

全国美国经济学会·浦东美国经济研究中心 编



# 美国经济走势 与中美经贸关系

MEIGUO JINGJI ZOUSHI YU ZHONGMEI JINGMAO GUANXI



上海社会科学院出版社



# 美国经济走势 与中美经贸关系

MEIGUO JINGJI ZOUSHI YU ZHONGMEI JINGMAO GUANXI



上海社会科学院出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

美国经济走势与中美经贸关系/全国美国经济学会·浦东美国经济研究中心编. —上海: 社科出版社, 2006

ISBN 7 - 80681 - 948 - 7

I. 美... II. 浦... III. ① 经济发展趋势—美国—文集② 对外经济关系：中美关系—文集  
IV. F171. 24 - 53② F125. 571. 2 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 120208 号

## 美国经济走势与中美经贸关系

---

编 者：全国美国经济学会·浦东美国经济研究中心

责任编辑：徐祝浩

封面设计：王斯佳

出版发行：上海社会科学院出版社

上海淮海中路 622 弄 7 号 电话 63875741 邮编 200020

<http://www.sassp.com> E-mail: sassp@sass.org.cn

经 销：新华书店

印 刷：上海新文印刷厂

开 本：787×1092 毫米 1/16 开

印 张：30

插 页：1

字 数：618 千字

版 次：2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

---

ISBN 7 - 80681 - 948 - 7/F · 103

定价：58.00 元

---

# 序

2006年4月下旬,全国美国经济学会和浦东美国经济研究中心在上海浦东张江高科技园区联合召开了“美国经济中长期趋势及其对中美经贸关系的影响”研讨会,来自国内外50多位从事美国经济研究的专家学者参加了会议。会议深入探讨了中国经济和美国经济在世界经济中的地位和作用,以及中美两国经济的互补关系、共同利益、合作趋势和面临的问题。

纵观当今世界,美国是执世界经济牛耳的最大经济体,而中国则是增长最快的经济体,也是未来最大的经济体之一。美中两国经济及其互补关系已成为世界各国关注的焦点。在本次研讨会上,有关专家学者提出了一些前瞻性的看法,标志着中外学者对美国经济和中美经贸关系的研究有了新的发展。

尽管目前中美经贸摩擦时而激化,时而缓和,但并不能改变中美经济相互依存的趋势。从总体上看,中美经贸摩擦越来越朝着机制化解决的方向发展,说明中美两国有可能避免以往经济强国间无节制对抗的模式,因为各自对对方经济的发展都太重要了,都无法承受对方严重经贸报复的后果。

研讨会一共收集了46篇论文,反映了当前国内美国经济与中美经济关系研究的最新成果。今后,全国美国经济学会与浦东美国经济研究中心将在美国经济与中美经贸关系的若干焦点问题上进一步开展深入研究,如技术壁垒、知识产权保护、中美两国企业间的并购,以及中美在金融服务业的合作等。同时,对于中美经济对第三国的影响、中美两国在国际经济组织中的合作等问题也有涉及论述。

本书作为研讨会的成果集成,是全国美国经济学会与浦东美国经济研究中心合作起步的标志。我们将继续共同努力,推动国内外学术界对美国经济及中美经贸关系的合作研究向纵深发展。

浦东美国经济研究中心的王国兴、张韶明、张学安、侯天鹏、宣朝华、徐昕、吕娜等参与了本书的编辑工作。因时间仓促和编者能力有限,书中可能出现差错,敬请各位同仁指教。

黄仁伟

2006年10月8日于上海



# 目 录

序 黄仁伟 / 001

## 第一编 美国经济增长趋势

陈继勇 胡 艺：美国的技术创新与贸易竞争力关系实证研究 / 003

安德鲁·蒂顿 莫妮卡·富恩特斯：美国贸易出口缺口的情况分析 / 017

宋玉华 高 莉 王玉华：知识经济时代的美国新经济观 / 025

谢国梁：美国经济将维持良好增长势头 / 039

## 第二编 中美经贸关系

陈宝森：美国经济中长期前景与中美经贸关系展望 / 045

张 彬 左 晖：美国新能源政策及其影响 / 056

何伟文：美国贸易逆差的长期趋势和对中美经贸的后果 / 066

刘海云 康赞亮：美国在华直接投资走势及其对中美经贸关系的影响：  
基于协整的实证分析 / 070

周世俭 王丽军：互惠互利的中美经贸合作关系 / 080

湛柏明：美国贸易政策的新特点及其对中美经贸关系的影响 / 084

吴 俊 庄宗明：中美贸易关系的演变及其前景展望 / 093

## 第三编 中美经贸摩擦

尹翔硕：中美贸易摩擦的宏观经济原因及影响 / 109

- 杨仕辉 李文憬：中美贸易摩擦特点、原因及中美经贸关系展望 / 119  
肖德 坚：中美贸易摩擦的成因与对策 / 127  
邱斌 唐保庆、孙少勤、任凤惠：基于全球生产网络理论的美中贸易逆差分析 / 135  
王亚飞：贸易摩擦研究文献综述  
——兼论中美贸易摩擦 / 145  
沈国兵：美国出口管制与中美双边贸易平衡 / 153  
刘运顶：美国出口管制政策、对华出口管制及其发展趋势研判 / 165  
苑涛 复：中国纺织业：提升竞争优势与应对贸易壁垒 / 176  
马文秀 裴桂芬：日本化解日美贸易摩擦的对外经贸战略调整及其  
对我国的启示 / 190  
林玲 桑俊：中美高新技术产品贸易逆差的原因分析 / 201  
柳剑平 孙云华：产业间分工与中国对美国的贸易顺差  
——与中国对东亚经济体贸易逆差的比较分析 / 210

#### 第四编 美国对华经济政策

- 章嘉琳：美国利率、经济走势及对华经贸政策 / 225  
李荣林 马海：美国对华贸易政策的政治经济分析 / 234  
余群芝：美国纺织服装业的变迁及其对中美贸易的影响 / 242  
苗迎春：美国政府对华贸易政策的调整及中国应对 / 253

#### 第五编 美国经济与世界经济

- 楚树龙 林芯竹：美国和中国：力量、观念和战略 / 263  
丹尼斯·麦克纳马拉：美国全球网络与本土的纽带：锚定外商投资 / 274  
王国兴：美国经常项目逆差：结构、成因与预期 / 282  
马先仙 姜凌：全球经济失衡的原因、可持续性与解决途径  
——基于国际储备供求关系视角的研究 / 299  
彭斯达 潘黎：论美国新经济对亚太经济格局的影响 / 307  
王红霞：美国签订《自由贸易协定》的战略分析及启示 / 319  
周忠菲：如何应对美国贸易保护主义  
——东亚集体行动的可能性 / 333

- 崔志鹰：韩美举行自由贸易协定谈判的背景及前景 / 344  
竹 俊：中国与周边经济合作中的美国因素 / 351  
路 妍：当代全球跨国银行发展变化的新特点及趋势 / 356  
楼朝明：从乌克兰一案看美国对“市场经济国家地位”的具体判定标准 / 371  
肖卫国 李 明：美国巨额经常项目赤字剖析与我国的对策 / 382

## 第六编 美国经济机制研究

- 傅红春 罗文英：中美战略差异：“患不均”优先与“患寡”优先 / 397  
邱询昱 赵 帆：美联储中性货币政策特点及运行实效 / 406  
成帅华：美国全球企业社会责任政策的兴起  
——中美经贸关系中的新议题 / 416  
王 鸿：美国金融资产管理业务研究启示 / 427  
黄梅波 熊爱宗：美国国债市场走势及对中国外汇储备结构的影响 / 436  
马丽波：美国家族企业治理结构的演变及借鉴 / 447  
李 洁：美国国家在高科发展中的作用及其对中国的启示 / 454  
廖 伟：我国与美国等发达国家 R&D 现状比较研究 / 463

---

---

**第一编**

**美国经济增长趋势**

---



# 美国的技术创新与 贸易竞争力关系实证研究

陈继勇 胡 艺<sup>①</sup>

美国是世界头号经济强国,自20世纪90年代以来,随着经济全球化进程的不断深化,以信息技术产业为代表的新兴产业持续、大量的技术创新以及美国政府适当的宏观经济政策调节,使美国经济出现长期稳定的增长。与此同时,在对外贸易领域,美国的表现同样引人关注,随着巨额贸易赤字的连年上涨,人们普遍认为美国的贸易竞争力随着贸易逆差的不断扩大在逐渐被削弱。那么,美国的贸易竞争力是否正在丧失呢?如果回答是否定的,那么又是什么内在因素在支撑美国的对外贸易竞争力呢?本文围绕这些问题展开研究,并试图给出一个初步的答案。首先,论文回顾了开放经济条件下,技术创新与贸易竞争力关系理论的简单发展历程,重点介绍Krugman(1979)具有开创性的南—北贸易模型,因为它不仅最早将技术创新引入规范的贸易理论模型,分析了国际贸易中技术创新因素的影响,而且其后的许多理论模型也都是在这一模型的基础上拓展的;其次,论文主要对美国的技术创新与贸易竞争力关系进行实证分析,通过美国各产业显示性比较优势指数(Revealed Comparative Advantage, RCA)的测算,考察目前美国的贸易竞争力状况,深入研究技术创新对美国贸易竞争力影响的程度和作用的机制;最后论文紧密结合目前中国通过提高自主创新能力转变贸易增长方式、提高贸易质量和效益的贸易战略,探讨了美国通过不间断的技术创新保持贸易竞争力的战略对我们的启示与借鉴。

## 一、技术创新与贸易竞争力关系理论的文献综述

世界贸易中的技术创新理论,战后获得了快速发展,其中之一就是Vernon(1966)著名

<sup>①</sup> 作者简介:陈继勇,武汉大学经济与管理学院院长,教授、博士生导师。  
胡 艺,武汉大学经济与管理学院博士研究生。

的“产品周期理论”<sup>①</sup>,他认为由于劳动力的熟练程度高,溢出效应和社会氛围等方面的差别,使得发达国家在开发和生产新产品方面具有优势。产品周期理论描述了这样一个过程,发达国家开发并且首先生产一种新的产品,假设新技术的扩散足够慢,那么发展中国家和发达国家之间,在新产品的生产技术上会产生暂时的差异,使得发达国家能够出口新产品,随着进口国模仿这种创新技术,发达国家开始逐渐失去这些国家的出口市场份额,最终成为这种产品的净进口国。

Krugman(1979)在 Vernon 的基础上进行了拓展,开创性地建立了一个“南—北贸易模型”<sup>②</sup>,第一个将技术创新引入规范的贸易理论模型。其贸易模式由不间断的技术创新和技术转移所决定。使用一个由两个国家组成的世界:一个是有技术创新的北方国家,一个是没有技术创新的南方国家。技术创新以开发出新产品的形式出现,新产品先在北方国家生产,并且北方只集中生产新产品,稍后在南方国家生产,南方则只集中生产老产品。由于从时间上讲南方应用新技术有一个滞后,因此便产生了贸易。

“南—北贸易模型”中相对工资是作为相对劳动力和新产品对老产品比率的一个函数,其函数形式如下:

$$\frac{w_N}{w_S} = \left(\frac{n_N}{n_S}\right)^{1-\theta} \left(\frac{L_N}{L_S}\right)^{-(1-\theta)} \quad (1)$$

其中, $w_N$ 、 $w_S$ 、 $n_N$ 、 $n_S$ 、 $L_N$  和  $L_S$  分别表示北方国家和南方国家的工资率、生产的产品的种类数和劳动力的需求量,  $\theta$  表示效用函数的参数。

模型动态化中存在如下的简单关系:

$$\dot{n} = in, \dot{n}_S = tn_N, \dot{n}_N = in - tn_N$$

其中, $\dot{n}$ 、 $\dot{n}_N$ 、 $\dot{n}_S$ 、 $i$ 、 $t$  分别表示商品总数量的变化率、北方国家生产的新产品数量的变化率、南方国家生产的老产品数量的变化率、技术创新率和技术转让率, $i$ 、 $t$  两个变量都是外生给定的。

这个系统随着持续不断的技术创新而迅速增长,但新产品占总产品的份额应该是稳定的,如果假定  $\sigma = n_N/n$ ,其均衡条件应该是  $\dot{\sigma} = 0$ 。

$$\dot{\sigma} = \left(\frac{n_N}{n}\right)' = \frac{\dot{n}_N n - n_N \dot{n}}{n^2} = \frac{\dot{n}_N}{n} - \frac{\sigma i}{n} = \frac{in - tn_N}{n} - \frac{\sigma in}{n}$$

<sup>①</sup> Vernon, R. "International Investment and International Trade in the Product Cycle", *Quarterly Journal of Economics* (May), 80: 190–207, 1966.

<sup>②</sup> Krugman, P. "A Model of Innovation, Technology Transfer, and the World Distribution of Income", *Journal of Political Economy* (April), 87: 253–266, 1979.

$$= i - t\sigma - i\sigma = i - (t + i)\sigma$$

这样,该机制的均衡条件为  $\sigma = i/(i+t)$ ,此时,新老产品的比率为:

$$\frac{n_N}{n_S} = \frac{\sigma n}{n - \sigma n} = \frac{\sigma}{1 - \sigma} = \frac{i}{t} \quad (2)$$

结合(1)式和(2)式,可以得出结论:当国际贸易处于动态均衡时,发达国家必须不断地进行技术创新才能够维持其经济的增长,并保持其收入水平不至下降,而经济的持续增长和国民财富的不断积累是保持贸易竞争力的源泉。因此,持续的技术创新能力对于美国这样的发达国家而言,是保持其贸易竞争力最重要的条件之一。

许多学者在 Krugman(1979)模型的基础上,做了大量关于技术创新与国际贸易关系的研究,并取得了一些成果。Dollar(1986)将资本作为第二个要素引入南—北贸易模型,建立了一个两要素的一般均衡模型,但在其模型中技术创新和技术模仿本质上仍然是外生给定的。Jensen 和 Thursby(1986)在模型中引入了有成本的技术创新和技术模仿,将技术创新和技术模仿内生化,但是他们模型中的利率是外生给定的,所以建立的是一个局部均衡模型。Grossman 和 Helpman(1991a, 1991b)建立了第一个技术创新和技术模仿完全内生化的一般均衡的开放经济增长模型,然而作为早期的产品生命周期模型,它依然坚持国家之间有持久、外生的能力差异这一假设,即一个国家或者完全专业化的技术创新或者完全专业化的技术模仿。Van Elkan(1996)的模型假定了不完全的专业化,一个国家可以同时有技术创新和技术转移两种行为,从而建立了一个一般均衡模型,他强调的南北国家间经济发展的趋向,认为任何一国技术投资的增加都可以导致本国和其他国家经济的增长和收入水平的上升。

以上的理论研究均表明技术创新和贸易竞争之间存在互相促进的动态关系,同时也阐明了技术创新能力对于一国保持贸易竞争力的重要意义。

## 二、技术创新与美国贸易竞争力关系的实证分析

### 1. 美国总体的对外贸易竞争力

如表 1 所示,美国商品和服务贸易总额一直保持强劲的增长势头,从 1991 年的 1.19 万亿美元上涨到 2005 年的 3.27 万亿美元,同期出口额从 5 783.44 亿美元上涨到 12 722.23 亿美元。但同期美国商品和服务贸易赤字上涨得更为迅猛,从 311 亿美元上升到 7 236 亿美元。赤字主要来源于有形商品的贸易逆差,而服务贸易每年都是顺差,并且服务贸易的出口占总出口的比重一直稳定在 30% 左右,这说明在技术因素起更大

作用的服务贸易上<sup>①</sup>,美国具有很强的竞争力。

表 1 1991~2004 年美国对外贸易整体状况 单位: 百万美元

年 度	商品和服务总贸易				服务贸易		高技术产品贸易		
	总额	差 额	出口额	进口额	差 额	出口额	总额	差 额	出口额
1991	1 187 823	-31 135	578 344	609 479	45 802	164 261	164 894	38 389	101 641
1995	1 685 158	-96 384	794 387	890 771	77 786	219 183	263 268	13 694	138 481
2000	2 521 240	-378 272	1 071 484	1 449 756	74 142	299 490	449 477	5 313	227 395
2001	2 377 005	-362 729	1 007 138	1 369 867	64 459	288 426	394 805	4 451	199 628
2002	2 375 733	-421 180	977 276	1 398 457	61 117	294 854	373 716	-16 584	178 566
2003	2 539 948	-494 814	1 022 567	1 517 381	52 482	309 146	387 239	-26 823	180 208
2004	2 920 479	-617 583	1 151 448	1 769 031	47 807	343 912	439 695	-36 857	201 419
2005	3 268 062	-723 616	1 272 223	1 995 839	58 026	379 604	475 578	-44 364	215 607

资料来源: 1. 商品和服务总贸易与服务贸易两大项数据是基于美国国际收支平衡表的数据, 来源于 U. S. Census Bureau, <http://www.census.gov/foreign-trade/statistics/historical>。  
 2. 高技术产品贸易数据来源于 U. S. Census Bureau, Trade in Goods (Imports, Exports and Trade Balance) with Advance technology, <http://www.census.gov/foreign-trade/balance/c0007.html>。

在美国的商品贸易中, 高技术产品<sup>②</sup>贸易占有很重要的地位。高技术产品的进出口总额连年快速增长, 到 2005 年已达到 4 755.78 亿美元, 其中的出口额从 1991 年的 1 016.41 亿美元上涨到 2005 年的 2 156.07 亿美元, 高技术产品的出口额占全部商品出口额的比重一直稳定在 25% 左右。美国高技术产品贸易的顺差从 1991 年开始逐年减少, 到 2002 年开始出现赤字, 随后赤字规模不断地扩大, 造成这一现象的部分原因是美国高科技企业对外直接投资高速增长所造成的本国高技术产品成品的出口减少和从东道国反向进口的增加, 并且高技术产品贸易赤字仅占商品贸易总赤字的 5% 左右, 这说明和其他的商品相比, 美国在高技术产品贸易上是具有相对强的竞争力的。

① 因为在美国的服务贸易统计中, 专利版权和许可证费用(Royalties and License Fee)和主要包括教育、金融、保险、电信和技术服务的其他私人服务费占了相当大的比重。可参见 *Statistics Abstract of the United States 2006: No. 1275 Private International Service Transactions by Selected Type of Service and Country: 2000–2004*。

② 美国的高技术产品目录主要涉及十大领域: 生物技术、生命科学、光电子技术、信息与通信技术、电子技术、柔性制造、新材料技术、航空技术、武器和核技术。“General Advanced Technology Product Definition”, U. S. Census Bureau, <http://www.census.gov/foreign-trade/reference/codes/index.html>。

部分学者在研究美国贸易问题时,焦点更多地集中在美国不断上涨的巨额贸易赤字上,进而认为美国的贸易竞争力在被削弱。事实上,美国贸易赤字产生的原因是进口增长相对于出口增长的速度更快,而非出口能力的根本性减弱,造成这种状况的更可能的原因在于美国的经济增长超过了其主要贸易伙伴的经济增长,从而美国对进口需求的增加超过了外国对美国出口需求的增加。因此不能简单地从贸易赤字的增长而推断出美国贸易竞争力的减弱,必须认识到在某些贸易领域美国依然拥有强大的贸易竞争力,比如在技术要素更为密集、更强调技术创新作用的服务贸易和高技术产品贸易上。

## 2. 用 RCA 指数具体测算美国各产业的对外贸易竞争力

为了研究美国各具体产业的对外贸易竞争力状况,这里我们引入 *RCA* 指数。*RCA* 指数是 Balassa(1965) 提出的,他认为国家 *i* 在 *a* 产品贸易上的比较优势,可以用一定时期内 *a* 产品在该国出口中所占的份额与世界贸易中该产品占总贸易额的份额之比显示出来,即:

$$RCA_{ia} = (X_{ia}/X_{it})/(X_{wa}/X_{wt})$$

其中,  $X_{ia}$  是国家 *i* 在产品 *a* 上的出口,  $X_{wa}$  是全世界 *a* 产品的总出口,  $X_{it}$  是国家 *i* 所有商品的总出口,  $X_{wt}$  是全世界所有商品的总出口。

这一指数剔除了国家总量波动和世界总量波动的影响,较好地反映了该产品的相对优势。一般而言,若  $RCA > 1$ , 则该产品具有竞争优势, 取值越大优势越大; 若  $RCA < 1$ , 则处于劣势。

表 2 美国各类商品的 *RCA* 指数

SITC 编号	2004 年	2003 年	2002 年	1997 年	1991 年
0	1.06	1.04	1.03	0.90	0.97
1	0.66	0.70	0.70	1.05	1.29
2	1.43	1.51	1.36	1.28	1.47
3	0.30	0.24	0.19	0.28	0.41
4	0.59	0.65	0.69	0.65	0.70
5	1.22	1.18	1.12	1.09	1.11
6	0.66	0.67	0.67	0.59	0.56
7	1.17	1.18	1.22	1.26	1.19

续 表

SITC 编号	2004 年	2003 年	2002 年	1997 年	1991 年
8	0.96	0.92	0.93	0.88	0.91
9	1.06	1.30	1.55	1.29	1.93

注释：这里采用国际贸易商品标准分类第三版(The Standard International Trade Classification Revision 3, SITC Rev. 3)将国际贸易商品分为十大类，具体为：0类：食品及活动物；1类：饮料及烟类；2类：非食用原料(燃料除外)；3类：矿物燃料、润滑油及有关原料；4类：动植物油、脂及蜡；5类：化学成品及相关产品；6类：按原料分类的制成品；7类：机械及制成品；8类：杂项制品；9类：未分类的商品。其中，0~4类为初级产品，5~9类为制成品。

资料来源：表2所有指数是根据所选年度美国和世界范围内各类商品的出口额计算得出，原始数据来源于联合国商品贸易统计数据库(UN Comtrade)，<http://unstats.un.org/unsd/comtrade/>。

表2列举了美国十大类商品1991年、1997年、2002年、2003年和2004年5个年份的RCA指数。以RCA作为衡量指标，考察十大类商品的RCA指数在时间序列上的变化趋势，可以看出从1991~2004年美国的贸易竞争力并没有因为贸易逆差而呈现明显的下降趋势，在部分类别的商品贸易上保持了比较竞争优势。特别是在制成品贸易上，除第6类按原料分类的制成品贸易处于明显比较劣势，其他类别基本都保持了较强的竞争力。贸易竞争力有显著下降的只有第1类饮料及烟类的商品贸易上，已从比较优势变为比较劣势。

从表2可以看出，美国具有竞争优势的产品和产业都是美国技术水平较高的产业，这些产业活跃的技术创新活动和较高的技术水平保持了美国在这些产品对外贸易中的竞争力。比如美国在化学工业和生命科学研发上的持续投入使第5类化学成品及相关产品成为美国最具贸易竞争力的产品；美国在农业研发上的长期大量的投入、大农场生产方式产生的规模经济效应使美国在农产品上的贸易竞争优势不断得以加强。

为了更细致明确地了解美国各具体产业的贸易竞争力状况，表3选取了一组美国最具代表性的贸易产品，通过计算它们在2004年的RCA指数发现，美国最具贸易竞争力的产品集中在机械产品、电子电气设备、化工产品、科学仪器、航空航天产品以及国防军事产品上，而在奶制品、饮料、纺织品、钢铁甚至是美国曾引以为豪的汽车产品贸易上则处于全面的劣势。

表3 2004年美国部分贸易商品的RCA指数

SITC	商品名称	RCA	SITC	商品名称	RCA
02	奶制品和蛋类	0.31	11	饮料	0.42
04	谷物	2.36	23	天然、合成和再生橡胶	1.42

续表

SITC	商品名称	RCA	SITC	商品名称	RCA
33	石油产品	0.26	73	技术加工机械	1.21
51	有机化学制品	1.26	74	一般工业机械和设备	1.14
52	无机化学制品	1.43	75	办公室及信息处理设备	1.06
54	药品	1.01	77	电气设备	1.26
56	化肥	1.35	78	公路交通工具	0.89
57	初级形态塑料	1.37	79	其他运输工具	2.49
58	非初级形态塑料	1.12	792	飞行器、航空器、太空船等	3.82
65	纺织品(纱线和布等)	0.62	87	专门、科学工具和仪器	2.01
67	钢铁	0.35	872	医学仪器	2.27
71	动力设备	1.79	874	测控分析仪器	2.36
72	工业专用机械	1.33	891	武器和军火	4.66

资料来源：同表2。

### 3. 技术创新与美国贸易竞争力关系的实证分析

(1) 技术创新对美国贸易竞争力影响的回归分析。为了定量分析技术创新对美国贸易竞争力的影响，我们采用如下的计量模型：

$$EX_t = \beta_0 + \beta_1 GDP_t^* + \beta_2 CP_t + \beta_3 PA_t + \mu_t$$

在此模型中， $EX$  表示美国商品出口总额，作为衡量美国贸易竞争力的简单指标。 $GDP^*$  表示除美国之外的所有国家的总产出，该指标的变动用于描述对美国出口产品的总需求的变动。 $CP$  表示出口产品综合价格指数和进口产品综合价格指数相比的相对价格，该指标用于描述贸易产品相对价格变动对出口总额的影响。 $PA$  表示美国授予国内的所有类型的专利数，用以描述技术创新的能力和活跃程度对贸易竞争力的影响。分析中使用了美国 1983~2004 年连续 22 年的相关数据<sup>①</sup>进行简单的回归分析，回归的结果如下：

① 数据来源：美国出口额数据来源于 U. S. Census Bureau, <http://www.census.gov/foreign-trade/statistics>，国外总产出数据来源于 U. N. Statistics Division, <http://unstats.un.org/unsd/snaama/selection-basicFast.asp>；进出口相对价格指数据来源于 U. S. Bureau of Labor Statistics (BLS), <http://www.bls.gov>；专利数数据来源于 U. S. Patent and Trademark Office, <http://www.uspto.gov>。

	$\beta_0$	$\beta_1$	$\beta_2$	$\beta_3$
Coefficients	598 662. 8	0. 061 22	-628 736	1. 723
Standardized Coefficients		0. 740	-0. 092	0. 184
Adjusted R <sup>2</sup> : 0. 940 F: 111. 524				

从上面的回归结果我们可以得出以下结论：

首先，国外的总产出对美国的商品出口额有显著的正影响。美国是世界头号经济大国，同时也是世界头号贸易大国，2004 年其商品贸易总额约占全球商品贸易总额的 14%，与欧盟 25 国的总和大体相当<sup>①</sup>，美国经济增长对世界其他国家和地区，尤其是以出口为导向的国家和地区的经济增长有很大的影响。近年来，美国经济保持了较好的增长势头，增速超过了其主要贸易伙伴，这使美国的进口需求大于他国对美国产品的出口需求，从而造成贸易赤字的不断上升。因此，美国贸易赤字的扩大并非因为美国贸易竞争力的不断削弱。随着经济水平的不断提高，美国的产业结构也在不断地提升，无论从产值还是就业人数上看，美国的第三产业都要远远超过第一和第二产业，这从某种程度上决定了在对外贸易中美国的竞争优势也会转变到高技术密集度产品的贸易以及服务贸易上。

其次，美国出口产品和进口产品相对价格对美国商品出口有负的影响，但是影响力并不十分显著。美国的相对工资水平较高，决定了美国商品在国际市场上处于价格上的劣势。美国的出口产品和进口产品相对价格指数始终大于 1 就证明了这一点，因此美国商品在世界上并不具备价格竞争优势，从而商品的技术含量就成为美国商品的核心竞争力，为了保持这种竞争优势，也为了保证美国较高的收入水平，不间断的技术创新就成为必然。同时也证明了美国近年来的出口额不断提高的原因并非是价格的因素，而是技术的因素。

最后，可以看出技术创新能力和活跃程度的高低对于美国的贸易出口额有正的影响。这说明美国强大的技术创新能力和持续不断的技术创新成果有助于保持其出口能力，也是其保持强大贸易竞争力的根本原因。表 4 列出了 1995 年和 2002 年按产业划分的美国发明专利授予数，对照表 3 能发现一些有趣的现象。如果以取得的发明专利的数量衡量一个产业的技术创新能力和创新活动的活跃程度，那么美国技术创新活动最活跃的产业依次是电子及电气产业、机械产业、化工产业、科学工具和仪器行业，这和上面测算 RCA 指数得出的美国最具贸易竞争力的产业惊人地相似；而技术创新活动不太活跃的冶金行业、汽车行业、

<sup>①</sup> 根据联合国商品贸易统计数据库(U. N. Comtrade)相关数据计算得出，2004 年全球商品贸易额约为 17. 13 万亿美元，其中美国约为 2. 34 万亿美元，欧盟 25 国约为 2. 48 万亿美元。