

清至民国时期贵州桐油产销发展 及其历史地位

胡蕊纯 张应强¹

(中山大学, 广东 广州 510275)

【摘要】:清代中后期我国油桐种植业得到空前发展, 贵州作为中国重要的桐油产地, 有着自己特有的桐树培植及桐油榨取技术。到了民国时期, 桐油成为中国最重要的出口物资。抗战爆发后, 贵州更因得天独厚的地理位置, 成为了中国桐油集散的核心地区。因此通过梳理桐油这一特殊物产在贵州的历史演变可以呈现出贵州在区域经济活动中的重要地理及贸易地位, 借此拓展出研究区域变迁的新视野。

【关键词】:贵州 清至民国时期 桐油 产销

【中图分类号】:K207 **【文献标识码】:**A **【文章编号】:**1002—6924(2019)05—163—168

一、清至民国时期贵州油桐种植历史概况

清至民国时期, 中国的主要植桐产桐区尤集中于长江上游及其附近地区, 西南油桐主要种植区基本上位于川、黔、湘等省的交界地带, 即川南、川东、黔东、黔南和湘西等地。西南诸省及其邻近地区中, 四川的桐油出产量最大, 其主要产区主要分布在长江流域(以重庆、开县为最)、嘉陵江流域和乌江流域等沿江地带; 湖南的桐油产量也较大, 且桐油质量优良, 闻名世界, 其桐油产区主要分布在沅水流域沿岸; 贵州是西南地区重要的产桐大省, 其桐油产区主要分布在贵州境内的乌江流域、沅水流域和赤水河流域; 云南省的桐油生产也占有较大份额, 其桐油产区分布在蒙自、个旧一带。^[1]

清至民国时期, 贵州作为西南重要产桐区之一, 油桐种植分布广泛, 分布60多个县, 种植面积和产量不输于四川和湖南等产桐大省, 贵州的桐籽产量巨大, 但其实际产油量并不算太高, 大量桐籽在榨油前已经运往邻省如四川、湖南、湖北等地。贵州油桐的主要种植区域基本位于黔东和黔南地区, 分布于乌江流域和沅水上游流域和赤水河流域两岸的沿河沿江地带。^[2] 乌江流域的产桐区包括德江、邱江、思南、松桃、铜仁、沿河、石阡、江口、思南等县; 沅水上游流域的产桐区包括玉屏、青溪、镇远、余庆、镇宁、安顺、黔西、都江、八寨、黎平等县; 赤水河流域的产桐区包括仁怀、赤水、三合、榕江等县。

那时桐油产业已经是当时当地人的主要副业之一。(清)《思州府志》卷四《赋役志》就有“盖世桐林逼山近”的诗句记载。《黔南识略》里亦有云“黔境多植青桐、茶、漆树”。^[3] 到了民国初年, 国际桐油市场需求扩张, 需求的变化促使贵州境内油桐种植面积不断增加, 黔东和黔南区域作为贵州省内重要的桐油产区, 油桐树种植面积呈现不断扩大趋势, 桐油逐渐成为

¹**基金项目:**教育部重点研究基地重大项目“山地与江河之间——清代以来贵州东南部清水江都柳江流域的开发与人群”

(15JJD770021)、教育部重点研究基地重大项目“山地、流域与族群社会: 西南民族地区的生态、文化多样性与社会变迁研究”

(17JJD850004)。

作者简介:胡蕊纯, 中山大学社会学与人类学学院博士研究生, 主要研究方向: 历史人类学; 张应强, 中山大学历史人类学研究中心研究员, 中山大学社会学与人类学学院教授, 博士生导师, 主要研究方向: 历史人类学。

这个区域内农民的另一收入来源。至20世纪20年代初，油桐已经成为贵州许多地区的重要经济作物，农民普遍种植油桐。黔东南锦屏县位于沅水流域，沅水连接着黔湘两省，因此锦屏具有利用沅水便捷连通湖南洪江的优势，加之锦屏下游位于湖南境内的洪江县炼油产业发达，所产的洪油享誉中外，锦屏当地农民利用山地广泛种植油桐树，并从中获得了较大的经济利益。^[4]《锦屏县志》中有记载，1922年锦屏县桐商陈长茂在当地租赁了大面积的土地进行植桐，创办了油桐林场，在其经营的几年间总共植桐数万棵，并雇佣了上百名工人来经营林场。^[5]20世纪30年代，国际局势动荡不安，各资本主义强国纷纷开展军备竞赛，桐油作为重要的工业原料和军事物资，国内及欧美市场对桐油的需求激增，受此影响，国内桐油收购价格较大幅度上升，农民植桐可以获得较为客观的利润，这极大地刺激了贵州农民植桐的积极性，贵州油桐树种植面积进一步上升，全省植桐面积达到20余万亩，当时贵州全省有81个县，普及植桐的县份就有80个，由此可见植桐规模和植桐热情之盛，桐油的产量也因此大大增加。^[6]

二、清至民国时期贵州油桐种植和桐油生产

油桐是属于大戟科油桐属的落叶乔木，叶可互生，春季开花后即结果，果实初期是青绿色的，秋季成熟的时候会变为褐色或者黑色，果实多为不规则的圆形或者椭圆形，每个果实中都有数颗桐籽，桐油即从桐籽中榨出。油桐是亚热带山林经济作物，其适宜生长于北纬25至35度之间气候暖湿的山地，尤为适合长江中上游种植，油桐对于年降雨量和气温有较为严格的要求，适宜年降水量为900至1200毫升，适宜年平均温度14至18摄氏度。油桐喜微酸性土壤，土壤土质对于最后的桐油质量有着极为重要的影响，以微酸性的腐质砂土最为合适。

徐光启《农政全书》记载：“乃将旁边山锄转，种芝麻收毕，仍以火焚之，使地熟而沃，再种三年桐。此桐三年乃生，首一年犹未盛，第二年则盛矣。”又云：“种桐者，必种茶，桐子乏，则茶子盛，循环相代，较栗利而大。”^[7]油桐因为其习性，在种植时需与别的树种或农作物间植，即“初可在桐林地种植五谷等物，而与幼苗无害，待桐树快开花结果时因欲多得产量起见，即停止耕种”。^[8]

“林木混植”、“林粮间种”等育林技术在贵州的应用具有较悠久的历史。清至民国时期，在贵州境内，油桐树与杉树、茶树等树种进行混合种植的种植方式已经较为盛行。贵州桐农根据当地的自然条件，较早就开始运用“间种”技术来进行油桐种植。^[9]如清道光、咸丰年间的文书就已经有杉树、茶树、柴薪树和油桐的间种技术的记载。从油桐的习性上来说，林木和林粮混种有利于油桐的健康生长，有助于提高桐油质量。油桐喜疏松透气的微酸性砂质土壤，采用“间种”技术，有利于增加土壤的蓬松度和透气性，还能有效防止病虫害，农作物收货后的庄稼残留还可以为油桐生长提供腐质土壤，为油桐生长提供养份。

贵州多地对于油桐种植技术，都进行了较为系统的探索，并逐渐探索出了行之有效的经验技术。《岑巩县志》卷九《物产志》载：“油桐树，宜种湿润肥沃之地，山石瓦砾地亦可，黄瘠土则不宜。冬腊月至正二月间，以种子直接播之，俯置土种。长成后，高一二丈，叶类梧桐，柄长，春末盛花。桐每年立夏后至处暑前须锄一次，则枝叶繁茂，结实夥，而油汁亦多。”《从江县志》云：“油桐树栽于山冲碎石裸露处，生长良好，产量高。”^[10]油桐种植时需要将种子头向下放置，以便种子长出根须后嫩根是朝下的，这样油桐幼苗才能扎根结实，才有助于油桐发育。贵州的桐农通常将油桐种植于山坡破面的次生堆积层中，这样为油桐生长提供了良好的透气性和蓬松度，有利于在降雨的时候雨水能够渗透进深层土壤，能够促进油桐树的水份供给。

桐油是淡黄色或深褐色的胶状液体，从油桐树桐籽中压榨所得，是十分重要的工业原料和军用物资，桐油干燥快、耐酸碱、耐腐蚀性强，具有广泛的用途，可以照明、可以制漆制墨、制作油布、油纸、农药、医药等。宋人程大昌说：“桐子之可为油者，一名荏桐。予在浙东，漆工称当用荏油，予问荏油何种，工不能知，取油视之，乃桐油也。”宋人叶梦得言：“世不留意墨者，多言未有不黑。”^[11]

贵州在油桐种植和桐油生产的过程中逐渐形成了十分成熟的桐油提炼技术。民国《岑巩县志》卷九《物产志》云：“油桐，霜降实熟，收桐籽放露天隙地，壳经腐蚀，以铁钩挖出种子焙干、筛净、研末、蒸熟，用铁箍、稻草包成饼状，入榨压取油。”

^[12] 贵州地区作为重要的桐油产区，有一整套完整的桐油生产技术和成熟的生产工具。普遍而言对于桐籽的加工，贵州桐农最常使用的加工工具是“雷公榨”、“马榨”等传统的桐油压榨工具。雷公榨的体积比较小，是由一整根木料加工而成，一个人便可通过锤打榨出桐油。相较于雷公榨，马榨的体积比较大，一个人不能单独操作，往往需要三到四个人共同操作，需要将桐籽包扎以后通过撞杆进行压榨。^[13] 炼油可分为剥壳、烘干、碾碎、制饼、压榨与过滤等六个步骤：

第一、剥壳。剥壳有多种方式，大多地方用刀将桐果外皮剥去，用干草覆盖其上，等桐果自行发酵脱落外壳，再取出桐籽，有些地方，将桐果放置于铁锅内高温蒸煮，使壳裂开后再取出桐籽。

第二、烘干。因为桐籽中含有水分，会影响桐油的品质，所以桐农会先将桐籽烘干后再榨取桐油，有的地方专门建有烘干房用以烘干桐籽，一般桐籽会被煤火烘烤20小时左右。有的地方直接烈日暴晒桐仁，使之变干，这样烘干的桐籽榨出的桐油呈淡黄色，酸性较弱。

第三、碾碎。桐籽需要被碾碎后才能有效压榨桐油，桐农通常将桐籽置入圆形石槽碾压，也有的地方用人力将桐籽捣碎。

第四、制饼。桐籽在经过碾碎的环节以后，需要进行加热，和稻草混合在一起，在大铁锅内蒸烤一定时间，这样有利于油脂流出，最后装入铁模，最终制成油饼。

第五、压榨。压榨桐油的工具有撞榨、绞榨、凤凰榨等，以马榨和雷公榨为代表的撞榨最为普遍，将油饼放入木榨中，一人或者多人来操作撞锤捶打油饼，桐油便慢慢流出，最终得到所要的桐油。

第六、过滤。刚榨出的桐油浑浊不清，有很多残渣，需要进行最后一道滤清的工序，将桐油用麻布进行多次反复的过滤，最后的到精炼的桐油。^[14]

不过在贵州尤其是沅水流域的榨取桐油方式与上述步骤略有不同，当地人在日积月累的生产中逐渐形成了一套桐油榨制的地方性知识。沅水上游流域产桐区大多集中在雨水充足的山丘地区，很难修建大型的榨坊，且劳动力也会稍显不足。因而，人们充分利用这一带产桐区地表水源充足、分布密集以及水量充足的优势在河道旁修建榨坊，利用水位的落差推动水磨磨碾，从而节省人力的同时也可以使桐籽碾碎得更加均匀充分。制做桐饼的过程在贵州普遍被称为“包桐枯”，^[14] 一般而言“包桐枯”是整个桐油榨取过程中最考验手法的环节，枯包的太松在榨制过程中容易产生大量的残渣，使得桐籽没办法被充分榨取；包得太紧撞榨的油工需要花比平时多一倍的力气来榨取桐油，也会加速撞锤的耗损速度。在桐油榨好之后一般也不会使用麻布进行过滤，他们更倾向于让桐油自然沉淀后，再倒入洁净的木桶，这样剩下的沉淀物就不会因为麻布的过滤有丝毫的浪费。很多油工还将沉淀物加上初次榨取后剩下的残渣混合之后再行榨取第二次桐油，此时榨出来的桐油虽然成色透明度不如初榨的好，但是可以用于点灯或其他日常使用。这因地制宜的生活智慧为地方社会生活带来了很多新的影响元素，值得仔细审视和深入研究。

三、抗战以前贵州桐油的贸易及运输

桐油是国际贸易中重要的工业原料和军事物资，1875年克洛发现了桐油具有的干燥性，迅速成为了亚麻油的替代品，桐油开始受到欧美工业国家的青睐。从清朝中后期开始，中国便一直是世界桐油贸易体系中最重要桐油供应国，独占着国际桐油贸易的绝大部分份额。1912年，中国的桐油出口量虽然有波动，但呈现波动中上升趋势，1913年至1923年，中国的桐油出口量增加了181%，至1933年，更是增加了269%。桐油在中国出口贸易中占的份额呈现不断上升趋势，1923年时占2.32%。；到1933年占到中国出口贸易额的4.95%，至1937年时更是达到了10.72%。^[15]

中国桐油出口对象国有美国、德国、英国、法国、意大利、日本、丹麦、荷兰、挪威、瑞典、芬兰、比利时、苏联、朝鲜等。其中美国是中国桐油国际贸易中最大出口目的地国，1936年，输往美国的桐油量占到当年中国同桐油出口总量的71%以上，

当年桐油总出口86.7万多公担,总出口桐油价值高达7300万元以上,其中输送往美国的桐油就达到17500万磅以上,其价值约为5200万元。^[14]除美国外,苏联也是中国桐油的重要输入国,尤其是中苏易货借款签署后,桐油作为重要的工业原料,源源不断地通过香港输往苏联,极大地支持了苏联的卫国战争。1935和1936年富华公司在香港总共向苏联输出桐油达4300吨,即43000公担。^[16]抗战爆发前三年,中国桐油平均产量有136000000磅,可供出口的桐油达到了一亿磅。^[15]

在这样的市场消费的导向下和厚利之下,原本分散在西南各地的桐农开始根据市场反应调整种植面积,把控桐子品质;由于桐油有季节性上市的特点,每到冬末春初,桐油来货缺乏但需求不断,负责加工桐子和运销桐油的商人为免销路惨淡,特设期油、现油之分,以应付外商全年收购之需。桐油运输方式有陆运和水运两种,陆运人力运输效率比较低且成本过高。由于油桐树的生长习性,中国重要的桐油产区大都分布在长江中上游交通不便的山地,所以桐油的运销方式主要以水运为主,先由人力运销至沿河沿江的码头,再由货船运销至桐油集散地。

贵州是西南桐油产区之一,据资料记载,1912年,贵州全省桐油产量高达30万担,^[17]贵州桐油的贸易市场通常被分为两个部分:省内的贸易市场和省外的贸易市场。省内的贸易市场主要是省内百姓消费桐油,用作燃料、灯油等。省外的贸易市场一般包括国内别的省份的使用和出口贸易。乌江流域、沅水流域以及赤水河流域都是贵州重要的桐油产区,因而贵州的桐油产区一般都有较为便利的水运条件。贵州桐油产区周围分布有各种大小桐油集散中心,通过长江航运输往汉口、上海出口,临近贵州的常德、重庆、万县、汉口和昆明等桐油传统集散中心都是当时贵州桐油运销海外的集散地。具体就水路而言,抗日战争全面爆发以前,贵州乌江流域产区的桐油是主要通过水运运至重庆、汉口,转运至上海出口欧美市场。^[18]重庆、万县开埠以后,贵州沿河、德江、印江、思南等县所产桐油,有30%以上是先集散于重庆的,有60%以上是集散于万县的。而沅水流域产区的桐油,通常先集中于流域内的铜仁、镇远、青溪等集散中心,运往洪江、常德转运至汉口、上海进而出口到欧美国际市场。

而陆路运输桐油则以滇越铁路为主,很长一段时间内滇越铁路在贵州桐油运销过程中占有重要地位,是贵州桐油出口最重要的线路之一。滇越铁路建成通车于1910年4月,是联系云南和越南的重要陆上通道,云贵地区产出的桐油,经过越南老街、河内,运至海防后可由海上运至香港广州等地,再由广州、香港等地出口至欧美国际市场。滇越铁路的建成和投入使用在很大程度上促进了西南尤其是贵州地区的桐油生产和出口。^[19]

四、抗战爆发后贵州桐油贸易网络的变化

中国是最大且最重要的桐油出口国,整个民国时期,桐油生产和贸易在国民经济中占有举足轻重的地位,为政府带来了巨大的财政收入,在抗日战争期间,桐油贸易所带来的资金更是成为中国政府发展国民经济、购买武器、招募军队的重要经济来源,为中国抗击日本侵略贡献了重要的力量。1937年7月全面抗战爆发,中国政府基于国际国内局势,对全国经济实行了战时管理,并设立了贸易调整委员会,委员会管辖战时的对外贸易,对战时的进出口贸易实行管制。^[20]随后中国政府对多项战略物资进行统购统销,桐油于1938年4月被列入统购统销名单,政府开始对桐油实行统制整政策。1939年2月,中美两国签订了借款合同,这一借款合同又被称为桐油借款合同,因为合同中规定了中国政府需要用等价桐油偿还美国出口银行借贷给中国的两千五百万美元借款。两国为履行条约规定都成立了专门机构负责,美国设立了世界贸易公司,而中国则成立了复兴商业公司,专门负责桐油输美及向世贸公司采购、销售美货业务,复兴商业公司是中国政府战时委员会旗下最大的贸易公司。

不过此时由于日军的封锁,长江沦陷以致整个中国桐油出口运输十分困难,且桐油的走私活动十分猖獗,桐油出口贸易受到了严重影响,出口贸易额有大幅度的下降,直到抗战结束后的第二年才有所恢复。^[21]

在这个大环境下,西南诸省,特别是贵州北部靠近长江的地区产出桐油的运销路线不得已发生了很大改变。“八一三”事变后,长江出海口被日军封锁,贵州所产的桐油大都经过粤汉铁路运往广州,再转运至香港出口欧美国际市场。

具体来看,这个时期贵州桐油输出路线出现了如下较大的变化:全面抗战爆发以前,贵州产区的桐油主要是向北集散于重

庆、万县，再向东运销至汉口、上海，全面抗战爆发以后，转为向南运销。这有两方面的原因：首先，武汉失守、汉口被占领，长江航运中断。其次，西南的交通网络逐渐完善起来，滇越铁路、滇越公路、滇缅公路等的开通促进了桐油出口线路的变化。此时贵州桐油对外输主要还是分水路和陆路：水道取道湘西至常德，由省府妥筹保护，到常后，交厂方常德分处，转运至港，不过随着长江水路的沦陷该路线愈发转运艰难。而陆路一般取道云南昆明或广西梧州再行转运。

此时的贵州已经渐渐凸显出其在战时桐油运销中的重要位置，在极大的国际桐油需求刺激以及运输责任之下，贵州在1938年下半年成立了桐油购销委员会，专门负责桐油统制的相关事宜。《贵州桐油运销委员会章程》写道：

查本省地处云贵高原山脉绵亘交通不便地利未辟、生产落后入超甚巨农村经济尚不致于枯竭者端赖大宗桐油之出口贸易以资调剂，然本省财政困难交通梗阻欲谋便利运输筹集资金以赖专门机关规划布置庶能负荷艰巨推行尽利，于是本会乃应运而生。

本委员会由贵州省政府(以下简称省府)发起，经农本局(以下简称农本局)及中国植物油料厂股份有限公司(以下简称厂方)各派代表一人，由省府正式加委为本委员会委员，以省府代表为主任委员，代表本委员会对外活动。^[22]

在委员会成立的当年，便在全省范围内购得桐油 90.36 吨，在之后先后成立了 9 家桐油代理点专门负责桐油收购一应事宜：^[23]

表 1

地点	代理点名称	备注
龙溪口	李聚兴	每百斤取手续费五角一切装运桂其办理
都匀	将集泉	每百斤取手续费五角一切装运桂其办理
麻江下司	协昌	每百斤取手续费三角一切装运桂其办理
遵义	公懋纱号	每百斤取手续费三角一切装运桂其办理
贵阳	杜德盛	限价已收不取佣金
三合	李裕安	每百斤取手续费三角一切装运桂其办理
铜仁	三益祥	每斤十七两三钱每百斤取手续费四角一切装运桂其办理
青溪	资义先	每斤十九两二钱每百斤取手续费三角一切装运桂其办理
六寨	都骏隆	每斤十六两三钱每百斤取手续费三角一切装运桂其办理

到了1939年，贵州的桐油在统购统销中形成了以贵阳为中心，遵义、铜仁、镇远、都匀、青溪等为支点的桐油统购统销网络。这个销售网络辐射到了贵州所有的重要产桐区，因此它的形成不仅很好地统合了贵州境内地桐油运销网也连接起了周边区域内的桐油集散。1940年开始，由于日本发起了对整个东南亚地区的进攻，滇越铁路中断，因此，贵州桐油输出的线路又出现了新的变化。此时贵州输出的部分桐油经由兰州，通过公路运销至苏联。后来由于美国积极援华抗日，开通了驼峰航线，贵州桐油也可以经由驼峰航线运往印度，再出口至美国。^[24]

1943年，中国政府取消了全国性的桐油统购统销政策转而以分区管制，贵州作为非管制区域相应地放宽了一应买卖政策。这个阶段，贵州由于不再是桐油的统制区域因而市场恢复了一定的活力，在境内的桐油可以自由交易。不过，周边的四川陕西湖南部分地方依然属于桐油的统管区域，因此时常会有周边向贵州采办桐油的需求。在这样的背景下，同年，贵州省贵阳市植物油提炼工业向贵州省申请接管了整个贵州区的桐油运销^[25]以便更好地接洽桐油的省外输出事宜。

立合约人：贵州省桐油运销委员会/(以下简称甲、乙方并色拾其法定代理人)今有甲方委托乙方办理桐油购买存储业务双方

订定条款如左：

一、委托代办业务为就地采购桐油加工、包装并运至相当地点存储。

二、甲方办理桐油购销业务所需资金均向乙方息借，另订借款合同，所有借款合同内订定各条款双方均应遵守。

三、购买桐油限价由甲方陈清贵州省政府，拟定用书函通知乙方照办，但乙方因有借款关系对于限价高低亦得参加意见。

四、购买数量、采购地点及存储处所由甲乙双方随时会商决定，但乙方因有借款关系，必要时得暂停采购或减少数量及变更存储处所。

五、乙方承办业务除采购、加工、包装、运输及保险等一切成本费用

六、乙方代理购买桐油，由甲方派员就地检验品质，乙方对于购进桐油之品质概不负责。

七、乙方对于委托代办事项，应负责妥慎，周密处理，如遭受不可抵抗之损失，均由乙方负担之。

从以上的合约里可以发现，此时贵州植物油炼制工业与贵州桐油运销委员会呈现相互监督和相互制约的状态，这样一来，贵州的桐油运销网络可以更好地运转同时也保证了桐油的生产品质和运输效率。

总体而言，统购统销之后的这个时期是贵州桐油贸易的大幅飞跃时期，贵州在国内桐油集散网络的重要性得以彰显。若单论产量，一直以来，贵州的桐油产量排在四川和广西之后，原本在战争爆发之前，长江作为中国桐油的最主要输送线承担了百分之八十的桐油运输量，四川的大部分桐油都沿着长江直达汉口和上海。然而，抗战爆发之后长江航道接连沦陷，汉口上海不再能作为桐油集散港口，整个中国的桐油集散全面南移，其中以梧州香港最为重要。在这个特殊的战争时期，贵州也由于独特的地理位置以及水路陆路两通的优势使得自己的运输优势突显出来。

五、结语

通过以上初步梳理可以看到，贵州桐油产销在清代中后期即得到了一个空前的发展，不仅桐树种植的范围在不断扩大，相应的榨油技术和运销网络也得到新的发展。虽然桐油产量不及四川和湖南，但在抗战时期贵州因其特殊的地理位置对中国桐油集散和出口做出了重要贡献。尽管与贵州桐油相关的历史文献相对有限，对贵州桐油产销发展历史的研究也稍显欠缺，但相信通过对这一地方物产的历史发展脉络之梳理，我们不仅可以看见一个较为完整清晰的贵州桐油发展历程，还可以结合深入的田野工作和细致的文献解读，将其放进对地域社会发展演变的考察和思考之中，拓展诸如物的生命史与区域社会变迁等更有价值的学术研究的新视野。

参考文献：

[1] 李昌隆．中国桐油贸易概况 [M]．北京：商务印书馆，1934：8．

[2] 段超．清代改土归流后土家族地区的农业经济开发 [J]．中国农史，1998(3)：56—63．

[3] 贵州省地方志编纂委员会．贵州省志林业志 [Z]．贵阳：贵州人民出版社，1992：14．

-
- [4] 张肖梅. 贵州经济 [M]. 中国国民经济研究所, 1939.
- [5] 贵州省编辑组:侗族社会历史调查 [Z]. 贵阳:贵州民族出版社, 1988:22.
- [6] 蒋德学. 贵州近代经济史资料选辑 [Z]. 成都:四川社会科学出版社, 1987:278—279.
- [7] 徐光启. 农政全书 [M]. 长沙:岳麓书社, 2002:609.
- [8] 康堪农. 桐油概况 [M]. 武汉:实业部汉口商品检验局, 1933.
- [9] 马国君, 李红香. 清水江流域人工林拓展与本土知识的关联性研究 [J]. 古今农业, 2014(2):54—65.
- [10] 贵州省从江县志编纂委员会. 从江县志 [Z]. 贵阳:贵州人民出版社, 1999:226.
- [11] 韩茂莉. 历史时期油料作物的传播与嬗替 [J]. 中国农史, 2016(2):3—14.
- [12] 张坤美. 清至民国黔东南桐油产业兴盛成因及生态后果探微 [J]. 原生态民族文化学刊, 2017(3):13—21.
- [13] 张坤美, 陈冬梅. 清至民国黔东南林副产品规模化及原因探析 [J]. 原生态民族文化学刊, 2015(2):26—35.
- [14] 桐油与国际市场 [M]. 中国第二历史档案馆.
- [15] 中国国际经济研究所. 关于中国桐油的出口问题 [Z]. 湖北省档案馆.
- [16] 张绍磊. 战时中国国营贸易公司在香港之业务活动研究(1937—1941) [D]. 暨南大学, 2007.
- [17] 李振纲, 史继忠, 范同寿. 贵州六百年经济史 [M]. 贵阳:贵州人民出版社, 1998:305.
- [18] 谭刚. 西南土产外销与大后方口岸贸易变迁(1937—1945)——以桐油、猪鬃、生丝和药材为中心 [J]. 近代史研究, 2013(2):97—110.
- [19] 车麟. 民国滇越铁路对云贵高原特色农副产品出口的作用 [J]. 云南农业大学学报(社会科学版), 2014(4):111—116.
- [20] 桐油国际贸易研究 [Z]. 来源:中国第二历史档案馆
- [21] 李菁. 抗战时期民国政府桐油统制政策述论 [J]. 湖南科技大学学报(社会科学版), 2015(6):108—112.
- [22] 中国植物油料厂股份有限公司与贸易委员会订立购储桐油合约案 [Z]. 来源:中国第二历史档案馆
- [23] 贵州桐油运销委员会工作办法 [Z]. 来源:中国第二历史档案馆
- [24] 肖良武. 民国时期贵州桐油市场研究 [J]. 贵阳学院学报(社会科学版), 2009(1):45.

[25] 贵州省贵阳市植物油制炼工业同业公会呈请管制贵州区桐油案 [Z] . 来源:中国第二历史档案馆