

化學學門業務報告

中興化學系 葉鎮宇台大化學系 李弘文



關於研究計畫申請

國科會化學學門 在想什麼??



國內化學學群想要怎麼做??



「學術卓越」的多元思維

科學論文發表

基礎、困難的課題

創新學理、觀點

跨域整合、系統探討

合作中之關鍵貢獻

menument

學術演講

國內原創、特色議題

關鍵技術、儀器突破

跨界、域應用或探索

重大社會影響及貢獻

monument

過去幾年的轉變…

- "點數換經費"的階段性任務已完成
- →化學學門從109年起,不再呈現點數計算
- 回歸計畫審查的本質
- →(a)計畫內容 化學內涵/分子論述/重要問題/關鍵技術
- → (b) 研究表現 是否具專長/能力執行所提計畫

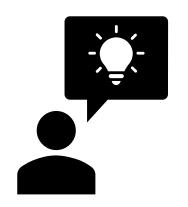
化學學門鼓勵實質且具互補的合作



學校資源

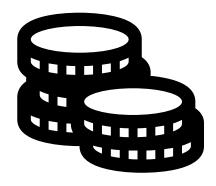


什麼是好的新進人員計畫



點子

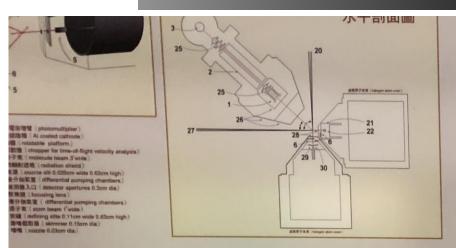
研究經費



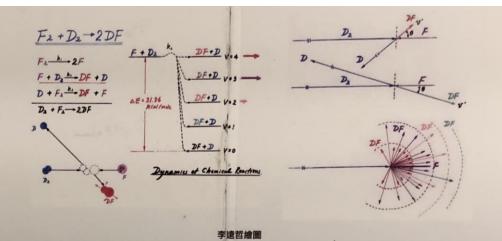
"There is no grantsmanship that will turn a bad idea into a good one, but there are many ways to disguise a good one."

-- William Raub, former deputy director of NIH

建構你的獨特性 Establishing your Identity



子束儀器,是李遠哲在博士後時期於哈佛大學 Herschbach 實驗室所建造的,儀器的名字叫 Hope,學工藝博物館展示。(國立科學工藝博物館提供)

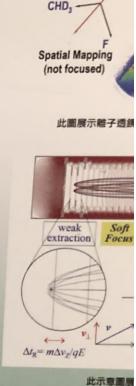


Q8: 為何交叉分子束方法得到諾貝爾獎?

要表彰他們在基元化學反應動態上的研究,讓人們能更深入了解化學反應是如何發生的,包括原子與分子間的作用力與能量分配等重要訊息。

用自己設計的儀器,做別人無法做的實驗。

一李遠哲



Velocity Mapping

(林志民、劉國平等 Rev. Sci.

新進人員計畫常見的審查意見

研究計畫與Ph.D./Postdoc指導教授研究重複性太高

(國科會直接投資您的指導教授即可)

→獨立及新創性

研究計畫的長期目標不清

(國科會的長期投資希望有長期效應)

→問"對的,重要的科學問題"

研究計畫的科學論述不足

(化學學門的研究計畫從分子出發)

→目前的困境,突破的角度,你的新意?

儀器編列不合宜

(甚麼儀器是你成功的必須優先)

- →如果只有XX萬經費,你會先添置甚麼?
- →那些可以先在學校內使用到(非第一優先)?



大批計畫中常見的學術瑕疵

基於個資緣故,無法重現申請書細節(真的已經超出學術社群的一般認知了...)

- -- Introduction文字及圖,從自己最近發表的文章copy過來,無引用
- -- Introduction大段文字及圖,從其他人文章copy過來,無引用
- -- 內容直接擷取wikipedia與文獻paper中的內容,無引用
- -- 整個計畫書內容集結了申請人已經發表的期刊論文拼湊而成,許多的文字敘述 和附圖是直接複製申請人所發表的論文,無引用
- -- 研究方法有部分copy自己文章,無引用
- -- proposed research (包含內文及圖片),許多是其他人已經發表的工作,無引用
- -- <mark>已經發表在期刊論文</mark>的研究工作,申請人卻將之列為未來要從事的研究工作, 向科技部申請經費
- -- 計畫裡所規劃要做的工作,已經有部分工作完成並且發表
- -- 計畫內文隻字未提部分研究工作已完成,已投稿審查中

抄襲(含自我抄襲)

核心論述 抄襲

已投稿一計畫

申請人應該做的事…

- 6. **註明他人的貢獻**:如引用他人資料或論點時,必須尊重智慧財產權,註明 出處,避免誤導使人過度認定自己的創見或貢獻。如有相當程度地引用他 人著述卻未引註而足以誤導者,將被視為抄襲。此節有以下四點補充:
 - (1) 如抄襲部分非著作中核心部分,例如背景介紹、一般性的研究方法敘述,或不足以對其原創性構成誤導,應依該領域之慣例判斷其嚴重性。
 - (2) 未遵守學術慣例或不嚴謹之引註,也許是撰寫者草率粗疏,其行為 應受學術社群自律(或由本部學術司去函指正),雖不至於需受本部處 分,但應極力避免,並應習得正確學術慣例及引註方式。
- 7. **自我抄襲的制約**:研究計畫或論文均不應抄襲自己已發表之著作。研究計畫中不應將已發表之成果當作將要進行之研究。論文中不應隱瞞自己曾發表之相似研究成果,而誤導審查人對其貢獻與創見之判斷。自我抄襲是否嚴重,應視抄襲內容是否為著作中創新核心部分,亦即是否有誤導誇大創新貢獻之嫌而定。此節亦有以下兩點補充:

(主要問題) 誤導審查委員,認定為新的貢獻與創見之判斷

(解決方法) 用科學家的<mark>嚴謹態度與誠信</mark>,去看待申請書

- -- 文字/圖 確實引用
 - -- 自己寫,提前寫
- -- 事先用對比軟體檢查



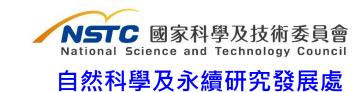
自然科學及永續研究發展處

化學學門發表再思

一、給我錢(做研究)

二、別管我

古代的科學家





拉斐爾創作的濕壁畫《雅典學院》

古代學者 優雅地思考他們周圍的 自然和物理化學世界, 討論最新的發現和發明,

但這樣的時代已經遙不可及。

現代的科學家





現代的科學家

要教學、要授課、要指導學生 要服務、要行政、要合作 要做有競爭力的研究 要發表、要報告、要協助審查 要尋求補助資金

別人還會問: 啊你們不是還有暑假不用上課

科學家(特別是化學家)



除了做好研究,更可以貼近社會

新冠肺炎的這幾年,民眾大量的吸收科學論述(以前從沒有過) 快篩有效度、偽陽偽陰、PCR、CT值、抗體抗原等, 大家都能說得上幾句,我們更應該加速化學好用的印象

提倡CSR

自然科學及永續研究發展處







在外界提出 CSR(企業社會責任) USR(大學社會責任)之外



自然科學及永續研究發展處

接地氣不是只有產學計畫才能做

發表也要有社會/國際概念

學術期刊發表

學術期刊的白與黑

學術期刊的白與黑

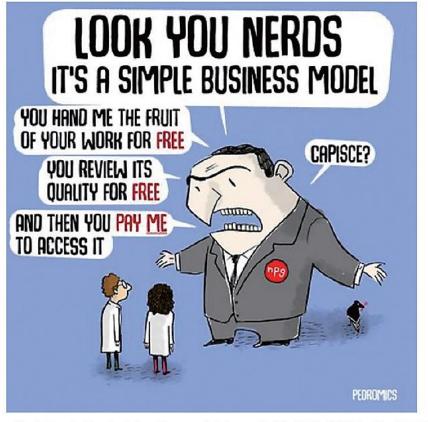
何萬順*

At NTUCM, we strive for "high impact" rather than "high impact factor". 在臺大醫學院,我們追求「高影響力」,而不是「高影響係數」。

學術發表的現象



自然科學及永續研究發展處



「聽著,你們這些書呆子,這是一個很簡單的商業模式。」

「你,把研究成果免費交給我。」

「你,免費審查它的品質。」

「然後,你們想看論文的話,**付錢給<u>我</u>。」**

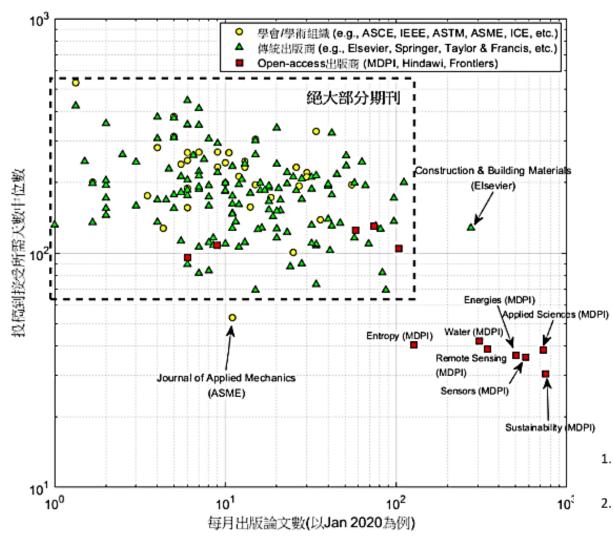
「聽懂了嗎?」

https://www.facebook.com/pedromics/

土木相關國際期刊調查結果

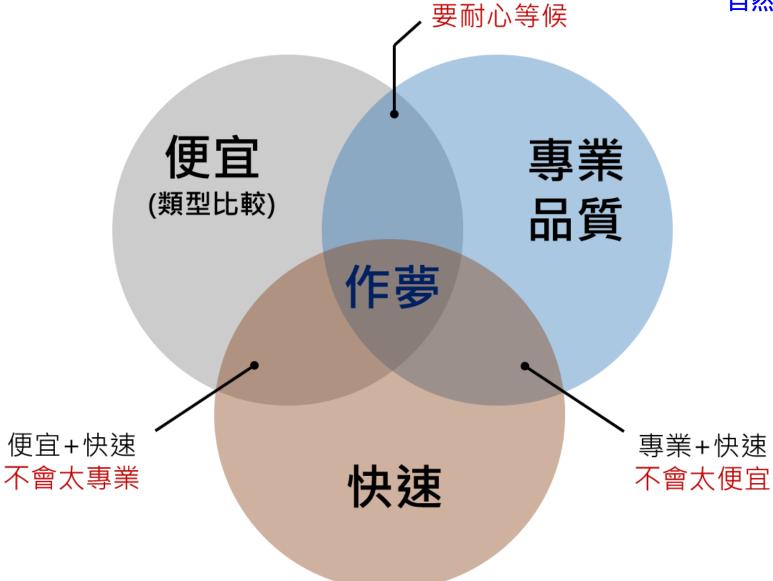


自然科學及永續研究發展處



- 1. 絕大部分期刊於 Jan 2020 出版 1-100 篇論文。絕大部分期刊投稿到接受所需天數之中位數介於 70-500 天之間。
- 2. Open-access 出版商(MDPI, Hindawi, Frontiers)的期刊,投稿到接受所需天數之中位數偏低。其中 MDPI 期刊於 Jan 2020 出版 127-751 篇論文(明顯偏高),投稿到接受所需天數中位數介於 31-42 天(明顯偏低)。

自然科學及永續研究發展處



便宜+專業





現ります。 不但能累積評鑑點數、出國旅遊・遵念を加品質低劣的「國際研討會」・ 要加品質低劣的「國際研討會」・ 要創金を加品質低劣的「國際期刊!



自然科學及永續研究發展處

- 盧沛樺、田孟心、楊卓翰、陳一姍(2019年3月)。台灣為何成為掠奪性期刊的大肥羊?學術黑市現形記。天下雜誌・669期,85-95。
- 楊卓翰(2019年3月)。日本學者痛批:學術騙徒正傷害台灣名聲。天下雜誌・669期, 96-99。
- 楊卓翰(2019年3月)。台灣掠奪性集團操盤手:一開始,我們真的有偉大理想。**天下雜誌,669期**,100-107。
- 田孟心(2019年3月)。送上門來的邀稿信,小心你的論文被綁架。天下雜誌,669期,116。

有人會問,國科會應該直接ban掉那些期刊

- 1. 那些出版品並不是國科會的責任
- 2. 出版業者也在努力洗白,也有自清的一天?
- 3. 計畫審議是在審發表的論文(Article),不是在審期刊(Journal)
- 4. 表列A期刊,會不會有A1,AI,A0,AO期刊也以此模式運作?

把您的工作投稿到具學術聲望的期刊 High Impact, not just impact factor

"點數換經費"的階段性任務已完成 →化學學門從109年起,不再呈現點數計算



去努力耕耘領域中有學術聲望的期刊

註: 台大醫學院研發處對學術期刊的看法 (05/06/2022)

科學論文高度擴張的時代



這年代,寫文章的人/數量 比 看文章的人/數量 都還要多。 需要讓您的研究受到關注

善用科學社群、網路平台、軟體工具

ORCID, ReseacherID, Scopus,....

Google Scholar

Twitter

https://twitter.com/AmerChemSociety



自然科學及永續研究發展處

學術資源



化學組首頁 本組介紹~

執行委員會

補助辦法

跨域交流

問答集 本組刊物 ~

NSTC計畫時程

學術資源

通訊錄

f @ 0 Q



歡迎點選連結閱覽

研究能量統計



- 112年度國科會自然處化學學門整合型計畫成果暨媒合交流會(2023/03/09)
- 112年度「淨零科技社會科學研究專案」徵求公告(2023/01/05)
- 國科會公開徵求112年度「尖端晶體材料開發及製作計畫」公告(2022/12/08)
- 國科會112年「臺灣先進科技研究中心專案」計畫徵求公告(2022/11/7)
- 112年度Chemical Bonding化學鍵結整合型計畫徵求公告(2022/10/14)

國科會112年度計畫公告時程



- 虙

全年皆可申請

- 生育支持措施
- 各類國際合作協議型研究計畫
- 補助延攬客座科技人才
- 抛光計畫「補助學者提昇國際影響力」
- 補助研究生出席國際會議
- 補助專家學者出席國際會議
- 邀請國外人士短期訪問(申請之補助期間起始日六星期前提出申請)
- 前瞻技術產學合作計畫 補助國內舉辦國際學術

研討會(I)

● 產學合作研究計畫(Ⅱ)

5

● 未來科技獎

- 產學技術聯盟合作計畫
- 補助延攬研究學者
- 博士後研究學術著作獎
- 學術攻頂研究計畫

會(Ⅱ)

● 補助國內舉辦國際學術研討

- 一般專題研究計畫
- 2030跨世代計畫
- 特約研究計畫
- 產學合作研究計畫(Ⅰ)
- 鼓勵女性從事科學及技術研究 專案計畫
- 鼓勵技專校院從事實務型研究 專案計畫
- 尖端晶體材料開發及製作計畫



● 龍門計畫「補助任

務導向型團隊赴國 外研習」

- 基礎研究核心設施 共同使用服務計畫
- 補助赴國外短期 研究

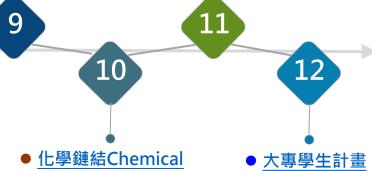
6

● 千里馬計畫

● 產學加值鼓勵方案 (ARRIVE方案)

8

- Bonding整合型計畫
- 卓越領航計畫
- 奈米科技創新應用計畫
- 尖端研究與卓越團隊



依照申請對象分類之計畫資源



計畫主持人

- ☑ 一般專題研究計畫 (大批、隨審)
- ☑ 生育支持措施
- **№ 化學鏈結Chemical Bonding整**合型計畫
- 🖪 各類導向性研究計畫
- № 2030跨世代計畫(新秀學者、國際學者、優輕)
- ☑ 卓越領航研究計畫
- ☑ 學術攻頂研究計畫

產學計畫類

- 및 一般產學合作研究計畫
- 및 前瞻技術產學合作計畫
- 凰 產學技術聯盟合作計畫(產學小聯盟)
- ☑ 產學加值鼓勵方案(ARRIVE)

國合計畫類

- **B** 各類國際合作協議型研究計畫
- 및 抛光計畫「補助學者提昇國際影響力」
- 凰 補助赴國外短期研究
- 凰 龍門計畫 「補助任務導向型團隊赴國外研習」
- 凰 邀請國外人士短期訪問



女性計畫主持人

★ 鼓勵女性從事科學及技術研究專案計畫



▼ 博士級研究人員

- 補助延攬客座科技人才(含講座、客座、博後)
- ▶ 千里馬計畫 (國科會補助博士後赴國外研究)
- 補助延攬研究學者
- ◆ 年輕學者養成計畫 (2030跨世代計畫,執行需學術職位)
- 會 補助專家學者出席國際會議
- 博士後研究學術著作獎



學生

- ◆ 大專學生計畫
- ♣ 千里馬計畫 (國科會補助博士生赴國外研究)
- ♣ 補助研究生出席國際會議

補助辦法 跨域交流

化學

化學學門資訊補給站

發表者 CPC │ 2314 觀看次數

◆學門業務報告

2023年化學相關科系系主任座談會(2023/06/20)

各校系主任會議_科推中心化學組簡報(2023/06/20)

化學學門業務說明 (2023/03/12)

國科會自然處2022新進人員聯合研討會 - 化學學門簡介 (2022/9/2)

◆學門業務相關問答集彙整

化學學門問答集彙整(2022/10/24)

◆學門整合型計畫

化學學門整合型計畫問答集(更新2022/10/21)

112年化學學門整合型計畫

112年化學鍵結整合型計畫公告

♦研究經營資源

投稿的武功秘笈 (中研院化學所陳玉如·2022新進人員聯合研討會)

從零開始:新手教師的團隊建構與品牌經營(清華大學化學系游景晴,2022新進人員聯合研討會)

◆跨領域交流推動



熱門標籤





自然科學及永續研究發展處

跨域交流

跨領域交流平台

- -- 化學與地球科學聯合會議 2020/09/07
- -- 化學與生醫科學研討會 2020/12/04
- -- 化學與工程: 電動車新能源技術開發 2022/01/19; 2022/03/31
- -- 化學,生科與物理跨領域交流研討會

2021/10/05; 2021/12/07; 2022/04/14; 2022/09/24; 2023/02/28;

2023/06/03

-- 各學術小組活動 (有機/無機/分析/物化)



跨領域交流平台預告(一)

-- 化學,生科與物理跨領域交流研討會 2023/09/16

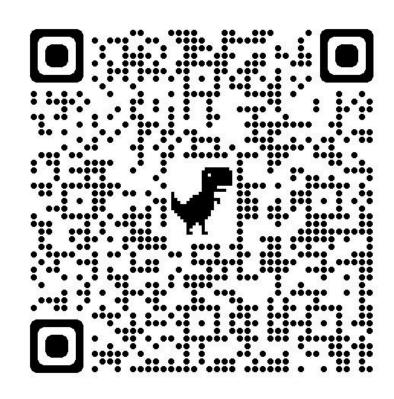
報名截止日期: 2023/09/10

舉辦方式:實體會議+線上會議

* 實體會議人數達100人即截止報名實體 會議,仍可報名參加線上會議

舉辦地點:台中高鐵站 集思會議中心

富蘭克林廳 Room 401



跨領域交流平台預告(二)

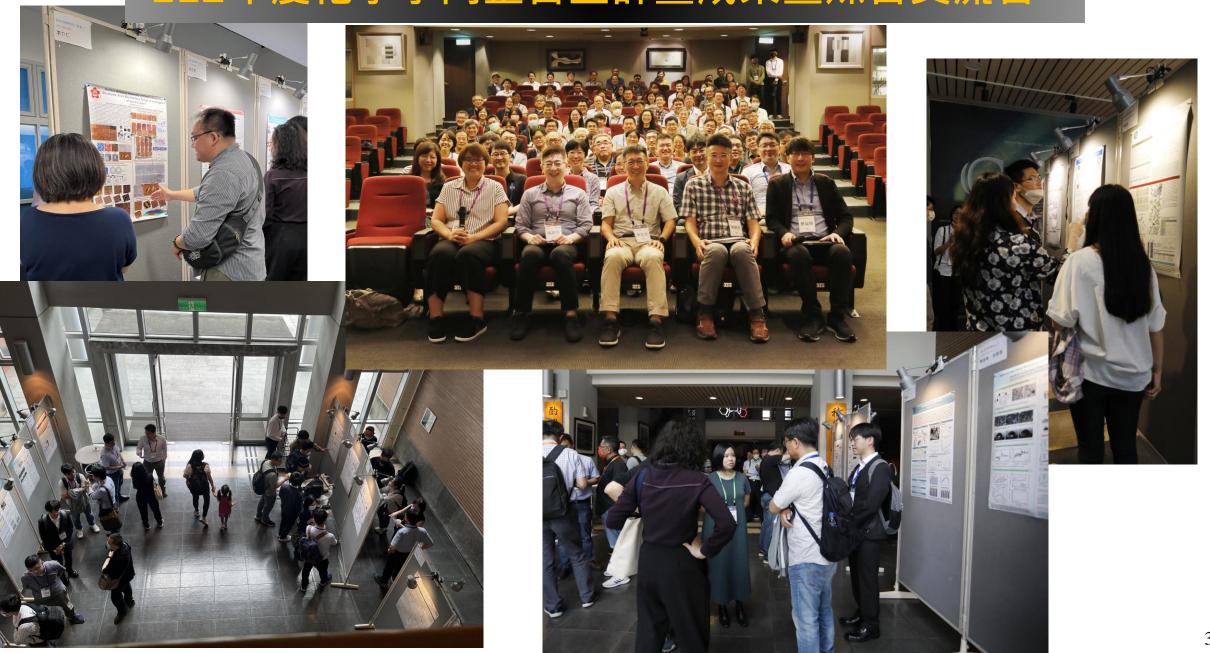
- -- 2023年物化與分析小組秋季聯合交流會
- 2023年10月28日(六)
- 高鐵台中站集思新烏日會議中心 富蘭克林廳401會議室



本次會議將邀請淨零碳排、奈米生醫、環境化學及大氣化學相關領域的 傑出化學研究學者分享最新研究成果及技術,並安排輕鬆的茶會及用餐 時間,期讓與會人員充分的交流與分享討論研究經驗以及未來研究創新 議題。

- 報名截止日期:9月30日
- 活動報名網址: https://forms.gle/8q3e9a24BL34CTVt7

112年度化學學門整合型計畫成果暨媒合交流會





謝謝聆聽