



情况说明书：干旱及其社会经济影响

关于干旱的事实¹

1. 干旱是一种全球现象，影响着全世界每个地区的国家。
2. 在全球范围内，受干旱影响的地区每年都在增加。
3. 在地中海地区，干旱可能正在增加。
4. 在全球范围，干旱也变得更加严重而频繁。
5. 美国东海岸、亚马逊地区和巴西东北部、巴塔哥尼亚、地中海地区、非洲大部分地区和中国东北地区的干旱更为频繁，而阿根廷北部、乌拉圭和北欧的干旱频率有所降低。
6. 美国西北部、巴塔哥尼亚和智利南部的部分地区、萨赫勒地区、刚果河流域、南欧、中国东北和澳大利亚东南部的干旱更加严重。美国东部、巴西东南部、北欧和澳大利亚中北部较少遭受干旱。
7. 亚马逊地区、巴西东北部、巴塔哥尼亚、非洲大部分地区和中国东北地区的干旱更加频繁和剧烈。
8. 亚马逊西部、南部非洲、南部欧洲和地中海地区（包括北非）、北美部分地区、俄罗斯、印度和澳大利亚的干旱与气候变化明显相关。
9. 由于气候变化，世界许多地区的气候带已经变迁，干旱地区扩大，极地区域缩小。因此，动植物种类的位置和范围大小的变化已被改变。
10. 在亚洲季风区、欧洲、中国、巴基斯坦、阿尔卑斯山和巴西东北部、阿根廷南部、萨赫勒地区、赞比亚和津巴布韦、地中海地区、阿拉斯加、加拿大和俄罗斯东北部，可以观察到区域气候带变迁的变化。
11. 在欧亚大陆北部、美国西南部、北美、亚洲内陆和刚果盆地的北方森林，可以（通过卫星）观察到土地的褐化程度增加，这在很大程度上是干旱压力加剧的结果。
12. 干旱的影响可以是经济、环境或社会方面的影响，也可以是直接或间接影响：
 - a. 社会影响：生命损失、社会崩溃、被迫迁徙/流离失所、水资源短缺、冲突、饥饿/饥荒，
 - b. 经济：收入/生计损失，为日益减少的资源竞争。
 - c. 环境：森林火灾、树木死亡、昆虫入侵、土地退化（侵蚀、土地覆盖等）、生态系统功能丧失、水资源短缺、碳固存减少、碳循环改变
13. 在全球范围内，极端降雨对农业的影响小于极端温度和干旱的影响。但是在某些地区和对于某些农作物而言，极端降水会影响产量变化，例如美国中西部和南部非洲的玉米。

¹除非另有说明，否则所有数据均来自 [《2019年政府间气候变化专门委员会（IPCC）关于气候变化和土地的特别报告》](#)。



14. 全球平均温度的升高将导致全球植被损失增加，沿海退化以及低纬度地区（即热带地区）农作物减产，粮食稳定性下降以及粮食和营养获取减少。它也可能导致干旱地区缺水。永久冻土退化、野火和沿海退化的风险很高。
15. 预计随着全球温度上升，到欧洲寻求庇护的人数将会增加。随着温度从适宜农业的摄氏 20 度）发生偏离（更冷或更热），更多的人移居欧洲寻求庇护。²
16. 干旱是萨赫勒地区的年轻人离开家园移居摩洛哥最常提到的原因。³
17. 干旱一直是引起火灾的主要因素。火灾季节变得更长和气温升高等气候变化因素将对野火的引发产生越来越重要的作用，从而增加热带雨林等生物群落的野火风险和严重性。北方地区的火灾与之前相比规模更大，发生更加频繁，这种情况在较热的条件下可能会加剧。
18. 气候变异，尤其是与厄尔尼诺现象相关的干旱，在火灾的剧增中起到了主要作用。在赤道亚洲，降雨（降水）和陆地储水量减少，以及农业扩张和潮湿的热带地区的森林砍伐，使这种情况变得尤其明显。
19. 土地退化会使土地释放碳，并使储存碳的能力下降，加剧了气候变化。反过来，全球变暖加剧了土地退化、洪水、干旱，使气旋加强和海平面上升。

数据

对人的影响

数字	描述	来源
70	世界上经常受干旱影响的国家数	2017 年，《联合国防治荒漠化公约》基于国家就参与干旱倡议的表述的意愿。
5 亿	生活在受荒漠化影响的干旱地区的人口	
8000 万	每年因干旱损失的粮食可供养的人数	2017 年，世界银行，《未知水域》。水资源短缺和变化的新经济学 https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28096
4-6%	温度每升高 1 摄氏度而减少的小麦产量	

²2017, Anouch, M. and Schlenker, W, “Asylum applications respond to temperature fluctuations”, *Science*, Vol 358, pp1610-1614 <https://science.sciencemag.org/content/358/6370/1610>,

³2019, IOM and UNCCD. [Addressing the Land Degradation – Migration Nexus: The Role of the UNCCD](#).

经济影响

1.75 万亿 美元	1980 年以来美国发生的 258 次干旱造成的损失。过去五年（2015-2019）中，美国经历的灾难造成了 690 亿美元损失。	2020 年 1 月 23 日，干旱的高昂代价 https://www.drought.gov/drought/news/high-cost-drought
96 亿美元	美国一年的干旱损失平均估值	美国国家气候数据中心： https://www.ncdc.noaa.gov/news/drought-monitoring-economic-environmental-and-social-impacts
800 亿	1997 年全球干旱的估计损失	1996 年，Carolwicz, M. 自然风险不一定导致自然灾害。EOS 77(16): 149-153

环境影响

1.3 亿平 方公里	全球无冰土地面积	
1%	受干旱影响的旱地面积平均每年增加的百分比	
40%	目前归类为旱地（干旱、半干旱和干旱次湿地）的土地面积	待定
50%	到 2050 年将变成旱地的土地面积	待定
18.7%	1979-2013 年间火灾天气季节的持续时间/长度的增幅	
27%	与 2000 年相比，预计到 2050 年全球火灾增加频率	
