

丝绸之路植物交流探源

郭风平 郭新荣 王立宏

(西北农林科技大学, 陕西 杨陵 712100)

[摘要] 本文回溯了近万年中外植物文化交流的四大历史阶段, 分析了各个历史阶段植物文化交流的背景、路径、主要内容和交流特色。

[关键词] 丝绸之路; 植物交流; 文化交流

[中图分类号] K826.3 [文献标识码] A [文章编号] 1005-3115(2009)06-0098-07

植物交流在人类初期是十分活跃的, 也是非常重要的。

从夏启建立的我国历史上第一个奴隶王朝——夏朝开始, 中外植物交流就开始了。那时的中原王朝位于黄河中下游流域, 周边有东夷、西狄、南蛮、北番, 由于自然地理的优越和人民的勤劳智慧使中原王朝能够远远高于周边野蛮民族之上, 其农业文明影响至于九畿八荒。特别是西周时期, 形成了“普天之下, 莫非王土; 率土之滨, 莫非王臣”的版图观念, 我们是否可以解读为当时与大陆相连的所有土地和民族都沐浴在西周浩荡的皇恩之中。果真如此的话, 则早在商周时期中国就为海内外植物交流提供了很辽阔的平台, 那么也就不难理解中国发现的优秀农作物黍、稷、菽、稻、麻等远在三代时期就传播到域外, 而域外的小麦传到中原的事实, 也不难理解古埃及、古希腊、古罗马等人很早就穿着原产于中国的绸缎, 观赏着原产于中国的玫瑰花了。由此看来, 中外植物交流具有 4000 多年的悠久历史。

纵观中外植物交流的历史, 可以划分为先秦丝绸之路的雏形与植物文化交流奠基期、汉唐丝绸之路开辟与植物文化交流的发展期、宋元明初海上丝绸之路与植物文化交流的衰落期和新航路的开辟与环球植物文化交流的繁荣期等四大历史阶段。

一、先秦丝绸之路的雏形与植物交流的奠基期

据研究表明, 先秦时期尼罗河流域、两河流域、印度河流域和黄河流域的先民们所从事的一系列政治、商业活动, 似乎都在为了“凿空”西域, 冲破海疆天险, 穿透中外交流的森严壁垒。在商代帝王武丁配偶坟茔里, 人们曾经发现了来自新疆的软玉, 证明至少在公元前 13 世纪, 中国就已经开始和西域乃至更远的地区进行商贸往来。公元 279 年在战国魏令王墓中出土的《穆天子传》载, 从群玉之山(昆仑山)到西王母之邦有 3000 里, 周穆王曾携带中原丝绸、金银等重礼西行到达中亚, 拜会了西王母, 并以丝绢、铜器、贝币馈赠各地部落酋长, 各地部落酋长向他馈赠大量牛、羊、马和葡萄酒以及和田玉。考古专家在丝绸之路沿线的考古中, 也的确发现了这一时期的丝绸物品, 可以和文献相印证。周穆王时代, 在中国和古希腊中间, 东欧和亚洲的辽阔草原、半沙漠和山区丘陵地带, 散居着大量的游牧部落。希腊人把这些游牧部落统称为斯基泰人, 波斯人称之为塞迦人, 中国人称之为塞人。春秋以降, 中原地区出现了相当规模的对外商贸交流。《史记·赵世家》载, 苏厉用赵国通过对外贸易得到的财富劝说赵惠文王曰: “马、胡犬不东下, 昆山之玉不出, 此三宝者, 非王有已。”

前 5 世纪左右河西走廊开通, 中西商贸交流得到发

作者简介:

郭风平(1958~), 现为西北农林科技大学农业历史文化研究所教授, 主要研究方向有中国林业史, 园林史, 中国森林文化。

郭新荣(1964~), 现为西北农林科技大学林学院副教授, 主要研究方向为林业害虫治理与无公害农药开发研究。

王立宏(1963~), 现为西北农林科技大学图书馆馆员, 长期从事植物文化信息交流、计算机程序设计、数据库建设与维护及计算机软硬件的维护工作。

展,西域的鄯善、龟兹等国家纷纷成为贸易伙伴,中国的丝绸远销域外。当时的欧洲国家已经出现了“赛里斯”(Seres,意指中国丝绸,源自希腊语言“丝”,从汉语“丝”的音转化的“Ser”)。产自阿富汗巴达克山的青金石早在公元前31世纪就出现在中国、印度、埃及——表明中亚地区的商贸开始的时间要比这一地区部分国家的诞生还要早。约1000年后,青金石开始传入印度的哈拉帕(Harappa)。后来成为佛教七宝之一。

埃及人很早以前就从事北非、地中海及西亚的贸易了。前14世纪时期,埃及人已经发明造船。在埃及,人们发现了距今5000余年、产自阿富汗的青金石,说明埃及人已经在中亚从事一定规模的贸易。同时发现公元前1070年,左右的中国丝绸残骸,表明至少在公元前1070年埃及可能已经与中国有了间接的贸易关系。

后来,四处扩张的波斯王朝帝王大流士一世(前521~前485)在中亚、西亚地区建立了强权。大流士一世喜欢爱琴海的鲜鱼和故乡帕提亚的水,为此而建立了一条连接安息帝国首都苏萨(位于底格里斯河下游流域)到小亚细亚的“波斯御道”,这条仅由王室使用的皇道在沿线各段设立驿站,借助每个驿站的好马和驭手可以把皇室珍爱之物在最短时间内送至首都,再将帝王的指令同一速度传播到波斯全国。据测算,一位向大流士进献快信的人只需九天即可送至首都,而同样的距离对于普通人而言需要三个月。

接着,亚历山大建立了横跨欧、亚、非三洲的大帝国,他的继承者托勒密一世在公元前323年最终控制了埃及。希腊人开始积极促进小亚细亚、印度和东非之间通过希腊管辖的港口进行的贸易活动,在陆地上希腊人也在贸易领域非常活跃。这一时期,地处阿拉伯半岛及中亚的阿拉伯人——尤其是那巴提斯人(前106年为罗马帝国所灭)为中亚的贸易起到了不可忽视的作用。希腊人的第一步就是利用帝国在中亚的扩张来打通并控制东、西方之间的陆上大动脉,帝国东部边境已经到达了大宛国(今吉尔吉斯斯坦费尔干纳)。考古专家曾在这一带发现了亚历山大前329年建立的城市——苦盖(希腊人命名“极东亚历山大城”),即亚历山大东征的最远处。

希腊人在中亚的统治达300年之久。最终,塞琉古帝国(Seleucid)的将领欧提德姆斯据大夏和粟特独立,他和他的儿子德米特里(死于公元前167年)向四周塞种人地区、安息和大宛扩张领土,继续沿着亚历山大过去的道路向西拓展。在大夏国王欧提德姆斯(前230~200年)执政时期,他们的军事势力已经到达喀什,这是有史以来最早的、有据可考的一次连接中国与西方的活

动。古希腊历史学家斯特雷波曾这样评价:“他们甚至将自己国家的国土拓展至塞里斯(中国)和弗林尼。”

因此,远古时期的欧亚大陆之间并非人们想象的那样与世隔绝,在尼罗河流域、两河流域、印度河流域和黄河流域之北的草原上,当时出现了一些断断续续的小规模贸易线路大体穿连而成的草原之路。这条路就是最早的丝绸之路的雏形。

这样的草原之路是农、牧民族交换的需要踩踏出来的,公元前15世纪左右,中国商人就已经出入塔克拉玛干沙漠边缘,购买新疆的和田玉,同时出售海贝等沿海特产,并同中亚地区牧民进行小规模贸易,而良种马及其他适合长距离运输的动物也开始不断成为交换对象。阿拉伯民族培育的耐渴、耐旱、耐饿的单峰骆驼在公元前11世纪就用于商旅运输,亚欧大陆的游牧民族于前41世纪即开始养马。欧亚大陆腹地是广阔的草原和肥沃的土地,对于商队运输的牲畜而言可以随时随地歇息下来,就近补给淡水、食物和燃料。由此我们认为早期中原的水稻、小米、大豆很可能是由这样的商队辗转驮运出境,传播到印度河流域、两河流域、尼罗河流域的,而早期两河流域的小麦也是由这些商队辗转驮运到西域后再传播到中原的。因为,无论是骆驼还是马都有负重跋涉的能力,既然能驮玉石,就能驮粮食;无论水稻、小米、大豆或小麦都可作为骆驼和马的饲料,尤其在驮运丝绸、玉石、海贝等重货物的情况下更需要吃精饲料,所以即使当时不贩运粮食作物的商队也必须带足到达目的地的充足粮食,否则就很危险,就可能半途而废。这就是说,哪怕商队到达目的地后剩下一丁点粮食,这点粮食种子在异地都显得十分珍贵,人们会把它播入土壤,让它发芽、开花、结果。何况,小麦在夏商周时期被誉为天神“赐我来牟”,中原先民把西域来的小麦奉若神灵。由此可知,当时商队贩运粮食是有利可图的。就这样,先秦的粮食作物能在异国他乡不胫而走。

与此同时,大约从公元前1000年前后,中国和日本之间也隐隐约约呈现出两条农业文化交流的路径,一条是经中国东北到朝鲜半岛,再渡海到达九州;另一条从长江下游浙江南部渡海直接到达日本九州西北。日本专家在九州西北地下考古中发现了这一时期从中国传入的水稻、葫芦、构树、芋头、菱角、白苏等植物,也有原产印度经中国栽培驯化的绿豆。

二、汉唐丝绸之路开辟与植物文化交流的发展期

西汉初年,国力衰弱,百姓疾苦,天子没有毛色、品

相整齐的车马,将相出门只好乘坐牛车。公元前2世纪,西汉王朝经过文景之治,国力日渐强盛。汉武帝刘彻继位伊始,为反击匈奴,策动西域诸国与汉朝联手共襄灭匈盛举,于是派遣张骞出使西域。建元二年(前139),张骞带100多名将卒从长安出发,向西日夜兼程。张骞一行在途中被匈奴俘虏,遭到长达十余年的软禁。他们逃脱后历尽艰辛又继续西行,先后到达大宛、大月氏、大夏。在大夏市场上,张骞看到大月氏的毛毡、大秦国的海西布,尤其是四川的邛竹杖和蜀布,由此推知从蜀地有路可通身毒、大夏。前126年,张骞几经辗转返回长安,史书上把张骞的首次西行誉为“凿空”,这是历史上中国派往西域的第一个外交使节。

张骞回国向汉武帝报告了关于西域的详细形势后,汉朝对控制西域的目的由最早的制御匈奴,变成了“广地万里,重九译,威德遍于四海”的强烈愿望。前119年,张骞任中郎将,300人马第二次出使西域,排除万难,和他的副使先后到达乌孙、大宛、康居、大月氏、大夏、安息、身毒等国。为了促进西域与长安的交流,汉武帝招募了大量商人,利用政府配给的货物,到西域各国经商。这些具有冒险精神的商人大部分成为富商巨贾,从而吸引更多从事丝绸之路上的贸易活动,极大地推动了中原与西域之间的经济文化交流,同时汉朝在关税方面获得了巨大利润。为加强对西域的控制,打击匈奴骚扰与其他强盗不法横行,汉宣帝神爵二年(前60)设立了直接管辖西域的机构——西域都护府。以汉朝在西域设立官员直接管理为标志,丝绸之路作为东西方交流之路开始进入空前发展时代。

通过开辟的丝绸之路经济、文化交流在印度、东南亚、斯里兰卡、中国、中东、非洲和欧洲之间迅速开展,无数新奇的商品、技术与思想文化源源不断往来于欧、亚、非三洲的各个国家。丝绸之路的商贸交流也逐渐变得规则、有序。罗马人很快就加入到这条商道中,从1世纪起,罗马人开始狂热地迷恋着从帕提亚人手中转手取得的中国丝绸,但他们相信丝绸是从树上摘下来的。前一世纪罗马作家普林尼《博物志》载:“赛利斯人们(中国人)以从他们的树林中获取这种毛织品而闻名于世。他们将从树上摘下的丝绸浸泡在水中,再将白色的树叶一一梳落。”丝绸价值贵比黄金,这令罗马的贵妇少女身着半透明的丝衣在大街上炫耀。

那时,古罗马的市场上丝绸的价格曾上扬至每磅约12两黄金的天价,造成罗马帝国黄金大量外流。这迫使元老院断然制定法令禁止人们穿着丝衣,而理由除了黄金外流以外,丝织品还被认为是不道德的:“我所看到的

丝绸衣服,如果它的材质不能遮掩人的躯体,也不能令人显得庄重,这也能叫做衣服……少女们没有注意到她们放浪的举止,以至于成年人们可以透过她身上轻薄的丝衣看到她的身躯,丈夫、亲朋好友们对女性身体的了解甚至不多于那些外国人所知道的。”

不仅仅是罗马人对来自东方的神奇玩意儿感兴趣。埃及历史上著名的艳后克利奥帕特拉也曾经穿着丝绸外衣接见使节。

公元97年,东汉将军班超重新恢复汉朝在西域地区的控制地位后,派甘英携带大量丝织品到达条支(土耳其的安条克),中国与埃及最早的官方沟通应当就是在这一时期。此后到公元166年,罗马使节踏着丝绸之路来到中国,和中国建立了大使关系。

东汉末期以后,由于内外忧患不断,东汉政府放弃了对西域的控制,为防止西域游牧族的动乱波及农耕地区,经常关闭玉门关,这些因素最终导致丝路东段天山东西交通陷入半通半停。

两汉时期,随着中外贸易交流的不断扩大,中原和西域的绿色植物也络绎不绝地在丝绸之路穿行。葡萄是大宛特产,汉使取种,栽植于长安。苜蓿又称光风草,李广利从大宛得苜蓿种后,在长安宫殿旁特加栽培。以后外国公使来华频繁,骆驼马匹成群,都要啃食苜蓿,于是在离宫别馆旁遍种苜蓿。安石榴原产西域安国(今布哈拉)和石国(今塔什干),张骞出使大夏,得涂林安石榴,归国后栽植长安御苑。张骞还从西域带回了红蓝(红花)种子,可以入药、做染料、制胭脂。另外,从西域传来许多特用香料植物,有印度的胡椒和姜,阿拉伯香岸的乳香,索马里的没药、芦荟、苏合香、安息香,北非的迷迭香,东非的紫檀等。中国先后从中亚及东南亚得到的植物还有香菜、蚕豆、洋葱、胡瓜(黄瓜)、茄子、洋白菜、安息茴香、金花菜、杨桃、胡桃子、酒杯藤、指甲花、芭蕉等;从非洲得到了豇豆、芝麻、核桃等;从欧洲得到了碗豆、大蒜和甜菜等。与此同时,中国的水稻、大豆、桑树及养蚕技术传到东南亚、朝鲜、日本;桑树及养蚕技术也传到中亚;茶树及制茶技术传到中亚、东南亚;果桑、桃、李、杏等树种传到中亚、东南亚及欧洲;大量中草药及中医传到朝鲜、越南及中亚地区,并通过这些地区传播四面八方。

魏晋南北朝时代,中国从中亚及东南亚得到棉花、扁豆、胡葱、苏合香、素馨花(耶悉茗花)、茉莉花、甘蔗等;从非洲得到乳香;从南亚、东南亚得到菩提树、贝多树、苏枋木、紫檀树、豆蔻花、山姜花、薔薇、留球子树;从中亚、西亚得到油橄榄树、菠菜、刀豆、皂荚树、扁桃树

、巴旦杏、红蓝(燕支花)等;与此同时,中国的大麦传到朝鲜、日本;中草药及中医传到日本。

经过魏晋南北朝进入隋唐,西域丝绸之路再度引起了中国政府的关注。为了重新打通这条商路,中国政府趁反击突厥的时机,一举控制西域各国,并设立控制西域的机构——安西四镇,新修玉门关,再度开放沿途各关隘,并打通了天山北路的丝路分线,将西线打通至中亚。这样一来丝绸之路的东段再度开放,新的商路支线被不断开辟,人们在青海一带发现的波斯银币是目前中国境内最多的,这证明青海也随着丝路的发展成为与河西走廊同等重要的地区。加上这一时期东罗马帝国、阿拉伯帝国在中亚、西亚保持了较为长期的相对的稳定,令这条商路再度迎来了繁荣时期。

与汉朝不同,唐王朝控制了西域和中亚的一些地区,并建立了稳定而有效的统治秩序。西域小国林立的历史基本解除,丝绸之路显得更为畅通。不仅阿拉伯商人,印度商人也开始成为丝路东段上重要的成员。中国大量先进文化技术通过各种方式传播到其他国家,吸引着沿路许多国家的遣唐使及留学生来学习中国文化。与此同时,伊斯兰教、大秦景教、拜火教纷纷东来,令唐朝思想文化与艺术远迈前代。

丝路物资交流活动大大刺激了唐人的消费欲望,其次是渗透在不同的商品中不同地域人生活风俗的差异。丝路交易物资可谓奇货可点、令人眼花缭乱,从外奴、艺人、歌舞伎到家畜、野兽,从皮毛、植物、香料、颜料到金银、珠宝、矿石、金属,从器具牙角到武器、书籍、乐器,几乎应有尽有。与此同时,外来工艺、音乐、舞蹈、杂技、人文风俗等随商品纷至沓来,不胜枚举。这一切都成了唐人尤其高门大户的消费对象与消费时尚。许许多多的富人竭力囤积居奇,不仅购置奇珍异宝而且还尽可能在家里蓄养宠物、奴伎。帝王皇族带头,豪绅阔户效之,庶民百姓也以把玩异域奇物为能。美国学者谢弗指出:“7世纪(中国)是一个崇尚外来物品的时代,当时追求各种各样的外国奢侈品和奇珍异宝的风气开始从宫廷中传播开来,从而广泛地流行于一般的城市居民阶层之中。”

受这一时期商贸大道复兴巨大影响的国家还有日本。8世纪日本遣唐使节把很多中亚西域文物从中国带回日本首都奈良。这些文物迄今仍然在奈良正仓院安然无恙地保存着。所以,日本奈良被称为丝绸之路向东段延伸的终点。

安史之乱使唐朝江河日下,西藏吐蕃越过昆仑山侵占了西域大部;中国北方地区战火连年,商人也惟求自保而不西行。唐末五代中国经济中心逐渐南移,江南大

开发带动了南方丝绸之路和海上丝绸之路的兴起,广州、泉州也因此成为南方繁华经济大都市。此时,中国人开始把早已发明的指南针用于航海之上,海上丝绸之路终于迎来发展高潮。

隋唐时期,中国从中亚及东南亚得到胡椒树、胡葱、阿魏、波斯枣(蜜枣)、胡黄连、橄榄、丝瓜、涕竹、棘竹;从西亚、北非得到胡荽、芦荟、西瓜;从欧洲得到莴苣、大蒜等;从中亚、西亚得到木菠萝树、番梔子、薔葡树、无花果树、素馨花、红口水仙、安西香树、金钱花等;从朝鲜半岛得到海石榴花等。与此同时,中国的大量优秀植物与品种传到域外,传到日本的有漆树、枇杷、茶树及加工技术、牡丹、枣树、柿子、杜鹃花、芍药、菊花等;传到朝鲜半岛的有茶树及加工技术、梅花等;传到东南亚的有牡丹等;传到非洲的有桑树、养蚕技术等;传到欧洲的有桑树及养蚕技术、橘树、杏树、中草药有大黄、肉桂、人参、牛黄等。

三、宋元明初海上丝绸之路与植物文化交流的由盛转衰期

海上丝绸之路是指中国与世界其他地区之间海上交通的路线。中国的丝绸除通过横贯大陆的陆上交通线大量输往中亚、西亚和非洲、欧洲外,也通过海上交通线源源不断地销往世界各国。因此,在德国地理学家李希霍芬将横贯东西的陆上交通路线命名为丝绸之路后,有的学者又进而加以引申,称东西方的海上交通路线为海上丝绸之路。

海上丝绸之路始于西汉武帝之时。从中国出发,通过中国南海向西航行的南海航线,是海上丝绸之路的主线。与此同时,还有一条由中国向东到达朝鲜半岛和日本列岛的东海航线。关于汉代丝绸之路的南海航线,《汉书·地理志》记载得十分清楚,从中国的日南郡(今越南中部)或徐闻(今属广东)、合浦(今属广西)乘船出海,最后到达黄支国(今印度东南海岸之康契普腊姆);回国时,由黄支南下最后到达日南郡的象林县境(治所在今越南维川县南的茶莽),往返一年八个月零十天。

五代以降,随着中国南方的进一步开发和经济重心的南移,从广州、泉州、杭州等地出发的海上航路日益发达,越走越远,从南洋到阿拉伯海,甚至可以远达地中海、非洲东海岸。两宋时期,指南针开始大量装备远洋船舶,中外海上贸易往来的各条航线全部开通,完成了所谓“海上丝绸之路”。宋朝航海、造船、医药、工艺、建筑、农学、生物技术等都达到了封建社会前所未有的高度。宋代的GDP占当时全球的50%,宋朝10万户以上的城

市由唐代的 10 余个增加到 40 个，汴京和临安是继长安、洛阳和南京之后成为世界上第四、第五个超过百万人口的城市。

宋的对外贸易也达到了空前的繁荣，涌现出广州、泉州一类的港口城市。两宋的对外年贸易量超过世界上其他国家同年的总和，中国商人几乎控制着从中国沿海到非洲东海岸、红海沿岸的主要港口和城市经济。

广州成为海上丝绸之路第一大港。由广州经南海、印度洋，到达波斯湾各国的航线，是当时世界上最长的远洋航线。元代时，广州的中国第一大港的位置被泉州替代，但广州仍然是中国第二大港。在海上丝绸之路数千年的历史中，广州被认为是长盛不衰的港口。

泉州是海上丝绸之路的又一起点，早在唐代，泉州港就是我国四大外贸港口之一，在宋元时期与埃及亚历山大港齐名，被誉为“东方第一大港”。泉州素有“海滨邹鲁”之誉，人文荟萃，文化昌盛，中西文化长期在这里交流汇聚，造就了灿若繁星的文化名人，留存下以南戏、南音、南少林为代表的辉煌古今的文化遗产和罕见的中外历史文化瑰宝。

蒙元帝国的兴起，使丝绸之路再度繁荣。不仅陆上丝绸之路，海上丝绸之路也成为蒙古帝国内部的交通路线。虽然蒙古帝国的统治者们并没有建立严格的、十分完善的中央集权体系，但蒙古帝国却摧毁了以往在丝绸之路上大量关卡和腐朽的管理，令丝绸之路比以往各个朝代都要通畅。元蒙古统治者对从西方前来的旅行者抱以非常欢迎的态度，甚至任命一些外国人——主要是教徒，担任地方的行政长官。这样，沿着丝路前来的人们大多是以宗教信仰及其他文化交流为使命的，而不再是从前商人为主导的丝绸之路了。从马可·波罗和长春真人等游记中就能够体会这一特点，反映丝路作为商贸交流的衰落。另外，这一时期亚欧大陆逐渐进入了寒冷的阶段，中国称其为“明清小冰期”的开端。陆上丝绸之路的东端几乎已经荒废，而西域各古国都城大多已埋没流沙，不复存在。

宋元时期，中国从中亚及东南亚得到占城稻、绿豆、胡萝卜、苦瓜、草莓等，从中亚、东欧得到芫荽等、从美洲得到南瓜等、从中西亚得到阿拉伯动植物药等。与此同时，中国的大量植物传到海外。传到中亚及东南亚有龙眼、荔枝、黄皮树、水仙花、大豆等；传到日本、朝鲜的有银杏、月季花、梅花、棉花等；传到欧洲、美洲的有银杏、牡丹、香菇、茶叶及加工技术等。

明代初期，朱元璋励精图治，农业经济迅速恢复，手工业也有了很大发展，矿冶、纺织、陶瓷、造纸、印刷各方面都比以前有所提高。朱棣发动靖难之役夺得皇位，农

业经济并没有受到这场政变的影响而继续发展。这时，中国广州、泉州等沿海的大都市发展得十分繁荣，发展海外交通和海外的贸易已是大势所趋。到了永乐年间，由于国力强盛，朱棣要建立一个天朝大国的思想就更加强烈。明成祖的个性好大喜功，常常向异域显示中国的富强，对明朝初期对海外的消极政策深表不满，故朝廷对外政策为之一变，即位后便派宦官出国，召各国来朝，此举无疑可以提高明成祖的威望。郑和下西洋便可以在国外显耀兵力，向海外各国夸示中国的富强，宣扬明朝的威德。同时他还想用扬威海外来缓和国内一部分人对他武力夺取皇位的不满。因此，远航的活动就势在必行了。再说，中国造船业的发达，航海技术的进步（包括罗盘针的使用，航海经验的积累，航海知识的提高），大批航海水手的养成，以及明初工商业的恢复和发展，宋、元以来中国海外贸易的发达，对外移民的增加，所有这一切，都为郑和下“西洋”准备了坚实的文化基础，提供了较为雄厚的物质条件。于是，明成祖朱棣决定组织一支强大的船队，前往西洋诸国。

明永乐三年（1405）七月十一日，明成祖命郑和率领由 240 多艘海船、2.74 万名船员组成的船队远航，访问了 30 多个在西太平洋和印度洋的国家和地区，加深了中国同东南亚、东非的友好关系。每次都从苏州刘家港出发，一直到明宣德八年（1433），郑和先后共远航七次之多。最后一次，宣德八年四月回程到故里时，在船上因病逝世。郑和曾到达过爪哇、苏门答腊、苏禄、彭亨、真腊、古里、暹罗、阿丹、天方、左法尔、忽鲁谟斯、木骨都束等 30 多个国家，最远曾达非洲东岸，红海、地中海、麦加，并有可能到过澳大利亚。

郑和、王景弘下西洋的船队是一支规模庞大的舰队，完全按照海上航行和军事组织进行编成的，在当时世界上堪称一支实力雄厚的海上舰队。著名的科技史学者、英国的李约瑟博士在全面分析了这一时期的世界历史之后，得出了这样的结论：“明代海军在历史上可能比任何亚洲国家都出色，甚至同时代的任何欧洲国家、以致所有欧洲国家联合起来，可以说都无法与明代海军匹敌。”

郑和航行前后达 28 年，访问了 30 多个国家和地区。每到一地，郑和赠给各国国王厚礼，以示友好，船队带去丝绸、瓷器、铜铁器、金银和其他手工业品交换当地特产。随行官员随时记录见闻。返航时，各国派使节同来，献珍宝特产给明皇帝，并与中国商人交换。他出色地完成了他的使命，南洋等地的人民一直纪念这位和平友好的使者，在一些城市里，至今还保存有纪念郑和的寺庙和胜迹。郑和七次远航是世界航海史上的壮举。

郑和下西洋之官船曾满载中国陶瓷、丝绸、茶叶、钱

币、中药等货物到海外播洒皇恩,在返程中,郑和官船亦购买或交换一些中国所缺之香料、染料、药材、宝石、象皮、珍奇异兽等等,另外为压船仓避风浪起见将非洲南洋红木(含芳香气味的热带硬杂木如苏木、檀木等)运回,所以下西洋当然在某程度上起到中外经济贸易作用。根据《明会典》、《明史》、《瀛涯胜览》、《星槎胜览》等历史文献统计,郑和宝船从西洋运回国的货物共计185种,其中香料类植物29种、药材类植物22种、染料类植物8种、木材类植物3种、调料类植物1种。这些植物大多数供皇家享用或栽培到大内御苑观赏。可见,郑和下西洋主要目的并不是扩大中外经济技术文化交流,从此,历经千年的古代中外植物文化交流盛极而衰。

四、环球新航路的开辟与植物文化交流的繁荣期

东方通往西方原来有两条海路,即由海路入波斯湾,然后经两河流域到地中海东岸叙利亚一带,或先由海路至红海,然后由陆路到埃及亚历山大港。15世纪中叶奥斯曼土耳其帝国兴起后,占领了巴尔干半岛和小亚细亚地区,不久又占领了克里米亚,控制了东西方间的传统商路,对往来于地中海区域的欧洲各国商人横征暴敛,百般刁难。因此,运抵欧洲的商品,数量少且价格高,而欧洲上层社会把亚洲奢侈品看作生活必需,不惜高价购买。于是西欧各国贵族、商人和资产阶级急切地想绕过地中海东部,另外开辟一条航路通往印度和中国,从亚洲直接获得大量奢侈商品。

从西方到东方丝路在元朝之后的逐渐冷落后,间接刺激了欧洲海权兴起,马可·波罗的中国游记刊行后,中国及印度成为许多欧洲人向往的一片繁荣富裕的文明国度。马可·波罗使欧洲人相信,到东方去是实现黄金梦的最佳选择。马可·波罗旅居中国近20年,归国后著《马可·波罗行纪》,以夸张的笔法描写中国“黄金遍地”,这番渲染为苦于黄金匮乏、急于寻找黄金产地的西欧人指明了圆梦方向。于是,西班牙、葡萄牙等国家开始企图绕过被意大利和土耳其控制的地中海航线与旧有的丝绸之路,要经由海路接通中国,并希望能获得比丝路贸易更大的利润。

西欧生产力的发展、科学技术的进步,为发现新航路创造了必要的条件,使远洋航行成为可能。15世纪西欧出现了适于在大海里航行的多桅快速帆船,中国四大发明之一的罗盘针,由阿拉伯人传入欧洲,这时得到普遍应用,欧洲人利用它来辨明地理方位,确定航向。随着科学技术的发展,古希腊的地圆学说在知识界为越来越

多的人所接受,其中以佛罗伦萨的天文学家、地理学家托斯堪内里最为坚定,他从大地是球形这一假定出发,认为向西航行可以到达印度和中国,并绘制了概略的世界地图。总之,15世纪天文地理知识的进步,世界各地航海经验的积累,使欧洲的航海员敢于远离海岸,到从未去过的大洋里航行,从而导致新航路的开辟。

1492年,哥伦布远航的目标就是最终能到达中国和印度,但他却在失望中带领船队发现了美洲这一块新大陆。从此,欧洲冒险家在美洲开启了一个殖民地时代。17世纪之后,荷兰与英国也陆续在非洲、美洲、南太平洋扩展他们的势力。19世纪初期,尽管欧洲强权已在海上遍布,中国依然是西方人向往之地。

哥伦布(1451~1506)出身于航海事业发达的意大利热那亚城。他在年轻时就多次参加航海活动,通过阅读马可·波罗的《东方见闻录》和与长期从事远程航行的航海家们的接触,他对富庶的东方产生了浓厚的兴趣。他相信当时已日益流行的地圆学说,认为地球是圆的,只要从欧洲海岸一直向西航行,就可以到达中国和印度,得到大量的黄金、香料。

为了实现自己的愿望,哥伦布四处寻求资助,但到处碰壁,大多数人都都不相信他的说法,更不愿把钱用在这种冒险上。1486年,哥伦布来到经济基础强大的西班牙王宫,向西班牙国王陈述了他的主张和设想。西班牙国王于1492年和哥伦布签订了“圣大非协定”,决定给予赞助,并事先封他为将要发现的土地的宗主和统治者,他有权把新土地上总收入的1/20留为己有,但这些土地的主权属于西班牙国王。

经过一番准备,哥伦布终于在1492年8月3日从西班牙出发了。他的船队由三艘大帆船和87名水手组成。哥伦布指挥船队一直向西航行,他对途中见到的每一群海鸟和每一片水草都进行仔细的观察,不放过一点线索。同年10月12日凌晨,他和同伴终于发现一块陆地。哥伦布立即上岸,面对繁盛的草木,他欣喜地宣布这里是西班牙的土地,并命名为圣萨尔瓦多岛。圣萨尔瓦多意为救世主,这个岛屿就是现在巴哈马群岛中的华特林岛。哥伦布以为他已经到了印度,所以把当地人称为印第安人。哥伦布没有向西,而是由此向南继续航行,到达了附近的古巴和海地,发现了那里许许多多的岛屿。但使哥伦布失望的是,这里并没有他所想象的那么多黄金和香料,只是有许多他们从来没有见到的动植物和风土人情。

哥伦布作为欧洲在美洲的第一个殖民者,虽然没有得到大量的黄金,但是仍可通过其他方式满足自己需求财富的欲望。起初,欧洲殖民者还不是赤裸裸的抢夺,而

是进行不平等的贸易。当时岛屿上印第安人的生产方式是极其原始的,因此,欧洲人带来的所有制品,甚至废物、玻璃碎片和每张用过的扑克牌对于他们来说都是宝贝,他们用这些东西大量换取印第安人的贵重物品。印第安人把这些远方来的白人当成神仙派来的贵客,热情招待,满足他们的各种要求,对于他们的野心并没有提防。然而正是这些人宣布了他们灾难的到来。哥伦布到达海地以后,在那里建立据点,把欧洲的先进武器——大炮和火枪带到了岛上,开始了对当地人民的血腥统治和疯狂掠夺。哥伦布为了炫耀他的成功,带着掠夺来的财富和10个印地安人返回,于1493年3月15日回到西班牙的巴罗士港,向欧洲人宣布他已经发现了通往印度的航路,在欧洲引起轰动。哥伦布得到了国王的礼遇,成为西班牙的贵族。

西班牙国王决定再次派哥伦布远航。这次,哥伦布先后到达多米尼加、海地等地。此后,哥伦布又两次到达美洲。但由于哥伦布所到之处黄金不多等原因,他并未给西班牙国库带来巨大收入,也未能使自己成为巨富,反而遭到西班牙贵族的忌恨和排挤。不久,他病逝于西班牙的瓦里阿多里德城。

与西班牙派人向西航行的同时,葡萄牙人也在不断地向南寻找通向东方的航路。葡萄牙人很久以前就在不断地向西航行。早在1487年,葡萄牙人迪亚士就在国王的鼓励下,组织船队沿着非洲海岸向南航行,到达非洲最南部的好望角。接着,葡萄牙人达·伽马(1469~1524)组织了更大的船队,于1497年7月8日从里斯本出发,先是循着迪亚士发现的航路,于同一年的11月到达好望角,并从那里折向北航行。1498年3月,他们到达了莫桑比克。在一个阿拉伯向导的指引下,在这里建立据点,但遭到当地人的抵制,所以他在购买了大批的香料、丝绸、宝石和其他东方特产后匆匆返航。他这次所带回货物的纯利润是全部航行费用的60倍。在以后的航行中,葡萄牙人带来了更多的人马和大炮,打败印度洋上各地有组织的抵抗,建立了许多商业和军事据点,终于控制了这条通往东方的航路。

西班牙人虽然发现了美洲,但当时在那里所获得的利益却远远不如葡萄牙人在印度所获得的多,所以西班牙决意要继续向西航行,以求从西面到达印度。1519年9月20日,葡萄牙人麦哲伦(1480~1521)在西班牙国王的资助下,率领一支由五条大帆船和265名水手组成的探险船队出发,先是沿着已知的道路向西航行,然后转向南,沿着美洲大陆摸索南下。在翌年春天到来之际发

现了美洲南部的海峡,后来称为麦哲伦海峡。在横渡太平洋时,麦哲伦的船队经历了严重的缺少食物和淡水的困难,一些丧失希望的人曾经发动反对麦哲伦的叛乱,叛乱首领被麦哲伦抛在途中的荒岛上。1521年3月,船队终于到达了菲律宾群岛,在这里得到了物资补充。麦哲伦在干涉岛上内部战争时,被当地的土著人杀死。后来船队沿着已经熟悉的航路进入印度洋,再沿着葡萄牙人发现的航路返回西班牙。

郑和下西洋之后的半个世纪,西班牙、葡萄牙、意大利、英国等开始探索新航路并获得成功,从此,以中国为主宰的中外文化交流转化为以西方殖民强国为主宰的中外文化交流,以中国和朝鲜、日本、东南亚、南亚、中西亚、非洲及部分欧洲国家进行的局部地区文化交流转化为世界七大洲、四大洋全面性的文化交流,以和平友好式的中外文化交流转化为武力胁迫式的中外文化交流。这是中外植物文化的第三次大交流时期。

明清时期,中国从朝鲜、日本及东南亚得到的植物有茶梅、连雾树、茶花等;从印度得到芒果等;从欧洲得到生菜等;从美洲得到的植物有仙人掌、向日葵、红薯、番茄、辣椒、四季豆、花生、玉米、番荔枝、番木瓜、苹果、长绒棉、西番莲、西葫芦、马铃薯、菠萝、木瓜、番石榴,也含有毒烟草和罂粟。与此同时,中国的很多优秀植物和品种传到海外:传到美洲的有桑树及养蚕技术、茶树及加工技术、梅花、凤仙花、柑橘、水仙花、万年青、海棠树、中国茶花、大豆、黍、兰花、小麦、月季花、菊花、甜橙、萱草等;传到欧洲的植物有柑橘、花椒、梅花、金柑、凤仙花、柑橘、水仙花、万年青、海棠树、中国茶花、大豆、黍、兰花、月季花、菊花、甜橙、枇杷、萱草、黄花菜等;传到中亚及东南亚的植物有枇杷、棉花、中药草等;传到非洲的植物有甜橙等;传到日本的植物有金柑、中国茶花、胡萝卜等;传到大洋洲的植物有梅花、万年青、茶树及加工技术、小麦、甜橙、萱草等。

近代以来,中国从欧洲得到的植物有芦笋、康乃馨、草莓、油菜、木菊等;从美洲得到的植物有长山核桃、腰果、荚豆等;从东南亚得到橡胶树及加工技术等。与此同时,中国的许多植物和优良品种传到海外:传到美洲的有桃、李、杏、油桐、油茶、枣树、榧、柿子、白菜、漆树、猕猴桃等;传到欧洲的植物有油桐、油茶、枣树、榧、柿子、白菜、杜鹃花、漆树、猕猴桃等;传到非洲的有大豆;传到大洋洲的植物有柿子、中国茶花、猕猴桃等;传到日本的植物有白菜、猕猴桃等。