

公共議題經濟學

The Economics

Fourteenth
Edition of Public Issues

原著 Roger LeRoy Miller

Daniel K. Benjamin

Douglass C. North

翻譯 徐仁輝

彭淦雯

公共議題經濟學 / Roger LeRoy Miller,
Daniel K. Benjamin, Douglass C. North 原
著；徐仁輝、彭淦雯譯。——再版。——臺北
市：智勝文化，2005[民. 94]

面；公分

參考書目：面

譯自：The economics of public issues.
14th ed.

ISBN 957-729-539-8（平裝）

1. 經濟政策

553.1

94016303

The Economics of Public Issues

譯名：公共議題經濟學

作者/Roger LeRoy Miller, Daniel K. Benjamin, Douglass C. North
譯者/徐仁輝、彭淦雯
發行人/紀秋鳳
出版版/智勝文化事業有限公司

地址/台北市100館前路26號6樓

電話/(02)2388-6368

傳真/(02)2388-0877

郵撥/16957009 智勝文化事業有限公司

登記證/局版臺業字第5177號

總經銷/知識達股份有限公司

傳真/(02)2312-2288

出版日期/2006年1月再版

定價/360元

Authorized translation from the English language edition, entitled ECONOMICS OF PUBLIC ISSUES, THE, 14th Edition, ISBN: 0321303490, by MILLER, ROGER L.; BENJAMIN, DANIEL K.; NORTH, DOUGLASS C., published by Pearson Education, Inc., publishing as Addison-Wesley, Copyright © 2006.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

CHINESE TRADITIONAL language edition published by BESTWISE Co., LTD.

Copyright © 2005.

ISBN : 957-729-539-8

(英文化版 ISBN : 0-321-30349-0)

本書之文字、圖形、設計均係著作權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。
如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回本公司調換。

使用建議

因應讀者的要求，我們增加了下表以協助您在課程大綱中將本書的各章節納入其中。依據您課程的廣度，您也許會想要查閱平裝本指南《總體經濟》2 版(*The Economics of Macro Issues*, 2nd Edition)，它是以總體經濟議題為主，在它的序言中也有一個類似的表格。

經濟議題	《公共議題經濟學》14 版推薦章次
經濟學導論	1, 3, 5, 8, 9, 22
機會成本與稀少性	1, 2, 3, 9
需求與供給	4, 5, 8
需求與供給之應用	4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 27
公共部門與公共選擇	2, 9, 12, 24, 26, 27, 28
租稅、移轉支付與公共支出	10, 12, 17, 20, 23
消費者行為	2, 5, 6, 7, 10
需求與供給彈性	5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14
地租、利潤和企業財務環境	11, 15, 27
廠商生產成本	1, 3, 11, 20, 22
完全競爭	15, 20
獨占	16, 18
獨占性競爭	15, 17, 19
寡占	17
管制與反托拉斯	1, 3, 5, 16, 18
工會與勞動市場	13, 16
所得、貧窮與健康醫療	4, 12
環境經濟	1, 2, 3, 7, 14, 21, 24, 25, 26, 27, 28
國際貿易	29, 30, 31, 32
相對優勢與貿易	4, 23, 29, 31, 32

作者序

本書探討了有關這個時代的一些公共議題，有些被視為是非經濟面的，有些則提供了經濟科學核心理論的典型範例。其中許多議題是具有爭議性的，因此多半都能針對我們所陳述的而產生非經濟面的反應。然而，依我們的觀點，將所有議題連結在一起的一個特點是，經濟學能用來解釋圍繞在我們周遭環境的問題。我們還想補充的是，我們希望所有的議題都能夠說明經濟學是兼具娛樂性及教育性的。

許多年來，我們一直為本書尋找及篩選符合上述特點，並具有時效性的公共議題。我們希望讀者能在本書中發現，為符合此一原則而新增的議題如下：

- 財富的秘密（為何有些國家富裕而有些國家卻貧困）。
- 擴增的腰圍（為何美國人愈來愈重）。
- 給我 MP3，還是害我喪命（「免費」下載音樂的真實成本）。
- 基因改造食物（基因改造穀物的危險與未來）。
- 跟工作說再見（為何「挽救工作」讓我們更窮）。
- 龍之崛起（中國的崛起是否意謂美國的讓位）。

此外，遵照許多讀者的要求，我們將以前版本的兩章重新納入，它們是：

- 天堂般的公路（一個簡單的市場機制如何能消除交通擁擠）。
- 製造少一點玉米、多一些災難（你繳的租稅如何進入農民的口袋）。

裡)。

本版有一全新的特色就是增列「選讀文獻」(Selected References)，收錄於本書之後，並按章節順序排列。雖然這些文章只是我們在準備本書時所使用的豐富文獻之一部分，但有興趣的讀者還是可以利用它們作爲進一步深入研究的跳板。

本書的長期使用者會發現本版第七篇有一個全新的標題——國際貿易與經濟繁榮——反映出這篇資料的新焦點。由於作者群中的兩位有一本新書(Roger LeRoy Miller and Daniel K. Benjamin, *The Economics of Macro Issues*, Addison-Wesley)探討貨幣與財政政策及其他傳統在總體經濟學原理討論的題材，因此本篇兩章全新的題材，再次強調的是運用個體經濟學基礎對於貿易與工作之公共政策的辯論。

我們爲了盡可能地讓每一個章節皆以最新的資料來呈現，因此本版的其他章節都已部分或重新改寫。讀者將會發現，這些章節可說是在所有經濟學、公共政策及社會科學課程中，所提到之經濟原則的直接應用。無論是已經選修、正在修讀或尚未選修經濟學的學生，都能瞭解本書所闡述的內容。換言之，對大部分的學生來說，它已經成爲一本完備且極易進入經濟學領域的書籍。

本版將全部章節分成七大篇。第一篇介紹有關經濟分析的基礎，其中包括稀少性、取捨、機會成本、邊際分析，以及其他相關的概念。就某種意義來說，第一篇的四個章節是屬於引言部分，爲後面的二十八個章節揭開了序幕。接下來的第二篇到第六篇，包含了供給與需求、市場結構、環境議題及政府政策的影響等主題，皆屬於經濟學的主要構成要素。本書的第七篇則闡述了國際情勢，因爲國際性議題早已成爲今日公共議題的一個基本領域。

本書每一篇都有一段導論，導引讀者進入各章內容，它除了做一般性的敘述之外，亦將相關之議題連結在一起，爲之後的分析提供了一個猶如發射台般的跳板。我們希望讀者在閱讀任何一章之前，能先閱讀各篇的導論。

每位教師如要參考《公共議題經濟學》線上提供的教師手冊，可以進入有教師密碼設定的網址(www.awl.com/suppscentral)。以各章來說，其手冊包括下列三點：

- 一段能觸及各章經濟議題核心的概要敘述。
- 簡要說明內文中所探討之經濟分析。就大部分的章節而言，我們以一個或多個能成爲有用之教學工具的圖示，來補充說明。
- 試著以根本的經濟分析爲基礎來作更進一步的發展，並發展新的探討途徑來回答章末的問題討論。

公共議題是一個持續不斷發展的領域。在讀者閱讀此篇序言的同時，我們已經在爲下一個版本努力了。如果有任何特別的主題是您想要在新版本中看到的，竭誠歡迎您的來信，Addison-Wesley 將會把信轉交給我們。

本版的一些章節係取材於 Benjamin 在 *PERC Reports* 的專欄“Tangents”，我們非常感謝獲得財產與環境研究中心(Property and Environment Research Center, PERC)的同意使用這些題材。此外，許多舊版讀者就如同勤勉及審慎思考的評論家一般，爲本版提供建議。他們包括：

Tim Fuerst, Bowling Green University
John Horowitz, Ball State University
R. Ashley Lyman, University of Idaho
Roger Meiners, University of Texas at Arlington

Cyril Morong, San Antonio College
Michael Nelson, Texas A&M University

Ray Pepin, Stonehill College

雖然限於篇幅無法完全接納他們的所有建議，但我們相信他們一定可以發現他們對於本版的影響；對於他們及本書所有的使用者，我們皆獻上最真誠的謝意，也期望他們發現本書改版的結果對於他們所付出的時間與關心而言，是值得的。我們也要謝謝 Adrienne D'Ambrosio 與 Kirsten Dickerson 對本書的指導，而 Robbie Benjamin 的編輯功力也再一次使本書更加地精進。當然，所有的錯誤仍然歸因於我們。

R.L.M
D.K.B
D.C.N

譯者序

環繞在我們周遭的許多公共議題，經常引起不同的看法與不斷的爭議，例如垃圾隨袋收費、公娼問題、全民健保、學校民主、人口老化、治安防治、環境污染與加入 WTO 等；有些議題屬於經濟性的，有些卻似乎不是，但仍可以用經濟學的眼光來作分析，而且會發現有更清晰與獨到的見解，這就是本書所要呈獻給讀者的。

經濟學是一門教人如何作選擇的科學，因為我們可使用的資源有限，而慾望卻是無窮的，所以必須作取捨。當我們作了某項選擇，意味著放棄了其他選擇，所放棄的選擇中可能的預期最佳效益，就是我們作這項選擇的機會成本。「天下沒有白吃的午餐」這句話正說明了任何選擇皆是有代價的；因此，我們在評估一項公共政策時，除了考慮其所帶來的效益外，更要比較其機會成本。

經濟學之所以被尊稱為「社會科學之后」，首先是因為其對人性的基本假設相當深入，經濟學者相信人是理性自利(rational self-interest)的，即人會選擇最佳的方案，而且在作決策時，一定會先考量自己的利益。這項人性假設可以合理地解釋人類的各種市場行為，如買賣與就業；也可以解釋集體行為，如政治決策與制度變遷。其次，經濟學的分析具高度科學性，它採用了邊際分析方法，以增量或減量作為決策的分析單位，精確地刻劃出人類作決策時的邏輯思維。利用邊際分析，經濟學讓我們可以容易地選出最佳的（或最有效率的）決策方案。

經濟學者崇尚市場競爭，相信價格機能可以有效率地配置資源，對於政府干預市場價格機能的後果，從本書中許多有趣的案例中可以窺知一二。例如對於娼妓與毒品的管制，造成黑道勢力的介入，以及高昂的社會成本；對於用水的補貼，浪費了寶貴的水資源。政府推動的全民健保，產生醫療資源的浪費、低落與大排長龍等候就醫；公立學校的缺乏競爭，造成教學品質的不斷降低；對於垃圾沒有定價，出現難以處理的大量垃圾；諸如此類的市場干預，在顯示各項貿易限制的真正目的是為了排斥競爭，卻也同時讓消費者付出昂貴的代價。

公共政策是多爭議的，政策制訂者經常只注意到初級效果，而忽視了次級效果。針對此問題，本書蒐集了許多精彩的案例。例如美國政府規定汽車加裝安全氣囊時，只考慮增加的安裝成本，未顧及到還有坐前座的小孩可能因安全氣囊的展開而造成死亡，以及汽車駕駛人可能因此更快地開車而造成路人的危險。再如食品藥物管理局加強新藥上市的審查工作，目的在確保新藥的有效與無害，但卻可能因延遲上市，造成急需此藥的病人死亡。政府對於房屋租金管制的結果，造成可租房子的供給減少，以及房東不願意整修房子，結果導致無殼蝸牛族更租不到房子。而政府對最低薪資管制的結果，則是讓年輕人喪失了在職學習的機會。

諾貝爾經濟學獎得主諾斯(North)與其他兩位學者合著的這本《公共議題經濟學》暢銷多年，為各大學採用作為經濟學、財政學、公共政策分析、公共行政學、政治學、社會學等課程的輔助教材。作者三人再接再勵、不斷地修正新版，融入當時社會所出現的許多新議題，並配合一般經濟學（個體部分）的編排方式，如經濟分析基礎、供給與需求、不同的配置機制、市場結構、政治經濟、外部

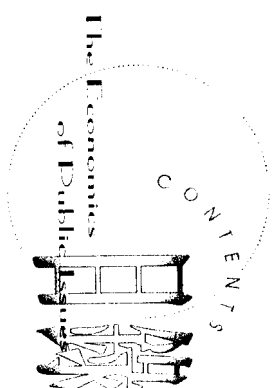
性及環境、國際貿易與經濟繁榮等，分為七大篇。每章圍繞不同的主題，以經濟學的觀念和分析方法，提出透徹的分析與科學的數據資料。每章結尾則附帶數個發人深省的題目，供課堂上作不同意見的討論。

本書第十一版中譯本由智勝文化事業有限公司出版後，獲得國內廣大讀者的愛好與迴響。原文第十四版上市，經與第十一版比較後發現，全書每一章節皆作修正補充，更重要的是新增議題多達十四章，例如探討國家富裕的原因、人們會肥胖的經濟因素、蘇丹的奴隸救贖導致奴隸交易盛行、P2P的盜錄音樂問題、免費高速公路的後遺症、中國的崛起等，每項新議題皆是目前發生在我們周遭最熱門的題材，也是作為探討公共政策效果最好、最活生生的教材。

本書的翻譯工作由本人與剛從美國獲得公共行政博士學位學成歸國，並加入世新大學行政管理學系團隊的彭淅雯助理教授共同負責，我們希望透過中譯本能廣為介紹本書，加惠莘莘學子。不過，由於本書的內容相當豐富，舉凡發生在我們身邊的所有公共議題皆已盡量網羅，因此，本書的讀者不應侷限於學校老師與學生，任何關心社會政策與公共事務的人士，皆可從本書深入的分析見解中擴大視野，並汲取國外經驗而受益無窮。

徐仁輝

2005年8月



使用建議

作者序

譯者序

第 1 篇 經濟分析的基礎 1

第 1 章 安全氣囊殺手 5

第 2 章 可怕的取捨 13

第 3 章 在安全的天空下飛行？ 21

第 4 章 財富的秘密 29

第 2 篇 供給與需求 35

第 5 章 性、酒和毒品 39

第6章	擴增的腰圍	49
第7章	水是不同的嗎？	55
第8章	蘇丹的奴隸救贖	63
第9章	選擇與生命	69
第10章	吸菸和走私	77

第3篇 不同的配置系統 83

第11章	破產的房東們：從東岸到西岸	87
第12章	健康醫療的配給	95
第13章	最低薪資效應	103
第14章	天堂般的公路	109

第4篇 市場結構 115

第15章	給我MD3，還是害我喪命？	121
第16章	契約、合併與密謀	129
第17章	咖啡、茶或免學費	135
第18章	摒除競爭	141
第19章	產品區隔的危險	147

第5篇 政治經濟 153

第20章	製造少一點玉米、多一些災難	157
------	---------------	-----

第21章	致命汽車和休旅車的興起	167
第22章	罪與罰	173
第23章	美國的老化	179

第6篇 財產權與環境 187

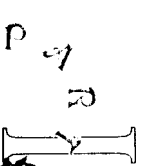
第24章	基因改造食物	191
第25章	收垃圾的來囉！	199
第26章	再見！美國野牛	209
第27章	煙霧商人	219
第28章	溫室經濟	227

第7篇 國際貿易和經濟繁榮 235

第29章	自由貿易、少點貿易，還是不要貿易？	239
第30章	75萬美元鋼鐵工人	247
第31章	跟工作說再見	253
第32章	龍之崛起	261

名詞解釋 269

選讀文獻 281



經濟分析的基礎

導論

我們的世界是個具稀少性(scarcity)的世界，而我們想要更多的東西。原因很簡單，因為我們住在一個資源(resources)有限的世界，但是我們的慾望卻是無窮的。這並不表示每個人都需要單獨地呼吸、開最快的車子、穿最時髦的衣服，而是意味著我們都想要有決定資源如何使用的權利——即使是要拿這些資源去資助第三世界國家饑餓的小孩。

因為資源稀少，人們就必須作選擇。我們不能每樣東西都要，某些東西取得多一點，就必須放棄其他東西。經濟學者以面對取捨(trade-offs)來表達這個簡單的概念。例如一位學生想獲得更高的分數，就必須花較多的時間讀書，花較少的時間看電影。在這個例子中，這位學生就是在分數和娛樂間作取捨。

取捨的概念，是在理解公共議題經濟學時，所必須掌握的少數幾個基本原理之一。在第一章「安全氣囊殺手」中，將舉例說明這些簡單的原理。例如人們可能會認為，政府下令使用汽車安全氣囊(automobile airbags)以挽救人們的生命，這個動機的確很好。然而，

結果卻變成安全氣囊也殺害了某些汽車駕駛人，並導致車子有安全氣囊配備的駕駛人，以危及自己和他人的方式來開車。所以很多類似本書所探討的議題——汽車的安全性及政府政策的制訂，都遠超過一般人所能觀察到的範圍。不過，藉由一些簡單的經濟學原理的運用，將能大大地擴展你的視野，以及對這些議題的理解。

第二章「可怕的取捨」，檢視了美國食品藥物管理局(Food and Drug Administration, FDA)代表人們所做的一些幕後的取捨。這個聯邦政府機構負責擔保新上市的處方藥是既安全又有效的。為了執行這個任務，食品藥物管理局會要求藥廠在新藥上市之前，先將新藥進行廣泛的測試。額外的測試會降低新藥被批准的速度，從而剝奪了一些患者使用這些新藥治病的機會。藥物批准的過程無疑會減少一些人的痛苦和折磨，甚至挽救了其他人的性命，因為它會減少不安全及無效的新藥上市的機會。然而，因為這個過程同時也會降低新藥上市的速度（甚至妨礙一些安全、有效的新藥上市），從而增加了另外一些病患的痛苦及折磨。的確，有些病患因此而過世。這就是第二章將討論的可怕的取捨——誰該生，誰該死？

如果取捨或選擇在所有的活動中都會出現，我們就必須面對如何作出最好的選擇的問題。經濟學者主張，要解答這個問題必須利用所謂的邊際分析(marginal analysis)。在此，「邊際」一詞表示「增加的」或「附加的」意思。所有的選擇都關乎成本及效益——我們為了得到某些東西，就得放棄一些東西。當從事某些活動愈頻繁（如吃飯、讀書、睡覺），其邊際效益(marginal benefits)最後就會下降；當活動每增加一個單位，其額外(additional)效益就會降低。相反地，我們從事的活動愈頻繁的話，這個活動的邊際成本(marginal costs)最後就會升高。我們所能作的最佳選擇，就是讓活動的邊際效益

等於邊際成本；也就是說，要試圖決定什麼時候再增加某個活動時，會讓附加成本超過附加效益。

第三章「在安全的天空下飛行？」是將邊際分析的原理應用在飛行安全上。在空中距離地面 7 英里高，以 600 英里時速來飛行，其安全性有多高？它應該要做到多安全？這些及其他問題的答案都能以邊際分析來探討。我們得到的結論之一就是，完全的安全是不可能的：每回你上了飛機（甚至只是過個馬路），你的旅程就必定存在有愉快收場的風險。乍聽之下頗令人感到挫敗，我們認為，讀完這一章後，一旦考慮到成本及效益，消費者還是會妥協選擇搭乘飛機。

我們作的每一個選擇皆涉及成本(costs)：在資源稀少的世界裡，為了獲得任一有價值的東西，就必須放棄一些東西。成本結合我們選擇的效益構成誘因(incentives)，並告知與指導我們去作選擇；這些決策與誘因的實質與持續影響，再沒有比第四章「財富的秘密」說得更清楚的了。這裡我們試著回答一個簡單又有深度的問題：為什麼有些國家的人民富有，有些國家的人民卻貧窮呢？你的初步答案可能是「因為各國的自然資源原賦(natural-resource endowments)不同」，這肯定是正確的，豐富的自然資源如能源、森林、肥沃土壤等皆有助於增加財富，但是自然資源只是答案的一小部分。

決定公民財富更為重要的因素是國家基本的政治與法律制度(institutions)。制度（如政治的安定、私有財產權的保障及基於法治(rule of law)的司法體系）產生了誘因，鼓勵人們作長期投資以改善土地與各種形式的實質與人力資本(human capital)。這些投資提升了資本存量(capital stock)，進而提供未來的成長；經過長時間不斷累積的成長，最終會產生更高的生活水準——讓人民富裕。因

定，誘因（結合成本與效益）是經濟分析及社會的基礎中不可或缺構成因素。



聯邦法律規定：新車必須安裝可以使駕駛人和乘客致命的裝置。這種說法聽起來似乎很奇怪，當你知道此類裝置原本是用來拯救人命（事實上也曾拯救了幾條人命）時，這個故事就變得更奇怪了。我們所討論的裝置其實就是安全氣囊，如果你要瞭解公共議題的經濟原則，那麼安全氣囊的傳奇故事幾乎解釋了一切你應該知道的重要法則。

安全氣囊的故事開始於 1969 年，當時尼克森(Nixon)政府首先提出「被動的」(passive)限制，以便在碰撞時保護汽車駕駛人。意思是說：即使他們未曾採取任何保護自己的防衛行動，也會有某些裝置來保護他們。而最理想的設備就是安全氣囊，在碰撞之時會自動充氣。但是一個特別的政府研究委員會發現，當時上市的安全氣囊不但極為昂貴、不可靠，而且對車內的乘客，尤其是幼童，其實相當危險。所以除了安全氣囊之外，政府還規定要使用安全帶，讓汽車在駕駛人未繫安全帶的狀況下不准上路。但認為此舉太不方便消費者，立刻拒絕了此項法令，於是安全氣囊的構想又被再次提出，最後終於被聯邦政府明令採用。法令規劃所有車輛在 1998 年，在駕駛人和乘客的座位上皆設有安全氣囊；1989 年汽車製造商開始

在一些車種上裝設安全氣囊；在 1997 年之前，已有超過 6500 萬輛的汽車在駕駛座裝有安全氣囊，大約 3500 萬輛汽車的乘客座位上裝有安全氣囊。

一開始，安全氣囊原先的某些問題看起來好像已經解決了。裝設一套安全氣囊的成本大約 400 美元，這價格比剛剛開始推出時便宜多了，而它們的可靠性也奇蹟式地提高了許多，新聞報導中很快就出現在車禍中因安全氣囊發生效用而獲救的神奇故事。在 1995 年底，根據統計，從 1989 年起，安全氣囊已經拯救了超過 1500 條人命。

當裝有安全氣囊的汽車數目增加時，一些其他的故事也相繼出現。安全氣囊以每小時 200 英里的速度展開，而且在與安全帶同時配合使用時的功效最為顯著。但是未使用安全帶的人、坐得離方向盤和儀表板較平常距離近的人及坐在任一前座的孩童，因安全氣囊的展開而嚴重受傷或死亡的危險性卻不斷地增加。據估計：自 1989 年至 1997 年，大約有 2600 人因安全氣囊而保住性命，但卻有 80 多人（其中大部分是幼童）因安全氣囊的展開力量而死亡。

幼童們在慢速行駛的汽車碰撞中受傷死亡，兇手卻是原本設計要來保護他們的裝置，這使得民眾和政府官員都提出強烈的抗議。於是汽車製造商和它們的供應商開始研究發展「聰明安全氣囊」，這種產品可以感測到碰撞的嚴重程度、坐前座那個人的身材尺寸和此人是否有繫安全帶。然後根據這些測試的結果，安全氣囊再決定是否要展開及以何種速度展開。在 1997 年 11 月（從第一次發生因安全氣囊展開而不幸死亡案件的四年半後），交通部宣布了一個臨時解決方案：允許消費者可以申請在車內裝設有防止安全氣囊展開的按鈕，但估計一輛車需花費 150 美元到 200 美元來裝設按鈕。事

實上，美國政府也理解此事實，他們命令小孩不到適當年齡或高度時，禁止坐在汽車前座。

自 1998 年起，汽車製造商開始安裝展開力量較小的安全氣囊，在駕駛座減少 22% 的爆炸速度、乘客座減少 14% 的爆炸速度。此結果明顯地減少了由安全氣囊所引起的死亡事故（雖然不是完全根除）。到了 2004 年，已有超過 1 億 3000 萬輛的汽車裝有安全氣囊上路。聯邦政府的安全氣囊政策，自 1989 年以來拯救了受嚴重高速撞擊的 1 萬 300 多條人命，但代價卻是 230 條人命——其中有三分之二是小孩——在低速撞擊下，因安全氣囊的展開而致死。

在安全氣囊這段插曲裡，我們可以聯想到目前其他的公共事務，我們究竟能夠從中學到什麼？有一些普遍的原則存在：

（一）天下沒有白吃的午餐。每個選擇、每個政策都要負擔成本(cost)——有些東西必須被放棄。在一個資源稀少的世界裡，我們無法擁有每件東西，所以為了得到一些東西，就必須放棄其他東西。簡單來說，我們所面對的就是取捨而已。在這種情況下，安全氣囊雖然增加了大部分成年人的安全性，但每輛車卻同時增加了 800 美元的支出，以及幼童乘坐前座的安全性減少的雙重顧慮。

（二）一個行動的成本就是未被選上的替代方式的效益。經濟學者常以金錢來表達成本和利益，因為這是一個用來解釋與衡量成本和利益的簡單方法。但這並不表示成本一定要用金錢來計算，也不表示經濟不能分析人為部分的成本和利益。在安全氣囊的例子中，說服消費者、汽車製造商和政府官員付諸行動的，其實是許許多多失去生命的孩童。

（三）相關的成本和利益是邊際的（或增加的）成本和利益。重點並非安全是好或壞，相反地，是我們想要多少安全——藉由附

加的（或邊際的）利益與成本來作比較，我們才會有答案。對幼童死亡案例一個可能的反應是：禁止在新車上裝設安全氣囊和立法要求拆除所有車上已裝設的安全氣囊，這樣可以保證不會再有幼童因為安全氣囊的傷害而死亡。但對許多人來說（如沒有年幼孩童的人），如此處理因安全氣囊而死亡的案例並非明智的，因為邊際成本遠超過邊際效益。

（四）人們會對誘因有所行動。由於有幼童因安全氣囊的展開而死亡，於是使用安全氣囊的成本增加，進而減少了人們裝設安全氣囊和對政府施壓（說服交通部改變法規）的慾望。尤有甚者，發展安全氣囊替代品的獎勵提高了，這讓供應商努力去尋找其他替代品，「聰明安全氣囊」即為其一。

（五）事情並非總是如所見的一樣。許多對政府政策效果的分析所採取的方式，不能完全地認知到如果人們不遵照辦理時所可能採取的行為。因此，官員公告政策的結果常常誤解他們的影響——不是因為有任何欺騙的企圖，而是因為要瞭解在其他狀態下會發生什麼問題通常是困難的。舉例來說，聲明安全氣囊可以「拯救」1萬300多條人命，係假設所有的新車皆依照政府規定裝置安全氣囊。但事實上，如果沒有安全氣囊的規定，汽車製造商可能會發明其他的系統，例如較好的安全帶、在乘客座增加撞擊空間或一些可以選擇的消極限制系統，如此也可以如同政府的安全氣囊規定般拯救許多人命。除此之外，如我們在原則六（下段）的充分討論，在沒有安全氣囊的規定時，人們的行為會有所不同。由於假設行為不確定的本質，報告數目不包含受到影響的人，我們因此保留「拯救1萬300多條人命」的安全統計。

（六）政策永遠會有非預期的結果，而其淨利幾乎總是比預期

的低。資訊就像商品，取得的費用太高，有時最便宜的學習方法就是嘗試，嘗試後可以學到新東西，但並非每一件事都令人愉快。更重要地，在政府法規這個案例中，上述的原則三是無法變成頭條新聞的。相反地，能讓政客再度當選和受立法者宣導的，才是基本的、更絕對的名詞，例如「安全」（母愛時期和蘋果派）。因此，如果一些安全是好的，更多則更好，那麼為何不立法規定所有汽車前座的乘客都必須有安全氣囊來保護呢？最後，原則三的真面目會被理解，但是在這個案例中，非得在許多幼童失去他們的生命之後才會被理解。

雖然在檢視孩童因安全氣囊致死的案例中，這些基本的公共事務原則是很明顯的，而在其他兩項安全氣囊的特徵上也是同樣地顯著，但並未受到重視。第一，大部分的安全氣囊展開時，是發生在相當低速的碰撞意外中（每小時低於30英里），對於已繫好安全帶的乘客而言，其所附加的安全利益就很低。一旦安全氣囊展開後，就一定得換掉，包括換雨刷（被乘客座位旁邊的安全氣囊吹掉），有時還包括儀表板（在安全氣囊展開時受損）。每輛車增加的修理費用，目前估計在2,000美元到2,500美元之間。因此，不只修車費用因安全氣囊而高漲，許多應該定期修理的汽車也因為費用太高而省略了。

其次，更重要的是，配有安全氣囊的汽車通常行駛得更加橫衝直撞，顯然是因為駕駛人感覺更有安全感。結果，這樣的車子肇禍更多，有更多因安全氣囊裝置而造成乘客死亡的嚴重車禍（如翻車），而且行人的風險也更高——沒有任何一個被計算入我們先前引用的拯救數字內。加上繫好安全帶在防止車禍死亡的功效上幾乎與安全氣囊一樣好，安全帶減少了45%的死亡率，配上安全氣囊後僅

僅提高到 50%。即使安全氣囊比剛推出時不僅有改進且較便宜，但它們帶來的利益有沒有超過成本，仍然是個未知數。

儘管不確定正面撞擊(front-impact)安全氣囊的淨效益，現在的汽車製造商在一些新車中安裝側面撞擊(side-impact)安全氣囊。(當你讀到本章時，聯邦政府可能已立法規定所有的新車都要安裝。)這些新的安全氣囊在汽車撞擊時由兩側展開，此設計主要是為了保護頭部。高速公路安全的私人保險機構估計，這些安全氣囊可以降低側面撞擊的死亡事故，由目前每 1000 件交通事故中有 3 件死亡事故之比例，降低到每 1000 件交通事故中有 1.5 件死亡事故。這些側面撞擊安全氣囊的估計效果尚待真實世界的查證。不過，有一件事是高度可能的：新安全氣囊對汽車持有人來說，無疑具有非預期的結果，只能期望它們不是都會致命的。

問題 討論

1. 當人們在作安全程度的決策時，在何種狀況下會以生命的危險來交換金錢報酬？
2. 如果安全氣囊造成的死亡案例只發生在成人之間，而非主要發生在幼童身上，你認為政府仍然會同樣地採取迅速的行動來取消安全氣囊嗎？
3. 你是否認為政府管理者要（或應該）區分成人有利於他們自己的自願選擇（如不戴機車安全帽或不繫安全帶）或小孩因成人造成的非自願決定（如在汽車中未繫安全帶或吸入二手菸）？
4. 不需要政府立法，大多數人皆在門上裝設有防禦盜賊進入的鎖。

如果安全氣囊在保護人們免於受傷死亡上功效卓著，為何需要政府立法規定在車上必須裝置安全氣囊呢？



*The Story of
of Public Health*

可怕的取捨

你想要怎麼死？是因為醫師開給你的藥物導致致命反應？或是因為醫師沒有開給你原本可以救命的藥？如果你不想要這樣的選擇，請想想下面的情況：美國食品藥物管理局(FDA)的員工，每年都代表數以百萬的美國人，作了許多次這樣的決定。更明確地說，食品藥物管理局有掌控新藥(處方藥)是否可以在美國銷售的權利。如果食品藥物管理局決定讓一種藥在市場上銷售，醫師就可以開這種藥的處方，並認為這種藥的藥效利益會大於它可能產生的任何有害之副作用。然而，如果食品藥物管理局禁止這種藥在美國銷售，醫師開這種處方就是違法的——即使在別的國家，每年已有數以千計的性命因此藥而得救。

食品藥物管理局於何時開始有權作這種決定，可以追溯到 1906 年食品藥物安全法案(Food and Drugs Act of 1906)的通過。這項法案要求藥物必須正確地標示內容，以便和其他東西區別，並且不得含有任何有毒或危害消費者健康的物質。因為這項法案，Hostetter 醫生著名的“Stomach Bitters and Kickapoo Indian Sagwa”——一種混合著萊姆酒、古柯鹼的藥劑，被認為可以治療癌症的藥物——從此自藥劑師的架上消失。1938 年，聯邦食品、藥物及化妝品法案

(federal Food, Drug, and Cosmetic Act)通過，要求藥廠在新藥被允許上市之前，必須以實例證明它的安全性，這又擴充了原本的法案內容（這項立法案的推動是由於有 107 人服用了一種磺胺素(sulfanilamide)萬用藥而導致死亡，這種藥含有乙二醇(dichylene glycol)，是一種有毒物質，通常用在防凍劑裡）。

美國藥物管制的下一步行動是出現在 1 萬 2000 名畸形兒誕生之後。這些畸形兒的母親在懷孕期間，都服用了一種叫做撒利多邁得胺(thalidomide，一種安眠藥、鎮靜劑)的安眠藥。當這種產生畸形兒的現象開始變得很明顯時，這種藥在歐洲已被廣泛地使用，而食品藥物管理局也正在準備要核准它在美國販售。事實上，大約有二百五十萬粒撒利多邁得胺藥片被美國醫師當作試用品。食品藥物管理局下令立即回收這些試用品，並且禁止在美國銷售。美國參議員 Estes Kefauver 利用這個事件作為攻擊手段，推動了一項修正法案，針對 1938 年食品、藥物及化妝品法案，在 1962 年修訂為著名的柯法弗—哈里斯修正案(Kefauver-Harris Amendments)，這項修正案徹底改變了美國藥物批准的程序。

在 1962 年修正案之前，食品藥物管理局通常會在一百八十天的期限內批准新藥的申請，除非這項新藥的服用方式無法被證實是安全的。1962 年修正案則增加了一項「必須證實有效」(proof of efficacy)的要求，同時刪除了對食品藥物管理局審核時間的限制。如此一來，自 1962 年起，藥廠想推出一種新藥，就必須先向食品藥物管理局證實這種藥的服用方式是安全的，並會帶來應有的療效。甚至，食品藥物管理局在批准新藥上市前，有權利決定藥廠必須提出多少或何種證據，而在批准或駁回申請前，他們想拖多久就拖多久。

1962 年修正案最值得注意的衝擊是，新藥上市數量的減少。根

據研究統計，1962 年修正案使得新藥上市的數量減少了三分之二，原因是這項修正案大大地提高了新藥推出的成本，並且明顯地拖慢了批准的時程。例如在修正案未成立之前，新藥從提出申請到批准期間，間隔約七個月；到了 1967 年，拉長為三十個月；到了 1970 年代末期，變成了八到十年。雖然目前新藥平均批准的時間縮短了，但比起 1962 年修正案之前，仍增加了將近十倍。新藥核准的過程延長，讓藥廠花了許多錢在測試上，同時也延後了他們從新藥獲利的時間。甚至在作了所有的測試之後，食品藥物管理局還是可能駁回藥廠的申請。總之，預期新藥所能帶來的利益，已經因 1962 年修正案而減少，而且它們很少能夠如期上市。

食品藥物管理局管制的基本理由是要保護消費者，因為消費者無法獲得或分析必要的資訊，以針對特定藥物的安全性及藥效作出準確的選擇。消費者總是任由開處方的醫師處置。但就某種意義而言，醫師也是任由藥廠處置。因為要每位醫師跟得上所有藥物的文獻，並且知道每種藥物的優缺點，幾乎是不可能的事。醫師必須仰賴藥廠派出的人員提供他們新藥，並且拿試用品開處方給病人，以便親自觀察新藥的成效如何。沒有食品藥物管理局的管制，藥廠有可能推出不盡然安全或藥效不佳的新藥。

持反對論調的人則認為，醫師、醫院及藥廠本來就有足夠的誘因去開處方、販售及生產既安全又有效的藥。畢竟，如果一種藥被證實它的副作用會傷害人體，或是有人因為某種藥的藥效不佳而受到傷害，那麼後續的訴訟會花掉醫師、醫院及藥廠數百萬美元的金錢。醫師、醫院及藥廠是非常重視聲譽的，開處方、販售及生產藥物的嚴重錯誤，都會對他們的聲譽帶來難以彌補的傷害。

究竟應有多嚴格的管制才能確保藥物的安全與有效？這個問題