

活動競賽名稱	無線感測應用系統之研製
指導老師	江孟學
參與學生	李 薰、林秉謙、邱智倫、林子堯、林佳龍

活動競賽海報

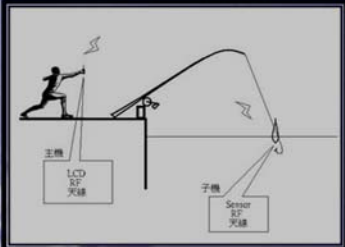
98年度教育部獎勵大學教學卓越計畫
國立宜蘭大學 電機資訊學院 98學年度專題製作成果發表與競賽活動

作品名稱：無線傳輸之加速度感測釣魚系統

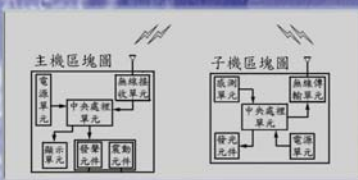
摘要說明

傳統的釣魚方式取決於釣者的經驗和技術，這需要靠天分以及相當的時間來磨練。因此可以從釣具的改良這方面著手，將感測器置入浮筒或釣竿末端來做為感測魚訊的機制，可以大大減輕釣者的負擔，並設置一主機來做為控制與接收之用，利用三軸加速度感測器來測量魚訊，並以無線傳輸方式告知使用者。

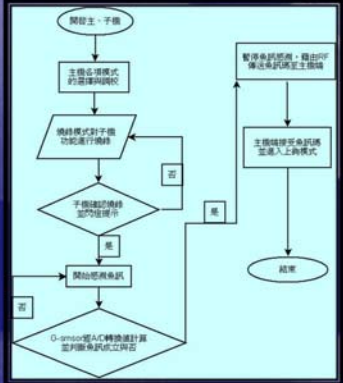
- 整體架構可分為子機、主機兩大區塊，由子機端之Sensor連接一個RF，配合主機端之中央處理單元(CPU)、RF、LCD做接收顯示魚訊能量。利用加速度感測器感測魚對釣竿的拉力，經由A/D轉換為一電壓值，若判定為魚訊後，即將資料藉由無線傳輸裝置送碼至主機端，主機端接受資料後，以圖像、聲音及震動方式(使用者可自行調整)告知釣者。



系統架構圖




區塊圖






硬體流程

系統功能：

1. 減少使用者長時間集中注意力所造成的疲勞。
2. 降低初學者因經驗不足而錯失捲收釣線的時機。
3. 可以在釣魚的同時，進行其他的活動。
4. 可一次使用多支釣竿，提高漁獲機率。
5. 省電，可長時間啟用。
6. 輕薄短小，攜帶方便。
7. 支援聲音及震動提示系統。
8. 通用性高，可適用於溪釣、海釣。
9. 使用距離長。
10. 可選擇數種上鈎的魚訊等級。

主辦單位：電機資訊學院、 電機工程學系

協辦單位： 電子資訊學院、 資訊工程研究所、電資學院學士班



教學卓越計畫
實作·參與·e起來