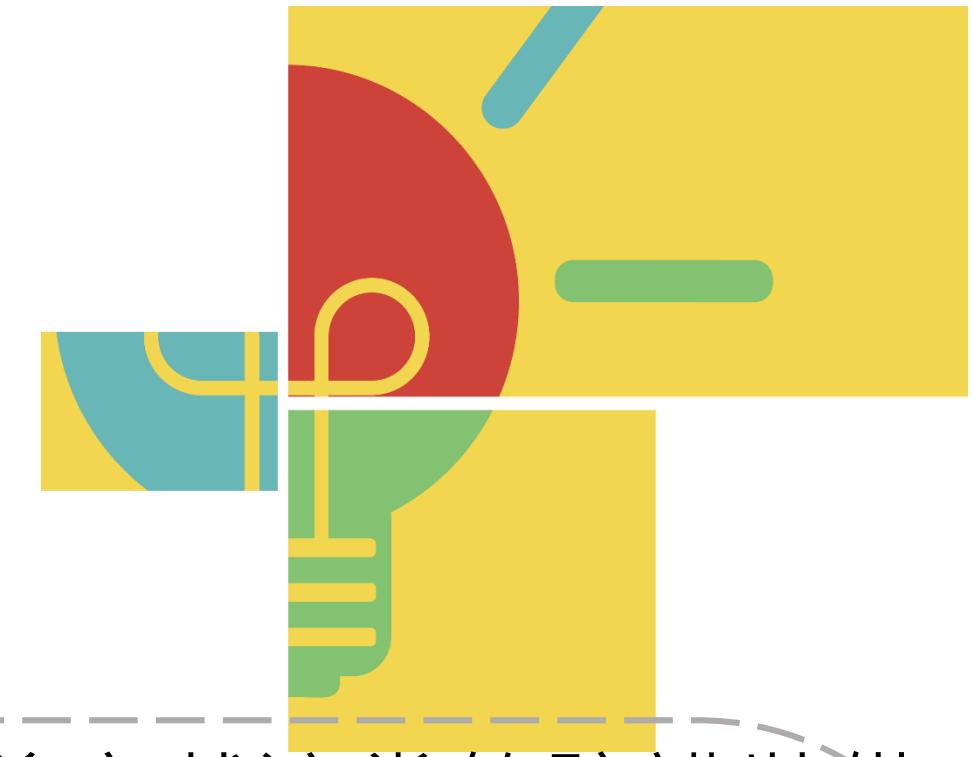


# 防護衣著裝檢測系統

Interactive AI Personal Protective Equipment Monitoring System



## ➤ 技術摘要

我們設計了個人防護裝備辨識監控系統，以確保工作人員在操作危險工作前穿戴適當的防護裝備。這個裝置系統有助於監控和管理防護裝備的穿戴，已提高人員的安全。設計方案包含以下幾項：攝影系統、物件辨識技術、資料庫管理、流程管控系統和紀錄和報告功能。

個人防護裝備是進入從事感染性病原檢驗、隔離病房醫療照護、高防護實驗室之基本配備，然而不良或錯誤的著裝，可能增加人員感染致病原的風險。裝置結合了最新的技術和管理流程，可以有效地確保工作人員在進入實驗室時穿戴了適當的防護裝備，保障工作人員的安全和實驗室的生物安全性。

We have developed a Personal Protective Equipment (PPE) recognition monitoring system to ensure that personnel wear appropriate protective gear before performing hazardous work. This system helps monitor and manage PPE compliance to enhance personnel safety.

Personal protective equipment is essential for those entering infectious pathogen testing facilities, isolation wards, and high-containment laboratories. However, improper or incorrect PPE usage can increase the risk of pathogen exposure. Our system combines cutting-edge technology with management protocols to effectively ensure that workers wear appropriate protective equipment when entering laboratory spaces, thus safeguarding personnel and maintaining biosafety standards.

## 專利特點

一般程序由一組人相互檢查著裝是否正確，常因為人為的疏失以及人性怠惰而造成著裝不正確或不確實，引起實驗室中傳染性病原外洩。本裝置由一個基於人工智慧演算法以及資料庫管控制軟體用以檢測進入高防護實驗室前，著裝是否完整，再予以通行權限。

## 產業現況與產值

生醫產業、病毒研究、醫院檢驗科、隔離病房醫療照護、半導體科技產業等需要著個人防護裝備之行業皆可運用。就疾管署2024三月之資料，全國BSL2/ABSL2等級以上之實驗室或檢驗醫事機構共有1241間，若二分之一場所配備此裝置其產值將達新台幣1億2000萬產值。



## 技術領域/可開發之產品

生醫產業、病毒研究、醫院檢驗科、隔離病房醫療照護、半導體科技產業，已建置AI防護衣著裝監測原型機，將來可因應不同需求，從軟體上改版升級，或製造各種硬體型式。

中華民國發明專利申請號第113144415號

中華民國新型專利第M667397號

發明人：國防醫學大學預防醫學研究所 胡智偉 助理研究員

聯絡電話: 02-87923100#18079

0922345677



國防醫學大學  
National Defense Medical University

