

經濟部 106 年度  
《中臺灣服務設計與應用體驗發展計畫(4/4)》  
合作研究計畫

《在地性品牌轉型與服務創新服務方法深化與推動模式》

**建議書徵求文件**

財團法人資訊工業策進會

中華民國 106 年 04 月 17 日

# 106年度合作研究計畫建議書徵求文件

## 一、 簡介

資策會中區產業服務處執行經濟部「中臺灣服務設計與應用體驗發展計畫」第四年，本計畫為經濟部中臺灣創新園區研發主軸之重點計畫，為解決中臺灣傳統服務業經營面臨品牌轉型策略、跨領域資源整合等產業議題，發展在地跨產業互利共生之服務創新模式，促進中臺灣服務業創新轉型與提升附加價值。

故本計畫擬將尋找學界合作(中部地區尤佳)，透過服務設計發展方式，進行學界已有初步成果的使用者洞察相關資訊技術，共同投入產業的創新型應用服務驗證，擬透過服務創新帶動新型服務的建立，進行初步投入驗證導入獲得成果，以利後續評估推動服務之應用系統與服務修正方向。

## 二、 計畫目標

針對本計畫合作研究「在地性品牌轉型與服務創新服務方法深化與推動模式」，欲透過學界合作機制，導入既有學界情意感知領域(非接觸式為宜，如聲音辨識、影像辨識…等技術)的能量，以服務設計方法為基礎，進行使用者對象的情緒感知創新服務模式建構與服務雛型設計，並於本計畫期間需投入至少一個應用臺灣中南部之需求此服務之產業(如：幼嬰產業，銀髮族產業等)進行服務試驗，帶動中部服務業在地性品牌創新轉型發展。

## 三、 計畫範圍

本計畫合作研究範圍包含：應用需以中臺灣(包含苗栗、臺中、彰化、南投、雲林)具有之服務產業為主，投標對象以學界老師為主(中南部為宜)，透過學界既有的消費者感測能量透過服務設計形成創新應用，並且完成此服務對象情緒感知能耐的服務設計系統，投入中南部之場域進行系統能耐模擬、測試以利進行服務成果說明。

## 四、 預期成果

- (一) 提供研發軟體 Source Code 可以執行並形成服務系統投入實證。
  1. 影像識別 Source Code (須與發包單位談好配合鎖定之服務領域、對象)。
  2. 聲音識別 Source Code(須與發包單位談好配合鎖定之服務領域、對象)。
- (二) 計畫技術與應用成果至少一篇會議論文或期刊當年度完成接受。
  1. 資策會至少一名人員需參與。
- (三) 期中報告書一份。
  1. 國內外之相關應用研究。
  2. 投入技術之探討與比較。
- (四) 期末報告一份。
  1. 國內外之相關研究。
  2. 技術探討與比較。
  3. 以技術成果投入服務應用之量化數據(體驗地點、對象、人次、精度、驗證紀錄 log 等)
  4. 系統實證說明(圖片呈現)
- (五) 技術說明與教學課程。
  1. 產學分包期間每兩週需一次技術與進度說明會議(地點可再議，如：輪流)

※前述成果如有專利構想或專利申請產出時，需注意專利申請之新穎性(novelty)。因凡經公開發表之研發成果，如擬申請專利，須於公開發表後6個月內完成，前述成果如是以論文方式公開發表，將無法取得大陸與歐盟等國之專利。

## 五、執行方式

### (一) 計畫時程與執行重點

本計畫執行時程自106年5月1日起至106年11月20日。主要分為創新感知服務規畫與設計以及創新產品/載具開發兩大執行重點，並分為期中與期末進行兩次執行狀況追蹤與報告說明，其執行重點與期中期末欲交付項目如下表所示。

執行重點與交付項目		106年7月20日前 (期中)	106年11月20日前 (期末)
具情緒感知服務設計裝置	一、情意感知服務機制	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 整體感知流程規劃 (情緒與安全)</li> <li>■ 聲音處理流程與機制</li> <li>■ 影像處理流程與機制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 無</li> </ul>
	二、本地端演算法開發與模擬	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 聲音識別演算法 (本地端)</li> <li>■ 影像識別演算法 (安全識別本地端)</li> <li>■ 演算法模擬驗證</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 無</li> </ul>
	三、軟體實作與介面開發	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 無</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一篇會議論文或期刊</li> <li>■ 本地端識別資料庫</li> <li>■ 軟體介面</li> </ul>
	四、技術轉移實際驗證	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 無</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 實體展示與技術轉移(包含軟體介面、資料庫、技術文件)</li> <li>■ 數據量化(體驗地點、對象、人次、精度、驗證紀錄log等)</li> <li>■ 系統實證(圖片呈現)</li> </ul>
驗收以及報告		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 期中報告書一份</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 期末報告書一份</li> </ul>

### (二) 計劃分工方式

1. 由資策會提供系統架構，透過學界技術實現。
2. 需每兩週一次工作內容討論與技術教學。
3. 論文撰寫資策會需委派一名人員參與。

### (三) 計劃執行步驟

1. **步驟一：協助規劃以及擬定「在地創新服務服務方法及模式」。**  
協助研發創新服務產品之服務方法，規劃創新服務模式(情意感知模式)。
2. **步驟二：協助開發創新服務設計情緒感知演算法。**  
協助研發創新服務設計之技術面演算法設計與實現，共同完成具有影像以及聲音識別的情意感知演算法。
3. **步驟三：協助實作API軟體服務接口與創新服務設計載具開發。**  
協助演算法介面實作，包含資料庫建置以及API界接，導入創新服務產品，完善服務功能。

4. 步驟四：協助分析產業需求與服務產業產品導入方法。  
透過盤點中臺灣服務產業特色與產業未來發展需求，分析主計畫之核心服務延續性，完成創新服務設計與服務雛型設計，並應用於中臺灣服務產業(如：幼嬰產業，銀髮族產業等)進行服務試驗，帶動中部服務業在地性品牌創新轉型發展。
5. 步驟五：完成「在地性品牌轉型與服務創新服務方法深化與推動模式」階段報告與執行報告。

## 六、計畫期程及預估計畫總經費

計畫執行區間：106年5月1日至106年11月20日

總經費：500,000元

## 七、驗收標準(含教育訓練)

項次	驗收日期	驗收標準
1	每兩週一次	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 產學分包期間每兩週需一次技術與進度說明會議(地點可再議，如：輪流)</li> </ul>
2	106/07/20 (併入期中報告)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 整體感知流程規劃(情緒與安全)</li> <li>■ 聲音處理流程與機制</li> <li>■ 影像處理流程與機制</li> <li>■ 聲音識別演算法(本地端)</li> <li>■ 影像識別演算法(安全識別本地端)</li> <li>■ 演算法模擬驗證</li> </ul>
3	106/11/20 (併入期末報告)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一篇會議論文或期刊</li> <li>■ 本地端識別資料庫</li> <li>■ 軟體介面</li> <li>■ 實體展示與技術轉移(包含軟體介面、資料庫、技術文件等)</li> <li>■ 數據量化(體驗地點、對象、人次、精度、驗證紀錄log等)</li> <li>■ 系統實證(圖片呈現)</li> </ul>

## 八、技術能力需求

1. 具影像處理及分析、人臉辨識及表情分析、情緒偵測及調適專長之大專院校。
2. 具備與服務產業界合作開發之經驗者或專業學術機構。
3. 熟悉中臺灣各類型服務業之關鍵需求、產品特色屬性及其成功因子。

附件1：契約書格式

1-1：計畫書格式

1-2：經費動支報表

1-3：成果報告撰寫須知

1-4：報告格式

1-5：論文格式

1-6：保密聲明書

1-7：委託匯款同意書