

中華民國產業科技發展協進會 函

聯絡人：黃琨棟

電話：(02)23256800 分機 885

傳真：(02)23256816



受文者：國立暨南國際大學

擬辦：

1. 將來文上傳本校公文系統，公告周知。

2. 文存備查。

速別：普通

密等及解密條件：

發文日期：中華民國 105 年 9 月 29 日

研發處創業育成中心
專任助理 林家賢研發處創業育成
中心主任 蕭桂森

發文字號：產協(105)發字第 155 號

附件：「2017 搶鮮大賽」第一波技術公告項目

教授兼研發處處長 蔡勇斌

主旨：敬請協助宣傳及鼓勵 貴校師生參考經濟部技術處「2017 搶鮮大賽」
第一波技術公告，詳如說明，請 查照。

說明：

- 一、經濟部技術處為鼓勵青年學子創意發想，並擴大科專研發成果運用，於本(105)年度 9 月公告第一波經濟部技術處「2017 搶鮮大賽」技術項目，透過提早公告技術項目，期望能配合學期時程，提供創意、創新、創業等相關專題選用，以進一步吸引更多學生踴躍組隊並產出優秀作品參賽。
- 二、經濟部技術處「2017 搶鮮大賽」競賽預計將於明年 1 月(106 年度)正式起跑，屆時亦將對外公告經濟部技術處「2017 搶鮮大賽」技術項目完整版(將含新增第二波技術項目在內)。
- 三、本次公告第一波經濟部技術處「2017 搶鮮大賽」技術項目共 25 項(請參附件一)，各技術相關內容請至「搶鮮大賽／技術專區」查詢。
搶鮮大賽官網：www.getfresh.org.tw，聯絡專線：02-2325-6800
黃先生(分機 885)：jimmy@mail.caita.org.tw
陶先生(分機 893)：charlie@mail.caita.org.tw

正本：大專院校

副本：

中華民國產業科技發展協進會

研究發展處

105. 年 10. 月 7 日暨收文總字第 1050013983 號



3636-7671

1/9

附件一：「2017 搶鮮大賽」第一波技術公告項目

【系 01-系 13】可提供相關軟硬體，開放系統整合實作類、創業類選用

編號	技術項目	技術簡介
系 01	位移姿態感測通訊應用技術	利用加速度、磁力線感測裝置，感測空間中環境、物品、開關閥等狀態，並將相關資訊透過 ZigBee 通訊方式進行傳輸，以滿足各種空間應用之多樣化情境需求。
系 02	STT (Speech-to-Text) Web Service	運用 STT (Speech-to-Text) Web Service 技術,可以客製化您想要辨識的語句辭彙，使用者透過說話，即可辨識出預設的語句詞彙並提供對應的服務。此技術可進階應用在餐廳查詢、電影查詢與冷氣控制等的內容，為銀髮族、視覺功能障礙者甚至一般普羅大眾，提供更平易近人的人機互動模式。
系 03	雲端智慧視訊分析 Web Service	本技術包含影音儲存管理(Hosting)及視訊分析 (Analytics)兩項雲平台，可透過 Restful API 接取、觀看及分析攝影機視訊畫面；並提供視訊索引(Video Index)智慧分析功能。
系 04	餐廳查詢口語問句理解 Open API	透過餐廳查詢口語問句理解 Open API，以偵測並調整台灣用語習慣產生的錯誤詞彙並理解問句中所包含餐廳相關的語意及重要關鍵詞彙，以更貼近日常生活所需，並使人機介面更加友善。

編號	技術項目	技術簡介
系 10	可摺疊觸控軟性面板 (Foldable Touch AMOLED)	以工研院自有 FlexUP™ 軟性基板開發之可摺疊 Touch AMOLED 模組，同時具有輕量化、薄型等特性，此軟性顯示技術可開創出打開是平板，摺疊後是手機之創新應用與特殊使用者介面，以掌握下世代顯示器之應用商機。
系 11	常溫熱電發電技術	以手掌完全接觸平台下部白色熱電材料，利用體溫與環境溫差，透過熱電模組進行熱交換以產生數毫伏至數百毫伏熱電電壓，透過工研院的熱電能量擷取晶片轉能，即可點亮平台上方藍光 LED 光源。
系 12	異質聯網平台服務串流 資料儲存及偵測分析技術	因應 IOT 的應用蓬勃發展，SCEPTER 開發一個雲端數據庫，可以針對即時性的感應器進行資料儲存與偵測，並提供使用者相關應用程式開發 API
系 13	可見光 ID 技術	LED 光通訊傳輸又稱為可見光通訊 (Visible Light Communication; VLC)，主要利用可見光源做為發射器，透過空氣為傳輸媒介，藉由檢光二極體做為接收器，目的是為了光-電或電-光轉換,而達到資訊傳輸之目的。光波的傳輸特性容易被物質阻隔，一張紙都可以阻絕光波的傳遞，因此光波具有視線(Line of Sight; LoS)的特質，也因此光線必須在沒有遮蔽的情況下才可以達到通訊的效果。 可見光通訊的技術相較於其他無線通訊而言具備以下特點； 1. 解決無線頻譜不足的問題。 2. 無電磁波效應。 3. 信號具保密性。 4. 信號強度具可視性。 5. 照明兼通訊。

【創 01-創 12】無提供相關軟硬體，開放創意發想類、創業類選用

編號	技術項目	技術簡介
創 04	全固態 FMCW 雷達技術	調頻連續波雷達(FMCW Radar)主要由 DSP、收發機、電源供應器及收發天線等模組所組成，具測速、測距、及方位量測之功能，及具低截獲率、低功率需求、低成本、小體積、高精確度、高可靠度及全天候使用等優異特性，在近距離應用上為取代老式高功率脈衝式雷達之最佳選擇。
創 05	低功耗無線智慧感測器系統開發平台	本項目為嵌入式系統應用開發平台，包含 32 位元高效能微處理器開發板與周邊硬體介面，可連接硬體開發擴充板、感測器、自動控制開關、儲存裝置、有線/無線通訊裝置，可互聯或連接至雲端，作為智慧型監控平台；功率消耗低，支援鋰電池供電，可作為智慧行動裝置。本平台具有多功能、高能效等優點，適用於應用軟體之實作與開發；可應用於如溫濕度、亮度、空氣品質、人體偵測等各型監控裝置，將感測資料透過雲端服務傳送給管理者進行遠端監控。
創 06	自省式手機軟體技術	透過工研院自省式手機軟體技術服務，可取得使用者在使用手機所經歷的文字訊息，並在 IM APP 不提供原生 API 的情形下進行可程式化操控，舉例而言，如取得 Line 的好友名單、擷取 Line 對話內容、瀏覽網頁標題、FB 瀏覽文章等，並且會將文字轉化為關鍵字層級。另外透過關鍵字關聯模型，可以瞭解字詞與字詞之間的關聯性，進一步可得到使用者所經歷字詞其背後可能含義，分析使用者可能興趣或意圖，此技術可運用於精準廣告投放或推薦系統等相關應用。
創 07	車用紅外線夜視輔助系統	像機，顧名思義就是捕捉影像的儀器，因此熱像機之光學成像原理與一般可見光照像機相同，不過紅外線熱像機是將人眼所觀察不到的紅外線，透過特殊材料的光電特性，將紅外線影像呈現於螢幕中的一種儀器。由於處在不同溫度下的物體所發射出的紅外線能量分布不同，因此可藉由紅外線熱像儀來判斷畫面中的溫度分佈，其應用如置於海關用來判斷人體是否發燒。由於熱影像是依靠溫度來成像，因此即使在伸手不見五指的環境中，熱影像也能被清楚看見。



編號	技術項目	技術簡介
創 10	LTE 技術專屬行動寬頻網路系統	LTE(Long Term Evolution)技術也就是所謂的 4G 行動通訊技術，具有高傳輸率、高頻譜效率低延遲性特色，在基地台涵蓋範圍內無線終端裝置可移動中保持通訊連線。一個採用 LTE 技術為基礎的專用網路包含幾個必要的設備： (1)LTE 基站—作為與使用者設備(UE, User Equipment)連線雙向傳輸的重要節點(node)，簡稱為 eNB(Evolved Node B) (2)EPC(Evolved Packet Core)—為連線多個 eNB 基站與後端有線核心網路的伺服器，小型網路還會整合對 UE 的授權認證管理伺服器(AAA Sserver) (3)使用者端(UE)—包含具備 LTE 無線界面的手機、平板、裝上 LTE Dongle 的 Note Book、甚至 LTE Cat1/Cat0 模組結合特殊感測器等(稱為 MTC 模式)，每個 UE 端必須有合法認證(可被 AAA Server 認證)的 SIM 卡，事實上，有廠商已生產出一端可採 Wi-Fi 或網路線連接一般設備而另一端以 LTE 界面與 eNB 無線連線的裝置 (4)後台的應用伺服主機—隨應用場景而設，如果 UE 端連接 IP Camera，此主機可以是 NVR(Network Video Recorder)主機。 運用 LTE 小型基站(small cell)加 LTE 終端及後台核心網路(EPC)整合成專屬行動寬頻網路系統，終端可以是手機、平板、NB、IP camera 甚至 戶外資訊看板等，能夠建立多種私有的行動寬頻應用場景，有些國外公司已用在油田監控、公共安全監控等多樣的應用。