

目次 Contents

中國材料科學學會 108 年會

壹、理事長的話.....	2
貳、中國材料科學學會沿革.....	4
參、中國材料科學學會 108 年度會務工作報告書.....	16
肆、陸志鴻先生紀念獎得獎人事蹟.....	21
伍、材料科技傑出貢獻獎得獎人事蹟.....	22
陸、傑出服務獎得獎人事蹟.....	23
柒、優秀年輕學者獎得獎人事蹟.....	25
捌、中國材料科學學會會士名單及 108 年會士感言.....	27
玖、108 年年會大會演講.....	29
拾、108 年材料科學論文獎得獎論文摘要.....	31
拾壹、108 年年會籌備工作報告.....	32
拾貳、108 年年會籌備委員會名單.....	33
拾參、108 年年會議程.....	34
拾肆、108 年材料創新獎.....	45
拾伍、108 年材料知識學堂競賽.....	53
拾陸、材料科技教育紮根微電影創作比賽.....	56
拾柒、歷屆論文主題.....	59
拾捌、108 年年會論文海報規則及獎項.....	63
拾玖、108 年年會論文發表時刻表.....	65
貳拾、108 年年會會場規劃圖.....	119
貳拾壹、108 年年會贊助單位及廠商參展廣告名錄.....	122
貳拾貳、108 年年會廠商展覽場地規劃圖.....	124
附件 :	
附件一、中國材料科學學會 107 年度收支決算表.....	125
附件二、中國材料科學學會 108 年度收支預算表.....	126
附件三、中國材料科學學會 107 年度資產負債表.....	127
附件四、中國材料科學學會歷年頒授獎章紀錄.....	128
附件五、中國材料科學學會歷年會員人數及年會論文統計表.....	132

壹、理事長的話



歡迎大家前來參加「中國材料科學學會」2019 年年會。今年年會在臺南成功大學舉行，由材料系承辦。今年年會大會我們特別安排三場重量級演講與座談會，其中包括長春集團創辦人林書鴻總裁（有台灣化工材料業愛迪生之稱）及京都大學國際知名田中教授；田中教授是京都大學材料基因工程專家，他演講的主題是透過大數據及材料特性分析/組合計算尋找及開發新材料。另外，針對去年慶祝學會成立 50 周年出版一本專書，我們特別邀請材料領航者成員受訪者出席這次座談會，透過座談會請他們暢談人生心得，希望他們談談材料教育，勾勒材料產業今後發展重點及學子生涯規劃的方向指引。

本次年會論壇主題除了一些重點材料領域的論壇，還包括綠能材料論壇/鋼鐵材料論壇/同步輻射論壇。邀請對象都是國內在此領域的學者專家，藉此場合來發表他們最新的研究成果。另外成大特別策劃舉辦「材料產業論壇」，內容包括「可成論壇」及「日月光論壇」，內有一系列專題演講及座談；「成材論壇」每年成大材料系例行舉辦，今年與材料年會合辦更具特別意義，主題聚焦於 AI 的發展以及跟材料的應用聯結，預期將可吸引材料學者專家出席聆聽。

除了論壇之外，徵求海報論文是大會的主軸，領域包括針對能源與環保材料、生醫與生物材料、奈米材料與分析、光電與光學材料、電子材料(介電、積體、封裝)、高分子/軟物質特性與應用、鋼鐵與非鐵金屬材料、材料理論模擬與數位設計、磁性與熱電材料、硬膜與抗蝕材料、功能性陶瓷材料、複合材料十二大領域。本次年會共 714 篇海報論文投稿，而今年第一次舉辦研究生英文論文競賽，有 70 篇報名參加。大會中，我們將於大會時頒發陸志鴻獎及中技社材料學術獎給韋光華教授、材料科技貢獻獎給長春集團林書鴻總裁、學會傑出服務獎給逢甲大學陳錦毅教授及剛從科技部工程司退休下來的劉春妙小姐。另外還有多項材料相關的獎項，並頒證給本會新任會士：楊哲人教授，特別在此恭賀他們。也特別謝謝中技社潘文炎董事長在今年新設的學術獎中有 30 萬獎金的支持。

延續去年我們持續舉辦高中生海報論文觀摩競賽及高中生論壇。高中生論壇此次特別安排三場與材料民生相關的科普演講，也很歡迎所有與會者出席參加。此外，由去年開始籌畫，為啟發高中學生對材料學科興趣及學習應用等智能，第一次辦理材料科學能力競賽。於九月二十一日於全省分北區/桃竹苗/中區/南區四處舉行測試競賽，高中生共有 724 位報名參加，踴躍情形超出預期。由清大材料系張守一團隊主辦，呂福興教授的大力協助，順利完成相關工作。

學會多年來一直持續積極參與 IUMRS(國際材聯)的各項活動。每年都積其參與在亞台不同國家舉行的亞洲材料會議(ICA)。最近 2017 年我們材料學會也在台北舉辦。另外兩年舉辦的國際先進材料會議(ICAM)、國際電子材料(ICEM)及全球材料高峰論壇(WMS)學會都有規劃成員與會。國際材聯是一個全



球跨國材料團體組成，今年剛滿 30 歲我們學會是五大創始學會之一，目前已經發展出十三個團體會員。目前學會洪健龍秘書長也是 IUMRS 組織執行委員會成員之一，擔任財務長的職責，透過 IUMRS 會議的互動，學會與日本韓國新加坡大陸等都有很多交流，大陸部分另外有舉辦兩岸新材料論壇/材料產業論壇等等增進更密切的交流。

過去四年來，學會的會務運作順暢，經常性的工作包括學術委員會、出版委員會、產學研合作委員會、會員委員會、MCP 期刊委員會、破壞科學委員會、合金相圖與熱力學委員會及會士委員會/獎章委員會等均積極運作，提供會員各項服務功能，學會已成為材料界的重要交流合作平台。目前舉辦的材料創新獎、材料知識學堂競賽、材料微電影競賽等等，皆是為提高材料學子的創新及材料知識的精進，由踴躍報名參加可以看到收到很好的效果。

年會是本會傳承的大事，有賴會員積極參與，本會才得以繼續茁壯發展。去年學會剛剛慶祝 50 周年，歷年來學會的發展與茁壯要特別謝謝本會三位榮譽理事陳力俊、劉仲明、彭宗平先生長期對學會的支持與協助。而此次年會要感謝成功大學材料系郭昌恕主任代表的團隊積極努力，也謝謝四十多位贊助廠商及國內材料相關系所主管及理監事的熱心支持。

最後敬祝大家學業、事業順利、身體健康、鴻圖大展

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Peng Chung-ping, the president of the Chinese Materials Science Society.

中國材料科學學會 理事長

貳、中國材料科學學會沿革

1. 民國五十六年夏，旅美學人李振民先生赴日本東京出席國際性“材料強化會議”，順道返國講學，八月間與陸志鴻先生、唐君鉑先生、夏新先生等諸位先進，共倡籌組“中國材料科學學會”。
2. 民國五十六年十月十一日，由陸志鴻先生與唐君鉑先生具名，發函徵求發起人，先後共邀集國外學者 24 人、國內學者 40 人，為本會之發起。
3. 民國五十六年十一月，由陸志鴻先生等三十八位發起人署名向內政部申請籌組“中國材料科學學會”，民國五十七年二月二十四日奉內政部台內社字第 263329 號函復准予籌備，並派內政部視察顧民岩先生擔任指導。
4. 民國五十七年四月二十八日上午九時在台北市三軍軍官俱樂部召開發起人會議，成立本會籌備委員會，共推陸志鴻先生為主任委員，唐君鉑、方聲恆、孫景華、王大倫、金祖年、卜昂華、趙國才、阮鴻騫、董蔚翹、郭履基諸先生為籌備委員，並積極徵求會員。
5. 民國五十七年九月十五日，本會正式成立，共有會員 149 人，奉內政部 57.10.22 台內社字第 291632 號登記證核准成立。當日上午九時在台北市延平南路 142 號三軍軍官俱樂部召開成立大會，通過本會會章及選出第一屆理監事。
6. 民國五十七年九月二十二日，召開第一屆第一次理監事會議，推選陸志鴻先生為理事長，並兼任出版委員會主任委員，唐君鉑先生、孫景華先生為常務理事，唐勛治先生為常務監事，夏新先生為總幹事，金祖年先生為會員委員主任委員，卜昂華先生為技術服務委員會主任委員，並推派李振民先生、葛守平先生、魏傳曾先生籌組美國分會。
7. 民國五十七年十月十八日，本會奉內政部頒發之圖記正式啟用。
8. 民國五十七年十一月二十四日，召開第一屆第二次理監事會議，通過本會各委員會簡則及委員名單。本會組織已大致定型。
9. 民國五十八年二月，本會“材料科學”季刊，奉內政部頒發內版台誌字第 2842 號登記證，同年三月間，“材料科學”正式發行問世。當時“材料科學”之內容共分五大類：(1)論著、(2)技術資料、(3)國外論文摘譯及書評、(4)問題解答、(5)國內材料方面消息。
10. 民國五十八年五月，倡議籌組日本分會，推派日本東海大學黃燕清先生負責籌備。民國五十八年十月二十九日，本會國外地區分會組織簡則，奉內政部台內社字第 336071 號函核准備查。民國五十八年十一月十日，向外交部申請協助本會在日本成立分會。外交部嗣於十二月二日電請駐日大使館協辦。
11. 民國五十八年十二月七日，本會在龍潭石園召開第二次會員大會。
12. 民國六十年本會聘請師大藝術系汪明賢先生設計“中國材料科學學會”徽章，經第三屆第三次理監事會議通過，民國六十一年正式使用。
13. 民國六十二年五月四日，本會創始人陸志鴻先生因積勞成疾不幸逝世，享壽七十七歲。本會為紀念陸先生對材料科學之貢獻，特配合台大志鴻機械館之興建，聘請復興工商專科學校美術科主任葉松森先生為陸先生塑一半身像，安置於志鴻館進口處。
14. 民國六十七年二月底，本會與美國商務部國家資料中心(NTIS)簽訂授權協議，准其複印本會刊物，供美國各界人士參考。
15. 民國六十八年一月二十四日經第十一屆第一次理監事會議決議，成立獎章委員會及電子顯微鏡委員會，並通過各該會簡則，推選金祖年先生及陳衍隆先生分別為兩會主任委員。
16. 民國六十九年，本會與美國資料影印服務中心 (CCC)洽妥相互服務。
17. 民國六十九年十二月二十一日，本會頒發第一屆陸志鴻先生紀念獎章，及材料科學論文獎。
18. 民國七十年四月一日經第十三屆第二次理監事會議決議，成立學術委員會，並通過該會簡則，推選魏傳曾先生為主任委員。
19. 民國七十一年三月二十七日，本會頒發第二屆陸志鴻先生紀念獎章，材料科學論文獎，及傑出服務

獎。

20. 民國七十二年一月，本會編印之材料手冊 I 鋼鐵材料，獲內政部頒發 30 年著作權執照，同年九月本會編印之材料手冊 II 非鐵金屬材料，又獲內政部頒發 30 年著作權執照。
21. 民國七十二年四月十日，本會頒發第三屆陸志鴻先生紀念獎章，材料科學論文獎，及傑出服務獎。六月十九日至二十六日舉辦第三屆亞太地區防蝕會議。十一月二十五日至二十八日舉辦第一屆破壞科學研討會。
22. 民國七十三年三月三十一日舉辦第一屆複合材料研討會。四月十五日，本會頒發第四屆陸志鴻先生紀念獎章，材料科學論文獎，及傑出服務獎。十二月十七日至十八日舉辦超合金研討會。
23. 民國七十四年四月七日，本會頒發第五屆陸志鴻先生紀念獎章，材料科學論文獎，及傑出服務獎。
24. 民國七十五年五月十二日至二十三日，本會與美國李海大學 (Lehigh University)、中國力學會共同主辦 1986 國際高級複合材料與結構研討會，李海大學並致送本會紀念牌一面。
25. 民國七十五年六月二十二日，本會頒發第六屆材料科學論文獎及傑出服務獎。
26. 民國七十五年九月一日，本會會務工作自中山科學研究院轉移工業技術研究院工業材料研究所繼續推行，會址亦由龍潭遷至新竹。
27. 民國七十六年五月二十四日，本會頒發第七屆陸志鴻先生紀念獎章，材料科學論文獎，及傑出服務獎。本會為贊助美國麻省理工學院設置“柯漢材料工程講座”(Morris Cohen Materials and Engineering Professorship)，特捐贈基金，並邀請 Morris Cohen 教授來華參加本會七十六年年會，作主題演講，並於五月二十日舉辦 Morris Cohen 冶金技術研討會。
28. 民國七十六年六月十七日，本會經內政部評選為全國社會團體成績優良單位，頒發台內社字第 502525 號獎狀一幅。
29. 民國七十六年十二月一日，美國 ASM Materials Information 來函囑本會按期提供“材料科學”，以便收錄於“Material abstracts”及“World Aluminum abstracts”。
30. 民國七十七年四月三十日及五月一日，本會為慶祝成立二十週年 (57.9.15~77.9.15) 及紀念陸志鴻先生逝世十五週年 (62.5.4~77.5.4) 特在高雄市國立中山大學舉行七十七年年會，邀請美國電話電報公司貝爾研究所材料研究室主任陳煜耀博士擔任 Keynote Speaker。並舉辦材料科學研究成果巡迴展，分別在高雄市、台中市、台北市展出。年會中頒發第八屆陸志鴻先生紀念獎章。
31. 民國七十七年九月二十四日至三十日，美國金屬學會 (ASM) 為慶祝其成立七十五週年，特在芝加哥舉辦 1988 世界材料會議，本會應邀參加共同主辦，為九十二個 Co-Sponsors 之一，並參加 MASE 展出。
32. 民國七十八年四月二十日至二十二日，本會在台北市大同工學院舉辦 78 年年會，邀請美國麻省理工學院材料科學工程系主任弗萊明教授 (Prof. M.C.Flemings) 擔任 Keynote Speaker。年會中頒發第九屆陸志鴻先生紀念獎章，及材料科學論文獎。
33. 民國七十八年十一月二十七日，國際材料研究學會 (International Materials Research Committee-IMRC) 成立，本會參加該會為創始會員。該會在籌備期間，本會理事長林垂宙先生，參加該會籌備工作。根據該會會章規定，本會與歐美等國七大材料科學團體同為該會創始會員 (Founding Adhering Body)。後改名為國際材料研究學會聯合會 (International Union of Materials Research Societies-IUMRS)。
34. 民國七十九年四月二十七日至二十九日，本會舉辦 79 年年會，邀請美國西北大學材料研究中心主任張邦衡教授 (Prof. R.P.H.Chang) 擔任 Keynote Speaker。發表論文 326 篇，頒發第十屆陸志鴻先生紀念獎章，及材料科學論文獎。大會中首次將本會會章作大幅度之修正，原會章施行二十二年，因政府修正公布人民團體法、遵照內政部通知，凡不合人民團體法規定之組織與會章，均應依照人民團體法之規定加以修正。修正後本會會章，經年會大會通過，並已呈報內政部公布施行。
35. 民國七十九年七月二十一日及七月二十二日，本會為提升學術水準，邀請國內傑出教授與研究學者 80 位，假桃園中正國際機場旅館，舉行學術會議，會中作成三項重要決議：(1) 加強國際合作與兩岸學術交流，(2) 提升“材料科學”期刊水準，(3) 另行創辦具有高學術水準之國際性期刊，並以 Rapid

Communication 為主。

36. 民國七十九年九月十七日，本會第 22 屆第 2 次理監事聯席會議通過成立固體內耗學術委員會。
37. 民國八十年四月十日，本會第 22 屆第 4 次理監事聯席會議通過成立破壞科學委員會。並決定於八十一年三月舉辦第二屆破壞科學研討會。
38. 民國八十年四月二十六日至二十八日，本會 80 年年會在臺南市國立成功大學舉行，邀請美國羅徹斯特大學李振民教授擔任 Keynote Speaker。會中頒發第十一屆陸志鴻先生紀念獎章，及材料科學論文獎。
39. 民國八十年十一月十九日，本會與荷蘭 Elsevier 出版公司簽約，合作發行本會編輯之“Materials Chemistry and Physics”國際期刊。
40. 民國八十一年二月十五日至十六日，本會接受教育部委託，在淡水楓丹白露教育中心舉辦材料科技人才培育研討會，出席專家學者 105 人，專題報告 14 篇，獲得重大結論 57 項，呈報教育部作為釐訂材料科技教育第二期發展政策之參考。
41. 民國八十一年三月十三日至十四日，本會在新店楓橋渡假村舉辦第二屆破壞科學研討會，與會人士 292 人，發表論文 86 篇。
42. 民國八十一年四月二十四日至二十六日，本會 81 年年會在台北市國立台灣大學舉行，邀請美國 IBM 公司結構材料研究室主任杜經寧博士擔任 Keynote Speaker，並邀請美國康乃爾大學半導體中心主任 James W. Mayer 教授蒞臨大會演講，會中頒發第十二屆陸志鴻先生紀念獎章、材料科學論文獎、傑出服務獎。
43. 民國八十一年六月三日，本會發行之“材料科學”季刊，經教育部評選為八十一年度優良刊物，發給獎牌一面，獎金新台幣 25 萬元。
44. 民國八十一年七月一日，本會編輯之“Materials Chemistry and Physics”國際期刊正式問世，向世界各國同步發行。
45. 民國八十一年八月二十六日，本會購置新竹市大學路 81 巷 2-1 號建築物 52 坪，作為永久會所正式簽約。並請總統府資政李國鼎先生題名為“志鴻館”。
46. 民國八十二年四月三十日至五月一日，本會在新竹市國立交通大學舉辦 82 年年會，邀請美國 AT&T Bell 研究所半導體研究室主任卓以和博士、美國賓州大學教授 Robert E. Newnham 博士、北京清華大學教授李恆德博士蒞會演講。會中頒發第十三屆陸志鴻先生紀念獎章及材料科學論文獎，並選舉第 24 屆理監事。
47. 民國八十二年七月二十三日，本會第 24 屆第 2 次理監事聯席會議首次在本會志鴻館舉行。
48. 民國八十二年八月二十五日，本會成立修編“材料手冊”委員會，邀請黃振賢教授擔任主編。
49. 民國八十二年九月，本會為加強對會員及產業界服務，擴大傳播材料資訊，倡議發行“材料會訊”雙月刊，並於十月二十五日創刊，免費贈送會員及材料界機關團體。旋於十一月十五日奉行政院新聞局核發局版台誌字第 10639 號登記證。
50. 民國八十三年元月十六日至二十四日，本會舉辦兩岸鋼鐵工業暨金屬材料發展研討會，邀請大陸科學家周光召、師昌緒及鄒世昌等 23 人來台參與研討，盛況空前。
51. 民國八十三年元月，本會接受教育部委辦規劃大專院校材料基礎學程教材暨電子材料教材。
52. 民國八十三年三月二十五日至二十六日，本會假溪頭舉行第三屆破壞科學研討會。
53. 民國八十三年四月二十三日至二十四日，本會假高雄市國立中山大學舉行 83 年年會，邀請加拿大 McGill 大學冶金教授 John J. Jonas 蒞會演講。會中頒發第十四屆陸志鴻先生紀念獎章，傑出服務獎、材料科學論文獎，並對襄贊 MCP 國際期刊之團體致贈紀念獎。
54. 民國八十三年六月，本會國際期刊“材料化學與物理”獲得國科會「傑出期刊獎」，除獲頒獎牌一面外，並獲得獎金新台幣 150 萬元。
55. 民國八十三年十二月十四日至十八日五天，本會主辦 IUMRS-ICA ‘94 (亞洲材料會議)。會議主題是：結構材料科技。討論高分子複合結構陶瓷材料、高功能性金屬材料、材料可靠度與破壞分析、新材料製程等五個議題。與會人數共 290 人，發表論文 130 篇，會中邀請美國 Stephen Tsai，日本鈴

木弘茂、宗宮重行三位教授與上海硅酸鹽研究所郭景坤所長作精闢之專題演講。大陸中國材料研究學會（C-MRS）還特別組成一個 18 人代表團與會。

56. 民國八十三年十二月十九日至二十一日三天，本會與 IUMRS 合辦 1994 International Conference on Electronic Materials。與會人士共 650 人，其中 250 人來自世界 20 餘個國家，400 人來自國內產、官、學、研各界。會中除邀請國科會主委郭南宏先生蒞臨致詞外，更邀請美國 Arizona State University 著名教授 Prof.J.W.Mayer 和馳名 IC 產業界之半導體專家張忠謀博士蒞臨大會演講。會中發表論文 380 篇，分為十個不同領域，包括：電子材料表面及介面結構、電子陶瓷、感測材料、化合物半導體材料、超大型積體電路材料、高溫超導、顯示器、電子連接器、記錄媒體及薄膜材料等。另特別設置 Graduate Student Award 以獎勵傑出論文作者。得獎人為 Donald Y.C. Lie, Chengkuo Lee, C. Winnie Chu 及 Wei-Der Chang。此次會議另一特色是來自蘇聯獨立國協地區之十三位專家學者，由於主辦單位主動而積極向 International Science Foundation (ISF) 爭取經費補助，他們得以順利參與此次盛會。會後舉辦 Technical Tour (新竹科技之旅)，參與人士對我國科技產業發展現況及新竹科學城之發展成果均留下深刻印象。
57. 民國八十四年四月二十一日至二十二日兩天，本會假台中市國立中興大學舉行 84 年年會，邀請美國西北大學教授 Masahiro Meshii 蒞會演講。會中頒發第十五屆陸志鴻先生紀念獎章、傑出服務獎，材料科學論文獎及學生論文獎，並選舉第 25 屆理監事。
58. 民國八十四年六月，本會國際期刊“材料化學與物理”再度榮獲國科會「傑出期刊獎」，獲頒獎牌一面，獎金新台幣 150 萬元。
59. 民國八十四年十一月十三日至十四日兩天，本會奉教育部委託，邀請產官學研各界有關學者專家 77 人，在南投縣鹿谷鄉米堤大飯店舉辦“材料產業科技人才培育研討會”。就研究所與大學人才培育與產業發展、職技教育、提升研究水準及促進產業研發、教育部「材料科技教育專案」檢討與建議、人才培育之策略與分工五大議題進行討論。會後並將結論報告書致送教育部及相關部會、產業、學術、研究單位參考。
60. 民國八十五年二月九日，本會會務工作自竹東工業材料研究所遷入新竹市大學路 81 巷 2-1 號本會志鴻館。
61. 民國八十五年三月二十七日至二十八日，本會主辦第四屆破壞科學研討，在南投縣鹿谷鄉溪頭台大實驗林場舉行，參加研討會人員共三百餘人。
62. 民國八十五年六月，本會國際期刊“材料化學與物理”第三度榮獲國科會「傑出期刊獎」，獲頒獎牌一面，獎金新台幣 150 萬元。
63. 民國八十五年九月，本會全球資訊網路，在國立清華大學黃振昌教授策劃監督之下，正式推出。網路輔助教學課程教材也同時上網。
64. 民國八十五年十月三日至四日兩天，本會舉辦“半導體製程材料技術研習會”，並奉工業局核准補助經費。
65. 民國八十五年十月三日至五日三天，本會假新竹市國立清華大學舉行 85 年年會，邀請日本東京大學著名材料科學學者山本良一教授擔任大會主題演講。會中頒發第十六屆陸志鴻先生紀念獎章、材料科技傑出貢獻獎、傑出服務獎、材料科學論文獎及學生論文獎。
66. 民國八十五年十二月二日，美國 MRS 秋季會議期間，IUMRS 舉辦“材料研究與教育政策國際論壇”，本會理事長陳力俊教授應邀出席，並就我國材料研究與教育政策發表演講。
67. 民國八十五年十二月十一日至十二日，本會執行工業局委託計畫，舉辦“半導體構裝材料技術研討會”。
68. 民國八十五年十二月十六日至二十日，本會與電子材料與元件協會共同主辦 1996 IEDMS 會議，本會理事長陳力俊教授擔任會議主持人。此次會議共邀請海內外華人學者及大陸學者、產業界專家 425 人參加，對電子材料及產業科技之提昇極具意義。
69. 民國八十六年二月一日，本會與荷蘭 Elsevier 出版公司合作發行之“材料化學與物理”(MCP)期刊，同意續約五年 (1998~2003)。
70. 民國八十六年四月二十一日至二十四日，本會執行工業局委託計畫，舉辦“跨世紀半導體製程構裝

與材料研討會”。

71. 民國八十六年五月五日至八日，本會執行工業局委託計畫，舉辦“微電子元件先端薄膜技術研討會”。
72. 民國八十六年五月二十八日，本會出版之“材料化學與物理”(MCP)國際期刊，第四度榮獲國科會「傑出期刊獎」，獲頒獎牌一面，獎金新台幣 180 萬元。
73. 本會聘請美國伊利諾大學材料系張邦衡教授〈 Prof. R.P.H. Chang 〉擔任“材料化學與物理”在美主編，自民國八十六年七月一日，正式生效。
74. 民國八十六年七月，本會在教育部補助下，自八十六年度起，每年出版兩本中文材料教科書。
75. 民國八十六年十一月二十一日至二十二日，本會假台南市國立成功大學舉行 86 年年會，邀請美國密契根大學材料科學工程研究所所長陳一葦教授擔任大會主題演講，會中頒發第十七屆陸志鴻先生紀念獎章、材料科技傑出貢獻獎、傑出服務獎、材料科學傑出論文獎、學生論文及 Poster 嘉獎，並選舉第 26 屆理監事。
76. 民國八十七年二月十七日，本會理事長陳力俊教授應邀赴美國檀香山出席美國與亞太地區各國材料合作規劃會議，討論 Workshop 主題、目標、形式、主辦人及支援等事項，正式會議將於十一月二日至四日在檀香山舉行。
77. 民國八十七年三月二十七日至二十八日兩天，本會假溪頭臺大實驗林場舉辦第五屆破壞科學研討會，研討主題為：(1) 危險性機械及設備製造廠品管及品保制度之落實。(2) 壓力容器安全檢查暫用標準研討。(3) 電子構裝失效原因分析及可靠度成長。(4) 石化工業設備保固技術資料庫之建立與應用。出席人士 300 餘人。
78. 本會為促進國內與材料科技相關之專業學、協會互動合作，倡議設置“材料科技聯合會”(Chinese Federation of Materials Societies and Association in Taiwan)，邀集國內十五個與材料相關之專業學、協會負責人，於民國八十七年五月十四日，假新竹市迎曦大飯店舉行會議，正式成立。本會理事長陳力俊教授當選為聯合會第一任會長。
79. 民國八十七年五月四日至五月八日，本會與清華大學材料系合辦「微電子元件之先端薄膜技術課程」。
80. 民國八十七年六月，本會出版之“材料化學與物理”(MCP)國際期刊，第五度榮獲國科會「傑出期刊獎」，獲頒獎牌一面，獎金新台幣 200 萬元。
81. 民國八十七年六月，本會舉辦「大專院校材料列車網頁設計競賽」，七月三十一日前報名，提出參賽組別及作品題目，九月三十日前完成參賽作品，寄達本會，共有 20 項作品報名參賽，經評定後發給獎狀、獎金。
82. 民國八十七年九月一日至二十三日，本會與清華大學化工系合辦「材料科學月短期訓練課程」活動，包括「鋁合金與半固態製程」、「液晶與高分子光電材料技術」、「微機電系統材料技術」、「超微結構材料」等四項課程。
83. 民國八十七年十一月二十日至二十一日，本會假台北市大同工學院舉行 87 年年會，會中頒發材料科技各項傑出成就獎。並首度與粉末冶金協會、鑄造學會聯合舉辦學術論文發表會。
84. 民國八十八年六月一日至三日，本會在清華大學舉辦尖端記錄與顯示元件薄膜技術課程。
85. 民國八十八年六月十四日至十八日，IUMRS 在北京舉辦國際先進材料會議，同時召開 IUMRS 代表大會，推選本會理事長陳力俊教授為 IUMRS 第二副會長。
86. 本會聘請德國 Stuttgart 大學 Wolfgang Gust 教授擔任“材料化學與物理”歐洲主編，並自民國八十八年七月一日生效。
87. 民國八十八年七月六日至八日，本會與工研院材料所、國家高速電腦中心，合辦計算材料科學研討會。
88. 民國八十八年九月十六日，本會出版之“材料化學與物理”(MCP)國際期刊，第六次榮獲國科會「傑出期刊獎」，獲頒獎牌一面，獎金新台幣 180 萬元。
89. 民國八十八年十一月二十五日至二十七日，本會假新竹縣竹東鎮工業技術研究院舉行 88 年年會，會中頒發材料科技各項傑出成就獎，並選舉第二十七屆理監事。
90. 民國八十八年十二月二十三日，本會召開第二十七屆第一次理監事會議，選舉常務理事、常務監事

及理事長，成功大學洪敏雄教授當選為第二十七屆理事長。

91. 本會發行之“材料科學”季刊，發行至第 31 卷第 4 期後，暫停發行。自民國八十九年三月起，改與陶業學會、粉末冶金協會共同發行“材料科學與工程”，並聘請成功大學黃文星教授為總編輯。
92. 民國八十九年三月二十二日至二十四日，本會假墾丁福華渡假饭店主辦第六屆破壞科學研討會，發表論文 58 篇，並舉辦鋼鐵工業、設備檢測與保固、破壞科學與飛航安全、石化及電廠設備不停爐檢查、電子構裝失效等四場技術座談會。
93. 民國八十九年四月，本會舉辦第二屆「大專院校材料列車網頁設計競賽」，提出參賽組別及作品題目，六月三十日前完成參賽作品，寄達本會，共有 19 項作品報名參賽，經評定後發給獎狀、獎金。
94. 民國八十九年九月，本會出版之“材料化學與物理”(MCP)國際期刊，第七次榮獲國科會「傑出期刊獎」，獲頒獎牌一面，獎金新台幣 150 萬元。
95. 民國八十九年十一月二十四日至二十五日，本會假高雄縣大樹鄉義守大學舉行八十九年年會，會中頒發材料科技各項傑出成就獎。
96. 民國九十年七月十一日，本會獲內政部評鑑為全國性社團工作甲等績優團體，頒發獎狀一幅。
97. 民國九十年八月二十八日，本會與國立成功大學材料科學及工程學系共同舉辦新世代電子構裝研討會。
98. 民國九十年九月，本會出版之“材料化學與物理”(MCP)國際期刊，第八次榮獲國科會「傑出期刊獎」，獲頒獎牌一面，獎金新台幣 150 萬元。
99. 民國九十年十一月二十三日至二十四日，本會假台中市中興大學舉行 90 年年會，會中頒發陸志鴻先生紀念獎章及各項傑出成就獎，並舉辦奈米材料科技專題研討會，選舉第二十八屆理監事。本會自第二十八屆起，理事名額修正為 27 位，監事名額修正為 9 位。
100. 民國九十一年三月二十二日至二十三日，本會假墾丁福華渡假飯店舉行第七屆破壞科學研討會，出席人士 200 餘人，發表論文 64 篇，並舉行四場技術座談會。
101. 民國九十一年七月十七日，本會獲得內政部評鑑為全國性社團工作甲等團體，頒發獎狀一幅。
102. 民國九十一年九月，本會出版之「材料化學與物理」(Materials Chemistry and Physics)國際期刊，第九次榮獲國科會「傑出期刊獎」，獲頒獎牌一面，獎金新台幣 170 萬元。
103. 民國九十一年十一月二十二日至二十三日，本會假台北市國立台灣大學舉行 91 年年會，會中發表論文 708 篇，頒發陸志鴻先生紀念獎章及各項傑出成就獎，並舉辦有機光電二極體顯示器技術、光通訊材料二項訓練課程。
104. 民國九十一年三月二十六日至二十七日，本會假墾丁福華渡假飯店舉行第八屆破壞科學研討會。
105. 民國九十二年六月一日，本會與荷蘭 Elsevier 公司合作發行之「材料化學與物理」(MCP)期刊，同意續約五年(2003~2008)。
106. 民國九十二年六月一日，任職十一年之「材料化學與物理」主編陳力俊教授卸任，由成功大學材料系林光隆教授接任主編。
107. 民國九十二年八月十九日，本會獲內政部評鑑為全國性社團工作甲等團體，頒發獎狀一幅。
108. 民國九十二年九月，Elsevier 建立本會主編之「材料化學與物理」國際期刊專屬網站 (<https://cs.sciencedirect.com/activate/matchemphys/members>) 永久會員可免費上網查閱本期刊所有論文全文。
109. 民國九十二年十月，本會出版之「材料化學與物理」國際期刊，第十次榮獲國科會「傑出期刊獎」，獲頒獎牌一面，獎金新台幣 182 萬元。
110. 民國九十二年十一月二十一日至二十二日，本會假臺南市崑山科技大學舉行 92 年年會，會中發表論文 866 篇，頒發陸志鴻先生紀念獎章及各項傑出成就獎，舉辦光電顯示器與奈米材料訓練課程，並選舉第二十九屆理監事。
111. 民國九十二年十二月十七日，本會召開第二十九屆第一次理監事會議，選舉常務理事、常務監事及理事長，工業材料研究所劉仲明所長獲選為本會第二十九屆理事長。
112. 民國九十三年一月起，本會「材料化學與物理」國際期刊，電子投稿/審稿網路系統正式上線開放

- 使用。[\(http://authors.elsevier.com/journal/matchemphys\)](http://authors.elsevier.com/journal/matchemphys)
113. 自民國九十三年三月起，本會與中華民國陶業研究學會、中華民國粉末冶金協會共同發行之「材料科學與工程」季刊，改聘請清華大學材料系杜正恭教授擔任總編輯。
114. 本會會址已於 93 年 4 月 19 日遷移至工業材料研究所 77 館 201 室。
115. 民國九十三年六月 SCI JCR(2003)最新資料，「材料化學與物理」Impact Factor 由 0.778 晉升為 1.183。
116. 民國九十三年七月二十八日，本會向新竹地方法院申請成為社團法人。
117. 民國九十三年九月，本會出版之「材料化學與物理」國際期刊，第十一次榮獲國科會「傑出期刊獎」，獲頒獎牌一面，獎金新台幣 170 萬元。
118. 民國九十三年十一月十七日至十八日，本會假工業技術研究院舉行 93 年年會，發表論文 740 篇，並邀請吳茂昆院士於大會中進行專題演講，及頒發陸志鴻先生紀念獎章及各項傑出成就獎。
119. 民國九十三年十一月十六日至十八日，本會假工業技術研究院舉行國際材料聯合會亞洲材料會議(IUMRS ICA2004)，發表論文 347 篇，並邀請友達執行副總盧博彥博士於開幕大會中進行專題演講。
120. 民國九十四年五月二十六至二十七日，劉理事長代表學會與亞洲其他國家之材料研究學會(MRS)代表於北京開會，目的著重於強化亞洲 MRS 間之交流，維持 IUMRS 在全球材料研究與教育的領導地位。與會包括日本、韓國、新加坡、中國大陸等各國 MRS 理事長及相關代表，會中決議各國舉行 WMC、ICAM、ICEM 的時程，建立管理機制，並考慮於亞洲設立 UMRS-A。
121. 民國九十四年六月 SCI JCR(2004)最新資料，「材料化學與物理」Impact Factor 由九十一年 0.778 升至 1.113。
122. 民國九十四年八月，本會陳力俊常務理事與林光隆理事應邀在國際材料研究學會聯合會(IUMRS)於 8 月 22-24 日墨西哥 Cancun 市舉行之「世界材料聯通網」(Materials World Network)研討會發表演講與擔任分組討論主持人。
123. 民國九十四年十月十三日理監事聯席會議，決議設立梅爾(Mayer)紀念講座，進行公開學術演講及座談。
124. 民國九十四年十一月二十五日至二十六日，本會假台北縣淡水鎮淡江大學舉行 94 年年會，含口頭及海報論文總計發表 974 篇，會中頒發陸志鴻先生紀念獎章及各項傑出成就獎，同時邀請英、韓學者於大會中進行專題演講，並選舉第三十屆理監事。
125. 民國九十五年四月二十七日至二十八日，彭裕民監事率團出席於大陸廣東中國材料研究學會陳立泉副理事長主辦新能源材料研討會。
126. 民國九十五年六月二十六日至三十日，由劉理事長率團參加北京國際材料周(BIMW)，包含多項國際材料會議及大陸國內材料會議，並與國際材料研究聯合會(IUMRS)代表交流，台灣合計有七篇論文於會中發表，其中能源、生醫、稀土發光材料方面都有密切的交流。
127. 民國九十五年九月十一日至十四日，參加在韓國舉行的 ICA2006 會議，陳力俊榮譽理事與洪健龍秘書長出席 IUMRS 會議，會中確定 ICA2008 於日本舉行，並決定 2008 年以後將原先每 2 年的活動縮短為每年舉行，以加強亞洲鄰近國家間的交流，台灣有 27 篇論文於會中發表。
128. 民國九十五年十一月二十四至二十五日，本會於台南國立成功大學舉行 95 年年會，含口頭及海報論文總計發表 1045 篇，會中頒發陸志鴻先生獎章及各項傑出成就獎，除大會專題演講外，並舉行第一屆梅爾(Mayer)紀念講座。五個論壇其中之一是舉行兩岸華人前瞻材料技術論壇，為首次於台灣與大陸中國材料研究學會學者交流。
129. 民國九十六年四月十六日至十八日於中興大學舉行 2007 年全球華人能源材料論壇，彭裕民監事擔任著召集人，三天會期主題分別包括燃料電池、鋰二次電池以及太陽光電。
130. 學會接受工業局委託，執行太陽光電材料產業推廣計畫，由九十六年五月開始執行，藉工作推展增加會員間互動及學會之知名度與影響力。
131. 民國九十六年十月四至五日於葡萄牙里斯本參加國際聯合材料研究學會(IUMRS)共同主辦之第一屆 World Materials Summit on Materials Research: Key to Meeting Energy Needs and Climate Change 會

議，台灣出席者包括中央大學紀國鐘教授、洪健龍秘書長等三人，與會成員尚包括歐洲、美國、巴西、大陸、日本、澳州代表。會後並由 IUMRS 理事長召集各國材料學會代表與會，目標為透過其網頁補足各國會議資料及視訊會議來促進各學會之互動。

132. 民國九十六年十月十三至十五日由學會組團共十三位成員，包括學界教授八位，團長為彭裕民監事，成員包含朱瑾理事、洪健龍秘書長，至重慶參加第四屆海內外青年材料科學技術研討會，對兩岸交流及國內合作計畫之推動有實質助益。
133. 為強化學會功能，秘書處之場址及成員常設化議題於十月理監事會議決議同意，並往爭取工研院材化所支持之方向作具體規劃。
134. 民國九十六年十一月十六日至十七日，本會假新竹交通大學舉行 96 年年會，含口頭及海報論文總計發表 1076 篇，會中頒發陸志鴻先生紀念獎章及各項傑出成就獎，同時邀請美、日學者於大會中進行專題演講，並舉行第二屆梅爾(Mayer)紀念講座。五個論壇其中之一是第三屆海峽兩岸工程材料研討會。年會中同時選舉第三十一屆理監事，並於九十六年十二月十日舉行理監事會改選理事長，理事長一職由元智大學彭宗平校長接任。
135. 九十七年三月二十八至二十九日在墾丁舉行第九屆破壞科學研討會，由破壞科學委員會賴玄金主任委員主持，與會人數約 160 人，發表論文 60 篇及舉辦多場技術座談會，對推展材料破壞科學於學界、產業之應用和工業安全提升有實質的助益。
136. 發行 15 年的“材料會訊”今年改以電子版發行，由朱瑾教授擔任出版委員會主委，並結合各大學材料系所教授與工研院成員組成委員會，報導國內學研產相關材料資訊、國際研討會及科技發展即時訊息，六月間開始出刊，初期每兩個月發行一期。學會網頁並全面更新，提供豐沛的資訊，期許成為材料相關平台交流的重鎮。
137. 學會執行太陽光電材料產業推廣進入第二年計畫，於九十七年五月十四日舉行六主題專題報告與交流，出席人士約三百多人，並於十月十五日舉辦太陽光電產業座談，產研代表出席三十人，期能促進技術的交流並歸納一些建議供決策單位參考。
138. 民國九十七年七月二十六日至二十七日於澳洲雪梨市參加國際材料學會聯合會(IUMRS)年度大會及執行會議，洪健龍秘書長代表本學會與會，共 10 個會員團體二十幾位代表參加。會中決議台灣將主辦 2011 年 IUMRS ICA 會議，並決議透過網路 e-voting 相關議案及 Facets 復刊增加彼此之聯繫。ICEM 2008 於七月二十八日至八月一日於雪梨舉行，台灣學者與會者包括理監事林光隆、薛富盛、楊哲人等，共發表近 50 篇論文。
139. 民國九十七年十一月二十一日至二十二日，本會假台北科技大學舉行 97 年年會，含口頭及海報論文總計發表 1,241 篇，大會除舉行頒發各項傑出成就獎及知名學者進行專題演講外，並發行四十週年特刊文集，彙總近十年來學界、業界及研究界成長的軌跡。研討會分五個論壇舉行，並舉辦第六屆兩岸複合材料研討會，促進兩岸的交流。
140. 適逢四十週年年慶，特於北科大舉行材料科技博覽會，時間為十一月二十一日至二十三日，主題包括鋼鐵、陶瓷、光電、半導體、顯示器、太陽能、奈米及國防等之應用。並邀請各產業數一數二之龍頭大廠參與，包括東和鋼鐵、聯電、華新科技、綠能科技、及相關研發單-工業技術研究院及中山科學院一同展出，開放給社會大眾參觀，包括高中生及大學生，提高對材料科技之應用及對材料科學的認識。
141. 民國九十八年三月成立會員委員會，由薛富盛監事擔任主任委員，網羅重點材料系所主管擔任委員分別於三月下旬及十月上旬開會集思廣益，並以擴大招收年輕學者及學生為永久會員為首要目標。
142. 民國九十八年六月七日由大陸材料研究學會前秘書長吳伯群一行 7 人訪台，針對兩岸材料科技名詞編譯的問題進行交流。台灣此方面是由國立編譯館分領域推動，材料領域由栗愛綱常務理事組成小組負責。初步構想先由較常用的英文材料名詞作一兩岸中文對照表編輯成冊。
143. 民國九十八年六月二十九日至七月二日於新加坡市參加國際材料學會聯合會 IUMRS ICA 會議，由程海東常務理事洪健龍秘書長代表與會，並出席 IUMRS 團體會員會議。
144. 民國九十八年九月成立學術委員會，由吳泰伯常務理事擔任主任委員，另外聘請十六位資深學研

- 人士為委員。十月初開會，釐定未來國際材料會議主題大綱並規劃今年首屆學會會士的推薦初選工作。之後由遴選委員會運作推選，確定產生今年第一屆總共 19 位會士及 10 位榮譽會士。
145. 民國九十八年十月十三日至十五日，於大陸蘇州舉行 IUMRS 第二屆世界材料高峰會議，在節能減碳降低全球氣溫暖化大潮流下，探討各式能源材料議題，主題包括太陽光電、核能、燃料電池、二次環保電池、生質能源等，台灣由彭理事長共七位成員代表與會，應邀人士專家約 150 位參加。
146. 民國九十八年十一月二十六日至二十七日，本會假花蓮東華大學舉行 98 年年會，含口頭及海報論文總計發表約 1,200 篇，會中頒發陸志鴻獎、各項傑出成就獎及會士當選證書，同時邀請美、日學者於大會中進行兩場專題演講及第四屆梅爾(Mayer)紀念講座。五個材料論壇邀請海外專家 7 位報告為大會增色不少，另外同時舉行兩岸新材料發展趨勢研討會，與大陸中國材料研究學會共同舉辦，連同福建省科技廳/廈門大學代表等總共五十多位大陸學者與會交流。年會中同時選舉第三十二屆理監事。
147. 民國九十九年二月四日於台北舉行材料學門新進教授座談，約有近 50 位教授參加，由學門召集人兼會員委員會主委薛富盛教授規劃主持，國科會蔡明祺處長與彭理事長應邀出席，從研究/產學/國際合作等不同角度各安排一資深教授引言，作心得報告，對年輕教授是一很好學習之機會。
148. 民國九十九年五月三十一日於台灣科技大學舉行 Bulk Metallic Glass 國際研討會。民國九十九年十月八日於虎尾科技大學舉行太陽能薄膜材料研討會。學會參與協辦並贊助部分經費。
149. 民國九十九年六月二十三日至二十四日於上海舉行「2010 兩岸新材料產業合作研討會」，由雙方之材料學會及上海市金山區張堰工業區共同主辦。主題聚焦於能源材料及光電材料產業，由劉仲明榮譽理事率團，台灣業者代表 14 位，大陸代表約 40 位，兩天交流建立兩岸材料學會及產業界合作之良好基礎。
150. 民國九十九年八月二十二日至二十七日在韓國首爾舉行 IUMRS ICEM 2010，彭理事長應邀出席，台灣學者發表論文數計 88 篇，與印度並列為論文發表最多的國外學會。IUMRS 大會中彭理事長報告今年臺灣舉行的年會將與國際會議接軌；明年 ICA 會議之規劃及 MCP 影響力指數突破 2.0 等事項。
151. 民國九十九年九月二十四日至二十五日於墾丁舉行 2010 年海峽兩岸材料破壞/斷裂學術會議。大陸參與人員 101 位，合計約 240 位參加。會中進行三場技術座談會及發表論文 115 篇，參與主協辦之海峽兩岸單位及廠商超過 60 家，參加會議人數及大陸組團出席人員皆屬空前。
152. 2010 IUMRS ICA 國際材料會議九月二十五日至二十八日於大陸青島舉行，由彭理事長擔任團長，台灣共有約 100 篇論文發表，出席人員約 90 人，大會中陳力俊院士應邀專題演講。其中有 5 個研討會由學會成員擔任共同召集人，並有二十餘人擔任邀請演講，為歷年來大陸舉行材料會議台灣代表出席最踴躍的一次。
153. 民國九十九年十一月十九日至二十日，本會假高雄義守大學舉行 2010 年年會，含口頭及海報論文總計發表 1184 篇。會中頒發陸志鴻獎等多項傑出獎及會士當選證書，同時邀請三位學者於大會中進行專題演講。五個材料論壇中的電子構裝及同步輻射應用係與 IUMRS 共同主辦為國際研討會，邀請海外專家 7 人進行報告，另外同時舉行第五屆兩岸工程材料研討會。
154. 民國一百年五月八日洪健龍秘書長代表出席於法國尼斯舉行之 IUMRS 年會，會中 MRS-T 爭取到 ICEM 2014 的主辦權。隨後出席五月九日至十二日的 ICAM 2011 暨 EMRS Spring Meeting，台灣代表 48 位與會，共發表 72 篇論文。
155. 民國一百年六月三日出席中國工程師學會於台北市舉行之創會百年慶祝大會。本會除撰文於特刊中慶賀，學會推薦元智大學謝建德教授所撰寫之論文亦勇得工程論文獎。
156. 民國一百年六月 SCI JCR(2010)最新資料，材料化學與物理(MCP)期刊 Impact Factor 由前一年 2.015 升為 2.353。
157. 民國一百年九月十九日至九月二十二日，本會假台北世貿南港展覽中心舉行百年材料年會暨國際材料聯合會亞洲材料會議(IUMRS-ICA 2011)。年會中安排兩個專題演講並頒發會士當選證書及各項傑出材料成就獎項。ICA 會議中，共規劃六大主題，來至日本大陸韓國等二十四國家共 1,200 代表

與會，除進行六個大會專題演講外，分二十五個會場同時舉行，總共發表論文 1,367 篇。

158. 民國一零一年四月六日，金重勳理事長率團於廈門大學為新成立海峽兩岸材料科技研發中心共同揭牌，為加強兩岸材料科技交流暖身。具體內容包括八月十四日至八月十七日於廈門市鼓浪嶼舉行海峽兩岸先進能源材料專題論壇及十二月十四至十六日於廈門大學舉行的兩岸先進功能材料博士生論壇。
159. 民國一零一年七月一日至七月六日於新加坡舉行尖端材料年輕學者國際會議(ICYRAM)，是 IUMRS 首次針對年輕學者召開大型學術會議約一千人參加，金重勳理事長親自與會，並推派嚴大任、王冠文教授為主要成員。
160. 民國一零一年八月二十日至八月二十四日於韓國釜山市舉行亞洲材料會議，會場共發表一千四百多篇論文。台灣由金重勳理事長領隊並應邀擔任大會演講。
161. 民國一零一年九月二十二日至九月二十八日於日本橫濱市舉行 IUMRS 電子材料國際會議，共發表近一千八百篇論文。台灣代表近五十位由彭宗平、王錫福、朱瑾理事、洪健龍秘書長代表，十位應邀演講，發表六十篇論文，是除日本外最多與會的國家。IUMRS 代表會議中，藉 Global Networking 及舉辦 ICYRAM 會議加強年輕學者間學術交流為會務訴求的重點。
162. 民國一零一年十一月二十三日至十一月二十四日於雲林虎尾科技大學舉行 2012 年年會，含口頭及壁報論文共發表 1,025 篇。會中頒發各項材料獎項及會士當選證書，同時邀請三位學者擔任大會演講。大會除規劃十一大項材料主題，共 935 篇文章進行壁報論文交流，一般專業材料論壇八大主題，規劃專家提供深入研究心得報告，年會另一特色是規劃教育論壇，由不同面向邀請相關專家做一報告。海峽兩岸工程材料研討會也在此一併舉行，大陸會與會學者 28 位，兩岸專家者共發表 46 篇論文。
163. 民國一零二年二月二十二日於清華大學舉行第三屆新進同仁培育與講習會，與國科會工程處材料學門共同主辦，由金理事長與杜正恭學門召集人共同主持，約 60 位新進教授參加。
164. 民國一零二年九月二十二日至九月二十六日於大陸青島市舉行 IUMRS 先進材料國際會議，共發表近一千八百篇論文。台灣代表近五十位參加，由金重勳理事長、簡朝和理事、楊哲人監事等代表，發表近六十篇論文。IUMRS 代表會議中，如何藉舉辦 IUMRS 相關會議加強研究交流為會議討論的重點。
165. 民國一零二年十月十八日至十月十九日於桃園中壢中央大學舉行 2013 年年會，含口頭及壁報論文共發表 902 篇。會中頒發各項材料獎項及會士當選證書，同時邀請三位學者擔任大會演講。大會規劃十一大項材料主題，共 858 篇文章進行壁報論文交流，此外規劃專業材料論壇五大主題，邀請國內外專家提供深入研究心得報告。
166. 因應會務需要於民國一百零三年二月十四日第卅四屆第二次理監事會議決議聘請簡朝和理事擔任第 34 屆副理事長，清大材料系吳志明副教授擔任副祕書長。
167. 民國一百零三年六月十日至六月十四日，本會假台北世貿中心南港展覽館舉行 2014 年材料年會暨國際材料聯合會國際電子材料會議(IUMRS-ICEM 2014)。年會中安排三個專題演講並頒發會士當選證書及各項傑出材料成就獎項。六月十日進行 IUMRS 會員代表大會。ICEM 會議中，共規劃六大主題，來至日本大陸韓國等二十四國家共超過 1100 位國內外人士與會，除進行十個大會演講外，分二十六個主題同時舉行，總共發表論文 1035 篇。
168. 民國一零三年八月二十四日至二十八日在日本福岡舉行 IUMRS ICA 亞洲材料會議，近 20 位國內學者專家於會中參與規畫並擔任講員，共發表 94 篇論文。民國一零四年簡朝和副理事長代表出席六月二十八日至七月三日於新加坡舉行的 ICA 2015 會議，台灣代表發表論文超過 50 篇。民國一零四年十月二十四日至二十九日的 ICAM 2015 國際先進材料會議於韓國濟州島隆重召開，蘇宗榮理事長親自與會並應邀擔任大會演講，學會出席代表成員超過 70 位。
169. 民國一零三年十月二十四日至二十七日 IUMRS 於大陸海口舉行第二屆年輕學者材料國際會議(ICYRAM)我們也有超過 20 位學者擔任籌備工作及應邀演講。民國一零四年五月十五日至十八日於寧波市舉行「海峽兩岸新材料發展技術論壇」，C-MRS 與 MRS-T 共同主辦，由陳力俊榮譽理事與

簡朝和副理事長親率十六位學者專家與會，MRS-T 分擔五篇論壇演講，見證到學理與應用實質交流的效果。

170. 民國一零三年十月二十四日至二十八日於廈門市舉行的「海峽兩岸生醫材料與應用專題論壇」，並進行「兩岸生醫材料博士生論壇」，總共有 14 位教授及 16 位博士生參加。民國一零四年八月二十二日至二十三日廈門大學承辦的第二屆海峽兩岸功能材料科技與產業峰會，MRS-T 也是共同主辦單位，陳力俊榮譽理事與金重勳常務理事等 30 餘人應邀出席。
171. 有鑑於材料學理的精進並增加國際相關組織的互動，民國一零四年新成立合金相圖與熱力學委員會並由清大陳信文教授擔任主任委員。除持續推動公職人員考試增設「材料」類科，以增加材料系畢業生進入公職服務的機會
172. 為增加年輕學者的互動，近五年來學會會員委員會與材料學門合作每年舉辦年輕學者座談會。與大陸交流時特別有安排博士生論壇加強彼此間的交流。民國一零三年年增設副祕書長，邀請清大吳志明教授擔任並強化此方面的工作；增設優良年輕學者獎項於民國一零四年開始，清大闢郁倫教授是第一屆獲得此獎項之殊榮。
173. 民國一零四年十一月二十日至十月二十一日於高雄中鋼舉行 2015 年年會，含口頭及壁報論文共發表 902 篇。會中頒發各項材料獎項及會士當選證書，同時邀請三位學者擔任大會演講。大會規劃十大項材料主題，共 858 篇文章進行壁報論文交流，此外規劃專業材料論壇五大主題，邀請國內外專家提供深入研究心得報告。
174. 鑑於產業升級有賴於學研合作的強化與落實，民國一零五年五月成立產學研合作委員會，並由中鋼公司王錫欽執行副總擔任主任委員，結合產學研專家組成一委員會，規劃小組到全國八所材化領域最傑出的大學拜訪了解現況，建立合作管道，並於學會網站規劃起架構，為產學交流建構一雙向溝通平台做準備。
175. 為增加學子互動，在產業合作委員會規劃下舉辦第一屆材料創新獎，廣邀材化領域學子在老師指導下組團參加。總共有四十個作品報名，選出 12 件作品於十月三十一日進行決選，優勝者將於年會大會時接受表揚。希望透過此活動強化學子的材料專業及創新材料新應用的能力，為產學合作布建一個良好基礎。
176. 民國一零五年十一月十九日至十一月二十日於新竹竹東工研院舉行材料年會，口頭及壁報論文共發表 908 篇。會中頒發各項材料獎項及會士當選證書，同時邀請三位學者擔任大會演講，並頒發第一屆材料創新獎。大會規劃十二項材料主題，進行壁報論文交流。此外七大材料專業論壇包含五大主題之外，另外包括陳力俊院士講座論壇及著重材料產業現況之專題，邀請產業專家提供深入的經驗分享。
177. 民國一零六年七月十三日至十五日於敦煌市舉行的「兩岸新材料發展趨勢研討會」，台灣總共有九位教授擔任講師及 20 位代表參加。MRS-T 也是共同主辦單位，陳力俊榮譽理事與彭裕民理事長應邀代表出席。
178. 為增進國內年輕學者的互動及強化區域性材料族群的交流。從一零六年三月起成立北區、桃竹苗區、中區及南區四個分會。此四個分會分別由高振宏、賴志煌、呂福興及丁志明理事負責，各分會陸續展開一系列的活動，也邀請材料學門召集人陳三元理事，進行分享學門的最新動態及討論如何增進計畫研提的品質。
179. 為增加學子互動，在產業合作委員會規劃持續舉辦第二屆材料創新獎，由三十個報名作品中，選出 14 件作品於十月三日進行決選，優勝者將於年會大會時接受表揚。另外今年舉辦第一屆材料學堂競賽，由陳信文理事負責籌劃舉辦，總共有四十個隊伍參加，於年會當天進行決選，優勝者將於年會大會同時接受表揚，兩者皆希望透過此類活動強化學子的材料專業及創新材料新應用的能力。
180. 民國一百零六年十一月五日至十一月九日，本會假台北世貿南港展覽中心舉行材料年會暨國際材料聯合會亞洲材料會議(IUMRS-ICA 2017)。年會中安排專題演講並頒發會士當選證書及各項傑出材料成就獎項。ICA 會議中，共規劃六大主題，來至日本韓國大陸等十六國家共約 1,100 代表與會，除進行六個大會專題演講外，分十七個會場同時舉行，總共發表論文 1,236 篇。

181. 為增進材料領域人士的互動，一零七年一月十八至十九日於新竹縣麻布山林舉行材料策略規劃會議，會中邀請 80 位專業人士與會。會議聚焦於科技未來十年發展預測及與台灣所需材料重點技術需求的討論。另一個主題是材料教育的規劃—從研究型及技職型大學的角度切入探討規劃重點及如何實踐。會中安排相關專題報告，兩個主題也進行分組討論及匯總報告，期盼這些主題的結論仍是未來工作展開的重點值得落實持續作推動。
182. 為慶祝學會成立 50 周年，決議出版學會 50 周年慶專書。由出版委員會為運作主體，擬定邀請在各界卓有所成之專業人士，依屬性區分為學術、產業、研發及新創等四大領域，逐步確定 20 位人選並規劃採訪大綱。書名為：“台灣材料人 成就世界事：20 位領航者的人生故事”--受訪專家在百忙中撥冗接受訪談，暢談個人的成長故事、奮鬥歷程，或闡述個人的處世理念、對未來的前瞻看法。透過訪談內容的整理，可提供學子生涯規劃的方向指引。
183. 經過多年材料先進的奔走呼籲及學會與業務需求單位的努力，考試院考選部高考公職人員於 107 年新增「材料工程類科」，第一年報名人數 118 人，為材料系畢業學子多一個為民服務發揮用有所長的管道。
184. 民國一零七年產學研合作委員會，改由保來得公司朱秋龍總經理擔任主任委員，持續舉辦第三屆材料創新獎，由三十個報名作品中，選出 17 件作品於十月九日進行決選，優勝者將於年會大會時接受表揚。另外今年舉辦第二屆材料學堂競賽，由陳信文副理事長持續籌劃舉辦，總共有三十五個隊伍參加，於年會當天進行決選並頒獎。另外為推動高中生材料學科競賽，107 年開始邀請材料界及高中教師與會規劃撰寫內容及執行面工作。
185. 民國一零七年十一月十六日至十七日於台中逢甲大學舉行材料年會學會 50 周年慶，口頭及海報論文共發表 814 篇。十六日當天舉行慶祝大會及慶祝酒會，會中頒發各項材料獎項及會士當選證書，除進行大會專題演講之外，同時邀請歷任理事長出席參加座談會及所有會士及重要嘉賓邀請與會，共同慶祝此特別的日子。大會規劃十二項材料主題，進行各項材料科技論壇與海報論文交流。高中生海報論文觀摩競賽及高中生論壇為年會中首次的舉辦。
186. 為啟發高中學生對材料學科興趣及學習應用等智能，辦理材料科學能力競賽，藉以激發其思考與創造能力，並由此激發高中生對材料科學的學習熱情，且進一步選擇材料科學為其終生之志業。九月二十一日於全省分北/桃竹苗/中/南四區舉行測試競賽，高中生共有 724 位報名參加，由清大材料系主辦，順利完成相關工作。
187. MCP 期刊的 IF 指數由 2018 年的 2.210 大幅增加至 2019 年的 2.781。
188. 產學研合作委員會持續舉辦第四屆材料創新獎，由二十一個報名作品中，選出 16 件作品於十月十五日進行決選。此外，第三屆材料學堂競賽，今年持續籌劃舉辦，總共有三十五個隊伍參加。另外為推廣材料科技教育及宣傳材料科技對人類文化和生活品質提升之重要性，108 年開始擴大舉辦微電影競賽，邀請材料大專院校生參加競賽。三項大賽的優勝者將於年會大會時同時接受表揚。
189. 民國一零八年十一月十五日至十一月十六日於台南成功大學舉行材料年會，口頭及海報論文共發表 840 篇。十五日當天舉行年會大會及年會宴，會中頒發各項材料獎項及會士當選證書，兩場大會專題演講除特別邀請林書鴻總裁及京都大學田中教授之外，另外邀請材料領航者專書受訪者出席參加座談會，透過座談會可提供材料產業現今發展重點及學子生涯規劃的方向指引。大會規劃十項材料主題，進行各項材料科技論壇與海報論文交流。為擴大高中生多了解材料學科及應用，年會中第二次舉辦高中生海報論文觀摩競賽及高中生論壇。

參、 中國材料科學學會 108 年度會務工作報告書

〈 107 年 12~108 年 11 月 〉會務工作

一、 年會活動：

(一) 年會及會員大會：

1. 日期：108 年 11 月 15 日（星期五）至 11 月 16 日（星期六）。

2. 地點：成功大學材料系（臺南市東區大學路一號成功校區）。

3. 應出席人數：1327 人。

4. 活動內容：

(1) 年會大會演講。

(2) 論文發表：口頭及海報論文共發表 898 篇。

(3) 舉辦壁報論文競賽。

(4) 學術與產業論壇。

(5) 配合舉辦科技部計畫主持人座談會。

(6) 頒獎/授證：

· 頒發陸志鴻先生紀念獎章，得獎人：韋光華教授。

· 頒發中技社材料學術獎，得獎人：韋光華教授。

· 頒發材料科技貢獻獎，得獎人：林書鴻總裁。

· 頒發傑出服務獎，得獎人：陳錦毅教授、劉春妙小姐。

· 頒發材料科學傑出論文獎（MCP 國際期刊），得獎人：陳博元、連泓原、石燕鳳、鄭如忠、陳魏素美

· 頒發優秀年輕學者獎，得獎人：呂明諺副教授、劉振良副教授、鄒年棟副教授。

· 第十一屆會士：楊哲人教授。

· 材料創新獎。

· 第三屆材料學堂知識競賽。

· 材料科技教育紮根微電影創作比賽。

(7) 通過下列議案：

· 紘書長會務工作報告案。

· 本會 107 年度收支決算案及 108 年度收支預算案。

(8) 廠商儀器展示與產學研成果發表。

(9) 年會宴。

二、 理監事活動：

(一) 108 年 03 月 06 日召開第 36 第 5 次理監事聯席會議，重要活動有：

1. 紘書長會務綜合報告。

* 聯華電子股份有限公司 107 年贊助學會 \$500,000 元，頒發陸志鴻先生紀念獎、材料科技貢獻獎及優秀年輕學者獎獎金。

- * 中技社為獎勵及培植科技人才，規劃透過與國內學術性學會（含本會共計六個學會）合作，頒發「中技社材料學術獎」獎金\$300,000 元，預計 108 年開始實施。
- 2.107 年年會暨 50 週年慶成果報告。
- 3. 出版委員會工作報告。
- 4. MCP 編輯委員會工作報告。
- 5. 產學研合作委員會工作報告
- 6. 第二屆材料學堂知識競賽成果報告。
- 7. 第一屆高中生材料科學能力競賽籌備報告。
- 8. 破壞科學委員會工作報告。
- 9. 107 年總收入 \$10,061,519 元，總支出 \$9,650,090 元，結餘 \$411,429 元。
- 10. 108 年總收入 \$9,300,000 元，總支出 \$9,300,000 元。
- 11. 成立司選委員會及推薦第三十七屆理監事候選人。
- 12. 聘請彭宗平教授為本會榮譽理事。
- 13. 109 年材料年會承辦單位為明志科技大學材料系。

(二) 108 年 07 月 23 日召開第 36 第 6 次理監事聯席會議，重要活動有：

- 1. 秘書長會務綜合報告。
 - * 志鴻館出租，黃承鈞等六位同學續租，租期自 108 年 7 月 1 日至 109 年 6 月 30 日止，租金每月 23,000 元。
 - * 高考三級「材料工程類科」108 年職缺計 4 名，皆為核能研究所提出，其他單位無需求。學會發文工業局或技術處等公務單位，提醒提出「材料工程類科」職缺名額。
- 2. 108 年材料年會籌備報告。
 - * 今年增加科技論文英文演講比賽，外籍生較佔優勢，參賽人員身份比例需規劃調整。
 - * 論文海報競賽評審工作，請論文組老師擬訂有效執行的方法。
- 3. 學術委員會工作報告。
- 4. 出版委員會工作報告。
- 5. MCP 編輯委員會工作報告。
- 6. 產學研合作委員會工作報告。
- 7. 第三屆材料學堂知識競賽籌備報告。
- 8. 第一屆高中生材料科學能力競賽籌備報告。
- 9. 增設「中技社材料學術獎」實施辦法。

(三) 108 年 10 月 09 日召開第 36 第 7 次理監事聯席會議，重要活動有：

- 1. 聘請工研院材化所宋清潭博士擔任本會副秘書長。
- 2. 秘書長會務綜合報告。
 - * 材料分析第二版二刷 500 本；五十週年專刊-20 位領航者的人生故事加印 1000 本。

3. 108 年材料年會籌備報告。
4. 學術委員會工作報告。
5. 出版委員會工作報告：108 年材料科技教育紮根微電影創作比賽有 11 組隊伍參賽。
6. 分會活動工作報告。
 - * 108 年 9 月 6 日下午 3:00~5:00 假國立成功大學工學院八樓會議室舉行《南部地區材料領域教師聯誼聚會》，南部地區三十多位老師出席。
7. 第一屆高中生材料科學能力競賽成果報告。
 - * 第一屆高中生材料科學能力競賽已於 108 年 9 月 21 日在北(北科大)、桃竹苗(清華大學)、中(中興大學)、南(成功大學)四區同時舉行，總報考人數 724 名。
 - * 本屆試題相關庶務工作，由清大材料系負責辦理。
 - * 金質獎 (81 人)、銀質獎 (73 人)、銅質獎 (82 人)、佳作 (124 人)，通知金質獎得獎人參加今年年會，包括高中生論壇活動及頒獎，藉以更了解材料學會。
8. 產學研合作委員會工作報告。
 - * 2019 年材料創新獎決選將於 10 月 15 日舉行，今年 21 件作品報名，有 16 件進入決選。
9. 第三屆材料學堂知識競賽籌備報告。
 - * 共有 27 支隊伍報名參加，10/26 初賽，分別在國立台北科技大學及中興大學舉行。從初賽選出 10 隊，於 11/15 在成功大學進行決賽。
10. 確認 108 年陸志鴻先生紀念獎、中技社材料學術獎、材料科技貢獻獎、傑出服務獎得獎名單。
11. 確認第十一屆 (108 年) 會士、108 年優秀年輕學者獎、材料科學論文獎得獎名單。

三、各委員會活動：

(一) 108 年年會籌備委員會：

- * 107 年 11 月 16 日召開第一次籌備委員會議。
- * 108 年 03 月 19 日召開第二次籌備委員會議。
- * 108 年 04 月 15 日召開第三次籌備委員會議。
- * 108 年 05 月 13 日召開第四次籌備委員會議。
- * 108 年 06 月 17 日召開第五次籌備委員會議。
- * 108 年 07 月 15 日召開第六次籌備委員會議。
- * 108 年 09 月 02 日召開第七次籌備委員會議。
- * 108 年 10 月 07 日召開第八次籌備委員會議。
- * 108 年 11 月 04 日召開第九次籌備委員會議。

(二) 出版委員會：

1. 108 年 05 月 03 日召開第三十六屆第四次出版委員會議。
2. 108 年 08 月 02 日召開第三十六屆第五次出版委員會議。
3. 108 年 10 月 30 日召開第三十六屆第六次出版委員會議。

4. 出版 Newsletter :

活動日期	活動
107.12.	第六十四期 e-Newsletter 出版
108.02.	第六十五期 e-Newsletter 出版
108.04.	第六十六期 e-Newsletter 出版
108.07.	第六十七期 e-Newsletter 出版
108.10.	第六十八期 e-Newsletter 出版

(三) 國際期刊編輯委員會：

1. 定期出版材料化學與物理 (Materials Chemistry and Physics)。
2. SCI JCR(2018)最新資料，本刊 Impact Factor 為 2.781。

(四) 破壞科會委員會：

108 年 11 月 8 日，召開破壞科學委員會第三十四次委員會議。

(五) 學術委員會：

1. 108 年 05 月 02 日召開第三十六屆第三次學術委員會議。
 - * 「108 年中國材料科學學會年會」論壇主題及 Plenary Speakers 規劃事宜。
 - * 兩岸新材料研討會規劃討論。
 - * 學會參與教育部 AP 課程，提請討論。
2. 108 年 09 月 09 日召開第三十六屆第四次學術委員會議。
 - * 108 年學會會士候選人提名作業。
 - * 108 年材料科學論文獎 (MCP 期刊) 評選作業。
 - * 108 年優秀年輕學者獎審查作業。
 - * 第一屆全國高中生材料學科能力競賽籌備報告。

(六) 會士委員會：

1. 108 年 10 月 05 日召開第十一屆第一次會士委員會議。
 - * 評定第十一屆會士，送請理監事會議核定。

(七) 獎章委員會：

1. 108 年 10 月 05 日召開第三十六屆第二次獎章委員會議。
 - * 評定 108 年度「陸志鴻先生紀念獎」、「中技社材料學術獎」、「材料科技貢獻獎」及「傑出服務獎」得獎人，送請理監事會議核定。

(八) 產學研合作委員會：

1.108 年 10 月 15 日召開第三十六屆第二次產學研合作委員會議。

*材料創新獎決賽作品評審作業。

四、會員概況：

(一) 團體會員：

1. 永久團體會員：25

(二) 個人會員：

1. 永久會員：646

2. 一般會員：97

3. 學生會員：559

(三) 合計：1327

五、財務概況：

(一) 107 年度收支決算表（如附件一）。

(二) 108 年度收支預算表（如附件二）。

(三) 107 年度資產負債表（如附件三）。

肆、陸志鴻先生紀念獎得獎人事蹟



韋光華 教授

國立交通大學材料科學與工程學系 教授

韋光華教授畢業於美國麻州大學化工系(1987 年)後，至美國空軍材料實驗室擔任研究員進行複合材料研究，1989 年轉至通用電氣(GE)公司任研究員進行工程塑膠材料研發。1993 年回到國立交通大學材料與工程學系任教，總共至今服務了 32 年—工業界及研究單位服務 6 年，學術界 26 年—目前擔任交通大學工學院院長與講座教授。

韋光華教授主要研究領域為材料科學之軟性高分子材料及二維材料，從 1993 年至今(2019 年)實驗室總共培育了 8 位博士後研究員，32 位博士，及 72 位碩士。畢業生及博士後研究分別於業界及學界服務，包括任職明基材料協理、二位工研院組長及副組長及公司總經理、逢甲大學助理教授等。

韋教授主持之「奈米複合材料」實驗室，於 1993 至 2008 年進行研發高分子與無機奈米複合材料：包括高強及韌度之高分子/矽酸鹽層人工血管材料，低介電係數高分子/矽酸鹽層電子元件封裝材料等。於 2008 年起結合共軛高分子與奈米碳球或二維硫化鉬材料進行有機太陽能電池研發，目前元件能量轉換效率超過 13%。2011 年開始研發二維奈米材料如石墨烯及過渡金屬硫化物等層狀材料，應用於超級電容電極、電池電極，分解水產氫及太陽能電池等。至今已發表超過 210 篇學術期刊論文，被引用次數近一萬四千次，H index=60，其中 10 篇為高引用次數(top 1 %)包括發表於 *Nature Nanotechnology*(2017 年)，*Science*(2015 年)，*Materials Today*(2012 年)，*Advanced Material*(2011 年)等。此外擁有 20 個專利包括 10 個中華民國、8 個美國及 2 個日本專利。合作單位包括國內外大學，工研院及產業界。目前與美國 UCLA 及日本東工大進行台美及台日國際合作。韋教授於校內在 2008 年創立跨四院之奈米學士班，2017 年創立跨三院之機器人學位學程，目前為智慧計算及綠能學院委員，為培育跨領域研究人材建立良好基礎。對產業界之貢獻為以快速、低溫電漿法量產石墨烯及其摻雜奈米片供各類應用。

因為韋教授在二維材料及高分子材料之傑出貢獻，曾獲科技部傑出研究獎三次(2003，2010，2014 年)，第三屆中國材料學會會士，2014 年侯金堆傑出榮譽獎-材料科學類，2017 年有庠科技講座-綠能，2017 年亞太材料學院會士及 2019 年國際先進材料學會會士。此外在服務上擔任 2012 年 IUMRS-ICA session co-chair，2008 材料學會年會總幹事、材料學會監事、高分子學會理事及監事，學門召集人，能源國家型計畫委員，並有多次國際會議大會及邀請演講。

伍、材料科技傑出貢獻獎得獎人事蹟

林書鴻 總裁

學經歷

- 長春集團總裁(2014~)
- 長春人造樹脂廠(股)公司董事長(2001)
- 長春石油化學(股)公司董事長(2001)
- 大連化學工業(股)公司董事長(1979)
- 與同學廖銘昆、鄭信義先生成立長春人造樹脂公司(1949)
- 台北工業學校應用化學科畢業(1945)



榮譽

- 荣獲國立清華大學名譽博士(2012)
- 獲頒第一屆工研院院士 (2012)
- 荣獲台北科技大學榮譽博士(2015)
- 荣獲總統府頒發「二等景星勳章」國家科技貢獻獎(2016)
- 獲第 12 屆潘文淵獎(2018)

1949 年與廖銘昆、鄭信義先生共同創立長春人造樹脂廠，研究開發並生產各種規格之電木粉、尿素膠成型材料及接著劑，對塑膠加工和合板工業貢獻良多，促使我國合板工業在短短數年快速拓展國際市場。

1964 年成立長春石油化學(股)公司，利用苗栗出磺坑天然氣自行生產甲醇，為我國歷史上第一個石化裂解工廠。經甲醛至合板膠及各形塑膠粉一貫生產，並積極研發各項新產品，先後完成雙氧水、聚乙烯醇、冰醋酸、環氧大豆油、聚合醋酸乙烯乳化漿、醋酸、酯等下游產品。

1968 年設立台豐印刷電路工業（股）公司生產印刷電路板，正式跨入電子業。1979 年配合四輕計劃，與南寶樹脂合資成立大連工業(股)公司生產醋酸乙烯、醋酸乙酯等產品。長春關係企業主要產品 70 餘種，為國內化工原料主要廠家。

林書鴻以嚴格的紀律，使長春從光復初期，以 500 元台幣、8 名員工及 3 名老闆開始創業，長春關係企業去年(2018 年)營業額合計營收 3,186 億元新台幣。林書鴻徵才以研究的熱誠意願、專業知識、道德品行 3 項標準，並以分層負責、賞罰分明、嚴守道德倫理、勤勞節儉 4 大原則領導。

林書鴻重視新技術及新產品的研發，對製程改良、品質改進等發展極具遠見，投入人力、物力，研發多項多功能產品，屢獲大獎，例如聚乙烯醇之開發及 1.4 BDO 之製程開發工業化生產即屬典型之範例，為我國唯一完全國人研發成功之化工製程，並於 1984 年榮獲行政院科技獎，成為國內企業的楷模。目前長春公司之電子化學品為全球重要供應廠商，在台灣及大陸共有六個生產基地，穩定供應各最先進半導體製程之需求。近期開發成功投產的電動車心臟部位之鋰電池電極材料銅箔，已被世界各汽車大廠認證採用。開發產品，除具新科技之功能外，尚需有獨到之眼光，才能使企業迅速發展。長春持續為台灣石化事業運籌帷幄，開創商機，進而繁榮社會、造福國家。

陸、傑出服務獎得獎人事蹟



陳錦毅 博士

逢甲大學材料科學與工程學系特聘教授

陳錦毅教授在去年擔任系主任期間，於逢甲大學成功舉辦中國材料科學學會 107 年年會暨 50 週年慶。陳教授於年會中擔任大會總幹事，以多元、在地、向下紮根為主軸凝聚國內外的材料人，除了學會大會、專題演講論壇、海報論文發表、科技部材料學門計畫主持人座談會，以及材料學堂知識競賽等例行活動外，去年年會適逢學會 50 週年慶，有許多擴大活動與創新的作法同步進行。陳教授帶領的團隊擴大舉辦了 3 場廠商說明會、50 家廠商攤位展示、以及精彩熱鬧席開 50 桌的年會晚宴等活動；在創新方面，於專題演講中新增了大中部特色產業論壇，以凸顯中部地區與材料相關產業的發展趨勢與企業應變經驗，同時首度舉辦了近 200 人報名的高中生海報競賽與 2 場材料講座活動，聚焦於擴展高中師生對材料科學的興趣，企圖向高中端紮根以期使能成為未來的材料人，此皆為歷屆年會首創，亦成為該屆年會特色重點。去年年會在陳教授與逢甲師生、同仁們積極投入各項籌備工作，以及中興大學材料系與虎科大材料系參與協助下，經過半年多的努力，大至各項創新活動的規劃，小至論壇時段與海報評審時段搭配的創新、年會宴場地與各活動場地的佈置與動線規劃等，逢甲團隊展現了用心、貼心、高效率、重視細節且使命必達的團隊精神，成功舉辦了此材料界一年一度的盛會，並在各界好評聲中圓滿落幕。陳教授表示此獎項除應歸屬於逢甲大學團隊之外，也願將此榮耀與來自於各界贊助、支持與肯定的所有團隊一起共享。



劉春妙 女士

科技部材料學門承辦人退休

劉春妙女士自 2006 年起擔任科技部材料學門承辦人，至 2019 年退休，計 13 年。服務期間，熱心服務材料領域學者及學子，處事公正，對建立材料專業領域在政府端之高度聲譽，卓有貢獻。劉女士長年服務材料領域學者，爭取預算，負責盡職，為本學會會員爭取最高研究經費，材料學門計畫平均金額多年來均為工程司各學門中最高，卓有貢獻。劉女士在近年爭取多項科技部專案計畫，包含「積層製造-材料領域研究專案計畫」、科技部「高熵合金原理及開發」專案計畫(獲四年補助，每年 6000 萬經費)、科技部「智慧仿生材料與數位設計平台」專案研究計畫(獲四年補助，每年 8000 萬經費)。以上爭取之專案計畫經費，幾達材料學門固定經費之 50%，造福材料領域學者。

柒、優秀年輕學者獎得獎人事蹟



呂明諺 副教授

國立清華大學材料科學工程學系 副教授

呂明諺博士於 2009 年取得國立清華大學材料工程博士學位，期間曾前往美國喬治亞理工學院、麻省理工學院和加州大學柏克萊分校等名校進行訪學及擔任博士後研究工作。2012 年開始在國立中正大學服務，2016 年轉任國立清華大學材料系，研究團隊深耕於電子顯微分析與臨場觀測技術、半導體元件技術和低維度材料合成與特性探討等研究領域。過去曾解開原子極化、異質界面扭曲和缺陷型態等重要材料結構訊息；而臨場觀察材料的熱膨脹、擴散、相變化等基本材料現象更是研究主軸，近期更拓展到液態和氣態反應的臨場動力學研究。此外，低維度材料給予科研發展很多不同的可能性，本團隊利用低維度材料至今開發了：奈米發光二極體、壓電發電機、自驅動光偵測器和水分解產氫等應用。研究成果發表於 *Science*、*Advanced Materials*、*Nano Letters*、*ACS Nano*、*Advanced Functional Materials* 和 *Small* 等國際期刊。謝謝材料學會厚愛，獲得此獎項是莫大殊榮。。



劉振良 副教授

國立中央大學化學工程與材料工程學系 副教授

劉振良副教授 2002 年與 2007 年於台灣大學化工系獲得學士與博士學位，期間於 2006 年獲科技部千里馬計畫赴西雅圖華盛頓大學化工系作一年研究，經服役後在台灣大學化工系任一年多博士後研究員，於 2010 年 6 月至日本山形大學(Yamagata University)有機元件工程系擔任助理教授，2012 年返台至中央大學化材系任教，並於 2016 年升等為副教授。

劉振良副教授研究重點在於有機/無機電子及光電材料開發及溶液製程技術和相關元件應用，並以噴塗製程開發為平臺作為多功能應用推廣。在有機電子/光電領域貢獻包含：以溶液製程製作有機電晶體元件；以噴塗製程技術製作有機高分子、無機及混摻薄膜並應用於多功能元件；也開發高分子記憶體材料並應用於電阻式及電晶體式元件應用。研究成果至今發表近 80 篇 SCI 論文及專書章節 4 篇，所發表包括在 *Adv. Mater.*, *Adv. Funct. Mater.*, *ACS Appl. Mater. Interfaces*, *ChemSusChem*, *Chem. Commun.*, *J. Mater. Chem. C* 等材料領域的國際頂尖學術期刊。研究成果獲得兩次科技部優秀年輕學者計畫(2016-2019 和 2019-2022)，並受到國際材料及高分子學術團體所肯定，包括 2016 年獲邀至日本神戶高分子學會年會(65th SPSJ Annual Meeting)以亞洲傑出年輕學者(Invited Lecturer from Young Scientists)身份發表論文，並於 2017 年於日本京都獲得 IUMRS-ICAM Young Scientist Award (Wiley Award)。並在 2018 年獲得台灣化學會學術勵進獎和台灣電子材料與元件協會傑出青年獎和 2019 年中華民國高分子學會傑出高分子青年科技獎，並於 2018 年 7 月起受邀擔任 *J. Taiwan Inst. Chem. Eng.* 的 Associate Editor 及 2017 年起擔任科技部循環材料之高值化專案計畫推動及管理辦公室共同主持人。



鄒年棣 副教授
國立交通大學材料科學與工程學系 副教授

鄒副教授於 2012 年取得英國牛津大學工程科學博士學位，並於 2013 年任職於國立交通大學材料科學與工程學系，2018 年後升等為副教授。鄒副教授專長為跨尺度材料計算與力學模擬，並將之運用於生醫元件設計、材料微結構等研究。研究成果獲得第十五屆國家新創獎學研創新獎的肯定，指導學生亦獲得 2017 材料創新獎第一名。材料微結構相關成果則發表至多篇高影響力期刊如 *Acta Materialia* 與 *Physical Review B* (編輯推薦文章) 等。於 2015 年也獲得科技部優秀年輕學者研究計畫之肯定。另外，鄒副教授亦致力於扮演「助攻手」的角色，利用「計算模擬」幫助驗證各類材料實驗，加強可信度。例如鄒副教授的模擬結果幫助研究團隊回覆期刊評審的問題，成功地在頂尖期刊 *Nature Nanotechnology* 發表。以上顯示國際及國內材料領域對鄒副教授與其團隊之肯定。

鄒副教授亦相當重視教學與服務。於交大校內，2018 年獲得交大傑出教學獎；其所帶領的服務團隊，亦獲得 2019 年交大優良服務學習獎。於校外，鄒副教授亦擔任學會舉辦的世界級材料研討會 IUMRS-ICA 2017 的官方網頁負責人，解決來自世界 1200 位參與者的各種問題。

捌、中國材料科學學會會士名單及 108 年會士感言

榮譽會士二十位：

鄭毓珊、李振民、洪銘盤、林垂宙、陳力俊、吳秉天、洪敏雄、李立中、
汪建民、施漢章、張順太、金重勳、李三保、程海東、栗愛綱、馬振基、
傅勝利、陳興時、蘇炎坤、朱秋龍

會士三十位：

吳錫侃、吳茂昆、蔡文達、曾俊元、黃志青、黃肇瑞、劉仲明、簡朝和、
杜正恭、沈博彥、林光隆、莊東漢、韋光華、高振宏、陳信文、彭宗平、
鄒若齊、王錫欽、張翼、陳三元、賴志煌、彭裕民、葉均蔚、王錫福、
朱瑾、段維新、侯傑騰、戴念華、劉全璞、謝詠芬

第十一屆會士(108 年)：

楊哲人



楊哲人教授

現職： 國立臺灣大學材料科學與工程學系特聘教授

專長： 鋼鐵顯微結構及相變特性研究，鋁合金奈米析出物原子級影像分析，高熵合金奈米變形雙晶，半導體光電薄膜原子級影像分析，掃描穿透式電子顯微鏡， 晶體幾何學及晶體缺陷。

本人非常感謝學會推薦，才能獲得材料學會會士殊榮。本項榮譽要歸功於三十一年來，一起鑽研材料結構分析的實驗室研究生，由於他們的豐碩成果，讓我磊積了不少的經驗，對新的研究方向總是充滿興趣與動力。也要感謝國內中鋼、東和、榮剛公司的長期資助產學合作，及世界著名巴西鉻礦公司-CBMM 公司之合作讓我們有與時俱進的前沿研究方向。也要感謝學會多次推薦我參加 IUMRS-ICA 發表邀請演講，豐富了許多國際間之學術交流經驗。也要謝謝我的家人，總會體諒我的時間。最後，我要感謝恩師陳力俊院士對我在學術上的啟蒙，讓我對穿透式電子顯微鏡研究永遠有最大的興趣。

玖、108 年年會大會演講



Isao TANAKA

**Professor, Dept. Materials Science & Eng.
Director, Element Strategy Initiative for Structure
Materials (ESISM)
Kyoto University**

Professor Isao Tanaka received his B. Sc. from Kyoto University and his Ph.D. from Osaka University. He is actively working in the field of first principles calculations and data-centric science with special interests on application of the state-of-the-art theoretical tools for issues in materials science and engineering. In parallel to the theoretical works, he shows leading edge activities also in experimental works to characterize the nano/micro-structures of materials using atomic resolution electron microscopy and advanced synchrotron facilities. His research field includes but not limited to the following subjects:

- 1) Data-centric approaches in materials science
- 2) Fundamental issues of structural materials
- 3) Statistical thermodynamics of ceramic materials
- 4) Materials science of energy conversion devices
- 5) Design and characterization of advanced oxides, nitrides and related materials

Awards:

- 2018 Honda Frontier Award from Honda Memorial Association (Japan)
2018 Masumoto Hakaru Award from The Japan Institute of Metals and Materials (Japan)
2017 Commendation for Science and Technology by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology (Japan)
2016 Awards for Academic Achievements in Ceramic Science and Technology from Ceramics Society of Japan (Japan)
2008 Philipp Franz of Siebold-Preis from Federal Republic of Germany (Germany)
2008 World Academy of Ceramics, Academician (Italy)
2008 American Ceramics Society, Fellow (USA)
2006 Dragomir Hurmuzescu Award from Romanian Science Academy (Romania)

Data driven discovery of new materials

Isao TANAKA^{1,2,3,4}, Atsuto SEKO^{1,2,3}, Hiroyuki HAYASHI^{1,3} and Atsushi TOGO²

1. *Dept. Mater. Sci. Engrg, Kyoto University, Kyoto, 606-8501, Japan*

2. *ESISM, Kyoto University, Kyoto 606-8501, Japan*

3. *MI²I, NIMS, Tsukuba 305-0047, Japan*

4. *Nano Research Lab., JFCC, Nagoya 456-8587, Japan*

Recently, challenges for accelerated discovery of materials with the aid of data centric science have been well demonstrated. One of the approaches uses materials database that is generated by first principles density functional theory (DFT) calculations. A large number of DFT calculations can be made with the accuracy comparable to experiments, which can be used for high throughput screening. Another approach uses machine-learning technique for making a model to estimate the target property. The whole library can then be screened. Verification process is generally required to examine the predictive power of the model. The approach is useful when screening based upon the DFT data is not practical, i.e. when the computational cost for the descriptors is too high to cover the whole library within the practical time frame. This is the same if one needs to explore too large space to cover exhaustively. As an example of the use of a machine learning model to screen a library, I will talk about the story on the discovery of new low lattice thermal conductivity (LTC) crystals [1]. We have established our own LTC dataset computed by the first principles anharmonic force constant method [2]. Using approximately 100 theoretical LTC data, we made a machine learning model for LTC. Then all compounds registered in the inorganic crystal structure database (ICSD) library were ranked with respect to the predicted LTC. Finally, the candidates of the low LTC compounds were validated by first principles LTC calculations. A variety of compounds showing ultra-low LTC of approximately 0.1 Wm/K at 300 K were thereby discovered.

In the second part of my talk, I will explain matrix- and tensor-based recommender system using information of compounds registered in ICSD. It was found to be very powerful for discovery of currently unknown chemically relevant compositions (CRCs) of inorganic compounds from vast candidates [3]. The discovery rate was evaluated by the presence of highly-rated chemical compositions in the other databases of experimentally known compounds, i.e., ICDD-PDF and Springer Materials, excluding CRCs registered in ICSD. For ternary and quaternary compositions, the rate was approximately 60% and 50% for the top 100 compositions, respectively. The high discovery rate with neither DFT database nor other prior physical/chemical knowledge should be noteworthy.

[1] A. Seko, A. Togo, et al. Phys. Rev. Lett. **115**, 205901 (2015).

[2] A. Togo, phono3py: <https://atztogo.github.io/phono3py/>

[3] A. Seko, H. Hayashi, H. Kashima, and I. Tanaka, Phys. Rev. Mater. **2**, 013805 (2018).



MRS-T

拾、108 年材料科學論文獎得獎論文摘要

Materials Chemistry and Physics 196 (2017) 249–255



Contents lists available at ScienceDirect

Materials Chemistry and Physics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/matchemphys



Preparation, characterization and crystallization kinetics of Kenaf fiber/multi-walled carbon nanotube/polylactic acid (PLA) green composites



Po-Yuan Chen ^a, Hong-Yuan Lian ^b, Yeng-Fong Shih ^{a,*}, Su-Mei Chen-Wei ^b, Ru-Jong Jeng ^c

^a Department of Applied Chemistry, Chaoyang University of Technology, No. 168, Jifeng E. Rd., Wufeng District, Taichung, 41349, Taiwan, ROC

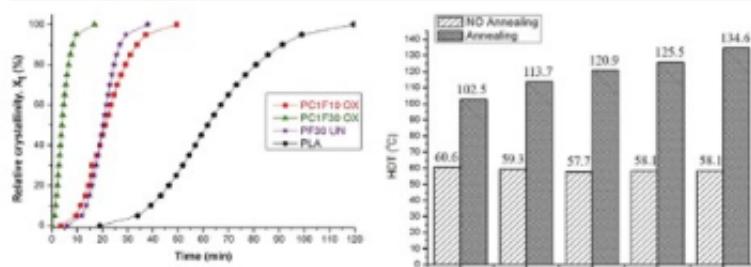
^b Department of Advanced Coating, Division of Applied Chemistry, Material and Chemical Research Laboratories, Industrial Technology Research Institute, No. 321, Sec. 2, Kuang Fu Rd., Hsinchu, 30011, Taiwan, ROC

^c Institute of Polymer Science and Engineering, National Taiwan University, No. 1, Sec. 4, Roosevelt Rd., Taipei, 10617, Taiwan, ROC

HIGHLIGHTS

- Kenaf fibers (KF) and MWCNT are used to reinforce PLA.
- Functionalized KF and MWCNT significantly improve the physical properties of PLA.
- KF and MWCNT speed up crystalline growth and enrich the crystallinity of PLA.
- The reinforcement is helpful to turn PLA crystallinity from 3D to 2D structure.

GRAPHICAL ABSTRACT



ARTICLE INFO

Article history:
Received 15 October 2016
Received in revised form
30 April 2017
Accepted 6 May 2017
Available online 7 May 2017

Keywords:
Kenaf fiber
Polylactic acid
Multi-walled carbon nanotubes
Annealing

ABSTRACT

In this study, chemically functionalized reinforcements, such as Kenaf fiber (KF) and multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs), are used to enhance the crystallinity, mechanical properties and heat resistance of polylactic acid (PLA) composites. The functionalized KF and MWCNTs evidence excellent compatibility in the PLA matrix through the generation of chemical bonding, and a transcrystalline structure is generated around the reinforcements, thereby significantly improving the physical properties. The DSC analysis reveals that functionalized KF can speed up crystalline growth and increase the crystalline content. The annealing treatment further drives the PLA re-crystallization and enhances crystallinity, according to the DSC results. Moreover, the Avrami equation shows that the functionalized KF and MWCNTs are helpful in turning the PLA crystallinity from a 3-dimensional bulk (or sphere) structure into a 2-dimensional sheet structure.

© 2017 Elsevier B.V. All rights reserved.

1. Introduction

Traditional petroleum-based plastics are used widely due to their high strength, durability, stability and well-developed processes. However, the inherent hydrophobicity, high molecular weight and additives, such as antioxidants and stabilizers, of

* Corresponding author.
E-mail address: sy@cyut.edu.tw (Y.-F. Shih).

拾壹、108 年年會籌備工作報告

國立成功大學材料科學及工程學系很榮幸今年承辦國內材料界的年度盛會，距離上一次 2006 年材料年會在本系舉辦，非常期待也歡迎材料界的成員們能再一次在府城相聚。

回想年初因為行政團隊改組，匆匆接手年會的籌備工作。承蒙逢甲大學陳錦毅主任等去年年會籌備團隊的豐富經驗傳承，本系同仁的積極付出，以及學會洪健龍秘書長與學會秘書的指導，很快地架構了籌備團隊，工作分配與重要工作項目規劃，讓年會籌備逐漸成型。幾個月來歷經九次籌備會議，與無數次的各小組進度討論，讓年會從地點、論壇等大項目，到餐點、獎狀等小細項都順利完成。

這次會議的主要地點是本系 2014 年剛完工的新館與貫穿鄰近系館的會議廳群，主會場是 300 人座位的大梯型會議室，周圍環繞著多個百人以上座位的會議廳與多個 50 人的教室。材料年會安排在此全新空間，也是該場地第一次大型會議安排。相信再加上本校的便捷交通與南台灣秋天的舒適天氣，一定可以讓與會者留下記憶深刻的年會經驗。

本屆年會，承襲以往的優良傳統，安排年會大會、大會專題演講、海報論文發表、科技部材料學門計畫主持人座談會、材料學堂知識競賽、材料創新獎入選作品展示、廠商攤位展示、高中生海報競賽與材料講座活動（李旺龍 教授主持），以及年會晚宴等。另外，再加上今年首次舉辦的研究生英文報告競賽（呂國彰 教授主持），以及合併舉辦的本系系友會年度的成材產業論壇。今年的會議以 AI 為大會專題演講的主題，邀請到日本京都大學材料系的 Isao Tanaka 教授主講 Data Driven Discovery of New Materials，同時搭配第二天成材產業論壇安排杜經寧 院士等人的一系列 AI 相關專題報告。另外大會專題演講的第二場，是由彭裕民 理事長主持的「20 位領航者的人生故事座談會」，分享去年 50 周年特別出版的專書。其他專題演講論壇的安排包括，鋼鐵材料論壇-黃文星 教授紀念會議（陳引幹 教授、郭瑞昭 教授主持）、可成會議可成科技論壇-輕金屬與結構金屬（可成李士瑋 博士、張嘉絃 博士主持）、日月光論壇（林光隆 教授、日月光洪志斌 副總經理主持）、同步輻射中心論壇（林彥谷 研究員主持）、國際論壇-綠色能源（方冠榮 教授、鍾昇恆 教授、賴怡璇 教授主持）、生醫材料（廖峻德 教授主持）、高熵合金（葉均蔚 教授、許文東 教授主持）、功能性陶瓷（向性一 教授主持）、磁性材料（齊孝定 教授主持）、新穎軟質材料（阮至正 教授、郭昌恕 教授主持）。各論壇邀請國內外相關領域之學者專家，於多個演講場地同步進行共計 74 場次的演講報告，與所有與會者分享精闢的研究成果。

本次年會海報論文投稿主題包含：能源與環保材料、生醫與生物材料、奈米材料與分析、光電與光學材料、電子材料（介電、積體、封裝）、高分子/軟物質特性與應用、鋼鐵與非鐵金屬材料、材料理論模擬與數位設計、磁性與熱電材料、硬膜與抗蝕材料、功能性陶瓷材料、複合材料、高中生材料科技壁報競賽等。合計投稿論文共計 736 篇，分三個不同時段張貼與討論交流，非常感謝陳貞夙 教授、許聯崇 教授、廖峻德 教授和劉俊彥 教授 在論文收件、審查和海報安排與評審上的付出，海報評審也將給予特優獎與優等獎的肯定。另外，其中約 74 位論文投稿同時也參加研究生英文報告競賽，這是今年首辦就獲得熱烈回響，透過這個平台讓材料學界的新手有以口頭報告嶄露頭角的機會。在廠商參展與支持方面，本次年會的儀器設備展有超過 40 家廠商參與攤位展出新材料、新產品與精密儀器設備等。

配合高中生材料科技壁報競賽，年會也特別安排了三場特別的演講，包括王維潔 教授的「造物：光、材料、本質、形式及意義」、張美筠 教授的「用刺繡的針法織成防止信用 卡被盜刷的不繡鋼布」和洪飛義 教授的「師出成大：鎂電池與鎂骨釘」。以人文藝術的角度看材料，以科普的語言分享材料的奧秘，期待提升高中生和師長們對材料研究的認識和興趣，讓材料科學的種子向下扎根。

本次年會承蒙科技部工程司、可成科技、日月光公司、穗高科技、台灣應材、東和鋼鐵公司，中國鋼鐵公司，台灣保來得公司，同步輻射中心等單位贊助，在此表示誠摯感謝。學會彭理事長、學門召集人陳三元教授的支持，學會洪健龍秘書長、陳玲珍秘書的投入，大會聯絡人賴貞吟小姐以及各組工作同仁，以及本系全體師生的動員與鼎力協助，皆為本次年會得以成功舉辦的主要因素，在此致上誠摯的謝意！

最後，僅代表籌備委員會及各組工作同仁感謝各位貴賓的蒞臨，以及各位會員的參與，更感謝研究單位及全國各大學材料相關系所的贊助，使本次年會得以圓滿成功，謝謝！

108 年年會總幹事 郭昌恕

拾貳、108 年年會籌備委員會名單

工作組別	召集人、參與人員
理事長	彭裕民
榮譽主席	李偉賢 工學院院長
主任委員	林光隆
副主任委員	黃肇瑞、陳引幹
學會秘書處	洪健龍、吳志明、宋清潭、陳玲珍、陳永元
總幹事	郭昌恕
副總幹事	劉浩志
秘書處	郭瑞昭、劉浩志、呂傳盛、劉全璞、許文東、張高碩、徐邦昱、劉俊彥、賴貞吟
學務處	齊孝定、許聯崇、陳貞夙、朱建平、廖峻德、方冠榮、阮至正、林士剛、鍾昇恆、陳雨澤
總務處	洪飛義、丁志明、李旺龍、呂國彰、蘇彥勳、陳嘉勛、賴怡璇

拾參、108 年年會議程

材料年會議程圖

2019.11.15(五)		2019.11.16(六)
材料知識 學堂競賽		08:00 年會報到/註冊
研究生 英文報告競賽	09:00 各專題論壇	09:00 海報論文 II 準備
年會報到/註冊	10:00 各專題論壇	10:00 海報論文 II 評審
科技部材料學門 計畫主持人座談會	11:00 各專題論壇	11:00 高中生報到
12:30 材料創新獎入選 作品展示及解說	12:00 12:20 廠商說明會	12:00 演講
材料年會大會	13:00 各專題論壇	13:00 演講
Prof. Isao Tanaka 交流座談會	14:00 各專題論壇	14:00 演講
年會晚宴	15:00 各專題論壇	15:00 成材產業論壇
	16:00 16:20 年會頒獎、摸彩 與閉幕典禮	16:00 高中生 海報競賽
	17:00	評審會議
	18:00	
	19:00	
	20:00	

材料年會大會 共同教室3F(A1302)

時間	活動	主持人
13:15~13:25	主席致辭/貴賓致辭	
13:25~13:50	林書鴻總裁專題演講	彭裕民理事長
13:50~15:00	大會頒獎	
15:00~15:10	年會籌備報告	郭昌恕總幹事
15:10~15:20	會務工作報告及提案	洪健龍秘書長
15:20~15:35	茶點時間&拍攝團體照	
15:35~16:20	大會演講: Data Driven Discovery of New Materials 主講人: Prof. Isao Tanaka	陳貞夙教授
16:20~17:20	20位領航者的人生故事座談會	彭裕民理事長

108 年材料年會議程表

中國材料科學學會 108 年會~11 月 15 日(五)大會議程

- 09:00~16:30 廠商攤位展示
- 11:00 年會報到/註冊
- 12:00~14:00 海報論文發表 I (能源與環保材料、奈米材料與分析)
12:00 準備; 13:00 ~ 14:00 評審

時 間	活 動	地 點	主 持 人
09:00~11:00	材料知識學堂競賽	材料舊館 1F 文星講堂	陳信文副理事長
10:00~12:00	研究生英文報告競賽	材料新館 1F 教室 (44122) (44124)	呂國彰教授
11:30~13:00	科技部材料學門計畫主持人座談會	材料新館 1F 協勝發講堂(44101)	學門召集人 陳三元教授
12:30~13:30	108 年材料創新獎入選作品展示及解說	共同教室 3F (A1302)外面走廊	
13:00~14:00	海報論文評審 I	壁報區	各評審委員
13:15~17:20	材料年會大會	共同教室 3F (A1302)	彭裕民理事長
	13:15~13:25 主席致辭/貴賓致辭		
	13:25~13:50 林書鴻總裁專題演講		
	13:50~15:00 大會頒獎		
	15:00~15:10 年會籌備報告		郭昌恕總幹事
	15:10~15:20 會務工作報告及提案		洪健龍秘書長
	15:20~15:35 拍攝團體照、茶點時間		
	大會演講: Data Driven Discovery of New Materials. 主講人 : Prof. Isao Tanaka		陳貞夙教授
	16:20~17:20 20 位領航者的人生故事座談會		彭裕民理事長
16:30~17:20	Prof. Isao Tanaka 交流座談會	材料新館 2F 敏雄講堂	陳貞夙教授
18:00~20:00	年會晚宴		

中國材料科學學會 108 年會~11 月 16 日(六)大會議程

- 08:00 年會報到/註冊
- 09:00~16:20 各專題論壇
- 09:00~17:00 廠商攤位展示
- 09:30~11:10 海報論文發表 II(生醫與生物材料、高分子/軟物質特性與應用、複合材料、光電與光學材料、電子材料、磁性與熱電材料、硬膜與抗蝕材料)
09:30 準備；10:10~11:10 評審
- 12:00~14:00 海報論文發表 III(鋼鐵與非鐵金屬材料、功能性陶瓷材料、材料理論模擬與數位設計)
12:00 準備；13:00~14:00 評審

時間	活動	地點	主持人
10:10~11:10	海報論文評審 II	壁報區	各評審委員
12:20~13:00	廠商說明會	共同教室 3F (A1306)	
13:00~14:00	海報論文評審 III	壁報區	各評審委員
13:00~17:20	成材產業論壇	共同教室 3F (A1302)	宋振銘教授
16:30~17:00	年會頒獎、摸彩與閉幕典禮	共同教室 3F (A1306)	

中國材料科學學會 108 年會~11 月 16 日(六)大會議程

高中生海報競賽與論壇

時間	活動	地點	主持人
09:00~10:00	高中生報到	材料新館 3F 專區	
10:10~10:50	[演講]造物：光、材料、本質、形式及意義	共同教室 3F (A1302)	王維潔教授
10:50~11:30	[演講]刺繡中的科學與藝術		張美筠教授
11:30~12:10	[演講]師出成大：鎂電池與鎂骨釘		洪飛義教授
12:10~14:00	午餐與準備競賽		
14:00~15:30	高中海報競賽	壁報區	
15:30~16:00	評審會議	材料新館二樓 系史室(44207)	李旺龍教授
16:30~17:00	年會頒獎、摸彩與閉幕典禮	共同教室 3F (A1306)	

專題論壇目錄

論壇名稱	論壇時間	論壇場地
鋼鐵材料論壇	09:20~16:10	材料舊館 1F 文星講堂
國際論壇	08:55~16:00	材料新館 1F 協勝發講堂(44101)
同步輻射中心論壇	09:10~16:20	材料新館 1F 教室(44124)
可成科技論壇	09:20~11:50	共同教室 3F (A1306)
日月光論壇	09:10~12:00	共同教室 3F (A1307)
磁性材料論壇	09:00~12:15	材料新館 1F 教室(44122)
新穎軟質材料論壇	13:30~15:00	共同教室 3F (A1306)
高熵材料論壇	14:00~15:00	共同教室 3F (A1307)
生醫材料論壇	15:20~16:20	共同教室 3F (A1306)
功能性陶瓷論壇	15:20~16:20	共同教室 3F (A1307)
成材產業論壇	13:00~17:20	共同教室 3F (A1302)

鋼鐵材料論壇

(黃文星教授 Memorial Symposium)

召集人：成功大學材料系陳引幹特聘教授

成功大學材料系郭瑞昭教授

時間：108/11/16(09:20~16:10)

地點：材料舊館 1F 文星講堂

時間	講者	題目	單位/職稱
09:20 ~ 10:00	劉宏義	AI 在中鋼的發展及應用	中國鋼鐵公司 處長
10:00 ~ 10:20	王俊傑	我國離岸風電產業發展進程與水下基礎簡介	金屬工業研究中心 處長
10:20 ~ 10:40	林東毅	創新概念下的鋼鐵材料發展	高雄大學化材系 教授
10:40 ~ 11:00	茶點時間		
11:00 ~ 11:20	劉世賢	鋼鐵冶煉	中國鋼鐵公司 組長
11:20 ~ 11:40	蔡建雄	鋼鐵冶煉流場模擬	屏東科大車輛學系 教授
11:40 ~ 12:00	吳鉉忠	電腦模擬在煉鋼製程之應用	明志科大材料系 教授
12:00 ~ 13:30	午餐		
13:30 ~ 14:10	黃振東	CAE 於材料製造之應用	台灣穗高科技 總經理特助
14:10 ~ 14:30	呂南雄	台灣鋼鐵產業技術人才培育之回顧	中國鋼鐵公司(退) 黃老師同學
14:30 ~ 14:50	黃爾文	3D 列印金屬的異向性效應	交通大學材料系 教授
14:50 ~ 15:10	茶點時間		
15:10 ~ 15:30	張志溥	Strain Partition in Advanced High Strength Steel (AHSS)	中山大學材料系 教授
15:30 ~ 15:50	林士剛	計算熱力學在鋼鐵冶金的應用	成功大學材料系 教授
15:50 ~ 16:10	顏鴻威	Hydrogen Embrittlement and Hydrogen Trapping in Martensitic Steels	臺灣大學材料系 教授

國際論壇(綠色能源)

召集人:成功大學材料系方冠榮教授\成功大學材料系鍾昇恆助理教授\成功大學材料系賴怡璇助理教授
時間:108/11/16(08:55~16:00) 地點:材料新館 1F 協勝發講堂(44101)

時間	講者	題目	單位/職稱
08:55~09:00	Prof .Huang, Jow-Lay	Modulator Brief Talks	成功大學材料系 講座教授
09:00~09:30	Prof. Jayant Kumar	Efficient Thermoelectric Polymer Film on Flexible Substrates	麻薩諸塞大學 洛厄爾分校物理系 教授
09:30~10:00	Prof. Pei-Chen Su	Hydrogen and Fuel Cell Activities in Nanyang Technological University in Singapore	南洋理工大學 機械與航太工程學院 教授
10:00~10:30	Prof.Gnana Kumar	Development of High Performance and Durable Fuel Cells with Three Dimensional Catalytic Nanoarchitectures	馬杜賴卡馬拉伊大學 物理化學系 教授
10:30~10:45	茶點時間		
10:45~11:15	Prof. Li-Chiung Lin	Challenges of Photocatalytic CO ₂ Reduction: Using Two-dimensional Nanomaterials as Examples	臺大凝態中心 研究員
11:15~11:45	Prof.Surendra K. Marth	High Energy Cathodes for Li-ion Batteries	印度理工學院 海得拉巴校區化學系 助理教授
11:45~12:15	Prof.Masahiro Yoshimura	Why Soft(Green) Processing(Low-Energy Production) of Advanced Materials is Difficult but Necessary for Sustainable Society	成功大學材料系 特聘客座講座教授
12:15~14:00	午餐		
14:00~14:20	李秋萍博士	An Approach to Sustainable Development in CPC	中油綠能科技研究所 副所長
14:20~14:40	廖世傑博士	鋰電池在電動車與儲能系統應用(Lithium Batteries for EV and ESS Applications)	工研院材料與化工研究所 副組長
14:40~15:00	黃崇傑博士	因應產業趨勢的工研院太陽光電技術	工研院綠能與環境研究所 太陽光電技術組 技術總監
15:00~15:20	茶點時間		
15:20~15:40	闢郁倫教授	Phase-Modulated 3D-Hierarchical 2D Materials by Plasma-Assisted Selenization Process Toward Green Energy and Environmental Applications	清華大學材料系 教授
15:40~16:00	龔仲偉助理教授	Rendering Stable Metal–Organic Framework (MOF)-Based Materials Electrochemically Active	成功大學化工系 助理教授

同步輻射中心論壇

召集人：國家同步輻射研究中心林彥谷研究員

時間：108/11/16(09:10~16:20)

地點：材料新館 1F 教室(44124)

時間	講者	題目	單位/職稱
09:10~09:15	陳俊榮	Opening Remarks	NSRRC 副主任
09:15~09:40	黃爾文	High Entropy Alloys Fatigue	交通大學材料系 副教授
09:40~10:00	楊展其	Deterministic Optical Control of Ferroic Orders in BiFeO ₃ Thin Films at Ambient Temperature	成功大學物理系 助理教授
10:00~10:20	林士剛	The Electromigration Effect, The Electroplastic Effect, And Alloy Phase Stability Under Current Stressing	成功大學材料系 副教授
10:20~10:50	茶點時間		
10:50~11:10	徐嘉鴻	Thin Film/ ps Time Resolved X-ray Scattering	NSRRC 科學組 研究員
11:10~11:30	林智敏	Coherent X-ray Scattering	NSRRC 設施組 助研究員
11:30~11:50	劉奇	Discovery and Fundamental Studies of Phase Transformative Materials for Energy Application	香港城市大學物理系 助理教授
11:50~12:10	林碧軒	X-ray Nanoprobe	NSRRC 設施組 助研究員
12:10~14:00	午餐		
14:00~14:20	包志文	Quick-EXAFS	NSRRC 設施組 助研究員
14:20~14:40	陳浩銘	Operando X-ray Spectroscopy Probing the Behaviors of Metal Centers During the Chemical Reactions	臺灣大學化學系 副教授
14:40~15:00	莊裕鈞	High Resolution Powder Diffraction	NSRRC 科學組 助研究員
15:00~15:20	茶點時間		
15:20~15:40	劉偉仁	Surface Treatment to Modify Silicon/Carbon Composite as Anode Materials for Li Ion Batteries	中原大學化工系 教授
15:40~16:00	林家裕	Facile Room-temperature Growth of Nanostructured CuBi ₂ O ₄ for Selective Electrochemical Reforming and Photoelectrochemical Hydrogen Evolution Reactions	成功大學化工系 副教授
16:00~16:20	王嘉興	Ambient-Pressure XPS	NSRRC 科學組 助研究員

可成科技論壇（輕金屬與結構金屬）

召集人：可成科技李士瑋博士

時間：108/11/16(09:20~11:50)

地點：共同教室 3F (A1306)

時間	講者	題目	單位/職稱
09:20~09:50	石聖燁	R&D and Application of Advanced Mg Alloys and Other Light Metals in Aerospace - Methodology to Accelerate the Transition	熊本大學 鎂研究中心 特聘教授
09:50~10:20	張嘉絃	高強度及高熱穩定性鎂合金	可成科技 專案經理
10:20~10:50	茶點時間		
10:50~11:10	馬振基	複合材料 Review Lecture	清華大學化工系 教授
11:10~11:30	鄒年棟	機器學習應用於骨釘效能預測	交通大學材料系 教授
11:30~11:50	李勝隆	輕金屬(高強度鋁/Mg 儲氫合金)性質改善與合成	中央大學機械系/材料所 教授

日月光論壇

召集人：成功大學材料系林光隆講座教授

日月光集團研發洪志斌副總經理

時間：108/11/16(09:10~12:00)

地點：共同教室 3F (A1307)

時間	講者	題目	單位/職稱
09:10~09:35	陳智	Properties of Highly (111)-Oriented Nanotwinned Cu and Its Applications in Microelectronic Packaging	交通大學材料系 教授
09:35~10:00	高振宏	Low-Temperature, Pressureless Bonding Using Microfluidic Electroless Interconnection Process	台灣大學材料系 教授
10:00~10:25	黃智堯	The introduction of SMIC 3D Packaging Soldering Materials	日本千住(臺灣)公司 副總經理
10:20~10:50	茶點時間		
10:50~11:15	陳冠能	Cu-Based Bonded Interconnects for 3D Integration and Advanced Packaging Applications	交通大學電子工程系 教授
11:15~11:40	唐心陸	Electro-Migration Study of Fine-Line/Fine-Pitch Interconnect in Advanced IC Packages	日月光半導體 產品特性分析處 處長
11:40~12:00	分組交流與討論		

磁性材料論壇

召集人：成功大學材料系齊孝定教授

時間：108/11/16(09:00~12:15)

地點：材料新館 1F 教室(44122)

時間	講者	題目	單位/職稱
09:00~09:25	黃榮俊	Spin Pumping and Spin to Charge Current Conversion in Topological Insulator (Sb _{1-x} Bix) ₂ Te ₃ and Ni80Fe20 Bilayer System	成功大學物理系 教授
09:25~09:50	林昭吟	Incoherent Spin Pumping in YIG	臺灣大學凝態中心 研究員
09:50~10:15	蔡佳霖	Perpendicular Magnetic Anisotropy FePtC Granular Film for Heat Assisted Magnetic Recording Media	中興大學材料系 教授
10:15~10:35	茶點時間		
10:35~11:00	白奇峰	Demystifying the Origin of Field-free Spin-orbit Torque Switching	臺灣大學材料系 助理教授
11:00~11:25	魏德新	Long Range Magnetic Order in 3D Ferromagnet/2D Material Heterostructures	NRSSC 科學組 研究員
11:25~11:50	張晃暉	Development of Melt Spun RCo ₅ Nanocomposite Ribbons for Permanent Magnet Applications (R:Light Rare Earth Elements)	中正大學物理系 副教授
11:50~12:15	唐敏注	A Study of Magnetic Nano-structure and Magnetic Alignment for Anisotropic Thermal Film	工研院材化所 研究員

新穎軟質材料論壇

召集人：成功大學材料系阮至正教授

成功大學材料系郭昌恕教授兼系主任

時間：108/11/16(13:30~15:00)

地點：共同教室 3F (A1306)

時間	講者	題目	單位/職稱
13:30~14:00	何榮銘	Nanonetwok Materials from Templating of Block Copolymers for Metamaterial Applications	清華大學化工系 教授
14:00~14:20	Ramaswamy Nagarajan	Safer, Bioderived Flame Retardants	麻薩諸塞大學 洛厄爾分校塑膠工程系 教授
14:20~14:40	李玉郎	Preparation and Characterization of Organic Semiconductor Monolayer	成功大學材料系 教授
14:40~15:00	劉英麟	Synthetic Approaches and Application of Organic-Inorganic Nanohybrids	清華大學化工系 教授

高熵材料論壇

召集人:成功大學材料系許文東副教授
清華大學材料系葉均蔚教授

時間:108/11/16(14:00~15:00)

地點:共同教室 3F (A1307)

時間	講者	題目	單位/職稱
14:00~14:20	葉均蔚	Portevin-Le Chatelier Mechanism in Face-centered-cubic Metallic Alloys From Low to High Entropy	清華大學材料系教授
14:20~14:40	林樹均	晶格扭曲對高熵與非高熵合金拉伸變形的影響	清華大學材料系教授
14:40~15:00	施權峰	Road Toward High Electrical Conductivity High Entropy Alloys and Their Applications	成功大學電機系教授

生醫材料論壇

召集人:成功大學材料系廖峻德教授

時間:108/11/16(15:20~16:20)

地點:共同教室 3F (A1306)

時間	講者	題目	單位/職稱
15:20~15:25	廖峻德	Modulator Brief Talks	成功大學材料系教授
15:25~15:50	林峰輝	BSP Polysaccharides as Artificial Tear for Dry Eye Syndrome	臺灣大學醫工系/材料系教授
15:50~15:55	湯銘哲	Modulator Brief Talks	成功大學生理研究所教授
15:55~16:20	宋信文	Therapeutic Bubble-Evolving Carrier Systems	清華大學化工系/醫工所教授

功能性陶瓷論壇

召集人：成功大學資源工程系向性一教授

時間：108/11/16(15:20~16:20)

地點：共同教室 3F (A1307)

時間	講者	題目	單位/職稱
15:20~15:40	馮奎智	低溫共燒陶瓷材料在微波與毫米波通訊元件之應用	明志科大機械系 助理教授
15:40~16:00	鍾昇恆	Application of Lithium Sulfide for Developing Electrochemical Conversion Batteries	成功大學材料系 助理教授
16:00~16:20	洪緯璿	Electrocatalytic/Photoelectrochemical Water Splitting: Challenges and Strategies	中央大學材料所 副教授

成材產業論壇

第五屆-人工智慧與產業發展

召集人：中興大學材料系宋振銘教授

時間：108/11/16(13:00~17:20)

地點：共同教室 3F (A1302)

時間	講者	題目	單位/職稱
13:00~13:10		貴賓致詞	
第一節主持人：林光隆 教授			
13:10~13:50	杜經寧	5G Technology and AI Applications	國立交通大學 特聘講座教授
13:50~14:30	梁伯嵩	人工智慧運算大趨勢 AI 如何型塑未來	聯發科 首席技術顧問
14:30~15:10	張志祥	材料 4.0 -結合電腦模擬與 AI 人工智慧 加速產業創新應用	工研院材化所 博士
15:10~15:30		茶點時間	
第二節主持人：謝健 教授			
15:30~16:10	鍾哲民	創業與經營理念與 AI 如何改變企業分享	行動貝果 創辦人
16:10~16:50	林敬倫	運動為何需要科學：從美國棒球解析近代運動訓練的變革及發展	勁格貝爾運動科技 股份有限公司 創辦人
16:50~17:20	全部講員	座談與分享	



拾肆、108 年材料創新獎

MRS-T

2019 材料創新獎

價值優化
市場加值
創意設計

活動目的

本競賽以「創意設計」、「價值優化」及「市場加值」為主題，鼓勵青年學子從事創新設計與材料新應用為宗旨，特邀請全國大專院校學生組隊參加，希望充分運用材料特性及導入創新概念，發揮團隊的想像力，進而提出具體的創意作品。

參賽對象

全國各大專院校材料化工相關系所之在校生（須有學生身分證明，含碩博士生），可跨系組隊參加，每隊人數最多5人，歡迎老師參與指導。

競賽期程

報名截止日：2019/05/10-2019/06/13（電子郵件報名）
收件截止日：2019/06/13-2019/07/10（郵寄繳交參賽作品，歡迎提供雛形品）
初賽結果日：2019/08/15-前，公告於競賽網頁
決賽評審日：預計10月底前召開，日期及地點將另行通知

競賽獎項

初賽

1. 入選決賽者：需於決賽評審日前將雛形品(Prototype)寄至主辦單位，進行決賽評審。
2. 進入決賽者每組可獲得製作補助費新台幣 5,000元，並獲得入選獎狀乙紙以資鼓勵。

決賽

1. 第一名：壹名，**獎金新台幣50,000元**，獎座一座及獎狀每人乙紙。
2. 第二名：壹名，**獎金新台幣30,000元**，獎座一座及獎狀每人乙紙。
3. 第三名：壹名，**獎金新台幣20,000元**，獎座一座及獎狀每人乙紙。
(註：前三名得獎作品指導老師，各頒獎狀乙紙)
4. 佳作獎：若干名，**獎金新台幣5,000元**，獎狀乙紙。
5. 得獎者須依中華民國稅法規定繳交所得稅。

報名方式

請至材料學會材料創新獎競賽網站 <http://140.116.87.219/mcc2018/?p=2176>

報名網址
QR Code

主辦單位：中國材料科學學會 執行單位：工業技術研究院
協辦單位：台灣保來得股份有限公司、中國鋼鐵股份有限公司
中山科學研究院、金屬工業研究發展中心

2019全國大專院校 材料創新競賽簡章

一、活動目的

本競賽以「創意設計」、「價值優化」及「市場加值」為主題，鼓勵青年學子從事創新設計與材料新應用為宗旨，特邀請全國大專院校學生組隊參加，希望充分運用材料特性及導入創新概念，發揮團隊的想像力，進而提出具體的創意作品。

此競賽活動除提供學生發揮創意的舞台，發展出一個可驗證之雛形品(Prototype)，亦協助推廣學研界的研發成果，結合產學研的合作機制，冀希擴展材料創意應用層面，落實產業應用及創造材料新的發展方向，以期帶動國內材料科技產業和鼓勵學子投入材料創新應用之風氣。

二、競賽範疇

本創作內容應包含以下基本元素：

1. 需求探索：藉由明瞭地球環境變遷，思索未來社會結構變化及生活型態趨勢，於日常生活所面臨之問題與困境，探索人們在節能減碳、便利舒適及安全安心環境等方面的需求。
2. 科技應用：應用材料磁光電熱及物化機械等特性，有較以往更明顯及突出的表現，並考慮與環境永續之間的協調性。
3. 創新設計：透過材料加工或製程的創新設計，呈現智能化、優良質感之特質，與生活/科技發展密切結合。

「雛形品」為(1)可產生特殊結構、成分、優異性質或(2)應用的材料新設計或(3)新製程技術之實體作品，達成創新應用為目的，可包含已獲證或申請中之專利內容。

三、參賽對象

全國各大專院校材料化工相關系所之在校生（須有學生身分證明，含碩博士生），可跨系組隊參加，每隊人數最多5人，歡迎老師參與指導。

四、競賽期程

活動名稱	開始日期	截止日期	說明
活動報名開始	2019/5/10	2019/8/17	電子郵件報名，繳交「參賽報名表」。
初賽作品受理收件	2019/8/17	2019/8/22	1. 截止日期以郵戳為憑。 2. 郵寄初賽作品。 3. 凡報名後接獲通知報名修正者，請於3個工作日內完成相關修改，逾期者視同自動棄權，主辦單位有權取消報名資格。 4. 作品內容請參閱「報名方式」。
初賽結果公佈	2019/9/15前		2019/9/15日前，公告於競賽網頁。
決賽回覆函	2019/9/15	2019/9/22	2019/9/22日前回覆「決賽回覆函」，並寄出雛形品。
材料樣本寄送	2019/9/15	2019/9/28	入圍決賽隊伍請於107/09/28日前提供兩份材料樣本以供功能特性驗證(結果不公開)。
決賽評審日			於每年材料年會前1-2星期舉行(約10月中旬，確切日期及地點將另行通知，並公告於競賽網頁上)。
頒獎典禮寄作品展示	2019/11/15-16		於每年材料年會時舉行頒獎及成果展，確切日期及地點將另行公告通知。

五、報名方式

(一) 報名程序

1. 下載報名表格

請至材料學會材料創新獎競賽網站(<http://140.116.87.219/mcc2018/?p=6192>)，下載報名表格包含：參賽報名表、參賽承諾書、作品集文稿與相關表格電子檔。

2. 電子郵件報名

請於2019年8月17日前繳交參賽報名表(電子檔Excel)至電子信箱：pilinhuang@itri.org.tw，郵件主旨：參加2019材料創新獎競賽活動。

3. 郵寄繳交參賽文件：

(1)初賽作品：請於2019年8月22日前郵寄下列文件，繳交參賽作品。

參 賽 文 件	1. 參賽承諾書【簽名、蓋章後貼上在學之學生證影本】
	2. 作品集文稿：請以中文敘述為主【word 及 pdf 檔各一】
	3. 作品圖片檔：作品圖片檔 2 張【jpg 檔，解析度 300dpi 以上】
	1. 作品說明展示板： →請將作品說明圖 2 張，各以 A3 格式輸出黏貼於展示板後寄出 【展示版】
	5. 個資同意書【紙本】
	6. 報名資料檢核表【紙本】
	7. 光碟片 →上述 <u>作品集文稿</u> 、 <u>作品圖片檔</u> 以及 <u>作品展示檔</u> 資料電子檔，皆需分別依規定 格式儲存後一併燒入光碟中，並請於光碟封面註記 <u>作品名稱與聯絡人</u>

(2)決賽作品：請於決賽評審日自行送達佈置會場，進行決賽評審。

4. 報名郵寄地址：

聯絡人：黃碧鈴小姐

地址：310 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 77 館 B12 室「材料創新獎—競賽小組」收

電話：03-5917396

電子郵件: pilinhuang@itri.org.tw

六、費用：免報名費。

七、評審標準

(一) 初賽

- 評審標的：作品集文稿與作品說明展示板，作品應用層面不拘，生活用品、工業用品或其他特殊用品...等均可包含在內。
- 由主辦單位邀請相關領域之專家擔任評選委員，依評分項目給分。
- 預定挑選 15 件入圍作品參加決賽，屆時主辦單位得視參賽作品的數量增減名額。
- 決賽入圍名單於 2019 年 9 月 15 日前公佈於競賽網頁，並以 E-mail 通知，入圍決賽隊伍請於 9 月 28 日前提供兩份材料樣本以供功能特性驗證(結果不公開)。
- 入圍決賽隊伍請於 2019 年 9 月 22 日前回覆「決賽回覆函」，並寄出雛形品。

(二) 決賽

- 決賽評審日：於每年材料年會前 1-2 星期同時舉行。
- 評審標的：作品說明展示板及實作作品(或模型)。
- 由主辦單位邀請相關領域之專家擔任評選委員，依評分項目加總計分。

(三) 評分項目與比重

初賽與決賽相同：

評分項目	比重
解決問題之重要性分析	30%
解決問題之創意與進步性	30%
成果驗證、可行性及專利性	40%
總計	100%

八、競賽獎項

(一) 初賽

1.入選決賽者：於決賽評審日將實作作品(或模型)自行送達會場，進行決賽評審。進入決賽者每組可獲得製作補助費新台幣5,000元，並獲得入選獎狀乙紙以資鼓勵。

(二) 決賽

- 1.第一名：壹名，獎金新台幣50,000元，獎座一座及獎狀每人乙紙。
- 2.第二名：壹名，獎金新台幣30,000元，獎座一座及獎狀每人乙紙。
- 3.第三名：壹名，獎金新台幣20,000元，獎座一座及獎狀每人乙紙。
(註：前三名得獎作品指導老師，各頒獎狀乙紙)
- 4.佳作獎：若干名，獎金新台幣5,000元，獎狀乙紙。
- 5.得獎者須依中華民國稅法規定繳交所得稅。

九、產學合作推廣

凡榮獲佳作以上名次之作品，經材料學會審查推薦者，透過產學研委員會，可協助安排尋找可配合之資金、廠商等途徑，將創意商品化。

十、注意事項

- 1.所有參賽作品必須保證為原創作品、無抄襲仿冒之情事。主辦單位若發現參賽作品有違反本比賽規則所列之規定者，則取消其參賽資格，若為得獎作品，則追回已頒發之獎項並公告之。如造成第三者之權益損失，該參賽者應負完全法律責任，不得異議。
- 2.報名文件及繳交作品必須於規定期限前送達收件地址。
- 3.報名或繳件於10個工作日內將收到確認電子郵件，若無收到，請來信或來電查詢。
- 4.參賽者應負擔作品寄送之相關費用。
- 5.為考量評審公正性，所有繳交作品(包含作品文字說明、圖面、模型、實品)除標示作品名稱外，切勿標示任何記號如作者姓名、學校名稱、指導老師姓名等。不合法此規定者，主辦單位有權取消參賽資格。
- 6.繳交文件及作品不齊全或不符合規定者，主辦單位有權不予收件，亦無退回之義務。
- 7.競賽結果將公告於材料創新獎競賽網站，並個別通知入選者。
- 8.參賽者應尊重評審委員會決定，對評審結果不得異議。
- 9.基於宣傳需要，各原創者應無條件授權主辦單位對所有入選作品進行攝影、出版、著作、公開

展示及發行於各類型態媒體宣傳之權利，各入選者不得提出異議，並應配合參與相關活動及提供相關圖片與資料。

10. 嘉獎金將以匯款方式於會後匯入得獎者所提供之帳戶中，得獎者請於決賽頒獎典禮當天至領獎處憑個人身份證及私章於現場填寫匯款領據領取獎金。
11. 凡報名參加此競賽者，即視為已充分瞭解此競賽規則中各條款，且願意完全遵守本規則所述之各項規定。
12. 主辦單位將視參賽作品之數量，保留調整獎項數量之權利。
13. 主辦單位有調整本辦法內容之權利。

十一、智權說明

1. 本競賽作品之智慧財產權屬創作人所有，未經創作人授權者不得擅自抄襲、仿冒及複製。
2. 本次參賽作品皆已承諾無抄襲、仿冒之情事，如造成第三者之損失，由創作者負完全之法律責任。
3. 主辦單位如接獲檢舉參賽作品為抄襲仿冒，並經查明屬實者，將追回已頒發之獎金與獎狀並公告之。

十二、主辦單位：中國材料科學學會

十三、執行單位：工業技術研究院

十四、協辦單位：台灣保來得股份有限公司、中山科學研究院、 中國鋼鐵股份有限公司、金屬工業研究發展中心、

2019 材料創新獎決賽評選議程表

評選日期：2019 年 10 月 15 日 12:00~17:10

評選地點：工研院 77 館 101~102 會議室

參賽者休息室：工研院 77 館 103 會議室

時間	報告主題		報告人
12:00-12:20	評選辦法簡報		李輝隆執行秘書
12:20-12:28	金屬材料	領域專家說明	賴宏仁技術總監
12:28-12:42		1.一絲希望	劉桂萍
12:42-12:56		2.冷熱之間	沈博凱
12:56-13:10		3.洞漸觀瞻	陳柏淞
13:10-13:24		4.高熵彩色鍍膜	呂宛儒
13:24-13:28	高分子/ 無機材料	領域專家說明	何柏賢經理
13:28-13:42		5.生物輔助糖精環保電鍍液	蕭駿緯
13:42-13:56		6.超薄層預浸料碳纖維複合材料之物性研究	張承玉
13:56-14:00		領域專家說明	洪英彰技術總監
14:00-14:14		7.世界最小的奈米活性碳球！	戴弘鈞
14:14-14:28		8.「很耐操」儲能電池	鄭勝壬
14:28-14:40	休息		
14:40-14:46	感測技術 (SERS)	領域專家說明	羅聖全副組長
14:46-15:00		9.突破貴金屬限制的一高靈敏度分子偶極 SERS 晶片	邱婉婷
15:00-15:14		10.可回收可操控之高效能表面增強拉曼複合中空球	徐培凱
15:14-15:28		11.新型電漿子矽奈米線多功能生醫快篩片	李煥晶
15:28-15:34	感測技術 (Flexible)	領域專家說明	張昌榮副組長
15:34-15:48		12.龍爪手	顏敏
15:48-16:02		13.可收集風、雨滴、人體動能的多功能防水奈米發電布與自驅動感測智慧衣	吳幸玟
16:02-16:16		14.電紡銀奈米纖維之透氣式電極	張翊程
16:16-16:20	感測技術 (磁性)	領域專家說明	朱仁佑經理
16:20-16:34		15.磁阻式生物分子快篩檢測器	陸慕婷
16:34-16:48		16.電漿子激發超強侷限場近場光學探針	毛敬涵
16:48-17:00	統計評分		
17:00-17:10	主席總結		

附件 2019 材料創新獎申請參選總覽

編號	作品名稱	聯絡人	學校
1	生物輔助環保電鍍	蕭駿緯	明志科技大學
2	磁阻式生物分子快篩檢測器	陸慕婷	交通大學
3	龍爪手	顏敏	國立交通大學
4	可收集風、雨滴、人體動能的多功能防水奈米發電布與自驅動感測智慧衣	吳幸玲	國立中興大學
5	一絲希望	劉桂萍	大葉大學
6	冷熱之間	沈博凱	遠東科技大學
7	超薄層預浸料碳纖維複合材料之物性研究	羅鈞名	逢甲大學
8	金銀奈米島之分子大爆發	徐維臨	明志科技大學
9	世界最小的奈米活性碳球！	江立銘	中正大學
10	「很耐操」儲能電池	古書璋	國立虎尾科技大學
11	電紡銀奈米纖維之透氣式電極	張翊程	成功大學
12	突破貴金屬限制的--高靈敏度分子偶極 SERS 晶片	林佑宸	國立高雄大學
13	可回收可操控之高效能表面增強拉曼複合中空球	徐培凱	國立台灣科技大學 國立中興大學 國立台灣科技大學
14	脈象感測之高靈敏印刷線路可撓應變感測器研究	李鈞皓	國立中興大學
15	洞漸觀瞻	陳柏淞	國立中央大學
16	高熵彩色鍍膜	呂宛儒	國立清華大學
17	高熵抗沾黏鍋具	羅珮紋	清華大學
18	新型電漿子矽奈米線多功能生醫快篩片	李煥晶	國立清華大學
19	電漿子激發超強侷限場近場光學探針	毛敬涵	國立清華大學
20	打破光價	陳柏榮	國立虎尾科技大學
21	銅合金連導線阻障層	陳彥達	國立虎尾科技大學

拾伍、108 年材料知識學堂競賽

中國材料科學學會-第三屆（2019）材料學堂知識競賽 初賽競賽細則 Materials Research Society-Taiwan - 3rd (2019) Materials Knowledge Contest

主辦：中國材料科學學會、相圖與熱力學委員會

協辦：中技社、中鋼、日月光集團、可成科技、台積電文教基金會、台灣保來得、明基材料、華新科技、華頓電腦、金屬工業研究中心



比賽隊伍：共 27 隊，分成A、B 組。名單與編號見附錄一。

中國材料科學學會-第三屆材料學堂知識競賽（2019）初賽	
日期:2019/10/26 (六)	
地點:	
A 組:國立台北科技大學 第六教學大樓 727 教室(7 樓)	
B 組:國立中興大學 圓廳 303 (3 樓)	
時間	活動項目
9:00~9:45	報到與退還比賽報名費
9:45~10:00	歡迎與說明
10:00~10:05	T1 第一場測驗(筆試)預備
10:05~10:30	T1 第一場測驗(筆試)
10:30~10:50	休息
10:50~10:55	T2 第二場測驗(限時問答)預備
10:55~11:40	T2 第二場測驗(限時問答)
11:40~12:30	休息
12:30~12:40	A 組:宣布成績、評選優先晉級前 2 名隊伍 B 組:宣布成績、評選優先晉級前 2 名隊伍
12:40~12:45	T3 第三場測驗(限時問答)預備
12:45~13:30	T3 第三場測驗(限時問答)
13:30~14:00	休息、測驗評分
14:00~14:10	A 組:宣布成績、評選晉級前 3 名隊伍(含優先共 5 隊) B 組:宣布成績、評選晉級前 3 名隊伍(含優先共 5 隊)
14:10~	合照、離開初賽會場

初賽 規則
測驗型式與計分標準:
<ul style="list-style-type: none"> ● 20 道選擇題。每題答對 5 分；答錯倒扣 1.5 分；未答 0 分 ● T1 測驗：書面測驗題，每隊繳回一張考卷。 ● T2 測驗：以麥克風逐題念出題目，每隊一張白板作答。題目讀畢之後，作答時間 45 秒。時間到了之後，不得更改作答內容。更改作答者，一律以答錯計。 ● T3 測驗：以麥克風逐題念出題目，每隊一張白板作答。題目讀畢之後，作答時間 45 秒。時間到了之後，不得更改作答內容。更改作答者，一律以答錯計。
競賽場次
<ul style="list-style-type: none"> ● T1 測驗：所有隊伍參加 ● T2 測驗：所有隊伍參加 ● T3 測驗：未獲優先晉級隊伍參加
計分標準與進入決賽流程
<ul style="list-style-type: none"> ● A 組：優先進入決賽二名 以($T1*30\%+T2*70\%$)成績排序，前二名優先晉級獲得進入決賽十隊名單。 ● A 組：未獲優先晉級隊伍再選出三名進入決賽 以 [$T1*0.3+T2*0.3+T3*0.4$] 成績排序，前三名優先晉級獲得進入決賽十隊名單。 ● B 組：優先進入決賽二名 以($T1*30\%+T2*70\%$)總成績排序，前二名優先晉級獲得進入決賽十隊名單。 ● B 組：未獲優先晉級隊伍再選出三名進入決賽 以 [$T1*0.3+T2*0.3+T3*0.4$] 成績排序，前三名晉級獲得進入決賽十隊名單。
同分處理:
<ul style="list-style-type: none"> ● 總成績相同時，以逐題競賽方式進行驟死賽，區分名次。
測驗題目例題:
<ul style="list-style-type: none"> ● 如附錄二

附錄 1:(參賽隊伍)

編號	隊伍名稱	學校	指導教師	分組
1	。	國立台北科技大學	殳國俊	A
2	Fivefold Symmetry	國立台灣大學	溫政彥	A
3	看你ㄉ	國立台灣大學	顏鴻威	A
4	台科大病毒	國立台灣科技大學	王丞浩	A
5	交材妹仔	國立交通大學	羅宏洋	A
6	立足東華~胸懷知識~放眼參萬~征服競賽~東華發大財!	國立東華大學	魏茂國	A
7	“水木清華X材料風雲”	國立清華大學	陳力俊	A
8	Ulysses	國立清華大學	嚴大任	A
9	有一點 black	國立清華大學	游萃蓉	A
10	阿嬤哩底隊	國立清華大學	陳翰儀	A
11	詐胡隊	國立清華大學	周麗新	A
12	Incone1 材資小隊	國立臺北科技大學	吳明偉	A
13	無言以隊	國立臺灣科技大學	周賢鎧	A
14	Fuzzy Wuzzy was a bear. Fuzzy Wuzzy had no hair. (ಠ‿ಠ)	國立中山大學	張六文	B
15	大王花的種子	國立中山大學	張志溥	B
16	復仇者聯盟 5:材料大戰	國立中山大學	陳智彥	B
17	下分大車隊	國立中興大學	賴盈至	B
18	大材小用	國立中興大學	薛涵宇	B
19	公費買牛奶	國立中興大學	顏秀崗	B
20	過了一年，威德還是這麼帥	國立中興大學	吳威德	B
21	去年不幸被慘電今年要你們惦惦	國立成功大學	劉全璞	B
22	材料小砲灰	國立成功大學	黃琲雅	B
23	致偽新聞亞軍	國立成功大學	楊智涵	B
24	愛因斯坦我朋友	國立成功大學	劉禹辰	B
25	我要成為材料知識王!	國立聯合大學	賴宜生	B
26	奈米功能性氧化物結構	逢甲大學	張育誠	B
27	材料四朵花	義守大學	陳厚光	B

拾陸、材料科技教育紮根微電影創作比賽

第二屆中國材料科學學會材料科技教育紮根微電影創作比賽 競賽辦法

一、活動目的

為推廣材料科技教育及宣傳材料科技對人類文化和生活品質提升之重要性，中國材料科學學會舉辦以「材料科技教育紮根」為主題，拍攝與材料科技教育相關之宣傳短片，透過呈現材料科技在各種食、衣、住、行、育、樂各方面之應用及發展所具有的教育功能與人文和社會之連結，使在學學生和民眾對材料科技之本質和應用有更清楚之認識，促進社會大眾對材料科技發展之重視，並藉此將材料科技發展之重要性紮根至全國青年學子，達到推廣目的。

二、辦理單位

- 指導單位：行政院科技部
- 主辦單位：中國材料科學學會
- 執行單位：中國材料科學學會
- 協辦單位：台灣保來得股份有限公司、東和鋼鐵企業股份有限公司、意鑫合金工業股份有限公司
(依注音符號順序編列)

三、活動辦法

(一) 參賽資格

1. 團隊學生為台灣大專院校在校生，包含大專生、碩士生與博士生；團隊中至少 1 位為材料、化工相關系所之在校生。
2. 不限本籍生或外籍生（須提供團隊學生在學身分證明）
3. 可跨校/系組隊參加，每隊人數 2 至 5 人，另需至少一位指導老師。
4. 團隊學生自投稿日起需為學生身分，含當年度(民國 108 年)應屆畢業生。

(二) 活動時程

1. 投稿日期：即日起至 108 年 9 月 30 日止，郵戳(或電子郵件收訖時間)為憑。
2. 參賽團隊請將光碟片(或隨身碟)連同附件一至六紙本文件以郵遞方式交件、恕不接受親送；電子檔可改以提供雲端載點方式繳交，附件一至六紙本文件仍須以郵遞方式交件。
3. 作品初審：108 年 10 月 1 日至 108 年 10 月 14 日
4. 作品複審：108 年 10 月 15 日至 108 年 11 月 8 日
5. 頒獎典禮：108 年度材料年會開幕式(108 年 11 月 15 日)
6. 以上日程若有異動將於本活動網頁公告

四、徵選主題

利用「微電影紀實」方式，為推廣材料科技教育及宣傳材料科技對人類文化和生活品質提升之重要性，發揮其寓教於樂之功能，透過微電影競賽，使創意與材料科技在各種食、衣、住、行、育、樂各方面之應用及發展充分結合。

五、作品規格

- #### (一) 作品名稱與內容：作品名稱限 10 字內（含數字、符號等），作品內容不得以性別、種族、階級、語言、思想、宗教、黨派等為理由而出現歧視情節，且不得違反公共秩序或善良風俗。



- (二) 作品長度：作品長度以 3 分鐘至 10 分鐘為限（含片頭、片尾及正片），超過 10 分鐘將不列入評選；同時，另須將拍攝影片剪輯成 1 分鐘至 3 分鐘精華版影片，超過 3 分鐘將不列入評選。
- (三) 影片語言：語言表達以國語為主，可搭配其他語言，全片均須加上正體中文字幕。若僅以音樂、動畫、默劇或其他方式表達，請確認可清楚表達影片意涵。
- (四) 原始影片格式：影片像素至少為 HD 1280 (W) × 720 (H) Pixel Progressive 以上 (720P)，MKV、MP4、MOV、MPG、TS、AVI 等格式不拘，但壓縮比建議適當，以視覺清楚、無馬賽克延遲為原則。彩色或黑白影片不拘。聲音、音樂至少二聲道立體聲 (Stereo) 以上。
- (五) 影片介紹：參賽團隊需提供影片內容的簡要說明（至少 100 字，不得超過 1,000 字），介紹影片內容、創意、發想等。
- (六) 影像、音樂素材：所有影像及配樂需為原創作品或其他合法取得授權之影音。若有涉及相關法律責任，悉由參賽團隊自行負擔法律責任，與主辦單位無關。影像拍攝器材不拘，平板電腦、手機、相機、攝影機、電腦動畫等皆可。

六、繳件及收件日期：

即日起至 108 年 9 月 30 日止，郵戳(或電子郵件收訖時間)為憑，逾期恕不受理，恕不接受親送，若未符合參賽辦法，將予以取消資格，並請務必遵守以下投稿方式：

- (一) 參選作品光碟請使用硬紙板保護，避免作品折損。若因包裝不善導致作品損毀恕無法補件。
- (二) 參選作品電子檔光碟一式兩份。
- (三) 參賽作品報名表 (附件一)。
- (四) 簽署參賽同意書(附件二)。
- (五) 個人資料蒐集、處理及利用告知暨同意書(附件三)，每人簽署一份。
- (六) 著作權轉讓同意書(附件四)。
- (七) 作品文稿集(附件五)
- (八) 參賽檢核表(附件六)
- (九) 參賽作品送件方式：
- 郵寄至籌辦小組，地址：32001 桃園市中壢區中大路 300 號 材料所蔡佩樟小姐收，來稿請在信封上註明「材料科技教育紮根微電影創作比賽徵件活動」。
 - 聯絡方式：電話(03)4227151 #34936；E-mail: twcsmms.movie@gmail.com
- (十) 凡報名後接獲通知報名修正者，請於 3 個工作日內完成相關修正，逾期者主辦單位有權取消報名資格。

七、獎勵方式：

金牌獎：獎金新台幣 3 萬元、獎狀乙紙。

銀牌獎：獎金新台幣 1.5 萬元、獎狀乙紙。

銅牌獎：獎金新台幣 1 萬元、獎狀乙紙。

佳作：獎金新台幣 3 千元、獎狀乙紙，錄取若干名。

八、評選標準：

(一) 初審

- 評審標的：影片與作品集文稿，作品應用層面不拘，生活用品、工業用品或其他特殊用品...等，只要與材料相關者均可，以影片主題與作品及文稿契合度為評選標準。
- 由主辦單位依資料繳交規定進行初審且依評分項目評審。
- 主辦單位得視參賽作品的數量決定入圍初選名額。

(二) 複審

- 作品複審：108 年 10 月 15 日至 108 年 11 月 8 日。

2. 評審標的：影片敘事與拍攝技巧，詳見「評分項目與比重」。
3. 由主辦單位依評分項目與比重加總計分。

(三) 評分項目與比重

1. 主題創意契合度 40%
2. 敘事能力與技巧 30%
3. 製作與表現技巧 30%

九、注意事項

1. 所有參賽作品必須保證為原創作品、無抄襲仿冒之情事。主辦單位若發現參賽作品有違反本比賽規則所列之規定者，則取消其參賽資格，若為得獎作品，則追回已頒發之獎項並公告之。如造成第三者之權益損失，該參賽者應負完全法律責任，不得異議。
2. 報名文件及繳交作品必須於規定期限前送達收件地址。
3. 報名或繳件於 10 個工作日內將收到確認電子郵件，若無收到，請來信或來電查詢。
4. 參賽者應負擔作品寄送之相關費用。
5. 為考量評審公正性，所有繳交作品(包含作品文字說明、圖面)除標示作品名稱外，切勿標示任何記號如作者姓名、學校名稱、指導老師姓名等。不合乎此規定者，主辦單位有權取消參賽資格。
6. 繳交文件及作品不齊全或不符合規定者，主辦單位有權不予收件，亦無退回之義務。
7. 競賽結果將公告於材料科技教育紮根微電影競賽網站，並個別通知入選者。
8. 參賽者應尊重評審委員會決定，對評審結果不得異議。
9. 基於宣傳需要，各原創者應無條件授權主辦單位對所有入選作品進行攝影、出版、公開展示及發行於各類型態媒體宣傳之權利，各入選者不得提出異議，並應配合參與相關活動及提供相關圖片與資料。
10. 獎金將以匯款方式於會後匯入得獎者所提供之帳戶中，得獎者請於頒獎典禮當天至領獎處憑個人身份證及私章於現場填寫匯款領據領取獎金。
11. 凡報名參加此競賽者，即視為已充分瞭解此競賽規則中各條款，且願意完全遵守本規則所述之各項規定。
12. 主辦單位將視參賽作品之數量，保留調整獎項與其數量之權利。
13. 主辦單位有調整本辦法內容之權利。

第二屆中國材料科學學會材料科技教育紮根微電影創作比賽 決賽隊伍

- 001_赤銅鐵礦奈米氧化物的製備 / 台北科技大學 - 邱德威
- 002_陶瓷電容的製造與發展 / 台北科技大學 - 吳玉娟
- 003_太陽電池材料發展 / 台北科技大學 - 陳貞光
- 004_材料螢家 / 虎尾科技大學 - 黏永堂
- 005_讓雷射射入你心 / 屏東科技大學 - 林炫凱
- 006_大珠小珠落玉盤-3D 列印用之金屬粉末 / 中央大學 - 鄭憲清
- 007_透明的愛-可圖案化超親疏水玻璃 / 聯合大學 - 謝健
- 008_完美中的缺陷 / 交通大學 - 陳智
- 009_智慧仿生水膠平台建立 / 交通大學 - 鄒年棟
- 010_攝食記 SERS 計 / 高雄大學 - 王瑞琪
- 011_材不會愛你 / 交通大學 - 陳智

備註：以上編號依收件次序排訂

拾柒、歷屆論文主題

1998-2018 年歷屆論文主題

1998 大同大學	1999 工研院材料所	2000 義守大學
鋼鐵材料與製程	鋼鐵材料	鋼鐵材料
熔融加工	非鐵材料	陶瓷材料
輕合金及金屬基複合材料	粉體技術	高分子材料
腐蝕及防蝕	材料可靠度	生醫材料
結構陶瓷	材料特性	非鐵材料
電子陶瓷	結構陶瓷	介金屬材料
硬膜及表面改質	生醫材料	
電子構裝	電子材料	半導體材料與製程
高分子材料	高分子複合材料	
半導體材料與製程	儲能材料	電子構裝材料與製程
一般研討會	記錄媒體材料	儲能材料
	基礎理論及其它	表面技術

2001 中興大學	2002 臺灣大學	2003 崑山科技大學
鋼鐵材料	鋼鐵材料	鋼鐵材料
非鐵材料	非鐵材料	非鐵金屬材料
陶瓷材料	工程陶瓷	工程陶瓷
複合材料	生醫材料	電子材料
生醫材料	儲能材料	生醫材料及組織工程
儲能材料	光電材料	高分子及有機材料
光電材料	半導體材料	磁性材料及記錄媒體
半導體材料	高分子材料	奈米材料及奈米技術
高分子材料	電子構裝及材料	電子及微機電構裝與材料
表面技術	表面技術	積體電路製程與材料
奈米技術	奈米技術	儲能及能源材料
基礎理論及其它	磁性材料	光電材料
	其它 (General section)	其它

2004 清華大學/工研院	2005 淡江大學	2006 成功大學
1.結構材料與機械性質	1.結構材料與機械性質	能源與環保材料
(1)鋼鐵材料	(1)鋼鐵材料	生醫材料與組織工程
(2)非鐵金屬材料	(2)非鐵金屬材料	電子(含介電、積體電路與構裝)材料
(3)複合材料與結構陶瓷	(3)複合材料與結構陶瓷	光電與光學材料
(4)硬膜與抗蝕材料	(4)硬膜與抗蝕材料	磁性與紀錄材料
2.半導體、資訊與通訊材料	2.光電磁性與物理性質	硬膜與抗蝕材料
(1)積體電路與封裝材料	(1)積體電路與封裝材料	奈米結構材料與分析
(2)無機與有機光電材料及顯示器	(2)無機與有機光電材料及顯示器	鋼鐵與非鐵金屬材料
(3)磁性材料及記錄媒體	(3)功能性氧化物、氮化物及無機材料	結構陶瓷與特殊陶瓷材料
(4)功能性氧化物、氮化物及無機材料	(4)磁性材料	複合材料
(5)積層電子陶瓷元件	(5)記錄媒體	基礎理論及其他材料
3.綠色材料	3.綠色材料	
(1)生醫材料	(1)能源材料	
(2)能源材料	(2)生醫材料	
4.奈米材料	4.奈米材料	
(1)奈米電子與光電	(1)奈米電子與光電材料	
(2)低維度材料	(2)有機與無機奈米材料	
(3)奈米檢測	(3)奈米特性分析	
5.其他材料	5.應用物理與材料	
其他材料	(1)材料計算與模擬	
	(2)同步輻射在材料上之應用	
	6.其他材料	
	其他材料	

2007 交通大學	2008 台北科技大學	2009 東華大學
能源與環保材料	能源與環保材料	能源與環保材料
生醫與組織工程	生醫材料	生醫材料
電子(介電、體積、構裝)材料	電子(介電、體積、構裝)材料	電子材料
光電與光學材料	光電與光學材料	光電與光學材料
磁性及記錄材料	磁性材料	磁性材料
硬膜及抗蝕材料	功能性陶瓷材料	硬膜及抗蝕材料
奈米結構材料與分析	奈米結構材料與分析	功能性陶瓷材料
鋼鐵與非鐵金屬材料	鋼鐵與非鐵金屬材料	奈米結構材料與分析
結構陶瓷與特殊陶瓷材料	複合材料	鋼鐵與非鐵金屬材料
複合材料	基礎理論及其他材料	複合材料
基礎理論及其他材料		基礎理論及其他材料

2010 義守大學	2012 虎尾科技大學	2013 中央大學
能源與環保材料	能源與環保材料	能源與環保材料
生醫材料	生醫材料	生醫材料
電子(含介電、體積、構裝)材料	電子(含介電、體積、構裝)材料	奈米材料與分析
光電與光學材料	光電與光學材料	光電與光學材料
磁性材料	磁性材料	磁性材料
硬膜及抗蝕材料	硬膜及抗蝕材料	硬膜及抗蝕材料
功能性陶瓷材料	功能性陶瓷材料	功能性陶瓷材料
奈米結構材料與分析	奈米材料與分析	電子(介電、積體、構裝)材料
鋼鐵與非鐵金屬材料	鋼鐵與非鐵金屬材料	鋼鐵與非鐵金屬材料
複合材料	複合材料	複合材料
基礎理論及其他材料	基礎理論及其他材料	基礎理論及其他材料

2015 中山大學	2016 清華大學	2018 逢甲大學
鋼鐵與非鐵金屬材料	能源與環保材料	能源與環保材料
能源與環保材料	生醫與生物材料	生醫與生物材料
功能性陶瓷材料	奈米材料與分析	奈米材料與分析
電子(介電、封裝)材料	光電與光學材料	光電與光學材料
基礎理論、硬膜與抗蝕材料	磁性及熱電材料	磁性及熱電材料
生醫材料	硬膜與抗蝕材料	硬膜與抗蝕材料
光電材料	功能性陶瓷材料	功能性陶瓷材料
複合材料	電子(介電、積體、封裝)材料	電子(介電、積體、封裝)材料
磁性及熱電材料	鋼鐵與非鐵金屬材料	鋼鐵與非鐵金屬材料
奈米結構材料與分析	高分子/軟物質特性與應用	高分子/軟物質特性與應用
	複合材料	複合材料
	基礎理論與計算模擬	基礎理論與計算模擬

2019 成功大學	論文發表篇數
能源與環保材料	113
生醫與生物材料	34
奈米材料與分析	78
光電及光學材料	73
電子(介電、積體、封裝)材料	39
高分子/軟物質特性與應用	28
鋼鐵與非鐵金屬材料	100
基礎理論與設計模擬	20
磁性及熱電材料	19
硬膜與抗蝕材料	12
功能性陶瓷	54
複合材料	27
合計	597

拾捌、108 年年會論文海報規則及獎項

1. 海報組別及發表時段

張貼時間	展示時間	評審時間	拆除時間	主題 ID	論文主題
11月15日 13:30-14:00	11月15日 14:00-17:00	11月15日 14:30-16:30	11月15日 17:00-17:30	A(P01) B(P03)	能源與環保材料 奈米材料與分析
11月16日 08:30-09:00	11月16日 09:00-12:00	11月16日 09:30-11:30	11月16日 12:00-12:30	C(P06) D(P02) E(P04) F(P05) G(P09) G(P10)	高分子/軟物質特性與應用 生醫與生物材料 光電與光學材料 電子(介電、積體、封裝)材料 磁性及熱電材料 硬膜與抗蝕材料
11月16日 13:00-13:30	11月16日 13:30-16:30	11月16日 14:00-16:00	11月16日 16:30-17:00	H(P07) I(P11) J(P08) K(P12)	鋼鐵與非鐵金屬材料 功能性陶瓷材料 基礎理論與設計模擬 複合材料

2. 海報展示及海報評審

海報展示時間如上列所示時段。論文海報作者須於指定時間內將海報張貼於海報板上，並於審查或展示後自行帶回。若未於各分組評審時段前將海報張貼於海報板上，將自動喪失競選論文海報獎項之資格。

3. 海報尺寸及張貼規定

海報尺寸：全開 (寬 84.1 cm × 高 118.9 cm，或不超過海報板尺寸)

海報板尺寸：寬 100 cm × 高 200 cm 於下列時段設有服務人員提供海報張貼所需器材：

11月15日 13:30-14:00、11月16日 08:30-09:00、13:00-13:30

4. 論文海報評審項目

研究主題及實驗方法 (30%)：研究主題之原創性，實驗方法之正確性，以及解析推導之嚴謹確實度。

成果貢獻及寫作探討 (30%)：研究成果之貢獻度，論文結構之完整性，以及結果探討之具體明確度。

海報製作及現場解說 (40%)：圖文排版良好、圖表清晰，有效傳達論文意涵，且解說正確扼要清楚。

5. 論文海報獎項設置

特優獎 19 名，每名頒發獎狀一只及獎金新台幣 2000 元（於閉幕典禮時頒發）。

優等獎 41 名，每名頒發獎狀一只。

獎項名額分配如下：

	論文主題	論文通過篇數	特優	優等
P01	能源與環保材料	114	4	8
P02	生醫與生物材料	34	1	2
P03	奈米材料與分析	78	2	5
P04	光電與光學材料	73	2	5
P05	電子(介電、積體、封裝)材料	39	1	3
P06	高分子/軟物質特性與應用	28	1	2
P07	鋼鐵與非鐵金屬材料	100	3	7
P08	基礎理論與設計模擬	20	1	1
P09	磁性及熱電材料	31	1	2
P10	硬膜與抗蝕材料			
P11	功能性陶瓷材料	54	2	4
P12	複合材料	27	1	2
小計		597	19	41



拾玖、108 年會論文發表時刻表

能源與環保材料-P01

發表時間：11月15日（五）12:00~14:00

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	單位
P01-001	P010001	以鹼蝕刻與金屬輔助化學蝕刻對鑽石線切割單晶矽之表面織構化	余哲宇、王行達	國立雲林科技大學
P01-002	P010002	圓柱無機螢光結構應用於太陽能集光器之研究	江仲鈞、殷尚彬	明新科技大學
P01-003	P010004	Dopant-free Triphenylamine dibenzofulvene based hole transporting materials for p-i-n perovskite solar cells	Yung-Chung Chen(陳永忠)、Chung-Lin Chung(鍾沖林)、Chih-Ping Chen(陳志平)、Sheng-Chieh Lin(林聖傑)	國立高雄科技大學
P01-004	P010005	添加氧化鋯對於鐵鋁複合材料之載氧體應用於化學迴路程序的影響	高靖棣、吳庭宜、張書懷、陳瑞燕、沈政憲、萬皓鵬	財團法人工業技術研究院
P01-005	P010007	混摻 DIO 於主動層提升鈣鈦礦太陽能電池光電轉化效率之研究	歐珍方、程士軒、洪守澎、吳宗祐、蕭博元、陳廷宇、陳昱廷	國立勤益科技大學
P01-006	P010008	以固態反應法製備 Ba ₂ LaNbO ₆ :Dy ³⁺ 螢光粉之特性研究	林柏學、石煥讓、蔡木村、蔡印來、張益新	國立虎尾科技大學
P01-007	P010009	噴塗型鈣鈦礦太陽能電池之研究	黃裕清、李嘉峰、鍾嗣永、黃宇軒、黃楷舜、鍾翠芸、查厚錦、曹正熙	明志科技大學
P01-008	P010010	助熔劑 K ₂ CO ₃ 添加對於 YInGe ₂ O ₇ : Pr ³⁺ 螢光粉之影響	何明修、石煥讓、蔡木村、蔡印來、張益新	國立虎尾科技大學
P01-009	P010011	雙酚類分子拓印石墨烯量子點中空介孔微球吸附行為之研究	王建文、吳嘉華、郭益銘	中華醫事科技大學
P01-010	P010012	高 Si 含量之非真空塗佈型 I-III-VI ₂ Cu(InGa)Se ₂ 化合物薄膜	蕭凱仁、王榮賢、楊立中	國立虎尾科技大學

P01-011	P010013	MAPbI ₃ 有機鈣鈦礦薄膜整合 APTMS/Au NPs 介面層及保護層之特性研究	李宜靜、張凱強、傅亮淳、劉浩志、呂正傑	國立高雄大學
P01-012	P010014	Na-based 添加劑輔助轉爐渣改質以提升性能之研究	方聖予、蔡鎮宇、侯曼伶、洪瑋濃、盧智芬、蕭達慶	財團法人工業技術研究院
P01-013	P010015	Physical mixing of Cu ₂ O with UiO-66-NH ₂ For Enhanced Photocatalytic Hydrogen Production	張景評、王誠佑、徐雍鎧	國立交通大學
P01-014	P010016	添加 IV 族元素不同含量對非真空塗佈型薄膜 Cu ₂ ZnSn(Se)4 的影響	邱磬俞、馮英傑、楊立中	國立虎尾科技大學
P01-015	P010017	利用石墨烯包裹 NiCo ₂ S ₄ 之超級電容性能之研究	余政軒、向性一	國立成功大學
P01-016	P010018	以非真空製程於兩階段熱處理下製備銅鋅錫硫硒薄膜及其特性研究	吳承展、向性一	國立成功大學
P01-017	P010019	Thermochromic VO ₂ Thin Films Prepared by High Power Impulse Magnetron Sputtering	Pi-Chun Juan(阮弼群)、Chen-An Tsai(蔡辰安)、Pin-Syun Jiang(江品勳)	明志科技大學
P01-018	P010020	P-Type Phosphorous-Doped NiO Films Fabricated by ICP-High Density Plasma Source as a Back-Side Field and/or Passivation Layer in Solar Cell Applications	Pi-Chun Juan(阮弼群)、Hao-Pin Shi(石皓頻)、Hong-Jun Lin(林虹君)	明志科技大學
P01-019	P010021	Core/shell structured Cu-Au nanoparticles with efficient performance on the electrochemical CO ₂ reduction	Wei-En Yang(楊為恩)、Wei-I Liu(劉魏溢)、Kuan-Wen Wang(王冠文)	國立中央大學
P01-020	P010023	紫外光、可見光在大氣環境下對 MAPbI ₃ 鈣鈦礦成膜性提升之研究	曾沛潔、林庭汝、呂正傑	國立高雄大學
P01-021	P010024	甲烷與水蒸氣重組反應的商業觸媒催化特性之評估與機制探討	Guang-Meng Huang(黃廣萌)、Yu-Ju Tai(戴佑如)、Ting-Kuan Lin(林庭寬)、Jarrn-Horng Lin(林建宏)、Chien-Yuan Wang(王健源)、Pei-chi Kuo(郭佩棋)	國立臺南大學

P01-022	P010025	Understanding the effect of the selenium partial pressure on Cu(In,Ga)Se ₂ solar cells	Lung-Hsin Tu(杜龍昕)、Chih-Huang Lai(賴志煌)	國立清華大學
P01-023	P010026	生物質製備活性碳及其對亞甲基藍吸附能力研究	洪仲雲、許皓軒、黃昭銘	崑山科技大學
P01-024	P010027	Piezoelectric Enhancement of Catalytic Activities of TiO ₂ / MoSe ₂ Heterojunction Nanostructures for Hydrogen Evolution Reaction	Syuan-Lin Guo(郭宣麟)、Jyh-Ming Wu(吳志明)	國立清華大學
P01-025	P010028	WS ₂ -MoS ₂ 二維異質結構的光催化產氫探討	李冠祺、賴冠傑、呂明諺	國立清華大學
P01-026	P010029	奈米鈷觸媒效應對多孔碳材儲氫效果影響之探討	曾柏森、王誠佑	國立交通大學
P01-027	P010030	轉爐石之成分組成及其遠紅外線發射特性	陳俊嘉、陳燕華、李育成、曾耀弘	國立成功大學
P01-028	P010031	聚丙烯腈/氧化石墨烯改良基材膜於正滲透複合膜之應用	馬少陽、戴念華、李紫原、鍾立涵、林冠佑	國立清華大學
P01-029	P010032	利用電化學腐蝕修飾非真空製程製備銅銦鎵硒薄膜之研究	林泓毅、向性一	國立成功大學
P01-030	P010033	鋁電池之氯鋁酸根離子液體於正極反應之拉曼研究	Hung-Lung Chou(周宏隆)、Yu-En Chang(張瑜恩)、Ching-Hwa Ho(何清華)	國立臺灣科技大學
P01-031	P010034	第一原理探討 Na ₃ V ₂ (PO ₄) ₂ F ₃ 為正極之鈉鋰離子混合電池充放電機制	陳奎希、Ngoc Thanh Thuy Tra(陳玉清水)、林士剛	國立成功大學
P01-032	P010035	混成鉑-鈀/多壁碳奈米管的合成與特性分析	陳俞文、林鴻明、邱郁菁	國立成功大學
P01-033	P010036	廢鋰電池循環再利用技術開發	林欣蓉、謝少棟	財團法人工業技術研究院
P01-034	P010037	The Modification of Graphite Felt by Hydrogen-Treated CeO ₂ Nanowires for Increasing the Performance of Vanadium Redox Flow Batteries	Yun-Ting Ou(歐昀庭)、Guan-Yi Lin(林冠毅)、Yu-Chung Chang(張又中)、Chen-Hao Wang(王丞浩)	國立臺灣科技大學

P01-035	P010038	比斯菌在微生物燃料電池的電化學特性之研究	李長軒、江姿萱	國立聯合大學
P01-036	P010039	碳量子點製備與之散熱特性研究 Preparation and heat dissipation proportion of carbon quantum dots	李思瑩、胡毅	大同大學
P01-037	P010040	太陽光電模組之重金屬溶出試驗	王凱正、吳曜杉、劉漢章、林哲賢、李冠宏、姜暉先、林福銘	財團法人工業技術研究院
P01-038	P010041	奈米碳點@鐵酸錫之奈米複合結構對有機染劑降解效率之研究	顏胤如、陳嘉勻	國立成功大學
P01-039	P010042	Vertically Aligned ZnO-Au@Cu7S4 Yolk-shell Nanorod Arrays as an All-day-active Photocatalysts for Degrading Organic Contaminants	Tsai-Ching Li(李采靚)、Chia-Yun Chen(陳嘉勻)	國立成功大學
P01-040	P010043	First Principles Study of Lithium Polysulfides Stabilization on B/N Doped Graphene	Ching-Yu Huang(黃靖瑜)、Li Hung Chueh(關立弘)、Chin-Lung Kuo(郭錦龍)	國立臺灣大學
P01-041	P010044	石墨烯奈米帶的合成與在氣相二氧化碳還原的應用	孫嘉良、劉慧萍	長庚大學
P01-042	P010046	A Prospective Design of Core-shell Nanostructured Anti-reflection Layer on Cu(In,Ga)Se ₂ Solar Cell	Tzu-Yi Yang(楊子逸)、Chia-Wei Chen(陳佳璋)、Yu-Lun Chueh(關郁倫)	國立清華大學
P01-043	P010047	彩色 Cu/CrAlN/Cr ₂ O ₃ /Al ₂ O ₃ 太陽能選擇性吸收膜之光學性質及熱穩定性能研究	張浩謙、蔡定侃、葉彥廷	國立虎尾科技大學
P01-044	P010048	彩色 Cu/CrSiN/Cr ₂ O ₃ /SiO ₂ 太陽能選擇性吸收膜之光學性質及熱穩定性能研究	蔡承翰、蔡定侃、葉彥廷	國立虎尾科技大學
P01-045	P010049	A Novel Synthesis of Standing Copper Telluride Nanoplates for Binder-free High-Rate Sodium-ion Battery Anodes	Yu-Hsiang Huang(黃昱翔)、Pin-Jung Chen(陳品蓉)、Yu-Ze Chen(陳雨澤)、Shu-Chi Wu(吳澍齊)、Xiao Qiu(裘曉)、Yu-Lun Chueh(關郁倫)	國立清華大學

P01-046	P010050	以微波碳熱法製作 SOFC 的 NiO-YSZ 膜	王振興、李瑞東、陳柏鈞、陳惠俐、沈銘秋	國立中正大學
P01-047	P010051	鉑原子奈米催化效應對儲氫效果影響之探討	康博誠、王誠佑	國立交通大學
P01-048	P010054	A rechargeable aluminum-selenium batteries base on novel deep eutectic solvents	Shu-Chi Wu(吳澍齊)、Yuanfei Ai(艾遠飛)、Yu-Ze Chen(陳雨澤)、Kuangye Wang(王匡業)、Tzu-Yi Yang(楊子逸)、Hsiang-Ju Liao(廖湘如)、Teng-Yu Su(蘇登瑜)、Shin-Yi Tang(唐欣儀)、Ling Lee(李寧)、Yu Lun Chueh(闕郁倫)	國立清華大學
P01-049	P010056	以低溫溶液製程技術製作 NiO _x 奈米粒子並應用於高效率鈣鈦礦太陽能電池	吳庭慈、李沛寰、李嘉峰、黃志豪、劉伯鴻、黃裕清、林唯芳	國立臺灣大學
P01-050	P010058	ZnO@SnFe ₂ O ₄ Nanoparticles Decorated Reduced Graphene Oxide for Highly Efficient Dye Adsorption	Pawan Kumar Singh、Ilham Ramadhan Putra、Chia Yun Chen(陳嘉勻)	國立成功大學
P01-051	P010059	Photocatalytic hydrogenation of azobenzene and 4-nitrophenol with Dy-doped Zn(O,S)	謝至承、Hairus Abdullah、Dong-Hau Kuo、Noto Susanto Gultom	國立臺灣科技大學
P01-052	P010060	水系鋅離子混成電容器的電極製作及性能	陳弘恩、呂英治	國立臺南大學
P01-053	P010061	應用炭化農業廢棄物進行酢液分析技術研究	施琦玉	正修科技大學
P01-054	P010063	製備二氧化鋨/聚苯胺核殼結構之光催化活性研究	李彥陞、涂正昇、陳錦毅	逢甲大學
P01-055	P010064	二氧化鈦薄膜於可撓式白雲母基板上之磊晶	饒啟平、朱英豪	國立交通大學

P01-056	P010065	碳化鉬石墨烯複合材料應用於電解催化製氫之研究	李宇軒、黃柏嘉、林奕亨、王聖璋、黃肇瑞	國立成功大學
P01-057	P010066	以尿素玻璃法製備鈦鉬氮氣複材及其光催化性質之研究	黃莠絜、楊力儼、曾文甲	國立中興大學
P01-058	P010067	Hydrothermal Fabrication and Photocatalytic activity of BiFeO ₃ thin film	Nguyen Thi Nghi Nhan(阮氏儀仁)、Kao Shuo Chang(張高碩)	國立成功大學
P01-059	P010068	鈣鈦礦結構之鑄鎢氮氧化物 LaW(O,N) ₃ 纖維合成研究	陳厚勛、曾文甲	國立中興大學
P01-060	P010069	In-operando X-ray Raman Scattering Study on Electronic Structure Evolution of Charged/Discharged Graphite Anode for Lithium-ion Battery	Chih-Wei Hu(胡芝瑋)、Po-Han Lee(李柏翰)、Jian-Ming(邱健洺)、Po-Wen Chen(陳柏文)、Yen-Fa Liao(廖彥發)、Nozomu Hiraoka(平岡望)、Peng-Yi Chou(周朋毅)、Chuen-Ming Gee(葛春明)、Biing-Jyh Weng(翁炳志)、Yu-Ching Fang(方友清)、Ching-Jang Lin(林慶章)	國家中山科學研究院材料暨光電研究所
P01-061	P010070	以尿素玻璃法製備鈦鎢氮氣複材於可見光光催化之性質研究	陳筑岳、張嘉瑜、曾文甲	國立中興大學
P01-062	P010071	還原氧化石墨烯修飾有機 Fabry-Perot 干涉之色彩選擇染敏太陽能電池	鄭雅駿、陳錫釗、李忠諭、劉添福、陳羿任、甘欣平、劉其芳	國立雲林科技大學
P01-063	P010072	高溫處理對於碳氈材料應用於全釔液流電池之影響	葉建弦、蔡宜穎、楊沛欣、墆健三	財團法人工業技術研究院
P01-064	P010074	新型隔離膜於釔液流電池短電堆之應用	林建宏、楊銘乾、魏華洲、許寧逸	行政院原子能委員會核能研究所

P01-065	P010075	Enhanced Photovoltaic Performance and Stability of Perovskite Solar Cells with Graphitic Carbon Nitride	Ching-Mei Ho(何清梅)、Ming-Chung Wu(吳明忠)、Shin-Hsuan Chen(陳世軒)	長庚大學
P01-066	P010076	蒸鍍鎂-錫合金負極材料組織與充放電特性研究	賴婉婷、洪飛義	國立成功大學
P01-067	P010077	噴鍍製程 Ga 二次電池相結構與充放電特性研究	廖顯慶、洪飛義	國立成功大學
P01-068	P010079	有機鈣鈦礦中間相薄膜在光及熱效應下的結晶與光學特性探討	詹易勳、張乃元、郭以心、劉浩志、呂正傑	國立成功大學
P01-069	P010080	水凝膠探針製程之改良並應用於 LiNi0.8Co0.15Al0.05O2 正極材料量測分析	林易成、李伊宸、劉浩志、張家欽	國立成功大學
P01-070	P010082	Three-dimensional flower-like graphene–MnO ₂ –WO ₃ nanometer architectures and their use in supercapacitors	Shih-Yu Huang、Sumanta Kumar Sahoo、Phuoc-Anh Le、Po-Jen Yen、Yi-Chun Lu、Po-Wen Chiu、Tseung-Yuen Tseng、Kung-Hwa Wei	國立清華大學
P01-071	P010087	回收鎵應用於固態氧化物燃料電池電解質之可行性研究	龔韋綸、符禎元、林景崎	國立中央大學
P01-072	P010089	A Nitrogen-Phosphorus Modified 3D Iron Electrocatalyst for High Efficient Oxygen Reduction Reaction	Chao-Lung Chiang(江昭龍)、Xiaofeng Zhu(朱曉峰)、Yan-Gu Lin(林彥谷)、Rose Amal(羅斯艾瑪)	國家同步輻射研究中心
P01-073	P010090	Ba0.5Sr0.5Co0.8Fe0.2O _{3-δ} -La ₃ Ni ₂ O _{7+δ} 複合結構應用於 P-SOFC 陰極之可行性研究	丁鴻鈞、符禎元、龔韋綸、嚴豐年、林景崎	國立中央大學
P01-074	P010092	Photocatalytic Reduction of CO ₂ in Electrospun Titania Nanofibers with Controlled Light Harvesting	Ika Silviana Widianti(施薇安)、Tzu-Wei Lin(林子維)、Shao-Pai Lee(李少白)、Teng-	國立成功大學

			Wei Wang(王騰偉)、Chang-shu Kuo(郭昌恕)	
P01-075	P010093	全鉻液流電池儲能系統特性與併網效能分析	周宜欣	行政院原子能委員會核能研究所
P01-076	P010095	Improving Structural Stability and Electrochemical Properties via Zn-Modified Layered Structure of LiNi0.8Co0.15Al0.05O2 Cathode Material for Lithium Ion Batteries	Ya-Ting Tsai(蔡亞庭)、Hou-Heng Lin(林后恆)、Jenq-Gong Duh(杜正恭)	國立清華大學
P01-077	P010097	Facile Synthesis of Li1.4Al0.4Ti1.6(PO4)3 Solid Electrolyte via Molten Oxalic Acid Synthesis Process for all solid Lithium-ion Battery	Che-Ya Wu(吳哲亞)、Jenq-Gong Duh(杜正恭)	國立清華大學
P01-078	P010098	以第一原理探討鋰離子電池中無鈷層狀正極材料之開發	林哲安、藍三(Ralph N. Nasara)、林士剛	國立成功大學
P01-079	P010099	Rechargeable Non-aqueous Sodium Vanadate/Zinc ion Battery with Deep Eutectic Solvent Electrolyte	Shu-Chi Wu(吳澍齊)、Hsiang-Ju Liao(廖湘如)、Teng-Yu Su(蘇登瑜)、Shin-Yi Tang(唐欣儀)、Ling-Lee(李寧)、Yu-Lun Chueh(闕郁倫)	國立清華大學
P01-080	P010100	新型奈米孔洞碳材料於金屬有機框架成長於層狀雙氫氧化合物應用於超級電容	吳思辰、張博學、劉大中、彭政雄、陳三元	國立交通大學
P01-081	P010101	Improving the Electrochemical Performance of Graphite/Silicon Composite Anode via Nitrogen Modification by Dielectric Barrier Discharge Plasma	Ren-Chin Chen(陳仁欽)、Cheng-Han Lee(李承翰)、Sheng-Yu Hsu(許聖右)、Jenq-Gong Duh(杜正恭)	國立清華大學
P01-082	P010102	Utilization of Carbon Nanotubes (CNTs) as Conducting Aid for Activated Carbon Supercapacitors	Daniel F. Puspita、Hong-Zheng Lai、Tseng-Lung Chang、Jeng	國立交通大學

			Kuei Chang(張 仍奎)	
P01-083	P010104	水性分散環氧樹脂乳化劑	汪孟緯、韓裕 民、朱育麟	財團法人 工業技術 研究院
P01-084	P010105	利用旋轉塗佈法製備固態電解質應用 於鋰離子電池	劉怡琳、許偉 倫、李岱洲、王 誠佑、張仍奎	國立交通 大學
P01-085	P010106	Sugarcane Bagasse Derived Hard Carbon: A Promising Anode Material for Sodium-Ion Batteries	Purna Chandra Rath、 Jagabandhu Patra、Huang Jing Hong、Jeng Kuei Chang	國立交通 大學
P01-086	P010107	循環碳材應用於汙水降解	鄧詠任、陳俊 宏、陳欣儀、洪 緯璿	逢甲大學
P01-087	P010108	Reduced Interface Traps with Passivated Emitter Rear Contact Cell Efficiency by Post High Pressure Hydrogen Annealing	Sheng-Yao Chou(周聖堯)、 Chih-Cheng Yang(楊智程)、 Tsung-Ming Tsai(蔡宗鳴)、 Ting-Chang Chang(張鼎 張)、Sung-Yu Chen(陳松裕)、 Shui-Chin Liu(柳水金)、 Po-Hsun Chen(陳柏勳)、 Chun-Chu Lin(林俊曲)	國立中山 大學
P01-088	P010109	Improved Electrochemical Performance of Silicon Anode in Concentrated Lithium Bis(fluorosulfonyl)imide Electrolytes	Bharath Umesh(芭瑞 斯)、Huang Jing Hong(黃景鴻)、 Jeng Kuei Chang(張仍奎)	國立交通 大學
P01-089	P010110	探討陽極氧化鋁輔助真空鑄造之硒碲 化銦奈米線於熱電特性表現之研究	李振璋、鍾佳 勳、陳士勛、陳 洋元、陳正龍、 歐敏男、邱凡 芸、蔡瑋瀚	國立臺灣 科技大學

P01-090	P010111	以磁場輔助生成碳酸鈣中空球微粒	張名惠、柳萬霞、徐恆文	財團法人工業技術研究院
P01-091	P010112	商用鍋爐用鋼之高溫氧化行為研究	開物、莊智歲、江柏緯、林彥儒	國立臺灣海洋大學
P01-092	P010113	Developing a novel diamine-assisted polymerization approach to synthesize nano-LiMnPO ₄ with N-doped carbon from polyamides for high-performance Li-ion batteries	Yuan Zhe Wu(吳哲源)、Hao Yang(楊浩)、Yan Wang(王岩)、Jenq-Gong Duh(杜正恭)	國立清華大學
P01-093	P010114	以氫氧化鋰溶液處理多孔性氧化銅微奈米結構提升其超電容性能	陳柏蒼、胡智凱、王瑞琪	國立高雄大學
P01-094	P010115	黑枸杞溶液作為微生物燃料電池陰極之研究	林錦城、江姿萱	國立聯合大學
P01-095	P010117	Realizing the compositional homogeneity in GeTe-based thermoelectric materials and phase transition behavior	Yi-fen Tsai、Meng-yuan Ho、Hsin-jay Wu	國立交通大學
P01-096	P010118	Fabrication of Ta ₃ N ₅ –Ni Nanohoneycomb Heterostructure for Enhanced Photocatalytic Hydrogen Evolution	Shih-Young Wong(翁事陽)、Ming-Wei Liao(廖明威)、Tsong-Pyng Perng(彭宗平)	國立清華大學
P01-097	P010119	Formation of Ta ₃ N ₅ nanohoneycomb photocatalyst by nanosphere lithography for improved photocatalytic hydrogen generation	Po-Ting Chen(陳柏廷)、Ming-Wei Liao(廖明威)、Tsong-Pyng Perng(彭宗平)	國立清華大學
P01-098	P010120	矽基負極材料矽酸鋰鍍膜之鋰電池性能研究	黃昱叡、劉全璞	國立成功大學
P01-099	P010121	低溫合成奈米碳纖維應用於超級電容之電化學特性	Ming-Dong Liao(廖明東)、Chuan Peng、Sheng-Ping Hou、Yu-Ju Tai(戴佑如)、Jian Chen、Jarrn-Horng Lin	國立臺南大學
P01-100	P010122	生物碳及碳黑應用於超級電容電極	王皓論、林建宏	國立臺南大學

P01-101	P010123	Study of RuCo Diffusion Barrier for Crystalline Silicon Solar Cells Metallized with Cu Electroplating	Kuan-Chen Wu(吳冠辰)、Jiun-Yi Tseng(曾駿逸)、Wen-Jauh Chen(陳文照)	國立雲林科技大學
P01-102	P010125	Waterproof Fabric-Based Multifunctional Triboelectric Nanogenerator for Universally Harvesting Energy from Raindrops, Wind, and Human Motions and as Self-Powered Sensors	Hsing-Mei Wu(吳幸玫)、Yung-Chi Hsiao(蕭勇麒)、Ying-Chih Lai(賴盈至)	國立中興大學
P01-103	P010126	溫泉場域廢熱應用之相轉變材料分析	黃婉渝、王瀚宇、林士剛	國立成功大學
P01-104	P010129	SOFC 電解質 NiO-YSZ 的超薄透氣膜製作	王振興、李瑞東、陳柏鈞、陳惠俐、吳俊毅	國立中正大學
P01-105	P010133	鈇摻雜石榴石型固態電解質與鋰金屬介面之研究	陳季昀、涂嘉豪、林士剛	國立成功大學
P01-106	P010134	環保陶瓷除濕輪技術開發	陳昱任、王多美、楊昇府、李灝銘、李恆毅	行政院原子能委員會核能研究所
P01-107	P010135	抗污高通量奈米過濾膜研究	吳家樂、蔡玲娜、高豐生、朱仁佑	財團法人工業技術研究院
P01-108	P010136	Control of TiO ₂ Electron Transport Layer Properties to Enhance Perovskite Photovoltaics Performance and Stability	Kun Mu Lee(李坤穆)、Wei Jhih Lin(林威志)、Shin Hsuan Chen(陳世軒)、Ming Chung Wu(吳明忠)	長庚大學
P01-109	P010137	環保水性聚氨酯塗料研究與應用	陳嘉弘、莊高樹、李秋萍	台灣中油股份有限公司
P01-110	P010138	Study on Degradation of VOCs by Titanium Dioxide-Nickel Nano Photocatalyst	Chien-I Wu、Chiu-Ping Li、Chen Yu Chen、I-HSIN Wu	台灣中油公司
P01-111	P010139	Recovery of Vanadium from Spent FCC Catalysts Using Leaching and Solvent Extraction Methods	Ming-Tsang Tsai(蔡明蒼)、Ya-Shiuan Lin(林亞玄)、You-Liang Tu(涂	台灣中油股份有限公司/綠能科技研究所

			侑良)、Chiu-ping Li(李秋萍)	
P01-112	P010141	Green cross-linkers functionalized and ambient pressure dried graphene aerogel for super-capacitor	MD TAUHIDUL ISLAM(伊泰德)、Chia-Wei Chang(張家維)、Jyh-Ming Ting(丁志明)	國立成功大學
P01-113	P010142	非鉑覆載之二元金屬-N4 電催化劑之電化學特性探討	孫士哲、江姿萱	國立聯合大學

生醫與生物材料-P02

發表時間：11 月 16 日（六）09:30~11:10

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P02-001	P020001	Metal Ion Coating on Titanium Implants for Tailoring Antibacterial Efficacy and Osteogenic Activity	Hsiang Kao(高翔)、Yun-Ru Huang(黃筠茹)、Shinn-Jyh Ding(丁信智)	中山醫學大學
P02-002	P020002	Evaluate histone interactions with TiC nanotube arrays to improve biofunctions	Chih-Jung Ko(柯志融)、Tzer-Min Lee(李澤民)、Chih-Ling Huang(黃芷翎)	國立成功大學
P02-003	P020003	含鈣磷階層式微奈米結構披覆於鈦基材之塗層特性研究	滕尚汝、李澤民、黃芷翎	國立成功大學
P02-004	P020004	奈米碳點合成及其對多重抗藥型細菌之抗菌活性研究	曾怡庭、劉宛怡、蔣羽晴、王俊棋、石啟仁	高雄醫學大學
P02-005	P020005	以靜電紡絲法製備幾丁聚醣/氫氧化鋯帶狀複合奈米纖維	何文福、曾馨儀、林煜桀、許學全、吳世經、許世光	國立高雄大學
P02-006	P020006	銀蛋白與老虎黴素之協同抑菌效能研究	楊王元珽、蔣羽晴、石啟仁	高雄醫學大學
P02-007	P020009	Corrosion behavior of Al ₂ O ₃ films prepared on magnesium alloy surface by atomic layer deposition	Song-Wei Huang(黃崧瑋)、Tzer-Min Lee(李澤民)、Chan-Yuen Chang(張展源)、Yu-Chiao	國立成功大學

			Lin(林雨樵)、 Chi-Chung Kei(柯志忠)	
P02-008	P020010	肺呼吸功能感測器的製備與應用	徐秀伶、蕭明 慧、張廷璋、陳 建忠	國立中正 大學
P02-009	P020011	以層狀石墨烯氯氧化物/石墨烯/銦錫氧化物為工作電極之電化學感測器應用於多巴胺檢測	葉思賢、黃啟賢	明志科技 大學
P02-010	P020012	功能性血管網絡支持成熟脂肪細胞於體內形成血管化脂肪組織	魏詩晏，陳盈潔	國立清華 大學
P02-011	P020014	Developed a Biodegradable Polyhydroxyalkanoate Scaffold with Small Molecule Sphingosine-1 Phosphate for Vascular Tissue Engineering	Chao-Ling Yao(姚少凌)	元智大學
P02-012	P020016	以牡蠣殼原料利用微波法製備花狀氨基磷灰石	何文福、呂奕 徵、許學全、吳 世經、許世光	國立高雄 大學
P02-013	P020017	Phase-Changeable Nanoemulsions for Oral Delivery of a Therapeutic Peptide: Toward Targeting the Pancreas for Antidiabetic Treatments Using Lymphatic Transport	Kuan-Hung Chen(陳冠宏)、 Po-Yen Lin(林柏 諺)、Hsin-Lung Chen(陳信龍)、 Yang-Bao Miao(繆養寶)、 Chun-Nan Yeh(葉俊男)、 Yen Chang(張 燕)、Hsing-Wen Sung(宋信文)	國立清華 大學
P02-014	P020018	Study of the Non-Thermal Micro Plasma on the Co-culture of Melanoma Cells and Fibroblasts	Wen-Hao Wu(吳 文皓)、Jiunn- Der Liao(廖峻 德)、Bernard Haochih Liu(劉 浩志)、Shyh- Hau Wang(王士 豪)、Chen-Chih Kao(高禎志)	國立成功 大學
P02-015	P020019	利用聚甲基丙烯酸甲酯/聚乳酸複合薄膜改質 316L 不鏽鋼表面性質	張世航、廖柏 翔、陳威凱	國立宜蘭 大學
P02-016	P020020	利用聚乙烯醇薄膜表面改質 316L 不鏽鋼之研究	張世航、童冠 韋、張家豪	國立宜蘭 大學

P02-017	P020021	以臍帶血間葉幹細胞分化而成之類許旺細胞與血管內皮細胞所建立之三維幹細胞球體應用於周邊神經損傷之修復	方怡喬、林郁婕、蔡孟妤、黃玠誠	國立清華大學
P02-018	P020022	可促進血管新生與抑制細胞凋亡之三維幹細胞球體於提昇 β 細胞移植存活率之應用	謝麗虹、游芷萍、郭靜雯、黃玠誠	國立清華大學
P02-019	P020023	Mechanical Properties and Biocompatibility of Porous Titanium with Different Porosity and Double Concentric Circle Structure	Yen-Ling Peng(彭妍菱)、Yao-Sheng Guo(郭曜升)、Jiunn-Der Liao(廖峻德)、Han Lee(李含)	國立成功大學
P02-020	P020024	複合式產氧系統之開發及其於抑制缺氧細胞死亡之應用	林聖筑、謝岱恩、陳立騏、黃玠誠	國立清華大學
P02-021	P020026	Synthesis and antibacterial activity of Cu-doped β -Tricalcium phosphate prepared by spray pyrolysis.	Henni Setia Ningsi(倪寧喜)、Hana Mutialif Mauli(林偉娜)、Shao Ju Shih(施劭儒)	國立臺灣科技大學
P02-022	P020027	Intervertebral Disc Tissue Engineering Using Shape Memory Cellulose-Chitin Based Organohydrogel with Microencapsulated Structure	Chia-Yu Ho(何家宇)、Tzu-Wei Wang(王子威)	國立清華大學
P02-023	P020028	Isolation and differentiation of mesenchymal stem cells cultured on thermoresponsive polymeric surface immobilized with ECM	Yi-Peng Jiang(江逸蓬)、Yu-Ru Huang(黃于茹)、Yu-Chun Lee(李雨駿)、Akon Higuchi(樋口亞紺)	國立中央大學
P02-024	P020029	Design of Thermoresponsive Polymeric Surface for Continuous Culturing Human Pluripotent Stem Cells	Ya-Chu Liu(劉雅筑)、Kuan-Ju Lin(林冠汝)、Akon Higuchi(樋口亞紺)	國立中央大學
P02-025	P020030	Comparative Study in RGD-Containing Motifs of Different ECM-derived Synthetic Peptides for Adhesion, Proliferation and Differentiation of Human Pluripotent Stem Cells	Ming-Wei Lu(呂明威)、Huan-Chiao Su(蘇煥喬)、Akon Higuchi(樋口亞紺)	國立中央大學

P02-026	P020031	The Relation Studies between Freeze Casting Channel Width and Copper(II) flowing rate	Yueh-Ying Chou(周岳穎)、Ting-ting Chang(張婷婷)、Po-Yu Chen(陳柏宇)	國立清華大學
P02-027	P020032	Anti-MRSA and characterization comparison of ZnO / 80S bioactive composites by pre-and post-synthesis methods	Yu-Hsuan Chen(陳昱璇)、Shou-mei Wu、Chi-jen Shih	高雄醫學大學
P02-028	P020033	Self-assembled DNA Hydrogel for Tunable Delivery of Multiple Anti-cancer Agents against Multidrug Resistant Cancer	Liang-Hsin Chen(陳亮心)、Tzu-Wei Wang(王子威)	國立清華大學
P02-029	P020034	鐵金合金奈米顆粒結合基質金屬蛋白酶-1 抗體應用於癌症診斷治療	周青誼、張詠翔、鍾仁傑	國立臺北科技大學
P02-030	P020035	Graphene oxide-Alginate composite scaffold for biomedical application	Kai-Fa Teo(張凱發)、Shih-Chang Tsai(蔡士彰)、Cherng-Jyh Ke(柯承志)	中國醫藥大學
P02-031	P020036	以竹子梯度結構為啟發之多階層梯度孔洞結構力學性質探討	宋佩容、陳柏宇	國立清華大學
P02-032	P020037	以濺鍍法製備摻鋨之氮氧化鉬抗菌薄膜	劉慶威、謝章興	明志科技大學
P02-033	P020039	Improvement of Glucose Sensor Characteristics by Doping Different Gallium in Zinc Oxide Nanorods	Zi-Hao Wang(王子豪)、Kuan-Yu Chen(陳冠宇)、Wan-Quan Peng(彭萬銓)、Chih-Chiang Yang(楊智強)	國立成功大學
P02-034	P020040	酸鹼/氧化還原雙響應之磷酸鈣奈米顆粒應用於癌症治療中的 Bcl-2siRNA 標靶遞送	郭威廷、吳錫苓	大同大學

奈米材料與分析-P03

發表時間：11月15日（五）12:00~14:00

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P03-001	P030001	Bottom-up Solution-processed Preparation of WS ₂ Quantum Dots as Noncontact Luminescent	Da-Ren Hang(杭大任)、De-You Sun(孫德祐)、Mitch M. C.	國立中山大學

		Probes for Hydrogen Peroxide and Glucose	Chou(周明奇)、Sk Emdadul Islam(安柏卓)、Krishna Hari Sharma(哈瑞)、Chun-Hu Chen(陳軍互)、Hui-Fen Wu(吳慧芬)	
P03-002	P030002	用於交流電致發光纖維之奈米纖維複合導電透光電極	趙蓓瑩、黃泳彬	財團法人工業技術研究院
P03-003	P030003	CsPbBr _x I _{3-x} : Mn 量子點光學性質之研究	林宛萱、鍾淑茹	國立虎尾科技大學
P03-004	P030004	聚胺基酸輔助還原金奈米粒子於鈣鈦礦薄膜之介面改質	賴文儒、顏蕙軒、詹正雄、呂正傑	國立高雄大學
P03-005	P030005	Sub 10nm Localized Thinning of Atomic Layers WS ₂ via In-situ STEM/TEM	Yi-Tang. Tseng(曾奕棠)、Kuo-Lun Tai(戴國倫)、Wen-Wei Wu(吳文偉)	國立交通大學
P03-006	P030006	In situ transmission electron microscopy study of Nickel silicide phases formed on silicon layer	An-Yuan Houu(侯安遠)、Chih-Yang Huangg(黃智揚)、Wen-Wei Wu(吳文偉)	國立交通大學
P03-007	P030007	Porous ZnO Nanorod Arrays for the Enhancement of Photoelectrochemical Water Splitting	Chia-Yu Liu(劉家渝)、Chuan-Pu Liu(劉全璞)	國立成功大學
P03-008	P030008	The Effect of Downsizing and Sn Addition on the Oxygen Reduction Reaction Performance of Carbon-Supported Pt Catalysts	Chia-Wen Chang(張嘉文)、Shu-Ting Chengg(鄭舒庭)、Kuan-Wen Wang(王冠文)	國立中央大學
P03-009	P030009	The CO ₂ reduction performance of carbon supported PdCu nanoparticles	Shuan Lin(林萱)、Kie-Dong Chen(陳楷東)、Kuan-Wen Wang(王冠文)	國立清華大學
P03-010	P030010	以硒化法製備大面積二硒化鎢薄膜之研究	馮品瑄、曾憲宏、呂明諺	國立清華大學
P03-011	P030011	氮摻雜多孔洞石墨烯應用於電磁波吸收之研究	吳哲宇、陳意恩、李浩謙、唐珮瑜、蒲念文、	元智大學

			葛明德、劉益銘、游孟潔	
P03-012	P030012	以羧化與改質劑改質奈米碳管及石墨烯製備碳強化材感測試紙研究	洪語謙、李國榮、王朝平、湯竣翔、張義彬、陳宣竹、蔡孟勳、楊子賢、邱睿峰	義守大學
P03-013	P030013	雙晶奈米銀線的製備與特性探討	薛宇翔、呂明諺	國立清華大學
P03-014	P030014	電化學沉積氧化亞銅的表面結構及表面處理的研究	張六文、許智揚、戴大槿、溫孟潔	國立中山大學
P03-015	P030015	Synthesis of Nanoscale-Lignin-Stabilized Iron Nanoparticles in Ethylene Glycol for Environmental Applications	Fang-Yi Peng(彭芳儀)、Yu-Ting Yen(顏妤庭)、Weisheng Liao(廖威勝)、Ing-Song Yu(余英松)	國立東華大學
P03-016	P030016	奈米石墨薄片片徑尺寸對電磁波吸收影響之研究	萬齊洋、謝沛倚、陳意恩、李浩謙、唐珮瑜、劉益銘、蒲念文、游孟潔、張清志、葛明德	其他
P03-017	P030017	超低密度奈米碳管塊的製備及其應用於人體生理訊號與微小運動之同步監測	陳清吉、黃舜廷、陳立軒、陳建忠	國立中正大學
P03-018	P030018	利用剪紙技術增強石墨烯的拉伸特性之研究	李曜、陳博豐、黃啟賢	明志科技大學
P03-019	P030019	Nanoelectronics Properties of the InSb Nanowires and the Eutectic Structure of Sb-InSb Nanowires Microstructure Characterization	Ken-Rui Chang(張肯睿)、Zhi-Hao Wangg(王志豪)、Chiu-Yen Wang(王秋燕)	國立臺灣科技大學
P03-020	P030020	Fabrication and Analysis of Cu ₃ Ge-Ge Heterostructure Nanowires	Bo-Yan Lee(李柏諺)、Li-Yu Kuo(郭力瑜)、Chiu-Yen Wang(王秋燕)	國立臺灣科技大學
P03-021	P030021	Preparation of Copper Sulfide Nanowire by Anodic Alumina Template Die Casting	Han-Xiang He(何漢祥)、Chiu-Yen Wang(王秋燕)	國立臺灣科技大學

P03-022	P030022	Preparation of Different Phases of CuSe by Temperature-Controlled Die Casting Method	Guan-Ting Lin(林冠廷)、Chiu-Yen Wang(王秋燕)	國立臺灣科技大學
P03-023	P030023	Development of porous ZnO nanorod arrays for enhancing piezotronic properties	Yu-Liang Hsiao(蕭宇良)、Chuan-Pu Liu(劉全璞)	國立成功大學
P03-024	P030024	The torsional mechanical properties of Ag(100) nanowires by molecular dynamics simulations	Sheng-Rui Jian(簡賸瑞)、Ying-Xu Lu(呂盈緒)	國立中山大學
P03-025	P030025	電子顯微臨場觀測鎳在氧化鋅中固態擴散反應	林羿萱、呂明諺	國立清華大學
P03-026	P030026	Introducing the Interfacial Layers of Vanadium Oxide as Transparent Carrier-Selective Contact in Hybrid Solar Cells with Superior Photovoltaics Performance	Ta-Cheng Wei(魏大程)、Chia-Yun Chen(陳嘉勻)	國立成功大學
P03-027	P030027	UV-Stable Inorganic Perovskite Quantum Dots/Cellulose Nanocrystals Hybrid Structures	Chiao-Fang Hsu(徐巧芳)、Ssu-Chen Li(黎思辰)、Chih-Hao Chiang(江至皓)、Meng-Lin Tsai(蔡孟霖)	國立臺灣科技大學
P03-028	P030028	Enhanced Photo-Carrier Generation with Selectable Wavelengths by M-decorated-CuInS ₂ Nanocrystals (M=Au and Pt) on Bilayer MoS ₂	Shin-Yi Tang、Henry Medina、Yu-Ting Yen、Chia-Wei Chen、Tzu-Yi Yang、Yu-Lun Chueh	國立清華大學
P03-029	P030029	Study on the conductive probe degradation in electrical scanning probe microscopy	Ru-Yi Peng(彭如憶)、Mao-Nan Chang(張茂男)	國立中興大學
P03-030	P030033	具矽核-氧化矽殼之奈米顆粒的多孔矽薄膜之製備與光響應分析	吳坤憲、蔡濬同、鄭傑安	南臺科技大學
P03-031	P030035	Material Selection and Diffusion Control for Electrochemical Metallization Memory by Using Nano-Structure Diffusion Barrier	Ying-Chun Shen、Yu-Chuan Shih、Yen-Kai Cheng、Yu-Lun Chueh	國立清華大學
P03-032	P030036	SERS-Active Substrate with Collective Amplification Design for Trace Analysis of Pesticides	Szu-Yang Hou(侯斯揚)、Jaya Sitjar、Jiunn-Der Liao(廖峻德)、Han-Lee (李含)	國立成功大學

P03-033	P030038	Non-van der Waals epitaxy of MoS ₂ : mesoscopic investigation using nanobeam Laue diffraction	Ling Lee(李寧)、Shin-Yi Tang(唐欣儀)、Teng-Yu Su(蘇登瑜)、Yu-Lun Cheuh(關郁倫)	國立清華大學
P03-034	P030039	Current-induced phase change in copper microstructures: a pseudo-operando characterization and memristor behaviors	Ling Lee(李寧)、Yu-Chuan Shih(施昱全)、Tze-Yi Yang(楊子逸)、Ying-Chun Shen(沈盈均)、Yo-Chieh Hsu(許右潔)、Chun-Shou Chiang(江淳修)、Yu-Lun Cheuh (關郁倫)	國立清華大學
P03-035	P030040	Bilayer Graphene Grown by Rapid Thermal Chemical Vapor Deposition on Sputter Deposited Copper film	Yi-Fang Hsieh(謝宜芳)、Shyan-kay Jou(周賢鎧)、Yi-Ting Wang(王怡婷)	國立臺灣科技大学
P03-036	P030041	探討藍晶石熱分解機制理論差異之研究	莊人豪、吳尚庭、鄧茂華	國立臺灣大學
P03-037	P030042	一維氧化銦奈米線之製備及暴露表面結晶面氣感性質之研究	楊力儼、曾文甲	國立中興大學
P03-038	P030043	以氧化鋅奈米線陣列光還原氧化石墨烯製作近紅外光感測元件	徐鳳汝、蔡育銘、王裕鴻、許薰丰	國立中興大學
P03-039	P030044	成長鐵矽化物/矽異質結構奈米線及其光感測性質之研究	林俊龍、陳軍同、許薰丰	國立中興大學
P03-040	P030047	微波電漿化學氣相沉積系統於氮化鎵上成長超奈米晶鑽石薄膜之研究	林逸展、廖家鈺、柯文政	國立臺灣科技大学
P03-041	P030048	製備銀奈米粒子-規則樹枝狀高分子-脫層還原氧化石墨烯奈米片於表面增強拉曼檢測之應用	劉定宇、鄭有為、劉騏鳴、陳維廷、蕭嘉歲、曾子凌、鄒維恩、鄭如忠	明志科技大学
P03-042	P030049	Bi-functional Al-doped ZnO@SnO ₂ heteronanowires as efficient substrates for improving photocatalytic performance	Shih-Yue Syu(許仕岳)、Yu-Cheng Chang(張育誠)	逢甲大學
P03-043	P030050	Pyramidal silicon substrate decorated Ag nanoparticles for	Meng-Chien Wu(吳孟謙)、Yu-	逢甲大學

		high-performance surface-enhanced Raman scattering	Cheng Chang(張育誠)	
P03-044	P030051	Explorations of the Synthesis of Boron Nitride in Solvothermal Systems	Neon Vicente B. Rosell III(羅之磊)、Kao-Shuo Chang(張高碩)	國立成功大學
P03-045	P030052	利用奈米零價鐵吸附重金屬廢液製備雙金屬觸媒降解含硝基苯酚之廢水	卓冠妤、賴逸凡、蔡志旻、林錦松	元智大學
P03-046	P030053	石墨包裹矽奈米顆粒之合成	陳志穎、鄧茂華、張仍奎	國立臺灣大學
P03-047	P030054	奈米釔酸鈇螢光粉其結晶及熱特性分析的研究	張益新、陳皓隆、張莉毓	國立屏東科技大學
P03-048	P030055	The Effect on Photoresponse of UV Photodetector Based on Ni/CNT-Doped ZnO Nanorods	Bohr-Ran Huang、Deepa Kathiravan、Ilmiatul Masfufiah、Adhimoorthy Saravanan	國立臺灣科技大學
P03-049	P030056	智慧型多功能三維奈米孔洞結構複合材料應用於多氣體感測研究	黃觀瑩、朱若瑜、賴諱憲、薛振璋、彭政雄、陳邦旭、張博學	明新科技大學
P03-050	P030057	Measuring the equivalent physical thickness of a thin quartz piece by a capacitance modulation method	Chun-Ting Wu(吳俊廷)、Mao-Nan Chang(張茂男)	國立中興大學
P03-051	P030058	Tungsten Oxide Nanowires Based Electrochromic Device with Excellent Properties	Chih-Hao Wang(王致皓)、Yu-Chuang Shih(石育銓)、Kuo-Chang Lu(呂國彰)	國立成功大學
P03-052	P030059	Synthesis of High-Density Indium Oxide Nanowires with Outstanding Electrical Resistivity	Yu-Yang Chen(陳語揚)、Shu-Meng Yang(楊書孟)、Kuo-Chang Lu(呂國彰)	國立成功大學
P03-053	P030060	以分子試劑調控 MAPbBr ₃ 鈣鉛礦奈米粒子之尺寸及光學性質	李睿騰、呂正傑	國立高雄大學
P03-054	P030061	氮摻雜多孔洞石墨烯升溫速率對有機電解液超級電容影響之研究	吳冠旻、陳善璽、李浩謙、唐珮瑜、蒲念文、葛明德、劉益	元智大學

			銘、林明憲、游 孟潔、張仍奎	
P03-055	P030062	Mesoporous Silica Particles through Surface Protected Etching	Pao-Meng Lee(李 寶萌)、Tang-Yu Sung(宋塘鈺)、 Jia-Jung Wu(吳佳 蓉)、Chia-Yu Cho(卓佳好)、 Chih-Hsin Chou(周芷歆)、 Chang-Shu Kuo(郭昌恕)	國立成功大學
P03-056	P030063	Gas Permeable Electrodes Based on Electrospun Silver Nanofibers	Sri Ageng Sukowat、Yi- cheng Chang(張翊 程)、Chang-Te Chen(陳昌德)、 Chang-Shu Kuo(郭昌恕)	國立成功大學
P03-057	P030064	Preparation of Mg-doped Indium oxide thin-film transistor by RF- magnetron sputtering	Chih-Chiang Yang(楊智強)、 Kuan-Yu Chen(陳 冠宇)、Yan-Kuin Su(蘇炎坤)	崑山科技大學
P03-058	P030065	以石墨烯改質 PAO 磨潤性能之 研究	陳興松、黃培 瑋、彭祐恩	國立虎尾科技 大學
P03-059	P030066	不同晶向銅的化學機械研磨及硬 度之研究	涂峻瑋	國立交通大學
P03-060	P030067	ZnO 奈米柱異質結構和焦電奈 米發電機的製備	李柏中、劉全璞	國立成功大學
P03-061	P030068	Resistance Switching Characteristics Induced by Gadolinium Dopant in Indium- Tin-Oxide as The Insulator in Resistive Random Access Memory	Chun-Chu Lin(林 俊曲)、Wen- Chung Chen(陳穩 仲)、Po-Hsun Chen(陳柏勳)、 Chung-Wei Wu(吳 重緯)、Tsung- Ming Tsai(蔡宗 鳴)、Ting-Chang Chang(張鼎張)	國立中山大學
P03-062	P030069	PEGDA 水凝膠原子力顯微鏡掃 描探針之製程設計與開發	劉吟珊、李伊 宸、劉浩志	國立成功大學
P03-063	P030070	圖案化藍寶石基板製備複數層石 墨烯薄膜之研究	江智詠、涂益 儒、柯文政	國立臺灣科技 大學

P03-064	P030072	微奈米尺度下均質黏彈性薄膜力學性質之基板效應	陳科毓、郭以心、張乃元、劉浩志	國立成功大學
P03-065	P030073	Study on the Characterizations of Bismuth Oxide Nanowires Fabricated by Vacuum Injection Molding Process with Anodic Aluminum Oxide Template	Xian-Yun Huang(黃羨雲)、Shih-Hsun Chen(陳士勛)	國立臺灣科技大學
P03-066	P030074	探討低溫燒結氮化鋁奈米陶瓷的特性	連振宇、吳慧敏	中國文化大學
P03-067	P030075	藉改良式碳源探討電弧法合成石墨包裹奈米金屬顆粒之模型	涂家綸、江通達、蔡敦皓、鄧茂華	國立臺灣大學
P03-068	P030076	以水熱-化學電池法於雙氮化鈦電極合成鈦酸鋇薄膜	黃詩棋、楊家榮、呂福興	國立中興大學
P03-069	P030077	熱解乙炔大量合成高結構奈米碳球及在高速鋰離子電池電化學表現	Chuan Peng、Ming Dong Liao、Xue Lin Lv、Lin Chen、Sheng Ping Hou、Dan Min、Yu-Hua Liou、Jarrn-Horng Lin、Jian Chen	國立臺南大學
P03-070	P030078	Growth of binary liquid crystalline phase composed of 2D materials and helical discotic liquid crystalline molecules upon spatial anchoring	Kun-Ta Lin(林坤達)、Jr-Jeng Ruan(阮至正)	國立成功大學
P03-071	P030079	銅鍵結之氧化石墨烯表面增益拉曼散射效應研究	邱婉婷、林昀臻、王瑞琪	國立高雄大學
P03-072	P030080	以空氣為反應氣體進行非平衡磁控濺鍍氮氧化鋁鈦薄膜之研究	郭宏洋、呂福興	國立中興大學
P03-073	P030082	以空氣為反應氣體磁控濺鍍製備 $(\text{Ti}, \text{Zr})\text{NxOy}$ 薄膜之研究	黃文審、呂福興	國立中興大學
P03-074	P030083	In-situ Electrical Platform for Semiconductor and Photoelectric Material Analysis by X-ray Nanoprobe Beamline at Taiwan Photon Source	Shao-Chin Tseng(曾紹欽)、Yu-Sheng Lai(賴宇紳)、Po-Hsien Tseng(曾柏憲)、Mau-Tsu Tang(湯茂竹)	國家同步輻射研究中心
P03-075	P030084	具空間位阻之丁醇在矽(111)氮化表面熱接枝之性質	李婕華、康一龍	中國醫藥大學

P03-076	P030085	以低成本低純度鋁片製備具規則有序奈米孔洞陽極氧化鋁模板之技術開發	蔡嘉豪、陳柏瑜、鄭紹良	國立中央大學
P03-077	P030087	Au@CdS/SnS Yolk@Shell Nanocrystals for Photocatalytic Hydrogen Evolution	Yu-Wen Hung、Yung-Jung Hsu	國立交通大學
P03-078	P030088	Growth and Characteristics of WSe ₂ and Mo _{1-x} W _x S ₂ ($0 \leq x \leq 1$) crystals	Yu-hsun Wang(汪裕勛)、Xuanrou Huang(黃軒柔)、Tsung-Yu Huang(黃琮淯)、Huan-Chun Wang(王煥宗)、Pao-Hung Lin(林保宏)、Liang-Chiun Chao(趙良君)、Kuei-Yi Lee(李奎毅)	國立臺灣科技大學

光電及光學材料-P04

發表時間：11月16日（六）09:30~11:10

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P04-001	P040001	Parameters Extraction from Capacitance-voltage Curve of Zinc-tin Oxide Thin Film Transistor with Gate-voltage-dependent Area of Measured Capacitance	Ting-Feng Wu(吳廷豐)、Ching-Hsiang Chang(張景翔)、Sheng-Rong Lin(林聖融)、Jen-Sue Chen(陳貞夙)	國立成功大學
P04-002	P040002	Recombination process of ZTO Phototransistor	Ting-Ruei Lin(林廷叡)、Sheng-Rong Lin(林聖融)、Po-Jen Cheng(程柏壬)、Ching-Hsiang Chang(張景翔)、Jen-Sue Chen(陳貞夙)	國立成功大學
P04-003	P040003	The influence of annealing on charge trapping characteristic for charge trapping thin film transistor	Tak-Pui Leung(梁德培)、Po-Jen Cheng(程柏壬)、Ching-Hsiang Chang(張景翔)、Jen-Sue Chen(陳貞夙)	國立成功大學
P04-004	P040004	Interface passivation of Cu(In,Ga)(S,Se) ₂ Solar Cells via buffer doping with Indium	Tzu-Ming Cheng(鄭梓民)、Chih-Huang Lai(賴志煌)	國立清華大學

P04-005	P040005	光學微小型非侵入式紅外線光譜血糖量測	彭詩敏、殷尚彬	其他
P04-006	P040006	Thickness dependence of the structural, electrical, and optical properties of amorphous indium zinc oxide thin films	Chou-Pu Lai(賴週卜)、Du-Cheng Tsai(蔡篤承)、Fuh-Sheng Shieh(薛富盛)	國立中興大學
P04-007	P040007	Buffer-free Ge/Si by Rapid Melting Growth (RMG) Technique for Separate Absorption and Multiplication Avalanche Photodetectors	Cheng-Lun Hsin(辛正倫)、Chin-Hsien Chou(周晉賢)	國立中央大學
P04-008	P040008	注射溫度對 InP/ZnS 量子點效率影響之研究	游寓閔、陳偉茹、曾佳妮、莊淨茹、鍾淑茹	國立虎尾科技大學
P04-009	P040009	Two-color Warm White Organic Light-Emitting Diodes with High Color-rendering Index values	Shu-Yi Ho(何叔憶)、Guan-Yu Chen(陳冠宇)、Ping-Hsi Pang(逢秉錫)、Hsiao-Wen Hung(洪曉雯)	財團法人工業技術研究院
P04-010	P040010	橢圓偏振光譜儀量測氧化鋁鋅電漿薄膜電特性與霍爾效應量測的比較	何秉維、賴和謙、鄭永楨、姚毓峰、陳麒仲、楊志忠	國立臺南大學
P04-011	P040011	Tlx:Sb ₂ Te ₃ 晶體性質研究	張瑜、周明奇、吳智暉	國立中山大學
P04-012	P040012	Optical and Structural Properties of Textured Silicon Substrates by Three-Step Chemical Etching Process	Hui-Fang Ou(歐惠芳)、Yu-Keng Lin(林宥庚)、Chun-Hway Hsueh(薛承輝)	國立臺灣大學
P04-013	P040013	陽離子摻雜對鈣鈦礦電阻式記憶體特性影響之研究	蕭淵文、王士毓、宋畯祐、施權峰	國立成功大學
P04-014	P040014	Plasmonic Au Nanoparticles-Decorated TiO ₂ Branched Nanorods@ZnO Nanorods Heterostructure Photoanodes for Photoelectrochemical Water Splitting	Shang-Hau Chiou(邱上豪)、Chun-Hway Hsueh(薛承輝)	國立臺灣大學
P04-015	P040015	Gigantic Enhancement in the Detection Ability of Metal Oxide Sensor by Using Defect Rich Polycrystalline Nano-fiber Device	Chun-Yen Lai(賴俊言)、Yu-Ting Lin(林育葶)、Li-Wei Huang(黃力偉)、Hung-Kun Hsu(許宏堃)、Ding-Yeong Wang(王丁勇)、Wen-Wei Wu(吳文)	國立交通大學

			偉)、Ping-Hung Yeh(葉炳宏)	
P04-016	P040016	利用氫化物汽相磊晶法生長氧化鋅於(010)鋇酸鋰與(0001)藍寶石基板之研究	彭皓歲、徐裕昇、李俊逸、周明奇	國立中山大學
P04-017	P040017	設計斜向超材料完美吸收體以提升生物感測器之靈敏度	吳信憲、黃宗鈺	明志科技大學
P04-018	P040018	以有限積分時域法預測具連續光程差之超材料完美吸收體的吸收表現	呂政育、黃宗鈺	明志科技大學
P04-019	P040019	Experimental demonstration of surface states and optical topological phase transition of hyperbolic metamaterials	Ze-An Chen(陳則安)、Ta-Jen Yen(嚴大任)	國立清華大學
P04-020	P040020	Dynamical pixel manipulation of metasurfaces	Chin-Chien Chung(鍾謹謙)、Tsung-Yu Huang(黃宗鈺)、Ta-Jen Yen(嚴大任)	國立清華大學
P04-021	P040021	以電化學沉積法在銅基板沉積氧化鋅磊晶的研究	姚宛彤、張六文、戴大槿	國立中山大學
P04-022	P040022	以高溫爐生長 YPO4 晶體摻雜稀土元素之研究	顏昱鈞、康郁祥、周明奇	國立中山大學
P04-023	P040024	雙頻激發上轉換材料合成與發光特性分析	楊忠諺	國家實驗研究院國家奈米元件實驗室
P04-024	P040025	量子點光穩定性之研究	黃怡文、解翔宇、詹仁豪、羅偉嘉、周毅呈、鍾淑茹	國立虎尾科技大學
P04-025	P040026	Fabrication of Sn _x Se(1-x) Nanowires by AAO Template-Supported Die Casting Method	Hou-Kuan Lee(李後寬)、Liang-Feng Tsai(蔡亮峰)、Chiu-Yen Wang(王秋燕)	國立臺灣科技大学
P04-026	P040027	Enhancing the performance of ultra-sensitive refractive index sensor under phase interrogation by higher-order mode resonance	Ya-Chun Chuang(莊雅淳)、Ta-Jen Yen(嚴大任)	國立清華大學
P04-027	P040028	二元與三元鋯基金屬薄膜退火後之光電特性	陳泓安、王俊智、林鉉凱	國立屏東科技大学
P04-028	P040029	以電漿子自組裝複合材料實現低成本光致析氫反應	陳君彥、嚴大任	國立清華大學
P04-029	P040030	改變濺鍍氣氛成長氧化鋅緩衝層對同質磊晶薄膜成長之性質影響研究	陳國駒、曾信傑、蔡竣名、黃冠玲、陳品妍、蘇仁傑、周冠宏、林哲宇、吳竟榕	義守大學

P04-030	P040031	過渡金屬三硫族化物之線性二色性：以三硫化鈦為例	彭偉皓、呂明諺、呂明霈	國立清華大學
P04-031	P040032	外在燈光對電腦螢幕使用者褪黑激素抑制敏感度的影響	謝季恩、張梓榆、葉又瑄、黃家偉、楊琬昀、周明麗、蔡淳意、周卓輝	國立清華大學
P04-032	P040034	High-Performance Heterostructure-Based Photodetector with High Detectivity Via Solution-Processed Hierarchical Carbon-Nanodot Films	Po-Hsuan Hsiao(蕭伯謾)、Chia-Yun Chen(陳嘉勻)	國立成功大學
P04-033	P040036	主動層中添加 PC71BM 進而提升有機太陽能電池的性能	羅錦文、林育安、葉展佑、許芳琪	國立聯合大學
P04-034	P040037	全多孔矽微光腔結構應用於光學式化學感測器之研製	吳坤憲、鄭傑安、蔡濬同	南臺科技大學
P04-035	P040038	Effect of pulse off-time on the electrical properties of p-type NiO films deposited by high power impulse magnetron sputtering	Sheng-Chi Chen(陳勝吉)、Chun-Hao Chang(張峻豪)、Hui Sun(孫暉)、Tsung-Yen Kuo(郭宗諺)、Hsin-Chih Lin(林新智)	明志科技大學
P04-036	P040039	High-Performance Hybrid Solar Cells Based on the Geometrically Controlled Silicon Nanowires	Kun-Hung Tsai(蔡坤宏)、Chia-Yun Chen(陳嘉勻)	國立成功大學
P04-037	P040040	超材料完美吸收體應用於太陽能電池	黃宗鈺、張銀烜	明志科技大學
P04-038	P040042	鎵流量對分子束磊晶法成長氮化鎵於二維二硫化鉬上之影響分析	蔡立鎔、劉轟山、余英松	國立東華大學
P04-039	P040043	Durability of PV module in the intertidal zone	Wei-You Lin(林瑋佑)、Hsin-Hsin Hsieh(謝心心)、Wei-Lun Yang(楊維綸)、Min-An Tsai(蔡閔安)	財團法人工業技術研究院
P04-040	P040044	堇青石紅光螢光粉之特性	施廷翰、許育嘉、蔡木村	國立虎尾科技大學
P04-041	P040045	矽酸鎂粉末之光學特性	史家璋、顏柏文、蔡木村	國立虎尾科技大學
P04-042	P040046	堇青石粉末之螢光特性	陳建豪、許育嘉、蔡木村	國立虎尾科技大學
P04-043	P040047	氮化鎵薄膜成長於化學氣相沉積二硫化鉬與藍寶石之特	簡育琪、劉轟山、余英松	國立東華大學

性分析				
P04-044	P040049	傾斜微透鏡陣列製作及其性質分析	林玉龍、施建呈、陳素華、魏茂國	國立東華大學
P04-045	P040050	High efficient perovskite solar cell based on metal oxides/carbon derivatives electron transport layer	Yen-Chi Wang(王彥鑄)、Kai-Chi Hsiao(蕭凱起)、Pei-Huan Lee(李沛寰)、Wei-Fang Su(林唯芳)	國立臺灣大學
P04-046	P040051	奈米球微影技術製備金屬網格透明電極	鄭名哲、張寓松、蔡篤承、薛富盛	國立中興大學
P04-047	P040052	多元醇結合二階段預熱方式合成超長奈米銀線	吳孟芳、呂英治	國立臺南大學
P04-048	P040053	添加摻雜劑對氧化鋅錫薄膜及其在薄膜電晶體性能影響之研究	張峰溢、蔡健益	逢甲大學
P04-049	P040055	奈米複合材質光萃取膜之製作與應用	李昀容、施建呈、林玉龍、陳素華、魏茂國	國立東華大學
P04-050	P040057	Ultrasensitive UV photodetector assisted by Aluminum metasurface and GaN	Abhishek Dubey、Ragini Mishra、Yu-Hung Hsieh、Chang Wei Cheng、Lih-Juann Chen、Shangjir Gwo、Ta Jen Yen	國立清華大學
P04-051	P040058	以 ZrO ₂ 製備具有光萃取之低色偏光學膜	張祐寧、游旻勳、陳素華、魏茂國	國立東華大學
P04-052	P040061	Solution-processed N-doped Fullerene Cathode Interfacial Layer For High-Performance Perovskite Photodetectors	Chun-Chieh Wang(王俊傑)、Chih-Yu Chang(張志宇)	國立臺灣科技大學
P04-053	P040063	TiO ₂ 濃度與改質劑對光萃取膜之影響	楊博鈞、莊博成、陳素華、魏茂國	國立東華大學
P04-054	P040065	Light-extraction enhancement of organic light emitting diode: effect of the refractive index of emission layer	Matilda Huangdinata(黃姍璇)、Cheng-Chieh Lo(羅正傑)、Tsung-Chia Hsueh(薛宗嘉)、Jin-Ting Lin(林勁廷)、Tzu-Wei Liang(梁子維)、Jwo-Huei Jou(周卓輝)	國立清華大學
P04-055	P040066	ZnO/SnS ₂ 複合材料應用於可調式抗 UV 及抗藍光之製備與性能研究	曾詩閔、盧鴻華、黃肇瑞	國立成功大學
P04-056	P040067	High Reflective Deep-UV	Chang-Yu-Kuo(郭昌	國立中興大學

		Porous AlGaN Distributed Bragg Reflectors	濬)、Dong-Sheng Chen(陳東昇)、Chao-Yu Chang(張肇祐)、Wei-En Chang(張維恩)、Sheng-Min Wang(王聖閔)、Chia-Jung Wu(吳家榮)、Cheng-Jie Wang(王成杰)、Chia-Feng Lin(林佳鋒)	
P04-057	P040068	透過量測推力評估熱與光對藍光 LED 固晶膠劣化的影響	翁宗漢、林俊良	崑山科技大學
P04-058	P040070	Ultrasensitive and Multi-Functional Rapid Screening Plasmonic Ag-Based SERS Substrate	Fang-Jing Lee(李煥晶)、Ta-Jen Yen(嚴大任)	國立清華大學
P04-059	P040071	Renewable energy window module	Li-Shing Chou(周力行)、Yu-Hsien Chou(周育賢)、Chi-San Chen(陳溪山)	財團法人工業技術研究院
P04-060	P040072	Development and application of Tantalum Pentoxide (Ta_2O_5) film synthesized by the E-gun evaporation	Cheng-Kai Tsai、Fu-Yan Yan、Ran-Ran Fan、Chung-Lun Wu、Yi-Jen Chiu、Min-Hsiung Shih、Chao-Kuei Lee	國立中山大學
P04-061	P040073	超平坦異質摻雜金屬之銀金屬薄膜	紀建安、許哲豪、江昌霖、陳振昌、簡國祥	財團法人工業技術研究院
P04-062	P040074	AN INTEGRATED APPROACH TOWARDS THE FABRICATION OF HIGHLY EFFICIENT AND LONG-TERM STABLE PEROVSKITE NANOWIRE SOLAR CELLS	Yu-Han Huang(黃郁涵)、Chun-Chih Wang(王俊傑)、Chih-Yu Chang(張志宇)	國立臺灣科技大学
P04-063	P040075	Magnetic Dipole Resonance Induced Visible Photoluminescence from Silicon Nanoparticles	Yi-Chuan Tseng(曾奕鈞)、Shan-Chiao Yang(楊善喬)、Yang-Chun Lee(李仰淳)、Sih-Wei Chang(張思偉)、Dai-Liang Ma(馬代良)、Bo-Cheng Lin(林柏丞)、Hsuen-Li	國立臺灣大學

			Chen(陳學禮)	
P04-064	P040076	Distributed Bragg Reflector and Ta ₂ O ₅ Compensated Layer for GaN-based Resonant Microcavity Structure	Ying-Ke(柯穎)、Dong-Sheng Chen(陳東昇)、Chao-Yu Chang(張肇祐)、Cheng-Jie Wang(王成杰)、Chia-Jung Wu(吳家榮)、Chia-Feng Lin(林佳鋒)	國立中興大學
P04-065	P040077	Silicon-Based Embedded Trenches for Omnidirectional Photodetection at Telecommunication Wavelengths	Keng-Te Lin(林耕德)、Bo-Jyun Chang(張博鈞)、Chih-Jie Chan(詹至傑)、Yu-Sheng Lai(賴宇紳)、Lung-Tai Shiu(徐隆泰)、Ching-Che Lin(林敬哲)、Hsuen-Li Chen(陳學禮)	國立臺灣大學
P04-066	P040079	Novel yellow-emitting Sr ₈ MgGa(PO ₄) ₇ :Eu ²⁺ phosphors for white light-emitting diodes: Synthesis, luminescent properties and ab initio study	Jou-An Chen(陳柔安)、Chun-Chuen Yang(楊仲準)、Wei-Ren Liu(劉偉仁)	中原大學
P04-067	P040080	Enhancing Water Resistance Stability of CsPbBr ₃ Perovskite Quantum Dots by Encapsulation in Silica Aerogel for Light-Emitting-Diodes Applications	Yi-Ting Hsieh(謝怡廷)、Yi-Feng Lin(林義峯)、Wei-Ren Liu(劉偉仁)	中原大學
P04-068	P040081	應用濕式共蝕刻技術製作矽晶雙面選擇性射極與背表面電場太陽能電池	黃昱淇、王駿、陳一塵	國立中央大學
P04-069	P040082	Nano-structured Sb ₂ Se ₃ embedded in Polycrystalline-Si Thin-film transistors for flexible 1T1R photodetector with amplified photo-response	陳彥宇、李承祐、謝嘉民、黃文賢、沈昌宏、闢郁倫	國立清華大學
P04-070	P040083	摻雜不同比例稀土元素之焦釤酸銨鹽紅色螢光粉提升光性能	邱昱榮、莊陽德	國立臺南大學
P04-071	P040084	膠態鋁離子應用於電致變色元件製作及性能	葉其致、陳弘恩、邱保仁、呂英治	國立臺南大學
P04-072	P040085	全無機鈣鈦礦太陽能電池結合聚二甲基矽氧烷抗反射層	羅政銘、劉榮凱、呂英治	國立臺南大學

P04-073	P040086	Study of Nitrogen-Doped Graphene Oxide Sheets Synthesized by Microwave-Assisted Hydrothermal Method and Applied for Water Splitting	Chia-Wei Chang(張家維)、Wen-Liang Wu(吳文良)、Jyh-Ming Ting(丁志明)、Yen-Hsun Su(蘇彥勳)	國立成功大學
---------	---------	---	---	--------

電子(介電、積體、封裝)材料-P05

發表時間：11月16日（六）09:30~11:10

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P05-001	P050001	Analog and Digital Resistive Switching Behavior in TaOx-based device	Wei-Ju Chen(陳威儒)、Chia-Hao Cheng(鄭佳豪)、Meng-Hsuan Shih(石孟誼)、Jen-Sue Chen(陳貞夙)	國立成功大學
P05-002	P050002	Contact resistance of ZTO thin film transistor with different metals as S/D material	Yu-Chen Chen(陳昱辰)、Meng-Hsuan Shih(石孟誼)、Chia-Hao Chang(鄭佳豪)、Jen-Sue Chen(陳貞夙)	國立成功大學
P05-003	P050004	Mechanically Controllable Nonlinear Dielectrics	Deng-Li Ke(柯登理)、Meng-Fu Tsai(蔡孟甫)、Jhih-Wei Chen(陳至瑋)、Pao-Wen Shao(邵葆雯)、Yueze Tan(譚悅澤)、Jianjun Wang(王建軍)、Sheng Zhu Ho(何勝竹)、Yu-Hong Lai(賴俞泓)、Yu-Lun Chueh(闕郁倫)、Yi-Chun Chen(陳宜君)、Din Ping Tsai(蔡定平)、Long-Qing Chen(陳龍慶)、Ying-Hao Chu(朱英豪)	國立交通大學

P05-004	P050006	Nano-XRF and X-ray Nanodiffraction Studies on the Working Mechanism of Flexible Ni(P) Thin Films	Wei-Ling Chou(周章伶)、Cheng-Yu Lee(李承宇)、Pei-Tzu Lee(李珮慈)、Wan-Zhen Hsieh(謝宛蓁)、Ching-Shun Ku(古慶順)、Xiao-Yun Li(李嘯雲)、Shao-Chin Tseng(曾紹欽)、Mau-Tsu Tang(湯茂竹)、Cheng-En Ho(何政恩)	元智大學
P05-005	P050007	銀粉表面改質	蘇翰揚、向性一	國立成功大學
P05-006	P050009	以熔融法生長 CuX:Sb ₂ Te ₃ 晶體性質探討	邱景鴻、周明奇、張哲瑋	國立中山大學
P05-007	P050010	Microstructure Modification of Electroplating Cu and Improvement of Its Etching Characteristics in MEC Roughening Treatment	Ping-Chou Lin(林平洲)、Cheng-Yu Lee(李承宇)、Chih-Hao Chang(張智皓)、Hung-Cheng Liu(劉弘晟)、Cheng-En Ho(何政恩)	元智大學
P05-008	P050011	The Mechanism of Microstructure and Properties Variation of Sn under Current Stressing	You-Chi Meng(孟友琪)、Kwang-Lung Lin(林光隆)	國立成功大學
P05-009	P050013	The microstructure evolution on Aluminum thin film induced by voltage drop at fixed temperature: an in-situ XRD study	Kuan Hsueh Lin(林冠莘)、Yu Chen Liu(劉禹辰)、Shih Kang Lin(林士剛)	國立成功大學
P05-010	P050014	Effect of Vacuum Annealing on the Characteristic of PZT-Based for Memory Application	楊雅涵、朱聖緣	國立臺南大學
P05-011	P050015	(Mg _{1-x} Cox)4Ta ₂ O ₉ 微波介電陶瓷之性質研究	陳亮卓、王錫福	國立臺北科技大學
P05-012	P050016	Experimental and analytical investigation of the piezo-gating effect on ZnO thin film	Jit Dutta(傑度達)、Chuan Pu Liu(劉全璞)	國立成功大學
P05-013	P050017	具高電遷移壽命的奈米雙晶銅導線用於重新佈線層	曾億信、陳智	國立交通大學
P05-014	P050018	銅微電鍍商業配方應用新自組裝	楊文彬、蘇莘	國立聯合大學

		法之孔洞填滿形態研究 The morphology study on the filling of pores for copper micro-plating of commercial recipes	誠、朱錦明、高維杰、陳詮興	
P05-015	P050019	檸檬酸添加劑對電鍍銅之研究 Study on Copper Electroplating by Citric Acid Additives	朱錦明、楊文彬、薛昀伊、陳詮興	國立聯合大學
P05-016	P050020	表面粗糙度與覆晶封裝產品脫層之研究	鄭超文、林亭均、周曜新、高金利	日月光集團
P05-017	P050023	於鉭酸鋰基板上製備氮化鋁薄膜以應用於表面聲波元件	張育誠、陳英忠、林上懷、施維哲、鄭建銓、高國陞	國立中山大學
P05-018	P050024	Effect of Cu Interconnect Roughness on the Signal Transmission Performance at 1–110 GHz	Wei-Ling Chou(周韋伶)、Jun-Chou Yu(余鈞洲)、Cheng-Yu Lee(李承宇)、Ying-Syuan Wu(吳映璇)、Chien-Chang Huang(黃建彰)、Cheng-En Ho(何政恩)	元智大學
P05-019	P050025	電化學共沉積製備 Cu(Ru)合金薄膜之特性	方昭訓、陳育澤、吳昱霖、黃重誠、林映甯、施凡梧	國立虎尾科技大學
P05-020	P050026	Cu(Nd)自形成阻障層應用於銅連導線之特性	陳彥達、林紜煥、劉冠廷、盧陽昇、方昭訓、林映甯、黃重誠、吳昱霖	國立虎尾科技大學
P05-021	P050027	The Microstructure and Shear Properties of Zn-25Sn-xCu-yTi High Temperature Pb-free Solder Joints	Min-Ren Lin(陳民仁)、Kwang-Lung Lin(林光隆)	國立成功大學
P05-022	P050028	An Oxide Heteroepitaxy Based Transparent Flexible Ferroelectric Transistor	Meng Fu Tsai(蔡孟甫)、Jie Jiang(姜杰)、Ying Hao Chu(朱英豪)	國立交通大學
P05-023	P050029	不同退火溫度及時間對電鍍銅表面觀察之研究	林亭均、王繕博、林詠勝、高金利、林光隆	日月光集團

P05-024	P050030	White X-ray Laue Diffraction Characterization of Microstructure Transition and Stress Relaxation of Electroplating Cu upon Self-annealing	Yu-Hsuan Huang(黃禹瑄)、Wan-Zhen Hsieh(謝宛蓁)、Cheng-Yu Lee(李承宇)、Cheng-Hsien Yang(楊政憲)、Shang-Jui Chiu(邱上睿)、Ching-Shun Ku(古慶順)、Cheng-En Ho(何政恩)	元智大學
P05-025	P050031	Improved InAlAs/InGaAs/GaAs metamorphic high-electron mobility transistors	Yu-Shyan Lin、Yeh-Chang Ma、Wei-Chou Hsu、Hung Wang	國立東華大學
P05-026	P050032	The Improvement of Amorphous Carbon Resistive Random Access Memory with Ammonia Addition	Wen Chung Chen(陳穩仲)、Yong Ci Zhang(張詠慈)、Tsung Ming Tsai(蔡宗鳴)、Po Hsun Chen(陳柏勳)、Chih Cheng Yang(楊智程)、Ting Chang Chang(張鼎張)	國立中山大學
P05-027	P050033	Investigating the Effect of Sliver Contents on Mechanical Properties of Sn-Ag-Cu Micro-BGA Joints	Hao Chen(陳穎)、Yu Ching Wang(王榆景)、Collin Fleshman(張向晴)、Rui Wen Song(宋瑞文)、Jenq Gong Duh(杜正恭)	國立清華大學
P05-028	P050034	以多模式薄膜沉積技術製備高阻水氣封裝薄膜	賴識翔、鄭皓蓬、林義鈞	財團法人工業技術研究院
P05-029	P050035	臭氧水於晶圓洗淨過程濃度不穩之研究改善	張大成、陳興松	國立虎尾科技大學
P05-030	P050036	精細鍍金鉑層銅導線通電機制及耐氯化性能研究	張哲豪、洪飛義	國立成功大學
P05-031	P050037	g-C3N4 之合成及於壓電性奈米發電機之應用研究	林昀臻、吳柏賢、王瑞琪	國立高雄大學
P05-032	P050038	Al2O3@CCTO 核殼陶瓷的導電	李國通、黃瀚	明志科技大學

		性與介電性	樑、林峻嶠	
P05-033	P050039	First-Principles Investigation on Co ₂ MnSi Half-Metallic Heusler Alloy	Yung-mau Nie(聶永懋)、Jin-Rui Lin(林瑾銳)、Ming-Zhi Jian(簡銘志)、Cheng-Han Yao(姚丞翰)、Chien-Chun Ting(丁建鈞)	國立暨南國際大學
P05-034	P050040	Electromigration effect upon single- and two-phase Ag-Cu alloy strips: an in situ study	Yu-chen Liu、Yung-si Yu、Shih-kang Lin、Fan-yao Wu	國立成功大學
P05-035	P050041	Exploring effective charge in electromigration using machine learning	Yu-chen Liu、Shih-kang Lin	國立成功大學
P05-036	P050042	利用高度<111>優選方向奈米雙晶銅微凸塊達到銅對銅瞬時接合	謝凱程、陳智	國立交通大學
P05-037	P050043	Investigation of Enhancement in Output Performance of N ₂ doped p-type ZnO Thin Film based Piezoelectric Nano-generators deposited by RF Sputtering	Bruno Rao(羅布諾)、Chuan-Pu Liu(劉全璞)	國立成功大學
P05-038	P050044	Flexible Germanium Device Development and Application	Jia Wei Chen、Ying Hao Chu	國立交通大學
P05-039	P050048	以氧化銅複合漿料光燒結導線製作之研究	邱柏翔、李念儒、宋振銘	國立中興大學

高分子/軟物質特性與應用 -P06

發表時間：11月16日（六）09:30~11:10

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P06-001	P060001	熱導型正型感光性聚苯噁唑/氮化硼奈米複合材料之合成與性質研究	許聯崇、鄭承瑋、吳冠慶	國立成功大學
P06-002	P060002	硫醇化奈米銀線與奈米碳管製備可撓式拉伸彈性電極材料	許聯崇、蕭積輝、周詩詠	國立成功大學
P06-003	P060003	添加有機駢苯衍生物於前驅液並以溶劑輔助法製成鈣鈦礦太陽能電池之研究	張詠翔、陳俊衡、許聯崇	國立成功大學
P06-004	P060004	Thermal Tunable Liquid Crystal Elastomers Based on Photo Patterning Technique	Yi-Hua Hung、Chun-Yen Liu、Ching-Sung Cheng、Jui-Hsiang Liu	國立成功大學

P06-005	P060005	Flexible Piezoelectric Sensor Based on an Electrospun Poly(vinylidene fluoride-trifluoroethylene) Nanofiber	Chia-Yin Ma、Tu-Ngoc Lam、Chun-Chieh Wang、Wen-Ching Ko、Wei-Tsung Chuang、Chun-Jen Su、Jyh-Ming Wu、Sz-Nian Lai、Mao-Yuan Lo、Ying-Jhih Wang、E-Wen Huang	國立交通大學
P06-006	P060006	Bioinspired Durable Superhydrophobic Surface from Hierarchically Wrinkled Nanoporous Polymer	陳亭綸、黃景昱、謝宜庭、蔣雅郁、陳彥銘、薛涵宇	國立中興大學
P06-007	P060008	聚吡咯/帶狀奈米石墨烯在室溫下對氮氣傳感器的響應	謝佳勳、吳宗明	國立中興大學
P06-008	P060009	生物可分解高分子複合材料於農業覆蓋膜之應用研究	王豪、吳宗明	國立中興大學
P06-009	P060010	聚乳酸-聚醚-聚乳酸三團聯共聚物在水中之動態行為及相圖中相結構	胡孝光、陳宣伯	國立臺灣科技大学
P06-010	P060011	Tunable thermal and chemosensory properties of poly(N-isopropylacrylamide) hydrogels using surface-modified CdSe quantum dots	黃凱煜、姚盈軒、謝佳芳、楊博智	元智大學
P06-011	P060012	Synthesis of azobenzene-based block copolymers through RAFT polymerization and their versatile sensing for temperature, pH and light	楊博智、林頴、謝佳芳、姚盈軒	元智大學
P06-012	P060014	含 Azine 液晶環氧樹脂和含酯基液晶硬化劑之製備及其物性研究	洪于婷、吳靜玟、趙婉卉、何宗漢	國立高雄科技大学
P06-013	P060015	高固形份水性聚氨酯之製備及其物性研究	李崇維、吳靜玟、鄭嘉瑋、何宗漢	國立高雄科技大学
P06-014	P060016	Electrospun Ag/QR/PMMA Freestanding Film for Volatile Organic Compounds Detection	Chi-Hung Lin、Ming-Chung Wu、Ting-Han Lin、Shun-Hsiang Chan、Yin-Hsuan Chang、Tz-Feng Lin、Ziming	長庚大學

			Zhou、Kai Wang、Chao-Sung Lai	
P06-015	P060018	Mixing-Tendency Driven Intercalation Of Methanofullerene into Ordered Phases of Conjugated Polymer and Corresponding Impacts on Performance of Thin-Film Transistor	簡永欽、吳宜昌、阮至正	國立成功大學
P06-016	P060019	Solution-Processed Conductive Interconnecting Layer for Highly-Efficient and Long-Term Stable Monolithic Perovskite Tandem Solar Cells	陳思涵、鄭侑軒、張志宇	國立臺灣科技大学
P06-017	P060020	An Integrated Approach towards Efficient Triboelectric Nanogenerator	鄭侑軒、陳思涵、張志宇	國立臺灣科技大学
P06-018	P060021	以氣旋式大氣電漿對聚偏二氟乙烯進行聚乙二醇甲基丙烯酸酯接枝之研究	黃力格、黃駿	元智大學
P06-019	P060022	利用 3D 列印和表面改質製備使液滴有效單方向濕潤之多梯度仿生表面	許哲妮、林佳宜、陳柏宇	國立清華大學
P06-020	P060023	以積層製造進行碳纖複材核心結構之設計	潘柏菖、吳姿儀、梅傑、劉浩志	國立成功大學
P06-021	P060024	利用螺旋式大氣電漿對聚對苯二甲酸乙二酯進行表面改質之探討	江瑋凡、黃駿	元智大學
P06-022	P060025	黑枸杞溶液應用在自修復水凝膠之研究	賴沛儀、江姿萱	國立聯合大學
P06-023	P060026	衣康酸衍生聚醯胺彈性體合成技術開發及應用	涂侑良、蔡明蒼、李秋萍、張勝隆、許希彥	台灣中油股份有限公司
P06-024	P060030	Fabrication and Solvents Sensing Characterization of Imprinted Cholesteric Liquid Crystal Films via Multiple UV-polymerization	Chi-Fong Yen、Chun-Yen Liu、Yi-Ho Chen、Jui-Hsiang Liu	國立成功大學
P06-025	P060031	Fabrication and Characterization of Photo-Responsive Liquid Crystal Elastomers Based on Azobenzene Derivatives	Ching-Hsien Ou、Chun-Yen Liu、Yi-Lin Tsai、Jui-Hsiang Liu	國立成功大學
P06-026	P060032	Water Content Enhancement of Interpenetrating Polymeric Hydrogels Prepared from Polyvinyl-alcohol and 2-Hydroxyethyl-methacrylate	Stefanie Yunita、Chun-Yen Liu、Yi-Ning Hsu、Jui-Hsiang Liu	國立成功大學
P06-027	P060033	Thermal Tunable Liquid Crystal	Cheng-Chieh	國立成功大學

		Elastomers Based on Transesterification	Chen、Kai-Hung Chuang、Jui-Hsiang Liu、Chun-Yen Liu	
P06-028	P060034	Fabrication and Characterization of Predesigned Supramolecular Polyampholyte Hydrogels	Yu-Ting Lin、Chun-Yen Liu、Chun-Yu Kao、Jui-Hsiang Liu	國立成功大學

鋼鐵與非鐵金屬材料-P07

發表時間：11月16日（六）12:00~14:00

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P07-001	P070002	T92 對 304H 合金異種鋁件之碳遷移研究與防治	黃玄根、高全盛、薛人愷、林芮仔	國立臺灣大學
P07-002	P070003	超超臨界電廠鍋爐抗潛變合金 304H-T91 異質鋁件碳遷移研究	黃建元、高全盛、林芮仔、薛人愷	國立臺灣大學
P07-003	P070004	成分微調及時效處理對 ADC10 鋁合金壓鑄平板性質之影響	李瑋軒、邱垂泓、楊智富	明志科技大學
P07-004	P070005	紅外線硬鋁異質接合 CoCrFeMnNi 高熵合金及 316 不鏽鋼	林昱曇、薛人愷、吳錫侃、林杰、黃博揚	國立臺灣大學
P07-005	P070006	冷加工 Al0.2CoCrFeNi 高熵合金之時效及 Hall-Petch 關係與晶粒成長之研究	賴以晟、黃詠騫、吳錫侃、林祐賢	國立臺灣大學
P07-006	P070007	熱處理對 HfNbTiZr 高熵合金硬度影響之研究	涂竣翔、林祐賢、吳錫侃	國立臺灣大學
P07-007	P070008	Ti48.5Ni49.5Fe2 形狀記憶合金在 350 度 C 與 450 度 C 時效之相變態研究	涂竣翔、吳錫侃、黃博揚	國立臺灣大學
P07-008	P070009	合金元素含量與前處理狀態對合金鋼高週波感應硬化特性之影響	曾春風、唐子元、劉耿碩、李其霖、周靖	國立虎尾科技大學
P07-009	P070010	高週波感應硬化參數及前熱處理狀態對 JIS-S45C、JIS-SCM440 機械性質與顯微組織之影響	曾春風、何修曼、詹詠翔、廖宣名、鍾俊逸、周靖	國立虎尾科技大學
P07-010	P070011	純鈦荒管斜軋穿孔破裂成因解析	洪胤庭、張孝慈、伍昭憲、李名言	中國鋼鐵股份有限公司

P07-011	P070012	CoCrFeNiV0.2 高熵合金微結構及在 1M 硝酸溶液中腐蝕行為之研究	陳宜萱、陳柔伊、曹春暉	中國文化大學
P07-012	P070013	CoCrFeNiTax 高熵合金特性之研究	簡天祐、蕭榮璋、曹春暉	中國文化大學
P07-013	P070014	Effect of Orientation on Mechanical Property in New Iron-Based Shape Memory Alloys under Compression	曾立維、蔡浩宇、吳承彥、I. Karaman、Y.I. Chumlyakov	國立彰化師範大學
P07-014	P070015	固溶後熱循環週次對雙相不鏽鋼再結晶方位效應	游秉叡、陳世哲、顏鴻威、王星豪、楊哲人	國立臺灣海洋大學
P07-015	P070016	球頭打擊面 Ti 6Al 4V 薄板 表面裂紋 成因解析	洪胤庭、張孝慈、伍昭憲、李名言	中國鋼鐵股份有限公司
P07-016	P070018	選擇性雷射熔融製造 Inconel 718 鎳基超合金之熱處理組織研究	林庭右、吳昆哲、邱國基、陳貞光	國立臺北科技大學
P07-017	P070019	高熵合金 Co-Cr-Fe-Mn-Ni 退火雙晶之研究	陳敬謙、邱柏翰、楊哲人	國立臺灣大學
P07-018	P070020	鈦合金雷射積層製造技術	賴怡君、莊傳勝、林得耀、林敬智、黃偉欽、劉松河	財團法人工業技術研究院
P07-019	P070021	鉻基合金高溫氧化性質及微結構觀察	黃凱鈺、葉安洲	國立清華大學
P07-020	P070022	單晶 Cu-Al-Mn 形狀記憶合金麻田散體相變態分佈及彈熱效應之研究	呂念虎、陳志軒	國立臺灣大學
P07-021	P070023	Ti49.6Ni50.4 形狀記憶合金棒材之彈熱效應研究	沈佳駿、陳志軒	國立臺灣大學
P07-022	P070025	新型鎳基合金之高溫氮化與氧化行為	蔡博丞、李名言、葉安洲	國立清華大學
P07-023	P070026	Additive manufacturing transient phase and pore effects of stainless steel for low cycle fatigue	劉佳柔、賴柏宏、陳仕珉、黃爾文	國立交通大學
P07-024	P070027	(Ti16.5Zr16.5Hf16.5)Ni30.5Co5Cu15 高熵形狀記憶合金之形狀記憶效應	沈佑年、陳志軒	國立臺灣大學
P07-025	P070028	Effects of current stressing on microstructure and properties of Cu36Zn alloy	周韋民、林光隆	國立成功大學
P07-026	P070029	單晶及多晶 CuAlMn 基形狀記憶合金之製備及其形狀記憶效應研究	林廷緯、陳志軒	國立臺灣大學
P07-027	P070031	高熵合金 Fe-Co-Ni-Cr 之研究	林佑誼、楊哲人	國立臺灣大學
P07-028	P070032	Asymmetry deformation behavior of grey cast iron during Tension-	吳思謙、黃爾	國立交通大

		Compression/Compression-Tension studied by In-situ Neutron Diffraction	文、Hobyoung Chae、陳世偉、 Jayant Jain、Soo Yeol Lee、Ke An、Sven C. Vogel、邱茂松、 Dunji Yu、Tu-Ngoc Lam	學
P07-029	P070034	軋延溫度對 Ti-3Al-2.5V 合金板性能影響研究	張孝慈、洪胤庭、伍昭憲、李名言	中國鋼鐵股份有限公司
P07-030	P070035	熱力學計算輔助轉爐石高溫熔融還原路徑設計	王瀚宇、黃婉渝、劉永章、林冠儒、林士剛	國立成功大學
P07-031	P070036	板條麻田散鐵中之相互穿透雙晶	曹梓敬、楊哲人	國立臺灣大學
P07-032	P070038	First-principles and Force Field Potential Study of Vacancy Effect in the Equiatomic CrMnFeCoNi alloy	林祐儀、蕭霈聲、郭錦龍	國立臺灣大學
P07-033	P070043	二階段熱處理對無碳化物析出變韌鐵之影響	莊庭牧、蔡宇庭、賴昱維、楊哲人	國立臺灣大學
P07-034	P070044	添加 Si 對鎢基金屬玻璃雷射鍛接耐蝕性質之研究	潘家弘、王惠森、陳厚光、李綵繡、陳嘉偉	義守大學
P07-035	P070045	Low-cycle-fatigue behavior of CoCrFeMnNi high-entropy alloy at room temperature	Mao-Yuan Lo、Tu-Ngoc Lam、You-Shiun Chou、Tsung-Ruei Suei、Yao-Jen Chang、An-Chou Yeh、Stefanus Harjo、Soo Yeol Lee、Jayant Jain、Bo-Hung Lai、E-Wen Huang	國立交通大學
P07-036	P070046	Effects of Mn addition on High Entropy Alloys Vacancy and Subjected to Heating	Chu-Chun Kao、Hung-Sheng Chou、K. N. Tu、Wei-Song Hung、Che-Wei Tsai、Ching-Yu Chiang、Bi-Hsuan Lin、An-	國立交通大學

			Chou Yeh、Shan-Hsiu Chang、Yao-Jen Chang、Jun-Jie Yang、Xiao-Yun Li、Ching-Shun Ku、Ke An、Yuan-Wei Chang、Yu-Lun Jao、Chun-Mu Chen、E-Wen Huang	
P07-037	P070047	Effect of Carbide Addition and Post Heat Treatment on Microstructure of High Entropy Alloy	鄭仲恩、林威志、張耀仁、葉安洲	國立清華大學
P07-038	P070048	緩蝕劑苯并三唑薄膜的酸蝕破壞過程	王振興、王聖方、洪嘉駿、王介勇、黃柏諺	遠東科技大學
P07-039	P070049	以鹼性化學溶液退除電鍍銅層	王振興、楊富安、黃柏諺、施維祐、楊詠莊	遠東科技大學
P07-040	P070050	里式硬度計應用於現場壓力容器材質硬度檢測之誤差探討	翁文宏	台灣中油股份有限公司煉製研究所
P07-041	P070051	選擇性雷射融化製造之析出硬化型不鏽鋼的腐蝕性質研究	林志頤、李義剛、王尚智	大葉大學
P07-042	P070052	退火引起冷軋 CoCrNi 異常硬化現象之研究	陳思妤、楊哲人	國立臺灣大學
P07-043	P070053	In-Bi-Sn 合金鑄塊表面結構和其延展性分析	王振興、楊詠莊、楊富安、王介勇、沈博凱	遠東科技大學
P07-044	P070054	高延性與抗潛變鐵鎳基超合金薄板開發	李名言、吳宗峯、伍昭憲、洪胤庭、張孝慈	中國鋼鐵股份有限公司
P07-045	P070055	以即時阻抗分析預測鋁線陽極處理後電阻	黃柏諺、沈博凱、洪嘉駿、王聖方、王振興	遠東科技大學
P07-046	P070056	高矽電磁鋼等軸晶與柱狀晶鑄胚對熱軋組織影響	王俊捷、廖柏鈞、許瓊文、張六文	國立中山大學
P07-047	P070058	比較積層製造鈦六鋁四釔植入物在不同犧牲月份豬隻中拉出結果對其骨生長狀況之探討	秦續軒、張維、安莉亞、王俊杰、古慶順、蔣慶有、施劭儒、鄒年棟、蔡佩	國立交通大學

			宜、陳三元、黃爾文	
P07-048	P070059	銅鋁鎳鈦形狀記憶合金制振性質探討	張世航、朱冠穎、張源軒	國立宜蘭大學
P07-049	P070060	以熱顯像分析熱介面材料 In-Bi-Sn 合金之散熱行為	王振興、陳信在、楊詠莊、洪嘉駿、吳俊毅	遠東科技大學
P07-050	P070061	鈮微合金鋼高溫應變析出行為之研究	曹梓敬、楊哲人	國立臺灣大學
P07-051	P070062	以光學顯微探討鹼性化學溶液對鍍銅層影響	王振興、楊富安、王致惟、黃聖元、陳惠俐	遠東科技大學
P07-052	P070063	添加第五元素 Ga 對 CoCrFeNi 高熵合金在硫酸水溶液中腐蝕行為之影響	吳柏薇、李光黼、陳詩帆、蔡銘洪、顏秀崗	國立中興大學
P07-053	P070064	電化學動態極化曲線探討 304SS、CoCrFeNi 及 CoCrFeNiMn 高熵合金之鈍化特性	吳柏薇、李湧苡、丁楚良、蔡銘洪、顏秀崗	國立中興大學
P07-054	P070065	電化學動態極化曲線探討 304SS、CoCrFeNi 與 Al0.3CoCrFeNi 高熵合金在 0.5 M H2SO4 溶液下之鈍化特性	吳柏薇、張詩戎、蔡定倫、蔡銘洪、顏秀崗	國立中興大學
P07-055	P070066	鋁合金表面改質接合技術研究	陳勝吉、黃奕鑫、葉仲軒、葉子暘、楊景明	明志科技大學
P07-056	P070068	AZ31B 鎂合金與 6N01 鋁合金摩擦攪拌焊接異質接合的腐蝕行為研究	林友瑞、林招松	國立臺灣大學
P07-057	P070069	鈦鎳鐵形狀記憶合金時效處理及循環受力下材料性質之變化	李鎬丞、沈佳駿、陳志軒	國立臺灣大學
P07-058	P070070	高熵合金精密粉末冶金對機械性質的影響	賴竣暉	財團法人工業技術研究院
P07-059	P070071	利用智慧眼鏡進行數位化脫碳層深度辨識	王嘉穗、黃煒盛、許足子、張翊峰、葉家茂	嘉南藥理大學
P07-060	P070073	鋁合金電解拋光製程之表面性能與真空特性研究	張格綸、張進春	國家同步輻射研究中心
P07-061	P070074	電鍍銅錫仿金鍍層之 RGB 分析及其附著度測試	王振興、洪嘉駿、王聖方、施維祐、黃柏諺	遠東科技大學
P07-062	P070075	CoCrFeNiMo 高熵合金介金屬 Sigma 相之結構分析	蘇聖雲、范依婷、蘇彥傑、蔡銘洪、黃浚璋、呂明諺	國立清華大學

P07-063	P070076	緩蝕劑苯并三唑之成膜過程	王振興、王聖方、洪嘉駿、王介勇、黃柏諺	遠東科技大學
P07-064	P070077	Mn 含量對高熵合金 CoCrFeMnXNi (X=0~1)退火與機械雙晶之研究	邱柏翰、楊哲人	國立臺灣大學
P07-065	P070078	開發一種含 FCC 麻田散鐵相的 Fe-Cr-Mn-Al-Si-C 高熵合金	潘證鈞、趙子慶、李哲甫、孫道中	逢甲大學
P07-066	P070079	數位化灰鑄鐵型態金相辨識探討-利用影像形態學法	王嘉穗、黃煒盛、張翊峰、許足子、葉家茂	嘉南藥理大學
P07-067	P070081	Development of a GPa-Grade Hot-Rolled TRIP Steel Enabled by Dynamic Strain-Induced Transformation	陳世哲、王元聰、林昱辰、黃慶淵、楊哲人、顏鴻威	國立臺灣大學
P07-068	P070083	超音波振盪對退鍍的影響	王振興、胡峰豪、楊富安、施維祐、黃柏諺	遠東科技大學
P07-069	P070084	螺絲退鍍之 3D 光學顯微鏡觀察	王振興、胡峰豪、施維祐、黃柏諺、王介勇	遠東科技大學
P07-070	P070085	低碳鋼之內磨耗與殘留應力關係之研究	簡佑勳、蘇聖皓、黃文明、吳威德	國立中興大學
P07-071	P070086	In-Bi-Sn 熱界面材料之熱導行為	王振興、陳志繁、沈博凱、楊詠莊、黃哲文	遠東科技大學
P07-072	P070087	時效時間對 FCC 基高熵合金析出硬化行為之影響	溫智祥、蘇彥杰、范依婷、陳穎萱、范恩誠、蔡銘洪	國立中興大學
P07-073	P070089	複合型碳化物在高強度低合金鋼中的析出行為：聚焦實驗結果與關鍵專利分析	郭日升、周亞璇、陳志遠	國立臺北科技大學
P07-074	P070090	電鍍銅錫仿金之前處理研究	王振興、洪嘉駿、王聖方、楊詠莊、沈博凱	遠東科技大學
P07-075	P070091	β 鈦合金的軋延與微觀組織分析	伍昭憲、洪胤庭、張孝慈、李名言	中國鋼鐵股份有限公司
P07-076	P070092	Preparation of high-entropy alloy powders	周力行、周育賢、陳溪山、楊智超	財團法人工業技術研究院
P07-077	P070093	超音波震動對 Sn-9Zn 接合 5052 鋁	林鈺洲、黃彥	國立雲林科

		合金之界面反應影響研究	樺、張世穎	技大學
P07-078	P070094	TiNbVAlx 基輕質高熵合金之高溫氧化行為研究	開物、江柏緯、莊智歲、林彥儒	國立臺灣海洋大學
P07-079	P070095	塩基度對轉爐石改質熔點變化之影響	潘健源、張皓荀、曾耀弘、陳引幹、李育成、劉世賢	國立成功大學
P07-080	P070096	Mechanical Properties of FeMnSi-based Medium Entropy Alloy	Kaifan Lin(林凱帆)、Shih-Che Chen(陳世哲)、Hung-Wei Yen(顏鴻威)、Hsin-Chih Lin(林新智)	國立臺灣大學
P07-081	P070098	非等莫耳 CoCrFeMnNi 高熵合金及微量添加 Si 的變形行為	唐浩明、王柏仁、葉均蔚	國立清華大學
P07-082	P070099	Microstructure and Mechanical properties of High entropy Steels with Low Density and Relatively Low Stacking Fault Energy	賴人豪、孫苡瑄、程冠儒、顏鴻威	國立臺灣大學
P07-083	P070101	高強度低合金鋼異質焊接之伽凡尼腐蝕分析	黃瀚生、林招松	國立臺灣大學
P07-084	P070102	高析出硬化中熵合金之開發與研究	譚皓騰、張家綸、葉均蔚	國立清華大學
P07-085	P070103	High-Entropy Nitride Films of AlCrNbSiTi Alloy by RF Reactive Magnetron Sputtering	I. M. Su、M.C. Wang、S.J. Lin、J.W. Yeh	國立清華大學
P07-086	P070104	層狀 410/304L 不鏽鋼之粉末冶金製程及顯微組織研究	簡暉祥、林家佑、廖浩仰、吳明偉	國立臺北科技大學
P07-087	P070105	耐溫耐磨高熵合金之開發	張筑雅、林宥均、葉均蔚	國立清華大學
P07-088	P070106	New Approach in Studying Hydrogen Trapping Effect in Enamelled Steel	林詣珽、顏鴻威、蔣龍仁	國立臺灣大學
P07-089	P070107	Tuning Young's Modulus of Martensitic Titanium Alloy Ti-16Nb-16Zr-6Sn by Cold-Rolling Reduction and Heat Treatment	Sih-Ying Huang、Chun-Te Wu	國立臺灣大學
P07-090	P070108	新型耐火 Ti-Zr 基中熵及高熵合金之開發	李國頤、蘇奕安、葉均蔚	國立清華大學
P07-091	P070111	石英管尖端角度對布氏法生長銀單晶的影響	郭俐伶、張六文、戴大槿、吳欣潔	國立中山大學
P07-092	P070112	The precipitation behavior of custom 475 maraging steel	黃正堯、顏鴻威	國立臺灣大學

P07-093	P070113	Al 含量添加對 Ni ₂ FeCoCrAl _x 高熵合金之 SCC 敏感性與耐蝕性研究	曾傳銘、廖尉辰	明志科技大學
P07-094	P070115	積層製造用高韌性鐵基金屬玻璃合 金粉體之開發與製作	朱家詮、張喬 冠、廖俞欽、 宋欣懋、阮帆 泰、陳柏淞、 陳敬岳、蔡佩 樺、鄭憲清、何 正榮、曹申	國立中央大 學
P07-095	P070116	低密度雙相富鋁高熵合金之微結構 觀察與其機械性質研究	林彥廷、李兆 修、廖俞欽、宋 欣懋、阮帆泰、 陳柏淞、蔡佩 樺、徐聖家、鄭 憲清、謝克昌、 黃志青、陳智 彥、吳欣潔、羅 有杰、黃仲偉	國立中央大 學
P07-096	P070117	輕量化富鈦高熵合金設計及機械性 質探討	葉韋佟、彭柏 森、廖俞欽、宋 欣懋、阮帆泰、 陳柏淞、蔡佩 樺、劉峻榮、鄭 憲清	國立中央大 學
P07-097	P070118	添加不同金屬顆粒對鎂鋅鈣塊狀金 屬玻璃複材熱性質及機械性質之研 究	粘益原、蔣智 偉、廖俞欽、宋 欣懋、阮帆泰、 陳柏淞、蔡佩 樺、翁培鈞、胡 庭墉、鄭憲清、 陳志華	國立中央大 學
P07-098	P070119	銅片表面腐蝕對鍍錫之影響	王振興、沈博 凱、蕭伊廷、楊 詠莊、黃柏謙	遠東科技大 學
P07-099	P070120	鈦鋨鉭基高熵合金在生物醫學中 的機械性質和摩擦腐蝕行為探討	趙士傑、陳柏宇	國立清華大 學
P07-100	P070121	Parameters Extraction from Capacitance-voltage Curve of Zinc- tin Oxide Thin Film Transistor with Gate-voltage-dependent Area of Measured Capacitance	Ting-Feng Wu(吳 廷豐)、Ching- Hsiang Chang(張 景翔)、Sheng- Rong Lin(林聖 融)、Jen-Sue Chen(陳貞夙)	國立成功大 學

基礎理論與設計模擬-P08
發表時間：11月16日（六）12:00~14:00
發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P08-001	P080001	以晶體塑性結合有限元素法(CP-FEM)模擬銅冷軋織構之演化	孫仲紹、劉晏文、郭瑞昭	國立成功大學
P08-002	P080002	以泰勒模型模結合雙晶-基材薄層模擬低疊差能黃銅之軋延織構	郭瑞昭、林昕瑩、潘怡蓁	國立成功大學
P08-003	P080003	Effects of Substitution of Tetravalent Ions (Zr^{4+} , Sn^{4+}) for Ge^{4+} in the NASICON-type $Li_{1+x}Ge_{2-x}Al_x(PO_4)_3$ Solid State Electrolytes	姜翰昕、潘立毅、廖世傑、陳金銘、郭錦龍	國立台灣大學
P08-004	P080004	Atomic-scale Modeling and Simulations of the Lithiation Behavior of the Si Anode in Li-ion Batteries using Reactive Force Field (ReaxFF)	Li-Yi Pan (潘立毅)、Chin-Lung Kuo (郭錦龍)	國立臺灣大學
P08-005	P080005	Geometric study of Pt decorated Cu@Pd model core-shell catalyst for PEMFC oxygen reduction reaction	陳名一、許文東	國立成功大學
P08-006	P080006	Origin of Enhanced Li Storage Capacity of N-doped Graphene-Based Nanomaterials: A First-Principles Study	Yu-Jen Tsai (蔡有仁)、Chin Lung Kuo (郭錦龍)	國立台灣大學
P08-007	P080008	化學浴沉積之異向性模擬研究	胡漢霖、魏庭瑋、洪聖傑、李昆達	國立臺南大學
P08-008	P080009	利用第一原理計算研究摻雜效應在 MoS ₂ 基材上之 CO 氧化	宋馨亞、傅薈如	元智大學
P08-009	P080011	Broadband Metamaterial-based Light Absorber with Near-Perfect absorption for Harvesting Solar Energy	Yen-Chuan Lai、Chia-Yun Chen	國立成功大學
P08-010	P080013	以數值模擬方法探討在遮罩條件下濕式蝕刻之表面形貌及製程參數之影響	陳品仰、李昱德、李昆達	國立台南大學
P08-011	P080015	利用第一原理計算研究摻雜效應下在 MoS ₂ 基板上之水電解	黃彥閔、傅薈如	元智大學
P08-012	P080016	從電場及再結合區探討硫氰酸亞	曾于容 (報告)	國立清華大學

		銅對 OLED 表現性之影響	者)、歐祖豪、許景智、林昱宏、梁子維、周卓輝	
P08-013	P080017	主導動力學曲線於三種不同類型反應曲線擬合之適用性	陳青毅、陳玟卉、鄧茂華	國立台灣大學
P08-014	P080018	高通量熱力學計算設計共格析出強化 AlCuFeNiTi 多主元合金	顏紹宇、汪皓哲、林士剛	國立成功大學
P08-015	P080020	Simulation of the charge process incorporating vanadium crossover in vanadium redox flow battery	Yi-Sin Chou (周宜欣)、Shi-Chern Yen (顏溪成)	行政院原子能委員會核能研究所
P08-016	P080021	氮摻雜 TiO ₂ 薄膜之結構與能帶：第一原理計算和實驗	林孟瑜、李明憲、呂福興	國立中興大學
P08-017	P080023	以第一原理計算探討鋰離子電池中層狀正極與電解液介面之反應	潘泰宇、張夤珈、許文東	國立成功大學
P08-018	P080024	有限元素法結合動態蒙地卡羅法之金屬玻璃單軸拉伸模型	葉智仁、羅友杰、黃仲偉、胡宣德	國立成功大學
P08-019	P080025	Electrolyte molecule design using machine learning	Ming-Hsiu Wu、Wen-Dung Hsu	國立成功大學
P08-020	P080026	以第一原理研究 NbMoTaW 高熵合金的相穩定度及機械性質	黃凱昇、許文東	國立成功大學

磁性及熱電材料-P09

發表時間：11 月 16 日（六）09:30~11:10

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P09-001	P090001	MgTiTaON 穿插層對 FePtAgC 薄膜 磁性質和微結構之影響	戴誠、許庭瑋、陳俊祐、翁世民、黃麟宸、蔡佳霖	國立中興大學
P09-002	P090002	Manipulating exchange bias by spin-orbit torque	Po-Hung Lin 、Bo-Yuan Yang 、Ming-Han Tsai 、Po-Chuan Chen 、Kuo-Feng Huang 、Hsiao-Hau Lin 、Chih-Huang Lai	國立清華大學
P09-003	P090003	La _{0.7} Sr _{0.3-x} K _x MnO ₃	尤孝雯	國立台南大學

		的複數磁導率特性研究		
P09-004	P090005	摻雜鉀對鏽鈦錳氧電感型磁量計性能的影響	尤孝雯	國立台南大學
P09-005	P090006	不同 Ag 含量之 N 型 Ba ₈ Ga ₁₆ Sn ₃₀ 第八型晶籠之製備與熱電性質研究	陳俊豪、張立信	國立中興大學
P09-006	P090007	不同 Cu 含量之 N 型 Ba ₈ Ga ₁₆ Sn ₃₀ 第八型晶籠之製備與熱電性質研究	鍾嘉仁、張立信	崑山科技大學
P09-007	P090009	Low temperature sintering of (SrLaBa)Nb ₂ O ₆ thermoelectric ceramics with boron oxides	蔡文周、陳致仰、劉依政、黃俊凱	逢甲大學
P09-008	P090010	中空型鐵磁微球複合材料及其 SERS 應用	黃文岐、黃鈺方、徐培凱、宋振銘、陳詩芸	國立臺灣科技大學
P09-009	P090012	The effects of different Ni/Zn ratios on the magnetoelectric properties of Ni _x Zn _{1-x} Fe ₂ O ₄ -BiFeO ₃ composites	陳冠倫、曹家瑜、齊孝定	國立成功大學
P09-010	P090013	Effects of doping various Manganese concentrations on thermoelectric properties of Cu _{12-x} Mn _x Sb ₄ S ₁₃	林志忠、林育立	財團法人工業技術研究院
P09-011	P090015	Interfacial reactions in the modules of high-entropy thermoelectric materials	Ahmed Fouad Musa、Sinn-wen Chen	國立清華大學
P09-012	P090017	Sb-Se-Te 三元系統相圖	陳家峻、陳信文	國立清華大學
P09-013	P090018	Interfacial reactions in Sn/Cu ₂ Se couples	ANBALAGAN RAMAKRISH、Sinn-wen Chen	國立清華大學
P09-014	P090019	銅-鎗-碲及銅-鉛-碲兩三元系統相圖	何孟圓、吳欣潔	國立交通大學
P09-015	P090020	無電鍍鈷擴散阻障層應用於中溫碲化鉛熱電模組之研究	王毓謙、謝弦謙、王峻賢、吳子嘉	國立中央大學
P09-016	P090021	Enhanced thermoelectric efficiency in n-type Ga-doped PbTe via asymmetrical phase boundary mapping	鄧評元、杜怡慧、吳欣潔	國立交通大學
P09-017	P090022	基底偏壓對鎘鐵硼薄膜的磁性質及其微結構影響之研究	吳思寬、郭慕蓉、孫安正	元智大學
P09-018	P090023	鋅-鎢-鎔三元系統相圖及鎔摻雜至 Zn ₄ Sb ₃ 之熱電性質探討	任毅倫、吳欣潔、謝克昌	國立交通大學
P09-019	P090024	Bi-Cu-Te 之相圖以及銅摻雜碲化鈮之熱電性質的探討	顏婉婷、吳欣潔	國立交通大學

硬膜與抗蝕材料-P10

發表時間：11月16日（六）09:30~11:10

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P10-001	P100001	磁控濺鍍 Ru-Al-Ti 鍍層之氧化行為	羅憲豪、陳永逸、陳君彥	國立臺灣海洋大學
P10-002	P100002	大氣下多層鍍層 Al-Ta 之氧化行為	柯懿恩、陳永逸	國立臺灣海洋大學
P10-003	P100003	預化學氧化對鋁合金陽極處理之影響	王振興、王介勇、王聖方、楊詠莊、胡峰豪	遠東科技大學
P10-004	P100004	鋁合金 7075-T6 三價鉻化成處理之抗蝕性研究	陳筱螢、林招松	國立臺灣大學
P10-005	P100005	開發一種可攜式的大氣電漿系統	郭光明、陳弘穎	國立高雄科技大學
P10-006	P100006	高分子硬化層於軟性顯示器之應用	李淑幸、張正岳、鄭佩佩、王麗菁	財團法人工業技術研究院
P10-007	P100007	氧化鋁與氧化鈦電漿熔射噴塗鋁基板之塗層材料特性研究	吳施慶、洪飛義	國立成功大學
P10-008	P100009	TiAl/TiAlN 多層鍍膜對航太金屬材料耐候性之影響	周于修、蔡承杰、孫浩筠、游尉詩、許正勳	大同大學
P10-009	P100010	不同氮氫比例下以高功率脈衝磁控濺鍍沉積 CrN/CrAlSiN 多層膜性質之研究	黃竣鴻、林清彥、唐健富、張奇龍	明志科技大學
P10-010	P100011	NbMoTaW 四元高熵合金薄膜之微觀結構、導電性與機械特性之研究	羅葉政賢、陳葆真、施權峰	國立成功大學
P10-011	P100012	電漿電解氧化處理對 AZ31 錄合金於 3.5wt%NaCl 水溶液中之應力腐蝕破裂行為影響	曾傳銘、黃彥凱、蘇為杰	明志科技大學
P10-012	P100015	Improved Mechanical Properties of Ni Inverse Opals by a Conformal Coating of Alloys	Pei-Sung Hung、Guang-Ren Wang、Wei-An Chung、Pu-Wei Wu	國立交通大學

功能性陶瓷-P11

發表時間：11月16日（六）12:00~14:00

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P11-001	P110001	Giant Resistance Change on flexible ZnO/muscovite Heterostructure	Min Yen、Hou-Yung Cheng、Nien-Ti Tsou、Ying-Hao Chu	國立交通大學
P11-002	P110002	軟性平面電感器製作及研究	樊紹廣、向性一	國立成功大學
P11-003	P110003	富二硼化鈦混合助燒劑對碳化硼陶瓷燒結後之特性影響研究	劉品佑、賴宗澤、黃榮潭	國立臺灣海洋大學
P11-004	P110004	In-situ Observation of Resistive Switching Mechanism in SrCoO _x Based RRAM Device	Hung-Yang Lo (羅宏洋)、Guan-Min Huang (黃冠閔)、Wen-Wei Wu (吳文偉)	國立交通大學
P11-005	P110005	積層式變阻器材料之研究	冷牧謙、向性一	國立成功大學
P11-006	P110006	以電化學沉積法在鋁基板上製備氧化鋅薄膜之研究	黃浚峰、李昆達	國立臺南大學
P11-007	P110008	光固化成型製作多晶氧化鋁陶瓷之研究	李韶頤、向性一	國立成功大學
P11-008	P110009	可接合鋁合金且不失去透明的新穎玻璃材料	黃建鳴、徐錦志	大同大學
P11-009	P110010	Ba _{1-x} Mg _x Sr _{1-y} C _y TiO ₃ 高熵陶瓷特性之研究	Bo-Hong Chen (陳博弘)、Yu-Shiang Su (蘇鈺翔)、Tai-Chun Han (韓岱君)	國立屏東科技大學
P11-010	P110011	用於接合鋁合金的玻璃材料	林冠宇、徐錦志	大同大學
P11-011	P110012	利用石墨烯提高釔鉭銅氧超導體之超導溫度	陳昱廷、陳廷宇、歐珍方	國立勤益科技大學
P11-012	P110013	Preparation and properties of Ce-doped TiO ₂ varistors	蔡文周、張升宇、劉依政、黃俊凱	崑山科技大學
P11-013	P110014	Synthesis of flexible BiFeO ₃ single crystal	Yi-Cheng Chen、Ying-Hao Chu	國立交通大學
P11-014	P110015	水熱法製備鎳摻雜鐵酸鈸導電及鐵電光伏性質之研究	黃靖文、朱玉荃、齊孝定	國立成功大學
P11-015	P110016	退火條件對鈾銅氧化物薄膜之性質影響研究	施永輝、陳國駒、郭孟霖、蔡竣名、黃冠玲、郭柏昇、	義守大學

			陳宛佳、侯曼萱、 鐘珮菱	
P11-016	P110017	磊晶鎂鐵氧薄膜彎折飽和磁化強度變化之研究	柯維恩、朱英豪	國立交通大學
P11-017	P110018	In ₂ O ₃ 單晶奈米線之表面結構與缺陷對於氣體感測性質影響研究	陳裕達、曾文甲	國立中興大學
P11-018	P110019	摻鈸之鈮銅硒氧化合物的合成及其熱電性質和空氣氣氛下化學穩定性之研究	王威凱、葉治均、齊孝定	國立成功大學
P11-019	P110022	可撓性 ZnFe ₂ O ₄ /Muscovite 磁性變化之研究	廖翊凱、朱英豪	國立交通大學
P11-020	P110023	高導電陶瓷材料之石榴石型固態電解質	廖譽凱、Yedukondalu Meesal、Anirudha Jena、劉如熹、胡淑芬	國立成功大學
P11-021	P110024	鋰離子電池 Li _{1.3} Al _{0.3} Ti _{1.7} (PO ₄) ₃ 固態電解質之合成及其性質研究	廖婕宇、洪逸明	元智大學
P11-022	P110025	摻雜鎵提高氧化鋅摩擦電納米發電機輸出性能之研究	歐怡辰、劉全璞	國立成功大學
P11-023	P110026	藉由退火和蝕刻製造孔洞氧化鋅薄膜	李秉哲、劉全璞	國立成功大學
P11-024	P110027	氧離子/電子混合導體之合成及性質分析	王俊凱、鍾曼辰、陳依萍、李怡安、洪逸明	元智大學
P11-025	P110028	以水熱法成長可圖案化氧化鋅單晶於白雲母基板	陳力維	國立交通大學
P11-026	P110029	磁性可分離的奈米鐵氧磁體粉體應用於可見光光觸媒之研究	何岱庭、蔡健益	逢甲大學
P11-027	P110030	Flexible Bismuth Ferrite Heteroepitaxy	Yu-Hong Lai	國立交通大學
P11-028	P110031	二維 InSe 與 SrTiO ₃ 氧化物異質接面之光響應記憶效應	石致瑋、劉恒睿、楊士賢、林彥甫	國立中興大學
P11-029	P110032	利用超音波霧化輔助化學氣相沉積技術進行氧化鋅磊晶薄膜成長	曾沛恩、祝子明、凌崇軒、黃梓昂	義守大學
P11-030	P110033	以低溫水熱法成長摻雜鎵氧化鋅磊晶薄膜成長及性質研究	李睿程、沈彥廷、郭哲維、陳炳元、曾沛恩	義守大學
P11-031	P110034	利用靜電紡絲法製作 PVDF/KNN/ZnO 高順向性三	張競中	逢甲大學

		元複合壓電纖維		
P11-032	P110035	三元鹼金元素對鋁磷酸鹽玻璃熱性質之效應	詹駢楠、陳儀蕙、吳芳賓	國立聯合大學
P11-033	P110036	應用二氧化鋇奈米粒子提升植物電穿孔之轉殖效率	黃柏翰、游舜期、李世元、江澤廷、吳樸偉	國立交通大學
P11-034	P110037	製備二氧化鋇電極並應用電化學法刺激蝴蝶蘭生長	江澤廷、曹進義、黃柏翰、李世元、吳樸偉	國立交通大學
P11-035	P110039	以水熱合成法製備高矽鈣鈦礦氧化物與其結構之分析	黃閔源	國立中興大學
P11-036	P110040	氮化矽陶瓷載板之金屬化電路製程技術開發	黃觀瑩	明新科技大學
P11-037	P110041	紅外線訊跡抑制材料製程研究—熱紅外線匿蹤塗料研製	陳寬、彭政雄、張清志、陳邦旭、張博學、黃俊傑、黃其清	明新科技大學
P11-038	P110043	化學溶液法合成 CuFeO ₂ 與 Mg-doped CuFeO ₂ 粉末及其光催化與 CO ₂ 轉換特性	莊傑凱、廖慶文、張裕煦	國立臺北科技大學
P11-039	P110044	利用噴霧熱裂解法製備球型 Tb 摻雜 Y ₄ SiAlO ₈ N 螢光粉之特性分析	黃育璿、施劭儒	國立臺灣科技大學
P11-040	P110046	電沉積氧化錳/還原氧化石墨烯於金屬鎳反蛋白石結構作為超級電容器電極材料	戴瑋慶、鄭基云、陳怡蓁、駱榮富	逢甲大學
P11-041	P110047	黃色矽酸鹽玻璃的吸光性質	黃元鴻、徐錦志	大同大學
P11-042	P110048	高摻雜釔之鈣鈦礦鈦酸鋨奈米粒子在氧發展反應上的應用潛力	吳昀昇、林立人、劉恒睿	國立中興大學
P11-043	P110049	微波碳熱反應器設計及其驗證	王振興、施維祐、洪嘉駿、胡峰豪、楊富安	遠東科技大學
P11-044	P110050	製備(K _x Na _{1-x}) ₂ SiF ₆ Mn ⁴⁺ 與 K ₂ TaF ₇ Mn ⁴⁺ 螢光粉及其薄膜特性研究	藍文謙、張裕煦、陳鈺聖	國立臺北科技大學
P11-045	P110051	以微波製造發泡玻璃	王振興、施維祐、黃柏諺、胡峰豪、張雲峰	遠東科技大學
P11-046	P110052	高硬度堇青石微晶透明玻璃釉料的開發與研究	蔡永欣、王暉翔、楊希文	國立聯合大學
P11-047	P110053	銀活化磷酸鹽玻璃之性質分析	王暉翔、何奕緯、蔡永欣、楊希文	國立聯合大學
P11-048	P110054	Mechanically Tunable	蔡翔安、柯登理、	國立臺灣科技

		Nonlinear Dielectrics of barium titanate epitaxial film	朱英豪、陳士勛	大學
P11-049	P110055	不同粒徑氧化鋁與具 SiO ₂ 核殼結構之氧化鋁對於燒結溫度的影響	王培宇、陳品璇、胡毅	大同大學
P11-050	P110056	摻 Nb 之富含氧空缺之 TiO ₂ ：其形貌、光電性質、與在超電容之增益研究	陳彥廷、王瑞琪	國立高雄大學
P11-051	P110057	以 CO ₂ 雷射燒結 YAG:Ce 螢光層於玻璃基板之微結構觀察	邱奕棋、陳柏榮、粘永堂	國立虎尾科技大學
P11-052	P110058	The Study of Flexible Transparent Conductive Oxide of indium molybdenum oxide on Muscovite	陳恩諒、朱英豪	國立交通大學
P11-053	P110059	以冷凍鑄造法合成二氧化矽及氧化鋁共燒陶瓷及其機械性質研究	林全富、陳柏宇	國立清華大學
P11-054	P110062	不同鈉添加量對泡沫玻璃微結構及磨耗率之影響	張乃勻、王玉瑞、王錫福	國立臺北科技大學

複合材料-P12

發表時間：11月16日（六）09:30~11:10

發表地點：材料新館壁報區

壁報編號	論文編號	論文題目	論文作者	第一作者單位
P12-001	P120001	矽膠/Talc 複合材料之製備與研究	吳宗祐、歐珍方	國立勤益科技大學
P12-002	P120002	金屬及石墨對 NAO 磨擦材料性質影響探討	劉昱辰、李國榮、王裕緯、林訓瑜、趙俊揚、楊智承、李佳容、劉士葆、郭育維、林則謙	義守大學
P12-003	P120003	高透明可繞式壓阻感測元件	蔡聖麒、康定國	正修科技大學
P12-004	P120004	研究不同方向對於可繞式壓阻感測薄膜的影響	蔡聖麒、陳永財、康定國	正修科技大學
P12-005	P120005	高透光導電多層薄膜結構開發	黃景昱、陳沐淋、林孟泓、薛涵宇	國立中興大學
P12-006	P120006	可應用於電源電感器之高固含量鐵矽鎢合金粉末磁性漿料之製備	莊闡欣、向性一	國立成功大學
P12-007	P120007	活化改質各類碳材料活化改質製備電極材料研究	陳謙睿、李國榮、林建宏、張文懷、謝筑婷、鄭歲、林佑澤、李奕昌、陳奕廷、張淑琪	義守大學

P12-008	P120008	在黃銅基板上以不同浸鍍參數製備二氧化鈦/氧化鋅複合薄膜之研究	程楷文、李昆達	國立臺南大學
P12-009	P120009	脲醛樹脂微膠囊之分散應用於自修復及智慧型防蝕塗料	余蕙均、張瑜庭、王銘嘉、李嘉甄	國立臺北科技大學
P12-010	P120010	原位合成型鋁基複材之微結構與機械性能分析	林政佑、張守一、范元昌、陳俊沐、賴宏仁	國立清華大學
P12-011	P120011	Insulation ceramic composite substrate made by BaWO ₄ -Ba ₅ Nb ₄ O ₁₅	顏佑儒、段維新、林嘉鼎、阮建龍	國立台灣大學
P12-012	P120012	以表面粗糙的 SIS/CNT 複合薄膜製備可偵測多方向氣流的感測器	王婷謙、陳立軒、黃舜廷、陳建忠	國立中正大學
P12-013	P120013	具二維或三維微通道結構的矽橡膠-奈米碳管自癒材料的製備、性質與應用	陳昱豪、張廷瑋、蕭明慧、陳建忠	國立中正大學
P12-014	P120014	Photo/Thermal Sensitive Liquid Crystal Actuators Tuned by Variation of Order Parameters	Kai-Ti Chang(張凱迪)、Chun-Yen Liu(劉俊彥)、Jui-Hsiang Liu(劉瑞祥)	國立成功大學
P12-015	P120015	高介電強度聚丙烯複合材性質研究	詹益樺、許展榮、李炤佑	國立虎尾科技大學
P12-016	P120016	鋁合金與熱塑性玻璃纖維複合材料堆疊接合之研究	黃彥霖、姜志華、蔡佩蓉	財團法人金屬工業研究發展中心
P12-017	P120017	具調和組織型態之碲化鈮材料製備研究	謝岳憫、林品宇、李丕耀	國立臺灣海洋大學
P12-018	P120018	PMMA 和二氧化矽的奈米複合聚合物電解質的光學和機械性質	李紀平	國立聯合大學
P12-019	P120019	玻璃／鑽石膠體的 3DP 結構設計與製作	翁雪萍、莊凱翔、邱國創	財團法人工業技術研究院
P12-020	P120020	Effect of Nanometer Oxide on the Optical Properties of Glass Substrate with Porous Anodic Aluminum Oxide Film	梁仁、陳士勛、李竑慶	國立臺灣科技大學
P12-021	P120021	銅/石墨複合材料之分析與探討	張信評、林君翰、葛春明、王崇安、翁炳志、方友清、林慶章	國家中山科學研究院材料暨光電研究所
P12-022	P120022	針刺碳/碳複合材料機械性質研究	葛春明、王崇安、林君翰、張	國家中山科學研究院

			信評、翁炳志、 方友清、林慶章	
P12-023	P120023	應用於 OLED 之紫外線硬化型 光萃取膜的製作與探討	呂冠毅、張恩 碩、陳素華、魏 茂國	國立東華大學
P12-024	P120024	以粉末冶金法製備碳/銅複合材 料之性質與研究	林君翰、張信 評、葛春明、王 崇安、翁炳志、 方友清、林慶章	國家中山科學 研究院材料暨 光電研究所
P12-025	P120026	以熱熔融沉積成型技術改良傳統 蜂巢與桁架結構與設計	潘柏菖、梅傑、 吳姿儀、劉浩志	國立成功大學
P12-026	P120027	Effects of Sintering Parameters on Bonding and Mechanical Properties of Diamond-Glass Composite	廖敏廷、莊凱 翔、林怡伶、吳 明偉	國立臺北科技 大學
P12-027	P120028	功能性氫氧化鎂奈米柱氧化石墨 烯複合材料	莊高樹、高立衡、 蘇子其、李建甫、 王識傑、林忠毅、 陳嘉弘、李秋萍	台灣中油股份 有限公司

貳拾、108 年年會會場規劃圖

材料年會會場：成功大學成功校區材料系館

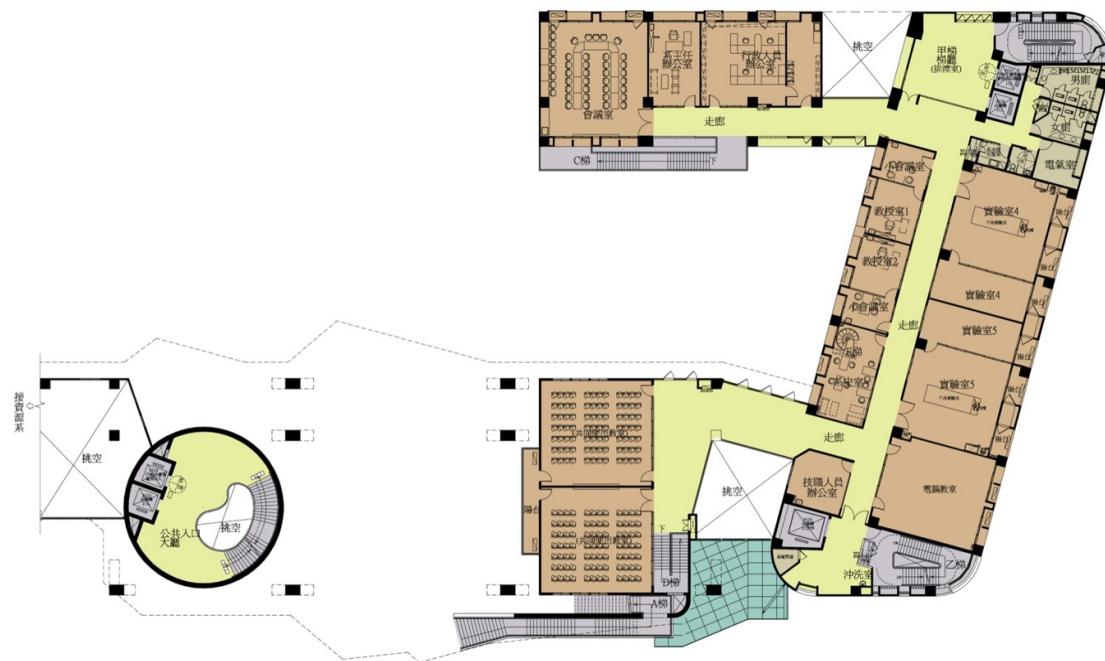
海報發表及廠商展覽會場：材料系館3F



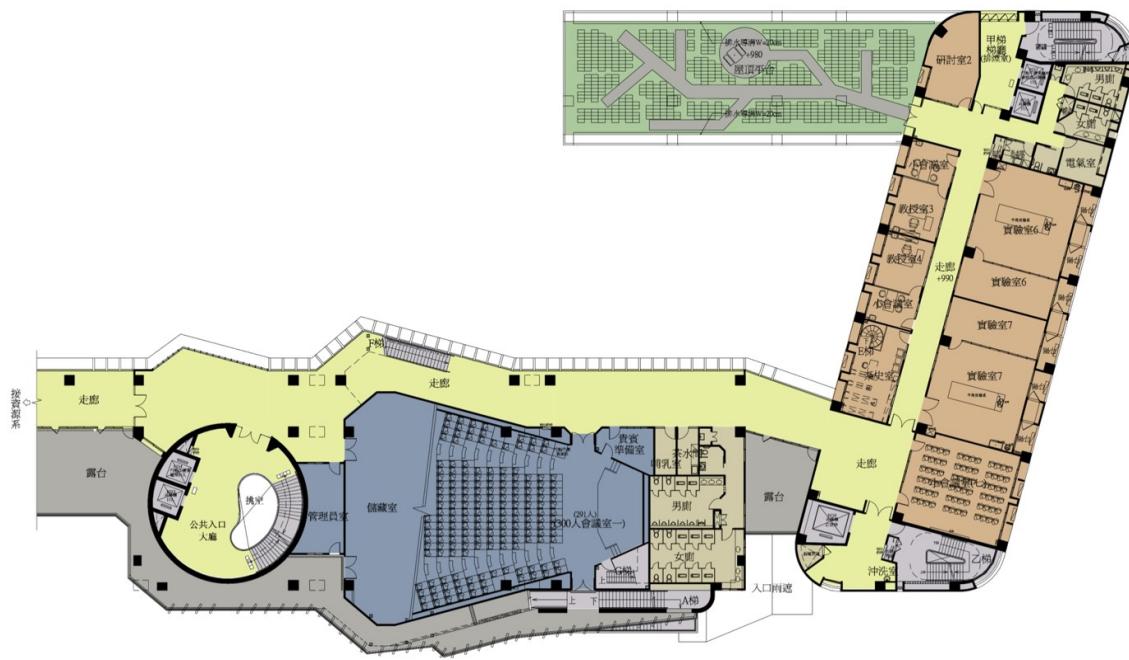
成大材料系館一樓場部圖



成大材料系館二樓場部圖



成大材料系館三樓場部圖



貳拾壹、108 年年會贊助單位及廠商參展廣告名錄

廠商與機關贊助名單

贊 効 單 位
科技部
中技社
東和鋼鐵企業股份有限公司
可成科技股份有限公司
工業技術研究院材料與化工研究所
國家同步輻射研究中心
中國鋼鐵股份有限公司
日月光半導體製造股份有限公司
旺宏電子股份有限公司
台灣保來得股份有限公司
金屬工業研究發展中心

學校贊助名單

贊 効 學 校
國立臺灣科技大學
國立清華大學材料科學工程學系
國立交通大學材料科學與工程學系
國立臺灣科技大學材料科學與工程系
國立台灣大學材料科學與工程學系
國立中山大學材料與光電科學學系
明志科技大學材料工程系
國立東華大學材料科學與工程學系
國立台北科技大學材料及資源工程系
國立中興大學材料科學與工程學系
國立中央大學材料科學與工程研究所
大同大學材料工程學系
義守大學材料科學與工程學系
國立虎尾科大材料科學與工程系
南臺科技大學化學工程與材料工程系
國立暨南國際大學應用材料及光電工程學系
長庚大學化工與材料工程學系
東海大學化學工程與材料工程學系

廠商說明會

公 司 名 稱
台灣保來得股份有限公司

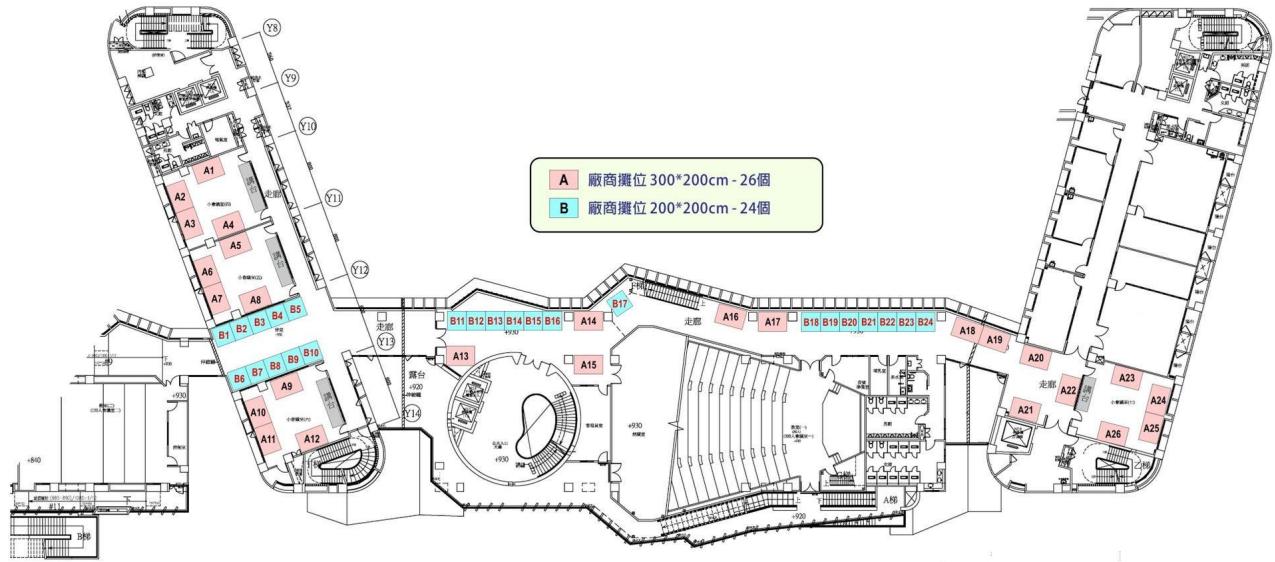
廠商參展及廣告名錄

編號	公司名稱	地址	聯絡電話	備註
1	工研院材料與化工研究所	新竹縣竹東鎮中興路4段195號77館	035915178	參展(3)
2	捷東股份有限公司	台北市忠孝東路一段112號7樓	0913770110	參展(2)
3	天統科儀有限公司	高雄市苓雅區中正一路372號3樓之2	07-7225117	參展(2)
4	美嘉儀器股份有限公司	新北市中正東路2段69之10號7樓	02-28081452	參展(1)
5	珀金埃尔默股份有限公司	台北市內湖區瑞光路68號2樓	02-87912589	參展(1)
6	佳允股份有限公司	新北市五股區中興路1段12號2樓	02-89769393	參展(1)
7	卡爾蔡司股份有限公司	新竹市公道五路二段158號5F-1	035753747	參展(1)
8	閎康科技股份有限公司	新竹市力行一路1號1A3	036116678	參展(1)
9	新磊精密有限公司	台北市信義路五段5號3樓3F-30室	02-87892585	參展(1)
10	台灣布魯克生命科學（股）公司	新北市新台五路1段75號18樓之5	02-86981212	參展(1)
11	辛耘企業股份有限公司	台北市內湖區瑞光路208號11樓	02-87512323	參展(1)
12	玖鉅機械工業有限公司	台中市大里區夏元路6-3號	04-24061658	參展(1)
13	國科企業有限公司	台北市內湖區成功路四段168號4樓	02-27922440	參展(1)
14	昭地科技有限公司	高雄市鼓山區中華一路336號10樓之3	07-5535195	參展(1)
15	台灣安東帕有限公司	台北市南港區成功路一段32號6樓之3	0938-971818	參展(1)
16	恆茂有限公司	台北市開封街二段48號3樓	0921488582	參展(1)
17	尚偉股份有限公司	台北市長安東路2段169-15號2樓	07-5552355	參展(1)
18	利泓科技有限公司	新北市五股區五工路109號5樓	02-22988782	參展(1)
19	台灣阿美特克股份有限公司	新竹市公道五路二段120號10樓之5	03-5750099	參展(1)
20	立源興業股份有限公司	新北市新店區20張路46號2樓	02-22198008	參展(1)
21	新國科技股份有限公司	台北市內湖區港墘路200號8樓之4	0266008500	參展(1)
22	優鈦科技有限公司	台北市內湖區內湖路二段466號五樓	02-77033899	參展(1)
23	台灣思百吉股份有限公司	台北市民生東路三段128號13樓之1	02-25462988	參展(3)
24	勝博國際股份有限公司	台北市內湖區行善路56號4樓之3	073385550	參展(3)
25	禪譜科技股份有限公司	台中市大里區國中路249號	04-24075415	參展(2)
26	磐拓國際股份有限公司	桃園市桃園區天祥二街6號	(03)326-7099	參展(2)
27	先馳精密儀器股份有限公司	新北市新北產業園區五權二路11號5樓	02-89901779	參展(1)
28	元正儀器股份有限公司	桃園市中壢區中園路115-3號1樓	034622162	參展(1)
29	宏惠光電股份有限公司	桃園市中壢區安東路五號	03-4626569	參展(1)
30	台灣半導體研究中心	30078 新竹市展業一路26號	0988-270495	參展(1)
31	光洋應用材料科技股份有限公司	臺南市安南區工業三路1號	06-5110123	參展(1)
32	銓州光電股份有限公司	新北市寶橋路235巷129號5樓之2	02-89191688	參展(1)
33	愛發股份有限公司	台北市中山區松江路71號11樓	02-25083066	參展(1)
34	台灣保來得股份有限公司	苗栗縣竹南鎮大埔里20鄰中埔街1號	037-581121	參展(1)
35	國家中山科學研究院材料暨光電研究所	桃園縣龍潭郵政90008-8號	03-4712201	廣告
36	台灣穗高科技股份有限公司	臺南市新市區環東路一段2號		廣告
37	璟德電子工業股份有限公司	新竹縣湖口鄉新竹工業區自強路16號	03-5987008	廣告
38	工研院材料與化工研究所	新竹縣竹東鎮中興路四段195號77館	03-5915162	廣告

貳拾貳、108 年年會廠商展覽場地規劃圖

時間：11月15日~11月16日

地點：成大材料新館 3F



A2 優鉑科技有限公司

A3 立源興業股份有限公司

A5-A7 工業技術研究院

A8 珀金埃尔默股份有限公司

A9 美嘉儀器股份有限公司

A10 台灣安東帕有限公司

A11 恒茂有限公司

A12 尚偉股份有限公司

A13-A14 天統科儀有限公司

A15 台灣布魯克生命科學股份有限公司

A16 佳允股份有限公司

A17 辛耘企業股份有限公司

A18-A19 捷東股份有限公司

A20 國科企業有限公司

A21 玖鉅機械工業有限公司

A22 昭地科技有限公司

A23 卡爾蔡司股份有限公司

A24 新磊精密有限公司

A25 台灣阿美特克股份有限公司

A26 閣康科技股份有限公司

B3 愛發股份有限公司

B4 元正儀器股份有限公司

B5 光洋應用材料科技股份有限公司

B8 台灣保來得股份有限公司

B9 台灣半導體研究中心

B10 銓州光電股份有限公司

B11-B12 磐拓國際股份有限公司

B13 先馳精密儀器股份有限公司

B14-B16 勝博國際股份有限公司

B17 成大材料系

B18-B20 台灣思百吉股份有限公司

B21-B22 複譜科技股份有限公司

B23 宏惠光電股份有限公司

B24 中國材料學會

附件一、中國材料科學學會 107 年度收支決算表

77.8%

中國材料科學學會 107 年度 收支決算表 (107.01.01-107.12.31)

款項	科 目	名 稱	107 年 度	107 年 度	107 年 預決算比較		說 明
			決 算 數	預 算 數	增 加	減 少	
1		經費總收入	\$ 10,061,519	\$ 8,000,000	\$2,061,519		
1	團體會費收入		\$ 110,000	\$ 100,000	\$10,000		
2	常年會費收入		\$ 256,000	\$ 300,000		\$44,000	
1	個人會費		\$ 176,000	\$ 250,000		\$74,000	
2	永久會費		\$ 80,000	\$ 50,000	\$30,000		
3	年會註冊費收入		\$ 1,095,500	\$ 1,200,000		\$104,500	
4	贊助款		\$ 2,757,422	\$ 1,000,000	\$1,757,422		
5	科技部補助收入		\$ 2,650,000	\$ 2,650,000	\$0	\$0	
6	廣告費收入		\$ 624,050	\$ 600,000	\$24,050		
7	論文集專書		\$ 141,991	\$ 150,000		\$8,009	
8	存款孳息		\$ 29,721	\$ 30,000		\$279	
9	參展費收入		\$ 1,614,000	\$ 1,500,000	\$114,000		
10	租金收入		\$ 129,524	\$ 170,000		\$40,476	
11	研討會報名費收入		\$ 111,524	\$ 100,000	\$11,524		
12	專案計畫收入		\$ 96,129	\$ -	\$96,129		
13	股息收入		\$ 283,756	\$ 200,000	\$83,756		
14	短期投資損益		\$ 161,902	\$ -	\$161,902		
2	經費總支出		\$ 9,650,090	\$ 8,000,000	\$1,650,090		
1	人事費用		\$ 2,213,431	\$ 1,635,000	\$578,431		
1	員工薪給		\$ 851,100	\$ 1,000,000		\$148,900	
2	保險補助費		\$ 136,897	\$ 150,000		\$13,103	
3	獎金		\$ 1,101,600	\$ 360,000	\$741,600		
4	伙食費		\$ 57,600	\$ 45,000	\$12,600		
5	提撥退休金		\$ 55,734	\$ 65,000		\$9,266	
6	福利金		\$ 10,500	\$ 15,000		\$4,500	
2	業務費用		\$ 5,380,628	\$ 4,345,000	\$1,035,628		
1	文具用品		\$ 4,294	\$ 50,000		\$45,706	
2	郵電費		\$ 63,268	\$ 80,000		\$16,732	
3	稅捐		\$ 10,278	\$ 15,000		\$4,722	
4	資訊費		\$ 36,337	\$ 100,000		\$63,663	
5	手續費		\$ 24,214	\$ 40,000		\$15,786	
6	影印費		\$ 45,518	\$ 80,000		\$34,482	
7	會議費用		\$ 506,500	\$ 400,000	\$106,500		
8	繳其他團體會費		\$ 186,226	\$ 100,000	\$86,226		
9	其他辦公費		\$ 204,209	\$ 200,000	\$4,209		
10	年會支出		\$ 2,656,689	\$ * 1,500,000	\$1,156,689		
11	出席費		\$ 786,640	\$ 600,000	\$186,640		
12	臨時人員報酬		\$ 393,440	\$ 250,000	\$143,440		
13	往來-破壞科學委員會	-S	\$ 34,218	\$ 100,000		\$134,218	
14	所得稅		\$ 20,000	\$ 80,000		\$60,000	
15	公關費		\$ 84,849	\$ 100,000		\$15,151	
16	捐助費		\$ 126,031	\$ 500,000		\$373,969	
17	委託費		\$ 150,000	\$ 150,000			
18	往來-產學研委員會		\$ 24,423	\$ 50,000		\$25,577	
19	租金支出		\$ 91,930	\$ 100,000		\$8,070	
3	印製費用		\$ 1,323,359	\$ 1,300,000	\$23,359		
1	MCP編印費		\$ 1,323,359	\$ 1,200,000	\$123,359		
2	書刊編印費			\$ 100,000		\$100,000	
4	業務外支出		\$ 85,269	\$ 60,000	\$25,269		
1	雜項支出		\$ 1,445	\$ 10,000		\$8,555	
2	簽證公費		\$ 45,000	\$ 50,000		\$5,000	
3	其他損失		\$ 38,824				
5	旅運費		\$ 320,105	\$ 320,000	\$105		
1	國內旅運		\$ 83,375	\$ 120,000		\$36,625	
2	國外旅運		\$ 236,730	\$ 200,000	\$36,730		
6	其他費用		\$ 27,298	\$ 40,000		\$12,702	
1	加班費		\$ 27,298	\$ 40,000		\$12,702	
7	提撥基金		\$ 300,000	\$ 300,000			
3	本期損益		\$ 411,429	\$ -	\$411,429		

理事長



秘書長



會計



製表



附件二、中國材料科學學會108年度收支預算表

中國材料科學學會 108 年度預算表 (108.01.01-108.12.31)

款項項目	名稱	108 年度 預算數	107 年度 決算數	108年與 107年決算比較		107 年度 預算數
				增加	減少	
1	經費總收入	\$ 9,300,000	\$ 10,061,519		\$ 761,519	\$ 8,000,000
1	團體會費收入	\$ 110,000	\$ 110,000			\$ 100,000
2	常年會費收入	\$ 300,000	\$ 256,000	\$ 44,000		\$ 300,000
1	個人會費	\$ 200,000	\$ 176,000	\$ 24,000		\$ 250,000
2	永久會費	\$ 100,000	\$ 80,000	\$ 20,000		\$ 50,000
3	年會註冊費收入	\$ 1,200,000	\$ 1,095,500	\$ 104,500		\$ 1,200,000
4	贊助款	\$ 2,000,000	\$ 2,757,422		\$ 757,422	\$ 1,000,000
5	科技部補助收入	\$ 2,460,000	\$ 2,650,000		\$ 190,000	\$ 2,650,000
6	廣告費收入	\$ 650,000	\$ 624,050	\$ 25,950		\$ 600,000
7	論文集專書	\$ 170,000	\$ 141,991	\$ 28,009		\$ 150,000
8	存款孳息	\$ 30,000	\$ 29,721	\$ 279		\$ 30,000
9	參展費收入	\$ 1,650,000	\$ 1,614,000	\$ 36,000		\$ 1,500,000
10	租金收入	\$ 130,000	\$ 129,524	\$ 476		\$ 170,000
11	研討會報名費收入	\$ 100,000	\$ 111,524		\$ 11,524	\$ 100,000
12	專案計畫收入	\$ 300,000	\$ 96,129			\$ -
13	股息收入	\$ 200,000	\$ 283,756		\$ 83,756	\$ 200,000
14	短期投資損益	\$ -	\$ 161,902		\$ 161,902	\$ -
2	經費總支出	\$ 9,300,000	\$ 9,650,090		\$ 350,090	\$ 8,000,000
1	人事費用	\$ 2,195,000	\$ 2,213,431		\$ 18,431	\$ 1,635,000
1	員工薪給	\$ 1,000,000	\$ 851,100	\$ 148,900		\$ 1,000,000
2	保險補助費	\$ 150,000	\$ 136,897	\$ 13,103		\$ 150,000
3	獎金	\$ 900,000	\$ 1,101,600		\$ 201,600	\$ 360,000
4	伙食費	\$ 60,000	\$ 57,600	\$ 2,400		\$ 45,000
5	提撥退休金	\$ 70,000	\$ 55,734	\$ 14,266		\$ 65,000
6	福利金	\$ 15,000	\$ 10,500	\$ 4,500		\$ 15,000
2	業務費用	\$ 4,885,000	\$ 5,380,628		\$ 495,628	\$ 4,345,000
1	文具用品	\$ 50,000	\$ 4,294	\$ 45,706		\$ 50,000
2	郵電費	\$ 100,000	\$ 63,268	\$ 36,732		\$ 80,000
3	稅捐	\$ 15,000	\$ 10,278	\$ 4,722		\$ 15,000
4	資訊費	\$ 50,000	\$ 36,337	\$ 13,663		\$ 100,000
5	手續費	\$ 40,000	\$ 24,214	\$ 15,786		\$ 40,000
6	影印費	\$ 80,000	\$ 45,518	\$ 34,482		\$ 80,000
7	會議費用	\$ 600,000	\$ 506,500	\$ 93,500		\$ 400,000
8	繳其他團體會費	\$ 100,000	\$ 186,226		\$ 86,226	\$ 100,000
9	其他辦公費	\$ 210,000	\$ 204,209	\$ 5,791		\$ 200,000
10	演講費		*			
11	年會支出	\$ 1,640,000	\$ 2,656,689		\$ 1,016,689	\$ 1,500,000
12	出席費	\$ 800,000	\$ 786,640	\$ 13,360		\$ 600,000
13	臨時人員報酬	\$ 400,000	\$ 393,440	\$ 6,560		\$ 250,000
14	往來-破壞科學委員會	\$ 50,000	\$ -34,218	\$ 84,218		\$ 100,000
15	所得稅	\$ 50,000	\$ 20,000	\$ 30,000		\$ 80,000
16	公關費	\$ 100,000	\$ 84,849	\$ 15,151		\$ 100,000
17	捐助費	\$ 450,000	\$ 126,031	\$ 323,969		\$ 500,000
18	委託費	\$ 150,000	\$ 150,000			\$ 150,000
19	往來-產學研委員會	\$ 50,000	\$ 24,423	\$ 25,577		\$ 50,000
20	租金支出	\$ 100,000	\$ 91,930	\$ 8,070		\$ 100,000
3	印製費用	\$ 1,500,000	\$ 1,323,359	\$ 176,641		\$ 1,300,000
1	MCP 編印費	\$ 1,400,000	\$ 1,323,359	\$ 76,641		\$ 1,200,000
2	書刊編印費	\$ 100,000		\$ 100,000		\$ 100,000
4	業務外支出	\$ 60,000	\$ 85,269		\$ 25,269	\$ 60,000
1	雜項支出	\$ 10,000	\$ 1,445	\$ 8,555		\$ 10,000
2	簽證公費	\$ 50,000	\$ 45,000	\$ 5,000		\$ 50,000
3	其他損失		\$ 38,824		\$ 38,824	
5	旅運費	\$ 320,000	\$ 320,105		\$ 105	\$ 320,000
1	國內旅運	\$ 120,000	\$ 83,375	\$ 36,625		\$ 120,000
2	國外旅運	\$ 200,000	\$ 236,730		\$ 36,730	\$ 200,000
6	其他費用	\$ 40,000	\$ 27,298	\$ 12,702		\$ 40,000
1	加班費	\$ 40,000	\$ 27,298	\$ 12,702		\$ 40,000
7	提撥基金	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 0	\$ 0	\$ 300,000
3	本期損益	\$ -	\$ 411,429		\$ 411,429	\$ -

理事長



秘書長



會計



製表



附件三、中國材料科學學會 107 年度資產負債表

中國材料科學學會 資產負債表

107年12月31日

科目名稱	小計	合計	科目名稱	小計	合計
1資產類			2負債類		
流動資產		\$10,361,132	流動負債		\$881,108
零用金	\$30,000		應付費用	\$475,240	
銀行存款	\$10,331,132		代收款	\$8,741	
土地銀行工研院分行-乙存1	\$2,641,874		預收款項	\$299,527	
土地銀行工研院分行-甲存	\$2,060		應付獎金	\$97,600	
郵政劃撥00149759	\$232,795		其他負債		\$2,303,314
甲存2490-5	\$1,112		存入保證金	\$92,000	
乙存6979-7	\$100		內部往來-破壞科學委員會	\$1,793,051	
郵政儲金-破壞科學委員會	\$240,100		內部往來-產學研委員會	\$418,263	
日盛銀行新竹分行-乙存	\$730,637		負債總額		\$3,184,422
定期存款	\$2,400,000				
台灣銀行新竹科學園區分行	\$1,000				
定期存款-外幣	\$4,081,454				
流動資產		\$11,624,522	3公積及餘绌		
應收帳款	\$4,271,818		公積及餘绌		\$25,847,132
暫付款	\$332,749		累積餘绌	\$14,911,952	
短期投資	\$7,019,955		本期餘绌	\$411,429	
固定資產		\$6,995,900	公積金	\$6,923,751	
房屋建築	\$6,923,751		基金準備	\$3,600,000	
生財器具	\$387,949				
減:備抵折舊	(\$315,800)				
其他資產		\$50,000			
存出保證金	\$50,000				
資產總額		\$29,031,554	負債及公積及餘绌總額		\$29,031,554

理事長



秘書長



會計



製表



附件四、中國材料科學學會歷年頒授獎章記錄

屆次	年次	陸志鴻獎章	傑出貢獻獎	傑出服務獎	材料科學論文獎		優秀年輕學者獎
		得獎人	得獎人	得獎人	得獎人	得獎論文	得獎人
1	69	唐君鉑			施漢章	金屬材料應用在外科整型移植上腐蝕研究 <11卷1期46-57頁>	
2	71	許樹恩		張薰圭	陳衍隆 林旺恩	鉻銅之微觀組織與機械性質 <13卷2期01-15頁>	
3	72	吳柏楨	黃振賢		洪銘盤 李汝桐 林瑞進	以化學蒸著法在炭鋼片上生長氮化鈷被覆 <14卷1期05-16頁>	
4	73	桂體剛		莊以德 鮑亦當 廖宗碩 詹武勳	林和龍	Fe-Ni 合金在 2B 热處理過程中微觀組織之演化 <15卷2期55-64頁>	
5	74	魏傳曾		張順太 陳文源	吳錫侃 黃振賢 林祥輝	氧氣濃淡電池與微處理機之組合系統在控制 爐氣碳勢控制上之應用 <16卷1期72-82頁>	
6	75			張關宗	李勝隆 吳信田	A1-4.8%合金加工性之研究 <17卷1期91-104頁>	
7	76	鄭毓珊		許樹恩 龐鳳才	洪敏雄 鄭敦仁 孫文彬	化學蒸氣沉積 TiCN 之研究 <18卷1期22-30頁>	
8	77	李振民					
9	78	洪銘盤			徐永富 童遷祥 王文雄	第一名：鋁鋰鎂合金的析出硬化特性 <20卷3期123-132頁>	
					汪輝雄 陳偉梁	第二名：尼龍 6 與聚(4,4'-雙苯磺酰基對苯 醯胺)之聚摻合體及共聚合體之形態與結晶 效應研究 <20卷2期86-94頁>	
10	79	李國鼎			王文雄 林聖朝	Ti-6Al-6V-2Sn 合金的時效硬化特性 <21卷1期20-29頁>	
11	80	林垂宙			李深智 張印本	縮墨鑄鐵中溫破損容忍度研究 <22卷2期89-97頁>	
12	81	黃振賢		劉國雄	洪衛明 顧鈞豪 吳錫侃	Ti3Al-Nb 合金之熱製程及韌性改善研究 <23卷1期81-88頁>	
13	82	陳力俊			翁炳志 張順太	次微米散斑之製備技術及其在微變形分析之 應用 <24卷1期53-65頁>	
14	83	吳秉天		范心梅	周政旭 薩文志 李嗣峯 張添智 王江清	Microcrystalline silicon deposited by glow discharge decomposition of heavily diluted silane <材料化學及物理 32卷3期273-279頁>	
					陳宗榮 黃志青	8090 鋁合金薄板之超塑成形與成形後性質 <材料科學 25卷1期34-49頁>	
					邱寬誠 樂錦盛 陳仕卿 蔡明勳 胡力方 毛禮忠 刻友聖	由流體力學觀點討論物理蒸汽傳輸法中硫化 鎬單晶的成長 <材料科學 25卷1期22-33頁>	
15	84	洪敏雄		陳弘毅 莊瑞嬌 李智美	李志隆 潘永村	鋸接組織中晶內針狀肥粒鐵形成潛力之計算 模式 <材料科學 26卷3期194-205頁>	
					許世南 林志豐 周銘俊 陳金源 李秉傑	Ordering Effects in MOCVD Grown $Ga_{0.5}In_{0.5}P$ on Misoriented (100) GaAs <材料化學及物理 38卷1期50-54頁>	

屆次	年次	陸志鴻獎章	傑出貢獻獎	傑出服務獎	材料科學論文獎		優秀年輕學者獎
		得獎人	得獎人	得獎人	得獎人	得獎論文	得獎人
16	85	李立中	焦佑鈞	馮明憲 彭嘉肇	張原彰 吳振明 范道明 曾榮祥 李俊毅	利用光彈性調節器量測扭轉向列型液晶顯示器 <材料科學 25 卷 1 期 22-33 頁>	
					何主亮 陳鉅昆 洪敏雄	Microstructure and properties of Ti-Si-N films prepared by plasma-enhanced chemical vapor deposition <材料化學及物理 44 卷 1 期 9-16 頁>	
17	86	吳錫侃	吳秉天	彭宗平 蔡文達	林峰輝 姚俊旭 廖俊仁 孫瑞昇 黃金旺	Biological effects and cytotoxicity of tricalcium phosphate and formaldehyde cross-linked gelatin composite <材料化學及物理 45 卷 期 6~14 頁>	
					周棟勝	On the Oriented Nucleation Dependence of Recrystallisation Trigger in Mechanically Alloyed Steels <材料科學 28 卷 2 期 123~135 頁>	
18	87	汪建民	侯貞雄	黃振賢 黃肇瑞	開物 黃國暉 黃榮譚	Effect of Sulfur Pressure on the Sulfidation Behavior of Fe-Mo Alloy at 700-900°C <材料化學及物理 53 卷 121~131 頁>	
19	88	程一麟	黃國欣	林鴻明 黃振昌	李文興 林瑞陽	Oxidation, Sulfidation and Hot Corrosion of Intermetallic Compound Fe ₃ Al at 605°C and 800°C <材料化學及物理 58 卷 231~242 頁>	
					張偉智 王納富 黃建榮 洪茂峰 王永和	The Properties of Silicon Dioxide Grown by Liquid Phase Deposition (LPD) Method and Its Application in MIS Solar Cells <材料科學 30 卷 3 期 165~177 頁>	
20	89	劉國雄		栗愛綱 簡朝和	朱建平 陳瑾惠 李國榮 郭華軒	Multi-braking Tribological Behavior of PAN-pitch, PAN-CVI and pitch-resin-CVI Carbon-carbon Composites <材料化學及物理 64 卷 196~214 頁>	
					周棟勝 陳溪鎔	AA1050 連鑄鋁片冷軋退火之晶粒細化與集合組織控制 <材料科學 31 卷 4 期 226~243 頁>	
21	90	施漢章	吳子倩	阮昌榮 許志雄	曾揚玳 陳銘堯 劉致為	Materials Science Communication Asymmetrical X-ray reflection of SiGeC/Si heterostructures <材料化學及物理 69 卷 274~277 頁>	
					林家進 薛人愷	The Wettability Study of Cu/Ag/Sn/Ti Active Braze Alloys on Alumina Substrate Cu/Ag/Sn/Ti 活性硬釤合金於氧化鋁基材之潤溼性研究<材料科學 31 卷 4 期 226~243 頁>	
22	91	張順太	汪鐵志	薛富盛	吳乃立	Nanocrystalline Oxide Supercapacitors <材料化學及物理 75 卷 6~11 頁>	
					林英志	過時效熱處理鐵鋁錳碳合金之微細晶粒組織與超順磁特性<材料科學 33 卷 2 期 61~74 頁>	

屆次	年次	陸志鴻獎章	傑出貢獻獎	傑出服務獎	材料科學論文獎		優秀年輕學者獎
		得獎人	得獎人	得獎人	得獎人	得獎論文	得獎人
23	92	金重勳	劉仲明	李源弘	陳引幹 劉展名 周釋善 周棟勝	On the deformation texture of square-shaped deep-drawing commercially pure Ti sheet <材料化學及物理 77 卷 765~772 頁>	
					羅聖全 開執中 陳福榮	影像能譜技術應用於銅金屬化製程內低介電常數材料之介電性質量測 <材料科學 34 卷 4 期 195~207 頁>	
24	93	吳茂昆	陳興時	盧陽明	林鴻明 魏碧玉 簡淑華 許明智 楊裕勝	Gases adsorption on single-walled carbon nanotubes measured by piezoelectric quartz crystal microbalance <材料化學及物理 81 卷 126~133 頁>	
					黃榮潭 江正誠 林智仁 陳福榮 開執中	巨磁阻讀取磁頭元件之奈米分析 <材料科學 35 卷 4 期 199~206 頁>	
25	94	李三保	李滄曉	戴念華 沈秀雲	顧鈞豪.白清源 羅以君	The structure and high temperature corrosion behavior of pack aluminized coatings on superalloy IN-738LC <材料化學及物理 86 卷 258~268 頁>	
					林素霞.黃肇瑞	以氧化鋅中介層增進氧化鋁薄膜的結晶性及光學性質 <材料科學 36 卷 2 期 71~78 頁>	
26	95	程海東	黃文星	林諭男	林秋薰 李志浩 趙君行 張信物 郭芝芸 許昭文 Y. M. Huang	A simple preparation procedure for the synthesis of sodium hexaniobate nanorods <材料化學及物理 92 卷 128~133 頁>	
					王郁茹 韋文誠	銀電極與氧化鏽-氧化矽-氧化硼-莫來石(LSBM)玻璃陶瓷共燒之介面微結構分析 <材料科學 37 卷 4 期 173~181 頁>	
27	96	吳泰伯	宋健民	林光隆 陳貞夙	黃志青 陳 明 郭木城	Non-isothermal crystallization kinetic behavior of alumina nanoparticle filled poly(ether ether ketone) <材料化學及物理 99 卷 258~268 頁>	
					林新智 林昆明 宋至偉 吳昆秦 林俊良	鋁對鏽鎳系儲氫合金活化與毒化過程之影響 <材料科學 38 卷 2 期 61~69 頁>	
28	97	蔡文達	朱秋龍	韋光華 何長慶	王長海 華子恩 錢家琪 余彥儒 楊宗燁 劉啟人 冷偉華 胡宇光 楊永欽 金鐘國 諸丁鎬 陳志雄 林鴻明 G. Margaritondo	Aqueous gold nanosols stabilized by electrostatic protection generated by X-ray irradiation assisted radical reduction <材料化學及物理 106 卷 323~329 頁>	
29	98	劉仲明	簡朝和	王錫福	楊青峰 陳鳳鵠 Wojciech Gierlotka, 陳信文 謝克昌 黃莉玲	Thermodynamic properties and phase equilibria of Sn-Bi-Zn ternary alloys <材料化學及物理 112 卷 94~103 頁>	
30	99	曾俊元		魏茂國 賴玄金	謝建德 吳芳伶 陳威宇	Superhydrophobicity and superoleophobicity from hierarchical silica sphere stacking layers <材料化學及物理 121 卷 14~21 頁>	

屆次	年次	陸志鴻獎章	傑出貢獻獎	傑出服務獎	材料科學論文獎		優秀年輕學者獎
		得獎人	得獎人	得獎人	得獎人	得獎論文	得獎人
31	100	林光隆	陳繼仁	李國榮	洪啓昌 溫添進 危 岩	Site-selective deposition of ultra-fine Au nanoparticles on polyaniline nanofibers for H ₂ O ₂ sensing <材料化學及物理 122 卷 392~396 頁>	
32	101	彭宗平	彭裕民	高振宏 蔡哲正	陳信文 李宛諭 許家銘 楊青峰 許馨云 吳欣潔	Sn-In-Ag phase equilibria and Sn-In-(Ag)/Ag interfacial reactions <材料化學及物理 128 卷 357~364 頁>	
33	102	黃肇瑞	謝詠芬	謝淑惠	王瑞琪 林欣穎	Cu doped ZnO nanoparticle sheets <材料化學及物理 125 卷 263~266 頁>	
34	103	黃志青	馬堅勇	鄭憲清	鄧至均 馬振基 邱國展 李宗銘 石燕鳳	Synergetic effect of hybrid boron nitride and multi-walled carbon nanotubes on the thermal conductivity of epoxy composites <材料化學及物理 126 卷 722~728 頁>	
35	104	杜正恭	侯傑騰	王錫福 朱瑾	蔡美慧 曾怡享 廖或甫 江仁吉	Transparent polyimide/graphene oxide nanocomposite with improved moisture barrier property <材料化學及物理 136 卷 247~253 頁>	闕郁倫
36	105	黃文星	鄭敦仁	陳啓泰 周明奇	林正裕 岳根田 戴聖謨 肖姚明 鄭賀名 王復民 吳季懷	Hydrothermal synthesis of graphene flake embedded nanosheet-like molybdenum sulfide hybrids as counter electrode catalysts for dye-sensitized solar cells. <材料化學及物理 143 卷(2013)53~59 頁>	吳文偉 朱英豪
37	106	葉均蔚	高繼祖	林澤勝 嚴大任	林坤儀 陳慎一 Andrew P. Jochems	Zirconium-based metal organic frameworks: Highly selective adsorbents for removal of phosphate from water and urine <材料化學及物理 160 卷(2015)168-176 頁>	林士剛 林皓武 黃爾文
38	107	簡朝和	盧志遠	陳智 許正勳	郭文凱 翁雪萍 許鈞政 游信和	A bioinspired color-changing polystyrene microarray as a rapid qualitative sensor for methanol and ethanol <材料化學及物理 173 卷(2016) 285-290 頁>	吳欣潔 陳柏宇 葉安洲
39	108	韋光華	林書鴻	陳錦毅 劉春妙	陳博元 連泓原 石燕鳳 鄭如忠 陳魏素美	Preparation, characterization and crystallization kinetics of Kenaf fiber/multi-walled carbon nanotube/polylactic acid (PLA) green composites <材料化學及物理 196 卷(2017) 249-255 頁>	呂明謙 劉振良 鄒年棣

附件五、中國材料科學學會歷年會員人數及年會論文統計表

屆次	年會日期(年/月)	團體會員	個人會員	發表論文(年會)
1	57/09		149	
2	58/12	18	230	3
3	59/12	20	283	2
4	60/12	21	360	2
5	61/12	24	560	6
6	62/12	25	612	9
7	63/12	30	674	22
8	64/12	33	705	8
9	65/12	31	752	18
10	66/12	34	785	25
11	67/12	36	911	29
12	68/12	44	1003	27
13	69/12	44	1056	28
14	71/03	48	1145	44
15	72/04	54	1221	57
16	73/04	56	1293	88
17	74/04	56	1314	80
18	75/06	62	1371	70
19	76/05	51	1435	138
20	77/04	51	1024	185
21	78/04	53	1112	268
22	79/04	50	1229	326
23	80/04	54	838	337
24	81/04	56	923	346
25	82/04	53	996	496
26	83/04	57	1077	375
27	84/04	58	1140	380
28	85/10	61	1222	382
29	86/11	73	1555	360
30	87/11	71	1637	409
31	88/11	67	1731	468

32	89/11	67	1671	450
33	90/11	72	1268	577
34	91/11	63	1458	709
35	92/11	25	1222	866
36	93/11	22	1088	740
37	94/11	23	1265	974
38	95/11	24	1124	998
39	96/11	25	1108	1013
40	97/11	25	1430	1240
41	98/11	28	1463	1239
42	99/11	31	1679	1184
43	100/9	28	1657	1359
44	101/11	28	1294	1025
45	102/10	21	1511	902
46	103/06	21	1466	1012
47	104/11	14	1417	840
48	105/11	16	1464	908
49	106/11	19	1437	1236
50	107/11	24	1296	814
51	108/11	25	1302	898