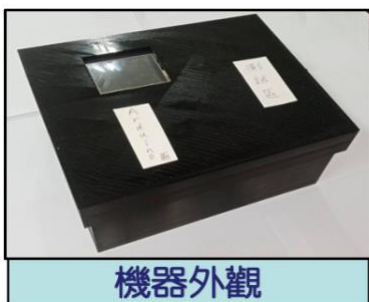


2021 高雄市第 61 屆中小學科學展覽會

高雄女中 林靖萍

藉由 Arduino 和顏色感測器，我們開發出一個可以簡易檢測水中金屬汞離子的快篩器，並獲得高雄市第一名，代表高雄市參加全國科展。

這場比賽讓我學到非常多，有一段時間每天放學就往中山大學實驗跑，去合成奈米金，找出最佳比例讓它可以與汞結合，並改變奈米金顏色，這使我對實驗室的大多器材和使用手法都很熟習，也瞭解了實驗室裡的一些規則。除了實驗部分，我們的報告還需要編寫 Arduino 程式，這使我經常要和一位資工系的學長聯絡，這位學長會教我們一些程式，讓我們好去編寫程式，也讓我能夠看到大學內的資工系長什麼樣子。這場比賽真的讓我成長很多，因為經常要去做實驗、打報告，所以時間安排也成為一個重要的事，我相信在高二時我能把這段期間學到的時間分配能力運用良好。



機器外觀



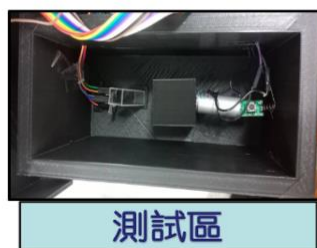
測試區



Arduino區



機器內部



測試區



Arduino配置圖



高雄市政府教育局

EDUCATION BUREAU, KAOHSIUNG CITY GOVERNMENT

高市教中字第 11030244500 號

參賽證明

高雄女中 林靖萍、萬育君、黃千瑜

參加 2021 高雄市第 61 屆中小學科學展覽會

作品優良入選複賽

特頒此證 以資證明

局長 謝文斌



中華民國 110 年 4 月 29 日

02-110001718

高雄市第 61 屆科展入選複賽證明



高雄市政府獎狀

高市府教中字第 11032741109 號

市立高雄女中

林靖萍、萬育君、黃千瑜

參加本市第 61 屆中小學科學展覽會
榮獲高級中等學校組環境學科(含衛
工、環工、環境管理)第一名

特頒獎狀 以資鼓勵

市長 陳其邁

中華民國 110 年 5 月 1 日



高雄市第 61 屆科展第一名獎狀