



田徑運動智能手環設計開發：具步幅步頻輔助分析功能系統



一、商品化名稱：田徑運動智能手環設計開發：
具步幅步頻輔助分析功能系統

二、開發團隊資訊

單位 (系 / 所)	姓名	職稱
體育室	郭癸賓	教授
生物機電工程系	蔡循恒	教授
生物機電工程系	吳瑋特	副教授

三、開發理念

智能運動手環或手錶的普遍性與應用技術已相當成熟，透過大數據收集與分析，各廠的手環功能推出也日新月異，受到使用者好評，故若精進其應用範圍，融入運動科學理論應用與技術，提供對專業運動訓練輔助分析功能，以提供即時輔助、分析與回饋，讓教練與選手即時對已完成的動作進行修正，進而提升選手運動成績表現。

四、技術競爭力及產業應用性

本計畫是應用智能運動手環為設計基礎，透過運動科學與田徑運動技術融入，設計開發完成田徑運動專項步幅步頻輔助分析功能之專業運動手環，屬於專業技術分析，田徑在競技運動中廣受歡迎，若能因提昇產品附加功能，精進設計，從一般大眾產品邁向專業運動訓練儀器，對於產品價值與獲利也能很大的提升。

五、商品化成果說明

本設備訓練系統的競爭力在於低成本、及時、監控與可回饋分析，未來上市後定價將設定於 5000 元以下，讓田徑運動員有能力購買使用。商品化的過程中，將原型設計的改由市售以封裝完成九軸感測器，再輸入本團隊自行研發之演算法與回饋分析 APP，節省對感測器研發與製造的相關經費，進而讓成本降低，提高銷售獲利空間，讓商品化更具競爭力。

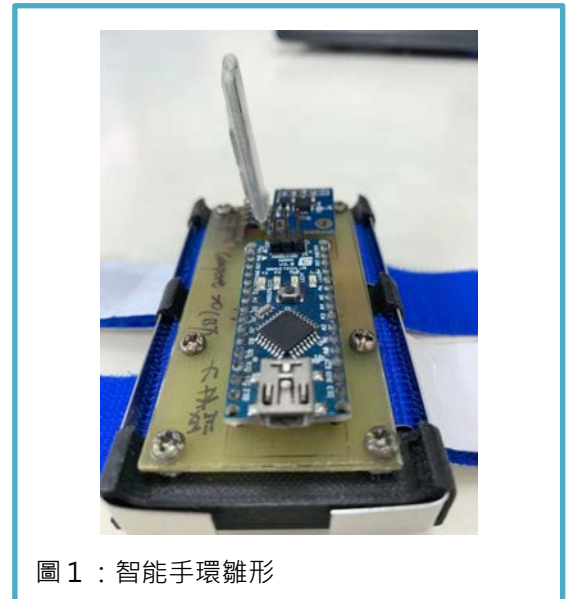


圖 1：智能手環雛形

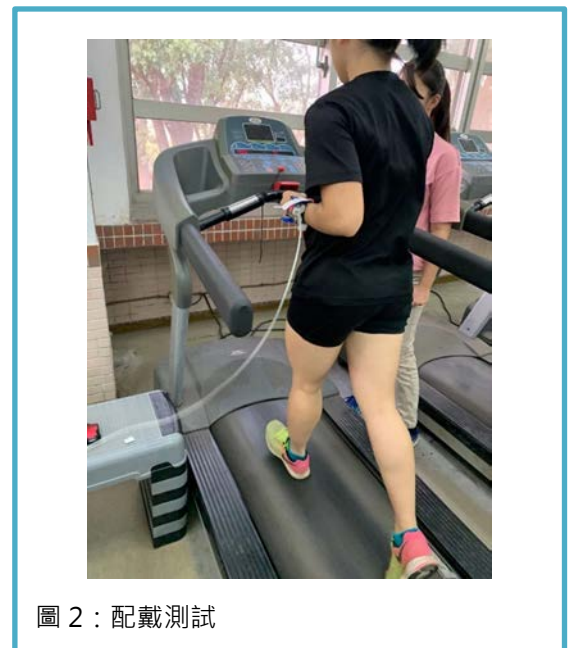


圖 2：配戴測試

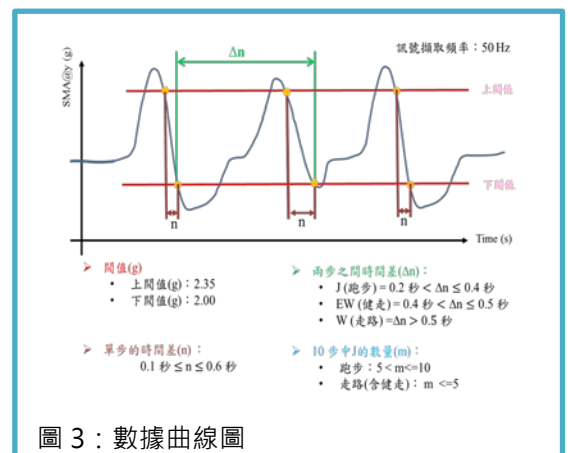


圖 3：數據曲線圖