

吳炳飛

Bing-Fei Wu

國立交通大學 電機工程學系
新竹市大學路1001號 工程五館773室

bwu@cc.nctu.edu.tw

WWW: <http://cssplab.cn.nctu.edu.tw>

Tel: 03-5131538

Fax: 03-6129233

學歷

美國南加州大學	電機工程學系	博士	1989.1~1992.8
國立交通大學	控制工程研究所	碩士	1981.9~1983.6
國立交通大學	控制工程學系	學士	1977.9~1981.6

現職

國立交通大學	電機工程學系	特聘教授	2010.2~
國立交通大學	電機工程學系	教授	2009.8~
中華智慧型運輸系統協會		理事	2006.10~
中華民國系統學會		理事	2005.5~
中華智慧型運輸系統協會弱勢用路人保護服務委員會		副主任委員	2004.10~
經濟部技術處	SBIR計畫	評審委員	2005.1~

經歷

國立交通大學	電機與控制工程學系	教授	1998.8~2009.7
國立交通大學	電機與控制工程學系	電機研究中心主任	2006.8~2007.7
國立交通大學	電機與控制工程學系	副教授	1992.8~1998.7
國立交通大學	電信工程學系	講師	1986.8~1988.12
國立交通大學	控制工程研究所	助理研究員	1983.8~1984.7
國立交通大學	校務基金管理委員會	執行長	2005.10~2006.3
中華民國自動控制學會		理事	2006.1~2008.12
經濟部智慧財產局	第十四屆『國家發明創作獎』	評審委員	2005.6
IEEE Systems, Man, and Cybernetics Society Taipei Chapter		創會主席	2003.12~2005.12
元智大學	電機工程學系	兼任教授	2000.8~2001.1
國科會工程處	控制學門	民生用品控制研究分組召集人	1999.8~2001.4
教育部	公費留學考試	命題暨閱卷委員	1998.9
工業技術研究院	機械工業研究所	顧問	1996.8~1997.7

學術榮譽與獎勵

(I) 國際學術

1. IEEE SMC Society Taipei Chapter 創會主席, 2003 Dec.
2. IEEE Senior Member, 2002
3. Publication Chair and Program Committee of 2006 IEEE SMC Conference, 2006 Oct.
4. Publication Chair and Web Master of 2005 IEEE ICNSC, 2005 Oct.

(II) 榮譽

1. 99年獲聘為國立交通大學「特聘教授」
2. 國科會97年度【技術移轉獎勵】
3. 96年中華民國自動控制學會「傑出自動控制工程獎」
4. 96年全錄文教基金會「全錄學術研究獎」
5. 國立交通大學93年度傑出研究獎
6. 93年台灣Linux促進會第二屆Linux黃金企鵝貢獻獎
7. 92年成立IEEE Systems, Man and Cybernetics Society Taipei Chapter，並擔任創會主席
8. 92年資訊月傑出資訊人才獎，**榮獲總統親自頒獎**
9. 中國工程師學會 91年度 傑出工程教授獎，**榮獲總統召見**
10. 內政部第六屆金鷹獎，**榮獲總統召見**，獲民視新聞、東森新聞、人間衛視、中國時報及自由時報等媒體採訪報導
11. 教育部91年度大專校院產學合作獎，獲民生報及自由時報媒體採訪報導
12. 國立交通大學 88 學年度首屆傑出教學獎，92 學年度再次獲得傑出教學獎，98學年度三度獲傑出教學獎而獲頒「榮譽教學」獎狀
13. 國立交通大學 90 年度優秀公教人員
14. 研究成果獲**25項中外專利**。
15. 國科會81、83、85~89學年度甲種研究獎勵(90學年度取消後，每年均獲計畫主持人費)
16. 國科會 72 學年度乙種研究獎勵
17. 91年獲選為 **IEEE Senior Member**
18. 91年獲選登錄『世界名人錄』“Marquis Who's Who in the World”
19. 國立交通大學 90、91、92學年度績效特優導師三度得獎而獲頒「榮譽導師」
20. 83年新竹市殘障楷模
21. 76年第十三屆炬光優秀青年

(II) 論文研究獎：

1. 2009大專院校交通工程與智慧型運輸系統研討會 優等獎
2. 中華民國第十三屆車輛工程學術研討會 優秀論文 特優獎
3. 中華民國資訊學會2007最佳博士論文獎 佳作論文獎
4. 中華民國第十五屆模糊理論及其應用會議 最佳碩士論文獎
5. 第十七屆龍騰知識經濟論文獎 資訊科技及應用類 金質獎、優等獎
6. 第十八屆龍騰知識經濟論文獎 資訊科技及應用類 優等獎
7. 第十二屆龍騰論文獎 資訊科技類 博士論文 優等獎 (現更名為金質獎)
8. 第八、十屆龍騰論文獎 資訊科技類 碩士論文 佳作獎 (現更名為優等獎)

9. 第一屆龍騰校園專題研究獎
10. 國科會 86、88、89 年度 大專學生研究創作獎
11. 中國工程師學會2002年全國學生工程論文大賽 電機組 優等獎

(III) 科技創新競賽獎

1. 第二屆龍騰微笑競賽—參獎
2. 第四屆台灣工業銀行創業大賽 第一名
3. 第五屆研華文教基金會 TIC100科技創新競賽 最佳科技創新事業銀質獎、最佳科技創新事業投資獎及最佳科技創新事業新人CEO獎。
4. 第五屆研華文教基金會 TIC100科技創新競賽 數位內容組 第一名
5. 第六屆中華民國科技管理學會 學生創新獎 創新產品創意組 第一名
6. 第七屆中華民國科技管理學會 學生創新獎 第一名

(IV) 重要科技競賽獎項

1. 第一屆機動車輛創新設計獎 智慧電子化機能創新設計組 金質、銀質、銅質獎
2. 2006年首屆德州儀器大陸—台灣兩岸DSP大獎賽-軟體演算組 一等獎(最高榮譽)
3. 德州儀器亞洲區DSP應用競賽 軟體演算組 優等獎
4. 第一屆旺宏金矽獎-半導體設計與應用大賽 應用組一獎、最佳創意獎
5. 第二屆旺宏金矽獎-半導體設計與應用大賽 應用組一獎、最佳指導教授獎
6. 第三屆旺宏金矽獎-半導體設計與應用大賽 應用組二獎、優等獎、最佳指導教授獎
7. 第四屆旺宏金矽獎-半導體設計與應用大賽 應用組 優等獎
8. 第五屆旺宏金矽獎-半導體設計與應用大賽 設計組 優等獎
9. 第六屆旺宏金矽獎-半導體設計與應用大賽 應用組 優等獎
10. 第七屆旺宏金矽獎-半導體設計與應用大賽 應用組 評審團銀獎、最佳指導教授獎
11. 第八屆旺宏金矽獎-半導體設計與應用大賽 應用組 優等獎
12. 第九屆旺宏金矽獎-半導體設計與應用大賽 應用組 優等獎
13. 2000年HP資訊家電設計大賽 季軍
14. 教育部 88、91學年度 微電腦系統設計應用 大學組 優等獎
15. 教育部 86、87學年度 微電腦系統設計應用 大學組 佳作獎
16. 教育部 92 學年度全國大學院校嵌入式軟體設計競賽 佳作獎
17. 教育部 92、93學年大學院校矽智產(SIP)設計競賽 佳作獎
18. 國立交通大學 88 學年度 電機資訊學院 微電腦系統設計 特優獎
19. 國立交通大學 86~88、91~92學年度 電機資訊學院 微電腦系統設計 優等獎
20. 國立交通大學 88學年度 思源研發競賽 銀竹獎
21. 國立交通大學 89學年度 思源研發競賽 佳作獎

獎勵年代表

年度	獲獎內容
99	<ul style="list-style-type: none"> ■ 獲聘為國立交通大學電機工程學系 特聘教授 ■ 獲聘為國立交通大學榮譽導師 ■ 當選三次績效特優導師聘為榮譽導師 ■ 國立交通大學 98 學年度傑出教學獎 ■ 榮獲三次傑出教學獎，由學校頒給「榮譽教學獎狀」，並列入發展館
98	<ul style="list-style-type: none"> ■ 第九屆旺宏金矽獎--半導體設計與應用大賽 應用組 優等獎 智慧型輪椅 ■ 2009大專院校交通工程與智慧型運輸系統研討會 <ol style="list-style-type: none"> 1. 資訊/通訊/車載資通訊平台博士組論文 優等獎 「手持式車道線偵測與偏移警示系統之研究」 2. 交通工程及智慧型運輸博士組論文 優等獎 「應用於路口之行人偵測系統」 3. 交通工程及智慧型運輸博士組論文 佳作獎 「車輛側邊之盲點與車道偏離警示系統」
97	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國科會97年度【技術移轉獎】 研發成果「車道與車輛即時偵測技術」及「基於側向影像的車輛盲點即時偵測技術」等2項技術授權案。 ■ 中華民國第十三屆車輛工程學術研討會 優秀論文 特優獎 何威儀 DSP-based Cooperative Urban Cruise Control and Stop-and-go with Intersection Safety Maneuver ■ 2008裕隆日產汽車創新風雲賞 科技創新設計組 評審團推薦獎 ■ 德州儀器亞洲區DSP暨嵌入式系統應用競賽台灣區分區競賽-軟體演算組 優等獎 先進車輛駕駛系統於車道保持、道路切換和超車策略 ■ 德州儀器亞洲區DSP暨嵌入式系統應用競賽台灣區分區競賽-軟體演算組 佳作獎 結合路口交通資訊與GPS定位之主動式導航系統
96	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中華民國資訊學會2007最佳博士論文獎 佳作論文獎 陳彥霖 影像處理與電腦視覺技術應用於複雜文件影像分析、夜間駕駛輔助、以及視訊監控系統之研究 ■ 中華民國第十五屆模糊理論及其應用會議 最佳碩士論文獎 顏嘉賢 DSP-based Intelligent Full-speed-range Adaptive Cruise Control Design ■ 96年中華民國自動控制學會「傑出自動控制工程獎」 ■ 第二屆龍騰微笑競賽—參獎(一獎從缺) 人人都安全 ■ 全錄文教基金會「全錄學術研究獎」 智慧型運輸系統中的先進弱勢用路人保護服務及其交通輔助管理 ■ 第七屆旺宏金矽獎--半導體設計與應用大賽 應用組 評審團銀獎 以DSP平台實現無線語音導航功能之車輛安全輔助駕駛系統 ■ Vehicle Innovation Design Award Asia, VIDA 2007 佳作獎 Hybrid Visual Servoing to Driving Assistance ■ Vehicle Innovation Design Award Asia, VIDA 2007 佳作獎 Adaptive Cruise Control Pro with Urban Cruise and Stop-and-Go
95	<ul style="list-style-type: none"> ■ 德州儀器亞洲區DSP應用競賽-台灣區分區競賽軟體演算組 優等獎 影像式車道偏移警示系統

	<ul style="list-style-type: none"> 2006年首屆德州儀器大陸—台灣兩岸DSP大獎賽-軟體演算組 一等獎(最高榮譽) 行車安全輔助警示記錄系統
94	<ul style="list-style-type: none"> 教育部微電腦應用系統設計製作競賽 第三名 GPRS Universal Transmission System 教育部「九十三年度大學院校矽智產(SIP)設計競賽」佳作獎 可參數化之高安全度 Rijndael加密演算法 第五屆旺宏金矽獎--半導體設計與應用大賽 設計組 優等獎 An SOC Design with ARM Core and QDWT-based JPEG2000 Coprocessor 第一屆機動車輛創新設計獎 金質獎 (Vehicle Innovation Design Award, VIDA 2005) 智慧型自動車輛駕駛系統 第一屆機動車輛創新設計獎 銀質獎 具有肇事現場重建功能的行車記錄器 第一屆機動車輛創新設計獎 銅質獎 結合行動通訊之車用影像防盜裝置
93	<ul style="list-style-type: none"> 國立交通大學傑出研究獎 國立交通大學 92 學年度傑出教學獎 http://www.pac.nctu.edu.tw/news/news_detail.php?Cp=1&NID=3748 台灣Linux促進會第二屆Linux黃金企鵝貢獻獎  第十八屆龍騰知識經濟論文獎 資訊科技及應用類 優等獎 具低複雜度及加密功能的MP3編碼器研究 第四屆旺宏金矽獎--半導體設計與應用大賽優等獎 GPRS多用途伺服系統 教育部 92 學年度全國大學院校嵌入式軟體設計競賽 佳作獎 結合行動通訊與影像處理技術之即時嵌入式監控系統 第五屆台灣工業銀行創業大賽 佳作獎 具有行動通訊能力之即時嵌入式影像監控系統 教育部「九十二年度大學院校矽智產(SIP)設計競賽」佳作獎 A Retargetable JPEG2000 Coprocessor with ROI and Progressive Transmission for ARM Integrator 國立交通大學 92 學年度第二學期 績效特優導師
92	<ul style="list-style-type: none"> 成立IEEE Systems, Man and Cybernetics Society Taipei Chapter，並擔任創會主席 92年資訊月傑出資訊人才獎，榮獲總統親自頒獎 http://www.itmonth.org.tw/92award/index_award_menu1_1_02.htm 教育部九十一年度大學校院產學合作獎 第十七屆龍騰知識經濟論文獎 資訊科技及應用類 金質獎 A Real-Time Wavelet-Based Video Compression Approach to Intelligent Surveillance Systems 第十七屆龍騰知識經濟論文獎 資訊科技及應用類 優等獎 類比數位式視訊電話 第四屆台灣工業銀行創業大賽 第一名 數位類比影音視訊電話 http://www.st-pioneer.org.tw/news/920428-3.htm 研華文教基金會第五屆TIC100科技創新競賽 最佳科技創新事業銀質獎、最佳科技創新事業投資獎及最佳科技創新事業新人CEO獎 智慧型數位影像監控系統 研華文教基金會第五屆TIC100科技創新競賽 數位內容組 第一名 智慧型數位影像監控系統

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中華民國科技管理學會 第七屆學生創新育成獎 第一名 向下相容的MP3音樂安全機制 ■ 第三屆旺宏金矽獎--半導體設計與應用大賽 應用組二獎與最佳指導教授獎 多媒體精靈 ■ 第三屆旺宏金矽獎--半導體設計與應用大賽 優等獎 JPEG2000為基礎之影像整合系統 ■ 國立交通大學 91 學年度 電機資訊學院 嵌入式系統與微電腦系統設計 優等獎 Free Eyes ■ 國立交通大學 91 學年度第二學期 績效特優導師
91	<ul style="list-style-type: none"> ■ 獲選IEEE Senior Member ■ 中國工程師學會 91 年度 傑出工程教授獎，榮獲總統召見 http://www.president.gov.tw/php-bin/docset/shownews.php4?_section=3&_rid=8047 ■ 內政部第六屆金鷹獎，榮獲總統召見 http://www.wfdn.com.tw/9203/030325/news/032506-1.htm ■ 中國工程師學會2002年全國學生工程論文大賽電機組優等獎 具有資訊保密功能的快閃記憶卡控制系統 ■ 第二屆旺宏金矽獎--半導體設計與應用大賽 應用組一獎與最佳指導教授獎 MP3/CD-ROM Recorder System ■ 中華民國科技管理學會 第六屆學生創新育成獎 創新產品創意組第一名 數位類比影音視訊電話 ■ 國立交通大學 90 學年度優良教學獎 ■ 國立交通大學 90 學年度第二學期 績效特優導師 ■ 教育部 91 學年度 微電腦系統設計應用 大學組 優等獎 Walking Doggie—結合行動通訊之嵌入式網路門禁監控系統 ■ 獲選登錄『世界名人錄』“Marquis Who's Who in the World”
90	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國立交通大學90年度優秀公教人員 ■ 第一屆旺宏金矽獎--半導體設計與應用大賽 應用組一獎與最佳創意獎 Portable Multimedia System with Web Server ■ 國立交通大學 89 學年度思源研發競賽 佳作獎
89	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國立交通大學 88 學年度 首屆傑出教學獎 ■ 2000年HP資訊家電設計大賽 季軍 生活資訊小助理 ■ 國科會 89 學年度甲種研究獎勵 Arbitrarily shaped image coding by the translation invariant wavelet transform ■ 國科會大專學生研究創作獎 以FPGA為基礎之MP3播放機 ■ 教育部 88 學年度 微電腦系統設計應用 大學組 優等獎 The Design of an MP3 Player System with USB Interface ■ 國立交通大學 88 學年度思源研發競賽 銀竹獎
88	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國科會 88 學年度甲種研究獎勵 On stationarizability for nonstationary 2-D random fields using discrete wavelet transforms ■ 國立交通大學 88 學年度 電機資訊學院 微電腦系統設計 特優獎 The Design of an MP3 Player System with USB Interface

	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國立交通大學 88 學年度 電機資訊學院 微電腦系統設計 優等獎 ■ 國科會大專學生研究創作獎 以VHDL完成一維離散小波轉換之設計 ■ 教育部 87 學年度 微電腦系統設計應用 大學組 佳作獎 The Design of FPGA-Based CompactFlash Controller with the support of the AND type and NAND type flash memory
87	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國科會 87 學年度 甲種研究獎勵 The Ergodicity Analysis of Two-Dimensional Discrete Wavelet-Based fBm Fields ■ 第十二屆龍騰論文獎 資訊科技類 博士論文 優等獎 蘇玉玲 On the Stationarization, Ergodicity and Self-Similarity of Stochastic Signals for Wavelet Transforms ■ 第一屆龍騰校園專題研究獎 ■ 教育部 86 學年度 微電腦系統設計應用 大學組 佳作 FPGA-Based SSFDC Controller Design ■ 國立交通大學 87 學年度 電機資訊學院 微電腦系統設計 優等獎
86	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國科會 86 學年度 甲種研究獎勵 Entropy-Constrained Scalar Quantization and Minimum Entropy with Error Bound by Discrete Wavelet Transforms in Image Compression ■ 國立交通大學 86 學年度 電機資訊學院 微電腦系統設計 優等獎 ■ 國科會大專學生研究創作獎 以類神經網路做MPEG的運動估測和補償
85	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國科會 85 學年度 甲種研究獎勵 An innovation approach to optimize a Kalman filter H_{∞} error bound by secant method. ■ 第十屆龍騰論文獎 資訊科技類 碩士論文 佳作獎 蔡芳助 高倍速光碟機長程傳動馬達的模糊伺服控制及模糊系統應用於混沌系統的判別
83	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國科會 83 學年度 甲種研究獎勵 A Simplified Approach to Bode's Theorem for Continuous-Time and Discrete-Time Systems ■ 第八屆龍騰論文獎 資訊科技類 碩士論文 佳作獎 周延平 小波轉換應用於碎形圖、影像編碼及類神經網路判別混沌系統的研究 ■ 獲選新竹市肢障自強協會 殘障楷模
81	<ul style="list-style-type: none"> ■ 教育部擴大延攬旅外學人回國任教 ■ 國科會 81 學年度 甲種研究獎勵 Identification and Control of Chaotic Processes-The Kolmogorov-Sinai Entropy Approach
76	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中華民國傷殘育樂協會 炬光獎 第十三屆炬光優秀青年
72	<ul style="list-style-type: none"> ■ 國科會 72 學年度 乙種研究獎勵 即時數據集訊機與工作站之設計

專利

	專利名稱	國別	專利號碼	專利種類	專利時間
1	車輛周圍障礙物之偵測方法及顯示方法	台灣	I304776	發明	2009.1.1~2025.3.24
2	一個基於電腦視覺的智慧型高速夜間車燈辨識系統	台灣	I302879	發明	2008.11~2017.1
3	行車安全輔助系統	台灣	I294846	發明	2008.3~2026.1
4	用於車輛之影音記錄	台灣	I282942	發明	2007.6 ~ 2025. 5
5	一種可穿透防火牆之雙向訊號傳輸裝置	台灣	I258277	發明	2006.7~2023.5
6	動態影像估測之裝置及方法	台灣	I246323	發明	2005.12~2024.7
7	數位音樂安全編碼的方式	台灣	I244828	發明	2005.12~2023.11
8	使用二維離散小波轉換的影像壓縮系統	台灣	I201074	發明	2005.10~2023.11
9	用於防盜之監視系統	台灣	I233066	發明	2005.5 ~ 2023.10
10	玩具看護	台灣	M242950	新型	2004.9 ~2013.10
11	GPS Card Reader	美國	6,754,756	發明	2004.6 ~ 2024.6
12	可攜式儲存裝置	台灣	222239	新型	2004.4 ~2015.2
13	一種可延長非揮發性記憶裝置使用壽命的裝置	台灣	209730	新型	2003.7 ~2013.4
14	一種序列介面轉相容於CF/PCMCIA介面的介面轉換裝置	台灣	201923	新型	2003.2 ~2013.4
15	IC Package Similar IDE Interface Solid State Disk Module and Optimized Pin Assignment	美國	6,484,290	發明	2002.11 ~ 2022.10
16	一種用於ATA介面的熱插拔裝置	台灣	195895	新型	2002.10 ~2013.6
17	一種用於導步終端適配器接口的熱插拔裝置	大陸	ZL 01 0 59452.0	新型	2002.7 ~ 2011.8
18	可拆卸式天線架構	台灣	185738	新型	2002.1 ~ 2013.4
19	非揮發性之記憶裝置含動態記憶體之控制器架構	台灣	197124	新型	2001.11 ~2013.4
20	文字與圖形交疊之彩色文件圖文分離方法	台灣	147473	發明	2001.11 ~ 2020.5
21	GPS 讀卡機	日本	3084011	新型	2001.8 ~ 2011.7
22	以類似積體電路型封裝之IDE介面矽碟機模組化與腳位最佳化之設計與裝置	台灣	171134	新型	2001.2 ~ 2011.7
23	彩色文件圖文分割方法	台灣	843356	發明	1999.12 ~ 2018.9
24	Intelligent Optical Disk Drive Control Method	美國	5,867,456	發明	1999.6 ~ 2019.5
25	光碟機智慧控制方法	台灣	097908	新型	1998.10 ~ 2017.1