



華樂絲學術期刊發表英文撰寫季刊

WALLACE ACADEMIC WRITING FOR JOURNAL
PUBLICATION IN TAIWAN QUARTERLY

台灣研究者最專業的學術英文雜誌

本期精彩內容

- 造成論文被拒稿或撤回的學術研究不當行為
- 何謂學術研究不當行為？
- 同儕評審與期刊編輯眼中的九大逾矩行為
- 關注聲明與撤稿
- 學術研究不當行為之案例
- 案例分析
- 部落格文選：對於前人的研究，何時該「重述」？何時又該「概述」？

發行人：史蒂芬 發行所：華樂絲語文顧問有限公司
中華郵政中台字第1975號交寄登記證登記為雜誌交寄

June 2017 第三十五期

造成論文被拒稿或撤回的學術研究不當行為

本期季刊除了詳細介紹何謂學術研究不當行為之外，也會著墨於這些行為可能造成的影響，如：論文受到拒稿或撤回。此外，文末也將列出多個實際案例進行探討。

何謂學術研究不當行為？

定義

學術研究不當行為（又稱不當研究行為）是指研究員蓄意或在研究報告中捏造或竄改數據，甚至是在資料或構想上的剽竊行為；任何學術研究的不當行為皆須經由充分證據以獲得證實。事實上，學術研究不當行為的定義亦可擴大為違背機密原則、違反作者署名或出版規定。

學術研究不當行為更精確的定義為：在專業學術研究過程中違反學術倫理規範的行為。

學術行為規範

學術行為規範是用於判定學術研究不當行為的規定。不同機構或期刊單位會採用不同規範來凸顯其精神價值，不過學術行為規範通常是指專業學術研究中的通用原則、一般學術行為守則、學術倫理規定，大致可以分成以下幾個方面：

- 受試者待遇。
- 誠實不欺。
- 確保所有實驗及研究的誠信。
- 研究結果發表。
- 同意他人進行實驗複製。
- 承擔個人的研究責任。
- 承認他人的研究貢獻。

學術研究不當行為的後果

學術研究不當行為可導致研究人員失去誠信，進而喪失取用國家經費的資格，致使研究過程須受到監督，甚至遭到停職處份，因此相關調查必須全面且徹底進行。此外，其他類型的重大後果包含研究論文遭到拒稿或撤回。

同儕評審與期刊編輯眼中的九大逾矩行為

1. 挪用他人構想

包含侵占他人的智慧財產，例如在閱讀他人著作或論文後，或是為了通過補助申請，將他人構想挪為己用。

2. 抄襲

取用他人的論述、著作、研究過程或結果，卻未以適當引述註明他人的貢獻。

3. 自我抄襲

包含在未適當予以說明或註明出處的情況下，重覆利用個人的舊作。

4. 不當使用署名權

包含取得不屬於自己的作者署名權、將具貢獻者排除於共同作者名單以外、將無貢獻者列為作者，或是在未獲得全體作者同意的情况下，擅自將多位作者的論文投稿至期刊。

5. 未遵守法規要求

包含任意違反化學藥品使用安全、人體與動物試驗安全等規定，或是不當使用試驗新藥、儀器、研究經費等等。

6. 違反一般認可的研究方法

包括研究計畫書未依照規定、任意操縱實驗以取得期望結果、使用不實的統計或分析方式取得期望結果，或是採用不當方式呈現研究成果，因而產生具有誤導性質的結果。

7. 偽造數據

偽造數據指的不是透過操縱實驗或數據來產生期望結果，而是捏造研究的所有數據。

8. 無法支持研究的驗證

包含拒絕提供可幫助他人進行研究複製的完整數據集或研究材料，致使研究無法獲得驗證。

9. 涉嫌不當行為的舉止

包含未能協助調查不當行為的控訴、對於已知或可疑的不當行為知情不報、毀損任何不當行為的證據、向控訴不當行為的人士進行報復、故意提出不當行為的虛假舉報。

關注聲明與撤稿

涉嫌學術研究不當行為會發生什麼事？

在研究的過程中，您可能隨時會遇到涉嫌學術研究不當行為的研究著作或數據。如前所述，不當行為並不限於偽造數據與抄襲（偽造數據也包括不實操縱圖表）。此外，也有些人會將「不發表臨床試驗或人體研究結果」視為一種不當行為。不過，雖然上述做法有其問題所在，卻未必可與真正的不當行為相提並論。

一旦發現任何涉嫌學術研究不當行為的可能，須先收集所有必要資訊後，才能向該研究附屬的相關單位進行通報。畢竟，學術研究不當行為屬於非常嚴重的指控，影響非同小可。若最後的調查結果未有明確的實證，則必須承擔起指控不成立的後續責任，因此任何一種不當行為的指控皆須經由各個利害關係人的評估後才能審慎判定。

若有人提出學術研究不當行為的指控，或是對於他人的學術操守、已提交或發表著作的道德誠信提出質疑，出版方編輯將展開一系列的處理程序（詳見出版倫理委員會等單位的規定），甚至也可能在程序結果尚待決定的情況下發表關注聲明。

若處理程序涉及作者所屬單位的調查，出版方編輯必須盡力從中找出確切的調查結果，根據情況決定是否向讀者知會調查結果，甚至在確定學術研究不當行為屬實後，發布撤回論文的通知。雖然有時調查結果無法證明不當行為，但仍可以透過公開發表與編輯的來往信件向讀者報告具爭議性的要點。

何謂關注聲明與撤稿？

在多數情況下，假如有人涉嫌學術研究不當行為且已經由出版

華樂絲試用服務：

華樂絲語文顧問有限公司為了讓您體驗英文編修的專業品質，特別提供免費英文編修試用服務。將300字內的文件直接寄信至 editing@editing.tw 並註明為試用，或上傳區選擇試編後上傳，歡迎試用過後再行委託文件。

方編輯的證實，出版方則將會透過發表正式的關注聲明與撤回該論文，通常可以有效遏止該不當行為。這類的關注聲明與撤稿並不像給編輯的信（letter to the editor）那樣簡短，而是會歸類在醒目的主題分類下，刊載於電子版或紙本期刊上的目錄之中，同時確保附上明確的索引資訊，並於標題中註明原始文章的標題。電子版期刊則必須建立撤回聲明與原始文章的來往連結，且所有形式的文章檔案皆須明確標註為「已撤回」（包含摘要、電子全文、PDF檔等）。撤稿聲明所列出的作者最好與原文作者一致，但若他們不願意或無法接受撤稿，期刊編輯可在特定情況下自行替相關負責人士接受撤稿決議，或是擔任撤稿聲明或關注聲明中的唯一作者。撤稿聲明的內文須說明論文遭到撤回的緣由，並詳細註明原文的引述資訊。遭到退稿的論文可保持公開狀態，但須明確標示為「已撤回」。

由於無法確定違反學術倫理作者的其他文章是否同樣不實，期刊編輯得以要求作者所屬單位向期刊保證其他發表作品並無牽涉不當行為，違者以撤稿處之。另一種處理方式則是期刊發布聲明公告，告知讀者該單位的其他發表作品可能有不實嫌疑。此外，不當的研究方法也會使研究誠信受到減損，這類研究也可能會遭到撤稿。

學術研究不當行為之案例

學術研究不當行為的案例有哪些？

學術研究不當行為多半是蓄意犯下的行為。自1980年起，相關案例便開始登上媒體版面，揭露學術界的真實現況，但這類不當行為絕不是從1980年才開始發生。事實上，某些知名的科學研究員也曾被揭穿為了證明自己提出的理論，因而偽造研究結果，甚至竄改數據，例如：

- 牛頓很可能為了符合觀察結果而修改計算過程。
- 孟德爾提出的豌豆交配研究結果比實驗觀察數據來得乾淨漂亮，表示他可能在數據上動過手脚。
- 美國物理學家Robert Millikan在一篇測定電子電荷值的研究中，並未註明他曾刪除掉某些數據。

若上述科學家是在今日發表研究，很可能會遭到論文被撤回或因而喪失研究的信譽。近年來，不當研究行為的舉報數量開始增加，這個趨勢有可能會（也可能不會）改變違反學術研究不當行為的處罰方式。在某些案例中，不當行為者會面臨刑事訴訟，不過多數案例僅會請期刊編輯將論文撤下，再配合撤銷研究員的身分或資格等相關懲處措施。

實際案例探討

以下列出在大學機構中所發生的重大不當行為之案例，這些案例可幫助您避免重蹈覆轍，也有助於確保您的作品免於不當行為的影響：

荷蘭心理學家Diederik Stapel學術造假案

Diederik Stapel是荷蘭蒂爾堡大學的知名心理學研究員，某天有多家期刊揭發其犯下的學術造假行為，造假時間更是長達十年之久，其中撰寫的論文題目包括種族刻板印象、廣告、虛偽的

力量。Diederik Stapel的論文不僅發表於心理學期刊或專著，也曾登在全球性的報紙媒體，例如，《紐約時報》。之後，由他指導的博士論文也因此受到質疑，其學生與同事也透露出有十多份的學生論文可能會因此喪失效力。這次的事件，不但使Diederik Stapel本人聲譽嚴重受挫，也可能令指導學生的學位資格遭到撤除。對此，他表示：「我是一名失敗的科學研究員」。

印度籍醫學教授Anil Potti癌症研究造假案

Anil Potti在2010年末陷入研究造假的疑雲，當年他辭去美國杜克大學職位，原因是被揭露其誇大研究履歷，聲稱自己是受羅德獎學金贊助的研究員，因此美國癌症協會停止對其提供的數十萬美元研究經費。之後，Anil Potti有九篇關於個人化癌症醫療的論文遭到撤除，當時該研究被譽為「癌症萬靈丹」，當這個研究造假的消息公布時，也讓不少的支持人士美夢破碎。他的研究宛如魔法，宣稱參與藥物試驗的病人中有80%可以取得適合的治療藥物，結果卻被證實為謊言一場，某些參與研究的患者甚至對他所屬的大學提出告訴。判決結果於2015年出爐：Anil Potti向美國研究誠信辦公室（U.S. Office of Research Integrity）簽下自願和解協議（Voluntary Settlement Agreement），未承認也未否認辦公室對其不當行為的認定結果。這項和解協議不代表Anil Potti已承擔法律責任，雙方僅透過協議結束案件，以免除在時間、經費、資源方面的持續耗損。自2010年起，Anil Potti並未申請或參與任何由美國公共衛生服務支助的研究，也表示並無此打算，僅自願表示：

- (1) 若於和解協議生效日五年內（2015年9月23日）擔任研究職位並接受或申請美國公衛部的補助，則其研究將接受為期五年之監督。
- (2) 申請美國公衛部補助其參與研究與接受此類研究下的任何職位前，將事先向美國研究誠信辦公室提交職責監督計畫書；該監督計畫書將確保個人研究貢獻的學術誠信；計畫書呈交至辦公室且受核准前，不得參與任何美國公衛部補助的研究；計畫書經核准後，將承擔遵守計畫書內容的責任。
- (3) 所有任職單位將於每次申請美國公衛部補助經費，或是發表任何由公衛部補助且由本人參與之研究報告、文件、摘要以前，必須向美國研究誠信辦公室提交一份證明文件，確保本人提供之數據是基於實際研究結果、使用正當方法取得，且研究數據、研究過程、研究方法將據實記錄於申請書、研究報告、研究文件、摘要之中。
- (4) 自2015年9月23日起，五年內將自願停止擔任公衛部的任何顧問職位，包含但不限於任何公衛部諮詢委員會或同儕審核委員會之相關服務或顧問工作。

英國醫師Andrew Wakefield疫苗關聯性造假案

1998年，Andrew Wakefield於英國知名醫學期刊《The Lancet》上發表論文，該篇論文宣稱發現自閉症與麻疹、腮腺炎、德國麻疹混合疫苗之間的關聯性。由於該研究備受敬重，大眾因此喪失對於該疫苗的信心，許多家長進而拒絕讓孩童施打疫苗，致使美國與歐洲的麻疹與腮腺炎案例增加，甚至在某些地方爆發十分危險的疫情。Andrew Wakefield與其研究同仁在2010年接受調查後，被發現他們竄改了兒童受試者的某些資料，Andrew Wakefield甚至從某位打算對疫苗製造商提出告訴的律師身上收取賄款。英國醫學總會判定其造假與學術不當行為屬實，他的研究如今也被醫學研究界視為「精心設計的騙局」。不過，他本人則不斷為其研究可信度辯駁，甚至誓言絕不就此被擊倒。

韓國科學家Hwang Woo-suk幹細胞研究造假案

此事件為學術造假案件史上極為重大的案例。幹細胞界的頂尖

專家Hwang Woo-suk最早在美國權威期刊《Science》上發表兩篇論文後享譽國際，研究宣稱他成功複製出人類胚胎幹細胞。然而，他在2006年遭人揭發其捏造一系列幹細胞研究實驗，甚至多數幹細胞研究皆經過造假，自此因涉嫌巨大詐欺與學術不當行為案件而淪落聲名狼藉的地步。Hwang Woo-suk除了以挪用公款與違反生物倫理法的罪名遭到判決緩刑兩年外，也被南韓政府禁止參與任何人類幹細胞研究；他在首爾大學的職位也遭到革職。不過，他仍繼續進行從豬胚胎上複製胚胎幹細胞株的研究，其研究室也積極於PubMed 醫學期刊文獻資料庫上發表論文。

Bengü Sezen學術造假案

以下是學術研究不當行為中最怪異也最駭人的案例。對於美國哥倫比亞大學博士Bengü Sezen來說，研究只是用來造假的工具，在長達十年的過程中，她持續進行大規模的研究數據操縱與竄改行為，甚至創立假身分與假公司來支持其使用數據與研究成果。美國研究誠信辦公室調查發現，她涉嫌犯下21樁學術不當行為案件，其中至少有9篇論文具有竄改、偽造、抄襲、無法複製等情事。Bengü Sezen竄改了核磁共振譜儀的數據，例如利用假名登入共振儀、合併光譜、使用修正液去除某些尖峰數據。因此，她與指導教授共同撰寫的六篇論文全被撤下，媒體甚至封她為「詐欺大師」，即使罪證確鑿也依舊為個人研究誠信提出辯駁，哥倫比亞大學因而撤銷她的博士學位。根據媒體報導表示，Bengü Sezen似乎不在乎學術詐騙對他人造成的影響，因為她的年輕研究同儕投入了大量時間試圖複製她的研究，結果卻白忙一場，導致三名學生最後退出研究計畫。她犯下的詐欺行為可說是化學研究界史上最惡名昭彰的一大案例。

哥倫比亞大學的祈禱神蹟

2001年911恐怖攻擊事件的前幾週，《紐約時報》報導了紐約哥倫比亞大學醫學中心發生的一起驚人祈禱奇蹟，當中研究人員利用極其簡單的科學方法，發現不孕症婦女在接受基督徒禱告團體的祈禱後，懷孕機率比未接受祈禱的受試者多出一倍。這份研究刊登在《Journal of Reproductive Medicine》上，對於想盡方法受孕的婦女而言，不但是一則令人振奮的消息，也替為受孕所苦的人帶來一絲希望。然而，這項研究的可信度令人存疑，因為三位作者Kwang Cha、Rogerio Lobo、Daniel Wirth不但對於此研究的成果不予置評，甚至還被以詐欺或共謀罪名遭到起訴。這項祈禱研究採用了令人費解且錯誤百出的研究設計，實際上甚至可能根本未曾付諸實行。

紅酒功效研究的修圖造假案

紅酒的功效是多數民眾喜歡關注的議題，因此Dipak K. Das發表的紅酒抗老化研究自然是愛酒人士十分樂見的消息，他的多篇論文指出紅酒中的白藜蘆醇可延長試驗動物的壽命，進而為人類帶來正面效益。然而，他後來以學術詐欺罪名遭到起訴，其發表的不實論文高達26篇，遍及11家期刊。媒體報導指出，在他發表的論文中，有高達145處的數據遭到捏造及竄改，並將多處攝影圖片複製貼上後，不加說明地擅自修改這些圖片。他總共領取將近一百萬美金的研究補助經費，目前已還給聯邦政府，並為他的白藜蘆醇研究畫下句點。

學術修圖造假層出不窮

不幸的是，近年不少學者開始使用Photoshop來解決研究道路上遇到的障礙，另一個類似Dipak K. Das的案例是義大利的佩魯賈大學腸胃病學研究員Stefano Fiorucci，他同樣也被以詐欺和盜用公款的名義遭到起訴。這位學者的學術操作使他獲得了將近兩百萬歐元的研究經費，然而，自2012年起，他的造假行為使四篇論文遭到撤除，甚至讓期刊對他發表了九篇關注聲明，

由於他將公共基金用於未經授權或不實的研究用途上，最後被以盜用公款的罪刑起訴。

據說Stefano Fiorucci是史上第一位同時犯下詐欺罪與盜用公款的科學研究員。

美國賓州州立大學巨額研究詐欺案，

對於學士生而言，抄襲與造假是令人遺憾的錯誤，但對於研究生與教授階級人士來說，這類行為不僅褻瀆了研究精神，更屬於聯邦級的詐欺罪。賓州州立大學教授Craig Grimes被以向美國國家衛生研究院與高等研究計畫署（Advanced Research Projects Agency）詐取多項補助經費的罪名受到起訴，詐取總金額高達三百萬美金，其經費申請理由為進行患者血液中氣體測量的研究，然而他卻並未將款項用於科學研究，他宣稱的臨床試驗全為憑空捏造的結果，經費主要被挪用在個人用途上，起訴罪名包括不實陳述、洗錢、詐欺。自2012年起，他面臨了最高可達三年半的刑期與美金75萬的罰款。

近期發生的案例

以下是自2016年起，美國研究誠信辦公室列出的學術研究不當行為案例，當中的研究論文皆被期刊出版方撤除：

- (1) Andrew R. Cullinane，任職於美國國家衛生研究院。不當行為說明：將經過竄改或捏造過的數據使用於兩篇已出版的著作與一篇投稿中的論文。與研究誠信辦公室及國家衛生研究院簽署自願和解協議，項目包括：同意撤除或修正相關論文。
- (2) Karen M. D'Souza，任職於美國芝加哥大學。不當行為說明：將經過竄改或捏造過的數據使用於一筆國家衛生研究院補助經費、兩篇出版著作、兩張論文海報、一場研討會中。與研究誠信辦公室簽署自願和解協議，除了其他嚴峻的和解條款以外，其中協議項目還包括：同意撤下其中一篇發表著作。
- (3) Ricky Malhotra，任職於美國密西根大學與芝加哥大學。不當行為說明：將經過竄改或捏造過的數據使用於三項國家衛生研究院補助經費申請、一項國家衛生研究院補助經費進度報告、一篇出版著作、七場研討會、一個圖像檔。與研究誠信辦公室簽署自願和解協議，條件包括：同意撤下涉及不當行為的出版著作。
- (4) Kenneth Walker，任職於美國匹茲堡大學。不當行為說明：將經過竄改或捏造過的數據使用於兩篇出版著作、一篇投稿中的論文、兩項美國國家糖尿病、消化性疾病、腎臟病研究院補助經費申請。與研究誠信辦公室簽署自願和解協議，項目包括：依照各通訊作者之決定，同意撤下或修正有關著作。

案例分析

下方兩項案例研究可加深您對學術研究不當行為的認識，為了達到研究內容的闡述明確與便於理解，兩案例皆分成案例描述、問題分析以及問題回覆三部分進行探討。

案例一：隱瞞真相或是面對後果？

案例描述

Julio Cruz與Samantha Bergen是兩位與知名環境化學家Mark Chan教授一起共事的研究生，雖然兩人就讀研究所已經邁入第四年，卻尚未發表過任何論文，因此開始擔心如果再不發表文章，很可能無法得到好的博士後職位。

終於，Julio的研究計畫開始浮現一絲希望。他在付諸多月的心

血過後，相信自己有辦法合成RG198（即用於形成WX5的媒介化合物；WX5分子是他的研究主題），他認為WX5分子可在不被破壞環境的情況下分解塑膠。現在Julio必須反覆實驗，合成出更多RG198，並進行一連串分析，以驗證該化合物的某些性質。

對於Julio的研究突破，Mark Chan教授感到十分興奮，交代他反覆實驗並開始撰寫研究結果，因為即便是這個媒介分子的合成過程或特性也具備足夠的特殊性，可發表於《Nature》一類的權威期刊。

儘管只能生成少量的RG198，Julio與教授都認為應該要持續不懈，加緊研究腳步。為了幫助Julio在下一階段的實驗中製造出更多的RG198，教授雇用Samantha來協助進行分析。她研究的是將石棉轉化為無毒化合物，但是計畫並未如此順遂，教授認為讓她幫忙分析可以從中學習一些實用技巧，日後可運用於自己的研究，因此答應她如果分析結果成功，便將她署名為論文的第一作者。雖然Julio對Samantha沒什麼好感，覺得她態度懶散，不過為了讓研究有進展，還是交付她進行兩批RG198的分析。

Samantha對第一批RG198進行第一組分析後，對於結果感到很激動，因為在RG198的四個化學組中，有三組獲得驗證。後來，她又對第二批RG198進行另一組實驗，使用另一種可以鑑定第四個化學組的分析工具，當天她在對第二批RG198進行第一次實驗時，從分析室打電話給對街實驗室裡的Julio，詢問RG198是否摻雜污染物，因為這個分子化合物的光譜曲線不太尋常。

Julio請她將第二批剩餘的材料留下來，提出改由自己進行第二輪分析的要求。然而，Samantha幾小時後到達實驗室，不但沒有給他剩下的RG198，反而告訴他說結果沒有問題，剛才只是因為過度疲勞才將數據解讀錯誤，而且不小心把參考樣本誤當成RG198。由於剩下的RG198不足以進行驗證，Julio無法檢驗她的分析成果，不過因為Samantha保證絕對沒問題，同時也給他看了使用第二批RG198進行實驗的圖形輸出，上面確實有第四個化學組的分析成果。

教授對此實驗結果極為滿意，並告訴Julio趕緊完成論文。雖然Julio很不想指控Samantha操縱實驗結果，但後來翻了一下她的實驗記錄本，看到第一批RG198的手寫實驗過程記錄與數據，不過第二批的紀錄卻只有圖形的輸出，其數據未免過於乾淨，更奇怪的是沒有附上任何說明文字，因此他懷疑是否動過手腳，猜想她也許使用了參考樣本，或是藉由某種儀器上的操縱才得以使第四個化學組出現如此漂亮的峰值。

Julio不確定是否能相信Samantha的研究結果，但仍繼續使用她提供的分析結果撰寫這份關於合成RG198的論文，最後文章如願登上了《Nature》期刊，但在幾個月後，其他研究員重複他的合成實驗後，卻發現第二批實驗出現截然不同的光譜結果。根據研究結果顯示可以合成出不少RG198，甚至還能達到產生WX5的地步，但當他重複第四個化學組的分析後，發現光譜曲線與Samantha所宣稱的結果也就是他最終發表的成果大不相同，由此可見她一定對數據動了什麼手脚。

問題分析及回覆

(1) 發表論文的壓力如何影響研究行為？

回覆：Julio與Samantha這兩位研究生擔心自己如果沒有發表論文，便無法在畢業後找到好工作。某些研究指出，若深陷職業壓力並認為可以靠走捷徑得到研究答案，研究員便非常有可能會犯下研究不當行為。

(2) Mark Chan教授只是讓Samantha參與一部份的分析試驗，便承諾讓她掛名為第二作者，這麼做是否妥當？

回覆：根據美國化學學會（American Chemical Society）發布的兩千條學術倫理規定，作者是研究的主要貢獻者，得為研究成果承擔責任，其他貢獻者的名字則必須列入感謝辭之中。

(3) 信任是科學研究中可能發生的一大問題。如果Julio不欣賞Samantha的研究態度，可採用什麼方法調適自己與她共事的心情？

回覆：假如Julio不太願意讓Samantha協助進行分析實驗，應該向教授反應他的顧慮，即便當時已經是到了讓合成實驗邁入下一階段的情形下，他仍應該堅持自己完成分析實驗，或是在一旁監督Samantha進行實驗，以確保過程沒有問題。

(4) 儘管Samantha確實沒按照Julio的要求讓他自己完成第二組分析實驗，但目前還無法真正確定她是否有不當行為，在這種情況下Julio該怎麼辦才好？

回覆：Julio不該假裝什麼都沒發生，應該找Samantha談談是否發生什麼狀況，並向教授表示察覺Samantha分析結果不尋常的疑慮。

(5) 數據的收集與管理是負責任研究行為中的重要環節，Samantha除了可能操縱研究數據外，在實驗記錄本的管理上出了什麼問題？

回覆：畢竟當過四年的研究生，她理應知道要在第二組實驗結束後，將過程寫入記錄本。實驗記錄本的維護管理包含了將實驗過程與結果記錄下來，這在負責任何研究行為中都屬於不可或缺步驟，但Samantha很可能是在不想將第二組實驗結果記錄下來的情況下，因而犯了遺漏之罪（sin of omission），而不是蓄犯之罪（sin of commission）。

華樂絲英文編修/翻譯服務價格

| 編修服務 | 10天 | 5天 | 3天 | 1天 |
|------|--------|--------|--------|--------|
| | | 1.7元/字 | 2.2元/字 | 2.5元/字 |
| 翻譯服務 | 中翻英 | 中翻英-急件 | 英翻中 | 英翻中-急件 |
| | 2.8元/字 | 3.2元/字 | 2.8元/字 | 3.2元/字 |

翻譯文件的工作天數，依字數多寡而定。

編修文件若為PDF檔，每字另加0.5元。

- 本公司可開立二聯式及三聯式兩種發票，其需酌收5%的稅金。若您需要開立發票，請於匯款後來信告知您的統一發票格式需求，包含所需發票為二聯式（一般發票）或三聯式（含有統一編號，可供報帳用）；請註明抬頭、報帳統一編號（三聯式）、開立項目、收信地址與收件人等，我們將於款項確認後為您開出。
- 本公司於政府登記立案，我們可以預先為您提供統一發票，您可以將款項以預存在華樂絲的方式，以便未來編修/翻譯使用。

(6) 何謂不當行為？若Samantha確實犯下不當行為，那麼Julio已察覺有異狀而沒有提報是否也有所過失？

回覆：這項化學研究很可能是由美國國家科學基金會提供補助，該基金會表示：「研究不當行為的定義為在提出、執行、審查研究，甚至是發布研究結果的過程中所犯下的捏造、竄改、抄襲行為」。捏造代表偽造研究結果，並將其記錄下來與發布；竄改代表操縱研究材料、器材、過程，甚至是更動、省略數據或結果，導致研究記錄並未如實呈現研究過程；抄襲代表在未經許可的情況下挪用他人構想、研究過程、結果、文字。研究不當行為不包含誠實的過失（honest error）與觀點差異（difference of opinion）。美國國家科學院曾於1995年表示，任何察覺不當行為的科學研究員皆有義務與之抗衡。除了哥倫比亞大學訂定出同樣的規定外，美國政府也要求學術機構必須建立適切的不當行為通報系統。雖然Julio應該在第一時間就找教授談談，但目前此案例尚未出現不當行為的明確證據。

(7) 如果科學研究有自我修正的功能（如本研究案例），那又為何需要聯邦法規來管制學術研究不當行為？

回覆：在1980年代，許多學術不當行為已經嚴重到需要召開國會調查的地步，由於聯邦政府是使用人民的納稅金來補助學術機關，因此有關單位認為必須建立法規，協助研究機構處置不當行為，使聯邦單位的監督部門了解如何在調查過程中監督研究機構的處置方法。

(8) Samantha的數據明顯有問題，Julio該怎麼做才好？

回覆：Julio可採取好幾種處理方式。第一，他應該記下對於Samantha研究結果的所有懷疑之處。再來，應該將疑慮告知教授，如此教授可能會通報所屬單位的研究誠信辦公室。受聯邦研究補助的大學機構都設有相關辦公室或行政人員，負責處理不當行為的通報案例。若不當行為發生在哥倫比亞大學醫學中心，可向科學行為委員會通報；若發生在哥倫比亞大學晨邊高地校區，則可以向各科系辦公室反映。這些單位或辦公室皆奉行聯邦政府對於不當行為各種處理階段的規定，例如：質詢、調查、裁定。處罰犯下不當行為者的方式輕如申誡，重則一段時期不得取用研究補助經費。若此案例的不當行為被判定為屬實，作者必須通知期刊撤下該篇論文關於第四個分子組的造假結果。

案例二：以為研究領域沒人會發現您做的事

案例描述

LaToya Johnson與Sandra Rajeev是紐約市某知名大學精神病學的一年級研究生，他們與Francine Lockheart教授一同共事，其專門研究無家可歸對於兒童的影響。教授稍早獲得了一大筆聯邦補助經費，用來研究教育對於紐約流浪兒童的影響，包括對照流浪兒童與居所較固定的貧窮兒童之間的差異。該研究將追蹤期設為五年，觀察兒童受試者從五至十年級的變化。

該筆經費主要用於田野調查，研究人員必須造訪遊民收容所，並向受試者父母取得同意書後，才能讓兒童受試者參與研究計畫。再來，研究人員必須獲得許可才能檢閱這些兒童的在校成績，同時也得向有居所的兒童受試者父母取得計畫同意書。研究中讓父母填寫關於自身情況的問卷，兒童受試者則以訪問的方式進行調查。另外，還要向受試者進行學習能力測驗，以驗證在校成績是否有效。問卷與測驗皆根據此領域的特性經過特別設計。

除了LaToya與Sandra以外，Lockheart教授旗下還雇用五位問卷調查員和五位測驗實施員，以便針對紐約市五大行政區的兒童進行縱向調查。教授為這十二名幫手進行訓練課程，向他們解

釋研究工具的用法，以及強調在呈報問卷與測驗結果時，正確性與誠實所扮演的重要角色。每位問卷調查員或測驗實施員皆會配置一台無線筆記型電腦，供他們輸入數據，並於問卷或測驗結束後將資料傳送至主電腦。

每位問卷調查員或測驗實施員一年內必須負責調查25名兒童受試者，因此共有三百名兒童接受調查。LaToya擔任的是問卷調查員，而Sandra則是測驗實施員。為了排除測驗偏差，教授將研究中的調查與測驗這兩個面向區分開來。測驗實施員並不知道負責的兒童受試者是否為流浪兒童，他們會在問卷調查員取得人口資料後，於學校會見這些兒童。此外，教授也讓問卷調查員與測驗實施員知道他們的工作會受到監督與驗證，以杜絕造假的情況發生。

LaToya被安排至皇后區，Sandra則是史坦頓島，兩人十分興奮可以參加這麼重大的研究，工作第一個月後，她們互相傾訴自己的調查經驗，兩人對於各自負責的兒童所面臨的慘況感到沉重。甚至，Sandra說她覺得有一種剝削這群不幸兒童的罪惡感，因為研究結果只有在確定能幫助這些兒童後，才會公開發表。Sandra向Lockheart教授吐露心聲後，教授也深表同情，但教授解釋正是這方面的研究才能讓社會大眾清楚明白這些兒童面臨著資源不足的窘境。

對此Sandra也深感同意，但她認為應該向這些兒童伸出更多援手才是，因此即便她明白這份工作會受到另一人驗證，也知道不得詢問受試者是否為流浪兒童，她還是這麼做了。她決定將無家可歸組別的部份正確答案改成錯誤答案，又將有家可歸組別的部份錯誤答案改成正解，因為她認為流浪兒的成績應該要比有家兒童更糟糕，而且心想稍微修改應該不至於對研究結果造成太大影響。後來，另一名測驗實施者向同一批兒童重複進行測驗，結果兩個組別的測驗結果表現差不多。

Lockheart教授分析了第一年的數據後，發現曼哈頓區與皇后區的流浪兒在學術能力測驗上稍微高於有家兒童，而布朗克斯區、史坦頓島區、布魯克林區的流浪兒則沒有這麼好的表現。Lockheart教授對於史坦頓島區的研究結果感到很訝異，畢竟該地區花費在流浪兒的每人平均教育服務經費超出了布朗克斯區與布魯克林區，相當於曼哈頓區與皇后區的金額，表現卻不如預期。其他人口因素及相關研究文獻也多半顯示史坦頓島區流浪兒的測驗分數照理應該要比本研究來得高。

雖然這項研究只有初步結果，不過政治人物已隨即在媒體上展開討論，甚至呼籲將更多經費投入史坦頓島、布魯克林、布朗克斯三區。此時，Sandra發現她的行為很可能是引發了這場騷動的主因，因此告訴教授她的所作所為。最後，他們對史坦頓島的流浪兒重新進行測驗，發現事實上這些兒童的表現與曼哈頓區與皇后區一樣好。真相大白後，引起該知名大學、媒體界、聯邦補助機關的一片譁然。

問題分析

(1) 這項研究計畫的測驗執行面需要什麼樣的改進？

回覆：雖然在執行測驗過程中增加人手會提升一開始的研究成本，但如此一來可以避免日後發現問題，結果又得花上一筆重新測試的成本。記錄問卷與測驗的執行過程也是另一種降低捏造或竄改可能性的方式。

(2) 為何問卷調查員的訓練如此重要？

回覆：雖然多數人的行為都是出自好意，但是個人與財務上的壓力可能使人萌生投機取巧的念頭，即便是受聯邦補助的研究計畫也不例外。有些問卷調查員看到不同受試者的回答都差不

多後，為求節省工作時間，有可能會自行代人作答。因此，若能強調正確性的重要，或是告知工作會受到監督或驗證，便可以減少問卷數據遭到捏造或竄改的機會。

(3) 科技是否有可能提升偽造研究結果的可能性？

回覆：雖然無線科技可以增加分析數據的速度，立即將資料同步至學校的電腦，本研究在設計上仍可以採取某些安全措施，以降低偽造研究結果的可能，例如不安排測驗實施員輸入數據，改由受測者自行上傳數據。儘管測驗實施員也可能會強迫受測者更改答案，但比起實施員偷偷輸入錯誤的數據，這種行為會更快被他人發現，因為受測者人數較多，就算受到脅迫也未必會守口如瓶。

(4) 還可以加強哪一方面的研究設計，來達到避免捏造或竄改研究的功能？

回覆：問卷與測驗上的問題通常會採用不同形式（即所謂的「內部控制」），確保在不同地點可以收集到類似的資訊。哥倫比亞大學政治學教授Robert Shapiro認為，應避免讓此研究案例的數據收集員得知研究宗旨，才不會知道正確或錯誤答案會造成什麼後果。

(5) Lockheart教授還可透過什麼方式減輕Sandra一開始的罪惡感？

回覆：同情受試者是調查員的一種優點，但如果讓同情心蒙

蔽理智，很可能會釀成大問題。因此，Lockheart教授應該針對Sandra的疑慮提出更尖銳的質疑，並給予她更多的支持。

(6) Sandra本人覺得自己有錯嗎？

回覆：可能不覺得有錯，畢竟她當時都說服自己這麼做才是真正幫助那群兒童。有些犯下不當行為的研究員以為只要確實執行研究步驟，便不會使研究結果產生變動。

(7) 此案例研究顯示出研究結果未必會如預期般理想，為何了解這一點很重要？

回覆：按字面意思解釋，研究是對於現實狀況的調查，而現實正好處處充滿驚喜。雖然我們可能自以為有辦法預測未來，研究的其中一個目的便是測試我們的想法是否有可能成真，因此保持客觀態度是執行研究的不二法門。

(8) Sandra的行為會帶來什麼後果？

回覆：首先，大學校方會先受到質詢，再來會展開調查，結果可能會判定Sandra犯下不當行為，甚至讓她退出研究計畫。此外，校方很可能會制定新的訓練方針，加強研究員對於問卷調查的正確行為認知。報紙與電視媒體可能也會公開報導這類不當研究行為的消息，因此消息曝光後，Lockheart教授可能會覺得同事會開始迴避她。在調查結果出爐前，政府很可能會停止補助這項五年計畫。

華樂絲致力於

1. 協助台灣學者成功投稿至 SCI/SSCI 頂尖國際期刊

華樂絲的編修流程參考了台灣研究者常被 SCI/SSCI 期刊拒絕的原因，我們的翻譯及編修團隊熟悉各領域的寫作風格指南，了解台灣研究者常見的台式英文寫作錯誤，提供給您最好的編修品質。

2. 針對台灣研究者提供專業建議

華樂絲的編修和翻譯技巧是由 Dr. Steve Wallace 累積15年先後於台大、清大以及交大教授博士生論文寫作課程的經驗而成，目前我們已經在台灣各地超過100所大學分享學術寫作的技巧與經驗。

3. 確保編修師及翻譯師的服務品質

為了維持華樂絲的服務品質，我們聘請的全職翻譯師及英文母語編修師都有碩士以上教育程度以及受過各領域專業知識之訓練，編修師及翻譯師之間也不斷審核檢閱彼此編修或翻譯的論文，以時時警惕論文品質的重要性，精益求精以確保每位編修師/翻譯師的品質能夠維持華樂絲的高標準。

4. 服務品質保證

若您不滿意其編修品質，或您已針對華樂絲編修師/翻譯師的註解或建議進行改正後，且未自行另外修改其餘的部分，卻被期刊以「英文水準不佳」為主要原因而被期刊退件，請將投稿版本文稿與期刊審閱者之評論寄回，華樂絲會將編修後版本文件寄回原編修師重新審閱，並請另一位編修師及品質總管檢閱。如編修師發現確為己方責任，如發現不恰當文句、編修內容不符合要求等，華樂絲將提供

免費重新編修服務。

5. 兩段式編修服務

在編修流程中，每篇文章都經由兩位編修師進行雙重校對，首先由熟悉特定領域寫作風格指南的編修師進行編修，並針對文章內容給予意見；第二階段再由另一位英文為母語的校稿師檢視可補強之處。

6. 完善的三段式翻譯流程

華樂絲的翻譯流程是經由兩位翻譯師及一位編修師所負責的三段式翻譯服務。您的稿件會先交由該專業領域的雙語翻譯師進行翻譯，翻譯完成後，緊接著交由英文母語的編修師來修改英文，最後再由另一位雙語翻譯師進行校對與完稿。

7. 編輯、修正您的稿件並附上註解

我們會針對論文內容做英文的修正，對於句意不清楚的地方，我們會附上註解說明修改的理由以及可以改進的地方。當您收到稿件時，如果有任何不確定的地方，您可以根據編修師的問題與意見修改後寄回，我們將針對這些問題免費為您解答。

8. 依照您的需求開立發票

本公司可開立二聯式及三聯式兩種發票，並酌收5%的稅金。若您需要開立發票，請於匯款後來信告知您的統一發票格式需求，包含所需發票為二聯式（一般發票）或三聯式（含有統一編號等；可供報帳用）；請註明抬頭、報帳統一編號（三聯式）、開立項目、寄信地址與收件人等，我們將於款項確認後配合您開出。

對於前人的研究，何時該「重述」？何時又該「概述」？

提問：

「『重述』前人的研究和『概述』前人的研究，這兩者之間有什麼不同呢？」
—台北大學Richard C.

回答：

當某參考資料中的論點或事實與您的文章高度相關時，您並不需要逐字的引用，建議可以考慮以下兩種做法：

- 重述：傳達與原段落略為相當的細節和重點
- 概述：只描述該相關段落最主要的重點

大多數的論文寫作使用概述的機率比重述引用來得高，即使是在某些採用對照研究且強調量化結果的社會學科也是如此，例如，實驗心理學。

何時該使用重述法？何時該使用概述法？

「重述」就是用自己的話表達別人的想法，而「概述」則是擷取他人作品中最精要的論點。

「重述」和「概述」是寫論文時不可或缺的工具。善用這兩種工具不但能利於您引述他人想法，更能使您的論文條理清晰，不致於充斥太多引文。「重述」和「概述」使您更能行雲流水般的掌控論文內容。當您發現某參考資料的論點對您的論文具有重要性時，就可以採用其中一項工具。選擇工具的首要考量是空間，但更重要的是，您應先衡量參考資料的細節與您論點之間的相關性。如果您的讀者僅需要知道主要概念，建議您採用概述的方式即可。

該如何重述內容？

重述內容時，請謹記以下兩點：

1. 您必須提供參考資料。
2. 重述的內容必須全部是您自己的用字。您不能只是替換幾個詞，而應該完全改變句型結構，只保留原意。

要用新的詞彙來表達原本就已經說得很清楚的概念，具有相當難度。下列幾點建議將協助您輕鬆重述內容：

1. 在做筆記階段，遇到可能會在論文中用到的段落時，除非您認為將來會直接引用，否則不要整段複製。
2. 重述內容時，先記下原作者的基本論點即可，甚至不需用到完整句。
3. 一邊做筆記就應該一邊將原本的文字換成您自己的話，以能呈現原來主旨為原則。
4. 請記下段落出處頁碼，之後才能適當標註參考資料。

當您真正要開始寫論文的時候，請丟開原作，直接使用自己的筆記。您將會發現，因為隔了一段時間沒有看到原文，您更不會受到原文文字的影響了。請跟隨下列步驟：

1. 將您筆記中的想法變成完整句。
2. 提供參考資料。

3. 查閱原出處以確認 (a) 您重述內容的意思是正確的嗎？
(b) 您是用自己的話來轉述想法的嗎？

該如何概述內容？

概述內容前，要先完全了解整段的意思，才能將原文中最重要元素用自己的話重新組合，而概述內容的長度一定要比重述的內容還要短。概述就是用自己的話表達特定段落或作品的大綱主旨。一段有效的概述是在經過篩選後，用比原文短很多的篇幅說明最主要重點。

目的

概述在學術寫作上是很有用的工具，用途如下：

- 傳達主旨
- 前導引用內容
- 設定背景
- 精確呈現必要資訊
- 提出支持證據或增強可信度
- 簡述特定主題

效用

有效的概述會以精簡連貫的句子傳達特定段落的關鍵訊息。概述時應刪除不相關的資訊、強調重點、整合整體意涵，並且濃縮要點。請謹記摘要必須忠實呈現原出處的意涵和重點。因此，請避免加入個人意見，並在表達原作觀點時維持中立語調。

概述法的步驟

1. 至少讀過該段兩遍以上以確保您了解原文的意思。
2. 用標示強調主旨或概要。
3. 找出支持句或段落並劃線。
4. 如果要概述較長的作品，可利用章節標題作為索引。例如，您可能想納入某篇研究中各章節的主要部分，含主旨或問題意識、研究範圍、研究方法、研究結果，以及討論或結論等。
5. 書寫概述後的內容時，不要看原作以免直接複製內容。
6. 用自己的句子重新陳述重點，但必須反映原作的目的及訊息。通常不含範例和細節。
7. 用一個主要論點解釋原作的主要概念，但不要複述原本的主要論點。請寫出您自己的主要論點。
8. 為避免抄襲，除了用自己的話重寫，也請更換句型結構、用同義字代換關鍵詞、刪除術語、不相關的細節或例證，並濃縮資訊以呈現原作的精髓。
9. 原則上概述內容的長度為原文的5%–10%。
10. 修訂並編輯以確保精準與正確。
11. 在文章中加入概述內容時，請以作者姓名或材料來源開頭，使讀者了解其後訊息不是您的想法，例如：「在其關於植物疾病的研究中，Smith 和 Jones 發現...」或「根據近期《自然》的一篇文章...」。
12. 告訴讀者摘要內容和您的論點之間的相關性：「研究者 Jack Chang 在他關於... 的研究中也獲得了類似的結論」。
13. 請記得引述該段原始出處資訊。



華樂絲 學術英文編修 Wallace Academic Editing 提供您最專業的學術英文編修/翻譯服務

地址：台北市大同區長安西路180號3樓

E-mail: editing@editing.tw

Tel: 02-2555-5830

Fax: 02-2555-5836

網站: www.editing.tw

部落格: www.editing.tw/blog

服務時間：週一至週日 09:00~20:00，國定假日公休