

2014 全國大專校院智慧電子系統(IE)設計競賽

組別：系統應用組
報名編號：134
題目：足型偵測機器人

簡介：

本研究針對軍事、警用、救災與娛樂方面的用途，設計出能替代人類至任何險惡與崎嶇地形進行偵查任務的六足偵查機器人，本機器人之行動機構使用特殊 C 型足部，使機器人同時兼具足型機器人跨越能力，以及輪型機器人高速移動性

本作品 " 足型偵測機器人 " 目前已研發至第三代，本次參賽作品為第二代與第三代機器人，第二代與三代機器人的足部構造沿用第一代原型機，而其餘部分重新設計並改良第一代作品的缺點。沿用技術部分百分比為 12%。第二代機器人參加，全國微電腦應用系統設計製作競賽，第三名，102 年。

增加功能包含：

1.溫度感測功能 2.距離量測功能 3.五軸機器手臂 4.遠端控制介面 5.藍芽控制器 6.zigbee 控制器 7.手機 app 軟體 8.特殊防水機構 9.夜視燈 10.脊椎結構。

改良部分：

1.C 型足部彈性度 2.機器人移動速度 3.電力續航力 4.抗震能力 5.越障能力 6.穩定度。