

# 中国纸产品生产与出口贸易分析

邱晓兰

(福建农林大学 金山学院, 福州 350002)

**摘要:**造纸工业在中国国民经济中发挥着极其重要的作用。采用描述性统计方法分析中国纸产品的生产与贸易状况,并与世界造纸发达国家进行比较。研究表明:中国纸产品生产量大,但是贸易量相对较小,与世界造纸相关相比,纸产品国际竞争力较弱。

**关键词:**纸产品;出口贸易;描述性统计分析法

**中图分类号:**F326.23 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2017)12-0040-06

纸在人类文化、科学、工农业等各方面的发展过程中,发挥了极其重要的作用<sup>[1]</sup>。21世纪以来,伴随着经济的强劲增长,我国造纸产业取得长足的发展,目前我国已成为全球纸和纸板最大生产国,2015年我国纸和纸板的产量1.11亿吨,占全球总产量的27.36%<sup>①</sup>;2015年出口额70.98亿美元<sup>②</sup>,位居世界第五。2016年规模以上造纸生产企业2757家;主营业务收入8725亿元,同比增长6.98%,工业增加值增速6.70%<sup>[2]</sup>。

本研究应用描述性统计方法分析中国纸产品的生产与贸易状况分析,并选取欧洲、北美和亚洲全球三大造纸重心的典型造纸国家——德国、芬兰、加拿大、美国、日本、瑞典六个国家作为比较对象,以便更好地观察中国纸和纸板的生产与出口贸易的变动情况,及其在国际上的地位。本研究按照联合国粮农组织《林产品年鉴》的标准将纸和纸板分为:新闻纸、印刷纸和书写纸、家庭用纸和卫生纸、包裹和包装纸和纸板、未列入其他项的纸和纸板等五大类。世界及中国各类纸和纸板的产量和出口贸易数据均来源于联合国粮农组织在线统计数据库。

## 1 中国纸业生产及其国际比较

### 1.1 纸和纸板

从国际比较看(图1),1990年中国纸和纸板产量超过加拿大成为世界第三,1996年超过日本位居世界第二,2008年超过美国位居世界第一。美国是世

界纸和纸板生产的头号传统强国,1961—2007年,产量一直高居世界第一,并总体呈现出稳步增长趋势。从2001年开始美国纸和纸板产量开始下滑,但仍然位居世界第一,直到2008年中国纸和纸板产量首次超过美国位居世界第一,美国纸和纸板产量从2008—2011年位居第二。从1970年开始到1995年日本纸和纸板产量仅次于美国,并且逐年稳步增长,1996年开始中国产量首次超过日本成为世界第二,从1997年到2011年日本一直稳居世界第三。加拿大纸和纸板产量也逐年增加,在1970年之前仅次于美国位居世界第二,伴随着日本和中国纸和纸板产量的迅速增长,其排名开始下降,但是均处于世界前五位。德国是欧洲造纸第一强国,其纸和纸板产量一直以来稳步增长,其排名一直稳居世界前五位。芬兰、瑞典也是欧洲传统造纸强国,其产量从1961—2011年均呈现出缓慢增长趋势。

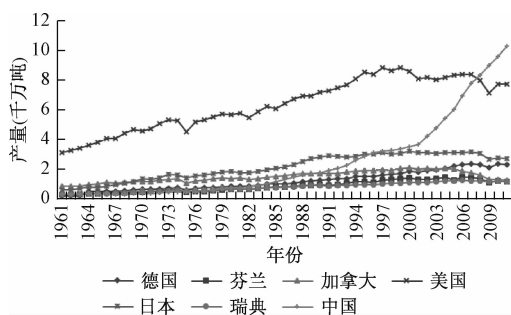


图1 中国纸和纸板产量的国际比较(1961—2011年)

收稿日期:2017-09-07

基金项目:福建省中青年教师教育科研项目(JAS150830)。

作者简介:邱晓兰(1981—),女,福建上杭人,福建农林大学金山学院,讲师,博士,研究方向:林产品贸易与竞争力。

注:①根据FAO在线数据整理计算而得。

②数据来源于UN在线数据。

## 1.2 新闻纸

中国是目前第二大新闻纸生产大国,2011年产量达392.7万吨,占世界产量的比重为12.22%。从1961—1998年中国新闻纸产量增长非常缓慢,从1961年的29.03万吨增加到1998年的3619.76万吨,占世界比重从2.02%提高至2.28%。从1999—2010年中国新闻纸产量飞速发展,13年间增长了325万吨,占世界比重提高了10.39%,并且从2007年开始中国新闻纸产量首次超过美国跃居世界第二大新闻纸生产国。

从国际比较上来看(图2),加拿大是新闻纸生产的传统大国,其新闻纸产量从1961年至2011年50年一直位居世界第一,仅2009年那一年产量比中国略微低一些,排名世界第二。1961年占世界新闻纸产量比重高达42.44%,从1961—1999年随着美国、日本、瑞典新闻纸的扩张,其占世界新闻纸比重开始逐年下滑,1999年—2011年则主要受中国新闻纸扩张的影响,到2011年仅占世界新闻纸产量的13.64%,但仍居世界第一。美国也是新闻生产的传统大国,其新闻纸产量从1961年开始迅速增加,直至2001年其产量开始下滑。从1961—2006年美国新闻纸产量一直位居世界第二,2007年被由于中国的扩张排名下降至世界第三,2009年被日本赶超,排名下降至世界第四。日本新闻纸产量从1961—2007年逐年稳步增长,从2008年开始产量开始有些下滑。日本新闻纸产量从1967—2005年长期以来一直位居世界第三。德国和瑞典新闻纸产量逐年稳步增长,2011年其产量分别为:214.9万吨和208.57万吨,占世界新闻纸产量的比重分别为:6.69%和6.49%。1961—1985期间芬兰新闻纸产量一直与瑞典不相上下,而且芬兰还略高于瑞典,长期位居世界第四。芬兰新闻纸产量从1986年开始下滑,并于2000年开始下滑速度加快。芬兰逐步落后于德国和中国。

## 1.3 印刷纸和书写纸

中国是目前第一大印刷纸和书写纸生产大国,2011年产量达2503.9万吨,占世界产量的比重为22.60%。从1961—1992年中国印刷纸和书写纸产量增长缓慢,从1961年的75.27万吨增加到1992年的553.10万吨,占世界比重从4.83%提高至7.71%。1993年中国印刷纸和书写纸产量突然从1992年的553.10万吨降低至1993年的300.90万吨,比重从7.71%降至4.18%。第二年开始产量有开始上升,从1993—2011年中国印刷纸和书写纸产

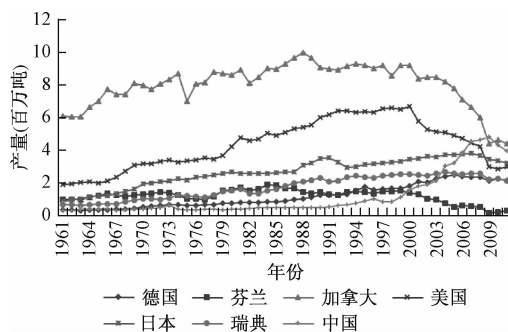


图2 中国新闻纸产量的国际比较(1961—2011年)

量飞速发展,产量从300.90万吨增加到2503.90万吨,比重从7.71%提高到22.60%,19年间产量增长了2203万吨,占世界比重提高了14.89%,并且2008年首次超过美国跃居世界第一大印刷纸和书写纸生产大国。

从国际比较上来看(图3),美国是印刷纸和书写纸生产的传统大国,其印刷纸和书写纸产量从1961年至2007年一直位居世界第一,1961年占世界印刷纸和书写纸产量比重高达41.63%。美国印刷纸和书写纸的产量逐年上升,直至1995年才开始下滑,2009年以后其产量低于中国,排名世界第二。美国印刷纸和书写纸的产量占世界的比重逐年下滑,到2011年其所占比重为15.21%,仅次于中国,居世界第二。日本印刷纸和书写纸产量除了1965—1968年这四年低于德国外,从1961—2001年41年间日本印刷纸和书写纸产量均高于德国,仅次于美国,排名世界第二,2002年开始被中国赶超排名世界第三。日本印刷纸和书写纸产量从1961—2007年逐年稳步增长,从2008年开始产量开始有些下滑。德国印刷纸和书写纸产量逐年稳步增长,从1961年的101.96万吨提高到2007年的860.90吨,从2008—2011年产量有所下滑和波动。芬兰印刷纸和书写纸产量波动趋势与德国相似。加拿大印刷纸和书写纸产量从1961—2004年稳步增长,从2005年开始产量开始有些下滑。瑞典印刷纸和书写纸产量增长缓慢,从1961—2011年其产量仅增加了309.53万吨,占世界比重从1961年的1.83%提高到2011年的3.05%。

## 1.4 家庭用纸和卫生纸

中国是目前第一大家庭用纸和卫生纸生产大国,2011年产量为749.90万吨,占世界产量的比重为24.74%。中国家庭用纸和卫生纸的产量从1978—1984年增长非常缓慢,从1985年开始增长速度迅速提升(1993年除外),产量从1984年的0.1万吨增加到2011年的749.90万吨,并且从1995年开始首次

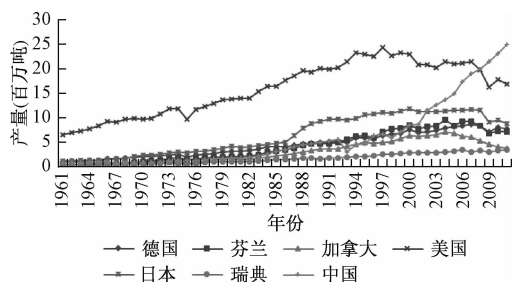


图3 中国印刷纸和书写纸产量的国际比较(1961—2011年)

超过日本跃居世界第二,2010年首次超过美国跃居世界家庭用纸和卫生纸第一生产大国。

从国际比较上来看(图4),美国是家庭用纸和卫生纸生产的传统大国,其1961年家庭用纸和卫生纸产量占世界比重高达84.52%。美国家庭用纸和卫生纸产量从1961—2009年一直位居世界第一,由于中国产量的迅速提高,2010年和2011年世界排名变为第二。美国家庭用纸和卫生纸的产量逐年上升,除2003年开始有小幅波动下滑外,2011年其产量又重新提高。尽管产量逐年增加,但是美国家庭用纸和卫生纸的产量占世界的比重逐年下滑,到2011年其所占比重为22.22%,仅次于中国,居世界第二。日本家庭用纸和卫生纸产量基本呈现缓慢增长趋势(除了1983年年产量陡增了约9万吨,而1987年较上一年则减少了3.87万吨外)。日本家庭用纸和卫生纸产量长期位居世界前列,从1961—1995年居第二,1996—2011居世界第三。德国和加拿大庭用纸和卫生纸产量逐年稳步增长,德国2011年产量为137.70万吨加拿大为7.35万吨,占世界新闻纸产量的比重分别为:4.54%和2.43%,分别位居世界第四和第五。瑞典和芬兰庭用纸和卫生纸产量变化幅度很小,瑞典从1965年的3.4万吨增加到2011年的3.5万吨,芬兰从1964年的2.1万吨增加到2011年的15.59万。

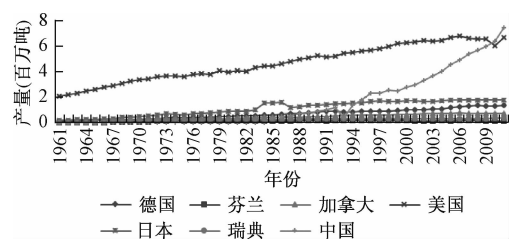


图4 中国家庭用纸和卫生纸产量的国际比较(1961—2011年)

## 1.5 包裹和包装纸和纸板

中国目前是世界包裹和包装纸和纸板第一生产

大国,2011年产量达6 233.10万吨,占世界产量的比重为约30%。从1975—1984年10年期间中国包裹和包装纸和纸板产量增长幅度很小,从1975年的0.5万吨增加到1984年的3.5万吨,占世界比重从0.02%提高至0.05%。从1985—2011年中国包裹和包装纸和纸板产量飞速发展,产量从379.30万吨增加到6 233.10万吨,比重从4.69%提高到30%,27年间产量增加了5 853.80万吨,占世界比重提高了约25%,并且从2008年首次超过美国跃居世界包裹和包装纸和纸板第一生产大国。

从国际比较上来看(图5),美国是世界包裹和包装纸和纸板生产的传统大国,其1961年包裹和包装纸和纸板产量占世界比重高达86.64%。美国包裹和包装纸和纸板产量从1961—2007年一直位居世界第一,由于中国产量的迅速提高,2008年开始世界排名变为第二。美国包裹和包装纸和纸板产量总体上呈现上升趋势。尽管产量逐年增加,但其产量占世界的比重逐年下滑,尤其是20世纪60年代,下滑速度非常快,从1963年的85.2%下降至1969年的51.64%,七年下降了33.56%,到2011年其所占比重为22.12%,仅次于中国,居世界第二。日本包裹和包装纸和纸板产量从1965年开始到1994年日本纸和纸板产量仅次于美国,并且逐年稳步增长,1961年为264.61万吨,2011年增加至1 140.80万吨。1995年开始中国产量超过日本成为世界第二,日本从1996年到2011年一直稳居世界第三。德国和瑞典包裹和包装纸和纸板产量总体呈现缓慢增长趋势,从1961—1989年两国产量此消彼长,不相上下。从1990年开始德国产量增长速度比瑞典快,德国从1990年的425万吨增加到2011年的1 004.2万吨,并一直位居世界第四;瑞典产量从1990年的397.4万吨增加到2011年的541.5万吨。加拿大和芬兰包裹和包装纸和纸板产量总体都呈现缓慢增长趋势。加拿大的产量从1965年的141.88万吨增加到2011年的318万吨,从1965年到2005年一直高于芬兰。芬兰大包裹和包装纸和纸板产量从1965年的136.4万吨增加到2011年的351.9万吨,从2006年开始其产量略高于加拿大。

## 2 中国纸业出口贸易及变动情况

### 2.1 纸和纸板

从各国纸和纸板出口额变动情况比较看(图6),欧美国家纸和纸板出口额逐年增加,并占据了世界出口额的主要份额,亚洲国家出口额增长缓慢,且所占世界出口额比重较低。加拿大是世界纸和纸板出口

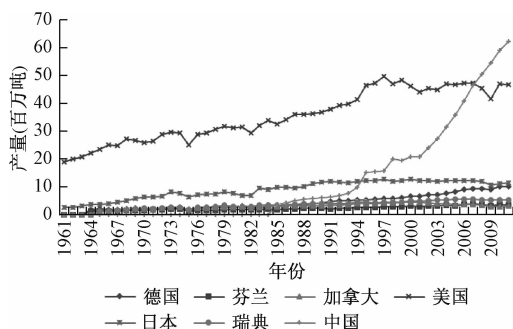


图5 中国包裹和包装纸和纸板产量的国际比较(1961—2011年)

大国,从1961—2002年出口额一直位居世界第一,1961—1970年出口额很小,处于缓慢增长期,1971—2005年急剧扩张,2006—2011年期间呈现快速下滑趋势,2011年出口额为72.71亿美元,由世界第一降为世界第5。德国也是世界纸和纸板出口大国,纸和纸板出口额在1973年之前非常小,1974年开始迅速扩张,1983—1993年增长速度加快,1994—2002年处于平缓发展阶段,2003年开始又呈现急剧扩张趋势,2003年开始超过加拿大位居世界第一,2011年出口额高达142.11亿美元。芬兰也是世界纸和纸板出口大国,1961—2011年其出口额大部分年份位居世界第二、第三,并呈现稳步快速增长趋势,1991年开始增长趋势呈现大幅波动。2011年出口额高达97.48亿美元,位居世界第4名。瑞士也是世界纸和纸板出口大国,1961—1990年处于快速发展阶段,1991—2001年处于波动阶段,2002—2008年急剧扩张,2009年大幅下滑,2010年、2011年又开始上扬,2011年出口额高达106.01亿美元,位居世界第2名。美国1961—1996年处于高速发展阶段,1997—2002处于波动阶段,2003年开始呈现迅速增长趋势,2011年出口额为102.15亿美元,位居世界第3位。日本纸和纸板出口额呈现缓慢增长趋势,出口额不大,2011年出口额为18.58亿美元,位居世界第17位。印度尼西亚1991年之前出口额很小,并且增长缓慢,1992年之后迅速扩张,并且超越日本等国家,2011年出口高达35.44亿美元,位居世界第10位,是新兴发展起来的国家。

## 2.2 新闻纸

1961—1991年中国新闻纸进口量处于快速增长阶段,1992—1997年呈现高速增长,1998年之后开始振荡下滑。2011年进口量为5.69万吨,进口额为3.59亿美元,位居世界第6。从出口的情况看,中国新闻纸出口表现非常差(图7),尤其是1994年之前,

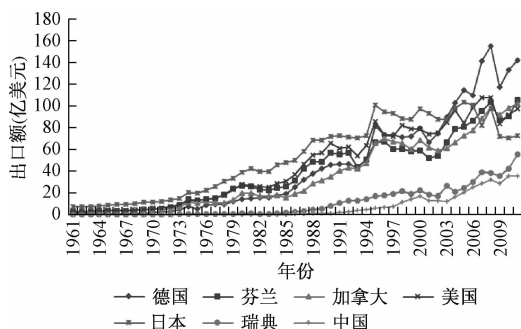


图6 各国纸和纸板出口额变动比较(1961—2011年)

出口额非常小而且几乎没有增长,1994年、1995年出口额迅速增加,之后又开始下滑,2004年又开始缓慢增长,2006年和2007年出口额迅速扩张,2008—2011年又呈现急剧下降趋势,2011年出口额为0.14亿美元,世界排名第26位。中国新闻纸进口量和进口额一直高于出口量和出口额,2011年贸易逆差为3.45亿美元。

从各国新闻纸出口额变动情况比较看(图7),新闻纸出口贸易主要集中在美洲和欧洲国家,亚洲国家新闻纸出口贸易很小。加拿大是新闻纸出口头号大国,其出口额从1961—2011年一直位居世界第一,1995年出口额高达60.59亿美元。从1961—1974年加拿大新闻纸出口额增长缓慢,从1975—1997年呈现快速增长趋势,之后则开始出现下滑趋势。瑞典新闻纸出口额在1961—1970年期间增长非常缓慢,后期呈现平稳快速增长趋势,2011年出口额为28.11亿美元,位居世界第二。美国新闻纸出口额1995年之前增长缓慢,1996—2004呈现下滑趋势,2005—2008又开始上扬,之后又开始下滑,到2011年其出口额为5.35亿美元,位居世界第4位。德国新闻纸出口额1985年之前处于非常缓慢增长阶段,1985年之后增长速度加快,2011年出口额为5.33亿美元,位居世界第5位。芬兰新闻纸出口额也从1961—1996年呈现平稳增长趋势,1997年开始呈现缓慢下滑趋势,2011年出口额为1.47亿美元,位居世界第16位。中国和日本新闻纸出口额非常小,并且增长趋势非常缓慢,2011年出口额分别为0.14亿美元和1.12亿美元。

## 2.3 印刷纸和书写纸

1961—1984年中国印刷纸和书写纸出口贸易量非常小,而且几乎没有增长,1985—1999年出口贸易量快速增长,2000—2011年出口贸易量呈现出高速增长趋势,并且2006年出口额首次超过进口额,2011年出口额为29.42亿美元,位居世界第4位,贸易出差为11.96亿美元。从进口情况来看,1961—1985

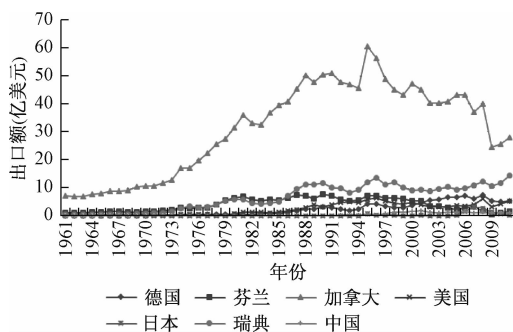


图7 各国新闻纸出口额变动比较(1961—2011年)

进口贸易量非常小,1986—2000年进口额呈现高速增长趋势,2001年开始进口开始急剧下降,到2011年进口量为156.91万吨,进口额为17.46亿美元。

德国和芬兰是世界印刷纸和书写纸出口大国(图8)。德国从1971年开始出口额呈现阶梯式快速增长趋势,2008年出口额高达80.23亿美元,2007年首次超过芬兰位居世界第一,2009年急剧下滑,但仍居世界第一。1961—1972年芬兰印刷纸和书写纸出口额小且增长幅度小,1973年开始呈现阶梯式高速增长,2009年出现急剧下降趋势,芬兰长期以来出口额位居世界第一,2007年被德国赶超成为世界第二,2011年出口额为60.23亿美元。加拿大也是世界印刷纸和书写纸出口大国,1988—2005年年急剧扩张,2005年出口额高达42.89亿美元,位居世界第三,2006年开始振荡下滑。瑞典1986年之前出口额非常小,1987年开始快速增长,2011年出口额为29.88亿美元,位居世界第3位。美国印刷纸和书写纸出口额从1961—1990年增长缓慢,1991年开始呈现快速增长趋势,2011年出口额为23.90亿美元,位居世界第7位。日本出口额很小,1974年开始波动上涨,2011年出口额为6.44亿美元,位居世界第18位。

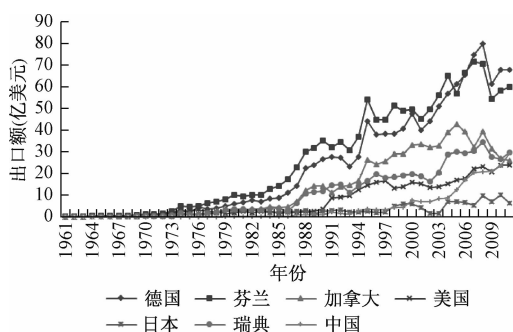


图8 各国印刷纸和书写纸出口额变动比较(1961—2011年)

## 2.4 家庭用纸和卫生纸

20世纪90年代之前中国家庭用纸和卫生纸出

口量和出口额都非常小,从20世纪90年代开始呈现出稳步快速增长的趋势。从1979—1998年中国家庭用纸和卫生纸出口额一直低于进口额,1999—2011年期间大部分年份出口额高于进口额,其中2004年出口额高达3.19亿美元,位居世界第一,2011年出口额为1.16亿美元,世界排名第十位。从1961—1985年(除1979年外)中国家庭用纸和卫生纸的进口量和进口额非常小,1986年开始出现小幅增长的趋势,2000—2011年出现波动上升趋势,2011年进口额为1.10亿美元,世界排名第七位。

从各个国家家庭用纸和卫生纸出口额变动情况分析(图9),尽管各个国家出口额波动非常大,但是仍然可以清晰地看到瑞典、德国、加拿大和美国是世界家庭用纸和卫生纸主要出口国。瑞典从1961—1970年期间出口额非常小,1971年开始呈现波动上涨趋势,2002年开始增长速度加快,2011年出口额高达2.99亿美元,位居世界第3位。德国出口额总体上呈现上升趋势,1968—1985年处于缓慢增长极端,1986—1991年急剧扩张,1991年出口额为3.08亿美元,占世界第一,1992年、1993年出口额迅速减少,1994—2006年又呈现迅速增长趋势,2007—2010年由出现小幅下降趋势,2011年出口额又有所增加,高达2.67亿美元,位居世界第4位。加拿大出口额保持平稳快速增长趋势,不像瑞典和德国个别年份出现大起大落现象。2011年出口额达2.20亿美元,位居世界第5位。美国出口额呈现大幅波动上涨趋势,2011年出口额位居世界第7位。芬兰进口额呈现倒“V”型现象,从1961—1992年出口额呈现稳步、较快增长趋势,1993—2011年期间出现下滑趋势,2011年出口额仅为0.43亿美元,世界排名第17位。日本出口额非常小,且增长非常缓慢,2011年出口额仅0.25亿美元,世界排名第21位。

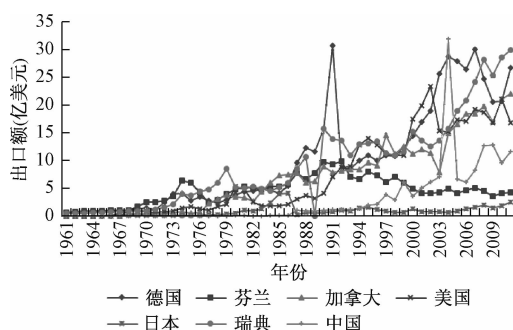


图9 各国家庭用纸和卫生纸出口额变动比较(1961—2011年)

## 2.5 包裹和包装纸和纸板

中国包裹和包装纸和纸板在 1961—1986 年期间的进出口贸易量很小,但从 1987 年开始进口量和进口额急剧增加,1987 年进口量和进口额分别为 64.91 万吨和 2.70 亿美元,到 2003 年进口量增加到 517.35 万吨,2004 年进口额也同时增加到 29.30 亿美元。2004 年进口开始振荡下滑,2011 年进口量降到 283.27 万吨,仍居世界第二。从包裹和包装纸和纸板出口情况看,1987 年开始出口量呈现迅速增长趋势,1998 年开始呈现波动增长趋势,但是和进口量相比差距很大,到 2011 年出口量仅为 250.60 万吨,进口额为 23.55 亿美元,贸易逆差高达 7.58 亿美元。

从各国包裹和包装纸和纸板出口额变动分析(图 10),美国、德国、瑞典和芬兰是世界包裹和包装纸和纸板主要出口国。美国是包裹和包装纸和纸板头号出口国,从 1994—2011 年一直位居世界第一,1967—1978 年出口额缓慢增长,1979—1994 年呈现快速增长趋势,1995—2002 年上下波动,2003—2011 年急剧增长。瑞典也是包裹和包装纸和纸板传统出口大国,1961—1993 年(除了 1967—1971 年)其出口额一直位居世界第一,1994—2006 年低于美国位居世界第二,2007—2011 年低于德国位居世界第三,2011 年出口额为 58.02 亿美元。芬兰和德国出口额一直上下交替增长。芬兰出口额从 1961—1982 年一直位居世界第三,1983—1987 年低于德国排名第四,1988—1995 年又高于德国排名第三,1996—2011 年(除 2001 年、2006 年外)又低于德国排名第四。加拿大出口额一直处于平稳增长状态,2011 年出口额为 15.76 亿美元,世界排名第七。中国出口额从 1987 年开始

有了较大幅度的增长,从 1987 年的 0.58 亿美元增长到 2011 年的 23.55 亿美元,2011 年世界排名第五。从 1961—1984 年日本出口额增长非常缓慢,从 1985 年开始波动增长,但是增长幅度仍然不大。

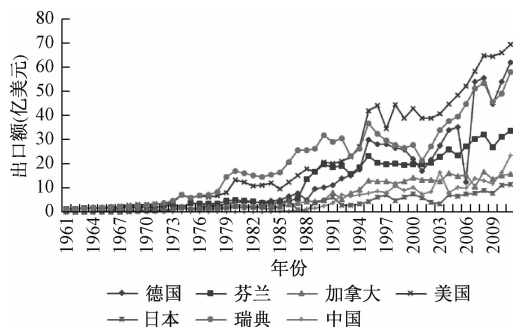


图 10 各国包裹和包装纸和纸板出口额变动比较(1961—2011 年)

## 3 研究结论

由前面分析可知,中国纸产品生产量大,但是贸易量相对较小,产业国际竞争力较弱。美国是世界纸和纸板生产的头号传统强国,而加拿大和芬兰是纸产品最主要的出口国。随着我造纸工业的迅猛发展,近年来,中国纸产品生产与出口呈现稳健增长势头,2008 年中国纸和纸板产量超过美国位居世界第一,但是中国纸和纸板的出口额一直低于进口额,一直处于净进口国,中国纸产品贸易状况有待提高。

## 参考文献

- [1] 李杰中. 制浆造纸企业可持续发展的有效途径[J]. 农村经济与科技, 2011(8): 110—112.
- [2] 中国造纸协会. 中国造纸工业 2016 年度报告[J]. 纸和造纸, 2017(7): 56—57.

## Analysis on Paper Production and Export Trade in China

QIU Xiao-lan

(Jinshan College of Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China)

**Abstract:** The paper industry plays an extremely important role in China's national economy. This paper analyzes the production and trade situation of Chinese paper products by descriptive statistical method and compares it with the developed countries in the world. The research shows that the production of Chinese paper products is large, but the trade volume is relatively small, and the international competitiveness of paper products is weaker than that of world papermaking.

**Key words:** paper products; export trade; descriptive statistical analysis