

魏晋至隋唐时期油脂生产与应用探研

王星光 宋宇

(郑州大学 历史学院, 河南 郑州 450001)

【摘要】油脂是生活必需品之一,我国有着悠久的油脂加工和利用的历史,汉代榨压植物油脂的技术开始出现,魏晋至隋唐是其发展的重要时期。东晋时期已经有了专门压榨油脂的人家,榨油技术有了很大发展。油料作物有芝麻、大麻、荏、芸苔、芥子、蔓菁、红蓝花、核桃、乌桕等。这一时期植物油在饮食、燃料、照明等方面逐步代替动物油。干性植物油被广泛利用于造油布、调和漆、瓦器制作、造船等方面。在护肤美容、医疗等方面,油脂也有着广泛用途。由于具有防水性、营养保健性、可燃性等自然属性,油脂被应用于社会生产生活的许多领域。通过对油脂生产及用途的探索和总结,不仅可以对古代社会的生活状况有更加深入的了解,也对现代社会有一定的借鉴应用价值。

【关键词】魏晋至隋唐;植物油脂;笮油(榨油);油脂应用

【中图分类号】S-09;K207 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1000-4459(2017)04-0034-13

On the Oil Production and Applications from the Wei, Jin to Sui and Tang Dynasties

WANG Xing-guang SONG Yu

(School of History, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001)

Abstract: Oil is one of the necessities of life. Our country had a long history of oil expression and utilization. The technology of crushing plant grease began to appear in Han Dynasty. It was a crucial development stage of oil manufacture from the Wei, Jin to the Sui and Tang Dynasties. There were professional families to press oil in the Eastern Jin Dynasty. Oil pressing technique had made great development. Oil-bearing crops were sesame, marijuana, common perilla, Brassica campestris, mustard, rutabaga, red and blue flowers, walnut, Sapium sebiferum and so on. During this period vegetable oil replaced animal fat in food, fuel, lighting and other applications step by step. Drying oil was widely used for oilcloth making, paint mixing, pottery production, shipbuilding and so on. Oil was also extensively used in cosmetic and skin care, medical treatment and other ways. Because of its waterproof, nutrition and health care, flammability and other natural properties, oil was widely used in many aspects of social life. Through the exploration and summary of the oil applications it can provide an important reference to the living situation in ancient social. It also has some reference value for modern society.

Keywords: Wei, Jin to Sui and Tang Dynasties; vegetable oils; oil expression; oil applications

【收稿日期】 2017-03-06

【基金项目】 河南省高等学校哲学社会科学优秀学者资助项目“中国古代生物质能源研究”(2013YXXZ-01);河南省高等学校哲学社会科学创新团队支持计划项目“中原与中华文明创新团队”(2015-CXTD-04)

【作者简介】 王星光(1957-),男,郑州大学历史学院教授、博士生导师,研究方向为中国科技史、农业史;
宋宇(1987-),男,郑州大学历史学院博士研究生,研究方向为中国科技史。

“柴米油盐酱醋茶”被民间列为开门七件事,油脂作为生活必需品,一直以来受到人们的关注。目前学术界对于油脂的研究成果主要集中在榨油技术,以及油脂的应用两方面。在榨油技术方面,黄兴宗先生称,中国植物油脂提取的文献记载最早见于汉代《四民月令》,并推测从芜菁、芝麻和麻籽中大量榨取植物油可能是汉代开始的^①。刘英认为,据有关榨取甘蔗汁以及笮糟取酒的技术,可以推测汉晋至南北朝时期可能已有杠杆式的压榨工具^②。程军考证,我国在宋代已经有了使用撞木的榨油工具^③。在油脂的用途方面,陈道章较早从科技史角度介绍了油脂在防水、点火照明、调漆、化妆等方面的应用,将历史上油脂的广泛用途首次展示给了读者^④。罗伯健从古代油脂利用的历史变革、饮食用油以及其他方面用途三个角度,探讨和阐述了中国古代食用油的应用概况^⑤。笔者之一的王星光与柴国生,讨论了生物质油脂在照明、祭祀、制墨、军事、医疗等方面的用途^⑥。韩茂莉称,我国早期植物油主要来自大麻子与荏子,芝麻自西汉传入我国后,植物油逐渐成为主要的食用油^⑦。

目前关于榨油技术存在的确切年代还不明确,也还没有对于油脂在社会生活中的广泛应用做出较为全面的梳理。魏晋南北朝至隋唐文献中关于植物油脂的记载逐渐增多,这表明植物油脂日益受到人们的关注。在社会生活方面,油脂的应用十分广泛,可以说影响着生产、生活的方方面面,说明魏晋至隋唐是植物油脂技术发展的重要时期。探究古代油脂的生产与应用,可以丰富对古代植物加工利用及物质文化的认识,并有一定的现实借鉴价值。

一、“油”字演变与植物油原料

早期史料中的“油”字多用来形容自然景观,或者人物的精神状态。《孟子·梁惠王章句上》:“‘天油然作云,沛然下雨,则苗浡然兴之矣。’赵岐注:油然,兴云之貌。”^⑧这里的“油”用来形容天空中云层的状态。《礼记·乐记》:“君子曰:礼乐不可斯须去身。致乐以治心,则易、直、子、谅之心,油然生矣。”^⑨该处的“油”形容高尚的思想感情自然而然的产生。这些文献中出现的“油”都不是指的油脂。

汉代之前的“油”字并不表示油脂的意思,到了西汉时期,才有了油脂的含义。西汉《急就篇》载:“革鞣髹漆油黑苍。(油,膏也。)”^⑩而汉简《急就篇》有“犹黑蒼”三字,颜本、宋太宗本“犹”作“油”,油、犹同音相假借^⑪。该处犹与油读音假借,说明早期表示油脂的“油”字在读音上已经有了固定的发音,而在字形上还未完全固定,有读音假借的情况出现。并且“漆油”两字连用,“油”极有可能是指用干性

① 黄兴宗著,李约瑟总主编:《中国科学技术史·第六卷生物学及相关技术·第五分册发酵与食品科学》,科学出版社,2008年。

② 刘英:《中国古代作物油料研究》,西北农林科技大学硕士论文,2009年,第28页。

③ 程军:《宋代榨油方法的初步研究》,《古今农业》2016年第2期。

④ 陈道章:《中国古代化学史》,福建科学技术出版社,2000年。

⑤ 罗伯健:《中国古代的食用油及其多种用途》,载何力编:《考古学民族学的探索与实践》,四川大学出版社,2004年,第241~249页。

⑥ 王星光、柴国生:《中国古代生物质能源的类型和利用略论》,《自然科学史研究》2010年第4期。

⑦ 韩茂莉:《历史时期油料作物的传播与嬗替》,《中国农史》2016年第2期。

⑧ [汉]赵岐注,[宋]孙奭疏,《孟子注疏》,李学勤主编:《十三经注疏》标点本,北京大学出版社,1999年,第17页。

⑨ 杨天宇著:《礼记译注》(下册),上海古籍出版社,2004年,第502页。

⑩ [汉]史游撰:《急就篇》卷3,中华书局,1985年,第228~229页。

⑪ 参见罗振玉、王国维编著:《流沙坠简》,中华书局,1993年,第80页;王国维:《校松江本急就篇》,载史游著、曾仲珊校点:《急就篇》,岳麓书社,1989年,第364页。

植物油如荏油、大麻油等调和大漆,加入颜料后可作为彩色漆涂饰。“油,膏也”,汉之前“脂膏”专指动物油,植物油与动物油性相似,所以才将油、膏进行类比。

芝麻未传入我国之前,植物油主要来自大麻子与荏子。大麻在我国古代曾是“五谷”之一,古人既将雌麻的籽粒作为粮食,又将雄麻杆作为纺织原料^①。因此,古代的大麻种植相当发达。考古发现表明,我国北方地区,在距今 5000 年前后就开始利用大麻织布^②。《诗经》中也有种麻、沤麻、织麻的记载:“艺麻如之何?衡从其亩。”(《齐风·南山》)“不绩其麻,市也婆娑。”(《陈风·东门之枌》)“东门之池,可以沤麻。”(《陈风·东门之池》)”^③西汉《汜胜之书》记载了区田法种植大麻和荏的技术^④,表明在西汉时期,大麻和荏已经有了成熟的人工种植技术。《本草纲目》引唐代陈藏器曰:“江东以荏子为油,北土以大麻为油,此二油俱堪油物。若其和漆,荏者为强尔”。又引陶弘景曰:“(荏),管其子作油,日煎之,即今油帛及和漆所用者,服食断谷亦用之,名为重油。”^⑤可见在唐代以前,大麻油、荏油的用途较为广泛,特别在加工丝织品与调和漆方面经常用到。然而大麻子与荏子出油率不高,人们主要食用的是动物油脂。随着西汉时期芝麻的传入,至元代一千多年间,我国的油料作物以芝麻占主导地位^⑥。而以芝麻油为主的植物油逐渐变为主要的食用油。

东汉崔寔在《四民月令》中记载了芝麻适宜种植的时间在二月至五月,五月可以卖出芝麻^⑦。由此看来,在东汉时期芝麻就已经是经济作物了。《齐民要术》载:“《汉书》张骞‘外国得胡麻’,今俗人呼为‘乌麻’者非也……案今世有白胡麻、八棱胡麻。白者油多,人可以为饭。柱治脱之烦也……崔寔曰:‘二月、三月、四月、五月,时雨降,可种之。’”^⑧《齐民要术》引《西京杂记》曰:“胡桃(出西域,甘美可食)。”^⑨《博物志》:“张骞使西域还,得大蒜、安石榴、胡桃、蒲桃、胡葱、苜蓿、胡荽,黄蓝可作燕支也。”^⑩胡麻今称芝麻,胡桃俗称核桃,两者都是高出油率的油料作物。文献多将芝麻、核桃的传入,归为张骞通西域时带来中国的。然而班固《汉书》中并没有相关记载^⑪,这种记载的广泛流传,正说明了西汉时期丝绸之路的开通,促进了中西方物质文化交流。沿着丝绸之路传入我国长安、洛阳等地的芝麻、核桃等油料作物,由于具有经济价值,人们将其广泛种植。油料作物不仅可以食用,而且还能用于榨取油脂。西汉时期外来植物的传入,丰富了我国油料作物的品种,对于我国植物油脂的生产与利用也起到了推动作用。

《齐民要术》记载的油料作物有芝麻、大麻、荏、芸苔、芥子、蔓菁、红蓝花、核桃、乌桕等。魏晋至隋唐时期经常使用的植物油脂是大麻油、荏油、蔓菁籽油、芝麻油、核桃油等,植物油脂的大量生产丰富了我国古代的物质生活。

① 参见陈文华著:《中国农业通史·夏商西周春秋卷》,中国农业出版社,2007年,第23、30页。

② 孙永刚:《大麻栽培起源与利用方式的考古学探索》,《农业考古》2016年第1期。

③ 程俊英、蒋见元:《诗经注析》,中华书局,1991年,第276、366、371页。

④ 参见万国鼎辑释:《汜胜之书辑释》,中华书局,1957年,第66~67、146~151页。

⑤ [明]李时珍著:《本草纲目》,人民卫生出版社,1975年,第923页。

⑥ 韩茂莉:《历史时期油料作物的传播与嬗替》,《中国农史》2016年第2期。

⑦ 参见[汉]崔寔撰,石声汉校注:《四民月令校注》,中华书局,2013年第2版,第41、46页。

⑧ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第227~228页。

⑨ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第433页;[晋]葛洪:《西京杂记》,中华书局,1985年,第6页。

⑩ [晋]张华:《博物志》卷6,中华书局,1985年,第37页。

⑪ 石声汉:《试论我国从“西域”引入的植物与张骞的关系》,《科学史集刊》第5期,科学出版社,1963年。

二、植物油脂的生产

汉代之前,我国先民主要使用动物油脂,并将其称为“脂”或“膏”^①。动物油脂的提取一般采用水煮法^②。现在有些家庭依然用此法炒猪油。动物油脂的提取比较简单,文中不再详述,下面主要探讨的是植物油脂的提取。

(一)汉代对于植物油脂的初步提取与利用

西汉晚期的《汜胜之书·瓠》记载:“其中白肤,以养猪致肥;其瓣,以作烛致明……肥猪、明烛,利在其外。”^③文中提到了葫芦子可以用来制作蜡烛。《四民月令》:“苴麻子,黑,又实而重。捣治作烛,不作麻。”^④种植雌麻的目的在于收子,子实成熟后韧皮已经粗硬,不能作细布,所以“捣治作烛,不作麻”。说明在汉代,人们专门种植葫芦、苴麻(即大麻的雌株),取其子实捣碎,做成脂烛,或者做成火炬用来照明。而从“捣治”二字可以看出,这是为了将籽粒中的油脂挤压出来,便于燃烧。虽然这种植物油脂提取的方式还比较粗放,但这是汉代人有意识地利用植物油脂照明的实例。东汉时期油脂的应用已经较为广泛,并且“油”字开始专指植物油。据刘熙《释名》载:“柰油,捣柰实和以涂缯上,燥而发之,形似油也。杏油亦如之。”^⑤柰油、杏油应该含有一定油分,“形似油”说明当时应该有较为纯净的植物油,汉代很可能已常见将柰仁、杏仁经春捣后,压出油脂并加以利用。黄兴宗先生认为,在汉代以前用于烹饪的主要是动物油(猪油、牛油、羊油或狗油)。从蔓菁、芝麻和大麻子中大量榨取植物油可能是在汉代开始出现的^⑥。这是较为稳妥的推论。

(二)西晋水代法提取植物油

西晋《博物志》载:“煎麻油,水气尽,无烟不复沸。则还冷,可内手搅之得水,则焰起飞散。卒不灭,此亦试之有验。”^⑦说明西晋时期已经开始加工芝麻油,由“水气尽,无烟不复沸”可以推理,在制取芝麻油的过程中加入了水分,可能使用了水代法提取油脂,并且在生产的最后阶段对芝麻油进行加热,去除多余的水分,以提高纯度。

而《博物志》又载:“积油满万石,则自然生火。武帝泰始中,武库灾,积油所致。”^⑧可见当时西晋朝廷已经储藏了满万石的植物油脂,而当时人们将油脂自燃的现象归因于储藏量过大,这显然是不正确的,直到现在油脂的自燃也是预防火灾所要面临的主要问题之一^⑨。动物油脂通常不会自燃,而植物油

①“无角者膏,凝者为膏。而无前齿,无前齿者,齿盛于后,不用前也。有角者脂,释者为脂,而无后齿。齿盛于前,不任后也。”参见[汉]戴德撰,[北周]卢辩注:《大戴礼记》卷13《易本命》,中华书局,1985年,第225~226页。

②“猪肪炒取脂:肉脔,方五六寸作;令皮肉相兼。著水令相淹渍,于釜中炒之。肉熟水气尽,更以向所炒肪膏煮肉。”参见[北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》卷9《作奥糟苞》,中华书局,2015年,第1083~1084页。

③万国鼎辑释:《汜胜之书辑释》,中华书局,1957年,第155、157页。

④[汉]崔寔著,缪启愉辑释:《四民月令辑释》,农业出版社,1981年,第25页。

⑤[汉]刘熙撰:《释名》卷4《释饮食》,中华书局,1985年,第66页。

⑥李约瑟总主编,黄兴宗著:《中国科学技术史·第六卷生物学及相关技术·第五分册发酵与食品科学》,科学出版社,2008年,第48页。

⑦[晋]张华:《博物志》卷2,中华书局,1985年,第10页。

⑧[晋]张华:《博物志》卷3,第21页。

⑨并不是所有的油脂都会自燃,一般情况下,碘值(100g油脂吸收碘的克数)大于80~90并且油脂中不饱和脂肪酸占比较高的油脂,在特殊存放条件下,是会发生自燃现象的。参见胡建国主编:《火灾事故调查工作实务指南》,中国人民公安大学出版社,2013年,第377~381页;李建华:《植物油脂自燃性能与碘值定量关系的研究》,《火灾科学》1999年第2期。

中的生桐油、亚麻子油、大麻子油、荏油等都是可以自燃的,说明从西晋开始植物油脂的应用已经较为普遍了。晋武帝时期距离东汉末年时间并不久远,完全有理由相信,早在我国东汉时期就已经有了较成熟的植物油脂提取技术,然而东汉时期人们采取了何种工艺来提取植物油脂,还需要继续发掘史料来佐证。

(三) 晋代至唐代榨油技术的兴起与发展

历史上植物油脂的大量获取,主要依靠榨油技术。榨油技术的出现,为植物油脂的广泛使用打下了坚实基础,因此应首先讨论榨油技术开始出现的年代。《后汉书》卷19《耿弇传》载:“吏士渴乏,箠马粪汁而饮之。”^①其中“箠”字就是压榨的意思。《释名》:“箠,连也。编竹相连,迫连也。”^②明确了“箠”是用竹子编的榨具,这表明东汉时期我国就已经有了压榨技术。而国外也存在压榨技术,如《南史》载:“大秦人采苏合,先箠其汁以为香膏。”^③

清人茆泮林辑晋代郭璞《玄中记》载:“乌柏:荆州有树名乌柏,其实如胡麻子,捣其汁可为脂,其味亦如猪脂。”^④而据《齐民要术》载:“《玄中记》云:荆阳有乌白,其实如鸡头。连之如胡麻子,其汁,味如猪脂。”^⑤这两条史料记载稍有不同,贾思勰与郭璞时代较近,其史料可靠性应更高些。“连之如胡麻子”说明晋代草本植物芝麻与木本植物乌柏的子实都被用来榨油,植物油的压榨在晋代已经较为普遍了。而“捣其汁可为脂”、“其汁,味如猪脂”,说明早期人们利用榨汁技术压榨植物子实,由于技术尚未成熟,并未经过晾晒、干燥等预处理,捣出来的汁液其实就是含有水分的植物油。不称“油”而称“汁”并与猪脂比较,表明粗加工的植物油与动物油的气味相似。总之,该史料说明晋代榨汁技术很可能已经被用于压榨芝麻油、乌柏油,榨油技术开始兴起。

公元250年,印度僧人昙柯迦罗于洛阳译出《僧祇戒本》^⑥,东晋时期法显等人重新翻译的《摩诃僧祇律》中使用了当时新出现的俗语或口语词汇,是研究中古汉语词汇的重要资料^⑦。其中有如下记载:“油家乞油”,“医言,应服油,尔时得乞油,不得从箠油家乞”,“箠油家乞麻滓”^⑧。从翻译的佛经来看,印度较早有了榨油的家庭式生产作坊。而译者用日常化的汉语直译该称谓,而不是采用音译或意译,这表明我国在东晋也已经有了“油家”、“箠油家”这样的专门职业,因而可译之与其对应。“麻滓”很可能就是芝麻的残渣,“医言应服油”,说明印度较早将油脂用于医疗。

北魏时期专门从事压油的人家已见记载,《齐民要术》载:“(蔓菁子)输与压油家”^⑨,压油家的出现,表明油脂压榨技术在民间已经较为普及。《四时纂要·四月》载:“压油:此月收蔓菁子,压年支油。”^⑩用蔓菁子压油,来供应一年的使用,说明此时的压榨技术已经较为成熟,能够生产大量的植物油脂。

据唐代《外台秘要》记载:“上药先取生葛根洗净刷刷,使捣极碎且空,榨取汁令尽讫,又捣。即以竹沥泼洒极榨取汁,汁尽又捣。泼洒不限遍数,以葛根粉汁尽为度。”^⑪将葛根捣碎,榨取汁液后继续捣,再

① [南朝宋]范晔:《后汉书》卷19《耿弇传》,中华书局,1965年,第721页。

② [汉]刘熙撰:《释名》,中华书局,1985年,第87页。

③ [唐]李延寿:《南史》卷78《夷貊上》,中华书局点校本,1975年,第1961页。

④ [晋]郭璞撰:《玄中记》,《续修四库全书》第1264册,上海古籍出版社,1996年,第284页。

⑤ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第1408页。

⑥ 张岱年主编:《中国哲学大辞典》,上海辞书出版社,2014年,第915页。

⑦ 参见曹小云著:《汉语历史词汇研究》,安徽大学出版社,2014年,第54页。

⑧ 《大正新修大藏经》第22卷津部1《摩诃僧祇律》卷17,佛陀教育基金会,1990年,第361~362页。

⑨ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第293页。

⑩ [唐]韩鄂编,缪启愉校释:《四时纂要校释》,农业出版社,1981年,第115页。

⑪ [唐]王焘撰:《外台秘要》,人民卫生出版社,1955年,第265~266页。

泼洒竹沥取汁,捣与泼洒循环往复直到汁尽为止。重复捣碎与榨汁的操作步骤,与《天工开物》所载的二次压榨取油的流程十分相似^①。榨取前都要将原料捣碎,并且重复捣碎、压榨,可见古代榨汁技术与榨油技术联系密切。

唐代小说《开天传信记》记载:“罗公远多秘术,最善隐形之法。上就公远,虽传受不肯尽其要……上怒。命力士裹以油幘,置榨木下,压杀而埋弃之。”^②幘是巾帕、布袱,而油幘应该类似油布,表面可能涂过干性油脂,是专门覆盖在物品表面用于遮蔽雨水的一类布。油幘具有防水性、密闭性,皇帝认为用这样密不透风的油幘包裹住罗公远,即使罗公远隐身也无法逃脱。刘英认为当时榨油先用“油幘”包裹油料,然后置于榨木下,并推断是用杠杆原理进行压油^③。该看法也有一定道理,然而传统榨油多用稻草、麦秸包裹油料。

上文中将人放在榨木下压杀的酷刑,很可能是仿效榨油,从“压杀”可见榨木下的压力巨大,用于压油也是可行的。程军认为从此处“榨”字的部首来看,应该是木制的工具,“榨木”可能就是木制的油榨工具^④。唐代以后较少见“笮油”,而“榨”字屡屡出现,暗示榨油的工具可能由竹制变为木制,而且技术也可能发生了变化,榨油工艺也日趋成熟。

三、油脂的应用

(一)油布生产与调和油漆

据考证,中国最先用于油饰的天然植物干性油为大麻油及荏油^⑤。古人将干性油涂在织物上用作防水,汉代就有使用油布的文献记载。《汉书》卷 89《循吏传》载:“三岁,宣帝下诏曰:别驾主簿车,缁油屏泥于轼前,以章有德。”^⑥《后汉书》卷 11《刘玄刘盆子传》载:“乘轩车大马,赤屏泥,绛檐络,而犹从牧儿遨。注曰:赤屏泥谓以缁油屏泥于轼前。”^⑦据《急就篇》释“缁”为黄赤色^⑧,文中所说的“缁油屏泥”就是古代车轼前屏蔽泥水的黄赤色油布^⑨。大麻油因为油色黄亦称“黄油”,这种油布很可能就是使用大麻油加工而成的。《急就篇》:“髹漆者,以漆漆之。油者,以油油之。皆所以为光色而御尘泥。其色或黑或苍。故云黑苍也。”^⑩西汉时期人们在纺织品与其他器物表面涂大麻油或者荏油来增加光泽,同时防止灰尘泥土。

中国古代油衣的制造是较早的,崔寔《四民月令·五月》:“以笮挂油衣,勿襞藏。”^⑪文中最早出现了“油衣”的名称,并且强调油衣要用竹竿挂起,而不能折叠存放。《四时纂要·五月》:“笮油衣:不笮则暑湿相粘。”^⑫在五月的時候,要将油衣用竹竿晾起来,否则油衣容易因为暑气而粘黏。

①“凡胡麻、菜菔、芸苔诸饼,皆重新碾碎,筛去秸芒,再蒸、再裹而再榨之。”参见[明]宋应星著、潘吉星译注:《天工开物译注》,上海古籍出版社,2008年,第77页。

②[唐]郑棨:《开天传信记》,中华书局,1985年,第6页。

③刘英:《中国古代作物油料研究》,西北农林科技大学硕士论文,2009年,第29页。

④程军:《宋代榨油方法的初步研究》,《古今农业》2016年第2期。

⑤秦长安:《中国传统油画三千年考略》,《文艺研究》1997年第2期。

⑥[汉]班固:《汉书》卷89《循吏传》,中华书局,1962年,第3629页。

⑦[南朝宋]范晔:《后汉书》卷11《刘玄刘盆子传》,中华书局,1965年,第481页。

⑧[汉]史游:《急就篇》卷2,中华书局,1985年,第123页。

⑨[汉]班固撰,王继如主编:《汉书今注》,凤凰出版社,2013年,第2140页。

⑩[汉]史游:《急就篇》卷2,中华书局,1985年,第229页。

⑪[汉]崔寔撰,石声汉校注:《四民月令校注》,中华书局,2013年,第35页。

⑫[唐]韩鄂编,缪启愉校释:《四时纂要校释》,农业出版社,1981年,第145页。

油衣也是古代贵族在野外打猎等活动时的常备防雨用具。《北史》载：“炀皇帝讳广，一名英……尝观猎遇雨，左右进油衣，上曰：‘士卒皆沾湿，我独衣此乎！’乃令持去。”^①《旧唐书》载：“谷那律尝从太宗出猎，在途遇雨，因问：‘油衣若为得不漏？’那律曰：‘能以瓦为之，必不漏矣。’意欲太宗不为畋猎。”^②唐代帝王出猎，时常带着油衣防雨，但是如果雨势较大的话，油衣还是会漏水。《新唐书》载：“洺州广平郡，望。本武安郡，天宝元年更名。土贡：纁、绵、紬、油衣。”^③唐代的时候，油衣成了地方贡奉朝廷的土特产，可见当时油衣的使用较为普遍。

《齐民要术·荏蓼》也提到荏油“为帛煎油弥佳。荏油性淳，涂帛胜麻油”^④，只介绍了荏油涂帛胜于大麻油，没有提到油衣的制作方法。而《四时纂要·六月》最早记载了干性油的炼制步骤和油衣的制作方法：

造法油、衣油：大麻油一斤，荏油半斤，不蚰、皂角一挺，搥破，去皮、子。朴硝一两，盐花半两。右取盛热时，以瓷瓶盛油，以绵裹皂角、朴硝、盐花等，同于瓶子中日煎。取三分耗去一分，即油堪使。如不是盛夏要油，即以油瓶子于铛釜中重汤煮取油耗一分，即堪使用。制油衣：取好紧薄绢，捣练如法后制造。以生丝线夹缝缝。上油，每度干后，以皂角水净洗，又再上。如此水试不漏，即止。即油衣常软，兼明白，且薄而光透。^⑤

这里将大麻油与荏油混合使用，用这种方法制造的油衣，柔软光洁，并且薄而透明，可见应该是十分美观的。《四时纂要·八月》：“下旬造油衣。”^⑥选择在秋季造油衣，是因为北方的秋天比较干燥凉爽，适合干性油脂在空气中快速干燥。同时秋季正是大麻子收获的季节，用新油制造油衣效果应该更好。

在唐代，调和油漆经常使用的是百日油。《四时纂要·十月》载：

造百日油：是月取大麻油，率一石以窑盆十六个均盛，日中以椽木阁上曝之；风尘阴雨则堕叠其盆，以一窑盆盖其上。时以竹篦搅之。至二月成，耗三斗。三月、五月卖，每升直七百文。三月造者，七月成。每升直三百文。其油入漆家用。^⑦

百日油是与漆调和用的油脂，用大麻油为原料进行炼制。根据百日油的制造月份时间不同，价格相差悬殊。唐代蒲州的百日油还是贡品^⑧，可见宫廷对这种油脂也是有需求的。

上文中总结了防水油布、油衣的生产方法，以及调和油漆用的百日油的制造方法。早期所用干性油主要是大麻油、荏油，干性油在空气中易氧化干燥形成富有弹性的柔韧固态膜，具有很好的防水性。并且干性油在添加催干剂、其他成膜物质（如松香，天然树脂），或者经过适度加温处理后，可以广泛用作油漆、油布等。古人掌握了干性油的化学性质，利用其防水性，以及与漆的可调和性，广泛应用在日常生活中。

（二）油脂与瓦器制造

1. 胡桃油与防水瓦片

古代房屋的瓦片是用来防水的，秦瓦、汉瓦等多被古人做砚台使用，而东汉时期中原地区的铜雀

① [唐]李延寿撰：《北史》卷12《隋本纪》，中华书局，1974年，第439页。

② [后晋]刘昫等撰：《旧唐书》卷189《谷那律传》，中华书局，1975年，第4952页。

③ [宋]欧阳修、宋祁撰：《新唐书》卷39《地理志》，中华书局，1975年，第1014页。

④ [北魏]贾思勰撰，石声汉译注：《齐民要术》，中华书局，2015年，第342页。

⑤ [唐]韩鄂编，缪启愉校释：《四时纂要校释》，农业出版社，1981年，第162、164页。

⑥ [唐]韩鄂编，缪启愉校释：《四时纂要校释》，农业出版社，1981年，第205页。

⑦ [唐]韩鄂编，缪启愉校释：《四时纂要校释》，农业出版社，1981年，第227页。

⑧ “蒲州之百日油、细薄白纸。”参见[唐]李林甫等撰，陈仲夫点校：《唐六典》，中华书局，1992年，第546页。

台瓦片十分奇异,据文献记载其瓦片的制作使用了胡桃油,而这样不易透水的瓦片特别适合做砚台。《春渚纪闻·铜雀台瓦》载:“相州,魏武故都。所筑铜雀台,其瓦初用铅丹杂胡桃油捣治火之,取其不渗,雨过即干耳。”^①《文房四谱·砚谱》曰:“魏铜雀台遗址,人多发其古瓦,琢之为砚,甚工。而贮水数日不渗,世传云,昔人制此台,其瓦俾陶人澄泥以絺绌滤过,碎胡桃油方埴埴之。故与众瓦有异焉,即今之大名相州等处,土人有假作古瓦之状砚,以市于人者甚众。”^②

清人连朗《绘事琐言》的记载更加详细:

铜雀瓦:魏铜雀台遗址,人多发其古瓦。琢砚甚工,贮水数日不燥。世传其瓦俾陶人澄泥以絺绌滤过,加胡桃油埴埴之,故与他瓦异。其制大至尺余,小至五六寸,腹有八分“建安五年造”五字,亦有无字者。有字旁作麻布纹者,工人造瓦时以麻布抁之也。墨池及磨墨处多在中央,上下空出甚多。有东坡山谷铭者,黑光如漆,细腻滑润,古致可爱,是真瓦也。纹粗气燥,形似神非,是伪造也。^③

据以上三条文献记载,曹魏所建铜雀台的瓦片极其考究,具有防止水渗透的功能。古人对于铜雀台瓦片的制造技术说法不尽相同,有的说用了铅丹与核桃油混合后烧制,有的说是用了过滤后的澄泥混合核桃油,然后制成瓦。实际上应是在瓦片烧制成形后,再于表面涂核桃油以防水。古人将铅丹与核桃油混合,是为了加速核桃油干燥,形成一层干燥油膜,利于防水,制法与油布类似。利用这种方法制造的瓦片比其他瓦片防水性能优越,更适合做成砚台,甚至当地居民有很多仿造的。这表明在东汉末年,已经可以生产出较多的核桃油,用于涂抹瓦片以防雨水,而胡桃油的制取技术还未见记载。

又据《北齐书》卷39《祖珽传》载:“除珽尚药丞,寻迁典御。又奏造胡桃油,复为割截免官……珽善为胡桃油以涂画,乃进之长广王。”^④祖珽制造胡桃油的方法史料中没有更多的记载,但是从古代技术的发展状况来看,采用压榨法和水代法在当时都是可行的。胡桃油即核桃油,是一种干性油,将它干燥成膜后,其颜色不会发黄,可用于制造上等油漆及绘画颜料^⑤。《邺都佚志辑校注·南城油瓦》:“北齐起邺南城,其瓦皆以胡桃油油之。油即祖珽所作也。盖欲其光明映日,历风雨久而不生藓耳。有筒瓦者,其用在覆,故油其背;有版瓦者,其用在仰,故油其面。”^⑥北齐时期邺南城的瓦片也是用核桃油涂抹过,传说是祖珽所制造的核桃油,而正史中也有祖珽善于制造核桃油并用来作画的记载。用核桃油涂过的瓦片,历经风雨而不长苔藓,而且光彩照人。古人根据筒瓦、版瓦与雨水接触面的不同,按照需要进行涂抹,可见还是十分节省的,说明了核桃油的珍贵。

中国古代建筑物屋顶开始使用琉璃瓦最早见于北魏,当时只是局部使用,到了宋代,屋顶才开始满铺琉璃瓦^⑦。在使用琉璃瓦之前,普通瓦片容易吸收雨水。而且随着建筑物的规模越大,雨雪过后,屋顶大面积的瓦片吸收大量水分,大大增加了屋顶的负荷,这样会威胁到建筑构架的安全。而像铜雀台这样的大型建筑物,采用核桃油加工瓦片,便可解决上述问题。在琉璃瓦出现之前,涂过核桃油的瓦片作为具有良好防水性的建筑材料,不仅解决了建筑难题,而且使得建筑造型更加美观。

2. 瓮的防漏处理

① [宋]何远:《春渚纪闻》,中华书局,1983年,第136页。

② [宋]苏易简辑:《文房四谱》,中华书局,1985年,第38页。

③ [清]连朗:《绘事琐言》卷1,《续修四库全书》第1068册,上海古籍出版社,1996年,第666页。

④ [唐]李百药撰:《北齐书》卷39《祖珽传》,中华书局,1972年,第516页。

⑤ 参见王克建、郝艳宾、齐建勋、吴春林、王维霞:《核桃油制取工艺研究概况》,《农产品加工》2004年第9期,第34~35页。

⑥ [晋]陆翊等撰;许作民辑校注:《邺都佚志辑校注》,中州古籍出版社,1996年,第114页。

⑦ 参见郭华瑜著:《中国古典建筑形制源流》,湖北教育出版社,2015年,第166页。

古代用的瓮,是较为粗糙的陶器,使用前必须在内壁涂上油脂,以便起到防漏的效果。据《齐民要术·涂瓮》记载:

凡瓮,无问大小,皆须涂治。瓮津则造百物皆恶;悉不成。所以特宜留意。新出及热脂涂者,大良。若市买者,先宜涂治,勿便盛水。未涂遇雨亦恶。涂法:掘地为小圆坑,傍开两道,以引风火。生炭火于坑中。合瓮口于坑上而熏之。火盛喜破,微则难热;务令调适乃佳。数数以手摸之;热灼人手,便下。写热脂于瓮中,回转浊流,极令周匝;脂不复渗乃止。牛羊脂为第一好;猪脂亦得。俗人用麻子脂者,误人耳。若脂不浊流,直一遍拭之,亦不免津。俗人釜上蒸瓮者,水气亦不佳。以热汤数斗著瓮中,涤荡疏洗之,写却;满盛冷水。数日,便中用。用时更洗净,日曝令干。^①

日常生活中盛水以及酿酒等都离不开瓮,而未经防漏处理的瓮显然是不堪使用的。作者在此强调了涂治瓮的重要性,并将涂瓮的步骤做了详细介绍,还强调用来涂瓮的油脂,牛羊脂是第一好的,猪油也可以,但是用大麻子油是不行的。

(三)油脂与造船

在造船技术上,油脂也有应用。《三国志》中有几处关于“油船”的记载,而且都是曹魏政权建造并使用的。如“尚(夏侯尚)夜多持油船。”^②《三国志》引吴历曰:“曹公出濡须,作油船,夜渡洲上。”^③“曹仁遣将军常彫等,以兵五千,乘油船,晨渡濡须中州。”^④“仁(曹仁)果遣其子泰攻濡须城,分遣将军常雕督诸葛虔、王双等,乘油船别袭中洲……桓部兵将攻取油船,或别击雕等。”^⑤

据《资治通鉴补》载:“油船盖以牛皮为之,外施油以扞水。”^⑥这种油船,很可能采用了干性油涂抹船底部,如大麻油、荏油或者前文所述的胡桃油等。由于船体上涂了油,不吸水,故船在水中行驶疾速,还能使牛皮经久不腐。结合上文,在建造铜雀台时很可能使用了涂油的防水瓦片。这些史料表明,曹魏政权在采用干性油防水方面,掌握了较为先进的技术。

(四)油脂与饮食

魏晋至隋唐时期油料作物的种植较广,植物油脂的生产加工也有了长足的进步,其中大部分植物油脂是用于饮食的。《齐民要术·蔓菁》:“一顷收子二百石。输与压油家,三量成米,此为收粟米六百石,亦胜谷田十顷。是故汉桓帝诏曰:‘横水为灾,五谷不登,令所伤郡国,皆种芜菁,以助民食。’”^⑦《四时纂要·四月》:“压油:此月收蔓菁子,压年支油。”^⑧用蔓菁子压油,来供一年的使用,说明蔓菁子油的应用很广,需求较大,可能一部分蔓菁子油也用来食用。

《齐民要术·荏蓼》:“收子压取油,可以煮饼。(荏油色绿可爱,其气香美;煮饼亚胡麻油,而胜麻子脂膏。麻子脂膏,并有腥气。然荏油不可为泽,焦人发。研为羹臠,美于麻子远矣,又可以为烛。良地十石,多种博谷则倍收,与诸田不同。)为帛煎油弥佳。(荏油性淳,涂帛胜麻油。)”^⑨荏油的使用范围很广,用来煮饼虽然不如芝麻油,但是比麻子油要好。荏油又可以制作蜡烛,还可以涂抹在帛上作油画或

① [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第787~789页。

② [晋]陈寿:《三国志》卷9《夏侯尚传》,中华书局,1959年,第294页。

③ [晋]陈寿:《三国志》卷47《孙权传》,中华书局,1959年,第1119页。

④ [晋]陈寿:《三国志》卷47《孙权传》,中华书局,1959年,第1129页。

⑤ [晋]陈寿:《三国志》卷56《朱桓传》,中华书局,1959年,第1313页。

⑥ [明]严衍:《资治通鉴补》卷70《汉纪》,《续修四库全书》第338册,上海古籍出版社,1996年,第30页。

⑦ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》卷3《蔓菁》,第293页。

⑧ [唐]韩鄂编,缪启愉校释:《四时纂要校释》,第115页。

⑨ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第342页。

者作油布。但是不能润发,因为荏油是一种干性油,接触空气后易变干。

《齐民要术·作菹藏生菜法》:“作汤菹法:菹菜佳,芜菁亦得……盐、醋中,熬胡麻油著,香而且脆。”^①在这里,芝麻油作为一种蔬菜调味品使用。《齐民要术·炙法》:“取新猪膏极白净者,涂拭勿住。若无新猪膏,净麻油亦得。”^②在烤炙猪肉的时候,麻油可以作为猪油的替代品。由此看出植物油的应用已经比较广泛,在一些用途上可以替代动物油脂使用。

《齐民要术·素食》:“肉须别煮令熟,薄切。苏油(酥油)亦好,特宜菹菜。(芜菁、肥葵、韭等,皆得;苏油宜大用菹菜。),”“先细切葱白,和麻油,(苏亦好。)熬令香。”^③酥油与麻油作为烹调用油使用较广。

(五)燃料与照明

东汉末年,动物油脂依然是重要的燃料来源。《三国志》引《献帝纪》曰:“卓获山东兵,以猪膏涂布十余匹,用缠其身,然后烧之,先从足起。”^④用猪油涂抹在布上,当作燃料来焚烧俘虏,体现了董卓的残暴。《后汉书》卷72《董卓传》载:“乃尸卓于市。天时始热,卓素充肥,脂流于地。守尸吏然火置卓脐中,光明达曙,如是积日。”^⑤董卓死后被暴尸街头,其尸体的脂肪流了出来,被小吏点燃,烧了多日。这段史料是对董卓身败名裂的描写,董卓曾经用猪油烧杀山东兵,死后自己的脂肪也被点燃。同时也反映出当时人们对利用油脂点灯的方法比较了解。

三国时期还发生了历史上有名的赤壁之战,而油脂在火烧曹营的战役中起到了重要作用。《三国志》卷54《周瑜传》载:“瑜部将黄盖……乃取蒙冲斗舰数十艘,实以薪草,膏油灌其中。江表传曰:载燥荻枯柴积其中,灌以鱼膏。”^⑥可见当时所用的是鱼油。

三国时期芝麻油作为燃料,也有了广泛的使用。《三国志》卷26《满宠传》载:“满宠驰往赴,募壮士数十人,折松为炬,灌以麻油。”^⑦满宠率将士砍伐松木,并灌麻油,采用火攻,击退了孙权军队的进攻。

《晋书》卷42《王濬传》:“濬乃作大筏数十……又作火炬,长十余丈,大数十围,灌以麻油,在船前,遇锁,然炬烧之,须臾,融液断绝,于是船无所碍。”^⑧用灌了麻油的火炬能够烧断锁链,说明其火焰温度之高。《太平御览》引王隐《晋书》曰:“元康三年,武库火,检校,是工匠盗库中,恐罪,乃投烛着麻膏中,火燃。”又曰:“齐王冏起义,孙秀多敛苇炬,益储麻油于殿省,为纵火具。”^⑨可见芝麻油在晋代也经常被用作燃料。

兰膏是在动物油脂中添加香草炼制而成的,在东周时期已经作为照明燃料使用。《楚辞·招魂》:“兰膏明烛,华容备些。”王逸注:“兰膏,以兰香炼膏也。”^⑩王夫之《楚辞通释》曰:“兰膏,以兰草炼膏,使香而灌烛也。古无巨胜、蔓菁、柏油,皆灌羊牛豕之膏于稊燃之。膏气腥臊,兰草之香去脏,故以炼膏。”^⑪最早人们以动物油作为燃料,会散发出腥臊的气味,需要将兰草加入动物油脂中共同炼制,以兰草的香味掩盖动物油燃烧的异味。《水经注》载:“(都梁)县西有小山,山上有淳水,其中悉生兰草,绿

① [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第1141页。

② [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第1057页。

③ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第1134、1136页。

④ [晋]陈寿:《三国志》卷6《董卓传》,中华书局,1959年,第178页。

⑤ [南朝宋]范晔:《后汉书》卷72《董卓传》,中华书局,1965年,第2332页。

⑥ [晋]陈寿:《三国志》卷54《周瑜传》,中华书局,1959年,第1262~1263页。

⑦ [晋]陈寿:《三国志》卷26《满宠传》,中华书局,1959年,第725页。

⑧ [唐]房玄龄等:《晋书》卷42《王濬传》,中华书局,1974年,第1209页。

⑨ [宋]李昉等:《太平御览》卷864《脂膏·油》,中华书局,1960年,第3837页。

⑩ [宋]洪兴祖:《楚辞补注》,中华书局,1983年,204页。

⑪ [清]王夫之:《楚辞通释》,上海人民出版社,1975年,第145页。

叶紫茎,芳风藻川,兰馨远馥,俗谓兰为都梁。”^①南朝吴均《行路难》曰:“博山炉中百合香,郁金香合及都梁。”^②由此可知,古人俗称兰草为都梁。因为香气馥郁,南朝时期还经常用都梁作熏香。孙机先生也认为古兰是菊科的都梁香,又名泽兰^③。古人以其茎、叶作香料,兰膏就是加兰草制成的香油^④。而将兰膏解释为用“泽兰炼成的油”、“可点灯”^⑤之说,易生歧义,颇值商榷。后广泛采用植物油点灯代替了动物油脂,而兰膏在文学领域一直作为灯烛的雅称。晋张华《杂诗》:“朱火青无光,兰膏坐自凝。”^⑥唐刘长卿《杂咏上礼部李侍郎·寒缸》:“恋君秋夜永,无使兰膏薄。”^⑦从晋代到唐代的许多诗人经常歌咏燃烧的兰膏,以表达内心的幽思情感,在此不再一一列举。

《齐民要术·杂说》载假蜡烛的制作方法:“蒲熟时,多收蒲台。削肥松,大如指,以为心。烂布缠之,融羊牛脂,灌于蒲台中;宛转于板上,授令圆平。更灌更展,粗细足便止。融蜡灌之,足得供事。其省功十倍也。”“是月(三月)尽,夏至;暖气将盛,日烈曠燥。利用漆油,作诸日煎药。”^⑧假蜡烛的制作主要应用了羊、牛的脂肪,并用蜡包裹在外面。而到了三月,天已暖和,可油漆各种器物。

《齐民要术·种红蓝花及梔子》:“(红蓝花)一顷收子二百斛,与麻子同价:既任车脂,亦堪为烛。”^⑨红蓝花子的价值与麻子相同,红蓝花油既可以做润滑车轴用,也可以做烛。东周时期润滑车轴还是用猪油^⑩,随着植物油脂的广泛使用,价格低廉的菜子油在润滑、燃料等方面逐渐替代了动物油。汉代以来,植物油脂与动物油脂被广泛应用于照明,极大丰富了民间的夜生活,有利于人们在夜间劳作与读书学习。

(六)油脂的其他应用

1. 化妆与护肤

在化妆方面,兰膏还是一种润发香油,从先秦时期始,一直在延续使用。唐浩虚舟《陶母戴发赋》:“象栉重理,兰膏旧濡。”^⑪温庭筠《张静婉采莲曲》:“兰膏坠发红玉春,燕钗拖颈抛盘云。”^⑫明无心子《金雀记·合雀》:“合将令女配时髦,从教与你共处幽闺,同事兰膏。”^⑬“兰膏”作为化妆用品,与女性化妆关系密切,在古代诗歌中频频出现,以此表现女子的生活。

古代人们非常注重头发的养护,会用有香气的油脂混合物来润泽头发。据《齐民要术》载:

合香泽法:好清酒以浸香。(夏用冷酒,春秋温酒令暖,冬则小热。)鸡舌香、(俗人以其似丁子,故为丁子香也。)藿香、苜蓿、泽兰香,凡四种;以新绵裹而浸之。(夏一宿,春秋再宿,冬三宿。)用胡麻油两分,猪脂一分,内铜铛中,即以浸香酒和之。煎数沸后,便缓火微煎;然后

① [北魏]酈道元著,陈桥驿校证:《水经注校证》卷 38,中华书局,2007 年,第 888 页。

② 逯钦立辑校:《先秦汉魏晋南北朝诗·梁诗》卷 10,中华书局,1988 年,第 1729 页。

③ 陈藏器曰:“兰草生泽畔,妇人和油泽头,故云兰泽。”参见[明]李时珍著:《本草纲目·草部》卷 14,人民卫生出版社,1975 年,第 903 页。

④ 孙机、杨泓著:《文物丛谈》,文物出版社,1991 年,第 152 页。

⑤ 见《辞源》第 4 卷,商务印书馆,1983 年,第 2742 页。

⑥ [梁]萧统编;海荣、秦克标校:《文选》卷 29,上海古籍出版社,1998 年,第 229 页。

⑦ 储仲君撰:《刘长卿诗编年笺注》,中华书局,1996 年,第 110~111 页。

⑧ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015 年,第 375、377 页。

⑨ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015 年,第 590 页。

⑩ “淳于髡曰:豨膏棘轴,所以为滑也,然而不能运方穿。”豨膏即猪脂,参见[汉]司马迁:《史记》卷 46《田敬仲完世家》,中华书局,1959 年,第 1890 页。

⑪ 周绍良主编:《全唐文新编》第 3 部第 3 册,吉林文史出版社,2000 年,第 7057 页。

⑫ 孙建军、陈彦田主编;于念等撰稿:《全唐诗选注》,线装书局,2002 年,第 4099 页。

⑬ [明]无心子著,迟乃鹏评注:《金雀记评注》,吉林人民出版社,2001 年,第 756 页。

下所浸香,煎。缓火至暮,水尽沸定,乃熟。(以火头内泽中。作声者,水未尽;有烟出无声者,水尽也。)泽欲熟时,下少许青蒿以发色。以绵褊铛甬瓶口,泻著瓶中。^①

北魏时期,人们就懂得用清酒中的酒精来萃取香料中的芳香物质,然后用胡麻油、猪脂,同浸过香料的酒混合。在煎煮去水的过程中,继续放浸过的香料进行萃取。除净水分后,再用青蒿着色,最后过滤入瓶中。据南朝陶弘景记载:“晨夕以梳梳头……梳讫,以盐花及生麻油搓头顶上,弥佳。如有神明膏搓之,甚佳。”^②麻油对于头发及头皮的养护都有极好的作用。

面脂、唇脂出现较早,汉代就有记载,而《齐民要术》记载了其制法:

合面脂法:用牛髓。(牛髓少者,用牛脂和之;若无髓,空用脂亦得也。)温酒浸丁香藿香二种,(浸法如煎泽方。)煎法一同合泽,亦著青蒿以发色。绵滤著瓷漆盏中,令凝。若作唇脂者,以熟朱和之,青油裹之。其冒霜雪远行者,常啮蒜令破,以揩唇;既不劈裂,又令辟恶。^③

《齐民要术》中的面脂主要用牛髓或牛脂,同时配合浸过丁香、藿香两种香料的酒,还加些青蒿着色。如果做唇脂,就把面脂和上熟朱砂,用青油包裹。

唐代有了面脂的另外一种制作方法,《四时纂要·十二月》载:

面脂:香附子大者十介,白芷三两,零陵香二两,白茯苓一两,并须新好者。细剉研,以好酒拌令浥浥,蔓菁油二升,先文武火于瓶器中养油一日;次下药,又煮一日。候白芷黄色,绵滤去滓,入牛羊髓各一升,白蜡八两,(白蜡是蜜中蜡)麝香二分,先研令极细,又都暖相和,合热搅匀。冷凝即成。^④

《四时纂要》面脂制法所用香料、油脂都与《齐民要术》不同,所用油脂是蔓菁油,以及牛羊髓。由于油脂具有保湿性、滋润性,其在化妆品制作方面有着重要用途。可见古人十分注重仪表,而油脂在其中发挥了不可替代的作用。

2. 医疗

古代医疗分为兽医和人医。在《齐民要术》中有许多关于兽医的记载,其中很多药方用到了油脂。在治疗动物疥疮等皮肤病方面,如“治马黑汗方……又方:取猪脊引脂、雄黄、乱发,凡三物,著马鼻下烧之,使烟入马鼻中。须臾即差。”^⑤这里的“猪脊引脂”可能指的是猪板油。“治马疥方:用雄黄、头发二物,以腊月猪脂煎之,令发消。以砖揩疥,令赤及热涂之,即愈也……又方:烧柏脂涂之,良。”^⑥“治羊疥方……又方腊月猪脂,加熏黄涂之,即愈。”^⑦腊月猪油对于马疥、羊疥都有很好的疗效。

在动物蹄疫方面,油脂也有应用。“治马脚生附骨方”用到了车轴头脂,也就是润滑车轴的油脂。“治马搔蹄方:融羊脂涂疮上,以布裹之……又方:净洗了,捣杏仁和猪脂涂。四五上,即当愈。”^⑧“治羊挟蹄方:取羝羊脂,和盐煎使熟。烧铁令微赤,著脂烙之。”^⑨猪油、柏脂、羊油、车轴上的油脂等都具有医疗作用,与其他药物配合可以产生较好的疗效。

① [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第595~596页。

② [梁]陶弘景:《养性延命录》,上海古籍出版社,1990年,第17页。

③ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第596~597页。

④ [唐]韩鄂编,缪启愉校释:《四时纂要校释》,农业出版社,1981年,第254页。

⑤ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第675页。

⑥ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第676页。

⑦ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第729页。

⑧ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第678~680、683页。

⑨ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第730页。

“治马大小便不通,眠起欲死:(须急治之;不治,一日即死!)以脂涂人手,探谷道中,去结屎。以盐内溺道中,须臾得溺。便当差也。”^①这里将油脂当做润滑剂,使人工操作更加顺利,减小对马的内脏器官的损伤。

“治牛疫气方:朱砂三指撮,油脂二合,清酒六合,暖灌,即差。”^②“治牛虱子方:以胡麻油涂之即愈;猪脂亦得。凡六畜虱,脂涂悉愈。”^③由此可知,芝麻油、猪油等油脂,可以配合朱砂、清酒治疗牛疫气,也可以治疗六畜生虱子。

此外,油脂也可与其他药物配伍合成药剂膏药供人类医疗使用。《四时纂要·十二月》:“香油:疗头风、白屑、头痒、头旋、妨闷等方:蔓荆子三大合,香附子三十介(北地者佳)蜀附子、大猛、羊躑躅花各一大两,旱莲子草、零陵香各一大两,葶苈子一大两半,已上六味细剉,绵裹;故铍铁半斤(碎)。右都浸于一大升生麻油中,七日后,涂头。旋添油;如药气尽,即换。”^④

《四时纂要·十二月》:“乌金膏:治一切恶疮肿方:油麻油一斤,黄丹四两(冬月六两)。蜡四两,头发一团(鸡子大)。右先炒黄丹令黑,即下油及发,手不住搅之,从旦至午。取一点,滴于水中,候可丸,便即成也。乃下蜡。蜡消后,一两沸,即盛于瓶中。乌蛇膏:疗恶疮,生好肉,去浓水、风毒、气肿方:油麻油一斤,黄丹二大两,乌蛇二大两(炙,捣末。)鼠一介(腊月者佳。)蜡四两。右先以油煎鼠,令消,去滓。入黄丹并蛇末,以微火更煎,搅。沸后,下蜡,更煎十沸,膏即成。下入瓷器中盛封。涂疮,一日一易尔。”^⑤乌金膏、乌蛇膏都是用于治疗恶疮,也都用到了油麻油,一般指的是芝麻油。说明芝麻油在治疗皮肤病方面有良好效果。

由上可知,古人在膏药制作方面,大量使用动植物油脂并且添加其他药物熬成胶状物质,涂在动物或人的患处,主要用来治疗皮肤疾病或其他疫病。清代外治名医吴师机称:“逮亲验万人,始知膏药治病无殊汤药。用之得法,其响立应。”^⑥植物油脂的大量生产,使膏药的制作更加便利,为传统中医外治疗法的发展打下了基础。

综上所述,芝麻在西汉传入我国,西晋《博物志》中就有“煎麻油”的记载。从东晋佛经《摩诃僧祇律》译文中“油家”、“笮油家”这种常用的称谓来看,当时我国民间已经有“油家”、“笮油家”存在。随着压榨技术的不断发展,到了晋代,榨油业已经成为独立的榨油手工业。此后植物油的使用更加广泛,不仅在饮食、照明方面逐渐成为主流,在社会生活的其他方面也起到了重要作用。

干性植物油是制造油漆、涂料等的重要原料,古人对于干性油的防水性十分了解。汉代便出现了“缁油屏泥”、“赤屏泥”这样的防水油布,核桃油被曹魏政权用来制作防水瓦片,而油船的制造也应该使用了干性油。大麻油、荏油被人们用来制造油衣,以及用作漆的调和剂。干性油的应用在古代社会生活中,起到了重要作用。油脂还具有良好的可燃性、营养、护肤及保健作用,古人很早就使用油脂作烛、化妆品、膏药等。自古以来,油脂就是人类生活的必需品,在食用和照明方面起到了难以替代的作用。魏晋至隋唐时期油脂的应用渗透到了社会生活的方方面面。而且在当今社会的许多领域,油脂依然发挥着不可替代的作用。开展古代油脂研究,有利于我们了解古代社会生活的更多细节,对于当今社会依然有着一定的实用价值。

① [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第684页。

② [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第695页。

③ [北魏]贾思勰撰,石声汉译注:《齐民要术》,中华书局,2015年,第697页。

④ [唐]韩鄂编,缪启愉校释:《四时纂要校释》,农业出版社,1981年,第256页。

⑤ [唐]韩鄂编,缪启愉校释:《四时纂要校释》,农业出版社,1981年,第257页。

⑥ [清]吴师机著,赵辉贤注释:《理瀹骈文》,人民卫生出版社,1984年,第29页。