

智慧盲人腰帶

松山工農電子科

指導老師：胡家群

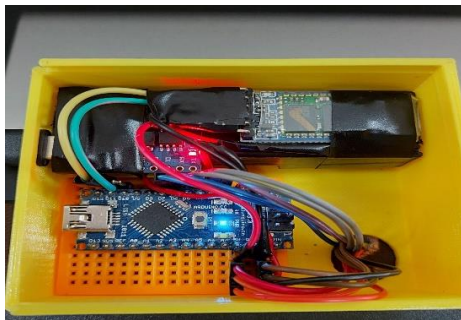
製作者：陳泓達、李忻撰

專題特色說明：

現今社會中，盲人在進行生活或移動時，主要是以導盲杖為主。但導盲杖在生活中仍有許多不便利的地方，例如：走樓梯時必須特地把導盲杖提高，在人潮眾多時必須很小心地使用導盲杖以免打到別人，且有可能會撞到胸部以上的障礙物如（招牌、樹枝等），其中最為不方便的是，當需要使用雙手拿物品時得先放下拐杖，但只要透過本裝置就可以一次解決以上所述的所有缺點，不但能避免頭部撞上障礙物還能空出雙手拿取物品。

功能說明：

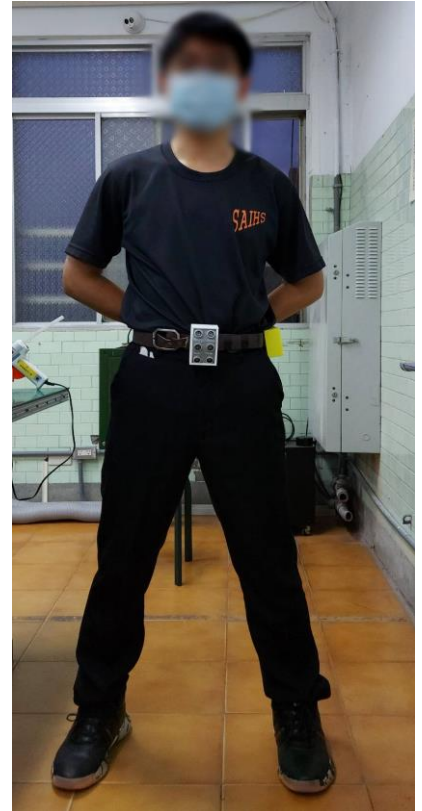
1. 偵測：透過超音波感測器探測使用者與前方物體的距離。
2. 判斷：依據前方和下方的感測器數據判斷是否有障礙物或是上、下樓梯。
3. 回報：數據換算以 30 公分為一步的單位透過藍牙回報給使用者。
4. 警示：當障礙物距離使用者約 6 步時，使用 Wi-Fi 傳送資訊給使用者的手機，並透過 App Inventor 發出警示音、震動提醒使用者。



圖一：
充電俯視圖



圖二：
裝置外觀



圖三：裝置配戴展示

