

研究简报

灾害预报与鸡西煤矿瓦斯爆炸事件

杨学祥<sup>1,2</sup>, 宋冬林<sup>2</sup>, 陈震<sup>2</sup>

(1. 中国科学院国家天文台, 北京 100012; 2. 吉林大学, 长春 130026)

关键词: 厄尔尼诺; 瓦斯爆炸; 地球排气; 灾害预报

中图分类号: P183.5 文献标识码: A 文章编号: 1000-0844(2003)01-0093-01

2002年上半年,伴随着厄尔尼诺现象的日益加剧,全球性重大自然灾害频繁发生。6月20日发生在中国黑龙江省鸡西煤矿的瓦斯爆炸事件和6月22日发生在伊朗的强烈地震,时间恰逢月亮近地潮的6月19日和太阳潮半日形变最大值的夏至的6月21日附近,是地球形变和排气较强烈的时段。

据国内外有关资料,月球与地球发震有关系的重要条件是“近地点兼朔、望”以及各大行星特定位置的配合。张元东称之为“特殊天象组合期”<sup>[1]</sup>;郭增建等提出,月亮赤纬角或太阳黄赤交角最大时地球形变和排气最强烈<sup>[2~5]</sup>。在此期间,中国各种大的突发性灾难,如空难、海难、火车事故、矿山事故等都比较严重。杜乐天的研究表明,空难、海难和热灾可能与地球异常排气排液活动相关<sup>[6]</sup>。月亮近地潮比远地潮增大35%,日月大潮是日月小潮的3倍。冬至和夏至附近太阳潮使地球流体相对固体有12小时为周期的最大规模南北震荡,由此产生的地球异常形变是地球异常排液排气的动力<sup>[2~7]</sup>。

6月29日凌晨,在吉林省汪清(43.5°N, 130.6°E)发生里氏7.2级深源地震;7月4日吉林省白山市江源县松树镇富强煤矿发生特大瓦斯爆炸;7月8日黑龙江省鹤岗市南山区鼎盛煤矿发生瓦斯爆炸事故。据研究,地震前后的地壳形变和深部排气是矿难频发的自然条件,与厄尔尼诺密切相关<sup>[2,3]</sup>。有关管理部门应对这一自然周期采取有效的应对措施,尽一切可能避免重大事故的发生。

[参考文献]

- [1] 张元东. 1989年重要天象[J]. 地震, 1989, (2): 79-80.
- [2] 郭增建, 秦保燕, 郭安宁. 地气耦合与天灾预测[M]. 北京: 地震出版社, 1996.
- [3] 杨学祥, 陈殿友. 构造形变、气象灾害与地球轨道的关系[J]. 地壳形变与地震, 2000, 20(3): 39-48.
- [4] 杨学祥. 地球流体的差异旋转与气候变化[J]. 自然杂志, 2002, 24(2): 87-9.
- [5] 杨学祥, 陈殿友, 李守春. 于旱、地震与月球赤纬角变化[J]. 西北地震学报, 1999, 21(1): 44-47.
- [6] 杜乐天, 强祝基. 沙尘暴、干旱、热灾、缺水、沙漠化的地球深部气流祸因[A]. 见: 中国地球物理学会编. 中国地球物理学会年刊 2000 [C]. 武汉: 中国地质大学出版社, 2000. 309.
- [7] 杨学祥. 2002年厄尔尼诺事件的天文条件[J]. 西北地震学报, 2002, 24(2): 190-192.

FORECAST FOR DISASTER AND GAS EXPLOSION IN JIXI COLLIERY

YANG Xue-xiang<sup>1,2</sup>, SONG Dong-lin<sup>2</sup>, CHEN Zhen<sup>2</sup>

(1. National Astronomical Observatories, CAS, Beijing 100012, China;

2. Jilin University, Changchun 130026, China)

Key words: El Nino; Gas explosion; Exhaust in earth; Forecast for disaster.

收稿日期: 2002-06-26

基金项目: 国家自然科学基金项目(49774228)和吉林大学社会科学精品工程项目资助。

作者简介: 杨学祥(1947-), 男(汉族), 辽宁沈阳人, 教授, 现主要从事地球差异旋转动理学研究