

學生姓名：(1)何紹燊 (2)李浩榮 (3)陳加晉

發明品名稱 (English)Automatic Railway Protection 2.0

(中文)超越黃線警報器 2.0

發明背景：港鐵職員經常在沒有閘門的月台上檢查乘客有否超越黃線，為了節省人手及培養乘客自律守規的習慣，便製作此智能發明。作品與早前我們發明的超越黃線警報器不同之處是增加了物聯網的功能，更有效即時提醒乘客及減少職員人手。

目的：1. 減少乘客超越黃線的機會，避免意外發生。

使用材料：1. WeMos D1 WiFi Arduino UNO

2. 超音波感應器
3. LED 燈
4. 紅外線傳感器
5. 舵機
6. Blynk 手機應用程式
7. PLA (3D 打印材料)
8. 內置電源

原理：1. 如果沒有車來，而且沒有人超越黃線，便沒有事發生。

2. 如果有車來，而且有人超越黃線上車，便沒有事發生。

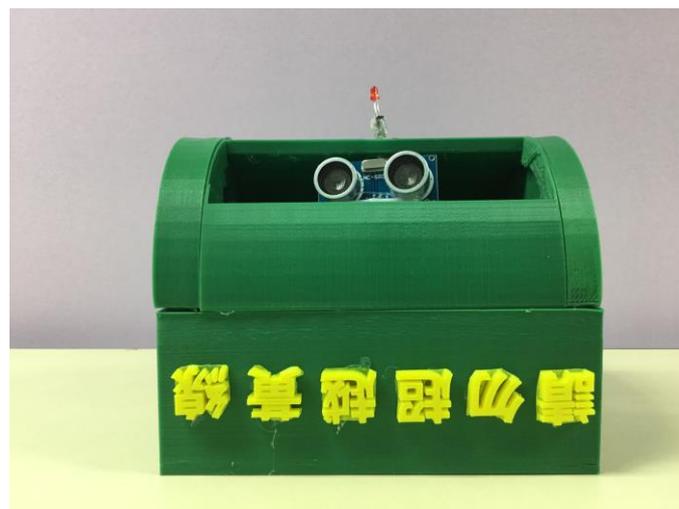
3. 如果沒有車來，但超音波感應器測到有人超越黃線，LED 燈便會亮起提醒乘客，並同時透過 Blynk 手機應用程式即時自動發送短訊給職員。職員便可立刻廣播提醒乘客，並且作出進一步行動。使用時先扭動按鈕開啟裝置。



作品與同學合照



作品側面



作品正面