

出國報告（出國類別：國際會議）

參加第五屆世界研究倫理大會報告

服務機關：科技部科教發展及國際合作司

姓名職稱：彭副司長麗春

派赴國家：荷蘭阿姆斯特丹

報告日期：106.7.20

出國時間：106.5.26~106.6.1

摘要

由歐洲科學基金會和美國衛生暨人類資源部研究倫理辦公室所共同召集的世界研究倫理大會，自 2007 年開始，分別在葡萄牙、新加坡、蒙特婁和巴西舉辦了一共 4 屆的大會(2 年一屆)，本次(第 5 屆)世界研究倫理大會於今(106)年 5 月 28 日至 31 日在荷蘭阿姆斯特丹舉辦。

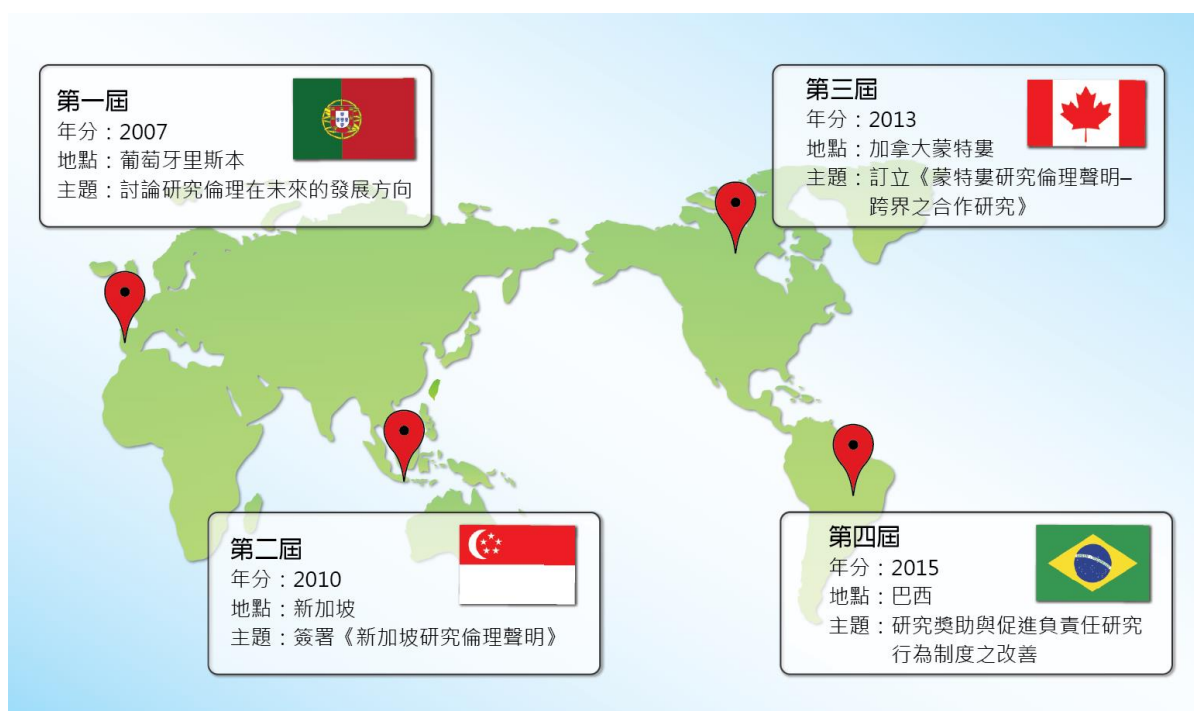
學術倫理是學者及學術社群的自律規範，有鑑於近年各學術領域違反學術倫理情事層見疊出，藉由參與世界研究倫理大會，瞭解各國在學術倫理研究的新知識及新技術，有助於部內研擬學術倫理相關機制及審議違反學術倫理案件之參考，以完備學術倫理教育及處理機制，建立良善的科研環境。

目次

壹、前言.....	4
貳、目的.....	5
參、議程.....	6
肆、討論過程.....	10
伍、心得與建議.....	104
陸、參考資料.....	15
柒、攜回資料.....	15

壹、前言

研究倫理是學術社群的自我規範，由於研究方法不斷創新，研究工具日新月異，學術倫理的議題也益加重要，因此，在歐洲科學基金會以及美國衛生暨人類資源部研究倫理辦公室的召集下，世界研究倫理大會自 2007 年開始，分別在葡萄牙、新加坡、蒙特婁和巴西共舉行了 4 屆的大會，參與的國家也逐屆增加，歷年來大會討論的主題如下圖。



歷年「世界研究倫理大會」(World Conference of Research Integrity) 主題(校園學術倫理教育與機制發展計畫)

大會過去討論的議題多聚焦於生物醫學的研究倫理，而近年提出的研究倫理議題已討論到跨界合作之各種研究領域，也切合現今跨領域、跨國合作研究導向的趨勢。我們目前身處網路時代，資訊科技發達，資料的取得與複製隨手可得，剪貼之情況自然暴增，因此開發出許多能偵測抄襲狀況的軟體，同時也興起了學界同儕的網路審論平台，以上這些現象，加上透明化、問責制、數據公開等等議題，在這一屆的大會中都有安排專家演講或共同討論的場次，進行資訊分享與討論。

過去 4 屆經由大會來自不同地區及領域的專家學者討論所產出的聲明及報告，皆被各國學研組織做為研究倫理規範及原則之重要參考，我國在第 2 屆新加坡會議結束

後，國科會依據會議之聲明及專家學者意見，於 102 年公布「國科會對學術倫理的七點說明」(103 年修訂為「科技部對學術倫理的聲明」)與「研究人員學術倫理規範」(103 年修訂為「科技部對研究人員學術倫理規範」)，同時，逐年修正「學術倫理案件處理及審議要點」，並於今(106)年成立科技部研究誠信辦公室，針對違反學術倫理的各種樣態進行蒐集、研究、分析，建置案例資料庫，積極建構補助單位與執行機構的學倫管理機制，以導正學研風氣。

貳、目的

本次第 5 屆世界研究倫理大會於今(106)年 5 月 28 日至 31 日在荷蘭阿姆斯特丹舉行，藉由參與世界研究倫理大會，瞭解各國在學術倫理研究的新知識及新技術，有助於部內研擬學術倫理相關機制及審議違反學術倫理案件之參考，以完備學術倫理教育及處理機制，建立良善的科研環境。

叁、議程

Pre-conference activities on Sunday May 28, 2017

Time	2A-33	1A-33	2A-37	5A-24	1A-36	Auditorium
09:00	Registration open (09:00-20:30)					
10:00	Workshop 1 The Role of Text and Image Processing in Fostering Responsible Research Practices Gerben ter Riet	Workshop 2 Train the trainers: RCR courses and workshops Stephanie van der Burght/ Mike Kalichman	Workshop 3 How to set up a national or regional network for research ethics and integrity? Laetus Lategan	Workshop 4 Maximising the research value through responsible publication Jennifer de Beyer	Workshop 5 Research Publication: how educators can ensure the ethical and scientific integrity of health research Trish Groves	Workshop 6 How to investigate research misconduct Paul Taylor
13:00	Lunch					
14:00	Workshop 1 (continued) The role of text and image in fostering responsible research practices Gerben ter Riet	Workshop 2 (continued) Train the trainers: RCR courses and workshops Stephanie van der Burght/ Mike Kalichman	Workshop 7 Using moral case deliberation to foster responsible conduct of research Fenneke Blom	Workshop 8 How to handle allegations of (suspected) breaches of research integrity? Hanneke de Haes	Workshop 9 RIOs and dealing with research misconduct: sharing practical knowledge, needs, tips and resources C.K. Gunsalus	
17:00	Break					
17:30	Plenary A: Opening session (chair: Lex Bouter) Vinod Subramaniam: <i>Welcome to Amsterdam and the Vrije Universiteit</i> José van Dijck: <i>In Science we trust. But can we trust media as arbiter of science?</i> The Conscience App, a play about scientific integrity					
18:30 20:00	Welcome reception					

Monday May 29, 2017

Time	Aula	KC-07	Auditorium	2A-00	5A-00
08:00	Registration open (08:00-19:30)				
09:00	Plenary B: Transparency and accountability (chair: Tony Mayer) Boris Barbour: <i>The PubPeer community and research quality</i> Stephan Lewandowsky: <i>Being open but not naked: Balancing transparency with resilience in science</i> Helga Nowotny: <i>Locating ambiguity and making the invisible visible - what is really going on?</i>				
10:30	Break				
11:00	Plenary C: The role of governments (chair: Tony Mayer) Jet Bussemaker: <i>The importance of independent research in today's society</i> Naledi Pandor: <i>Implementing a transformed Research Agenda in post-apartheid South Africa</i> Robert-Jan Smits: <i>Research integrity: a responsibility for us all</i>				
12:30	Lunch and Poster Walks				
14:00	Concurrent session Accountability Melissa Anderson	Concurrent session Policy Maura Hiney	Focus track 1 Amsterdam Agenda Nick Steneck	Concurrent session RCR approaches 1 Nicole Föger	Concurrent session Causes Kris Dierickx
15:30	Mini break				
15:45	Symposium Research Integrity in for-profit organizations Maurice Zeegers	Symposium Publishing and research ethics as wicked problems Virginia Barbour	Symposium Predatory journals Ana Marušić	Concurrent session Detection tools 1 Jelte Wicherts	Concurrent session Researcher attitudes 1 Zoë Hammatt
17:15	Break				
17:45 19:00	Symposium Re-thinking retractions Elizabeth Moylan	Symposium Reducing research waste, improving integrity Paul Glasziou	Concurrent session Researcher attitudes 2 Paul Taylor	Concurrent session Detection tools 2 Laetus Lategan	Concurrent session RCR approaches 2 Hanneke de Haes

Tuesday May 30, 2017

Time	Aula	KC-07	Auditorium	2A-00	5A-00
08:00	Registration open (08:00-17:30)				
09:00	Plenary D: The role of institutions (chair: Nick Steneck) Bertil Andersson: <i>Research and Research integrity - a key priority for a young and fast rising university</i> Mai Har Sham: <i>Nurturing a culture of responsible research for best quality outcome</i> Jay Walsh: <i>How people learn: the pernicious impact of doing wrong or just getting it wrong</i>				
10:30	Break				
11:00	Symposium Responsible Research Funding Practices Henk Smid	Symposium Assuring responsible conduct in researchers' day-to-day work Michele Garfinkel	Symposium Being more scientific about scientific integrity C.K. Gunsalus	Concurrent session RCR approaches 3 Itziar de Lecuona	Concurrent session Organizations Sabine Kleinert
12:30	Lunch and Poster Walks				
14:00	Concurrent session Replication Gerben ter Riet	Concurrent session Authorship Debora Weber-Wulff	Focus track 2 Amsterdam Agenda Nick Steneck	Concurrent session Interventions that work Pieter Drenth	Concurrent session Questionable practices Erika Löffström
15:30	Mini break				
15:45	Plenary E: Interventions that work (chair: Lex Bouter) Klaas Sijtsma: <i>Never Waste a Good Crisis: Towards Responsible Data Management</i> Patricia Valdez: <i>The NIH Perspective on Research Integrity</i> Ian Freckelton: <i>Research Misconduct and the Law: Intervening to Name, Shame and Deter</i>				
17:15	Gathering canal boat tour				
18:00	Canal boat tour to National Maritime museum				
19:00	Visit National Maritime Museum				
20:00	Start conference dinner at National Maritime Museum				

Wednesday May 31, 2017

Time	Aula	KC-07	Auditorium	2A-00	5A-00
08:30	Registration open (08:30-18:30)				
09:00	Plenary F: Fighting the replicability crisis (chair: Lex Bouter) John Ioannidis: <i>Re-analysis and replication practices in reproducible research</i> Sowmya Swaminathan: <i>The role of journals in promoting reproducibility</i> Brian Nosek: <i>Cultural and mental constraints on research integrity</i>				
10:30	Break				
11:00	Symposium Transparency & accountability during and after misconduct investigations Elizabeth Wager	Symposium Methodology for evaluating evidence for infringements of scientific integrity Jelte Wicherts	Concurrent session RCR training evaluation Sonia Vasconcelos	Concurrent session Retractions Ana Marušić	Concurrent session National experience 1 Ping Sun
12:30	Lunch and movie "On being a scientist" in Auditorium				
13:30	Plenary G: Harmonization of RI initiatives (chair: Nick Steneck) Maura Hiney: <i>Efforts to harmonise codes of conduct for research integrity in Europe: drivers, approaches and challenges in a multi-system context</i> Daniel Barr: <i>Positive Impacts of Small Research Integrity Networks</i> Alison Lerner: <i>Promoting Research Integrity in the United States</i>				
15:00	Mini break				
15:15	Symposium Accountability and transparency for research integrity via country report cards Sabine Kleinert	Symposium When Research Misconduct Becomes Unlawful Harold "Skip" Garner	Concurrent session Publication practices Roberta d'Alessandro	Concurrent session Codes and definitions Laetus Lategan	Concurrent session National experience 2 Barend van der Meulen
16:45	Mini break				
17:00 18:00	Plenary H: Amsterdam Agenda for promoting Transparency and Accountability (chair: Nick Steneck)				

肆、討論過程

本次大會安排了 9 場會前研討會、開幕式、8 場大會演講，其餘 12 場座談會、21 場分組討論及 2 場焦點座談是以每五場並行之方式進行，有來自 52 個國家約 800 位與會代表共襄盛舉，我國參與會議約有 20 人，除科技部 2 人之外，其餘均來自學研機構。

5/28 開幕式

開幕式由阿姆斯特丹自由大學 Lex Bouter 教授（與共同主席 Tony Mayer 和 Nick Steneck）一同主持，歡迎各國與會代表。自由大學 Vinod Subramaniam 校長在致詞中，除對我們表示歡迎外，提到現今大學應該要面對及處理許多問題，特別樂見一些大學的領導階層人員對研究倫理議題有很多的了解，這些問題都沒有簡單的答案。目前 2012 年版本的荷蘭科學行為守則（The Netherlands Code of Conduct for Scientific Practice）也正在進行修訂，將在 2018 年前出版。荷蘭皇家藝術與科學學院 José van Dijck 院長簡要介紹監督研究的過程，並以投影片的標語「我們信任的研究人員」來說明為什麼歡迎大家共同來監督的原因。開幕式特別安排了一個節目是 Pandemonia 的短劇：科學應用（The ConScience App），以輕鬆諷刺的戲劇方式演示 3 位不同身分研究人員（研究員、博士候選人、教授）的日常，點出目前常見的學倫爭議，並藉此引起大眾對於研究倫理相關議題的重視。例如如何處理合作發表？如何評估競爭對手的工作？如何在自己的工作與監督研究生之間找到平衡？發表的壓力與成果品質標準之間的權衡等，這一個場次用戲劇來引導問題，進而激發省思及討論的方式，的確令人印象深刻。

5/29 大會

第二天的大會演講首場議題為「透明化和問責機制」，巴黎高等師範學院神經科學領域研究員 Boris Barbour，也是 PubPeer 平台財務長，介紹 PubPeer 平台及平台如何確保學術的品質。PubPeer 自 2012 年網站開架，並提供社群線上討論已發表的論文，任何具有識別號碼的出版物，如 DOI 等，都可以被評論，他們已經收集了超過 7 萬個用戶對 2,200 個期刊論文的評論。評論框架下主要原則為：評論必須是可公開驗證的資訊（個資除外），作者有永久的答覆權，可秀出原始數據，社群監督須遵守規則並保持尊重和禮貌，我國中研院的出席學者也在會中發言針對 PubPeer 線上評論驗證議題與主講人

討論。英格蘭布里斯託大學 **Stephan Lewandowsky** 心理學教授就「開放而不是赤裸裸的：平衡彈性的透明化科學」發表演說，他列舉一些開放性數據的案例，他認為那是具攻擊性的武器，數據可能被扭曲或被濫用，但不確定這是否是避免開放數據的好理由。他指出：科學應該是公開透明的，但科學與雜音、商業利益或政治宣傳之間應有區別，開放和透明化有助於訊息的傳播，他認為仍應建立基本原則：要求數據的人必須具有能力在制度化的責任範圍內運作；要求數據的人必須註明目的；必須考慮參與者的認同、數據可用性和限制，且應在發表時註明。

第二場大會演講議題為「政府的角色」，荷蘭的教育文化及科學部部長 **Jet Bussemaker** 發表「現今社會獨立研究的重要性」，他列舉案例說明誠實是學術倫理最重要的原則，他認為不應是政府在行政上規範科學行為，這應該是科學家自己該要自律的。南非科學與技術部部長 **Naledi Pandor** 演說時指出，世界各地的研究人員都很喜歡來訪問非洲國家，非洲的科學家往往是國際合作研究的合作夥伴，但非主要研究者，雖然非洲許多研究部門資金缺乏，但仍盡其所能的希望跟上世界發展，他們也設有一個研究倫理委員會線上審查平台 **Rhinno**。他提出一個有趣的問題，世界人口的 10% 居住在非洲，但只有 1% 的臨床試驗在非洲進行，結果是否可能會出現偏差？歐盟委員會研究及創新總長 **Robert-Jan Smits** 提到，研究誠信應該是每個人的責任，歐洲也有 **ETINED**（教育的倫理、透明和誠信）平台，他強調科學仍然必須建立在信任的基礎上，不希望研究倫理演變成歐洲科學警察部門。

愛爾蘭衛生研究委員會 **Maura Hiney** 博士提到，歐洲的大型科學研究機構和補助機構，在推動歐洲研究誠信方面發揮了重要作用，透過這些機構的政策和程序，可以改變組織成員的行為，據其研究發現，歐洲當前對於研究誠信，雖然定義和處置方式有部分差異，但大多數組織都訂定有詳細的研究誠信政策與審理程序。他建議研究誠信政策至少應包括推動良好的研究行為、違反學倫的各種類型、處理違反學倫行為的明確程序以及可能的處罰方式、檢舉人的保護等，此外，為了鼓勵透明化，已被證實的違反學倫的案件應考慮公開，並應收集被調查或被證實的案件數據，以利後續政策規劃。

英國出版倫理委員會（**COPE**）委員 **Virginia Barbour** 教授認為研究和出版越來越

複雜，特別是在大數據分析科學的浪潮下，發表論文和審查程序都在線上進行，且越來越開放，並以可能前所未有的方式進行審查，因此，論文出版的批判分析不僅僅是發表在期刊上，而是越來越多元的公開發表。此外，現行的修改發表論文的方法與以前的投稿框架也都不同了，這些改變看起來具有挑戰性，編輯、出版商和學術界需要共同合作，來解決因研究和出版的複雜性增加而出現的倫理議題的新挑戰。

澳洲龐德大學實證研究中心 Paul Glasziou 教授提到，85%的研究浪費，可能可以透過早期檢測設計或問題回報來預防，目前自動搜索工具，經常用於幫助作者或編輯檢測問題。例如可檢測論文中的統計問題，可提出問題回報等，自動檢查可藉此降低撤稿率。雖然文件搜索和自動化工具具有相當大的潛力來幫助減少研究浪費，但目前使用這些工具適用於此一目的並不多，建議可以再進行開發、評估。

5/30 大會

第三天的第一場大會演講，新加坡南洋理工大學 Bertil Andersson 校長談到「研究與研究誠信-年輕大學的優先重點項目」，他提到一些大學關心的學術倫理案例，除了很多的抄襲他人、作者貢獻度爭議、自我抄襲，還有詐欺，並舉了四個該校的案例：包括 2016 年南洋理工大學教授數據造假撤銷 NIE 學術論文案、2016 年 3 位南洋理工大學教授偽造數據研究詐欺案、2012 年圖像誤用之版權侵權案，2012 年科學家駭入出版商網站假同儕評審案。他認為在競爭激烈的學術環境中，研究誠信文化對於正在快速成長的大學是重要的，沒有大學或研究機構可以容忍研究詐欺，因此必須制定明確的制度。香港大學協理副校長岑美霞教授指出，今（106）年度舉行的亞太研究誠信網絡會議有來自 20 個國家 110 位專家學者參加，她要求機構要採取三個領域行動方案：

- 決心和承諾 - 提供政策、資源和基礎設施補助
- RCR (Responsible Conduct of Research) 教育、技能培訓，建立數據管理系統和支援平台
- 主動進行品質保證和風險管理

美國西北大學研究副總裁 Jay Walsh 提到，補助機關應當針對 RCR 進行培訓，並設一個處理 FFP（造假、變造和抄襲）案件的制度，研究誠信問題的根本原因是錯誤

的激勵措施，這些需要解決，否則只是治標不治本。

阿姆斯特丹大學學術醫學中心 Gerben ter Riet 博士提到，他的團隊設計了 60 個主要和次要研究行為的綜合列表，對 1353 名國際研究誠信會議與會者進行訪查，發現抄襲被認為是最常見的違反學倫行為，但是對真理影響不大，儘管它對信任度的影響很大。

第三天的第二場大會演講，荷蘭蒂爾堡大學社會與行為科學學院副院長 Klaas Sijtsma 提到，蒂爾堡大學正在採取下列步驟來建立研究誠信風氣：

1. 每個博士生必須至少有 2 位主管。
2. 碩士論文和博士論文都必須經過抄襲檢測系統的檢測。
3. 獲得博士學位後，應予公開。
4. 大學要建置誠信行為準則。
5. 每個研究工作人員都必須簽署誠信規範。
6. 設獨立的誠信辦公室和研究委員會。

此外，社會與行為科學學院也採取了以下兩項行動方案：

1. 加強開設研究倫理和研究誠信的課程。
2. 2012 年春季成立科學委員會，每年對學校成員發表的文章進行審核（約 500 件），減少可疑研究計畫。

澳洲維多利亞時代律師事務所律師 Ian Freckelton，也是墨爾本大學法律與精神病學教授，在關於違反學術倫理行為和法律議題中提到，*The Death of Expertise* 書中內容，就是描述因為專家的說謊，以致有很多的詐欺案件未能進到法庭審議，他認為法律雖然非常緩慢而遲鈍但仍是工具，研究詐欺案並不是沒有受害者，此外，法庭的裁決也會對檢舉人產生警示作用。

5/31 大會

第四天(最後一天)的第一場大會演講中，史丹福大學 John Ioannidis 教授認為分析

和系統性評論本是驗證的重要依據，但現在被許多人濫用，文獻的重要性越大，發生錯誤的危害性也可能越大，另外，若根據原始資料重新分析，也可能會有不同的結論，因此，他非常贊成數據共享，同時相信應該鼓勵獨立研究者對這些原始數據進行二次分析。

巴西里約熱內盧聯邦鄉郊大學 Sonia Vasconcelos 教授提到，科學倫理學方法一直是世界各地大學的現代需求，逐漸影響課程文化，尤其在生物科學和工程領域。以巴西聖保羅大學為例，他們的生物醫學科學課程自 2014 年起實施，與科學、倫理和社會有關的紀律關鍵問題，包括科學倫理與研究誠信的課程，共有五個學期舉行討論會，總共 32 小時的課程，除了與巴西研究倫理和誠信研究教育相關人員一起召開研討會外，並由學生進行公開辯論，小組合作撰寫特定主題報告，研習主題包括負責任的作者、所有權觀念和科學原創性、科學傳播的誠實觀念等，研習會也探討在發表系統中科學問責制的概念和同儕審查的作用，這種課程方式引導思考，值得參考。

伍、心得與建議

一、心得

- (一) 本次參與會議看到國際上對於學術倫理的策略及作法，我國大多也已在進行中，例如要求研究機構、學校建立學倫管理機制、學倫教育訓練、違反學倫行為之處理程序等。
- (二) 對於檢測是否抄襲或其他違反學術倫理的軟體工具方面，目前已有許多系統工具可以使用，但這只是協助與提醒的作用，最基本的還是在建立研究誠信文化，這仍應從研究人員基本的研究倫理養成做起。
- (三) 經由這幾天的討論交流，許多專家認為推動研究誠信文化是當前社會環境中重要議題，大會所匯集的阿姆斯特丹議程草案，也在會議中分場討論。
- (四) 不斷發表的知識與科學的新發現，也許可以改變世界，然而我們必須先能夠信任這些新發現。

二、建議

- (一) 對於學術成就績效指標的評量早已多元化，鼓勵學術論文數量的策略也早已轉移

為重質不重量的策略，應多以社會貢獻度、國際影響力等面向作為支援學術研究的評量重點，同時鼓勵研究人員重視研究品質及其應用價值。

- (二) 本部應與教育部及學研單位充分合作，持續鼓勵各學術社群自我監督，對於研究倫理的教育課程應盡量在更早階段(例如大學一年級)就開始實施，課程除了目前較常用的線上教學評量之外，應該可以更多元，實體課程、分組討論、情境演練等尤其是互動式的進行方式，對於研究人員的研究誠信素養應該更有幫助。
- (三) 應該積極鞏固我國的學術誠信文化，且在這過程中應隨時關注要有研究社群的認同及參與，要符合社會一般民眾的期待，要尊重不同學群對於研究誠信的定義與標準，並與國際研究倫理管理趨勢同步。

陸、參考資料

- 1. WCRI2017 網站
www.wcri2017.org
- 2. 校園學術倫理教育與機制發展計畫
<http://ethics103.nctu.edu.tw/Ethics103/Contents/preview/u02/p04.html>

柒、攜回資料

- 1. European Conference on Research Integrity: Why Research Integrity Matters to You
- 2. The European Code of Conduct for Research Integrity Revised Edition
- 3. How to build an ethical scientific community?