



核试验的 遗留问题

自1945年以来, 拥有核武器的国家为提升其核武的杀伤力、并向对手发出警告, 已在世界各地进行了超过2000次核实验。

这些向大气层与海洋释放大量辐射的有毒试验, 引发了癌症及其他慢性疾病的流行。大片土地在试验场关闭数十年后, 仍不适宜居住。

广岛和长崎原子弹爆炸前仅三周, 美国政府在新墨西哥州进行了世界上首次核试验, 代号“三位一体”核试验。巨大的火球将沙子熔化成玻璃, 照亮了周围的山脉, 并将一朵含有放射性碎片的蘑菇云送上12公里的高空。

这次试验对试验场工作人员及附近社区造成的后果是毁灭性的, 时至今日仍有人在承受其影响。

从澳大利亚和阿尔及利亚的沙漠, 到哈萨克斯坦的草原, 再到太平洋的岛礁, 对于在全球60余个核试验场工作或居住在顺风向及下游地区的人们, 情况同样如此。

核试验场

阿尔及利亚、澳大利亚、中国、印度、哈萨克斯坦、基里巴斯、法属波利尼西亚、马绍尔群岛、朝鲜、巴基斯坦、俄罗斯、土库曼斯坦、乌克兰、美国和乌兹别克斯坦都曾进行过核武器试验。

大气层核试验爆炸1945年至1980年间共进行了500多次,造成危害尤为严重,将放射性粒子广泛扩散。这些试验的总破坏力相当于2万9千枚广岛原子弹。

今天,每一个活着的人身体里都携带着大气层核试验遗留的放射性物质,增加了患病风险。医学界预测,随着时间的推移,这些过去的核试验将导致至少400万人因癌症和其他疾病过早死亡。

水下和地下核试验也对健康和环境造成了长期影响。

20世纪后半叶,全球各地对核试验影响的广泛关注引发了大规模抗议运动,促使各国领导人于1963年达成部分禁试协议,并于1996年达成全面禁试协议。这两项协议都帮助在全球范围内停止了核试验。

然而,过去的核试验对人们的生命和地球脆弱生态系统的影响,将在未来几代人中持续显现。国际社会不仅有责任确保此类破坏永远不再发生,更有责任致力于修复已造成的伤害。

世界各地核试验的幸存者中,几乎从未有人获得赔偿,而清理旧核试验场的努力也远远不够。部分地点破败的基础设施仍持续带来进一步污染的风险。

放射性种族主义

种族主义观念往往主导着核试验相关决策，政府和殖民势力将原住民视为可牺牲的，将其神圣的土地视为毫无价值且“偏远”之地。

来自澳大利亚的扬库因贾贾拉阿南古族女性卡琳娜·莱斯特在2017年代表原住民群体联盟，在联合国作证时说道，“我们的土地、海洋、社区以及我们的身体，如今正背负着这些致命实验的遗毒，并将延续至未来无数代人”。

她指出，在追求“越来越具杀伤力的大规模杀伤性武器”的过程中，当局将原住民当作“豚鼠”。当局几乎从未征求过他们的同意，更遑论提供保护。

核试验留下的有毒遗产导致许多社区与传统生活方式断绝了联系，无法返回祖先土地，也无法像几个世纪以来那样依靠土地和水源生存。



1971年，法国在法属波利尼西亚穆鲁罗瓦环礁进行核试验爆炸。



俄罗斯核试验爆炸在哈萨克斯坦留下的弹坑。
图片来源：全面禁止核试验条约组织 (CTBTO)

澳大利亚：因炸弹双目失明

1953年，亚米·莱斯特 (Yami Lester) 年仅10岁，英国开始在他位于澳大利亚内陆的家乡附近鸸鹋场 (Emu Field) 进行核试验。

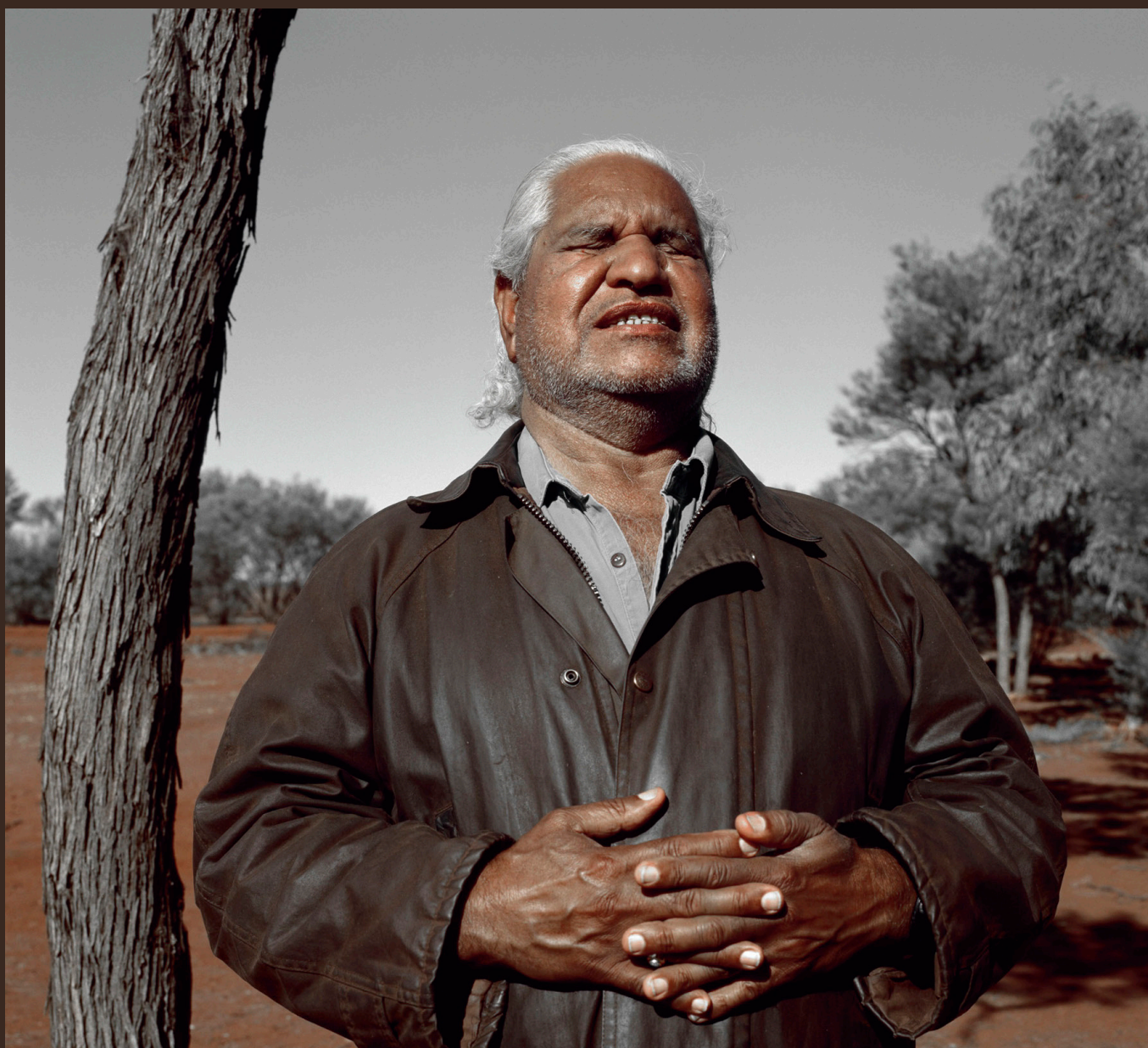
他记得放射性碎屑，或者说“黑雾”，充满天空。这让他的眼睛刺痛，四年之内，他完全失明。

“我当时正和其他孩子一起玩耍。就在那时，炸弹爆炸了，”他回忆道。“我记得那声音，是一种奇怪的声音，不大声，和我以前听过的任何声音都不一样。与此同时，大地在震动；我们能感觉到整个地方都在晃动。”

数小时后，整个社区的人都病倒了。“我们都在呕吐；我们腹泻、皮肤起疹、眼睛疼痛，”他说，“一些老人就这样去世了。”

亚米后来成为了澳大利亚因核试验而遭受伤害的原住民社区的主要倡导者。自他2017年去世后，他的孩子们继承了争取正义的斗争。

图片来源: Jesse Boylan



哈萨克：一位天生没有双臂的画家

卡里普别克·库尤科夫 (Karipbek Kuyukov) 在叶金迪布拉克的一个哈萨克村庄长大，那里毗邻苏联最大的核试验场塞米巴拉金斯克。他回忆，童年时每次核试验爆炸时，家里的家具和餐具都会随之震动。

在他出生之前，他的父母常爬上家附近的一座山丘，以便更好地眺望那些升腾至高空、明亮而巨大的蘑菇云。

“他们甚至不知道针对他们所犯下的罪行，会带来健康威胁和毁灭性的后果，”他感慨道。

卡里普别克于1968年出生时就没有双臂。尽管身有残疾，他仍凭借双脚和嘴唇作画，成为了一位著名的艺术家。他的许多作品传递着反核的信息。

“我在这片土地上最重要的使命，就是竭尽所能让像我这样的人成为核试验的最后一批受害者，”他说，“我不希望这些事在这个星球的任何地方、任何时候再次发生……让我们的天空保持清洁，让我们的孩子保持健康！”

1949年至1989年间，苏联在塞米巴拉金斯克进行了超过450次核试验，约占全球核试验总数的四分之一。



卡里普别克·库尤科夫的画作之一，名为《恐惧》。

马绍尔群岛:受辐射污染的环境

纳吉·约瑟夫(Nerje Joseph) 1954年时年仅七岁,美国在距她位于马绍尔群岛朗格拉普环礁的家约160公里处,进行了其规模最大的核试爆——“喝彩城堡”(Castle Bravo)。

炸弹的威力远超预期,造成的污染也远比预想的严重。天空变成了橙色和粉红色。环礁上的居民对发生了什么毫不知情。

数小时后,放射性灰烬和珊瑚碎片如雨般洒落在他们的家园,污染了皮肤、水源和食物。不久,他们开始出现急性放射病的症状。

纳吉的头发脱落,和环礁上几乎所有人一样,她身上也出现了烧伤。

数日后,由于放射性尘降对他们的健康构成极大威胁,美国当局将朗格拉普居民撤离至另一个环礁。然而在三年的离乡生活后,当局鼓励他们返回,因为他们想研究残余辐射对健康的影响。

“这类数据从未有过,”一位美国官员当时说。“尽管这些人的生活方式确实与西方人、文明人不同,但同样不可否认的是,他们比老鼠更像我们。”

对朗格拉普人而言,返乡的后果是灾难性的。癌症、流产、死产和先天缺陷急剧增加。

由于放射性同位素的积累,纳吉不得不接受甲状腺切除手术。她渴望回到核试验前的那些美好时光。

1946年至1958年间,美国在马绍尔群岛进行了67次核试爆。仅“喝彩城堡”一次的爆炸当量就相当于广岛原子弹的一千倍。

时至今日,整个环礁仍然不适宜居住、农业生产和捕鱼。



纳吉·约瑟夫因辐射导致的脱发及足部烧伤。图片来源:美国政府

其他伤害来源

从铀矿开采到放射性废料处置,核武器研发过程中的其他方面也对人类健康和环境造成了毁灭性影响。

在核武器制造流程的起点——铀矿矿山——废料尾矿中的放射性和化学污染已渗入土壤和水道,危害工人和附近社区。世界上没有任何一处矿山在采矿结束后得到了彻底清理。

生产核武器用钚的核反应堆也发生了放射性污染事故。例如,1957年英国温斯乔反应堆发生了一场持续三天的大火,将放射性烟羽扩散至欧洲大部分地区,附近农场的牛奶不得不予以销毁。

1945年以来生产数万件核武器积累了大量核废料,全球许多社区面临与安全储存这些核废料相关的持续挑战。这些废料在未来数千年内仍将具有危险性。



美国亚利桑那州的反核抗议者。图片来源:Jack Cohen-Joppa



1954年美国在马绍尔群岛进行核试验时，13岁的伊罗吉·科本利遭受了辐射烧伤。图片来源：美国政府

核试验爆炸产生的蘑菇云。图片来源：美国政府