



20日中午,日本九州岛熊本县阿苏山中岳第一火山口喷发,烟尘高达3500米,火山碎屑流超过1公里,部分地区限制人们进山。熊本县阿苏山是一个由多山构成的活火山,上世纪阿苏山火山多次喷发,导致至少21人死亡。9月以来,位于西班牙拉帕尔马岛的老昆布雷火山时隔50年再次喷发。截至10月14日,人口约8.3万的拉帕尔马岛已有近7000人被疏散。

齐鲁晚报·齐鲁壹点记者 赵世峰

## 01 火山熔岩形成新“半岛”

今年已有多地火山喷发。3月冰岛雷克雅尼斯半岛一处火山喷发,5月刚果(金)尼拉贡戈火山喷发,7月意大利埃特纳火山喷发,9月危地马拉阿洛特南戈的富埃戈火山喷发……9月19日,位于西班牙拉帕尔马岛的老昆布雷火山时隔50年再次喷发。截至10月14日,人口约8.3万的拉帕尔马岛已有近7000人被疏散。据报道,喷发近三周后,西班牙拉帕尔马岛老昆布雷火山10月9日出

现一条新裂缝,其中一股岩浆从山坡上倾泻而下,涌向一座工业园区。其喷涌而出的滚烫石块,最大的有“三层楼房大小”,吓得不少人目瞪口呆。据英国天空新闻频道的消息,火山喷涌出的岩浆温度高达1240℃,沿途摧毁大量村庄建筑物,火山灰污染了当地的盐田和果园,导致生活生产面临重大经济损失。当地农业协会负责人介绍说,风向的改变让火山灰布满整个岛屿,当

地农业损失总计超过1.2亿欧元(约合9亿元人民币)。专家估算,老昆布雷火山岩浆最宽处为1.5公里,岩浆入海冷却后形成的“半岛”面积已达34公顷。专家警告称,随着更多岩浆入海,“半岛”在不断扩大的过程中可能发生崩断,而这将造成爆炸,触发海面巨浪,并且释放有毒气体。本月初,西班牙首相桑切斯前往拉帕尔马岛火山喷发灾区,视察和访

问火山喷发造成的影响。拉帕尔马岛是度假胜地,位于大西洋加那利群岛西北部,面积708平方公里。该岛有记录以来曾发生过7次火山喷发,上次发生在1971年。据西班牙《先锋报》网站报道,根据致力于研究火山的美国史密森学会提供的数据,全世界至少有50座正在喷发的火山,现有的全新世火山的数量为1356座。全新世火山指的是1万年来有过喷发历史的活火山。

## 02 催生第一部科幻小说

地球上大量活火山,很多火山的喷发对人类活动造成巨大影响,甚至改变了人类历史。2010年4月,冰岛南部埃亚菲亚德拉冰盖下一座火山喷发,向大气中喷出大量火山灰,严重影响了欧洲的航空运输,导致欧洲大片空域关闭、大量航班取消,数百万人滞留机场。历史上人们熟知的火山喷发及灾难,莫过于意大利维苏威火山和被他摧毁的庞贝古城。公元79年,维苏威火山猛烈喷发,摧毁了当时拥有2万多人的庞贝城。直到18世纪中叶,考古学家才将庞贝古城从数米厚的火山灰中发掘出来。在那次剧烈喷发中,除了位于山脚下的庞贝古城外,其他几个有名的海滨城市,如赫库兰尼姆、斯塔比亚等也遭到严重破坏。维苏威火山最后一次喷发是在1944年,从火山顶部喷出的火山砾和

火山渣高出山顶200至500米,火山爆发的景观使得正在山下激战的同盟国军队与纳粹士兵停止了战斗,成千上万士兵跑去观看这一大自然奇观。维苏威火山近2000年前的那次喷发,并不是人类历史上最惨烈的火山灾害。美国地质学家唐纳德·普罗瑟罗撰写的《人类近乎消失时》一书,描述了约7万年前位于现今印尼的多巴火山喷发,其释放的能量相当于100万吨炸药,是人类造出的最大氢弹威力的40倍左右,是喀拉喀托火山喷发时释放能量的1000多倍。喀拉喀托火山位于印尼巽他海峡中,1883年的大爆发是人类历史上最大规模的火山喷发之一,喷发及其引发的海啸摧毁了数百个村庄和城市,3万多人丧生,甚至远在数千公里外的澳大利亚都能听到爆炸声。结果,原有的喀拉喀托火山的三分之二

在爆发中消失,全球平均气温下降0.6℃,直到5年后才恢复正常。而多巴火山的那次喷发导致全球平均气温降了2℃至3℃,出现长达10年的“地球之冬”,植物不再开花,动物食物匮乏,触发科学家所说的“遗传瓶颈”,损害了人类的生存能力。许多遗传学家和考古学家认为,多巴火山引发的灾难差点儿终结了人类。改变地球气候的火山喷发还有1815年4月的印尼坦博拉火山喷发。那次喷发形成了吞噬整个地球的火山灰云,使得次年(1816年)成为“无夏之年”。有历史学家推断,那场2000年来最大规模之一的火山喷发,可能导致近10万人死亡。让人意想不到的是,那场火山喷发竟然促使当今世界上唯一能说出起点的文学类型——科幻文学——诞生。1816年夏天,欧洲普遍寒冷,这

种反常现象激发了英国著名诗人雪莱的妻子玛丽·雪莱的灵感,她同一群好友在瑞士日内瓦湖畔的一栋房子里互相讲述恐怖故事,世界上第一部公认的科幻小说《弗兰肯斯坦(当代的普罗米修斯)》由此产生。火山喷发还给画家带来灵感。在西方现代表现主义先驱、挪威画家爱德华·蒙克的著名画作《呐喊》中,背景天空呈现奇特的橙红色。蒙克受到1883年喀拉喀托火山喷发形成的奇怪大气现象的启发,画了这幅名作。关于这幅画,蒙克曾有一段记述:“我和两个朋友一起散步,太阳快落山了,突然间,天空变得血一样的红,一阵忧伤涌上心头,我呆呆地伫立在栏杆旁……这时我突然感到不可名状的恐怖和战栗,觉得大自然仿佛传来一声震撼宇宙的呐喊。”蒙克的“橙红色天空”由此被人们铭记。

## 03 火山景观成旅游胜地

火山喷发不仅激发了艺术家的创作灵感,很多火山还成为普通人的旅游胜地。20日喷发的阿苏山火山就坐落于日本熊本县著名的阿苏国家公园,火山口周长4公里,是世界上最大的活火山口,周围是被称为“草千里”的草原。2019年3月,笔者在此地观光时,正赶上火山口出现喷发迹象,游人被禁止接近,只能在附近的草坡眺望从火山口上方升起的白烟。在日本九州岛,距离鹿儿岛市区仅4公里的樱岛,也是一座活火山岛,这座美丽的小岛同样吸引了众多游客。樱岛历史上有4次大规模喷发,至今火山活动仍十分活跃,2013年发生烟尘高达5000米的爆炸性喷发,为观测史上最高的一次。笔者2019年游览完樱岛坐船返回鹿儿岛市区时,就看

见身后的火山突然冒出黑烟,渐渐飘向市区,引得游人纷纷拍照。今年3月,冰岛雷克雅尼斯半岛一处火山裂开了一条长达700米的裂缝,熔岩从裂缝中喷出形成一个熔岩喷泉,覆盖了附近约1平方公里的区域。许多人赶来围观这难得的场景,通往火山的道路排起了长队。当地有专业导游带领游客观看火山岩浆和拍照,围观的民众则在山下淡定地打球、喝酒和聚会,还有人在现场烤面包和香肠。据西班牙《阿贝赛报》网站报道,最近一个月持续喷发的拉帕尔马岛老昆布雷火山,也引发了异常火爆的旅游观光场面。一家提供该岛观光服务的旅游公司,在火山喷发后接待游客的频率从每周一次增加到了每周五次,游客数量也从一开始的每天15

人次增加到目前的150人次。游客来自世界各地,有的甚至从美洲、日本等地慕名而来。除日间观光外,该公司还推出了费用更高的夜间服务。早在火山爆发后不久,西班牙工贸与旅游大臣马罗托就曾表示,如同冰岛和意大利一样,拉帕尔马岛的火山可以成为当地的一个旅游“景点”。在意大利那不勒斯附近,世界自然和文化遗产庞贝古城已成为著名景点,新冠疫情暴发前,那里的游客年接待量平均达到350万人次。火山爆发既威胁人类生存,又为人们提供了肥沃的土地。火山土壤富含水分和养分,冷却后的岩浆通常会形成山谷和天然港湾。所以,这些地方往往会成为人类聚集从事生产劳动和生活的地方。世界上一些大城市都坐落在火山活动频繁的地区,比如

雅加达、东京、西雅图等。据英国伦敦地质学会估计,约有5亿人生活在靠近活火山的地方。最典型的例子就是那不勒斯或墨西哥城,这两座城市分别坐落在维苏威火山和波波卡特佩特火山附近。在维苏威火山周边200平方公里的“红色区”内,从山脚下至半山腰,大大小小18个城镇星罗棋布,将偌大一个火山团团包围。近年来,这些城镇在高危区不断扩展,建在火山熔岩上的漂亮别墅、公寓、旅馆等建筑物高低错落,密密麻麻,向着看似平静的火山口靠近。被迫承受火山喷发后果人数最多的国家是墨西哥,在以米却肯州-瓜纳华托州火山场为中心、半径5公里范围内,生活着570万人,而当地上一次火山喷发是在1952年。