

综上所述，投资、人力资本、最终消费与经济结构是进口对经济增长起间接作用的介体，进口先对投资、人力资本、最终消费与经济结构产生作用，而后通过这些介体再加快或者放慢经济增长的速度；科技投入、最终消费与经济结构是出口对经济增长起间接作用的介体，出口先对科技投入、最终消费与经济结构产生作用，而后通过这些介体再进一步影响经济增长。

表 17　格兰杰因果关系检验

原假设：	自由度	F 统计量	P 值	结果
$lnIM_t$ 不是 lnK_t 的格兰杰原因	27	3.439	0.0502	拒绝
lnK_t 不是 $lnIM_t$ 的格兰杰原因		3.255	0.0578	拒绝
$lnEX_t$ 不是 lnK_t 的格兰杰原因	27	2.524	0.103	接受
lnK_t 不是 $lnEX_t$ 的格兰杰原因		2.322	0.122	接受
$lnIM_t$ 不是 lnI_t^{tec} 的格兰杰原因	27	0.967	0.396	接受
lnI_t^{tec} 不是 $lnIM_t$ 的格兰杰原因		1.718	0.203	接受
$lnEX_t$ 不是 lnI_t^{tec} 的格兰杰原因	27	4.049	0.0318	拒绝
lnI_t^{tec} 不是 $lnEX_t$ 的格兰杰原因		2.458	0.109	接受
$lnIM_t$ 不是 lnH_t^{res} 的格兰杰原因	27	6.463	0.0062	拒绝
lnH_t^{res} 不是 $lnIM_t$ 的格兰杰原因		3.237	0.0586	拒绝
$lnEX_t$ 不是 lnH_t^{res} 的格兰杰原因	27	2.148	0.141	接受
lnH_t^{res} 不是 $lnEX_t$ 的格兰杰原因		0.757	0.481	接受
$lnIM_t$ 不是 P_t^{mak} 的格兰杰原因	27	1.247	0.307	接受
P_t^{mak} 不是 $lnIM_t$ 的格兰杰原因		2.504	0.105	接受
$lnEX_t$ 不是 P_t^{mak} 的格兰杰原因	27	1.702	0.206	接受
P_t^{mak} 不是 $lnEX_t$ 的格兰杰原因		1.710	0.204	接受
$lnIM_t$ 不是 R_t^{fc} 的格兰杰原因	27	4.428	0.0242	拒绝
R_t^{fc} 不是 $lnIM_t$ 的格兰杰原因		1.355	0.279	接受
$lnEX_t$ 不是 R_t^{fc} 的格兰杰原因	27	2.979	0.0716	拒绝
R_t^{fc} 不是 $lnEX_t$ 的格兰杰原因		2.513	0.104	接受
$lnIM_t$ 不是 2IP/GDP 的格兰杰原因	27	6.300	0.0069	拒绝
2IP/GDP 不是 $lnIM_t$ 的格兰杰原因		0.486	0.621	接受
$lnEX_t$ 不是 $2IP_t/GDP_t$ 的格兰杰原因	27	7.457	0.0034	拒绝
$2IP_t/GDP_t$ 不是 $lnEX_t$ 的格兰杰原因		0.621	0.547	接受

四、研究结论

本文运用三时期参数变结构协整方法研究我国进出口对经济增长的间接作用，以及产生间接作用的介体与路径。协整结果发现，大多数考察变量与进出口（投资与进口、科技投入与进口/出口、人力资本与进口/出口、市场化与进口/

出口、最终消费与进口/出口、经济结构与进口/出口）之间具有显著的参数变结构现象，只有投资与出口之间不存在着参数变结构现象；而且人力资本与进口、出口之间存在着复杂的参数变结构现象，同时具有常数项漂移、时间趋势项漂移和斜率变化。

实证研究得出，我国的进出口对我国的经济增长具有显著的间接作用，并检验出间接作用的介体；基于介体，揭示了进出口发生间接作用的路径。投资、人力资本、最终消费与经济结构是进口对经济增长起间接作用的介体，进口先对投资、人力资本、最终消费与经济结构产生作用，而后通过这些介体再加快或者放慢经济增长的速度；科技投入、最终消费与经济结构是出口对经济增长起间接作用的介体，出口先对科技投入、最终消费与经济结构产生作用，而后通过这些介体再进一步影响经济增长。

实证研究还发现，各个经济变量与进出口之间的长期均衡关系，在不同时期因为受到不同经济制度与政策的影响而发生变化，投资与进口、技术进步与进出口、经济结构与进出口之间的长期均衡关系在 1979-1991 年、1992—2001 年和 2002—2008 年这三个时期呈逐步上升趋势；市场化与进出口之间的长期均衡关系则呈逐步下降趋势；人力资本与进出口之间的长期均衡关系呈现先下降后上升的趋势；最终消费与进出口之间的长期均衡关系是先上升后下降的趋势。实证研究还表明，从 1978 年到目前，我国的制度效率有了大幅度提升，从总体来看，制度效率在 1979—1991 年、1992—2001 年、2002—2008 年这三个时期呈现出逐步提升的趋势，但是提升的边际幅度在减小。

参考文献：

沈坤荣、李剑，2003，“中国贸易发展与经济增长影响机制的经验研究，”《经济研究》第5 期。

吕惠娟、许小平，2005，“出口贸易对中国经济增长影响的再思考，”《数量经济技术经济研究》第2 期。

分报告 6：

全球经济失衡与经济全球化的红利分配
——中心国家“角色”的转变与再平衡困境

2007 年底，美国爆发了一场试在纠正全球经济失衡的次贷危机，虽然危机以后美国的经常项目逆差有所缩小，但是从 2009 年既有的现象来看，在中心国家美国的消费逐渐恢复的情况下，国内生产性投资并没有明显增加；对于外围国家（特别是中国）来说，由外需向内需的转变不可能一蹴而就，因此全球经济失衡问题不可能在短期内解决。与此同时，受危机的影响，美国国内经济增长率有所下降，失业率上升，国内贸易保护主义的呼声逐渐强烈，国家间的各种贸易摩擦不断，全球经济发展的不确定性增加，世界经济“二次探底”的可能性仍然存在。面对这些棘手的问题，我们不得不再次重新思考全球经济失衡到底为什么会存在？考察全球经济失衡的历史，尽管在不同历史时期，全球经济失衡的规模、格局特征有着很大的差异，但是，从历史的维度看，全球经济失衡的产生与中心—外围国家金融发展水平的差异和中心国家在国际货币体系中的地位有着密切的关系。另外，通过对比英国主导的全球就经济时期和美国主导的全球经济时期，美国作为全球金融中心所扮演的角色发生了很大的变化，从布雷顿森林体系时期（1952-1973）到浮动汇率时期（1974-至今），美国已经从世界银行转变成为风险资本中心，继而使得在英国和美国主导的不同的全球经济失衡时期，中心国家经常账户呈现出较大差异。

美国金融角色的转变对于全球经济格局产生了较大影响，至少反映在如下几个方面：一是风险资本的盈利模式及金融机构资产负债结构的变化；二是一国资本的输出脱离了商品的输出；三是，全球资源的配置更加依赖于全球范围内的资本流动；四是中心国家的金融风险更容易向外围国家转移，转移渠道增加。在全球经济增长乏力以及短期内不可能出现推动全球经济增长的创新的背景下，国际分工格局不可能从根本上发生改变，全球利益的分配将成为各国关注的焦点。然而，伴随着中心国家美国从“世界银行”转向“风险资本”的中心，全球利益分配方式已经不仅体现在经常项目上，金融利益所得也成为全球利益分配的重要渠道，全球利益分配变得更加错综复杂，全球再平衡困难重重。对于这些问题的回答可以为全球经济失衡的形成提供一种内生的解释，也为我国在错综复杂的国际利益分配过程中做出金融发展和经济结构调整的恰当定位提供一些参考。

一、全球经济失衡的历史考察

全球经济失衡并不是近十几年来才出现的现象，也并非仅仅指美国和亚洲国家间的失衡。考察全球经济失衡的历史，第一次较明显的失衡出现在是英国主导下的全球经济失衡（1880 后的近十年中），后两次是以美国主导下的全球经济失衡（分别是：1982—1987，1990—2008）。尽管在不同历史时期，全球经济失衡的规模、格局特征有着很大的差异，但是，从历史的角度看，全球经济失衡产生的原因无非在于以下两个方面：中心—外围国家金融发展水平的差异、中心国家在国际货币体系中的地位。

1. 全球经济失衡与金融差异扩大化相伴随

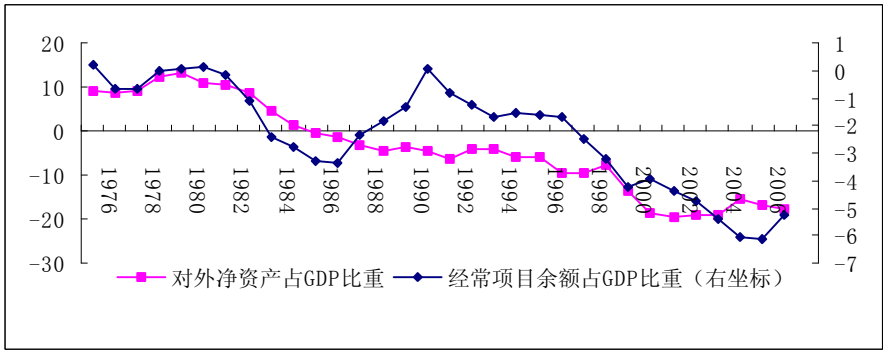
对比两个阶段的全球经济失衡，我们发现无论是英国主导下的全球经济失衡时期，还是美国主导下的全球经济失衡时期，中心和外围国家都存在着比较明显的金融发展水平的差异，这一点在美国主导的全球经济失衡中更加明显，且并没有缩小的趋势。

在英国主导下的全球经济失衡时期，英国金融发展水平明显高于外围国家。早在 1802 年英国政府就建立了伦敦证券交易所，伦敦成为当时无可争议的全球金融中心。但是在 18 世纪初至 19 世纪中叶，包括英国在内的欧洲其金融活动量与国民财富（又称金融相关比率）仍然处于一个较低的水平（约为 0.25-0.51），债权凭证远超过股权凭证是主导的金融工具[1]。

在美国主导的全球经济失衡时期，以美国为例，每次逆差的扩大都有一个共同点，即逆差增加的时期对应的恰好是金融发展水平迅速提高的时期。在 80 年代之前，美国虽然经历了石油危机的冲击，但经常账户仍基本保持了平衡状态。然而在 1982-1987 年期间，美国经常账户赤字迅速增加，最高时占美国 GDP 的 3.39%。1991 年至 2006 年，美国经常账户逆差再次迅速增长，其逆差无论在幅度和持续时间上，相比于前一段有过之而无不（图 1）及。然而我们发现这两个时段恰恰是美国金融发展比较快速的两个时期：在第一阶段，里根总统上台后采取的“盎格鲁—撒克逊”式的经济发展模式，主张金融自由发展，放松管制；而第二阶段对应的是美国 90 年代的新经济时期，在新经济过程中，美国重点发展了金融服务业和高薪技术产业，并成为世界上金融创新最快的国家，集中了世界上最优秀的金融人才。

[1]雷德蒙·W·戈德史密斯，《金融结构与金融发展》，1969，中译本，第 28 页。

图 1：美国经常项目余额和对外净资产占 GDP 比重（%）



从两个阶段中，美国金融发展的具体指标来看，美国的金融发展水平在这两个时期快速提高，金融市场规模不断扩大，运行效率也大大提高。如图所示，80 年代后半期以来，美国股市交易额/GDP 比率（图 2）以及股市资本化市值/GDP（图 3）不仅大大高于中低收入国家，而其远高于其他高收入水平国家和世界的平均水平。“新经济”结束后，美国在全球金融中心的地位得以确定，到了 2007 年美国私人部门信贷占 GDP 的比率为 210%，不仅高于高收入国家的 163%和欧元区的 122%，更是大大高于世界的平均水平的 136%。在股票市场的发展水平上，美国 2007 年的股市市值与交易额占同期 GDP 的比率分别为 145%和 310%，比欧元区国家分别高出 71%和 150%。与发达国家相比，大多发展中国家为了集中有限的资源发展工业经济，增加出口，降低外汇约束，以及为了控制金融风险，这些国家的政府普遍采取了干预金融市场的措施，金融发展水平较低。

图 2 股市交易额/GDP（%）（1988-2008）

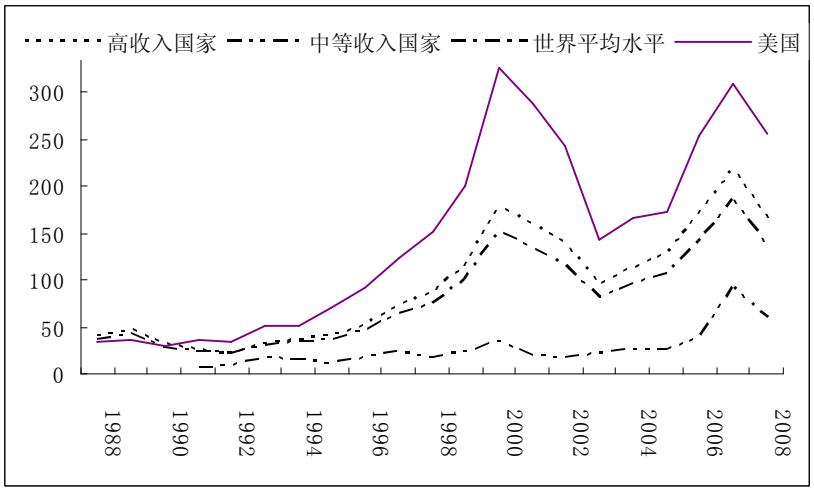
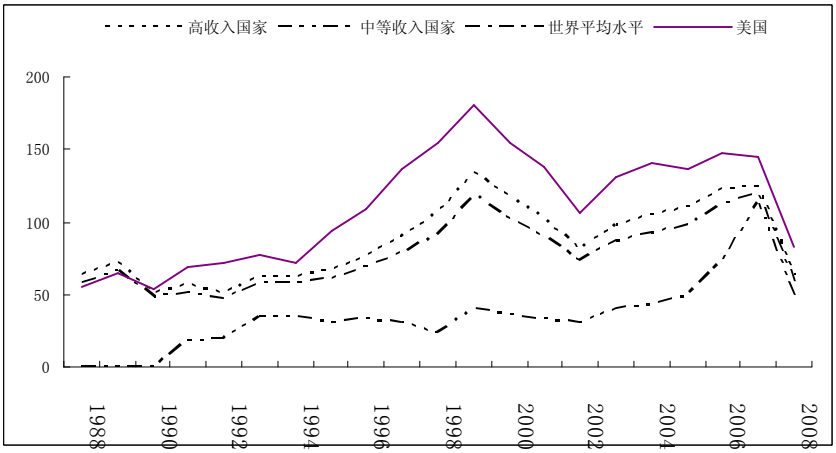


图 3 股市资本化市值/GDP（%）（1988-2008）



数据来源：世界银行世界发展指数数据库（WDI database）。

2. 美国在世界金融领域中角色的变化：从银行资本中心到风险资本中心

第二次世界大战之后建立的布雷顿森林体系确立了美元在国际货币体系中的中心货币地位，世界金融中心也从伦敦转移到了纽约。1945 年美国的 GDP 占世界的40%，拥有世界黄金储备的59%，到了 1948 年则拥有世界黄金储备的 72%，美国经济在全球经济中的地位达到了巅峰。1945 年的布雷顿森林体系只不过是 1936-1944 年美元本位制的自然演进和强化。同时，由于其他国家大多处于对外赤字的状态，而且黄金分布的不均匀，美国通过出资不到 30 亿美元就获得了IMF27%和 WB33%的具有一票否决权利的投票权。

在布雷顿森林体系时代，美国在世界金融中所扮演的角色，与英国在 1840 年代的角色有类似之处，即作为世界银行的资本中心，通过向全球提供流动性来维持美国的贸易顺差，在实现比较优势的同时，获得相应的贸易信贷利益，另外，美国通过在商品输出带动下的资本输出（长期信贷和直接投资）可以分享外围国家的投资利润。这是银行资本获得商业利润的主要途径。而在上个世纪 50 年代中期之后，美国商品出口的竞争优势下降，美国由贸易顺差国逐渐转变为贸易逆差国，国际贸易格局这一变化的原因有三个方面，第一，在布雷顿森林体系的固定汇率制度下，美国持续的贸易顺差，意味着贸易伙伴国持续的逆差，而这种逆差会造成贸易伙伴国国际货币储备量的下降，引起通货紧缩。在通货紧缩的环境中，本国商品价格相对于美国商品价格低廉，这有助于促使外围国家形成进口替代的发展模式；第二，为了恢复经济，欧盟和日本选择低估本币，高估美元，以限制消费，扩大投资，促进出口。第三，美国的两次对外战争以及国内扩张性的财政和货币政策，使美国的需求扩张开始依赖于国外商品的进口。一旦美国由顺

差国转变为逆差国，美元对黄金的比价就难以维持，而在外围国家货币兑美元的固定汇率不变的情况下，通过贸易逆差向外围国家所提供的美元，无疑使美国获得了巨大的铸币税利益，这也是信用货币制度下银行资本的活力手段之一，而与此同时，美国从未放缓过资本输出的脚步。

美国在世界金融体系中角色的转换开始于 1958 年出现的欧洲货币市场以及 1960 年出现的欧洲债券市场，这种境外美元市场的出现和发展，使得美元最终与黄金脱钩，开始了全球浮动汇率的新纪元，1968 年欧洲的美元市场规模达到 128 亿美元，美国的黄金储备只有 100 亿美元。那时美国已无力按照布雷顿体系森林体系规定的 1 盎司黄金等于 35 美元的价格来进行兑换，黄金储备和美元供给两个工具之间产生了明显“错配”。同时由于这种境外美元市场的存在，对美国战后的金融管制体制形成了极大的冲击，在经历了资本账户管制的短暂尝试失败之后，美国在金融领域开始了全面的自由化创新，其结果不仅使美国国内的金融体系实现了银证融合的综合经营与监管模式，同时也使美国在世界金融领域的角色实现了从银行资本中心向风险资本中心的转变。

表 2　1952-1973 年美国对外资产负债回报率统计

	r^{a}	r^{l}	r^{ae}	r^{af}	r^{ad}	r^{ao}	r^{le}	r^{lf}	r^{ld}	r^{lo}
平均值	4.04	3.78	10.83	9.44	4.82	2.40	11.59	9.96	0.80	1.24
方差	4.79	9.60	36.83	16.32	17.67	1.75	36.29	21.33	10.66	1.32
夏普比率	84.51	39.34	29.41	57.85	27.29	137.10	31.93	46.68	7.47	94.63

来源：Gourinchas and Rey,2007a。

表格 3　1974-2004 年美国对外资产负债回报率统计

	r^{a}	r^{l}	r^{ae}	r^{af}	r^{ad}	r^{ao}	r^{le}	r^{lf}	r^{ld}	r^{lo}
平均值	6.82	3.50	15.54	9.65	4.05	4.11	9.43	9.31	0.32	1.16
方差	14.84	11.07	41.61	26.69	14.77	11.89	37.09	25.96	14.50	6.24
夏普比率	45.91	31.60	37.35	36.16	27.40	34.54	25.43	35.85	2.19	18.58

来源：Gourinchas and Rey,2007a。

表 2 和表 3 分别描述了布雷顿森林体系时期和浮动汇率时期，美国对外资产和负债总收益率以及资产和负债分类的回报率。，r^{ji} 是相应资产和负债分类别的回报率，其中 j 代表资产（$j=a$）或负债（$j=l$），i 表示资产负债类别（股权

投资（equity）、私人直接投资(FDI)、债券（debt，包括长期债券（long-run debt）和短期债券(short-run debt)）以及其它类别资产(other)[2]）。从表 2 和表 3 的对比分析中我们可以看到，美国在国金融领域中角色的转变是显而易见的，这表现在，在两个不同时期中，美国对外资产负债的收益率差异从 0.26 提高到了 3.32，而与此同时，美国对外资产与负债的各项风险值都在提高，其中对外资产方差提高了 12.05，而对外负债方差仅提高了 1.47，这说明美国在布雷顿森林体系之后对外投资逐渐转向高收益的风险资产，而对外债务仍然主要集中在安全的低收益资产。

美国金融角色的这种转变，对全球经济格局的影响至少反映在如下四个方面：

（1）风险资本的盈利模式在于负债杠杆的运用，当美国实现了角色转变之后，自1986年开始，美国一直是全球经济体系中的债务国

1977 年美国的家庭、企业和政府以及金融机构总债务大约为 3 万亿美元，然而到了 2008 年，这一数值增长到了 50 万亿美元，增长了 16 倍。1977 年至 2008 年间，以住房按揭和消费贷款为主的家庭负债增长了 14 倍，截至 2008 年底，家庭部门整体负债相当于当年 GDP 的 97%；而金融机构的负债从 1977 年到 2008 年增长了 50 倍，整体银行业平均杠杆率在危机前达到了 25 倍。[3]

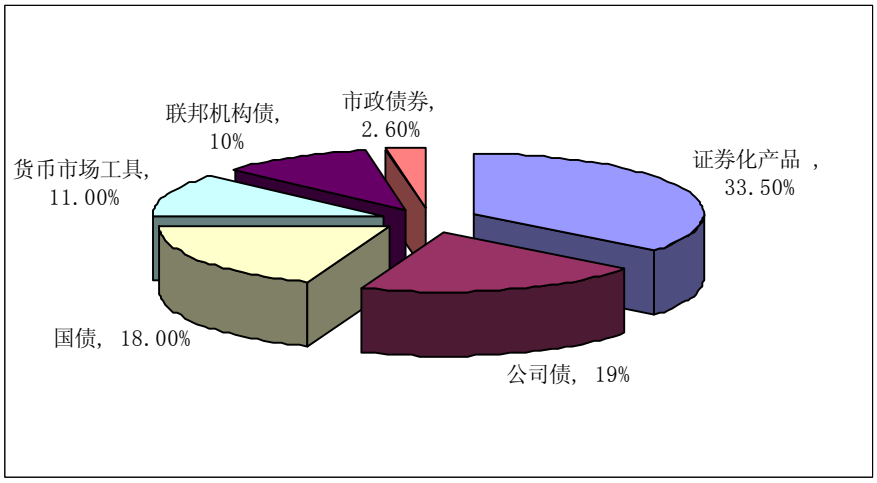
然而，单纯的依靠传统的银行信贷增长模式是不可能支撑信贷规模以如此之快的速度增长的，中心国家由“世界银行”资本中心转变为风险资本中心，其背后的支撑因素在于金融体系结构的转变。20 世纪 80 年代，美国国内出现了自第二次世界大战后最重要的金融自由化改革，以市场为主导的金融体系逐渐完善，且逐步进入了证券化阶段。处于证券化阶段的金融体系最重要的特征就是，以银行信贷为支撑的金融体系经营模式转变为以“资产证券化”为主的融资和盈利模式。这一转变对于银行的资产和负债结构产生了重大的影响，从资产方面来看，银行等金融机构不断地将住房按揭、杠杆收购等信贷资产进行结构化处理并出售，从而不断地从资本与货币市场获得资金；从负债方面来看，以批发融资为代表的金融创新工具取代了储蓄存款成为银行的主要负债。在过去二十多年中，以资产证券化为代表的固定收益产品超过国债成为美国最大的固定收益产品，截止

[2] 其他类别主要包括诸如银行贷款、贸易信贷、官方储备资产（黄金和外国货币）等等。详细类别可以参考美国国家资产平衡表的详细分类。美国资产和负债的货币组成、类别组成以及分布地区的计算数据来源：http://www.treas.gov/tic/fpis.html。

[3] IMF, Global Financial Stability Report, April 2009, Chapter 1, p34.

2008 年年底，这一比例高达 35%。伴随着资产证券化市场的发展，银行的盈利模式从传统的存贷款模式转变为 以“短借长贷”为特征的“发起-分销”模式。杠杆率的提高在使得大规模和低成本的负债融资成为可能的同时，也为银行等金融机构带来了高额的回报率。只要资本和货币市场保持足够的活跃程度，住房按揭、消费信贷等家庭负债就可以得到足够的支持，从而使得美国对外进口和负债快速增长。

图 4　2008 年美国固定收益市场产品构成



数据来源：IFS。

（2）美国金融自由化的创新背景是欧洲美元市场的出现，欧洲美元市场出现意味着全球金融市场一体化时代的到来，全球资源的配置将会更加依赖于资本的流动

20 世纪 80 年代的美国金融自由化改革动力来源于国内和国外的双重压力。从国内来看，由于 20 世纪 30 年代所形成的一系列监管措施，严重束缚了银行业在国内外市场上的竞争力和发展。另一方面，欧洲货币市场的出现，美国国内银行将大量信贷业务转向欧洲货币市场，这两个方面的综合作用导致美元大量外流。为此，从 1980 年开始，美国先后通过了 1980 的《储蓄机构解除管制与货币控制法》、1982 的《加恩—圣杰曼银行法》等企图放松微观金融管制，加强宏观调控的一系列法案。欧洲货币市场的出现打破了以往各国金融市场相互隔绝的状态，促使国际金融市场实现了真正的一体化。在这一时期，全球金融资产的增长速度远快于全球 GDP 的增长速度，金融资产成交量远大于商品和服务的成交量，各国金融市场更加紧密地联系在一起。国际金融市场的高度一体化放松了对一国储蓄投资平衡的约束，储蓄率和投资率的相关性在减弱，国际资本流动更加频繁。上世纪 80 年代末以来，特别是 2000 年以来，资本流动的流量和资本流动存量的

规模都有了很大程度的提高，据统计，1987—2004 年全球资本流动存量比 1970–1986 年提高了一倍，从 8%提高到了 18%。[4]

（3）一国资本的输出脱离了商品的输出

一般来讲，在资本自由流动的情况下，如果一国国际收支经常账户如果是赤字，需要同等的国外资本流入来进行弥补，相反如果经常账户顺差则会导致资本外流。然而从金融资本往来的角度来看，以美国为例，美国持有的对外金融资产的 50%以上，对外负债的 40%以上都集中在欧洲地区，而美国在亚洲地区持有的资产不足其对外总资产的 20%，持有亚洲地区的负债也仅占到美国对外总负债的 30%左右。但若分析美国贸易地区分布情况发现[5]，美国的主要贸易往来集中在亚洲地区，亚洲地区与美国的贸易占到美国贸易权重的 41.2%，而欧洲地区与美国的贸易仅占美国对外贸易权重的 27.3%。因此，我们可以得出这样的结论：欧洲地区与美国的关系，准确的说应该是金融伙伴关系；而亚洲地区则与美国主要是一种贸易伙伴关系。在金融一体化的背景下，虚拟经济与实体经济的发展相脱离，这为全球经济调整带来更大的困难。

表 4　美国对外资产的主要地区分布（%）

	1994	1997	2001	2003	2004	2005	2006	2007
欧洲	45.8	53.8	57.3	55.1	53.2	49.9	52.3	50.6
加拿大	12.4	10.1	9.1	9.5	9.1	9.1	8.0	8.1
拉美	14.1	14.5	14.3	13.6	15.5	16.0	15.8	18.0
亚洲	21.9	16.3	15.7	17.1	17.5	20.3	19.4	18.4
非洲	0.7	1.1	0.5	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1
大洋洲	3.8	3.2	2.6	3.2	3.2	3.2	3.2	3.4
国际组织	1.1	1.0	0.5	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3

注：这里将国际组织纳入了地区分布范围。资料来源：根据美国财政部网站数据计算。

表 5　美国对外负债的主要地区分布（%）

	1978	1984	1989	1994	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
欧洲	46.6	45.6	34.8	36.1	44.5	40.1	40.0	42.0	41.8	41.5	43.0
加拿大	8.6	8.3	8.1	4.7	5.9	4.8	5.2	4.8	4.5	4.9	4.9
拉美	3.4	4.6	4.5	9.3	11.9	11.4	12.8	13.5	13.9	13.8	15.2
亚洲	14.4	14.6	26.6	30.0	23.1	27.3	29.9	31.3	32.1	31.4	29.0
非洲	0.1	0.1	0.1	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3

[4]斯坦利·L·恩格尔曼，《剑桥美国经济史》，中译本，第 307～337 页。

[5]根据 BIS 提供的贸易加权有效汇率数据计算：http://www.bis.org/statistics/eer/index.htm

大洋洲	0.5	0.3	1.1	1.0	0.9	1.5	1.4	1.4	1.5	1.6	1.8
国际组织	5.3	5.4	1.6	1.7	1.5	0.8	0.9	0.9	0.7	0.6	0.4

资料来源：根据美国财政部网站数据计算。

（4）中心国家的金融风险更容易向外围国家转移

中心国家的金融风险向外围国家转移无非有以下几种方式：一种是通过资本输出的增减影响外围国家生产性资金或流动性充足程度；二是，中心国家金融风险通过进口的下降间接地影响外围国家的出口；三是，中心国家金融市场的波动直接影响了外围国家在国外金融资产的市场价值和外国国家金融市场的稳定性。

在美国扮演“世界银行家”的角色时期，虽然美国对外贸易竞争力下降，但是贸易往来仍占主导地位，支配着中心外围国家经济关系，中心国家金融市场的角色体现在，以长期贷款的形式在全球范围内进行之直接投资以满足外围国家巨大的美元融资需求。二战之后，外围发展中国家才逐步取得民族独立的地位，但是受战争等原因的影响，其国内生产一方面普遍存在资本不足，另一方面就是对中心国家的高新技术产品存在较高的依赖，他们以出口初级原材料的形式换取更多的外汇收入，购买技术或设备以促进国内产业发展。因此，在中心国家还是“世界银行”的时期，中心国家金融风险向外围国家转移渠道主要是贸易渠道和长期信贷渠道，但是无论是长期信贷资金增减还是贸易渠道，对于外围国家的影响都具有一定的滞后性。

中心国家金融角色的转变使得全球金融市场的联动性增强。在中心国家从“世界银行家”转变为“风险资本家”的角色，由于金融发展水平的差异，中心国家金融市场主要功能体现在，向全球提供安全性金融资产以满足全球储蓄者的国际资产配置需求和流动性需求。外围国家对于中心国家的依赖由原来的融资依赖转变为金融市场依赖，外围国家将大量的外汇储备资金以购买美国国债等金融资产的形势投入到美国，而中心国家则动员全球的储蓄资金进行风险性投资。因此，在中心国家扮演“风险资本家”的时期，金融风险的转移渠道也发生了相应的变化，除了传统的贸易渠道外，国家之间金融市场的联动性增强，外围国家在获得中心国家流动性的同时，也为中心国家做出了风险分担的贡献。

二、全球经济再平衡的困境

本次危机的爆发本源是新经济以来全球经济分工格局矛盾累积的结果，因此，只要目前全球经济分工格局不变，全球经济失衡不可能从根本上进行调整，全球利益分配将取代经济增长成为各国关注的焦点。然而，伴随着中心国家美国

从“世界银行”转向“风险资本”的中心，全球利益分配方式已经不仅体现在经常项目上，金融利益所得也成为全球利益分配的重要渠道，全球利益分配变得更加错综复杂，再平衡困难重重。

（一）全球金融发展格局没有发生根本的变化

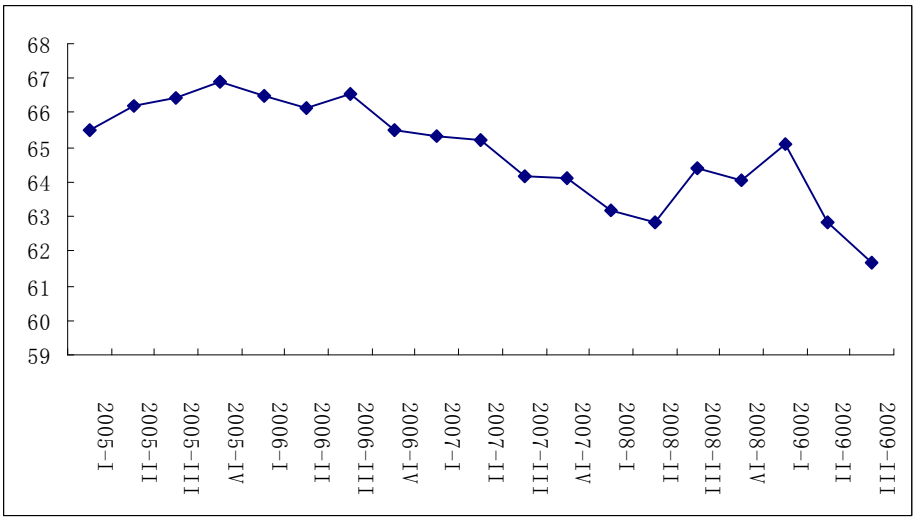
美国金融优势主要体现在两个方面：一是美元国际货币地位；二是，美国金融市场优势。从这两个方面来看，这场危机并没有从根本上对美国金融优势造成破坏性的冲击。

1．美元国际货币地位没有变化

从美元的国际货币地位来看，危机发生后美国的金融中心地位不会发生根本改变。在经济全球化的背景下，全球货币体系是全球金融体系的核心所在，危机前后美元在储备货币中的地位变化也直接反映了美国全球金融地位的变化。但从危机前后美元在储备货币中的比率来看，变化不大。如图 5 所示，危机发生前的 2006 年，美元在国际储备货币中所占的比重为 65.3%，而在外汇市场交易中，80%以上的份额为美元交易。金融危机发生后，美元在储备货币中的比重有所下降，但降幅有限。从 2008 年第一季度末到 2008 年底，美元在外汇储备中的比重一直在 64%的水平徘徊，到了 2009 年第一季度，这一比值为 64.97%，虽然 2009 年第二、三季度这一比重有所下降，但仍在 60%以上。事实上，至少有两个因素决定了美元在储备货币中的地位短期内不会发生根本转变。一是其他主要货币在当前全球储备货币中的占比过低，在美元比重最低的 2008 年第二季度，排在第二位的欧元在储备货币中的比值也仅有 27.75%，尚不足美元（61.5%）的一半。[6] 二是美元在 SDR 一篮子货币中 40%的比重也直接决定了美元资产在储备货币中下滑的比例有限。三是，美元仍是其他国家对外债务构成的主要标价货币，这一点在发展中国表现的更为明显。如图 6 所示，自上世纪 90 年代以来，发展中国家对外债务中美元计价债务占比一直处于上升趋势中。因此，从这些角度来看，无论是欧元、日元还是人民币在短期内都不能够动摇美元的国际货币地位。

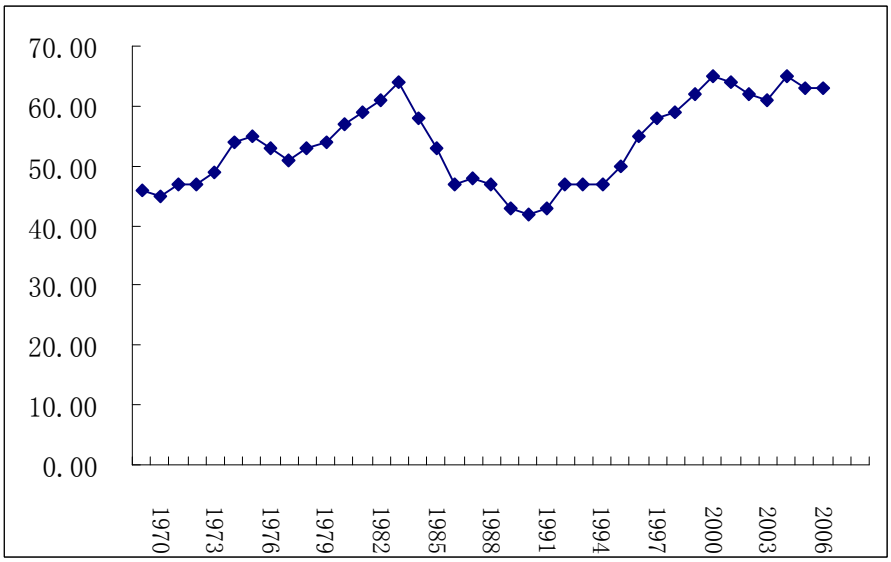
[6] 以上数据均来自 IMF 的“Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves”报告。

图 5：美元在国际储备货币中的比重



数据来源：IMF“Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves”报告。

图 6：发展中国家对外债务美元构成



2．美国金融市场优势没变

从危机发生前后，美国国内金融市场发展的相应指标来看，美国的金融中心地位也不会发生根本性的改变。金融危机发生后，美国的金融发展水平有所波动，个别金融发展指标还出现了较大幅度的下降，但相对来看，美国的金融发展水平仍然具有较为明显的优势。具体来说，在信贷市场方面，美国私人部门所获得的信贷数量虽然有所波动，但整体波幅很小。私人部门信贷比率在最低的 2008 年第四季度也在 190%以上，仍然远远高于其他国家（图 7）。相对来讲，受金融危机影响比较大的主要是美国的股票市场。从金融危机发生到 2009 年初，美国道琼斯、纳斯达克等主要股票指数一路下跌，相应的股市市值和股市交易额也不断

降低。2008 年 12 月，纽约证券交易所的股市市值和股市交易额分别为 9209 亿美元和 1609 亿美元，比危机发生前分别降低了 44.9%和 35.6%。但在美国股票市场深受金融危机影响的同时，其余国家的股市也未能幸免于难，全球几个主要证券交易所的资本市值和交易额均出现了不同程度的下滑。相应的结果便是美国的股市发展水平仍然远远高于其他国家，而在金融危机影响最深的 2008 年，这种优势甚至被扩大了（图 10）。[7]

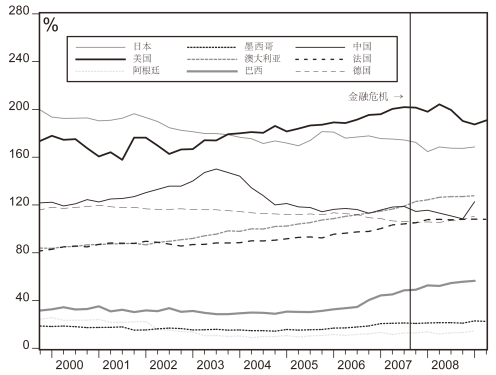


图 7 危机前后私人部门信贷的变化趋势

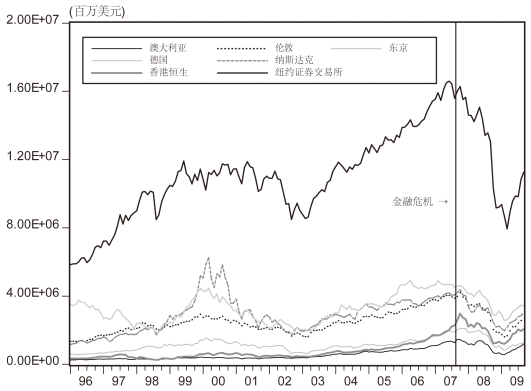


图 8 危机前后股市市值的变化趋势

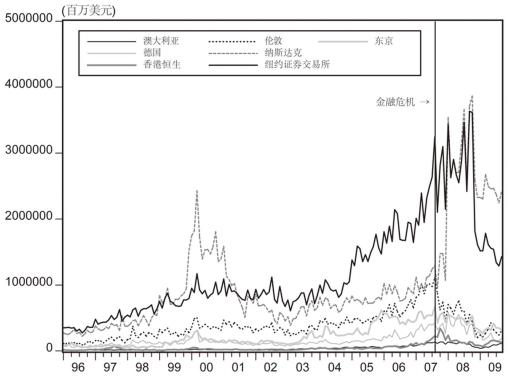


图 9 危机前后股市交易额的变化趋势

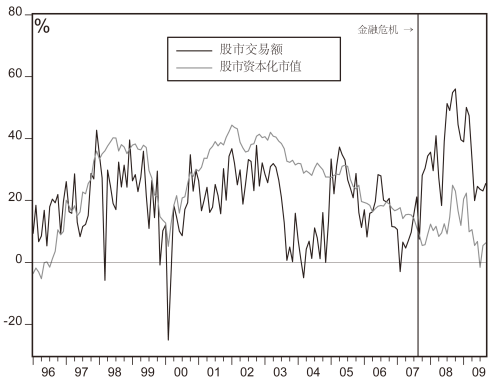


图 10 危机前后股市发展水平的相对值

数据来源：私人信贷的数据来源于 IFS 统计数据库，计算方法请参考 Beck 等(2009)，股市发展的数据来源于 WFE 统计数据库。

（二）全球经济焦点的转移：从红利的创造到红利的分配

在资源稀缺的约束条件下，每次全球经济的高速增长都离不开制度和技术的创新，这时，全球经济的参与者——各民族国家更多地关注创新的总体福利增长效益，即绝对的经济利益增长，各国间利益的协调相对容易。但是，当创新的经济增长效应衰退时，全球经济参与国，特别是全球经济的主导国家会更多地关注全球经济的红利分配。这种关注点的转移，几乎发生在历次科技创新和制度创新

[7] 图 10 表示的是美国纽约证券交易所上市公司的市值及交易额与其他证券交易所相应指标之和的比值。

的浪潮之后，我们姑且不谈两次世界大战中各工业化国家的利益纷争。1973-75年危机之后，美国也通过“广场协定”和“特别301”条款，通过压日本汇率升值和改变日本外贸的条件，使日本更多地承担了全球经济调整的成本，其结果使日本经济经历了长达十年的衰退。另外，在2001年之后，美国新经济增长结束之后，小布什政府也改变了克林顿时期的对外经济政策，单边主义的内涵实质上是要将美国新经济时期对外的经济优势转化为对外的政治和军事优势，以便于在全球红利的分配中占得优势。

对于全球化红利分配的关注，其根本原因在于全球化参与国存在利益的差异性，而这种差异性在全球经济高速增长时往往被人们所忽略。除此之外，就全球经济的中心国家来说，对下一轮创新方向的把握是维持其中心国家地位的关键，一旦新一轮创新浪潮的出现，必然会产生外部性问题，而在缺乏超国家政府管制的情况下，创新活动的风险和收益在事后很难平衡。为了在全球范围内分散创新风险，中心国家往往会再创新出现之前，通过现存的经济全球化格局来集聚资源，资源向中心国家的集聚，意味着外围国家红利分配的减少。基于这一认识，我们认为，在每轮的全球经济调整中，总会有这样一些国家，其繁荣的终结并不是因为制度和技术的落后而悲怆新浪潮所淘汰，而是在创新浪潮出现之前，就已经因经济全球化进程中中心国家资源集聚效应的出现而导致了增长奇迹的消失。

（三）全球利益分配更加复杂

1. 利益分配方式的转变

20世纪末，伴随着美国实体经济实力的逐渐衰退，欧盟日渐强大，发展中国家特别是中国和印度迅速崛起，美国的中心地位受到了一定程度的挑战。然而美国仍然是世界上最发达的国家，拥有者最强大的经济和军事实力，包括欧盟和日本在内，仍在政治和经济上依赖于美国。在20世纪90年代 “新经济”过程中，中心国家，特别是美国重点发展了高新技术产业和金融服务业，而全球制造业的中心则越来越向外围国家转移。与此同时，中心国家美国逐渐从“世界银行"转向“风险资本”的中心，全球利益分配方式已经不仅体现在经常项目上，金融利益所得同样成为全球利益分配的重要渠道：

对于发达国家来说，实体经济地位的衰退决定了以往那种企图通过贸易渠

道，通过增加出口带动经济增长和国内消费方式参与国际利益的分配已经失去了比较优势，而在金融服务业发展上的突出优势成为发达国家争取全球利益分配中有利地位的重要条件。这种转变具体表现在，中心国家依托较高的风险分担能力，在全球范围内，追逐高风险高收益的股权和 FDI 投资，通过估值效应来支撑国内消费的增长和弥补高额的贸易逆差[8]。Fair(2004)研究估计表明，美国因为汇率贬值所获得的转移财富使得美国消费增长 270 亿美元，相当于年均 GDP 的 0.25%。Pierre-Olivier Gourinchas, He´ le`ne Rey.（2007）利用美国的相关数据进行实证分析得出，估值效应对美国外部经济调整的贡献率达到 27%。

对于发展中国家来说，相对于英国主导下的全球经济失衡时期，随着国内各项制度的逐步建立和完善，基础设施的发展以及生产技术的进步，发展中国家在全球贸易产业链中的地位不断上升，贸易附加值提高，实体经济实力不断增强。但是，相对于中心国家来说，发展中国家，金融发展水平比较落后，科技研发能力比较低，因此，在这一轮的全球化过程中，发展中国家为了争取有利的利益分配地位可以利用的方式主要体现在：进一步融入到全球化过程中，利用贸易上的比较优势，促进出口增长和产业升级，特别质量升级，以此带动国内经济增长和居民消费的上升，并最终实现摆脱对外需的依赖，实现由外需向内需的转变。

2.金融项目利得对比分析

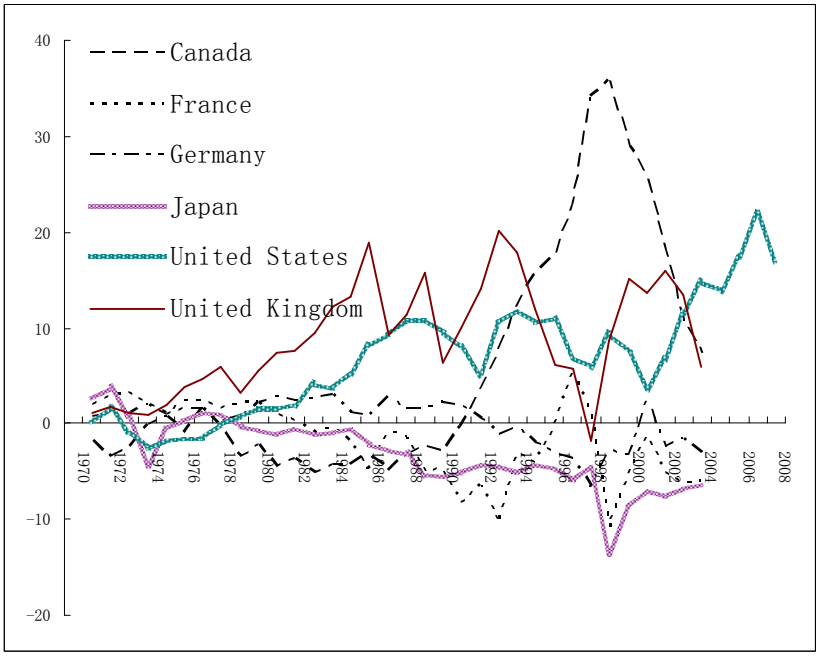
（1）发达国家金融项目利得

图11和图12分别描述了6个发达国家和6个发展中国家在全球化过程中所得的累积估值效应（SUMVA/GDP），用此来表示一国金融往来获益情况。从图形中可以发现，不同的发达国家的估值效应表现出较大的差异。对于美国来说，自1980年代开始，美国经常账户基本上处于逆差状态，2001年以来这一赤字表现出加速增长的趋势，这使得美国对外债务不断增加。与此同时，我们也可以发现，美国从其他国家所获得的转移财富在增加，2001年以来表现出加速增长的趋势，最高时曾达到当年GDP的22%，因此可以推出，在全球利益分配中，估值渠道成为美国获得有利地位的重要方式。英国和美国有着相似的金融发展体系和发展水平，在上个世纪80年代和90年代，其经常账户和估值效应与美国表现出大致相似的趋势。对于德国、日本等银行主导的发达国家来说，相对于美英，金融发展水

[8] 关于估值效应的具体测算方法和影响因素，参考：雷达、孙中栋，《财富的转移与美国高消费时代的调整》，《经济理论与经济管理》，2009(5)。

平较低，经常项目与估值效应趋势与美英表现出较大的差异。1986年以后，虽然日本的经常项目出现下降趋势（日本经常项目顺差维持在GDP的2%左右，而对于德国来说由于欧盟的成立，经济体内部的进出口去除后表现出逆差状态），但整体上仍然保持着顺差状态。从估值效应来看，无论是德国还是日本，在八十年代后半期以及整个九十年代都表现出一种快速下降的趋势，因此，对于德日等仍处于银行主导阶段金融体系的国家来说，在全球利益分配过程中金融渠道利益分配并不占太大优势，贸易利益仍非常重要。

图 11 发达国家累积估值效应占 GDP 比重（%）



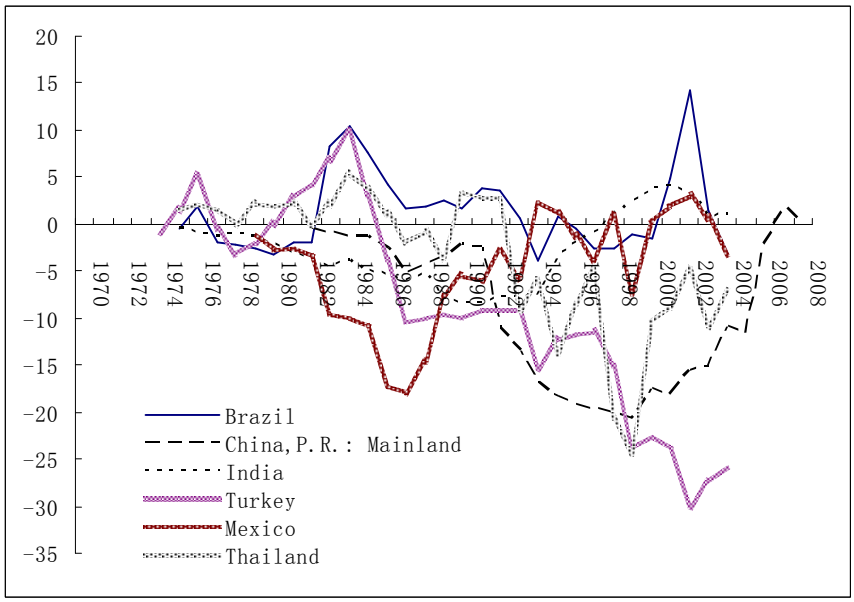
数据来源：笔者根据世界银行世界发展指数数据库（WDI database）数据计算所得。

（2）发展国家金融项目利得

从图 12 描述的估值效应情况来看，对于金融发展水平相对较高的墨西哥而言，90 年代以来，经常项目基本上维持在逆差状态，即使进入 21 世纪，经常项目也没有太多改善，但是在 90 年代后半期以来，墨西哥所得累积的估值效应却在逐渐增加。对于印度而言，90 年代后半期，印度经常项目仍处于逆差状态，但累积的估值效应比重在迅速提高，但进入 21 世纪后，印度经常项目大为改善，但估值效应却转为下降。对于巴西而言，在 90 年代经常项目余额呈现出整体下降的趋势，进入 21 世纪经常项目赤字才逐步由负转正；从累积估值效应上看，虽然在 80 年代末至 96 年巴西累积估值效应出现增长趋势，但是 2000 年以来再次转为下降。对于泰国而言，在美国主导的第一次全球经济失衡时期，无论从经

常项目上看，还是从累积的估值效应上看，都是非常不利的分配地位，但是 90 年代后半期以来，泰国经常项目余额呈现明显的上升趋势，基本上保持着顺差状态。中国是发展中国家中情况比较乐观的一个国家，在 90 年代，中国对外出口迅速增长，但在金融往来上，累积估值效应下降非常明显，因此在全球利益分配中，中国贸易渠道相对获益，但是估值渠道存在较大的资本损失；2000 年以来，中国出口加速增长，与此同时中国累积估值效应损失呈现快速上升趋势，并在 2006 年以后转为正值，因此，在 2000 年以来的全球经济一体化的利益分配过程中，贸易利益仍是中国参与全球利益分配的主要方式，但随着国内金融市场的逐步完善，在全球金融利益分配过程中，获益状况逐步改善。总结以上分析，对于发展中国家来说，在全球利益分配中，贸易利益仍是其参与全球利益分配的主要方式，在估值效应利益分配上，相对于发达国家来说，外围国家并不具备优势，而对于发达国家来说，金融渠道上的估值效应成为其参与全球利益分配的重要方式，但受发达国家内部金融发展水平差异的影响，发达国家内部估值效应的分配也非常复杂。

图 12 发展中国家累积估值效应占 GDP 比重（%）



数据来源：笔者根据世界银行世界发展指数数据库（WDI database）数据计算所得

参考文献：

[1] 张纯威，“美元本位、估值效应与季风型货币危机”，《金融研究》，2007第3期，P50-61。

[2]范志勇和沈俊杰，估值效应与中国外部均衡调整——以及外汇储备汇率风险研究[D]. 东海证券研究所，工作论文，2008 年。

[3] 雷达、孙中栋：《财富的转移与美国高消费时代的调整》，《经济理论与经济管理》，2009(5)。

[4]宋效军、陈德兵和任若恩，“我国外部均衡调节中的估值效应分析”，《国际金融研究》[J]，2006 年第 3 期，第 57-61 页.

[5] Fair, Ray, 2004. Estimated size of the wealth e¤ect for the United States,in Estimating how the macroeconomy works, chapter 5, pp 91.96.

[6] Fabio Ghironi, Jaewoo Lee, Alessandro Rebucci,2007. The valuation channel of external external adjustment, NBER Working Paper, NO12937.

[7] Gourinchas, Pierre-Olivier, and Helene Rey, 2007. International .financial adjustment. *Journal of Political Economy*, vol. 115, no. 4.

[8] Lane, Philip, 2004. Global .nancial trade: how far have we come? Institute for International Integration Studies paper 35, Trinity College.

[9] Lane, Philip, and Gian Maria Milesi-Ferretti, 2005a. A global perspective on external positions, in: Clarida, Richard (Ed.), G-7 Current Account Imbalances: Sustainability and Adjustment, University of ChicagoPress, Chicago.

[10] Lane, Philip, and Gian Maria Milesi-Ferretti, 2005b. Financial globalization and exchange rates. IMF Working Paper 05/3.

[11] Lane, Philip, and Gian Maria Milesi-Ferretti, 2003. International .nancial integration. IMF Sta Papers 03/86.

[12] Obstfeld, Maurice, and Kenneth Rogo¤, 2005. The unsustainable U.S. current account position revisited, in: Clarida, Richard (Ed.), G-7 Current Account Imbalances: Sustainability and Adjustment, University of Chicago Press, Chicago.

[13] Roubini, Nouriel, and Brad Setser, 2004. The U.S. as a net debtor: the sustainability of the U.S. external imbalances, mimeo, New York University.

[14] Tille, Cedric, 2003. The impact of exchange rate movements on U.S.Foreign Debt. Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economics and Finance 9(1).

报告总负责人：杨瑞龙 毛振华　朱科敏

报告执笔人：

总报告：　雷　达　阎　衍　朱　戎

分报告 1：王晋斌

分报告 2：章艳红

分报告 3：刘小鲁

分报告 4：冯俊新

分报告 5：罗来军

分报告 6：孙中栋　赵　勇