

研究主題初探與資訊檢索

圖書教師 黃馨瑩



創用CC 3.0 台灣
姓名標示-非商業性-相同方式分享

校訂必修
小論文寫作

臺北市立成功高級中學

第 2 單元

第2單元課程大綱

2研究主題初探與資訊檢索

2-1研究主題初探

2-1-1要找什麼題目寫小論文

2-1-2為什麼做研究

2-1-3做研究可達成的效益(研究的目的)

2-1-4曼陀羅思考法

2-1-5學習單〈研究主題初探〉(燒腦時間)

2-1-6從哪裡找更多可研究的主題

2-2資訊檢索的概念與策略

2-2-1關鍵字

2-2-2布林邏輯運算元

2-2-2-1AND

2-2-2-2OR

2-2-2-3NOT

2-2-3檢索策略

2-2-4以檢索Google為例

2-2-4-1Google的布林邏輯運算元

2-2-4-2「Google學術搜尋」的進階搜尋

2-2-5學習單〈資訊檢索〉

研究主題初探



要找什麼題目寫小論文？



小論文是做研究的產物

❖ 為什麼要做研究

- 解決問題
- 滿足好奇

想一想，
自己發現什麼問題想解決？

想一想，
自己的興趣是什麼？
想知道什麼？



做研究可以讓我們.....

(研究的目的)

❖ 探索

- 探索未知或所知有限的領域及可行性，促進創新

❖ 解釋

- 解釋現象的原因、關聯，尋求驗證、支持、反駁

❖ 描述

- 描述現象的實際情形、歷程

❖ 預測

- 預測現象會產生什麼情形、關聯或發展

求神、算命
也可以達到
這些目的嗎？



資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁10。

又到了「燒腦時間」

燒腦之前，先講解一個
思考的方法



應該要
準備燃料.....



曼陀羅思考法

- ❖ 曼陀羅思考法是一種擴散性思考的方式
- ❖ 以九宮格的中心為思考主題，將周圍8格填上聯想到的點子（從1至8）
- ❖ 可再將周圍8個點子分別做為另一個九宮格的中心點，繼續發想（從8至64）
- ❖ 可從中心點的下方開始，以順時針方向填寫，以表示點子的因果或前後關係

4	5	6
3	主題	7
2	1	8

APP	品牌	行動支付
社交	手機	資安
成癮	遊戲	AI

燒腦時間

	學校	

	社會	

	自己的 學習	

	家庭	

	世界	



燒腦時間

1. 請在前面5個九宮格共40個點子中，挑選1個自己**感興趣**或**想研究**的點子（主題）
2. 思考自己想要發掘這個主題的哪些方面：
 - **探索**未知或所知有限的領域，促進創新
 - **解釋**現象的原因、關係，尋求驗證、支持、反駁
 - **描述**現象的實際情形、歷程
 - **預測**未來可能的情況、發展



見之不若知之，
知之不若行之。



荀子

請把燒腦後的所得寫下來

請完成學習單
〈研究主題初探〉

從哪裡找更多可研究的主題...

❖ 研究主題的來源

- 自己的興趣
- 自己的生涯目標
- 自己的能力（因擅長所以經驗豐富）、天賦
- 生活或學習中發現的問題
- 社會趨勢與熱門議題

❖ 小論文研究主題示例

<https://goo.gl/2hSnPk>

- 在地主題、國際主題、熱門議題（可於**Google**中，以關鍵字「熱門議題」蒐尋更多主題）

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁501。

臺北市立成功高級中學

資訊檢索的概念與策略



關鍵字

❖ 何謂關鍵字

- 該研究領域中有明確意義的詞彙
- 可為領域中的學術名詞或專有名詞

❖ 所選用的關鍵字決定檢索結果的好壞

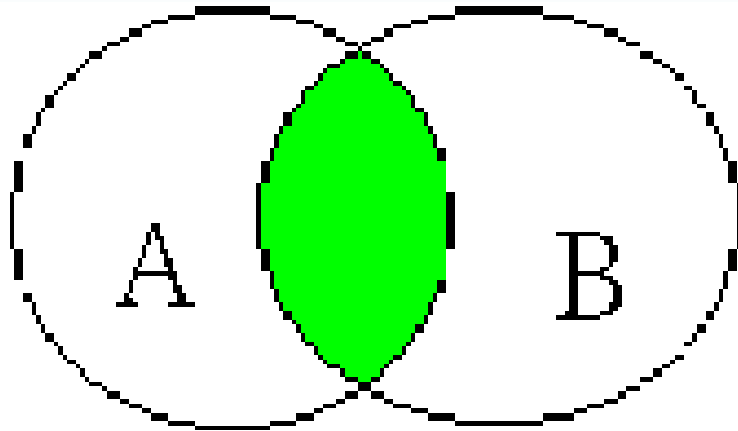
- 關鍵字必須能清楚界定研究主題
- 關鍵字必須意義明確，避免籠統一般性的字詞
 - 例如：不用「疾病」而用「登革熱」
- 關鍵字可不限於一個，有助於釐清研究範圍
 - 廣義詞、狹義詞、相關詞、同義詞、反義詞、近似詞
- 選用的片語不宜太長
 - 例如：不用「飲用水中含砷量的處理」當成一個檢索詞，而應該以「飲用水」、「砷」、「處理」來進行檢索

資料來源：吳寂絹（2011）。資訊檢索策略與概念。<http://lila.glis.ntnu.edu.tw/share/source/10-1.ppt>

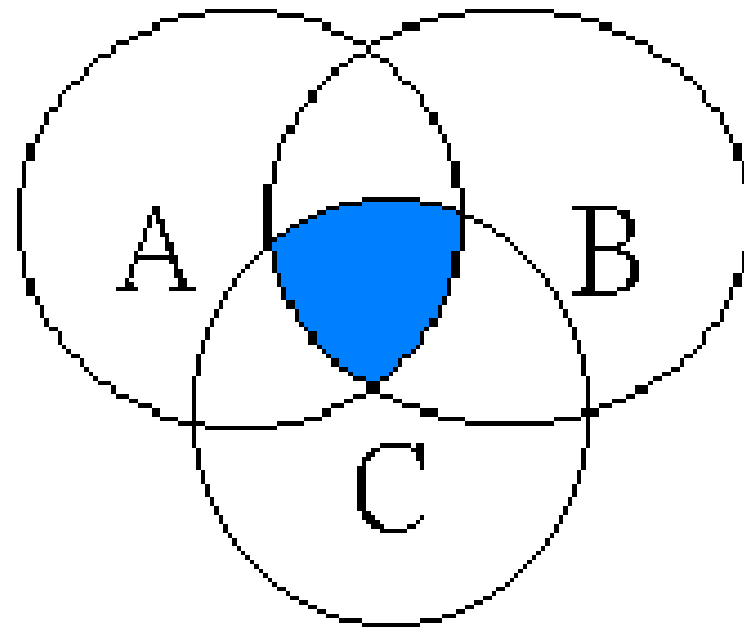
布林邏輯運算元

❖ AND

○縮小檢索範圍，表示前後兩組要素之「交集」



A AND B

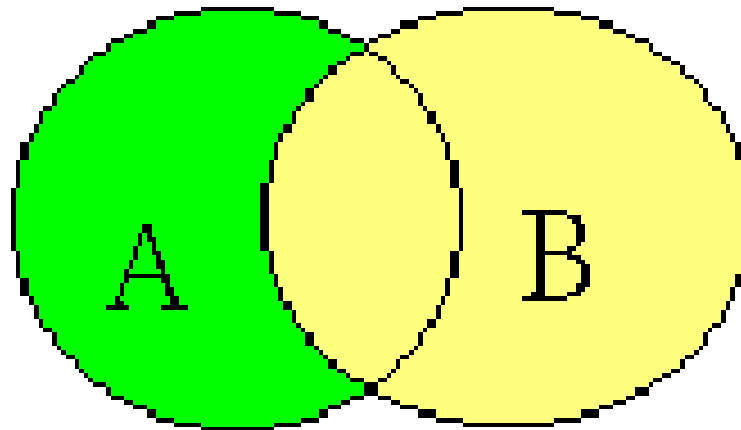


A AND B AND C

布林邏輯運算元

❖ OR

○擴大檢索範圍，表示前後兩組要素之「聯集」

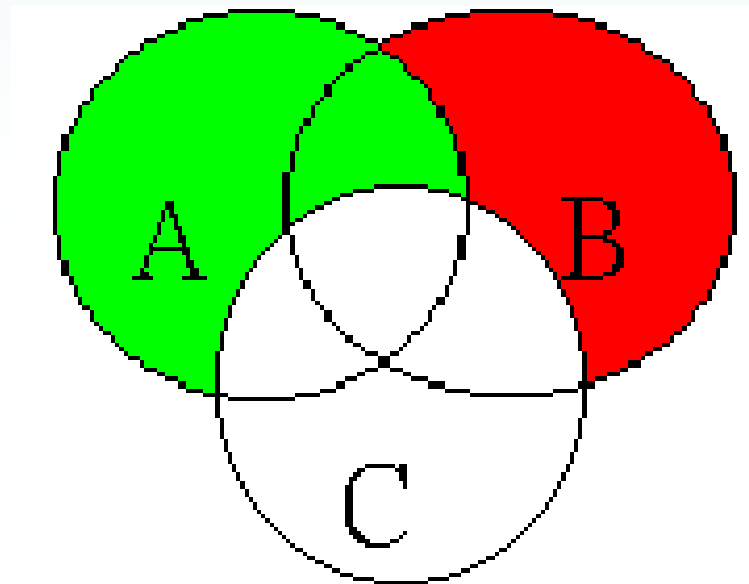


A OR B

布林邏輯運算元

❖ NOT

- 排除不相關的範圍，NOT後的用語為不相關之範圍



A OR B NOT C

檢索策略

❖ 簡易檢索(brief search)

- 最快速、常見的檢索
- 用簡單的幾個關鍵字, 加上布林邏輯的組合
- 例：導盲犬**AND**拉不拉多**NOT**德國牧羊犬

❖ 引用文獻滾雪球法

- 事先掌握一篇或數篇相關文章，利用這些相關文章找尋更多相關的文章，如此相關文章就像雪球一樣越滾越大
- 以文章所列出的關鍵字繼續搜尋

檢索策略

❖ 分區組合檢索

1. 將問題分解成數個概念
2. 決定各概念間需使用的布林邏輯關係
3. 找出能代表每個概念的所有詞彙(同義詞、近似詞)
4. 每個概念下的所有詞彙以"**OR**"連結
5. 所得結果以步驟 2 所決定之布林邏輯關係進行結合

【例】騎腳踏車對體能的影響

腳踏車

AND

體能

單車**OR**腳踏車**OR**自行車

AND

體能**OR**體力

檢索策略

❖ 分區組合檢索

○ 【例】利用電腦教導外國語言

- 主題層面A：電腦
 - ✓ 電腦OR平板OR筆記型電腦OR.....
- 主題層面B：教導
 - ✓ 教學OR教導OR指導OR.....
- 主題層面C：外國語言
 - ✓ 第二外語OR外文OR英文OR法文OR德文OR.....
- 將層面A、層面B、層面C的檢索結果以AND結合

延伸閱讀：邱子恆（2013）。資訊檢索之策略與技巧。<http://library.tmu.edu.tw/chiu/hr1022-5.ppt>

以檢索Google為例

❖ 一般網頁搜尋 <http://www.google.com.tw>

○ 網頁類型包羅萬象

❖ 學術搜尋 <http://scholar.google.com.tw/>

○ 範圍僅限於學術性文獻

❖ 更有效率地檢索Google

○ 意義

增加搜尋的條件限制，精確過濾要尋找的資料

○ 方式

輸入多個關鍵字，利用「布林邏輯運算元」

Google的布林邏輯運算元

❖ AND運算元

- 以 + 或 空格 表示
- + 及關鍵字之間不可以有空格
- 例：肺癌+吸菸+婦女
肺癌 吸菸 婦女

❖ NOT運算元

- 以 - 表示，- 符號前要先空一格
- 例：黃金獵犬 -黃金

延伸閱讀：Google進階搜尋。 <https://reurl.cc/yyo2Rl>

Google的布林邏輯運算元

❖ OR運算元

- 以 **OR** 表示，**OR**一定要是大寫
- 前後一定都要空一格
- 例：單車 **OR** 自行車 **OR** 腳踏車

❖ " "運算元

- 以英文半形雙引號表示
- 使關鍵字（專有名詞、詞組、句子）成一整體，讓Google將整句話視為一個關鍵字來查詢，亦即要「**完全符合詞組**」
- 例："全球在地化" "在地全球化"
"The devil is in the detail"

「Google學術搜尋」的進階搜尋

❖ 在各欄位中直接鍵入字詞

快訊 指標 設定

尋找文章 ×

包含所有字詞

包含完全符合詞組

包含至少一個字詞

不包含此字詞

字詞出現之處

傳回指定作者所撰寫的文章：
例如， "PJ Hayes" 或 McCarthy

傳回在指定刊物中發表的文章：
例如， J Biol Chem 或 Nature

傳回介於指定日期範圍的文章：
例如， 1996 —

AND運算元
可輸入多個關鍵字

“ ” 運算元

OR運算元

NOT運算元

猜猜看，Google的“ ” 運算元，
還可以有什麼妙用？有什麼威力？



讀書心得、期末報告可不要亂抄喔.....

小心Google大神！



知識是一種快樂，
而好奇則是知識的萌芽。

For all knowledge and wonder (which is the seed of knowledge)
is an impression of pleasure in itself.

—培根

Francis Bacon



圖片來源：<https://www.goodreads.com/quotes/1164319-for-all-knowledge-and-wonder-which-is-the-seed-of>

校訂必修
小論文寫作

臺北市立成功高級中學

2-ending

見之不若知之，
知之不若行之。



荀子

動手實做，才真知道

請完成學習單

〈資訊檢索〉

還有，課堂筆記與省思單