

国际贸易空间格局特征及其驱动因素

于良^{1,2}, 金凤君¹, 王成金^{1,2},

(1. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100039)

摘要: 本文回顾了全球化与国际贸易的相关研究, 使用 2002 年 103 个国家的商品出口贸易数据, 通过主成分分析法和首位联系分析, 对国际贸易空间格局, 尤其是国际贸易流向与贸易组团进行了研究。着重指出了国际商品贸易体系中的等级结构和核心国家, 分析了区域性贸易组团形成的驱动因素。研究发现美国和欧盟是第一级贸易中心, 是世界性核心; 中国和日本是第二级中心, 是世界性贸易核心的候补者; 俄罗斯联邦、韩国、印度、巴西、新加坡、沙特等则为第三级的区域性贸易核心。贸易组团的组成反映了地理、文化、经济、政治等诸多因素的影响。在大中华地区表现为以中国大陆、中国香港特区为核心的双星体系, 香港特区在中国国际贸易中仍起重要的中转作用。

关键词: 贸易流; 组团; 模式; 全球化

中图分类号: F119.9

1 引言

17 世纪中期, 世界经济的主要核心集中在欧洲西北部。世界贸易表现为“核心—半边缘—边缘地区”的空间格局^[1]。19 世纪, 世界贸易地理模式变成了核心区(主要是英国)主要从事工业生产活动, 工业产品既在核心国之间贸易, 也出口到边缘国家; 边缘区向核心区提供原材料、农产品等初级产品, 并购买核心区的工业产品(图 1)。二战期间(1939~1945), 全球生产和贸易主要由西北欧和美国控制。战后全球区域经济体系突出体现了当时的政治格局——东西方的对立, 即以美国、苏联分别为首建立的“北约”和“华约”组织及其各自的经济和贸易体系(Peter, 2000)^[2]。80 年代, 日本成为美国这一超级大国之后的世界第二经济强国。90 年代, 苏联解体, “华约”经济体系崩溃。21 世纪初, 欧盟基本完成经济整合, 重新夺回了世界头号经济体的地位。

近 20 年来, 世界经济和贸易发生了巨大变化, 人口与经济活动向经济发达国家集聚, 形成全球化时代区域经济的核心国家, 并将周边的一些中小国家纳入其辐射范围之内^[3]。核心国家是这个时代过程与流动空间的焦点与权力中心^[4], 既是区域内部的经济重心和权力中心, 也是区域对外联系的门户与接口。而周围的国家则在核心国家的影响下, 承担不同的分工。一种观点认为现在形成了“一超多强”的格局, 另一种观点认为目前世界经济政治日益多极化^[5], 形成了以美国、欧盟、日本为核心的“三极”世界经济体系(Rugman, 2001)^[6]。

收稿日期: 2006-05; 修订日期: 2006-08.

基金项目: 国家自然科学基金项目(40371035)和中国博士后科学基金(2005038112)。

作者简介: 于良(1978-), 男, 中国科学院地理科学与资源研究所博士生, 研究方向为交通与区域发展。

E-mail: yul.04b@gsnrr.ac.cn

通讯技术和运输技术的进步降低了地区之间要素流动的成本^[7], 城市之间的空间联系加强, 进一步促进了地区空间结构的调整和重构。不仅物资流动日益全球化, 金融、创新、信息和人力的流动形态也发生了巨大的改变^[8,9]。大量文献对国家贸易、移民和电信等物质、非物质流对国际政府管理、本地文化和经济组织的影响进行了研究^[10,11]。



图 1 世界旧式分工格局框架

Fig.1 Old international divide of work

一些学者(John Bryson, Nick Henry, David Keeble and Ron Martin, 1996)^[12]认为运输和通讯技术的巨大进步已经使资金以及控制它的企业高度流动, 空间和距离对社会、经济和文化生活的限制越来越低。许多学者仍认为区位依然是决定经济要素空间分布的重要基础。经济全球化并没有打破原来经济要素空间集聚扩散规律^[13], 而是强化这种规律(Allen, 1998), 所改变的只是影响要素集聚扩散的因素所在的层次与要素变化的规模^[14]。美国社会学家Castells认为全球化力量, 尤其是被新信息技术推动的那股力量, 正在用“流空间”(space of flow)取代“地点空间”(space of place)^[15]。因此, 理解地区之间的空间联系, 尤其是空间单元的组织力量, 不能再以地点位置为出发点, 而更应注重点点之间流的分析, 包括有形的货物流、人流以及无形的资金流、信息流等。

世界商品贸易体系中到底形成了怎样的格局, 中国经过近 20 年的迅速发展到底在世界贸易体系中处于什么地位, 成为了本文想要研究的问题。本文使用国家间的商品出口数据, 对国家间的商品贸易流进行分析。描述国际商品贸易流的基本范式, 不单纯局限于贸易角度, 而且从商品贸易的角度透视全球化中的文化影响、政治影响。

2 国际贸易空间格局演变的驱动力

激烈的市场竞争使得降低成本, 开拓国际市场成为企业的必然选择。通讯技术和运输技术的进步降低了地区之间人流、物流、信息流的流动成本。市场竞争是全球贸易体系不断扩展演化的直接驱动力, 而技术进步加速了这一过程, 并影响了整个贸易体系的结构和空间形态^[16]。在经济全球化过程中, 世界商品贸易网络等级结构的形成主要是自上而下和自下而上两类力量驱动的结果。

自上而下的驱动力相对复杂, 政治、经济、安全、历史、文化等因素交错在一起, 主要包括两方面: 一是政治要求。二战后, 随着西欧经济的迅速复苏, 西欧国家要求在经济上抵制美国的渗透与扩张, 政治上要在国际舞台上发挥自己举足轻重的作用。为实现政治、军事、外交的一体化, 经济一体化是这一切的基础和前提。美国为了控制自己周围的国家, 与周围的国家实现一体化——组建北美自由贸易区。二是实现自我保护, 在大国经济博弈中保障国家自身的利益安全。区域经济集团对内实行自由贸易, 对外具有排他性^[17], 这对非成员国往往产生

非常不利的影 响。区域 经济 集团 越 大，影 响 越 大。为 了 抵 消 这 种 影 响，非 成 员 国 往 往 采 取 要 么 加 入，要 么 组 建 类 似 的 地 区 经 济 集 团 的 行 动。战 后，大 多 数 区 域 经 济 集 团 的 建 立 往 往 是 相 互 影 响 的 结 果。上 述 行 动 对 发 展 中 国 家 建 立 区 域 经 济 集 团 也 起 到 了 直 接 的 促 进 作 用^[18]。

自 下 而 上 的 驱 动 力 是 对 市 场 的 争 夺 和 技 术 的 扩 散。一，市 场 是 企 业 扩 大 规 模、提 高 利 润、增 强 竞 争 力 的 关 键。企 业 跨 国 争 夺 市 场 的 激 烈 竞 争 反 映 到 国 家 关 系 上，迫 使 各 国 采 取 新 的 策 略，选 择 新 的 进 入 市 场 的 方 式，组 建 区 域 经 济 集 团 便 是 选 择 之 一^[19]。通 过 区 域 经 济 联 合，一 方 面 可 以 扩 大 本 国 市 场，抵 消 贸 易 保 护 主 义 的 不 利 影 响，缓 和 各 国 间 的 经 济 矛 盾，使 商 品 有 保 障 地 进 入 伙 伴 国 市 场；另 一 方 面，可 增 强 成 员 国 一 致 对 外 的 实 力，增 强 各 成 员 国 争 夺 集 团 外 市 场 的 能 力。二，技 术 扩 散 使 大 部 分 工 业 品 的 生 产 不 再 局 限 在 少 数 几 个 强 国。工 业 品 生 产 的 技 术 门 槛 降 低，生 产 可 在 生 产 条 件 更 优 越、成 本 更 低 的 地 点 进 行。这 使 得 不 发 达 国 家 有 机 会 和 邻 近 的（或 是 传 统 上 联 系 密 切 的）国 家 进 行 生 产 分 工 变 得 可 行，从 而 推 动 经 济 区 域 化^[20]。

3 国际商品贸易网络中的等级结构分析

本 文 使 用 世 界 贸 易 组 织 统 计 数 据 库 的 贸 易 简 介 (WTO statistics database Trade Profiles) 中 的 国 家 数 据，抽 取 出 2002 年 各 个 国 家 最 大 的 五 个 出 口 目 的 国 的 出 口 额 数 据。同 时，使 用 国 家 货 币 基 金 组 织 的 《贸 易 方 向 统 计 年 鉴 2003》(2003, International Monetary Fund: Direction of Trade statistics) 统 计 数 据 作 补 充。使 用 主 成 分 分 析 和 首 位 联 系 分 析 两 种 方 法，对 国 家 间 的 商 品 贸 易 流 进 行 分 析。

3.1 贸易联系

使 用 贸 易 联 系 值 来 衡 量 一 个 国 家 与 其 他 国 家 贸 易 联 系 的 水 平 (图 2)。定 义 一 个 国 家 的 贸 易 联 系 值 为 将 这 个 国 家 列 入 本 国 五 个 最 大 出 口 目 的 国 的 国 家 数。如 在 国 家 i 的 五 个 最 大 的 出 口 目 的 国 中 有 国 家 m ，国 家 j 的 五 个 最 大 的 出 口 目 的 国 中 有 国 家 m ，其 它 国 家 的 五 个 最 大 的 出 口 目 的 国 中 都 没 有 m 国，则 m 国 的 贸 易 联 系 值 为 2。

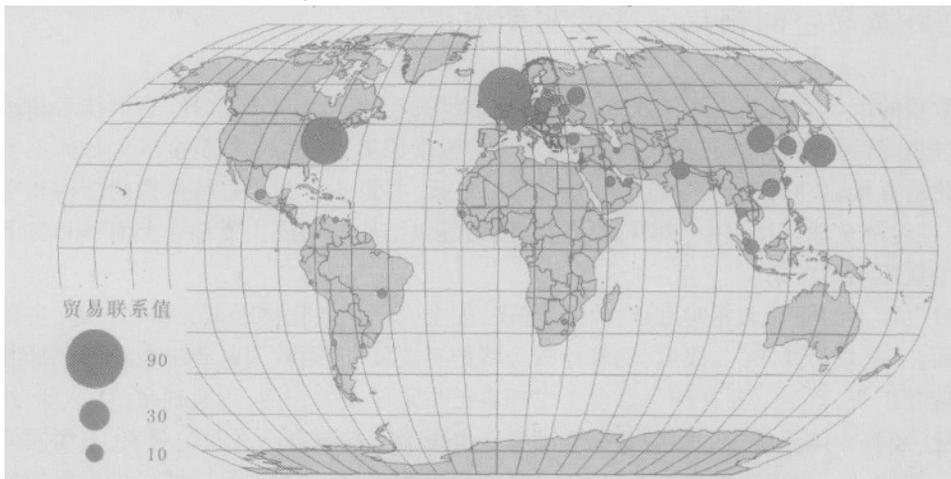


图 2 国际贸易联系
Fig.2 International trade connections

从图 2 可以看出, 贸易联系较高的国家基本都位于太平洋西岸的亚洲国家、北美、欧洲三个板块。贸易联系中心可分为三级: 第一级是欧盟 (86, 其中欧洲国家 33 个) 和美国 (70), 联系均超过 70。在数据包括的 103 个国家和地区中, 分别占国家 (地区) 总数的 83.5% 和 67.9%。第二级是日本 (36) 和中国 (中国大陆、中国香港特区和台湾地区分别是 25、13、4), 联系均超过 30。第三级是瑞士 (18)、波兰 (13)、印度 (13)、韩国 (12)、俄罗斯 (12) 和新加坡 (9), 联系均超过 8。其中, 第一级的美国和欧盟是世界性的核心, 第二、三级是区域性的核心。法国和德国的情况比较特殊, 原因是使用的统计数据中大多数国家的数据都把对法德的出口算到欧盟 15 国中, 所以在图中没有表现出来。欧洲的波兰和瑞士贸易联系值都很高, 但绝大部分是与欧洲内部国家的联系。亚洲的新加坡贸易联系也较广, 新加坡是亚洲的重要港口中心, 同时是中东和东南亚国家的重要转口国。图中可以看出非洲国家由于数据和本身经济实力的原因, 没有出现区域性中心, 贸易联系值最大的南非值为 2。正如 Peter Dicken (2000) 所叙述的, 非洲亚撒哈拉以南地区仍旧没有融入世界经济。

以国际的出口贸易量 (91*91 的国际贸易流矩阵) 来进行主成分分析 (PCA)^③, 通过进行方差最大旋转 (Varimax rotation) 后的主成分分析结果如表 1。

得到特征值 (eigenvalues) 大于 1 的主成分 10 个。10 个主成分每个解释的方差都大于 1.5%, 积累方差达到 93.47%。再在矩阵 (Rotated Component Matrix) 中, 对每个主成分按照载荷值 (loading) 大于等于 0.3 进行筛选。其中, 每一个主成分代表一组出口流向结构类似的国家。一个主成分中每个变量的载荷值 (loading) 可以解释为一个国家的出口流向与这组国家的出口流向的相关程度。载荷值越大, 相关程度越高。因此, 取每个主成分中载荷最大的国家作为贸易组团中的核心国家或地区 (见表 2)。

表 1 主成分分析结果

Tab.1 Result of PCA

主成分	特征值	方差百分比	积累方差%
1	40.64	44.66	44.66
2	23.85	26.21	70.87
3	6.59	7.24	78.11
4	2.94	3.23	81.34
5	2.53	2.78	84.12
6	2.07	2.27	86.39
7	1.97	2.17	88.56
8	1.58	1.74	90.29
9	1.49	1.64	91.93
10	1.40	1.54	93.47

表 2 贸易组团概况

Tab.2 Profile of intrnational trade clusters

贸易组团	包含国家个数	核心国家 (地区)
1	64	欧盟 15 国
2	44	美国
3	14	日本
4	4	俄罗斯联邦
5	6	中华人民共和国
6	6	印度
7	3	泰国
8	3	阿联酋
9	2	巴西
10	4	中国香港特区

欧盟 15 国、美国、日本、俄罗斯联邦、中华人民共和国、印度、泰国、阿联酋、巴西、中国香港特分别是应对十个组团的核国家。虽然中国大陆和中国香港特区有极强的内部贸易联系, 仍然出现在两个组团的核位置上, 表明中国香港特区在中国国际贸易中仍起着重要作用。

表 3 美欧之外的区域性组团的国家和地区构成
 Tab.3 Regional clusters of international trade except EU and USA

核心国家(地区)	组团的组成国家和地区
日本	阿联酋、文莱、沙特阿拉伯、卡塔尔、中国、印度尼西亚、越南、伊朗、泰国、菲律宾、新西兰、澳大利亚、
俄罗斯	白俄罗斯、摩尔多瓦、哈萨克、乌克兰
中国(大陆)	中国香港特区、蒙古、韩国、也门、越南、伊朗
印度	尼泊尔、马来西亚、科威特、约旦、贝宁、埃及
泰国	缅甸、也门、老挝
阿联酋	阿曼、科威特、黎巴嫩
巴西	巴拉圭、阿根廷
中国香港特区	中国大陆、中国台湾地区、新加坡、卢旺达

以美国为核心的贸易组团(图版 图 3.A)包括 44 个国家,主要由美洲、澳洲、亚洲东部、中东国家组成,其中欧洲国家很少,只有英国、爱尔兰、瑞典 3 个。其中,与美国贸易联系最密切的国家主要分布在美洲和太平洋沿岸。

以欧盟为核心的贸易组团(图版 图 3.B)包括 64 个国家,主要包括欧洲、美洲、澳洲、东南亚国家,其中欧洲国家占总数的一半,有 32 个。其中,联系最密切的国家主要是欧洲国家。

以日本为核心的贸易组团(图版 图 3.C)主要由中东产油国、东亚、东南亚和澳洲国家组成,贸易影响范围相对较广;以中国为核心的贸易组团(图版 图 3.D)主要由中东产油国和东亚邻国组成;以印度为核心的贸易组团(图版 图 3.E)主要由亚洲邻国、中东、非洲国家组成;以俄罗斯为核心的贸易组团(图版 图 3.F)主要由东欧的前苏联加盟共和国组成,表明旧有的经济联系依旧在起作用,语言文化相同也是重要的影响因素;以泰国为核心的贸易组团(图版 图 3.F)主要由邻国组成;以阿联酋为核心的贸易组团(图版 图 3.F)主要由中东邻国阿曼、科威特、黎巴嫩组成,其中阿联酋、阿曼、科威特、黎巴嫩都以伊斯兰教为主要信仰,除阿曼外,官方语言都是阿拉伯语;以巴西为核心的贸易组团(图版 图 3.F)由南美邻国巴拉圭和阿根廷组成,独立前都是欧洲的殖民地,巴西的官方语言为葡萄牙语,巴拉圭和阿根廷的官方语言是西班牙语。

综上,贸易联系组团可以分成三类:一是与相邻或是接近的国家形成的组团,如俄罗斯、印度;二是由有类似的宗主国、殖民地、语言关系的国家形成的组团,如南美前殖民地和前宗主国之间的联系、南美西班牙语国家之间的联系、讲中文的大中国地区内部的联系;三是由核心强大的经济吸引力形成的组团,如美国、欧盟。

3.2 首位联系

在数据涵盖的 103 个国家和地区中,有 89 个国家(地区)的首位出口目的国是美国或欧盟。以欧盟为核心的组团有 49 个国家,其中 45 个国家以欧盟为最大出口国,还有 4 个国家与这 45 个国家有首位联系(图 4)。以美国为核心的组团包括了 40 个国家(地区)(图 5),其中,24 个国家以美国为最大出口国,通过与这 24 个国家有首位联系而间接的以美国为贸易核心的国家有 16 个。

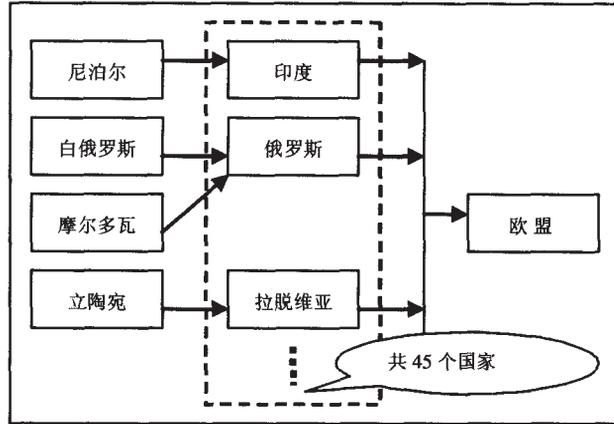


图 4 以欧盟为首位联系的国家
Fig.4 Countries with primary- links to EU

以欧盟为中心的贸易集团包括 49 个国家, 45 个国家与欧盟有首位联系, 4 个国家有间接联系。其中, 包含以印度、俄罗斯、拉脱维亚为中心的三个亚组团。欧盟经济影响的中心在欧洲, 49 个国家中有 27 个是欧洲国家。

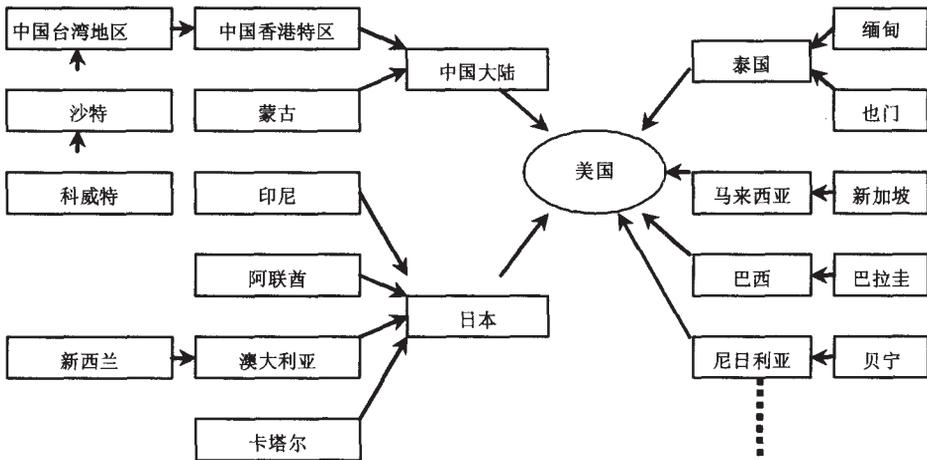


图 5 以美国为首位联系国家和地区
Fig.5 Countries and areas with primary- links to USA

在以美国为中心的贸易集团中包括 40 个国家和地区, 虽然数目略少于欧盟影响的国家, 经济结构等原因导致对世界范围的经济影响反而强于欧盟。其中, 包含以中国、日本、泰国、马来西亚、巴西、尼日利亚为核心的六个亚组团。

3.3 大中华地区贸易分析

大中华地区(China Bloc)由中国大陆、香港特区、台湾地区和澳门特区组成。中国大陆2002年总出口3257亿美元,香港特区2019亿美元,台湾地区1351亿美元、澳门特区24亿美元,把中国大陆列入五大主要出口目的国的国家有25个,中国香港特区有13个,中国台湾地区只有4个,中国澳门特区没有。中国大陆和香港特区之间商品流量最大;中国大陆与日本之间流量次之;再次,是中国香港特区与台湾地区、日本与中国台湾地区;然后,是韩国与中国大陆、沙特与中国台湾地区。在空间上,大中国地区的商品贸易体系表现以中国大陆、中国香港特区为核心的双星体系(图版 图6)。

目前,中国台湾地区对中国大陆的商品贸易主要通过香港特区的转口,效率偏低。中国大陆的对外贸易一般通过中国香港特区、日本、韩国和新加坡这几个区域性的交通枢纽进行转运。如果中国大陆和中国台湾地区的运输体系能够有机的衔接,不仅能提高中国大陆与中国台湾地区之间的运输效率,降低成本,节省时间,而且中国台湾地区有可能成为大陆商品出口的重要中间转运中心之一。

4 结论

对103个国家主要贸易的流量、流向数据的分析表明:世界贸易体系是由不同等级的贸易中心组成,美国和欧盟是第一级中心,是世界性核心;中国和日本是第二级中心,是世界性核心的候补者;俄罗斯联邦、韩国、印度、巴西、新加坡、沙特等则为第三级,是区域性核心。

贸易组团的组成反映了地理、文化、经济、政治等诸多因素的影响。俄罗斯、印度等为核心的组团是相邻或是接近的国家形成的;前殖民地和前宗主国之间、西班牙语国家之间、讲中文的大中国地区的组团是殖民影响、语言文化等的影响结果;美国、欧盟各自形成的全球性组团,是由核心强大的经济吸引力形成的。

大中华经济区表现为以中国大陆、中国香港特区为核心的双星体系,香港特区在中国的国际贸易中仍起着重要的中转作用。台湾地区在中国的国际贸易体系中没有发挥出与其经济实力相称的作用。运输技术的飞速进步、远距离运输能力的迅速增长、企业间的跨国市场竞争都大大地推动了世界范围内的人流、信息流、物流的产生和增长。贸易组团和贸易流的存在有着深刻的区域、文化和经济背景,政治、经济利益是推动国际贸易现有模式形成的直接驱动力。基于出口贸易量,使用主成分分析和首位联系方法把世界贸易体系划分成不同的贸易组团,为我们提供了一种新的认识世界商品贸易体系的框架。

参考文献

- [1] 马 丽, 刘 毅. 经济全球化下的区域经济空间结构演化研究评述. 地球科学进展, 2003, 18(2): 270~276.
- [2] Peter Dicken. Global shift- Transforming the World Economy. Paul Chapman Publishing. LTD, 2000.
- [3] 李小建, 张晓平, 彭宝玉. 经济活动全球化对中国区域经济发展的影响. 地理研究, 2000, 19(3): 225~263.
- [4] 陆月娟. 经济全球化背景下的区域经济一体化. 社会科学家, 2002年4月.
- [5] 胡又欣, 世纪之交: 世界区域经济的发展趋势. 国际商务研究, 2001年第6期.
- [6] Alan Rugman. The end of globalization, 北京三联书店, 2001.
- [7] Kelly P F. The geographies and politics of globalization. Progress in Human Geography, 1999, 23: 379~400.
- [8] Wheeler J O, Mitchelson R L. Information flow among major metropolitan areas in the United States. Annals, Association of American Geographers, 1989, 79: 523~543.

- [9] Mitchelson R L, Wheeler J O. The flow of information in a global economy: The role of the American Urban system in 1990. *Annals, Association of American Geographers*, 1994, 84: 87-107.
- [10] Manuel Castells. Local and Global: Cities in the Network Societ. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*. 2002, 93(5):548-558.
- [11] Lee J R. Exploring the Gaps: Vital Links between Trade, Environment, and culture. West Hartford, CT: Kumarian, 2000.
- [12] John Bryson, Nick Henry, David Keeble and Ron Martin. *The Economic Geography Reader, Producing and Consuming Global Capitalism*. John Wiley & Sons. Ltd, 1996.
- [13] 虞 蔚. 省城城镇体系中的中心城镇及其影响范围的统计模拟. *地理学报*, 1988(3): 43-49.
- [14] Allen J Scott. *Regions and the World Economy*. Oxford: oxford university press, 1998.
- [15] Manuel Castells. *The rise of the network society*. Blackwell Publishers. Ltd, 2000.
- [16] Barnett G A. *The Social Structure of International Telecommunications*. *Progress in Communication Science: Advances in Telecommunications Research*, 1999, 15, 151-186.
- [17] Collinson S. Globalization and the dynamics of international migration: Implications for the refugee regime. *New Issue in Refugee Research*, 1999, Working Paper 1. Retrieved August 20, 2001 from <http://www.unhcr.ch/refworld/pub/wpapers/wp-no1.htm>
- [18] Francois Chesnais. 资本全球化, 中央编译出版社, 2001.
- [19] 吴克烈. 世界经济区域一体化与我国区域经济理想模式. *世界经济研究*, 2000.
- [20] Nigel Thrift, Kris Olds. Refiguring the economic in economic geography. *Progress in human geography*, 1996, 20(3), 311-337.

The Study on Pattern of International Trade Geography

YU Liang^{1,2}, JIN Fengjun¹, WANG Chengjin^{1,2}

(1. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, Beijing 100101, China;

2. Graduate School of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, China)

Abstract: This study reviews the related researches about the international trade flow and globalization. With the main merchandise trade data of one hundred and three countries in year 2002, the paper researches on global and regional patterns of international trade flow and clusters with principal components analysis and primary export destiny analysis. In addition, the hierarchy of multi-layers, including core nations and trade clusters, is specially pointed out. The first-class cores are United States and Europe Union; the second-class cores are China and Japan; and the third-class cores include Russian, Korea, India, Brazil, Singapore and Saudi Arabia. The compositions of trade clusters represent the effects of several factors, such as geography, culture, economy and politics. The trade system of China Bloc is a classical system of double stars with two cores: China mainland and China Hongkong. China Hongkong plays a quite important transfer role in the trade network of China. China Taiwan area doesn't have a corresponding important status with its competitive economic capability. And a few predictions are also given on the trend of world merchandise trade system.

Key words: trade flow; cluster; pattern; globalization



图 3 国际贸易组团构成

Fig.3 Composition of international trade clusters

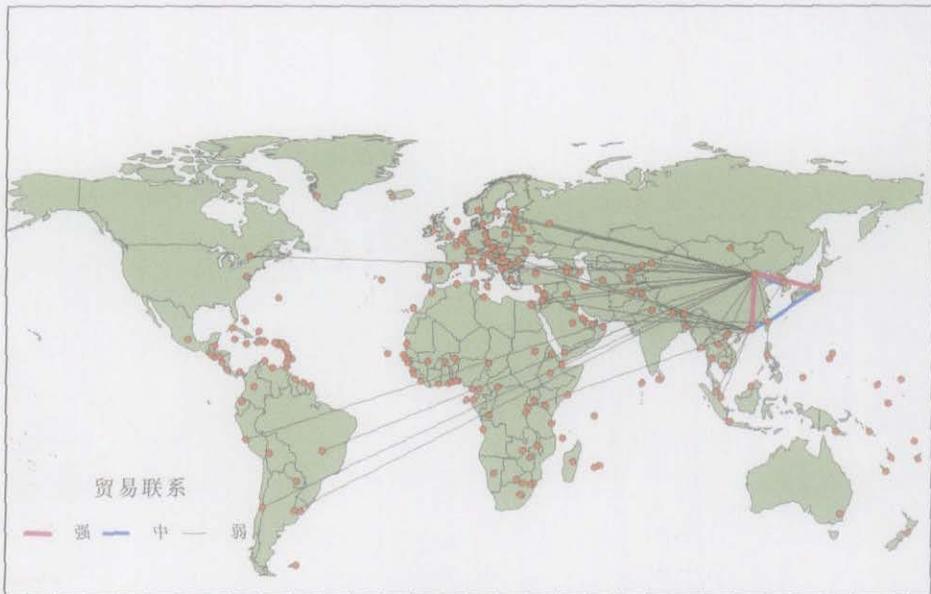


图 6 大中华地区贸易联系

Fig.6 Trade link of China bloc