

本刊记者/李娜

冰岛火山爆发,强度不值一提但影响波及世界

4月14日,令全球侧目的除了中国的玉树地震,还有冰岛的火山爆发。火山喷发并不稀奇,令人惊讶的是在欧洲乃至世界引发的混乱,由此也引起了媒体大范围的关注以及公众的热议。



图片来源:新华网

飞机停飞扰乱欧洲,波及世界

据路透社4月15日消息,4月14日冰岛埃亚菲亚德拉火山喷发,喷出的柱状火山灰和水汽,导致洪水泛滥,损失巨大,迫使成百上千人离开家园。这片火山灰云随后在距海平面大约18公里的高度向欧洲方向扩散,促使当局纷纷取消这一地区的航班。正如4月19日《环球时报》报道:“习惯了飞翔的欧洲就像突然被捆住了翅膀,1.7万个航班被取消,20多个国家全部禁飞,500万乘客受到影响。”由此产生了一系列连带问题。

飞机之所以要避开火山灰,是因为火山灰会使飞机的推动装置瘫痪。据英国《卫报》网站4月15日报道,细小的火山灰中所含的二氧化硅熔点是1100℃,而目前大部分飞机的涡轮发动机工作温度为1400℃,一旦火山灰被吸入引擎内部,二氧化硅溶化后就会吸附在涡轮叶片和涡轮导向叶片上。此外,火山灰还会刮花驾驶舱的挡风玻璃,损坏机身和灯罩,甚至大量覆盖在机身上,导致飞机前后部重量失衡。

强度不值一提

冰岛埃亚菲亚德拉冰盖火山爆发对欧洲和全世界的交通和商贸造成重大影响,但是作为火山活动,它的强度几乎不值一提。美国《基督教科学箴言报》网站4

月18日报道中援引专家观点指出,以火山爆发指数来衡量,目前的火山爆发指数很可能为2或3。相比之下,近1000年来,规模最大的火山爆发指数为7。

美国史密森学会“全球火山计划”资料显示了自公元1700年以来5次指数为6或6以上的火山爆发,它们分别是:1815年,坦博拉火山爆发,给全世界蒙上一层火山灰,使全球气温下降了5华氏度以上,使1816年成为“没有夏季的一年”;1883年,喀拉喀托火山爆发,不仅使印度尼西亚喀拉喀托岛在系列火山爆发中消失,还引发了海啸;1912年,诺瓦拉普塔火山爆发;1991年,皮纳图博火山爆发;1902年,圣玛利亚火山爆发。

美国《外交政策》杂志网站4月19日文章也指出,尽管引发了混乱,但埃亚菲亚德拉冰盖火山喷发对冰岛来说再温和不过了。冰岛拥有130座活跃程度不同的火山,1783年拉基火山喷发吞噬了冰岛四分之一的人口,改变了以后几年北欧的气候模式。“显然,从那以后没有什么火山喷发好担心了。”

引发科技界关注及争议

除了因航班停飞带来的系列问题,科技界对于此次的火山喷发还给予了各个角度的关注。

火山监控:据美联社报道,科学家在火山邻近地区放置了测震仪和全球定位系统(GPS),以测量火山颤动和地面运动等爆发先兆。GPS装置显示,埃亚菲亚德拉冰盖火山四周的地面近几个月来升高了8cm多。但和飞机一样,冰岛气象局的地质学家福格菲约兹说,部分仪器很容易受到火山灰的破坏,可能会坏掉。福格菲约兹的团队监控火山的手段还包括卫星成像技术、机场的雷达波束以及在天气允许时动用海岸警卫队的飞机。

引新火山爆发之忧:据美联社报道,尽管目前的火山喷发或许正在稳定下来,但冰岛地球科学研究所地球物理学教授保德尔·埃纳尔松说,一座火山的活动有时会触发另一座火山,卡特拉火山过去就曾与埃亚菲亚德拉冰盖火山一同活跃过。

卡特拉火山之上的冰川厚度是后者的两倍多,因此卡特拉火山爆发将产生更加多的火山灰云。到目前为止,卡特拉火山尚无活动迹象,但该火山基本上一百年爆发一次——上次是在1918年,爆发持续了一年并引发了洪水。显然,对于其他火山的检测不能松懈。

碳排放的算术题:4月23日《环球时报》指出,火山爆发间接引起欧洲航空业碳排放减少。按照英国杜伦大学的数字,火山喷发初期每天喷出的温室气体大约为15万吨,而欧洲32家航空业者每天排放的二氧化碳高达51万吨(欧洲环境署2007年数据)。火山喷发后,大部分航班被取消,总体上看欧洲大陆上空的温室气体排放量大幅减少。但专家指出,做出这种判断需要谨慎,因滞留旅客数量庞大,随后需用更多的汽车或轮船等运送,由此产生的二氧化碳排放量并没计算在内。

对气候的影响:美国趣味科学网站4月16日报道,美国拉特格斯大学专门研究火山喷发对气候影响的艾伦·罗博克表示,埃亚菲亚德拉冰盖火山由于爆发得不够强烈,所以对气候没有影响,但是如果将来火山再次爆发,那可能会对气候造成影响。《环球时报》4月19日发表题为“火山喷发令人类其后多次蒙难”的文章,历数史上大规模火山喷发事件对气候造成的恶劣影响,比如1783年冰岛火山喷发,释放了大量有毒气体,且使天空持续落尘,接下来欧洲好几年都出现极端天气,对于当地的农业、经济乃至政治产生深远影响。

健康危害争论:美联社4月16日消息,世界卫生组织提醒说,由于冰岛火山爆发产生的少量火山灰掉落在冰岛、苏格兰和挪威,欧洲人应该尽量呆在家中。因火山灰吸入肺部,可能会导致呼吸方面的问题。对此,英国呼吸系统毒理学教授肯·唐纳森则反驳道:总体来讲,火山灰造成的危害并无那么大。欧洲大部分地区受火山灰影响程度可忽略不计,只有距离冰岛火山很近处可能会存在风险。而且火山灰的颗粒进入平流层后,密度会大大降低,所以这个问题不必过分担心。■