

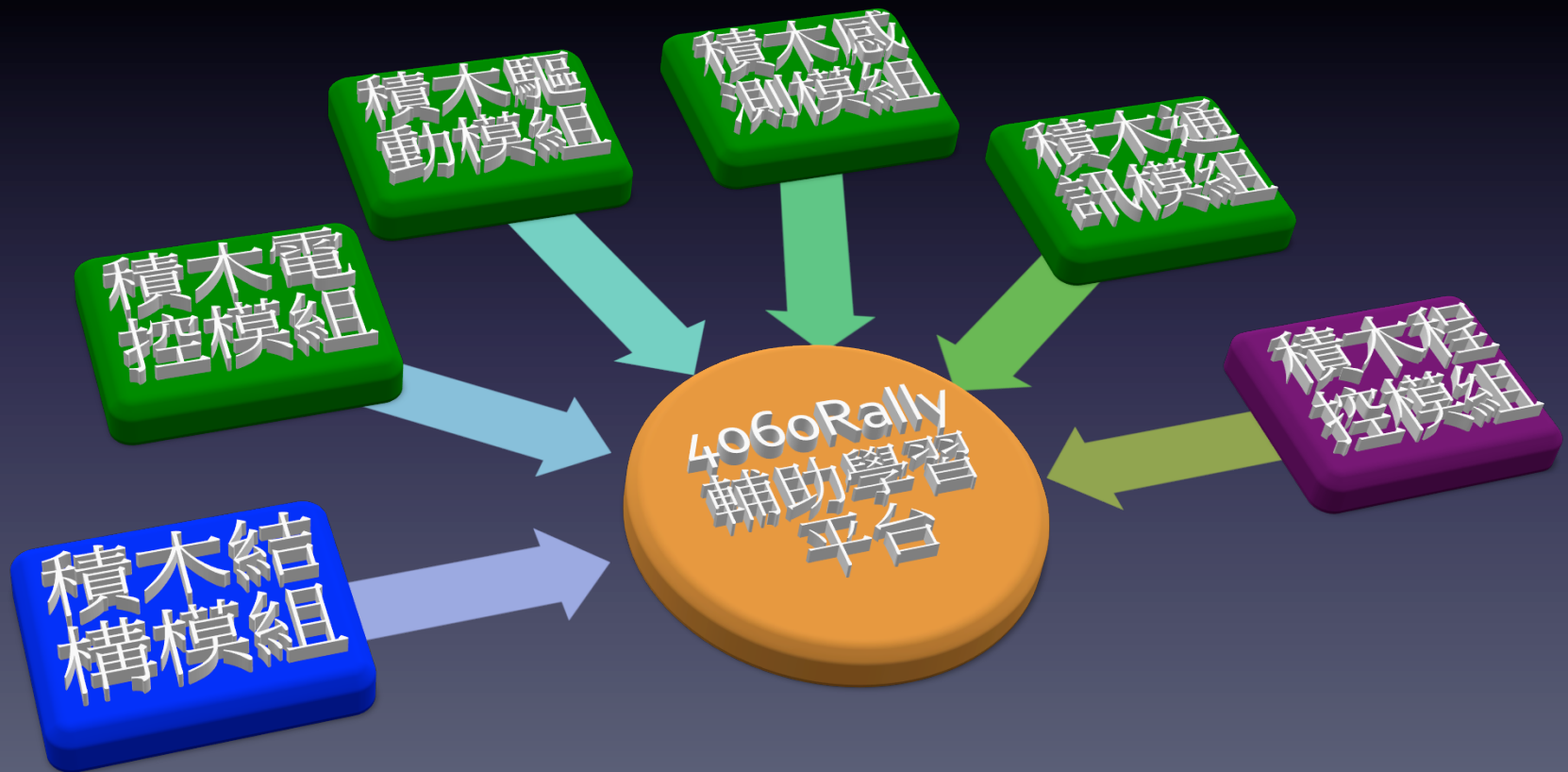
FABLAB-NKNU

高師大自造者基地

自造者技術
課程發展及學習地圖

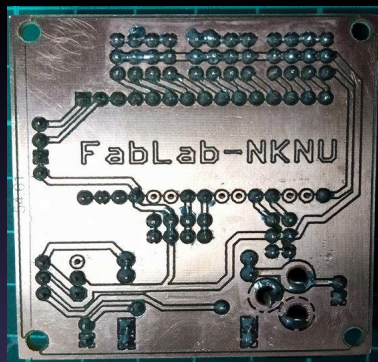
4o6oRally輔助學習平台

3D繪圖列印及積木程式和感測器基礎技術學習



4o6oRally輔助學習平台

Plug and Play
簡化電控板

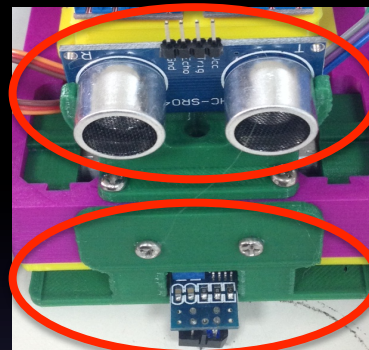


伺服馬達



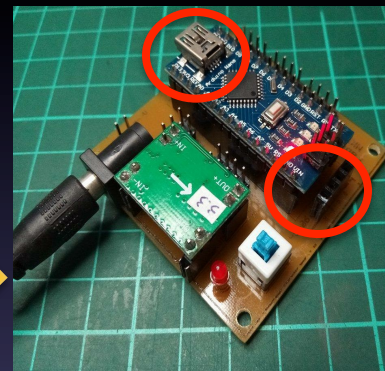
減速馬達

超音波避障



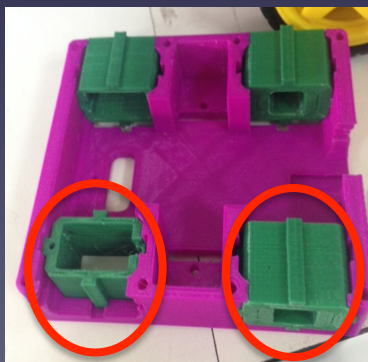
紅外線循跡

USB

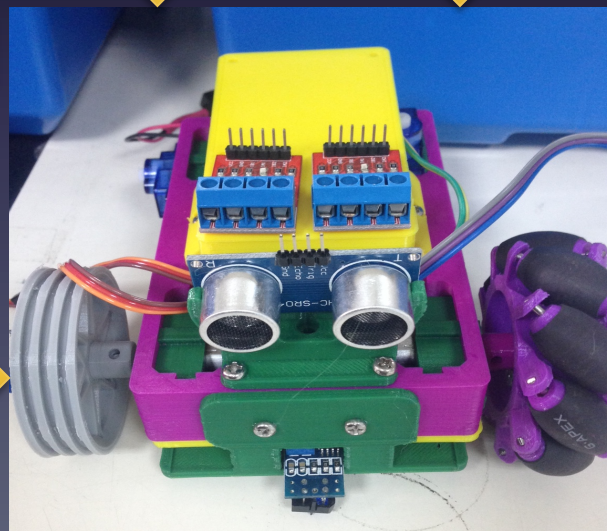


藍牙

3D列印積木結構

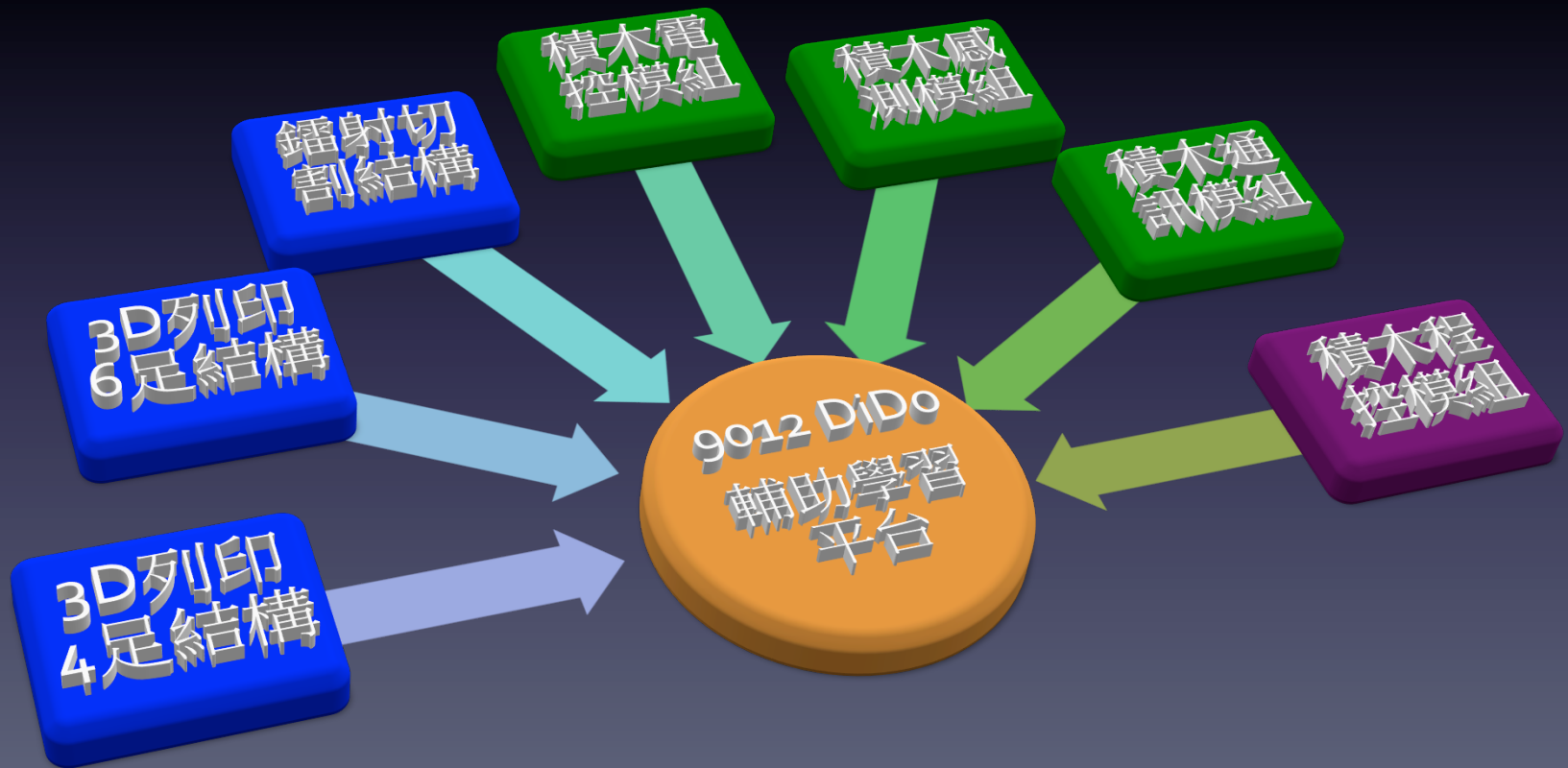


Scratch 積木程式



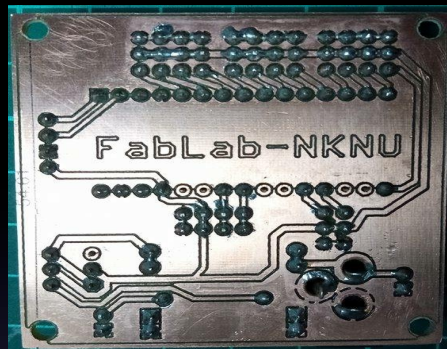
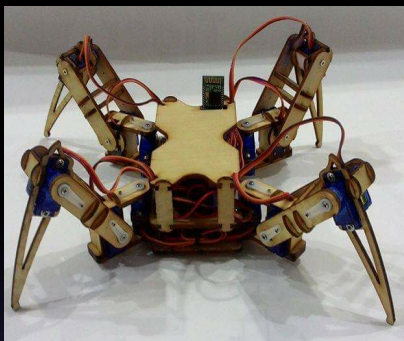
9012DiDo輔助學習平台

3D結構設計輸出及仿生程控和感測器進階技術學習

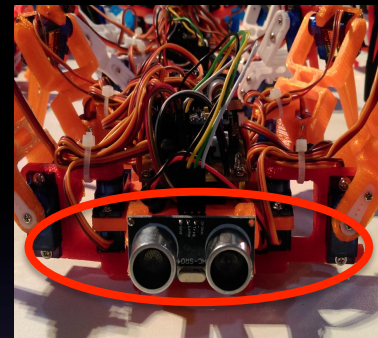


9012DiDo輔助學習平台

鐮切4足結構



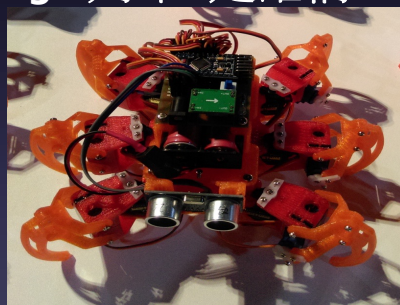
Plug and Play 通用電控板



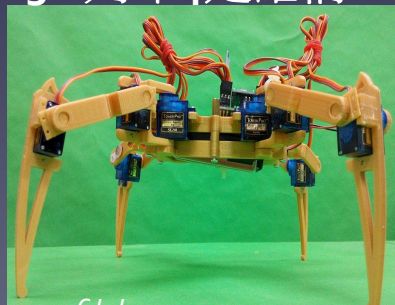
超音波避障

USB

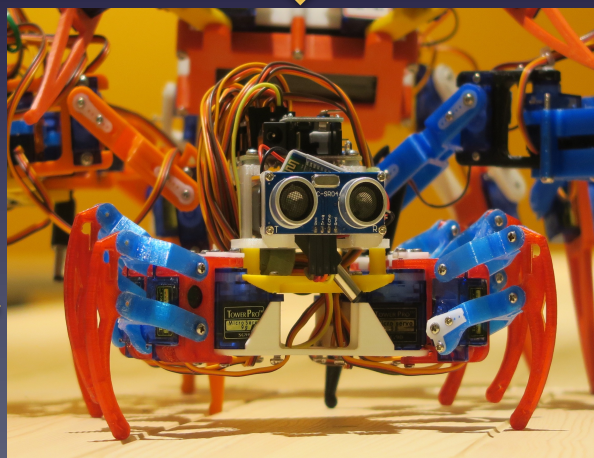
3D列印6足結構



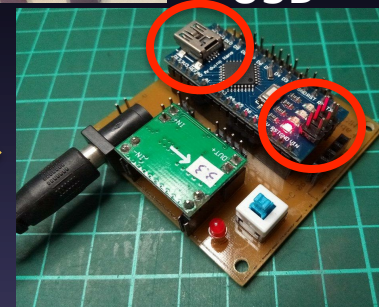
3D列印4足結構



16/7/12



FabLab-NKNU高師大自造者基地



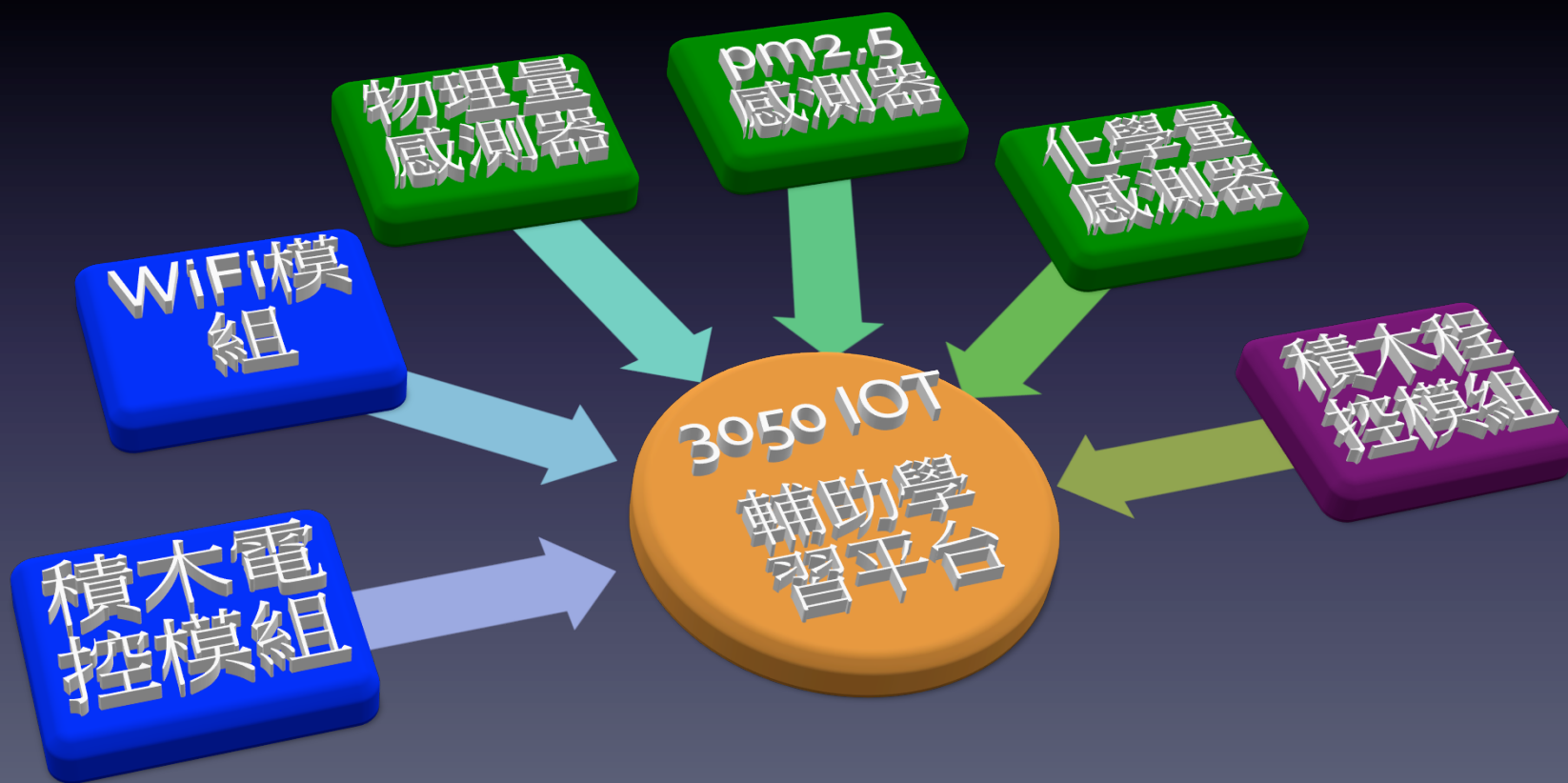
藍牙

Scratch 積木程式



3050IoT輔助學習平台

物聯網感測網路技術及應用學習



3050IoT輔助學習平台

透過平台學習數控感測器及物聯網的基本概念

物理量感測器



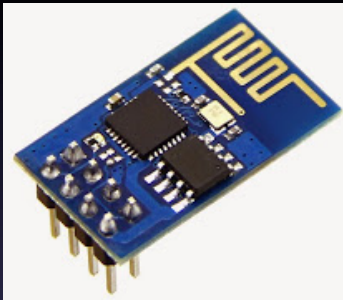
pm2.5感測器



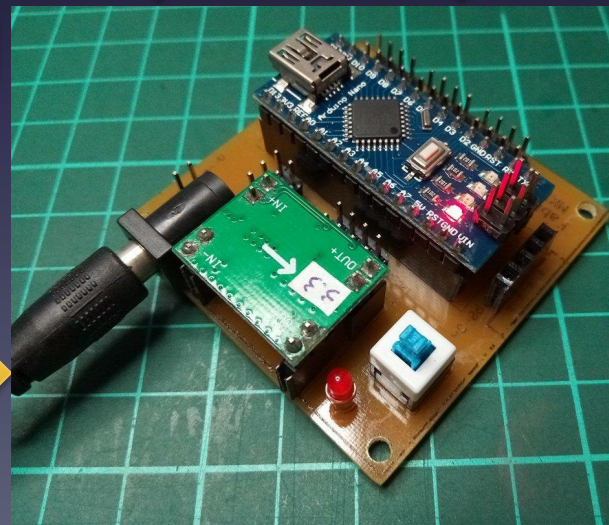
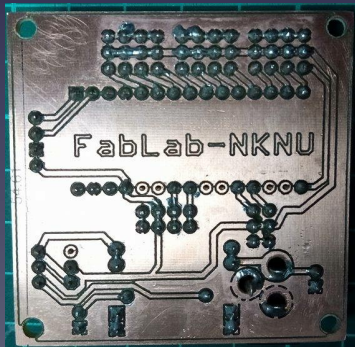
化學量測器



WiFi 通訊模組



Plug and Play
簡化電控板



Scratch 積木程式



積木模組化學習進程地圖

透過4o6oRally融入各項自造技術學習



系統模組化學習進程地圖

透過9012DiDo融入各項自造技術學習

藉由DiDo實務製作過程學習3D列印機原理及操作

C4 3D掃描機操作/3D轉2D/雷雕/3D摺紙 **6hrs**

3D 繪圖 /掃描/雷切/雷雕教材及學科融入研發

結合**2D**繪圖實務應用設計及木質結構雷切及組裝

電控系統電流及功率與負載匹配計算及設計增能

123D, Sketch up, Tinkercad
3D繪圖及建模

C3 3D繪圖建模/修護及3D列印原理及操作 **6hrs**

C5 3D掃描及繪圖修模/Rally修護 **6hrs**

C6 DiDo木作結構鐳切變形/電控系統及伺服馬達匹配設計 **6hrs**

機電系統設計整核能力學習及電學基礎課程融入教案開發

藉由DiDo實務製作過程學習鐳切機原理及操作

C2 鐳切機原理及操作/3D轉2D分層 **6hrs**

C1 輔助學習平台系統整合
9012 DiDo **6hrs**

C7 積木程式設計及DiDo仿生程式控制實務 **6hrs**

積木程式DiDo仿生步態實務程式設計學習

進階技術及整合能力提升進入高階技術學習

C10 創新結構感測器通訊界面整合設計實務 **6hrs**

C9 藍牙/USB/WiFi通訊模組創新應用實務 **6hrs**

C8 超音波避障及紅外線循跡程控應用實務 **6hrs**

電控基本原理學習及感測器原理及應用學習

創新結構及感測器整合增能提供競賽指導

創意創新及系統整合增能提供科展指導

學習通訊模組技術應用能力擴增應用整合能力

多感測器多工應用設計增能強化指導學生能力

感測器應用與程控程式設計整合學習