

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

【教育部計畫】

陳永源 教授

總計畫名稱: 國立臺北大學 電機資訊學院研發與教學輔 助設備採購計畫 分項計畫 2: 電機工程學系 研發暨教學計畫	自教育部核定日起 至 102 年 10 月 31 日	教育部	分項計 畫主持 人	6,500,000
教育部智慧電子跨領域應用 專題系列課程計畫 重點領域: 綠能電子 系列課程主題: 太陽能光伏 電子系統	101/07~ 103/01	教育部	主持人	
教育部智慧電子跨領域應用 專題系列課程計畫 重點領域: 智慧電子應用設 計 系列課程主題: 行動裝置電 源管理系統應用	100/09/01~102/01/31	教育部	共同主 持人	2,520,000
教育部顧問室前瞻晶片系統 設計 (SoC) 學程計畫	99/02~100/01	教育部	課程規 劃與開 授	

黃弘一 副教授

『教育部顧問室智慧電子整合性 人才培育計畫--智慧電子跨領域應 用專題系列課程計畫』	教育部	101.9-102.1	預核	共同主持 (604,800NT)
『教育部顧問室智慧電子整合性 人才培育計畫--智慧電子跨領域應 用專題系列課程計畫』	教育部	100.9-101.8	執行中	共同主持 (1,411,200NT)
前瞻晶片系統設計人才培育先導 型計畫-SOC 學程(2/2)	教育部	99.3-100.2	已結案	共同主持 (1,000,000NT)
前瞻晶片系統設計人才培育先導	教育部	98.03-99.02	已結案	共同主持

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

型計畫-SOC 學程(1/2)				(1,000,000NT)
教育部前瞻晶片系統設計人才培育先導型計畫—前瞻課程發展計畫(生醫晶片 IC 整合課程)	教育部	97.11-98.10	已結案	共同主持 (900,000NT)
教育部前瞻晶片系統設計人才培育先導型計畫—前瞻課程非同步教材製作計畫	教育部	96.11-98.2	已結案	計畫主持 (900,000NT)
前瞻晶片系統設計人才培育先導型計畫-SOC 學程(2/2)	教育部	97.3-98.2	已結案	共同主持 (2,250,000NT)
前瞻晶片系統設計人才培育先導型計畫-SOC 學程(1/2)	教育部	96.3-97.2	已結案	共同主持 (2,250,000NT)
超大型積體電路與系統設計人才培育先導型計畫-課程推廣計畫	教育部	95.1 – 95.12	已結案	共同主持 (NT2,500,000)
超大型積體電路與系統設計人才培育先導型計畫-課程推廣計畫	教育部	94.1 – 94.12	已結案	共同主持 (NT2,500,000)
VLSI 與系統設計教育改進計劃-ATP 辦公室,出版英文教科書	教育部	94.1 - 94.12	已結案	子計畫主持 (NT250,700)
VLSI 與系統設計教育改進計劃-混合訊號式積體電路設計聯盟	教育部	94.1 – 94.12	已結案	子計畫主持 (NT140,000)
VLSI 與系統設計教育改進計劃-數位矽智產設計聯盟(奈米電路)	教育部	94.1 - 94.12	已結案	講義編撰 (NT36,800)
VLSI 與系統設計教育改進計劃-種子教師國外培訓計畫	教育部	93.1 - 93.12	已結案	種子教師 (NT200,000)
VLSI 與系統設計教育改進計劃-推廣課程計畫 (P&L 聯盟)	教育部	93.1 - 93.12	已結案	計畫主持 (NT550,000)
VLSI 與系統設計教育改進計劃-混合訊號式積體電路設計聯盟	教育部	93.1 - 93.12	已結案	子計畫主持 (NT140,000)
VLSI 與系統設計教育改進計劃-數位矽智產設計聯盟(奈米電路)	教育部	93.1 - 93.12	已結案	講義編撰 (NT125,000)

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

VLSI 與系統設計教育改進計畫-ADV 聯盟(積體電路之創意設計)	教育部	93.1 - 93.12	已結案	講義編撰
大學科技系所人才培育計畫-「積體電路設計課程教學改善計畫」	教育部	92.8 - 93.7	已結案	計畫主持 (NT1,500,000)
VLSI 與系統設計教育改進計畫-混合訊號式積體電路設計聯盟	教育部	92.1 - 92.12	已結案	子計畫主持 (NT1,000,000)
VLSI 與系統設計教育改進計畫-數位矽智產設計聯盟	教育部	92.1 - 92.12	已結案	講義編撰 (NT600,000)
VLSI 與系統設計教育改進計畫-ADV 聯盟(積體電路之創意設計)	教育部	92.1 - 92.12	已結案	講義編撰
VLSI 與系統設計教育改進計畫-混合訊號式積體電路設計聯盟	教育部	91.1 - 91.12	已結案	子計畫主持 (NT1,132,000)
VLSI 與系統設計教育改進計畫-ADV 聯盟(積體電路之創意設計)	教育部	91.1 - 91.12	已結案	講義編撰
創意力與創意設計師資培育計畫(第二年) - 電機工程創造力與創意設計之教學推廣與檢討修訂	教育部	90.7. - 91.6	已結案	協同主持 (NT450,000)
第二期 VLSI 與系統設計教學改進計畫	教育部	90.1-90.12	已結案	計畫主持 (NT1,500,000)
創意力與創意設計師資培育計畫 - 電機工程小組教材編撰	教育部	89.4. - 90.6	已結案	協同主持 (NT800,000)

詹景裕 教授

序號	計畫名稱	參與老師	擔任職務	計畫時間	計畫經費
1	教育部補助大學校院推動資電領域重點碩士專班 98-100 年電機資訊產業研發本國	詹景裕 教授	主持人	98/02~100/01	250 萬元

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

	碩士專班				
2	教育部補助大學校院推動資電領域重點碩士專班 96-98 年度晶片設計產業研發外國碩士專班	詹景裕 教授	主持人	96/08-99/07	360 萬元
3	教育部補助大學校院推動資電領域重點專業學程 96-97 年度補助前瞻晶片系統設計(SOC)學程計畫	詹景裕 教授	主持人	96/03-98/02	400 萬元
4	教育部補助大學校院提升相關系所師資質量計畫	詹景裕 教授	共同主持人	93/08~94/07	240 萬元
5	教育部補助大學校院推動 VLSI 學程教育改進計畫	詹景裕 教授	共同主持人	92/08~93/07	380 萬元
6	教育部補助大學校院推動「通訊科技」:數據通訊教育改進計畫	詹景裕 教授	主持人	88/08-89/07	220 萬元
7	教育部補助大學校院「急需教學設備」之「微處理機實驗室」計畫	詹景裕 教授	主持人	87/08-88/07	250 萬元
8	教育部補助大學校院推動「通訊科技」:區域網路教育改進計畫	詹景裕 教授	主持人	86/08-87/07	240 萬元
14	卓越教學改進計畫-類比積體電路設計課程教學計畫	劉萬榮 教授	執行人	94 學年度	120 萬元
15	大學科技系所人才培育計畫-積體電路設計課程教學改善計畫	劉萬榮 教授	執行人	93 學年度	120 萬元

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

【國科會計畫】

陳永源教授

分散式線傳控制系統之高可靠度容錯設計開發與驗證平台	101/08~102/07	國科會	主持人	559,000
FlexRay 線傳駕駛系統安全性研究	100/08~101/07	國科會	主持人	531,000
FlexRay 線傳駕駛系統安全性研究	99/08~100/07	國科會	主持人	554,000
在系統層級建立系統晶片之可靠度測試驗證與分析平台	98/08~99/07	國科會	主持人	571,000
行為層高效能處理器的容錯設計及快速驗證與容錯能力分析(III)	97/08~98/07	國科會	主持人	549,000
行為層高效能處理器的容錯設計及快速驗證與容錯能力分析(II)	96/08~97/07	國科會	主持人	510,000
行為層高效能處理器的容錯設計及快速驗證與容錯能力分析(I)	95/08 ~ 96/07	國科會	主持人	473,000

黃弘一 副教授

腎功能與泌尿道感染之生醫系統晶片開發與製作--子計畫二：多感測器之生醫感測系統晶片(3/3)	國科會	102.5-103.7	預核	計畫主持 (1,351,000NT)
前瞻型長時間眼壓監測系統及臨床研究開發--子計畫三：非侵入式無線眼壓感測晶片設計(3/3)	國科會	102.5-103.7	預核	計畫主持 (1,276,000NT)
腎功能與泌尿道感染之生醫系統晶片開發與製作--子計畫二：多感測器之生醫感測系統晶片(2/3)	國科會	101.5-102.4	預核	計畫主持 (1,304,000NT)

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

前瞻型長時間眼壓監測系統及臨床研究開發--子計畫三：非侵入式無線眼壓感測晶片設計(2/3)	國科會	101.5-102.4	預核	計畫主持 (1,253,000NT)
腎功能與泌尿道感染之生醫系統晶片開發與製作--子計畫二：多感測器之生醫感測系統晶片(1/3)	國科會	100.5-101.4	執行中	計畫主持 (1,030,000NT)
前瞻型長時間眼壓監測系統及臨床研究開發--子計畫三：非侵入式無線眼壓感測晶片設計(1/3)	國科會	100.5-101.4	執行中	計畫主持 (1,326,000NT)
結合感測與致動元件之尿道感染微晶片用於可手持式之尿液檢測	國科會	99.8-100.7	已結案	共同主持 (4,460,000NT)
高效能展頻時脈產生器之設計與製作(I)	國科會	99.8-100.10	已結案	計畫主持 (577,000NT)
導尿管嵌入式晶片無線傳輸定點照護系統(3/3)	國科會	98.11-99.10	已結案	共同主持 (5,487,000NT)
高效能介面電路設計與實現(I)	國科會	98.8-99.7	已結案	計畫主持 (686,000NT)
導尿管嵌入式晶片無線傳輸定點照護系統(2/3)	國科會	97.11-98.10	已結案	共同主持 (5,446,000NT)
高速高解析度脈衝訊號處理之設計與應用(3/3)	國科會	97.8-98.7	已結案	計畫主持 (784,000NT)
導尿管嵌入式晶片無線傳輸定點照護系統(1/3)	國科會	96.11-97.10	已結案	共同主持 (5,947,000NT)
高速高解析度脈衝訊號處理之設計與應用(2/3)	國科會	95.8-97.7	已結案	計畫主持 (764,000NT)
高速高解析度脈衝訊號處理之設計與應用(1/3)	國科會	95.8-96.7	已結案	計畫主持 (715,000NT)
高效能可程式化展頻時脈產生器	國科會	94.8 - 95.7	已結案	計畫主持

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

之設計與研製(2/2)				(NT922,000)
高效能可程式化展頻時脈產生器 之設計與研製(1/2)	國科會	93.8 - 94.7	已結案	計畫主持 (NT781,000)
Design and Analysis of Deep Submicron Low-Voltage High-Speed IC	國科會	92.8 - 93.7	已結案	計畫主持 (NT735,600)
On-Chip Analog Phenomenon of Multi-GHz SOC and Transceiver Design	國科會	91.8 - 92.7	已結案	計畫主持 NT774,400
微電子學門赴歐訪查	國科會	91.11- 91.12	已結案	計畫主持 (NT139,790)
DSP-Embedded Servo and Intelligent Motion Control IC	國科會 元本電子	90.5 - 91.4	已結案	協同主持 (NT20,000,000)
High Efficiency Embedded Memory Design	國科會	90.8 - 91.7	已結案	計畫主持 (NT643,600)
Low-Power Techniques for High-Speed SOC	國科會	89.8 - 90.7	已結案	計畫主持 (NT608,400)

序 號	計畫名稱	參與老師	擔任職務	計畫時間	計畫經費
1	X 架構中試誤型史坦納樹演算法 及電子設計自動化的應用	詹景裕 教授	主持人	95/08~98/07	166 萬 5 仟元
2	USB OTG 晶片設計與韌體實作	詹景裕 教授	共同主持人	95/08~96/07	47 萬 3 仟 元
3	三度空間中任意形狀機器人之最 短路徑規劃	詹景裕 教授	主持人	93/08~95/07	108 萬 1 仟元

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

4	多播封包交換器之設計與實作	詹景裕 教授	主持人	93/08~94/07	56 萬 4 仟 元
5	電子海圖上不同權重海域之最佳路徑規劃	詹景裕 教授	共同主持人	93/08~94/07	43 萬 元
6	ATM 高速網路細胞中繼 (Cell Relay) 密碼模組設計究	詹景裕 教授	主持人	92/01~92/12	60 萬 6 仟 元
7	3D 空間與二次曲面上單組與多組最短路徑搜尋及動態攔截	詹景裕 教授	主持人	91/08~92/07	55 萬 6 仟 元
8	3D 空間中航行器之多組最短路徑搜尋與避碰	詹景裕 教授	主持人	90/08~91/07	37 萬 5 仟 元
9	超立方體的集中運算、超級集中運算以及負載平衡	詹景裕 教授	共同主持人	90/08~91/07	37 萬 4 仟 元
10	1536 bits RSA 晶片設計與分析	詹景裕 教授	共同主持人	90/01~90/12	70 萬元
11	多組搜救與多層攔截系統之最佳化	詹景裕 教授	主持人	89/08~90/07	37 萬 4 仟 元
12	CCC 快速自我傳統之平行連接演算法	詹景裕 教授	共同主持人	89/08~90/07	36 萬 6 仟 元
13	電腦化多組最短路徑搜尋與避碰	詹景裕 教授	主持人	88/08~89/07	41 萬 4 仟 元
14	封包式開關集中器、高級與超級集中器之設計與分析	詹景裕 教授	主持人	87/08~88/07	37 萬 8 仟 元
15	商港電腦化船席指泊系統研製 NSC87-2211-E-019- 003	詹景裕 教授	共同主持人	86/08-87/07	41 萬 4 仟

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

					元
16	船舶最佳航路搜尋 NSC-87-2211-E-019-004	詹景裕 教授	主持人	86/08-87/07	35萬4仟 元
17	階層式彼得森網路架構語錄由演 算法研究	詹景裕 教授	共同主持人	84/08~85/07	36萬5仟 元
18	高速平行電腦系統中以超級集中 器為基礎的工作量平衡器之全新 設計	詹景裕 教授	主持人	84/08~85/07	41萬4仟 元
19	線性成本連接器(2) NSC-84-2213-E-019-001	詹景裕 教授	主持人	83/08~84/07	37萬6仟 元
20	線性成本連接器 NSC-83-0408-E-019-004	詹景裕 教授	主持人	82/08~83/07	32萬5仟 元
24	整合型低電磁干擾脈波寬度調 變積體電路設計與研究(I)	劉萬榮 教授	主持人	2008/8 2009/7	至 66萬5仟 元
25	可攜式無線通訊系統中高效率 低雜訊動態雙調變模式電源管 理晶片之研製(II)	劉萬榮 教授	主持人	2007/8 2008/7	至 47萬3仟 元
26	可攜式無線通訊系統中高效率 低雜訊動態雙調變模式電源管 理晶片之研製(I)	劉萬榮 教授	主持人	2006/8 2007/7	至 65萬1仟 元
27	5GHz 無線通訊系統中基頻低 功率消耗寬動態範圍類比數位 轉換器之研製(2/2)	劉萬榮 教授	主持人	2005/8 2006/7	至 50萬4仟 元
28	5GHz 無線通訊系統中基頻低	劉萬榮	主持人	2004/8	至 53萬元

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

	功率消耗寬動態範圍類比數位 轉換器之研製(1/2)	教授		2005/7		
29	應用於 5GHz 無線通訊系統之 高解析度頻率合成器設計與開 發	劉萬榮 教授	主持人	2003/8 2004/7	至	60 萬 6 仟 元
30	光纖通信用之 3~5GHz CMOS 光收發積體電路設計與製作	劉萬榮 教授	主持人	2002/8 2003/7	至	60 萬 6 仟 元
31	2.4GHz CMOS 射頻通訊之接 收設計與製作	劉萬榮 教授	主持人	2001/8 2002/7	至	54 萬 5 仟 元
32	多功能彩色噴墨印表機之設計 與實現(3/3)-子計劃四:噴墨列印 系統的控制整合專用晶片設計 與開發	劉萬榮 教授	主持人	2001/8 2002/7	至	37 萬 4 仟 元
33	多功能彩色噴墨印表機之設計 與實現(2/3)-子計劃四:噴墨列印 系統的控制整合專用晶片設計 與開發	劉萬榮 教授	主持人	2000/8 2001/7	至	60 萬元
34	多功能彩色噴墨印表機之設計 與實現(1/3)-子計劃四:噴墨列印 系統的控制整合專用晶片設計 與開發	劉萬榮 教授	主持人	1999/8 2000/7	至	87 萬 4 仟 元
35	CMOS 製程中附屬雙極性電晶 體製作之最佳化設計與驗證	劉萬榮 教授	主持人	1998/8 1999/7	至	36 萬 6 仟 元

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

林嘉淦 教授

1. 2011/8/1~2012/7/31 (一年期) 國科會 NSC100-2221-E-129-013 主持人 計畫名稱：陽極氧化微流道與陰極電鍍微導線之整合技術及其應用於多孔矽微感測實驗室晶片之開發
2. 2010/8/1~2013/7/31 (三年期) 國科會 NSC 99-2632-E-129-001-MY3 主持人 計畫名稱：可撓式發光顯示器模組與薄膜太陽能儲能系統整合技術研發及其創意產業應用
3. 2009/8/1~2011/7/31 (二年期) 國科會 NSC 98-2221-E-129-013-MY2 主持人 計畫名稱：以奈米級多孔矽薄膜研製複合式光敏與氣敏微型感測陣列元件及其在色光與電性輸出響應之研究
4. 2009/11/1~2010/10/31(一年期)國科會小產學 NSC 98-2622-E-129-006-CC3 主持人 計畫名稱：半導體薄膜高精度表面檢測之數位影像多點網路資訊共享平台應用計畫
5. 2008/8/1~2009/9/30 (一年期) 國科會 NSC97-2221-E-129-016 主持人 計畫名稱：以新異電蝕製程進行奈米級多孔矽薄膜於太陽能吸收/轉換元件與可見光放射元件之應用及其於能源與照明之光電轉換效率改善
6. 2007/8/1~2008/10/31(一年期) 國科會 NSC 96-2221-E-129-012 主持人 計畫名稱：矽基材新異電蝕製程之開發及其光電特性之應用研究

楊棧雲 教授

自動感應警示安全帽之雛型 開發 (NSC101-2218-E-305-001)	行政院國 家科學委 員會	專題研究計 畫	101/04/01 至 101/10/31	主持人	534,000
動態環境下之大邊限安全平 滑機器人路徑規劃(NSC 100-2221-E-305-015)	行政院國 家科學委 員會	專題研究計 畫	2011/8/1 至 2012/07/31	主持人	360,000

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

安全帽自動感應警示(NSC 100-2218-E-149 -002)	行政院國家科學委員會	專題研究計畫(跨領域創意加值推動計畫)	2011/6/1 至 2012/03/31	主持人	496,000
支持向量機損失函數調控 (NSC 99-2221-E-149-009-)	行政院國家科學委員會	專題研究計畫	2010/8/1 至 2011/12/31	主持人	352,000
安全平滑的機器人路徑規劃-基於大邊限支向機之研究 (NSC 98-2221-E-149-001-)	行政院國家科學委員會	專題研究計畫	2009/8/1 至 2010/07/31	主持人	381,000

A. 指導學生專題研究計畫

計畫名稱及編號	委託單位	計畫類別	計畫期程	角色	計畫金額
節能個人乘具之動力牽引機構 (NSC 99-2815-C-149-011-E) 涂逸宏	行政院國家科學委員會	大專學生參與專題研究計畫	2010/8/1 至 2011/2/29	指導教授	47,000

【產學合作計畫】

陳永源 教授

高安全控制網路通訊平台技術開發計畫 子計畫: 高可靠度的容錯通訊技術	98/06 ~ 99/05	經濟部技術處	協同主持人	2,200,000
FlexRay 通訊可靠度研究	97/12 ~ 98/05	車輛研究測試中心	主持人	250,000
系統失效安全/網路容錯技術	97/05~97/09	中科院	主持人	720,000

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

(96)科學工業園區人才培育補助計畫: 嵌入式系統設計與應用開發人員培育模組課程(含企業實習)	97/02~98/07	新竹科學工業園區管理局	協同主持人	1,199,500
Porting MicroC/OS-II to Socle™ LDK 3.1 ARM-Based Platform	95/11~ 97/08	虹晶科技	主持人	捐贈一套完整 LDK 3.1 系統開發套件(包括系統開發板)、一完整 LDK Workshop

黃弘一 副教授

可無線充電之無線生醫遙測系統之研製	台達電	98.4-99.3	已結案	共同主持 (1,000,000NT)
Analysis and Robust Design of Memory IC	竹懋科技	92.1 - 93.12	已結案	計畫主持 (NT500,000)
Advanced CMOS RF Transceiver Design and Implementation	Pericom (國際合作)	91.1 - 92.3	已結案	計畫主持 (NT1,100,000)
Programmable Mixed-Signal IP Development	傑倫科技	89.12 - 92.5	已結案	計畫主持
DSP-Embedded Servo and Intelligent Motion Control IC	國科會 元本電子	90.5 - 91.4	已結案	協同主持 (NT20,000,000)
Low-Power Embedded Memory for Blue-Tooth IC	力原通訊	90.4 - 91.6	已結案	計畫主持 (NT750,000)

序號	計畫時間	主持人	合作公司	合作計畫名稱	合作成果
1	98/06-99/02	詹景裕 教授	威達電公司	Design and Implementation of Face	

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

				Recognition, Image Touch Panel and Virtual Reality for Games	
2	95/01~95/12	詹景裕 教授	中科院	專屬無線都會網路(WiMAX 802.16)密碼組暨密鑰管理安全機制研究	計畫報告一篇
3	92/01~92/12	詹景裕 教授	基隆港務局	基隆港「港區動態管理中心」	計畫報告一篇
4	91/05~90/11	詹景裕 教授	中科院	機動陣地預置射點最佳行進路徑選擇研究	期刊論文一篇 會議論文一篇
5	90/03~90/12	詹景裕 教授	中科院	橢圓曲線密碼系統晶片設計與分析	會議論文兩篇
6	89/10~90/02	詹景裕 教授	臺北市政府	臺北市政府發行電子識別證規劃	計畫報告一篇
7	89/03-89/12	詹景裕 教授	中科院	RSA 晶片設計與分析	會議論文兩篇
8	87/03-87/10	詹景裕 教授	交通部	調頻中功率電台管理與頻道最佳化配置使用	計畫報告一篇
9	86/10-87/05	詹景裕 教授	經濟部	各類電池檢測國家標準調和案	計畫報告一篇
13	2008/9 至 2009/8	劉萬榮 副教授	倚強科技股份 有限公司	電源管理暨高解析度數位類比轉換器積體電路設計	會議論文一篇
14	2004/1 至 2005/12	劉萬榮 副教授	產品積體電路 公司	高性能類比積體電路設計	會議論文二篇
15	2002/3 至 2004/2	劉萬榮 副教授	天網電子公司	高可靠度脈波調變積體電路	期刊論文一篇 會議論文兩篇
16	2002/5 至 2003/4	劉萬榮	創品電子公司	16-bit 音訊類比數位轉換積體電路設計	會議論文兩篇

國立臺北大學電機工程研究所教師申請政府及業界 補助研究計畫成果清單

		副教授			
--	--	-----	--	--	--

楊棧雲 教授

開發智慧化居住空間火警自動警報感測網路-住宅偵煙探測器與 Zigbee 無線傳輸整合技術	內政部建築研究所	委託計畫	2009/2/1 至 2009/12/31	共同主持人	1,366,360
無線感測網路之先期導入研究(TSINT-97-ME-07)	一統機械有限公司	產學合作計畫	2009/2/1 至 2009/5/30	主持人	60,000