

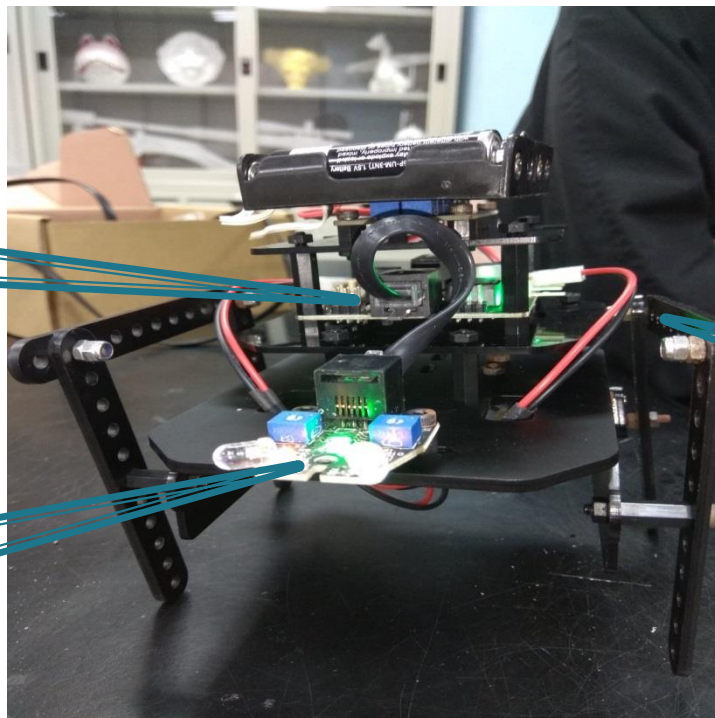
多元選修之 光感連桿仿生蟲機器人

10124郭季樵 10126陳毅 10523邱紹愷

機器人-結構

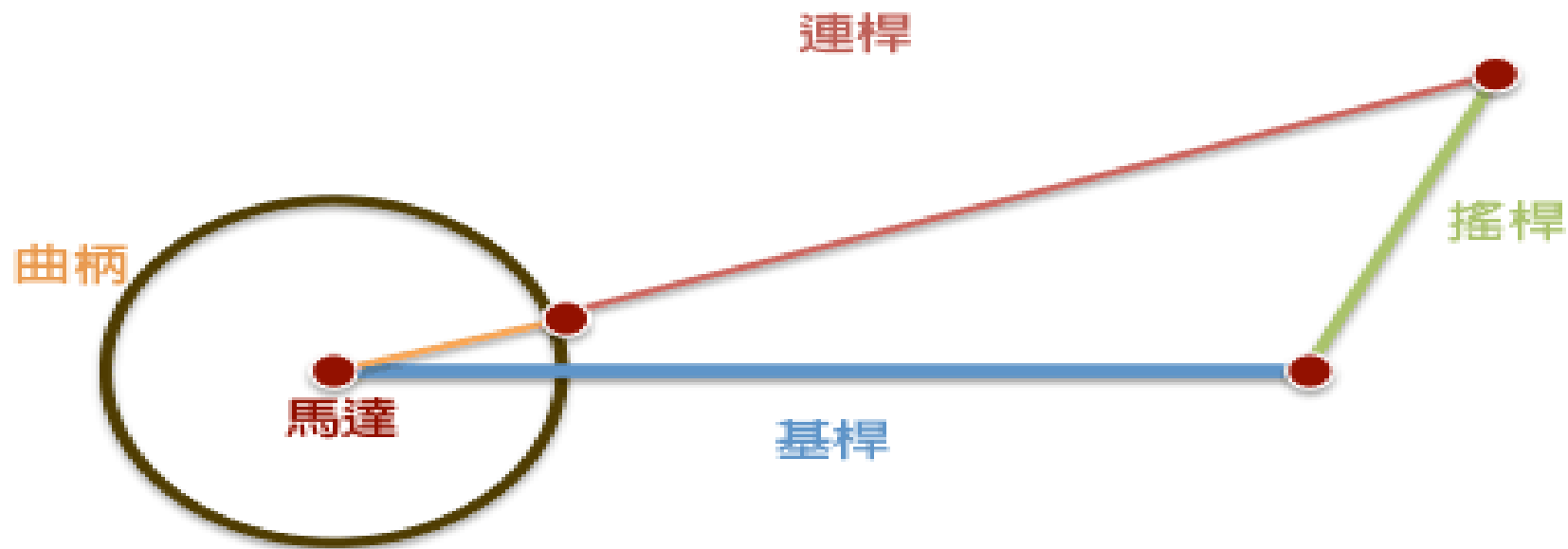
電路板

感光元件

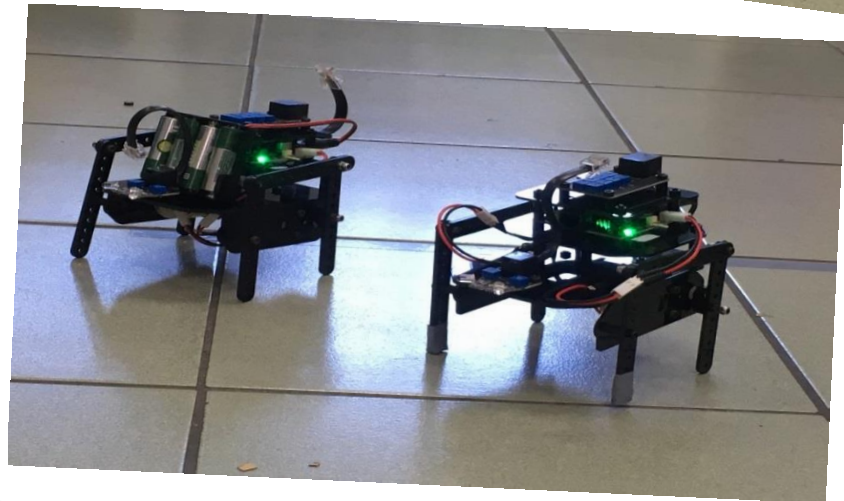
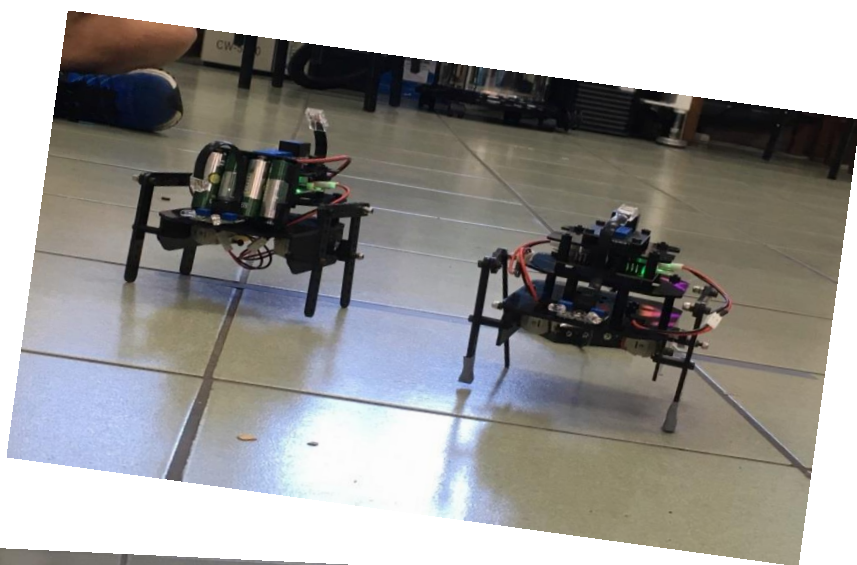
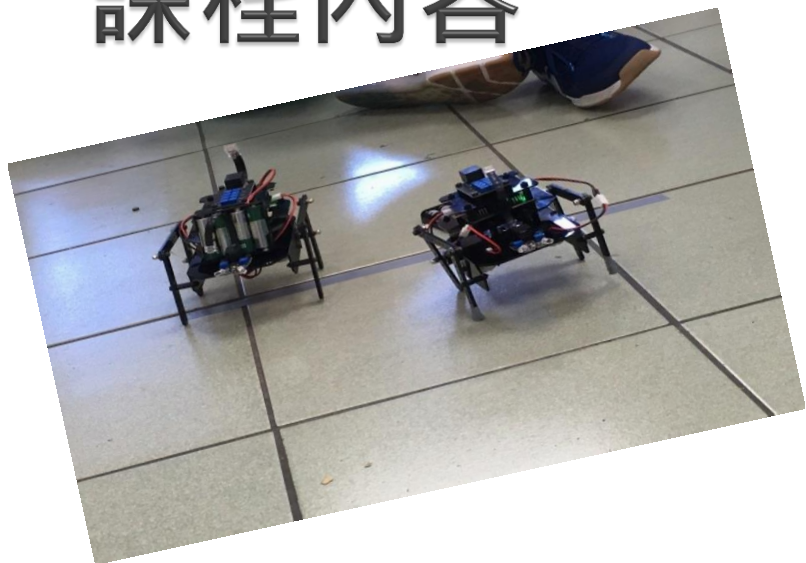


連桿機構

機器人行走的關鍵-連桿機構



課程內容



從初學者到到設計者-組裝過程

- ▶ 一開始我們從零件的認識到組裝，最後照著組裝圖完成標準的機器人，當我們以為大功告成時，殊不知有更進一步的挑戰等著我們。

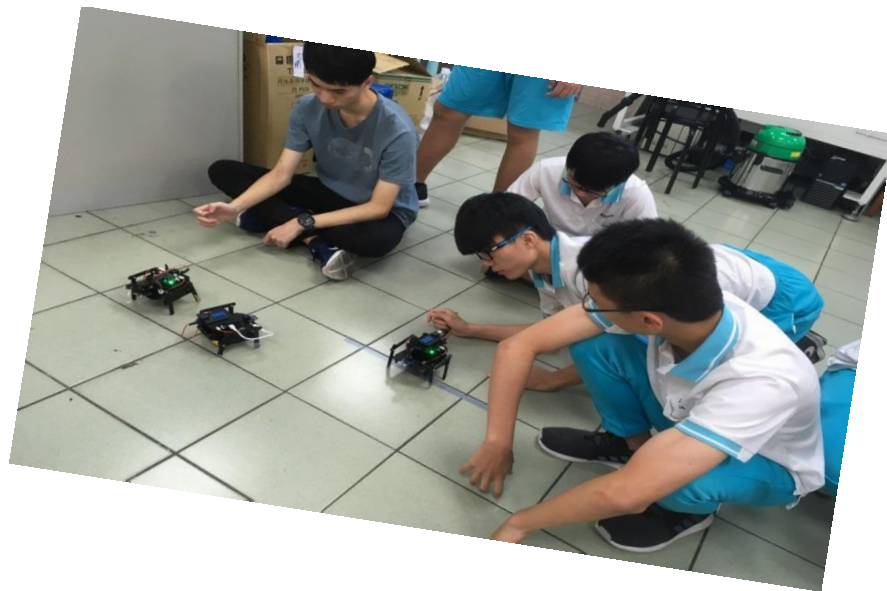


從初學者到到設計者-組裝過程

- ▶ 完成標準的機器人後，我們開始設計自己的連桿機構，思考如何讓機器人走得更快更穩。
- ▶ 當開始設計之後，才發現這並不如想像中那麼簡單，每一支連桿的長度、位置和形狀都大大影響機器人的行走，這時我們才發現要設計出能讓機器人成功站著的連桿，是一件十分困難的工作。

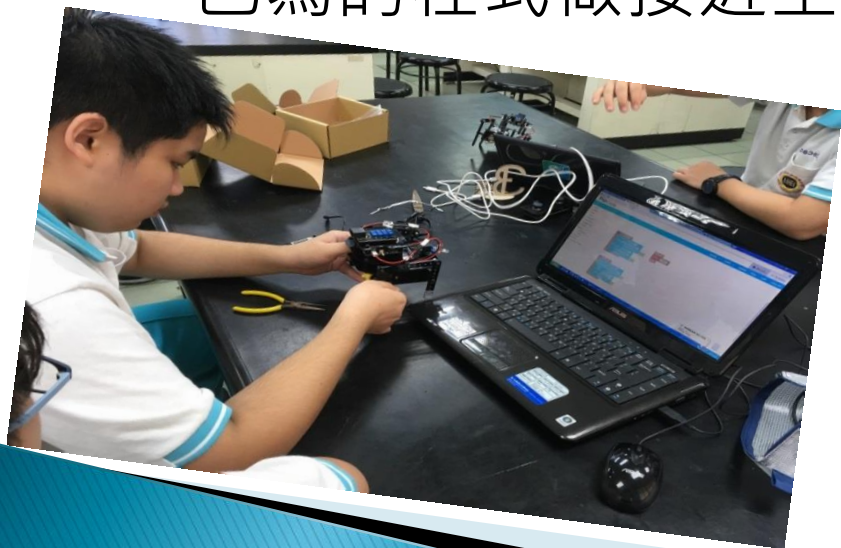
從初學者到到設計者-組裝過程

- ▶ 經過一次又一次的嘗試後，我們設計出的連桿終於能讓機器人成功行走，一部分同學的機器人甚至能夠走的比標準版更好。



最終的目標-自己的程式

- ▶ 在足部連桿的設計告一段落後，我們開始了課程進度的最後階段，使機器人靠著光線感應器和我們自己寫的程式做接近全自動的行走。



課程後感想

- ▶ 機器人選修這門課程的內容，其實遠比我們預想的多元許多，從機器人的組裝、設計，到程式的撰寫，都是一般課程中不會學到的東西，相信對每一位三與這門課的同學來說，這都是一次寶貴且無可取代的經驗。

