

The Florida Hurricanes and the California Fires Have a Common Cause

Binggong Chang

Laboratory of Neurodegenerative Diseases and CNS Biomarker Discovery, Departments of Neurology and Physiology/Pharmacology, SUNY Downstate Medical Center, New York USA

Email: changbinggong@hotmail.com

Received: Dec. 16th, 2018; accepted: Jan. 1st, 2019; published: Jan. 8th, 2019

Abstract

At the end of 2018, Hurricane "Michael" is the third largest hurricane in the United States, since its record landed in Florida on October 10th. In addition, on November 8, a campfire became the deadliest wildfire in Northern California history. The two seem to have no relationship. In fact, in the theory of space-time ladder, there is a common reason: the Qi Space-time is low. Because Qi space-time is a spiral vector field, if the Qi space-time is low, the ocean hot water vapor cannot spiral upwards with Qi space-time, spreading to high and far places. Hence, it is easy to generate hurricanes when it is concentrated in the local areas. When there is no water vapor from the ocean at high and far places, it is easy to dry and it is easy to have a big fire. The theory above can explain the situation of this year. This may be somewhat accidental, but expanding the calculations and discovering the statistical results can still explain most of the hurricanes and fires, indicating that the common cause of hurricanes and fires roots from the low Qi space-time. With this conclusion, we can make better prediction and prevention for future hurricanes or wildfires based on the values of Qi space-time.

Keywords

Hurricane Michael, Camp Fire, Qi Space-Time

佛州飓风与加州大火有共同的原因

常炳功

美国纽约州立大学州南部医学中心, 神经病学和神经生理药理学系, 神经退行性疾病和发现中枢神经系统生物标记实验室, 美国 纽约

Email: changbinggong@hotmail.com

收稿日期: 2018年12月16日; 录用日期: 2019年1月1日; 发布日期: 2019年1月8日

文章引用: 常炳功. 佛州飓风与加州大火有共同的原因[J]. 现代物理, 2019, 9(1): 32-42.

DOI: 10.12677/mp.2019.91005

摘要

2018年年尾, 飓风“迈克尔”10月10日登陆美国佛罗里达州, 是有记录以来美国本土遭受到的第三大飓风。“坎普”大火从11月8日延烧, 成为北加州历史上最致命的野火。两者看似风马牛不相及, 其实, 在时空阶梯理论看来, 有共同的原因: 气时空偏低。因为气时空是螺线矢量场, 气时空偏低, 海洋热水汽就不能随着气时空螺旋上升, 扩散到高远的地方。水汽能量不能扩散到高远的地方, 聚集在局部就容易发生飓风, 而高远处没有来自海洋的水汽, 就容易干燥, 就容易发生大的野火。以上理论可以解释今年的飓风“迈克尔”和“坎普”大火情况, 可能有些偶然, 但是, 扩大计算, 发现统计结果依然可以解释大部分飓风和野火的情况, 说明飓风和大的野火发生的共同的原因是气时空偏低。有了这个结论, 我们可以依据气时空的数值, 对未来的飓风或者野火做更好的预测和预防。

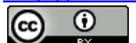
关键词

迈克尔飓风, 坎普大火, 气时空

Copyright © 2019 by author and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

飓风迈克尔(英语: Hurricane Michael)为2018年大西洋飓风季第14个被命名的风暴, 也是当年北大西洋第7个飓风、第2个大型飓风。“迈克尔”也是2018年首个对美国东南部造成极大损失的飓风。发生在加州北部的“坎普大火”, 已成为加州史上最致命、破坏性最强的山火。由于“坎普大火”燃起时, 气候干旱多风, 因此, 这场大火第一天就摧毁了282平方公里的土地。

联合国的数据显示, 全球由山火导致的损失在2017年创下新高[1]。美国政府2018年1月8日发布一份报告[2], 显示美国2017年飓风、林火、旱灾等自然灾害造成3060亿美元损失, 创历史最高纪录。报告说, 美国2017年天灾账单总额为3060亿美元, 远远高于2005年“卡特里娜”飓风袭击那年造成2150亿美元损失的最高纪录。

佛州飓风和加州大火, 每年都有, 但是, 为什么2017年和2018年的飓风和森林大火都特别大呢? 这个问题值得深思。

时空阶梯理论计算[3], 2017年是自1851年以来气时空最低的年份。由于2017年是气时空最低的年份, 所以, 2018年的时空值依然偏低。而上面提到的2005年的气时空值也是偏低的。

分析佛州飓风和加州大火共同原因, 可以简单地得出以下结论: 气时空偏低, 容易发生特大飓风和山火。

但是, 气候变化异常复杂多变, 那么有气象记录以来的飓风和山火发生的情况又是怎么样的呢? 要下一个普遍的结论, 需要统计计算。

2. 气时空值与飓风和山火的关系分析

时空阶梯理论揭示[3], 气场是螺线矢量场, 龙卷风就是气时空产生的结果。龙卷风在冷空气穿过热空气层令暖空气急速上升时产生。龙卷风就是有了冷热空气的流动, 从而产生气时空, 而气时空是螺线

矢量场，从而导致空气迅速地螺旋上升，形成龙卷风。水龙卷与此类似。

以上的描述，可以看出气时空是怎么影响热水汽的：气时空令暖水汽急速上升。龙卷风或者水龙卷是我们看得见的气时空影响的现象，还有我们看不见的气时空影响的现象：就是气时空每天都把海洋热水汽扩散到高远的地方。假如气时空足够大，气时空就能把足够的水汽扩散到陆地的每一个角落，这样，地球上的陆地就不是干旱，而是湿润，这样，就不容易发生特大森林山火，而由于气时空把聚集的能量扩散出去，就不容易发生特大飓风。相反的情况是气时空偏低，气时空不能把海洋的水汽能量扩散出去，就容易发生特大飓风，而远处陆地得不到气时空扩散来的水汽，就容易干旱，所以容易发生特大森林山火。

以上算是理论推测，下面我们看看统计结果。

既然我们要计算时空值与飓风和山火的关系，我们先把从 1851 年到 2023 年的生命时空初值[3]列表出来。

Table 1. The life-space and time-initial value from 1851 to 2023

表 1. 从 1851 年到 2023 年的生命时空初值

年月日	时空值	年月日	时空值	年月日	时空值
1851 年 1 月 22 日	61,730.58952	1910 年 5 月 11 日	61,682.08047	1969 年 8 月 28 日	61,855.78526
1852 年 1 月 22 日	62,384.46275	1911 年 5 月 11 日	62,425.5915	1970 年 8 月 28 日	62,553.93492
1853 年 1 月 22 日	64,315.15302	1912 年 5 月 11 日	64,237.48808	1971 年 8 月 31 日	64,478.83361
1854 年 1 月 22 日	67,001.72207	1913 年 5 月 11 日	66,937.28883	1972 年 8 月 31 日	67,122.4811
1855 年 1 月 22 日	69,868.01744	1914 年 5 月 11 日	69,806.46162	1973 年 8 月 31 日	69,913.89847
1856 年 1 月 22 日	72,095.95182	1915 年 5 月 11 日	72,070.71231	1974 年 8 月 31 日	72,003.17623
1856 年 12 月 27 日	72,852.28021	1916 年 4 月 16 日	72,831.01363	1975 年 8 月 6 日	72,839.38351
1857 年 12 月 27 日	71,955.2303	1917 年 4 月 16 日	71,876.72309	1976 年 8 月 6 日	71,806.49682
1858 年 12 月 27 日	69,693.91803	1918 年 4 月 16 日	69,438.56931	1977 年 8 月 6 日	69,510.60869
1859 年 12 月 27 日	66,694.44551	1919 年 4 月 16 日	66,517.00659	1978 年 8 月 6 日	66,536.36768
1860 年 12 月 27 日	63,960.32748	1920 年 4 月 16 日	63,803.09573	1979 年 8 月 6 日	63,867.61774
1861 年 12 月 27 日	62,125.54031	1921 年 4 月 16 日	61,952.0407	1980 年 8 月 6 日	62,002.95991
1862 年 12 月 1 日	61,401.94948	1922 年 3 月 21 日	61,195.96246	1981 年 7 月 11 日	61,208.60463
1863 年 12 月 1 日	61,752.46126	1923 年 3 月 21 日	61,567.40914	1982 年 7 月 11 日	61,601.82333
1864 年 12 月 1 日	63,307.33819	1924 年 3 月 21 日	63,133.42735	1983 年 7 月 11 日	63,108.49362
1865 年 12 月 1 日	65,722.62592	1925 年 3 月 21 日	65,509.63093	1984 年 7 月 11 日	65,452.44222
1866 年 12 月 1 日	68,404.36565	1926 年 3 月 21 日	68,145.55534	1985 年 7 月 11 日	68,026.15924
1867 年 12 月 1 日	70,424.4149	1927 年 3 月 21 日	70,192.79507	1986 年 7 月 11 日	70,097.44223
1868 年 11 月 6 日	71,132.64091	1928 年 2 月 26 日	70,950.6357	1987 年 6 月 16 日	70,879.49351
1869 年 11 月 6 日	70,175.77624	1929 年 2 月 26 日	70,010.18784	1988 年 6 月 16 日	69,995.4529
1870 年 11 月 6 日	67,881.27178	1930 年 2 月 26 日	67,746.88796	1989 年 6 月 16 日	67,871.82074
1871 年 11 月 6 日	65,131.36589	1931 年 2 月 26 日	65,017.07158	1990 年 6 月 16 日	65,182.25722
1872 年 11 月 6 日	62,590.475	1932 年 2 月 26 日	62,677.15534	1991 年 6 月 16 日	62,753.30487
1873 年 11 月 6 日	61,144.68479	1933 年 2 月 26 日	61,113.07375	1992 年 6 月 16 日	61,159.47632
1874 年 11 月 6 日	60,620.32006	1934 年 2 月 1 日	60,693.36037	1993 年 5 月 21 日	60,732.07535
1875 年 10 月 11 日	61,377.0439	1935 年 2 月 1 日	61,401.08777	1994 年 5 月 21 日	61,445.00592
1876 年 10 月 11 日	63,338.07062	1936 年 2 月 1 日	63,283.47522	1995 年 5 月 21 日	63,237.5825
1877 年 10 月 11 日	66,112.99743	1937 年 2 月 1 日	65,955.69268	1996 年 6 月 21 日	66,198.77719
1878 年 10 月 11 日	69,044.8693	1938 年 2 月 1 日	68,896.8124	1997 年 5 月 21 日	68,949.73349
1879 年 10 月 11 日	71,352.87594	1939 年 2 月 1 日	71,340.78906	1998 年 5 月 21 日	71,313.43129
1880 年 9 月 16 日	72,334.40353	1940 年 1 月 5 日	72,311.73714	1999 年 4 月 26 日	72,347.90211

Continued

1881年9月16日	71,636.32693	1941年1月5日	71,615.36705	2000年4月26日	71,670.79299
1882年9月16日	69,534.6638	1942年1月5日	69,581.52573	2001年4月26日	69,719.62925
1883年9月16日	66,942.03172	1943年1月5日	66,958.29005	2002年4月26日	67,026.07016
1884年9月16日	64,510.2509	1944年1月5日	64,623.67778	2003年4月26日	64,455.86232
1885年9月16日	62,967.05394	1945年1月5日	62,895.76137	2004年4月26日	62,729.14856
1886年8月21日	62,349.72234	1945年12月10日	62,774.17079	2005年3月28日	62,164.04789
1887年8月21日	62,849.15659	1946年12月10日	62,774.17079	2006年3月28日	62,561.60411
1888年8月21日	64,511.89922	1947年12月10日	64,249.28227	2007年3月28日	64,117.59937
1889年8月21日	66,819.18477	1948年12月10日	66,624.61254	2008年3月28日	66,360.62748
1890年8月21日	69,296.63548	1949年12月10日	69,189.09219	2009年3月28日	69,011.72044
1891年8月21日	71,314.41994	1950年12月10日	71,177.98262	2010年3月31日	71,043.99571
1892年8月21日	71,876.87844	1951年12月10日	71,902.99792	2011年3月6日	71,640.69397
1893年7月26日	70,805.73527	1952年12月10日	70,746.50441	2012年3月6日	70,679.23443
1894年7月26日	68,430.4371	1953年11月16日	68,447.94933	2013年3月6日	68,324.78857
1895年7月26日	65,494.53205	1954年11月16日	65,518.57937	2014年3月6日	65,356.43769
1896年7月26日	62,890.59499	1955年11月16日	62,839.45969	2015年3月6日	62,718.867
1897年7月26日	61,066.68017	1956年11月16日	61,070.51996	2016年3月6日	60,927.02764
1898年7月15日	60,458.21483	1957年10月21日	60,435.10857	2017年2月11日	60,359.69585
1899年7月15日	60,984.78451	1958年10月21日	60,970.65254	2018年2月11日	60,879.24166
1900年7月15日	62,711.24684	1959年10月21日	62,642.93479	2019年2月11日	62,652.79153
1901年7月15日	65,291.4954	1960年10月21日	65,234.6989	2020年2月11日	65,272.5368
1902年7月15日	68,051.29439	1961年11月21日	68,148.68888	2021年2月11日	68,073.39112
1903年7月15日	70,346.54612	1962年10月21日	70,383.96448	2022年2月11日	70,327.25456
1904年6月6日	71,153.63389	1963年9月26日	71,361.70485	2023年1月16日	71,208.30213
1905年6月6日	70,449.4289	1964年9月26日	70,661.47534		
1906年6月6日	68,466.87457	1965年9月26日	68,554.0692		
1907年6月6日	65,843.37822	1966年9月26日	66,047.26348		
1908年6月6日	63,520.2824	1967年9月26日	63,702.65556		
1909年6月6日	62,063.01812	1968年9月26日	62,216.48133		

从表 1 可以看出, 从 1995 年到 2018 年的二十多年期间, 有两个很低时空值, 一个是 2005 年的 62,164.04789 以及 2017 年的 60,359.69585, 其中, 2017 年的时空值是 172 年中的最低值。这与两个事实相符合: 美国 2017 年飓风、林火、旱灾等自然灾害造成 3060 亿美元损失, 创历史最高纪录, 远远高于 2005 年“卡特里娜”飓风袭击那年造成 2150 亿美元损失的最高纪录[2]。而 2017 年的时空值是 172 年中的最低值, 与世界气象组织发布报告相符: 北大西洋极为活跃的飓风季、印度次大陆严重的季风洪水以及非洲东部部分地区持续的严重干旱, 使 2017 年成为有记录以来灾害性天气和气候事件造成损失最大的一年[4]。

需要说明的是, 这个列表的时空值, 虽然是八大行星的引力势之和[3], 但是, 却是代表着气时空的大小, 因为气时空 = 引力势 + 能量, 而引力势和能量相等, 所以, 这个时空值代表着气时空的大小。

这两个极端的低气时空值符合事实, 那么那些特大的飓风和森林山火是否也是这个规律, 需要我们详细计算。

一查资料，其实每年都要发生很多飓风和山林野火，为了凸显气时空偏低导致的飓风和山林野火更大，我们只计算那些特大飓风、台风和特大山林野火。

下面我们只计算 4 组数据：

- 1) 五级大西洋飓风列表[5]见表 2。
- 2) 五级太平洋飓风列表[6]见表 3。
- 3) 2000 年以来登陆中国(包括台湾地区)的超强台风[7]见表 4。
- 4) 历史上最具破坏性的加州野火[8]见表 5。

以上选择都是飓风、台风和野火的最高级别的，只有这些极端的数据材料才能考察出与气时空的相互关系。因为飓风、台风和野火每年都有，并不是只有气时空偏低的年份才发生飓风、台风和野火。所以，采用这种极端数据的目的是把最大的飓风、台风和野火与气时空的偏低联系起来。

以上数据计算如下：(计算方法见[3])

Table 2. List of category 5 Atlantic hurricanes and their values of the space-time
表 2. 五级大西洋飓风列表及其时空值

名称	日期	时空值
玛丽亚	2017 年 9 月 18 至 20 日	60,558.95795
伊尔玛	2017 年 9 月 5 至 9 日	60,520.79736
马修	2016 年 10 月 1 日	60,518.61444
威尔玛	2005 年 10 月 19 日	62,223.60168
费利克斯	2007 年 9 月 3 至 4 日	64,987.72764
迪安	2007 年 8 月 18 至 21 日	64,953.30594
丽塔	2005 年 9 月 21 至 22 日	62,169.00908
卡特里娜	2005 年 8 月 28 至 29 日	62,251.88508
艾米莉	2005 年 7 月 16 日	62,074.61839
伊万	2003 年 9 月 9 至 14 日	63,768.48652
伊莎贝尔	2003 年 9 月 11 至 14 日	63,776.95369
米奇	1998 年 10 月 26 至 28 日	71,992.52538
安德鲁	1992 年 8 月 23 至 24 日	61,047.64666
雨果	1989 年 9 月 15 日	67,194.14817
吉尔伯特	1988 年 9 月 13 至 14 日	69,591.83451
艾伦	1980 年 8 月 5 至 9 日	61,994.2966
大卫	1979 年 8 月 30 至 31 日	63,758.38116
安妮塔	1977 年 9 月 2 日	69,287.3145
伊迪丝	1971 年 9 月 9 日	64,600.46719
卡米尔	1969 年 8 月 16 至 18 日	61,854.28666

Continued

比尤拉	1967年9月20日	63699.10299
哈蒂	1961年10月30至31日	68263.41448
卡拉	1961年9月11日	67685.29046
珍妮特	1955年9月27至28日	63162.99683
卡罗尔	1953年9月3日	69016.23925
“新英格兰”	1938年9月19至20日	70616.38804
“劳动节”	1933年9月3日	60672.80113
“坦皮科”	1933年9月21日	60626.6122
“古巴-布朗斯维尔”	1933年8月30日	60684.1882
“古巴”	1932年11月5至8日	61417.92192
“巴哈马”	1932年9月5至6日	61688.33674
“圣费利佩二世-奥基乔比”	1928年9月13至14日	70595.54468
“古巴”	1924年10月19日	64394.01557

Table 3. List of category 5 Atlantic hurricanes and their values of the space-time
表 3. 五级大西洋飓风列表及其时空值

名称	日期	时空值
威拉	2018年10月22日	7/7/2069
瓦拉卡	2018年10月2日	4/16/2069
莱恩	2018年8月22日	12/14/2068
派翠莎	2015年10月22日	8/10/2068
玛丽	2014年8月24日	5/28/2075
西莉亚	2010年6月25日	4/14/2095
里克	2009年10月18日	5/7/2092
伊欧凯	2006年8月24日	11/13/2072
依利达	2002年7月25日	8/15/2081
埃尔南	2002年9月1日	7/2/2080
肯纳	2002年10月24日	12/8/2079
吉列尔莫	1997年8月4日	3/28/2090
琳达	1997年9月12日	4/4/2091
吉尔玛	1994年7月24日	12/10/2068
约翰	1994年8月22日	2/2/2069
艾米利亚	1994年7月19日	11/19/2068
艾娃	1973年6月7日	7/18/2089
白西	1959年9月6日	12/27/2070

Table 4. List of super strong typhoons landing in China since 2000 and their values of the space-time
表 4. 2000 年以来登陆中国的超强台风

名称	日期	时空值
莎莉	1996 年 9 月 9 日	66,891.57314
碧利斯	2000 年 8 月 18 日	71,229.2931
伊布都	2003 年 7 月 17 日	64,007.3819
海棠	2005 年 7 月 19 日	62,152.81127
泰利	2005 年 8 月 31 日	62,256.00676
龙王	2005 年 9 月 26 日	62,234.49265
桑美	2006 年 8 月 9 日	63,039.72597
圣帕	2007 年 8 月 15 日	64,884.10678
蔷薇	2008 年 9 月 24 日	67,690.1176
鲇鱼	2010 年 10 月 11 日	71,476.74999
南玛都	2011 年 8 月 23 日	71,406.25549
天兔	2013 年 9 月 19 日	66,715.52408
威马逊	2014 年 7 月 11 日	64,402.96812
苏迪罗	2015 年 7 月 30 日	61,873.20131
尼伯特	2016 年 7 月 3 日	60,683.35814
狮子山	2016 年 8 月 20 日	60,485.01128
莫兰蒂	2016 年 9 月 10 日	60,530.5717
海马	2016 年 10 月 14 日	60,475.20184
玛莉亚	2018 年 7 月 5 日	61,416.15787
山竹	2018 年 9 月 15 日	61,798.74689

Table 5. Most destructive California wildfires in history and their values of the space-time
表 5. 历史上最具破坏性的加州野火及其时空值

名称	日期	时空值
CAMP FIRE	10/1/2018	61,827.86238
TUBBS FIRE	10/1/2017	60,559.38175
TUNNEL FIRE	10/1/1991	62,081.65528
CEDAR FIRE	10/1/2003	63,616.86586
VALLEY FIRE	9/1/2015	61,663.11454
WITCH FIRE	10/1/2007	65,361.42382
CARR FIRE	7/1/2018	61,399.92655
NUNS FIRE	10/1/2017	60,559.38175
THOMAS FIRE	12/1/2017	60,817.11751
OLD FIRE	10/1/2003	63,616.86586
OLD FIRE	10/1/2003	63,616.86586

我们把以上计算发生的时间填入木星远日点和近日点的年代坐标：

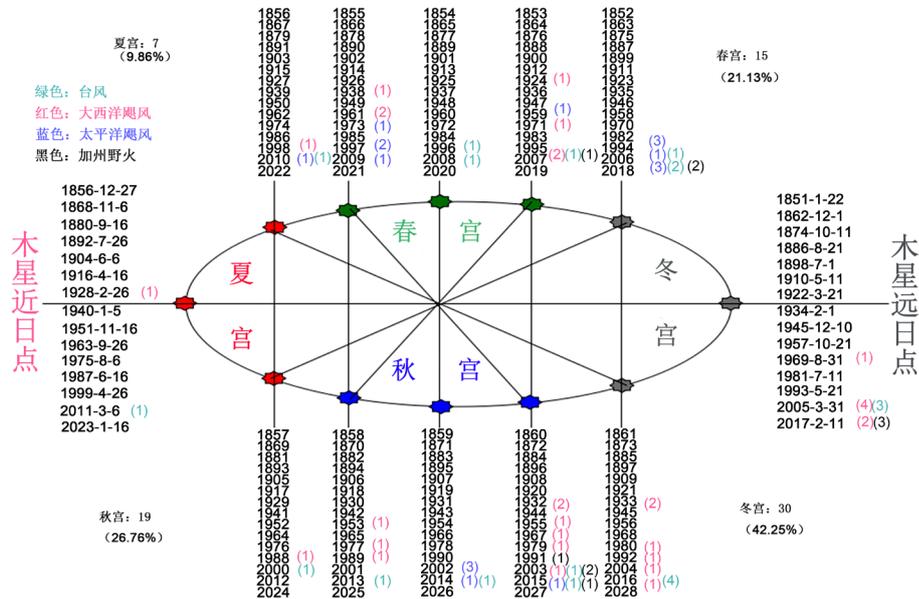


Figure 1. The calendar coordinates of Jupiter’s distant and near-point and years of the extra large hurricanes and wildfires
图 1. 木星远日点和近日点的年代坐标以及特大飓风和山火发生的年份

木星的年代坐标的冬宫表示气时空偏低，类似地球的冬天气时空偏低一样，而木星的年代坐标的夏宫表示气时空偏高，类似地球的夏天气时空偏高一样。(这里需要说明的是，地球的气时空偏高偏低主要与温度有关，而木星的年代坐标的气时空偏高偏低与八大行星的引力势有关。从这里我们就看出气时空与温度有关，与引力势有关，所以，气时空的公式是：气时空 = 引力势 + 能量。这个公式其实是时空阶梯理论对爱因斯坦方程的解读)。

通过图 1，我们可以看出，特大飓风、台风和野火主要集中在木星的秋宫冬宫和春宫，其中，冬宫气时空最低，飓风、台风和野火所占的比例也最大：飓风和台风占 42.25% (30)，野火占了 50% (5)，而夏宫气时空最高，飓风、台风和野火所占的比例也最小：飓风和台风占 9.86% (7)，野火占 0% (0)。虽然木星的春宫和秋宫的时空值基本相等，但是，木星的秋宫发生特大飓风、台风和野火的机会还是多一些(飓风和台风的比例 = 秋宫 26.76% (19)：春宫 21.13% (15)，野火的比例 = 秋宫(40%) (4)：春宫(10%) (1))。究其原因，木星的秋宫，是从最高气时空的夏宫开始，气时空逐渐减小，类似地球秋天的气时空逐渐减少一样，所以，秋宫的趋势是逐渐干燥，而木星的春宫是从最低时空的冬宫开始，气时空逐渐增大，春宫的趋势是逐渐湿润，所以，我们可以大胆猜测，木星的秋宫虽然与春宫的时空值类似，但是，可能更加干燥。而且历史上的加州十大野火，有 4 大野火发生在木星的秋宫末尾，说明木星秋宫的末尾真的很干燥，所以，未来的 2027 年需要特别小心。从这个图我们也可以预测，2019 年依然是加州野火的危险年，因为 2007 年的加州特大野火就发生在春宫的初始。

以上计算和结论与地球的天气预报类似，主要看概率，木星的冬宫发生特大飓风，台风和野火的概率高，而木星的夏宫发生特大飓风，台风和野火的概率低。我们也可以预测，未来的气时空预报将变得与地球的天气预报一样重要。

其实，早有研究发现飓风和野火的内在联系[9] [10]。研究表明，导致 2005 年严重飓风季节的海洋环境减少了大气水分流向南美洲，导致了亚马逊地区一个世纪以来的干旱期，从而触发更多的森林野火。亚马逊南部广大地区内的火灾与登陆飓风和热带风暴的数量有高度相关性($r = 0.61, n = 19, p < 0.003$) [9]。

3. 飓风和野火的联系与区别

虽然特大飓风和野火都与气时空偏低有关，这是两者的内在联系，但是，具体到各自发生的原因，还是有区别的。飓风发生的根本原因是局部能量的累积过大，所以才发生类似爆炸式的飓风发生，而野火发生的根本原因是干燥。

对于飓风来讲，气时空偏低，局部的能量不能很快速扩散出去，所以发生飓风。而气时空偏高的时候，可以很快把能量扩散出去，但是，气时空偏高，本身就可以让高能量再升高，因为随时间变化的气场可以生成(或者感应出)能量场[3]，所以，纵使能量很快扩散出去，但是，由于升高的能量也足够大，这样也可以发生特大飓风。这就是我们看到在木星四季中，飓风也可以发生在木星的夏季(气时空最高的季节)，虽然所占的比例不高，但是，发生特大飓风的可能性是有的。

对于野火来讲，气时空偏低，海洋的热水汽就不能很充分地随着气时空的旋转达到陆地，就更干燥一些，所以发生野火的可能性更大。而气时空偏高，可以把充足的热水汽扩散到陆地，树林周围或者上空就湿润一些，所以发生特大野火的可能性就更小一些。虽然也有气时空偏高，能量也偏高的基础存在，但是，这个能量偏高与树林的燃点还是距离很大的，所以，这个能量偏高对野火的产生影响不大。所以，我们看到，在木星的四季中，气时空最高的夏季没有发生最具破坏性的野火，而在气时空最低的冬季，发生最具破坏性的野火的比例占了 50%，是全部野火的一半。就算是发生在木星的秋季和春季，也是靠近冬季一侧的，而靠近夏季的一侧都没有发生特大野火。

4. 进一步的时空值分析

从计算爱情的心心相印指数知道，太阳系经过银河系的时候，每一个区域的气时空不是均匀一致的，有些年代的气时空偏高，比如 1979 年和 1980 年太阳系经过的银河系的气时空就偏高[3]。

从全球的情况看[11]，热带气旋在过去几年里并没有变得越来越频繁，但 1995 年以来，发生在大西洋的飓风次数增加了。分析发现，近 60 年的数据记录中，飓风的出现存在着一个周期性模式。据美国《科学》杂志报道，上一次的飓风高活动期是从 1926 年到 1970 年，曾重创美国东海岸和加勒比海地区。从 1970 年到 1994 年飓风转入低活动期。1995 年，新一轮的飓风高活动期开始。研究者说，美国因此将面临新一阶段剧烈飓风的威胁[11]。以上描述，我们最感兴趣的是从 1970 年到 1994 年飓风转入低活动期，而这个期间正好包含着我们曾经计算出来的 1979 年和 1980 年的气时空偏高的年份。这与气时空偏高，特大飓风发生的概率偏低的结论正好吻合。这个结论，不得让我们进一步思考，太阳系的气时空值除了八大行星的引力势之和之外，我们必须检测太阳系经过银河系时，银河系当时的气时空大小。假如检测到太阳系经过的银河系的气时空偏低，那么特大飓风、台风和野火发生的概率就高，而假如检测到太阳系经过的银河系的气时空偏高，那么，特大飓风、台风和野火发生的概率就低。

而这个太阳系经过的银河系的气时空大小，其实是可以检测的。我们在计算暗能量的时候[3]，曾经用先驱者号的异常加速度计算气时空的大小。将来，我们可以发射新的宇宙探测器，调整不同的方向和速度，就可以检测银河系的气时空大小了。

5. 时空阶梯理论与气象学的相互关系

时空阶梯理论认为，气时空是宇宙的本源，气时空极化产生形而上时空和形而下时空，形而下时空越收缩，形而上时空越膨胀[3]。可以说，时空阶梯理论的核心就是气时空。

1863 年 Fitz-Roy 绘制的第一个风暴概念模型是天气学萌芽的标志，故可作为第一阶段“古代”天气学的代表。风暴是反时针旋转的涡旋，它由冷、暖两种气团组成，反映了气旋的存在和冷、暖气团的差异密切相连[12]。挪威气象学派概括出的气旋模型是经典天气学的集中体现。与古代气旋模型的区别在于

它是一个以锋面为核心的三度空间模型，指出了气旋和锋面密不可分的联系，即锋面决定了气旋的三维结构和云雨的分布，同时也决定了气旋发生和发展的整个生命史。它确立了斜压性是中高纬度天气变化的机理这一核心思想[12]。近代气旋模型是一个真正的三维模型。模型中不仅包含地面气旋，还包含气旋后部的反气旋，故将其称为斜压波动更为确切。高空槽位于地面冷锋的后方，垂直方向上呈现向西(向后)倾斜的特征。近代气旋模型中的轨迹充分反映了对以准地转为特征的大尺度环流动力学的深刻理解。下沉的冷空气轨迹和上升的暖空气轨迹反映了准地转 ω 诊断方程中下沉和上升运动分别和与冷锋和暖锋相关联的冷、暖温度平流的关系。两条轨迹都明显地呈现顺时针弯曲的特征，显示了下沉运动与低空辐散相联系、上升运动与高空辐散相联系，而辐散则导致了气块负涡度的增加使轨迹呈现反气旋式的弯曲[12]。20世纪80年代随着卫星云图的普遍应用，发现在北大西洋强烈发展的气旋中存在螺旋状的锢囚锋云带。现代模型和经典模型在表面上似乎很相似，气旋内都有冷锋和暖锋，气旋发展过程都经历4个阶段。但现代模型中气旋中心的冷锋和暖锋并不相连接，而是独立的，二者形成一种“T”形的冷暖锋配置。在气旋发展过程中，暖锋向西、向南伸展，最后螺旋状地环绕在气旋中心四周。这一过程被称为暖锋后弯卷入过程(或称为包卷过程)，虽然其弯曲的形状与经典模型中锢囚锋很相似，但它仍保持暖锋原来的(甚至更强的)温度梯度，所以其性质与锢囚锋完全不同[12]。

气象学经历了以上四个阶段，但是核心思想没有变，就是气旋，而气旋的本质在时空阶梯理论看来，就是气时空的形成。因为时空阶梯理论揭示，气时空是螺线矢量场，气时空可以用两种方法生成：一种是靠能量流产生，另一种是靠随时间变化的能量场产生[3]。海洋水汽和空气的流动，都可以形成气时空，而气时空外在的表现就是气旋。这是时空阶梯理论与气象学相同的部分。尤其到了气象学的近代气旋模型所揭示的下沉运动与低空辐散相联系、上升运动与高空辐散相联系，与时空阶梯理论阐述的气时空极化产生的形而下时空收缩和形而上时空膨胀，几乎相同。

不同的是，时空阶梯理论，把八大行星运行的气时空变化，加入了气象分析，其结论就是八大行星运行的气时空偏低，飓风和野火发生的概率增加。不仅如此，时空阶梯理论还把太阳系经过的银河系的气时空大小考虑进去，得出的结论与气象观测吻合，就太阳系在1979年和1980年经过银河系时，银河系的气时空偏高，而观测事实是：1970年到1994年飓风转入低活动期。从以上分析可以看出，地球的天气变化，不仅仅与地球本身有关，也与太阳系的八大行星的运行有关，也与银河系内的气时空大小有关。

未来气象学的发展，一定要考虑八大行星的运行，以及太阳系经过的银河系的气时空的大小。

另外，气象学的发展也为时空阶梯理论注入了新鲜血液，就是气象学的现代模型有了崭新的思想。这个崭新的思想就是：暖锋后弯卷入气旋中心四周，同时也造成了气旋中心的温度高于四周，形成类似于“暖心”的结构[12]。这个崭新的思想用于时空阶梯理论，可以说明暗能量的膨胀，最后也是弯卷入气时空中心，形成“暖心”的结构。这一层的意思是说，暗能量不是无限膨胀，而是有弯曲卷入气时空中心的倾向。我们可以预测，气象学的发展会给时空阶梯理论注入新的活力。

以上分析可以看出，气象学一开始就是以气时空为核心，到了气象学的第三阶段，就是近代气旋模型，几乎发展到与时空阶梯理论同样的理论，核心是一样的，只是没有明确表明是气时空而已。不仅如此，气象学已经发展到了现代模型，这个模型有更深刻的内容，假如与时空阶梯理论相结合，相信可以洞见暗能量的运动规律。

6. 总结

时空阶梯理论通过对比研究，发现了能量场和气场[3]。通过能气场理论，我们可以计算暗物质和暗能量，而理论计算结果与实际观测基本吻合[3]，从而证明能气场理论是正确的。这次我们通过计算特大

飓风、台风和野火的年份时空值，发现了特大飓风、台风和山火与气时空偏低有关。整个宇宙充满着暗物质，而暗物质就是气时空，而气时空偏低容易发生特大飓风、台风和野火。所以，我们可以倒回去理解：地球的气候变化表现着气时空大小的变化，也就是暗物质的大小变化。这或许从另外一个角度讲，我们通过观测地球的气候变化，尤其是一些极端天气的变化，就可以从侧面知道暗物质的变化。所以，我们这次分析特大飓风、台风和野火与气时空的关系，其实可以为检测暗物质提供一个新的思路。

进一步讲，我们一旦确定了暗物质性质，我们对于飓风和野火的预测和防范就有了更深刻的基础，相信这是一个相互促进的领域。也就是说，观测天气变化，让我们更深刻地理解暗物质性质，而一旦掌握了暗物质的性质，我们就对天气变化有了更深刻的理解。

参考文献

- [1] 韩硕. 山火频发引欧洲各国反思[N]. 人民网-人民日报, 2018-08-16.
- [2] 杨舒怡. 天灾接二连三, 2017年美国天灾账单破纪录[N]. 新华网, 2018-01-10.
- [3] 常炳功. 时空阶梯理论合集: 物质·暗物质·暗能量[M]. 武汉: 汉斯出版社, 2018.
- [4] 世界气象组织: 2017年成为有记录以来灾害性天气和气候事件造成损失最大的一年[N]. 气候变化, 联合国新闻, 2018-03-22.
- [5] 五级大西洋飓风列表[Z]. 维基百科, 自由的百科全书.
- [6] 五级太平洋飓风列表[Z]. 维基百科, 自由的百科全书.
- [7] 超强台风[Z]. 百度百科.
- [8] ABC Action News: Most Destructive California Wildfires in History: Camp Fire Tops the List, Sunday, November 25, 2018.
- [9] Chen, Y., Morton, D.C. and Randerson, J.T. (2015) Tropical North Atlantic Atmosphere-Ocean Interactions Synchronize Forest Carbon Losses from Hurricanes and Amazon Fires. *Geophysical Research Letters*, **42**, 6462-6470. <https://doi.org/10.1002/2015GL064505>
- [10] Chen, Y., Randerson, J.T., Morton, D.C., DeFries, R.S., Collatz, G.J., Kasibhatla, P.S., Giglio, L., Jin, Y. and Marlier, M.E. (2011) Forecasting Fire Season Severity in South America Using Sea Surface Temperature Anomalies. *Science*, **334**, 787-791. <https://doi.org/10.1126/science.1209472>
- [11] 房煜. 美国飓风的分级标准是什么[N]. 环球时报, 2007-08-20.
- [12] 陶祖钰, 熊秋芬, 郑永光, 王洪庆. 天气学的发展概要——关于锋面气旋学说的四个阶段[J]. 气象学报, 2014, 72(5): 940-947.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2161-0916, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: mp@hanspub.org