



中美贸易差额调整

刘遵义 陈锡康 熊艳艳

研究专论第五十四号

二零一七年三月

香港中文大学刘佐德全球经济及金融研究所
香港新界沙田泽祥街十二号郑裕彤楼十三楼

鸣谢

刘佐德全球经济及金融研究所衷心感谢以下捐助人及机构的慷慨捐赠
及对我们的支持 (以英文字母顺序):

捐助人及机构

| | |
|----------|------------------------------|
| 查懋德 | 雅居乐集团控股有限公司 |
| 郑海泉 | 亚洲金融集团有限公司 |
| 胡祖六 | 中国银行(香港)有限公司 |
| 刘佐德及刘陈素霞 | 银联金融有限公司 |
| 刘遵义 | 中国概念(咨询顾问)有限公司 |
| 利乾 | 第一东方投资集团 |
| 梁锦松 | 恒隆地产有限公司 |
| 李伟波 | 恒基兆业地产有限公司 |
| 吕耀东 | 香港交易及结算所有限公司 |
| 黄志祥 | 中国工商银行(亚洲)有限公司 |
| 盛智文 | 丽新发展有限公司 |
| | 刘佐德基金有限公司 |
| | 新鸿基地产发展有限公司 |
| | 大生银行有限公司 |
| | 东亚银行有限公司 |
| | 香港上海汇丰银行有限公司 |
| | The Lanson Foundation |
| | 永隆银行有限公司 |

活动赞助人及机构

| | |
|-----|-----------------------------------|
| 周松岗 | 盘谷银行 |
| 蔡清福 | 中国银行(香港)有限公司 |
| 方方 | 中国银行金边分行 |
| 方正 | 北山堂基金 |
| 冯国经 | 国家开发银行 |
| 李伟波 | 金陵华软 |
| 黄桂林 | 厚朴投资管理公司 |
| | 中国工商银行金边分行 |
| | 金陵控股有限公司 |
| | 新华集团 |
| | The Santander-K Foundation |
| | 银联国际 |

中美贸易差额调整[§]

刘遵义 陈锡康 熊艳艳¹

2017年3月

摘要：中国与美国的官方统计数据在商品以及商品和服务的中美贸易收支差额方面存在巨大差异。这些差异源于几个因素。首先，货物的出口是以船上交货价格（离岸价格）还是船边交货价格为基础以及进口以成本、保险费加运费为基础的惯例意味着进口国测算的进口货物的价格总是高于出口国的测算。其次，根据中国官方统计数据，中国出口至美国的货物只包括直接出口至美国的货物，并不包括经过香港转口至美国的货物；而根据美国的官方统计数据，因为美国在进口方面采用原产地规则，美国由中国进口的货物包括经过香港转口至美国的货物。再次，同样地，根据美国官方统计数据，美国出口至中国的货物不包括经过香港转口至中国的货物。第四，中美之间日益重要的服务贸易也通常不计入贸易额中。最后，出口所带来的真正收益是它产生的附加值（GDP），而非总值（和就业）。因此，对相对收益更恰当的衡量方法是按增值额计算的贸易差额。在本文中，我们试图以这些因素的影响来调整中国和美国的官方数据。在进行了所有这些调整后，中国的贸易顺差仍然存在，但从最初的根据美国的商品贸易数据估算的 3,674 亿美元大幅降低到根据美国和中国在 2015 年互相的出口商品和服务的附加值估算的 1,327 亿美元。

[§] © 2017 香港中文大学刘佐德全球经济及金融研究所

¹ 刘遵义是香港中文大学蓝饶富暨蓝凯丽经济学讲座教授，陈锡康是中国科学院数学与系统科学研究院教授，熊艳艳是东南大学经济学副教授。本研究得到中美交流基金会和国家自然科学基金委员会的资助（批准号：71473244）。本文仅代表作者个人意见，并不代表本所的观点。

1. 引言

中国与美国的官方统计数据在商品以及商品和服务的中美贸易收支差额方面存在巨大差异。这些差异源于几个因素。首先，货物的出口是以船上交货价格（离岸价格）还是船边交货价格为基础以及进口以成本、保险费加运费为基础的惯例意味着进口国测算的进口货物的价格总是高于出口国的测算。因此，根据中国官方统计方法测算的中国出口至美国的货物总是少于根据美国官方统计方法测算的由中国进口至美国的货物，大约少了 10%，即 CIF/FOB 因子。其次，根据中国官方统计数据，中国出口至美国的货物只包括直接出口至美国的货物，并不包括经过香港转口至美国的货物；而根据美国的官方统计数据，因为美国在进口方面采用原产地规则，美国由中国进口的货物包括经过香港转口至美国的货物。再次，同样地，根据美国官方统计数据，美国出口至中国的货物不包括经过香港转口至中国的货物。第四，中美之间日益重要的服务贸易也通常不计入贸易额中。但是，只有美国公布了两国之间的服务贸易数据，该数据显示了美国在服务方面有持续和重大的贸易顺差。在下文中，我们试图以这四因素的影响来调整中国和美国的官方数据，并且对中美贸易差额做相应的估算。

最后，即使是根据各国出口商品和服务的总价值所作出的最准确的贸易差额测算也不是衡量各国从双边贸易得到的相对收益的一个可靠指标。出口所带来的真正收益是它产生的附加值 (GDP)，而非总值（和就业）。因此，对相对收益更恰当的衡量方法是按增值额计算的贸易差额。在此文中，我们也会展示对由各国向对方国家的出口而产生的国内附加值（相当于国内生产总值）的估算。该估算是根据陈锡康教授及其中国科学院的同事所做的一个全面的研究所得到的增值系数。就附加值而言，中美贸易差额被进一步降低，因为中国出口的国内附加值明显少于美国出口到中国的国内附加值。但是，即便在做了所有这些调整后，中美贸易差额仍旧是一个利于中国的大额。

在表 1 中，我们展示了中国和美国的官方贸易统计数据，双边贸易是以原始的 10 亿美元形式表现，包括从 1989 年到 2015 年的各自隐含的双边贸易差额。表 1 显示中美官方数据仍然存在较大的差异。2015 年，中国官方数据显示中国至美国的出口（按离岸价格计）是 4,092 亿美元，相比之下，美国官方数字（按成本、保险费加运费

计)是 4,841 亿美元。同样,中国官方数据显示由美国的进口(以成本、保险费加运费计)是 1,478 亿美元,相比之下,美国的官方数字(以离岸价格计)是 1,167 亿美元。由此产生的贸易差额,按中国官方数据是 2,614 亿美元,而按美国官方数据则是 3,674 亿美元,有巨大差异。幸好,随着时间推移,贸易数据的差异似乎有缩小的趋势。例如,中国出口至美国的差异已经从 1989 年的 63% 下降至 2015 年的 15%; 中国从美国进口的差异从 36% 下降至 27%; 而中美贸易差额的差异已经从 1995 年 75% 的高位下降至 2015 年的 29%。我们的目标是试图调和中美贸易的官方估算,并且通过调整概念和定义上的差别以缩小对双边贸易差额的估算差异。

| 表 1: 官方中美贸易差额, 只包含商品 (单位: 十亿美元) | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|----------|----------|
| 年份 | 官方中国对美国的出口 | 官方美国对中国的进口 | 官方中国从美国的进口 | 官方美国对中国的出口 | 官方中美贸易差额 | 官方中美贸易差额 |
| | FOB | 海关统计 (CIF) | CIF | FAS | FOB-CIF | 海关统计-FAS |
| | (中国官方数据) | (美国官方数据) | (中国官方数据) | (美国官方数据) | (中国官方数据) | (美国官方数据) |
| 1989 | 4.4 | 12.0 | 7.9 | 5.8 | -3.5 | 6.2 |
| 1990 | 5.2 | 15.2 | 6.6 | 4.8 | -1.4 | 10.4 |
| 1991 | 6.2 | 19.0 | 8.0 | 6.3 | -1.8 | 12.7 |
| 1992 | 8.6 | 25.7 | 8.9 | 7.5 | -0.3 | 18.2 |
| 1993 | 17.0 | 31.5 | 10.7 | 8.8 | 6.3 | 22.7 |
| 1994 | 21.5 | 38.8 | 14.0 | 9.3 | 7.5 | 29.5 |
| 1995 | 24.7 | 45.6 | 16.1 | 11.7 | 8.6 | 33.9 |
| 1996 | 26.7 | 51.5 | 16.2 | 12.0 | 10.5 | 39.5 |
| 1997 | 32.7 | 62.6 | 16.3 | 12.8 | 16.4 | 49.8 |
| 1998 | 37.9 | 71.2 | 16.9 | 14.3 | 21.1 | 56.9 |
| 1999 | 41.9 | 81.9 | 19.5 | 13.2 | 22.5 | 68.7 |
| 2000 | 52.1 | 100.2 | 22.4 | 16.4 | 29.7 | 83.9 |
| 2001 | 54.3 | 102.6 | 26.2 | 19.4 | 28.1 | 83.2 |
| 2002 | 69.9 | 125.5 | 27.2 | 22.3 | 42.7 | 103.2 |
| 2003 | 92.5 | 153.0 | 33.9 | 28.6 | 58.6 | 124.3 |
| 2004 | 124.9 | 197.5 | 44.7 | 34.8 | 80.3 | 162.6 |
| 2005 | 162.9 | 244.7 | 48.6 | 41.9 | 114.3 | 202.8 |
| 2006 | 203.4 | 289.2 | 59.2 | 54.8 | 144.2 | 234.4 |
| 2007 | 232.7 | 323.0 | 69.4 | 64.3 | 163.3 | 258.7 |
| 2008 | 252.4 | 339.6 | 81.4 | 71.3 | 171.0 | 268.2 |
| 2009 | 220.8 | 297.9 | 77.5 | 70.6 | 143.3 | 227.2 |
| 2010 | 283.3 | 366.1 | 102.1 | 93.1 | 181.2 | 273.1 |
| 2011 | 324.5 | 400.6 | 122.1 | 105.4 | 202.3 | 295.2 |
| 2012 | 351.8 | 426.8 | 132.9 | 111.9 | 218.9 | 314.9 |
| 2013 | 368.4 | 441.6 | 152.3 | 122.9 | 216.1 | 318.8 |
| 2014 | 396.1 | 469.7 | 159.1 | 124.7 | 237.0 | 345.0 |
| 2015 | 409.2 | 484.1 | 147.8 | 116.7 | 261.4 | 367.4 |
| 数据来源: | | | | | | |
| 中国官方数据 | | | | | | |
| 1997 年和之前: Fung、Lau 和 Xiong (2006) | | | | | | |
| 1998 年和之后: 中国国家统计局网上数据库 | | | | | | |
| http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C00 | | | | | | |
| 美国官方数据 | | | | | | |
| 1998 年和之前: Fung、Lau 和 Xiong (2006) | | | | | | |
| 1999 年和之后: 美国商务部经济分析局 | | | | | | |
| 表 2.2. 按地区和国家划分的美国商品国际贸易, 经季节调整 | | | | | | |

2. 基于出口数据测算的中美贸易差额

首先，我们只依据各国的出口数据来重新测算中美贸易差额。这样可以避免因在测算出口（以离岸价格）和进口（以成本、保险费加运费）时采用不同惯例所引起的偏差。这样的调整是很必要的，因为可以将一国的出口数据与其贸易伙伴国的进口数据进行调和。若不作这样的调整，全世界各国的总出口额将永远小于各国的总进口额，这是不可能的。而且，因为出口国通常不会提供保险和货运服务，如果将这些成本归入出口额的话会引起误导。表 2 呈现了基于中国和美国的出口货物的官方数据所得出的结果。表 2 显示若只根据两国的出口数据进行测算的话，中美的贸易差额会高于中国的官方数据，而会低于美国的官方数据。例如，在 2015 年，基于出口数据测算的中美贸易差额是 2,913 亿美元，该数据介于中国官方数据的 2,614 亿美元和美国官方数据的 3,674 亿美元之间。

| 表 2: 中美贸易差额, 只包含商品 (单位: 十亿美元), FOB 计价 | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|--------------------------|
| 年份 | 官方中国对美国的出口 | 官方美国对中国的出口 | 官方美国对中国的出口, 以 FOB 调整计价 | 中美贸易差额, 以两国出口数据为基础 (FOB) |
| | FOB (中国官方数据) | FAS (美国官方数据) | FOB | FOB |
| 1989 | 4.4 | 5.8 | 5.9 | -1.5 |
| 1990 | 5.2 | 4.8 | 4.8 | 0.4 |
| 1991 | 6.2 | 6.3 | 6.4 | -0.2 |
| 1992 | 8.6 | 7.5 | 7.5 | 1.1 |
| 1993 | 17.0 | 8.8 | 8.9 | 8.1 |
| 1994 | 21.5 | 9.3 | 9.4 | 12.1 |
| 1995 | 24.7 | 11.7 | 11.8 | 12.9 |
| 1996 | 26.7 | 12.0 | 12.1 | 14.6 |
| 1997 | 32.7 | 12.8 | 12.9 | 19.8 |
| 1998 | 37.9 | 14.3 | 14.4 | 23.5 |
| 1999 | 41.9 | 13.2 | 13.3 | 28.6 |
| 2000 | 52.1 | 16.4 | 16.5 | 35.6 |
| 2001 | 54.3 | 19.4 | 19.6 | 34.7 |
| 2002 | 69.9 | 22.3 | 22.5 | 47.4 |
| 2003 | 92.5 | 28.6 | 28.9 | 63.5 |
| 2004 | 124.9 | 34.8 | 35.2 | 89.8 |
| 2005 | 162.9 | 41.9 | 42.3 | 120.6 |
| 2006 | 203.4 | 54.8 | 55.4 | 148.1 |
| 2007 | 232.7 | 64.3 | 65.0 | 167.7 |
| 2008 | 252.4 | 71.3 | 72.1 | 180.3 |
| 2009 | 220.8 | 70.6 | 71.3 | 149.5 |
| 2010 | 283.3 | 93.1 | 94.0 | 189.3 |
| 2011 | 324.5 | 105.4 | 106.5 | 218.0 |
| 2012 | 351.8 | 111.9 | 113.0 | 238.8 |
| 2013 | 368.4 | 122.9 | 124.1 | 244.3 |
| 2014 | 396.1 | 124.7 | 125.9 | 270.1 |
| 2015 | 409.2 | 116.7 | 117.9 | 291.3 |

注: 从 FAS 到 FOB 计价基础的转换中乘以了因子 1.01。

3. 对经过香港转口的调整

接下来，我们对经香港转口的中美双边贸易数据进行调整。表 3 展示了经过香港的转口官方数据。基于CIF/FOB为 1.1 的通常假定，中国转口美国的数据被进一步调整以符合中国离岸统计数值。我们也把美国对中国经香港的转口贸易进行类似调整²。一般认为，对途经香港的转口的加价调整是不必要的，因为大部分由中国经香港转口至美国的加价实际上已在大陆赚取，但却出于税务目的被记录为香港所得。实际上，中国商品经过香港转口至美国所申报的价值更准确地反映中国出口的真实价值。同样，对美国经香港转口到中国的商品的加价（或减价）可能是出于外汇管制或规避关税的目的。从表 1 和表 3 的比较显示，近年来经过香港的转口已经大幅减少。中国经香港转口到美国占对美国直接出口的比例，已经从最高峰的 1991 年的 196% 减至 2015 年的 8%。同样，美国经香港转口到中国占直接出口的比例，也从最高峰的 1996 年的 44% 下降到 2015 年的 7%。因此，在任何情况下，对加价的调整都不会有太大的差别。

表 4 中，中国和美国的官方出口数据都已经加上了转口贸易，以便按离岸价格得出中国和美国的相互出口总额。对经过香港的转口作出调整后，中美贸易差额的测算由 2,913 亿美元增加至 3,174 亿美元。

²对 CIF/FOB 因子的一个可能的替代测算方法是，根据香港的数据测算的中国进口到香港的商品总值与根据中国数据测算的中国出口到香港的商品总值的比率。同样地，为了调整美国经香港到大陆的转口，对 CIF/FOB 因子的一个可能的替代测算方法是，根据香港的数据测算的美国进口到香港的总值与根据美国数据测算的美国出口到香港的总值的比率。可惜，在某些年份，这些比率大到令人难以置信，因此实际上无法被采用。

| 表 3：经香港转口的官方数据，只包含商品（单位：十亿美元） | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 年份 | 原产中国大陆并经 香港转口到美国的 出口 | 原产中国大陆并经 香港转口到美国的 出口 | 原产美国并经香港 转口到中国大陆的 出口 | 原产美国并经香港 转口到中国大陆的 出口 |
| | FOB, 香港 (香港官方数据) | FOB, 中国大陆 | FOB, 香港 (香港官方数据) | FOB, 美国 |
| 1989 | 8.5 | 7.7 | 1.3 | 1.2 |
| 1990 | 10.5 | 9.5 | 1.3 | 1.2 |
| 1991 | 13.4 | 12.2 | 1.7 | 1.6 |
| 1992 | 18.1 | 16.4 | 2.3 | 2.1 |
| 1993 | 21.8 | 19.8 | 3.2 | 2.9 |
| 1994 | 25.3 | 23.0 | 3.7 | 3.4 |
| 1995 | 27.6 | 25.1 | 5.0 | 4.5 |
| 1996 | 29.2 | 26.6 | 5.9 | 5.3 |
| 1997 | 31.3 | 28.4 | 6.0 | 5.4 |
| 1998 | 30.9 | 28.1 | 5.3 | 4.8 |
| 1999 | 32.0 | 29.1 | 5.4 | 4.9 |
| 2000 | 36.4 | 33.1 | 6.1 | 5.6 |
| 2001 | 33.3 | 30.2 | 6.5 | 5.9 |
| 2002 | 34.3 | 31.2 | 6.2 | 5.6 |
| 2003 | 33.4 | 30.4 | 6.2 | 5.7 |
| 2004 | 35.5 | 32.3 | 5.8 | 5.3 |
| 2005 | 38.3 | 34.8 | 6.0 | 5.5 |
| 2006 | 40.1 | 36.5 | 6.5 | 5.9 |
| 2007 | 40.3 | 36.6 | 6.9 | 6.3 |
| 2008 | 39.7 | 36.1 | 8.1 | 7.4 |
| 2009 | 32.7 | 29.7 | 7.1 | 6.5 |
| 2010 | 37.7 | 34.2 | 8.6 | 7.8 |
| 2011 | 37.0 | 33.7 | 9.3 | 8.5 |
| 2012 | 38.3 | 34.8 | 9.5 | 8.6 |
| 2013 | 36.9 | 33.6 | 10.9 | 9.9 |
| 2014 | 37.7 | 34.3 | 11.4 | 10.3 |
| 2015 | 38.0 | 34.6 | 9.3 | 8.5 |
| 数据来源: | | | | |
| 香港特别行政区政府统计署 | | | | |
| 注: | | | | |
| 香港的 FOB 值经过 1.1 的因子调整后转换为中国和美国的 FOB 值。 | | | | |

表 4: 中美贸易差额, 只包含商品, 以出口数据为基础, FOB, 经香港转口调整 (单位: 十亿美元)

| 年份 | 官方中国对美国的出口 | 经香港转口的美国对中国的进口 | 本文估计: 中国对美国的出口 | 美国对中国的出口 | 经香港转口的中国大陆对美国的进口 | 本文估计: 美国对中国大陆的出口 | 本文估计: 中美贸易差额 |
|------|------------|----------------|----------------|----------|------------------|------------------|--------------|
| | FOB | FOB, 中国大陆 | FOB, 经香港转口调整 | FOB | FOB, 美国 | FOB, 经香港转口调整 | FOB, 经香港转口调整 |
| | (中国官方数据) | | (中国数据) | (美国数据) | | (美国数据) | 以出口数据为基础 |
| 1989 | 4.4 | 7.7 | 12.1 | 5.9 | 1.2 | 7.1 | 5.0 |
| 1990 | 5.2 | 9.5 | 14.7 | 4.8 | 1.2 | 6.0 | 8.7 |
| 1991 | 6.2 | 12.2 | 18.4 | 6.4 | 1.6 | 7.9 | 10.4 |
| 1992 | 8.6 | 16.4 | 25.0 | 7.5 | 2.1 | 9.7 | 15.4 |
| 1993 | 17.0 | 19.8 | 36.8 | 8.9 | 2.9 | 11.8 | 25.0 |
| 1994 | 21.5 | 23.0 | 44.5 | 9.4 | 3.4 | 12.8 | 31.8 |
| 1995 | 24.7 | 25.1 | 49.8 | 11.8 | 4.5 | 16.3 | 33.4 |
| 1996 | 26.7 | 26.6 | 53.3 | 12.1 | 5.3 | 17.5 | 35.8 |
| 1997 | 32.7 | 28.4 | 61.1 | 12.9 | 5.4 | 18.4 | 42.8 |
| 1998 | 37.9 | 28.1 | 66.0 | 14.4 | 4.8 | 19.3 | 46.8 |
| 1999 | 41.9 | 29.1 | 71.0 | 13.3 | 4.9 | 18.2 | 52.8 |
| 2000 | 52.1 | 33.1 | 85.2 | 16.5 | 5.6 | 22.1 | 63.1 |
| 2001 | 54.3 | 30.2 | 84.5 | 19.6 | 5.9 | 25.5 | 59.0 |
| 2002 | 69.9 | 31.2 | 101.1 | 22.5 | 5.6 | 28.2 | 73.0 |
| 2003 | 92.5 | 30.4 | 122.8 | 28.9 | 5.7 | 34.6 | 88.2 |
| 2004 | 124.9 | 32.3 | 157.2 | 35.2 | 5.3 | 40.4 | 116.8 |
| 2005 | 162.9 | 34.8 | 197.7 | 42.3 | 5.5 | 47.8 | 149.9 |
| 2006 | 203.4 | 36.5 | 239.9 | 55.4 | 5.9 | 61.3 | 178.6 |
| 2007 | 232.7 | 36.6 | 269.3 | 65.0 | 6.3 | 71.2 | 198.1 |
| 2008 | 252.4 | 36.1 | 288.5 | 72.1 | 7.4 | 79.4 | 209.1 |
| 2009 | 220.8 | 29.7 | 250.5 | 71.3 | 6.5 | 77.8 | 172.7 |
| 2010 | 283.3 | 34.2 | 317.5 | 94.0 | 7.8 | 101.8 | 215.7 |
| 2011 | 324.5 | 33.7 | 358.1 | 106.5 | 8.5 | 115.0 | 243.1 |
| 2012 | 351.8 | 34.8 | 386.6 | 113.0 | 8.6 | 121.6 | 265.0 |
| 2013 | 368.4 | 33.6 | 402.0 | 124.1 | 9.9 | 134.0 | 268.0 |
| 2014 | 396.1 | 34.3 | 430.4 | 125.9 | 10.3 | 136.3 | 294.1 |
| 2015 | 409.2 | 34.6 | 443.8 | 117.9 | 8.5 | 126.3 | 317.4 |

数据来源: 表 2 和 3

注: 由于四舍五入, 总值可能与各数值相加数不符。

表 5 中, 我们试图将中国至美国总出口的估算, 包括经香港的转口, 转换为以成本、保险费加运费计算 (CIF), 并与美国官方的来自中国的进口的数据予以整合。从表中可以看出, 对转口的调整极大地降低了中美官方数据的差异 (比较第 8 和第 9 列)。尤其是, 2011 至 2015 年这 5 年间, 差异已经小于 2%。至于我们用以成本、保险费加运费得到的调整后的测算值与美国官方数据之间仍然存在的差异, 我们认为可能是因为中国至美国的出口可能经过香港以外的其他第三国或地区的转口, 而且也可能是美国进口商为了规避关税而低报进口货物价格。

| 年份 | 中国对美国的出口 | | 经香港转口的美国对中国的进口 | | 本文估计: 中国对美国的总出口, CIF | 美国官方数据: 美国对中国的进口 | 中国官方数据 (CIF) 和美国官方数据的百分比差异 | 本文估计与美国官方数据的百分比差异 |
|------|------------|----------------|----------------|---------|----------------------|------------------|----------------------------|-------------------|
| | FOB (中国数据) | CIF, 美国 (中国数据) | CIF, 香港 | CIF, 美国 | | | | |
| 1989 | 4.4 | 4.8 | 8.5 | 9.3 | 14.1 | 12.0 | 59.7 | -17.9 |
| 1990 | 5.2 | 5.7 | 10.5 | 11.5 | 17.3 | 15.2 | 62.4 | -13.5 |
| 1991 | 6.2 | 6.8 | 13.4 | 14.7 | 21.5 | 19.0 | 64.1 | -13.3 |
| 1992 | 8.6 | 9.5 | 18.1 | 19.9 | 29.4 | 25.7 | 63.2 | -14.2 |
| 1993 | 17.0 | 18.7 | 21.8 | 23.9 | 42.6 | 31.5 | 40.6 | -35.4 |
| 1994 | 21.5 | 23.7 | 25.3 | 27.9 | 51.5 | 38.8 | 39.0 | -32.8 |
| 1995 | 24.7 | 27.2 | 27.6 | 30.4 | 57.5 | 45.6 | 40.4 | -26.2 |
| 1996 | 26.7 | 29.4 | 29.2 | 32.1 | 61.5 | 51.5 | 43.0 | -19.5 |
| 1997 | 32.7 | 36.0 | 31.3 | 34.4 | 70.4 | 62.6 | 42.5 | -12.5 |
| 1998 | 37.9 | 41.7 | 30.9 | 34.0 | 75.7 | 71.2 | 41.4 | -6.4 |
| 1999 | 41.9 | 46.1 | 32.0 | 35.2 | 81.3 | 81.9 | 43.7 | 0.7 |
| 2000 | 52.1 | 57.3 | 36.4 | 40.1 | 97.4 | 100.2 | 42.8 | 2.8 |
| 2001 | 54.3 | 59.7 | 33.3 | 36.6 | 96.3 | 102.6 | 41.8 | 6.1 |
| 2002 | 69.9 | 76.9 | 34.3 | 37.7 | 114.7 | 125.5 | 38.7 | 8.6 |
| 2003 | 92.5 | 101.7 | 33.4 | 36.7 | 138.5 | 153.0 | 33.5 | 9.5 |
| 2004 | 124.9 | 137.4 | 35.5 | 39.1 | 176.5 | 197.5 | 30.4 | 10.6 |
| 2005 | 162.9 | 179.2 | 38.3 | 42.1 | 221.3 | 244.7 | 26.8 | 9.6 |
| 2006 | 203.4 | 223.8 | 40.1 | 44.1 | 267.9 | 289.2 | 22.6 | 7.4 |
| 2007 | 232.7 | 255.9 | 40.3 | 44.3 | 300.3 | 323.0 | 20.8 | 7.0 |
| 2008 | 252.4 | 277.6 | 39.7 | 43.7 | 321.3 | 339.6 | 18.2 | 5.4 |
| 2009 | 220.8 | 242.9 | 32.7 | 36.0 | 278.8 | 297.9 | 18.5 | 6.4 |
| 2010 | 283.3 | 311.6 | 37.7 | 41.4 | 353.0 | 366.1 | 14.9 | 3.6 |
| 2011 | 324.5 | 356.9 | 37.0 | 40.8 | 397.7 | 400.6 | 10.9 | 0.7 |
| 2012 | 351.8 | 387.0 | 38.3 | 42.1 | 429.1 | 426.8 | 9.3 | -0.5 |
| 2013 | 368.4 | 405.2 | 36.9 | 40.6 | 445.9 | 441.6 | 8.2 | -1.0 |
| 2014 | 396.1 | 435.7 | 37.7 | 41.5 | 477.2 | 469.7 | 7.2 | -1.6 |
| 2015 | 409.2 | 450.1 | 38.0 | 41.8 | 492.0 | 484.1 | 7.0 | -1.6 |

数据来源: 表 1、3 和 4
注: FOB 值经过 1.1 的因子调整后转换为 CIF 值。

表 6 中, 在对美国经香港转口到中国作出调整后, 我们试图将美国对中国的总出口值的估算结果 (以离岸价格计) 与中国的官方进口数据 (以成本、保险费加运费计) 进行整合。表 6 显示了一些很有趣的结果。根据美国的官方数据, 从 1989 年至 2015 年, 除了个别年份, 如 2006、2007、2009 以及 2010, 在转换为以成本、保险费加运费为计算方法后, 美国至中国的出口额几乎总是少于中国来自美国的进口额的官方数据 (见第 8 列)。此结果表明, 中国关于美国进口的官方数据可能包括了经香港的转口。从 1990 年到 2012 年, 以成本、保险费加运费方法计算的话, 一旦把经香港的转口额加入美国的出口额以达到我们对中国来自美国的总进口的估算 (见第 7 列), 结果就远远大于历年来中国的官方数据 (见第 8 列)。但是, 从 2013 年到 2015 年, 根据中国的官方数据, 即使差距不大, 来自美国的进口额也仍然较高, 大约

5%。至于我们的测算值与中国官方数据之间仍然存在的差异，我们认为是因为美国的出口可能是经过香港以外的其他第三国或地区的转口，而且也可能是中国进口商为了规避资本管制及税务原因而高报进口货物价格³。

表 6: 美国对中国出口的估计值 (CIF) 与中国官方进口数据的整合 (CIF)

| 年份 | 美国对中国的出口 | | 经香港转口的中国大陆对美国的进口 | | | 本文估计: 中国对美国的进口, CIF | 中国官方数据: 中国对美国的进口 | 美国官方数据 (CIF) 和中国官方数据的百分比差异 | 本文估计与中国官方数据的百分比差异 |
|------|----------|-----------|------------------|---------|-----------|---------------------|------------------|----------------------------|-------------------|
| | FOB | CIF, 中国大陆 | FOB, 美国 | CIF, 香港 | CIF, 中国大陆 | | | | |
| | (美国数据) | (美国数据) | | | | | | | |
| 1989 | 5.9 | 6.4 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 7.9 | 7.9 | 18.43 | 0.11 |
| 1990 | 4.8 | 5.3 | 1.2 | 1.3 | 1.5 | 6.8 | 6.6 | 19.20 | -2.80 |
| 1991 | 6.4 | 7.0 | 1.6 | 1.7 | 1.9 | 8.9 | 8.0 | 12.51 | -11.03 |
| 1992 | 7.5 | 8.3 | 2.1 | 2.3 | 2.6 | 10.9 | 8.9 | 6.75 | -22.28 |
| 1993 | 8.9 | 9.8 | 2.9 | 3.2 | 3.5 | 13.3 | 10.7 | 8.63 | -24.06 |
| 1994 | 9.4 | 10.3 | 3.4 | 3.7 | 4.1 | 14.4 | 14.0 | 26.20 | -2.94 |
| 1995 | 11.8 | 13.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5 | 18.5 | 16.1 | 19.26 | -14.78 |
| 1996 | 12.1 | 13.3 | 5.3 | 5.9 | 6.5 | 19.8 | 16.2 | 17.70 | -22.12 |
| 1997 | 12.9 | 14.2 | 5.4 | 6.0 | 6.6 | 20.8 | 16.3 | 12.76 | -27.50 |
| 1998 | 14.4 | 15.9 | 4.8 | 5.3 | 5.8 | 21.7 | 16.9 | 5.90 | -28.59 |
| 1999 | 13.3 | 14.6 | 4.9 | 5.4 | 5.9 | 20.5 | 19.5 | 24.86 | -5.48 |
| 2000 | 16.5 | 18.2 | 5.6 | 6.1 | 6.7 | 24.9 | 22.4 | 18.70 | -11.35 |
| 2001 | 19.6 | 21.5 | 5.9 | 6.5 | 7.1 | 28.7 | 26.2 | 17.76 | -9.39 |
| 2002 | 22.5 | 24.8 | 5.6 | 6.2 | 6.8 | 31.6 | 27.2 | 8.97 | -16.06 |
| 2003 | 28.9 | 31.8 | 5.7 | 6.2 | 6.9 | 38.7 | 33.9 | 6.02 | -14.24 |
| 2004 | 35.2 | 38.7 | 5.3 | 5.8 | 6.4 | 45.1 | 44.7 | 13.34 | -0.91 |
| 2005 | 42.3 | 46.5 | 5.5 | 6.0 | 6.6 | 53.2 | 48.6 | 4.32 | -9.32 |
| 2006 | 55.4 | 60.9 | 5.9 | 6.5 | 7.2 | 68.1 | 59.2 | -2.85 | -14.97 |
| 2007 | 65.0 | 71.5 | 6.3 | 6.9 | 7.6 | 79.0 | 69.4 | -2.97 | -13.91 |
| 2008 | 72.1 | 79.3 | 7.4 | 8.1 | 8.9 | 88.2 | 81.4 | 2.57 | -8.36 |
| 2009 | 71.3 | 78.5 | 6.5 | 7.1 | 7.9 | 86.3 | 77.5 | -1.31 | -11.46 |
| 2010 | 94.0 | 103.4 | 7.8 | 8.6 | 9.5 | 112.9 | 102.1 | -1.26 | -10.56 |
| 2011 | 106.5 | 117.1 | 8.5 | 9.3 | 10.3 | 127.4 | 122.1 | 4.08 | -4.34 |
| 2012 | 113.0 | 124.3 | 8.6 | 9.5 | 10.4 | 134.7 | 132.9 | 6.49 | -1.37 |
| 2013 | 124.1 | 136.5 | 9.9 | 10.9 | 12.0 | 148.5 | 152.3 | 10.41 | 2.55 |
| 2014 | 125.9 | 138.5 | 10.3 | 11.4 | 12.5 | 151.0 | 159.1 | 12.91 | 5.05 |
| 2015 | 117.9 | 129.7 | 8.5 | 9.3 | 10.2 | 139.9 | 147.8 | 12.28 | 5.35 |

数据来源: 表 1、3 和 4
注: FOB 值经过 1.1 的因子调整后转换为 CIF 值。

³ 但不是为了规避进口关税。

4. 服务贸易的官方数据

美国公布了双边服务贸易数据。不幸的是，中国目前并没有公布此类数据。根据美国的官方数据，下面的表 7 展示了中美之间的双边服务贸易值。双边服务贸易在 2006 年大致平衡，相互的贸易额每年大约 100 亿美元。从那以后，美国出口到中国的服务就快速增长，到 2015 年达到 484 亿美元，相比之下，中国出口到美国的服务是 151 亿美元，造成美国 333 亿美元的盈余。但是，中国不完全的数据显示，在 2015 年，美国服务贸易顺差高达约 450 亿美元。美国在服务贸易的顺差很可能会持续增长很长时间，因为在美国的中国学生和游客会迅速增加支出总额，而且美国的金融服务业在中国也有扩张的可能性。

| | 美国出口中国的服务 | 美国从中国进口的服务 | 中美服务贸易差额 |
|-----------------------------------|-----------|------------|----------|
| 1989 | N.A. | N.A. | N.A. |
| 1990 | N.A. | N.A. | N.A. |
| 1991 | N.A. | N.A. | N.A. |
| 1992 | 1.6 | 1.0 | -0.6 |
| 1993 | 1.9 | 1.3 | -0.6 |
| 1994 | 2.0 | 1.5 | -0.5 |
| 1995 | 2.5 | 1.7 | -0.8 |
| 1996 | 3.2 | 1.9 | -1.3 |
| 1997 | 3.6 | 2.2 | -1.4 |
| 1998 | 3.9 | 2.3 | -1.6 |
| 1999 | 4.0 | 2.7 | -1.3 |
| 2000 | 5.1 | 3.2 | -1.9 |
| 2001 | 5.4 | 3.6 | -1.8 |
| 2002 | 5.8 | 4.5 | -1.3 |
| 2003 | 5.9 | 4.3 | -1.6 |
| 2004 | 7.3 | 6.2 | -1.1 |
| 2005 | 8.7 | 6.9 | -1.8 |
| 2006 | 10.6 | 10.1 | -0.4 |
| 2007 | 13.1 | 11.8 | -1.3 |
| 2008 | 15.8 | 10.9 | -4.9 |
| 2009 | 17.1 | 9.6 | -7.5 |
| 2010 | 22.5 | 10.6 | -11.9 |
| 2011 | 28.4 | 11.8 | -16.7 |
| 2012 | 33.0 | 13.0 | -20.0 |
| 2013 | 37.5 | 13.9 | -23.6 |
| 2014 | 44.5 | 14.0 | -30.5 |
| 2015 | 48.4 | 15.1 | -33.3 |
| 数据来源： | | | |
| 1998 年和之前：Fung、Lau 和 Xiong (2006) | | | |
| 1999 年和之后：美国商务部经济分析局，表 3.2 | | | |
| 按地区和国家划分的美国服务业国际贸易，经季节调整 | | | |

5. 中美贸易差额在商品和服务方面的测算汇总

表 8 中，我们展示了中美贸易在商品和服务两方面的测算的汇总以及隐含的中美贸易差额。根据美国官方数据，就总价值而言，中美贸易差额从 3,175 亿美元下降至 2015 年的 2,841 亿美元。如果对美国服务贸易顺差的估算采用 450 亿美元这一数据，中美贸易差额会被进一步降低至 2,721 亿美元，仍然是一个庞大数额。

| 年份 | 本文估计的中美商品贸易差额 | 中美服务贸易差额 | 本文估计的中美商品和服务贸易差额 |
|-------|---------------|----------|--------------------|
| | FOB，经香港转口调整 | | 商品以出口数据为基础，经香港转口调整 |
| | 以出口数据为基础 | 美国官方数据 | 服务以美国官方数据为基础 |
| 1989 | 5.0 | N.A. | 0 |
| 1990 | 8.7 | N.A. | 0 |
| 1991 | 10.4 | N.A. | 0 |
| 1992 | 15.4 | -0.6 | 14.8 |
| 1993 | 25.0 | -0.6 | 24.4 |
| 1994 | 31.8 | -0.5 | 31.3 |
| 1995 | 33.4 | -0.8 | 32.6 |
| 1996 | 35.8 | -1.31 | 34.5 |
| 1997 | 42.8 | -1.4 | 41.4 |
| 1998 | 46.8 | -1.6 | 45.2 |
| 1999 | 52.8 | -1.301 | 51.5 |
| 2000 | 63.1 | -1.897 | 61.2 |
| 2001 | 59.0 | -1.794 | 57.2 |
| 2002 | 73.0 | -1.312 | 71.7 |
| 2003 | 88.2 | -1.623 | 86.6 |
| 2004 | 116.8 | -1.118 | 115.7 |
| 2005 | 149.9 | -1.841 | 148.1 |
| 2006 | 178.6 | -0.438 | 178.2 |
| 2007 | 198.1 | -1.336 | 196.8 |
| 2008 | 209.1 | -4.921 | 204.1 |
| 2009 | 172.7 | -7.501 | 165.2 |
| 2010 | 215.7 | -11.891 | 203.8 |
| 2011 | 243.1 | -16.654 | 226.5 |
| 2012 | 265.0 | -19.999 | 245.0 |
| 2013 | 268.0 | -23.615 | 244.4 |
| 2014 | 294.1 | -30.516 | 263.6 |
| 2015 | 317.4 | -33.336 | 284.1 |
| 数据来源： | 表 4 和 7 | | |

6. 出口商品和服务所产生的国内附加值

出口总值并不是测算出口国利益的可靠指标。例如，虽然大部分苹果手机是在中国组装的，而每部的出口值将近 500 美元，但每部在中国组装的苹果手机对中国的附加值都不超过 20 美元，附加值占总产值的比例为 4%。一个更有用的衡量出口国收益的指标是直接或间接由出口产生的国内附加值（或等同于国内生产总值）。陈锡康教授以及其在中国科学院的同事利用 2015 年中美两个国家投入占用产出表测算了相对于商品和服务出口额的附加值，其方法类似于陈锡康等 (2006, 2009, 2012) 和刘遵义等 (2007) 所采用的方法。我们将结果总结在下表 9 中。

| 表 9: 中美贸易差额 (附加值) (单位: 十亿美元) | | | |
|---|---------|---------|--------|
| | 中国出口到美国 | 美国出口到中国 | 贸易差额 |
| (1) 直接出口商品总值 (FOB) | 409.21 | 117.87 | 291.35 |
| (2) 直接出口商品附加值 | 263.80 | 102.01 | 161.79 |
| (3) 经香港转口商品总值 | 34.57 | 8.47 | 26.10 |
| (4) 经香港转口商品附加值 | 21.71 | 6.56 | 15.15 |
| (5) 服务业出口总值 (依据美国服务业贸易数据) | 15.11 | 48.44 | -33.34 |
| (6) 服务业出口总值 (依据中国不完全服务业贸易数据) | N.A. | N.A. | -45.34 |
| (7) 服务业出口附加值 (依据美国服务业贸易数据) | 13.06 | 45.04 | -31.98 |
| (8) 服务业出口附加值 (依据中国不完全服务业贸易数据) | N.A. | N.A. | -44.19 |
| (9) 出口商品总值 (包括转口 (1) + (3)) | 443.78 | 126.34 | 317.45 |
| (10) 出口商品附加值 (包括转口 (2) + (4)) | 285.51 | 108.57 | 176.94 |
| (11) 出口商品和服务总值 (依据美国服务业贸易数据 (9) + (5)) | 458.89 | 174.78 | 284.11 |
| (12) 出口商品和服务总值 (依据中国不完全服务业贸易数据 (9) + (6)) | N.A. | N.A. | 272.11 |
| (13) 出口商品和服务附加值 (依据美国服务业贸易数据 (10) + (7)) | 298.57 | 153.61 | 144.96 |
| (14) 出口商品和服务附加值 (依据中国不完全服务业贸易数据 (10) + (8)) | N.A. | N.A. | 132.74 |
| 数据来源: | | | |
| 表 1、2、4 和 7 | | | |
| 附加值源自陈锡康教授以及其在中国科学院的同事之估计。 | | | |
| 中美服务业贸易差额的总值和附加值的估计源自刘遵义教授，数据取自中国不完全数据。 | | | |

通过加入经过香港的转口，中美贸易差额从 2,913 亿美元增加至 3,175 亿美元。再加入服务贸易后，中美贸易差额从 3,175 亿美元减少至 2,841 亿美元与 2,721 亿美元之间。若考虑附加值而非总产值，仅就商品而言，包括转口的中美贸易差额可以估算为

1,769 亿美元（基于调整后的离岸价格数据估算的 3,175 亿美元）。如果加入商品和服务的双边贸易额，以附加值计的中美贸易差额在 2015 年可以估算为 1,450 亿美元与 1,327 亿美元之间。

7. 结论

虽然小的差异仍然存在，但我们只用离岸价格计算的出口数据，已经较大程度地调和了中美官方贸易数据的差异（见上文中的表 5 和 6）。至于仍然存在的中美贸易数据的差异，我们认为有几个可能的原因：首先，出发和抵达的日期有出入，以致于一个国家在某一年的出口可能被另一个国家记录为下一年的进口。如果出口额快速地增加或减少，这种差异会相当明显。但是，这些差异顶多可以解释某一年一至两个月的出口额，并在之后应正常化。其次，对 FOB-CIF 的实际调整可能与我们的隐式假设不一致，因为从中国到美国以及从美国到中国的保险费与运费可能不对称。第三，可能会有出口商、进口商以及转口贸易商因各种原因而高报或低报价格的情况，例如为了规避资本控制、利润税以及进口关税。

可惜的是，中国并没有双边服务贸易的官方数据。根据美国双边服务贸易的数据，就附加值而言，在 2015 年，中美商品及服务的总贸易差额可被估算为 1,450 亿美元。中国不完全的服务贸易数据则显示就附加值而言，中美 2015 年的贸易差额可被估算为 1,327 亿美元。尽管这些数字仍然巨大且显著，与 2015 年根据美国官方商品贸易总值测算的 3,674 亿美元相比，它们已经是大幅度减少了（见表 1）。

有一种由美国得益的服务付费或未能反映于双边服务贸易的数据中，这部分是支付给美国公司的子公司的特许权使用费和许可费，例如美国苹果公司和高通公司，它们在第三方国家和地区例如爱尔兰和荷属安的列斯群岛有指定支付地点且不需要汇回美国。这些数字在贸易数据上显示为从这些第三方国家而非从美国出口到中国的服务。它们数额巨大，并且在国内附加值上近乎为 100%。如果可以把这部分数据予以准确鉴别和恰当地归入测算，就附加值而言的中美贸易差额会进一步减少。

参考文献

- Xikang Chen, Leonard K. Cheng, Kwok-Chiu Fung, Lawrence J. Lau, Jiansuo Pei, Yun-Wing Sung, Zhipeng Tang, Yanyan Xiong, Cuihong Yang and Kunfu Zhu (2006), “Estimates of U.S.-China Trade Balances in Terms of Domestic Value-Added,” Working Paper No. 295, Stanford Center for International Development, Stanford University, Stanford, revised October.
- Xikang Chen, Leonard K. Cheng, K.C. Fung and Lawrence J. Lau (2009), “The Estimation of Domestic Value-Added and Employment Induced by Exports: An Application to Chinese Exports to the United States,” in Yin-Wong Cheung and Kar-Yiu Wong, eds., China and Asia: Economic and Financial Interactions, Oxon: Routledge, pp. 64-82.
- Xikang Chen, Leonard K. Cheng, Kwok-Chiu Fung, Lawrence J. Lau, Yun-Wing Sung, Kunfu Zhu, Cuihong Yang, Jiansuo Pei and Y. Duan (2012), “Domestic Value Added and Employment Generated by Chinese Exports: A Quantitative Estimation,” China Economic Review, Vol. 23, No. 4, pp. 850-864.
- Kwok-Chiu Fung, Lawrence J. Lau and Yanyan Xiong (2006), “Adjusted Estimates of United States-China Bilateral Trade Balances: An Update,” Pacific Economic Review, Vol. 11, No. 3, October, pp. 299-314.
- Lawrence J. Lau, Xikang Chen, Cuihong Yang, Leonard K. Cheng, K. C. Fung, Yun-Wing Sung, Kunfu Zhu, Jiansuo Pei, and Zhipeng Tang (2007), “Feijingzhengxing Touru Zhanyong Chanchu Moxing Jiqi Yingyong--Zhong-Mei Maoyi Shuncha Toushi” (Input-Occupancy-Output Models of the Non-Competitive Type and Their Application--An Examination of the China-U.S. Trade Surplus), in Zhongguo Shehui Kexue (Social Sciences in China), Vol. 5, pp. 91-103.