



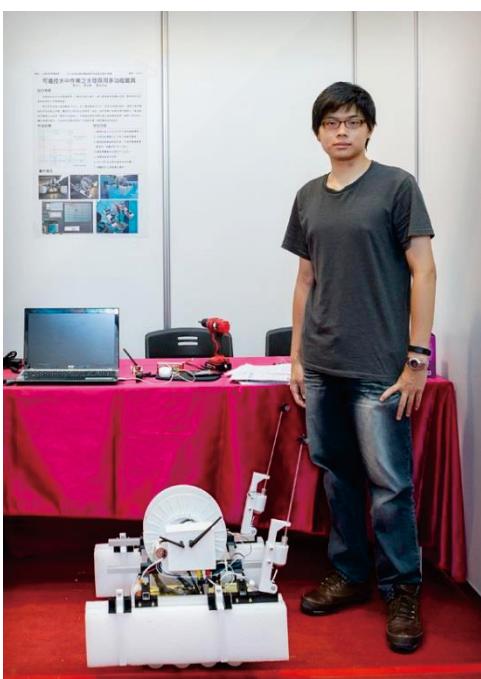
國立高雄科技大學 黃宣錡 / 指導老師 楊志雄

——《水陸兩用多能載具 監測、救災上山下海打先鋒》——

隨著近年科技的發展，人們在面對危機或險惡的環境、抑或是想進一步了解難以觸及的陌生地域時，無人載具逐漸能夠擔任我們的先鋒，代替人類在生理機能無法承受的環境下從事作業與勘查，甚至是災害救援。除此之外，無人載具更被運用在軍事、環境監測、農漁業等取代人力的工作。



當年就讀國立高雄科技大學的黃宣錡同學思考：不管是無人地面載具(UGV)或是水下遙控載具



(ROV)，依照原先任務的功能設計，多半只能單獨在陸上或是水中執行作業任務，功能發揮上受到很大的限制。因此他希望破除這個限制，克服水與陸物理性之差異，實現可在陸地上，也能夠進入水中進行潛水作業之無人遠端遙控載具。黃宣錡設計出一款無人載具，在載具上融入訊號浮標，不管在陸地上或水中皆可遠端無線遙控，再加上人性化的電腦 GUI 介面方便操作的特性、搭載鏡頭與感測器，可測得環境影像與資訊並顯示於 GUI 介面上，車體能防水深至少 2 公尺以上。硬體設計也預留了擴充機制，可因應在未來，

有更多未知多變的環境下，可擴充並肩負執行探勘作業的能力，提昇載具使用效益。



另外他也設計了軟體應用程式，操作者可輕鬆掌握載具所在環境之影像與數據，載具上的鏡頭與感測器可即時回傳影像等環境資料，並有電腦應用程式可作圖形化控制與分析。在軟硬體的緊密結合下，此作於105年度全國微電腦應用系統設計創作競賽的機器人、自動控制與儀表類獲得金牌獎肯定。



《展望與期許》



指導教授楊志雄老師表示：多年來他都要求學生，除了能夠有扎實的基本功，更能一個人獨力完成所有研發工作，為了就是希望學生能夠跨領域學習，也避免研發過程中，因同伴影響而產生依賴，產生怠惰的心理。事實證明學生都是有潛力的。經過學生時期的競賽洗禮之後，黃宣鈞同學在畢業後就得到知名品牌電腦大廠的工作，運用自己所學的經歷經驗，在公司產品主要核心都是國外進口的情況下，跟老闆建議核心自行設計，並找來同樣實作能力堅強經過學校訓練的學弟一同研發，能力有目共睹的他即將成為公司的主要經營者之一。當談起學生時期研發學習的種種，就會想起當年教授的指導，他的人生規劃在那時有了一些不同，更加清楚的朝著理想與目標前進。此外楊教授還分享每年到了過年時節學生們都會回到學校跟他拜年，完美體現了一日為師、終身為父這句話。楊教授期許，學生除了能在產品研發技術上精進，更期望能培養學生有一顆感恩的心，並能聆聽自己内心真正的聲音，擁有豐厚美好的未來。

