



自然災害的發生周期 和長期預報

胡興昌 著



自然災害的發生周期 和長期預報

胡興昌 著

總編輯 傅天虹
主編 路羽
執編 李兆



世界華文文庫

書名：自然災害的發生週期和長期預報
作者：胡典昌

出版：銀河出版社

地址：香港九龍深水埗大埔道

一六〇號A地下

電話：九〇二六五七五一

印刷：本社印刷部

印數：一—1000冊

發行：本社發行部

版次：二〇〇〇年十二月版

國際書號：ISBN 962-475-546-9

定價：港幣三十二元

(版權所有，翻印必究)

目 錄

絮語.....	3
一、水、旱災害.....	16
二、長江大水.....	48
三、厄爾尼諾現象和拉尼娜現象.....	65
四、地震.....	82
五、結語.....	114
六、主要參考文獻.....	15

絮語

1954年，我畢業於四川省立開江中學，考入成都工學院化學工程系高分子化合物工藝學專業學習。這個專業後來分為塑料、合成纖維、合成橡膠和油漆塗料四個專業，屬高分子材料系。當時，在全國高校中，祇有成都工學院設有高分子專業，我是這個專業的第二屆畢業生。在校四年，以徐熹教授（院士）為首的全體老師對我們嚴格要求，認真教學，要把學生培養成德、智、體全面發展的人材。同學們都很刻苦學習，決心對國家多作貢獻。在校四年，我成績優良，1957年在上海進行專業實習，張承琦教授把我的實習報告選入《學生優秀實習報告選集》。1958年在畢業設計中，我被評為“成都工學院技術革新與技術革命積極份子”，並出席了代表大會。我是努了力的。畢業了，懷着滿腔熱情，憧憬着美好的未來，決心報效祖國，由全國統一分配到江西省輕化工研究所工作。1959年，發表了處女作：《鄰苯二甲酸二丁酯研究試制報告》（合作者：傅仁芳）。1963年，我當時感到得意的兩篇論文，經南昌市輕工學會和江西省化學化工學會兩級評審，認為“具有一定的水平，也有獨特的見解”，被推薦到中國化學會和中國化工學會（一共推薦三

篇論文)，合作者有江賢生、楊梅秀和胡美年，導師是趙振寰教授（高工）。

1964年，在中國林業科學研究院南京林產化工研究所《林化科技參考資料》上發表了一篇論文。1965年，我最感滿意的是棉油脂肪酸酯類的合成，確實有點新意（合作者：蔣崇川）。

從1966年起，一事無成，祇獲得了“走白專道路”的“美譽”。1968年冬，“脫鉤”下放到江西省德安縣楊坊公社石門大隊何家畈生產隊勞動，後來，像鈔票一樣地“借”到鄒橋中學當高中數學、物理和化學教員兼班主任，還帶學生種田、種菜和砍柴。美麗的博陽河畔留下了我牧牛時的一雙倒影，我也在栽秧、割禾和抗旱時灑下了艱辛的汗水。我在德安生活了九年，時當33-42歲，在漫長而又短暫的人生中，我最寶貴的九年奉獻給了德安。在那裏，我有好些一起下放的知心朋友，他們都學有所長，誠實、正直而善良，我也結交了不少厚道的村民鄉親，還有一大批純樸、肯吃苦耐勞、堅韌不拔、刻苦學習和奮發進取的學生青年，是他們給了我的幫助、鼓勵和安慰。我喜歡他們，我愛那個迷人的地方，把它當作我的第二故鄉。

在農村，勞累後的困倦都驅散不了一幕幕往事：在研究所實驗室加班，外文資料室查閱文獻，

結果却是南柯之夢。在科研所推敲了十一年的腦子，突然沒地方好使了，個中的滋味難於言表，猶如熱鍋上的螞蟥，左也不是，右也不行，祇有每天的“勞動手冊”要填，還有“天氣”一欄。當時，有幾件事給我留下了不可磨滅的記憶：1969年1月28日，在德安金湖修堤後途經縣城，買了不少蔬菜，可一覺醒來，到處一片銀裝，每天就祇一班的汽車，進不了山，幸好還讓退票。想給妻兒改善生活的蔬菜，祇好忍痛割愛，但挑泥用的扁擔和撮箕，無論如何是不能扔掉的，因為那是生產隊集體的財產。在尺多深的積雪上行走，走一步要倒滑半步。沒走多久，頭上就沁滿汗珠，後來就濕滿衣襟，實在走困了，也不敢停下，因為北風凜冽，寒氣襲人。回到家裏，已是掌燈時候。生平第一次走完了四十多公里的雪路，花了整整一天，結果大病一場。第二天，仍然大雪紛飛，直到2月13日雪才化完。

當年夏天，漲了大水，費了九牛二虎之力獨自在博陽河邊的臺地上開墾了一塊荒地，種菜自給，想不到給水淹了，回想起開荒時砍荊棘、刨樹苑的辛苦，不禁頓足嘆息，幸好還搶回了百來斤土豆，大個的還有一斤多重。

1970年，早稻爛種爛秧嚴重，蔬菜種子也爛了幾次。月有陰晴圓缺，天有不測風雲，春夏秋冬，

周而復始，使我萌發了探討天氣變化的念頭。并向老農收集農諺。1972年冬，我的一家住在敬老院的搖搖欲墜的破房裏，朔風呼嘯，寒冷透骨，挑亮馬燈，在研究所進行條件實驗的啓發下，拿出“勞動手冊”，將定性的天氣記錄，用概率知識計算成定量的天氣資料，並畫成曲綫，作為自己預報之用，居然理出了個頭緒來，自然也多了一點欣喜。當時的用場有限，祇是參加勞動時帶不帶斗笠、蓑衣，家裏換洗衣被是否合適。

說良心話，我是學高分子化工的，對氣象知識知之甚少，當時的書店祇賣一種書籍，氣象方面的書沒有，更沒機會跑圖書館，也不知道圖書館有些甚麼書，全靠自己冥思遐想，苦苦求索，走了很多彎路，付出了很多的勞動。

我沒甚麼長處，祇是喜歡動腦筋，愛作記錄，樹木發芽落葉，開花結菓，母牛發情，鷄鴨產蛋，都有記錄。我種過田，放過牛，作過水稻旱作實驗，還育過馬鈴薯良種，研究過馬鈴薯的農業氣象和退化問題，還馴養過野鷄和斑鳩。我種的馬鈴薯，個大、高產、抗退化，收獲的冬瓜，體育老師都扛不動，一株甘蘭23斤，大白菜、長蘿卜更是沒話說，養的公鷄可輕易地引頸啄食飯桌上碗裏的紅薯，兒子祇有嚎陶大哭。我的小兒子沒有奶水喂養，嗷嗷

待哺，我就學着養羊。市場上，根本買不到奶粉，全靠羊奶喂養救命。所幸兩個兒子都學有所成：長子胡勛，1963年生，早已是國家一級註冊結構工程師；次子胡煒，1972年生，畢業於南京東南大學建築系，現在是研究生。我的心裏總算感到有了慰藉。

我應該特別提到我的愛妻張國媛，高級工程師，是我大學的同學，和我相濡以沫，同甘共苦已38年了。既要努力本職的專業工作，是多年的先進工作者，又要養育好兩個兒子，比我付出的艱辛更多。她很善良，又十分賢慧，我感到欠她的情太多了。我們不僅在專業技術上有共同語言，還一起切磋災害性氣象問題。

不是炫耀自己，我在鄒橋中學帶的班級，種的蔬菜，育的秧苗，莊稼的收成，都是數一數二的，因為他們相信我的氣象預報，不違農時，講究科學。後來，校長決定各年級的育秧，統一浸種和播種，分班級管理，由我負責。我保證有連續三天的晴天，但要防止炕秧，要求用麻袋拖一遍，再加復蓋物，有人不相信，不照辦；而我的班級沒打折扣，還加蓋了青苔或鋸屑，結果，我們班級提前7-10天插秧，產量自不相同。我在那一片地區，算小有名氣，要我幫忙“看天”。

有一年，公社農科所，即公社廖村，浸種和播

種時間都是我建議的，播種那天早晨，下了雪籽，他們趕到我家，問是否晾種推遲播種，我堅決要他們下種，隊長提出，如果爛了種，承擔不了責任，咋辦？我表示願意用口糧賠償，“如果不爛呢？”“秋後送你一擔糯穀做粳吃！”一言為定。他們走了，我反倒不放心，趕到廖村，天放晴了，結果比附近生產隊提早十多天插秧，農民說，比多上一次肥還強。後來我調到九江市工作了，農民還真講信用，送了一擔糯穀，說是隊委會一致決定的，我沒有推讓的餘地。

記得，大概是1971年12月7日（農曆十月二十日），大隊長和我公差安徽宿松縣，返回時，仍刮東風，從湖北小池鎮乘渡船過長江，時當“長河落日圓”的時候，夕陽金光耀眼，東風勁吹，白浪滔天。我告訴隊長，一定要下雪，他哂笑我。他在農村多年，認為現在還不是下雪的時候。我在火車上給他講了三國赤壁之戰的故事，曹操全軍覆滅的一個原因就是諸葛亮懂天文和氣象，知道“冬日東風雪滿天”的道理，如氣溫偏高，不下雪就是雨，所以曹操敗走華容道時淋得個落湯鷄，狼狽不堪。時間是冬月二十三日，正是下弦月，所以諸葛亮通天文，懂月相和氣象的關係。晚十時許，我們從旅社下樓取熱水盥洗，果然飄起雪來，他好不驚訝！

次日，途近三萬公社，太陽高懸，三寸積雪，開始融化。

就這樣，我就慢慢迷上了氣象，特別是氣象災害，一發而不可收拾，數十年如一日地堅持着業餘研究，每天記錄氣溫和天氣，成了條件反射，公差外出時，就由家人和同事幫忙。弄不到參考資料，主要從報紙等媒體獲取信息。

1976年，根據我計算的天氣概率擬定的早稻播種期是3月26日，但憑我多年的觀察，當地到處都生長着一種黃荊柴，芽苞長到小米粒那麼大時，早稻露地育秧才最當其時，可今年却長得很慢，於是延至3月30日，這是最後的期限。結果，雖然有2.5天多雲，但寡照，部份爛種，附近其它地方則嚴重爛種爛秧。原來發生了罕見的長春寒，直到4月13日才雨停放晴。原因何在？我仔細研究了從報紙上搜集的有關資料，仍未得到答案，而且有關太陽黑子活動的資料，有的還互相矛盾，使我更加糊塗。一位學生，幫我借來了北京天文臺王綏珣研究員的大作，如獲至寶。情急之中，我就不揣冒昧地寫信向王綏珣院士求教，也誠實地談了自己的苦衷，沒想到他在百忙中讓楊希虹老師數次寄來了 I 急需的文獻資料，我全憑這些文獻，解決了倒春寒的問題，還陸續研究了水、旱災害、長江大水、長江中下游

的酷暑和冷夏，並推導出計算發生周期的公式： $y=11x+3$ ，使我的業餘研究取得了飛躍的進展。這個公式，經驗證，也適用於厄爾尼諾現象和地震。

我和王綏珣院士，素昧生平，也未謀面，他對我的無私幫助，他的這種崇高品德和高尚精神，是無法用言語來表達對他的崇敬和感激的。

我大概是1983年開始搜集厄爾尼諾方面的資料的，但零星不齊。特別是1998年，中國長江發生了全流域的嚴重水災，雖然比1954年的大水要小，但無數良田一片汪洋，湖北湄洲灣決堤，江西九江市長江大堤決口，房屋垮塌，抗洪勇士奮不顧身，壯烈的情景，令人心驚肉跳！到底是甚麼原因造成了這次大水災？專家權威認定：厄爾尼諾現象是其主要原因，有的還認為，厄爾尼諾和拉尼娜現象的共同影響，導致了這場嚴重的洪澇災害，但也有的認為，拉尼娜與這次大水災無關，因其作用和範圍要比EL小得多。人們對此感到驚奇：厄爾尼諾和拉尼娜比中國古典神話故事中的惡魔還要厲害，竟有如此巨大無比的神通！

厄爾尼諾和拉尼娜又是何方妖怪？查閱從報紙上收集到的資料，原來是1769年，詹姆斯·庫克上尉在繪制熱帶海圖時發現，從東面刮來的信風中遇到了西風，覺得十分奇怪。羅伯特·艾倫博士讀

了庫克的航海日記，他以氣象學家的敏銳眼光專門研究了這一海洋現象，認為1769年很可能發生了厄爾尼諾現象。現在，國內外的多數專家學者都異口同聲地說，厄爾尼諾和拉尼娜引起了全世界的範圍內的氣象災害，甚至自然災害。

如果ENSO果真能如此包羅萬象，成為解決全世界紛繁難題的最佳方法，那將是人類的莫大造化，也必將名垂青史，功不可沒，流芳萬世千古，祇可惜和它相見恨晚，得識君顏才三百來年！

胡煒和屈宇在1994年春節，從南京大學為我借來一本厄爾尼諾方面的專著，是余志豪和蔣全榮兩位教授編譯的。這是一部難得的好書，不僅詳實介紹了國內外的研究成果和最新進展，還對不同的見解如實記載。直到1993年國外尚不能準確預報厄爾尼諾；產生厄爾尼諾的能源是甚麼？至今國內外還說不清楚，這是有據可查的。世界是那麼浩瀚，中國有長江和黃河之分，而長江猶有上、中、下游之別，就是ENSO主宰了全世界的氣候異常，何以服人？！現在，一提起自然災害，就必言厄爾尼諾，老百姓聽得懂嗎？發現厄爾尼諾也不過200來年，我是一個外行，由於條件限制，也掌握了一千多年的歷史資料。撇開厄爾尼諾，也能預報長江水災。當然以El Nino為參照系研究我國的自然災害是可

以的，因為它們之間有一種關係，但不可過份。

我國唐山大地震以後，我就開始注意地震了。當年，全國大鬧地震，沸沸揚揚，原來是“政治地震”。當時我還在農村，天天廣播要發地震，鄒橋中學李甫輕校長和孫傳義老師來問我：廣播上說我們這裏要發地震，要採取甚麼措施？我告訴他們，我不懂地震，但本地氣候沒有異常，地震的可能性不大。

1993年，我從《參考消息》上看到了全世界大地震的一點資料。用我求出的公式： $y=11x+3$ 進行驗證，公式成立。1999年9月21日，臺灣省南投縣發生了里氏7.6級強地震，汕頭的報紙介紹，臺灣在1904，1906，1935，1941和1964年發生過大地震，我當即用公式理出了它們之間的關係，證明公式成立。

地震發生的年份	地震發生的實際周期	用公式計算的周期
1935-1904年	31年	30年
1999-1904年	95年	96年
1904-1906年	2年	3年
1906-1941年	35年	36年
1906-1964年	58年	58年
1941-1964年	23年	22年

同年9月，我的學生，九江地震臺臺長宋其玉先生借給我兩冊有關地震的資料，才使我的公式用於地震研究，得到了滿意的答案。

話又說回去，1977年，我奉調到九江市工作，在中國土產畜產進出口公司九江畜產製革廠任車間技術員，陸續晉升為工程師、高級工程師。1983年赴港澳考察皮革和毛皮技術，不久上級任命我為副廠長。1984年，中國土產畜產進出口總公司派出四人小組到聯邦德國和西班牙等國，考察皮革和毛皮先進生產技術，我也有幸參加了。我除了擔任副廠長外，後來上級還同時任命我為九江市畜產進出口公司副經理，我還任過總工程師，直到1995年退休才卸任。在任期內，我分管過技術和技術改造，經營銷售、財務和質量管理。上級和同事們都愛護我，自己也不辱使命，總是勤勤懇懇、兢兢業業，謙虛謹慎，努力工作。

提拔為副廠長後，我自願申請參加了九三學社，在九三學社九江市委員會擔任過委員。沒有擔任更高的職務，並不是組織上不器重，而是自己一再懇辭，時刻提醒自己要淡泊名利，顧全大局，人貴有自知之明，爭取做一個合格的九三學社社員。我以九三學社社員為榮，社友們叫我“胡社員”，我就特別高興。我給寶貝孫兒起的名字叫“思迪”，即

取義於九三學社的宗旨：科學與民主。我在九江市政協擔任過幾屆委員，也被九江市人民檢察院聘為特約檢察員。我從內心深處崇敬偉大的小平同志，感謝鄧小平的改革開放政策，祇可惜自己報效國家的太少、太少了。如果讓我一直進行科學研究，不要去種田、養牛，可能對國家的貢獻要多一些。

回想我這一生，走過的路呀，真是“路漫漫兮！”我乃一介書生，滄海之一粟，也算不上一個人材。我從事過科學研究工作、種過田、養過牛，當過中學教員，承擔過設計工作，也幹過科技情報，學過英語、俄語和日語。從專業上說，涉及到分子化工、製革、林產化工，有機合成和油脂化工，還有財務管理、質量管理和經營銷售。我總感到：一個人要成材，有三個基本要素：天賦、培養和使用，這三者缺一不可，有機地聯繫在一起，未知當否？捫心自問，我在學校受過的教育，學校對基礎知識抓得好，注意全面發展，這一點是要肯定的。否則，專業多變，真不知道該如何適應？還有，人要吃些苦，不然不知道奮進。為人父母者，千萬不要疏忽對子女的教育和培養。這就是我的自我總結。還應一提的，在全國科技大會，仍將高分子列為新興科學，我一直幻想着“技術歸隊”，但我快退休前，江西省九江化工廠和贛北化工廠才投產聚