

國家科學及技術委員會

# 研究誠信電子報

第 63 期

2025 年 12 月

## ► 案例介紹

### 執行研究計畫發表之期刊論文涉及變造

甲君使用本會補助計畫經費發表之多篇期刊論文，疑有圖片剪裁重複使用代表不同實驗結果之情事。經查，系爭期刊論文內容確有變造之情形，依機構內部之調查結果，該變造的圖片與數據係甲君指導之學生所提供，惟甲君疏於注意逕行引用並發表於期刊，其已自承督導不周且聯繫期刊撤稿、勘誤。本案經審查認定，甲君既擔任系爭期刊論文之通訊作者，且主導系爭論文所涉研究計畫之執行，其身為指導教授與通訊作者確有疏失，應就期刊論文所發生之變造行為負責，甲君之行為有本會學術倫理案件處理及審議要點第3點第2款「變造」情事，經綜合考量甲君另涉有抄襲等其他違反學術倫理之情，決議予以停權2年。

過去曾發生研究人員發表並撤回之期刊論文中涉有圖片變造，當事人雖提出說明，圖表變造係渠指導之博士班學生所為，惟該案經審查認定，當事人為期刊論文之通訊作者，且身為第一作者（博士班學生）之指導教授，應對論文資料之正確性負責，故難辭期刊論文確有圖片變造情事之責。而在第39期研究誠信電子報亦曾介紹，當事人發表之論文有圖片不當剪裁、合成，雖事後去函期刊勘誤，惟於發表時確有不當研究、不當發表行為，故當事人仍應對「變造」之違反學術倫理行為負責。如第39期電子報強調，實務上有些研究過程中，會產生許多圖片，特別是研究團隊龐大，分工較細，或是圖片經手人眾多，都可能產生圖片錯置的狀況，這些可藉由實驗室透過嚴謹的程序管控，降低圖片錯置的風險，再次提醒研究人員注意。

## ► 專欄文章

### 再論研究成果的作者定義：英國研究誠信辦公室「作者列名誠信工具包」簡介

關於本期：

當前全球學術界對於「作者列名」與「研究貢獻透明化」的議題關注日益升高，負責任的作者列名不僅關係到研究成果的歸屬，更是維繫學術信任與誠信的核心基石。英國研究誠信辦公室 ( UK Research Integrity Office · UKRIO ) 於 2025 年 9 月推出的「Authorship Integrity Toolkit ( 作者列名誠信工具包 ) 」，正是回應這一國際趨勢的重要實務資源。

本期電子報，將從國際學術組織「國際醫學期刊編輯委員會」 ( International Committee of Medical Journal Editors · 簡稱 ICMJE ) 及「國際資訊標準組織」 ( National Information Standards Organization ) 維運之 CRediT 常設委員會，兩者所定義的「作者」開始談起，再介紹英國最新推出的作者列名誠信工具包，並探討其對臺灣學術倫理實務推動的啟示與可能應用。

#### 一、作者或貢獻者的定義

作者 ( Authorship ) 是研究工作中最具能見度與價值的部分，代表了知識性貢獻、象徵專業能力，也會對研究者職涯產生關鍵影響。作者可能是提出創見的創作者，也可以是完成並發表知識或創意成果的個人或團隊。從學術倫理的角度，研究成果及論文中作者列名的目的在於明確標示誰參與過該研究、界定每位貢獻者的角色，以及確保對研究成果的責任。

然而，隨著科學研究分工越來越細緻，跨領域及跨國合作的頻繁，參與研究人員的角色越來越多元，誰可以作為研究成果的作者 ( 或稱「貢獻者」 ) ，目前全球並沒有統一的標準，但事先協商作者列名準則，不僅能促進研究工作的公平性，更能使研究工作在透明的原則下進行，最後能明確釐清責任的歸屬。在「臺

灣研究誠信守則」(2020)中也提及，研究者需遵守作者列名原則及擔負責任。而國家科學及技術委員會(以下簡稱國科會)「對研究人員學術倫理規範」(111年7月最新版)中，則詳細說明了「共同作者的列名原則與責任」。教育部的「專科以上學校學術倫理處理原則」(106年5月)第四點載明「對所發表著作具實質貢獻者，始得列名為作者」，並對學位論文的作者有較明確的規定。

社會科學領域常用的學術寫作與引用規範 - 美國心理學會 (American Psychological Association, 簡稱 APA) 的出版手冊中，也提到作者應為對研究有實質貢獻者，包括參與擬定研究問題或假設、建構實驗設計、組織及進行統計分析、詮釋研究結果，均有資格成為作者。其他有次要貢獻之人，可置於致謝或聲明中，例如設計或建構實驗儀器、建議如何分析、收集或鍵入資料、修改或指導電腦程式、招募受試者、準備實驗動物等 (American Psychological Association, 2020)。換言之，一般常規性觀察或分析不足以做為作者，但是從事前述多種工作者或可以考慮列為作者。

在國際研究出版的實務中，「誰能被列為作者」以及「如何清楚揭露每位貢獻者的角色」始終是一個攸關研究誠信的核心議題。為了確保作者列名的公平性與透明性，當前最廣泛使用與參考的兩大文件為 ICMJE 所制定的《Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals》(醫學期刊學術論文的研究執行、報告、編輯與出版建議)，以及 CRediT 的《CRediT, Contributor Roles Taxonomy》(貢獻者角色分類)。

首先，ICMJE 用於判定誰符合作者資格，所提出的四大標準，是目前許多頂尖國際期刊(如 NEJM、JAMA、The Lancet、Nature Medicine)所遵循的重要依據。其最新版本的說明，只有同時符合「對研究構想、設計或資料分析有實質性貢獻」、「參與撰寫初稿或重要知識性修訂」、「審閱並確認最終版本」與「同意對研究結果負責」四項條件的人，才應被列為作者 (ICMJE, 2025)。單純提供資金、技術協助或協助資料收集者，並不具備作者資格者，而應列入致謝；ICMJE 也明確反對不當列名與榮譽作者的做法。

另一方面，CRediT 貢獻者角色分類則強調貢獻透明化，將研究過程劃分為十四種角色：構思發想、資料整理、資料分析、經費取得、實驗操作、方法設計、計畫管理、資源獲取、程式開發、監督執行、確認結果、視覺化、撰寫初稿與審閱修訂等（National Information Standards Organization, 2022）。當今一些國際期刊在投稿時都要求標註作者的 CRediT 角色，以清楚對應每位作者的實際貢獻。通常能被認定為作者的人，至少會在研究中擔任一至兩個具知識性的角色，而技術或行政支援者則多列為貢獻者或放入致謝中（CRediT Standing Committee, 2025）。

透過這兩套國際定義的搭配使用，研究團隊得以在專案初期即建立公開透明的作者列名原則，或可降低爭議與權力不對等的風險，也有助於強化合作信任，提升整體研究誠信的品質與可追溯性。

## 二、英國的 Good Authorship Practice

「作者列名誠信工具包」(<https://ukrio.org/resources/the-authorship-integrity-toolkit/>) 由英國研究與創新署（UK Research and Innovation）委託，並由英國研究誠信辦公室（UKRIO）主導跨部門合作開發，整合了來自學術機構、資助單位、出版產業及研究者社群的多方意見。其目標在於透過明確、可操作且可調整的實用資源，協助研究貢獻者在日常研究過程中落實良好作者列名實務，同時也協助各類組織制定內部政策、管理跨機構合作與應對可能的爭議。

「作者列名誠信工具包」可說更進一步將 ICMJE 與 CRediT 定義落實為具體行動與將決定過程文件化。這套工具建議誰可以是研究成果作者，可依循以下四個步驟及原則：1. 在研究初期明確訂定列名準則；2. 依據準則確定作者資格並持續更新紀錄；3. 透明揭露每位作者的具體貢獻；4. 對未達作者標準者可以「致謝」方式認可其貢獻。

英國「作者列名誠信工具包」主要有下列三大部分( Dally & Woodhams, 2025a, 2025b ; UK Research Integrity Office, 2025 )：

1. 良好作者列名實務指引《Good Authorship Practice》，提供清楚的列名原則與標準，協助研究團隊在合作初期即釐清作者資格；
2. 作者列名爭議處理程序《Model Authorship Dispute Procedure》，提供三階段處理架構，促進爭議早期化解與制度化調查；
3. 列名策略協議範本《Template Authorship Strategy Agreement》，協助研究團隊在專案進行中清楚記錄角色分工與貢獻，預防不當列名或排除爭議。

「作者列名誠信工具包」這不僅是一套技術工具，更是一種推動研究誠信文化轉型的實踐方案。透過強化貢獻紀錄、提高透明度、建立可追溯機制，學術社群得以在跨國、跨領域的合作情境下，確保每一位貢獻者都能受到公平對待，也能有效降低不當列名對研究信譽造成的風險。

依據前述三個國際組織 ( UKRIO、ICMJE、CRediT ) 針對列名原則之討論，整理如下圖，讓讀者可以更清楚的掌握作者列名的基本原則：

## 誰該列名研究論文的作者？從貢獻度來思考

### 成為作者的四大條件 (ICMJE)

|   |                     |   |                |
|---|---------------------|---|----------------|
| 1 | 對研究構想、設計或資料分析有實質性貢獻 | 2 | 參與撰寫初稿或重要知識性修訂 |
| 3 | 審閱並確認最終版本           | 4 | 同意對研究結果負責      |

◆ 以上四項都須符合才能列為作者，不符合上述條件者，列入致謝 (Acknowledgements) 而非作者名單。◆

### 貢獻者角色與作者列名資格 (CRediT)

| CRediT 角色   | 中文說明                               | 作者資格                                     | 備註        |
|---|------------------------------------|--|-----------|
| Conceptualization /<br>Methodology /<br>Formal analysis                     | 研究構想、方法、分析                         | 視貢獻程度 ⚠️                                 | 若也參與撰寫/審稿 |
| Writing-original draft /<br>review & editing                                | 撰寫與修訂                              | 是 ✓                                      | 作者核心條件    |
| Investigation /<br>Data curation / Software /<br>Validation / Visualization | 調查實驗、資料處理、<br>技術開發、程序或資料<br>檢核、視覺化 | 視貢獻深度 ⚠️                                 | 僅技術協助不列名  |
| Supervision   | 監督                                 | 視智識貢獻 ⚠️<br>(Intellectual Contributions) | 僅行政監督不列名  |
| Funding acquisition / Project<br>administration / Resources                 | 經費取得、計畫行政、<br>資源提供                 | 不足 ✖️                                    | 適合列入致謝    |

### 具體行動

- ▶ 在研究初期明確訂定列名準則。
- ▶ 依據準則確定作者資格並持續更新紀錄。
- ▶ 透明揭露每位作者的具體貢獻。
- ▶ 對未達作者標準者可以「致謝」方式認可其貢獻。



#### 資料來源

CRediT Contributor Roles: <https://credit.niso.org>

ICMJE Authorship: <https://www.icmje.org>

UK Research Integrity Office. The authorship integrity toolkit: <https://ukrio.org/resources/the-authorship-integrity-toolkit/>

### 三、作者定義在法律與開放科學面向的思考

「作者列名誠信工具包」也提及當代學術研究的出版實務中，作者列名不僅關係到學術聲譽，也牽動法律、倫理與制度責任的多重層面。首先，「列名」這件事本身並不完全等同於資料或發明的法律所有權，雖然著作權多半屬於作者個人，但研究產出如資料、工具或軟體，通常歸屬於雇主或資助機構，因此在進行成果發表與技術移轉時，應特別注意權利歸屬與相關合約條款的清楚界定。

而隨著人工智慧的發展，人工智慧工具在科學研究協作上也發揮了各種功能，人工智慧是否能作為研究成果發表的作者議題也備受關注。該文件中強調人工智慧並不能被視為作者，所有使用人工智慧工具進行撰寫、修改或生成圖像等行為，都必須有清楚的人類監督並公開揭露使用情況，國際期刊如 JAMA、Nature 與 Taylor & Francis 也都已明確訂定相關政策。此外，開放科學的推動與資料共享已成為國際趨勢，透過開放研究與 FAIR 原則（可發現性 Findable、可取得性 Accessible、可互通性 Interoperable、可重用性 Reusable），可強化學術信任與透明度。研究者除了應主動揭露所有潛在利益衝突，也應善用開放型研究者與投稿者識別碼（Open Researcher and Contributor ID，ORCID）與機構信箱進行身分驗證。

### 四、作者爭議之處理

發表後的作者責任包含：必須積極面對勘誤與撤稿事宜，並在出現作者列名爭議時及時啟動機構程序處理。雖然作者爭議不一定會導致撤稿，但若涉及抄襲或未經授權的資料使用，則屬於研究不當行為。值得注意的是，不當作者列名行為本身已被視為不當研究行為，包括：排除應列名的貢獻者、榮譽列名、購買作者名額，這些行為不僅侵蝕研究信譽，更可能導致研究資金中斷與公共信任流失。當爭議發生時，應由研究機構負責調查，出版社則負責修正紀錄；出版社不會裁定誰應列為作者，但作為研究紀錄的管理者，出版社有責任確保發表紀錄的完整與正確。因此，出版社常見做法包含：在投稿階段會暫停審稿、要求解決爭議或通知作者隸屬機構；在審稿階段則會暫停處理並等待調解；而在出版後，如爭議未解決，可能發表「關注聲明（Expression of Concern）」。

本次 UKRIO 所發布的《Model Authorship Dispute Procedure》（作者列名爭議處理程序），提供了一套清楚且制度化的三階段處理架構，協助研究團隊在面對作者列名、排除或排序爭議時，有系統地化解衝突並維護研究誠信。這三階段分別為（Dally & Woodhams, 2025b）：

1. 非正式討論：鼓勵研究團隊在內部以開放、協商的方式面對分歧，透過重回先前的貢獻紀錄與列名協議，盡可能在早期階段達成共識；
2. 引入調解的非正式協助：透過具中立性的協調者，促進當事人之間的理性對話，並留下完整紀錄，以確保程序的公正性與透明度。舉例而言，在引入調解的非正式階段，建議邀請一位中立、公正的同事擔任協調者，先分別與雙方單獨溝通，了解立場與感受。此方式在權力不對等的情況下特別有助於建立信任與共識；
3. 正式調查與裁定：當爭議無法透過協商解決時，由機構內具權限且無利害衝突的「負責人」主導正式調查，釐清事實、確認貢獻並作出最終裁定，同時通知期刊或出版社修正紀錄。

這套三層次處理架構的設計，重視早期化解、強調過程紀錄，也提供了明確的調查與決策機制，目的是避免列名爭議演變成影響研究信譽的重大事件，並進一步提升學術合作中的信任與責任文化。

總結來說，英國研究誠信辦公室推出的「作者列名誠信工具包」不僅是一套技術性資源，更代表了國際學術界在面對作者列名爭議與研究透明化趨勢上的制度性回應。實務上，最有效的做法仍然是預防重於事後處理，若能在研究早期即擬定明確的作者列名原則，並保留完整溝通紀錄，即使面臨失聯作者或意外情況，也能依據制度妥善處理，減少爭議對研究誠信與學術信譽的衝擊。

## 五、對臺灣學術界的啟示

目前，雖然臺灣的研究誠信守則及國科會「對研究人員學術倫理規範」中均有說明「共同作者的列名原則與責任」，但為使研究人員在實務操作上有所遵循，建議臺灣高等教育與研究機構應將「負責任的作者列名」納入機構內學術倫理制度與日常研究管理實務中。

首先，我們可借鏡 ICMJE 與 CRediT 所制定的規範，建立符合該研究領域且明確的作者資格與貢獻揭露標準，製作作者列名文件，清楚說明研究貢獻與作者列名規定，以及落實研究資料管理機制，以確保研究貢獻及責任可劃分，讓研究人員在計畫初期就能形成研究合作與分工的共識。其次，可考慮採用類似 UKRIO 的三階段爭議處理架構，將非正式溝通、調解機制與正式調查制度化，減少因權力不對等或認知落差引發的衝突。

再者，應強化貢獻紀錄與責任追溯，提升研究團隊的信任與透明度。同時，對於人工智慧工具的使用、掠奪性期刊的辨識與不當列名的防範，也應納入研究倫理教育與制度規範中。

總言之，研究成果中的列名作者不只是學術榮譽的象徵，更是對學術研究信任機制的一環；當我們能以明確標準、透明紀錄與公正程序來處理作者列名議題時，也意味著這個學術環境將更具公信力與國際競爭力。若能及早導入類似的作者列名策略協議與爭議處理機制，將有助於鞏固學術倫理文化，避免爭議演變為信任危機，並進一步推動國際合作與提升科學研究品質。

## 六、參考文獻

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

CRedit Standing Committee. (2025). *Contributor Role Taxonomy*.  
<https://credit.niso.org>

Dally, K., Woodhams, J. (2025a, Sep. 17). Good authorship practice: Guidance for research contributors. UK Research Integrity Office. <https://ukrio.org/wp-content/uploads/Good-Authorship-Practice-1.pdf>

Dally, K., Woodhams, J. (2025b, Sep. 17). *Model authorship dispute procedure: A reference for research contributors and organisations*. UK Research Integrity Office.  
<https://doi.org/10.37672/UKRIO.2025.08.modelauthorshipdisputeprocedure>

ICMJE (2025). *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals*.  
<https://www.icmje.org/recommendations/>

National Information Standards Organization. (2022, Jan.). CRediT, Contributor Roles Taxonomy. <https://doi.org/10.3789/ansi.niso.z39.104-2022>

UK Research Integrity Office. (2025, Sep. 17). *Template authorship strategy agreement: An editable tool for research contributors*.  
<https://doi.org/10.37672/UKRIO.2025.08.templateauthorshipstrategyagreement>

國家科學及技術委員會 (民國 111 年 7 月 28 日)。國家科學及技術委員會對研究人員學術倫理規範。取自  
<https://law.nstc.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL000282>

教育部 ( 民國 106 年 5 月 31 日 )。專科以上學校學術倫理處理原則。取自

<https://edu.law.moe.gov.tw/LawContent.aspx?id=GL001766>

臺灣研究誠信守則起草委員會 ( 2020 )。臺灣研究誠信守則。取自

<https://ethics.moe.edu.tw/resource/book/detail/38/>

## 致謝

感謝潘璿安助理教授 ( 國立中正大學成人及繼續教育學系 ) 針對本文給予寶貴的修正建議。

本文作者：周倩教授 / 國立陽明交通大學教育研究所

文字編修：邱嘉鈴計畫管理師 / 國立陽明交通大學人文與社會科學研究中心

( 本文內容僅代表作者個人觀點，不代表主管機關立場。 )

## ► 資訊補給站

### 110 年 1 月至 114 年 9 月學術倫理案件統計

整理近5年本會處理學術倫理案件相關統計資料，提供各界參考。

#### 學術倫理案收件與處理情形（統計自 110 年 1 月至 114 年 9 月）

單位：案件數

|      |             |     |
|------|-------------|-----|
| 檢舉方式 | 具名          | 116 |
|      | 未具真實姓名或聯絡方式 | 17  |
|      | 職權發現        | 65  |
| 受理結果 | 不成案         | 52  |
|      | 無違反學倫       | 61  |
|      | 審查中         | 43  |
|      | 有違反學倫       | 42  |
| 合計   |             | 198 |

備註：

1. 統計期間為 110/1/1~114/9/30。
2. 依「國家科學及技術委員會學術倫理案件處理及審議要點」第 2 點規定，本要點適用於申請或取得本會學術獎勵、專題研究計畫或其他相關補助之研究人員，爰申請或取得本會獎補助，疑有違反學術倫理行為者，為本會審議之範圍。
3. 不成案原因包括：事證不足、非本會業管範圍、前案事證已處理。
4. 「有違反學倫」之案件數以收件年度統計，非以處分年度統計。同一案件可能涉及多人。

## 「違反學術倫理案件」的行為態樣及處分情形

### (一) 違反之行為態樣 (統計自 110 年 1 月至 114 年 9 月)

單位：人次

|         |                  |    |
|---------|------------------|----|
| 違反之行為態樣 | 造假               | 3  |
|         | 變造               | 6  |
|         | 抄襲               | 11 |
|         | 自我抄襲 (含隱匿及未適當引註) | 7  |
|         | 重複發表             | 2  |
|         | 代寫               | 2  |
|         | 影響論文審查           | 0  |
|         | 其他               | 25 |
|         | 合計               | 56 |

備註：

- 統計期間為 110/1/1~114/9/30。
- 違反態樣請參照「國家科學及技術委員會學術倫理案件處理及審議要點」第 3 點；同一人有多種違反態樣，以款次在前計算。
- 108.11.25 修正本會學術倫理案件處理及審議要點，將「隱匿其部分內容為已發表之成果或著作」、「研究計畫或論文大幅引用自己已發表之著作，未適當引註」兩款，整併為「自我抄襲」，並新增「代寫」之態樣；依現行規定，共有 8 款違反學術倫理之行為類型：
  - (1) 造假：虛構不存在之申請資料、研究資料或研究成果。
  - (2) 變造：不實變更申請資料、研究資料或研究成果。
  - (3) 抄襲：援用他人之申請資料、研究資料或研究成果未註明出處。註明出處不當情節重大者，以抄襲論。
  - (4) 自我抄襲：研究計畫或論文未適當引註自己已發表之著作。
  - (5) 重複發表：重複發表而未經註明。
  - (6) 代寫：由計畫不相關之他人代寫論文、計畫申請書或研究成果報告。
  - (7) 以違法或不當手段影響論文審查。
  - (8) 其他違反學術倫理行為，經本會學術倫理審議會議決通過。

## (二) 處分情形 (統計自 110 年 1 月至 114 年 9 月)

單位：人次

|      |                        |    |
|------|------------------------|----|
| 處分情形 | 書面告誡                   | 15 |
|      | 停權 1-2 年               | 27 |
|      | 停權 3-10 年以上            | 3  |
|      | 追回補助費用、獎勵 ( 費 )、獎金或獎勵金 | 4  |
|      | 撤銷獎項                   | 0  |

備註：

- 統計期間為 110/1/1~114/9/30。
- 處分方式請參照「國家科學及技術委員會學術倫理案件處理及審議要點」第 13 點：學術倫理審議會就違反學術倫理行為證據確切者，得按其情節輕重對當事人作成下列一款或數款之處分建議：(一) 書面告誡。(二) 停止申請及執行補助計畫、申請及領取獎勵 ( 費 ) 一年至十年，或終身停權。(三) 追回部分或全部補助費用、獎勵 ( 費 )、獎金或獎勵金。(四) 撤銷所獲相關獎項。
- 受「停權」處分者，共有 4 人同時追回獎補助費用。
- 依 113 年 5 月 2 日修正前之「國家科學及技術委員會學術倫理案件處理及審議要點」第 9 點第 1 項第 1 款第 3 目規定，審查小組審查結果認定違反學術倫理行為，未嚴重違反該學術社群共同接受之行為準則，或未嚴重影響本會審查判斷或資源分配公正之虞者，無須提交學術倫理審議會複審，應視情形為適當之處理。