

澳门是最重要的 中西文化交流桥梁

(16世纪中叶至19世纪中叶)

Macao: The most Important Bridge
between Sino-Western Cultural Exchange

(The 16th Century to the Mid-19th Century)

黄启臣 著



香港天马出版有限公司

澳门是最重要的 中西文化交流桥梁

(16 世纪中叶至 19 世纪中叶)

**Macao: The most Important Bridge
between Sino-Western Cultural Exchange**

(The 16th Century to the Mid-19th Century)

黄启臣 著

香港天马出版有限公司

2010 年 7 月



澳门是最重要的中西文化交流桥梁

著者：黄启臣

出版发行：香港天马出版有限公司

香港上水新成路 123 号 3 楼

电 话：26706633

传 真：26701383

印刷者：香港天马出版有限公司

定 价：港币 38.00 元

人民币 38.00 元

2010 年 7 月初版

ISBN962-450-400-8/D.49081

序 言

中西文化交流源远流长。但具有近代意义的中西文化交流，则是从16世纪中叶葡萄牙人租居澳门开始，一直延续到鸦片战争前夕，即从明嘉靖三十二年至清道光二十年（1553-1840）的280多年期间。这是最重要的、影响最深远的一次中西文化交流，诚如我国文化大师、北京大学季羨林教授研究指出：

在中国五千多年的历史，文化交流有过几次高潮。最后一次，也是最重要的一次，是西方文化传入。这一次传入的起点，从时间上来说，是明末清初；从地域上来说，就是澳门。整个清代将近三百年时间，这种传入时断时续，时强时弱，但一直没有断过（中国文化当然也传入西方，这不是我在这里要谈的问题）；五四运动，不管声势多大，只是这次文化交流的余绪。可惜的是澳门在中西文化交流中这十分重要的地位，注意者甚少。我说这话，完全是根据历史事实。明末最初传入西方文化者实为葡人，而据点则在澳门。（陈炎著《海上丝绸之路与中外文化交流》序言。）

我完全认同季老这个研究中西文化交流的科学结论。故拟就澳门在这次最重要的中西文化交流的桥梁地位和影响作一探索，以阐明这次最重要的中西文化交流的历史轨迹、内容及其规律。但需要说明的是，本书探索的中西文化交流属狭义的文化，即通常所说的哲学、科学、技术、文学、语言、美术、音乐、宗教等精神文明的文化交流。

而广义的文化交流则姑且不论。

本书是中国社会科学基金资助研究的 1998—2002 年度项目，结项时将原稿送审，经项目专家组评审通过。现在的书稿是在原稿基础上进行修改补充而成。在进行此项目研究和撰写书稿过程中，曾在澳门和广州有幸与季羨林教授两次会晤，亲聆季老的鼓励和指导。在本书付梓之际，谨永远铭记季老奖掖后学的无私精神和崇高风范。

本书的英文目录是暨南大学历史系刘正刚教授翻译，谨表示衷心感谢！

本书承蒙澳门特别行政区政府文化局资助出版，在此谨表示衷心的感谢！又承蒙香港天马图书有限公司的大力支持，亦表示真挚谢忱。

黄启臣谨识

2010 年 6 月

目 录

序 言

第一章 澳门是最重要的中西文化交流桥梁的背景·····	1
第一节 澳门的人文生态地理·····	1
第二节 中国是贸易全球化的大市场·····	6
第三节 广州是贸易全球化的中心市场·····	8
第四节 葡萄牙人东来租居澳门·····	21
第五节 澳门是贸易全球化的中转港·····	37
第二章 传教士是中西文化交流的媒介·····	60
第一节 天主教耶稣会士东来澳门及中国内地传教·····	60
第二节 基督教新教传教士东来澳门及中国内地传教·····	85
第三章 西方国家的科学文化经澳门传入中国及影响·····	100
第一节 近代数学·····	100
第二节 天文学和历学·····	110
第三节 地理学和地图学·····	123
第四节 西医学和西药学·····	131
第五节 物理学和工程学·····	141
第六节 农业科学·····	148
第七节 建筑学和建筑术·····	152
第八节 教育学及教育体制·····	156

第九节 语言音韵学·····	161
第十节 西洋绘画美术·····	169
第十一节 西洋音乐·····	171
第四章 中国文化经澳门向西方国家传播及影响·····	200
第一节 儒家哲学思想·····	200
第二节 中国重农思想·····	207
第三节 中国古典经籍·····	221
第四节 中国语言文字·····	223
第五节 中国古典文学·····	228
第六节 中医学和中药学·····	238
第七节 中国工艺美术·····	245
第八节 中国绘画和建筑术·····	252
第九节 中国风俗·····	258
第十节 中国算术·····	260
第十一节 中国音乐·····	262
结论 人类文化科学共享·····	274

Macao: The most Important Bridge between Sino-Western Cultural Exchange
(The 16th Century to the Mid-19th Century)

Contents

Preface

Chapter 1	The Background of Macao Becoming the most Important Bridge between sino-Western Cultural Exchange.....	1
Section 1	Macao's Cultural Ecology and Geography.....	1
Section 2	China was a Big Globalized Trade Market.....	6
Section 3	Guangzhou was the Central Globalized Trade Marke...8	
Section 4	Portuguese Rent and Occupied Macao.....	21
Section 5	Macao Became the Entrepot of the Globalized Trade...37	
Chapter 2	The Missionaries were the Medium of Sino-Western Cultural Exchange.....	60
Section 1	The Jesuits Coming to Macao and Chinese Mainland to Spread Catholicism.....	60
Section 2	The Protestant Missionaries Coming to Macao and Chinese Mainland to Spread Christianity.....	85
Chapter 3	Westren Science and Cuture was Introduced to China via Macao and Its Influence.....	100
Section 1	Modern Mathematics.....	100
Section 2	Astronomy and Jyotisa.....	110
Section 3	Geography and Cartography.....	123
Section 4	Western Medicine and Western Pharmacy.....	131

澳门是最重要的中西文化交流桥梁

Section 5	Physics and Engineering	141
Section 6	Agricultural Science	148
Section 7	Architecture and Architectural Technology	152
Section 8	Pedagogy and Education System	156
Section 9	Linguistics and Phonology	161
Section 10	Western Arts of Painting	169
Section 11	Western Music	171
Chapter 4	Chinese Culture was Introduced to Western Countries via Macao and its Influence	200
Section 1	Confucianism and Philosophic Thought	200
Section 2	Chinese Valuing Agriculture Thought	207
Section 3	Chinese Classical Books	221
Section 4	Chinese Language and Characters	223
Section 5	Chinese Classical Literature	228
Section 6	Chinese Medicine and Chinese Pharmacy	238
Section 7	Chinese Arts and Crafts	245
Section 8	Chinese Painting and Garden Architecture	252
Section 9	Chinese Customs	258
Section 10	Chinese Arithmetic	260
Section 11	Chinese Music	262
Conclusion	Humanity Culture and Science Sharing	274

第一章 澳门是最重要的中西文化交流桥梁的背景

第一节 澳门人文生态地理

澳门位于中国广东省珠江三角洲的南端，当珠江口的西侧，历史上曾前后分别属于广东省番禺县、南海县、东莞县和香山县（今中山市、珠海市）管辖的一个小地区，包括澳门半岛，氹仔岛和路环岛，方位于东经 $113^{\circ} 32' 47''$ ，北纬 $22^{\circ} 11' 51''$ （以澳门半岛松山东望洋灯塔的标座为准）。

近古时代，澳门是香山县南端的一个小岛，孤悬海中，并未与大陆接壤。以后年长日久，因西江沙土冲积，于澳门孤岛与大陆之间堆积成一道沙堤，将澳门岛与大陆连接起来而成为陆连岛（Land Tie Island）。《澳门记略》云：“出南门不数里为莲花茎，即所谓一径可达者。前山、澳山对峙于海南北，茎以一沙堤亘其间，径十里，广五六丈。茎尽处有山拔起，跗萼连蜷，曰莲花山，茎从山而名也”。故古时人们称之为“莲花茎”，因为澳门一岛，状如莲花，香山尽处，有路名关闸砂，直出抵澳，若莲茎。葡萄牙人称为 Istime de Ferreira do Amaral。古时的莲花茎是一条狭长的石墾，犹如塘基小路。明代以前称为塘基路；迨至明中叶，稍加修筑，铺之於石，故又称为横石矶，古号称十里，现约长二百多米，宽十米左右，与珠海市拱北连接在一起。半岛南面，现有一条长二千五百米的澳氹大桥与氹仔岛连结；而氹仔岛又以一条长达二千二百五十米的海堤公路连接路环岛。路环岛南面，则是茫茫南海，岛屿林立。澳门半岛东面近有东澳山、九星洲

澳门是最重要的中西文化交流桥梁

和九洲洋，远有伶仃山及伶仃洋，更远与香港岛遥遥相对，相距四十二海里（约七十八公里）。澳门西边有对面山、马骝洲、灯笼洲、横琴岛、九澳岛等，两两相对，海水纵横其中，成“十字”形状，故称十字门。十字门外耸立着蒲台石、老万山等众多岛屿和礁石，整个澳门倚山环海，气象万千。半岛西面为内港濠江，隔江与珠海市湾仔镇相望。

澳门的面积是随着地形的变异和填海造地的进展由小而大，不断扩大的。据有关统计资料记载，澳门半岛的面积：1840年为二点七八平方公里，1910年增至三点三五平方公里，1920年为五点四二平方公里，1927年为五点四二二平方公里，1986年增至六点零五平方公里，1989年增至六点四五平方公里。氹仔岛的面积：1910年为一点九八平方公里，1927年增至三平方公里，1986年增至三点七七九平方公里。路环岛的面积：1910年为五点六一平方公里，1927年增至六平方公里，1986年增至七点零八七平方公里。1989年全澳门地区的总面积为十七点四二平方公里。澳门北距广州一百五十二公里，东距香港七十八公里。明朝嘉靖中叶以后，逐渐形成珠江三角洲的三大港市之一，鼎立于珠江三角湾头，通称为“省港澳”，关系非常密切。

澳门属于小丘陵地带，山丘皆是花岗岩构成。最高的山丘在路环岛西南的塔石塘山，海拔一百七十四米；其次是氹仔岛的大氹山，海拔为一百五十九点四米；澳门半岛的山丘，高度皆不达一百米，最高的松山（亦称东望洋山），海拔为九十三点四米。由于澳门的土壤主要是风化的花岗岩构成，不利于农作物生长，但却为澳门发展建筑材料提供较为充足的资源。

澳门位於中国南海沿岸，属亚热带海洋性气候。四季温暖，冬天不太冷，夏天虽热，但有海风调节，不至炽热。特别是南湾海岸一带，夏天正迎海风拂拂，为避暑良地。据 1901-1982 年的气象资料，年平均气温为摄氏二十二点三度，最冷是一月份，平均气温为十四点六度；七月最热，平均气温为二十八点五度。值得注意的是，澳门的气候完全受季风支配和影响，与东南亚沿海国家的气候相同，春夏多南风，而秋冬多北风，是帆船所视为去来者。据现代科学测算，每年约四至八月受海洋气流控制，盛吹西南、东南风，称为夏季风（Summer Monsoon）；九月至翌年二三月，受大陆气流控制，盛吹北风、西北风、称为冬季风（Winter Monsoon）。这种风向，具有周期性，而且比较稳定，风力又不大，平均为三至四级。澳门的古代交通贸易，帆船往来，必靠风力。外国船舶，均赖西南、东南季风於每年夏天扬帆吹来澳门，又赖北风、西北季风于次年春天顺风返航。澳门自明中叶形成成为港市，与此不无关系（详后）。

澳门受台风影响甚大，经常遭到台风的袭击。澳门历史悠久的妈阁庙，相传即为航海而来的福建渔民，突然在海上遇到台风而避入澳门得免于难，为祀神功而建庙纪念（详后）。据澳门气象台资料记载，台风多见于夏秋之间，计七、八、九、十四个月，占全年台风的百分之八十九。台风侵袭澳门以七月为最多，占百分之四十八。每次侵袭都带来狂风骤雨，台风速常超过三十米/秒（或 150-200 公里/小时以上）。雨量每天达到二百至三百毫米。历年澳门台风中心最低气压曾降到九百五十一毫巴，最大风速为每小时二百一十一公里（1964 年），二十四小时降雨量达到二百二十五毫米，堪称惊人。台风袭击澳门带

澳门是最重要的中西文化交流桥梁

来重大灾难。如清同治十三年（1874）九月二十二日，台风袭击澳门，死伤千人，损失财物达一百万元。氹仔、路环的居民大部丧生。1923年八月十一日，台风袭击澳门，计房屋倒塌二百多间，吹沉各类大小船只五十艘。1941年九月十一日至二十六日，台风袭击澳门，导致外港的炮舰沉没。1983年爱伦台风侵袭澳门，最低气压为九千六百三十毫巴，最大阵风风速为每小时一百五十公里，死亡十人，损失财物不可胜数。

澳门全年雨量充足，年平均总雨量达到一千九百七十四点四毫米，比广州雨量一千六百九十四点一毫米多。其中夏季四至八月的雨量最多，占全年降雨量的百分之六十左右，月雨量最大是五月份，达到三百一十六点九毫米。历年最大雨量达到九百七十五点二毫米，是在五月份。澳门雨季一般至十一月份日益减少，月雨量下降到一百毫米以下，转入旱季。澳门旱季约自十一月至次年三月，长达四至五个月无降雨。澳门无河流，旱季海水涌入珠江口河汊，河水充满咸味，居民生活用水亦感困难。

澳门港口分为内港和外港。东部伶仃洋为外港，西部濠江（南屏河）沿岸为内港，路环岛与大横琴岛之间为外十字门，均淤浅不能为港。澳门的内外港底地形大部份属于浅海水潮汐港。外港水深一般不到四米，其航道靠经常挖泥才能维持四点五米的水深，以资航运。外海较深处只有路环岛东端的大担角附近，水深达四、五米，路环岛与大横琴岛之间的粗沙湾夹马口，最深处可达六、七米，但一出湾外即为浅滩，水深仅二米左右。内港濠江沿岸水更浅，大部份在一米以下，浅至零点二米，中心航道靠人工经常挖泥维持在三点五米左右，只能

容二千五百吨以下的轮船进出其间。而且只能循此航道而行，不能越雷池半步。这种浅水港口适宜于古代的帆船航舶。所以明清以来，澳门与石岐、江门、广州等地船舶来往甚密。道光八年（1828），仅石岐就有常行渡船开“往澳门大马（码）头，……沙环仔……沙梨头，……果栏马（码）头”和“前山过澳马（码）头”，海外帆船停泊和航行。加上有两个十字门内水静湾园，“规园如镜”，正是一个帆船停泊或起航的浅水良港。十六世纪葡萄牙人的大帆船（Great Ship）来东方贸易，寄泊于澳门，不无道理。

据广东水文总站测定，澳门潮汐是属于伶仃洋口不规则的半日潮，按 $\frac{HK_1HO_1}{HM_2}$ 比值划分，从潮位过程线分析，澳门在伶仃洋一个太阳日

内有两次高潮和两次低潮，一次全潮过期为十二时六十分左右，但相邻的两次高潮或低潮的历时不相等，而且是洪季的低潮在前，高潮在后；枯季高潮在前，低潮在后的现象。而在一个太阳月里，随着朔望的周期变化，澳门在伶仃洋的潮汐有一个由大潮到小潮，再由小潮到大潮的变化规律。所以，在伶仃洋的大小潮并不是出现在朔望日和上下弦日，而往往是要滞留一至三天，两弦小潮滞留二至三天。这样，在一个回归年中的最高和最低潮位是发生在春分和秋分前后，形成大潮。结果澳门在伶仃洋上以三月至四月和九至十月的潮差为最大。澳门的潮汐历时深受上游来水和海水深度的影响和制约，使潮汐由海外向内外港推进时，其前波增大，后波减缓，而致使涨期历时向上游不断减少，落潮历时向上游不断增加。所以，澳门的大潮涨落不过二至三米，涨潮历时最久不过三小时。澳门这种潮汐的特点是浅水港口船

舶进出需要注意的。

上述澳门如此优异的人文生态环境，使之成为 15 世纪中叶开始的贸易全球化的中心市场——广州对外贸易的外港和中转港（详第三、五节）。

第二节 中国是贸易全球化的大市场

15、16 世纪是世界历史发展的重大转折时期。1405-1433 年中国郑和七下西洋；1492 年意大利人哥伦布（C. Colombo）发现美洲；1498 年葡萄牙人华士古·达·伽马（Vasco Da Gama）绕过好望角开辟欧洲到印度的东方航线；1519-1522 年葡萄牙人麦哲伦（F. D. Magalhanes）作环球航行等航海活动的伟大壮举，从地理范围上使分散隔离的世界逐渐变成了联系为一体的世界，人类历史也愈来愈大的程度上成为世界的历史，为商品贸易全球化提供了人文地理条件。

但是，作为贸易全球化所赖以运转的基础即商品流通来说，则是有赖于强大的商品制造能力和生产出来的丰富商品。据史料记载，从世界经济发展史的经济规模上看，16 世纪中叶（明中叶）至 1820 年（嘉庆二十五年）期间，中国是世界经济发达的国家，据统计，1522—1566 年（嘉靖年间），中国的生铁产量达到 45000 吨，居世界第一位，而英国到 1740 年才达到 20000 吨。^①以 GDP 计，1700 年（康熙三十九年），中国的 GDP 占世界经济总量的 23.1%，时欧洲占 23.3%，俄罗斯仅占 3.2%。1750 年（乾隆十五年），中国工业总产量占世界工业总产量的 32%，而全欧洲仅占 23%；中国的国内贸易总值为 4 亿银

两。^②直到 1820 年（嘉庆二十五年），中国的 GDP 仍占世界经济总量的 32.4%，^③居世界各国的第一位；欧洲占 26.6%，美国占 1.8%。所以，在近代以前时期“的所有文明中，没有一个国家的文明比中国的更先进和更优越”，^④“中国乃是一个伟大、富饶、豪华、庄严的国家”。^⑤就是说，直到 1820 年左右，中国在世界经济史上仍占着首要地位，是世界经济的中心。当时中国不仅是“国内的市场比欧洲各国所有市场的总和还大，”而且中国的商品如生丝、丝织品、瓷器、茶叶、棉布、砂糖、粮食、药材等，在国际市场上享有很高的声誉，具有很强的竞争力。正如当时一个西方作家报导说：

中国人有世界上最好的粮食——米；最好的饮料——茶；最好的衣料——棉布、丝织品及皮货。拥有这些主要物品和数不尽的其它次要的物产。^⑥

特别是中国的丝货，外国商人更是赞叹不绝，说：

从中国运来的各种丝货，以白色最受欢迎，其白如雪，欧洲没有一种出品能比得上中国的丝货。^⑦

1629 年（崇祯二年），荷兰驻台湾第三任长官讷茨（Nuyts）在给其国王的一份报告书中也说：

中国是一个物产丰富的国家，它能够把某些商品大量供应全

世界。^⑧

确实如此。根据史料记载，16-18 世纪，中国向全世界出口的商品约有 236 种之多，其中又以生丝、丝织品为大宗，其次是瓷器和茶叶等。

而在这个时期，欧美各个国家由于“价格革命”的冲击，加上战乱、灾荒、瘟疫流行，经济日益萧条，各类商品极为匮乏。所以，这些国家根本没有什么民生产品可以打进中国市场。它们只好携带大量银子来中国购买货物贩回国内倾销。所谓夷船“所载货物无几，大平均属番银”。^⑨在 1830 年（道光十年）以前，当中国对外贸易经常是出超的时候，白银是不断地从印度、不列颠和美国输入中国。据统计，自 1553 年至 1830 年，西方国家到中国贸易而流入中国的白银达 5 亿两以上^⑩。1585——1640 年日本到中国贸易而输入中国的白银达到 1489.9 万两。^⑪可见，直到鸦片战争前夕，中国在当时商品贸易全球化中，是遥遥领先于世界其它国家和地区的。^⑫全世界所有国家都来中国购买价廉物美的商品，使中国成为贸易全球化的大市场。

第三节 广州是贸易全球化的中心市场

具有两千多年历史的文化名城广州，一直是中国开放对外贸易的港口，唐宋时期发展成为中国对外贸易的第一大港，元代是中国对外贸易的第二大港。明清时期，虽然政府曾实行海禁政策，但由于对广