

# 20世纪30年代美国南部大平原 沙尘暴起因初探

高国荣

**内容提要** 20世纪30年代美国南部大平原的沙尘暴是美国历史上最严重的生态灾难。它主要是由于南部大平原脆弱的生态环境、对土地的毁灭性开发及美国的文化传统所造成的。南部大平原属于半干旱地区，降水稀少，多风沙天气，而且在30年代遭遇了历史上罕见的旱灾。自1890年起，在南部大平原发展种植业的条件基本成熟，出现了大规模的毁草垦荒，并形成了小麦的单一种植。为追逐利润，人们不惜冒巨大的生态风险，对南部大平原进行毁灭性开发，这与扩张性的资本主义文化及美国独特的边疆文化传统有很大的关系。

**关键词** 尘暴 毁灭性开发 人类中心主义 边疆文化传统

20世纪30年代是美国人不堪回首的“尘土飞扬的十年”。在大萧条的阴影之下，被誉为“美国粮仓”的大平原地区，由于长期干旱，土地被严重侵蚀，其中以大平原南部灾情最为严重，它被称为尘暴重灾区(Dust Bowl)，而这里在1870年以前还是一个生机勃勃的草原王国。20世纪30年代的尘暴是美国历史上最骇人听闻的生态悲剧，与中国黄土高原因森林被砍伐、地中海地区因过度放牧而导致的严重水土流失一起，被粮食问题专家乔治·博格斯托姆(George Borgstrom)并称为“历史上人为的三大生态灾难”<sup>①</sup>。尘暴主要是由于长期干旱、对土地的毁灭性开发及美国自由放任的资本主义文化传统所造成的。在世界荒漠化的威胁还在步步进逼的今天，研究美国的沙尘暴问题，其意义不言自明。本文拟对美国南部大平原沙尘暴的形成原因进行初步探讨<sup>②</sup>。

① 唐纳德·沃斯特：《尘暴：20世纪30年代美国的南部大平原》(Donald Worster, *Dust Bowl: The Southern Plains in the 1930s*),牛津大学出版社1979年版,第4页。

② 美国学者对尘暴的研究主要包括以下著作：范斯·约翰逊：《天堂中的台地：尘暴故事》(Vance Johnson, *Heaven's Tableland, The Dust Bowl Story*),马萨诸塞州克林顿1947年版；保罗·博尼菲尔德：《尘暴重灾区：人民、扬尘及大萧条》(Paul Bonnifield, *The Dust Bowl: Men, Dirt, and Depression*),新墨西哥大学出版社1979年版；道格拉斯·赫特：《尘暴：农业和社会史》(Douglas Hurt, *The Dust Bowl: An Agricultural and Social History*),芝加哥1984年版；帕梅拉·赖尼-凯尔伯格：《在尘暴中扎根：在堪萨斯西南部战胜旱灾及萧条》(Pamela Riney-Kehrberg, *Rooted in Dust, Surviving Drought and Depression in Southwestern Kansas*),堪萨斯大学1994年版；布拉德·卢金比尔：《美国的尘暴：大萧条时期的美国及生态想象,1929—1941》(Brad D. Lookingsill, *Dust Bowl, USA: Depression America and the Ecological Imagination, 1929—1941*),俄亥俄大学出版社2001版。另外，《大平原季刊》(Great Plains Quarterly)第6卷,1986年春季号是关于尘暴问题的专刊。就笔者所知，国内还没有人对这个问题进行专门研究。

尘暴重灾区已经成为一个专有名词,特指 20 世纪 30 年代土地被严重侵蚀的南部大平原的部分区域,它并没有一个非常准确和固定的界限。从狭义上说,它包括堪萨斯西部、科罗拉多东南部、新墨西哥东北部、俄克拉何马和得克萨斯州的锅柄状地区,即这 5 大平原州交界的区域<sup>①</sup>,面积约为 5000 万英亩。从广义上说,它还包括在上述区域外围的 5000 万英亩土地<sup>②</sup>。美国土地保护局认为,它纵跨 500 英里,横越 300 英里,其中,堪萨斯州莫顿县、科罗拉多州贝卡县、俄克拉何马州得克萨斯县和锡马龙县、得克萨斯州达勒姆县、新墨西哥州尤宁县位于尘暴重灾区的中心<sup>③</sup>。

自 20 世纪 20 年代后期,对美国的农民来说,风调雨顺的日子就已经结束了。1927 年,密西西比河流域出现洪灾;1930 年春夏,除佛罗里达以外,包括密西西比河流域在内的整个美国东部都遭遇大旱。从 1931 年到 1940 年,西部大平原成为干旱中心,每年都多次遭受沙尘暴的袭击。到 1935 年之后,强沙尘暴越来越集中在南部大平原<sup>④</sup>。1935 年 4 月 15 日,《华盛顿晚星报》(Washington Evening Star)发表了丹佛联合新闻社的记者罗伯特·盖格(Robert Geiger)从俄克拉何马州盖蒙城(Guymon)发来的关于黑色星期天(1935 年 4 月 14 日)的报导。在这篇报导中首次被使用的“尘暴重灾区”这个词不胫而走,很快便被人们接受、使用和传播开来。

30 年代美国南部大平原的沙尘暴具有以下几个特点:

首先是尘暴持续时间长,频率高。1930 年 9 月 14 日,尘暴光顾了得克萨斯州大斯普林<sup>⑤</sup>,这是 20 世纪 30 年代尘暴对南部大平原的首次袭击。此后 10 年(1931—1940),南部大平原频繁出现沙尘暴天气。根据俄克拉何马农技学院的统计结果,学校所在的古德韦尔城,在 1933—1937 年期间共出现过 352 次尘暴天气,平均每年要超过 70 次,1937 年甚至达到了 134 次。尘暴天气虽然在一年四季都可能出现,但约有 60% 以上集中在 2 月至 5 月。比如古德韦尔城的尘暴天气在 1933 年和 1935 年分别为 70 次和 53 次,其中 2 至 5 月的尘暴天气分别为 47 次和 34 次<sup>⑥</sup>。在俄克拉何马的锅柄状地区,仅 1937 年 2 月就有 20 天是强沙尘暴天气<sup>⑦</sup>。而且有的尘暴天气一次甚至能持续 2 至 3 天。

其次是尘暴的强度大。尘暴天气出现时,狂风怒号,风力可以达到 7 级甚至 10 级,卷起的沙尘甚至可以高达 30 公里至 45 公里<sup>⑧</sup>。尘埃遮天蔽日,天昏地暗,能见度极低,有时候到正午

① 范斯·约翰逊:《天堂中的台地:尘暴故事》,第 10 页;道格拉斯·赫特:《尘暴灾区联邦土地的开垦》(R. Douglas Hurt, "Federal Land Reclamation in the Dust Bowl"),《大平原季刊》第 6 卷,1986 年春季号,第 94 页。

② 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20 世纪 30 年代美国的南部大平原》,第 3 页;道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第 2 页。

③ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20 世纪 30 年代美国的南部大平原》,第 29 页。也有学者提出不同看法,认为尘暴重灾区大约以堪萨斯州西南的利伯勒尔为中心,东西延伸约为 300 英里、南北纵跨约为 400 英里,受灾最严重的是利伯勒尔以外 100 英里的区域,见道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第 2 页。

④ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20 世纪 30 年代美国的南部大平原》,第 14 页。

⑤ 保罗·博尼菲尔德:《尘暴重灾区:人民、扬尘及大萧条》,第 43 页。

⑥ 保罗·博尼菲尔德:《尘暴重灾区:人民、扬尘及大萧条》,第 71 页。

⑦ 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第 41 页。

⑧ 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第 33、38 页。

时分都如同茫茫黑夜。根据气象局的统计,1937年5月俄克拉何马州古德韦尔的最低能见度有16天不超过900米,有11天不超过500米,有9天不超过150米,有7天不超过50米,有6天不超过30米,有3天不超过3米,另外,在5月21日有4个小时的能见度为零<sup>①</sup>。1935年3月堪萨斯州威奇托城遭尘暴袭击,1英里厚的尘幕笼罩了这个面积仅为30平方英里的小城,空中弥漫的尘沙估计达到500万吨<sup>②</sup>。1935年8月,堪萨斯州道奇城的两间房屋被阁楼上淤积的尘沙压塌,之后,清洁工为该城227户人家清扫了阁楼,从每户的阁楼上扫除的尘土平均为2吨<sup>③</sup>。

三是尘暴的影响范围广,破坏性强。尘暴殃及的区域不仅仅限于大平原地区,而且还影响到整个美国东部。比如,1934年5月的强沙尘暴裹挟着从大平原卷起的约3亿吨尘沙,并将其倾泻到占半壁江山的美国东部,尘土甚至落到了距离美国东海岸500英里、航行在大西洋中的船只上<sup>④</sup>。尘暴对农牧业生产、对人体健康造成了很大危害。到1938年,南部大平原有1000万英亩良田被刮走5英寸以上的表土,该地区耕地平均每英亩损失表土408吨。据检测,被刮走的表土所含的有机质和氮等养分,是风蚀过后留下的沙土养分的10倍<sup>⑤</sup>。尘暴造成农作物大面积减产甚至绝收,牲畜大批渴死或呛死,导致农场纷纷破产,许多人流离失所,远走他乡。尘暴还引起风疹、咽炎、支气管肺炎等疾病的流行,并夺去了许多人的生命。在20世纪30年代,堪萨斯州西南部16个县的人口减少了24%,而位于该地区的莫顿县人口减少了47%,从1930年的4,092人下降到1940年的2,186人<sup>⑥</sup>。

从生态学的角度看,20世纪30年代南部大平原的尘暴意味着该地原有的生态平衡已被彻底打破。南部大平原地处半干旱地区,经过漫长的自然演化,形成了稳定的“草地—野牛—印第安人”生态圈。作为该生态圈的基础,草地的主要作用之一是固定水土,为栖息在这里的生物提供基本的生存条件。而生活在草原上的印第安人,将草原视为母亲,通过“控制个人的物质欲望”,“知道在保持自然生态平衡下生活”<sup>⑦</sup>。因此,大平原的生态平衡能够长期保持稳定。但白人在控制大平原之后,先后建立了牧牛王国、小麦王国,使草地严重退化直至大面积消失,这对草原生态圈来说意味着釜底抽薪,使维护大平原生态平衡的基础不复存在。毁灭式开发彻底打破了大平原的生态平衡。

## 二

沙尘暴的形成必须有3个因素,即狂风、干旱和植被破坏。探讨20世纪30年代美国南部大平原的沙尘暴,就不能不从当地脆弱的生态环境说起。

美国南部大平原地处内陆,位于北纬40度以南,西经98度以西,落基山脉以东,墨西哥湾以

① 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第42页。

② 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第37页。

③ 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第39页。

④ 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第34页。

⑤ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第29页。

⑥ 帕梅拉·赖尼-凯尔伯格:《在尘暴中扎根:在堪萨斯西南部战胜旱灾及萧条》,第38、166页。

⑦ 雷·艾伦·比林顿:《向西部扩张:美国边疆史》上册,商务印书馆1991年版,第42页。

北,属于亚热带大陆性季风气候。由于地势平坦,这里常年受到山风、海风和极地强冷空气的影响,大风天气比除濒海以外的美国其他地方都多,常年的平均风速为每小时 10—12 英里(相当于 3 级——作者注),而在得克萨斯和俄克拉何马的锅柄状地区(即后来的尘暴重灾区),平均风速在全国最高,达到每小时 14—15 英里(相当于 4 级,足以吹起地面的灰尘——作者注),而蒸发量在全国也是最大的<sup>①</sup>。就土壤而言,南部大平原以黑钙土和褐土为主,表土含沙较多,其特点是土壤呈絮状结构(flocculation),通风透气而且保湿。但这种土壤结构也容易因干旱和耕作被破坏,而一旦被破坏,它就不利于雨水的渗透,不能涵养水分,很容易成为粉尘<sup>②</sup>。

大平原属于半干旱地区,最典型的气候特征是干旱少雨,它的年均降雨量不到 500 毫米,降雨的年度和季节分配也很不均匀,降雨量可能连续几年都超过平均值,但以后几年的雨量就远在平均雨量之下<sup>③</sup>。20 世纪 30 年代以后,科学家发现大平原的降水具有周期性变动的特点,干旱年份和正常降雨年份会循环出现,但科学家对循环周期持不同意见。比如美国大平原委员会在 1936 年提出,1825—1865 年,大平原经历了一个干旱周期,1865—1905 年则可以视为雨季周期,但是在干旱周期内可能会有几年雨水较多,而在雨季周期内也可能有几年比较干旱<sup>④</sup>。H. E. 托马斯(H. E. Thomas)在 1962 年宣称,大平原旱季与雨季的交替周期大约是 20 年<sup>⑤</sup>。还有人对巨松的年轮进行分析,提出在大平原地区,持续时间不少于 5 年的干旱,每隔 35.7 年就会重新出现;持续时间不少于 10 年的大旱,大约每隔 55.6 年就会重新出现<sup>⑥</sup>。尽管有这些分歧,科学家全都认为 20 世纪 30 年代正好处在一个干旱周期。

从 1931 到 1940 年,大平原连续 10 年遭遇大旱,年降雨量远低于平均值,其中旱情最严峻的有 3 个时段,即 1933—1934 年,1936 年,1939—1940 年<sup>⑦</sup>。关于南部大平原的旱情,我们可以从以下图表<sup>⑧</sup> 得以管窥:

降雨量(单位:英寸),1930—1939

年份	俄克拉何马 博伊西城	俄克拉何马 古德韦尔	俄克拉何马 胡克	科罗拉多 斯普林菲尔德	新墨西哥 克莱顿	堪萨斯 里奇菲尔德
1930	21.09	18.53	23.65	20.42	17.05	21.65
1934	8.62	14.27	10.82	11.45	7.21	7.65
1936	10.05	9.69	13.75	10.48	5.54	4.96
1939	14.03	13.64	13.82	11.68	9.15	

① 沃尔特·韦布:《大平原》(Walter P. Webb, *The Great Plains*),马萨诸塞州沃尔瑟姆 1959 年版,第 23、20 页。

② 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第 18 页。

③ 拉尔夫·布朗:《美国历史地理》下册,商务印书馆 1990 年版,第 573 页。

④ 鲁帕特·理查森:《注释和文件:〈大平原的未来〉导言》(Rupert N. Richardson, "Notes and Documents: The 'Summary Forward' of 'The Future of the Great Plains'"),《密西西比河流域历史评论》(The Mississippi Valley Historical Review)第 30 卷,1943 年第 1 期,第 55 页。

⑤ 约翰·博切特:《20 世纪 70 年代的尘暴灾区》(John R. Borchert, "The Dust Bowl in the 1970s"),《美国地理学家协会年鉴》(Annals of the Association of American Geographers)第 61 卷,1971 年第 1 期,第 2 页。

⑥ 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第 3 页。

⑦ 理查德·斯卡格斯:《20 世纪 30 年代美国的干旱》(Richard H. Skaggs, "Drought in the United States, 1931—1940"),《美国地理学家协会年鉴》(Annals of the Association of American Geographers)第 65 卷,1971 年第 3 期,第 396 页。

⑧ 保罗·博尼菲尔德:《尘暴重灾区:人民、扬尘及大萧条》,第 80 页。

表中所选的几个城市全都位于尘暴重灾区。从表中我们可以看出,在1931年旱灾出现前,6个城镇的降雨基本上都能达到保证小麦正常生长所需的18英寸的降雨量。可是,在旱情最严峻的年份,降雨减少了50%甚至75%。干旱导致气温升高,植物枯死,土地龟裂,土壤侵蚀更趋严重。总之,南部大平原脆弱的生态环境和20世纪30年代持续的干旱是该地成为尘暴重灾区的自然因素。

### 三

除自然因素外,导致20世纪30年代美国南部大平原沙尘暴的更重要的原因还是人为的植被破坏。从19世纪90年代以来,在大平原地区出现了大规模的毁草造田。在草地大片(以百万英亩为计量单位)消失的同时,小麦王国在此兴起。正是毁灭性开发使得大平原千疮百孔,生态秩序出现严重紊乱。在20世纪30年代前,南部大平原为什么会出现大规模的毁草造田呢?为什么会出现小麦单一种植的格局呢?

毁草造田意味着畜牧业的一蹶不振和种植业的蒸蒸日上。野牛被灭绝之后,代之而起的是畜牧业的迅猛发展。到19世纪80年代中期,畜牧业的繁荣兴旺在达到顶峰之后便一蹶不振,这主要是因为:过载过牧的矛盾日益突出,牧场的退化也日趋严重;牧场主的投机行为,也使得畜产品价格一落千丈,畜产品市场在过度繁荣之后走向崩溃;再加上80年代末雪灾不断,对畜牧业打击沉重,牧场主大量破产;更重要的是,从19世纪七八十年代开始,来自海外和美国东部的移民源源不断,纷至沓来,他们要求获取土地的强烈愿望使畜牧业在大平原的发展空间不断萎缩<sup>①</sup>。而与此同时,在南部发展种植业的时机也日趋成熟。

首先,科技进步为大平原的开发提供了技术条件。从19世纪70年代开始,美国工业革命的技术成果开始应用于大平原的农业开发。美国著名西部史学家韦布认为,犁杖、铁丝网、风车及六轮手枪(分别用来耕田、圈地、从深井汲水和消灭印第安人)等的发明,使以前横亘在移民面前的许多技术难题迎刃而解。而铁路的修建淘汰了大篷车这种缓慢而笨重的交通工具,使得移民西进一日千里,大大加快了大平原开发的进程,铁路也为农产品的输出及农业物资的输入创造了便利的条件。

其次,美国联邦政府采取多项政策,积极引导对大平原的开发。为鼓励向西部移民,联邦政府先后颁布《宅地法》(1862年)、《造林法》(1873年)、《沙漠土地法》(1877年)、《金凯德法》(1904年)、《扩大宅地法》(1909年)、《畜牧养殖宅地法》(1916年)等授地法令<sup>②</sup>。依据这些法令,只需付出很小的代价,人们就可以拥有一片土地,而且这些法律规定单位授地面积总体上看是在成倍地增加。为推动铁路建设,联邦政府实行铁路土地优惠政策,将铁路沿线的大片土地赠予铁路公司。除土地杠杆外,联邦政府还赞助在西部进行人工增雨实验和修筑灌溉工程,为西去的移民在大平原安居乐业创造条件。

再次,农业旱作技术为在大平原地区发展种植业开辟了广阔前景。美国旱作农业之父H.

① 拉尔夫·布朗:《美国历史地理》下册,第563—564页。

② 沃尔特·科尔摩根:《林区人对牧场主领地的侵犯》(Walter M. Kollmorgen, "The Woodsman's Assaults on the Domain of the Cattleman"),《美国地理学家协会年鉴》第59卷,1969年第2期,第217—218页。

W. 坎贝尔(H. W. Campbell)认为,“半干旱地区发展农业的真正困难,不是雨水不足,而是蒸发导致的水的大量浪费,而适宜的耕作方法在很大程度上能控制雨水损失,至少可以保证农作物每年能顺利生长。”<sup>①</sup> 坎贝尔倡导的农业旱作技术主要包括:覆盖表土(soil mulch)、夯实底土,雨后耙地、土地休耕等。此外,农学家对农作物品种改良、犁田深度与方向、农药化肥施用也提出了一些好的建议。农业旱作技术确实奏效,但它只在大平原的雨季周期才适用,而且它潜伏着加剧土地风蚀的隐患。仅就土地休耕而言,“农场主总是倾向于开垦多于他所能耕种的土地;为防止杂草消耗水分,休耕地每年要翻耕6次,土壤都变成了粉末,很容易风化”<sup>②</sup>。

另外,雨季周期的来临也为大平原的农业开发提供了天时之便。人们现在知道,1865—1905年恰好处于大平原的雨季周期,而美国大平原的开发恰好与大平原的雨季周期同步。在19世纪七八十年代,以C. D. 威尔伯(C. D. Wilber)、S. 奥热(Samuel Aughey)为代表的许多学者都认为,植树和开垦土地可以使空中的水汽增多而达到增加降雨的效果<sup>③</sup>。威尔伯还提出了“雨随犁杖而来”的著名观点。他说:“人类能够感动上苍将雨露撒向他们所选择居住的土地,靠的不是魔法或妖术,也不是符咒或祭品,而是他满脸的汗水和双手的艰苦劳作。”<sup>④</sup> 这种说法人们现在听起来觉得是异想天开,但在当时却颇为流行,许多科学家和联邦政府官员也对此深信不疑。这种观点的传播为铁路公司推销、售卖土地提供了机遇。大平原将成为“西部花园”和“农业天堂”的美好前景,吸引了美国东部和欧洲各地的人们前来定居。

最后,美国东部资本和欧洲资本的大量进入为美国大平原的开发提供了经济支持。美国大平原的农业开发,基本上从一开始就被纳入资本主义生产体系的范畴。联邦政府通过土地政策杠杆,大量吸收商业资本。国有土地的分配以商业集团购买和赠予开发公司的形式为主,以对个人免费授地的形式为辅。比如,到19世纪90年代,联邦政府的授地面积共计5.21亿英亩,但只有不到1/9的土地真正被宅地小农享有<sup>⑤</sup>,绝大部分土地都被大财团和资本家所鲸吞。另外,购买或租佃土地、使用机器和化肥必然提高农场经营成本,这使得佃农在农业经营者中的比例不断上升,在1880年为1/4,到1900年为1/3,而1930年则达到50%。与此同时,被抵押的农场也在不断增多,其比例在1890年为27%,1910年为33%,1930年达到42%,而农场的抵押债权多半掌握在东部的资本家手里<sup>⑥</sup>。土地所有权的变更在大平原司空见惯,以至土地所有人或经营者都希望在最短时间内攫取最大利润。

东部资本和海外资本的涌入,固然推动了大平原的开发,但大平原的农业生产、运输和销售也完全被外来势力所控制。有学者指出:“从地理位置上看,南部大平原地处偏远,与外部世界联系较美国其他地方最为不便,但是到一战结束后,南部比美国其他地方对世界经济稳定性的影响程度更高。”<sup>⑦</sup>

① 保罗·博尼菲尔德:《尘暴重灾区:人民、扬尘及大萧条》,第40页。

② 保罗·博尼菲尔德:《尘暴重灾区:人民、扬尘及大萧条》,第41页。

③ 沃尔特·科尔摩根:《林区人对牧场主领地的侵犯》,《美国地理学家协会年鉴》第59卷,1969年第2期,第226页。

④ 亨利·史密斯:《处女地——作为象征和神话的美国西部》,上海外语教育出版社1991年版,第186页。

⑤ 雷·艾伦·比林顿:《向西部扩张:美国边疆史》下册,商务印书馆1991年版,第371页。康马杰认为,宅地小农只得到了全部公共授地面积的1/6到1/10。见塞缪尔·莫里森等:《美利坚共和国的成长》下卷,天津人民出版社1991年版,第152页。

⑥ 塞缪尔·莫里森等:《美利坚共和国的成长》下卷,第174—175页。

⑦ 范斯·约翰逊:《天堂中的台地:尘暴故事》,第57、121页。

在上述因素的作用下,大规模垦殖在南部大平原高奏凯歌,与此同时,南部大平原的人口迅速增加。比如,堪萨斯西部25个县的人口在1890年达到47,479人,是1880年的4倍;得克萨斯州锅柄状地区的人口在10年之内增加了6倍;1910年南部大平原61个县的人口是1900年的3.5倍<sup>①</sup>。美国著名环境史学家唐纳德·沃斯特指出,1910—1930年的大规模移民,使毁草造田在南部大平原达到高潮,从而为30年代的尘暴埋下了祸根<sup>②</sup>。

由草地开垦出来的耕地,有很大一部分变成了麦田。在堪萨斯州西南部,麦田占全部土地的比例,1915年为9.9%,1920年为13.6%,1925年为17.8%,1931年则达到了38%。1917年至1923年,在堪萨斯州福特县,50%的土地(30万英亩)被用于种植小麦,从1924年至1931年,新开垦的麦田为10多万亩<sup>③</sup>,麦田的比例达到了约70%。小麦的单一种植破坏了大平原的生物多样性,使大平原原本能够在旱灾面前维持生态平衡的基础不复存在<sup>④</sup>,使得大平原的生态环境更加脆弱。人们为何甘冒生态风险,在南部大平原大规模种植小麦呢?

首先,小麦是适宜在大平原机械化种植、而又有利可图的惟一作物。在一战爆发以前,除小麦外,农民曾在南部大平原试种过西瓜、棉花、高粱、蜀黍、玉米、苏丹草等多种庄稼。但由于西瓜、棉花耗时费力,蜀黍果实不易收获,高粱、玉米又主要用作饲料,它们的经济效益都不好。由摩门教徒带来的土耳其红麦非常适应大平原的自然环境,当时面粉加工技术也日臻成熟<sup>⑤</sup>。而小麦作为世界上主要粮食作物之一,产量高,市场需求量大,经济效益可观,“如果碰上好年成,种小麦的利润就相当于畜牧业10年的收入”<sup>⑥</sup>。许多人迫不及待地把牧场改成了农场。但在一战结束之前,小麦在南部大平原的单一规模种植并未形成,这主要是因为技术条件的限制,当时收割小麦主要还得靠人力和畜力。比如,在1914年,堪萨斯州西部一个农场主雇佣了300匹马和骡、175个男壮劳力和20个厨娘,来收获115,000蒲式耳的小麦<sup>⑦</sup>。

其次,一战的爆发为美国南部大平原小麦生产的扩张创造了条件。一战爆发后,由于德国封锁了达达尼尔海峡,切断了俄国粮食通往欧洲的渠道,而澳大利亚、阿根廷的农业歉收和印度对粮食出口的限制就更加重了欧洲的粮食短缺,欧洲亟需从美国进口粮食。与此同时,小麦也不断涨价,每蒲式耳的小麦价格,1914年为0.91美元,1916年为1.61美元,1917年飙升到2.06美元,到1920年价格仍超过2美元<sup>⑧</sup>。1917年美国参战后,为鼓励多种小麦,政府提出了“小麦赢得战争”的口号,对粮食进行严格管制,实行小麦价格保护,甚至给南部大平原各州下达扩大麦田面积的指令性计划<sup>⑨</sup>。美国总统威尔逊、农业部长亨利·华莱士和美国国际救济委员会主任胡佛奔走呼号,鼓励农场主多种小麦。在当时,人们甚至把小麦生产与爱国行动联系起来。但是小麦生产的战时繁荣随战争一起结束。随着战后法国和德国恢复正常农业生产

① 范斯·约翰逊:《天堂中的台地:尘暴故事》,第57、84页。

② 唐纳德·沃斯特:《肮脏的20世纪30年代:对农业资本主义的研究》(Donald Worster, “The Dirty Thirties, A Study in Agricultural Capitalism”),《大平原季刊》第6卷,1986年春季号,第87页。

③ 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第24、25页。

④ 约翰·奥佩:《自然的国家:美国环境史》(John Opie, *Nature's Nation: An Environmental History of the United States*),得克萨斯州沃思堡1998年版,第356页。

⑤ 塞缪尔·莫里森等:《美利坚共和国的成长》下卷,第43页。

⑥ 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第24页。

⑦ 范斯·约翰逊:《天堂中的台地:尘暴故事》,第57、113页。

⑧ 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第23页;范斯·约翰逊:《天堂中的台地:尘暴故事》,第57、110页。

⑨ 范斯·约翰逊:《天堂中的台地:尘暴故事》,第118、119页。

和俄国小麦重新输往欧洲,南部大平原出现了小麦生产过剩的危机。

再次,新型农用机械的引进使小麦的单一种植成为可能。一战结束后,农场主企图通过采用新型农用机械、扩大生产规模、降低生产成本的方式摆脱小麦生产的困境,争相贷款购买拖拉机、联合收割机和卡车,这些农用机械的使用确实起到了增效节支的作用。比如,将1英亩小麦从收割到仓储所需要的劳动时间,在1830年是58小时,在100年之后,全国平均需要6小时,而在大平原的某些地区,只要不到3个小时<sup>①</sup>。联合收割机的采用,能使每英亩小麦的收割成本从超过4美元降低到1.5美元<sup>②</sup>。

自一战后期以来,南部大平原的农业机械数量急剧上升,仅以堪萨斯州为例,拖拉机在1915年只有约3000台,1920年为17,177台,1925年为31,171台,1930年为66,275台,1935年则达到71,000台,1940年为95,139台;联合收割机在1925年为4,700台,1930年为24,239台,1940年则达到了42,800台<sup>③</sup>;卡车在1915年为3,900辆,1930年为33,700辆,1940年为42,600辆<sup>④</sup>。由于机械的大规模使用,南部大平原已经变成了“轮子上的工厂”,开始了小麦的机械化生产。

农用机械的运用使农场主如虎添翼,机械日夜轰鸣,吞噬了南部大平原的大片草地。由于大平原土地价格低廉,而平坦的地势又特别适合机械耕种,小麦种植成本只及东部湿润地区的一半<sup>⑤</sup>,许多人对小麦和农业机械深信不疑。农用机械往往价格不菲,比如联合收割机每台要卖到3000美元<sup>⑥</sup>,到1930年,它已经为3/4的农场主所拥有<sup>⑦</sup>。在20世纪20年代,“姑且不论农作物种子、雇佣劳动力及土地抵押贷款的开销,仅机器成本一项就要花费农场主40%的收入”<sup>⑧</sup>。农场主往往债台高筑,比如到1934年,俄克拉何马州锡马龙县的农业负债为475万美元,平均每个农场负债达5,500美元<sup>⑨</sup>。农场主一旦在农业机械方面大笔投资,即便小麦市场行情欠佳,往往也无路可退。另外,在农场主中盛行着这样一种看法,认为小麦的利润来自规模生产,扩大种植面积就能承受小麦低价的压力。所以,在1930年小麦市场濒临崩溃之际,毁草垦荒的步伐并未丝毫放慢。科罗拉多州的一个农场主很自信地说:“目前的小麦生产形势并不值得担忧……我们生产小麦的成本比全国其他地方都低。如果还有人在种小麦,我们就敢和他较量到底。”<sup>⑩</sup>

农用机械及汽车的问世,还助长了外来资本的土地投机活动。20世纪20年代南部大平原出现了所谓的“箱包农场主”(suitcase farmer),他们只在小麦的播种和收割季节才在农场里出现,利用机械迅速作业,之后就可以坐享其成,而一年之中,他们呆在农场的时间前后不到6

① 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第90页。

② 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第24页。

③ 保罗·博尼菲尔德:《尘暴重灾区:人民、扬尘及大萧条》,第49页。

④ 保罗·博尼菲尔德:《尘暴重灾区:人民、扬尘及大萧条》,第51页。

⑤ 保罗·博尼菲尔德:《尘暴重灾区:人民、扬尘及大萧条》,第56页。

⑥ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第92页。

⑦ 罗伯特·米切尔、保罗·格罗夫斯:《变动的北美洲:历史地理学》(Robert D. Mitchell and Paul A. Groves, eds., *North America: The Historical Geography of a Changing Continent*),新泽西州托托瓦1987年版,第276页。

⑧ 约翰·奥佩:《奥加拉拉:干旱地区的水》(John Opie, *Ogallala: Water for a Dry Land*),内布拉斯加大学出版社2000年版,第90页。

⑨ 罗伯特·米切尔、保罗·格罗夫斯:《变动的北美洲:历史地理学》,第277页。

⑩ 保罗·博尼菲尔德:《尘暴重灾区:人民、扬尘及大萧条》,第57页。

个星期。这些箱包农场主来自全国各地,主要是警察、教师、医生和商人,甚至还包括黑社会的流氓地痞<sup>①</sup>。跨县、跨州经营的箱包农场主不在少数。在堪萨斯州哈斯克尔县,2/3的土地都由箱包农场主所有,尽管这些外地人的农场仅占农场总数的1/3。而这种情况在该州格里利县和莫顿县更加严重<sup>②</sup>。一般来说,小麦投机只是“箱包农场主”众多产业中的一项,他们资金雄厚,进退自如,如果小麦因市场行情或气候原因看来无利可图,他们就将土地大面积抛荒,根本不采取任何适当的土壤保护措施。

由于毁草垦田,南部大平原的表土裸露在狂风的淫威之下,借助风势成为扬尘。而农场主的耕作方式也加剧了土壤侵蚀。机器的深耕破坏土壤结构;农场主为了省事,在收获完小麦后往往对麦茬付之一炬,这又破坏了土壤的肥力。而草地被连续耕种几年后,因有机质的大量消耗也日渐贫瘠,从而影响了水分的吸收和作物的生长,使土地更容易风化,形成恶性循环。

在草地不断被吞噬的同时,南部大平原的牲畜却没有相应减少,过载过牧的情况日趋严重。1910—1920年,大平原的耕地从1000万英亩增加到1760万英亩,占全部土地的比例从38.9%增加到68.4%,同一时期牛的数量也从506,583头增加到894,859头<sup>③</sup>。林业局于1936年对美国整个西部牧场的评估报告显示,由于牲口存栏过多和过度放牧,牧草品质令人满意的公共牧场不超过5%,牧草的平均损耗率达到了52%。西部牧场的载畜量应该是1080万个单位(1个单位相当于1头牛或5只羊),可事实上却达到了1730万个单位<sup>④</sup>。

从一战后期到30年代初期是南部大平原所谓的“大垦荒”时期。从1914到1919年,堪萨斯、科罗拉多、俄克拉何马、得克萨斯和内布拉斯加的麦田增加了1350万英亩,其中1100万英亩是靠开垦草场而实现的,毁草面积相当于2个马萨诸塞的面积<sup>⑤</sup>。从1925到1930年,南部大平原一共开垦了526万英亩草地,草地面积相当于7个罗得岛州的面积<sup>⑥</sup>。1929年美国政府颁布了《农业市场法》,对小麦实行政府保护价,以维护农民的利益,这使得南部大平原开垦草地的势头有增无减,这可以从堪萨斯州6个县麦田面积的变化图表<sup>⑦</sup>反映出来。

麦田面积(单位:英亩),1929—1932

县	年份	麦田面积	县	年份	麦田面积	县	年份	麦田面积
哈密尔顿	1929	16,641	苏厄德	1929	139,195	史蒂文斯	1929	131,050
	1930	37,274		1930	138,279		1930	131,204
	1931	103,787		1931	169,880		1931	166,989
莫顿	1929	33,030	斯坦顿	1929	60,972	格兰特	1929	114,001
	1930	33,009		1930	83,102		1930	150,712
	1931	112,735		1931	160,330		1931	196,242

① 范斯·约翰逊:《天堂中的台地:尘暴故事》,第142页。

② 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第152页。

③ 道格拉斯·赫特:《尘暴:农业和社会史》,第23页。

④ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第111页。

⑤ 范斯·约翰逊:《天堂中的台地:尘暴故事》,第120页;唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第89页。

⑥ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第94页。

⑦ 保罗·博尼菲尔德:《尘暴重灾区:人民、扬尘及大萧条》,第58页。

从表中可看出,从1929—1932年,堪萨斯州6个县麦田的年增长率甚至达到200%至300%。强沙尘暴天气在1935年后越来越集中在大平原南部,一方面是由于纬度差异,南部的气候比北部更为恶劣,另一方面是因为南部尘暴重灾区的毁草面积达到60%,“共计3300万英亩”<sup>①</sup>,远远超过北部。总之,自1870年以来,过度放牧和过度垦殖使南部大平原的生态破坏不断加剧,到20世纪30年代,生态平衡已经濒临崩溃,而30年代的干旱仅仅只是加速了这一过程。尘暴重灾区的出现,就是自然对人的无情报复。它说明,人类向自然的疯狂进攻只会让人类自食苦果。

## 四

在南部大平原的勘探和开发过程中,并非没有有识之士指出垦殖草原的危险。美国建国之初,联邦政府曾多次派人到西部进行勘探。较降水丰富的美国东部森林地带(大致以西经98度为界)而言,西部气候干旱,林木稀少。许多大探险家——梅里韦瑟·刘易斯(Meriwether Lewis)、Z. M. 派克(Z. M. Pike)、斯蒂芬·朗(Stephen Long)——都在他们的勘探报告中,认为西部就是荒漠,自然条件恶劣,根本不适合白人定居。尽管这些说法有些言过其实,但他们认为西部不适合发展农业、尤其是种植业的观点现在看来却是合理的。在1820年至1850年间,美国公开出版的历史、地理书籍和地图册,都将大平原划入“美洲大荒漠”的范围之内<sup>②</sup>。

在大平原开发的过程中,有许多智士能人提出过警告。美国落基山区地理和地质调查所的负责人约翰·鲍威尔在1878年《关于美国干旱地区土地的报告》中提出,大平原的半干旱气候只适宜发展畜牧业,在东部推行的《宅地法》在西部并不适用。他的主张直到20世纪30年代才受到政府的重视。1901年,威利亚德·约翰逊(Williard D. Johnson)在《美国地质调查第21次年度报告》中详述了西部农耕移民的不幸,特别指出了土地被大量开垦和弃耕的弊端<sup>③</sup>。1911年,E. F. 弗里(E. F. Free)、E. C. 奇尔科特(E. C. Chilcott)分别在农业部土壤司第68号公报和《美国农业部年鉴·1911》中指出,旱作农业存在着加剧土壤侵蚀的隐患<sup>④</sup>。在第一次世界大战期间,农业部也并非没有意识到过度垦殖对大平原来说是饮鸩止渴,但在当时,美国“只对小麦产量感兴趣,而小麦怎样生产出来并不重要”<sup>⑤</sup>。在小麦投机热潮中,科罗拉多、得克萨斯农业实验站的专家反对小麦单一种植,主张发展多样化农业<sup>⑥</sup>,但人们对这些合理建议竟置若罔闻。

尽管因地制宜发展大平原农业的主张被多次提出,但总的来说,这种声音在当时是异常微

① 西奥多·斯坦伯格:《回到土地:自然在美国历史中的作用》(Theodore Steinberg, *Down to Earth: Nature's Role in American History*),牛津大学出版社2002年版,第136页。

② 沃尔特·韦布:《大平原》,第153页。

③ 鲁帕特·理查森:《注释和文件:〈大平原的未来〉导言》,《密西西比河流域历史评论》第30卷,1943年第1期,第49页。

④ 威廉·洛克雷兹:《尘暴与当代环境问题的相关性》(William Lockeretz, “The Dust Bowl: Its Relevance to Contemporary Environmental Problems”),默林·劳森、莫里斯·贝克:《大平原:观察及展望》(Merlin P. Lawson and Maurice E. Baker, eds., *The Great Plains, Perspectives and Prospects*),内布拉斯加大学出版社1981年版,第26页。

⑤ 范斯·约翰逊:《天堂中的台地:尘暴故事》,第116页。

⑥ 范斯·约翰逊:《天堂中的台地:尘暴故事》,第116、144页。

弱的。对南部大平原不计后果的开发,还得从美国资本主义的文化传统和美国的边疆文化传统中寻找根源。

沃斯特认为,20世纪30年代的尘暴是美国自由放任的资本主义文化发展的必然结果。根据这种文化,“自然必定被视为一种资本;利用自然为人类自身的不断发展服务,是人的一项权利,甚至是一种责任;社会秩序应该允许和鼓励个人财富不断增值”<sup>①</sup>。对自然的这种观念在自由放任资本主义阶段被认为是理所当然的。依照这种观念,自然就必然丧失了其内在价值,而只具有工具价值。因此,“征服自然”、“统治自然”被认为是天经地义的。人与自然是一种对立的关系,自然成为人类征服和统治的对象,而人类则成为自然的主宰。这种观念实质上就是完全置自然利益于不顾的人类中心主义。

人类中心主义由来已久,根深蒂固。虽然它在古希腊时期就被明确提出,但是直到近代,得益于一整套以人为中心的思想体系和技术体系的完善和支撑<sup>②</sup>,人类中心主义的牢固地位才得以确立。在思想认识方面,培根提出了“知识就是力量”的名言;洛克认为,“对自然的否定就是通往幸福之路”;笛卡尔主张要“借助实践哲学使自己成为自然的主人和统治者”;而康德集众家之长,提出了“人是目的”、“人是自然界的最高立法者”。这些哲学家从理论上论证了人可以认识自然,驾驭自然,并进而成为自然的主人。而在实践方面,工业革命的辉煌成就和科学技术的长足进步则极大地提高了人类改造和征服自然的能力。人类中心主义的实质就是:“一切以人为中心,一切以人为尺度,为人的利益服务,一切从人的利益出发”<sup>③</sup>。

现代人类中心主义一旦和资本的扩张本性结合起来,必然造成自然资源的滥用和毁灭性开发。在南部大平原牧场主的眼里,“长角牛就其本身而言毫无价值,它们仅仅是一群将草变为钞票的动物机器”<sup>④</sup>。而对农业资本家而言,“土地真正的、惟一的价值就在于,它是一种为人的利益而存在、可使用、可买卖的商品”<sup>⑤</sup>。在他们看来,在南部大平原毁草种麦理所当然,因为草“产量低,无利可图,可有可无”<sup>⑥</sup>。总之,资本主义使自然完全商品化了,人类对自然毫无感情可言,对人为的环境破坏也心安理得,处之泰然。不仅如此,西方现代人类中心主义竟然以为人无所不能,“不仅希望完全摆脱自然的束缚,而且还希望由人来重新设计自然秩序”<sup>⑦</sup>。比如,19世纪下半叶,美国政府和民众通过各种实验,希望能改天换地,在西部营造东部的湿润宜人的气候,这些试验最后以彻底失败告终。“雨随犁杖而来”的妄言也不攻自破。

在20世纪30年代以前,在社会达尔文主义学说盛行、崇拜个人自我奋斗的美国社会里,人人都信奉以下观点:个人有权支配自己的财产;有利于个人的必然就有利于社会;市场竞争能够自主调节生产,反对政府干预<sup>⑧</sup>。在这种思想文化背景和西部开发的社会背景之下,参与

① 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第6页。

② 余谋昌:《创造美好的生态环境》,中国社会科学出版社1997年版,第142页。

③ 余谋昌:《惩罚中的醒悟——走向生态伦理学》,广东教育出版社1995年版,第185页。

④ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第83页。

⑤ 唐纳德·沃斯特:《肮脏的20世纪30年代:对农业资本主义的研究》,《大平原季刊》第6卷,1986年春季号,第113页。

⑥ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第97页。

⑦ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第95页。

⑧ 吉尔伯特·怀特:《重读〈大平原的未来〉》(Gilbert F. White, “The Future of the Great Plains Re-visited”),《大平原季刊》第6卷,1986年春季号,第91页。

南部大平原开发的农民和资本家均认为,他们开疆拓土,战天斗地,源源不断地输出农产品,使得美国社会的物资供应由短缺走向丰裕,甚至能向国外输出,使美国能够承担起解救世界饥馑的使命。因此,毁草开荒被视为英雄壮举,它不仅有利于个人,而且有利于国家,甚至有利于世界。在 20 世纪 30 年代的尘暴肆虐以前,在讲求功利、物质至上的美国社会,农场主、投机商自诩对国家繁荣、进步有功,也很少有“批评的声音,到处都对他们大唱赞歌”<sup>①</sup>,即便他们的投机行为置环境破坏于不顾。

20 世纪 30 年代美国南部大平原的沙尘暴充分暴露了自由放任的资本主义文化的缺陷。为获取个人利益的最大化,农场主不惜孤注一掷,甘冒巨大的生态风险,直接威胁到他人和整个社会的利益。南部大平原成为尘暴重灾区后,联邦政府在 20 世纪 30 年代动用了 20 亿美元来维持和安顿大平原灾区人民的生活<sup>②</sup>。这就是说,农业资本家投机的生态风险成本是由社会和政府来承担的,因此个人绝对任意地处置私有财产显然就不合理。但如果农场主选择发展畜牧业或综合农业,个人生产效益也许就会受到损失,但这种损失与保护自然环境而带来的社会效益和生态效益相比,不过是九牛一毛。这就需要更新观念,由国家对农场主进行补贴,对国民经济进行干预。

20 世纪 30 年代美国南部大平原的沙尘暴,除与自由放任的资本主义文化有关外,和美国独特的边疆文化传统也不无关系。19 世纪初,美国羽翼未丰就开始巧取豪夺,扩张领土,通过购买、兼并和战争等种种手段,将美国的边疆不断向西推移,边疆的界限先是被推进到密西西比河以东,既而又移至落基山脉以东,最后被推进到太平洋沿岸。伴随着一次次的大陆扩张,美国的疆域不断扩大,大片大片的西部土地不断被纳入美国的版图。美国陆军部长在 1827 年甚至报告说,西部需要 500 年才能住满人。西部土地如此辽阔,以至于在 19 世纪 90 年代之前,多数美国人都相信,西部能永远为人们“免费提供土地”<sup>③</sup>。拓荒者“有双重理由不屑于保护周围的自然财富:资源如此丰富,即使最狂热的想象也想象不出它们会耗绝,而且开发资源比保存资源能更快地获得财富”<sup>④</sup>。因此,边疆生活养成了美国人浪费自然资源的传统,大肆破坏自然资源的现象比比皆是,“他们在在一个世纪内造成的损害,大自然一千年也难以恢复”<sup>⑤</sup>。

边疆生活也形成了美国人乐于迁徙的习惯。作为一个移民国家,人们没有安土重迁的观念,人口流动非常频繁,土地所有权经常变更,这就助长了对待自然资源的短期行为。为在最短时间内获取最大利润,人们往往不惜采用杀鸡取卵的方式,根本不顾及自然资源的保护。

边疆生活也造就了美国人乐观主义的个性。美国著名历史学家康马杰认为,美国得天独厚的自然条件和个人的生活经历都使人们有足够的理由对未来充满信心,“美国人的乐观精神

① 唐纳德·沃斯特:《肮脏的 20 世纪 30 年代:对农业资本主义的研究》,《大平原季刊》第 6 卷,1986 年春季号,第 113 页。

② 唐纳德·沃斯特:《肮脏的 20 世纪 30 年代:对农业资本主义的研究》,《大平原季刊》第 6 卷,1986 年春季号,第 113 页。

③ 雷·艾伦·比林顿:《向西部扩张:美国边疆史》下册,第 434 页。

④ 雷·艾伦·比林顿:《向西部扩张:美国边疆史》下册,第 431 页。

⑤ H. S. 康马杰:《美国精神》,光明日报出版社 1988 年版,第 23 页。

是异乎寻常的”<sup>①</sup>。在南部大平原,乐观主义激励人们锐意进取,但同时也使人们过于狂妄和自负。提出“雨随犁杖而来”的威尔伯否认地球上存在永久的沙漠,他将现实中的沙漠归结为人的悲观或懈怠,“大自然没有为人类活动设置界限,所有的生态限制人类都可以克服”<sup>②</sup>。自负和狂妄使南部大平原的人们“总是习惯性地低估干旱的可能性和他们的生活方式的危险性。当灾害发生时,他们总认为它不会持续太久。因此,尽管他们可能因为农业歉收而不安,他们却觉得无需寻求符合逻辑的方法或改变他们的实践”。但尘暴的出现,不仅对西部的农业实践,而且对资产阶级最珍视的“社会不断进步”的信念提出质疑,因此扬尘的危害就被人们有意“缩小、忽略、回避或是不加理会”。可以说,“在尘土飞扬的20世纪30年代,最令人匪夷所思的是资产阶级乐观主义的冥顽不化和对自然警告的无动于衷”<sup>③</sup>。

20世纪30年代美国南部大平原的尘暴是美国历史上无出其右的生态灾难事件<sup>④</sup>,它之所以出现,是因为人们不顾自然条件的限制,为追求财富铤而走险。尘暴的出现,对资产阶级自由放任的价值观是一个很大的冲击,它和30年代的大萧条同时出现,绝不是偶然的。沃斯特甚至认为,尘暴和1929—1933年华尔街股市的大崩溃同出一辙<sup>⑤</sup>。这两起事件同时表明,自由放任的资本主义体系发展到20世纪30年代,其弊端已经积重难返,只有进行大刀阔斧的改革,才能挽狂澜于既倒。

美国学者对尘暴起因的解释可谓众说纷纭。在西部史学家詹姆斯·马林(James Malin)看来,尘暴完全是一场天灾,如果说有人为的因素,那也完全是人类在无意中犯下的错误。马林后来又将科学技术看成是尘暴的替罪羊,这种观念也是持技术决定论的沃尔特·韦布(Walter Webb)的必然逻辑。而沃斯特则坚持认为,自由放任的资本主义文化是尘暴的罪魁祸首<sup>⑥</sup>。这三种观点在美国都非常具有代表性,三位学者的不同立场与他们各自生活的时代背景不无关系。马林和韦布的论著发表在20世纪三四十年代,国家干预的思想在当时并没有被人们广泛接受,而在他们生活的晚年,即20世纪60年代之前,在冷战的大背景下,“和谐”(consensus)思潮<sup>⑦</sup>在学术界大行其道,他们将尘暴嫁祸于天灾或机器,这种观点因对美国公众没有切肤之痛,容易被广泛接受。而到20世纪六七十年代,新政式改良道路在相当程度上医治了美国资本主义体系的痼疾,包括环保运动在内的各种社会运动风起云涌,美国社会的主流文化倍受冲击,从文化角度对环境问题进行批判的时机已经成熟,这也是沃斯特的著作《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》甫一问世便广受赞誉(1980年)荣获美国历史学最高奖——班克罗夫特奖的一个原因。

① H. S. 康马杰:《美国精神》,第6页。

② 沃尔特·科尔摩根:《大平原的人工造雨者》(Walter Kollmorgen, “Rainmakers on the Plains”),《科学月刊》(Scientific Monthly)第40卷,1935年第2期,第151页;沃尔特·科尔摩根:《森林人对西部牧区的侵犯》,《美国地理学家协会年鉴》第59卷,1969年第2期,第226页。

③ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第27—28页。

④ 威廉·洛克雷兹:《尘暴与当代环境问题的相关性》,默林·劳森、莫里斯·贝克:《大平原:观察及展望》,第11页。

⑤ 唐纳德·沃斯特:《尘暴:20世纪30年代美国的南部大平原》,第5页。

⑥ 唐纳德·沃斯特:《肮脏的20世纪30年代:对农业资本主义的研究》,《大平原季刊》第6卷,1986年春季号,第110页。

⑦ “和谐”思潮又称“一致论”思潮,强调美国社会的一致与和谐,而抹杀美国历史发展中的冲突与斗争。该思潮在战后至20世纪60年代之前曾盛极一时,关于“和谐”思潮,可参考张涛:《美国战后“和谐”思潮研究》,人民出版社2002年版。

美国著名生态学家保罗·西尔斯曾经说过：“如果将尘暴这起灾难归结于犁杖、干旱，或是从牧场向麦田的错误转变，那就是没有抓住要点。除非尘暴被视为一种征兆和标志，而不仅仅是它本身，否则人们便不能从这场悲剧中汲取任何教训。正是不顾整体，投机取巧的、急功近利的解决眼前问题的方式，使事情成为现在这个样子。我们已经把这种纯粹的机会主义用至极端。我们不要忘记，发展旱作农业地区小麦虽然大获丰收，但一连几个月被成垛成垛地堆在铁路两旁，而许多愿意劳作以糊口的人却没有工作的机会，他们饥肠辘辘。如果将来还有哪个聪明的家伙以为，在干旱的西部，土壤将再也不会被卷至空中，那么就没有办法可以解决 1935 年的强沙尘暴背后的那些真正的问题。”<sup>①</sup>

总之，20世纪 30 年代的尘暴，是在内战以后美国资本主义迅猛发展和移民人口激增的背景下过度开发南部大平原的结果。尘暴的出现说明，在人类开发和利用自然的过程中，一旦干预自然的规模和程度超过自然的承受能力，环境问题就会产生。尘暴这一人为的生态灾难留下了无穷的警示：人类为了创造有利的生存环境，用技术圈取代生态圈的时候，一定要遵循自然规律，决不可恣意妄为，否则就会适得其反，遭到大自然的严惩。这恰恰应验了一句谚语：人类往往是以善意铺就了通往地狱的道路。从根本上说，只有完全转变将自然视为商品的人类中心主义观念，彻底抛弃“征服自然”、“战胜自然”的错误思想，实现人与自然的和解，环境问题才有望解决，人类持续发展的根基才不至于崩溃。

[本文作者高国荣，中国社会科学院世界历史研究所助理研究员。北京 100006]

(责任编辑：任灵兰)

<sup>①</sup> 保罗·西尔斯：《沙漠在进军》(Paul B. Sears, *Deserts on the March*), 俄克拉何马大学出版社 1954 年版, 第 114 页。