本文摘自Heather Froehlich的[*VOYANT TOOLS WORKSHEET FOR CLASSROOM USE*](https://hfroehli.ch/workshops/voyant-tools-worksheet-for-classroom-use/)，由余欣薏統整後撰文。

本文主要介紹Voyant Tools的基本概念及操作方式、幾項基本的視覺化圖表以及如何於課堂教學中帶入該工具進行練習。Voyant Tools是一個免下載、免訂閱，可直接於網站上操作的數位人文工具，提供使用者多種一系列的視覺化圖表分析文本。

Voyant Tools網站提供多種上傳的檔案格式（例如：.docx、.txt、.xlsx、機器可讀性的檔案、.pdf等等…），文中介紹五項Voyant Tools基本的視覺化圖表：（1）文字雲（Word Cloud），能看出文本中出現頻率屬於中高低的詞彙；（2）閱覽窗格（Reading Pane），能完整的檢視所讀入的檔案內容；（3）文本的總體趨勢變化（General trends over time），能查看文本中出現頻率較高實詞的比較變化；（4）文本的基本數據資料（Some basic statistics about our documents），能提供關於文本的一些數據，如詞彙密度、最常出現的實詞、每句的平均詞彙數量；（5）上下文（Concordance），能查看關鍵字的前後文內容，也可再次點擊前後文以使內容顯示得更為詳細。

如何於教學中使用Voyant Tools？由於Voyant Tools提供多種上傳的檔案類型，因此該工具相當適合用於教學課程中，此處提供三個教學方式的舉例。例如：以相同甜點為主的三份食譜為文本素材進行分析，學生能探討最常用的詞彙為何、為何另一個食譜會比其他食譜來得更長、食譜是使用哪些詞彙描述製作的過程等，這些問題都能幫助學生理解文本背後更深層的意義；或是將讓學生所要練習的文章讀入Voyant Tools，而後學生對工具所產出的視覺化圖表進行描述並寫下回饋，再將學生所寫的文章內容讀入Voyant Tools後，能使學生辨認本身是否有特定使用某詞彙的習慣，或是有固定的寫作風格，此方式能幫助學生對寫作方式發展更大的改進及變化；亦或是學期課程中學生和老師特別關注某文本，能將其副文本及所關注的內容一同讀入Voyant Tools中，觀察所關注的內容詞彙是否有出現於副文本中，或是否能更容易查看某關鍵字上下文的內容；或者將課堂討論用的文章讀入Voyant Tools後，讓學生對工具所產出的圖表進行再次思考，比對思考圖表後產出的定論是否與先前閱讀完整文章所產出的定論有所差別。

Voyant Tools提供多種類型的視覺化圖表供使用者分析文本，有些圖表較容易進行解釋，有些則需要花時間方能理解。使用Voyant Tools不僅能幫助使用者對文本有更深入的理解，該工具也能應用於學校教學課程中，透過讀入學生所寫的文章，能提升學生的寫作能力及方式，或是透過讀入文章所產出的圖表結果，達到強化學生進行批判性思考模式的目標。