

「電影」即將放映...

- 請將手機靜音或關閉
非不得已，請離開教室通話
- 請勿於教室內睡覺，以免引發集體睡意。
實在忍不住，請回宿！

教學進度表(中正)

2

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
1.	3/3	課程簡介與要求
2.	3/10	非形式邏輯
3.	3/17	邏輯的基本觀念(Ch1)(分組)
4.	3/24	邏輯的基本觀念(Ch1) (開始報告)
5.	3/31	邏輯語言與自然語言I(Ch2)
6.	4/7	邏輯語言與自然語言II(Ch2)
7.	4/14	命題邏輯的符號系統I(Ch3)小考一(Ch1-2,非形)
8.	4/21	命題邏輯的符號系統II(Ch3)
9.	4/28	期中考 (Ch1-3)

教學進度表(中正)

3

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
10.	5/5	命題的邏輯分類與邏輯關係I(Ch4)
11.	5/12	命題的邏輯分類與邏輯關係II(Ch4)
12.	5/19	歸謬原理I(Ch5)
13.	5/26	命題邏輯論證有效性的決定I(Ch6)
14.	6/2	有效論證的證明：直接證法I(Ch7)
15.	6/9	有效論證的證明：直接證法II(Ch7)小考二(Ch4-6)
16.	6/16	有效論證的證明：直接證法III(Ch7)
17.	6/23	期末考 (Ch4-7)
18.	6/30	不上課

教學進度表(屏大)

4

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
1.	3/4	課程簡介與要求
2.	3/11	非形式邏輯
3.	3/18	邏輯的基本觀念I(Ch1)(分組)
4.	3/25	邏輯的基本觀念II(Ch1)(開始分組報告)
5.	4/1	邏輯語言與自然語言I(Ch2)
6.	4/8	邏輯語言與自然語言II(Ch2)
7.	4/15	命題邏輯的符號系統I(Ch3)小考一(Ch1-2,非形)
8.	4/22	期中考 (Ch1-3)
9.	4/29	命題邏輯的符號系統II(Ch3)

教學進度表(屏大)

5

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
10.	5/6	命題的邏輯分類與邏輯關係I(Ch4)
11.	5/13	命題的邏輯分類與邏輯關係II(Ch4)
12.	5/20	歸謬原理(Ch5)
13.	5/27	命題邏輯論證有效性的決定(Ch6)
14.	6/3	有效論證的證明：直接證法I(Ch7)
15.	6/10	有效論證的證明：直接證法II(Ch7)小考二(Ch4-6)
16.	自行線上 補課	有效論證的證明：直接證法III(Ch7)
17.	自行線上 補課	有效論證的證明：直接證法IV(Ch7)
18.	6/17	期末考 (Ch4-7)

教學進度表(高大)

6

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
1.	2/27	課程簡介與要求
2.	3/5	非形式邏輯
3.	3/12	邏輯的基本觀念(Ch1)(分組)
4.	3/19	邏輯語言與自然語言I(Ch2)(開始報告)
5.	3/26	邏輯語言與自然語言II(Ch2)
6.	4/2	清明節補假
7.	4/9	命題邏輯的符號系統I(Ch3)小考一(Ch1-2,非形)
8.	4/16	命題邏輯的符號系統II(Ch3)
9.	4/23	期中考 (Ch1-3)

教學進度表(高大)

7

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
10.	4/30	命題的邏輯分類與邏輯關係I(Ch4)
11.	5/7	命題的邏輯分類與邏輯關係II(Ch4)
12.	5/14	歸謬原理I(Ch5)
13.	5/21	歸謬原理II(Ch5)
14.	5/28	命題邏輯論證有效性的決定I(Ch6)
15.	6/4	有效論證的證明：直接證法I(Ch7) 小考二(Ch4-6)
16.	6/11	有效論證的證明：直接證法II(Ch7)
17.	6/18	期末考 (Ch4-7)
18.	6/25	端午節

教學進度表(南大)

8

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
1.	3/6	課程簡介與要求
2.	3/13	非形式邏輯
3.	3/20	邏輯的基本觀念I(Ch1)(分組)
4.	3/27	邏輯的基本觀念I(Ch1)(開始分組報告)
5.	4/3	兒童節及清明節假期
6.	4/10	邏輯語言與自然語言I(Ch2)
7.	4/17	邏輯語言與自然語言II(Ch2)
8.	4/24	命題邏輯的符號系統(Ch3)小考一(Ch1~2,非形)
9.	5/1	期中考 (Ch1-3)

教學進度表(南大)

9

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

週次	日期	教學進度
10.	5/8	命題邏輯的符號系統(Ch3)
11.	5/15	命題的邏輯分類與邏輯關係I(Ch4)
12.	5/22	命題的邏輯分類與邏輯關係II(Ch4)
13.	5/29	歸謬原理(Ch5)
14.	6/5	命題邏輯論證有效性的決定(Ch6)
15.	6/12	有效論證的證明：直接證法I(Ch7)
16.	6/19	有效論證的證明：直接證法II(Ch7)小考二(Ch4-6)
17.	6/20	有效論證的證明：直接證法III(Ch7)補6/26
18.	7/3	期末考 (Ch3-7)

非形式邏輯

邏輯學 Logic

授課教師：陳今偉 paulcwc75@gmail.com

若將此件任何部份進行任何課外利用煩請來信詢問，謝謝！

教材

11

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

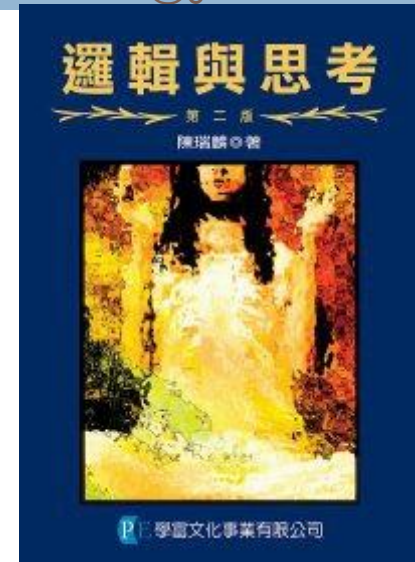
□ 非形式邏輯參考教材：

➤ 邏輯與思考，第二版

◎ 陳瑞麟著，2005，學富文化出版社。

➤ 思考方法

◎ 彭孟堯著，2015，新學林。



非形式邏輯

12

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 1.各種非形式謬誤
- 2.評論示範
- 3.課外補充：
 - 演繹謬誤
 - 歸納謬誤
 - 反駁不良意見的方法
 - 評論示範

非形式謬誤

13

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

1. 錯誤類比
2. 人身攻擊
3. 訴諸威脅
4. 訴諸憐憫
5. 錯誤二分
6. 以偏概全
7. 以全概偏
8. 訴諸假權威
9. 滑坡謬誤
10. 訴諸群眾
11. 預設性謬誤
12. 推不出
13. 歧義性謬誤
14. 虛假因果
15. 訴諸未知
16. 稻草人
17. 循環謬誤
18. 組成與分解
19. 斷章取義
20. 轉移論題
21. 偷換概念
22. 模稜兩不可
23. 自相矛盾

錯誤類比的謬誤(false analogy)

- 當類比對象之間類似的性質並不是相關於結論所提到的性質，或者即使是相關的卻不夠多，就冒然斷言它們之間的另外一個性質也是相同的。

類比推理：

1：A 有性質C。

2：B 類似A（不包涵C）。

所以，B 有性質C。

錯誤類比的謬誤(false analogy)

15

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 當類比對象之間類似的性質並不是相關於結論所提到的性質，或者即使是相關的卻不夠多，就冒然斷言它們之間的另外一個性質也是相同的。

例如：

- 阿美個性悲觀。阿妹類似阿美（都是身高160公分，體重80公斤）。所以，阿妹個性悲觀。

錯誤類比的謬誤(false analogy)

- 當類比對象之間類似的性質並不是相關於結論所提到的性質，或者即使是相關的卻不夠多，就冒然斷言它們之間的另外一個性質也是相同的。

例如：

- 阿美個性悲觀。阿妹類似阿美（都是身高160公分，體重80公斤）。所以，阿妹個性悲觀。
- 西施很美。東施類似西施（都捂胸、皺眉）。所以，東施很美。

錯誤類比的謬誤(false analogy)

- 當類比對象之間類似的性質並不是相關於結論所提到的性質，或者即使是相關的卻不夠多，就冒然斷言它們之間的另外一個性質也是相同的。

例如：

- 阿美個性悲觀。阿妹類似阿美（都是身高160公分，體重80公斤）。所以，阿妹個性悲觀。
- 西施很美。東施類似西施（都捂胸、皺眉）。所以，東施很美。
- 捷運在台北的使用量很大。高雄類似於台北（都是台灣大型都會城市）。所以，捷運在高雄的使用量也會很大。

人身攻擊的謬誤(Ad Hominem)

- 不針對他人的理由、證據、論證來反駁，而是針對他人的出身、職業、長相、地位、道德品格等論點進行攻擊。

例如：

- 某立委跟黑道關係不淺，因此他所提的法案都是危害社稷的。

人身攻擊的謬誤(Ad Hominem)

- 不針對他人的理由、證據、論證來反駁，而是針對他人的出身、職業、長相、地位、道德品格等論點進行攻擊。

例如：

- 某立委跟黑道關係不淺，因此他所提的法案都是危害社稷的。
- 某人長得一副流氓樣子，因此他不能做出什麼好事。

人身攻擊的謬誤(Ad Hominem)

- 不針對他人的理由、證據、論證來反駁，而是針對他人的出身、職業、長相、地位、道德品格等論點進行攻擊。

例如：

- 某立委跟黑道關係不淺，因此他所提的法案都是危害社稷的。
- 某人長得一副流氓樣子，因此他不能做出什麼好事。
- 某人老爸殺人坐了十年牢，因此他不能有什麼成就！

人身攻擊的謬誤(Ad Hominem)

21

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 不針對他人的理由、證據、論證來反駁，而是針對他人的出身、職業、長相、地位、道德品格等論點進行攻擊。

例如：

- 某立委跟黑道關係不淺，因此他所提的法案都是危害社稷的。
- 某人長得一副流氓樣子，因此他不能做出什麼好事。
- 某人老爸殺人坐了十年牢，因此他不能有什麼成就！
- 某人一輩子都在白賊，因此他現在說的話不能信

使用暴力、訴諸威脅的謬誤

- 同樣不針對他人的理由、證據、論證來反駁，而是以武力或任何形式的脅迫方法讓對方接受。

例如：

- 如果你們不通過美牛案，我們就不給免美簽，因此，美牛案必須通過。

使用暴力、訴諸威脅的謬誤

- 同樣不針對他人的理由、證據、論證來反駁，而是以武力或任何形式的脅迫方法讓對方接受。

例如：

- 如果你們不通過美牛案，我們就不給免美簽，因此，美牛案必須通過。
- 如果你說東西是我偷的，我就扁你！所以，東西不是我偷的。

使用暴力、訴諸威脅的謬誤

- 同樣不針對他人的理由、證據、論證來反駁，而是以武力或任何形式的脅迫方法讓對方接受。

例如：

- 如果你們不通過美牛案，我們就不給免美簽，因此，美牛案必須通過。
- 如果你說東西是我偷的，我就扁你！所以，東西不是我偷的。
- 如果你說我蹺課，我就告訴老師你期中考作弊。所以我沒有蹺課。

使用憐憫的謬誤

- 同樣不考慮理由、證據、論證，而是訴諸同情、憐憫的方式讓對方接受。

例如：

- 他這臉無辜樣/這麼斯文/手無縛雞之力。因此，人不是他殺的。

使用憐憫的謬誤

- 同樣不考慮理由、證據、論證，而是訴諸同情、憐憫的方式讓對方接受。

例如：

- 他這臉無辜樣/這麼斯文/手無縛雞之力。因此，人不是他殺的。
- 她只是6歲的小女孩。因此她不可能殺死同伴。

使用憐憫的謬誤

- 同樣不考慮理由、證據、論證，而是訴諸同情、憐憫的方式讓對方接受。

例如：

- 他這臉無辜樣/這麼斯文/手無縛雞之力。因此，人不是他殺的。
- 她只是6歲的小女孩。因此她不可能殺死同伴。
- 男人比較難壓抑性的需要和衝動。因此男人偶而招妓/性騷擾女同事/同學是合情合理的。

使用憐憫的謬誤

- 同樣不考慮理由、證據、論證，而是訴諸同情、憐憫的方式讓對方接受。

例如：

- 他這臉無辜樣/這麼斯文/手無縛雞之力。因此，人不是他殺的。
- 她只是6歲的小女孩。因此她不可能殺死同伴。
- 男人比較難壓抑性的需要和衝動。因此男人偶而招妓/性騷擾女同事/同學是合情合理的。
- 應召女郎/牛郎都是經濟弱勢，不得已才作這行，所以為照顧他們的生計，應該將色情業合法化！

錯誤二分的謬誤

- 對於不能二分的事物性質，錯誤地將其二分，並從其中之一為假，推論出另一個一定為真。

例如：

- 顏色只有黑白二種。血不是黑的。所以它是白的。

錯誤二分的謬誤

- 對於不能二分的事物性質，錯誤地將其二分，並從其中之一為假，推論出另一個一定為真。

例如：

- 顏色只有黑白二種。血不是黑的。所以它是白的。
- 事情不是對的就是錯的。殺人是錯的。因此，無論如何不可殺人是對的。因此死刑是錯的。

錯誤二分的謬誤

- 對於不能二分的事物性質，錯誤地將其二分，並從其中之一的不合理，推論出另一個一定合理。

例如：

- 顏色只有黑白二種。血不是黑的。所以它是白的。
- 事情不是對的就是錯的。殺人是錯的。因此，無論如何不可殺人是對的。因此死刑是錯的。
- 一個人不是胖子就是瘦子。你如果是個瘦子，你就不會來參加瘦身營，所以你是個胖子。

錯誤二分的謬誤

- 對於不能二分的事物性質，錯誤地將其二分，並從其中之一的不合理，推論出另一個一定合理。

例如：

- 顏色只有黑白二種。血不是黑的。所以它是白的。
- 事情不是對的就是錯的。殺人是錯的。因此，無論如何不可殺人是對的。因此死刑是錯的。
- 一個人不是胖子就是瘦子。你如果是個瘦子，你就不會來參加瘦身營，所以你是個胖子。
- 一個人不是聖人就是小人。某人不是聖人，所以他一定是小人。

以偏概全的謬誤

33

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 以某個**個例**的特殊性質，推論出此個例所屬的**群體**都共同有這個特殊性質。

例如：

- 隋棠的男友是負心漢/劈腿族，所以所有的男人都
是負心漢/劈腿族。

以偏概全的謬誤

- 以某個**個例**的特殊性質，推論出此個例所屬的**群體**都共同有這個特殊性質。

例如：

- 隋棠的男友是負心漢/劈腿族，所以所有的男人都
是負心漢/劈腿族。
- 大炳三度吸毒被捕，所以藝人多半都有在吸毒。

以偏概全的謬誤

- 以某個**個例**的特殊性質，推論出此個例所屬的**群體**都共同有這個特殊性質。

例如：

- 隋棠的男友是負心漢/劈腿族，所以所有的男人都是負心漢/劈腿族。
- 大炳三度吸毒被捕，所以藝人多半都有在吸毒。
- 阮經天在新北市教育局服替代役，代言廣告卻在電視上密集曝光，可見所有藝人當兵皆有兼差。

以偏概全的謬誤

- 以某個**個例**的特殊性質，推論出此個例所屬的**群體**都共同有這個特殊性質。

例如：

- 隋棠的男友是負心漢/劈腿族，所以所有的男人都是負心漢/劈腿族。
- 大炳三度吸毒被捕，所以藝人多半都有在吸毒。
- 阮經天在新北市教育局服替代役，代言廣告卻在電視上密集曝光，可見所有藝人當兵皆有兼差。
- 韓星張紫妍數年前自殺，生前親筆信函提及曾被迫陪睡**31**人，所以所有女明星都是陪睡才有機會

以全概偏的謬誤

- 以某個**群體多數**具有某個性質，推論出該群體中某個**個體**也有這個性質。
- 例如：
- **多數**台灣人都勤奮節儉的，所以我也是勤奮節儉的。

以全概偏的謬誤

- 以某個**群體多數**具有某個性質，推論出該群體中某個**個體**也有這個性質。
- 例如：
- **多數**台灣人都勤奮節儉的，所以我也是勤奮節儉的。
- **多數**當官的都是政客，所以某某立委也是政客。

以全概偏的謬誤

- 以某個**群體多數**具有某個性質，推論出該群體中某個**個體**也有這個性質。
- 例如：
- **多數**台灣人都是勤奮節儉的，所以我也是勤奮節儉的。
- **多數**當官的都是政客，所以某某立委也是政客。
- **多數**的韓國女星幾乎都有和導演或唱片製作陪睡，所以少女時代的太妍一定也有陪睡。

以全概偏的謬誤

- 以某個**群體多數**具有某個性質，推論出該群體中某個**個體**也有這個性質。
- 例如：
- **多數**台灣人都是勤奮節儉的，所以我也是勤奮節儉的。
- **多數**當官的都是政客，所以某某立委也是政客。
- **多數**的韓國女星幾乎都有和導演或唱片製作陪睡，所以少女時代的太妍一定也有陪睡。
- **多數**韓國女性多數都有整形，所以全智賢一定也有整形。

使用假權威的謬誤

- 以跟議題不相關的權威，推論出關於該議題的主張。
- 例如：
- 全球天文科學獎得主李大為博士日前表示，我們國家未來的憲政體制應該採行總統制，因此，我們應該採行總統制。

使用假權威的謬誤

- 以跟議題不相關的權威，推論出關於該議題的主張。
- 例如：
 - 全球天文科學獎得主李大為博士日前表示，我們國家未來的憲政體制應該採行總統制，因此，我們應該採行總統制。
 - 演藝界大哥無宗限表示，政府應該大規模補助全國的**LED**生產公司，所以政府應該馬上補助。

使用假權威的謬誤

- 以跟議題不相關的權威，推論出關於該議題的主張。
- 例如：
- 全球天文科學獎得主李大為博士日前表示，我們國家未來的憲政體制應該採行總統制，因此，我們應該採行總統制。
- 演藝界大哥無宗限表示，政府應該大規模補助全國的**LED**生產公司，所以政府應該馬上補助。
- 企業界大亨鍋台敏表示，我們不應該實施十二年國教，所以政府應該立刻停止此計畫。

滑坡謬誤(Slippery Slope)

- 以數個不必然的因果關聯，漸進地推論出荒謬誇大而不被接受的結果，藉此否定最開始的事物。

例如：

- 如果允許學生批評老師，則他們將養成目無尊長的習性，產生反社會的人格，那麼學校就要垮了，國家也就完了。所以不能允許。

滑坡謬誤(Slippy Slope)

- 以數個不必然的因果關聯，漸進地推論出荒謬誇大而不被接受的結果，藉此否定最開始的事物。

例如：

- 如果允許學生批評老師，則他們將養成目無尊長的習性，產生反社會的人格，那麼學校就要垮了，國家也就完了。所以不能允許。
- 只要偶而寵愛小孩，他們就會被寵壞，長大後就會自我中心，不顧他人，然後就會作奸犯科，成為社會的害蟲。所以一點也不能寵孩子。

滑坡謬誤(Slippy Slope)

- 以數個不必然的因果關聯，漸進地推論出荒謬誇大而不被接受的結果，藉此否定最開始的事物。

例如：

- 如果允許學生批評老師，則他們將養成目無尊長的習性，產生反社會的人格，那麼學校就要垮了，國家也就完了。所以不能允許。
- 只要偶而寵愛小孩，他們就會被寵壞，長大後就會自我中心，不顧他人，然後就會作奸犯科，成為社會的害蟲。所以一點也不能寵孩子。
- 一旦允許媒體、卡通、電玩充斥暴力，那麼全國小孩都會喜歡打架，青少年殺人放火，...

使用群眾的謬誤

47

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 盲目地訴諸群眾的意見，來推論出某個論點。

例如：

- 大家都說他是小偷，所以他一定是小偷。

使用群眾的謬誤

- 盲目地訴諸群眾的意見，來推論出某個論點。

例如：

- 大家都說他是小偷，所以他一定是小偷。
- 自古以來，多數的人都相信有神/靈魂，所以，神/靈魂一定存在。

使用群眾的謬誤

- 盲目地訴諸群眾的意見，來推論出某個論點。
例如：
 - 大家都說他是小偷，所以他一定是小偷。
 - 自古以來，多數的人都相信有神/靈魂，所以，神/靈魂一定存在。
 - 某個候選人，因為說話太直，老是唱衰經濟，不得人緣，選舉時只得到3%的票，所以他的政見一定都是錯的。

使用群眾的謬誤

- 盲目地訴諸群眾的意見，來推論出某個論點。
例如：
 - 大家都說他是小偷，所以他一定是小偷。
 - 自古以來，多數的人都相信有神/靈魂，所以，神/靈魂一定存在。
 - 某個候選人，因為說話太直，老是唱衰經濟，不得人緣，選舉時只得到3%的票，所以他的政見一定都是錯的。
 - 所有媒體都說柯震東、陳妍希假戲真做，所以他們一定已經在一起。

預設性謬誤

- 預設性謬誤：在不確定某件事的真實性之前，就先預設或假定它為真。
- ① 一般預設謬誤：預設了某個可能假的前提所謂「預設性謬誤」，亦即，如果文章必須預設某個沒有明講的命題才能推出其結論，且這個被預設為真的命題沒有明顯的理由為真，那麼就足以構成預設性謬誤。
例如，假設在某些文章中必須預設某個命題才能推出結論，而這個命題又具有推不出的謬誤——假設它在我們設想的情況中很可能為假，因此這裡就犯了預設性謬誤。

預設性謬誤

- 預設性謬誤：在不確定某件事的真實性之前，就先預設或假定它為真。
- ① 一般預設謬誤：預設了某個可能假的前提
例如：因為阿寶是鄉下人，所以阿寶一定對農作物很在行。

這個推論預設一個不一定為真的如言：「如果一個人是鄉下人，則他一定會對農作物很在行。」

預設性謬誤

- 預設性謬誤：在不確定某件事的真實性之前，就先預設或假定它為真。
- ① 一般預設謬誤：預設了某個可能假的前提(並非原結論)例如：某總統候選人家財萬貫，所以他或她過去一定有貪污。

這個推論預設了「如果一個從政的人家財萬貫，則他或她一定是貪污得來的」。

而這個預設明顯不成立，因為如果一個家財萬貫的誠實企業家突然從政了，這個預設就不成立。

預設性謬誤

- 預設性謬誤：在不確定某件事的真實性之前，就先預設或假定它為真。
- ② 預設結論謬誤：乞答於問的謬誤
把結論當作已被證實為真的前提進行推論(可能是有明講，也可能沒有)。
例如：因為所有非科學性的宣稱都不是知識，所以所有的知識都是科學性的。

前提就是在假設結論為真的情況下才得出的。

預設性謬誤

- 預設性謬誤：在不確定某件事的真實性之前，就先預設或假定它為真。

- ③ 複雜問題的謬誤：以預設某件事的方式發問
例如：你什麼時候不說謊？
預設「你說謊」。
你什麼時候不偷？人在利慾薰心時難道可以不貪婪嗎？當官的難道不會經常有利可圖嗎？因此，某官一定涉嫌某某貪瀆案。(預設「當官一定貪婪」)

推不出謬誤(Non Sequitur)

- 如言前題不充分（前件真，後件可能為假）
例如：如果他有一個很貴的筆電，則他一定很懂電腦。他有一個很貴的筆電，所以他一定很懂電腦。
- 例如：如果她是歌星，則她一定很會唱歌。她是歌星。所以她一定很會唱歌。

推不出謬誤(Non Sequitur)

- 如言前題不充分（前件真，後件可能為假）
例如：如果他有一個很貴的筆電，則他一定很懂電腦。他有一個很貴的筆電。所以他一定很懂電腦。
- 例如：如果她是歌星，則她一定很會唱歌。她是歌星。所以她一定很會唱歌。
- 如果他有一個很貴的筆電(前件)，則他一定很懂電腦(後件)。
- 只能說前件推不出後件時犯了推不出謬誤，不能說前提推不出結論時犯了推不出謬誤。

推不出謬誤(Non Sequitur)

- 當你看到某個論證的前提不足以支持結論，請勿說「因為前提推不出結論，因此這裡犯了推不出謬誤」。
- 一個論證的前提跟結論之間的關係是**推論關係**，一個如言的前件和後件之間的關係是**蘊涵關係**。
- 推不出謬誤**專指**發生在**前件不蘊涵後件**的情況下。不能應用在前提推不出結論的情況。對於後者，可用**預設性謬誤**來說明。

推不出謬誤(Non Sequitur)

□ 推不出謬誤

1. 如果他有一個很貴的筆電，則他一定很懂電腦。
2. 他有一個很貴的筆電。
3. 所以，他一定很懂電腦。

□ 預設性謬誤

1. 他有一個很貴的筆電。
2. 所以，他一定很懂電腦。

□ 不能因為這個論證的前提推不出結論，就說這裡犯了推不出謬誤。

□ 但可以說，這個論證預設了一個推不出的前提：「如果他有一個很貴的筆電，則他一定很懂電腦」，因此同時犯了推不出謬誤和預設性謬誤。

歧義性謬誤(Fallacy of ambiguity)

60

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- ① 語意歧義的謬誤：利用同一個語詞的不同涵義
例如：因為小孩是小人，所以他們都很小人。

歧義性謬誤(Fallacy of ambiguity)

- ① 語意歧義的謬誤：利用同一個語詞的不同涵義
例如：因為小孩是小人，所以他們都很小人。
- ② 語法歧義的謬誤
例如：兄弟象打敗了統一獅獲得了冠軍
所以，兄弟象打敗了，統一獅獲得了冠軍；
所以，兄弟象打敗了統一獅，獲得了冠軍。

歧義性謬誤(Fallacy of ambiguity)

- ① 語意歧義的謬誤：利用同一個語詞的不同涵義
例如：因為小孩是**小人**，所以他們都很**小人**。
- ② 語法歧義的謬誤
例如：兄弟象打敗了統一獅獲得了冠軍
所以，兄弟象打敗了，統一獅獲得了冠軍；
所以，兄弟象打敗了統一獅，獲得了冠軍。
- ③ 語音歧義的謬誤
例如：因為你不**識**東西，所以你不是**是**東西。

歧義性謬誤(Fallacy of ambiguity)

- ① 語意歧義的謬誤：利用同一個語詞的不同涵義
例如：因為小孩是小人，所以他們都很小人。
- ② 語法歧義的謬誤
例如：兄弟象打敗了統一獅獲得了冠軍
所以，兄弟象打敗了，統一獅獲得了冠軍；
所以，兄弟象打敗了統一獅，獲得了冠軍。
- ③ 語音歧義的謬誤
例如：因為你不識東西，所以你不是東西。
- ④ 語氣歧義的謬誤
例如：因為他(自助餐點老闆)對我說「你要飯嗎？」，所以他歧視我。

虛假因果謬誤(Post hoc fallacy)

- 二個因果獨立的事件在時間上先後發生，就假設其間發生因果關係，或有共同原因。
例如：太陽下山後，月亮就出來。所以是太陽下山因果地造成月亮出來。
例如：某某男歌星10/3 5:00從京華酒店大門出來。某某女歌星10/3 5:05也從京華酒店大門出來。因此，前者因果上造成後者。

虛假因果謬誤(Post hoc fallacy)

- 二個因果獨立的事件在時間上先後發生，就假設其間發生因果關係，或有共同原因。
例如：太陽下山後，月亮就出來。所以是太陽下山因果地造成月亮出來。
例如：某某男歌星10/3 5:00從京華酒店大門出來。某某女歌星10/3 5:05也從京華酒店大門出來。因此，前者因果上造成後者。
- 將二個因果關聯事件倒果為因。
例如：某地漲潮時，該地與月亮的距離最近。因此，一定是漲高的海水把月亮拉近了。

訴諸未知的謬誤(Ad Ignorantium fallacy)

- 對一論點A而言，以「不能夠論證或檢驗A為真」當作理由來斷言A為假;或者以「不能夠論證或檢驗A為假」來作為斷言A 為真。
- 例如：
 - 因為我們無法證明上帝(或者鬼神等等)不存在，所以上帝(或鬼神)是存在的。
 - 因為我們無法證明上帝(或鬼神)的存在，所以上帝(或鬼神)並不存在。
 - 人類至今沒有發現外星人存在的證據，所以外星人是不存在的。

稻草人謬誤(fallacy of straw man)

- 要批判某人的某項論點A，卻攻擊另一個論點B（把A曲解成B），然後宣稱已經拒絕了論點A。
- 例如：
甲：「當今社會不再抱持非理性地訴諸超自然力量的宗教觀，而是崇尚科學主義，因此我們應該建立一套基於理性的人生價值觀。」(A)
乙：「你認為『宗教力量對社會沒有貢獻』(B)，這完全是錯的，你看慈濟的宗教力量對社會的貢獻有多大。」

循環論證謬誤(Circular reasoning)

- 舉出一個理由作為前提來支持結論，再把結論當成理由用來支持那個前提。
- 例如
 - 甲：為什麼A記者的報導一定不會錯？
 - 乙：因為A記者是敢說真話的《貳週刊》之記者，所以A記者的報導一定不會錯。
 - 甲：為什麼《貳週刊》所報導的東西都是真的？
 - 乙：因為《貳週刊》的報導都是由敢說真話的記者所寫的，所以《貳週刊》所報導的東西都是真的。

循環論證

當論證的結論被拿來當作這個論證本身的前題或理由時，就犯了「循環論證」的謬誤。

因為P是真的，
所以Q是真的。
因為Q是真的，
所以P是真的。

循環論證

傳教士妙地長老對信徒阿高說：「本教光明經上所說的一切都是真的！」

阿高：「為什麼？你怎麼證明經上所說的一切都是真的？」（在問上面這句話的理由）

妙地：「因為那是本教先知所言，絕對錯不了！」

阿高：「你怎麼知道先知沒有騙人？」（在問理由）

妙地：「先知是上帝派到這世界的唯一使者，上帝所選之人不可能說謊。」

阿高：「你怎麼知道他是上帝派來的使者？」問理由

妙地：「因為光明經上已經明明白白記載著這件事。」（預設「光明經上所說的一切都是真的」）

斷章取義謬誤(fallacy of lifting out context)

71

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 把一個詞或一句話從它所出現的脈絡抽離出來，且不根據它所發生的脈絡去解釋它。
- 例如：
甲：如果美國選出一個黑人總統，這就表示美國的種族問題已經不存在了，這是美國人的福氣。
乙：你認為「美國選出一個黑人總統才是美國人的福氣」，這本身就有種族歧視。

組成與分解謬誤(Division and composition fallacy)

□ 組成謬誤：

X的某個構成部份具有/不具有性質A、B、C

因此，X也具有/不具有性質A、B、C

例如：一個人的心臟不具有自行走動的能力，因此一個人也不具有自行走動的能力。

□ 分解謬誤：

X具有/不具有性質A、B、C等。

因此，X的某個構成部份也具有/不具有性質A、B、C等。

例如：一個人具有自行走動的能力，因此一個人的心臟也具有自行走動的能力。

轉移論題的謬誤(fallacy of division)

- 當一個人面對一個無法自答的問題，又不肯承認自己無法回答或錯了，有時會採用逃避問題的策略，把原來的「焦點」刻意略過，轉向其他不相干的談論上。
- 例如：記者會在質疑某市政府首長的某項政治責任：「市政府在禽流感來襲時，沒有做好把關責任，未能監督所屬官員盡責，要負起政治責任。」
該首長反駁：「前任市長在SARS來襲時也沒有做好把關責任。」

偷換概念的謬誤

- 使用某個語詞或語句去說明某件事物或討論某個問題時，這些語詞或語句的內容或指涉對象前後不一致。
- 例如：
 1. 開心果脆脆的很香很好吃。
 2. 小明是家裡的開心果。
 3. 所以小明很香很好吃。

自相矛盾的謬誤

- 在同一時段和同一條件（原則、角度）下，對兩個**不相容**（**互相矛盾**、**互相反對**）的觀念都加以**肯定**。
- 例如，某個立委候選人競選時表示：
 1. 一旦我上任後，我一定會全力照顧弱勢，打擊黑金、強權、惡勢力。
 2. 不過，我也會全力滿足黑金、強權、惡勢力的需要（**不會全力**照顧弱勢）。
 3. 因此，大家一定要投我一票。

模稜兩不可的謬誤

- 在同一時段和同一條件（原則、角度）下，對兩個**互相矛盾**的觀念或答案都加以**否定**。
- 例如：某政客回覆媒體的詢問時回答：
 1. 我**不是說現在就要進行12年國教改革**。
 2. ...
 3. 但我也**不是說現在不要進行12年國教改革**。
 4. 因此，你們應該聽懂我的立場了。

「自相矛盾」與「模稜兩不可」的差異

違反	矛盾律 互不相容者必有一假	排中律 互相矛盾者必有一真
邏輯 錯誤 不同	自相矛盾 （同時 肯定 二個互相矛盾或互相 反對的觀念）	模稜兩不可 （同時 否 定 二個互相矛盾的觀 念）
例子	這 是 黑帽子，而且這 不是 黑帽子。	並非 這 是 黑帽子，而 且 並非 這 不是 黑帽子。
	這 是 黃帽子，而且這 是 黑帽子。	並非 這 是 黃帽子，而 且 並非 這 是 黑帽子。

歸納謬誤

1. 不充分抽樣謬誤(**insufficient sample fallacy**)—事例數量太少。

例如

- 1) 有三個台灣學生都喜歡蔡英文。
- 2) 所以全數台灣學生都喜歡蔡英文

歸納謬誤

79

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

2. 偏頗抽樣謬誤(**biased-sample fallacy**)—事例類別不夠。

例如

- 1) 全部的台灣女學生都喜歡蔡英文。
- 2) 所以，全數台灣學生都喜歡蔡英文。

歸納謬誤

80

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

3. 模糊量詞謬誤(ambiguous quantification fallacy)——「大多數的...都」、「有些...會」、「通常」、「蠻多」

例如

- 1) 蠻多台灣學生都喜歡蔡英文。
- 2) 所以，全部台灣學生都喜歡蔡英文。

「蠻多」是多少？100個？10000個？

歸納謬誤

4. 以全概偏謬誤——以整體的統計結果應用到部份的狀況。

例如

- 1) 99%台灣學生都喜歡蔡英文。
- 2) 所以，台灣的學生A也喜歡蔡英文。

歸納謬誤

5. 絕對數量謬誤—未提供抽樣總數，僅提供某個數量，則無法評估相對比例究竟是多高。

例如

- 1) 經過調查有**100**個台灣學生喜歡蔡英文。
- 2) 所以，台灣學生都喜歡蔡英文。

抽樣總數如果是**100**人，那麼比例就真的很高。
但抽樣總數如果有**1000**人，那比例就不夠高。
。

歸納謬誤

83

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

6. 不明比數謬誤—僅提供某個比例，未提供實際抽樣數量。

例如

- 1) 經過調查，從年初到現在，台灣學生中喜歡蔡英文的人數增加成400%（四倍）。
- 2) 所以，台灣學生喜歡蔡英文的人數增加了很多。

(1 → 4人 vs. 1000 → 4000人)

歸納謬誤

7. 忽視差異謬誤—僅提供平均值，未提供標準差，忽視整體分佈。

例如

- 1) 經過調查，台灣的學生平均擁有4台機車。
- 2) 所以，台灣每個學生的機車擁有數很高。

假設學生總數1萬，如果其中一位學生家裡非常有錢，收集了4萬台機車，但其他沒有任何學生有錢買機車，那平均數還是4。

論述評論示範

論述評論示範

86

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 形式結構上的錯誤

如果前提都真，結論是否可能為假？

結論在哪些情況下可能為假？

需要假設什麼前提結論才不至於可能為假？

□ 內容上的謬誤

這些前提是否可以合理地被假設？

如果不行，哪些可能情況足以反駁這些假設？

GRE分析寫作題目

一種具有獨特花紋的編織籃子以前只在史前村莊 **Palea** 的臨近地區發現過，因而被認為是 **Palea** 居民所獨有的。然而最近，考古學家在一個與 **Palea** 隔著一條叫做 **Brim** 河的村莊 **Lithos** 發現了一個這樣的 **Palea** 籃子。**Brim** 河很深很寬，所以古代 **Palea** 人只能坐船穿過它，但沒有證據表明 **Palea** 人擁有船隻。而且能夠運載大量人和貨物的船隻直到 **Palea** 人消失幾千年後才出現。而且，**Palea** 人應該沒有必要穿過這條河流--**Palea** 周圍的林地有豐富的果實和小動物。這表明那種所謂的 **Palea** 籃子並不是那裡所獨有的。

1. 一種具有獨特花紋的編織籃子以前只在史前村莊 **Palea** 的臨近地區發現過，因而被認為是 **Palea** 居民所獨有的。然而最近，考古學家在一個與 **Palea** 隔著一條叫做 **Brim** 河的村莊 **Lithos** 發現了一個這樣的 **Palea** 籃子。
2. **Brim** 河很深很寬，所以古代 **Palea** 人只能坐船穿過它，但沒有證據表明 **Palea** 人擁有船隻。
3. 能夠運載大量人和貨物的船隻直到 **Palea** 人消失幾千年後才出現。
4. **Palea** 人應該沒有必要穿過這條河流--**Palea** 周圍的林地有豐富的果實和小動物。

所以，這表明那種所謂的 **Palea** 籃子並不是那裡所獨有的。

1. 一種具有獨特花紋的編織籃子以前只在史前村莊Palea的臨近地區發現過，因而被認為是Palea居民所獨有的。然而最近，考古學家在一個與Palea隔著一條叫做Brim河的村莊Lithos發現了一個這樣的Palea籃子。
2. Brim河很深很寬，所以古代Palea人只能坐船穿過它，但沒有證據表明Palea人擁有船隻。
模糊量詞：沒有說明究竟多深多寬。
3. 能夠運載大量人和貨物的船隻直到Palea人消失幾千年後才出現。
4. Palea人應該沒有必要穿過這條河流--Palea周圍的林地有豐富的果實和小動物。

所以，這表明那種所謂的Palea籃子並不是那裡所獨有的。

1. 一種具有獨特花紋的編織籃子以前只在史前村莊Palea的臨近地區發現過，因而被認為是Palea居民所獨有的。然而最近，考古學家在一個與Palea隔著一條叫做Brim河的村莊Lithos發現了一個這樣的Palea籃子。
2. Brim河很深很寬，所以古代Palea人只能坐船穿過它，但沒有證據表明Palea人擁有船隻。
訴諸未知：不能因為沒有證據就確定沒有。
3. 能夠運載大量人和貨物的船隻直到Palea人消失幾千年後才出現。
4. Palea人應該沒有必要穿過這條河流--Palea周圍的林地有豐富的果實和小動物。

所以，這表明那種所謂的Palea籃子並不是那裡所獨有的。

1. 一種具有獨特花紋的編織籃子以前只在史前村莊Palea的臨近地區發現過，因而被認為是Palea居民所獨有的。然而最近，考古學家在一個與Palea隔著一條叫做Brim河的村莊Lithos發現了一個這樣的Palea籃子。
2. Brim河很深很寬，所以古代Palea人只能坐船穿過它，但沒有證據表明Palea人擁有船隻。
預設謬誤：如果Palea要過河，則只能坐船。
或許有人為了愛情，帶籃游河過去送給情人。
3. 能夠運載大量人和貨物的船隻直到Palea人消失幾千年後才出現。
4. Palea人應該沒有必要穿過這條河流--Palea周圍的林地有豐富的果實和小動物。

所以，這表明那種所謂的Palea籃子並不是那裡所獨有的。

1. 一種具有獨特花紋的編織籃子以前只在史前村莊Palea的臨近地區發現過，因而被認為是Palea居民所獨有的。然而最近，考古學家在一個與Palea隔著一條叫做Brim河的村莊Lithos發現了一個這樣的Palea籃子。
2. Brim河很深很寬，所以古代Palea人只能坐船穿過它，但沒有證據表明Palea人擁有船隻。
預設謬誤：如果Palea人坐船過去或運籃子過去，則只能自己有船。（有可能跟他人租借船或委運）
3. 能夠運載大量人和貨物的船隻直到Palea人消失幾千年後才出現。
4. Palea人應該沒有必要穿過這條河流--Palea周圍的林地有豐富的果實和小動物。

所以，這表明那種所謂的Palea籃子並不是那裡所獨有的。

1. 一種具有獨特花紋的編織籃子以前只在史前村莊Palea的臨近地區發現過，因而被認為是Palea居民所獨有的。然而最近，考古學家在一個與Palea隔著一條叫做Brim河的村莊Lithos發現了一個這樣的Palea籃子。
2. Brim河很深很寬，所以古代Palea人只能坐船穿過它，但沒有證據表明Palea人擁有船隻。
3. 能夠運載大量人和貨物的船隻直到Palea人消失幾千年後才出現。
預設謬誤：如果Palea要把籃子帶過河，一定要大船。或許有人用小皮筏或皮囊當泳圈就帶過去。
4. Palea人應該沒有必要穿過這條河流--Palea周圍的林地有豐富的果實和小動物。

所以，這表明那種所謂的Palea籃子並不是那裡所獨有的。

1. 一種具有獨特花紋的編織籃子以前只在史前村莊Palea的臨近地區發現過，因而被認為是Palea居民所獨有的。然而最近，考古學家在一個與Palea隔著一條叫做Brim河的村莊Lithos發現了一個這樣的Palea籃子。
2. Brim河很深很寬，所以古代Palea人只能坐船穿過它，但沒有證據表明Palea人擁有船隻。
3. 能夠運載大量人和貨物的船隻直到Palea人消失幾千年後才出現。
4. Palea人應該沒有必要穿過這條河流--Palea周圍的林地有豐富的果實和小動物。
預設謬誤：如果Palea過河，一定是為了食物。
或許有人為了愛情，或為了探險...等等。

所以，這表明那種所謂的Palea籃子並不是那裡所獨有的。

1. 一種具有獨特花紋的編織籃子以前只在史前村莊Palea的臨近地區發現過，因而被認為是Palea居民所獨有的。然而最近，考古學家在一個與Palea隔著一條叫做Brim河的村莊Lithos發現了一個這樣的Palea籃子。
2. Brim河很深很寬，所以古代Palea人只能坐船穿過它，但沒有證據表明Palea人擁有船隻。
3. 能夠運載大量人和貨物的船隻直到Palea人消失幾千年後才出現。
4. Palea人應該沒有必要穿過這條河流--Palea周圍的林地有豐富的果實和小動物。

所以，這表明那種所謂的Palea籃子並不是那裡所獨有的。

基於以上前提中出現的種種謬誤，我們可以合理地懷疑這些前提很可能實際上為假，或者，即使前提為真，也推不出這個結論。因此，此論證無法保證或支持這樣的結論。

GRE分析寫作題目

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

在過去五年內，Boston裡，替大公司工作的商業學校畢業生數量減少了10%，但是在小公司工作的畢業生數量增加了。即使大公司通常提供較高的薪水，但是畢業生們會選擇替小公司工作最可能是因為畢業生們能夠得到較好的工作滿足度。在一個由一所頂尖商業學院的畢業生所做的調查中，大多數人都指出工作滿意度比賺到一份高薪還要重要。這顯示Boston的大公司將需要提供畢業生更多的福利和其他的鼓勵措施還有減少員工的工作量。

1. 在過去五年內，Boston裡，替大公司工作的商業學校畢業生數量減少了10%，但是在小公司工作的畢業生數量增加了。
2. 即使大公司通常提供較高的薪水，但是畢業生們會選擇替小公司工作最可能是因為畢業生們能夠得到較好的工作滿足度。
3. 在一個由一所頂尖商業學院的畢業生所做的調查中，大多數人都指出工作滿意度比賺到一份高薪還要重要。

所以，這顯示Boston的大公司將需要提供畢業生更多的福利和其他的鼓勵措施還有減少員工的工作量。

1. 在過去五年內，Boston裡，替大公司工作的商業學校畢業生數量減少了10%，但是在小公司工作的畢業生數量增加了。
不明比數謬誤：10%的是多少？10000 vs.10
模糊量詞：增加多少？增加1% vs.增加200%
2. 即使大公司通常提供較高的薪水，但是畢業生們會選擇替小公司工作最可能是因為畢業生們能夠得到較好的工作滿足度。
3. 在一個由一所頂尖商業學院的畢業生所做的調查中，大多數人都指出工作滿意度比賺到一份高薪還要重要。

所以，這顯示Boston的大公司將需要提供畢業生更多的福利和其他的鼓勵措施還有減少員工的工作量。

1. 在過去五年內，Boston裡，替大公司工作的商業學校畢業生數量減少了10%，但是在小公司工作的畢業生數量增加了。
2. 即使大公司通常提供較高的薪水，但是畢業生們會選擇替小公司工作最可能是因為畢業生們能夠得到較好的工作滿足度。
預設謬誤：如果替小公司工作，則是為了工作滿足度。或許增加的這些人是因為某種災變遷移。
3. 在一個由一所頂尖商業學院的畢業生所做的調查中，大多數人都指出工作滿意度比賺到一份高薪還要重要。

所以，這顯示Boston的大公司將需要提供畢業生更多的福利和其他的鼓勵措施還有減少員工的工作量。

1. 在過去五年內，Boston裡，替大公司工作的商業學校畢業生數量減少了10%，但是在小公司工作的畢業生數量增加了。
2. 即使大公司通常提供較高的薪水，但是畢業生們會選擇替小公司工作最可能是因為畢業生們能夠得到較好的工作滿足度。
3. 在一個由一所頂尖商業學院的畢業生所做的調查中，**大多數人**都指出工作滿意度比賺到一份高薪還要重要。

模糊量詞：多少人？

所以，這顯示Boston的大公司將需要提供畢業生更多的福利和其他的鼓勵措施還有減少員工的工作量。

。

關於在Megalopolis市的法律公司

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 在Megalopolis，法律學校畢業的學生在大型法人公司工作的人數比起三年前減少了15%，而在小型的一般公司工作的人數是增加的，雖然大型的公司可以提供較高的薪資，法律系畢業生很可能因為可獲得較高的工作成就感而選擇去較小型的公司。根據一個對很好的法律學院一年級學生們的統計顯示，工作的成就感比起薪資高低來的重要，而從此現象來看，在Megalopolis的大型法律公司應該提供更多的好處與動機，並且減少工作時數。

- 1.法律學校畢業的學生在大型法人公司工作的人數比起三年前減少了15%，而在小型的一般公司工作的人數是增加的。
- 2.雖然大型的公司可以提供較高的薪資。
- 3.法律系畢業生很可能因為可獲得較高的工作成就感而選擇去較小型的公司。
- 4.根據一個對很好的法律學院一年級學生們的統計顯示，工作的成就感比起薪資高低來的重要。
- 5.因此，在Megalopolis的大型法律公司應該提供更多的好處與動機，並且減少工作時數

□ 1.法律學校畢業的學生在大型法人公司工作的人數比起三年前減少了15%，而在小型的一般公司工作的人數是增加的。

□ 不明比數謬誤:15 %究竟是多少人？

□ 模糊量詞:增加是增加多少？

□ 2.雖然大型的公司可以提供較高的薪資

模糊量詞:大型是多大型？較高是高多少？

- 3. 法律系畢業生很可能因為可獲得較高的工作成就感而選擇去較小型的公司
- 這裡有「預設性謬誤」，預設這是事實，但沒有相關調查佐證。
- 另外「很可能」、「較高」、「較小型」有模糊量詞謬誤——到底多可能？多高？多小？

4.根據一個對**很好的法律學院**一年級學生們的統計顯示，工作的**成就感**比起**薪資高低**來的重要。

模糊量詞:很好是多好？

另外，這裡也有偏頗抽樣或以偏概全的謬誤。他前面都是在談「畢業生」，所以結論應該是關於法律系畢業生或所有法律系學生，且因此調查的對象應該是畢業生或所有法律系學生都抽樣調查，而不該只是一年級的新生。

- 5.在Megalopolis的大型法律公司應該提供更多的**好處與動機**，並且**減少工作時數**

偷換概念:前提中只有談工作成就感，完全沒有提到減少工作時數，這裡突然暗渡陳倉。

模糊量詞:減少多少？

課外補充

統計方法謬誤(fallacy of faulty statistics)

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 抽樣誤差有四種：

1. 涵蓋不全
2. 無回應
3. 回應誤差
4. 處理誤差

統計方法謬誤

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 抽樣誤差有四種：

1. 涵蓋不全

指在選樣過程中有些部分根本未被納入選擇範圍。

如關於某個全台灣的抽樣調查，在選樣時，忘了把嘉義縣放入抽樣的選擇範圍中。

統計方法謬誤

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 抽樣誤差有四種：

2. 無回應

指無法得到已經被選入樣本中的個體資料。

如連絡不上受訪對象或受訪對象拒絕合作。

統計方法謬誤

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 抽樣誤差有四種：

3. 回應誤差

指受訪者本身無意或蓄意隱瞞。

如一個正在看康熙的受訪者接到收視率調查的電話，回答說：「我正在看你猜。」

統計方法謬誤

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 抽樣誤差有四種：

4. 處理誤差

1. 誰做的調查？例如資方 vs. 勞方-調查勞工滿意度
2. 抽樣母體的選擇是否恰當？
3. 樣本是怎樣選取的？隨機/系統抽樣的方法是哪一種？
4. 樣本多大？

統計方法謬誤

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 抽樣誤差有四種：

4. 處理誤差

5. 應答率多少？也就是說，原來預定的受訪對象中有百分之多少確實提供了資訊。
6. 用什麼方式連絡受訪者？電話、郵寄或面對面訪談等。
7. 調查是什麼時間做的？是不是剛好在一個可能影響結果的事件發生之後。
8. 問題/問卷確實是怎樣問的？質化/量化？是否有誘導受訪者作答的疑慮。

演繹謬誤

演繹論證的基本類型

116

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 如言推理
- 聯言推理
- 選言推理

演繹論證的基本類型

117

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 如言推理

➤ 類型：

1. 肯前律
2. 否後律

演繹論證的基本類型

118

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 如言推理的類型：

1. 肯前律（肯定前提的前件P，則肯定後件Q）

1) 如果P，則Q。

2) P。（前件）

3) 所以，Q。（後件）

例如：

1) 如果子彈擊中屁股，則屁股會開花。

2) 子彈擊中屁股。（前件）

3) 所以，屁股會開花。（後件）



演繹論證的基本類型

119

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 如言推理

➤ 類型：

1. 肯前律
2. 否後律

演繹論證的基本類型

120

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 如言推理的類型：

2. 否後律（否定前提的後件Q，則否定前件P）

1) 如果P，則Q。

2) 非Q。（後件）

3) 所以，非P。（前件）

例如：

1) 如果子彈擊中屁股，則屁股開花。

2) 屁股沒有開花。（後件）

3) 所以，子彈沒有擊中屁股。

（前件）



演繹論證的基本類型

121

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 如言推理的類型：

2. 否後律（否定前提的後件Q，則否定前件P）

1) 如果P，則Q。

2) 非Q。（後件）

3) 所以，非P。（前件）

例如：

1) 如果吃錯了藥，則要送醫院灌腸洗胃。

2) 沒有送醫院灌腸洗胃。（後件）

3) 所以，沒有吃錯了藥。（前件）



演繹謬誤

122

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 錯誤的如言推理：

1. 肯後肯前（肯定前提的後件Q，不肯定前件P）

1) 如果P，則Q。

2) Q。

3) 所以，P。

例如：

1) 如果下雨，則地溼。

2) 地溼。

3) 所以，下雨。

（可能是因為小狗尿尿）



演繹謬誤

123

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 錯誤的如言推理：

1. 肯後肯前（肯定前提的後件Q，不肯定前件P）

1) 如果P，則Q。

2) Q。

3) 所以，P。

例如：

1) 如果子彈擊中屁股，則屁股開花。

2) 屁股開花。

3) 所以，子彈擊中屁股。（可能是因為被打）



演繹論證的基本類型

若P則Q	P是Q的充分條件	Q是P的必要條件
正確	肯前律(先肯前再肯後)	否後律(先否後再否前)
說明	P成立，則Q成立。	Q不成立，則P不成立。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如果P，則Q。 2. P。 3. 所以，Q。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如果P，則Q。 2. 非Q。 3. 所以，非P。
錯誤	(不可)先肯後再肯前	(不可)先否前再否後
說明	Q成立，則P不見得成立。	P不成立，則Q不見得成立。
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如果P，則Q。 2. Q。 3. 所以，P。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如果P，則Q。 2. 非P。 3. 所以，非Q。

案例一、(一)

125

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 法醫楊日松在相驗過一具屍體後發表意見：「如果死者是被燒死的，那麼他的呼吸系統內會有被煙燻過得痕跡。但是根據檢驗結果，死者的呼吸系統內有被煙燻過得痕跡。所以，他並是被燒死的。」
- 根據哪種如言推理？
- 合理有效？



案例一、（一）

126

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 法醫楊日松在相驗過一具屍體後發表意見：「如果死者是被燒死的，那麼他的呼吸系統內會有被煙燻過得痕跡。但是根據檢驗結果，死者的呼吸系統內並沒有被煙燻過得痕跡。所以，他並不是被燒死的。」
- 不合理，錯誤的肯後肯前。



演繹論證的基本類型

127

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 如言推理
- **聯言推理**
- 選言推理

演繹論證的基本類型

128

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 聯言推理

➤ 類型：

1. 連言律
2. 簡化律

演繹論證的基本類型

129

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 聯言推理的類型：

1. 連言律

1) P

2) Q

3) 所以，P且Q。

例如：

1) 陳敬佩很凶悍。

2) 陳敬佩很懶散。

3) 所以，陳敬佩很凶悍且很懶散。

演繹論證的基本類型

130

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 聯言推理的類型：

2. 簡化律

1) P且Q

2) 所以，P

1) P且Q

2) 所以，Q

例如：

1) 李位元老師是有原則，又有幽默感的。

2) 所以，李位元老師是有原則。

1) 李位元老師是有原則，又有幽默感的。

2) 所以，李位元老師是有幽默感的。

演繹論證的基本類型

131

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 如言推理

1. 肯前律
2. 否後律

□ 聯言推理

1. 連言律
2. 簡化律

□ 選言推理

演繹論證的基本類型

132

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 選言推理

➤ 類型：

1. 不相容選言推理
 - 1) 先否後肯
 - 2) 先肯後否
2. 相容選言推理
 - 1) 先否後肯

演繹論證的基本類型

133

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 選言推理

➤ 類型：

1. 不相容選言推理
 - 1) 先否後肯
 - 2) 先肯後否
2. 相容選言推理
 - 1) 先否後肯

這二種又可稱為選言三段論（DS）

演繹論證的基本類型

134

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 選言推理

選言：P或Q

1. 不相容選言

P和Q兩個語句不可以同時成立。

例如：黃先生的太太是姓陳的或姓張的。

2. 相容選言

P和Q兩個語句可以同時成立。

例如：丁大元的父親或太太很有錢。

演繹論證的基本類型

□ 選言推理的類型：

1. 不相容選言推理（先否後肯）

1) P或（不相容）Q

2) 不是P (Q)

3) 所以，Q (P)。

例如：

1) 黃先生的太太是姓陳的或姓張的。

2) 黃先生的太太不是姓陳的。

3) 所以，黃先生的太太是姓張的。

演繹論證的基本類型

136

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 選言推理的類型：

1. 不相容選言推理（先肯後否）

1) P或（不相容）Q

2) P (Q)

3) 所以，不是Q (P)。

例如：

1) 黃先生的太太是姓陳的或姓張的。

2) 黃先生的太太是姓陳的。

3) 所以，黃先生的太太不是姓張的。

演繹論證的基本類型

137

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 選言推理的類型：

2. 相容選言推理（先否後肯）

1) P或（相容）Q

2) 不是P (Q)

3) 所以，Q (P)。

例如：

1) 丁大元的父親或太太很有錢。

2) 丁大元的父親沒有錢。

3) 所以，丁大元的太太很有錢。

演繹謬誤

138

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

□ 選言推理的類型：

2. 錯誤的相容選言推理（不可先肯後否）

1) P 或（相容） Q

2) P (Q)

3) ~~所以~~，不是 Q (P)。

例如：

1) 丁大元的父親或太太很有錢。

2) 丁大元的父親很有錢。

3) ~~所以~~，丁大元的太太沒有錢。

歸納謬誤

歸納論證的主要形式

1. N 個數量的 K 類特殊事例(a, b, c, \dots)具有 P 性質。
2. 所以， K 類事例都具有 P 性質。

例如：

1. a 狗不喜歡陌生人舉手從上往下摸牠的頭。
2. b 狗不喜歡陌生人舉手從上往下摸牠的頭。
3. ...
4. 所以，所有的狗都不喜歡陌生人舉手從上往下摸牠的頭。

(牠們喜歡陌生人從下往上伸手到鼻子後，先讓牠們聞氣味後，然後才放心讓人摸頭。)

歸納論證的類型

141

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 完全歸納論證
- 不完全歸納論證
 1. 統計歸納
 2. 統計三段論
 3. 類推論證

完全歸納論證的主要形式

1. K類事物的所有成員包含且僅包含a, b, c, ...等N個對象。
2. a具有P性質。
3. b具有P性質。
4. ...具有P性質。
(窮盡檢查N個對象都有P性質)
5. 所以，K類事物都具有P性質。

完全歸納論證的優缺點

- 優點：只要前提是真實的，考察的對象又一個都不漏，那麼結論就是完全可靠的。
- 缺點：在以下這些情況不便或不能使用
 - 考察對象眾多（如人口狀況）
例：是不是台灣所有的國民都喜歡林書豪？
 - 考察對象極多（如全世界飛禽走獸、沙子的性質）
例：是不是全世界的水分子都是 H_2O ？

歸納論證的類型

144

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 完全歸納論證
- 不完全歸納論證
 1. 統計歸納
 2. 統計三段論
 3. 類推論證

不完全歸納論證

□ 統計歸納：

由**一組**隨機或系統性抽出的樣本中**某個百分比**具有某特性，而推論出**全體的**同一個百分比具有該特性。

□ 例如：

1. 收看林書豪球賽的**受訪者**中有**72%**收看緯來體育台。
2. 所以，**所有**收看林書豪球賽的人當中有**72%**收看緯來體育台。

不完全歸納論證

統計歸納的主要形式：

1. **K**類事物的**N**個樣本中有**M%**的樣本有**P**性質。
2. 所以，**M%**的**所有****K**類事物有**P**性質。

例如：

1. **10**個財法系的同學中，有**30%**的同學正在修通識邏輯。
2. 因此，**所有**財法系的同學中，有**30%**的同學正在修通識邏輯。

不完全歸納論證

統計歸納的範例

例如：燈泡工廠負責人要小李去檢查本月生產的40瓦叉口燈泡的品質。共有五萬只。

1. 本月所生產的40瓦叉口燈泡**每天**分別抽出**10個**檢查（**共300個**），合格率**92.5%**。
2. 所以，本月生產的**所有**40瓦叉口燈泡合格率**92.5%**。

此為抽樣調查法，是許多社會科學、業界應用的方法。

歸納論證的類型

- 完全歸納論證
- 不完全歸納論證
 1. 統計歸納
 2. 統計三段論
 3. 類推論證

不完全歸納論證

□ 統計三段論：

是由某類型的**多數(某個百分比)**成員具有某特性，推論出成員中的**某個**體亦應具有該特性。

□ 例如：

1. **90%**不抽煙的人可以比一般人多活**5**年
2. **翁品康**不抽煙。
3. 所以，**翁品康**可以比一般人多活**5**年。

不完全歸納論證

- 統計三段論的主要形式：
 1. **M%**的K類事物都有P性質。
 2. **某個對象S**屬於K類事物。
 3. **某個對象S**有P性質。

- 例如：
 1. **99%**的人都喜歡快樂。
 2. **陳今偉**是人。
 3. 因此，**陳今偉**喜歡快樂。

歸納論證的類型

151

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 完全歸納論證
- 不完全歸納論證
 1. 統計歸納
 2. 統計三段論
 3. **類推論證**

不完全歸納論證

□ 類推論證：

是由**一些個別**事例具有某特性，推論出同類的**某個個別**事例亦應具有該特性。

□ 例如：

1. 籃子內的**第一顆**雞蛋是臭掉的。
2. 籃子內的**第二顆**雞蛋是臭掉的。
3. 籃子內的**第三顆**雞蛋也是臭掉的。
4. 所以，這個籃子內的**第四顆**雞蛋是臭掉的。

不完全歸納論證

□ 類推論證的主要形式：

1. K類事物的某個成員**a**有P性質。
2. K類事物的某個成員**b**有P性質。
3. K類事物的某個成員**c**有P性質。
4. 所以，K類事物的某個成員**d**有P性質。

例如：

1. 精誠高中的曹國勝是帥哥。
2. 精誠高中的柯騰是帥哥。
3. 精誠高中的阿和是帥哥。
4. 所以，精誠高中的廖該邊是帥哥。 ?? (可靠性小)

不完全歸納論證的二個基本原則

1. 事例數量要多。
假設抽樣母體有23,000,000，只抽樣100人，顯然太少。
2. 事例類別要廣。
假設傳播系統計學某組同學的調查主題是「全國大專生蹺課玩線上遊戲的比例」，結果抽樣時只調查了中正大學的學生，且結果是約有99%的學生都這麼做，顯然不夠具代表性。

分糖果吃

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 爸爸：「小毛，你吃糖果為什麼不分給妹妹吃呢？你看那母雞找到小蟲，都會給小雞吃，你應該學習母雞的愛心啊！」

分糖果吃

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 爸爸：「小毛，你吃糖果為什麼不分給妹妹吃呢？你看那母雞找到小蟲，都會給小雞吃，你應該學習母雞的愛心啊！」
- 小毛：「我會的，爸爸您放心！如果我找到小蟲，也會給妹妹吃。」

反駁不良意見的方法

四種反駁方法

類比法	根據對方的理由或說法，提出一些結構相同但明顯不合理的主張。
反例法	針對全稱句（所有...都是...），舉出一個或一些反例加以反駁。
歸謬法	先假定對方的意見是可以成立的，再由這個假定推論出荒謬可笑的結論。
揭發法	把對方意見中明顯不成立或可反駁的預設揭露出來，進而推論出該意見不成立。

四種反駁方法

類比法	根據對方的理由或說法，提出一些結構相同但明顯不合理的主張。
反例法	針對全稱句（所有...都是...），舉出一個或一些反例加以反駁。
歸謬法	先假定對方的意見是可以成立的，再由這個假定推論出荒謬可笑的結論。
揭發法	把對方意見中明顯不成立或可反駁的預設揭露出來，進而推論出該意見不成立。

四種反駁方法

類比法	根據對方的理由或說法，提出一些結構相同但明顯不合理的主張。
反例法	針對全稱句（所有...都是...），舉出一個或一些反例加以反駁。
歸謬法	先假定對方的意見是可以成立的，再由這個假定推論出荒謬可笑的結論。
揭發法	把對方意見中明顯不成立或可反駁的預設揭露出來，進而推論出該意見不成立。

四種反駁方法

類比法	根據對方的理由或說法，提出一些結構相同但明顯不合理的主張。
反例法	針對全稱句（所有...都是...），舉出一個或一些反例加以反駁。
歸謬法	先假定對方的意見是可以成立的，再由這個假定推論出荒謬可笑的結論。
揭發法	把對方意見中明顯不成立或可反駁的預設揭露出來，進而推論出該意見不成立。

類比法

- 根據對方的論證或說法，提出一些形式結構相同但明顯不合理的主張，從而證明對方提出的論證形式是有問題或無效的。

類比法

- 根據對方的論證或說法，提出一些形式結構相同但明顯不合理的主張，從而證明對方提出的論證形式是有問題或無效的。
- 這只能用來攻擊對方論證的形式謬誤一無效論證，不能用來攻擊對方的非形式內容。因為所類比的是形式結構，而不是內容。

類比法

□ 例如論證A：

1. 如果企鵝是鳥，則企鵝會飛。
2. 企鵝不是鳥。
3. 所以企鵝不會飛。

□ 反駁：和A相同結構的是

1. 如果鯨魚是魚類，則鯨魚會游泳。
2. 鯨魚不是魚類。所以鯨魚不會游泳。
3. 而這是顯然為假，所以A是無效論證（錯誤地對如言否前否後）。

反例法

針對全稱句（所有...都是...），舉出一個或一些**反例**加以反駁。

類別	形式	例句
全稱肯定句	所有的A都是B	所有的女人都水性揚花的。
反例		？
全稱否定句	所有的A都不是B	天下無不是的父母。
反例		？

反例法

針對全稱句（所有...都是...），舉出一個或一些**反例**加以反駁。

類別	形式	例句
全稱肯定句	所有的A都是B	所有的女人都 是 水性揚花的。
反例	有些A 不是 B	有些女人 不是 水性揚花的。例如XXX。
全稱否定句	所有的A都 不是 B	天下無 不是 的父母。
反例	有些A 是 B	有些父母很糟糕。例如那對把女兒推入火坑的父母。

歸謬法

- 先假定對方的意見是可以成立的，再由這個假定推論出荒謬可笑的結論。既然這個意見可以推出荒謬可笑的結論，可見這個原本的意見不能成立。
- 例如：有人主張「曲高和寡」
這個成語的意思是「越是傑出、深邃的作品（藝術品），越是沒人認同或沒人能懂」。

歸謬法

- 先假定對方的意見是可以成立的，再由這個假定推論出荒謬可笑的結論。既然這個意見可以推出荒謬可笑的結論，可見這個原本的意見不能成立。
- 例如：有人主張「曲高和寡」
這個成語的意思是「越是傑出、深邃的作品（藝術品），越是沒人認同或沒人能懂」。
反駁：
假設這個意見是對的，那麼我們可以從它推論出這個荒謬可笑的結果：「完全沒人認同或沒人能懂的作品，就是最傑出的作品。」
因此，這個意見不能成立。

揭發法

- 把對方意見中明顯不成立或可反駁的預設揭露出來，進而推論出該意見不成立。
- 例如：某總統候選人家財萬貫，所以他或她過去一定有貪污。

揭發法

- 把對方意見中明顯不成立或可反駁的預設揭露出來，進而推論出該意見不成立。
- 例如：某總統候選人家財萬貫，所以他或她過去一定有貪污。

反駁：

這個意見預設了「如果一個從政的人家財萬貫，則他或她一定是貪污得來的」。

而這個預設明顯不成立，因為如果一個家財萬貫的誠實企業家突然從政了，這個預設就不成立。所以，這個意見不成立。

範例討論

171

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 巴大颱風侵襲台灣，各地災情頻傳。消防局長認為P：「縱使能夠救一個人，也無法救兩個人；縱使可以救兩個人，也無法救盡所有人。所以，不如一個也不要救算了。」於是便出國渡假去了。
- 請問以下是用哪個方法反駁？是否足以反駁？
- 這個意見預設了「無法救盡所有人」，而這顯然不一定成立，所以P是假的。

1. 類比法
2. 反例法
3. 歸謬法
4. 揭發法



範例討論

- 巴大颱風侵襲台灣，各地災情頻傳。消防局長認為P：「縱使能夠救一個人，也無法救兩個人；縱使可以救兩個人，也無法救盡所有人。所以，不如一個也不要救算了。」於是便出國渡假去了。
- 請問以下是用哪個方法反駁？是否足以反駁？
- 這個意見預設了「無法救盡所有人」，而這顯然不一定成立，所以P是假的。
 1. 類比法
 2. 反例法
 3. 歸謬法
 4. **揭發法**；足以反駁，因為確實必須作這樣的預設，且這確實都不一定成立。

範例討論

173

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 巴大颱風侵襲台灣，各地災情頻傳。消防局長認為P：
「縱使能夠救一個人，也無法救兩個人；縱使可以救兩個人，也無法救盡所有人。所以，不如一個也不要救算了。」於是便出國渡假去了。
- 請問以下是用哪個方法反駁？是否足以反駁？
- 和P相同結構的是「縱使能夠活一天，也無法活二天；縱使可以活二天，也無法永遠活著。所以，不如一天也不要活算了。」，而這是荒謬的，所以P是假的。

1. 類比法
2. 反例法
3. 歸謬法
4. 揭發法



範例討論

- 巴大颱風侵襲台灣，各地災情頻傳。消防局長認為P：
「縱使能夠救一個人，也無法救兩個人；縱使可以救兩個人，也無法救盡所有人。所以，不如一個也不要救算了。」於是便出國渡假去了。
 - 請問以下是用哪個方法反駁？是否足以反駁？
 - 和P相同結構的是「縱使能夠活一天，也無法活二天；縱使可以活二天，也無法永遠活著。所以，不如一天也不要活算了。」，而這是荒謬的，所以P是假的。
1. **類比法**；足以反駁，因為這個論證形式確實是無效的。
 -

範例討論

175

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 巴大颱風侵襲台灣，各地災情頻傳。消防局長認為P：「縱使能夠救一個人，也無法救兩個人；縱使可以救兩個人，也無法救盡所有人。所以，不如一個也不要救算了。」於是便出國渡假去了。
- 請問以下是用哪個方法反駁？是否足以反駁？
- 有些人可以被救，所以P是假的。
 1. 類比法
 2. 反例法
 3. 歸謬法
 4. 揭發法



範例討論

- 巴大颱風侵襲台灣，各地災情頻傳。消防局長認為P：「縱使能夠救一個人，也無法救兩個人；縱使可以救兩個人，也無法救盡所有人。所以，不如一個也不要救算了。」於是便出國渡假去了。
- 請問以下是用哪個方法反駁？是否足以反駁？
- 有些人可以被救，所以P是假的。
 1. 類比法
 2. 反例法；足以反駁，因為這個意見預設了「無法救盡所有人」，而這反例可以反對這個預設。
 3. 歸謬法
 4. 揭發法

範例討論

177

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

- 巴大颱風侵襲台灣，各地災情頻傳。消防局長認為P：「縱使能夠救一個人，也無法救兩個人；縱使可以救兩個人，也無法救盡所有人。所以，不如一個也不要救算了。」於是便出國渡假去了。
- 請問以下是用哪個方法反駁？是否足以反駁？
- 假定P為真，那麼可以推論出這個荒謬的結果：「只要有災難就乾脆都不要救」，所以P是假的。

1. 類比法
2. 反例法
3. 歸謬法
4. 揭發法



範例討論

- 巴大颱風侵襲台灣，各地災情頻傳。消防局長認為P：「縱使能夠救一個人，也無法救兩個人；縱使可以救兩個人，也無法救盡所有人。所以，不如一個也不要救算了。」於是便出國渡假去了。
- 請問以下是用哪個方法反駁？是否足以反駁？
- 假定P為真，那麼可以推論出這個荒謬的結果Q：「只要有災難就乾脆都不要救」，所以P是假的。
 1. 類比法
 2. 反例法
 3. **歸謬法**；足以反駁，P確實可以推論出Q，而Q確實是無法接受而荒謬的。

論述評論示範

論述評論示範

- 以下出現在阿爾塔製造公司副總裁的備忘錄。
。「在過去一年裡，阿爾塔製造公司的工作意外事故比附近的賓拿波理工業高了30%，他們的工時比我們少一小時。專家相信工人疲勞與睡眠不足是工作意外事故的一個重要因素。因此，為了減少阿爾塔製造公司的工作意外事故以提高生產力，我們應該將3個輪班各縮短一個小時，這樣我們的員工將可以得到足夠的睡眠量。」（節自GRE分析寫作題庫）

論述評論示範

1. 在過去一年裡，阿爾塔製造的工作意外事故比附近的賓拿波理工業高了30%。
2. 賓拿波理工業的工時比阿爾塔製造少一小時。
3. 專家相信工人疲勞與睡眠不足是工作意外事故的一個重要因素。
4. 因此，為了減少阿爾塔製造公司的工作意外事故以提高生產力，我們應該將3個輪班各縮短一個小時，這樣我們的員工將可以得到足夠的睡眠量。

論述評論示範

1. 在過去一年裡，阿爾塔製造的工作意外事故比附近的賓拿波理工業高了**30%**。
不明比數：多少總數的30%？
2. 賓拿波理工業的工時比阿爾塔製造少一小時
3. 專家相信工人疲勞與睡眠不足是工作意外事故的一個重要因素。
4. 因此，為了減少阿爾塔製造公司的工作意外事故以提高生產力，我們應該將**3**個輪班各縮短一個小時，這樣我們的員工將可以得到足夠的睡眠量。

論述評論示範

1. 在過去一年裡，阿爾塔製造的工作意外事故比附近的賓拿波理工業高了30%。
2. 賓拿波理工業的工時比阿爾塔製造少一小時
絕對數量：總工時分別是多少？1:2 vs. 60:61
3. 專家相信工人疲勞與睡眠不足是工作意外事故的一個重要因素。
4. 因此，為了減少阿爾塔製造公司的工作意外事故以提高生產力，我們應該將3個輪班各縮短一個小時，這樣我們的員工將可以得到足夠的睡眠量。

論述評論示範

1. 在過去一年裡，阿爾塔製造的工作意外事故比附近的賓拿波理工業高了30%。
2. 賓拿波理工業的工時比阿爾塔製造少一小時
3. 專家相信工人疲勞與睡眠不足是工作意外事故的一個重要因素。

模糊量詞：不足是多不足？1小時vs.7小時

4. 因此，為了減少阿爾塔製造公司的工作意外事故以提高生產力，我們應該將3個輪班各縮短一個小時，這樣我們的員工將可以得到足夠的睡眠量。

論述評論示範

1. 在過去一年裡，A的工作意外事故比附近的B高了30%
2. A的工時比B多一小時。
3. 專家相信工人疲勞與睡眠不足是工作意外事故的一個重要因素。

P1. 如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量。

P2. 如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。

P3. 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力

P4. A希望可以提高生產力。

C4. A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範

1. 在過去一年裡，A的工作意外事故比附近的B高了30%
2. A的工時比B多一小時。
3. 專家相信工人疲勞與睡眠不足是工作意外事故的一個重要因素。

P1. 如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量。

P2. 如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。

P3. 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力

P4. A希望可以提高生產力。

C4. A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範

3. 專家相信工人疲勞與睡眠不足是工作意外事故的一個重要因素。

亦即：專家相信：對於所有的工廠來說，如果**可以不考慮其他條件**，那麼

(1)如果工人疲勞與睡眠不足，則易發生工作意外事故。

(2)如果工人易發生工作意外事故，則工人疲勞與睡眠不足。

哪一個？

論述評論示範

3. 專家相信工人疲勞與睡眠不足是工作意外事故的一個重要因素。

亦即：專家相信：對於所有的工廠來說，如果可以不考慮其他條件，那麼

(1)如果工人疲勞與睡眠不足，則易發生工作意外事故。

(2)如果工人易發生工作意外事故，則工人疲勞與睡眠不足。

似乎都被蘊涵，不過我們只需要(2)，因為(2)可以改成：

(2')如果工人不疲勞且睡眠充足，則工人不易發生工作意外事故。(異質位換律) 而(2')蘊涵P2

論述評論示範

1. 在過去一年裡，A的工作意外事故比附近的B高了30%
2. A的工時比B多一小時。
- 3(2').專家相信：對於所有的工廠來說，如果可以不考慮其他條件，那麼如果工人不疲勞且睡眠充足，則工人不易發生工作意外事故。
- P1. 如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量。
- P2. 如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。
- P3. 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力
- P4. A希望可以提高生產力。
- C4. A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範

1. 在過去一年裡，A的工作意外事故比附近的B高了30%
2. A的工時比B多一小時。
- 3(2').專家相信：對於所有的工廠來說，如果可以不考慮其他條件，那麼如果工人不疲勞且睡眠充足，則工人不易發生工作意外事故。
- P1. 如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量。
- P2. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。
- P3. 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力
- P4. A希望可以提高生產力。
- C4. A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範

1. 在過去一年裡，A的工作意外事故比附近的B高了30%
2. A的工時比B多一小時。
- 3(2').專家相信：對於所有的工廠來說，如果其他條件都一樣，那麼如果工人不疲勞且睡眠充足，則工人不易發生工作意外事故。
- P1. 如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量。
- P2. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。
- P3. 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力
- P4. A希望可以提高生產力。
- C4. A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範

1. 在過去一年裡，A的工作意外事故比附近的B高了30%
2. A的工時比B多一小時。

這似乎暗示著：

- 1+2a. 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工時較短，則工作意外較少。
- 1+2b. 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工作意外較少，則工時較短。

論述評論示範

193

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

1. 在過去一年裡，A的工作意外事故比附近的B高了30%
2. A的工時比B多一小時。

這似乎暗示著：

- 1+2a. 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工時較短，則工作意外較少。
- 1+2b. 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工作意外較少，則工時較短。

而我們只需要1+2a.，因為1+2a. 蘊涵P1、P2

論述評論示範

194

陳今偉 製 若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：nculcwc75@gmail.com

- 1+2a.** 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工時較短，則工作意外較少。
- 3(2')** 專家相信：對於所有的工廠來說，如果其他條件都一樣，那麼如果工人不疲勞且睡眠充足，則工人不易發生工作意外事故。
- P1.** 如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量。
- P2.** 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。
- P3.** 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力
- P4.** A希望可以提高生產力。
- C4.** A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範

195

陳今偉 製 若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：pcc@hwc75@gmail.com

I+2a. 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工時較短，則工作意外較少。

3(2'). 專家相信：對於所有的工廠來說，如果其他條件都一樣，那麼如果工人不疲勞且睡眠充足，則工人不易發生工作意外事故。

P1. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量

P2. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。

P3. 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力

P4. A希望可以提高生產力。

C4. A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範

- 1+2a.** 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工時較短，則工作意外較少。
- 3(2')** 專家相信：對於所有的工廠來說，如果其他條件都一樣，那麼如果工人不疲勞且睡眠充足，則工人不易發生工作意外事故。
- P1.** 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠
- P2.** 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。
- P3.** 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力
- P4.** A希望可以提高生產力。
- C4.** A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範(揭發法)

197

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

P5. A、B二個工廠其他條件一樣

- 1+2a. 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工時較短，則工作意外較少。
- 3(2'). 專家相信：對於所有的工廠來說，如果其他條件都一樣，那麼如果工人不疲勞且睡眠充足，則工人不易發生工作意外事故。
- P1. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量
- P2. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。
- P3. 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力
- P4. A希望可以提高生產力。
- C4. A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範(揭發法)

P5. A、B二個工廠其他條件一樣

1+2a. 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工時較短，則工作意外較少。

顯然，在這一年中，A和B可能在以下各方面有不很一樣的條件：工作環境、員工素質、工廠機器品質、工作流程、管理能力、...等等。換句話說，這些條件都會造成一個工廠即使工時較短，工作意外仍然很多。因此，P5這個假設很可能為假，一旦為假，也就很可能無法用來支持P1, P2，以至於整個論證不成立。

論述評論示範(揭發法)

199

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

P5. A、B二個工廠其他條件一樣

1+2a. 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工時較短，則工作意外較少。

3(2') 專家相信：對於所有的工廠來說，如果可以不考慮其他條件，那麼如果工人不疲勞且睡眠充足，則工人不易發生工作意外事故。

P6. 可以不考慮A其他條件。

P1. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量

P2. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。

P3. 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力

P4. A希望可以提高生產力。

C4. A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範(揭發法)

P6. 可以不考慮A其他條件。

P1. 如果可以不可以不考慮A其他條件，那麼如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量。

P2. 如果可以不可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。

P6 這個假設也很可能為假。

對P1來說，如果A的宿舍管理較差、員工紀律較差...等等，那麼有可能即使A縮短工時，A的員工仍然無法得到足夠睡眠。

論述評論示範(揭發法)

P6. 可以不考慮A其他條件。

P1. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量。

P2. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。

P6 這個假設也很可能為假。

對P2來說，如果A的工作流程紊亂、員工紀律較差...等等，那麼有可能即使A的員工得到足夠睡眠，A仍然可能有蠻多的工作意外傷害。

論述評論示範(揭發法)

P6. 可以不考慮A其他條件。

P1. 如果可以不可以不考慮A其他條件，那麼如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量。

P2. 如果可以不可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。

因此，一旦P6這個假設為假，那麼就無法得出P1、P2的後件，也因此無法透過P3、P4而保證結論C4為真。

論述評論示範(揭發法)

203

陳今偉 製.若要將此檔案任何部份進行授課班級課堂以外之利用，煩請來信詢問：paulcwc75@gmail.com

P5. A、B二個工廠其他條件一樣

1+2a. 如果A、B二個工廠其他條件一樣，那麼如果其中之一工時較短，則工作意外較少。

3(2') 專家相信：對於所有的工廠來說，如果可以不考慮其他條件，那麼如果工人不疲勞且睡眠充足，則工人不易發生工作意外事故。

P6. 可以不考慮A其他條件。

P1. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時），則A的員工將可以得到足夠的睡眠量

P2. 如果可以不考慮A其他條件，那麼如果A的員工得到足夠的睡眠量，則A就可以有較少的工作意外傷害。

P3. 如果A有較少的工作意外傷害，則A可以提高生產力

P4. A希望可以提高生產力。

C4. A應該將3個輪班各縮短一個小時（縮短工時）。

論述評論示範(總結)

在這個論證中，由於預設了以下二個前提：

- P5. A、B二個工廠其他條件一樣
- P6.可以不考慮A其他條件。
- 而這二個前提很可能實際上為假（如前所提供理由），因此這個論證或論述的結論無法被保證成立。