

序號	組別	類群	學校	作品名稱
1	A03	A. 機械與動力機械群	建國科技大學	CNC多重角度偏心車削輔具結構之研發
2	B06	B. 電機群	聖約翰科技大學	點滴安全注射系統
3	C01	C. 資工通訊群	醒吾科技大學	免遙控鐵捲門控制系統
4	D01	D. 化工材料群	龍華科技大學	以不同電源微弧氧化法製備表面具抗菌與生物活性之生醫植體

5	E05	E. 能源與環保群	國立高雄應用科技大學	應用類比特性的高可靠低複雜度太陽能鑰匙
6	F06	F. 土木與建築群	崑山科技大學	悅獨-城市間靜謐的療癒漫步
7	G09	G. 商業群	臺北城市科技大學	聲名遠播綠色創新行銷企劃書
8	H10	H. 管理群	國立屏東科技大學	蜜蜂優選育王管理系統
9	I04	I. 家政餐旅食品群	中華醫事科技大學	「愛利潔」- 隨身洗潔錠劑與膠囊的研發

10	J08	J. 護理與幼保群	華夏學校財團法人華夏科技大學	孩童防溺水監控系統
11	K01	K. 生技醫農群	萬能科技大學	探討以具有光熱效應之奈米粒子對抗藥性乳癌MCF-7細胞之抑制
12	L02	L. 流行時尚設計群	台南應用科技大學	《∞就圓》及其創作理念與歷程
13	M01	M. 工業設計群	國立雲林科技大學	脊髓損傷青壯年用手動輪椅
14	N01	N. 商品設計群	國立雲林科技大學	超!放送 Super! FUN

15	014	0. 動漫互動 多媒體群	南臺 科技 大學	賀呷Hou Chia
16	P01	P. 出版與語 文群	中國 科技 大學	LESS IS MORE

第一名作品簡介資料

作品簡介

本實用性創新發明，可透過徑向偏心量及環向角度偏移量之調整結構，無需撰寫複雜程式指令與製作特殊夾具，即能使僅具備XZ雙軸向加工能量之CNC車床，精準的進行多重角度偏心加工，可大幅降低生產製造成本。

市面上曲柄軸加工定單多，利潤高，而有能力接訂單的廠商卻不多，其原因就在於曲柄軸加工不易、切削製程煩雜、機具設備不足等問題，因此常造成工具機業者機床組裝生產線上缺料之問題。

本發明主要針對醫院病房與看護中心管理自動化的概念來設計一套點滴自動偵測與自動化管理的系統，本系統主要是利用重力感測技術來偵測點滴是否快沒有了，將此資訊經由高準確性的異質網路架構傳送至醫護中心的管理伺服器端，再由警示系統通知醫護人員做點滴更換。由於點滴種類不同，偵測的基準量也不同，本套系統可以在病人看完病後建立相關資訊資料庫，如病人病歷號碼、姓名、性別、病房與病床號碼、疾病名稱、施打點滴品名、廠家代號、點滴淨重等資訊，並建立相關QR Code，病人一旦住進病房，點滴上的QR Code 會加上病房、病床硬體編碼資訊，傳送至護理中心比對，資訊無誤才可施打，減低醫療風險。護理中心也會依據此資訊將點滴偵測最低餘量傳送至病人端的監控系統做監測。據此採用整體廣播概念，達到減低護理人員工作量與管理全自動化，是未來醫院全自動化的第一環。

很多人在開車回家的途中，常要找遙控器開門，所以單手駕駛，這容易發生危險，如果使用手機來代替遙控器，並且不須手動，利用聲音感測與紅外線溫度感測來驅動與手機的APP進行認證，藉此達到開門功能。

在手機APP上可以輸入一組通行碼與控制電路共用，利用通行碼概念可以節省遙控器成本，手機App傳送通行碼進行認證，在認證的過程中，使用藍芽來進行傳送，並使用128-bits AES加密，資料傳送附加一64-bits流水號(避免傳送資料重複)非常的安全。

本作品利用雙極脈衝微弧氧化與陰極沉積二階段法在具生物相容性之鈦合金表面製備含銀、鈣與磷化合物之氧化鈦陶瓷層，使膜層兼具有生物活性與抗菌性，成為硬組織替代材料(抗菌性可達25%)。

本作品除藉由氧化鈦層上的銀或銀化合物來降低細菌感染的程度和可能性，以提高細胞的存活率外，此作品並具有優良的生物相容性、化學穩定性與基體附著強度高等多方面的優點。

隨著人們需求量的增加，石油、天然氣、礦產等非再生能源正快速遞減。而太陽能的發展，稍稍減輕能源的消耗。我們利用少量的成本以及結合太陽能板去製作極安全的鑰匙。

我們目標在於實現「個人鑰匙」的概念，大幅改善過去使用鑰匙的概念，可提供(1)利用個人識別特徵整合多把鑰匙，減少鑰匙的攜帶量並提供便利性。(2)簡易的密碼設定，避免太陽能板老化影響。(3)安全的密碼編碼方式，避免暴力式的破解。(4)結合APP可即時且有效的管理鑰匙權限與門禁系統進出紀錄。

台南，在百年前繁華鼎盛，五條港區域曾經發展蓬勃，每一條河都牽動著周邊居民的活動，而當時新港墘港因為貿易，而得發展，在咾咕石街上，商業、人口興盛；在繁華逝去後，雖然河道已消失，但在街區留下了稀稀疏疏的歷史痕跡，正等待著人們去慢慢挖掘。現在居住在城市的人們生活緊湊，不曾停下腳步觀察這城市的魅力，而府城的巷弄比外面的大馬路還要活躍，老枝新芽，卻不過於吵鬧，在這港域的信義街內我發現有幾棟被閒置的舊街屋，我想讓他們再次為這條曾經繁華熱鬧的巷弄帶來新的氣象，設計一個可以讓生活忙碌的都市人沉澱心靈，為自己充電和療癒的書鋪旅店，進而探索台南的巷弄美學。

未授權刊登參展手冊

國內在蜜蜂育王過程，多數以人工式進行，然而人工育王須記錄歷年蜜蜂的資料，若因人為疏失可能會產生近親繁殖的風險，現階段缺乏一套有系統的蜜蜂育王管理系統。本專題與屏東縣枋山鄉陳家蜂蜜合作，將人工育王流程設定績效準則，利用數學式將績效準則予以量化，再將數學式嵌入系統中便於業者使用。該系統利用JSP與Eclipse進程式撰寫，並結合Access資料庫，可避免近親繁殖的問題，產生優選父群與母群之排序，提供優選決策之參考。

研發可隨身攜帶的洗潔錠劑與膠囊。研究過程採用市場需求調查、專家諮詢、實做產出與成品試用調查等方法。經由不斷地修正與試做，最適宜搭配環保筷組的輕便設計—「愛利潔」洗潔錠劑與膠囊。

此錠劑產品以環保無毒的苦茶粉結合無患子天然粉末為主體，使用時只要將膠囊或錠劑加水搓揉出泡沫，清洗使用過之環保餐具，沖洗瀝乾即完成。單顆錠劑約660毫克，硬度1-2度之間，45秒內崩解完畢並起泡，可充分潔淨碗筷組之髒污；研究過程中並調整添加天然咖啡渣與薄荷草，以調整其芳香氣味；為了搭配防潮需求與保存，同時設計了時空膠囊型1000毫克。

愛利潔產品不僅居家適用，尤其在出外活動更顯得便利，攜帶方便與價格便宜，創造環保與衛生。目前此一產品已經試量產，將能成功開創環保市場。

衛生福利部統計歷年台灣兒童死亡原因，發現「意外溺水或淹死」是高居兒童死亡事故原因的第二名，本研究應用藍牙無線技術結合智慧型手機，開發一套孩童防溺水監控系統，提供家長監控孩童游泳戲水使用，家長使用隨身的智慧型手機接收孩童頭上配戴的藍牙標籤訊號，作為溺水監控之依據，讓家長在岸上不會因為一時分心沒注意小孩，而發生不幸的溺水意外。經過調查本研究所使用的監控方法並未申請專利，本研究為確保智慧財產權，2014年底已提出專利申請，申請號碼:103221391，相信此種創新的應用，未來具有商機與發展潛力。

乳癌細胞 (MCF-7/ADR)對doxorubicin(DOX)抗癌藥物具抗藥性，而DOX對於人體心臟有毒性傷害，會產生嘔吐、噁心、黏膜組織發炎和掉髮，故必須降低DOX劑量以利減少副作用的產生。又腫瘤細胞受熱升溫至41.5~45°C，維持10分鐘以上，將會失去活性凋零死亡。以近紅外光808 nm波長之LED (350 mW)照射，包覆近紅外螢光顯影劑(ICG)奈米粒子，釋放後明顯升溫。透過細胞實驗證實，在光熱效應與化學藥物DOX協同效應，可增加乳癌細胞對化學藥物的敏感性，降低化學藥物DOX的使用濃度，有效抑制抗藥性乳癌細胞之生長。

本研究「∞就圓」之意象為懷舊的復古電話，復古電話把人們的思念和所有的情緒，毫無保留的傳向線的另一端。自文獻資料探討復古電話、意象、色彩應，研究袋包設計與復古電話結合創作之可行性。設計者藉由「∞就圓」作為創意包袋設計發想概念，從文獻資料得知復古電話，以及圓形的定義。本系列的袋包與鞋靴都使用圓形的雞眼和黑、白兩色的皮革，作成一圈一圈的圓，如同復古電話的轉盤。復古是現代的流行趨勢，將復古電話與袋包產業結合，後續研究者可藉此設計更多具創意之袋包商品。

在台灣，脊髓損傷患者已超過兩萬三千人。輪椅，是傷友們的腳！我們希望藉由一部針對過檻及障礙物跨越等情境進行設計的輪椅，改善環境對他們的不友善、縮短使用輪椅的磨合期、增加其自主力來實現脊損患者的快樂生活！

您知道嘉義民雄有間國家廣播文物館嗎？不知道就讓你們都知道！我們將活力超！Fun送-用創意進行三項度設計整合，將廣播文物館注入新生命，建立品牌，擁有超！能量
全台唯一！廣播創意園區！即將On Air！
一起來聽見台灣廣播文化的過去、現在、未來！

廣播在日治時代稱作「放送」，保留舊時字面上歷史韻味，加上「超」字的劃時代感！
整體→超！放送 Super!FUN (品牌)
過去→超！古董 Super!RADIO MUSEUM (視覺)
現在→超！能量 Super!RELAX CAFÉ (場域)
未來→超！回音 Super!RESOUND GOODS (商品)

本動畫作品將人與人的關係，擬獸化成食物鏈，目的希望引起觀賞者討論，並反思自己在社會上，是甚麼樣的動物，又處在社會上甚麼樣的位置。

LESS IS MORE「少即是多」，在設計領域代表極簡主義的經典名言，而我們把它重新轉化，運用在身心障礙人士上：「雖然他們少了些什麼，卻能用樂觀堅毅的態度克服困難，補足自身的缺陷，其實他們比我們想的擁有更多。」

共有5位生命鬥士，分別有肢障、視障、聽障、智能障礙、侏儒症，集結成的5本系列繪本，以繪本融合訪談，帶出每一位主角過人之處的真實故事，並附加互動設計，體會他們的經歷與感受。