

## 從蘋果到奇異果，詞彙夥伴在哪裡？——語料庫科技在語文教學的應用(II)

【語文教育及編譯研究中心助理研究員 吳鑑城】

因語料庫呈現語言的實際使用情形的特性，多年來已被普遍的運用於許多的教學、研究之中。近年來，電腦運算能力的提昇以及深度學習理論的成熟，更促使人工智慧更加成熟，提供各行各業更多便利的輔助。在 173 期，已先介紹了國教院語料庫索引典系統、例句編輯輔助系統，作為語料庫科技在語文教學應用的示範，本文所將介紹的語義場關聯詞系統更是結合語料庫及人工智慧的輔助教學應用。

所謂的語義場，簡單來說，就是一組詞彙在詞義上所具有的類型關係，例如「炎熱」和「寒冷」屬於意思相反的反義語義場，「牛」和「馬」屬於（動物）類型語義場。檢索本系統所獲得的詞彙，都將跟輸入的詞彙有著一定的關係，而這也是本系統為何稱為語義場關連詞的由來。接著，就讓我們來實際看看它的神奇之處。

當輸入蘋果進行查詢，系統傳回了許多的關聯詞，包括藍莓、葡萄、橘子、柳丁……等（見圖 1）。聰明的你，應該已經發現，回傳的詞彙彷彿是一份水果列表。對於還在想明天要教導學生哪些水果的老師而言，這不正是一份現成的素材嗎！

| 選擇語料庫                                                                                                                                                                        | 查詢詞(組)語義場關聯詞                      |                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> 遠流語料<br><input type="radio"/> 中國時報<br><input type="radio"/> 國語日報<br><input type="radio"/> 平衡語料庫<br><input type="radio"/> Chinese Giga Words | <b>輸入</b>                         | <b>輸出</b>                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>選擇分級詞表</b><br><input type="radio"/> 華測八千詞<br><input checked="" type="radio"/> 國教院分級詞表                                                                                     | <b>正關聯詞(組)：</b><br>蘋果             | <b>語義場關聯詞：</b><br>藍莓 0.6044 --<br>檸檬 0.5820 4,進階<br>橘子 0.5804 3,基礎<br>柳橙 0.5728 --<br>Apple 0.5664 --<br>梨子 0.5659 --<br>桃子 0.5615 5,進階<br>草莓 0.5603 3,基礎<br>柳丁 0.5554 --<br>葡萄 0.5551 3,基礎<br>Mac 0.5506 --<br>櫻桃 0.5392 5,進階 |
| <b>選擇詞彙等級</b>                                                                                                                                                                | <b>負關聯詞(組)：</b><br>請輸入負關聯詞，例如：賈伯斯 |                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                              | 輸出詞數: 20                          |                                                                                                                                                                                                                                |

圖 1、「蘋果」一詞在「遠流語料」中獲得的查詢結果

| 選擇語料庫                                                                                                                                                                        | 查詢詞(組)語義場關聯詞                                                                                                                    | 輸出                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----|----|--------|------|-------|--------|----|--------|--------|----|----|--------|----|------|--------|----|--------|--------|----|--------|--------|----|------|--------|----|---------|--------|----|-----|--------|----|----|--------|----|-----|--------|----|------|--------|----|
| <input type="radio"/> 遠流語料<br><input checked="" type="radio"/> 中國時報<br><input type="radio"/> 國語日報<br><input type="radio"/> 平衡語料庫<br><input type="radio"/> Chinese Giga Words | <div>輸入</div> <div>正關聯詞(組):</div> <div>蘋果</div> <div>負關聯詞(組):</div> <div>請輸入負關聯詞，例如：賈伯斯</div> <div>輸出詞數: 20</div> <div>送出</div> | <div>語義場關聯詞:</div> <table border="1"> <tbody> <tr><td>APPLE</td><td>0.6890</td><td>--</td></tr> <tr><td>橘子</td><td>0.6484</td><td>3,基礎</td></tr> <tr><td>Apple</td><td>0.6471</td><td>--</td></tr> <tr><td>iPhone</td><td>0.6454</td><td>--</td></tr> <tr><td>黑莓</td><td>0.6450</td><td>--</td></tr> <tr><td>iPad</td><td>0.6439</td><td>--</td></tr> <tr><td>IPHONE</td><td>0.6381</td><td>--</td></tr> <tr><td>IWATCH</td><td>0.6265</td><td>--</td></tr> <tr><td>IPAD</td><td>0.6240</td><td>--</td></tr> <tr><td>IPHONE5</td><td>0.5997</td><td>--</td></tr> <tr><td>賈伯斯</td><td>0.5873</td><td>--</td></tr> <tr><td>戴爾</td><td>0.5866</td><td>--</td></tr> <tr><td>賈伯斯</td><td>0.5856</td><td>--</td></tr> <tr><td>WIN8</td><td>0.5828</td><td>--</td></tr> </tbody> </table> | APPLE | 0.6890 | -- | 橘子 | 0.6484 | 3,基礎 | Apple | 0.6471 | -- | iPhone | 0.6454 | -- | 黑莓 | 0.6450 | -- | iPad | 0.6439 | -- | IPHONE | 0.6381 | -- | IWATCH | 0.6265 | -- | IPAD | 0.6240 | -- | IPHONE5 | 0.5997 | -- | 賈伯斯 | 0.5873 | -- | 戴爾 | 0.5866 | -- | 賈伯斯 | 0.5856 | -- | WIN8 | 0.5828 | -- |
| APPLE                                                                                                                                                                        | 0.6890                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| 橘子                                                                                                                                                                           | 0.6484                                                                                                                          | 3,基礎                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| Apple                                                                                                                                                                        | 0.6471                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| iPhone                                                                                                                                                                       | 0.6454                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| 黑莓                                                                                                                                                                           | 0.6450                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| iPad                                                                                                                                                                         | 0.6439                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| IPHONE                                                                                                                                                                       | 0.6381                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| IWATCH                                                                                                                                                                       | 0.6265                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| IPAD                                                                                                                                                                         | 0.6240                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| IPHONE5                                                                                                                                                                      | 0.5997                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| 賈伯斯                                                                                                                                                                          | 0.5873                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| 戴爾                                                                                                                                                                           | 0.5866                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| 賈伯斯                                                                                                                                                                          | 0.5856                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| WIN8                                                                                                                                                                         | 0.5828                                                                                                                          | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| <div>選擇分級詞表</div> <input type="radio"/> 華測八千詞<br><input checked="" type="radio"/> 國教院分級詞表                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |
| <div>選擇詞彙等級</div> <input checked="" type="radio"/> 不限制<br><input type="radio"/> 查 7 級(含)以下詞                                                                                  |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |        |    |    |        |      |       |        |    |        |        |    |    |        |    |      |        |    |        |        |    |        |        |    |      |        |    |         |        |    |     |        |    |    |        |    |     |        |    |      |        |    |

圖 2、「蘋果」一詞在「中國時報」中獲得的查詢結果

讓我們試著把語料從書籍類型轉換成新聞類型，再度檢索的結果，水果們不見了，取而代之的，是 iPhone、iPad、iWatch、Win8 等資訊產品（見圖 2）。同一個詞，兩次檢索為何有著天壤之別？別太訝異，當選擇不同的語料庫，就像是跟不同學習、成長背景的人討論一樣，會根據他們熟悉的領域，提供不同的意見，誰讓蘋果本身就是跨領域的呢！但，既然應用了人工智慧技術，當然我們也可以試著跟它對談一番。不是想要資訊產品，那試著在負關聯詞欄中輸入 iPhone，告訴它，我們不是想看到像 iPhone 這樣的資訊。檢索後，它很貼心的換成橄欖、杏仁、奇異果等再度比較貼近「水果食物義」的關聯詞（見圖 3）。

| 選擇語料庫                                                                                                                                                                        | 查詢詞(組)語義場關聯詞                                                                                                            | 輸出                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----|----|--------|------|----|--------|----|-----|--------|----|-----|--------|----|----|--------|------|----|--------|------|-----|--------|----|-----|--------|----|----|--------|----|----|--------|----|----|--------|----|-----|--------|----|----|--------|------|
| <input type="radio"/> 遠流語料<br><input checked="" type="radio"/> 中國時報<br><input type="radio"/> 國語日報<br><input type="radio"/> 平衡語料庫<br><input type="radio"/> Chinese Giga Words | <div>輸入</div> <div>正關聯詞(組):</div> <div>蘋果</div> <div>負關聯詞(組):</div> <div>iPhone</div> <div>輸出詞數: 20</div> <div>送出</div> | <div>語義場關聯詞:</div> <table border="1"> <tbody> <tr><td>橄欖</td><td>0.4808</td><td>--</td></tr> <tr><td>杏仁</td><td>0.4384</td><td>7,精熟</td></tr> <tr><td>菠菜</td><td>0.4207</td><td>--</td></tr> <tr><td>葡萄乾</td><td>0.4134</td><td>--</td></tr> <tr><td>胡蘿蔔</td><td>0.4122</td><td>--</td></tr> <tr><td>核桃</td><td>0.4111</td><td>7,精熟</td></tr> <tr><td>大王</td><td>0.4108</td><td>5,進階</td></tr> <tr><td>紅蘿蔔</td><td>0.4004</td><td>--</td></tr> <tr><td>奇異果</td><td>0.3961</td><td>--</td></tr> <tr><td>蕃茄</td><td>0.3910</td><td>--</td></tr> <tr><td>堅果</td><td>0.3885</td><td>--</td></tr> <tr><td>果仁</td><td>0.3848</td><td>--</td></tr> <tr><td>無花果</td><td>0.3832</td><td>--</td></tr> <tr><td>檸檬</td><td>0.3790</td><td>4,進階</td></tr> </tbody> </table> | 橄欖 | 0.4808 | -- | 杏仁 | 0.4384 | 7,精熟 | 菠菜 | 0.4207 | -- | 葡萄乾 | 0.4134 | -- | 胡蘿蔔 | 0.4122 | -- | 核桃 | 0.4111 | 7,精熟 | 大王 | 0.4108 | 5,進階 | 紅蘿蔔 | 0.4004 | -- | 奇異果 | 0.3961 | -- | 蕃茄 | 0.3910 | -- | 堅果 | 0.3885 | -- | 果仁 | 0.3848 | -- | 無花果 | 0.3832 | -- | 檸檬 | 0.3790 | 4,進階 |
| 橄欖                                                                                                                                                                           | 0.4808                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 杏仁                                                                                                                                                                           | 0.4384                                                                                                                  | 7,精熟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 菠菜                                                                                                                                                                           | 0.4207                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 葡萄乾                                                                                                                                                                          | 0.4134                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 胡蘿蔔                                                                                                                                                                          | 0.4122                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 核桃                                                                                                                                                                           | 0.4111                                                                                                                  | 7,精熟                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 大王                                                                                                                                                                           | 0.4108                                                                                                                  | 5,進階                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 紅蘿蔔                                                                                                                                                                          | 0.4004                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 奇異果                                                                                                                                                                          | 0.3961                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 蕃茄                                                                                                                                                                           | 0.3910                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 堅果                                                                                                                                                                           | 0.3885                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 果仁                                                                                                                                                                           | 0.3848                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 無花果                                                                                                                                                                          | 0.3832                                                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| 檸檬                                                                                                                                                                           | 0.3790                                                                                                                  | 4,進階                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| <div>選擇分級詞表</div> <input type="radio"/> 華測八千詞<br><input checked="" type="radio"/> 國教院分級詞表                                                                                    |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |
| <div>選擇詞彙等級</div> <input checked="" type="radio"/> 不限制<br><input type="radio"/> 查 7 級(含)以下詞                                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |    |    |        |      |    |        |    |     |        |    |     |        |    |    |        |      |    |        |      |     |        |    |     |        |    |    |        |    |    |        |    |    |        |    |     |        |    |    |        |      |

圖 3、加入「iPhone」作為負關聯詞獲得的查詢結果

讓我們再換個情境：當學生好奇並想要多學習在平常的生活情境中會運用的詞彙時，他查詢了「廚房」，系統就提供了流理台、客廳、浴室等關聯詞。在看到流理台後，他更加好奇還有哪些詞彙會跟廚房有關，此時，只要同時輸入流

理台一詞，系統就提供了瓦斯爐、洗碗槽、抽油煙機等等更多廚房相關的設備（見圖4），進一步豐富個人詞彙。而老師們更可利用此一檢索方式，輔助設計不同的情境詞彙組，如地點類型（客廳、浴室等）、設備類型等，再加上本院所研訂的對外華語教學適用的詞語分級資訊（基礎、進階、精熟），更可做為詞彙難易度參考，冀能縮短教材設計時間，也提昇教材之品質。

| 選擇語料庫                                                                                                                                                                        | 查詢詞(組)語義場關聯詞                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 遠流語料<br><input checked="" type="radio"/> 中國時報<br><input type="radio"/> 國語日報<br><input type="radio"/> 平衡語料庫<br><input type="radio"/> Chinese Giga Words | <b>輸入</b><br>正關聯詞(組):<br>廚房 流理台<br>負關聯詞(組):<br>請輸入負關聯詞，例如：賈伯斯<br>輸出詞數: 20<br><input type="button" value="送出"/> | <b>輸出</b><br>語義場關聯詞:<br>瓦斯爐 0.7299 --<br>洗碗槽 0.7282 --<br>抽油煙機 0.7227 --<br>水槽 0.6910 --<br>浴廁 0.6864 --<br>客廳 0.6794 2,基礎<br>浴室 0.6791 3,基礎<br>料理台 0.6595 --<br>臥室 0.6584 3,基礎<br>飯廳 0.6540 2,基礎<br>爐台 0.6500 --<br>洗手台 0.6407 --<br>餐桌 0.6404 3,基礎<br>鍋子 0.6392 4,進階<br>廚櫃 0.6372 -- |

圖4、同時查詢「廚房」以及「流理台」獲得的查詢結果

資料來源：

林慶隆、柯華葳、吳鑑城、白明弘、陳茹玲（2019）。《建置應用語料庫及標準體系》期末研究報告。國家教育研究院研究計畫成果報（編號：NAER-107-12-F-1-01-00-1-11）。新北市：國家教育研究院。

\*全文下載網址：<https://www.grb.gov.tw/search/planDetail?id=12562546>