



清代广州制造的西式钟表及其历史背景探析

黄庆昌 (广东广州博物馆)

引言

在中西文化交流史上,西洋钟表可谓一种地道的舶来品。西洋钟表传入中国是伴随着天主教而来,作为礼品和商品进入中国。钟表自传入中国始就成为东西方之间相互交往了解的媒介,钟表在中国传播和被接受的速度是其他任何西方物品无法比拟的。随着西洋钟表在中国的传入并不断在宫廷、官府、官吏及贵族家庭普及,中国多处地方出现专门的钟表制造,并成为清代手工业颇为独特的一行。而广州则成为钟表制造之翘楚,所制造的钟表世称“广钟”(图见彩版四)。

钟表属于综合性的艺术品,其本身即涉及了多个学术领域,一直引起人们的兴趣和关注,遂成一门专学。关于钟表研究的论著也有着一定的数量,广度和深度也日益精进。就笔者所知,钟表研究除外文著作外,中文著作方面,故宫博物院编《故宫钟表》、陆燕贞主编《清宫钟表珍藏》等书介绍了中国故宫藏钟表的类型、特点情况;汤开建、黄春艳《明清之际自鸣钟在江南地区的传播与生产》等论文,从中西文化传播史的角度论述了自鸣钟在江南地区的传播与制造。另外,一些科技史著作、中外贸易史著作及地方志等都涉及有西洋钟表的研究,其数量很多,此不枚举。有关“广钟”的专题介绍和研究所见不多,多属散论偶谈,综合性的论述仍相对较少,致使对于广州及广钟的价值尚缺乏一个较全面与深入的认识。

本文试从西洋钟表的传入为切入点,着重探讨广钟的形成背景、历史渊源、制造与贸易、工艺特色及其影响。

一、广州——西洋钟入华之门户

从16世纪中期开始,西方教廷即不断尝试着向中国传教。但是遭到当时持闭关锁国政策及对外洋宗教的抵触和排斥,因此西洋奇巧——自鸣钟就扮演了重要的角色。为了能够获得中国人尤其是中国官方的认可,不断受到抵制和歧视的西方传教士另辟蹊径,以赠送西洋新奇物品为突破口展开“公关”。这当中除了“千里镜”(望远镜)、“万花筒”(三棱镜)、地图、地球仪之外,很重要的就是钟表,钟表几乎成了外国人给中国人送礼的最佳之选。

据文献记载,最早将西洋钟表带入中国的是意大利耶

稣会传教士罗明坚(Michel Ruggieri, 1543~1607)。明万历九年(1581年)春,罗明坚由海路至广州,“送一机械表给总兵黄应甲。”“罗明坚送给他一块表,这是一种用许多小齿轮安装成套的计时工具。”海道副使贪图这些西洋物品,不顾当时朝廷海禁政策,安排罗明坚在广州居住三个月。万历十年(1582年)12月,罗明坚、巴范济(Francisco Pasio 1554~1612年)来到肇庆府,向时任两广总督的陈瑞献上包括自鸣钟在内的许多贵重礼物,总督大悦,安排他们居住在肇庆东门天宁寺佛寺内。随后,为了投中国人所好,罗明坚还亲自调试自鸣钟,按中国人的习惯把欧洲一日24小时改为中国式的一日12个时辰,同时把阿拉伯数字改成中文。此举赢得了中国官员的好感,取得了意想不到的效果。

万历十一年(1583年),另一位意大利传教士利玛窦(Mathien Ricci, 1552~1610)来到广东肇庆。肇庆是当时两广总督驻地,与广州地理上靠近,政治、经济关系也相当密切。利玛窦从印度果阿省带来一名造钟匠到肇庆,专门为地方官员造钟。当地官员还“把城里(广州)两名最好的匠人找来,协助新来的钟表匠工作,就在教堂里制钟”。后来,耶稣会又送来4件制作精细、样式美观的自鸣钟,其中“第四件要大些,是摆在桌上的一座钟。他比表更贵重,因为它结构复杂,没有摆锤,也因为它不仅准确击时,还在每一刻钟和每半个钟点响三下。这只钟成为整个中国议论和羡慕的对象,托上帝之福,它注定要产生迄今仍然是很明显的效果”。传教士们由此终于获得在肇庆建立第一个传教中心的许可,堪称是“钟表外交”的初次成功。此后利玛窦由广州北上,于万历二十九年(1601年)进京觐见皇帝,进献给万历帝两只铁质自鸣钟。《续文献通考》记载其中的自鸣钟:“大钟鸣时,正午一击,初丑二击,以到初午十二周”,“而小钟鸣刻,一刻一击,以至四刻四击。”结果凭着这份“厚礼”,利玛窦等获准居留宣武门内,为传教布道创造了有利条件。

继罗明坚、利玛窦之后,万历十年(1582年)西班牙国王任命耶稣会士桑彻斯(Alonso Sanchez S.J.)等四人来广州,带有“一只精美的钟,是靠齿轮运动而不靠重力来计时的。”^①原希望将此钟献给中国皇帝,欲与中国建立贸易关系,但未能获得成功。

古代的广州是中国最具代表性的港口城市,长期作为

岭南都会,历代经海道来华者多于此登陆驻节,然后北上京师及内陆各地。到了清代,官吏及皇室对自鸣钟的兴趣有增无减。因此,凡来华进京的传教士和使节,大都携有西洋自鸣钟聚集广州,一遇机会,便将其作为礼品进献给清帝。顺治九年(1652年)七月,德国传教士汤若望(Jean Adam Sell von Bell,1591~1666年)向顺治帝呈献一架天球自鸣钟^⑫;顺治十二年(1655年)二月,意大利传教士利类思(Louis Buglio,1606~1682年)和葡萄牙传教士安文思(Gabriel de Magalhaens,1609~1677年)向顺治帝进献了一批西洋器物,其中有“西洋大自鸣钟一架”^⑬。康熙二年(1663年),安文思又“献一钟,每小时报时后,即奏乐一曲,各时不同,最后则如万炮齐鸣,声亦渐降,若向远处退却,终于不闻。”^⑭康熙二十五年(1686年)荷兰国王遣使进贡自鸣钟一座^⑮;康熙四十六年(1707年)八月,11名传教士到广东,其中瑞士人林济各(Francois-Louis Stadlin,1658~1740年)善造时辰钟表,技艺很高,后在清宫供职33年^⑯;康熙五十三年(1714年),西洋人将西洋自鸣钟运到广东准备进贡,“西洋人性多黠慧,所进诸器用极巧,……有自鸣钟,以索转机,机激则鸣,昼夜十二时皆然”^⑰。

至乾隆朝则进献钟表者更多,其中最典型的当属英国马嘎尔尼(George Maartney,1737~1806年)使团。据当时参加使团的英方人回忆,英方在选择礼品时相当谨慎,“英王陛下经过慎重考虑之后,只精选一些能够代表欧洲现代科学技术进展情况及确有实用价值的物品作为向中国皇帝呈献的礼物。”^⑱在这些礼品中,就有一架复合天文计时钟,它不仅准确报告年月日期和钟点,而且还可以用于了解宇宙知识。礼品中还有一个八音钟,除计时报刻外,还能演奏12支古老的英国曲子。

以上数据可证,作为通商口岸的广州,自明万历以来以其独特的地理位置,成为西方传教士实施“钟表外交”的桥头堡,更是西方自鸣钟传入中国的首站。

二、中外贸易中的西洋钟

西洋钟表随着一批又一批西方传教士的来华,不断地被敬献给清帝,极大的丰富了清宫的钟表收藏。清代,不少皇帝都有吟颂西洋钟表的诗篇,其中以康熙、雍正、乾隆最具代表性。

康熙帝曾作《咏自鸣钟》:“法自西洋始,巧心授受知。轮行随刻转,表指按分移。绛帟催催晓,金钟预报时。清晨勤政务,数问奏章迟。”^⑲康熙热心于西学,对西洋钟表技术亦有强烈的兴趣,他对钟表的认识并不仅仅是建立于对西方奇珍的好奇之上,而是还将它建立于一定的科学基础上,承认其在准确性方面超过中国传统的计时仪器——刻漏,同时还将其作为学习西方先进技术的实物和生活必需品安排自己的日常生活节奏。

乾隆帝也留有两首咏自鸣钟的诗作,其中《咏自鸣钟》:“奇珍来海舶,精制胜官莲。水火明非籍,秒分暗自迁。天工诚巧夺,时次以音传。钟指弗差舛,转推互转旋。晨昏象能

示,盈缩度宁愆。抱箭金徒愧,聚壶铜史指。钟鸣别体备,乐律异方宣。欲得寂无事,须教莫上弦”^⑳。在诗里,乾隆除了对西洋钟表制作的精巧绝伦及计时的准确性及政治寓意作了例行描述外,更多地表现出了对其所附的各种机械玩具的关注,对西洋钟表的艳慕之情溢于言表。

清帝对以自鸣钟为代表的西洋钟表的赞美,大大刺激了当时的西洋钟表贸易,十八世纪的中国成为当时世界上最大的钟表进口国之一。中国人对西洋钟表的各类需求信息也通过各种渠道被反馈到西方钟表业,钟表制造商们还专门研制了销往中国的精美钟表,为西方钟表业在中国赢得了更多的机遇。

清代向皇室进贡钟表者主要是广东、福建的官员。两省均为清代重要的对外贸易窗口,经过贸易获得的西洋物品如钟表、仪器、玩具等不时送往京城,进献皇帝,成为清宫钟表又一大来源。

广州与西方的自鸣钟贸易,始于明末中葡一年两次在广州举行的“交易会”。万历十三年(1585年)利玛窦在写给罗马总会长的信中说:“每年两次在广州举行商展……”^㉑,另一份葡文文件中载“葡萄牙人携来中国出售的货物如下,……自鸣钟及此类的奇货最受青睐。”^㉒而中国官方文书记载,西洋商人将西洋钟表运到广东售卖,开始于康熙五十五年(1716年)八月^㉓,“今七月内,又到英吉利洋舡一只,所载系黑铅……自鸣钟、小玻璃器皿、玻璃镜、丁香、降香等项货物。”^㉔

至乾隆时期,中西钟表贸易达到鼎盛阶段。马嘎尔尼使团到中国时曾有如下结论:“中国人的民族感情总无法否认和抵抗舒服方便的实际感觉,如同钟表和布匹一样,将来英国马车也将在中国是一大宗商品。”^㉕说明当时中英间的钟表交易量很大。而这期间,作为大清国对外重要通商口岸(甚至是唯一口岸)的粤海关及广东督抚署的作用尤其显著。在成交的许多钟表精品被当时总理外贸的粤海关监督和两广总督、广东巡抚等官员不惜重金购得,然后以万寿节、年贡、端阳节、春节及其他名目的特贡形式进献内廷。如乾隆三十六年(1771年)七月十七日两广总督李侍尧进贡物品中就有“洋镶钻石推钟一对、洋珧琅表一对、镶钻石花自行开合盆景乐钟一对。”^㉖同年六月二十八日,广东巡抚德保进贡物品中就有“乐钟一对、推钟一对、洋表一对。”^㉗又如乾隆四十三年(1778年)正月初二日,原粤海关监督德魁之子海存,将家中现存预备进呈的自鸣钟等项共105件,恭敬给乾隆,被全部接受,其中洋钟表计有“洋雨水法自行人物自鸣报时乐钟一对、洋厢料石行蛇自鸣乐钟一对、洋梨花木铜花活动人物三针自鸣时刻吊钟一件、洋铜架吊表一件、各式样表十六对。”^㉘乾隆五十九年(1794年)三月二十五日粤海关监督苏楞额进单中有“洋珧琅八音表二对、洋珧琅八音嵌表八音盒一对。”^㉙像这样的钟表进贡,乾隆朝许多进单中都有,据乾隆朝贡档的不完全统计,乾隆时期广东进贡的钟表约有1400余件,约占各地进献钟表的一半。从频繁而冗长的清宫贡单中,可以看到自康熙朝开始,地方官员所进贡的

名目逐渐增多,贡品质量亦逐渐提升,至乾隆朝而臻鼎盛。自鸣钟作为贡品之一类,也有着从少到多,从普通到精致,从海外进口到进口、自制并行的趋势。

实际上,地方大臣对西洋钟表的购买和进献许多都是在皇帝授意下进行的,而粤海关乃首当其冲。如乾隆十四年(1749年)二月五日传谕两广总督硕色:“从前所进钟表、洋漆器皿,亦非洋做。如进钟表、洋漆器皿、金银丝缎、毯毯等件,务要是洋做者方可。”^⑨对款式钟表,总是来者不拒,劣者则会受到严厉申斥:“李质颖办进年贡内洋水法自行人物四面乐钟一对样款形式俱不好。兼之齿轮又兼四等,着传与粤海关监督嗣后办进洋钟或大或小俱要好样款,似此等粗糙洋钟不必呈进。”^⑩可见乾隆帝深知西方是近代机械的发源地,其技术的先进及技艺的精湛都是国内无法比拟的。

同时,南方各地尤其是广东对西洋钟表的仿制也越来越多,其中的精品也被地方官员用作贡品。

另一方面,西洋钟表在民间,尤其在广州、苏州、上海等重要商埠大受欢迎,备受崇爱。清人昭槁《嘯亭续录》记载:“近日泰西所造自鸣钟表,制造奇邪,来自粤东,士大夫争购,家置一座为玩具。”^⑪清乾隆间番禺知县李调元《南越笔记》载:“自鸣钟出西洋,以索转机,机激则鸣,昼夜十二时皆然。按自鸣钟每交一时,又有众音并作,鏗锵如度曲声,少顷乃止。今谓之乐钟,又谓之八音钟。”^⑫“葡萄牙人携来中国出售的货物中,自鸣钟及此类的奇货最受青睐。”^⑬造型别致、贵重精美的自鸣钟也成为行商在官场的应酬物。美国人威廉·亨特在《广州“番鬼”录》中叙述道:“行商惯常将昂贵的镶珍珠的表、时钟、八音鼻烟盒或‘香水’(中国人称为薰衣草香水和花露水)等西洋物品作为答礼送给有权势的大官,感谢其以前的帮忙,并博取今后的关照。”^⑭

设在广州的粤海关是清代较长期内的唯一海关,《粤海关志》是我国第一部地方海关志,记载第一次鸦片战争前的对外贸易和对外交往活动。该志在许多章节和条目里都记载了有关西洋钟表进口规定与细则。十八世纪的中国是当时进口钟表最大国之一,仅乾隆五十六年(1791年)的一年中,由粤海关进口的大小钟表及镶嵌表鼻烟壶等项就有1025件^⑮。乾隆五十八年(1793年),粤海关监督命令给皇帝购买钟表和其他机械品,数目达10万两白银^⑯,说明了在乾隆时期,广州自鸣钟贸易数额之巨。但是嘉庆朝以后,西洋自鸣钟贸易开始走向衰落。

三、广钟的兴起

随着西洋钟表的大量引进,既掀起了钟表贸易的热潮,也促进了中国机械钟表制造行业的诞生。广州是中国最早接触自鸣钟的地方,由于大量西洋钟表在广州集散,广州开始出现钟表制造业,并成为清代民间机械钟表制造的重要中心之一。首先是洋人在广州开设钟表作坊。西洋人为了获得更大的利润,从欧洲运来机械设备,派遣匠师,在广州开设钟表工。如英国东印度公司的船长,英国人马金图斯(Willam Mackintosh)经常来往于伦敦与广州,他就在广州

开设了一家钟表工场。乾隆五十八年(1793年)英王使节马嘎尔尼来华时,在广州逗留期间,便参观了其工场^⑰。另一工场是18世纪伦敦著名的钟表匠詹姆斯·考克斯(James Cox, 1723~约1791年)的后人所开。广东地方史料关于来粤的西洋钟表匠也有记载,如马光启《岭南随笔》中谈到广州红毛馆钟表匠时称:“人最白皙硕,善作钟表。有一年少者,云十三岁来粤,今已十七年。”^⑱当马嘎尔尼使团返回英国的时候,其成员之一的珀蒂皮埃尔(Charles-Henry Petipierre, 1769~约1810年)留在了澳门。珀蒂皮埃尔是优秀的瑞士钟表匠,后来在广州为当地的钟表商工作。

与此同时,广州当地人也在本地开起了钟表作坊,自行制造钟表。英国人斯当东(George Staunton 1781~1859)在《英使谒见乾隆纪实》中说“广州工人模仿的本领很高,他们能制造和修理钟表、摹仿西洋油画和水彩画。”“广州的铁匠可以把铁铸成极薄的薄片,本领超过欧洲工匠。”^⑲

关于广州造钟业出现的时间,学术界有各种说法,至少可追溯到康熙年间则确凿无疑。据雍正元年(1723年)二月的内务府造办处一条档案证明,康熙年间广州就已存在造钟业,“初一日,副催长福明持来押帖,内开正月二十七日……党进忠将漆架广坠子钟一件,画得黑漆描金花架刻钟纸样一张,交胡世杰呈览。奉旨:照样准配做钟瓢二分,架子另做,添补收拾见新。其旧瓢二分收储,欽此。”^⑳这件钟表外壳至雍正元年二月,已缺损坏旧,可见生产已有一定时间,故而断定它制作于康熙时期是比较合理的。

康熙、雍正年间广州钟表制造业已经形成,并且广钟生产已有一定规模,不仅在市场上行销,而且达官贵族家庭也乐于收藏陈设。

乾隆早期的广钟多为仿制西洋,存在一定的质量问题“未及西洋之精巧”,故乾隆十四年(1749年)二月,乾隆帝传谕两广总督:“从前所进钟表、洋漆器皿,亦非洋做。如进钟表、洋漆器皿、金银丝缎、毯毯等,务必要洋做者方可。”^㉑粤海关每年得出高价从外洋购进,“乾隆皇帝对钟表表现得更为热情,因为他下令每年订购价值高达3万两到6万两(12,000~25,000英镑)的顶级钟表。这样,到十八世纪中叶,东印度公司每年从伦敦购买价值2万英镑或更多的钟表带往广州。”^㉒这从另一方面反映出早期广州钟表制造质量不过关,技不如西洋钟的情况。乾隆时编纂的《广州府志》在谈到广州的钟表生产时说:“自鸣钟,本出西洋,以索转机,机激则鸣,昼夜十二时皆然。广人亦能为之,但未及西洋之精巧”^㉓,可资证明。

乾隆二十二年(1757年),清政府实行“一口通商”政策,关闭江、浙、闽海关,只留粤海关对外通商。广州取得“一口通商”的独特地位,伴随着商品贸易西洋钟表大量进入广州,先进的生产技术也随之传入。经过长期的生产工艺和技术经验积累,擅长变化革新的广州钟表工匠在乾隆中期以后,制作钟表的水平有了长足的进步,不断创作和生产出各种具有浓厚中国色彩而又略带欧洲艺术风格的钟表。这种浓缩了东西方艺术、工艺精华的广式钟表,因此深受人们的

喜爱,“广东地方官员又将其作为购置进贡的对象。……延至嘉庆时期,广东粤海关每年都要向宫中进献2至4件广钟。^⑤”现存故宫博物院的几百座广钟都是乾、嘉时期的广东的贡品和精典之作,也因此成为保存广钟最多最为集中的地方。

广钟无论是在造型、机芯,还是价格上,都可与西洋钟表相媲美,尤其是在价格上较于西洋自鸣钟要便宜得多,故更容易普及和接受。除上引乾隆《广州府志》所言“广人亦能为之(自鸣钟)”外,此后的广州方志或笔记小说,关于自鸣钟的记载颇多,而且越来越详细,往往与广东的冶业、物产等放在一起。这说明自鸣钟在广州是越来越普及,广州的造钟技术也日益提升,因而时人对于自鸣钟的认识越来越多,越来越深刻。

按照惯例,广钟除被进献到宫中外,还有一些产品面向民间市场。只是这些钟表在质量上,无论是样式设计,还是内部结构,相较于进贡钟表,都要逊色得多。现藏于美国波士顿中美贸易博物馆的一批清代广州外销画,真实地再现了嘉庆、道光年间广州商业街道的情景,其中一幅描绘广州钟表店景象。据收藏者介绍:“中国人对西方的钟表曾深感迷惑不解。从康熙皇帝时(1662~1722年)起,这类西方的机械制品(即钟表)一直是历代皇帝喜欢收集的藏品。在广州,精巧可爱的自鸣钟常被西方商贾用作送给海关官员的礼品。^⑥”现已知广州城内一德路买麻街28号是广州商业街钟表公所旧址,其门口尚存“钟表公所”石额一方,为清光绪年间所立。公所是某个商品制造行业的公共组织,有着管理、规范、协作和互助的性质,公所的成立和存在,说明当时广州民间钟表业已达到相当的规模。

四、清廷造办处制造的广钟

经历了明末清初对西洋机械钟表的艳羡和单纯仿制之后,中国机械钟表进入了自主创造时期。此时,从中央到地方出现了几个生产中心,进行着各具特色的钟表制造。其中清官造办处做钟处所造的御制钟和广州生产的广钟最有特色,影响也最大。

做钟处的前身是自鸣钟处。自鸣钟处位于紫禁城乾清宫东庑之端凝殿南,因其地收储西洋钟表而得名。自鸣钟处设置的具体时间难以确定,但早在康熙年间,清官就在内廷设置了自鸣钟处,每遇到庆典,便可制作钟表进献。雍正时发展成为专门作坊,乾隆朝达到鼎盛,那一时期做钟处的从业人员多达100多人^⑦。他们制造出的钟表数量、质量都是一流的。

做钟处最早的技术人员多是西洋的传教士,这些人受过良好的西方教育,有些已是很有名气的钟表师。康熙朝时便开始注意引进西洋机械工艺师,至乾隆朝则渐渐形成了制度^⑧。

做钟处不仅负责制作钟表,还有对进入皇室的钟表进行鉴别遴选的任务,地方进贡、广州粤海关进口的钟表都要经过做钟处鉴定。

清宫做钟处还向国内各地引进工匠,其中广东工匠称作广匠,由广东监督、巡抚或粤海关监督根据谕旨招募送进内廷。据《养心殿造办处各作成做活计清档》记载,18世纪在养心殿造办处工作过的广州工匠70余名,其中钟表匠一人。称“雍正六年八月二十日,造办处自鸣钟广东匠役张琼魁告假回广。^⑨”这是目前可确知进京的广东钟表匠。广匠不仅会制作钟表,而且通晓绘画、音乐、几何、数学等技艺。手艺出众者待遇相当高,甚至可携带家眷入京。从档案中看,乾隆朝有相当多的广东钟表匠进京服役,称为“南匠”。由广东督抚挑选作钟能手进京,技艺高超者还可携带家眷。这些广东工匠的进京亦可证明乾隆朝时期广东自鸣钟表业的发达。

广州钟表制造技术来自欧洲,乾隆时代已达到较高的水平。其仿欧洲钟表,足以乱真,甚或蒙骗皇帝和富人。清代早中期广东官员大量进贡广钟、洋钟,其中一部分为冒充洋钟进贡内廷。乾隆十六年(1751年)七月,粤海关监督唐英采办四件小洋钟表进贡乾隆,乾隆皇帝认为这些钟表是等小洋钟,责成追究采办的责任。粤海关官员采办这些钟表很可能是购买当时广州制造的钟表,唐英为此赔补银两75两1钱6分^⑩。广州钟表业是由仿制逐步走上独立生产的道路,从乾隆时期的《广州府志》“自鸣钟本出西洋……广人亦能为之,但未及西洋之精巧”的记录来看,当时的水平还无法与舶来品相比较。但是18世纪后期广州制造的“广钟”已发生了质的变化,英国使团马嘎尔尼的秘书(John Barrow 1764~1848年)曾认为,广钟已与英国钟的水平不相上下,“广州工人摹仿的本领很高明,他们能制造和修理钟表。^⑪”而在价格方面却比英国钟便宜,当时到广州来的欧洲人见到广州制造的钟表也说:“1800年左右,钟表制作工艺已在广州落地生根,并获得迅速发展”。J.Barrow记载,“中国人在广州的制作已和伦敦一样的好,并且这些精巧机械品的价格只是曾经从Cox和Merlin仓库运来中国的钟表价格的三分之一。^⑫”所以广州制造的钟表其普及之势较洋钟更强。

五、广钟的制造工艺

就清代中国国内钟表制作的整体来看,除了清宫御制钟之外,地方上形成了广钟、苏钟、福钟三足鼎立之势,而广钟又以它独特的构造、精致的工艺和民族风格而独具一格,备受朝野垂爱。

从现存广钟藏品来看,广州钟表最为突出的一个特点即是其表面多是色彩鲜艳的各色珐琅。这种珐琅又称“广珐琅”,有黄、绿、蓝等颜色。广钟吸收了西洋钟的精华,增添了民族风格。比如铜镀金鏤花工艺,吸收了欧洲浮雕做法,并用传统乌首卷草纹式花边。广州镀金器其色泽要比造办处、苏州等铜镀金偏浅淡。广钟掐丝珐琅的特点是掐丝生动,釉色鲜艳。乾隆时代广州画珐琅有三类:一为仿欧画珐琅;二为按照宫廷样式烧造;三为典型的广珐琅,一种模仿掐丝珐琅,即以金色勾图案轮廓,在轮廓内再涂饰红黄蓝绿等色彩,表面效果很像掐丝珐琅,其中以宝蓝珐琅贴金片最为突

出,最为富丽堂皇。这种贴金银花的硬透明珐琅只有广州能生产,所以称“广珐琅”。这也是从欧洲透明珐琅移置而来的,在钟表上装饰这种蓝珐琅,是广钟的一大特点^③。

除珐琅钟外,广州还制作漆架钟、描金漆钟、紫檀木架钟、高丽木架钟、乌木架钟、嵌铜活木架钟、铜贴金架钟等。往往是多种工艺综合运用,在造型上进一步民族化和地方化,采用楼阁式、亭园式、花盆式、葫芦式等造型和铜镀金鏤花、铜胎画珐琅、透明珐琅、紫檀木嵌金银丝和玻璃、玻璃画等多种技艺。

就造型艺术来看,欧洲钟表的造型艺术,突出表现了欧洲的传统文 化,尤以反映欧洲文艺复兴运动的人文主义题材为主,如山林、田园、宫廷风光、牧羊、交游、舞蹈场景、古希腊、罗马神话以及宗教故事等。广钟的造型则大多表现中国建筑元素,如楼台亭阁、佛塔园囿以及宝葫芦、宝船、宝瓶、聚宝盆、百宝盒等形状。在表体装饰上,多采用“吉祥如意”、“太平气象”、“龙凤呈祥”、“风调雨顺”、“渔樵耕读”、“福祿寿”及鲜花、仙草、瑞兽、禽鸟、八宝等为主题,以景物寓美好吉祥之意,巧妙地将钟表的造型艺术与民族传统文化结合起来,形成了浓郁的艺术风格。如广州博物馆收藏的清乾隆铜镀金跑鸭转人亭式钟,通体镀金,分上下两层,下层正面鏤花板上镶嵌有彩色料石。表盘上方有小桥、流水、水鸭等乡村景色。可报时、报刻,每十五分钟奏乐一次。每到整点的时候,音乐钟声响起,亭内人物回旋,继而位于中间的小门就会敞开,出现一持宝塔、一持佛手的两个牙雕小人,作献宝状。钟盘上方景台,有牧羊人牵羊过桥、鸭子戏水的动态景观,令人目不暇给。

与结构较简单的苏钟、福钟相比,广钟的机械结构要复杂得多。广钟体内结构一般装置有若干组齿轮系统,用多盘塔轮或发条带动,能完成走时、打刻、演奏等多种功能。作为装饰的附件能做各种动作的人、鸟、兽、花等构成联动的整体。特别是有的广钟上的玩偶还能定时展示出写有“福寿齐天”、“万寿无疆”、“风调雨顺”等字样的条幅,甚至还能够书写以上词句,令人叫绝。

广钟按照惯例,除被进贡到宫室外,还有些产品面向民间市场,但这些产品无论是造型设计,还是内部机械结构都是比较简单的,不可与进贡钟表同日而语。

如上所述,西洋自鸣钟在华历史兴起于顺治朝,发展于康熙朝,鼎盛于雍正和乾隆朝,嘉庆朝之后自鸣钟贸易开始由盛转衰。其原因是多方面的,首先是嘉庆皇帝表明了对西洋器物的反感,他的态度直接影响自鸣钟贸易。嘉庆皇帝在嘉庆四年(1799年)十一月的一条上谕中说:“朕从来不爱珍奇,不爱玩好,乃天性所禀,非矫情虚饰,粟米布帛,乃天地养人之物,家所必需,至于钟表,不过考察时辰之用,小民无此物者甚多,又何曾废其晓起晚息之恒业乎?尚有自鸣鸟等物,更如粪土矣。”^④其次,清代社会矛盾尖锐,经济崩溃,特别是鸦片战争后,清政府财政收入困难。再次,鸦片战争后中英《南京条约》的签定,开放上海等五口岸,广州失去了唯一通商贸易的地位,逐渐被上海、香港所取代。加之本土钟

表产量的不断增加,使得自鸣钟贸易更趋衰落。

六、结 语

广州自古是南海海上丝绸之路之重要发祥地和东方大港,正是由于得天独厚的地理、经济等方面的优势,广州能够最早、最多地接触到机械自鸣钟及其制造技术。广州工匠不仅可以亲眼看到自鸣钟,而且可以直接向外国钟表技师学习交流,成为清代民间机械钟表制造的重要中心之一。广州不但占有地利、人文之便,而且还占有原材料及工具之便。乾隆时期,清廷数次令粤海关采办上好广钢进京以打造钟表内部齿轮、发条等零件,还通过广州进口钟表字盘和铰床等物。

广钟的制造风格往往洋味较重,这既是中西文化交往的结果,也是迎合当时以洋为贵的消费心理的表现。同时也更多地糅合了中国传统文化元素,形成自己独特的风格,并在市场上占据一席之地。广钟在清代崛起于中国钟坛,经历了引进—吸收—模仿—自制创新—传播的发展过程。广州不仅是西洋钟表入华的窗口和推广的起点,也可说是中国自制钟表的发源地,影响至深至远。

作为机械计时器的广钟,在机械结构、造型设计、制作工艺上,融汇中西,浑然一体,不仅可计时,亦兼具陈设和娱乐的功能。广钟的出现,影响了宫廷御制钟表及其他地方钟表的制作,甚至影响着中西商品贸易,最终与广雕、广绣、广彩等一样,成为具有岭南特色的代表性物产,为中国乃至世界钟表的传播与发展作出了杰出的贡献。

注释:

故宫博物院编:《故宫钟表》,紫禁城出版社,2004年。

陆燕贞主编:《清宫钟表珍藏》,香港麒麟书业公司、紫禁城出版社联合出版,1995年。

汤开建、黄春艳:《明清之际自鸣钟在江南地区的传播与生产》,上海社会科学院历史研究所:《史林》2006年第3期。

(法)裴化行著,萧濬华译:《天主教十六世纪在华传教志》(下编),第190页,商务印书馆,1936年。

(意)利玛窦、(比)金尼阁著,何高济、王遵仲、李申译:《利玛窦中国札记》(第2卷),第101页,广西师范大学出版社,2001年。

前揭《天主教十六世纪在华传教志》(下编)第一章,第190页。

前揭《利玛窦中国札记》(第2卷),第121页。

前揭《利玛窦中国札记》(第2卷),第135页。

前揭《利玛窦中国札记》(第2卷),第109页。

(清)稽璜:《钦定续文献通考》(卷109)《政书》,第629页,文渊阁四库全书本。

① 前揭《利玛窦中国札记》(第2卷),第128页。

② 台湾国立中央研究院编:《明清史料》丙编第4本

《汤若望天球自鸣钟说略》,第323页,商务印书馆,1936年。

⑬ 中国第一历史档案馆、暨南大学古籍所合编:《明清时期澳门问题档案材料汇编》(下简称汇编)第1册18号档《大西洋耶稣会士利类思等奏报敬进西洋方物以表臣忱本》,第43页,人民出版社,1999年。

⑭ (法)费赖之:《在华耶稣会列传及书目》,中华书局,1995年。

⑮ (清)梁廷枏总纂,袁钟仁校注:《粤海关志》(卷22)《贡舶》2,第444页,广东人民出版社,2002年。

⑯ (法)费赖之著,冯承钧译:《在华耶稣会士列传及书目》(下册),《林济各》,第628~629页,中华书局,1995年。

⑰ (清)张渠著:《粤东见闻录》(下卷),第640页,广东高等教育出版社,1990年。

⑱ (英)斯当东著,叶笃义译:《英使谒见乾隆纪实》,第248页,上海书店出版社,1997年。

⑲ 《圣祖仁皇帝御制文》(第二集)(卷三十二),文渊阁四库全书本。

⑳ 《乾隆御制诗集》(卷八十九),文渊阁四库全书本。

㉑ 罗渔译:《利玛窦书信集》(上册)6,第69页,光启出版社,1986年。

㉒ Arie Pose Rui Manuel Loureiro, Hineário, Viagem ou Navegação para as índias Orieneais ou Portuguesas, Lisboa, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1997年,第134页,转引自吴青《十六至十八世纪欧洲人笔下的广州》,第81页,硕士论文(未刊稿),暨南大学,2005年。

㉓ 郭福祥:《清宫钟表的来源》,故宫博物院:《紫禁城》1995年第2期,紫禁城出版社。

㉔ 前揭《汇编》(第一册)64号档《广东巡抚杨琳奏报西洋人严嘉乐等随船到澳门并年内到澳门船只数目折》,第109页。

㉕ (英)斯当东著,叶笃义译:《英使谒见乾隆纪实》,第359页,商务印书馆,1963年。

㉖ 中国第一历史档案馆:《宫中·进单》,0026,转引自杨伯达《中国古代艺术文物论丛》,第332页,紫禁城出版社,2001年。

㉗ 中国第一历史档案馆:《宫中·进单》,0026,转引自前揭《中国古代艺术文物论丛》,第333~334页。

㉘ 中国第一历史档案馆:《内务府造办处记事录》,转引自故宫博物院编《故宫钟表》,第17页,紫禁城出版社,2004年。

㉙ 中国第一历史档案馆:《乾隆朝贡档》,薄184,转引自前揭《中国古代艺术文物论丛》,第336页。

㉚、㉛ 中国第一历史档案馆:《造办处各作成做活计清档》,转引自前揭《故宫钟表》,第18页。

㉜ (清)昭梈著:《啸亭杂录》(卷3),“自鸣钟”,第468

页,中华书局,1980年。

㉝ (清)李调元:《南越笔记》(卷6),“自鸣钟”,第94页,见王云五主编:《丛书集成初编》,上海商务印书馆,1936年。

㉞ 吴青:《十六至十八世纪欧洲人笔下的广州》,第81页,硕士论文(未刊稿),暨南大学,2005年。

㉟ (美)威廉·亨特著,冯树铁译:《广州“番鬼”录》,第69页,广东人民出版社,1993年。

㊱ 关雪玲:《乾隆时期的钟表改造》,《故宫博物院院刊》2000年第2期。

㊲ (美)马士著,区宗华译:《东印度公司对华贸易编年史》(第一、二卷),第576页,中山大学出版社,1991年。“每年献一笔资金给向皇帝以代替钟表等,虽然不久又要求进贡这些物品,数目为白银55,000两;粤海关监督命令的给皇帝购买钟、表和其他机械品,数目为白银100,000两。”

㊳ 朱培初:《清代宫廷的英国钟表》,故宫博物院:《紫禁城》,1983年第1期,紫禁城出版社。

㊴ (清)马光启:《岭南随笔》(卷上),国家图书馆藏道光20年刊本。

㊵ (英)斯当东著,叶笃义译:《英使谒见乾隆纪实》,第503页,上海书店出版社,1997年。

㊶ 中国历史第一档案馆:《内务府造办处各作成活计清档》编号3418,转引自前揭《故宫钟表》,第45页。

㊷、㊸ 中国历史第一档案馆:《内务府造办处各作成活计清档》编号3418,转引自前揭《故宫钟表》,第46页。

㊹ J.M.Braga, A seller of “sing-song”, Journal of Oriental Studies, Hku press, 1967年,第69页。

㊺ (清)张嗣衍:《(乾隆)广州府志》(卷48)《物产》,广东省中山文献馆藏乾隆刻本。

㊻ (美)波士顿“中美贸易博物馆”编,张嘉极、吕烈丹译:《中国的行市——广州的工艺行会》,《广州文博》,广州文博学会编,1985年第3期。

㊼ 关雪玲:《中国钟表》,故宫博物院:《故宫钟表》,第43页,紫禁城出版社,2008年。

㊽ 中国历史第一档案馆:《清中前期西洋天主教在华活动史料》(第一册),中华书局,2003年。

㊾ 杨伯达:《十八世纪清内廷广匠史料纪略》,转引自前揭《中国古代艺术文物论丛》第310页。

㊿ 前揭《故宫钟表》,第18页。

① 前揭《英使谒见乾隆纪实》,第503页。

② Carlo M.Cipolla: Clocks and Culture, 1300~1700, New York: W.W.Norton, 1977年7月,第97页。

③ 恽丽梅、秦世明著:《钟表》,第103页,北京出版社,2003年。

④ 《清仁宗嘉庆实录》(卷56),嘉庆四年十一月上谕。北京,中华书局,1986年影印本。

(责任编辑:刘慧中)

清代广州制造的西式钟表



1. 铜镀金珐琅花瓶钟



2. 铜镀金珐琅转花变字瓶式钟



3. 铜镀金卷帘转人钟



4. 铜镀金跑鸭转人亭式钟