



▲山西自然博物馆展出的体型硕大的无烟煤标本,重达3.6吨。 记者 刘亚 摄

对中国人来说,生活就是柴米油盐,柴是开门的一件大事。在古代,不管是生活还是生产,人们一直以可再生的植物燃料为主,比如柴草。而从宋代开始,一种新的燃料在中国流行起来,它就是煤炭。可以说,这场从可再生能源到不可再生能源的飞跃,完全是一场革命。

宋仁宗面对的燃料危机

进入宋代之后,中国各地的森林开始大片消失。沈括在《梦溪笔谈》中记载:“今齐、鲁间松林尽矣,渐至太行、京西、江南,松山大半皆童矣。”(童:不长草木)森林的消失一方面是为了开垦土地,更主要的是为了获得燃料。

从白居易的《卖炭翁》一诗可以推知,唐时并不存在燃料短缺的情况,要不卖炭翁怎么会“心忧炭贱愿天寒”呢?宋代人口猛增,一个州县常常达到数十万人,要满足其燃料需求,必须损耗几百平方公里的森林面积。这种脆弱的平衡很容易被打破,从而导致杀鸡取卵的做法,致使森林迅速消失。

为了救眼前的燃料之急,人们不得不砍伐桑树和枣树。这些经济林木的毁灭,意味着经济开始走向倒退甚至崩溃。大宋当局对此深感忧虑,建隆三年就颁布“禁民伐桑枣为薪”之诏。可是再严厉的刑罚也无法阻止危机的蔓延,桑树和枣树不仅成为燃料市场的主流,而且连军队也“辄入村落伐桑枣为薪”。北方蚕桑业遭到灭顶之灾。

在一定的人口和生产模式之下,燃料的消耗与再生速度基本是稳定的。但进入宋代之后,中国的社会结构发生了巨大的变化。中国人口摆脱了近千年的徘徊,出现持续增长。200多年间,中国人口从3000万翻了两番,首次突破1亿,这是中国历史上前所未有的。同时,宋朝的城市化水平达到相当高的程度,江南地区约有21%的人口居住在城市。当时世界人口超百万的6个城市中,除了君士坦丁堡,其余5个(汴京、临安、长安、洛阳和南京)都在中国,而汴京更是世界第一大城市。

其次就是近代工业的高速发展。宋代中国作为当时世界的超级大国,在金融、瓷器和冶金等领域居于近乎垄断的龙头地位。元丰元年,铜产量几乎是唐代开元十五年铜产量的55倍。作为国际货币,宋代的货币的铸造量同样空前绝后。铁器和瓷器更是畅销全球的大宗出口商品,生产规模极其巨大。治平年间铁

的年产量达到8241001斤,达到唐开元十五年的4倍。

随着人口的增加,建筑、器具和燃料的消耗自然就要增长,而人一旦聚集在城市中,就无法就近采集燃料,这使得燃料需求的集中度加大。与生活需求相比,工业生产需要的燃料要大得多。这些需求加在一起,燃料的消耗远远超出再生的速度,因此植物燃料就陷入山穷水尽的绝境,从而成为一场燃料危机。

在这场燃料危机中,作为宋朝的首都,汴京经受了严重的考验。尽管政府对生活必需的燃料免除一切税赋,但燃料紧缺的状态并没有丝毫缓解。特别是冬天,百万人的汴京滴水成冰,取暖更加重了燃料危机。有一年,朝廷拿出40万斤燃料,以半价供应京城市民,没想到这场“雪中送炭”的善举酿成悲剧,人们争相购买,发生严重踩踏,死伤众多。嘉祐三年遭遇“阴寒雨雪”的灾难,“寒冻之人,死损不少”,无能为力的仁宗皇帝只能以节食来“畏天忧民”,素来盛大的元宵灯会也被迫取消。

在危机如此深重的事态下,民间生活尚且如此,工业所需燃料更加难以保证。许多官窑被迫停工,甚至连钱币都停止铸造。从嘉祐四年起,铁钱停铸长达10年。

宋代因煤炭而再度繁盛

穷则思变,人们将目光瞄准新的燃料来源,这就是煤炭。煤炭不仅终结了这场危机,也在一定程度上取代了木柴和木炭等传统燃料,从而拯救了森林,也拯救了宋朝。

对文明悠久的中国来说,煤炭并不是什么新事物。《山海经》最早记述了煤的地理分布。最迟在汉代,煤炭就已经被用作燃料,甚至用于冶铁。在现代发掘的郑州古荥冶铁遗址中,就发现煤渣和煤饼,在巩县铁生沟的汉代冶铁遗址中还发现了原煤块。煤在中国古代被称为“石墨”“石炭”等。“石炭”后来被写成“碳”。在很多地方方言中,至今仍然将煤说成“碳”。

汉代之所以有大量的煤炭使用,与其人口膨胀和工业能源需求有很大关系。汉朝崩溃之后,在长达千年的时间中,中国人口一直没有恢复到公元前后的水平。正是因为人口和工业低迷,植物燃料的再生速度足以满足社会需求,所以煤炭就没有得到重视,慢慢被人们忘却。直到宋代爆发巨大的燃料危机,这种古老的燃料才得以再次被重视。而且就其使用程度来说,已经远远超过汉代的水平。煤炭不仅仅是对

木柴、木炭等传统燃料的补充,而且是一定程度上的取代。因此,这是一场前所未有的燃料革命和能源革命,将中国带入一个全新的能源时代。

徐州自古就是重要的产铁地,“自古为铁官商贾所聚”,但随着森林的消失,冶铁工业也日渐凋零。元丰元年,作为徐州知州的苏轼挽救了徐州,因为他找到了煤炭。为此他专门写了一首《石炭诗》,题记中写道:“彭城旧无石炭。元丰元年十二月,始遣人访获于州之西南白土镇之北,以冶铁作兵,犀利胜常云。”白土镇因产白色高岭土而得名,工匠在挖白色陶土时发现了煤炭,就这样,苏轼找到煤,并将其制作成取暖用的“香饼”,“清泉香饼”成为当时最抢手的徐州特产。

现代人都知道,中国有丰富而广泛的煤炭资源,特别是华北地区。当华北的森林消失之后,煤炭便成为华北地区得以发展的重要支柱。河南省北部的鹤壁市,原属宋代相州,现代考古工作者在这里发掘了一个大型宋代煤矿,矿井口直径2.5米,井深46米,巷道长达500多米,井下有完整的排水系统。就其开采规模而言,丝毫不逊色于今天的中型煤矿。

作为中国最著名的煤炭大省,山西即宋代的河东路。“河东铁、炭最盛”,远在1000年前山西就依靠煤炭维生。早在宋仁宗时期,晋、泽、石三州就利用当地的煤矿资源铸造铁钱;宋神宗曾在一次诏书中令“河东铸钱七十万缗外,增铸小钱三十万缗”。

与山西一河之隔的陕北,同样因为森林的消失而成为不毛之地,但煤炭的发现使这里保持了繁荣。元丰年间,沈括在延安任职,他在《梦溪笔谈》中,把煤炭燃烧的烟雾比作洛阳尘,可见当时因为煤炭造成的烟尘污染已经非常严重。当时还有“沙堆套里三条路,石炭烟中两座城”的诗句,这与烟雾笼罩的现代工矿厂区何其相似。

宋代煤炭的开采和使用已经遍及全国。相比木柴和木炭,煤炭的能量密度更高(煤的燃烧效能是木炭的3倍),也便于运输,因此煤炭很快成为汴京这样的大城市的主要燃料,“汴都数百万家,尽仰石炭,无一家然薪者”。

随着煤炭源源不断地广泛使用,中国经历了人类历史上前所未有的能源革命,这使得中国的生活水平和工业水平达到当时世界的最高程度。

(《中国历史评论》杂志)

文史漫步

武生的动态美



戏曲舞台上生、旦、净、丑争奇斗艳、各具特色。武生属于生行,是戏曲表演中扮演擅长武艺的青壮年男子,分长靠武生、短打武生两类。长靠武生装扮上扎靠、戴盔、穿厚底靴子而得名,扮演大将,一般使用长柄武器。表演上要求功架优美、稳重、沉着,具有大将风度和英雄气魄。念白讲究吐字清晰、峭拔有力,重腰腿功和武打。

戏曲“无动不舞,无动不美”,举手投足身法步,起承转合手眼功。长靠武生大开大合、气势如虹的舒展之美,呈现了经年累月刻苦磨炼而成的把子功,打出武生的“精、气、神”,打出其塑造的人物性格。戏曲表演是流动的,却经常采取“暂停”的手法,也就是演员在出场时的“亮相”和表演中节点时的“定型”,这就造成观众对演员关注的视觉节奏的独特变化。除唱和念之外就是做与打。

做,指演员的身段动作和表情;打,指武打场面或翻、扑、跌、转等剧烈的大幅度动作。戏曲表演的做、打,包含着“近取诸身,远取诸物”的“万物皆为我用”的博大胸怀。从蝙蝠的飞翔提炼出“旋子”,从猛虎的跳跃提炼出“虎跳、扑虎、倒插虎”,通过想象从龙的动作中提炼出“乌龙绞柱、二龙戏珠”等五彩缤纷、精美绝伦的表演程式,既是演员功力的展现,更要符合故事情节的规定,充分体现人物的性格和心理。

(《中国文化报》)



▲运城工艺美术馆展出的“武将”塑像 记者 刘亚 摄

戏曲中的书生



说到传统戏曲中“巾生”,昆曲《牡丹亭》中最著名的“巾生”独角戏就有《拾画》和《玩真》两折。

相貌堂堂、才高八斗的岭南书生柳梦梅,在赶考途中因病借住在杜丽娘葬身的梅花观。某日于观中闲游,在太湖石下拾得丽娘生前所绘之自画像,惊为天人,不断观赏、把玩、渐至沉迷,禁不住呼唤画中人,与之神交。

作者汤显祖毫不掩饰从《拾画》《玩真》一直到《幽媾》这接连几折戏文中浓烈的情感色彩,却又以神魂取代纯粹的肉身,在虚与实,幻与真之间建构起独特的东方情爱美学。

不独柳梦梅,还有张君瑞、梁山伯、许文长……以他们为代表的书生文人形象,至少在中国传统戏剧领域内形成了一个趋于稳定的美学符号。区别于武生和老生,巾生的表演风格需要将个人的文采与对情感的执着结合起来,才华与痴情构成了这一符号的主要内涵。

才子佳人故事中出现

的书生形象,在各种不同的叙事中已经被高度模式化,故而在《红楼梦》第五十四回,贾母明面上批评的是说书先生的一本《凤求鸾》,实则是在讽刺几乎所有以才子佳人

为主题的戏文。书生形象虽明显区别于代表政治及道德理想的君子形象,以及代表力量及军事理想的武士形象,但其并没有完全被排除在传统语境对“男性气概”的期待之外,甚至,才子是作为一种相对于“君子”和“武士”的次等身份而被接纳的。

传统戏曲中的才子



▲运城工艺美术馆展出的“书生”塑像 记者 刘亚 摄