



演講主題

貼身守護神-心血管疾病檢測、分析與評估之晶片系統與平台

李順裕

董事/教授

裕晶醫學科技股份有限公司/國立成功大學

- 經歷
 - 裕晶醫學科技股份有限公司 創辦人
 - 電機電子工程師學會(IEEE) 生醫電路與系統期刊(TBioCAS) 副編輯
 - 台灣IC設計學會 理事
 - 科技部半導體射月計畫「具可攜式無線尿液檢測與預防心血管疾病之晶片系統與平台」計畫主持人
 - 教育部(資訊及科技教育司)「智慧晶片系統應用人才培育先期規劃計畫」主持人
 - 教育部智慧聯網技術與應用人才培育計畫「智慧感測系統與雲端整合運用」課程主持人
 - 科技部「健康貼身守護神小聯盟計畫」主持人(共同主持人)
 - 電機電子工程師學會(IEEE) 台南分會 理事
 - 南部智慧生醫產業聚落推動計畫 創新型計畫 主持人
 - 科技部「科轉計畫：前沿科技轉化暨教育應用推廣」主持人(共同主持人)
 - 中正大學電機工程學系 教授
 - 南台科技大學電子工程學系 助理教授
- 專長
 - 類比與混合訊號積體電路
 - 射頻積體電路
 - 通訊與訊號處理積體電路
 - 人工智慧心律不整辨識晶片
 - 穿戴式身體感測系統晶片
 - 智慧穿戴式物聯網之生醫晶片系統與平台
 - 神經調控系統晶片

講題簡介:

「貼身守護神-心血管疾病檢測、分析與評估之晶片系統與平台」技術包含: 1.穿戴式裝置端: 透過晶片系統整合技術, 可微小生理訊號檢測裝置, 透過穿戴的載具, 如耳機、手錶、衣服, 可進行生理訊號檢測。2.智慧型裝置端: 透過 APP 軟體的開發, 可進行生理訊號的顯示與即時的分析, 提供使用者隨時監控健康指數, 達到即時健康照護的目的。3.伺服器設備端: 透過人工智慧的學習, 可進行健康大數據的分析, 提供健康指數預測的資訊, 達到長期健康監控與預防疾病發生的目的。

透過成功大學 CBIC--通訊暨生物積體電路設計實驗室的研發, 「貼身守護神-心血管疾病檢測、分析與評估之晶片系統與平台」目前已包含七項產品: 1.貼身守護神:24 小時無線心律監控晶片系統(貼心片)、2. 智慧醫療聽診器(貼心音)、3. 智慧衣(貼心衣)、4. 心律帶(貼心帶)、5. 寵物心律偵測器(寵心衣)、6. 具可攜式無線尿液檢測與預防心血管疾病之晶片系統與平台(尿檢譯)、7. 智慧穿戴式物聯網開發模組(試穿戴)。以上產品的開發將透過「裕晶醫學科技股份有限公司」的營運與成長, 實現國人「醫電園」的夢想。此演講主要分享 CBIC 在研發過程的經驗、產品介紹與所面臨的各項挑戰。

The slide is titled "COMMUNICATION & BIOLOGIC INTEGRATED CIRCUIT LAB" and features a QR code with the Yuitech logo. It is divided into three main sections:

- Left Section:** A human silhouette with sensors for "眼" (eye), "耳" (ear), "頭" (head), and "手" (hand). Below the silhouette are images of various sensors and their corresponding chipsets.
- Middle Section:** A flow diagram showing "提供健康環境內監控之三大資料統計分析與雲端資料平台" (Providing a health environment monitoring platform with three major data statistics and cloud data platform). It includes a chip, a smartphone, and a cloud server. Below this is "生理訊號檢測與控制處理與通訊功能整合平台" (Physiological signal detection and control processing and communication function integration platform) and "具備訊號分析及智慧顯示之智慧型平台應用款式" (Smart platform application styles with signal analysis and smart display).
- Right Section:** A diagram showing "雲端健康照護監控" (Cloud health care monitoring) and "區域感測網路" (Regional sensing network). It includes icons for "戶外" (outdoor) and "室內" (indoor) environments, and a "醫療院所" (hospital). Below this is "身體感測網路" (Body sensing network).