文章编号: 1000-8934(2018)011-0079-07
DOI:10.19484/j.cnki.1000-8934.2018.11.013

科学与帝国相遇

——英国博物学家坎宁安在华的科学实作

李 猛
(厦门大学 马克思主义学院,厦门 361005)

摘要: 欧洲近代博物学的兴起和发展,与资本主义国家早期政治经济扩张形成二元"共生"的反馈机制。坎宁安作为大英帝国商贸船队的职业医师兼博物学家,依靠严谨的学术工作和伦敦科学共同体成员的放大性效应,最终成为欧洲范围内广泛采集中国地区特殊植物群的首位博物学家。坎宁安在厦门、舟山地区的植物采集活动和科学信息收集工作,得到英国学术界、商贸公司和政府的认可。大英帝国殖民活动与坎宁安的科学实作相互裨益彼此促进,科学在把知识转化为权力的同时,权力也把利益和愿望转变为科学。

关键词: 坎宁安; 博物学; 科学实作
中图分类号: N031 文献标识码: A

17世纪以降,随着欧洲资本主义工商业的不断扩张,西方人开始大规模走出来,更多了解外面的世界,在东方寻求中国的财富和资源。[1]1 除商品买卖外,随之而来的还有东西方科学文化的早期遭遇与碰撞。这里的科学文化交流是个极为宽泛的概念,不仅包含史学家甚为重视的西方数理科学和坚船利炮术传入中国,更包括西方科学家直接或间接勘察中国博物学(natural history)资源,学习和了解中国博物学文化。相比近代寻求"原因"的自然哲学,博物学更加关注现实的"生活世界",侧重发现和描述宏观世界的动物、植物、矿物及其他自然物体或现象。从欧洲科学的扩张史看,博物学是最早随远洋船队登上新大陆的科学门类之一。可以说,17—19世纪如火如荼的地理大发现和帝国扩张促成了博物学的繁荣,也使博物学家站在了历史的风口浪尖上。

大英帝国的博物学家怀揣不同梦想来到新的世界,科学工作者深受培根科学方法论和近代经验论思潮影响,认为博物学采集和分类工作为新形式自然哲学提供了坚实的经验基石; 自然神学家则要探求新旧世界自然秩序之统一性,试图寻找上帝创世之蓝图; 政府和商人则受启蒙时代功利思潮影响,希望通过物种移植实现"自然的经济体系",以最大限度获取商业价值并增进国家财富。中国丰富而神秘的物种资源自然引起了英国博物学家的持续兴趣,尤其是了解到中国茶树、桑树等具有重要经济价值的物种之后,这种需求更加迫切了。坎宁安(James Cuninghame①)在厦门、舟山的科学活动(按当时学科门类划分,主要是博物学),提供了博物学与帝国扩张两大过程并行发展的早期案例。

一、贸易者兼博物学家

英国与中国开展科学文化交流和商业贸易的时间,要远远晚于葡萄牙、意大利、法国、荷兰等欧洲大陆的传统帝国。到17世纪90年代,随着英国人对中国商品如茶叶、瓷器需求量的增大,具有冒

收稿日期: 2018-7-12
基金项目: 国家社会科学基金青年项目"清代旅华博物学家纪行的编译及研究"(18CZX018)。
作者简介: 李猛(1983—),山东新泰人,哲学博士,厦门大学马克思主义学院副教授,主要研究方向: 欧洲近代博物学文化、马克思主义生态学。

①现存著作中,坎宁安的姓氏有多种拼写方法。如 Cuninghame、Cunningham 、Cuningham 等,他自己和其亲密的朋友如佩提夫一直用 Cuninghame。

?1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

险精神的英国商人才又重新组建公司，企图在中国的东南沿海建立办事处。中英商业贸易艰难起步，科学文化遭遇与交流也在这一过程中逐渐萌生出来。殖民机构或商贸公司那些常年往返于两国的船只上，不仅装满了货物，更有珍贵的科学知识和情报。坎宁安是中英早期商贸活动中的科学翘楚，俄罗斯汉学家、博物学史家贝勒(Emile Bretschneider)这样称赞道，“(他是)踏上中国进行植物采集并获得巨大成功的欧洲第一人，他取得了大量标本而后运回家乡，成果被英国最杰出的几位植物学家研究和描述”。[2]37

坎宁安生卒年份不详，据皇家学会的会员档案记载①，他大约生于1667年，逝世于1709年；出生地点也很不确定，很可能是苏格兰人。或许当时的科学界、史学界都只是注意到了他卓越的工作，而对这位出身不怎么高贵、职业不怎么体面的科学工作者个人信息不是特别重视。唯一可以确定的是，在1698—1709年这段时间，坎宁安热衷于博物学工作，并取得丰硕成果。1686年，他在荷兰莱顿研读医学，这为后来的职业选择奠定了基础，也为进入博物学领域做好了学术积淀。那个时代的西方医学与中医一样，需要辨识大量的草本植物，因此医学院学生通常具备良好的博物学素养。医学与博物学的这种关联持续了很长时间，以至于后来，波希米亚植物学家扎鲁兹安(Adam von Zaluzian)极力主张要将植物学从医学中分离出来，认为这才是对待一门科学的正确态度。[3]63

坎宁安在更早期的旅商岁月里曾从事过植物采集工作，因此积累了大量的植物标本制作经验，加上他对异域动植物的持续热情，使坎宁安获取到了大量博物学资源。因此，来中国之前，他已算是英国博物学界小有名气的植物猎人了。当时英国皇家学会会员、著名植物学家和昆虫学家、资深药剂师佩提夫(James Petiver)就曾收到过坎宁安的生物标本，共同的兴趣让二者成为志同道合的朋友。佩提夫将坎宁安介绍给了著名医师兼博物学家、牛顿之后的皇家学会主席斯隆爵士(Hans Sloane)，以及英国皇家博物学家普拉肯内特(Leonard Plukenet)。后来坎宁安还结识了当时最著名的植物分类学家雷(John Ray)，并将收集到的部分标本邮寄给了雷。

受制于明清的闭关锁国政策，外国人在华的交往活动受到严格限制。他们主要依靠两种身份来接触中国，一是作为传教的牧师，如万历年间意大利的利玛窦，崇祯年间葡萄牙的安文思，以及清朝初期法国传教士李明。而英国圣公会传教士大规模进入中国则是19世纪之后的事了；二是作为商贸公司的员工，如东印度公司医师邓肯(John Duncan)和茶叶督察员里夫斯(John Reeves)。他们凭个人兴趣或受人所托，利用业余时间搜集中国稀有物种。坎宁安属于第二个类别，是作为英国商贸公司医师的身份登陆中国的。

17世纪的最后十几年，英国商贸公司主要致力于在台湾和厦门建立贸易据点。1697—1699年，坎宁安作为医师，被公司派往厦门，协助建立便于贸易的办事处。从此开始了他在中国的博物学工作。公司意欲建立办事处的规划使得船队与以往商船短期往返不同，他们要呆在当地与政府和商人打交道，这样驻地医师就有足够的时间去了解当地动植物，有更多机会接触中国各阶层的博物学爱好者，更方便从事博物学活动。

坎宁安在中国的博物学活动是与大英帝国扩张相伴而生的。科学史家哈丁深刻揭露了帝国政治活动和商贸活动对殖民地科学的促进作用，她认为“航海大发现和殖民主义的所作所为本身就是具有认识论意义的技术调研，其重要性不亚于在实验室做实验”。[4]72而科学史家皮克斯通更是直接洞悉了博物学采集工作与帝国权力之间的关系，他深刻解释了为什么帝国主义国家的王室和政府如此重视博物学，“通过展示藏品中所暗含的自然之秩序和完美艺术，国王向世人展示着自己国家的科学与文明”。[5]70-72

有一点值得注意，在17世纪，是博物学而不是自然科学的其他门类与帝国政治经济扩张更加紧密地联系在一起。一方面，博物学与帝国扩张的空间逻辑相似。“博物学意欲研究自然界的万物，其涵盖面是全球性的，因而空间性是博物学事业本有的特质。博物学的空间与欧洲势力的扩张齐头并

① https://collections.royalsociety.org/DServe.exe?dsqIni=Dserve.ini&dsqApp=Archive&dsqCmd=Show.tcl&dsqDb=Persons&dsqPos=5&dsqSearch=%28%28text%29%3D%27cunningham%27%29 皇家学会图书馆关于学会会员的记录也并非完全可信。牛津国家传记大辞典的作者因无法考证，故省略了坎宁安的出生年月。其他著作如基尔帕特里克的《异域盛放》中提到过坎宁安大约出生于1665年，但也没有给出来源。

?1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

进——这可以从探勘、交流、运输以及对自然万物分布的空间思考之间的重重关系中发现”。[6]245 对空间的共同追求，使得博物学采集工作与帝国商业贸易这对看起来毫无联系的二元路径，形成了相互影响、相互促进的共生反馈机制。另一方面，与当时数理实验科学相比，博物学更贴近人类生活，更具有实用价值，能切实推进殖民地开辟和建设，增加国家财富，提高国家影响力。因此，在这个背景下研究博物学与帝国扩张的关系，有助于突破传统科学编史局限，从而更加真实再现近代早期的科学与社会、科学工作者与殖民政府之间的关联。

二、厦门博物学采集与知识传译

坎宁安来厦门之前，伦敦的博物学家主要通过阅读传教士的著作来了解中国的动植物资源。就在 1690—1692 年，德国博物学家肯普弗（Engelbert Kaempfer）随荷兰东印度公司访问日本，带回大约 500 种植物。[2]37 这些成果大多出现在了之后出版的《异域采风》（*Amoenitatum Exoticarum*）和《日本植物》（*Flora Japonica*）中，这让英国博物学家羡慕不已。另外，李明、卫匡国等传教士的著作，早已传遍英国科学界。听闻坎宁安将要前往中国，大英帝国的博物学家知道机会终于来了。佩提夫根据李明、卫匡国的著作，摘录出重点内容，为坎宁安做好了充分的前期筹备。从坎宁安的往来信件可以看出，他确实对两位传教士的博物学记载非常熟悉，并能对照实物发现其中的错误。佩提夫甚至明确制定了一个包含 80 种植物的采集名单，如茶树和一些观赏性植物，其中尤为重视牡丹。当然，除了这些知名物种，佩提夫还提醒坎宁安，如果可能的话，要把最普通、最不起眼的草本植物如苔藓、蕨类、蓟种植物带回英国；佩提夫提醒坎宁安要注意方法，尤其需关注植物的花、种子或果实。[7]49－50 坎宁安的博物学经验和分类学知识足以让他应付博物学采集工作，只要条件允许，他还会用蹩脚的汉语，来标注植物在当地的名字。当然，如果可以，他总是乐于记录植物的用途或功效，尤其是植物的医药价值。

历经劫难，坎宁安于 1698 年 7 月抵达厦门，开始了他的科学探索之旅。甫一抵达，坎宁安就描述了三个物种的鱼类，清晰记载着它们的形态特征与生活习性。在 1699 年英国皇家学会的《哲学汇刊》（*Philosophical Transactions*）上，发表了坎宁安的一封信件，题目为“对水银高度的观察及厦门天气变化，北纬 24°20′”。这篇文章准确说来并不是一封信，而是坎宁安自 1698 年 10 月 8 日到 1699 年 1 月 5 日在厦门期间的详细日记，当然内容如题目所述，主要记载了厦门的气候变化，包括温度、降水、风向、气压。[8]323－330 这些数据源自坎宁安的精确观察，详实而系统，为大英帝国进一步在厦门活动或更加深入地接触中国提供了经验数据。

坎宁安对自然科学的许多分支充满着兴趣，但他主要关心的是博物学和园艺学。与同时代的许多人一样，坎宁安只是把博物学当做一种精神消遣活动，当成一种绅士活动或者说体面的爱好，而不是真正的职业，虽然他的博物学研究成果被发表在当时自然科学的最高级别期刊上。公司船队的通商任务和建立办事处的任务最终没有完成，但采集自中国的动物、植物和其他科学标本都安全运回了英国。

据坎宁安自己记载，在厦门的六个月里，他从厦门岛和鼓浪屿共收集到 176 个新的植物物种和 84 种植物的种子。借助其通讯者佩提夫、斯隆等人的放大性宣传效应，坎宁安在中国的采集和研究活动，受到了伦敦博物学界的热烈欢迎。博物学家都以观察到或研究过这些标本为荣，并在自己新近出版的著作中争相使用这些资源。佩提夫曾展示过一些坎宁安从厦门收集到的蕨类植物，并夸赞他严谨勤勉地为多数植物标本做注释。同时作者还提到坎宁安为他收集的近 800 种植物水彩画，其中大部分是当地人喜爱和珍视的观赏性植物。接下来一百多年里陆续从中国引入英国的植物中，玉兰、山茶、牡丹、兰花、梅花等，大多出现在了这些图画中。[7]53－55

在《博物志》第 3 卷的附录中，雷记载了 21 种坎宁安从厦门收集到的珍稀植物。据雷的标注，这些资料主要来源于佩提夫的两部著作《佩提夫博物馆》（*Musei Petiveriani*）和《博物收藏》（*Gazophylacii naturae & Artis Decas Secunda*）①。前者简单介绍了 1000 种域外植物，其中散落穿插着 100 种左右的中国植物，它们大多出自坎宁安；后者一共记载了

① 佩提夫在 1702—1709 年出版了多期该杂志，主要涉及动物、植物、人工艺术品等博物学珍品，形式上以文字说明为主，也会有少量图片例证。内容方面，一般包括物品的名称、采集人、用途等。从已收集到的前四期来看，每期不足二十页。

?1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

100种国外植物，其中20种选自坎宁安在中国的采集品，包括柿子、山丹等。有些植物还配备了清晰的图画。[2]46-52

雷列出的许多植物的名称遵循了坎宁安的原始描述，即采用厦门当地方言的发音方式来命名。例如，在《博物志》中标号顺序为9的La-boe *Chinensibus*，便是对当地人“腊梅”的音译，它是中国文人和园林爱好者最喜欢的植物之一。类似的还有Shew-kow，Hai-hoa等，植物名称中的最后一个词大多以采集地点中国或厦门来标记，如Um-ki *Chinensibus*，Baccifera *Emuyaca*。[9]appendix 233

从现存标本和植物绘画来看，坎宁安在厦门采集的植物大多属于乡村野生物种。当然，还有一些观赏性植物来自园林，为此，他不惜花钱来购买。他至少雇佣过3位画家来绘制厦门的当地植物，尤其是当地人喜欢的具有传统意义或神话色彩的园林植物。从采集总量和物种分布范围两个层面来看，坎宁安在厦门的博物学工作都远远超越了前人，这让伦敦的博物学家欣喜若狂。

除此之外，坎宁安对具有实用价值的动植物和中国工艺技术更是格外关注。比如，他发现当地人使用一种猩红色染料，这让他印象深刻，通过调查得知，该染料源于一种栀子属植物的种子。坎宁安立刻收集到一批这样的种子，连同制作工艺，一起邮寄给了斯隆爵士。大抵对于以纺织业为重要支柱的工业革命国家来说，染料具有相当重要的经济价值。坎宁安对中国的造纸术、铜器冶炼与铸造术等具有同样深厚的兴趣。

1699年12月20日，在斯隆爵士的推荐下，坎宁安当选为皇家学会会员，这一举动显示出英国科学界对坎宁安的极大尊敬。同时考虑到当时皇家学会会员的身份和研究方向，这样一位身份卑微的植物采集者能顺利入选，很好地表征了伦敦博物学界对其工作的认可。因为17世纪末18世纪初的皇家学会里，身份尊贵的非职业科学家所占比重很大；而在职业科学家内部，处于崛起初始阶段的博物学家所占比例小的可怜。[10]341-342

三、舟山博物学之旅与成果发表

1699年12月，经过短暂休整后，英国公司决定再派船队赴华完成在中国建立办事处的商业任务，以便顺利通商。坎宁安由于工作经验丰富，且懂得一点点与中国人打交道的方式，便被公司再次聘请，担任船队外科医生。英国人此行的目的地是浙江东北部的舟山群岛，且雄心壮志，希望能够建立长久的贸易据点，因此他们明确规定员工必须呆在舟山岛，不能随往返的贸易船只返回英国，这样，坎宁安就有了完美的机会在当地采集植物标本。

从坎宁安的往返信件可以看出，他的这次中国行有了更多的经验，科学工作开展的也更加宽泛和从容。1702—1703年度的《哲学汇刊》上连续刊登了坎宁安写给英国科学界朋友的两封信。第一封信没有具体日期，信中坎宁安提到了他在中国周边航行过程中见到的现象，内容涉及气候、季风、航船、地图知识、群岛地形、水文地理、军事布防、岛民生活等。与以往传教士宣扬中国遍地黄金或者地大物博不同，坎宁安观察并记述了当地的贫困现状：该地区地形复杂，地势险要，房屋简陋，当地人衣着褴褛，多以捕鱼或当兵为生。书信最后介绍了丘陵上种植的大量茶树，并谨慎地解释说，这并不表明茶叶都生长在多山的岛上。[11]1201-1209

第二封写于1701年11月22日，信的开头详细描述了浙江普陀山的位置、气候等自然地理状况，也介绍了寺里和尚的生活习惯，尤其提到康熙皇帝计划去普陀山祈佛的事情。坎宁安得到了佛教徒的允许，进入他们的花园里了解和采集珍贵植物标本。该信剩下的大部分篇章都在介绍他在舟山地区的博物学见闻。坎宁安看到当地人种植桑树养蚕来生产丝绸，也看到了当地的茶园，这些都是作为一个商业公司员工所热衷于了解和记录的。因为长期以来，丝绸、陶瓷和茶叶主导了英国的贸易逆差。英国人需要大量的茶叶和瓷器，却无法通过正常贸易来获取。根据自己的观察，坎宁安判断说“三种类型的茶并非来源于三个不同品种的茶树，而是源于同一种茶树，茶叶的差异是季节和土壤的不同造成的：武夷山（*Bohe* 或 *Voii*）茶叶采集日期最早，三月初就开始，茶叶还必须要阴干；茗茶（*Bing*）大约采自4月，松萝茶（*Sing lo*）①在最后，大约5月份或6月份，后两者需要在火烧的盘子上以炒干一点。茶树是常青植被，花季为10月到次年1

① 坎宁安记述的三种茶的名称都是根据当地人发音音译的。

?1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

月，种子在接下来的 9、10 月份成熟，因此，可以同时采集到茶树的花朵和果实。但一百个种子里才能找到一个既新鲜又饱满的……这种植物喜欢干燥的沙土地、山坡或岛上未开垦过的地方”。[11]1201－1209

随后的几十年，英国对茶叶的需求量开始持续增长，逐渐超过丝绸和瓷器，成为中英贸易最主要的商品。而坎宁安对茶叶的认识，尤其是做出所有茶叶源自同一种茶树的论断，在当时是深有洞见的。大约一个半世纪之后，欧洲的博物学家才基本认可了这种观点。① 另外，坎宁安对中国制造豆腐、晒制海盐和种植水稻的技术感到惊讶，他对此进行了具体的描述。接着坎宁安还指出了传教士李明在茶树花朵和果实认识问题上的两个错误，以及认为中国不懂植物嫁接术的错误，他详细刻画了中英两国嫁接技术的异同之处。坎宁安的文章中还提到了何首乌（*Hu chu wu*）②，之前他在英国的报纸上看到过，这种植物的根具有延长生命之奇效，通过不定时服食，可以让白头发变黑，但这种植物价格极其昂贵。坎宁安还顺便转述了一个关于何首乌的传说。[11]1201－1209

1704—1705 年度的《哲学汇刊》上，又一次发表了坎宁安日志式的气候记录“中国之行中的天气观察”，记录时段从 1700 年 1 月 31 日到 10 月 31 日。文章以表格的形式，详细记载了每一天所在地的海拔、经度、纬度、气温、风向、阴晴等状况。[12]1639－1447 对英国科学研究者和帝国扩张的推动者来说，坎宁安提供的这些信息和情报是有关中国东南沿海的重要文献。他的描述系统全面，且是以自身所见所闻为基础。像当时众多的自然科学家一样，坎宁安重视自然的定量化描述，大量数据的出现提高了信息的真实性和可用性。坎宁安对气候、季风、军事布防等重要信息的有意识或无意识记载，为后来英国军事和商业在中国的进一步扩展奠定了知识基础。

另外，在伦敦博物学家的著作和文章中，也常见到坎宁安从舟山采集的物种。佩提夫在 1703 年的《自然与艺术宝藏》中就多次提及来自舟山的珍稀动植物。如第 16 部分序号为 7 的 Phalena Chusan，是一种稀有飞蛾，它和其余几种昆虫都源自坎宁安在舟山的工作。有意思的是，几乎每次提到坎宁安，佩提夫都不忘在名字前面加上“充满好奇心的（curious）”来描述这位“博物学爱好者”。接下来的第 18 部分序号为 3 的 Phalena maxima Chusan 也是一种漂亮的飞蛾，同样来自坎宁安。[13]25－27

在 1703 年《哲学汇刊》上，介绍了坎宁安和另外一位博物学家卡默尔（George Camel）送给佩提夫的一些珊瑚、珍稀海底生物和舟山地区的植物。从序号为 21 的植物开始，直到最后序号为 97 的植物结束，采集人和记录人都是坎宁安。在这 77 个物种里，有 56 个明确标注采集地为舟山，其余来自厦门，或笼统标注为中国。坎宁安对几乎每一种植物都进行了或多或少的描述和评价：或记录该植物在当地的名字，或记录植物的用途，或记录植物的特性。比如标号为 22 的植物 Lingua Cervina CHUSAN 下面的文字描述为“有纤维质的根，叶子几乎没有叶柄，并且长度基本不会超过 3 英寸，种子……”；[14]1419－1429 标号为 60 的植物 Arbor CHUSA 也激起了坎宁安的兴趣“我虽然迄今为止还未见到这棵树的花儿和种子，但我不能忽视它，因为其叶子非常特殊，与这个岛上的其他所有植物都不太一样。它的叶子尤其是嫩叶很有质感，就像把脸贴在我们的 Frangula 或者 Alderberry 两种树叶上面的感觉，但是会更加柔软。最特殊的地方是叶子的背面，白色，软软的，中间的叶脉呈海绵状，一直延伸到锈色的叶柄附近，这也是它幼小的枝。”[14]1419－1429

1703 年底，坎宁安完成了他的最后一次舟山之行，随后回到了公司设在昆仑岛的新驻地。此后的历程并不顺利，雇佣兵暴乱，当地政府刁难，轮船火灾，使得坎宁安的收集工作严重受损。即使在这样的情况下，他依旧没有放弃科学工作。坎宁安对植物采集和鉴定的偏爱遭到公司同事的谴责，因为他作为公司任命的领导者之一，终日沉溺于博物学而无心管理工作。历经劫难之后，坎宁安回到伦敦。坎宁安的科学工作得到了英国同行的高度认可：他不仅成功采集了大量博物学标本，同时还是将中国动植物与东南亚其他地区动植物进行广泛比较的

① 鸦片战争之后，英国皇家园艺学会多次派福钧（Robert Fortune）来华考察中国的茶树种植和茶叶生产，他对中国茶区的考察，最终平息了欧洲范围内一场为时已久的有关不同茶叶种类是否源于不同茶树的争论。欧洲博物学家长久以来一直对红茶、绿茶是否属于相同茶种而莫衷一是，就连瑞典大博物学家林奈（Carl Linnaeus）也坚持认为茶叶品种的不同是因为茶树品种的多样化。

② 坎宁安根据当地发音音译。

?1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

最早科学家之一。

四、小结: 博物学与非正式帝国

坎宁安从厦门、舟山采集到的动植物标本,大部分汇总编入了"斯隆标本集",如今保存在大英自然博物馆;还有一小部分当时邮寄给了牛津大学博物学家谢拉德(William Sherard)和东印度公司的某些管理者,最终汇入了牛津大学标本馆。遗憾的是,迄今还没有博物学家或科学史家对之进行详细地研究。而对这些标本的辨认、分类工作,将很大程度上可以还原当时厦门、舟山等地的动植物群,以及更大范围上的生态系统。

除动植物标本和植物种子外,坎宁安还带走大量的博物画。仅第一次在厦门的6个月时间里,他就委托中国画家为其绘制了近800幅植物水彩画。他将其带回英国,并在一次皇家学会的会议上展示过。现在这些绘画都归置于斯隆收藏品中。坎宁安在舟山也收集过很多博物画,它们见证着坎宁安与厦门、舟山艺术家的科学文化交流。这些绘画成了文化遭遇的场所,体现着东西方在思想、美学或认识论上的不同。在整个过程中,博物学、绘画艺术与商贸活动汇集到一起,成为早期东西科学文化交流的缩影。目前,这些绘画大多保存在大英图书馆。博物画作为中英博物学文化遭遇的场所,承载和表征着当时双方绘画理论、动植物分类与命名理论的重要区别,对其进行详细地鉴别和分析,将在某种程度上展现中英早期科学文化交流状况。

坎宁安的博物学实作,阐明了一种长期存在于西方文明中的"科学调查"现象。它是在大英商业帝国和政治帝国扩张的背景下展开的,其成果不仅被身居大英帝国中心的博物学家作为重要学术成就来发表,还被政府作为异域征服的胜利成果来宣传和使用。如果说以往历史学家多关注以殖民地为参照点的帝国主义与经济植物学之间的关系,那么考虑到英国人在华的特殊历史状况,即中国从未成为大英帝国的一个组成部分,这里借助范发迪"非正式帝国"的提法,来说明非正式帝国与科学家网络、博物学知识与文化接触之间的关系等,[(6)245]也就更加合理了。而在这个视域下探究坎宁安的博物学工作,才能更好地反映他在大英帝国植物学网络中的意图、地位和价值。

从影响看,一方面,坎宁安经由科学调查所收集的各类博物学情报,被进一步纳入西方知识体系中,从而加大了中西文明力量差距;另一方面,这些科学调查的一部分转化成"军事情报",为殖民政府了解东方中国提供了直接数据。坎宁安博物学直接或间接地服务于帝国活动,充分体现了该类博物学在物质掠夺和知识入侵两个层面的"帝国"属性,也因此成为构建民族国家历史的重要标志。总之,重拾来华博物学家坎宁安的科学实作,追忆中英科学文化交流史上被遗忘的博物学片段,有助于与"西学东渐"一起,构筑更加完整的中西近代交流画面。

参考文献

〔1〕[英] 格林堡. 鸦片战争前中英通商史 [M]. 康成,译. 北京: 商务印书馆,1961.

〔2〕Bretschneider, E. *Early European Researches into the Flora of China* [M]. Shanghai: American Presbyterian Mission Press, 1881.

〔3〕[美] 狄博斯. 文艺复兴时期的人与自然 [M]. 周雁翎,译. 上海: 复旦大学出版社,2000.

〔4〕[美] 哈丁. 科学的多元文化 [M]. 夏侯炳,译. 南昌: 江西教育出版社,2002.

〔5〕[英] 皮克斯通. 认识方式: 一种新的科学、技术和医学史 [M]. 陈朝勇,译. 上海: 上海科技教育出版社,2008.

〔6〕[美] 范发迪. 清代在华的英国博物学家: 科学、帝国与文化遭遇 [M]. 袁剑,译. 北京: 中国人民大学出版社,2011.

〔7〕[英] 基尔帕特里克. 异域盛放: 倾靡欧洲的中国植物 [M]. 俞蘅,译. 广州: 南方日报出版社,2011.

〔8〕Cunningham, J. Some Observations of the Mercury's Altitude, with the Changes of the Weather at Emuy in China [J]. *Philosophical Transactions (1683 – 1775)*, 1699, Vol. 21.

〔9〕Ray, J. *Historia Plantarum* [M]. London: S. Smith & B. Walford, 1704.

〔10〕Lyons, H. *The Royal Society1660 – 1940* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1944.

〔11〕Cunningham, J. Part of Two Letters to the Publisher from Mr James Cunningham [J]. *Philosophical Transactions (1683 – 1775)*, 1702 – 1703, Vol. 23.

〔12〕Cunningham, J. Observations of the Weather, Made in a Voyage to China [J]. *Philosophical Transactions (1683 – 1775)*, 1704 – 1705, Vol. 24.

〔13〕Petiver, J. *Gazophylacii naturae & Artis Decas Secunda* [M]. London: s. n., 1703.

〔14〕Camel, G., Cunningham, J. A Description of Some Coralls, and Other Curious Submarines Lately Sent to James Petiver…As Also an Account of Some Plants from Chusan an Island on the Coast of China [J]. *Philosophical Transactions (1683 – 1775)*, 1702 – 1703, Vol. 23.

?1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

The Encounter between Science and Empire:
British Naturalist Cuninghame's Scientific Practice in China

LI Meng
(School of Marxism, Xiameng University, Xiameng 361005, China)

Abstract: The rise and development of modern European natural history, together with early capitalist countries' political and economic expansion, formed the binary symbiosis feedback mechanism. James Cuninghame, as a professional physician and a naturalist of the British Empire's trade fleet, was recognized as the first successful European plant hunter to collect a wide range of special flora in China owing to his rigorous scientific practice and the magnifying effect of London scientific community. Cuninghame's activities of plant – collection and scientific information in Xiamen and Zhoushan was recognized by British academics, commerce companies and the government. The colonial activities of the British Empire and Cuninghame's scientific practice mutually benefited each other. Science transformed knowledge into power, while power also transformed interests and aspirations into science.
Key words: James Cuninghame; Natural history; Scientific practice

(本文责任编辑: 董春雨)

“第八次全国生物学哲学学术研讨会”成功召开

2018 年 10 月 20 日,由山西大学科学技术哲学研究中心,中国自然辩证法研究会生物学哲学专业委员会、《科学技术哲学研究》编辑部、山西省自然辩证法研究会共同主办的“第八次全国生物学哲学学术研讨会”在山西大学会议中心隆重召开。来自清华大学、北京大学、北京师范大学、中央民族大学、山西大学、同济大学、复旦大学、厦门大学、西安交通大学、南京师范大学、华南师范大学、中国科学院等国内院校以及研究机构的 50 余名学者参加了本次会议。

会议开幕式首先由山西大学副校长殷杰教授致词。殷杰教授认为生物学哲学正处于蓬勃发展的关键时期,近期无论在国际上还是国内都有重量级的研究成果出版,体现了生物学哲学及相关领域研究在当下哲学研究中的重要地位。随后,中国自然辩证法研究会生物学哲学专业委员会理事长李建会教授、中国自然辩证法研究会国际学术交流工作委员会主任王巍教授分别致词。李建会教授充分肯定了山西大学科学技术哲学专业在科学技术哲学各分支领域所取得的成绩,并期许在未来能取得更辉煌的成绩。王巍教授则着眼于国际科学哲学研究前沿的进展以及研究机构情况,对近些年国内外科学哲学发展进行了分析,同时梳理了生物学哲学在国内外的发展历史,并对该领域研究的主要机构以及学术期刊进行了介绍,全方位展示了生物学哲学的良好发展前景。

本次会议为期两天,包含了五个主题,共 27 场报告: 首先是“当代生物学哲学前沿问题研究”,该主题立足生物学前沿问题,探讨生命科学探索中引发的种种深刻哲学问题,旨在以哲学和历史的视角分析和理解生命以及生命过程; 其次是“生物学理论中的哲学问题研究”,主要从当前的生物学理论问题入手,讨论在生物学理论发展与建构过程中的理论难题; 主题三为“拓展的进化理论研究”,该部分代表了达尔文主义在学术研究中的扩展,将社会、文化、道德等对象引入进化的理论视野之下,对一批引人深思的传统论题展开自然主义式的解读; 主题四为“认知哲学及人工作智能研究”,该研究从人的认知与机器认知这一基本主题出发,对于人类和机器的认知机制、区别以及相关理论问题展开广泛讨论; 主题五为“生命科技前沿的伦理问题研究”,该论题聚焦科学实践前沿引发的伦理思考,尝试对科技活动中引发的伦理理论与实践问题进行分析和解答,既涉及伦理学理论和规范问题,也着眼当下社会中的伦理实践难题,极具思考价值。

随着国内外对于生命科学研究的日益重视,公众对生命科学发展以及相关技术进步所伴生的种种理论、社会以及伦理议题也愈发关注,生物学哲学作为一种从哲学视角审视生命科学发展的独特学科,其发展恰当其时。通过成功举办本次会议不但加深了国内学术同行间交流,促进了观点碰撞,同时还将会吸引越来越多的研究者加入该领域,未来研究的深度和广度都将发生跃进,将国内生物学哲学乃至哲学研究推向一个更高的层次。

?1994-2019 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net