

Farmbot 智慧農場

松山工農電子科

指導老師：吳煌壬

製作者：陳庠宇、陳冠霖

專題特色說明：

FARMBOT 農場機器人是用來幫助我們播種、除草、澆水，如果想要播種，就在網頁遠端操作想要種什麼，就在網頁上點一點，FARMBOT 就自動去種植。如果 FARMBOT 上的攝影機透過影像辨識發現有雜草，就會自動除草。當到了每天設定的時間，如果土壤的濕度低於設定值，就會自動澆水。

功能說明：

一、排程澆水

我們設定 FARMBOT 每天早上和傍晚會自動為每一株植物澆水，並可以根據植物的生長天數增加澆水水量。

二、自動撥種

FARMBOT 原本設定當確認要種植後，第一天會自己播種，FARMBOT 會使用真空馬達吸起種子，等到插入土裡後，再關閉真空馬達，種子就留在土裡。



FARMBOT 澆水

FARMBOT 自動播種

三、除草

FARMBOT 可以使用 Z 軸上的鏡頭，拍照進行影像辨識，找出雜草，並且使用工具頭將雜草壓到土裡。

四、土壤濕度感測

FARMBOT 會使用帶有土壤溼度感測器的工具頭，量測土壤濕度，量測完成後 FARMBOT 可以藉此判斷是否需要澆水，也可以把量測結果畫圖表以便後續查看。



FARMBOT DEMO 影片