2.3 討論區學習分析功能

> 本節說明討論區學習分析功能如何透過多元數據與視覺化工具，協助教師掌握學生的參與情形、互動模式與認知變化，以作為教學調整與引導的依據。

「討論區學習分析教學影片」示範如何操作討論區的兩大分析工具：**「討論區關係圖」**與**「討論區關鍵字」**。內容涵蓋如何透過可視化的網絡圖觀察學生之間的互動情況與參與度，以及如何利用文字雲（Word Cloud）與過濾詞語功能，快速掌握討論焦點與學生的知識盲點，協助教師依據數據調整提問與引導策略。

https://www.youtube.com/embed/9Xi1qJC9hHQ

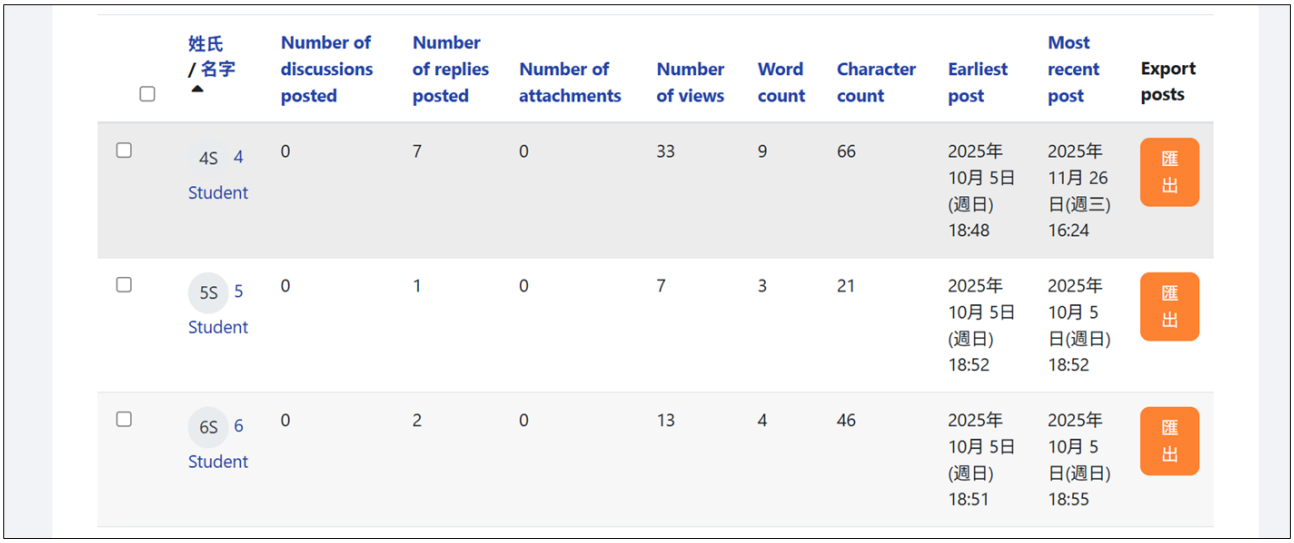
2.3.1 監察學生參與數據 —— 教師評估學習參與度與投入感

教師可善用「討論區總結報告」功能，將系統記錄轉化為具教學意義的資訊。透過檢視學生的發文頻率、回覆內容質素及瀏覽歷程，教師能有效實踐「促進學習的評估」，判斷學生在自主學習過程中的參與程度與學習投入感 。

「討論區總結報告」為教師提供了客觀的量化實證，包括貼文發布數目、回應互動數量及瀏覽次數等數據。這些數據有助教師及早識別學生的學習狀態，並作為調整教學進度或提供個別回饋的依據。

下圖以一個實際例子說明：在「討論區總結報告」中，若某位學生的 Number of discussions posted 和 Number of replies posted 均偏低，但 Number of views 較高，教師便可推斷該生主要以瀏覽為主、較少主動發言，從而考慮在課堂中主動提問或提供更多發言機會；相反，若學生的發帖及回覆次數都很高，則顯示其在討論中十分活躍，教師可進一步引導其擔任小組召集人或學習夥伴角色。下圖即為「討論區總結報告」的示例畫面。

討論區總結報告例子



	姓氏 / 名字	Number of discussions posted	Number of replies posted	Number of attachments	Number of views	Word count	Character count	Earliest post	Most recent post	Export posts
☐	4S 4 Student	0	7	0	33	9	66	2025年 10月 5日 (週日) 18:48	2025年 11月 26 日(週三) 16:24	匯出
☐	5S 5 Student	0	1	0	7	3	21	2025年 10月 5日 (週日) 18:52	2025年 10月 5 日(週日) 18:52	匯出
☐	6S 6 Student	0	2	0	13	4	46	2025年 10月 5日 (週日) 18:51	2025年 10月 5 日(週日) 18:55	匯出

2.3.2 分析互動模式 —— 教師識別協作關係

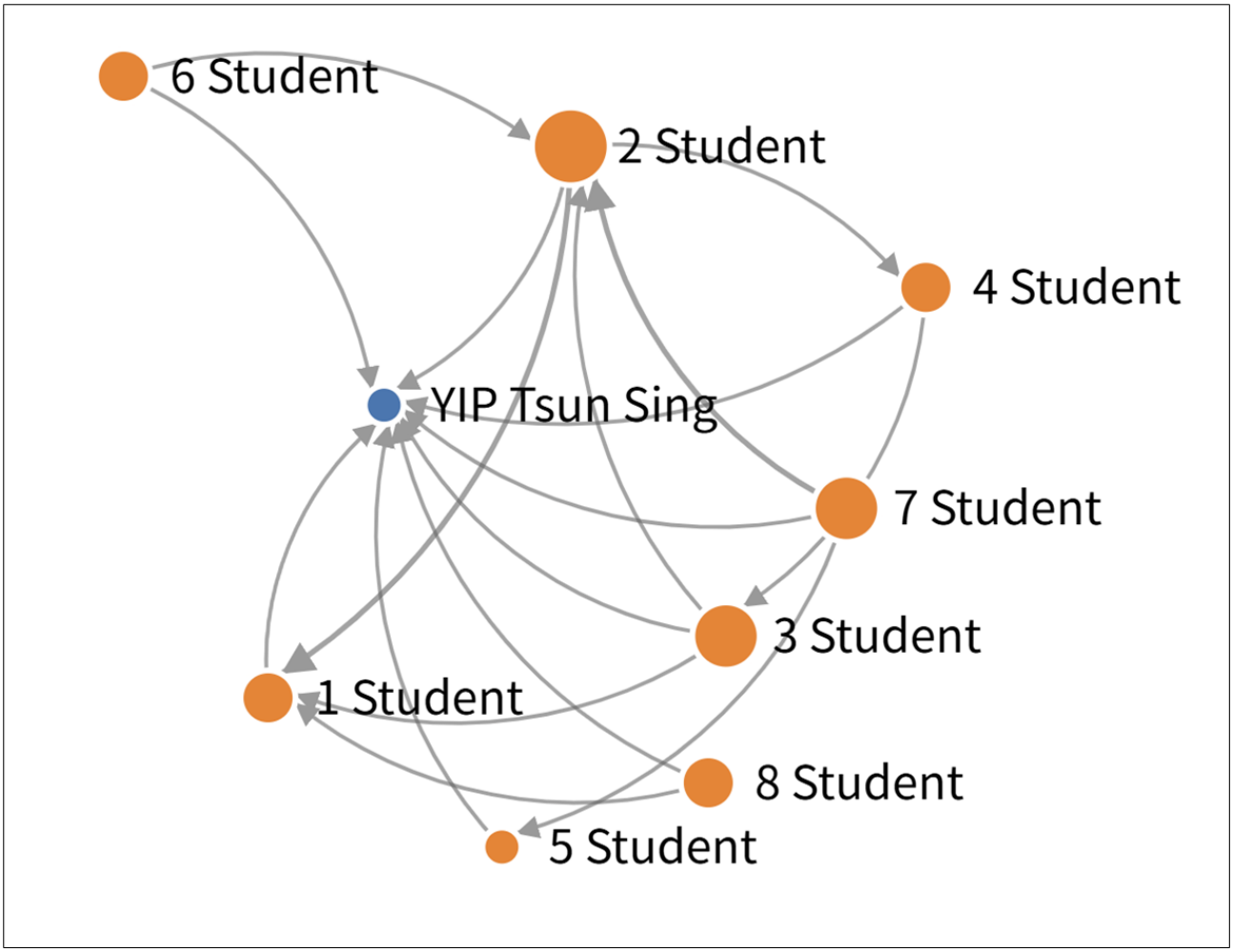
在推動「協作學習」的過程中，教師需關注學生間的互動狀況。透過分析互動模式，教師可以識別出經常發起討論的學生與主要回應者，並據此優化分組策略，確保異質分組能發揮同儕互助的最大效益。

此外，結合數據分析與內容質素評估，教師能精準辨識「活躍參與者」與「被動觀察者」。這有助於教師實踐「照顧學習多樣性」的原則：對積極學生給予肯定與挑戰（如擔任組長），對較為沉默的學生則提供適切的鷹架支持或引導，鼓勵其參與課堂互動。

下圖為「討論區關連分析圖」示例，可視覺化呈現班級內的學習社群結構，協助教師快速理解學生之間的互動關係與角色分工：

- 節點大小：代表學生的互動頻率或投入度。節點越大，顯示該生在學習社群中越活躍。
- 連結線條：顯示互動的方向與頻度（如回應次數較多）。
- 實例分析：以圖中的 Student 2 為例，其節點較大且與多位同學（如 Student 4 和 Student 7）建立了雙向連結，這顯示該學生僅主動發表討論，亦樂於回應同儕，是小組協作中的核心節點，發揮了帶動討論的作用。

討論區關連分析圖例子



2.3.3 運用文字雲 —— 教師掌握討論焦點

教師可利用「文字雲」進行質性學習分析。系統會將學生回應中高頻出現的詞彙可視化（見下圖），讓教師一目了然地掌握學生在討論中的主要關注點與興趣所在。這不僅有助於快速診斷全班對課題的整體掌握程度，也能協助教師判斷學生是否已抓住本單元的關鍵概念與學科詞彙，而不只是圍繞題目表面作答。

以下圖為例，文字雲中較大、較顯眼的詞語（如「蘋果」、「飯盒」、「蔬菜」、「腸仔」等）代表在學生討論中多次出現的概念。透過點擊這些特定詞語，教師能追溯相關的貼文內容與發言學生，進一步檢視學生是否對某些概念存在錯誤理解，或評估他們是否已能運用學科關鍵詞彙進行較高層次的思考與討論，從而即時調整教學內容或作出針對性的解說。

文字雲例子



2.3.4 課程前後討論區對比——教師追蹤學生認知轉變

教師可在每個課程的關鍵節點（例如課程單元開始前與完成課程單元後），設置對應的討論任務，以作比較。通過收集與分析學生在不同階段的討論內容，能夠有效追蹤其對核心知識的掌握進程與認知發展軌跡。這些縱向數據為教師提供了清晰的教學反饋，有助於精準定位學生的認知轉變與學習難點，進而為下一階段的教學提供具有行動指導意義的反饋。

Revision #33
★Created 2025-12-11 03:04:13 UTC by Ronald YIP
Updated 2026-02-23 06:48:31 UTC by Ronald YIP