

中国糖业史研究的新开拓^{*}

赵国壮 徐 岚

摘 要：中国植蔗、用糖历史久远，中国糖业史研究也取得一定成绩，但近年来发展较慢。在古代糖业史研究方面，尚有中国甘蔗种植地位、中国制糖初始时间、白糖制造肇始年代、宋代市井用糖等诸多存在争议的问题；而在近代糖业史研究方面，又陷入甘蔗糖业危机、中外糖品贸易等问题的同质化论证中。在中国糖品价格、东西方糖品消费扩张动力等一些重要问题上，也存在误区：17 世纪中期至 20 世纪 20 年代中国糖品价格变动趋势与传统观点相左，并非“越来越低”，而是“持续走高”；与西方依赖几乎没有技术更新的种植园经济规模扩张来增加糖品供应不同，中国完全是依靠手工制糖技术的不断革新来完成糖品消费的“庶民化”进程。中国糖业史研究的出路在于向内深耕，向外拓展，在全球范围内挖掘新资料；转换视角，放宽视域，仅将中国作为东亚区域内的一个糖业竞争主体来进行考察；交流融合，开拓新域，重视糖业地理及糖品消费等方面的研究。

关键词：甘蔗糖业 糖业经济 糖品消费 制糖技术

中国植蔗、用糖历史源远流长。早在先秦时期就有用糖记载，《楚辞》中有：“脯鼈炮羔，有柘浆些。”^①《千金要方》、《千金翼方》、《外台秘要》等本草类医书，较早描述了甘蔗、蔗糖（石蜜）的药用功效，如治疗舌头肿胀、身心虚弱、异物卡喉、肺寒损伤、咳嗽感冒等。7—16 世纪，糖品在药用之外多为高僧、皇族、大臣等上层社会群体所消费。清中期后，糖品消费呈明显增长，逐渐进入日常生活中，消费群体亦由上层王公贵族扩大到下层普通民众，初步实现了“商品化”及“庶民化”，这是中国糖品消费的重要转折时期。近代以来，糖品消费的象征意义日渐退却，经济价值则渐趋凸显。如戴国辉、林满红均认为糖业经济在近代台湾社会经济发展过程

^{*} 本文系 2018 年度国家社科基金重点项目“英国藏怡和、太古集团糖业档案资料整理与研究”（18AZS018）及 2019 年度中央高校基本科研业务费重大培育项目“多卷本《中国糖业史》”（swu1909211）的阶段性成果。衷心感谢两位匿名评审专家的宝贵意见。

^① 《楚辞·招魂》，朱熹：《楚辞集注》卷 7《招魂第九》：“柘，薯蔗也。言取薯蔗之汁为浆饮也。”（蒋立甫校点，上海：上海古籍出版社、合肥：安徽教育出版社，2001 年，第 136 页）

中扮演了重要角色；^① 在 1895—1937 年间的中日贸易中，日本对中国的糖品输出高居前列；^② 20 世纪二三十年代，中国糖品贸易的累年巨额逆差，严重影响了国民经济的正常发展，迫使国民政府于 1931 年、1935 年先后两次试图借助外国糖业势力来实施“制糖国营计划”。^③

糖业经济在国民经济中占据重要地位；由糖品贸易及制糖技术交流而形成的糖文化是人类文明史的重要组成部分；糖品批量使用而带来的“甜食革命”深刻地改变着人类的饮食及风俗习惯。^④ 然而，作为传统甘蔗糖业大国的中国，糖业史研究与其历史地位极不相称，至今尚无享誉世界的糖业史专著。在中国行业史研究中，无论是相对于盐、茶、丝等传统行业，还是与机器纺织、机制面粉、卷烟等近代新兴行业相比较，中国糖业史研究无论是成果数量，还是学术影响力，均极为有限。在世界糖业史研究中，无论是欧洲糖品消费历史，还是殖民地甘蔗种植园经济历史，均受到西方学界的持续关注；而中国方面，仅有 1998 年穆素洁（Sucheta Mazumdar）对糖与社会关系的讨论，以及 2010 年艾米莉·希尔（Emily M. Hill）对 20 世纪 30 年代广东糖业复兴问题的探讨；^⑤ 即使是制糖业发展较晚的日本，糖业史研究亦蔚为大观，尤其是在制糖技术传播、国内糖品消费等方面，颇具启发性。^⑥ 放宽视距来审视中国糖业史研究，其

- ① 戴国辉：《中国甘蔗糖业之发展》，封德屏主编：《戴国辉全集》第 10 册《华侨与经济卷》（1），台北：文讯杂志社，2011 年；林满红：《茶、糖、樟脑业与台湾之社会经济变迁（1860—1895）》，台北：联经出版事业公司，1997 年。
- ② 参见赵国壮：《日本糖业在中国市场上的开拓及竞争（1903—1937）》，《中国经济史研究》2012 年第 4 期。
- ③ 参见赵国壮：《抗日战争时期大后方糖业统制研究：基于四川糖业经济的考察》，北京：科学出版社，2015 年，第 53 页。
- ④ 参见季羨林：《糖史》（一），《季羨林文集》第 9 卷，南昌：江西教育出版社，1998 年；周正庆：《中国糖业的发展与社会生活研究：16 世纪中叶至 20 世纪 30 年代》，上海：上海古籍出版社，2006 年；穆素洁：《中国：糖与社会——农民、技术和世界市场》，叶篱译，林燊禄校，广州：广东人民出版社，2009 年；松浦章：《江戸時代唐船による砂糖輸入と国内消費の展開》，《東アジア文化交渉研究》2010 年第 3 号，第 335—357 页。
- ⑤ 主要论著有 Bill Albert and Adrian Graves, eds., *The World Sugar Economy in War and Depression 1914-1940*, London and New York: Routledge, 1988; Sucheta Mazumdar, *Sugar and Society in China: Peasants, Technology and the World Market*, Cambridge: Harvard University Press, 1998; Keith A. Sandiford, *The Cultural Politics of Sugar: Caribbean Slavery and Narratives of Colonialism*, Cambridge: Cambridge University Press, 2000; Ben Richardson, *Sugar: Refined Power in a Global Regime*, London: Palgrave Macmillan, 2009; Emily M. Hill, *Smokeless Sugar: The Death of a Provincial Bureaucrat and the Construction of China's National Economy*, Vancouver: UBC Press, 2010; Patricia Juarez-Dappe, *When Sugar Ruled: Economy and Society in Northwestern Argentina, Tucuman, 1876-1916*, Athens: Ohio University Press, 2010; Matthew Parker, *The Sugar Barons: Family, Corruption, Empire, and War in the West Indies*, New York: Walker & Co., 2011; G. Roger Knight, *Commodities and Colonialism: The Story of Big Sugar in Indonesia, 1880-1942*, Leiden: Brill, 2013; G. Roger Knight, *Sugar, Steam and Steel: The Industrial Project in Colonial Java, 1830-1885*, Adelaide: University of Adelaide Press, 2014; Alexander Claver, *Dutch Commerce and Chinese Merchants in Java: Colonial Relationships in Trade and Finance, 1800-1942*, Leiden: Brill, 2014; Andrew F. Smith, *Sugar: A Global History*, London: Reaktion Books, 2015.
- ⑥ 代表性论著有永積洋子：《唐船輸出品数量一覽 1637—1883——復元唐船貨物改帳・帰帆荷物買渡帳》，東京：創文社，1987 年；社団法人糖業協会：《近代日本糖業史》，東京：勁草書房，1997 年；植村正治：《日本製糖技術史 1700—1900》，大阪：清文堂，1998 年；荒尾美代：《江戸時代の砂糖生産法——“覆土法”を中心に——》，博士学位論文，昭和女子大学，2005 年；落合功：《近世における砂糖貿易の展開と砂糖国産化》，《修道商学》2001 年第 1 期，第 405—454 頁；佐藤次高：《砂糖の

在学理及方法运用上的滞后性、相关研究成果的同质化倾向,以及无突破性成果等种种不足之处,格外明显。那么,中国糖业史研究遇到的最大困境是什么,如何突破这些困境打开研究新局面,颇值得予以关注和讨论。

一、古代糖业史研究中尚存争议的问题

研读中国古代糖业史研究论著,无论是李治寰的《中国食糖史稿》、戴国辉的《中国甘蔗糖业之发展》、季羨林的《糖史》、穆素洁的《中国:糖与社会——农民、技术和世界市场》,还是吉敦谕、吴德铎、陈广胜、徐东升等人的论文,总让人有意犹未尽之处。比如,中国甘蔗种植产地、中国制糖初始时间、白糖制造肇始年代、宋代市井用糖等问题,至今尚未有论著作出令人信服的释证。

首先是中国甘蔗种植地位。相对于19世纪崛起的甜菜糖品 (beet sugar)、20世纪兴起的椰子糖品 (coconut sugar),甘蔗糖品 (cane sugar) 的历史最为悠久,它是唐宋以降人们获得甜味的主要来源。但是,甘蔗的原产地在哪儿,国内外学界争议较大,有东南亚海岛、印度、中国起源等多种说法。其中,最具代表性的是生物学家阿茨瓦格 (Artschwager) 和布朗德斯 (Brandes) 及李治寰的观点。阿茨瓦格和布朗德斯认为,甘蔗最早出现在远古时期的新几内亚,并有三次向外传播的过程:第一次发生在公元前8000年;第二次大约在公元前6000年,这时才传入菲律宾、印度、印度尼西亚等地;第三次发生在公元500—1100年左右。^①李治寰根据近代调查资料,坚持认为中国是甘蔗的原产地之一,中国本土 (岭南、华东、华西等地) 出现不少野生甘蔗原种,其中最著名的是“割手密 (箴)”和“草鞋密 (箴)”等品种,它们被统称为“中国种”或“中国竹蔗型种”,也是科学家公认的世界四个原生蔗种之一。^②但是,中国甘蔗种植到底在世界糖业发展历史上处于什么地位,学界至今尚未能予以准确研判。

其次是关于中国制糖初始时间。中国在唐代向印度学习熬糖法的史实基本被公认,但这是否就意味着中国蔗糖制造的初始时间是唐代,学界对此莫衷一是。吉敦谕主张蔗糖制造开始于汉代,吴德铎则主张“唐代说”,二人在20世纪60、80年代进行了两次论战。^③季羨林则持调和论,即“汉唐之间说”,他认为汉唐之间有长达几百年时间,制糖很可能是在此期间开始的。^④但这种解释时间跨度太大。

再次是白糖制造的肇始年代。北宋王灼《糖霜谱》记载了四川遂宁产“糖霜”一事、明代

イスラーム生活史》,東京:岩波書店,2008年;久保文克:《近代製糖業の発展と糖業連合会:競争を基調とした協調の模索》,東京:日本経済評論社,2009年;八百啓介:《砂糖の通った道:菓子から見た社会史》,福岡:弦書房,2011年;平井健介:《砂糖の帝国:日本植民地とアジア市場》,東京:東京大学出版会,2017年。

① Ernst Artschwager and Elmer Walker Brandes, *Sugarcane (Saccharum officinarum L.): Origin, Classification, Characteristics, and Descriptions of Representative Clones*, Washington, D. C.: Agricultural Research Service, Crops Research Division, 1958.

② 李治寰编著:《中国食糖史稿》,北京:农业出版社,1990年,第64—65页。

③ 参见吉敦谕:《糖和蔗糖的制造在中国起于何时》,《江汉学报》1962年第9期;吴德铎:《关于“蔗糖的制造在中国起于何时”——与吉敦谕先生商榷》,《江汉学报》1962年第11期;吉敦谕:《糖辨》,《社会科学战线》1980年第4期;吴德铎:《答〈糖辨〉——再与吉敦谕先生商榷》,《社会科学战线》1981年第2期。

④ 季羨林:《糖史》(一),《季羨林文集》第9卷,第52页。

宋应星《天工开物》描述了明代“黄泥水淋糖法”制造白糖技术，是迄今所能见到的证明古代中国制造白糖的最直接文献。不过，前者所描述的“糖霜”有别于白糖，后者又系集大成性质，故而学界有五代说、宋代说、明代说等。徐东升持五代说，他认为五代时白砂糖作为湖南上供中原王朝的贡品，应是当地土产。^① 季羨林、陈广胜持宋代说，季羨林认为“到了宋代，‘白沙糖’（白糖形状似砂粒，又称为白砂糖——引者注）这个词儿开始出现”，“多半同大食或南洋的什么地方相联系”；陈广胜认为“宋代已经开始生产白沙糖”。李治寰则持明代说，他认为“明宣德、正统年间，我国引进白沙糖制法，开始生产白沙糖”。^② 那么中国到底是什么时候开始制造白糖的？至今仍未能揭开这个谜。

最后是宋代市井糖品消费。有宋一代，糖品除供应上层社会群体消费外，开封、杭州两个都城的市肆上出现了为数不少的糖制小食品。开封街市上出现了香糖果子、散糖果子、糖饼等糖制小食品；^③ 杭州店肆、铺席、夜市里有糖面蒸糕、糖煎、糖蜜糕等糖制小食品出售，^④ 杭州的节令食品以及作坊中有蜜枣儿、糖叶子、糖脆梅、糖粥、糖糕等不同种类的糖制食品。^⑤ 另外，用糖腌制的蜜饯在宋代也颇为流行，制成蜜饯的水果如此受欢迎，以至于开封和杭州大街小巷的小贩肩挑背负地叫卖；装满蜜饯的精巧瓷瓶，成为城区名流富户间的时髦礼物。那么，这一用糖现象是否意味着宋代糖品消费已经“庶民化”了，这一问题颇值得深究。戴国辉根据《东京梦华录》、《都城纪胜》、《西湖老人繁胜录》、《梦粱录》、《武林旧事》等文献，认为此时中国砂糖消费形态的多样性及以往由贵族的、药用的性格开始渗透到平民使用已为事实。^⑥ 斯波义信也认为宋代以降饴糖、蜜饯成为都会市民的嗜好品，城市里的小贩走街串巷叫卖砂糖，并且在四川、福建、浙江、广东等产糖地区的农家也食用一些糖液和精糖。^⑦ 然而，也有学者对此持异议。比如，穆素洁认为宋代蔗糖较少直接用于糖果和蛋糕，多是制作蜜饯；尽管蔗糖消费量显著增加，但是只有富裕者得以时常品尝；对于大多数人来说，蔗糖仍是珍稀食品，生活在蔗糖产地以外的农民，一生中甚至从未尝过糖。^⑧ 很显然这些有限的并带有很大不确定性的推断仍不足以解释“宋代市井糖品消费”这一经济现象。

研究中国古代糖业史最大的困境是资料匮乏，致使诸多观点均存在论证不足的遗憾。杨孚《异物志》、宋膺《凉州异物志》、嵇含《南方草木状》、陶弘景《神农本草经集注》等存世文献，价值很大，但是版本存在争议，即无法确认这些文献是作者自己撰写，还是后世学者托名编辑。同时，中国古代糖业史研究力量过于单薄、资料交流不足、观点沟通不畅等问题，亦日益凸显出来。在季羨林于1998年推出《糖史》资料汇编之后，至今尚无人系统整理中国古代糖业历史资料，因此无法同有稳定研究队伍的其他行业史研究相比。另外，也没有遗传学、植物学、考古学、历史地理学等学科背景的学者参与到研究中去。是故，仅仅利用有限的一点存世文献所

① 徐东升：《中国白沙糖生产起源新探》，《中国经济史研究》2010年第1期。

② 季羨林：《白糖问题》，《历史研究》1995年第1期；季羨林：《文化交流的轨迹——中华蔗糖史》，北京：经济日报出版社，1997年，第355、358页；陈广胜：《宋代已经开始生产白沙糖》，《史学月刊》1991年第3期；李治寰：《从制糖史谈石蜜和冰糖》，《历史研究》1981年第2期。

③ 孟元老：《东京梦华录》，邓之诚注，北京：中华书局，1982年，卷2，第77、78页；卷3，第111页；卷4，第129页；卷8，第204页。

④ 吴自牧：《梦粱录》卷13，《丛书集成初编》，长沙：商务印书馆，1939年，第112—118页。

⑤ 周密：《武林旧事》，杭州：浙江人民出版社，1984年，卷6，第98—100页。

⑥ 戴国辉：《中国甘蔗糖业之发展》，封德屏主编：《戴国辉全集》第10册《华侨与经济卷》（1），第213页。

⑦ 斯波义信：《宋代商业史研究》，庄景辉译，台北：稻禾出版社，1997年，第482页。

⑧ 穆素洁：《中国：糖与社会——农民、技术和世界市场》，第47页。

得出的结论,难免分歧较大。

二、近代糖业史研究中的同质化倾向

近代以来,世界糖业处于大发展、大繁荣时代,无论是制糖技术,还是糖品产量,均达到了新的巅峰时期。一方面欧洲甜菜糖业迅速崛起,在20世纪初已占据世界糖品生产总量的半壁江山;^①另一方面,古巴、爪哇等地的甘蔗糖业空前发展,直接左右着北美及东亚糖品市场的走势,进而影响了世界糖业格局的演变。^②受其影响,东亚传统甘蔗糖业大国——中国主导的前近代东亚糖业旧格局解体,而以日本及英属香港精制糖业为主导,欧洲甜菜糖业、爪哇甘蔗糖业、古巴甘蔗糖业、中国甘蔗糖业等糖业主体竞相角逐的东亚糖业新格局逐渐形成。面对新局势,中国政府和糖业界应对乏力,甘蔗糖业出现严重的生存危机:“茶也、丝也、棉也、矿也,并吾国其他之大种实业,受外商之压迫,无一不颓落不滞钝,将来且无不危险,吾固已言之矣。然以彼各项每岁多少,总尚有若干之输出可以稍作抵制,有现成之基础可以立图改良。未有如糖业有入无出,安受浸灌者,百道横流,万派冲激,而曾无拳石束蒿之具,足以稍资捍卫,此坐毙之势也。”^③

中国甘蔗糖业危机问题,是研究近代糖业史无法回避的问题。目前学者多从手工制糖技术落后、市场萧条、外糖入侵等几个方面对其所关注的区域进行分析。如范毅军认为韩梅地区(广东)的糖业在清末民初递嬗之际显露疲态,到抗战前夕更濒于瓦解境地;观察韩梅地域糖业兴落过程,表面上是受制于加工技术未能及时更新,但更进一步的原因则在于农业部门未能在工业发展初期适当地配合,具体表现在生产成本提高、传统生产关系限制及政府政策不当;而

① 制糖甜菜种植兴起于近代欧洲,“甜菜糖一项,近代隆盛异常,欧洲遍地皆是,北自俄罗斯,南暨意大利、西班牙,且远渡大西洋而发达于美国,甘蔗糖之市面几尽为所让”。(参见杨志洵:《德意志甜菜糖业》,《商务官报》第4期,1908年2月25日)甜菜糖之制造始于德国,1747年德国化学家马葛富(Mraggraf)发现甜菜根含糖分5%—7%。此种发现在当时并无人注意,而其门徒安奇(Achrad)一直从事此项工作,并于1799年设立一个小甜菜糖厂,年出甜菜糖6吨,德皇闻此新法制糖而予以褒奖;1801年由政府提供资本,设甜菜制糖厂。(参见吴卓:《制糖新法及糖业》,上海:商务印书馆,1934年,第1—2页)1850年以后,德国甜菜糖业“国内生产益滋,供过于求,乃定输出之策”。1913年德、奥、法、荷、比等五国甜菜糖产额已达624万吨。(参见《欧洲甜菜糖产额》,《时事新报》1913年10月29日,神户大学附属图书馆新闻记事文库,製糖業02—011)自1903年起,因得各国政府奖励金之补助,欧洲甜菜糖累年激增,1914年产额最盛,达8244000吨,占世界糖产的44.5%。(参见《欧洲甜菜糖之恢复》,《银行周报》第6卷第15号,1922年4月25日)

② 1506年西班牙人将甘蔗引入古巴,古巴甘蔗种植开始起步。1760年时产量仅4392吨,之后累年增加至100万吨。20世纪以后,古巴携其自然条件之天惠,“他国所产甘蔗,犹诸稻麦,皆系草本,必须每年播种栽培,而产于古巴之甘蔗,则无异树本,普通可历数年,甚有长至20年之老株”,依托其紧邻美国——世界第一大糖品消费市场——的地域优势,在利用美国投入的巨资及特惠关税的保护下,其甘蔗糖业渐成蓬勃发展之势。在甜菜糖因欧战而锐减时,古巴糖业却一日千里,成为世界糖产之巨无霸。(参见《世界糖业之霸王——古巴糖》,《银行周报》第10卷第12号,1926年4月6日)“爪哇初不产糖,13世纪由中国输入甘蔗,为该岛制糖事业之起源,其后政府多方奖励,产量年有增加,栽培甘蔗之效率,亦年见增高,每英亩可至40吨以上,为世界产糖各地之冠。”(《世界糖业之概况》,《上海商业储蓄银行有关糖业调查资料》,上海市档案馆藏,上海商业储蓄银行档Q275—1—1990)

③ 《袁文钦关于振兴全国糖业意见书》(1924年9月),中国第二历史档案馆:《中华民国史档案资料汇编》第3辑《农商(一)》,南京:凤凰出版社,1991年,第263—272页。

外在原因主要在于洋糖（爪哇糖及日本糖）的快速发展，抢占了汕糖的国内外市场。^① 胡刚认为20世纪初闽南蔗糖业呈现糖品出口数量锐减、手工制糖技术滞后、机器制糖发展缓慢等明显的衰退现象，其原因为：质优价廉的洋糖的倾销、挤压；不合理的关税及厘金制度的滞碍；洋糖的竞争排挤和国内封建势力的剥削造成生产技术落后；产品市场价格的影响、高利贷性质的所谓“糖银”或“糖金”的剥削、交易环节繁琐而增加成本等方面。^② 冷东认为潮汕地区糖业衰落的原因在于落后的种植及制造技术、生产关系及洋糖的打击。^③ 张兆金、石嘉认为江西糖业在洋糖的冲击下，自身劣势全部暴露，如糖品质量低劣、制糖技术落后等，因此，不仅失去外部市场，而且本地市场也遭到洋糖蚕食。^④ 丹尼尔按时间顺序将1870—1930年间的中国糖业发展分为四个阶段，认为之所以会在19世纪90年代发生这样的变化，归因于中国自给自足的自然经济与糖品质量低劣而不适市场需要：自给自足阻碍制糖技术的更新，品质低劣削弱了中国糖品同爪哇及欧洲机制糖的竞争力。^⑤ 不难发现，学者对广东、福建、江西等产糖地糖业经济衰败的分析有较强的相似性。我们认同这些阻碍近代中国糖业发展的不利因素，但如果未能将中国甘蔗糖业衰败纳入当时东亚英属香港、日本精制糖业的成功，以及欧洲甜菜糖业、古巴甘蔗糖业、爪哇甘蔗糖业等迅猛发展的大趋势中去考虑的话，陷入单向维度的分析也就在所难免了。

中国糖品贸易问题。19世纪末20世纪初，中国由糖品输出大国转变为糖品输入大国，每年均有巨额资财流失。例如，北京政府农商总长张謇指出1914年进口糖品价值达3000万两；^⑥ 糖业专家吴卓根据调查认为1930年进口糖品价值1.33多亿元，高居中国进口商品的第二位；^⑦ 国民政府实业部长孔祥熙在“制糖国营案”提案中亦指出糖、蚕丝、茶向为中国的大宗输出品，1931年糖品在输入洋货中仅次于棉布，排在第二位，价值突破1亿元。^⑧ 中外糖品贸易是中国近代糖业史研究的重要议题之一，中国学者对此多有关关注，但较多使用了海关进出口数据来论证“中国成为糖品输入大国”的观点，却未能从消费史角度来分析中国糖品消费为何如此强劲，何以能够吸纳数量如此庞大的糖品。^⑨ 相比较而言，日本学者在这方面作了较多的尝试，如分析

① 范毅军：《广东韩梅流域的糖业经济（1861—1931）》，《中央研究院近代史研究所集刊》1983年第12期。

② 胡刚：《二十世纪初闽南蔗糖业的衰落及其原因探析》，《厦门大学学报》1988年第2期。

③ 冷东：《潮汕地区的制糖业》，《中国农史》1999年第4期。

④ 张兆金：《清末民国时期洋糖冲击与赣南糖业应对措施分析》，《南昌高专学报》2010年第3期；石嘉：《清末民初江西省的砂糖业》，《中国农史》2015年第1期。

⑤ 丹尼尔（Christian Daniels）：《中国砂糖の国際的位置——清末における在来砂糖市場について——》，《社會經濟史學》1985年第4期，第411—444、532—530頁。四个阶段分别为：出口增加（1870—1893）、由纯出口国转为纯输入国（1893—1895）、外国机制糖品的持续增加（1900—1930）及机制糖品与手工糖品并存的双重国内糖品市场（1900—1930）。后两个阶段为同一时期。

⑥ 《支那の糖業奨励：農商務總長の訓達目的は輸入防遏》，《時事新報》1914年3月6日，神戸大学附属図書館新聞記事文庫，製糖業02—056。

⑦ 吴卓：《振兴中国糖业之先决问题》，《工商半月刊》第4卷第1期“国际贸易行政专号”，1932年，第5页。

⑧ 《注目される支那製糖国策》，《大阪朝日新聞》1931年7月12—14日，神戸大学附属図書館新聞記事文庫，製糖業13—059。

⑨ 习五一：《1895—1931年台湾食糖贸易研究——台湾、日本、大陆三角贸易考察》，《近代史研究》1995年第5期；冷东：《中国制糖业在日本》，《学术研究》1999年第1期；赵国壮：《日本调查资料中清末民初的中国砂糖业——以〈中国省别全志〉及〈领事报告资料〉为中心》，《中国经济史研究》2011年第1期；赵国壮：《日本糖业在中国市场上的开拓及竞争（1903—1937）》，《中国经济史研究》2012年第4期；赵国壮、乔南：《近代东亚糖业格局的变动（1895—1937）——以中日糖业发展竞争为中心》，《历史教学》2013年第16期。

了前近代以来输入日本国内市场糖品的消费情况及其影响等。尽管这些分析仍有缺憾，但是这种细化研究模式值得借鉴。^①

学界在研究中国近代糖业史时，首先要解决上述两个问题。从目前的研究情况来看，已有成果对此进行了反复论证。不过，遗憾的是这些结论有较为严重的同质化倾向，并未能凸显糖业经济自身的独特之处，也即对中国甘蔗糖业式微的主因论断也完全适用于对丝、茶、棉纺织等行业近代衰败原因的分析，以致让我们无法明了中国糖业自身的发展逻辑，难免会产生以为了解丝、茶等行业没落原因之后糖业的情况也大概相同的错觉。实际上，前期研究成果所用资料大多为官方史料，并未全面检视不同种类的资料，也较少站在普通消费者的角度去看待这些问题。如果我们能够少一些主观情绪性的分析，多从实用主义心理去体验的话，那么对于普通的糖品消费者，让他们在物美价廉的精制白糖和质次价高的土糖二者之间做出选择，是一件很简单的事。民众消费外国糖品在经济学上属于理性消费行为，这是否恰恰说明了传统甘蔗糖业式微是中国糖业现代化过程中的阵痛？因此，我们不仅无须为之隐晦，而且有必要予以全方位考察。

三、中国糖品价格变动问题的认识误区

从世界各国糖业发展进程来看，随着制糖技术的进步，糖品产量逐渐增加，民众消费糖品的数量亦呈递增趋势。中国糖品产量与此趋同，那么，这一趋势是否就如季羨林所提出的“产量越来越多，价钱越来越低，药用越来越少，食用越来越增”的“中国糖业发展的总趋势”呢？^② 颇值得细细地考察。遗憾的是，根据相关资料显示，中国糖品价格变动趋势与此观点相左，并非“越来越低”，而是“持续走高”。

明中期以前，糖品作为贡品（奢侈品）供应上层社会群体消费，^③ 对其价格问题进行讨论意义不大；之后，糖品贸易逐渐趋于频繁，糖品价格问题则颇值得关注。1637—1832年，英属东印度公司运销中国商品的连续性记录清晰地显现了近200年间中国糖品价格的变动情况，具有极高的参考价值。^④ 参见下表。

① 参见岩生成一：《江戸時代の砂糖貿易について》，《日本学士院紀要》1972年第1期；永積洋子：《唐船輸出入品数量一覽 1637—1883——復元唐船貨物改帳・歸帆荷物買渡帳》；落合功：《近世における砂糖貿易の展開と砂糖国産化》，《修道商学》2001年第1期；鬼頭宏：《日本における甘味社会の成立——前近代の砂糖供給》，《上智経済論集》第53卷第1—2期，2008年，第45—61页。

② 季羨林：《糖史》（一），《季羨林文集》第9卷，第513、521页。

③ 如王世贞《弇山堂别集》载，张江陵官职尚书年满12年，皇帝“寻遣司礼太监张诚赐银三百两、蟒衣一袭、绉丝四十表裹、羊十只、酒六十瓶、钞十万贯、酒饭五桌、鸡十只、鹅五只、猪肉一百五十斤、汤五品、白面一百二十斤、香油三百二十斤、白糖一百斤、黑糖一百四十斤、蜜二十五斤……”（卷13，北京：中华书局，1985年，第236页）

④ 糖品贸易涉及中国、印度、英国、美国、瑞典、丹麦、荷兰、波斯、日本、苏门答腊、越南、墨西哥、葡萄牙、海伦娜岛等14个国家及地区，涉及的中国区域有广州、澳门、厦门、台湾、宁波、东莞、泉州等7个。可参见H. B. Morse（马士）：《东印度公司对华贸易编年史（1635—1834年）》（以下简称《编年史》），区宗华译，林树惠校，广州：中山大学出版社，1991年。

1637—1832 年间东印度公司记录的糖品①价格一览表

时间	具体记录	糖价（两/担）	资料来源
1637 年 12 月 20 日	“凯瑟琳号”从中国广州、澳门购买糖 12086 担，冰糖 500 担	无	《编年史》1、2 合卷，第 27 页
1644—1664	从 1644 年威得尔第一次到澳门贸易投机到 1664 年第四次贸易投机，糖的市价由每担 3.5 八单位里亚尔②涨到 4.5—6 八单位里亚尔	糖价从 2.52 两/担涨到 3.24—4.32 两/担	《编年史》1、2 合卷，第 35 页
1699—1700	“麦士里菲尔德号”在广州采购货物，但仅记录了一些商品如生丝、丝织品、麝香、干姜、糖、茶叶等的价格	糖 1.20—2.30，出口税 0.1	《编年史》1、2 合卷，第 104 页
1705 年 1 月 1 日	“凯瑟琳号”在厦门，购得糖 2500 担，冰糖 800 担	糖 2.50，冰糖 4.00	《编年史》1、2 合卷，第 131 页
1722	开赴孟买的“艾尔斯”，购得糖 2500 担，冰糖 500 担	糖 3.00，冰糖 6.00	《编年史》1、2 合卷，第 170 页
1723	东印度公司四艘船到广州，购得糖 4000 担，冰糖 1800 担	糖 2.90，冰糖 5.90	《编年史》1、2 合卷，第 176 页
1724	“麦士里菲尔德号”在澳门购得糖 1000 担，冰糖 25 担	糖 3.00，冰糖 5.80	《编年史》1、2 合卷，第 179 页
1732 年 9 月	东印度公司大班特纳投资购买中国商品价值总计将近 20 万两，这些商品包括白铜、糖、茶叶等，列出了每担价格	白糖 2.35，冰糖 4.45	《编年史》1、2 合卷，第 211 页
1732 年 10 月 15 日	东印度公司“康普顿号”从澳门出发往孟买，载白糖 1999 担，价值 4773 两；冰糖 847 担，价值 3782 两	白糖 2.39，冰糖 4.47	《编年史》1、2 合卷，第 212 页
1751	广州平均物价	糖 3.05，冰糖 5.05	《编年史》1、2 合卷，第 293 页
1792	广州出口货物：东印度公司船（20 艘），糖 593 担，价值 2965 两；冰糖 47 担，价值 470 两。散商船（20 艘），冰糖 10749 担，价值 107490 两；糖 26098 担，价值 130490 两。法国船（2 艘），糖 1969 担，价值 9845 两；冰糖 1006 担，价值 10060 两。瑞典船（1 艘），糖 4 担，价值 20 两。丹麦船（1 艘），糖 3985 担，价值 19925 两；冰糖 598 担，价值 5980 两。荷兰船（4 艘），糖 4814 担，价值 24070 两。美国船（4 艘），糖 4576 担，价值 22880 两。热那亚船（英国人的，1 艘），糖 3930 担，价值 19650 两；冰糖 115 担，价值 1150 两。托斯卡纳船（英国人的，1 艘），糖 3930 担，价值 19650 两；冰糖 2000 担，价值 20000 两	糖 5.00，冰糖 10.00	《编年史》1、2 合卷，第 521—523 页
1825	美国船运广东出口货，往美国食糖 18510 担，价值 157335 元，每担 8.50 元；往欧洲食糖 2545 担，价值 21472 元，每担约 8.44 元	往美国食糖约 6.12，往欧洲食糖约 6.07（1 两约合 1.39 元）	《编年史》卷 4，第 125 页

① 从商船记录来看，所列糖品类型有糖与冰糖两种，显然糖是冰糖之外的糖类品种，如白糖、红糖、黑糖等，但遗憾的是，该记录中并未说明。另外，1825 年后进而用笼统的“食糖”一词来记述。

② 八单位里亚尔（pieces of eight），西班牙银币，也是世界上最早的银币，1497 年后在西班牙及其殖民地流通。1600 年，一个八单位里亚尔的购买力约相当于现在的 50 英镑。

续表

时间	具体记录	糖价(两/担)	资料来源
1826	美国船运货物, 往美国食糖 2664 担, 价值 22664 元, 每担约 8.51 元; 往南美洲和桑威奇群岛食糖 1850 担, 价值 15900 元, 每担约 8.59 元	往美国食糖约 6.12, 往南美食糖约 6.18	《编年史》卷 4, 第 149 页
1827	美国船运广东出口货, 往美国食糖 2140 担, 价值 19260 元, 每担 9.17 元	往美国食糖约 6.60	《编年史》卷 4, 第 170 页
1828	美国船运广东出口货, 往美国食糖 2243 担, 价值 20187 元, 每担 9 元; 往欧洲食糖 2400 担, 价值 21600 元, 每担 9 元	往美国食糖约 6.47, 往欧洲食糖约 6.47	《编年史》卷 4, 第 192 页
1829	美国船运广东出口货, 往美国食糖 2623 担, 价值 23607 元, 每担 9 元; 往南美洲、桑威奇群岛和吉利福尼亚食糖 2302 担, 价值 20718 元, 每担 9 元	往美国食糖约 6.47, 往南美食糖约 6.47	《编年史》卷 4, 第 210 页
1830	美国船运广东出口货, 往美国食糖 3000 担, 价值 27000 元, 每担 9 元; 英国散商, 购运食糖价值 952520 元	往美国食糖约 6.47	《编年史》卷 4, 第 259 页
1832	美国在广州的出口贸易分配, 往美国食糖 4000 担, 价值 36000 元; 往欧洲食糖 700 担, 价值 6300 元	往美国食糖约 6.47, 往欧洲食糖约 6.47	《编年史》卷 4, 第 350 页

注: 在当时的广州, 中国银两与英镑的比值为 1 两=6 先令 8 便士 (1 镑=3 两); 西班牙银元, 1 元=0.72 两, 实际重量为 100 两=120.8 盎司。1619—1814 年, 西班牙银元在发票上每元值 5 先令 (1 镑=4 元); 1815 年发票上实值 (包括保险费和运费) 1 盎司。

从上表来看, 在 1637—1832 年近 200 年间, 中国糖品价格持续攀升: 17 世纪中期基本维持在每担 2.50 两左右, 1722 年略涨到每担 3 两, 这个价格一直维持到 1751 年; 而据 1792 年各国商船的记载, 糖的价格已经增至每担 5 两, 冰糖增至每担 10 两; 1825 年, 糖的价格又增至每担 6.12 两; 1827—1832 年一直维持在每担 6.50 两左右。从银两的购买力来看, 1637—1680 年间, 中国 1 两银子, 可以兑换 1000 枚铜钱, 1870—1890 年, 1 两银子可以兑换 2000 枚铜钱, 银两有所增值。可见, 从 17 世纪 30 年代到 19 世纪 30 年代, 糖品实际价格增加了 2 倍多。

另据部分地区的县志资料记载, 其所描述的相关地区的糖品价格演变趋势与东印度公司商船贸易记录极为吻合, 即在明末至清前期, 糖品价格较低, 清中期之后, 糖品价格持续攀升。1590 年, 时任顺天府 (今北京地区) 宛平县知县沈榜记录当时的物价, 每斤白糖价值 40 厘, 每担白糖价值 4 两白银, 是米价的 13 倍多、面粉价格的近 6 倍和猪肉价格的 2 倍, 清洁工两天工资才可以购买 1 斤糖, 因此, 糖品价格较贵是肯定的; 但是, 它又略低于菜油、麻油、花椒、干枣等物品, 可见糖品并非高不可及, 普通民众也可以购买一些食用。^① 1638 年, 长宁 (今上海地区) 每斤白糖价格为 4 钱, 每担白糖价值 40 两白银 (明清鼎革引起的价格变态); 1681 年, 长宁每斤白糖为 2—3 分, 每担白糖价值 2—3 两, 糖品价格恢复正常。“白糖, 旧价上白者每斤三、四分。顺治初年间, 价至每斤纹银四钱, 后递减。至康熙中, 复旧。今稍长至五、六分。康熙二十年癸亥冬, 递减至三分、二分, 黄黑者一分上下耳”。^② 1764 年, 中国产糖重镇台湾白糖百斤, 价

① 沈榜编著:《宛署杂记》卷 14, 北京:北京古籍出版社, 1982 年, 第 123 页。

② 叶梦珠:《阅世编》卷 7《食货六》, 来新夏点校, 上海:上海古籍出版社, 1981 年, 第 160—161 页。

银1两3、4钱。^①在内陆四川地区,1830—1860年间,南溪每斤白糖为5分,每担白糖5两;1870年,每斤白糖为48文,每担白糖4.8两;1880年,每斤白糖为72文,每担白糖7.2两;1890年,每斤白糖为70文,每担白糖7.0两;1900年,每斤白糖为70文,每担白糖7.0两;1910年,每斤白糖为90文,每担白糖9.0两。^②清末,据傅崇矩《成都通览》所记述的四川部分糖品产地、^③销售地的价格情况来看,糖品价格仍较高(白糖价格通常为红糖的两倍):在糖品产地,红糖(未经加工的原料糖)每担均不超过2两,白糖每担4两左右;在四川省内的销售地区,根据距离产地远近,价格略有不等,但是,该区域的糖价最少也是产地糖价的两倍,多则三倍有余。^④另外,1924年,袁文钦在《关于振兴全国糖业意见书》中指出,“据最近海关统计之册报,明年外糖输入,为数实达8.9亿斤,估核价值约在1.3亿元以上”,^⑤每斤糖约合0.15元(银元),每百斤糖价约为15元。另外,根据中国精糖制造公司(China Sugar Refinery Co. Ltd.)职工的回忆,在1878—1927年间,精糖价格从每担4美元剧烈波动到40美元。^⑥

从上述资料来看,糖品价格并未如一般设想那样,随着产量不断递增,价格持续走低,而是价格持续增高,这俨然成为一个“悖论”。不过,如果从糖品消费“庶民化”发展趋势来看,这并不矛盾,清中期以后中国人口急剧膨胀,^⑦致使糖品消费量的增速超过了糖品生产量的增速。同时期的英国糖品消费情况也是一个很好的佐证,在1650年到1800年的150年内,其糖品消费数量大概增长了近25倍。^⑧可见“产量越来越多,价钱越来越低”的观点是一种主观性推断。清中期一直到20世纪20年代,糖品产量是越来越多,但是由于消费量大于供给量(即供不

① 余文仪《续修台湾府志》载:“台人植蔗为糖,岁产二三十万。商船购之,以贸日本、吕宋诸国。……三县每岁所出蔗糖约六十余万篓,每篓一百七八十觔。乌糖百觔,价银八、九钱。白糖百觔,价银一两三、四钱。全台仰望资生,四方奔走图息,莫此为甚。”(上册,卷17《物产(一)》,台北:大通书局,1984年,第592—593页)

② 李凌霄等修,钟朝煦纂:《南溪县志》卷2《食货》,1932年修,1937年铅印本,无出版单位,第28页。

③ 近代以来四川沱江流域是中国重要的产糖经济区,该流域简阳、资中、内江、富顺等县产量最多。参见赵国壮:《沱江流域与潮汕地区的糖业比较(1858—1938)》,《或问》(日本关西大学)第17号,2009年,第113—135页。

④ 傅崇矩《成都通览》(缪文远等校点,成都:巴蜀书社,1987年,下册,“成都之土产及各属之土产”)记载,产地如简州(今简阳)水糖(又称红糖),每百斤值银一两七八钱(第141页);金堂红糖,每桶值银二两(第139页);资阳蔗糖,每百斤值银一两五六钱(第186页),资州白糖,每百斤值银四两,桔糖二两,红糖二两余(第185页);四川省内销售地,江津白糖,百斤值银四两(第189页);荣昌蔗糖,百斤四五两(第190页);永川白糖,百斤值银四两余,红糖减半(第190页);南溪白糖,每百斤值银五两,红糖、桔糖二两余(第175页);纳溪白糖,每百斤值银六两六七钱(第183页);江安黄糖,每百斤值银三两(第183页);南川黄白糖,每担值银五两(第191页);涪州(今涪陵)白糖,百斤值银五两七八钱(第193页)。

⑤ 《袁文钦关于振兴全国糖业意见书》(1924年9月),中国第二历史档案馆:《中华民国史档案资料汇编》第3辑《农商(一)》,第264页。

⑥ “Memoranda by F. M. P. de Graca,” Papers on Company History (1938-1939), Reference MS JM/L11/13, Archives of Jardine, Matheson Co. Ltd., presented in Cambridge University Library Manuscripts Room.

⑦ 有清一代,中国人口急剧膨胀。1651年,人丁数为10633326丁;1660年,猛增到19087572丁;1684年,人丁突破2000万丁;1719年,人丁数突破2500万丁。1741年,清朝人口总数达到了1.4亿多人;1762年,20年间增加6000多万人,突破了2亿;1790年,30年时间又增加了1亿人,达到3亿;到1834年,突破了4亿大关。参见梁方仲:《中国历代户口、田地、田赋统计》,上海:上海人民出版社,1980年,第248—254页。

⑧ Sidney W. Mintz, *Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History*, New York: ViKing Penguin Inc., 1985, pp. 73-74.

应求),其价格呈逐渐增高之势。

四、东西方对糖品消费扩张动力的迥异认知

西敏司(Sidney W. Mintz)“庶民化”糖品消费发展趋向论,为研究糖品消费演变动向提供了颇具启发性的解释路径,不过其建立在殖民地种植园经济基础上的西方经济理论的局限性也较为明显,^①他着重强调了欧洲糖品消费“庶民化”的动力在于殖民地甘蔗种植园经济的扩大规模生产,并认为这是一种“普世模式”。很明显,他未能考虑到东亚,尤其是中国糖品消费扩张的动力问题,中国的糖品消费扩张显然不能用这一模式去解答,那么中国糖品消费趋向“庶民化”的基本动力是什么呢?从目前的中国糖业史研究中找不到确切的答案。

西敏司认为1650—1850年两百年间欧洲大陆糖品消费扩张的动力,并不在于制糖技术的持续更新,而是源于殖民地种植园经济规模的持续扩大。18世纪是英法奴隶制蔗糖种植园发展的最高峰时期,种植园的利润都是通过扩大产业规模的方式来提高,规模扩大一倍,效益就增加一倍(也可能更多一些),只在非常有限的情况下才会通过技术发展或生产率的提高来达成。因此,种植园既是一种投机性产业,同时也是保守的行业:人们押宝于能够制造金钱的蔗糖生产;而生产糖的方式,包括对劳力的强制使用,在几个世纪里却没有实质上的改变。在数个世纪里,技术革新上的不求上进俨然成为蔗糖工业史上的一项特征。19世纪中期奴隶制废除之后(古巴较晚,于1884年废除奴隶制),前殖民地甘蔗种植园的甘蔗种类、病虫害控制、种植工具、榨汁能力才开始有巨大发展,机械使用也才日渐普及。^②

与西敏司论述的欧洲(尤其是英国)糖品消费演变情况相同,中国糖品消费同样经历了“食糖革命”——“商品化”、“庶民化”的发展历程,但是,中国糖品消费扩张的动力首先应归功于手工制糖技术的不断革新,这一革新涵盖了蔗作、压榨、熬煮以及滴漏等整个制糖环节。中国机器制糖技术相对较为滞后,直到20世纪30年代,广东地区经过糖业专家冯锐的努力才建成了6个小型机制糖厂,但规模及影响均有限。机器制糖技术真正的推广、运用是在全面抗战时期由四川地区来完成的,故而手工制糖技术到机器制糖技术的转变可以不纳入讨论范围。^③在中国手工制糖技术的演进过程中,也伴随着中外制糖技术的交流,比如印度及阿拉伯地区的制糖法对7—14世纪中国制糖技术发展有过较大的影响,当然,明清时期中国的制糖技术亦反哺印度,^④并惠泽东亚(主要是日本)^⑤及东南亚地区。^⑥

明代是中国制糖技术革新的重要时代,制糖各个环节上的革新对后来的制糖技术演进产生了极大的影响。首先,就蔗作技术而言,从汉唐到明清,甘蔗作为名贵植物的象征意义已经完

① 参见王铭铭:《糖粒上的历史》,《南方文物》2005年第3期。

② Sidney W. Mintz, *Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History*, pp. 60, 61, 69.

③ 相关论述参见赵国壮:《抗日战争时期大后方糖业统制研究——基于四川糖业经济的考察》,第177—182页。

④ 明代中国的白砂糖由海路经印度东部的孟加拉输入印度,参见季羨林:《cini问题——中印文化交流的一个例证》,《社会科学战线》1987年第4期。

⑤ 明治初期,日本在砂糖业中的使用三辊立式压蔗器、品字形唐人甬、讚岐式分蜜法,与近代中国砂糖制造技术相比有传承也有改进,但是二者的差距并不大。植村正治:《日本製糖技術史1700—1900》;岡部史:《日本の砂糖のふるさと——中国福建省》,《季刊糖業資報》第182期,2009年,第7—12页。

⑥ 17世纪中国的蔗糖精制方法和技术传入爪哇、暹罗等地区,参见尼古拉斯·塔林主编:《剑桥东南亚史》,贺圣达等译,昆明:云南人民出版社,2003年,第1卷,第385页。

全褪去,其经济价值则日渐凸显,在比较利益直接驱动下,甘蔗种植面积成几何倍数增加,出现了专业种植区,甘蔗和棉花、烟叶等作物一样成为各产区重要的经济作物。与此同时,甘蔗种植方式的日渐规范,并趋于程式化,甘蔗育种、种植期限、蔗田管理等方面均有成熟经验可资借鉴。明代的《竹屿山房杂部》、《天工开物》、《农政全书》等,清代的《广东新语》、《台湾使槎录》等文献,对甘蔗种植经验总结得更加系统、完备。^①其次,从宋应星《天工开物》记载的压蔗、熬糖、漏糖等具体制糖工序来看,明代已广泛使用一牛驱动立式双木辊压蔗(两木辊并排竖立,中间送蔗口为鸭嘴,带有出筍的木棍为主动辊,出筍上装置担犁,担犁上套一耕牛)、品字型三铁锅煎熬蔗汁、黄泥水淋瓦溜中糖清漏糖(以瓦溜置缸上,其溜上宽下尖,底有一小孔,将草塞住,倾桶中黑沙于内,待黑沙结定,然后去孔中塞草,用黄泥水淋下),^②奠定了之后手工制糖技术的基本模型。清代制糖技术在此基础上进行了改良、优化:一牛驱动立式双木辊演变成三牛驱动立式双石辊,品字三铁锅发展为孔明灶(广东)、花灶(四川)、枪灶(四川),黄泥水淋瓦溜漏糖演化为压泥漏滴法(即覆土法)。总的来看,明清时期,在四川、广东、福建等蔗糖经济地区内,手工制糖技艺已达到了相当高的水平,并且普遍存在着手工工场性质的制糖组织。^③

制糖技术革新是中国“食糖消费革命”的主要动力。从两汉的暴晒法,到盛唐的印度熬糖法(加入牛乳、米粉混合物),到宋元的煎煮法(树灰的使用),到明代黄泥水淋制漏糖法,再到清中期以后,手工制糖工艺的各个环节高度成熟。手工制糖技术不断革新,使糖品批量生产具有了一定可能性,这就极大地驱动着从业者种蔗制糖致富。清代松江府(今上海地区)“糖蔗,取其浆为糖,产于江右、岭南诸郡,此地从未有也。康熙十五年丙辰春二月,广东兵叛,江西吉安道梗,糖价骤贵。吾邑滨浦,有人携得蔗种,归植成林,依法轧浆,煎成白糖,甚获其利;但糖色不能上白,想亦地气使然。其后平藩归正,广糖大至,然种蔗煎于此地,价犹贱于贩卖,故至今种者不辍,浦东六里桥、周渡一方最盛”。^④在四川地区,《简州志》记载,在乾隆年间,简阳一带“沿江之民植蔗作糖,州人多以此致富,其品甚多,《糖霜谱》不能尽纪(记)”。^⑤《内江县志要》记载,在嘉庆、道光年间,内江县所属沱江沿岸居民,“尤以艺蔗为务”,“入冬辄辘煎煮,昼夜轮更”,种蔗利润极为丰厚,“其壅资工值十倍于平农”。^⑥在广东地区,“糖之利甚溥,粤人开糖房者多以致富。盖番禺、东莞、增城糖居十之四,阳春糖居十之六”;在比较经济利益的刺激下,甘蔗种植面积成几何倍数增加,在该区域内“蔗田几与禾田等矣”。^⑦糖品产量猛增,远超历代产糖纪录,四川“内江糖业之极盛时代,当推清末民初,每年产糖清达1亿斤以上,白糖2400万斤以上,桔糖3600万斤以上,水糖2500万斤以上,冰糖400万斤以上,煮货300万斤以上,糖房1200家以上,漏棚1000家以上,诚可谓极一时之盛”。^⑧中外糖品消费循着相同的路径演变(从奢侈品到普通商品、象征意义退却而经济价值隆盛),但是其

① 戴国辉:《中国甘蔗糖业之发展》,封德屏主编:《戴国辉全集》第10册《华侨与经济卷》(1),第217—252页。

② 宋应星:《天工开物》,崇祯十年(1637)刊本,第76—79页。

③ 具体论述参见赵国壮:《日本调查资料中清末民初的中国砂糖业——以〈中国省别全志〉及〈领事报告资料〉为中心》,《中国经济史研究》2011年第1期。

④ 叶梦珠:《阅世编》卷7《种植》,第167页。

⑤ 濮瑗修:《简州志》卷12《食货志·土产》,咸丰三年(1853)刻本,第2页。

⑥ 王果:道光《内江县志要》卷1,清光绪十三年(1887)补刻本,第29页。

⑦ 屈大均:《广东新语》卷27《草语·甘蔗》,北京:中华书局,1985年,第689页。

⑧ 张肖梅:《四川经济参考资料》,上海:中国国民经济研究所,1939年,T117页。

背后的推动力却大相径庭。在机器制糖技术普及之前,中国完全是依靠手工制糖技术的不断革新来推动糖品消费“庶民化”的进程,而西方则依赖于几乎未有技术更新的种植园经济的规模扩张来增加糖品供应,满足糖品消费的“庶民化”需求。因此,我们不能因为二者有相同的糖品消费“庶民化”历史而误认为二者背后的推手同质。

五、新资料、新视角、新领域:拓展中国糖业史研究

综观整个中国行业史研究现状,糖业史研究之所以无法与盐业史、茶业史等其他同类行业史研究相比,最大的制约因素是存世资料太少。因此,要拓展中国糖业史研究的新局面,首先要加大新资料的挖掘,加之新视角的转换及新领域的开拓。

(一) 新资料的挖掘

新资料的搜集是有一定难处的,古代史研究资料极其有限,而近代史研究资料却又难以穷尽。从目前的资料使用情况来看,中国糖业史研究中,《四库全书》存世文献、各地方志、民国档案及报刊等资料,是较易获得而利用率最高的资料,此外仍有较多新资料有待挖掘。

古代糖业史资料难有较大突破,需要另辟蹊径。季羨林在古代糖业资料整理方面作出了巨大贡献。他逐一翻检了典藏在北京大学图书馆的《四库全书》、《丛书集成》、《中华文化论丛》等大型丛书,摘录了其中有关糖业的记述(部分摘录有内容不全、错漏之处,有必要进行修订),整理出版了70余万字的《糖史》,为开展中国古代糖业史研究奠定了坚实的资料基础。下一步需广开资料源头,如重视各地出土的实物资料的梳理;扩大收集范围,重视各地方保存的稀有文献、碑刻资料,尤其是四川、广东、福建等产糖区域的稀有文献收集;加强交流,搜集保存于海外各个机构的中国古文献资料。

近代糖业史资料仍有极大拓展空间,需要不遗余力。相对于古代糖业史研究而言,近代糖业史研究具有较大的资料优势,不过,就其使用情况来看仍有一些明显的不足之处。比如,已有出版资料的利用率不高、资料较为分散而不易穷尽,这些不足之处需要学界共同努力去克服。

其一,充分利用已公布的电子资源。除亚洲历史资料中心(アジア歴史資料センター)的线上资料为学界所熟知外,还有其他一些宝贵的线上资料,如日本神户大学附属图书馆新闻记事文库(神戸大学附属図書館新聞記事文庫)、新加坡的《叻报》(Lat Pau)等尚未被充分利用。神户大学附属图书馆新闻记事文库由神户大学经济经营研究所建成,选择了明治末年到昭和45年间的新闻资料共计3200册、50万件,不仅扫描了原件,并且将其做成word版本一并上传到线上。该文库收集的报纸有大阪的主要报纸《大阪朝日新闻》、《大阪每日新闻》、《大阪时事新报》、《中外商业新报》,东京及大阪其他报纸,神户的《神户新闻》、《神户又新日报》,爱知的《新爱知新闻》,福岡的《福岡日日新闻》,以及当时日本殖民地报纸《台湾日日新闻》、《满洲日日新闻》、《京城日报》等。这批新闻资料以经济类为主,同时也包括社会、政治、外交、教育等方面的内容,是研究20世纪上半叶日本、中国大陆、爪哇等甘蔗糖业以及东亚甜菜糖业发展情况的宝贵资料。《叻报》由新加坡富商薛有礼(祖籍福建漳州)创办,从1881年12月创刊到1932年3月停办,共刊行52年,是二战前新加坡出版和行销最久的中文日报。这个时期(遗憾的是1881—1886年间的资料丢失)恰恰是东亚糖业格局变动的关键时期,这一资料有助于我们了解东南亚与东亚地区之间的糖业互动历史。另外,美国、英国、澳大利亚等域外国家公开的

电子数据库亦藏有丰富的糖业资料，颇值得挖掘，其中又以美国的电子资源为最多。^①

其二，重视已经出版的新资料。《中国省别全志》原名《支那省别全志》，共18卷，包括广东、广西、云南、山东、四川、甘肃（附新疆）、陕西、河南、湖北、湖南、江西、安徽、浙江、福建、江苏、贵州、江西、直隶等18个省。这是在1907—1918年12年间，由被有计划地派往中国各省区的东亚同文书院毕业班学生从事实地调查整理而成的。其内容涉及政治、社会、经济、地理等诸多方面，对中国各省的糖业情况有专章记载，较为突出地关注了各省的糖品产地、甘蔗种植、糖品制造等方面的情况。^②该资料已由中国国家图书馆于2015年影印出版。另一个重要资料是近代日本政府定期刊物《领事报告资料》，自1881—1943年共63年间从未间断刊行，以提供海外经济情报而著名。不可否认其有较强的政治目的，但较为真实地反映了领事所在地的商贸情况。其中，以涉及中国方面的记述为最多，成为了解当时中国各港口城市市场状况的宝贵素材。与《中国省别全志》所记述的糖业生产情况相比，它较多侧重于对各地糖品贸易的介绍，这恰恰与前者形成互补关系。日本关西大学图书馆存有该资料的缩微胶片。^③

其三，需要继续收集的新资料。在近代中国市场上活跃的糖业主体有日本、英属香港、爪哇、古巴等甘蔗糖业主体，以及德国、比利时等欧洲甜菜糖业主体，与这些糖业主体相关糖业资料多分散于各个国家及地区的档案馆及图书馆内。是故，要厘清近代中国糖业发展历史，很有必要了解、掌握这些分散于世界各地的糖业资料。

在这些资料中，以英属香港怡和（Jardine Matheson & Co. Ltd.）、太古（John Swire & Sons Co. Ltd.）两个集团保留下来的系统性的公司档案资料最为重要。这两个集团均于1832年成立，一直发展到现在，有大量丰富的资料存世。怡和集团档案资料存放于剑桥大学图书馆，内容极其丰富，涵盖了其成立到20世纪70年代之间公司各种业务活动。怡和集团是香港精糖制糖业的开拓者，于1872年成立了中国制糖公司（China Sugar Refinery Company）。中国制糖公司档案资料为近半世纪的连续性、系统性的记录（从19世纪70年代开始，一直持续到20世纪30年代），其时间断限恰恰横跨近代东亚糖业格局变动的整个过程，该资料记载了东亚糖品价格变动情况、日本机制精糖业在东亚市场上的竞争手段、糖品贸易与世界（东亚）政治局势密切关系等方面的内容，尤其可贵的是记录了中国市场对精制糖品需求不断增长的情况。因此，这批资料不仅可以鸟瞰近代英属香港制糖业的历史全貌，而且也是窥视近代东亚糖业格局变动的最佳视角。太古集团资料典藏于伦敦大学亚非学院（SOAS）图书馆，其糖业资料集中于太古车糖公司（Tai Koo Sugar Refinery Limited）全宗，该资料涉及太古车糖公司运营的各个方面情况，尤其1882—1973年不间断的公司业务报告以及1922年、1929—1942年太古车糖公司各种往来函件，系统地展现了近代香港机器制糖业、中国市场糖品消费及东亚区域糖品贸易等方面的发展情况，颇为可贵。

① 据不完全统计，目前美国公开的涉及糖业历史的电子资源主要有：哈佛大学图书馆中国研究导览，<https://guides.library.harvard.edu/Chinese>，凡是有“OPEN ACCESS”标志的链接，均可以在线访问；哈佛燕京图书馆，<https://projects.iq.harvard.edu/yenchinglib>；斯坦福大学胡佛研究所，<https://digitalcollections.hoover.org/collections>；美国报纸数据库，<https://chroniclingamerica.loc.gov/>，该数据库记录美国历史报纸，所有内容免费，并提供全文检索功能；美国公共电子图书馆，<https://dp.la/>，输入“sugar”一词检索，可以发现很多与糖有关的图片。

② 东亚同文会：《中国省别全志》，“卷首语”，台北：南天书局，1988年。

③ 近年来，武汉大学购买了该缩微胶片的拷贝，由李少军组织人力选译了其中部分内容，编为《晚清日本驻华领事报告编译》，由社会科学文献出版社于2016年出版6卷。

（二）新视角的转换

“由中心到边缘”向“从边缘到中心”转换。在研究明清宗藩及周边关系时，学界强调重视朝鲜、琉球、越南等国使者的出使中国记录（如朝鲜使者《燕行录》）的使用，从“边缘到中心”视角重新解读一些历史事件。这一视角转换同样适用于明清时期中国糖业史研究，不可否认，在19世纪中叶之前，中国甘蔗糖业主导着东亚糖业格局，是东亚地区的糖品及制糖技术的输出大国，是故，在研究前近代中国糖业史时，学者们多以中国糖业为“中心”，利用中文资料，分析中国对日本、东南亚地区糖业经济的影响。因此，现在我们很有必要转换研究视角，收集、利用“边缘”地区的存世资料，并运用“从边缘到中心”的角度重新审视前近代中国糖业的发展历史及其影响。

“从中国看东亚”向“从东亚看中国”、“从世界看东亚”转换。19世纪末20世纪初，与世界糖业大发展、大繁荣正相反，中国甘蔗糖业则日渐没落，中国也成为糖品输入大国，是故，以往学界在研究这段糖业史时，一方面对中国手工制糖技术诟病不断，另一方面痛斥外糖倚仗不平等条约抢占中国市场份额。显然，这些研究从中国糖业传统优势的角度出发，让中国糖业处于一个“被同情的弱者地位”。事实上，我们应该少一些先入为主的主观判断，而从东亚糖业格局变动、世界糖业大发展角度来观察中国糖业，客观地将它作为一个在东亚范围内（抑或在世界范围内）与其他糖业主体（如日本、爪哇、古巴、印度、欧洲等）一样的糖业竞争主体进行比较分析，确定其在近代东亚糖业格局变动过程所扮演的角色及所处的历史地位。这样可能更便于与国外进行学术交流，从而更好地推动中国糖业史研究进一步向前发展。

（三）新领域的拓展

受存世资料及研究视角的限制，目前的中国糖业史研究仍有较多盲点、盲区。比如糖业地理、糖品消费、东亚市场上的糖品竞争、机器制糖等方面的研究均有待进一步厘清，其中问题最多、价值最大、关注极少的领域是糖业地理及糖品消费两个方面的研究。

糖业地理研究。有意识地运用历史地理学科的相关研究方法，将糖业经济置于具体的地理空间中去考量，追踪其发展演变的轨迹。

其一，区域间的糖品及技术流动。唐代至元代，印度制糖技术传入中国、西亚地区，阿拉伯人进一步把糖品和制糖技术传入欧洲；明清时期，中国糖品进入日本、欧洲市场，中国制糖技术传入日本、东南亚地区；近代以来，爪哇原料糖品（raw sugar）推动日本、英属香港精制糖业发展，在这些地区加工成精糖（refined sugar）后，行销日本、中国、印度、马来西亚等市场。

其二，东亚糖业经济的二元格局。甘蔗多分布于热带、亚热带，甜菜多生长在高寒纬度上，日本在明治时期殖产兴业过程中将欧洲甜菜种植引进东亚。由19世纪末日本北海道种植，到20世纪初日殖朝鲜种植、中国东北种植，再到20世纪三四十年代中国山东、甘肃等地甜菜种植，东亚高寒纬度上甜菜糖业日渐兴起，并持续发展，推动形成了东亚糖业经济的二元格局。

其三，福建糖业地理的独特位置。一方面，福建地区在对日贸易中具有一定的地理优势，福建被称为日本砂糖的故乡；^① 另一方面，有清一代，福建蔗种及制糖技术向江西、广东、浙江、四川等地区流动。《植物名实图考》载，“闽粤河畔，砂砾不谷，种之弥望。行者拔以疗渴，不较也。章贡间，闽人侨居者业之，就其地置灶与磨以煎糖。必主人先芟刈，而后邻里得取其

^① 岡部史：《日本の砂糖のふるさと——中国福建省》，《季刊糖業資報》第182期，2009年，第7—12页。

遗秉滞穗焉，否则罚，利重故稍吝之矣，而邑人亦以擅其邑利为嫉。余尝以讯其邑子，皆以不善植为词，颇诧之”。^① 雍正《广东通志》载，“《南中八郡志》，按粤东蔗糖行四方，《肇庆志》云始于闽人浮连种蔗为之，今利侔于闽矣。”^② 乾隆《浙江通志》记述，“甘蔗，《赤城志》有竹、荻二种，出黄岩、亢山等处。《台州府志》近世闽人教以栽蔗，秋熟，压其浆煎之。惟不能取霜，故其利薄”；衢州地区“蔗，西安县志，有紫、白二种，紫者产龙游，供咀嚼；白者种自闽中来，可碾汁炼糖，但土人不知以糖为霜耳”。^③ 据《沱江流域蔗糖业调查报告》记载，四川“内江植蔗事业，始于前清康熙十年时，有福建丁周府人名曾达一者，来到四川内江经商，九月见菊花开放，深以为此地气候与其故乡略同，因起植蔗之心。越数年，曾君贸易获得厚利，欲于此久居，遂藉返里迎亲之机，顺便输入福建蔗种，嗣后年复一年，造成现今之繁荣”。^④

糖品消费研究。从消费史视角审视中国糖业史研究，其空间极为广阔。

其一，清中期以后的糖品消费大扩张，民俗用糖日渐普遍。清中期以后，中国糖品消费呈现出较大的扩张趋势，糖品消费融入了日常生活及社会风俗当中，平民饮食用糖日渐丰富，以节令用糖（集中于“元宵节”、“二月二”、“中秋节”、“重阳节”、“腊八”等传统节日中）、社交用糖（生子馈赠、结婚喜物等）为代表的民俗用糖日渐普遍。时人著述和画卷中对这些方面均有反映。如屈大均在《广东新语》描述了广东产糖地区的特色糖产品：“广中市肆卖者有茧糖，窠丝糖也。其炼成条子而玲珑者，曰糖通。吹之使空者，曰吹糖。实心者小曰糖粒，大曰糖瓜。铸成番塔人物鸟兽形者，曰饴糖，凶吉之礼多用之。祀灶则以糖砖，燕客以糖果。其芝麻糖、牛皮糖、秀糖、葱糖、乌糖等，以为杂食。葱糖称潮阳，极白无滓，入口酥融如沃雪。秀糖称东莞，糖通称广州。”^⑤ 乾隆年间杨米人《都门竹枝词》描述了京师的风味小吃情况，^⑥ 《盛世滋生图》^⑦ 及《北京民间风俗百图》^⑧ 以图画形式反映同光年间民间民俗用糖。糖品消费群体由上层王公贵族扩大到下层普通民众，可以认为中国糖品消费于此时初步实现了“商品化”及“庶民化”。中国糖品消费的重要转折时期，比西敏司分析的英国糖品消费“庶民化”早了近100年。^⑨

其二，近代精糖消费主张的兴起。20世纪以来，中国市场对糖品的质量要求（即精糖需求）不断增高，“国人（中国）对于糖之消费，渐趋于精洁化，所嗜之糖，品质渐高，因此输入之价值方面，增加更速”。^⑩ 据中国精糖制造公司及太古车糖公司历年公司业务报告来看，中国市场对机制精糖的需求量呈持续迅猛增加势头。精糖消费的兴起，在东亚地区引起了糖业一系列的

① 吴其濬：《植物名实图考》卷32《甘蔗》，北京：商务印书馆，1957年，第755页。

② 鲁会煜等编纂，郝玉麟等监修：《广东通志》卷52《物产志·果》，雍正九年（1731）刻本，第21页。

③ 沈翼机等编纂，嵇会筠等监修：《浙江通志》卷105《物产五·台州府》，康熙五十年（1711）刻本，第11页；卷106《物产六·金华府》，第30页。

④ 四川省甘蔗试验场：《沱江流域蔗糖业调查报告》，无出版单位，1938年，第7页。

⑤ 屈大均：《广东新语》卷14《食语·糖》，第389页。

⑥ “日斜戏散归何处？宴乐居同六合居。清晨一碗甜浆粥，才吃茶汤又面茶。叉子火烧刚买得，又听硬面叫饽饽。”（杨米人：《都门竹枝词》，杨米人等：《清代北京竹枝词（十三种）》，路工编选，北京：北京古籍出版社，1982年，第22页）

⑦ 徐扬：《盛世滋生图》，乾隆二十四年（1759）绘制，原画藏于辽宁省博物馆。

⑧ 《北京民间风俗百图·北京图书馆藏清代民间艺人画稿》，北京：书目文献出版社，1983年，第25《打糖锣图》、第45《抽糖人图》、第59《卖糖瓜糖饼图》，无页码。

⑨ 英国糖品使用历史，1650年的稀有品，1750年的奢侈品，转为1850年的生活必需品。Sidney W. Mintz, *Sweetness and Power: The Place of Sugar in Modern History*, p. 148.

⑩ 上海商业储蓄银行调查部：《上海之糖与糖业》，上海：上海商业储蓄银行，1932年，第24页。

革命性变动,如制糖技术的革新、区域糖品流动的变向、消费认知转型等。国民消费糖品数量也一度成为衡量一个国家发达与否的标准之一。

其三,糖品是如何被消费以及由此引起的政治、社会问题。近代以来洋货对中国城乡民众的消费产生较大影响,^①糖品也不例外,由其引起的“甜食革命”颇值得关注。比如,不同种类糖品其销售情况亦千差万别,各个糖业主体有不同营销手段(糖品广告策略等),中国有黑糖、白糖、红糖、黄糖、冰糖、糖蜜之分,爪哇有“荷兰标本糖色”厘定的不同号数糖品,太古有绵白糖(soft sugar)、方糖(cube sugar)、冰糖(crystal sugar)、糖浆(syrup)等多品牌糖品,等级不同的糖品有迥异的消费群体和消费流向,都市里的蛋糕店、糖果加工厂、普通民众的餐桌等均应纳入研究的视野。同时,糖品消费引起的政治、社会问题也值得关注。^②

其四,上海糖品消费市场的地位。作为东亚最大的糖品集散地和消费市场,上海糖品消费有其独特的历史地位。“大宗糖类,几无不以上海为最大输入埠头,迥非他埠所可比拟。抑此尚限于净输入而已,若合转口贸易计之,上海输入之糖,估计可占全国输入半数以上,因汉口、九江、芜湖、南京、镇江之糖,类多由上海转运也。故上海之糖业,实执全国糖业之牛耳,在昔汉口、镇江、南京等均自有糖市,直接向本地洋行定货,今则自形消灭,一切买卖,均以上海糖市为准。”^③上海云集着多家中外糖商,外商有霍劳中国贸易公司(Hollow China Trading Co.)、梅尔彻特兄弟商会(Melchert Brothers)、沃尔克特兄弟商会(Voelkert Brothers)、中国爪哇贸易公司(China Java Export Co.)、太古洋行、怡和洋行、日清贸易商会、三井洋行、日信洋行、铃木洋行及大仓洋行等11家;中国糖商则分属南北两市,一并经办外糖与国糖交易,在南市糖商有元生、华和、惠□,在北市为泰记、恒和、鼎新及宝丰。^④上海成为了解近代中国糖品消费动向及东亚糖品贸易走势的一个极佳切入点。

归纳言之,中国制糖业在国民经济、文化交流、海域世界贸易中均扮演了重要角色,是一个颇值得关注且可以大有所为的研究领域。首先,糖品是中外经济、文化交流的重要载体。自唐代以降,制糖技术交流就是中印、中伊、中日、中国与东南亚等双边及多边经济、文化交流中的重要内容之一;明清时期,糖品作为非竞争性的区域特产,和茶叶、丝绸、瓷器一样,参与了全球性的国际贸易,成就中国糖业大国的地位,并为繁荣此时中国经济作出了重要的贡献。^⑤其次,中国糖业技术史是中国科学技术史的重要组成部分。明清时期的手工制糖技术曾一度和中国古代造纸、缫丝、制盐等技术一样,达到了世界一流水平。不过颇为遗憾是,无论是

① 李长莉:《大变局下的生活世界:洋货流行与生活启蒙》,王建朗、黄克武主编:《两岸新编中国近代史·晚清卷(下)》,北京:社会科学文献出版社,2016年,第719—737页。

② 学界已有一些颇具启发性的近代商品消费影响方面的研究成果,如陈慈玉:《近代中国茶叶之发展》,北京:中国人民大学出版社,2013年;钟建珊:《〈良友〉香烟广告与消费文化渗透》,《传播与版权》2013年第1期;吴冠中:《现代消费社会的起源:17、18世纪英国消费问题研究》,博士学位论文,南京大学历史系,2014年;侯铁军:《“茶杯中的风波”:瓷器与18世纪大英帝国话语政治》,《外国文学评论》2016年第2期。

③ 上海商业储蓄银行调查部:《上海之糖与糖业》,第30页。

④ 上海东亚同文书院:《中国经济全书》第8辑,上海:东亚同文会,1908年,第481—482页。

⑤ 糖品较早作为非竞争性的地方特产参与到国际商品流动和商品贸易之中,并发挥了不可替代的重要作用,18世纪的糖品犹如19世纪的钢铁、20世纪的石油一样,是当时世界上最重要的商品。参见Matthew Parker, *The Sugar Barons: Family, Corruption, Empire and War in the West Indies*, “Introduction,” p. 2; Andrew F. Smith, *Sugar: A Global History*, p. 10.

李约瑟主编的多卷本《中国科学技术史》，还是卢嘉锡主编的30卷本《中国科学技术史》，均未能将中国糖业技术纳入其关注范围之内，与其在中国科学技术史上的历史地位极不相称，这种现状亟待改变。再次，糖品消费历史蕴藏了丰富“食物史”、“消费史”的内容。自汉唐到明清，中国糖品消费由最初的药用、上贡之奢侈品逐渐演变为日常生活必须的普通商品，糖品消费的革命性变革无疑包含了丰富的社会经济方面的讯息，如果这些讯息能够得到较好地诠释，那么必将会推动中国经济史、社会史研究进一步向前发展。比如，20世纪初，“国之贫富视糖之消费多寡为准，人民生计渐裕，则糖之消费亦渐增。”^①一些经济学家也认为，“世界各国人口平均食糖数量多寡之比较，足以判定其国文化之等差高下与其进步之迟速”。^②1925年，香港《南华早报》亦报道，糖品已被认为是评判国家富裕程度的世界性标尺，是一种生活必需品，当时的美国最为富裕，其人均年消费糖品数量亦居世界首位，达到101磅。^③1929年8月28日，时任国民政府工商部长的孔祥熙到上海考察中国国糖公司（China National Sugar Refinery）筹建情况时，指出糖品已成为人们日常消费的必需品之一；从欧美地区糖品消费来看，国民消费糖品数量越多，其国家文明程度越高。^④最后，糖业史研究是中国行业史研究的重要板块之一。制糖业与制盐、缫丝、棉纺织等行业一样，是中国古代重要的手工行业部门。明清以来，糖业经济中的种种行业行为及经济现象（蔗糖经济区、预卖制度、糖业群体、行业交易习惯、手工工场性质制糖组织等），既能丰富学界对明清以来中国经济发展状况的认知，也可与其他行业史研究就资本主义萌芽、明清经济变革等相关议题形成有益的学术对话。因此可以说，世界糖业史研究方兴未艾，中国糖业史研究正当其时，中国学界有必要整合相关研究力量，集聚、共享糖业资料，加强中外学术交流，努力开拓中国糖业史研究的新局面。

〔作者赵国壮，西南大学历史文化学院副教授；徐岚，西南大学马克思主义学院研究生。
重庆 400715〕

（责任编辑：路育松）

① 朱嘉□：《糖》，上海：上海商业储蓄银行，出版时间不详，第13页。

② 《袁文钦关于振兴全国糖业意见书》（1924年9月），中国第二历史档案馆：《中华民国史档案资料汇编》第3辑《农商（一）》，第265页。

③ “Sugar, The South China Morning Post (April 1st 1925),” Minutes of the China Sugar Refinery Co. Ltd., Reference MS JM/I4/4, Archives of Jardine, Matheson Co. Ltd., presented in Cambridge University Library Manuscripts Room.

④ “Refinery (Messrs. Butterfield & Swire Send Letter to Messrs, John Swire & Sons, Ltd., London, September 13th, 1929),” Reference Box 20A & 20B (JSSV I/2), presented in SOAS Library of London University.

The Theories of National Expansion and Japanese Intellectuals during the Meiji Period

Xu Xiaoguang (135)

In the Meiji period, Japanese intellectual circles promoted a set of theories designed to demonstrate the rationality and legitimacy of Japanese expansion. These originated in the social Darwinist idea of the “law of the jungle” [literally, “the strong prey on the weak”], introduced into Japan from the West. Starting from this point, and believing that Japan was leading the way in Asian civilization, Japanese intellectuals put forward the theory that “the civilized conquers the barbarian”. Japan, being already a “civilized power” in Asia, could compete on a world scale alongside Europe and the United States, so it was the strong nation to which the weak of Asia fell prey. Moreover, the Meiji intellectuals regarded other Asian countries as “barbaric and backward” societies only fit to be “prey”. Taking this position a step further, they promoted the idea that Japan had a moral duty to “export civilization” and “protect” the suffering peoples of Asia. The “justice” of Japanese expansion thus seemed to have acquired a “rational” interpretation. Fanning the flames of parochial nationalism, the Meiji intellectuals provided a “legitimate” interpretation for the expansion of militarism.

Academic Review

New Developments in Research on the History of the Chinese Sugar Industry

Zhao Guozhuang and Xu Lan (152)

China has a long history of growing sugar cane and using sugar. Research on the history of the sugar industry in China has achieved some success, but progress in recent years has been slow. In its history in premodern China, there are still many controversial issues, including the position of sugar cane growing, when sugar and white sugar were first made, and the commercial use of sugar in the Song dynasty. Research on the sugar industry in the nineteenth and early twentieth century tends to be trapped in a homogenized demonstration of the crisis in the sugar industry, the foreign and domestic sugar trade, etc. There are also misunderstandings on some important issues, such as the price of sugar in China and the driving force behind the expansion of sugar consumption in the East and West. Unlike the West, where the increased supply of sugar depended on the expansion of the plantation economy with few technical advances, China’s continuous innovation in handicraft sugar technology fueled a process that made sugar consumption available to ordinary people. The way forward for research on the history of the Chinese sugar industry lies in digging deep in Chinese sources and expanding outwards to find new materials throughout the world. We need to change our perspectives, broaden our horizons, and simply examine China as one competitor in the East Asian sugar industry. This research requires communication and integration, the opening up of new areas, and serious attention to the geography of sugar, sugar consumption and other aspects of research.

Historical Notes

An Interpretation of the Inscription *Jia zi zhao sui zhen ke wen su you shang* (甲子朝岁贞克闻夙有商)

Tang Zhibiao (170)

On the Composition of Unit 731

Yang Yanjun (180)
