

第二章 電腦設備與網路

第八節 論文原創性比對系統

8.1 資源概述

重視學術研究之原創性，指導學生正確引用文獻，並誠實標註來源，明確區分原創或引述，避免涉及抄襲，讓讀者更瞭解文獻，是全球教育體系都不該忽略的一環。「論文原創性比對系統」俗稱「防抄襲系統」，它是將交付比對的論文寫作稿，經與大量且多種來源的資料作比較，得出疑似非原創內容的百分比，並顯示比對依據，供論文評閱者參考。除此之外，論文原創性比對系統，通常也提供課程教師或同儕「成績評定」、「自我檢閱、調整」等教學輔助功能。高級中等學校需要使用這套系統的原因，可列舉如下：

1. 作為學生自主學習成果檢核的參考。
2. 高中職新課綱及考招新制，都強調「學習歷程」及「探究實做」的重要性。108年「技專校院考試及招生制度」明確規定「四技甄選」第二階段審查資料，將「專題製作成果或專業科目學習報告」列為成績採計之必繳項目；「小論文」是學生專題製作最常見的型式之一，原創性比對系統的重要性不言可喻。
3. 教育部「中學生網站」每學年有兩次小論文及讀書心得寫作比賽，大量參賽作品利用「原創性比對系統」，可有效過濾不當引用，節省評審查察抄襲的時間，將更多心力專注於作品優劣比較，提高比賽公信力。
4. 維護學校及師生名譽，鼓勵原創寫作，尊重學術倫理及智慧財產權。
5. 師生可利用「原創性比對系統」，給予文字或語音等的作品意見回饋，提升學習效果。

2.2 應用方式

目前學術機構使用「論文原創性比對系統」的產品種類不多，系統龐大比對資料的取得並不容易。以下僅列舉常見功能，更多系統面向的瞭解，請參閱附錄網站內容。

1. 基本功能

(1) 原創性比對

經由大量資料的比對，產出交付文件之「相似性報告」，是論文原創性比對系統的主要功能。它以具體的圖文、數據、連結網址等方式，標示寫作內容與其它既有文件相符之處。除了提醒使用者潛在的抄襲問題，還可作為寫作內容修改的參考，增加作品原創的擁有感，學習尊重和正確引用。

其中「篩選比對來源」和「比對報告的解讀」，是學習使用原創性比對系統，最重要的兩個課題。

(2) 課程教師評分

評分反饋系統有以下值得推薦的工具，提升作品評分及同儕學習效能：

- a. 與其它課程教師共同建立並分享「評語庫」，讓評量更為一致；以滑鼠拖曳操作選擇預設或自訂的評語資料，能有效節省成績評審時間。
- b. 教師可針對特定句子或整份作業，留下語音和文字評語，讓學生明白成績評定的理由，瞭解優缺點，據以改進。
- c. 可方便運用客觀性的評量指標(例如：**Rubric**)，提高成績評比的公平性。

※什麼是 Rubric 評量指標？

「當評量學生學習表現時，『評量指標 Rubric』為一有效的工具，尤其是多位教師或大班授課時，評量指標提供統一的評分標準，讓所有教師與同學都有一致的學習成果目標，並能幫助教師節省評分時間。」

(國立臺灣師範大學教務處網頁，2018)

- d. 學生可以直接在系統中查看「相似性比對結果」及課程教師的解讀意見，或是從下載報告中得到這些資訊。

(3) 同儕互評

除了教師評分以外，亦可設定學生作品自動發佈功能，讓課程同儕匿名互評，蒐集意見、激勵彼此。

2. 比對資料來源

系統需要很大的資料庫，進行文稿的原創性比對，通常至少包含以下三種類型的資料來源：

(1) 網際網路資料庫

包含網際網路的數十億各類型網站的現存和歸檔網頁。如果在所指疑似來源網站最新下載內容中，找不到相符處，有些系統還會在相似度報告上，標示下載日期供參。

(2) 期刊資料庫

包含經常更新之專業雜誌、期刊和出版物內容。

(3) 學生文稿資料庫

包含系統使用者，先前提交作業的資料庫、機關學校文稿資料庫等的集合。

3. 比對與解讀

以學校機構而言，系統管理端通常會將使用者分成「課程教師」和「學生」兩種身份，授予不同的權限和使用說明。原創比對的操作步驟十分簡單，可在各產品官網下載，不另贅述，以下僅摘要說明使用概念。

(1) 比對結果產出時間

系統執行資料比對，產出相似度結果報告，所需花費的時間，會與比對的資料庫多寡及提交論文長度成正比。筆者根據測試經驗，高中職學生小論文，單一作品之相似度報告產出，通常在提交文件後 1 分鐘內完成。

(2) 比對結果呈現

論文原創性比對結果文件，稱為「相似度報告」。一般在教師的課程作業收件匣，可檢視學生作業的比對結果，報告文件會以不同色彩，標示所提交的論文和查找的資料庫之間，其完全相符或相似文字，以方便察看或進行過濾條件的設定。

收件匣 | 現在檢視： 新的文稿 ▾

提交文檔			
<input type="checkbox"/>	作者	標題	類似處
<input type="checkbox"/>	010 010	bbbb	4% ■
<input type="checkbox"/>	001 001	001	17% ■
<input type="checkbox"/>	06 06	fgj	18% ■
<input type="checkbox"/>	08 08	sdf	20% ■
<input type="checkbox"/>	06 06	wer	32% ■
<input type="checkbox"/>	07 07	keer	36% ■
<input type="checkbox"/>	09 09	aaaaa	36% ■

**不同顏色標示
整體相似程度**

圖 2-8-1 整體相似度百分比及顏色標示

The screenshot shows a search interface with a red header '相符處總覽' and a large '24%' match rate. Below the header, a list of search results is shown, with 'www.dianpingw.com' highlighted in red. A blue circle highlights the text 'KATE' in the search results, and a blue arrow points to the text 'KATE' in the search results.

圖 2-8-2 以色彩標示相符文字

(3) 比對來源設定

比對的資料庫來源，可由使用者作偏好設定。課程教師除可決定學生檢視自己相似度報告的權限，還可以作業為單位，針對作業進行比對來源之選取，並可隨時更新。一般而言，課程教師會納入以下，包含本機、區域網路及網際網路等儲存裝置的資料，進行學生作業的相似度比對：

- 本課程先前繳交的其他作業(論文、學習報告等)
- 教科書或講義
- 助教或導引課程的線上學習資料
- 課程相關的圖書館期刊或資料庫
- 網際網路公開資源(含維基百科 Wikipedia)
- 不同語文別的網路資源

(4) 來源篩選的必要性

教師視課程需要，手動排除某些特定比對資料，重新得出更具參考價值的相似性比對報告，往往有其必要性，以免導致抄襲誤判。列舉需要設定篩選比對的若干常見情況：

- 學生將論文同時上傳至自己的部落格和原創比對系統，因而需要手動排除此學生部落格網址之比對。
- 學生論文部分內容，引用此課程中自己的前項作業內容。
- 某些特定主題的研究，本來就無法避免的，需要引用大量既有的研究論

述或法律條文、公式等。

至於如何排除比對條件並重新檢視，請參閱各系統教師使用手冊。

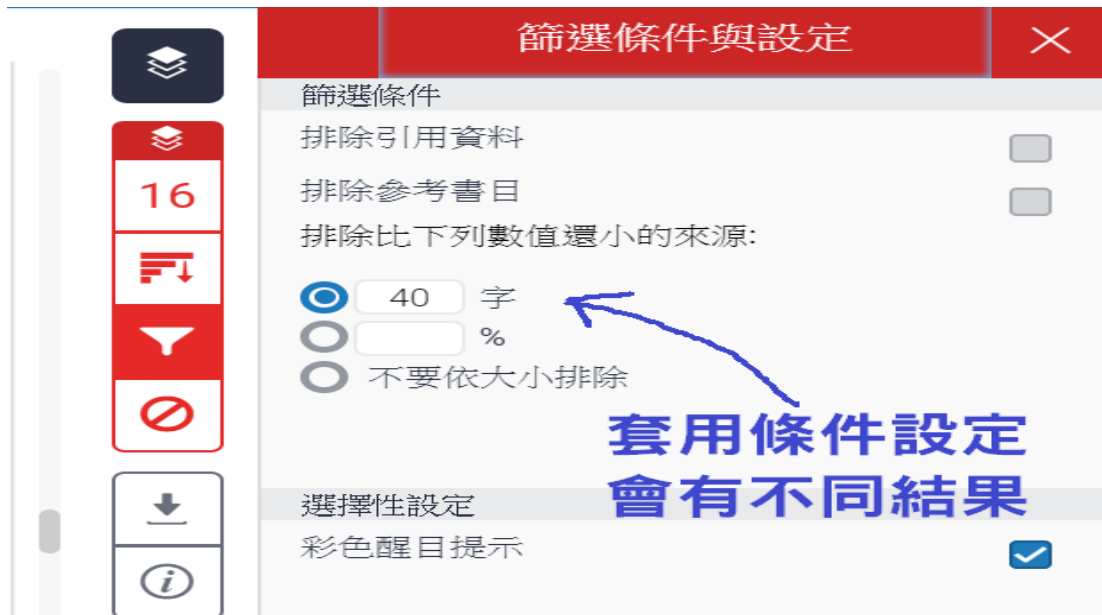


圖 2-8-3 比對篩選條件設定舉例



圖 2-8-4 設定篩選條件之比對結果

(5) 比對報告的意義

比對相符的內容，依來源不同，系統會以多種色彩標明。整體相似度百分比越高，表示提交文件與所(選取)比對的資料庫，相符的文字數量(包含影像和圖表)越大，警示顏色也有不同。通常系統並未自動排除文稿的直接引用、引文或參考書目區域；提醒教師可設定永久排除或略過文稿中的此類文字。

論文原創性比對系統，不會對作品抄襲與否下任何結論。比對結果的相似度指標，不代表系統對文稿剽竊或不當引用的評估，僅提供教師和使用機構參考。「抄襲」的判定並沒有一定標準，需由課程或機構專業人員認定，這是非常重要的觀念。

不同課程或教師，對於相似度百分比的容許也可能不同，例如：數學研究中大量引用公式、法律案件研究中大量引用法規內容…。若以高中職學生一般性質的小論文而言，就算【都有註明引用出處，但整體相似度百分比超過 50%】，又或者【整體相似度只有 10%，卻未註明任何引用】，這樣的案例應該都有進一步檢視的必要。

2.3 預期效益

1. 改正學生投稿或作業抄襲的不良習性。
2. 提供學校參賽作品之評審參考及內容調整。
3. 提醒學生重視學術倫理與資訊素養。

參考資料

1. Turnitin 官方網站 <http://www.turnitin.com>
2. 「快刀 中文論文抄襲比對系統」官方網站 <http://www.ppv.org/>
3. 國立臺灣師範大學教務處註冊組 <http://iweb.ntnu.edu.tw/aa/gpaweb/rubric.html>