

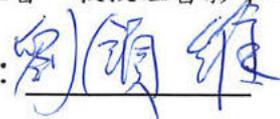
國立東華大學理工學院  
院長候選人資料表

姓名 身分證字號	性別	出生年月日	聯絡電話
劉鎮維	男		
通訊處			
E-mail	chenwei@gms.ndhu.edu.tw		

一、個人基本資料

現職	機關學校名稱	職稱	到職年月	教授證書字號及起資年月
	國立東華大學	終身特聘教授	民國94年2月	教字第012171號；民國91年8月
大學以上學歷	學校名稱	院系所	學位名稱	領受學位年月
	德州農工大學	化學系	博士	1994/12
	輔仁大學	化學系	理學士	1986/06
主要經歷	機關學校名稱	職稱	專(兼)任	起訖年月
	東華大學化學系	教授	專任	2005/2 迄今
	東華大學化學系	系主任	兼任	2014/3~2017/1
	中原大學化學系	教授	專任	2002/8~2005/1
	中原大學化學系	副教授	專任	1997/2~2002/7
	中央研究院化學所	博士後	專任	1996/2~1997/1
	德州農工大學化學系	博士後	專任	1995/1~1995/12

註：請檢附最高學歷證書、教授證書影本。

候選人簽章：

日期：115年 2 月 3 日

## 二、著作、作品或專利目錄

**Representative articles from a total of 192 publications, which are connected with nanocluster science, are listed below:**

1. Ni, Y.-R.; Chiu, T.-H.; Rugma, T.P.; Pillay, M. N.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C.W. **2025**, *A Ni-Bonded Hydride in Superatomic Silver Nanoclusters: Probing Synergistic Heteroatomic Core Effects on Oxygen Evolution Reactivity*. *Small*, *21*, e12495.
2. Chiu, T.-H.; Pillay, M. N.; Liao, J.-H.; Wang, X.; Liang, H.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2025**, *Hydride Migration within RhH<sub>2</sub>Ag<sub>19</sub> Superatom: A Combined Neutron Diffraction and DFT Analysis*. *Small*, *21*, 2501583.
3. Chiu, T.-H.; Pillay, M. N.; Wu, Y.-Y.; Niihori, Y.; Negishi, Y.; Chen, J.-Y.; Chen, Y. J.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2024**, *Controlled Aggregation of Pt/PtH/Rh/RhH doped Silver Superatomic Nanoclusters into 16-electron Supermolecules*. *Chem. Sci.* *15*, 14660 – 14667.
4. Chiu, T.-H.; Liao, J.-H.; Wu, Y.-Y.; Chen, J.-Y.; Chen, Y. J.; Wang, X.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2023**, *Hydride Doping Effects on the Structure and Properties of Eight-Electron Rh/Ag Superatoms: The [RhH<sub>x</sub>@Ag<sub>21-x</sub>{S<sub>2</sub>P(O<sup>n</sup>Pr)<sub>2</sub>}<sub>12</sub>] (x = 0-2) Series*. *J. Am. Chem. Soc.* *145*, 16739-16747.
5. Silalahi, R. P. B.; Jo, Y.; Liao, J.-H.; Chiu, T.-H.; Park, E.; Choi, W.; Liang, H.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Lee, D.; Liu, C. W. **2023**, *Hydride-containing 2-Electron Pd/Cu Superatoms as Catalysts for Efficient Electrochemical Hydrogen Evolution*. *Angew. Chem. Int. Ed.* *62*, e202301272.
6. Chiu, T.-H.; Liao, J.-H.; Gam, F.; Wu, Y.-Y.; Wang, X.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2022**, *Hydride-containing 8-electron Pt/Ag Superatoms: Structure, Bonding, and Multi-NMR Studies*. *J. Am. Chem. Soc.* *144*, 10599-10607.....*JACS Spotlights*
7. Silalahi, R. P. B.; Wang, Q.; Liao, J.-H.; Chiu, T.-H.; Wu, Y.-Y.; Wang, X.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2022**, *Reactivities of Interstitial Hydrides in a Cu<sub>11</sub> Template: En Route to Bimetallic Clusters*. *Angew. Chem. Int. Ed.* *61*, e202113266. (inside cover)
8. Chakrahari, K. K.; Liao, J.; Silalahi, R. P. B.; Chiu, T.-H.; Liao, J.-H.; Wang, X.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2021**, *Isolation and Structural Elucidation of 15-nuclear Copper Dihydride Clusters: An Intermediate in the Formation of a 2-electron Copper Superatom*. *Small* *17*, 2002544.
9. Zhong, Y.-J.; Liao, J.-H.; Chiu, T.-H.; Kahlal, S.; Lin, C.-J.; Saillard J.-Y.; Liu, C. W. **2021**, *A Two-Electron Silver Superatom Isolated from Thermally Induced Internal Redox Reaction of A Silver(I) Hydride*. *Angew. Chem. Int. Ed.* *60*, 12712-12716. (inside back cover)

10. Chiu, T.-H.; Liao, J.-H.; Gam, F.; Chantrenne, I.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2019**, *Homoleptic Platinum/Silver Superatoms Protected by Dithiolates: Linear Assemblies of Two and Three Centered Icosahedra Isolobal to  $Ne_2$  and  $I_3^-$* . *J. Am. Chem. Soc.* *141*, 12957-12961.
11. Chakrahari, K. K.; Silalahi, R. P. B.; Chiu, T.-H.; Wang, X.; Azrou, N.; Kahlal, S.; Liu, Y.-C.; Chiang, M.-H.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2019**, *Synthesis of Bimetallic Copper-Rich Nanoclusters Encapsulating a Linear Palladium Dihydride Unit*. *Angew. Chem. Int. Ed.* *58*, 4943-4947.
12. Sharma, S.; Chakrahari, K. K.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2018**, *Structurally Precise Dichalcogenolate-Protected Copper and Silver Superatomic Nanoclusters and Their Alloys*. *Acc. Chem. Res.* *51*, 2475-2483.
13. Chakrahari, K. K.; Silalahi, R. P. B.; Liao, J.-H.; Kahlal, S.; Liu, Y.-C.; Lee, J.-F.; Chiang, M.-H.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2018**, *Synthesis and Structural Characterization of Inverse-Coordination Clusters from a Two-Electron Superatomic Copper Nanocluster*. *Chem. Sci.*, *9*, 6785-6795.
14. Tang, Q.; Lee, Y.; Li, D.-Y.; Choi, W.; Liu, C. W.; Lee, D.; Jiang, D.-E. **2017**, *Lattice Hydride Mechanism in Electrocatalytic  $CO_2$  Reduction by Structurally Precise Copper-Hydride Nanoclusters*. *J. Am. Chem. Soc.* *139*, 9728-9736.
15. Chang, W.-T.; Lee, P.-Y.; Liao, J.-H.; Chakrahari, K. K.; Kahlal, S.; Liu, Y.-C.; Chiang, M.-H.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2017**, *Eight-Electron Silver and Mixed Gold/Silver Nanoclusters Stabilized by Se-Donor Ligands*. *Angew. Chem. Int. Ed.* *56*, 10178-10182.
16. Chakrahari, K. K.; Liao, J.-H.; Kahlal, S.; Liu, Y.-C.; Chiang, M.-H.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2016**,  $[Cu_{13}\{S_2CN^iBu_2\}_6(acetylide)_4]^+$ : *A Two-Electron Superatom*. *Angew. Chem. Int. Ed.* *55*, 14704-14708.
17. Dhayal, R. S.; van Zyl, W. E.; Liu, C. W. **2016**, *Polyhydrido Copper Clusters: Synthetic Advances, Structural Diversity and Nanocluster-to-Nanoparticle Conversion*. *Acc. Chem. Res.* *49*, 86-95.
18. Dhayal, R. S.; Liao, J.-H.; Liu, Y.-C.; Chiang, M.-H.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2015**,  $[Ag_{21}\{S_2P(O^iPr)_2\}_{12}]^+$ : *An Eight-Electron Superatom*. *Angew. Chem. Int. Ed.* *54*, 3702-3706.
19. Dhayal, R. S.; Liao, J.-H.; Wang, X.; Liu, Y.-C.; Chiang, M.-H.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2015**, *Diselenophosphates Induced Conversion of An Achiral  $Cu_{20}(H)_{11}\{S_2P(O^iPr)_2\}_9$  into A Chiral  $[Cu_{20}(H)_{11}\{Se_2P(O^iPr)_2\}_9]$  Polyhydrido Nanocluster*. *Angew. Chem. Int. Ed.* *54*, 13604-13608.
20. Edwards, A. J.; Dhayal, R. S.; Liao, P.-K.; Liao, J.-H.; Chiang, M.-H.; Piltz, R. O.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2014**, *Chinese Puzzle Molecule: A Fifteen Hydride, 28 Copper Nanoball*.

*Angew. Chem. Int. Ed.* 53, 7214-7218 (front cover)

21. Dhayal, R. S.; Liao, J.-H.; Lin, Y.-R.; Liao, P.-K.; Kahlal, S.; Saillard, J.-Y.; Liu, C. W. **2013**, *A Nanospheric Polyhydrido Copper Cluster of Elongated Triangular Orthobicupola Array: Liberation of H<sub>2</sub> from Solar Energy. J. Am. Chem. Soc.* 135, 4704-4707.
22. Liu, C. W.; Sarkar, B.; Huang, Y.-J.; Liao, P.-K.; Wang, J.-C.; Saillard, J.-Y.; Kahlal, S. **2009**, *Octanuclear Copper(I) Clusters Inscribed in a Se<sub>12</sub> Icosahedron: Anion Induced Modulation of the Core Size and Symmetry. J. Am. Chem. Soc.* 131, 11222-11233.

### 三、學術獎勵及榮譽事項

台法科技獎，2016

科技部傑出研究獎，105年度

第15屆有庠科技論文獎(奈米科技類)

侯金堆傑出榮譽獎(基礎科學數理類)，2019

國科會傑出研究獎，111年度

化學會學術獎，2024

第69屆教育部學術獎(數學及自然科學類)

一等東華學術獎章，2021

東華講座，2023/08

### 四、具有學術行政經驗之概述及推動本院未來學術行政之構想（字數不限）

本人是土生土長的花蓮人，於花蓮中學畢業後，進入輔仁大學化學系就讀。大學四年，深受一群留美年輕教授的影響，激發鑽研學術的雄心。本人在美國德克薩斯州農工大學 John P. Fackler 的指導下，於1994年獲得博士學位。歷經兩年博士後研究的淬練，於1997年在中原大學化學系找到教職，擔任專任副教授，開啟本人獨立做研究的學術生涯。正如同是最後一批以副教授聘任般的幸運，本人很順利於2002年升等為教授；並於同一年榮獲中國化學會傑出青年化學家獎章。

我在2005年的春天回到故鄉，任職坐落在鯉魚山下的東華大學化學系專任教授。從私立大學轉進國立大學，教學負擔大幅減輕，讓本人擁有更多時間專心致力於開發具新穎結構的金屬簇化合物。逾二十年來的研究成果

還算豐碩，陸續榮獲臺法科技獎、兩次科技部傑出研究獎、有庠科技論文獎(奈米科技類)、侯金堆傑出榮譽獎(基礎科學：數理)及教育部學術獎的肯定；當然這些學術榮耀要歸功於和我一起打拼的研究團隊。本人於2014年三月接手化學系系主任的行政工作，期間引領化學系順利通過化學學門評鑑及成功在東華大學舉辦2015中國化學會年會。六個學期的系主任行政歷練，讓我真正感受到人和的重要性，因為要協調一群教授共同完成一項非其專長之公共事務，並沒有想像中容易。

常聽同事間抱怨：研究生愈來愈少、程度太差且不認真做實驗，導致實驗進度難以掌控，研究能量日益低落。漸漸的這份抱怨，順理成章成為無法和同儕競爭的藉口，導致科研經費及計畫被終止。更常聽同事間抱怨：兩校合併後，因教師人數超編，以致臨退、遇缺不補，系上教師平均年齡偏高等等。假若本人成為理工學院院長，該如何克服研究生人數銳減及一個系所(含學、碩、博士班)只有十一位教師員額編制的窘境？

就我所知，東華大學現今給一個系所的教師員額，是以該系所學生人數、支援開授院基礎必修課程及班級數來訂定。基本上要挑戰這種由校行政會議通過的決議，在系、院的層級有其難度。**理由是教師員額分配辦法並未考量大學教師必須擔負做研究的天職。**如果東華大學理工學院每一位教師都非常努力於個人或團隊研究的經營、爭取大量的研究經費、能替學校帶來豐潤的管理費，再以部分管理費支付員額外教師的薪俸；亦或說服研發主管草擬增列研究教師名額：如個別系所超過八成教師擁有科研計畫且年度計畫總管理費逾150萬等，即可多一個員額等等。

套用一句前朝教育部部長的觀點：大學教授不做研究，社會將不會進步。很可惜現今的東華大學教授群大約不到五成教師，還能認同楊前部長的卑微論述。假若能被遴選成為理工學院院長，將親自主導設立核心研究群(含計畫撰寫及爭取科研經費)、致力於開發永續能源之研究，以提升東華理工學院研發能量及聲譽，進而追求學術卓越，呼應東華大學的精神標竿：自由、民主、創造、**卓越**。根據統計，理工學院的教師包括九成(8/9)的東華大學教授群，晉列「全球前2%頂尖科學家榜單」。假若理工學院的教師群不再汲汲營營鑽研於研究，未來的東華大學極可能質變成地區性的

教學型大學。試問一所教學型大學需要擁有廣達252公頃的校地嗎？

因為地域性的偏見及城鄉差距，很難吸引大學部畢業生繼續留在東華大學念研究所；加上座落於西部平原的一流國立大學持續擴充研究生員額，致惡化招生率及生員素質的降低。本人認為提高理工學院研發能量及聲譽乃解決之道。科研經費充裕方能提高研究生的生活津貼，使其專心唸書做研究，順利完成論文撰寫；研究室具有良好的聲譽，畢業生謀職過程當較順遂。其如是當能留住資質更好的本科系畢業生。能讓大學部畢業生續留東華大學攻讀研究所，除提供高額獎學金外，榮譽感亦是考量重點，因為年輕人其實是很在乎、甚至珍惜、同儕間的良性競爭，從而激發出更高品質的學術成果。教師群如果不追求學術卓越，又怎能期盼留下優秀的本科生，繼續攻讀碩、博班呢？與其盲目追求研究生人數及論文數量的多寡，倒不如竭心盡力、培養訓練出能獨當一面的研究生及產出具破壞性的優質學術論文；換言之，論文引用次數、H-指標、甚至系所排名，參考即可。

為了追求學術卓越，教師升等制度必須檢討改進。與其斤斤計較升等代表著作衝擊點數的高低及數量，不如規定每位已跨越升等門檻的教師必須先完成巡迴升等演講後，再正式向系所提出升等。教師們可以透過巡迴升等演講的過程，建立自己在學術界的人脈；更能從和同儕討論、經驗交流中得知自己在學術界的份量及刻正進行之研究主題，是否獨特、前瞻、迫切及重要。讓每一位通過學術審查升等之教授感到無比的光榮及肯定是理工學院院長的職責。

推動具正向效益的國際交流，對等及互補的學術合作，當能提升理工學院的聲譽並順勢開拓招收外籍研究生的管道，進而解決研究生不足的困境。任職東華大學這段時間，本人成功執行了台法幽蘭計畫、台俄及台法國合計畫，成果斐然。本人非常樂意將這些成功經驗，和理工學院的同事們分享。

為了追求學術卓越，理工學院將設立「院長論壇」講座；為了追求學術卓越，理工學院將選拔年度最佳論文，給於實質獎勵；為了追求學術卓越，理工學院將建議學校開放優秀大學部畢業生逕讀博士班的管道；為了追求學術卓越，院方將主動推薦理工學院研究表現傑出教授，競逐國內各

大學術團體及文教基金會所創設之學術獎章 ... (相關具體做法將於理念發表會中闡述)。

理工學院院長應該具備前瞻的科學視野、實質國際合作的成功經驗、及接受院教師群良性批評的氣度。劉鎮維有這份勇氣接受挑戰，且非常樂意為院內同仁服務。

五、推薦人名單（請列舉最少5位推薦人，推薦人親自簽名或檢具推薦函，推薦人不得重複推薦）

	服務單位/職稱	姓名	連絡方式 (電話/電子郵箱)	專長、領域
--	---------	----	-------------------	-------