

批判性思考

跳脫慣性的思考模式

Critical Thinking Skills: Developing Effective Analysis and Argument

跳脫慣性的思考窠臼，突破盲點與迷思！
明辨真偽與是非，擁有最敏銳的觀察力！
透徹問題與實相，做最切實周密的分析！
訓練理性與邏輯能力，下最正確的判斷與決策！
培養發展最佳的**學業、研究、工作及生活**能力！

Stella Cottrell — 著
鄭淑芬 — 譯



如何跳脫慣性的思考窠臼，突破思考上的迷思與局限？
如何運用理性與邏輯能力，作出最正確周全的判斷與決定？

- 第一章 什麼是批判性思考？
- 第二章 你有多會思考？——培養你的思辨技巧
- 第三章 他們的重點在哪裡？——把論證找出來
- 第四章 這是一個論證嗎？——論證與非論證
- 第五章 他們講得好嗎？——清楚、一致與論證結構
- 第六章 聽懂言外之意——找出隱藏的假設與論證
- 第七章 這樣講有道理嗎？——找出論證的漏洞
- 第八章 證據在哪裡？——尋找並且評估證據來源
- 第九章 批判閱讀與寫筆記——篩選、詮釋與記錄：批判閱讀的技巧
- 第十章 評論與分析性寫作——將批判思考的技巧運用在寫作上
- 第十一章 分析！分析！分析！——評量評論文章

ISBN-978-986-184-120-5 [159]



S01012001

定價380元

深思文化

<http://www.icosmos.com.tw>

國家圖書館出版品預行編目資料

批判性思考：跳脫慣性的思考模式 / Stella Cottrell 作；鄭淑芬譯。-- 初版。-- [臺北市]：寂天文化，2007[民96]面；公分。--
譯自：Critical Thinking Skills—Developing Effective Analysis and Argument

ISBN 978-986-184-120-5 (平裝)

1. 推理 2. 辯論

159.5

96008325

批判性思考——跳脫慣性的思考模式

Critical Thinking Skills—Developing Effective Analysis and Argument

作 者 Stella Cottrell

譯 者 鄭淑芬

編 輯 鄭家文

主 編 黃鈺云

製程管理 林欣穎

出版者 寂天文化事業股份有限公司

電話 02-2365-9739

傳 真 02-2365-9835

網 址 www.icosmos.com.tw

讀者服務 onlineservice@icosmos.com.tw

First published in English by Palgrave Macmillan, a division of Macmillan Publishers Limited under the title *Critical Thinking Skills*, 1st ed by Stella Cottrell. This edition has been translated and published under licence from Palgrave Macmillan. The Author has asserted the right to be identified as the author of this Work.

版權所有 請勿翻印

出版日期 2007年5月 初版一刷 200101
2009年9月 初版再刷 200106

郵撥帳號 1998620-0 寂天文化事業股份有限公司

• 劃撥金額 600(含)元以上者，郵資免費。

• 訂購金額 600元以下者，請外加 60 元。

[若有破損，請寄回更換，謝謝。]

CONTENTS

簡介.....	002
各章內容簡介.....	005
語彙表.....	007
範例：利用語彙進行論證評估.....	009

第一章 什麼是批判性思考？ 011

1 什麼是批判性思考？.....	012
2 講理.....	014
3 為什麼要培養批判性思考的能力？.....	016
4 基本的技巧與態度.....	018
5 培養自覺，正確判斷.....	020
6 批判性思考的個人策略.....	021
7 學術領域中的批判性思考.....	023
8 批判性思考的障礙.....	026
9 批判性思考：知識、技巧與態度.....	030
10 培養思辨能力的優先順序.....	032
11 本章摘要.....	034

第二章 你有多會思考？ 035

1 評估你的思考技巧.....	036
2 集中注意力.....	044
3 分類.....	050
4 細讀.....	054
5 參考資料及解答.....	058

第三章 他們的重點在哪裡？ 065

1 作者的立場 & 練習.....	066
2 論證：以理服人.....	069
3 把論證找出來 & 練習.....	071
4 抽絲剝繭找結論.....	079
5 論證要素一覽.....	081
6 本章摘要.....	083
7 參考資料及解答.....	084

第四章 這是一個論證嗎？ 087

1 論證與反對 & 練習.....	088
2 非論證：描述.....	092
3 非論證：解釋.....	094

4 非論證：摘要.....	095
5 練習：這是哪一種訊息？.....	096
6 區分論證與其他資訊.....	099
7 練習：把論證找出來.....	101
8 本章摘要.....	104
9 參考資料及解答.....	105

第五章 他們講得好嗎？ 107

1 作者的立場清楚嗎？.....	108
2 論點一致性 & 練習.....	110
3 邏輯一致性 & 練習.....	114
4 獨立理由與聯合理由 & 練習.....	117
5 暫時性結論.....	121
6 暫時性結論作為理由 & 練習.....	123
7 歸納式結論與推論式結論 & 練習.....	127
8 邏輯順序 & 練習.....	131
9 本章摘要.....	134
10 參考資料及解答.....	135

第六章 聽懂言外之意 143

1 假設 & 練習.....	144
2 找出隱性假設.....	147
3 作為理由之用的隱性假設 & 練習.....	149
4 偽前提.....	152
5 隱性的論證 & 練習.....	156
6 顯意與隱意.....	160
7 本章摘要.....	166
8 參考資料及解答.....	167

第七章 這樣講有道理嗎？ 173

1 錯誤認定因果關係 & 練習.....	174
2 相關與假相關 & 練習.....	176
3 未符合必要條件.....	180
4 未符合充分條件.....	182
5 練習：必要條件與充分條件.....	184
6 不當的類比 & 練習.....	185
7 轉移焦點、同盟和排他.....	188
8 其他論證漏洞 & 練習.....	190
9 跳躍式推論與紙牌城堡.....	192

10 情緒性的語言：人身攻擊.....	194
11 其他問題與更多練習.....	196
12 扭曲事實、貶抑對方.....	198
13 贅述；負負不得正.....	200
14 本章摘要.....	202
15 參考資料及解答.....	203

第八章 證據在哪裡？ 207

1 原始資料與二手資料.....	208
2 尋找證據.....	210
3 文獻研究.....	212
4 可靠的資料來源.....	214
5 真實性與有效性.....	216
6 適用性與可靠性.....	218
7 選用最佳證據.....	220
8 相關證據與不相關證據 & 練習.....	222
9 具代表性的樣本 & 練習.....	226
10 確定性與可能性.....	229
11 樣本大小和統計顯著性.....	231
12 以偏概全.....	233
13 控制變項.....	235
14 事實與意見.....	237
15 目擊證人的證詞.....	239
16 交叉比對.....	241
17 評估大量的證據.....	243
18 本章摘要.....	244
19 參考資料及解答.....	246

第九章 批判閱讀與寫筆記 249

1 批判閱讀的準備工作.....	250
2 找出理論觀點.....	252
3 理論與論證的關係.....	254
4 分類與挑選.....	256
5 正確解讀.....	258
6 利用筆記輔助批判閱讀.....	260
7 為特定目的閱讀與做筆記.....	262
8 簡要的批評筆記：分析論證.....	264
9 簡要的批評筆記：書籍.....	266
10 簡要的批評筆記：論文與報告.....	268
11 篩選筆記內容.....	270

12 練習：明智的篩選〈筆記A〉	272
13 練習：明智的篩選〈筆記B〉	274
14 解說分析：明智的篩選練習	276
15 註明資料來源	278
16 本章摘要	282
17 參考資料及解答	283

第十章 評論與分析性寫作 285

1 評論文章的特色	286
2 先給讀者一些基本概念 & 練習	289
3 寫文獻研究	293
4 引導論述進行的文字	295
5 標示其他觀點的字詞	299
6 標示結論的字詞	302
7 標示論述進行的英文字詞	304
8 得出暫時性結論 & 練習	305
9 本章摘要	309
10 參考資料及解答	310

第十一章 分析！分析！分析！ 313

1 〈文章一〉的查核表	314
2 〈文章一〉	315
3 〈文章一〉的查核結果	317
4 〈文章一〉的解說分析	319
5 〈文章二〉的查核表	322
6 〈文章二〉	323
7 〈文章二〉的查核結果	327
8 〈文章二〉的解說分析	328
9 評量自己的評論分析文章	330
10 本章摘要	333

〈附 1〉 第八、九、十一章的練習文本 335

〈附 2〉 長篇文章練習 343

1 〈練習一〉：論證的要素	344
2 〈練習二〉：找出論證的漏洞	353
3 〈練習三〉：論證的要素	362
4 〈練習四〉：找出論證的漏洞	376

〈附 3〉 網路搜尋資料 & 本書參考書目 391

批判性思考

跳脫慣性的思考模式

Critical Thinking Skills: Developing Effective Analysis and Argument

Stella Cottrell — 著

鄭淑芬 — 譯



本書的重點，在於幫助你建立**批判性思考的能力**，先讓你對批判性思考有基本的瞭解，希望看完這本書後，你就可以把相關的技巧與策略，應用在閱讀與寫作上了。談到**批判性思考**（critical thinking），沒有人是初學者。很多日常活動都會需要用到基本的批判性思考技巧，舉例來說：

- ◆ 我們常常必須判斷要不要相信所見所聞
- ◆ 我們會想辦法確定某件事是不是真的
- ◆ 有時候我們需要去說服不相信我們的人

每個人或多或少都具有思辨能力，只是不見得隨時隨地都在使用，或是用得妥當。這是很正常的，因為我們並不需要以同樣的程度來思考每一件事。

對於日常行爲，我們會有某種程度的信任，這使我們免於再三查核每一個細節。但是遇到新的狀況，就不免要評估一番：我還需要多少資訊？我可以接受多少不確定性？需要資訊的**多寡與種類**，要看問題是什麼。開燈、發明新式電路，或有人觸電要怎麼處理，這三種情況需要的知識，雖然有的多有的少，但都少不了以下的判斷與思考：

- ◆ 首首先正確判斷需不需要**更多的資訊**。
- ◆ 其次，面對眾多資訊，能夠正確選出**符合需要的資訊**。

不管從事哪一行，想要成功，都需要良好的思辨技巧。書念得越多，需要運用判斷分析的地方，也會越來越多、越來越難。所以，不管是工作還是念書，下面這些情況，都需要你的判斷與思考：

- ◆ 面對別人的言行時
- ◆ 決定自己的行動時
- ◆ 閱讀時
- ◆ 詮釋新的情況或事件時
- ◆ 寫作、說話或報告時



本書目的

本書的重點，在於幫助瞭解批判性思考的內涵，進一步建立個人的**思辨技巧**。對大學或研究所的課業而言，批判性思考是必備的能力，不過一般人也可以充分利用其概念，達到以下目的：

- ◆ 瞭解批判性思考的觀念
- ◆ 培養更清楚的思考能力
- ◆ 更有效地瞭解別人的論述，或陳述自己的意見
- ◆ 對於所見所聞，有更敏銳的觀察力

批判性思考可應用在**工作與求學**上，也可進一步研究**抽象的推理與邏輯**。本書將重點擺在前者，強調**獨立思考的基本原則**，希望能幫助讀者更認識自己的思考模式。

如果你對批判性思考很陌生，本書將以務實的方法，幫助你達成以下目標：

- ◆ 認識批判性思考的術語，別人提到這些術語時，你就會知道那是什麼意思，必要時你也可以用上幾句。
- ◆ 對自己的思辨能力更有信心
- ◆ 能夠仔細分析他人的意見、看法與論點
- ◆ 必要時可以從比較周全的角度質疑他人的論點

如果你是學生，這本書可以幫助學生培養以下能力：

- ◆ 讀懂專家的論點
- ◆ 迅速找出重要文本的重點
- ◆ 更能參與較專業的討論
- ◆ 可以針對指定作業，寫出條理分明的評論文章。
- ◆ 能夠辨別論說文與敘述文等其他類型的文章有何不同

術語：作者與閱聽者

本書所討論的各種思辨方法，可以用來檢驗各種傳播媒介。你可能是用看的，也可能是用聽的，而書裡不論提到哪一種媒體，一律使用「**作者**」與「**閱聽者**」這兩個詞。

- ◆ **作者 (Author)** : 泛指創造訊息的一方，不論該訊息是以文字、言語或透過其他媒體傳達，不單指書本的「作者」。
- ◆ **閱聽者 (Audience)** : 泛指接收訊息的一方，可能透過書籍、電視、DVD 或其他媒體等，因此閱聽者可能是觀眾、讀者、聽眾，或是單純的旁觀者。

書中的練習

批判性思考是一種活動，光說不練是沒有用的。本書設計了很多**練習**，讓讀者運用書中討論的概念，藉以磨練新的技巧。你可能做了一、二個練習之後，發現這部分對你來說很簡單，你可以略過後面的練習，直接跳到下個部分。



剛開始時，會有很多人覺得這種思考方式很難，但別擔心，只要充分練習，你會自然而然學會用這種方式來思考。每個練習後面都有**解答**，但那不僅只是提供正確答案，還有詳細的**解說分析**，加深你對這個技巧的印象。看完解說分析，你應該會更瞭解該章節討論的重點。

書中的**範例與練習**涵蓋的**主題**極廣，不過你並不需要具備相關的知識。就算你的主修或興趣，與這些主題完全無關，也無礙練習，只需要把你剛學到的批判性思考技巧拿出來用就好。

練習短文

書中供練習用的**短文**，都經過特別設計，既突顯每一章的重點，又能作為練習材料。內容涵蓋各種學科，但淺顯易懂，不是該領域的專家也很容易瞭解。

這些短文都不長，讓你更容易找到重點。實際上，你可能會遇到比較長的文章，需要從中找出重點，並判斷作者說的有沒有道理，所以有些章節的練習短文會稍長些。在練習較長文章的同時，你也可以從中運用多種批判性思考的技巧。

除了引用他人文章來補充背景資訊外，這些短文都是原創的。若有引用資料，都會在該章末尾註明參考資料來源，便於查閱。

Contents of the chapters

各章內容簡介

第一章 介紹批判性思考，以及**基本的技巧與態度**，同時指出培養獨立思考能力有哪些好處。本章強調自覺（self-awareness）對於正確、客觀地判斷與分析的重要性。很多人剛開始會覺得，要用這種角度來思考十分困難，所以我們也會指出是什麼造成這種障礙，以及排除這些障礙的方法。此外，你還可以評估一下自己目前的批判性思考能力如何，如此一來，閱讀本書時，便能將重點擺在自己最需要的部分。

第二章 思辨技巧的討論包括：**集中注意力，辨別同與異，序列，歸類，細讀**。這些技巧除了為更進階的思辨技巧奠基外，也是個人管理技巧的基礎。改進這些技巧，對你的學業、工作及生活，都會很有幫助。我們會先幫你做個評估，然後再讓你練習需要改善的部分。

第三章 本章〈重點是什麼〉將介紹批判閱讀的焦點：**論證**。它將教你論證的主要特色與元素，並且提供**習題**，讓你練習把這些論證元素找出來。學會這些技巧，你就能夠更快找出論證的重點，順利進行思辨活動。

第四章 有些文章內容看起來像論證，但和論證有些不同，例如「反對」即是一種。在第四章裡，將接續前一章的內容，教你分辨那些看似論證但其實不是論證的文類。這些文類除了「反對」以外，還有「摘要」、「解釋」及「描述」。一篇論述有可能因為不相關的細節太多，而模糊了焦點，因此本章也提供一些練習，讓你更快找出與主要論點相關的內容。這些技巧可以增加閱讀速度與其正確性，同時你自己在寫批判文章時，更能切中要點。

第五章 本章討論的是**論述的品質**。你可以練習從各個角度來評估論證的好壞，這些角度包括：論證結構，邏輯次序，論點一致性，論據是否充分，以及暫時性結論之使用等等。瞭解論證的結構，除了可以增加閱讀的效率之外，也可以幫助你自己寫出更好的論述。

第六章 第六、第七這兩章，要教你對論證作更細部的分析。學會這些技巧，可讓你的閱讀與理解超出論述的表面意涵，更深入瞭解**論述的核心**。

這項技巧對於學術研究很重要，在實務上也可發揮極大功效。舉例來說，在職場上與人簽約時，你更能發現合約隱藏的陷阱；或是選舉時，更能看穿政治人物的花言巧語。你能更進一步參與討論專業議題，有能力檢查專家的說法是否一致、有沒有漏洞等等。

第六章的重點，在於「聽懂弦外之音」，教你找出作者沒有直接說出來的立場和論點，我們稱之為**隱性假設**和**隱性論證**。此外，本章還討論論證的基礎：「**前提**」(premises)，告訴你前提的含意，以及如何分辨「**偽前提**」(false premises)。最後，我們要來看什麼是「**顯意**」(denoted meanings)，什麼是「**隱意**」(connoted meanings)，以及找出隱藏在論證中的訊息之重要性。

第七章 第七章的重點，在於找出**論述的漏洞**。包括錯誤的因果關係、未符合必要條件與充分條件等。其他常見的論證漏洞還有：不當的比喻，使用情緒性語言，贅述，以及扭曲事實等。

第八章 教你找到並且評估支持論證的**證據**。證據來源，有「原始資料」和「二手資料」兩種，我們會教你如何進行**文獻研究**(literature search)，並且提供篩選證據的評估標準。

我們會討論各種評估證據的角度，包括「**真實性**」(authenticity)、「**有效性**」(validity)、「**適用性**」(currency)與「**可靠性**」(reliability)等。此外，還有幾個確認證據夠不夠強的方法，例如檢查樣本的大小，評估證據的可能性，以及交叉核對證據(triangulate evidence, cross examination)等。

第九章 教你在**閱讀**和**寫筆記**時，也能運用批判性思考的技巧。包括閱讀前的準備工作，如何正確解讀，以及如何篩選參考資料、加以分類等，這些都可以增加閱讀與記筆記的效率。我們還會討論理論與論證的關係，還有怎麼**將理論分類**，以方便我們比較不同的論點。此外，本章還特別強調**標明資料來源**的重要性。寫清楚資料來源，是做筆記時最重要的事。

第十章 最後兩章，要教你把批判性思考的技巧應用在**寫作**上。第十章討論**評論文章**的特色，以及提醒你不要忘了抓住潛在讀者的注意力。

首先我們提到，要先給讀者一些基本概念。在適當的地方，用適當的文字來標示論述的進行，讓讀者清楚現行的論述階段與發展方向。評論文章提出結論時，用字會比較委婉，這一點本章也會談到。

第十一章 最後，第十一章則提供了**兩篇評論文章**請你分析。此處的重點已經不在評估論證的優劣，而是評估一篇完整的評論文章。這兩篇文章的不同之處，在於是否符合評論分析文章的規範。文章後附有**查核表**及**解說分析**，清楚說明兩篇文章的特點，也可以用來和你自己的答案對照一下。最後還有一份查核表，可幫助你檢查自己的評論文章。本章後面還有更多的**練習**，讓你再次複習書裡學到的技巧。

Glossary

語彙表

本書製作了「語彙表」，彙整與批判性思考相關的術語。討論論證（arguments）時，有時會用到特定的術語。以下是一開始就應該瞭解的術語：

- 1 **論證**（argument）：舉出理由來支持某個觀點，讓不論是已知還是未知的閱聽者都能信服而同意該觀點。論證中可能包含反對的意見，但只要言之有理，就不僅只是反對而已。

- 2 **主要論點**（the overall argument）：主要論點代表作者的立場，由支持論點（contributing arguments）或理由（reasons）組成。我們也常用「論述」（line of reasoning）一詞，來表示支持主要論點的一組理由或論點。

- 3 **支持論點**（contributing arguments）：個別的理由，通常稱之為「論點」（arguments）或「支持論點」（contributing arguments）。

- 4 **斷言**（assertions）：沒有任何證據或正當理由的陳述。

- 5 **結論**（conclusion）：推論最後會有一個終點，這個終點就是結論。結論通常要跟作者的主要立場密切相關。在批判性思考中，結論通常是由理由或證據推演得來。

- 6 **暫時性結論**（intermediate conclusions）：在論證過程中、最終結論之前，作者可能會下暫時性的結論。這些暫時性結論，只根據部分的證據或理由，可以在下一階段的論證中，扮演證據或理由的功能。

- 7 **論點一致性**（internal consistency）：所謂論證的論點一致性，是指所有的論述內容都支持最後的結論，沒有任何一點削弱主要訊息的力量，或是與其意見相左。然而，一項論證有可能內容一致，但卻在其他方面不一致，例如證據不一致，或與該領域的專家意見不一致等。

- 8 **邏輯一致性**（logical consistency）：所謂論證的邏輯一致性，是指各項理由以符合邏輯的方式提出，也就是說，所有的論點都安排在最恰當的位置，與前後論點環環相扣，讓論證得以成立。邏輯一致的論證，其論點必然是前後一致的。此種論證，所有理由都會支持結論。

- 9 **推論思路** (line of reasoning)：論證的推論思路，就是理由與證據呈現的順序。讀者依此順序一路看完之後，應該要很清楚作者呈現論證的方式，以及論證的結構。論證的推論思路，應該要有清楚的方向，一關關清楚推演，而不是隨意跳躍，或帶著讀者繞圈子。
-
- 10 **邏輯順序** (logical order)：良好的論證會用調理分明的次序，來提出理由和證據。所有的資訊都在作者的論述中，讀者可以一目了然。請參見「推論思路」一詞。
-
- 11 **立場** (position)：一個觀點，由推論所支持。
-
- 12 **論證基礎** (predicate)：論證的基礎與目的；論證潛在的觀點；對於這個論點構成的假設。例如：「這個論證的基礎，是馬克斯主義對於財富的詮釋」；「這個計畫是以被告無罪之假設為基礎」。
-
- 13 **前提** (premises)：相信為真並且作為論證基礎之命題 (propositions)；是論證之基礎。不健全的前提稱之為假前提或偽前提 (false premises)。
-
- 14 **命題** (propositions)：相信為真，並提出作為論點或理由，讓閱聽者思考之陳述。命題最後可能為真，亦可能為假。
-
- 15 **理由** (reasons)：提出來支持主要結論，或推論思路的要點。
-
- 16 **獨立理由** (independent reasons)：作者可能會用數個理由來支持結論，他們彼此之間沒有關聯，但皆具正當性。
-
- 17 **聯合理由** (joint reasons)：支持論點的各個理由，彼此相關且互相強化。
-
- 18 **顯著性** (salience)：所謂「顯著」，單純指「與論點相關」。
-
- 19 **實質重點** (substantive point)：所提出的中心論點、論證的核心。當論點被扯到次要的議題上，模糊了主要訊息時，就用這個詞來將焦點拉回主要論點。
-
- 20 **贅述** (tautology)：不必要的重複，只是用不同的說法，重複同樣的論點而已。比較差勁的論證會利用贅述，讓人誤以為有兩個理由支持結論，但實際上只是用不同的說法，重複第一個理由而已。

Example of key terms used together

範例：利用語彙進行論證評估

命題一：一個探險隊員疑似得了肺炎。

命題二：氣象預報該區將有暴風雨。

命題三：暴風雨期間，山區會很危險。

命題四：部分探險隊員不熟悉那個地區，或沒有足夠的登山經驗。

結論：此時不宜派探險隊進入山區。

- 1.前提：**預期將有暴風雨，考量某些隊員的健康或經驗，可能無法應付這種狀況，此時不是探險隊進入山區的好時機。
- 2.假前提：**這個反對派出探險隊的論證，看似理由十足，但卻可能建立在假前提之上：暴風雨可能不會來，危險或許被誇大了，團隊的經驗可能比論證所言更豐富，或隊員可能只是得了小感冒。以上所言如果屬實，這個反對派出探險隊的論證，就可能是建立在假前提之上。
- 3.論證基礎：**反對派出探險隊的論證，其論證基礎是以下這個假設：隊員的安全，優先於探險之必要性。
- 4.顯著性（相關性）：**安全問題的考量，與該不該派出探險隊的爭論相關，其他問題則不見得，例如，某個隊員二十年前在校體育表現傑出，或某個隊員昨天打嗝，這兩件事可能就和這個議題沒有關係。

想一想

看完這本書，想一想每一章的重點，還有最重要的是，想一想在沒有讀這本書以前，你的方法是什麼。某些章節會提供一些提醒或提示，幫助你想想這些問題。如果書裡沒有特別提到，你也可以任意在某個地方停下來，思考一下這些技巧能不能應用在你的功課或工作上。

花點時間思索一下，想一想各章的重點意涵，這是很值得的，因為你會學到真正思考的重點，在工作或求學上才會有真正的幫助。

想要更深入研究推理或邏輯的人，可參考這兩本書：

《思考與推理》（*Thinking and Reasoning*, by A.Garnham & J.Oakhill）：

《完全論證的邏輯》（*The Logic of Real Arguments*, by A.Fisher, 1988）。

