

林宏茂老師個人簡介及著作

學 歷	學位	校名	系所別	畢業年月
	博士	國立成功大學	材料科學及工程學系	93.11
	碩士	國立成功大學	材料科學及工程學系	87.06
	學士	逢甲大學	機械工程學系	85.06
經 歷	遠東科技大學 機械工程系 助理教授(94.08~101.11) 台灣金屬熱處理學會第十六、十七、十八及十九監事(98.01~迄今) 台灣金屬熱處理學會第十八及十九屆出版委員會主任委員、學術委員會委員及技術委員會委員(103.01~迄今) 台灣金屬熱處理學會「金屬熱處理期刊」主編(103.01~迄今) 台灣鑄造學會第三十四及三十五屆監事(101.11~迄今) 台灣鑄造學會第三十五屆司選委員會主任委員(105.01~迄今) 勞動部勞動力發展署 全國技能競賽鑄造職類裁判(98.01~迄今) 勞動部勞動力發展署乙、丙級熱處理技術士監評(104.05~迄今) 經濟部工業局事業廢棄物個案再利用許可申請案審查委員(104.01~迄今) 國立成功大學材料科學及工程學系博士後研究員 (93.11~94.07)			
專 業 證 照	勞委會乙級熱處理技術士-滲碳滲氮熱處理			

一、 五年內著作目錄

國外期刊論文

2016 年

1. Wang-Chih Chen, Hung-Mao Lin, Jun-Yen Uan*, " Formation and characterization of self-lubricated carbide layer on AA6082 Al-Mg-Si aluminum alloy by electrical discharge alloying process", Transactions of Nonferrous Metals Society of China, Vol. 26, Issue 12, (2016), pp. 3205-3218 (SCI)

2013 年

1. Song-Lin Li, Hung-Mao Lin, Jun-Yen Uan*, "Production of an Mg/Mg₂Ni lamellar composite for generating H₂ and the recycling of the post-H₂ generation residue to nickel powder" International Journal of Hydrogen Energy, Vol. 38, (2013), pp. 13520-13528. (SCI)

2012 年

1. Kuralay Stambekova, Hung-Mao Lin and Jun-Yen Uan*, “Microstructural and Corrosion Characteristics of Alloying Modified Layer on 5083 Al Alloy by Electrical Discharge Alloying Process with Pure Silicon Electrode”, Materials Transactions, Vol. 53, No. 8, (2012), pp. 1436-1442. (SCI)
2. Hung-Mao Lin* and Tuan-Sheng Lui, “Microstructural Characteristics of Electric Discharge Alloyed Layers on Spheroidal Graphite Cast Iron with Different Electrode Materials”, Materials Transactions, Vol. 53, No. 6, (2012), pp. 1184-1190. (SCI)
3. Kuralay Stambekova, Hung-Mao Lin, Jun-Yen Uan*, “Surface modification of 5083 Al alloy by electrical discharge alloying processing with a 75 mass% Si-Fe alloy electrode”, Applied Surface Science, Vol. 258, (2012), pp. 4483-4488. (SCI)

國內期刊論文

2016 年

1. 林宏茂*, 程金保, 陳旺志, 汪俊延, 謝博奇, “氮氧化處理對球墨鑄鐵表面轉移式電漿電弧被覆 AISI M41 高速鋼鍍層微觀組織特性及腐蝕行為之影響探討”, 金屬熱處理, 第 131 期, (2016), pp. 16-26。
2. 林宏茂*, 陳旺志, 汪俊延, 陳毅修, “超深冷處理對轉移式電漿電弧被覆 Fe-Cr-C 合金鍍層微觀組織及鍍層性能之影響”, 金屬熱處理, 第 130 期, (2016), pp. 14-24。
3. 林宏茂*, 趙宜武, 陳金多, 張瑞模, 汪俊延, 徐欽堯, “微小衝壓測試評估環境溫度對沃斯回火球墨鑄鐵機械性質之影響”, 鑄造工程學刊, 第 42 卷, 第 4 期 (第 171 期), (2016), pp. 45-52。

2014 年

1. 林宏茂, 黃晨菘, 謝博奇, 程金保, “Nd:YAG 雷射重熔墨鑄鐵表面放電合金化層之微結構及腐蝕特性探討”, 鑄造工程學刊, 第 40 卷, 第 1 期 (第 160 期), (2014), pp.1-11。
2. 林宏茂, 呂傳盛, 陳立輝, “肥粒體基球墨鑄鐵 400°C 中溫脆性與熱循環誘發脆性破壞之依存性探討”, 鑄造工程學刊, 第 40 卷, 第 2 期(第 161 期), (2014), pp. 1-16。(台灣鑄造學會一百零三年度鑄造論文獎)

2013 年

1. 林宏茂, 陳旺志, 謝博奇, 呂傳盛, “加工參數對 AISI 304 不銹鋼表面矽元素放電合金化層微觀組織特性之研影響”, 金屬熱處理, 119 期, (2013),

pp.45-54。(台灣金屬熱處理學會 2014 年"金屬熱處理"期刊論文獎)

2012 年

1. 石崑酉，汪俊延，林宏茂，江依擘，蔡佳霖，" Fe-Mn-Si-C 鑄態低磁高硬度材料研究與開發(I)，鑄造科技，272 期，(2012)，pp.11-14。

國外會議論文

2016 年

1. Hung-Mao Lin*, Wang-Chih Chen, Jun-Yen Uan, Chung-Chun Wu, "Effect of Duty Factor on Microstructure and Corrosion Characteristics of Al-Fe Alloyed Layer on 5083 Al Alloy by Electrical Discharge Alloying Process", Tokyo International Conference on Engineering and Applied Sciences, August 14-15, (2016), Tokyo Japan.

2013 年

1. Hung-Mao Lin*, Bo-Ci Sie, Wang-Zhi Chen, Truan-Sheng Lui, " Microstructural and Corrosion Characteristics of Fe-Cr-C-Si Alloy Coatings on Spheroidal Cast Irons by Plasma Transferred Arc Process", 12th Asian Foundry Congress (AFC-12), December 8-11, (2013), Taipei Taiwan.

國內會議論文

2016 年

1. 林宏茂*，陳旺志，王雲姿，汪俊延，"氮化及 WPC 複合處理對 PTA 製程被覆 AISI M2 高速鋼硬面鍍層微觀組織及鍍層性質之影響"，台灣金屬熱處理學會 2016 年會員大會暨論文研討會。
2. 林宏茂*，陳旺志，汪俊延，周敬智，"沃斯回火熱處理對球墨鑄鐵表面含固溶強化與碳化物促進元素放電合金化層之微結構與表面性能影響研究"，台灣金屬熱處理學會 2016 年會員大會暨論文研討會。(台灣金屬熱處理學會 2016 年會員大會暨論文研討會振鋒企業論文獎-佳作)
3. 陳旺志，林宏茂，鍾昫達，汪俊延，"以放電合金化於 6082 鋁合金表面製備 Al-Fe-C 自潤滑硬質層之研究"，台灣金屬熱處理學會 2016 年會員大會暨論文研討會。(台灣金屬熱處理學會 2016 年會員大會暨論文研討會振鋒企業論文獎-海報優等獎)
4. 林宏茂*，陳旺志，張瑞模，汪俊延，"凝固速率及合金元素添加對高錳球墨鑄鐵之微觀組織及機械性能之影響"，台灣鑄造學會 105 年度論文發表會。
5. 林宏茂*，陳金多，張瑞模，吳家州，"硼元素對鎳銅合金化沃斯回火延性鑄

鐵之微結構及機械性能之影響探討", 台灣鑄造學會 105 年度論文發表會。

2015 年

1. 林宏茂^{*}, 陳旺志, 汪俊延, 汪宗賢, "氮化與氮氧化處理對球墨鑄鐵表面放電合金化層微觀組織特性及腐蝕行為之影響", 台灣金屬熱處理學會 2015 年會員大會暨論文研討會。
2. 林宏茂^{*}, 陳旺志, 汪俊延, 蔡凡信, "鑄鐵電極對 SCM440 合金鋼表面放電合金化層之微結構及腐蝕特性探討", 台灣金屬熱處理學會 2015 年會員大會暨論文研討會。
3. 林宏茂^{*}, 陳旺志, 汪俊延, 陳毅修, "超深冷處理對球墨鑄鐵表面轉移式電漿電弧被覆高鉻鑄鐵鍍層微觀組織及腐蝕特性之影響", 台灣鑄造學會 104 年度論文發表會。

2014 年

1. 林宏茂^{*}, 謝博奇, 程金保, "氮氧化處理對球墨鑄鐵及中碳鋼表面轉移式電漿電弧被覆 AISI M41 高速鋼鍍層微觀組織特性及腐蝕行為之影響探討", 台灣金屬熱處理學會 2014 年會員大會暨論文研討會。
2. 林宏茂^{*}, 陳旺志, 汪俊延, 周敬智, "沃斯回火熱處理對球墨鑄鐵表面碳化物促進元素放電合金化層之微結構與表面性能影響", 台灣金屬熱處理學會 2014 年會員大會暨論文研討會。
3. 林宏茂^{*}, 周敬智, 陳旺志, 汪俊延, "沃斯回火熱處理對球墨鑄鐵表面含鈦碳化物放電合金化層之微結構與腐蝕特性影響研究", 中國機械工程學會第三十一屆全國學術研討會論文集, 中華民國一百零三年十二月六、七日。
4. 林宏茂^{*}, 謝博奇, 程金保, "氮氧化處理對球墨鑄鐵表面轉移式電漿電弧被覆 AISI M41 高速鋼鍍層微觀組織特性及腐蝕行為之影響探討", 台灣鑄造學會 103 年度論文發表會。

2013 年

1. 周敬智, 林宏茂^{*}, 汪俊延, 蘇琮智, 洪英升, 洪銘偉, "球墨鑄鐵表面放電合金化層微結構及腐蝕特性之固溶強化鎳元素效應探討", 台灣金屬熱處理學會 2013 年會員大會暨論文研討會。
2. 謝博奇, 林宏茂^{*}, 汪俊延, 譚中雄, 蘇琮智, 洪英升, 洪銘偉, "被覆電流及氮氧化對 PTA 被覆析出硬化型高速鋼於中碳鋼之表面改質層微觀組織及腐蝕特性探討", 台灣金屬熱處理學會 2013 年會員大會暨論文研討會。
3. 周敬智, 林宏茂^{*}, 劉國基, 程金保, "固溶強化鈷元素對球墨鑄鐵表面放電合金化層微觀組織及腐蝕特性之影響", 台灣鑄造學會 102 年度論文發表會。
4. 謝博奇, 林宏茂^{*}, 汪俊延, 轉移式電漿電弧被覆析出硬化型高速鋼於球墨鑄鐵之表面改質層微觀組織及腐蝕特性探討", 台灣鑄造學會 102 年度論文

發表會。

2012 年

1. 林宏茂^{*}，劉亮政，謝博奇，汪俊延，"球墨鑄鐵表面含鉬碳化物放電合金化層微觀組織及腐蝕特性之加工參數效應探討"，台灣鑄造學會 101 年度論文發表會。
2. 林宏茂^{*}，黃晨崧，劉亮政，涂忠信，程金保，"利用 Nd:YAG 雷射重熔球墨鑄鐵表面放電合金化層之微觀組織及腐蝕特性探討"，台灣鑄造學會 101 年度論文發表會。
3. 林宏茂^{*}，王信淳，涂忠信，Stambekova Kuralay，汪俊延，"矽及鐵元素對 5083 鋁合金表面放電合金化層微觀組織及腐蝕特性之影響"，台灣金屬熱處理學會 2012 年會員大會暨論文研討會。
4. 林宏茂^{*}，劉亮政，王信淳，謝博奇，程金保，球墨鑄鐵表面放電合金化層腐蝕特性之碳化物促進元素效應探討"，台灣金屬熱處理學會 2012 年會員大會暨論文研討會。

二、 博士論文

林宏茂，"肥粒體基球墨鑄鐵熱循環誘發沿晶脆性破壞之探討"，國立成功大學材料科學及工程學系博士論文，民國 93 年 11 月。

三、 碩士論文

林宏茂，"轉移式電漿電弧被覆鈷基超合金之磨耗特性研究"，國立成功大學材料科學及工程學系博士論文，民國 87 年 6 月。

四、 專利目錄

1. 林宏茂、呂傳盛、洪飛義，"利用放電加工方式獲得急速凝固合金之方法"，中華民國發明專利第 I381898 號(專利權期間：2013.1.11~2029.7.27)
2. 林宏茂、徐新富、呂傳盛、楊崇煒 "應用於鍋具之電漿熔射塗層方法"，中華民國發明專利第 I432604 號(專利權期間：2014.4.1~2029.7.27)
3. 林宏茂、邱信堯、趙宜武，"不含鐵氟龍之不沾鍋具"，中華民國新型專利第 M425620 號(專利權期間：2012.4.1~2021.10.2)
4. 林宏茂、邱信堯、趙宜武，"鍋具之表面紋路成型方法"，中華民國發明專利第 I451851 號(專利權期間：2014.9.11~2031.9.6)
5. 林宏茂、邱信堯、趙宜武，"鍋具之表面圖樣成型方法"，中華民國發明專利第 I458456 號(專利權期間：2014.11.1~2031.9.5)
6. 林宏茂、邱信堯、趙宜武，"不含鐵氟龍之不沾基材之製造方法"，中華民國

- 發明專利第 I458831 號(專利權期間：2014.11.1~2031.7.4)
7. 林宏茂,汪俊延,程金保,"抗菌金屬基材之製法",中華民國發明專利第 I464025 號(專利權期間：2014.12.11~2032.1.19)
 8. 林宏茂、程金保、汪俊延，"模具表面改質之方法"，中華民國發明專利第 I537080 號(專利權期間：2016.6.11~2032.9.19)
 9. 林宏茂、汪俊延、陳旺志、謝博奇，"鋁基鍋具之導磁層加工方法"，中華民國發明專利第 I575119 號(專利權期間：2017.3.21~2035.4.27)
 10. 林宏茂、汪俊延、謝博奇、陳旺志，"傳動件之放電加工表面處理方法"，中華民國發明專利第 I574766 號(專利權期間：2017.3.21~2034.9.25)
 11. 林宏茂、程金保、周敬智、謝博奇，"放電加工方式結合後熱處理以提高披覆合金基材機械性能之方法"，中華民國發明專利第 I575086 號(專利權期間：2017.3.21~2034.11.11)
 12. 汪俊延、林宏茂、石崑酉、江依擘，"高硬度低磁性鋼及其製作方法"，中華民國發明專利第 I537080 號(專利權期間：2014.4.21~2032.1.18)
 13. 呂傳盛、洪飛義、林宏茂 "含碳化物鈦基刀刀及刀具"，中華民國發明專利第 I250904 號
 14. 呂傳盛、洪飛義、林宏茂 "合金粉末製造方法"，中華民國發明專利第 I300370 號
 15. 呂傳盛、趙宜武、林宏茂 "於鐵碳矽合金刀柄上結合電漿粉末被覆法構成刀刀之刀具"，中華民國新型專利第 324280 號

五、 專案計畫

1. 106 年度科技部專題研究計畫(國防科技研究計畫)- UAV 推進系統之分層燃燒技術建立合金鑄鐵材料開發(III)(MOST 106-2623-E-269-001-D)-核定金額 658,000 元(2017.01.01 ~2017.12.31)-**計畫主持人**
2. 106 年度科技部專題研究計畫(產學合作研究計畫)- 產業升級創新平台輔導計畫-高階球墨鑄鐵液壓元件導入 3D 列印技術及智慧澆鑄之製程優化技術開發(2/2)(MOST 106-2622-8-269-001-)-計畫總金額 2,400,000 元(2017.01.01~2017.12.31)(合作企業：嘉義鋼鐵股份有限公司-上櫃公司)-**計畫主持人**
3. 106 年度經濟部 A+企業創新研發淬練計畫(鼓勵國內企業在臺設立研發中心計畫)「振鋒企業高強度合金製造技術研發中心計畫」-(2017.01.01 至 2018.12.31)(合作企業：振鋒企業股份有限公司-2015 年榮獲行政院卓越中堅企業獎之臺灣專業製造工業起重用安全吊鉤公司)-**擔任有給職顧問**
4. 105 年度科技部專題研究計畫(產學合作研究計畫)- 產業升級創新平台輔導計畫：高階球墨鑄鐵液壓元件導入 3D 列印技術及智慧澆鑄之製程優化技術開發(1/2)(MOST 105-2812-8-269-001-)-計畫總金額 2,400,000 元

(2016.01.01~2016.12.31)(合作企業：嘉義鋼鐵股份有限公司-上櫃公司)-計畫主持人

5. 經濟部工業局 105 年度中小企業即時技術輔導計畫-以鉬及鈮元素添加方式提升軋延輥輪及耐磨環表面 PTA 被覆 Fe-Cr-C 合金鍍層磨耗性能與其鍍層超深冷處理之技術開發(計畫代號：10510189)- 計畫總金額 175,000 元
(2016.05.27~2016.10.26)-計畫主持人
6. 105 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-添加碳化物促進元素及最佳熱處理條件提升軋延輥輪及耐磨環表面 PTA 被覆高鉻鑄鐵鍍層耐磨耗特性之技術開發及性能評估(計畫編號：PS105130128)- 核定金額 72,000 元
(2016.05.01~2016.10.31)-計畫主持人
7. 教育部區域產學合作中心-高雄應用科技大學 105 年度工作計畫分項計畫-產業公協會分化交流-台灣鑄造學會深化合作交流計畫-核定金額 350,000 元
(2016.03.22~2016.12.15)-分項計畫主持人
8. 105 年度科技部專題研究計畫(深耕工業基礎技術專案計畫)-高附加價值高強度高表面品質鋁合金之研發與產業人才培育計畫(2/3) (MOST 105-2218-E-218 -001-)-核定金額 5,000,000 元(2016.10.01~2017.09.30)-共同主持人
9. 105 年度科技部專題研究計畫(深耕工業基礎技術專案計畫)-無機廢棄脫硫渣之回爐再利用技術(第二期)(1/4)(MOST 105-2218-E-005-014-)-核定金額 1,200,000 元(2016.10.01~2017.09.31)-共同主持人
10. 104 年度遠東科技大學產學合作計畫-低磁性高硬度高錳球墨鑄鐵開發及磨耗性能評估-計畫金額 300,000 元(2015.11.01~2016.10.31) (合作企業:台灣鑄造學會)-計畫主持人
11. 經濟部工業局 104 年度中小企業即時技術輔導計畫-電漿電弧法重熔套筒及耐磨環表面火焰熔射添加鑄鐵強化相鎳基自熔合金塗層之技術開發及塗層性能評估(計畫代號：10410615)- 計畫總金額 175,000 元
(2015.04.24~2015.09.23)-計畫主持人
12. 104 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-以鉬及鈮元素添加方式改善中碳鋼及耐熱鋼表面轉移式電漿電弧被覆 Stellite 合金鍍層磨耗性能之技術開發(計畫編號：PS104130277)-核定金額 72,000 元(2015.05.31~2015.10.31)-計畫主持人
13. 104 年度行政院勞動部勞動力發展署補助大專校院辦理就業學程計畫-金屬加工及產業機械製造就業學程-計畫總金額 750,000 元
(2015/07/01~2016/08/31) -計畫主持人
14. 104 年度科技部專題研究計畫(深耕工業基礎技術專案計畫)-高附加價值高強度高表面品質鋁合金之研發與產業人才培育計畫(1/3) (MOST 104-2218-E-218-006-)-核定金額 7,442,000 元(2015.10.01~2016.09.30)-共同主持人

15. 104 年度科技部專題研究計畫(深耕工業基礎技術專案計畫)- 無機廢棄脫硫渣之回爐再利用技術(延續計畫)(3/3) (MOST104-2218-E-005-008-)-核定金額 9,000,000 元(2015.11.01~2016.10.31)-**共同主持人**
16. 經濟部工業局 103 年度中小企業即時技術輔導計畫：伸線輓輪表面以高速火焰熔射添加碳化鎢/鈷強化相鑄鐵塗層及其塗層石墨化熱處理之技術開發及塗層性能評估(計畫代號：10310862)- 計畫總金額 212,500 元 (2014.05.10~2014.10.09)-**計畫主持人**
17. 103 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-以深冷處理改善球墨鑄鐵及中碳鋼表面轉移式電漿電弧被覆高鉻鑄鐵鍍層磨耗性能之製程技術開發(計畫編號：PS103130102)-核定金額 72,000 元(2014.05.31~2014.10.31)-**計畫主持人**
18. 103 年度行政院勞工委員會職業訓練局補助大專校院辦理就業學程計畫-精密機械金屬製程就業學程-計畫總金額 750,290 元(2014/07/01~2015/08/31)-**計畫主持人**
19. 103 年度科技部專題研究計畫(深耕工業基礎技術專案計畫)- 無機廢棄脫硫渣之回爐再利用技術(延續計畫)(2/3)(MOST103-2218-E-005-002-)-核定金額 9,000,000 元(2014.11.01~2015.10.31)-**共同主持人**
20. 102 年度國科會專題研究計畫(一般型研究計畫)-沃斯回火熱處理對球墨鑄鐵表面含固溶強化與碳化物促進元素放電合金化層之微結構與表面性能影響研究(NSC 102-2221-E-269 -008-), 核定金額 573,000 元 (2013/08/01~2014/07/31) -**計畫主持人**
21. 102 年度國科會專題研究計畫(產學合作研究計畫-應用型) -利用氮氧化處理提升球墨鑄鐵及中碳鋼表面轉移式電漿電弧被覆 M 系列高速鋼鍍層磨耗性能及腐蝕特性之製程技術開發(NSC 102-2622-E-269 -014 -CC3)-計畫總金額 647,714 元(2013.11.1~2014.10.31) -**計畫主持人**
22. 經濟部工業局 102 年度中小企業即時技術輔導計畫-不同基地組織鑄鐵鍋具及熱熔射鑄鐵塗層鋁合金鍋具表面氮氧化處理技術開發及商用化性能評估(計畫代號：10210117)-計畫總金額 231,250 元(2013.06.08~2013.10.31) -**計畫主持人**
23. 102 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-轉移式電漿電弧法被覆高鉻合金、鈷基及鎳基超合金於碳鋼及不銹鋼表面之製程技術開發(計畫編號：PS102130292)-核定金額 72,000 元(2013.06.30~2013.11.30) -**計畫主持人**
24. 102 年度科技部專題研究計畫(深耕工業基礎技術專案計畫)- 無機廢棄脫硫渣之回爐再利用技術(延續計畫)(1 /3)(MOST102-2218-E-005-013-)-核定金額 9,000,000 元(2013.11.01~2014.10.31)-**共同主持人**
25. 經濟部工業局 101 年度中小企業即時技術輔導計畫-利用商用 Fe-C-Si 合金粉末製作電漿熔射鑄鐵塗層鋁合金鍋具之技術開發及商用化性能評估(計畫代號：10110842)-計畫總金額 147,369 元(2012.05.05~2012.10.04) -**計畫主持人**
26. 101 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-結合氣體滲氮及蒸汽氧化多元共

- 滲法提昇鑄鐵鍋具表面耐磨防銹性能技術開發(計畫代號：101130865)
(2012.5.01~2012.10.31)，核定金額 72,000 元-計畫主持人
27. 101 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-以放電合金化法與沃斯回火複合處理提升球墨鑄鐵表面耐磨耗性能之技術開發(計畫代號：101130864)
(2012.5.01~2012.10.31)，核定金額 72,000 元-計畫主持人
28. 101 年度科技部專題研究計畫(深耕工業基礎技術專案計畫)- 無機廢棄脫硫渣之回爐再利用技術(MOST101-3111-E-005-001-)-核定金額 9,110,000 元
(2012.11.01~2013.10.31)-共同主持人
29. 100 年度國科會專題研究計畫(產學合作研究計畫-應用型)-結合放電合金化及脈衝式 Nd:YAG 雷射重熔之鑄鐵模具表面改質製程技術開發
(NSC100-2622-E-269-005-CC3)-計畫總金額 544,000 元
(2011.06.01~2012.05.31) -計畫主持人
30. 經濟部工業局 100 年度中小企業即時技術輔導計畫-具不沾耐蝕抗磨特性之鐵製鍋具表面氧化發色處理技術開發(計畫代號：10011567)-計畫總金額 177,500 元(2011.04.21~2011.09.20) -計畫主持人
31. 100 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-鋁合金鍋具表面高速火焰熔射鑄鐵塗層技術開發-核定金額 72,000 元(2012.7.01~2012.12.31) -計畫主持人
32. 99 年度遠東科技大學產學合作計畫-熱軋鋼及冷軋鋼鍋具表面發色氧化處理技術開發-計畫總金額 150,000 元(2010.11.01~2011.04.30) -計畫主持人
33. 99 年度工業區廠商轉型再造升級計畫-鍋具用冷軋及熱軋鋼板表面發色氧化處理技術開發-核定金額 72,000 元(2010.11.01~2011.04.30)-計畫主持人
34. 98 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-由氧化銻錫回收廢靶提取高純度銻製程技術開發-核定金額 72,000 元(2009.03.01~2009.08.31)-計畫主持人
35. 98 年度學界協助中小企業科技關懷計畫-以放電合金化法於模具用鑄鐵表面形成耐磨耗碳化物層、硼化層及耐高溫氧化鋁化層之製程技術開發-核定金額 72,000 元(2009.11.01~2010.04.30)-計畫主持人
36. 98 年度遠東科技大學產學合作計畫-三價鉻電鍍之陽極與鍍液技術開發研發-計畫總金額 250,000 元(2009.06.01~2010.05.31)-計畫主持人
37. 97 年度專題研究計畫(產學合作研究計畫-應用型)(NSC 97-2622-E-269-004-CC3)-轉移式電漿電弧被覆碳化物添加之鎳基及鈷基合金於模具用球墨鑄鐵之表面被覆層磨耗特性及熔融鋁腐蝕行為探討-計畫總金額 612,000 元(2008.08.01~2009.07.31)-計畫主持人
38. 97 年度遠東科技大學產學合作計畫-硬質高純度金屬精密靶材加工製程技術研發計畫主持人-計畫總金額 250,000 元(2008.3.1~2009.3.31) -計畫主持人
39. 97 年度遠東科技大學產學合作計畫-提升螺絲製造成型最佳化製程之研發-計畫總金額 158,760 元(2008.3.1 至 2008.4.30) -計畫主持人
40. 96 年度國科會提升產業技術及人才培育研究計畫(NSC 96-2622-E-269-017-CC3)-應用於鍋具之電漿熔射鑄鐵塗層技術研發及塗層特

性探討-計畫總金額 540,000 元(2007.11.01~2008.10.31) -計畫主持人

41. 95 年度國科會提升產業技術及人才培育研究計畫(NSC 95-2622-E-269-024-CC3)：以摩擦攪拌方式接合球墨鑄鐵/低碳鋼及球墨鑄鐵/304 不銹鋼之異種金屬固相接合技術開發-計畫總金額 467,000 元(2006.11.01~2007.10.31) -計畫主持人
42. 95 年度國科會新進人員研究計畫(NSC 95-2221-E-269-005-)-球墨鑄鐵之放電合金化表面改質層特性研究-核定金額 521,000 元(2006.08.01~2007.07.31) -計畫主持人
43. 94 年度國科會新進人員研究計畫(NSC 95-2221-E-269-001-)-軋延組織及鎳元素添加對肥粒體基球墨鑄鐵熱循環誘發脆性破壞之影響探討-核定金額 315,000 元(2006.01.01~2006.07.31) -計畫主持人

六、 獲獎榮譽

1. 林宏茂，陳旺志，汪俊延，周敬智，"沃斯回火熱處理對球墨鑄鐵表面含固溶強化與碳化物促進元素放電合金化層之微結構與表面性能影響研究"，**台灣金屬熱處理學會105年度振鋒企業論文獎-佳作**。
2. 陳旺志，林宏茂，鍾昀達，汪俊延，"以放電合金化於6082鋁合金表面製備Al-Fe-C自潤滑硬質層之研究"，**台灣金屬熱處理學會105年度振鋒企業海報論文獎**。
3. 林宏茂，呂傳盛，陳立輝，"肥粒體基球墨鑄鐵400°C中溫脆性與熱循環誘發脆性破壞之依存性探討"，鑄造工程學刊，第40卷，第2期(第161期)，pp.1-16.民國103年6月。(台灣鑄造學會一百零三年度鑄造論文獎)
4. 林宏茂，陳旺志，謝博奇，呂傳盛，"加工參數對AISI 304不銹鋼表面矽元素放電合金化層微觀組織特性之影響"，金屬熱處理，119期，(2013)，pp.45-54。(台灣金屬熱處理學會2014年"金屬熱處理"期刊論文獎)
5. **台灣鑄造學會一百零三年度青年鑄造工程師獎**
6. **台灣金屬熱處理學會2008年會員大會暨論文研討會振鋒企業論文獎-佳作**：轉移式電漿電弧法被覆高鉻合金於球墨鑄鐵之表面改質層微觀組織特性探討
7. **台灣金屬熱處理學會2007年期刊論文獎**：轉移式電漿電弧被覆鈷基超合金於球墨鑄鐵之表面被覆層磨耗特性探討
8. **台灣金屬熱處理學會2007年會員大會暨論文研討會振鋒企業論文獎海報優等獎**：304不銹鋼之Stellite 6轉移式電漿電弧被覆層微觀組織特性探討
9. **台灣金屬熱處理學會2007年會員大會暨論文研討會振鋒企業論文獎佳作獎**：加工參數對球墨鑄鐵放電合金化改質層特性之影響探討
10. **台灣金屬熱處理學會九十五年年年會暨論文研討會振鋒企業論文佳作獎**：轉移式電漿電弧被覆Stellite合金於球墨鑄鐵之表面被覆層磨耗特性探討
台灣鑄造學會九十五年度鑄造論文獎：鎂元素及鉬元素對高矽球墨鑄鐵熱循環誘發沿晶脆性破壞之影響