

沙尘暴带给美国的反思

中国的干旱地区在北部，美国则在西南部，这两个地区除了反复的干旱还被迫生产更多的粮食满足日益增长的人口需求，它们脆弱的草原被开垦出来生产农作物，或者放牧过多的牛羊。国度虽然不同，发生沙尘暴的原因却是同一个：人为的生态破坏。每个国家都必须从别的国家所犯的环境错误中接受教训。

唐丹妮



堪萨斯西部的春天宛如明信片上的风景：草地鹌在湛蓝的天空飞翔，白头翁和野马鞭草花在原野开放，木头房子的阳台旁边开满紫丁香，风车迅速的转动，干净的白窗帘在微风里飘出窗外，桶里是清凉的水。但这不是1935年的景象。1935年3月15日，天气预报说一场严峻的沙尘暴正在向东推进，堪萨斯人没有在意这个警告，照常进行着他们的生活。当沙尘暴到达小镇史密斯时，印刷工人怀特正在电影院，当他从出口出来时，就好像有人给他的眼睛蒙上了眼罩，他撞到了电线杆上，在一个小巷里，他的小腿被堆放的杂物擦伤。他趴在地上，沿着马路牙子向一个灯光昏暗的房子爬去。一个7岁的孩子在黑暗中迷了路，当搜索队找到他时，已经在尘土堆边窒息而死。另外一个孩子比较幸运，被找到时还活着，他被缠在带刺的

铁丝网中。在小城科尔比，一列火车因沙尘暴而出了轨，旅客们在车厢里度过了可怕的12个小时。道奇市的洛可酒店，被200多名滞留的旅客挤得满满的，很多人睡在大厅和舞厅里。在随后的几天里，因为沙尘仍在降落，电灯一直亮着，汽车在满是沙尘的路上越出了线，学校和办公室则一直关闭。情况变得如此严峻，人们惊呼“世界末日到了”但这只不过是4月14日“黑色星期天”的小小的前奏而已。

20世纪30年代的美国有无数个这样黑色的日子。这段美国沙尘暴的历史，与中国黄土高原上的森林被砍伐、地中海地区因过度放牧而严重水土流失一起，被称为“历史上人为的三大生态灾难”。30年代的沙尘暴使美国经历了其历史上最严重的一次生态灾难，这尘土飞扬的十年令美国人不堪回首。

从大草原到小麦王国

在沙尘暴发生之前，美国西南部大平原地区拥有土壤肥沃的草原。19世纪60年代到20世纪初，联邦政府颁布了《宅地法》、《造林法》、《扩大宅地法》等一系列法令鼓励民众向西部移民及对大平原地区进行开发。西进运动中各种各样的人涌了进来，药商、银行家、教师，从芝加哥甚至东海岸赶来，在此建设梦想中的家园。还有“箱包农场主”这样的拜访者，每年仅来此几次，利用机器花几周时间耕种或收获。

人们占领了每一寸土地，连孩子都被雇佣来种地。当时才九岁的劳埃德·弗兰奇后来回忆：“我自己开垦了好大块土地。种地太容易了，并不需要耕得太深，因为我们拥有充足的雨水。”挖开土地，雨水降下，小麦就长出来了。拖拉机的大规模生产也帮了大忙，尽管人们抱怨拖拉机并没有宣传的那么好。拖拉机把土壤的表层土翻开，将它们变成粉末，这正是人们想要的，只利用表层极好的粉状土壤，而保留坚实的根基，他们觉得这样的耕种能引来更多的雨水。19世纪七八十年代的观点认为，开垦土地可以增加空气中的水气从而可以增加雨量和降雨次数。有学者甚至提出“雨随犁杖来”的观点，认为上天降泽于大地归

功于人们的辛勤劳作。

幸运的是，这种巫术般的农业理念居然有效，雨一直在下。没有人注意到多雨并非取决于人们的耕作，而是因为1865到1905年间的大平原恰逢雨季。第一次世界大战，使欧洲的农业严重受损，国际小麦价格暴涨。1917年，美国参加一战后，威尔逊政府提出“小麦赢得战争”的口号，鼓励多种小麦。随后，更多的牧场变为麦田，大草原被农业帝国取代。1920年，人们以每蒲式耳超过2美元的价格把小麦卖往各处后买回更多的拖拉机。到了1931年夏天，整个大平原被金色的麦浪淹没。人们甚至找不到足够的谷仓，有轨电车、烤箱都用来屯放小麦。那时候被称为“小麦王国”的大平原，仿佛到处都漂浮着美元。可惜好景不长，厄运相继到来。华尔街金融市场崩溃，过剩的种植，导致小麦的价格降到了每蒲式耳25美分。可小麦市场的崩溃没能减缓人们对更多草地的开拓，农场主们坚信，当地低廉的小麦种植成本一定可以增加他们的竞争力，困境不会持续很久。可是农场主们错了，雨水不再来。人们期盼地盯着天空，寄希望于任何一点可能预示着下雨的迹象。等来的却

是长达十年的巨大尘暴。这些尘暴是由多方因素造成的。1931年到1940年整整十年间，属于半干旱气候的大平原地区一直遭受大旱。但大规模开垦造成的植被破坏却是更为主要的原因。以黑钙土和褐土为主的南部大平原，表土含沙较多并呈絮状结构，极易因干旱和拖拉机耕作而被破坏，从而变成为粉状物。常年受到山风海风和极地强冷空气影响的大平原地区又拥有许多的大风天气。诸多因素综合在一起，形成了美国20世纪30年代的生态悲剧。

黑色的日子

“沙尘暴”一词源于1935年4月14日的“黑色星期天”——美国30年代最可怕的一次沙尘暴。1935年4月14日那天，天气暂时转好，人们以为肆虐数周的沙尘暴终于停止，便纷纷走出家门去沐浴阳光。气温却在下午骤降，黑风暴突然来袭。一瞬间整个世界变得比夜晚还黑。人们在漆黑中寻找藏身之处，深恐窒息而亡，直到数小时后才敢上路。大平原的大部分地区的人们在这一天都遭遇了相似的事情，所有的汽车都熄火了，被风沙席卷的城市只能靠电力来照明，离家几米之远却找不到家……4月15日，华盛顿特区

的一名记者罗伯特·盖格，在报道中赋予了南部大平原地区一个名字——“灰碗”（尘暴重灾区）。历史学家们认为尘暴重灾区包括大平原南部九千七百万英亩的高地和平地——涉及科罗拉多，新墨西哥，内布拉斯加，堪萨斯，俄克拉荷马及得克萨斯六个州的部分地区。

早在“黑色星期天”之前，人们已经经历了多次恐怖的沙尘暴。1930年9月14日得克萨斯州大斯普林的沙尘暴是30年代大平原受到的首次袭击。1934年5月12日，美国东部地区也被“黑风暴”席卷而过。南部平原刮起的沙尘暴，携带了约3亿吨尘土，横扫中东部，形成东西长2400公里、南北宽1500公里、高3.2公里的移动尘土带。持续3天横扫美国三分之二地区的尘暴，给大半个美国铺上了一层厚土。当天《纽约时报》头版刊登名为《“黑风暴”——席卷1500英里，持续5小时》的报道。《泰晤士报》也以《1500英里尘雾——美国的“黑风暴”》为题，报道此事。风暴后，清洁工仅从堪萨斯州道奇城的227户人家的阁楼上就扫出2吨多的尘土。就在“黑色星期天”的前一个月，连续27天的大风，把3000多万亩的麦田掩埋进沙土。“黑色星期



天”之后，沙尘暴更为肆虐。到1936年底，黑风暴连续出现，最大覆盖了近2000万公顷土地。《新共和国》杂志的阿卫斯·卡尔森在一篇文章中写道：“就像用铁锹往脸上扬沙一样。人们在自家庭院赶上沙尘暴，得摸着台阶进门。行进中的汽车必须停下，世界上没有一只车灯可以照亮那漆黑的沙尘漩涡……”

乌云般遮天蔽日的尘暴，高达几千米，使白天与夜晚无异。呼吸、吃饭、散步等生活最基本的事情变得不再容易。孩子们上下学都戴着防毒面具，女人们把浸过水的被单挂在窗户上仍旧无法阻挡沙尘。人们在这样的天气出门，看不到五十尺外的东西，即便带了护目镜，眼睛还会被尘土塞满，时间一久就感觉头疼，胃里有东西在翻滚，肺部被压迫，胸腔内好似装载了成吨的沙土。无孔不入的沙尘沉降到各处，水、食物、机器和人都被污染了。眼看沙尘威胁着人们的生命，医生们却无能为力。许多健康强壮的人因此死去。那些因为贫穷或偏见而不去医院的受害者，最终被送进医院时已经垂死，几小时内便离开人世。此时人们才如梦初醒，过好日子的希望被彻底击碎，渴望成功的意志与奋进的动力随之化为乌有。“当发现庄稼永远不可能再长出来了，我有种快死的感觉，命运和我开了个残酷的玩笑，我再也承受不起了。”堪萨斯

州的劳伦斯·斯伏比达在赔尽了所有的钱以及严重受损的健康后，最终认输并选择了离开。就在“黑色星期天”的两天后，俄克拉荷马州的一份报纸报道：所有人似乎都在打算进行临时迁移。事实上，这种乐观的预测并不准确，成千上万的农民默默地收拾起所有家当，带着他们的狗，从此消失得无影无踪，就像最后种在这里的小麦，种下去却永远没有长出来。美国历史上最大的一次生态移民潮开始了。

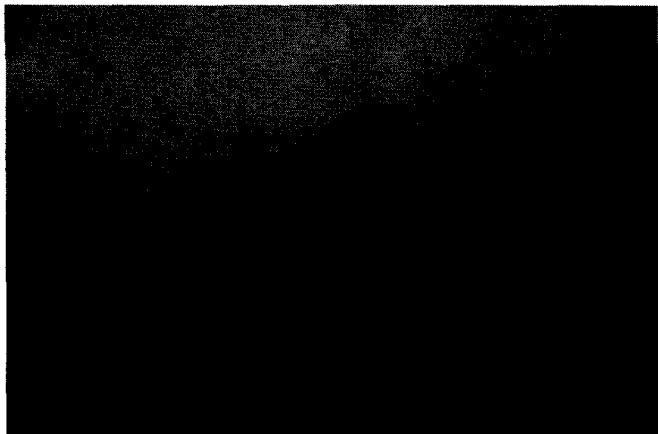
移民潮

逃难者们从堪萨斯、俄克拉荷马、阿肯色、得克萨斯、新墨西哥和内华达等州涌向加利福尼亚或返回东部。南部各州交通要道上，常可看见被沙尘暴扫地出门的移民大军们浩浩荡荡地向加州挺进。逃难者之所以把希望寄托在加利福尼亚，是因为该州气候温和，有较长的种植季节及多样的农作物。对于一直以耕种为职业的人们来说，加利福尼亚似乎是一个新的理想工作地。但不堪重负的加利福尼亚州政府动用多方力量劝说移民们去往别处。面对不听劝告仍不断涌入的逃难者，加州政府不得不派遣警察来阻挡移民进入。洛杉矶警察局长竟亲自带领125名警察在州界充当人墙，企图拦截这些“不受欢迎”的移民。尽管如此，移民们仍蜂拥而至。30年代正是美国大萧条时期，人们生活都很艰难，因此

加州人对这批移民的抵触情绪非常激烈。Okie一词原指俄克拉荷马人，由于逃难者大多来自俄克拉荷马州，于是移民们被称为“Okies”。在心怀怨恨的加州人眼里“Okies”多了一层意思：肮脏的家伙及卑贱的渣滓。1935年出版的一期《矿工》杂志描写道：一个驾驶着一辆破车的当地司机歇斯底里地咆哮，犹如一部失灵机车的所有部件齐声发出的刺耳尖叫：“加利福尼亚的救济名单早已超员，你们再挤进来也无济于事！”几近崩溃的逃难者全然不在乎他在喊什么，只管左顾右盼地照看着自己庞大的家庭队伍向前行进。最终共有20万人涌入加利福尼亚。

到1940年，沙尘重灾区的许多城镇被弃为空城，有250万人外迁。约翰·斯坦贝克在1939年出版的《愤怒的葡萄》中，形象描述了深受“大萧条”和“沙尘暴”打击的移民惨状：“无数无家可归、饥寒交迫的人们被迫背井离乡。数以万计的逃难者，或坐汽车或乘马车，翻山越岭日夜兼程。他们像慌张的蚁群，东奔西跑，走街穿巷到处寻找工作；东挖西采，左锄右刨，寻找任何可以果腹的食物；孩子们在饥饿中挣扎，找不到栖身之地。”

尽管许多人在移民潮中离开，可还是有大部分人依然留了下来并遭受着更大的不幸（生活已经被沙尘暴完全毁了）。人们每天像卸货一般从



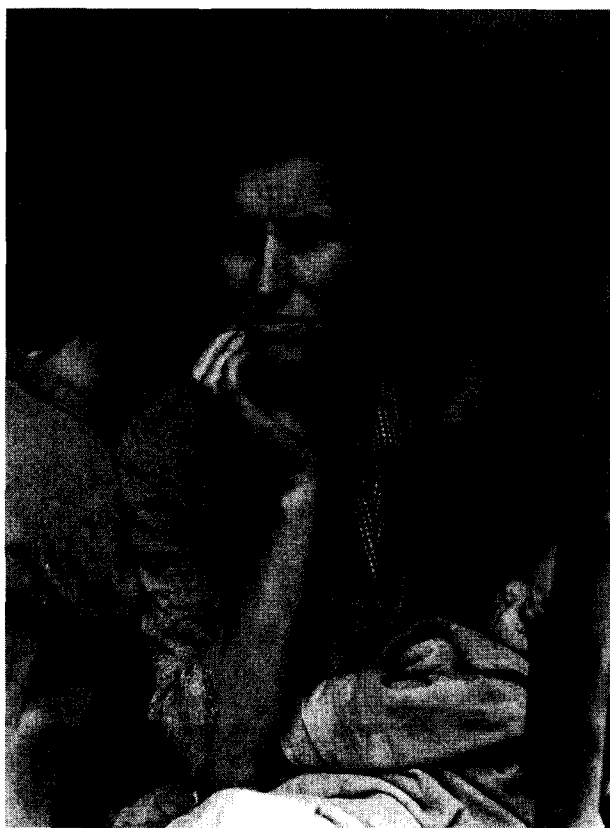
床铺,桌椅,盆栽植物的枝叶上卸下沙尘,并在睡觉时把浸湿的布盖在脸上。住房与谷仓之间设置了引导绳索,以便在沙尘暴严重的天气正确地找到谷仓。1935年春天《莫顿县农民》发表了一篇文章,形象诙谐地描绘了当时的生活:“我们向窗外望去,除了土还是土。每次合拢牙齿时,都能嚼到土。你好几个小时什么都听不到,因为耳朵被沙土塞满了;你好几个小时什么都闻不到,因为鼻子被堵满了;你好几个小时不能走路,因为鞋子被填满了。现在一切东西都蒙上了外来的土,一点老墨西哥的土、一点得克萨斯的土、或是一点科罗拉多的土。每个人都灰头土脸的,你甚至不用担心债主会认出你来。有时大土封门,我们就从台阶上滑下去。从窗户进出是件很有趣的事,如果你习惯了的话。”许多人得了尘肺病——持续吸入尘土引起的严重支气管和呼吸道综合症。沙尘暴、干旱、疾病和贫困,使一些人产生了不良嗜好——靠酒精来麻痹自己。

1935年,内政部长哈罗德·伊克斯的一句话:“我们将把他们移出去,将土地重新变成公共领土”引得谣言四起,人们盛传重灾区的居民将被强制迁移。此时《得克萨斯人报》的年轻编辑约翰·迈卡蒂在报纸上发表了一个声明,表示即使所有人都离开了他仍将留下,并呼吁永不离开大平原。声明效果出奇的好。农民、银行家、医生、牛仔还有学校老师纷纷在迈卡蒂的声明上签名,表示直到地狱冻结他们也不会离开。大平原各地申请加入“最后一个人”的信件雪片般涌入杂志社。尽管没有举行过任何官方会议,但由迈卡蒂个人发起的“最后一个人”俱乐部却吹响了灾区重整

旗鼓的号角。

与沙尘暴斗争

其实,早在19世纪70年代,有关人士就指出开发大平原可能会给生态带来危害。1878年,美国洛基山地理和地质调查所的负责人约翰·鲍威尔在《关于美国干旱地区土地的调查报告》中提出,东部推行的



《宅地法》并不适合推行到只适合发展畜牧业的大平原地区。在此后的诸多报告与年鉴中都有人提到过类似的问题。到了第一次世界大战中期,美国农业部也开始意识到过度开垦可能给大平原带来危害。被誉为美国“土壤保护之父”休·哈蒙德·贝纳特,在1932年罗斯福政府之前,就领导了“保持土壤,改善农作”的运动。他在多次演说中警告人们:“美国人已经变成世界上不管是野蛮的还是文明的种族都作不出来的人类土地的最大破坏者”,并呼吁“唤醒全民,采取行动,改善农业”。然

而,不管是当时的美国政府,还是忙于寻找生存之地的移民都对贝纳特的疾呼毫无兴趣。直到1935年4月14日,“黑色星期天”后,贝纳特的观点才引起美国政府的高度重视。国会当年就通过了“水土保持法”,以立法的形式保证土地的退耕还草,同时兴建国家公园予以保护。罗斯福政府开始竭尽所能地与沙尘暴展开斗争。面对30年代的经济大萧条和席卷美国的沙尘暴,罗斯福在1933年3月4日的总统就职演说中说:“显然,这是坦白、勇敢地说出真相,说出全部真相的时候了。我们应该老老实实地面对我国今天的境况,而用不着畏缩逃避。……我们应该恐惧的唯一东西,就是恐惧本身。”罗斯福总统充满典型美国精神的就职演说,极大鼓舞了在绝望线上挣扎的美国人。

1933年3月31日,罗斯福敦促国会立法成立了民间资源保护队。这个为解决庞大失业人群问题的计划对改变尘暴重灾区的命运起到了积极作用。先后有超过300万美国单身男子参加了民间资源保护队,他们在国家林区工作,任务是植树造林,开沟挖渠,修建水库,进行各种有利于水土保持的有偿劳动。民间资源保护队在解决了众多失业者就业问题的同时,给美国增加了树木,营造了防风林带。其中沿100度经线种植的一条宽100英里、几乎纵贯了全美的防护林带,大大改善了大平原地区的自然生态环境。到1938年,经过人们的努力南部大平原地区65%的土壤已经被固定。

1934年,政府还实施了一个收购并宰杀牛的计划。沙尘暴盛行的年代,家畜特别是牛的日子并不好过。光秃的硬质地层上根本不能为食草动物提供任何食物。牧场工人

不得不收集绿色风滚草(即俄国蓟,牛吃多了会腹泻)来喂牛。或者用炉子烧焦仙人掌去除尖刺,以便让牛吃到多汁的枝干。一个叫洛来德·弗兰奇的农场主为烧仙人掌用掉了550加仑煤油,他痛苦地回忆道:“天哪,我不得不整夜地烧仙人掌。刚烧好一部分,就立刻被它们吃光。而且它们并没有饱。”农民们的牛大都变得骨瘦如柴、矮小多病。因此当政府启动大规模的购牛新政计划时,得到了农民热烈响应。政府以每头牛14美元到20美元不等的价格大规模收购,在计划开始执行的初期,过半的牛肉都不宜食用,于是被销毁。剩下的牛肉发给全国所有困难的家庭。人们迫不及待地行动起来,公路上躺着头颅开裂的牛,屠杀随处可见。这种看似残忍的做法及时挽救了许多濒临死亡和破产的农民。1935年,联邦政府采纳了一个紧急“起垄”计划。起垄机是大平原上的常见农具,能在开出又深又宽的犁沟的同时,把土翻成高起的田垄。起垄机被用来种植玉米,现在的功能是创造出一种像灯芯绒一样的地面来缓解风

蚀,使田垄的走向与强劲的风向垂直交叉。强风过后,田垄的土仍然会被吹到沟里,从而迫使农场主们不断的犁地,以便保持田垄。紧急起垄计划在随后的几年里一直得到联邦政府的补贴。1936年,有200万美元用于这项工作。堪萨斯州和得克萨斯州得到了大约一半,其他三个大平原州得到另一半。在1937年7月之前,沙尘暴地区的农场主们共起垄800多万英亩,政府为此付给他们每英亩20美分,那些必须雇工的土地则每英亩40美分。

在国家补助政策的推动下,新的耕作技术在农业生产中广泛施行。农民的信心逐渐恢复。1935年初美国的联邦土壤保护计划,改变了大平原地区原有的不合理耕作方式,以轮作制度、发展条带状种植、和营造防风林带等做法减少沙尘暴带来的破坏。与此同时,政府进一步推行“农场法案”,采取政府补偿的方式,鼓励人们弃耕,建立自然保护区,并鼓励休牧返林还草,恢复天然草原。罗斯福政府接连采取的数种措施,给大平原地区带来生机。短短5年时

间,返林返草面积约占美国耕地总数的10%,达到15万平方公里,在此基础上建立的自然保护区共有144个。依靠如此“人退”的方法,美国终于遏制了“沙尘暴”。

完结还是开始

农场主们重新拾起了信心,如同他们的祖先初到这片新大陆时一样,面对即将到来的生活跃跃欲试。终于有一天,人们向土地望去时,看到了希望——庄稼又长出来了。1939年,久盼的大雨给大平原地区带来了生机,保持水土的耕种方法也终见成效,这场史无前例的生态灾难终告结束。然而,1974年,严重的旱灾重返西部平原,沙尘又开始飞扬,一直延伸到红杉树的海岸。有些科学家说,根据这一地区的气候类型,可以预测,每隔20年部分地区就要遭受一次大旱灾。大平原曾经为饱受折磨的人们提供过抚慰心灵的平静,而现在却被工业化的美国破坏了,人们也为此付出了惨痛的代价。那个黑色天空笼罩下充满萧条与绝望的十年,具有世界性的意义,为不顾生态后果的农业开发提供了深刻的教训。

