

大災變

你必須面對的全球失序真相

林中斌 著

Global Shift:

Exploring the Roots of Rising Disasters

by Chong-Pin Lin

2012年的末日之說只是無稽之談，但諸多跡象顯示，
2020年之前天災人禍將愈趨激烈，我們該怎麼面對？

教育中心主任

陳宏宇

臺灣大學理學院副院長

彭啟明

氣象達人

樓宇偉

航大博士

專文推薦

社會執行長


汪中和

中央研究院地球科學研究所研究員

趙少康

中國廣播公司董事長

聯合推薦 (依姓氏筆畫排列)



大災變

你必須面對的全球失序真相

林中斌 著

Global Shift:

Exploring the Roots of Rising Disasters
by Chong-Pin Lin

Knowledge系列 001

大災變：你必須面對的全球失序真相

作者 — 林中斌
主編 — 顏少鵬
責任編輯 — 李玉霜
美術設計 — 我我設計工作室 wowo.design@gmail.com
繪圖 — 洪冠至、賴秀威
校對 — 蔡忠穎
責任企劃 — 曾睦涵
發行人 — 孫思照
董事長 — 孫思照
總經理 — 莫昭平
第二編輯部 — 李采洪
總編輯 — 李采洪
出版者 — 時報文化出版企業股份有限公司

10803 台北市和平西路三段二四〇號三樓

發行專線 — (〇二) 二二〇六六八四二

讀者服務專線 — (〇二) 〇八〇〇二三一七〇五 · (〇二) 二二〇四七一〇三

讀者服務傳真 — (〇二) 二二〇四六八五八

郵撥 — 19344724 時報文化出版公司

信箱 — 台北郵政七九~九九信箱

時報悅讀網 — <http://www.readingtimes.com.tw>

電子郵件信箱 — newstudy@readingtimes.com.tw

第二編輯部臉書 時報@之二 — <http://www.facebook.com/readingtimes.2>

法律顧問 — 理律法律事務所 陳長文律師、李念祖律師

印刷 — 鴻嘉彩藝印刷股份有限公司

初版一刷 — 二〇一一年十二月三十日

初版二刷 — 二〇一二年三月二十八日

定價 — 新台幣三八〇元



◎行政院新聞局局版北市業字第八〇號

版權所有 翻印必究 (缺頁或破損的書, 請寄回更換)

國家圖書館出版品預行編目資料

大災變：你必須面對的全球失序真相 / 林中斌著。-- 初版。--

臺北市：時報文化，2011.12

面：公分

ISBN 978-957-13-5491-0 (平裝)

1. 自然災害 2. 全球氣候變遷 3. 地球暖化

367.28 100026249

ISBN 978-957-13-5491-0

Printed in Taiwan

目錄

推薦序

- 4 氣候變遷的全面書寫 李河清
- 6 破舊立新的好書 陳宏宇
- 8 全面的科學思維 彭啟明
- 10 「天地磁變」讓我們想到「典範轉換」與「人心轉變」
樓宇偉

16 自序 搭橋者的告白

24 第 1 章 災變升起：電影或事實？

指出一般災變言論的死角，瞰覽災變趨勢，
提出災變分類。

- 26 暖化、地震、磁爆
- 28 災變趨勢
- 32 災變的分類
- 33 暖化解釋的局限

36 第 2 章 極端氣候：海底宣言和鐵軌凍裂

從世界氣候高峰會議各國對暖化議題形式上的重視，引出寒冬連年、暖化的爭議和熱浪、野火、沙塵暴等「氣候極端化」的現象。

38 海底宣言與高山會議

- 41 寒冬連年
- 43 維也納地鐵鐵軌凍裂
- 45 需要暖化時，它溜到哪兒去？
- 47 酷熱不斷：乾旱、野火、沙塵暴
- 54 暖化的爭議
- 60 氣候極端化
- 61 結論

64 第3章 暖化可解釋的地面災變：從龍捲怪風到水母峰會

探討風災、水災、傳染病和生物失衡的現象。

- 66 風災加劇
- 71 美國龍捲風次數加速攀升
- 74 暴雨洪災肆虐
- 78 傳染病頻生
- 84 冰層裡 12 萬年前的細菌
- 85 生物失衡
- 88 國際水母高峰會議
- 90 蛇也消失，虎頭蜂、吸血蝙蝠卻肆虐
- 92 結論

94 第 4 章 暖化難解釋的地面災變：地震海嘯與火山

探討地震、海嘯和火山爆發上升的趨勢與並與官方保守說法對比。

- 96 地震及海嘯
- 98 大災難中軍隊扮演的角色
- 100 252 顆原子彈爆炸
- 101 強震不斷，地震成群？
- 105 兩百年來最大浩劫
- 107 2010 年強震頻率空前
- 112 各級地震總數攀升 36 年後陡降又上升
- 115 火山活動
- 116 全球火山同步爆發
- 123 保守的官方說法
- 126 冰川融化能解釋地震增加嗎？
- 127 阿奎拉地震的審判：官方「否定闢謠」的風險
- 129 結論

130 第 5 章 來自地下的原因：全球磁變

簡介地球磁場的來源，描述全球磁變的 3 大現象（磁極移轉、地磁弱化、南大西洋異常區）以及磁極翻轉的可能性。

- 134 磁北極的發現
- 137 磁北極由加拿大向西伯利亞加速移動
- 140 全球磁場減弱
- 141 自古以來的地磁紀錄
- 142 衛星墜落南大西洋異常區
- 146 地磁的來源
- 148 地球發電機
- 150 地磁模擬實驗
- 155 地磁再翻轉早已到期？
- 158 「磁極翻轉」更頻繁？
- 158 地磁弱化一定「磁極翻轉」？
- 162 地磁飄移及跨世紀遊走
- 164 地磁不穩導致地震火山增加？
- 168 全球磁變，非物種絕滅！

172 第 6 章 磁變對生物的影響：從鯨豚迷途到親子相殘

探討生物對地磁的感應，說明地磁弱化對動物及人類的衝擊，包括人心浮躁行為乖張的社會病象舉證。

- 175 信鴿鼻孔內的祕密
- 178 細菌也有感應，那人類呢？
- 179 鐵幕內開創「太陽生物學」

- 180 地球磁爆會影響人類的身心？
- 183 褪黑激素分泌多寡很重要
- 185 小結
- 186 動物迷途趨勢上升
- 190 動物抓狂事件屢現
- 192 人心浮躁、行為乖張
- 193 令人震驚的親子相殘
- 198 持械濫殺不斷出現
- 201 自殺蔚為風氣
- 202 個體浮躁
- 204 群體暴力
- 206 群體浮躁
- 209 結論

212 第 7 章 來自天上的原因：主角太陽

探討太陽對地球災變的影響，包括太陽磁爆、氣候變化、地震，以及小冰河期來臨之可能性。

- 214 可愛可敬可畏的太陽
- 220 太陽磁爆引發地磁風暴
- 222 最弱的太陽活動週期？
- 225 小冰河期會來臨嗎？
- 230 溫度下降二氧化碳繼續升高？
- 234 小結
- 235 日本大地震前的太陽磁爆
- 237 骨牌效應多於齒輪帶動

242 太陽和地球災變的關係

244 第 8 章 來自天外的原因：銀河及其他

探討可能來自太陽系以外因素對地球災變的影響，兼論來源不明的災變。

- 246 地球磁氣圈破大洞
- 248 太陽圈縮小
- 250 太陽系的波浪運行
- 253 太陽系運行遭遇強烈磁場
- 255 不明來源的災變

264 第 9 章 趨勢總覽：災劫與曙光


回顧本書各章，探索災變的脈絡，提出對個人、國家、國際的建議，前瞻世界的未來。

- 271 站高一點看
- 278 災變上升下的曙光
- 282 災變上升下個人的因應
- 283 災變上升下臺灣的因應
- 284 災變上升下的世界趨勢

286 注釋

315 圖片資料來源

時報出版



大災變

你必須面對的全球失序真相

林中斌 著

Global Shift:

Exploring the Roots of Rising Disasters
by Cheng-Pin Lin

敬獻給恩師：

臺灣大學地質系榮譽教授王源

故美國保齡格綠州立大學地質系教授曼庫叟¹

故加拿大姜石滿企業公司探勘部主任康克士²

他們激發我對地質的興趣

訓練我科學研究的紀律

引導我實用的思維

以身教示範我處事的原則

¹ Dr. Joseph Mancuso, Geology Department, Bowling Green State University, Ohio, U.S.A.

² Mr. H. Keith Conn, Manager, Exploration Department, Canadian John-Manville Co. Lt., Asbestos, Quebec, Canada. He was later promoted to Vice President, Exploration, Manville Corp. (曼威爾公司), Denver, Colorado. 讀者可參閱拙作「康老闆」劍與花地歲月(臺北：商訊文化·2009)頁36-51。

推薦序 氣候變遷的全面書寫

李河清

美國紐約州立大學政治學博士，長於國際關係、公共政策、STS 科技與社會、全球環境治理、全球變遷研究、永續發展研究。長期投入環境政治領域，並參與多項聯合國氣候變遷會議，現任中央大學通識教育中心教授。

從發想到付印，這本書承載了大眾對於 2012 年的社會想像與神話迷思。歷史上，馬雅人使用的古曆停在 2012 年 12 月 21 日，世界末日的謠傳，在好萊塢商業電影推波助瀾之下，堆砌開展。

國際上，2012 年也刻印了氣候談判的階段成敗。在聯合國的架構下，「氣候變化綱要公約」和「京都議定書」是當前最重要的國際環境條約。特別是「京都議定書」制定了國際減量規範，規定工業化國家率先減量，將 6 種溫室氣體（包括二氧化碳）的排放量，在 2012 年底前，比 1990 年再減 5.2%。「京都議定書」的第一承諾期即將在 2012 年底屆滿，展望後京都時代的氣候談判卻遲滯不前，減量共識也膠著不明。

氣候變遷的科學爭辯，始於工業革命。聯合國氣候變遷小組 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 的科學評估報告認為，人為活動是導致氣候變遷的主因。人類為了追求經濟發展，大量使用化石燃料，燒油、燒煤和天然氣；另一方面，大規模的清地伐林，更破壞了森林固碳的原有平衡。

IPCC 成功的結合了超過 2,000 位學者、專家，分別於 1990、1995、2001、2007 年發表 4 次科學評估報告，更在 2007 年與美國前副總統高爾，共同獲頒諾貝爾和平獎。作為一個跨領域的科技社群，IPCC 在氣候談判過程中，扮演了不可或缺的角色，也成為科學影響政策的具體實例。

有別於 IPCC 的論述，另一派所謂非主流的看法則主張，太陽黑子活動才是全球暖化的關鍵。人為活動 vs. 太陽黑子的科學爭辯，在這本書裡，找到了更開闊的討論空間。從太陽輻射、大氣層、地表，貫穿到地下、地底，完整地探討氣候變遷的成因與衝擊。地上加地下，大氣連宇宙，建構出氣候變遷的全面書寫。

我認識林中斌教授多年，他的研究背景，從地質地理跨界到企業管理和國際關係，他的治學態度扎實而周延，總能由細節中勘探學理，從幽微裡爬梳脈絡。這樣的全面書寫，只有他做得到、做得完整。我很高興讀到質地如此厚實的全面書寫。

推薦序 破舊立新的好書

陳宏宇

英國倫敦大學地質博士，專研地質災害。曾任臺灣大學地質科學系系主任／所長、中華民國工程環境學會理事長、英國劍橋大學訪問教授、美國哥倫比亞大學訪問學者。現任臺灣大學理學院副院長。

在 70 年代中期過後，包括山崩、落石、土石流、洪水、地震、海嘯等全球性自然災害的發生頻率，有逐漸上升的趨勢；生命及經濟的損失，也呈現令人恐懼的增加比例。到目前為止，「全球暖化」似乎是大家認為引發一切自然災害的主因。但是，真是如此嗎？

畢業於臺大地質系的林中斌教授，以引經據典的科學方法，孜孜不倦的學者精神，鉅細靡遺的整理了自然災害發生的資料，研究各種官方、非官方的數據，歸納不同學者專家的論述，對「災變上升」的趨勢提出實證，更大膽立論，提出剖析——「全球磁變」及「太陽風暴」是災變上升的可能主因。

天文方面並不是我的專長，我不敢多做評論。但是「磁變」，早在 60 年代，英國劍橋大學 Vine 及 Matthews 兩位教授就已經證實了，地球磁場在一定時間內會出現磁極倒轉反向的現象。也就是說，每隔一段時間，地球磁場的南北磁極方向便要倒轉一次。這個磁場中的磁極改變，一般是介於 20 萬年至 50 萬年之間。大抵上，地磁的改變，會牽動地體板塊之間的擠壓或伸張的運動；板塊的擠壓或伸張，就是一種能量的累積與釋放，直接對應的，就是地層的壓縮及破裂，反應於地球上的，就是地震、火山噴發、海水面升降、地貌變形等諸多災害的生成，以及自然環境改變的現象。

林教授以九個章節逐一說明，地球發生自然災害的頻率和衝擊，並匯集了不同媒體所報導的實情、參引諸多文獻資料，加以林教授觀察到的諸多現況，作為佐證，來整合、分析這數十年來災害發生的原因，絕非「全球暖化」所能解釋。更難能可貴的是，末章他提出對個人、國家、國際的建議，提醒大家應做好準備，前瞻世界的未來。

全書如實的陳述，另類的想法，相當吸引人，是非常值得您細嚼品味，一窺全貌的好書。

推薦序 全面的科學思維

彭啟明

有「氣象達人」之稱號，由學術界轉投入氣象產業，將臺灣氣象生活化並產業化的第一人。現為知名之氣象主播，常對地球大氣環境問題提出看法，介紹最新的氣候變遷因應之道。

認識林中斌教授，是起自於他過去長久以來發表的許多精闢文章，總引發國內外許多的思潮，尤其在國際戰略上，提出許多不同於傳統的觀察角度，最為人稱道的就是曾精準的預警對岸對臺灣的戰略。大家定然很難想像，林教授原來學的是地質，不是兩岸關係、國際戰略或國防，從他年輕時探勘地質，造成滿手是繭的故事當中，可以想見一位科學家實事求是的態度。

這幾年全球暖化問題發燒，臺灣每年發生的天然災害相當多，國際評比上屬於風險程度很嚴重的國家，因此在面對氣候變遷的議題上，多數民眾都相當相信全球暖化對臺灣造成的影響。但相對於國際在暖化問題上正反面的討論，藉由不同數據或理論的辯論，以讓大家更了解問題的真相，臺灣卻是一面倒的相信並接受全球暖化的理論，缺乏對問題核心有全面的科學思維，常常充斥許多誇大的科學理論，陷入非理性、不正確的知識傳遞。

例如：多數人仍搞不清楚北極冰融解，海平面未來會上升多少；對全球暖化的繁複理論感到無趣，更不知該怎麼面對變動中的地球。這也顯露出臺灣人雖對環境開始重視，但對科學的了解實在太少，所以重視歸重視，但還是不清楚怎麼面對。

這本書從地球將會面臨的問題當中，非常清楚的從科學面出發，論述太陽對地球的影響、地球磁場的變化、全球暖化與氣候變遷以及人類面臨的問題。全球災變規模與頻率上升的現象，原因何