

導讀：給未來總統的能源課

致：臺灣未來的總統

近年來國內廢核、反核的聲浪不斷，請問：您是否贊同國家使用核能？

針對國際石油價格不斷攀升，您有何因應之道？

您是否支持台灣發展替代能源？

全球暖化與氣候變遷的議題持續發燒，對此您有什麼看法？

對於以上的問題，不論您的答覆為何，在回應之前，請您再思考一個問題——請問，您是根據什麼資料、數據而給出這些答案？

本書的作者，理查·繆勒(Richard A. Muller)是一位物理學家，其研究內容範疇極廣，橫跨粒子、天文、地球科學與物理學實際應用等面向。同時，他也是一名物理學教授，目前任教於美國加州大學柏克萊校區。有鑒於法、商學院的學生未來大多會成為政府部門裡的領導人或決策者，他曾特別為此開設了一門「給未來總統的物理課」，目的即是希望能教育出具備相當科學基礎的文組學生。2008年，他將這些課程內容編彙成冊，並以相同名稱出版；之後，繆勒又特別抽出能源這一單元，將它擴大為專書討論的主題，於是你手上的這本《給未來總統的能源課》就這樣在2012年問世。

翻開書頁，第一部分即是能源發展代價中最具爭議的一項——災害。核災、漏油事件與全球暖化，這些似乎是最為人所知、也是極為嚴重的禍殃。但身為一位科學家，作者並不立刻以此下定論。相反的，他重建出事件始末、列出數字與公式，輔以清晰易懂的解說，如授課般地於讀者眼前進行演算，得出了福島居民罹患甲狀腺癌的機率、油污擴散範圍及消除速率等數據後，才進一步指出媒體渲染、政府誇大對人心的影響。

談完了能源災害，繆勒將主軸導向美國主要的能源。值得一提的是，除了剖析當前的使用狀況與未來發展之外，他亦花了不少篇幅介紹如頁岩油、能源生產力等一般讀者較少涉獵到的能源面貌。開頭這兩個章節的線路雖然看似毫不相干，但卻都是作者為了銜接下一主題而設計的鋪陳：因為傳統能源的有限，才導致替代能源的出現；但正因如此，在迫切尋求新能源的同時，政府依舊必須取得經濟、環境與安全三者之間的平衡。至於這三大考量該如何取捨、協調，作者在第三部〈替代能源〉中有十分詳盡的分析。在書中末篇，繆勒重新將整本書歸納出重點，並點明他創作此書的核心目標——

「不是提出建議，而是教導並提供總統足以做出正確決定的知識與資訊。」

身處在資訊爆炸的年代，為求快速了解社會議題，媒體專題報導、網路懶人包成為現代人取得知識的手段，但這些第二手的資訊往往藏有掌鏡人、執筆者本身的意識形態，而這正是作者極欲避免的。因此，書中使用的許多數據都是現場計算；甚至討論到氣候變遷、證實全球暖化、二氧化碳濃度與人類活動之間的關係時，繆勒也是直接從自己2010年主持的「柏克萊地球表面溫度計畫」(Berkeley Earth Surface Temperature Project, BEST Project)裡所採用全球三萬六千多座氣象站的統計結果中取材。然而即便如此，繆勒並沒有以此要求讀者全盤接受他的想法與論點，反倒是在書中多次強調獨立思考的重要性，提醒讀者維持客觀判斷。

身為導讀者，這也是的我想提醒你的。隨著傳統能源枯竭、全球氣候變遷的問題浮上檯面，許多與該主題相關的書籍、紀錄片也跟著如雨後春筍般地被出版及推廣。然而，盡信書不如無書。這其中有多少是忠實地呈現真相、又有多少是摻雜了創作者的主觀意識？這是一個作為閱聽人必須時時刻刻省思的問題。

最後，針對該如何來讀這本書，我給你的建議如下：

「與其將它視為完全指導手冊，不如把它當作一顆試金石——若這本書激起了你對於能源議題的好奇，那就再去閱讀相關的書籍；反之，若它使你感到疑惑、顛覆了你的觀念，那你也不妨再去尋找資料作為比對。重要的是，在這過程中秉持嚴謹的態度、力行獨立思考。」

看完此書後，你或許會對能源有些基本概念；但在真實探詢答案後，你會知道該如何回答最開頭列出的那些問題。接下來，翻開書頁吧！祝你好運。