

南臺科技大學電子工程系

系友通訊電子報第 31 期

電子系與機械系聯合研發的「貼片式力量感測器應用於物流即時監測系統」獲科技部遴選參加未來科技展



中華民國 107 年 1 月 20 日

封面故事：電子系與機械系聯合研發的「貼片式力量感測器應用於物流即時監測系統」獲科技部遴選參加未來科技展

科技部籌備超過半年的台灣科技盛典「2017 未來科技展」，於 106 年 12 月 28 至 30 日三天在世貿三館登場，科技部從全國學研機構執行科技部計畫的眾多成果中，聚焦人工智慧應用、綠能儲能、生技製藥、奈米材料等熱門領域，以評獎模式選出 109 項突破技術的前瞻科研成果於「2017 未來科技展」展出。科技部表示，台灣的學界蘊藏著許多優秀且具前瞻性的研究人員與研發成果，讓這些成果能夠具體產業化，並為台灣科技產業找出未來十年的決勝關鍵，正是科技部此次舉辦「未來科技展」最主要的目的。科技部長陳良基指出，這是科技部首次較全面性、大規模地盤點全國科研成果，這次展出包括眾多優秀且具前瞻性的研發成果，許多技術更是獨步全球或業界首創，透過本展讓國人了解台灣堅強而亮眼的科研實力外，更希望藉由本展搭建產學研究的技術媒合平台，讓台灣在國際科技大戰上，靠創新技術搶占一席之地。

此次科技部主辦的「2017 未來科技展」，聚集全國 72 個學研單位、三大法人科研機構、3 大科學園區聯手展出 109 項前瞻技術，電子系與機械系聯合研發的「貼片式力量感測器應用於物流即時監測系統」參展，與台科大是唯二入選的科技大學。



貼片式力量感測器應用於物流即時監測系統架構圖

本系統包含可撓式壓電力量感測器、智能後端電路、標籤掃描裝置、車載器，以及雲端管理系統，其中，以力量感測器結合後端電路開發出「iTape 智慧膠帶」，將 iTape

智慧膠帶貼附於貨物上方或下方，貨物於物流站利用標籤掃描裝置進行掃描登錄動作，並於搬運或載運期間透過 iTape 智慧膠帶之智能電路將所感測之壓電數值傳送至設於貨車上之車載器，再藉車載器將訊號傳送至雲端管理系統，以即時監控貨物狀態，並能於貨物受損時，藉由雲端管理系統所記錄之壓電數值與傳送時間來釐清責任歸屬。本系統並建立感測器標準量測平台完成特性曲線之測量及溫度測試來提升本產品之可信度，並完成後端電路微小化來符合實際應用情境。

iTape 貼片式力量感測器應用於物流即時監測系統」為創新產品，首創以膠帶結合物聯網技術，將感測元件整合進透明膠帶開發出膠帶型感測器，讓使用者能以最習慣與簡易之使用方式操作即可隨貨全程監控貴重物品。本產品所使用之感測器為壓電薄膜(Polyvinylidene fluoride, PVDF)作為感測元件，形成貼片壓電式物流多功能感測器，此感測器主要為被動式動態應力作為感測訊號之機制，透過薄膜本身產生形變進而產生電荷，電荷會沿著連接之電路導出，送入後端電路，以異常訊號作為判斷，紀錄訊號並藉由 3G/4G 網路，即時將訊號送至雲端服務平台，記錄下貨箱編號、發生時間、地點、來進行即時監測與管理。透過睡眠喚醒(sleep-wakeup)機制達成低功耗 MCU，取代看門狗(watch-dog)機制，對於喚醒的動作更加精細與智慧化的判斷並可延長附帶電池物聯網應用產品的持續工作時間。市面上目前同性質之競爭者尚不多，僅有相似之產品為貼片式的物流震動檢測標籤以及傾倒指示器，但其使用率並不高，主要原因在於無法即時監控，且需要以目視辨別指示器警示處是否變色，並僅能以拍照上傳的方式存證，也無定量定次的數據。

本技術將提供結合物聯網與物流產業的新興產品，應用於物流配送之即時監測與管理，目的在於解決目前物流業者所面臨的問題，貨物送出時無法得知貨物是否受到撞擊及惡意拆封，由此來管理送貨員的運送品質及提升更完備的貨物安全規範，進而提升消費者對於貨物運送的信任度與其附加價值。本產品也不僅僅侷限於膠帶模式，未來更可將本系統的核心價值延伸運用於更多領域中，如:即時警示系統管理運用封裝於危險液態罐瓶蓋、智慧標籤於倉儲中心之自動式倉儲性管理…等。



貼片式力量感測器應用於物流即時監測系統



蘇健平同學、張萬榮老師

恭賀 王俊凱老師 楊汎緯老師 榮升教授



王俊凱老師是目前電子系最年輕教授，王老師將肩負未來電子系發展重任，可謂任重道遠!!



楊汎緯老師將於 107 年 1 月 31 日榮退，楊老師努力到退休前拿到教授證書，奮鬥精神令人敬佩。

恭賀 李博明老師 陳世芳老師

獲得 105 學年院級教學優良教師獎



郭聰源院長(左)頒獎給李博明老師



陳世芳老師

光榮事蹟：2017年智慧聯網機器人大賽 電子工程系奪得冠軍

勁報 2017/11/06 00:16



【勁報記者于郁金/臺南報導】由科技部南部科學工業園區管理局(以下簡稱南科管理局)，委請南臺科技大學舉辦「2017 智慧聯網機器人創新設計與應用大賽」，106 年 11 月 4 至 5 日在南科 Maker Space(臺南市新市區南科三路 17 號 2 樓)進行決賽；由全國 22 間大專校院 62 隊報名參加，在通過初賽後，共有 20 支隊伍同場較勁，爭取 46 萬高額獎金；並藉由活動的舉辦，提升臺灣機器人未來產業的創新力與競爭力，並為南科致力推動的智慧機器人創新自造基地平台增添熱度與能量；最後結果由南臺科技大學電子工程系 PARS 隊，贏得冠軍，獎金 18 萬。



共同指導老師 機械系莊承鑫 教授(中) 與電子系物聯網實驗室同學

光榮事蹟：學生榮譽公布欄

106 學年度「南臺青年」品德模範選拔 電子工程系賴以恆同學 第一名！



主旨：為發掘本校學生優良美德，弘揚校園倫理文化，端正善良風氣，共建溫馨友善校園。

遴選標準

- (一) 孝親尊長，友善同儕：對家庭及校園倫理道德可建立優良模範者。
- (二) 熱心助人，樂善好施：對需要幫助的人發揮即時的助益者。
- (三) 守法守紀，勤勞節儉：對班級風氣有引導仿效者。

南臺科技大學106學年度「南臺青年」品德模範選拔推薦活動優良名單

編號	班級	學號	姓名	得票數	得票分數	評分一	評分二	評分三	平均	總平均	名次
6	四技系統四甲	4A339008	賴以恆	460	106	84	88	88	86.67	96.33	1
15	四技國企四甲	4A360027	陳政璋	203	80.3	85	86	88	86.33	83.32	2
2	四技奈米二甲	4A514024	羅怡雯	127	72.7	85	88	92	88.33	80.52	3
25	四技高服三甲	4A41E015	李宛真	113	71.3	85	85	86	85.33	78.32	系代表
11	二技休閒四甲	1A5B0002	黃詩傑	41	64.1	87	89	92	89.33	76.72	系代表
23	四技日語四甲	4A3E0087	邱宜蓁	33	63.3	86	88	92	88.67	75.98	系代表
17	四技會資二甲	4A5A0080	莊傳孝	50	65	84	84	86	84.67	74.83	系代表
26	碩二甲	MA51F203	魏季宏	23	62.3	82	83	92	85.67	73.98	系代表
8	四技生技四乙	4A3H0030	周雋晟	32	63.2	86	83	85	84.67	73.93	系代表
24	四技幼保四乙	4A3I0009	閔佑婷	34	63.4	84	84	84	84.00	73.70	系代表
19	四技多樂三乙	4A40H059	林磊	22	62.2	85	83	85	84.33	73.27	系代表
18	四技資傳三乙	4A4F0036	關家綺	34	63.4	82	83	84	83.00	73.20	系代表
22	四技應英四甲	4A3C0103	林禎晏	4	60.4	84	86	86	85.33	72.87	系代表
4	四技光電二乙	4A5L0036	邱述詮	32	63.2	82	81	84	82.33	72.77	系代表
7	四技化材三甲	4A440008	林虹君	10	61	84	83	85	84.00	72.50	系代表
12	四技行流二甲	4A5D0085	蕭于堃	19	61.9	82	82	84	82.67	72.28	系代表
21	四技流音二甲	4A51D032	李宜庭	5	60.5	83	84	85	84.00	72.25	系代表
9	四技工管四甲	4A352908	吳宗祐	16	61.6	83	82	82	82.33	71.97	系代表

光榮事蹟：教師與學生榮譽公布欄

指導老師	比賽項目	獎項
楊榮林	2017 全國工業節能創意實作競賽	第三名
林瑞源	2017 全國性「健康照護」與「智慧生活」創意實務專題競賽	佳作
李大輝	105 學年度中原大學創新創意實作競賽 智慧生活應用類	第三名
李大輝	105 學年度中原大學創新創意實作競賽 文化創意設計類	佳作
李大輝	2017 奇景盃 IC 佈局設計競賽 碩士組	競賽完成獎
李大輝	2017 奇景盃 IC 佈局設計競賽 碩士組	競賽完成獎
張萬榮	2017 全國 isPLC 創新創意競賽	最佳創意獎
張萬榮	2017 全國 isPLC 創新創意競賽	最佳創意獎
黎靖、謝文哲	2017 亞洲智慧型機器人大賽 大專院校組電腦鼠走迷宮 C 組	佳作
黎靖、余兆棠	2017 亞洲智慧型機器人大賽 大專院校組電腦鼠走迷宮 C 組	佳作
郭金城、林福林、張文俊	2017 韓國 WICC 世界發明創新競賽	金牌獎
郭金城、林福林、張文俊	2017 日本 JDIE 真夏設計發明展	金牌獎
蔣富成、薛雲太、林福林、張文俊	2017 日本 JDIE 真夏設計發明展	銀牌獎
張萬榮	2017 第二屆京台青年創新創業大賽	第三名
李大輝	2017 國際感測器與微電腦應用創新應用競賽	最佳創新獎
方信普	2017 全國慈善/科技/人文網頁設計比賽暨行動 App 創作比賽 網頁設計大學組	第二名
方信普	2017 全國慈善/科技/人文網頁設計比賽暨行動 App 創作比賽 網頁設計大學組	第三名
方信普	2017 全國慈善/科技/人文網頁設計比賽暨行動 App 創作比賽 網頁設計大學組	第三名
方信普	2017 全國慈善/科技/人文網頁設計比賽暨行動 App 創作比賽 網頁設計大學組	佳作
黎靖、余兆棠	2017 第 13 屆人工智慧單晶片電腦鼠暨機器人國內及國際邀請賽 人工智慧線迷宮鼠 (大專組)	第一名
黎靖、謝文哲	2017 第 13 屆人工智慧單晶片電腦鼠暨機器人國內及國際邀請賽 人工智慧線迷宮鼠 (大專組)	第二名
黎靖、余兆棠	2017 第 13 屆人工智慧單晶片電腦鼠暨機器人國內及國際邀請賽 人工智慧電腦鼠走迷宮 (大專組)	第一名
黎靖、謝文哲	2017 第 13 屆人工智慧單晶片電腦鼠暨機器人國內及國際邀請賽 人工智慧電腦鼠走迷宮 (大專組)	第二名
黎靖、余兆棠	2017 第 13 屆人工智慧單晶片電腦鼠暨機器人國內及國際邀請賽 人工智慧古典電腦鼠國際比賽	第四名
黎靖、謝文哲	2017 第 13 屆人工智慧單晶片電腦鼠暨機器人國內及國際邀請賽 人工智慧古典電腦鼠國際比賽	第五名
張萬榮	2017 台北國際發明暨技術交易展	金牌
張萬榮	2017 旭泰科技論文獎 高速主軸創新應用實作類	佳作
胡偉文	2017 年創新與永續科技國際研討會(2017 ISNST) Oral Competition Award	Third Prize
胡偉文	2017 年創新與永續科技國際研討會(2017 ISNST) Oral Competition Award	Honorable Mention Award

光榮事蹟：105 學年第 2 學期積體電路學習績優獎學金

103 年 7 月奇景光電蔡志忠副董事長及吳展良資深經理 (電子系系友) 捐贈 120 萬元給本系成立「積體電路學習績優獎學金」，希望透過獎學金鼓勵同學走向 IC 設計產業，為台灣培育更多設計人才，同學也能得到更多學習上的成就感與經濟上的實質回報，105 學年第 2 學期得獎名單如下：

班級	姓名	獎項	獎金
晶片三甲	陳品叡	積體電路實體設計 第1名	5000
晶片三甲	董新偉	積體電路實體設計 第2名	3000
晶片三甲	游子毅	積體電路實體設計 第3名	2000
晶片三乙	葉國成	積體電路實體設計 第1名	5000
晶片三乙	賴永寶	積體電路實體設計 第2名	3000
晶片三乙	羅子婷	積體電路實體設計 第3名	2000
微電三甲	高揚傑	半導體元件及物理(二) 第1名	5000
微電三甲	鍾維哲	半導體元件及物理(二) 第2名	3000
微電三甲	許詠勛	半導體元件及物理(二) 第3名	2000
微電三甲	林宗翰	VLSI製程技術第1名	5000
微電三甲	鍾維哲	VLSI製程技術第2名	3000
微電三甲	高揚傑	VLSI製程技術第3名	2000
碩士班	林茗麒	2017奇景盃IC佈局競賽 競賽完成獎	3000
碩士班	何亞倫	2017奇景盃IC佈局競賽 競賽完成獎	3000

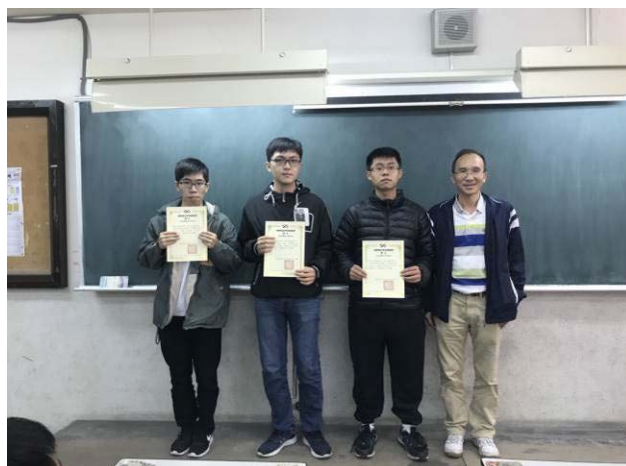
奇景光電蔡志忠副董事長於 106 年 11 月 23 日親臨系上頒獎並做專題演講，本次頒獎利用微電四甲的「半導體產業專論」課堂上進行，首先余兆棠主任介紹貴賓蔡志忠副董事長，以及奇景光電：「奇景光電股份有限公司是在美國納斯達克上市，專注於影像顯示處理技術之 IC 設計公司。總部位於台灣台南，目前員工人數約 2,150 人，係全球顯示器驅動 IC 與時序控制 IC 領先廠商，產品應用於電視、筆記型電腦、桌上型電腦、手機、平板電腦、數位相機、汽車導航、虛擬實境裝置以及其他多種消費性電子產品」。並說明「積體電路學習績優獎學金」成立緣由與目的：「從唐經洲老師協辦奇景盃佈局(LAYOUT)競賽開始，本系與奇景光電有超過 10 年以上的合作歷史，其中邱裕中、王俊凱老師負責的光電與積體電路故障分析中心與奇景光電有更緊密的合作關係，另外吳展良學長是本系非常優秀的系友在奇景表現優異，蔡志忠副董事長非常熱心想引導同學進入 IC 設計或半導體產業，並鼓勵後進，與吳展良學長共同捐款 120 萬元成立這個積體電路學習績優獎學金」，接著分別由電蔡志忠副董事長、余兆棠主任與謝文哲副主任進行頒獎。

頒獎結束，蔡志忠副董事長致詞並給同學勉勵：「很高興見到電子系師生的努力，同時近來見到積體電路受到更多的注意，系上增加一些積體電路相關課程，同學選修也踴躍，而且產業界如台積電、聯電、華邦電子的南部投資也帶來直接的鼓勵！這是龐大又分工的產業，適才適所，加上不斷的學習，同學將來觸類旁通的發展很廣。這

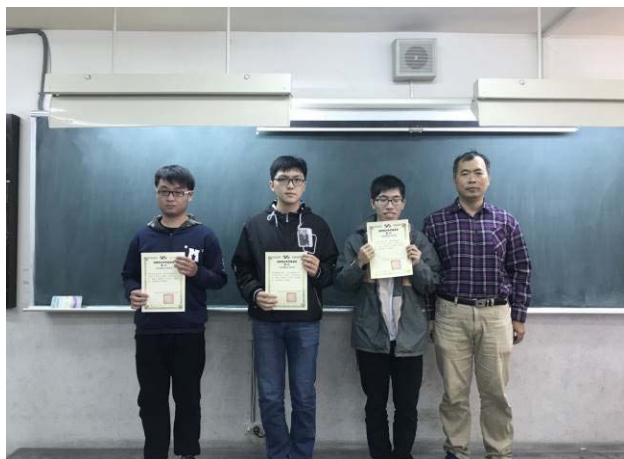
期間大家共同努力，心情就如生態『復育成功』一樣的高興!」，此外也說明 IC 佈局技術進展快速，工業局也積極推動 IC Layout IC 佈局工程師人才培訓計畫，反應也相當熱烈，希望有興趣的同學可以精益求精，學校做好學界最後一哩路，而業界也很願意做好產業第一哩路，兩者無縫接軌，今天提供這個獎學金用意並非鼓勵同學將來要到奇景工作，而且給予同學走向半導體產業的學習過程有即時的鼓勵。



蔡副董事長頒發「積體電路實體設計」獎



余主任頒發「半導體元件及物理(二)」獎



謝副主任頒發「VLSI 製程技術」獎



2017 奇景盃 IC 佈局競賽完成獎



蔡志忠副董事長給同學勉勵





蔡副董事長、余兆棠、謝文哲、邱裕中、黎靖 等老師餐敘交流座談

光榮事蹟：105 學年度第二學期學業菁英獎

105 學年度第二學期學業菁英獎

班級	學號	姓名	班級	學號	姓名
四技網通一甲	4A536026	周煜堂	四技晶片三乙	4A337047	劉鎧維
四技網通一甲	4A536028	魏弘晉	四技系統一甲	4A50H025	張郁謙
四技網通一甲	4A536055	吳志原	四技系統一甲	4A539092	黃聖峰
四技網通二甲	4A436028	魏聖哲	四技系統一甲	4A539052	劉書瑋
四技網通二甲	4A436044	林柏彰	四技系統一乙	4A539019	陳 丕
四技網通二甲	4A436049	楊庭銘	四技系統一乙	4A539035	魏全奕
四技網通三甲	4A30H017	康文彬	四技系統一乙	4A539010	沈宇原
四技網通三甲	4A336010	王奕棠	四技系統二甲	4A439001	陳子躒
四技網通三甲	4A336041	楊文輔	四技系統二甲	4A439008	蘇康維
四技晶片一甲	4A537001	鄭珮伶	四技系統二甲	4A439021	陳俊融
四技晶片一甲	4A537037	李偲綺	四技系統三甲	4A339049	黃孟涵
四技晶片一甲	4A537055	洪偉傑	四技系統三甲	4A339014	蘇詠翔
四技晶片二甲	4A40H020	林承沛	四技系統三甲	4A339027	陳俊霖
四技晶片二甲	4A437026	陳威杰	四技微電一甲	4A53A047	徐子耘
四技晶片二甲	4A437004	謝念軒	四技微電一甲	4A53A013	郭益宏
四技晶片二乙	4A437020	劉俊佳	四技微電一甲	4A53A048	蔡尚原
四技晶片二乙	4A437027	成育安	四技微電二甲	4A40H023	顏宜德
四技晶片二乙	4A437080	沈姿珊	四技微電二甲	4A40H024	陳柏名
四技晶片三甲	4A337023	潘柏翔	四技微電二甲	4A33A044	李永元
四技晶片三甲	4A337069	黃睿佑	四技微電三甲	4A33A051	林宗翰
四技晶片三甲	4A337018	王承宇	四技微電三甲	4A33A041	高揚傑
四技晶片三乙	4A337014	吳偉禎	四技微電三甲	4A33A048	鍾維哲
四技晶片三乙	4A337105	葉國成			

南臺科大 AIoT 智慧聯網產學聯盟企業夥伴捐贈暨產學合作啟動記者會

南臺科技大學 AIoT 智慧聯網產學聯盟企業夥伴意法半導體亞太有限公司、優納比網路股份有限公司、與佐臻股份有限公司等三家國際企業，為落實於日前所簽訂之產學合作備忘錄，106 年 11 月 9 日於南臺科技大學舉辦研發設備捐贈暨產學合作啟動記者會，希望能結合南臺科大研發能量，並整合物聯網與人工智慧的創新服務趨勢，共同與學術界邁向人工智慧結合物聯網之未來商機。

意法半導體由亞太區副總 Mr. Giuseppe Izzo 代表宣誓將持續捐贈物聯網相關研發套件以做為師生後續研發與專題製作使用，並進一步可使用在南臺科大未來大學計畫或是專題導向的教學課程；佐臻股份有限公司由梁文隆董事長代表捐贈智慧眼鏡開發平台，並宣示後續將進一步與南臺智慧聯網應用技術研發中心共同成立研發中心，研發智慧眼鏡消費性電子產品；優納比網路股份有限公司由邱賞恩總經理代表宣示啟動佈建 Sigfox 基地台於南臺科技大學，師生未來於人工智慧結合物聯網專題製作競賽、課程教學、產學研發與高齡大樓之照護場域可藉由 Sigfox 基地臺與 Sigfox 雲端平臺的連結，研發多樣性之人工智慧結合物聯網應用。



佐臻股份有限公司梁文隆董事長致詞 斌視企業股份有限公司王錦和董事長致詞



意法半導體(ST)尹容亞副總暨
台灣辦公室總經理致詞

優納比網路股份有限公司(UnaBiz)
邱賞恩總經理致詞

智慧聯網應用技術研發中心主任張萬榮副教授與邱欲中、莊承鑫、劉雲輝、陳文山、李大輝、與胡偉文等參與教師、現場展示多個使用意法半導體開發平台之穿戴式智慧眼鏡研發成果，包含可提升視障者行走安全、可偵測駕駛疲勞現象、可協助視障者慢性病辨識用藥、與可辨識具憂鬱症風險銀髮族群等多樣式應用之智慧眼鏡作品。張萬榮主任表示，佐臻股份有限公司將與智慧聯網應用技術研發中心共同組成研發團隊，將中心研發成果導入該公司智慧眼鏡的商業平臺，並藉由連接優納比網路股份有限公司之物聯網基地台與雲端平臺快速切入穿戴式智慧眼鏡之消費性電子市場。



南臺科大 AIoT 智慧聯網產學聯盟企業夥伴捐贈暨產學合作啟動記者會現場情形

此外，邱賞恩總經理與梁文隆董事長先後於研討會分享優納比網於亞太地區之佈局與佐臻於智慧眼鏡領域之研發成果。邱賞恩總經理提出物聯網的巨大市場潛力正遇到發展困境，唯有提供便宜且普及的通訊服務，才能達到所有國際調查研究公司所宣稱的 500 億個設備連線，接著更多物聯網的服務才有可能走入民眾的生活。優納比目前在台灣已與近 50 多家業者合作發展出各類產業創新服務。希望未來能持續與南臺科大合作解決各項社會問題，並切入巨大物聯網服務商機。梁文隆董事長表示，該公司近幾年不僅協助過 Google 開發智能眼鏡，其他智能眼鏡品牌如 Vuzix、EPSON、Lenovo 等都與佐臻有委託開發等業務往來，不少廠商甚至都是請佐臻設計到整機出貨，再由品牌廠貼牌銷售的。梁文隆董事長提到，由南臺科大智慧聯網應用技術研發中心共同研發團隊目的，是要快速切入過往該公司較無涉獵的一般使用者的消費性領域，希望結合南臺科大於感測器和演算法等研發成果，研發出適合一般消費者使用之智慧眼鏡產品。



電子系學生團隊使用意法半導體開發平台之穿戴式智慧眼鏡研發產品「駕駛的天使之眼」，可偵測駕駛疲勞現象。



電子系學生團隊使用意法半導體開發平台之穿戴式智慧眼鏡研發產品「視障者智慧輔具」，可提升視障者行走安全。

南臺科技大學校長盧燈茂指出，非常感謝聯盟企業夥伴肯定校方於人工智慧結合物聯網領域之研究成果。綜合人工智慧與物聯網的 AIoT 技術正重新塑造消費性電子產品之關鍵零組件、系統組裝、軟體介面、服務設計之產業價值鏈，在這一波 AIoT 的產業浪潮中將整合全校資源與所有聯盟企業夥伴成員一同擴展 AIoT 產業生態體系，並取得南臺科大在人工智慧結合物聯網之產學研發優勢地位。



AIoT 智慧聯網產學聯盟夥伴企業捐贈儀式邀請貴賓(由左至右) 佐臻梁文隆董事長、ST 尹容亞太區副總暨台灣辦公室總經理、南臺科技大學盧燈茂校長



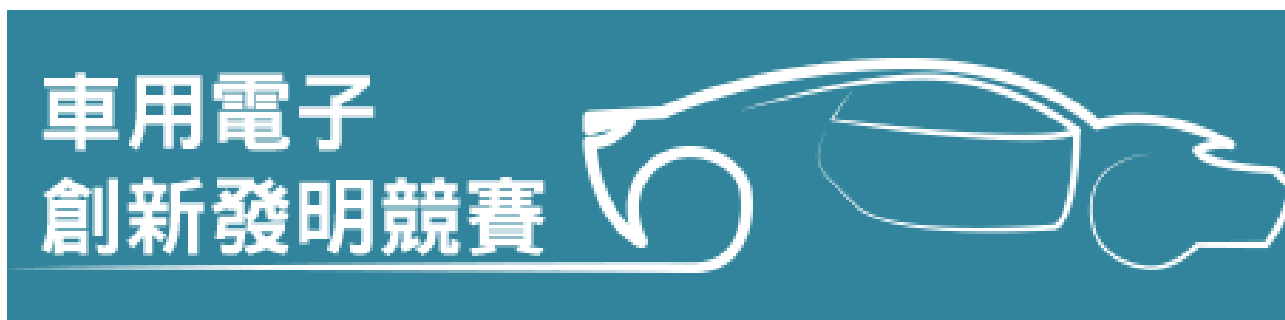
南臺科大 AIoT 智慧聯網產學聯盟企業夥伴捐贈暨產學合作啟動記者會與會貴賓及校內長官合影



南臺科大 AIoT 智慧聯網產學聯盟企業夥伴捐贈暨產學合作啟動記者會與會貴賓及校內師生合影

本系承辦活動：2017 車用電子創新發明競賽

撰稿者：陳安邦

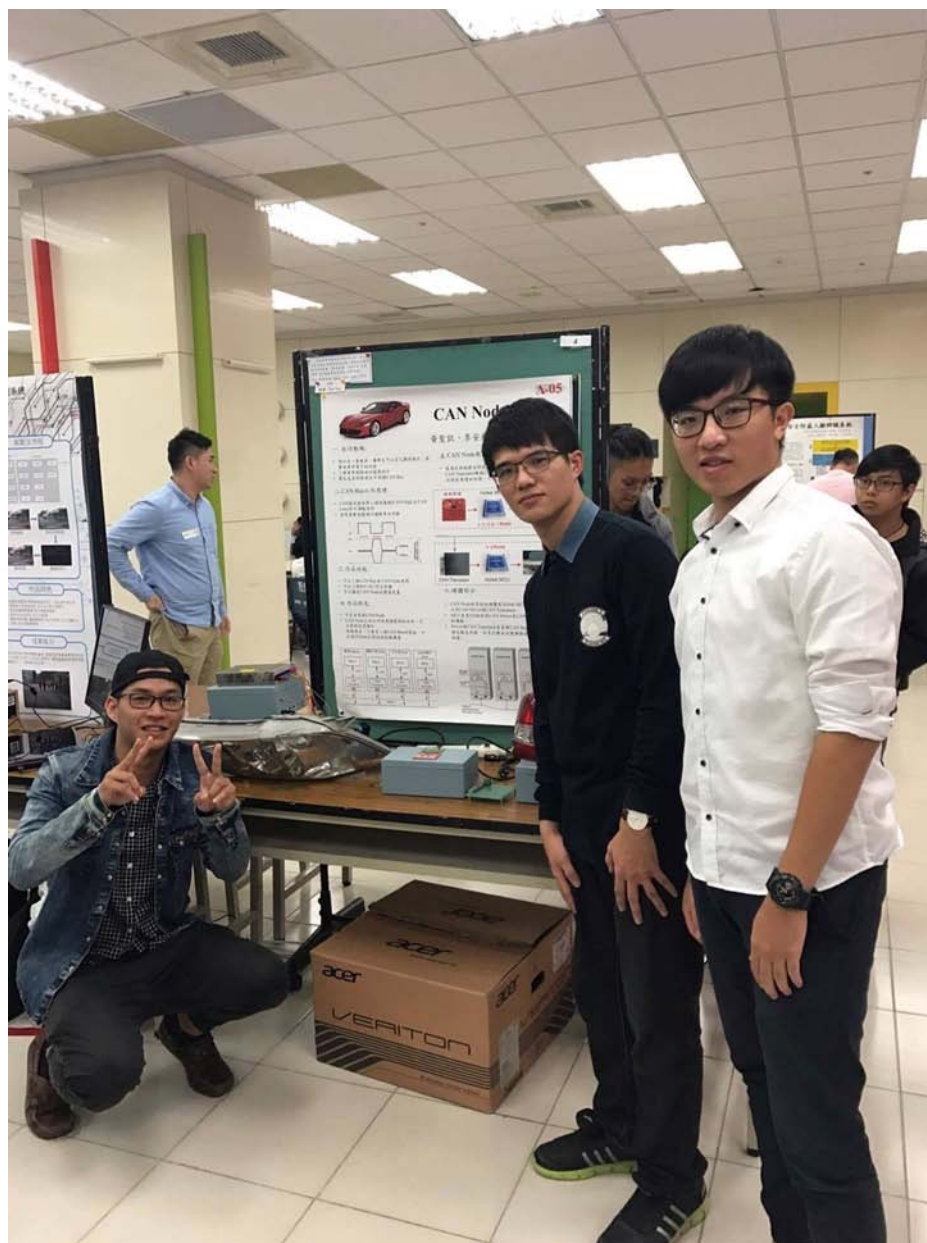


台灣車用電子協會主辦、本系承辦之「2017 車用電子創新發明競賽」於 106 年 11 月 26 日在本校圖資大樓盛大展開。本次競賽共有兩大主題，包括：「創新理念組」以及「系統實作組」。競賽的最大特色在參賽者必須假設自己是公司的 CTO (技術長)，除了要發揮創意構思創新的作品外，還要整合不同領域的相關技術使作品能夠實現，甚至進一步分析市場趨勢，最後寫成可執行與量產的創新產品說明書，可說是提供學生一個非常好的創業訓練機會。初賽共有 4 所公私立大學、5 所公私立科技大學，共 58 件創意作品報名參賽，最後選出 35 件作品進入決賽。



余兆棠主任、謝文哲副主任、唐經洲老師與評審委員合影

「創新理念組」強調不需要製出成品，但需要製作理念可行性之計畫書，並在決賽會場布置海報並製作簡報向評審委員報告闡述理念應如何執行之報告。例如「CAN Node 教材」該作品目的是達到「警示」駕駛者在熄火停車時能夠確實關閉大燈，以防車輛內部的電池過度放電的電池損壞，進而避免駕駛者的經濟損失。



本系謝文哲教授指導的團隊作品：CAN Node 教材

「系統實作組」需要攜帶成品至決賽會場展出，需要製作產品規格書，並在決賽會場布置海報並製作簡報向評審委員報告介紹自己的產品。例如雲科大蘇慶龍教授指導團隊的作品「融合移動物體偵測之車用環景顯示系統」主要目的是隨著車用環景系統已經普及的情況下，為了更進一步的偵測周遭的危險，以提醒駕駛人注意，本團隊建立一套具有移動物體偵測之車用環景顯示系統，並且結合行車紀錄器以及衛星導航，提供駕駛車外的影像資訊以及導航指南，以避免交通事故發生，此系統也可運用在路邊停車、倒車入庫或是各種狹窄路況且需要準確判斷障礙物距離的情況下使用。



雲科大蘇慶龍教授指導團隊作品：融合移動物體偵測之車用環景顯示系統



參賽學生報到



介紹評審(展一國際專利 易湘雲總經理)



台灣車用電子協會 楊哲青理事長 致詞



電子系主任 余兆棠 致詞



參賽選手簡報



評審給參賽學生指導



評審審查學生參賽作品



服務的同學



評審審查學生參賽作品



評審審查學生參賽作品



評審會議



頒獎典禮



評審楊哲青理事長 頒獎



評審張子明經理 頒獎



辛苦的幕後工作人員

2017南臺科技大學典範計畫成果展

洪志忠撰稿

南臺科技大學是教育部發展典範科技大學的十二所大學之一，計畫執行六年以來已累積相當的成效，106年11月1日、2日舉辦典範計畫成果展，本次活動展出本校歷年典大計畫執行成果，展示內容多元豐碩，可讓高中職生體驗技職教育「務實致用」和「多元適性」之精神，能對孩子未來學習產生啟發作用。

電子系利用此一機會邀請立志中學與岡山農工兩校同學來共襄盛舉，也特別安排同學到系上參訪，參訪活動由謝文哲、李大輝兩位老師主持，於 J106 教室為兩校學生介紹學校環境。本校座落於台南市永康區，學校內有統一超商、星巴克、學生餐廳及類似百貨大樓的美食區、能提供給學生多樣式的餐飲，在交通方面，學校後方距離約 200 公尺有大橋火車站，校內也有設置公車站，生活環境及交通路線都非常便利。接著介紹電子系相關專業實驗室與研究成果與就業/升學環境之關聯性，目前發展的六大重點產業對科技人才在職務與科系上的需求、科技類的就業機會與薪資待遇等，期望提升參訪學生們就讀技職院校的意願。

隨後由賴以恆與蔡宗霖兩位同學帶領立志中學與岡山農工參觀本系李博明老師的 P505 3D 列印實驗室，李老師為參訪學生介紹 3D 列印課程的內容，本課程教導學生如何繪製 2D 工程圖，再以 blender/freecad 3D 繪圖軟體來建立模型，學生們可透過實驗室的 3D 印表機、3 軸 CNC 銑床、雷射雕刻機等實際做出成品，同時李老師也展示許多歷年學生列印的零件、機構及專題作品，並介紹專題作品的技術與功能，讓參觀的學生更加了解 3D 列印課程實務與應用，完成本次立志中學與岡山農工的參觀之旅。



李大輝老師介紹系所 (立志)



李大輝老師贈送小禮品(立志)



李博明老師介紹學生專題成品(一)



李博明老師介紹學生專題成品(二)



李博明老師介紹 4 軸 CNC 雕刻機



李博明老師介紹 3 軸 CNC 銑床



參訪學生實際體驗 3D 列印機



李大輝老師系所介紹(岡農)



李大輝老師贈送禮物(岡農)



李博明老師介紹學生專題成品



李博明老師介紹學生 IC 設計成品



謝文哲老師介紹系所(立志)



謝文哲老師贈送小禮品(立志)



李博明老師學生介紹專題成品

專題課程說明會：電子系 106 學年專題實務課程宣導記實

田子坤老師

實務專題課程為檢驗本系學生學習成果之重要科目，分別在大三及大四下學期開課。為使大三學生對專題課程的實施方式能有所認識，同時也提供學生了解老師正在或未來要進行之研究，方便學生尋找專題指導老師，本系於 106 年 12 月 27 在 S708 舉辦「106 學年度實務專題說明會」。當日由系主任余兆棠教授主持，當天除了電子系 200 餘位大三學生參與外，多位老師也出席說明個人研究主題與方向。

余主任致詞時說明電子系實務專題課程之重要性與學生做好實務專題對未來之優勢，此外也說明本屆修專題課程之重要變革，即學生需上網修學術倫理課程，學術倫理課程可以讓同學特別注意到文章抄襲之嚴重性與尊重智財權之重要性。說明會首先由田子坤老師講解本系實務專題實施方式、時程與重要注意事項。田老師除了以投影片介紹專題實施流程與相關辦法及規定外，並提供聯繫方式給學生，方便學生未來如有任何專題相關問題可儘快得到解答。系上有多位老師親自出席說明會並報告研究課題，王立洋老師第一位上台報告個人研究方向與未來專題方向，接著由林瑞源老師介紹有關於樹莓派相關專題研究主題並說明目前已有確定之題目等待有興趣之學生參與，同時強調英文對做此專題之重要性。陳文山老師雖已收滿本屆之專題生，但仍到場介紹學生專題研究主題與天線方面的研究成果，方信普老師最後上台介紹目前指導的學生專題製作包括網頁/App 設計、影像處理與工業攝影機應用等主題。

本次專題說明會無論學生或老師皆熱烈參與，學生除可了解本系專題實施方式與相關規定外，同時也能知道一些老師研究主題與要求。出席老師除介紹個人或團隊研究方向外，也能透過親自參與，面對學生表達對學生之要求與目標，達到雙向溝通之目的。



余兆棠主任主持說明會



200 餘位與會學生聚精會神參與說明會



王立洋老師說明專題方向



林瑞源老師說明應用樹莓派之研究主題



陳文山老師介紹個人研究方向



方信普老師說明專題方向

學生活動：系際盃競技啦啦隊比賽_唯舞獨尊舞蹈獎

撰稿：劉泓德

攝影：魯裕元、王安珮

為積極推展啦啦隊活動風氣、培養團隊合作精神與默契、促進各系情誼交流，以展現南臺青年熱情、自信、自我激勵的精神，每年學校都於校慶期間舉辦系際盃啦啦隊錦標賽，今年系際盃啦啦隊錦標賽於106年12月6日盛大展開，電子、幼保、會資3系聯軍參賽。競技啦啦隊是一種非常熱血的運動，劇烈情況不亞於籃球、棒球、足球等運動，參與成員平日就要鍛鍊自身的肌力與耐力，啦啦隊比賽具有一定的危險性，我們本著『沒有安全就沒有啦啦隊』的信念，平日練習中安全一直是最重要的，練習

的過程中不管再簡單的技巧都會嚴格要求要做好保護措施，電子系團隊已有重視團隊精神與榮譽的很好傳統，我們都很努力做好傳承，以下是我們平日練習的照片。



學員們認真練習與做好保護措施



技巧練習



舞蹈練習

12月6日比賽當天，在電子系系辦集合，抱持著最熱血與志忑的心進行著賽前的各種準備，也謝謝畢業的學長回來幫忙，經過激烈的競爭，電子、幼保、會資3系聯軍獲得唯舞獨尊舞蹈獎。



畢業學長回來幫忙



大家化妝後好可愛



把握比賽當天最後練習機會



把握比賽當天最後練習機會



正式上場比賽



吉祥物



獲得唯舞獨尊舞蹈獎



比賽後大合照

南臺科技大學 106 學年度「電子系(所)友回娘家活動」

(一) 活動目的：

1. 配合學校校慶活動及校友總會的活動，讓畢業 10 年、20 年、30 年的校友返校參加系友大會，並和久違的師長聯誼。
2. 搭建系友情感與人際關係交流平台、匯聚南台電子系社會能量。
3. 協助電子系務推展。
4. 提供在校與畢業班學弟妹們，拓展社會關係機會。

(二) 執行日程表：(106 年 12 月 9 日)

今年電子系與電機系共同合辦系友回娘家活動，

1. 時間:2017 年 12 月 09 日(六)10:00-14:00
2. 地點:六宿二樓餐廳

(三) 活動摘要紀錄：

本校自 98 年開始就於校慶日舉辦系友回娘家活動，歷年來本活動都得到學長、姊熱烈的回響，參加活動的人數迭創新高，今年特別將舉辦地點改在剛花一仟萬重新裝潢的六宿二樓餐廳，如此一來就不受天候的影響，菜色更加豐富多樣。共有師長 33 位及 131 位系友共襄盛舉。本年度活動在多年經驗累積的基礎上，加上系友會陳啟文理事長的精心規劃，活動更加精采、有意義。

活動由系友會理事長陳啟文和余兆棠主任共同主持，首先余主任歡迎畢業學長姐回來，期望系友保持和系上師長的鏈結關係，陳啟文理事長說明系友會運作情況，活動前播放獲得傑出校友殊榮的吳明曉學長之微電影，陳啟文理事長也贈予吳明曉學長傑出系友紀念品。

張鴻德副校長及工學院郭聰源院長也都到場參與活動，除與系友話家常外，也向系友說明學校未來的發展及規劃；本系老師也都到場跟系友互動、在校生則熱情為學長姐服務。感謝許多學長姐捐贈摸彩獎品、飲料等，使得活動更加熱烈、更圓滿成功。

(四) 系友回饋：

1. 吳明曉、蔡承穎、陳啟文、周明惠等系友捐贈 12 台折疊式腳踏車及蘋果平板電腦、精油等當摸彩品
2. 吳明曉捐款 4 萬、蔡承穎捐款 2 萬、陳啟文捐款 3 萬、陳秋榮捐款 2 萬、陳正鴻捐款 1 萬作為電子系傳善基金會之基金。
3. 回收數十份系友問卷及雇主問卷，有助於了解教學成效及 IEET 認證。

(五) 電子系友理監事

106~107 電子系友理監事及顧問名單如下，電子系友會在陳啟文理事長的帶

領下運作非常順暢。

106~107 電子系友理監事及顧問

理事長	陳啟文 (73 五專)
理事	林清源 (80 二專)
	李建輝 (73 五專)
	周宣儒 (77 五專)
	黃健麟 (74 二專)
	陳正鴻 (96 碩士)
	薛博中 (91 四技)
常務監事	周明慧 (75 五專)
監事	林昆鋒 (83 五專)
	吳信賢 (83 五專)
顧問	吳明曉 (70 五專)
	黃景祥 (70 五專)
	謝鎮龍 (66 二專)
	蔡承穎 (74 五專)
	林聰敏 (66 二專)

電子系(所)友回娘家活動記實

撰稿：余昊威

攝影：魯裕元

48 周年電子系友回娘家正是圓滿落幕了，首先感謝各位師長、系友來一起共襄盛舉今年的系友回娘家活動，還有感謝這次一起協助舉辦這場活動的所有工作人員。這次活動不僅有美味的餐點，還有豐富的抽獎好禮，好吃又好玩，錯過的系友只好等待明年再見面啦！

這次回娘家的系友多，我們這次還推出了精製的陶瓷吸水杯墊讓系友帶回家。而這次的大獎不僅有 1 台 ipad、12 台折疊式腳踏車、耳機、精油等等豐富獎品外，我們還邀請熱音社來此演唱，讓系友們聽得如癡如醉，也讓此活動添加了許多音樂的氛圍。



場佈



系友報到



余主任致歡迎詞



陳啟文理事長說明系友會運作情況



陳啟文理事長與學生會賴冠宏會長共同贈予吳明曉學長傑出系友紀念品



熱音社演唱表演



學長姐們熱心捐款給予鼓勵



12部 折疊腳踏車大獎



ipad 大獎



專業電競耳罩耳機



精油



在校同學主持活動



摸彩1



摸彩3



摸彩4



摸彩 5



自助餐會現場



大家開心地聊家常

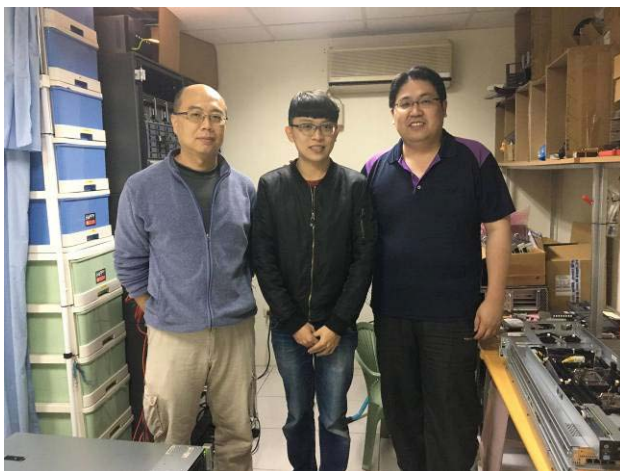


全體大合照

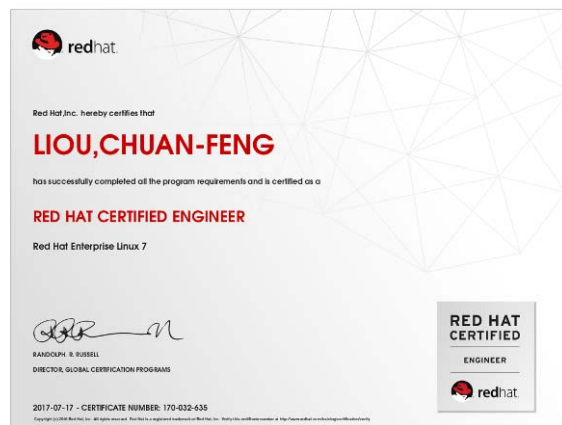
李博明老師 訪視在擎昊實習的劉川楓同學

107.1.7

李博明老師指導與訓練劉川楓同學取得RHCE 證照及科學園區工安證，目前在擎昊科技實習，李老師前往訪視並了解劉川楓同學實習情況。



李博明老師、劉川楓同學、楊家齊 經理



劉川楓同學的RHCE 證照

系友動態

吳明曉傑出校友微電影首映會

本校於2016年遴選傑出校友(70級電子科及105級EMBA吳明曉校友)後，由本校資傳系學生歷時近一年的時間，拍攝傑出校友成功的心路歷程及其堅毅精神，樹立南臺之典範，特舉辦微電影首映會活動。

日期：106年12月7日(星期四)

時間：PM 3:00~4:00

地點：E棟13樓念慈國際會議廳



首映會流程

日期：106年12月7日(四)
地點：E棟13樓念慈國際會議廳

時間	內容
14:40-15:00	來賓報到
15:00-15:10	長官致詞
15:10-15:25	微電影放映
15:25-16:00	傑出校友致詞&交流
16:00~	賦歸

今日新聞NOWnews

記者黃文博／台南報導

2017年12月13日 下午4:49

南臺科大47周年校慶遴選出傑出校友吳明曉的奮鬥故事，歷經一年時間製作個人微電影，挖掘其歷經困難的背後，如何運用人生智慧克服逆境，這場微電影首映會，現場座無虛席。吳明曉創立的皇后洗衣設備公司為Alliance Laundry Systems旗下兩大品牌Speed Queen及IPSO台灣總代理，主要經營業務為投幣式自助洗衣店之加盟連鎖，年營業額達2億元以上，並於今年獲頒106年中華民國優良商人；另自創品牌波波投幣洗衣連鎖，全省已達400餘家以上，全國佔有率高達70%，為台灣自助洗衣第一品牌。吳明曉為感念母校栽培，捐贈南臺科大100萬元整作為弱勢學生助學金，除此之外更陸

陸續分別捐贈電子工程系傳善基金及系友會共新台幣26萬元整，回饋學校不遺餘力。吳明曉表示，不管在學生時期，還是經營事業上，總是受到學校及師長許多的幫助，並沒有因為不擅長讀書而被疏忽，真的由衷感謝，為回饋母校，公司的職員半數以上皆為南臺校友，因為有大家的幫忙，才能有今天成就。

南臺科大代理校長盧燈茂表示，一個學校之所以偉大，不是在於蓋了多少宏偉的建築物，而是培育出的畢業校友有多傑出，實現夢想的過程中，總是有著多多少少的故事、大大小小的困難，而成功的背後，其實有著旁人看不到的心血與付出。他肯定傑出校友的個人成就，也希望傑出校友們可以扮演凝聚校友力量的角色，強化校友對學校的認同及支持，讓所有校友景仰遵循，讓母校更加茁壯。



▲南臺科技大學舉辦傑出校友吳明曉微電影首映會。(圖／記者黃文博翻攝，2017.12.13)



微電影首映會現場放映情形



學妹獻花祝賀



同班同學合影

正妹系友 洪虔萍

科技界檢測雙雄之一的宜特科技，五年前就推出自家員工桌曆，不過往年只贈送VIP客戶，今年首度結合公益捐款義賣，救助弱勢貧童，顏值高的員工們，換下實驗室白袍、穿上便服拍桌曆，亮眼外型讓竹科工程師超捧場，2018年宜特正妹桌曆1000本月曆瞬間秒殺，其中正妹中的正妹洪虔萍，畢業於南臺科技大學電子工程系碩士班，是邱裕中老師指導的學生，在「光電與積體電路故障分析中心」習得一身好武藝，一畢業馬上被宜特訂走。南台電子碩士班訓練紮實，深受企業喜愛。

<https://www.youtube.com/watch?v=GPUELch6FdQ&feature=youtu.be>



陳秋榮老師兼系友娶媳婦

電子系進修部第一屆畢業系友陳秋榮，目前服務於電子系擔任技士工作，已貢獻36年給本系，今年8月1日將榮退，陳老師長公子陳忠義於106年11月12日大喜，完成終身大事，本系老師、系友一同道賀，分享喜氣。



系友善舉

自由時報 2017-12-01 17:43

〔記者王俊忠／台南報導〕

擔任台南市身心障礙權益推動委員會委員的陳啟文，最近接獲製造手機背殼電池廠商的贊助、提供一些適用 iPhone 6、7 系列與 iPhone 8 (plus) 手機的背殼電池，陳啟文將其中 100 個背殼電池轉送台南市洗腎人協進會，將於明 (2) 日在市政府前南島路國際身障日活動義賣、挹注拮据的會務經費。

本身有手部肢體障礙、10 多年前當選過南市身障創業楷模的陳啟文，對扶助身障弱勢團體一向不遺餘力，之前他曾任火炬身障勵進會理事長，最近回母校南台科技大學擔任電子系系友會長、從事對弱勢學弟的急難救助服務；會務運作相當辛苦的洗腎人協進會也找上他幫忙。

陳啟文表示，最近剛好有在南市安定區專業製造手機背殼電池的廠商宇賢科技公司人員 Andres 送他一批適用 iPhone 6、7 系列與 iPhone 8 (plus) 手機的背殼電池，希望能轉送身障、弱勢團體做公益，他先分配 100 個給洗腎人協進會；另 100 個將送給南台科大電子系友會義賣。

陳啟文代表宇賢科技把 100 個背殼電池送給南市洗腎人協進會，由協進會幹部王國輝接受。王國輝說，2 日上午 10 點到下午 4 點，市府社會局在府前南島路舉辦國際身障日活動，洗腎人協進會也擺在第 11 號攤位義賣這批背殼電池，義賣價遠低於市售價格，相當優惠，這次錯過，機會難再有，歡迎 iPhone 愛用者前往尋寶。



陳啟文 (右) 代表宇賢科技把適用 iPhone 6、7 系列的背殼電池送給南市洗腎人協進會義賣，協會幹部王國輝 (左) 代表接受。(記者王俊忠攝)

系友回系上探訪

電子系2007年碩士專班畢業系友陳俊宏，目前服務於鴻海集團的業成光電，擔任產品開發處處長，於106年12月28日回系上探訪，並徵選員工。



陳俊宏系友與學弟妹座談並現場徵選員工



與余主任及李博明老師合影。

107年1月3日五專74級蔡承穎系友與吳聰敏系友回系上探訪，吳聰敏系友的姪兒吳宜樵目前是本系碩士班同學。



蔡承穎系友、吳聰敏系友、余兆棠主任、吳宜樵同學

南臺科大電子系Facebook，歡迎加入

系上為了強化對同學及系友的宣傳及輔導功效，並且凝聚同學對系上的向心力，在 Facebook 成立了下列網站，歡迎各位系友加入相關社團，分享各項系上資訊。

(1) 南臺科大電子工程系

(<https://www.facebook.com/groups/stust.eecs/>)：這是由南臺科大電子工程系師、生、系友、好友共同成立的社團。這裡不僅僅是公告南臺電子系上活動動態的地方，更是一個大家可以分享人生經驗，互相給對方加油打氣，好康道相報，甚至協助大家找到好工作、開創光明人生的園地。團結力量大，讓我們透過這個社團結成好友，相互扶持。

(2) 南臺電子系專題

(<https://www.facebook.com/groups/546855272026776/>)：提供同學專題相互討論的平台，進而提升製作專題的興趣與能力。

(3) 電子科技新知布告欄

(<https://www.facebook.com/groups/608229029197382/>)：引入最新的科技新知，達到教育同學熱愛科學並瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，以及培養持續學習的習慣與能力。

(4) 南臺電子人文布告欄

(<https://www.facebook.com/groups/468635039878613/>)：引入人文、美學、情感、心理及關懷社會的資料與報導，培養終身學習與社會關懷之人格特質



《系友通訊電子報》之目的

本系自 60 年開始有第 1 屆畢業生以來，目前已有 1 萬 2 千多位系友在各行各業展現所學，為社會貢獻心力。系友是系上最珍貴的資產，團結的系友更是相互支持的一股強大力量！因此本系在民國 98 年校慶時成立系友會，希望透過定期的活動，系友間可以互通訊息，學長、姐可以做為學弟、妹在職場上的導師，甚至能在職涯、工作經驗等各方面提攜學弟、妹，凝聚南臺電子系友暨校友團結互動的力量。

要團結系友首要工作就是要做好系友的聯繫，在黃景祥學長(70 級五專)的建議下，本系自 101 年 12 月 1 日開始發行《系友通訊電子報》，除了讓系友知道母系、師生及畢業系友們的各項訊息及活動外，也透過電子報將系上師生及畢業系友的光榮事蹟與大家分享。據此，《系友通訊電子報》之發行方向與重點為：

1. 刊登系友在各領域的傑出成就及光榮事蹟。
2. 報導系上各項重要活動及在校師生之成就及榮譽。
3. 作為系友與系上師生溝通、產學合作及徵才就業的橋樑。
4. 在校師生及畢業系友公開的園地，歡迎大家主動投稿，分享人生的經驗。

總之，願每一個系友除了大學四年或研究所數年與系上師長有聯繫外，更在未來的生活中與母系密切相關，真正成為一個相互扶持的大家庭。

31 期在 2018 年元月寒假期間出刊，祝所有電子系師生系友

假期快樂!!

最後還要請大家多多支持，系友意見交流或投稿請寄：ctyu@stust.edu.tw

南臺科技大學電子工程系教授兼系主任 余兆棠 敬上
連絡電話：06-2533131 ext 3100