2024華語文語料與能力基準應用參考指引工作坊(一)

華語文語料庫與能力基準 整合應用系統實作B

白明弘



壹

索引典系統

Ur

Universität Stuttgart



CWB (1990)

- ■德國斯圖加特大學自然語言處理研究所(IMS)
- ■開發 The IMS Open Corpus Workbench (CWB)
- 查詢引擎 (Corpus Query Processor, CQP)
 - [word="chair.*" & pos!="N.*"]
- ■發展出一套查詢語法:
 - **CQP**
 - CQL
- ■缶夬黑占
 - ■完全命令列模式
 - > [pos="DT"] [pos="JJ"]{2,} [pos="NNS?"];
 - > sort by word %cd on match[1] .. matchend[-1];

BNCweb (2000年)





- 瑞士蘇黎世大學(University of Zurich)
 - Hans Martin Lehmann, Sebastian Hoffmann and Peter Schneider
- 為 BNC 語料庫提供查詢介面
- ■系統
 - 2000 年完成系統,2002年開源,SARA伺服器軟體
 - 2006 年改以 CWB 做後端
- ■缺點
 - BNCweb 無法使用在 BNC 以外的語料庫

CQPweb (2008)

- 英國蘭卡斯特大學 Andrew Hardie
- ■開發動機
 - ■語料庫系統介面不一致是學習障礙。
 - BNCweb → WordSmith, AntConc
 - ■需要花相當多時間適應系統
- ■目標
 - 開發新系統,模仿 BNCweb 的所有功能
 - ■可以應用在任何語料庫上
 - ■使用者只需要熟悉一套系統

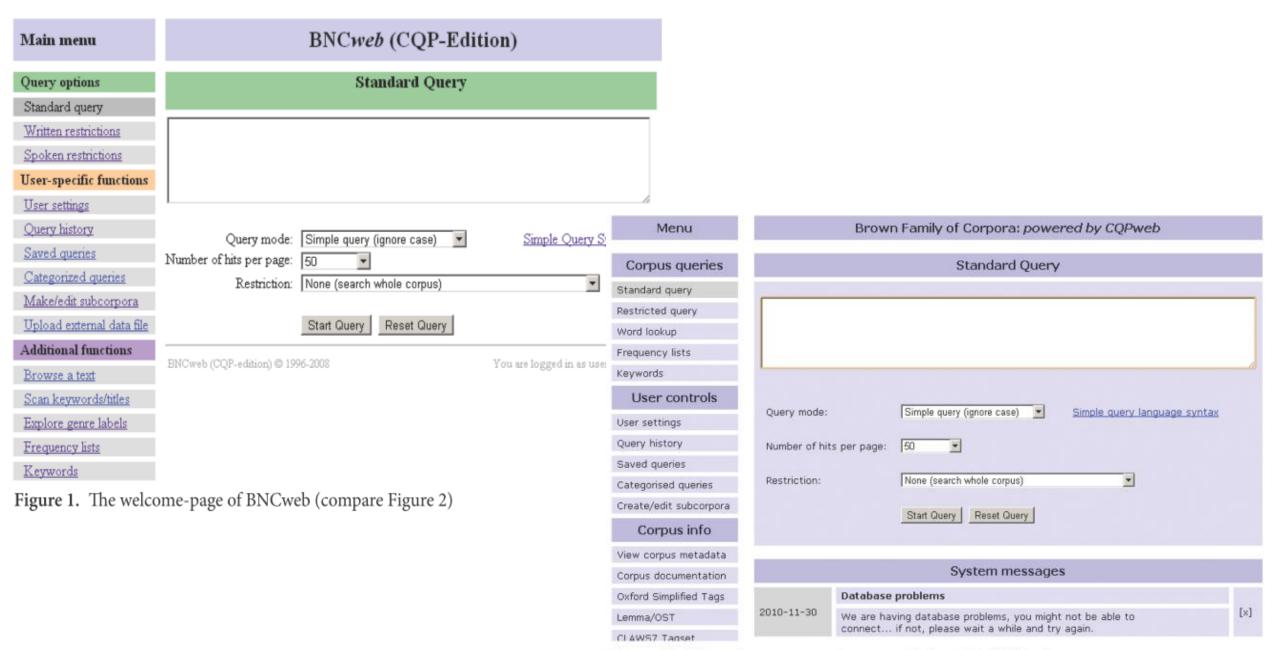
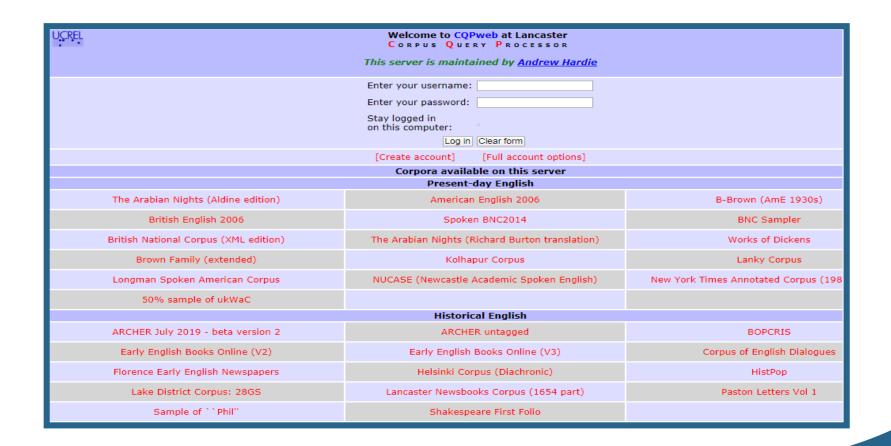


Figure 2. The welcome-page of a corpus indexed in CQPweb

CQPweb

- 英國蘭卡斯特大學https://cqpweb.lancs.ac.uk/
- ■提供數10種語言,100多種語料庫



檢索語言 vs 選單式檢索

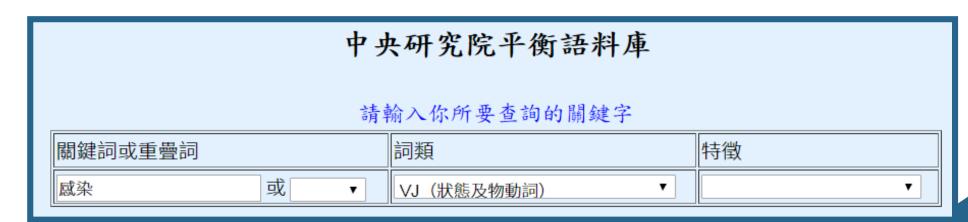
簡易查詢

■感染_VJ

CQP

■[word="感染"&pos="VJ"]

選單式檢索



檢索語言的優點

- 查詢彈性非常大:
 - 詞構檢索:
 - ■三?兩? → 三言兩語, 三三兩兩, 三天兩頭, …
 - ■短語
 - ■[pos="V.*"] [word="感染"] →
 - ■受到 感染、遭到 感染、降低 感染、......
- ■輸入速度快
- ■表達清晰
 - ■沒有模糊空間
 - ■不會迷失在數層的選單裡
- ■使用不同語料庫不必從頭學習

Word Sketch Engine

- 英國詞彙計算公司 (Lexical Computing Ltd.)
- https://www.sketchengine.eu/
- CQL : Corpus Query Language



工作坊查詢系統分流

- ■投影片下載
 - https://coct2.naer.edu.tw/download/2024/



- 系統忙碌時,請自動使用不同機器查詢:
 - https://coct.naer.edu.tw/cqpweb



https://coct2.naer.edu.tw/cqpweb



https://coct3.naer.edu.tw/cqpweb



國教院索引典系統

- https://coct.naer.edu.tw/cqpweb
- https://coct2.naer.edu.tw/cqpweb
- https://coct3.naer.edu.tw/cqpweb





國教院語料庫索引典系統(含國教院華語中介語索引典系統)

Enter your username:	naer
Enter your password:	•••••
Stay logged in on this computer:	
Log in	Clear form

Guest account username: naer password: naer.guest

語料庫列表

國教院語料庫索引典系統(含國教院華語中介語索引典系統)

[English]

Welcome back to the CQPweb server. You are logged in as naer. [Log out]

Corpora available on this server

中研院平衡語料庫4.0	COCT 口語語料庫2016	COCT 口語語料庫2017
COCT 口語語料庫2019	COCT 口語語語料庫2021	COCT 中介語語料庫2016
COCT 中介語語料庫2019	COCT 書面語語料庫2016	COCT 書面語語料庫2017
書面語語料庫(工作坊專用)	COCT 書面語語料庫2019	COCT 書面語語料庫2020

語料庫查詢主畫面

[English] 書面語語料庫(工作坊專用) 選單 語料庫查詢 標準查詢 標準查詢 限制查詢 單詞查詢 詞頻列表 關鍵詞 分析語料庫 簡易查詢(不區分大小寫) 🗸 指令速查表型(English) 選單參考表望 查詢模式: Saved query data 每頁的查詢結果: 50 查詢歷史 儲存查詢結果 Match strategy: Standard ~ 分類查詢結果 限制(檢索範圍): None (search whole corpus) ∨ 上傳查詢指令 建立/編輯子語料庫 開始查詢 重設查詢 語料庫資料

查看語料庫後設資料

Corpus manual unavailable

指令速查表

基本詞彙查詢

- 查詢詞彙:在查詢框中輸入詞彙並按下 [Start Query]
 - 容易 → 容易
- 使用圓括弧及直線表「或者」。例如:
 - (自行車|腳踏車|單車)→ 找出包含其中任一個詞的句子
 - 註:符號必須是「半形」
- 使用萬用字元查詢:
 - ? 代替 1 個中文字元
 - 心無旁? → 心無旁鶩, 心無旁鶩, …
 - * 代替 0~n 個中文字元
 - 一心* → 一心,一心一意,一心一德,一心誠敬,…
 - + 代替 1~n 個中文字元
 - 一心+ → 一心一意, 一心一德, 一心誠敬, …
 - ??+ 代替 3~n 個中文字元
 - ??+家 → 心理學家, 物理學家, 經濟學家, 生物學家, …

簡易查詢:第一次查詢就上手

[English] COCT 書面語語料庫2017 標準查詢 簡易查詢(不區分大小寫) 🗸 担令速查表型(English) 選單參考表型 查詢模式: 50 每頁的查詢結果: Standard Match strategy: 限制(檢索範圍): None (search whole corpus) 重設查詢 開始查詢

簡易查詢:第一次查詢就上手

Your query "一味" returned 4,645 matches in 3,924 different texts words [159,051 texts]; frequency: 15.291 instances per million wo

retrieved from cache]

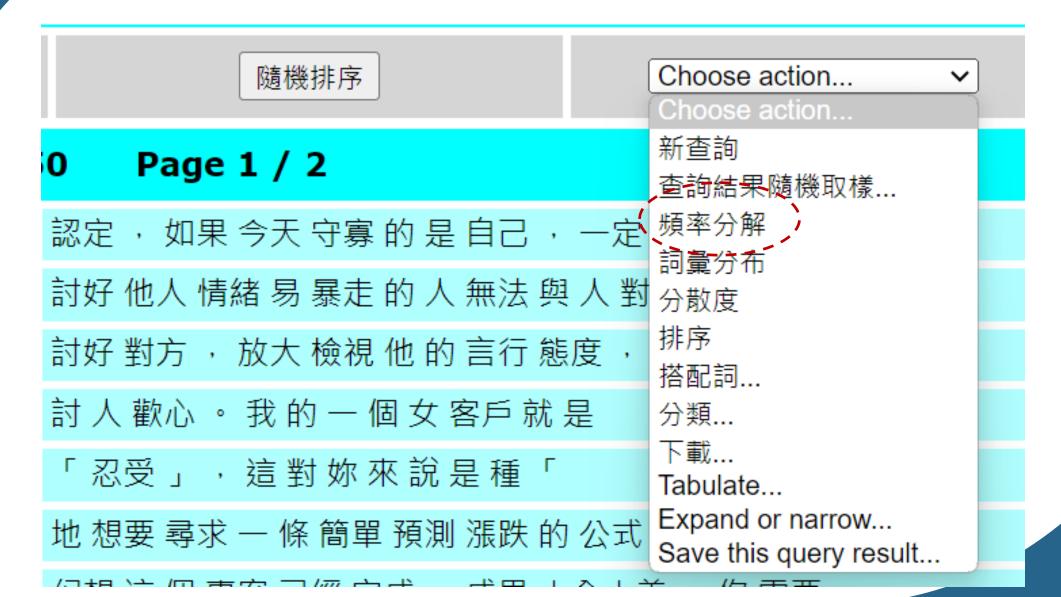
Solution 1 to 50 Page 1 / 93

抱著隨它,或等以後再說,或一味禁止,或閉口不談,或破口大罵,享 , 責備 自己 。 所謂 逃避 現實 是 指 , <u>一味</u> 夢想 比 現在 更 好 的 時空 , 想像 不可能 少年 不 問 我 要 什麼 \times 我 能 什麼 \cdot 而 $\frac{- \mathbf{k}}{\mathbf{k}}$ 接受 父母 師長 的 安排 \cdot 他們 沒有 度過 消除 貧窮 , 為 了 在 同事 面前 炫耀 , <u></u>--味</u> 強迫 黃黃 念 醫科 , 到 五年級 時 , 黃黃著 隨 它 去 、 或 等 以後 再 說 、 或 $<u></u> <u></u> <u></u> <u></u> 禁止 、 或 閉口大罵 、 或 鼓掌 叫好 的 <math>\emptyset$ 不可以 呢 ? 中國人 的 智慧 中國人 所以 <u>一味</u> 學 理工 , 也 可能 和 中國人 的 智慧 有關 灣 似乎 少 有 這 種 情形 , 強調 的 只 是 <u>一味</u> 的 讀書 。 由 吳靜吉 個人 作 出發點 , 對 或 來 撒野 的 。 自己 心理 不正 , 怎 可 一味 假設 別人 也 心 不正 呢 ? 這 種 溝通 方 ī 當做成熟的成人時,服務者任性或 一味 可愛,或擺出母夜叉的雄姿,或表

簡易查詢:(AIB)



頻率分解(frequency breakdown)



頻率分解(frequency breakdown)

No.	Query result	No. of occurrences	Percent
1	一味	66	97.06%
2	一昧	2	2.94%



練功時間

- 請同時查出「儘管」和「僅管」的例句
- 請比較這兩個詞的頻率

使用 CQP 查詢一定要記得!



CQP:方框代表一個詞

■ [word= "笑死"]

當 剪接師 沒有 啦 你 不要 在 鏡頭 前 說 笑死 很 花 時間 耶 晚上 叫 她 去 睡覺 都 不 辦 我 沒有 帶 觀 星盤 然後 老師 就 快要 笑死 了 他 就 說 老師 說 我 只是 想要 你 告 像有一點模糊不行這個出去要被人 笑死 TALVEN 剛剛那一個是N啲N寫了 月就 鹹 的 我 猜 這 個 人 一定 不會 游泳 笑死 了 咐 不 對 這 可能 是 某 個 人 的 邪惡 質 疏鬆 拜託 這 一定 是 寫錯 啪 對 不 對 笑死 人 了 啪 這 個 報導 一點 都 沒有 錯 啊 十 你 講 的 好像 卡通 影片 嗕 對 啊 真是 笑死 人 了 你 知道 珊瑚礁 就 是 海 底 的 建 不是有人坐飛機在天上放的」 笑死 我了坐飛機放煙火怎麼可能太好! 撓得 能 看 嗎 不能 看 播出 會 害怕 給 人 笑死 當然 是 得獎 是 最好 重點 我們 努力 不 間開始訓練體能小波你體力很差耶 笑死 人了你還不是一圈半就掛了真是 \ 大意 來 敲門 結果 他 就 摔 了 一 大 跤 笑死 人 了 方丈 來 了 方丈 好 好 你們 那麼

CQP 為什麼需要方框?

- 為何不用 笑死
- 而用 [word="笑死"]
- ■或 "笑死" ?



因為 CQP 提供你更多的功能

如果你需要限制詞性

- ■[word="委屈"&pos="Na"]
- ■[word="委屈"&pos="V.*"]

如果你需要查同義詞(或異形詞)

- ■[word= "委屈" | word= "委曲"]
- ■配合**詞頻分解**可以瞭解使用頻率

No.	Search result	No. of occurrences	Percent
1	委屈	142	94.67%
2	委曲	8	5.33%





二練習

- ■你平常用
 - ■「不只」
 - ■「不止」
- ■請利用 CQP 查詢, 觀察這兩種寫法在語料庫中的 使用比例

CQP:2個方框代表2個詞

■ [word="感到"] [word="委屈"]

		•
尔 欺負 。 你 有 什麼 地方	感到 委屈	想說的,告訴我,
無奈 等 情緒 , 而 女方 則	感到 委屈	、 疲累 、 有 罪惡感
鼠狼以偷雞為生,實在	感到 委屈	, 便 見 玉皇大帝 ,
便和挫折。當我為她	感到 委屈	時 , 女兒 安慰 我 說
? 」卡堅卡像大人似地	感到 委屈	。 「 這 都 是 別人 的
;要宣洩而出,最讓她	感到 委屈	的就是愛達說她不
的信,雖然我也替你	感到 委屈	,但我相信十個少
認識 之 媒體 記者 當然 會	感到 委屈	失望。 同樣 的 道理
道 消息 。 錢瓊光 也許 是	感到 委屈	,還想說什麼,旁
。 公主 對 這 種 做法 原本	感到 委屈	,但 眼見 宋珍 一 表

CQP 如何檢索「詞組」?

方框代表一個詞

- ■[] 匹配—個詞
- ■[][] 匹配兩個詞
- ■[][][] 匹配三個詞

填入內容表示對匹配詞的「限制」

- ■[][word="電話"] 限制第2詞只能是電話
- ■[pos="N.*"] [word="電話"] 第1詞只能是名詞

觀察詞組

觀察量詞「把」可以接那些名詞

- ■[word="把"] []
- ■[word="把"&pos="Nf"] []
- ■[word="把"&pos="Nf"] [pos="Na"]

動彈 , 接著 又 點燃 一	把火	, 創造 截止 期限 逼近
以我說演化思想是一	把尺	。 你 到底 是 更 相信 自
嗎?因此,正回饋這	把火	並不是那麼容易點走
和 古人 區別開來 的 一	把尺	・ 我們 先 不 談 那些 ナ
音劍, 跟 了 出來 。 這	把劍	,是用來把牛刺死的
菜與一疊餐巾布、一	把 火雞	大頭針 (用來 代替 一
而不同●染深:抓一	把 核桃	殼,與兩杯水混合?
製鍋鏟。●刀具:一	把 削皮	刀4、一把主廚刀5





二練習

■請找出「很」後面接「Na」的例句

■例如:「很耐心」

■請找出「很」後面接「Nc」的例句

複雜的查詢難不倒 CQP

- ■語法點:到.....去/來+VP
 - 你要到哪裡去旅行?
 - ■他們到臺灣來學中文。
- [word="到"] [word!="[,,。]"]{1,5} [word="來|去"] [pos="V.*"]

到鄉鎮去服務
到各地去了解
到放手讓弟弟和我去選擇
到任何詞彙來形容
到法國的海濱實驗室去做
到陝北的山溝裡去參加
到船上來看看
到昆明去籌辦

CQP 提供你更複雜的功能

■ 簡單查詢無法達成的功能:

查出所有:一M一M結構

- ■例如:
- ■一陣一陣
- ■一座一座
- ■一箱一箱

"—" a:[] "—" b:[] ::a.word=b.word

查出所有: A not A結構

- ■例如:
- ■是不是
- ■對不對
- ■有沒有
- ■好不好
- ■算不算

a:[] [word="不"|word="沒"] b:[] ::a.word=b.word

貳

語義場關聯詞系統

最新消息



臺灣華語文能力基準



國教院索引典系統



華英雙語索引典系統



教材編輯輔助系統



635 ; B16	William State		
NURTY : MADE	99年五形代	- <i>i</i>	
X经期表	18	ΧТ	X行册
X	- 1	X	X
1#	XXX	30	X排色
1	X	X	X
1首	7 2 7	18	XHIE
1	7		Х
5 N N	X.	25 7	118
5	χ	2,5	1
X#6	187	150	391
χ	1	1,5	-1
X +	Χ.	Х.	X.
0	_		- 0

語義場關聯詞查詢系統

· 斯勒約(組):	輸出
成豐 廣麗聯稅(組): 結翰人負閒樂詞,例如:賈伯斯	語義場關聯河:
	域受0.7342 6,高階級 覺得0.6458 1,準備一級 域到0.5878 6,高階級 情緒0.5664 6,高階級
時輸入負職職詞,例如:賈伯斯	身體 0.5535 2,準備二級 心情 0.5337 4.基礎級
46	恐懼 0.5082 7. 流利級 反應 0.5058 5. 遊階級 6. 高階級 舒服 0.4925 3. 人門級 商堂 0.4856 5. 遊階級

國教院語義場關聯詞查詢系統



選擇語料庫

- ○遠流語料
- ○中國時報
- ○國語日報
- ○平衡語料庫
- Ochinese Giga Words

選擇分級詞表

◉國教院分級詞表

選擇詞彙等級

- ◉ 不限制
- 查 7 級(含)以下詞
- 查 6 級(含)以下詞
- 查 5 級(含)以下詞
- 查 4* 級(含)以下詞
- 杏 4 紹(会)以下詞

一味			
 負關聯詞(組)	:	//	
	^蒜 詞,例如:賈伯	斯	

輸出 🗓			
	一昧 0.7961		a
	盲目 0.5943	6,精熟	
	過分 0.5713	4*,進階	
	過份 0.5489	4*,進階	
	短視 0.5254		
	刻意 0.5201	6,精熟	
	不能 0.5149		
	老是 0.5135	4,進階	
	反而 0.5135	5,進階	
	而是 0.5072		
	胡亂 0.5047	6,精熟	
	輕率 0.5041	6,精熟	
	捨本逐末 0.50	033	
	譁眾取寵 0.49	998	
	任由 0.4983	6,精熟	_
語義場關聯詞:	閉門造車 0.49	977	
41-4 -206 (20) 19PJ 47P R ¹² J •			1 200

關聯圖 🚯

查詢詞(組)語義場關聯詞

複雜的查詢難不倒 CQP

查詢詞(組)語義場關聯詞

±4. 1	
輸入	
正關聯詞(組):	
一味	
負關聯詞(組):	
請輸入負關聯詞,例如:賈伯斯	
輸出詞數: 30	
送出	



同義詞 與 近義詞

下列詞是**同義、近義**或**以上皆非**?

- ■嘗試 vs 嚐試
- ■念書 vs 唸書
- ■痛哭 vs 慟哭
- ■稍後 vs 稍候
- ■作法自斃 vs 咎由自取
- ■杞人憂天 vs 庸人自擾
- ■刻舟求劍 vs 按圖索驥
- ■走馬看花 vs 浮光掠影
- ■蘋果鳳梨 vs 鳳梨
- ■蘋果 vs 鳳梨

詞彙語義關係是連續性的

兩個詞之間的語義關係

■同義 : 嘗試 vs 嚐試

■近義:杞人憂天 vs 庸人自擾

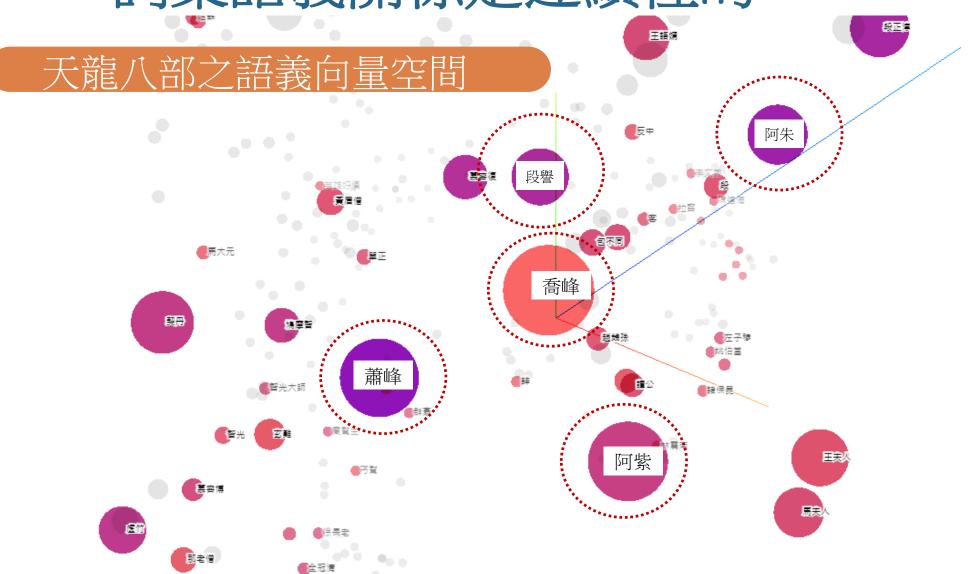
■介於同義和近義之間: 念書 vs 唸書

■比近義關係更遠些 : 棒球、足球、氣球

語義向量空間

- 語義關係不再只有**同義、近義**兩種
- ■語義關係的遠近,是連續性的關係

詞彙語義關係是連續性的



詞嵌入技術 (Word Embedding)

詞嵌入(Word embedding)

■是把詞映射為實數域上的向量。

背後原理:

■詞的語義由所出現的語境決定

實作技術

■類神經網路

語義真的由語境決定嗎?

生平得意事蹟之第一項。若要問:「你 嗎? 周先生一定毫不遲疑地說:「 周 先生一定毫不 遲疑 地 說: 。 有什麼事能比得過成就了自己關心的 医掘 不盡 的 奇妙 現象 , 一點 發現 就 是 , 所以 沈潛 其中 的 科學家 有時候 是 很 幸福 的 得不得了。哇!在清華做這種事真 下奮力 墾荒 , 還 覺得 是 大好 天賜 良機 真 是 。 他一直找不到合用的材料,來做 少。 別人 以為 他 很 苦 , 但是 他 覺得 很 健康, 也希望妹妹活潑美麗, 更希望我們 我上街去 逛逛。 我也說:希望爸爸媽媽 -起 唱唱歌 。 他們 每 天 早睡早起 , 都 非常 24、我們都愛洗澡·廚房的洗碗槽裡 2、懷念梅姊·夜深了,月光下的 一看到爸爸的笑容,我心裡就很 。 四年後的今天, 遠哲已結束三十二年 人生的 理想中 找到為 社會發展 貢獻 心力的 以定論。 生活 在 台北 , 已經 愈來愈 不 容易 ,街道擠壓,日常休閒昂貴,生活忙又茫 是 人生 · 也許 有 一 天 , 你 在 裡面 很 , 不用 跳出來 , 這 也 是 人生 · 我 好不容易 有 事是由我所產生的,我希望她是 的, 於是我們之間有意無意的開始 躲避 對方的 她,我現在也不知道怎麼辦,只希望她 些。 我 原本 是 怕 會 失去 與 她 更 深 了,在那時我們都沒錢,日子過的 印。 難道 妳 已 忘記 當初 我們 在一起 的 種種 在 那時 我們 都 沒 錢 , 日子 過 的 清苦 但 ,最近常下大雨,每常我開車望著其它 ??也沒啥好說的。只要妳過的 ! 我 還 抱怨 什麼 呢 ? ? 中國 陶瓷 之 發展 le 到 存在 於 鄰人 身 上 的 神性 ; 於是 鄰人 的 , 也是我的快樂,過去那種觀觀別人 的神性; 於是鄰人的快樂, 也是我的 , 過去 那 種 覬覦 別人 成就 的 作為 變 得 毫無 藝: 我也有同感, 日認為作者很不 ,以色彩語言來說,他們表現的卻是 「他和她今天一定特別 ,這麼熱鬧,這麼歡喜。」她心中的 。 李文秀 心想: 卻沒猜對,蘇普和阿曼這時候並不特別 , 卻是在特別的緊張。在火堆之旁 上班 ,晚上下班 ,已經 很 疲累 了 , 怎會 有 的情緒或愉快的心情?但是我回家之後聽 而不傷。」淫就是過度,很多人 之時不知收斂。以參加音樂會來說,

語義向量的用途

計算兩個詞的語義距離(相似度

- ■distance (高興, 開心) = 0.73
- ■distance (高興, 難過) = 0.65
- ■distance (高興, 歡喜) = 0.63
- ■distance (高興, 雞蛋) = 0.0001

國教院語義場關聯詞查詢系統

李勒钧/织/莼羊提閱聯詞	開心 0.7349	3,基礎	
查詢詞(組)語義場關聯詞	難過 0.6556	2,基礎	
輸入	歡喜 0.6312	5,進階	
	興奮 0.5932	4,進階	
	欣慰 0.5866	6,精熟	
正關聯詞(組):	著急 0.5853	4,進階	
高興	驚奇 0.5843	5,進階	
	樂意 0.5792	5,進階	
	感激 0.5782	5,進階	
	吃驚 0.5745	5,進階	
負關聯詞(組):			
請輸入負關聯詞,例如:賈伯斯			
輸出詞數: 10			
送出			





二練習

- 使用語義場關聯詞找出和「**廚** 房」相關的事物
- ■試試看選擇不同的語料庫觀察
- ■試試看限制詞彙等級

參

教材編輯輔助系統

最新消息



臺灣華語文能力基準



國教院索引典系統



華英雙語索引典系統



教材編輯輔助系統



全化 減量率が計画 額 額 額 額 額 額 額 名 名符載 名 名符集 名 名符集 名 名 名符集 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 名 日本 名 日本 日本<

語義場關聯詞查詢系統



國教院教材編輯輔助系統

選擇關聯替換詞搜索 教材編輯工具編輯區 語料庫 ☑ 自動斷詞 ◎ 國教院詞語分級表 ● 不標音 ○ 標注音字型 ○ 標漢語拼音字型 ◎ 國語日報 ○ 遠流語料 ○ 中國時報 平衡語料庫 0 Chinese Giga Words 關聯替換詞語等級限 不限制 ○ 查7級(含)以下詞語 ○ 查6級(含)以下詞語 ○ 查5級(含)以下詞語 查4*級(含)以下詞語 ○ 查4級(含)以下詞語 查3*級(含)以下詞語 ○ 查3級(含)以下詞語 查2*級(含)以下詞語 ○ 查2級(含)以下詞語 送出 複製 擷圖 清空 重置 查1*級(含)以下詞語 ○查1級詞語

分級標記 詞彙等級分布 詞表 關聯替換詞語選擇器

• 若分級標級的級別顯示「X」,則表示目前TBCL詞

教材編輯工具編輯區

- ✓ 自動斷詞
- ⊙ 國教院詞語分級表
- 不標音 標注音字型 標漢語拼音字型

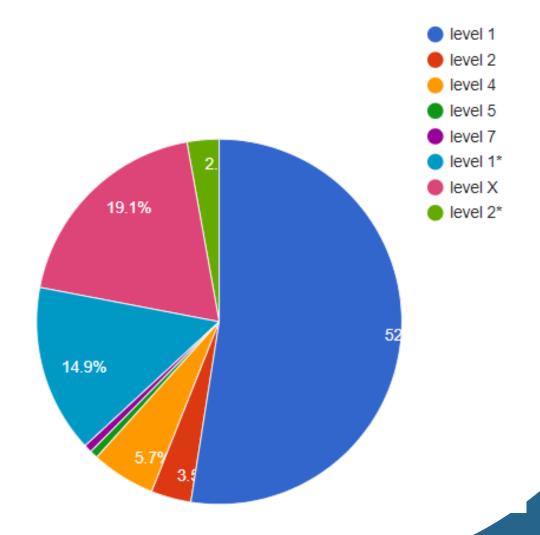
今天我很忙,很累。早上七點半起床,洗了澡以後就吃早飯。我一邊吃飯,一邊聽錄音。九點到教室去上課。

第一節課是中文,老師教我們發音、 生詞和語法,也教我們寫字,還給了我 們一篇新課文,這篇課文很有意思。第 二節課是電腦課,很難。

中午我和同學們一起到餐廳去吃午飯。我們一邊吃,一邊練習說中文。下午我到圖書館去上網。四點王朋來找我打球。五點三刻吃晚飯。七點半我去白英愛的宿舍跟她聊天(兒)。到那兒的時候,她正在做功課。我八點半回家。

分級標記 詞彙等級分布 詞表 關聯替換詞語選擇器 分級詞表: 國教院詞語分級表 課是中文, 老師 X 4 1* 1 1 1,6

詞彙等級分布



分級標記	詞彙等級分布	詞表
關聯替換詞	語選擇器	
詞語	次數	等級
我	11	基礎
很	4	基礎
了	4	未收錄
吃	4	基礎
一邊	4	未收錄
到	4	基礎
去	4	基礎
我們	4	基礎
節	2	進階
課	2	基礎
是	2	基礎
中文	2	基礎
教	2	基礎
和	2	基礎
_	2	基礎
篇	2	進階
課文	2	進階

1 今天	1 我	1 很
1	1	1
1* 忙	Χ,	1 很
1*	Χ	1
1*,7 累	Χ :	5 清晨
1*,7	X	5 清晨 4* 早晨 0.75
X六點半	1* 起床	5 傍晚 0.73 6 凌晨 0.72
Χ	1*	1.下年.0.7
2 洗	ΧŢ	1 早上 0.69 X 午後 0.69
2	Χ	5 黄昏 0.66

肆

華英雙語索引典

雙語語料庫

取自台灣光華雜誌 2021/6月

海在那裡,人生就在那裡

蘇達貞的海洋夢想

四面環海的台灣,島國居民坐享近1,600公里的海岸線,與海的距離僅有一步之遙,但長久以來的恐海教育,卻讓人民懼海、退避三舍。 拖鞋教授蘇達貞用「認識、親近、喜愛」的步驟循序打破民眾的恐海藩……

Life Is Where the Sea Is

Su Tar-zen's Ocean Dreams

Surrounded on all sides by water, Taiwan's residents enjoy nearly 1600 kilometers of coastline, and few live more than a short distance from the sea. But Taiwanese people have long been taught about the dangers of the ocean, which makes them keep their distance from it. Professor Su Tar-zen br.....

統計式雙語句對應

海在那裡,人生就在那裡

Life Is Where the Sea Is

蘇達貞的海洋夢想

Su Tar-zen's Ocean Dreams

四面環海的台灣,島國居民坐享近1,600公里的海岸線,與海的距離僅有一步之遙,但長久以來的恐海教育,卻讓人民懼海、退避三舍。

Surrounded on all sides by water, Taiwan's residents enjoy nearly 1600 kilometers of coastline, and few live more than a short distance from the sea.

But Taiwanese people have long been taught about the dangers of the ocean, which makes them keep their distance from it.

拖鞋教授蘇達貞用「認識、親近、喜愛」的步驟循序打破民眾的恐海藩......

Professor Su Tar-zen br......

統計式雙語詞對應

■四面環海的台灣,島國居民坐享近1,600公里的海岸線

Surrounded on all sides by water, Taiwan's residents enjoy nearly 1600 kilometers of coastline

國教院華英雙語索引典系統

雙語例句

自動對應翻譯

語料庫 光起雜誌 ▼ 關鍵記・以口

總共找到 1275 句 ***** However, while improvements in the police personnel and promotion system [which provided much of the focus more important in relieving the primprovement in society 's behavior 但警察人事制度的改善與升遷行減低我們壓力、改善我們工作環提昇與犯罪率的減低。 The Mini-Europe Plan " is the result of research on how to reduce the trade deficit with Japan, commissioned by the Ministry of Economic Affairs at the end of 1989 and carried out by the American management consulting firm of

善 我國對日貿易逆差所提出的研究結果。它的作法主要是以爭取歐洲名牌商品來台灣生產,或是生產兼銷售為手段,而目的是在於拓展日本市場。

3. From Candles to Flashlights: The shortage of nurses is a serious problem with no signs of **improvement**.

現今護理人力不足的情況,一直沒有獲得改善。

```
動對應翻譯
 mprove (269)
 mproved (139)
  proving (107)
 my rovement (93)
 mprovements (57)
  動抽取搭配詞
改善 [Vt]
 [ADV~]
 大為~,大幅~,有~,限期~,
 情況 ~,
 致力~,設法~,
 ~生活,~環境,~體質,
```

·品質, ~ 交通, ~ 設施,

However, while improvements in the police personnel and promotion system [which
provided much of the focus of the article] would be important to us, even more important
in relieving the pressure on ordinary policemen would be an improvement in society 's
behavior and a lowering of the crime rate.

但 警察 人事 制度 的 改善 與 升遷 管道 的 暢通 , 對 基層 員警 雖然 重要 , 真正能 減低 我們 壓力 、 改善 我們 工作 環境 的 , 卻 是 我們 社會 更 根本 的 人心良善的 提昇 與 犯罪率 的 減低 。

2. "The Mini-Europe Plan" is the result of research on how to reduce the trade deficit with Japan, commissioned by the Ministry of Economic Affairs at the end of 1989 and carried out by the American management consulting firm of Mckinsey & Co.. Its principal method is to struggle to get European brand names to manufacture in Taiwan or to produce and sell with the ultimate aim of opening up the Japanese market.

「小歐洲計畫」是民國七十八年底,經濟部委託美國麥肯錫企管公司就改善 我國對日貿易逆差所提出的研究結果。它的作法主要是以爭取歐洲名牌商品來台灣生產,或是生產兼銷售為手段,而目的是在於拓展日本市場。

 From Candles to Flashlights: The shortage of nurses is a serious problem with no signs of improvement.

現今 護理 人力 不足 的 情況 , 一直 沒有 獲得 改善 。

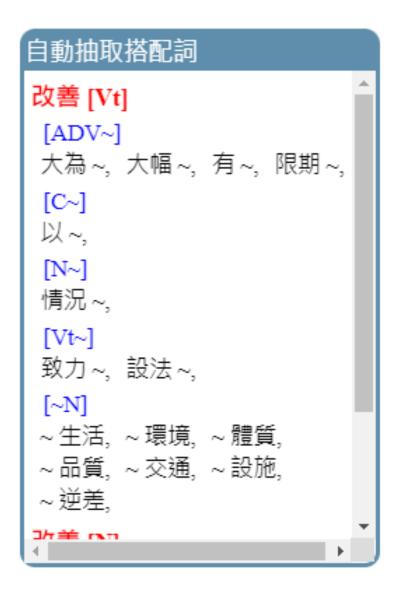
4. National and city governments have been hardpressed to keep up with urban demand for public utilities and traffic control. High-rise buildings have proliferated. Beautification and pollution control are getting high priority from planners.

政府 為 求 都市 有 計畫 的 發展 , 早已 製定 都市 發展 計畫 , 改良 公共 給水 , 興建 國民 住宅 , 改善 交通 秩序 , 美化 都市 環境 , 管制 空氣 污染 , 以及 合理

自動對應翻譯



自動對應搭配



雙語索引典:輔助寫作教學

「設法改善」

- We have to come up with ways to improve all these.
 - 這些都亟需設法改善。
- We can 't avoid them for this reason; we should find a way to improve election practices." 顯然 我們 不能 因 這 個 理由 而 逃避 , 而是 應該 設法 去 改善 選舉 風氣 。」
- he really wished he could find a way to improve the lives of those on the farms.
 - 真希望將來能設法改善農民生活。



三練習

- ■請查詢「討論」
 - ■觀察「討論」的翻譯
 - ■觀察「討論」的搭配詞
 - 查詢「討論」與其搭配 詞的英文用法

雙語索引典的限制

句對應、詞對應、自動對應翻譯、搭配

- ■都是 NLP 技術自動產生
- ■無法達到百分之百正確率
- ■使用者必須自行判斷正確性

