



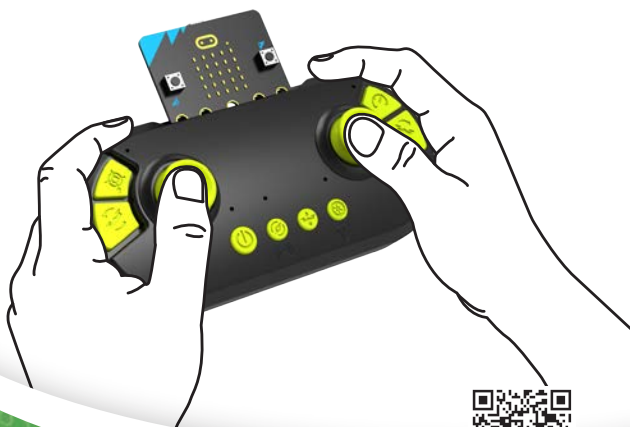
智高

無人機2.0- micro:bit編程遙控組

DRONE 2.0

micro:bit PROGRAMMING
AND REMOTE-CONTROL

教具系列
TEACHING AID



8+

STEAM

#1413-CN

78件/組

運用micro:bit編程
實現自由飛行
FROM CODE TO FLIGHT —
POWERED BY micro:bit !



6 模型
任意組裝

目錄

目錄	1
零件表內容	2
安全資訊	3
重要資訊	4
組裝電池	5
分類螺旋槳與馬達組	5
組裝螺旋槳與保護罩	6
手動遙控模式	8
遙控無人機注意事項	9
搖桿控制與延伸說明	10
micro:bit遙控模式	11

★ 小技巧!!

你可以在第15頁的知識補給站找到額外的知識。

模型 1 遙控無人機	13
知識補給站	15
陸地模式	16
模型 2 旋風飛車	17
模型 3 風力摩托車	19
模型 4 四輪風力賽車	21
模型 5 風力忍者	23
模型 6 雙扇滑行车	25

清單：找零件 - 檢查 - 核對

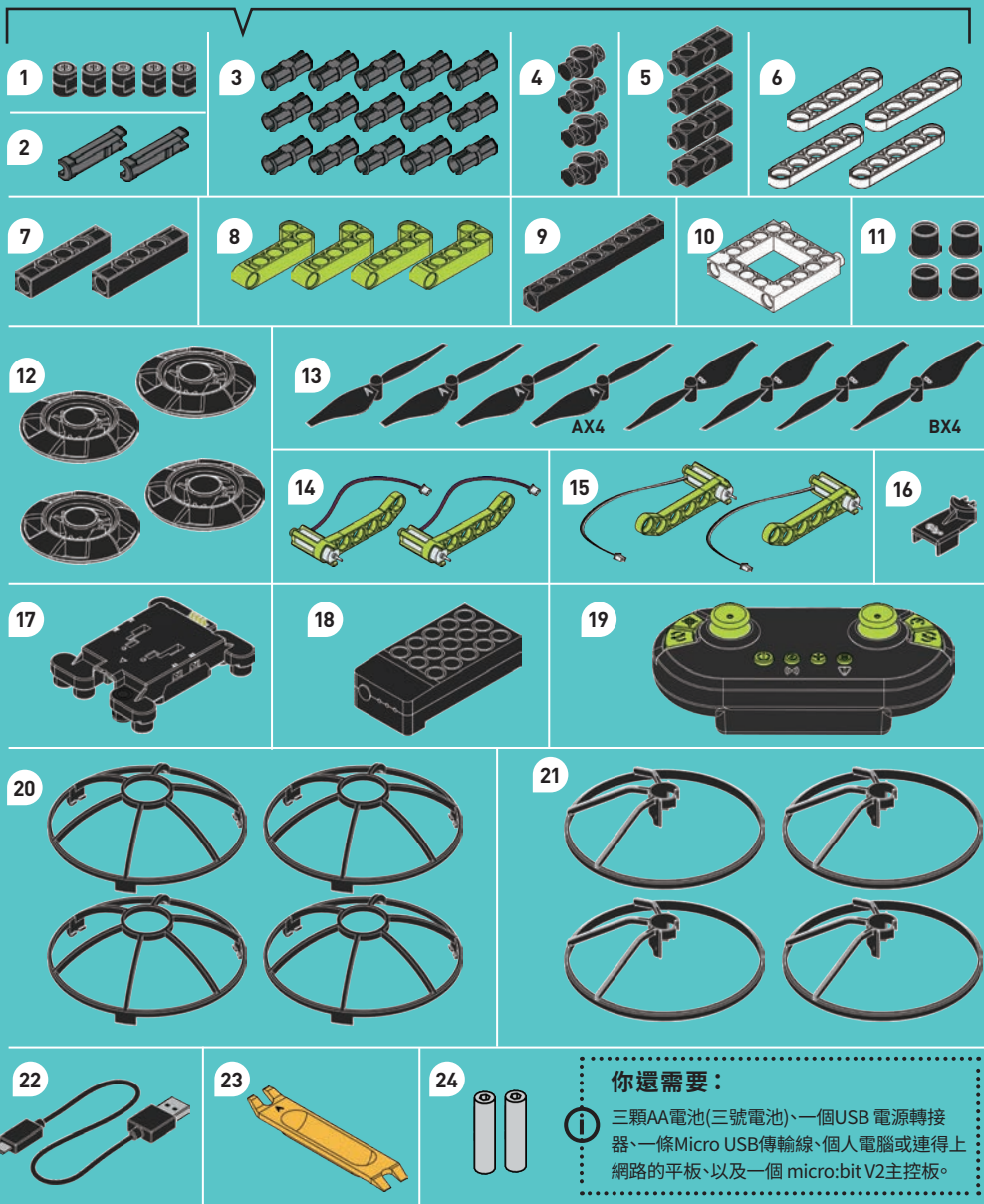
耶!

一起開始吧!

編號	零件名稱	數量	品號	編號	零件名稱	數量	品號
○ 1	B-短結合鍵	5	7344-W10-C2D	○ 13	C-螺旋槳包II	2	E41#1413
○ 2	C-30mm 栓釘鍵	2	7066-W10-A1S	○ 14	C-無人機馬達組 (左)	2	1413-W85-A1
○ 3	C-栓扣鍵	15	1187-W10-E1S2	○ 15	C-無人機馬達組 (右)	2	1413-W85-A2
○ 4	C-2凸單孔轉向結合器	4	7430-W10-B1D	○ 16	C-螺旋槳定位器	1	1413-W10-C4D
○ 5	C-3孔超長條	4	7413-W10-Y1D	○ 17	C-無人機主控盒	1	1413-W85-B
○ 6	C-5孔圓角扁長條	4	7443-W10-C1W	○ 18	C-二次鋰電池組	1	R34-12-CN
○ 7	C-5孔長條側有孔	2	7413-W10-R1D	○ 19	C-2.4G 無人機遙控器	1	1413-W85-C1
○ 8	C-5孔L型長條	4	7406-W10-B2G1	○ 20	C-全覆螺旋槳保護罩	4	1413-W10-B1D
○ 9	C-9孔長條側有孔	1	7407-W10-C2D	○ 21	C-螺旋槳保護罩	4	7066-W10-E1D
○ 10	C-5×5孔正方框II	1	7413-W10-Q1W	○ 22	O-MicroUSB充電線II	1	E30#1413
○ 11	G-艾維斯-輪軸	4	5001-W10-F2D	○ 23	B-扳手	1	7061-W10-B1Y
○ 12	G-艾維斯-車輪	4	5001-W10-F1D	○ 24	O-M3內六角螺絲	2	M20-60

零件表內容

你的零件表裡面有什麼零件呢？



設備要求：

micro:bit可兼容運行macOS、Windows、Linux (包括Raspberry Pi) 或 Chrome OS的電腦，以及支援 Android 或 iOS的裝置。有關最新的資訊，請參考 micro:bit官網。

你需要一台配備網路瀏覽器的電腦。MakeCode和Python系統能使用瀏覽器執行，因此你無需安裝任何額外的軟體便可使用 micro:bit。

哇！
好多的零件！



警告!

本套組不適合3歲以下的幼童使用。其中包含細小零件可能被幼童吞嚥或吸入，產生窒息危險。請將實驗材料及組裝模型存放在幼童無法取得之處。

警告!因本套組內含電子零件，僅適合8歲以上的學童使用。在組裝與進行實驗前，請與您的孩子閱讀操作說明，並一起討論相關的安全資訊。因內含重要訊息，請將包裝盒與說明書妥善保存。

警告!在使用本套組前，請先告知您的孩童一些用電時的注意事項。在孩童組裝模型時，請由成人檢查模型，確保孩童已正確的組裝。

無人機的安全注意事項

請遠離旋轉的螺旋槳和馬達！不要觸碰它們！

請謹慎使用無人機！需要熟練的技巧才能控制飛行並避免與人或物體發生碰撞。

飛行時視線始終保持在無人機上。

執行編程的飛行路徑時，請隨時準備好控制無人機或在必要時按下緊急停止按鈕。

為確保飛行穩定性，建議在室內使用這款無人機，不建議在室外飛行。

為避免氣流干擾，建議飛行時確保方圓 1 公尺內淨空。

確保您遵守有關無人機操作的所有地方法律和準則。不要在「禁飛區」飛行。

用戶須對所有管轄飛行或遙控車輛的當地法律和法規負全部責任，並應了解所有當地法律和法規。這款無人機的起飛重量約為100公克，總重量不到250公克(0.55磅)。您可比對您所在國家和地區的適用註冊法律。

確保飛行位置沒有磁場和無線電干擾，也沒有建築物、樹木、電線和其他障礙物。

不要在人或動物附近飛行，或在人群上方飛行。

不要在120m以上的高度飛行，或在海拔超過4000m的地方飛行，無人機可能無法很好地飛行。**光流定位需依靠地面紋理與影像辨識，適合在霧面、紋理清楚、不反光的表面上(如木地板、地墊)使用。**

本套組不適合在高反光地面(磁磚、玻璃)、水面、強烈反射光或地面紋理不足的環境中使用，容易導致定位不穩。

該傳感器並非在所有表面上都能正常運作，這可能會導致飛行錯誤。

當電池電量不足時，將無人機降落在安全位置並為其充電。

充滿電時可飛行約6至7分鐘，電池充電需要1.5個小時(直到電池上的三顆綠燈恆亮)。

如果任何部件磨損、碎裂或損壞，請勿使用。

使用前確保螺旋槳牢固地安裝在馬達上。

請勿在無人機上增加重量，會影響飛行負荷與穩定度。

實驗中使用電池的安全注意事項：

- 為了操作模型，您需要三顆AA電池(1.5伏特)，因電池有其保存期限，故本套組包裝內不包含電池。
- 請勿混用舊電池與新電池。
- 請勿將電池與硬幣、鑰匙或其他金屬物體接觸。
- 請避免電池變形。
- 供電終端不得短路。
- 請勿將本套組放置在極端高溫或長時間曝曬於陽光；並避免大雨和凍霜的影響。
- 本套組內含一個充放電模組，您可以透過本套組為充放電模組進行充電。在充電時，務必在父母或監護人的陪同下進行，請遵守使用須知。
- 請按照環保規定處理廢舊電池，勿將廢舊電池丟入家庭的一般垃圾桶。

直流電源供應

本套組需要一個USB規格的電源供應器來為鋰電池充電。

- 請定期檢查變壓器、電源或電池充電器的連接線、插頭、外殼等其他零件是否損壞，請勿將損壞的部件與本套組一同使用。
- 本套組應與專用的變壓器或電源供應器一同使用。
- 變壓器不是玩具。

電子及電器設備廢棄物處理說明

本產品的電子設備屬於可回收利用的垃圾。為了環保，在電子設備壽命結束時，請不要把它們丟入家庭一般垃圾。必須將其交付給電子垃圾回收站，如右圖所示：

請聯繫當地政府的相關處理場所。



重要資訊

給父母、家長和照顧者們

小朋友天生就是小小探險家，喜歡探索新奇的事物、動手做做看。透過這款 Gigo 實驗套組，小朋友可以體驗「做中玩，玩中學」的樂趣，實現所有的創意目標！希望你們在共同探索「無人機 2.0 - micro:bit 編程遙控組」的過程中，能度過一段非常開心的時光！

！ 掃描此 QR code，
觀看故障排除、
補充教材與常見
FAQ 說明



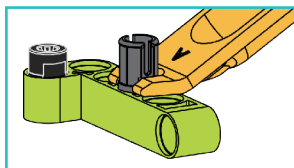
- 使用此實驗套件，您和您的孩子可以共同組裝無人機和其他五個陸地模型。
- 飛行玩具和無人機有一套獨特的安全預防措施，您必須遵守這些預防措施，以確保在使用過程中不會對人和動物造成傷害，也不會損壞其他任何東西。
- 在組裝和實驗之前，請與您的孩子一起閱讀說明並討論安全說明，適時向您的孩子提供建議和幫助，尤其是在較為困難的組裝步驟中。
- 在無人機飛行期間，您必須在旁監督您的孩子。飛行前，請確保模型組裝牢固，並選擇合適的飛行地點。無人機主要用於室內使用，如果你想要在室外飛行，請確保沒有過大的風速干擾。

最重要的是：請享受玩無人機2.0 – micro:bit編程遙控組的樂趣！

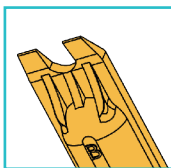


組裝與拆除技巧

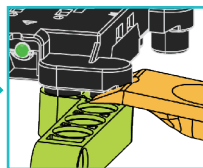
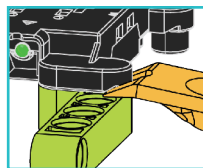
- 請使用扳手拆除零件，而非徒手拆除，這能確保零件不被損害，也能避免您受傷。
- 板手分為 A、B 兩端，A 端(較窄)可用於拆卸短結合鍵與栓釘鍵；B 端(較寬)可用於將主控盒上的零件拆除。



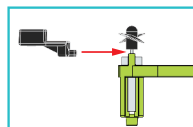
A端(較窄)可用於拆卸短結合鍵與栓扣鍵



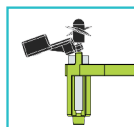
B端(較寬)可用於將主控盒上的零件拆除



- 包裝內有備用螺旋槳，若螺旋槳毀損，請使用螺旋槳定位工具拆除破損的螺旋槳。
- 警告！已拆除的螺旋槳不建議再次使用，因中間孔洞已變鬆，導致飛行時鬆脫。

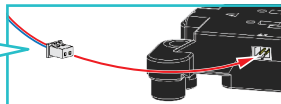
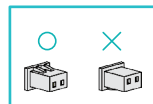


請將螺旋槳定位工具插入



應用槓桿原理將螺旋槳往上翹起

- 將電線插入插座時，請密切注意插座內針腳的方向，電線只能朝一個方向插入。

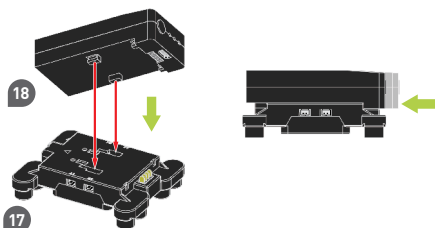


組裝電池

無人機採用一個3.7V無人機鋰電池盒作為電源供應，所有的模型作動與遙控連線都依賴這個電池。在使用前，您可以在電池的背面(電源鍵)找到Micro USB的連接孔洞，請使用本套組內附的Micro USB充電線進行充電，直到電池上的三顆綠燈恆亮。建議的充電時間為1.5小時。相關電池使用注意事項，請參考說明書第3頁的安全資訊。

當電池完成充電時，請拔除Micro USB的充電線，取出放置於彩盒內的主控盒(位於中間的小紙盒中)，並依照右圖方式組裝電池。

- 1 電池下方凸起，對準主控盒凹槽，放入貼平。
- 2 將電池往前推入，聽到「喀」即完成。



啟動/關閉電源

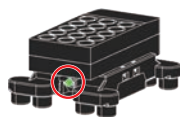
當您要啟動電源時，請長按電池後方的按鈕，直到三顆綠燈亮起；當您要關閉電源時，請長按電池後方的按鈕，直到三顆綠燈消失。

主控盒燈號意義

前方燈號恆亮—與遙控器成功連線；前方綠燈閃爍—尚未與遙控器連接。

如果一直無法連線成功

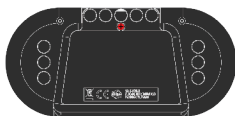
請先關閉主控盒與遙控器電源。接著優先開啟遙控器電源，再開啟主控盒電源，靜待連線成功為止。



如何安裝遙控器電池

需自備3顆3號電池(1.5V)作為遙控器電源供應。請注意一般鹼性電池不可充電。

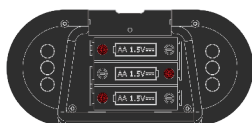
- 1 轉開安全螺絲



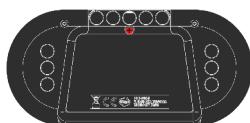
- 2 打開電池蓋



- 3 依照+ - 符號，放入3顆AA電池



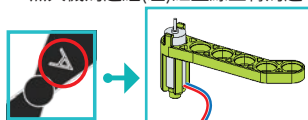
- 4 蓋回電池蓋，鎖上螺絲



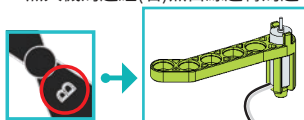
分類螺旋槳與馬達組

組裝前，請將螺旋槳和馬達電線進行分類整理，防止混淆或組裝錯誤。

A螺旋槳對應—無人機馬達組(左)紅藍線正轉馬達



B螺旋槳對應—無人機馬達組(右)黑白線逆轉馬達

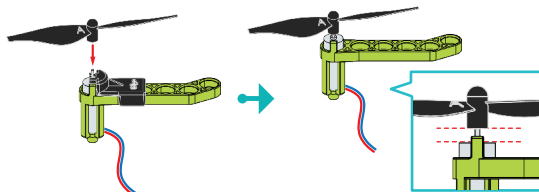


組裝螺旋槳與保護罩

- 1 請使用螺旋槳定位工具以確保每個螺旋槳組裝高度一致。

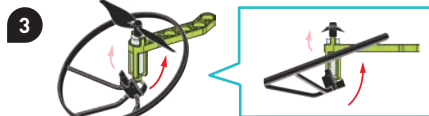
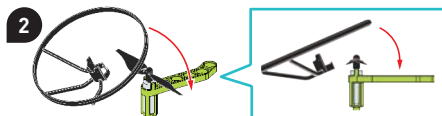


螺旋槳保護罩
組裝影片

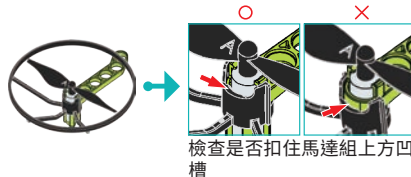


1. 請將螺旋槳工具貼合於馬達組。

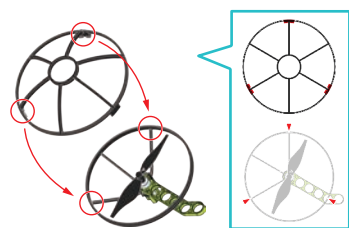
2. 再將螺旋槳壓入馬達中。
3. 再將螺旋槳工具取出



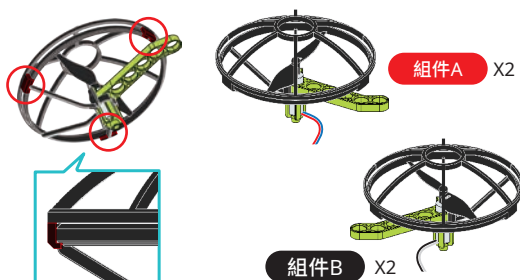
- 6 請固定無人機馬達組的頂部，確保螺旋槳保護罩牢固地與無人機馬達組連接，並且不會晃動。



- 7 將全覆螺旋槳保護罩裝入螺旋槳保護罩中！注意！一共有三個卡榫。其中兩個卡榫必須裝入Y形支架上。



- 8 確認所有三個卡榫皆已牢固鎖定。接著重複以上步驟，直到完成所有螺旋槳的組裝。





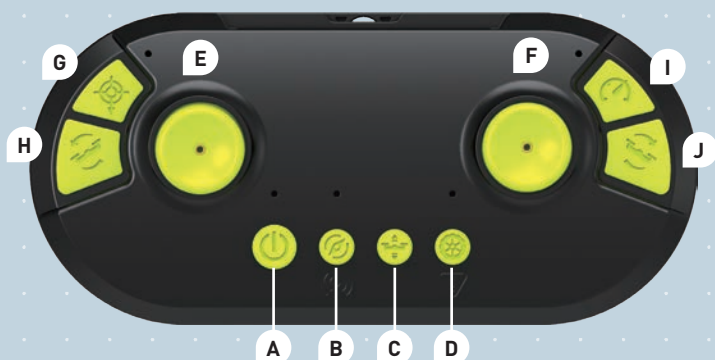
天空的小幫手

四旋翼無人機是一種由四個旋翼驅動的小型直升機。每個旋翼由馬達帶動螺旋槳旋轉，四組旋翼彼此協同運作，使無人機能夠穩定懸停並在空中靈活移動。透過調整各旋翼的轉速，無人機即可向任意方向前進、後退、上升或旋轉。

四旋翼無人機通常配備中央處理單元 (CPU)，負責計算與控制馬達轉速，以維持平衡與穩定飛行。同時，為了實現精準定位與懸停，#1413無人機2.0搭載「ToF (Time of Flight) 飛時測距」測量其往返時間來精準感知距離並建立3D深度資訊，以及「光流鏡頭」計算像素運動速度，進而推算出無人機的移動速度和位置。

由於四旋翼無人機機動性高，能代替人類進入無法靠近或危險的區域，因此被廣泛應用於軍事、建築、救災、農業、科學調查等領域中，此類專業型無人機亦搭載鏡頭及GPS定位。

手動遙控模式



- A. **開啟/關閉按鈕**: 按下按鈕即可開啟遙控器電源並進行配對。當配對成功時，無人機前方燈號將恆亮，同時按鈕【B】上方燈號恆亮。若燈泡閃爍，代表遙控器處於低電量狀態；若要關機，只需再次長按開啟按鈕即可。
- B. **平衡校正**: 建議在每次配對完成後，長按這個按鈕，你會看到上方的燈號閃爍 10 次，代表它正在校正自己的位置。
- C. **自動起飛/自動著陸按鈕**: 此按鈕可使無人機自動執行起飛或降落的動作。
- D. **陸地模式／緊急停止按鈕**: 此按鈕將依無人機狀態變換功能。若無人機尚未解鎖，可切換至陸地模式(燈號恆亮)；若無人機已經解鎖起飛，則會緊急停槳降落。
- E. **控制搖桿**: 依照不同的推動方式，操控無人機上升、下降與原地旋轉。
- F. **方向搖桿**: 依照不同的推動方式，操控無人機前移、後移、左移、右移。
- G. **方向鎖定模式**: 按下此按鈕後，無論無人機正面前目朝向何方，當你操作遙控器「前進」時，它都會依照「平衡校正時的機頭方向/起始方向」的前方飛行。
- H. **向左翻滾**: 此按鈕可使無人機執行向左翻轉一圈的動作。
- I. **速度調整**: 此按鈕可切換馬達速度，預設為慢速(燈號不亮)，按下時切換為快速(燈號恆亮)。
- J. **向右翻滾**: 此按鈕可使無人機執行向右翻轉一圈的動作。

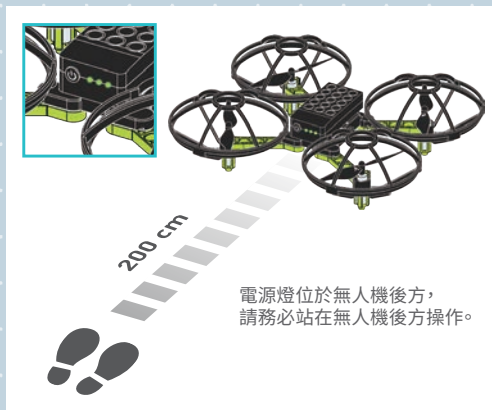
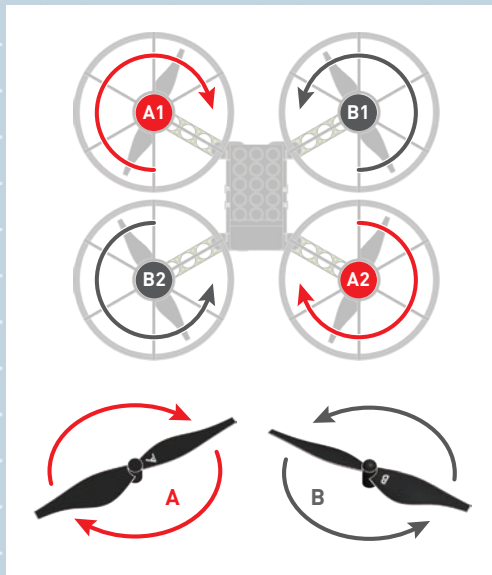
如何啟動與解鎖無人機

1. 請先開啟遙控器電源按鈕【A】，再開啟鋰電池後方電源鍵。
2. 當聽到「嗶」聲音，且按鈕【B】上方燈號及無人機前方燈號恆亮時，即配對完成。
3. 遙控器開機後，需將控制搖桿【E】及方向搖桿【F】同時往內側下方45度進行解鎖起槳，此時，4個螺旋槳會低速轉動。

遙控無人機注意事項

在駕駛你的無人機之前，請閱讀第3頁上的所有警告和安全資訊並進行最後的飛行前檢查，確保以下注意事項：

1. 模型的所有零件都牢固地連接在一起，尤其是螺旋槳必須以正確的方式連接。
2. 無人機總重量約為100公克，除模型必要零件外，請勿再增加其他重量，如積木等，避免影響飛行穩定度。
3. 馬達電纜穿過馬達臂上的孔並完全避開螺旋槳。
4. 確認3.7V無人機鋰電池盒已充滿電。
請使用MicroUSB充電線和你自己的USB 電源轉接器為電池充電。充電需要1.5個小時，當充滿電時，電池上的三顆燈會保持恆亮。當移除充電線時，電池燈仍恆亮，你可手動按電池上的電源鍵將燈號關閉。
5. 確認2.4G無人機遙控器已裝入3顆3號電池（需自備），請參考第5頁的電池組裝技巧。
6. 請將無人機放置在開闊的區域，不可太靠近牆壁或建築物等大型物品，建議飛行時確保方圓 1 公尺內淨空，避免氣流干擾或操作不慎導致損壞。
7. 本產品主要依靠TOF與光流感測進行定位，適合在光線穩定、地面紋理清楚的室內環境使用（詳見P3安全資訊），不適合在強光、高反射地面與不穩定氣流的室外環境使用。
8. 操作時，人應始終與無人機保持至少200公分的安全距離。
9. 電源燈號為無人機的正後方，啟動時，應站在無人機後方操作，以確保你的方向與無人機一致。
10. 解鎖後，長按**自動起飛【C】**按鈕，無人機將立即從地板升起至約120公分的高度。接著使用遙控器或micro:bit上的按鈕來駕駛無人機。有關兩種遙控模式的說明，請參閱下一頁。
11. 要使無人機著陸時，請長按**自動降落【C】**按鈕。
12. 如遇緊急情況需要立即停止飛行器，如卡住、撞上物品等，請按**緊急停止按鈕【D】**。
13. 操作結束後，請按住鋰電池的電源按鈕兩秒鐘，直到LED燈滅。

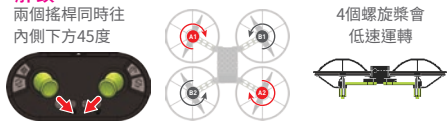


搖桿控制說明

以下是搖桿往每個方向推動時的作動情況說明

解鎖

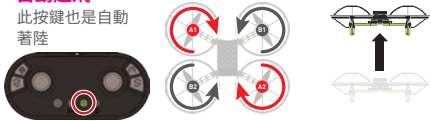
兩個搖桿同時往
內側下方45度



4個螺旋槳會
低速運轉

自動起飛

此按鍵也是自動
著陸



上升



下降



右轉



左轉



向前移動



向後移動



向右移動



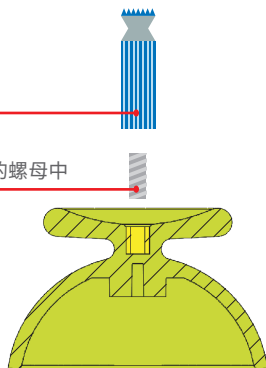
向左移動



搖桿延伸說明

2. 再將您自備的延伸搖桿旋入內六角螺絲

1. 請將套組內附的內六角螺絲鎖入搖桿中間的螺母中



micro:bit遙控模式

本套組支援micro:bit程式遙控功能，你可以透過micro:bit的程式方塊，預先編寫無人機的移動路線與旋轉方式，讓無人機自動執行你想要的效果，實現多樣的可能性。

參考以下步驟完成micro:bit遙控功能：

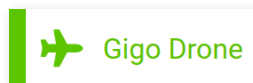
1. 打開電腦的網頁瀏覽器，然後輸入「makecode.microbit.org」。或者，從Google Play商店或Apple App Store 下載micro:bit應用程式（可參考應用程式商店）。
2. 進入後請點擊「新增專案」，接著為你的專案取一個名字。



3. 點擊頁面左側「擴展」功能。



4. 輸入<https://github.com/gigotoys/GigoDrone>，點擊下方的drone bit方框，便能在左側的程式方塊書籤中找到Drones功能。

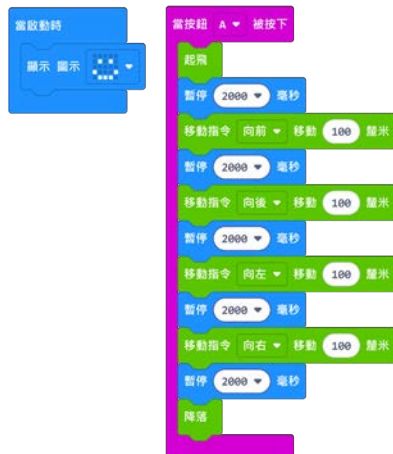


5. 下為每個程式方塊對應的功能，你可以自由編寫你想要的動作指令。



6. 完成程式編寫，或使用範例程式。

此範例程式會於開啟時呈現笑臉。當按下A按鈕時，無人機起飛(預設高度約120cm)，接著分別向前移、後移、左移、右移100cm的動作，每次間隔2秒，最後無人機著陸。



7. 使用Micro USB傳輸線將micro:bit連接到你的電腦。

※本套組內附的Micro USB線僅作為充電使用，無數據傳輸功能。

※如果你使用的是平板裝置應用程式，請點擊「Pair」並透過藍牙連接你的micro:bit。



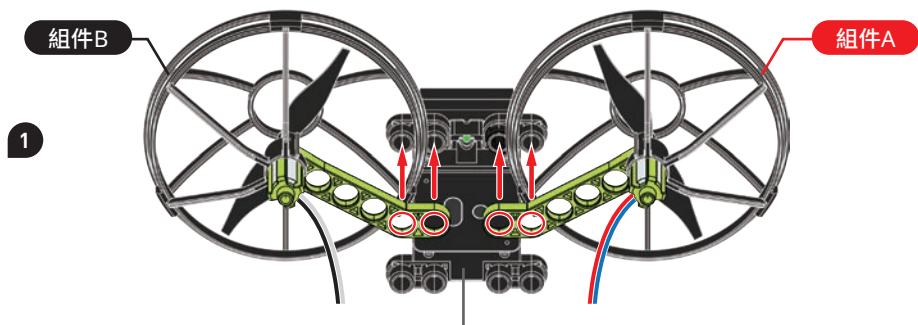
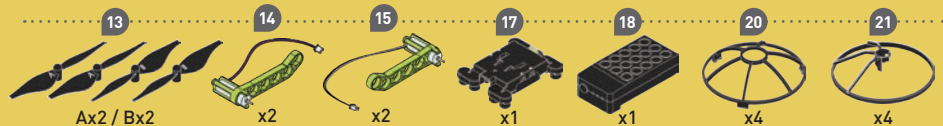
8. 在螢幕左下角點擊「下載」。你可以直接和micro:bit配對傳輸程式，或是將.hex檔案直接下載到電腦，接著從電腦下載到你的micro:bit。



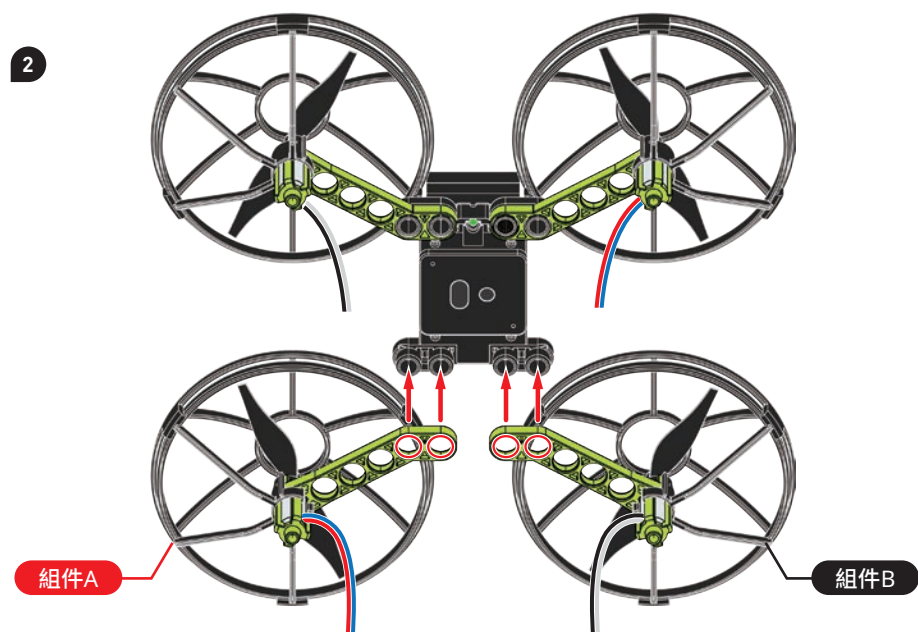
9. 將micro:bit與電腦的連線中斷，並將micro:bit插入遙控器上方的插槽中，依照你編寫的程式動作啟動無人機。



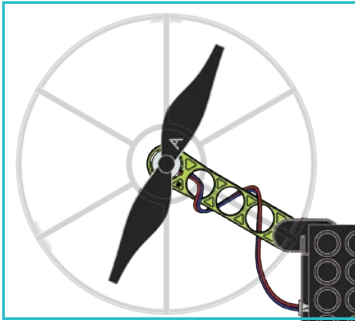
模型1 遙控無人機



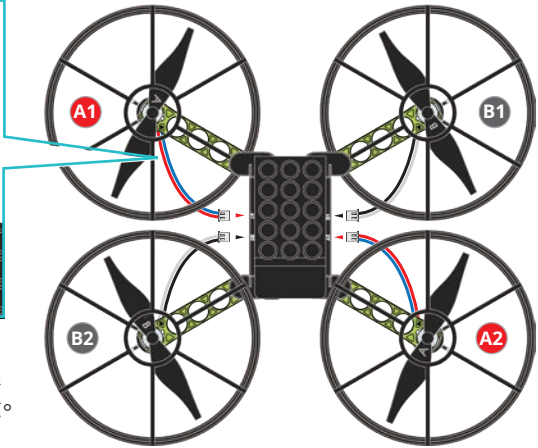
零件17、18與組件A、組件B的組裝方式，請參考第5~6頁。



3

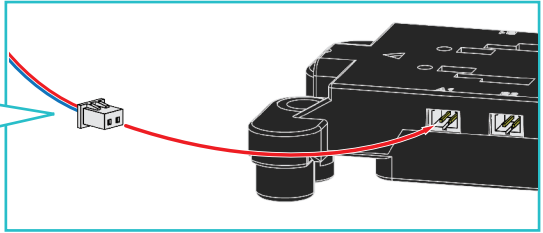
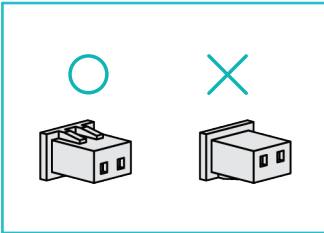


請將馬達線材纏繞固定於馬達支架上，以避免線材干擾螺旋槳運作並根據對應插槽，將馬達線連接至主控盒。



4

馬達端子有方向性，只有特定方向才能安裝



請確認：
保護罩是否穩固安裝
馬達線材是否安裝於正確接口

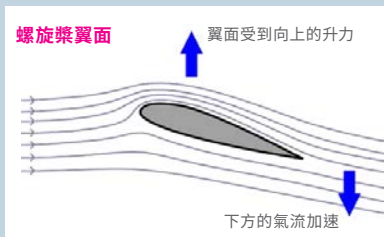


完成！

拆除主控盒上的積木時，請使用黃色扳手，詳見 p.4 組裝與拆除技巧示意圖。

升力的產生

要讓無人機起飛，必須產生向上的升力來抵抗地球的重力，而螺旋槳便是無人機產生升力的來源。當螺旋槳旋轉時，會加速槳葉下方的空氣，使下方氣壓比上方更高，形成壓力差。依照牛頓第三運動定律，空氣會對螺旋槳產生一個向上的反作用力，也就是升力。當升力超過無人機所受的重力時，無人機便會開始上升。升力亦會受到機體重量與體積的影響，因此無人機通常以輕量化材質製作。



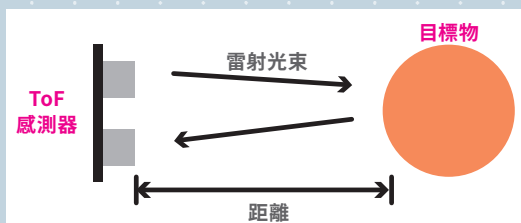
飛行穩定的原理

本套組搭載ToF (Time of Flight, 飛時測距) 與光流鏡頭 (Optical Flow Sensor) 兩項視覺感測技術，透過這兩種感測技術的相互配合，無人機才能在複雜環境中實現穩定、安全且智慧化的飛行。

ToF會向外發射光束，根據光線反射後來回所

花費的時間，計算出無人機與地面之間的距離並建立3D深度資訊。由於光速固定，因此 ToF 能夠在極短時間內提供相當精確的距離資訊，在低空 (約數公尺範圍內) 能提供更穩定的飛行效果，對起飛、降落以及低空懸停尤為重要。

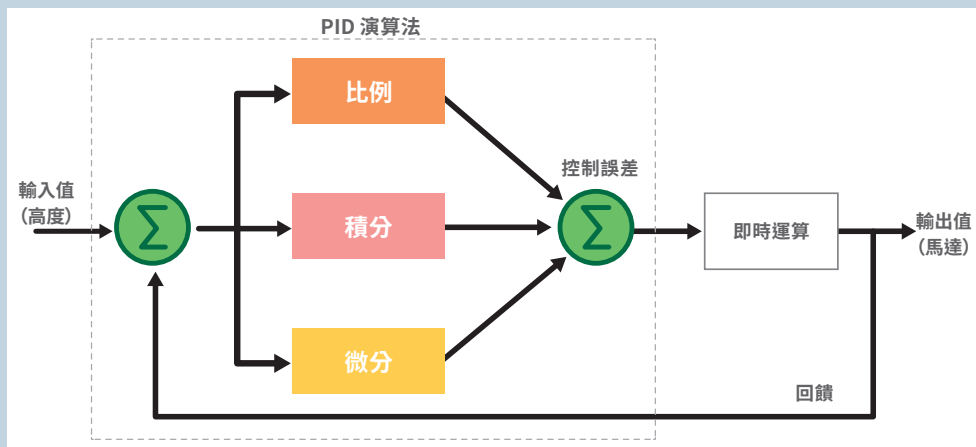
光流鏡頭屬於被動式視覺感測技術。它不主動測距，而是透過持續拍攝地面影像，分析連續影格中像素的位移變化，能有效避免無人機在懸停時產生漂移現象，使無人機即使在封閉空間中，也能維持相對穩定的位置。



無人機馬達固定轉向的原因

本套組每顆馬達的旋轉方向在都是固定的，正轉馬達只允許正轉，反轉馬達只允許反轉，這是為了使馬達搭載的PID演算法 (Proportional-Integral-Derivative) 更為精確可控。PID系統會透過ToF所提供的高度數值，來即時調整各顆馬達的轉速與推力輸出，以維持高度。

PID最常見的生活應用之一是冷暖氣的溫度控制，系統會持續測量實際室溫，並與設定值比較，依照溫差大小來控制調整幅度，避免過冷或過熱。



陸地模式

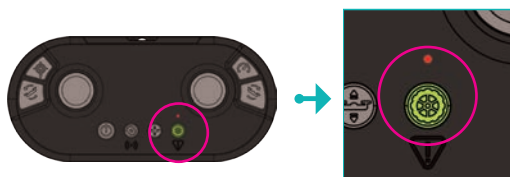
除了一般的無人機飛行模式外，本套組可切換為陸地模式，延伸出**五個額外創意模型**。在陸地模式中，你將改變螺旋槳的組裝方式，並搭配車輪等零件，使其能在陸地上運行。最令人驚豔的是，你只需要按下遙控器上的陸地模式按鈕，即可自由操控模型！

請參考以下步驟切換成陸地模式功能：

1. 請先參考後面頁數的模型2~模型6，依照分解圖完成任一的模型創作。

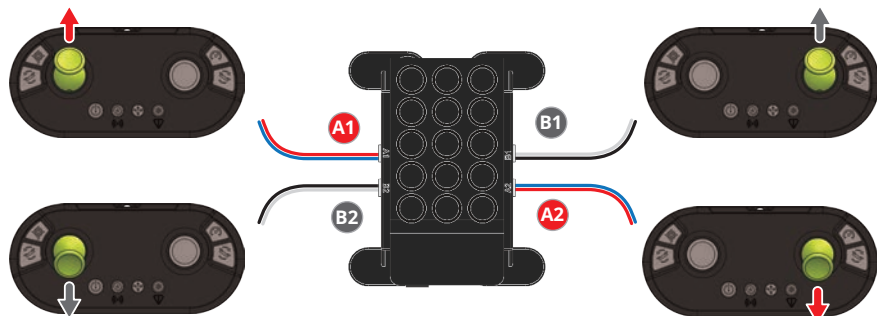


2. 請先開啟遙控器電源按鈕【A】，再開啟鋰電池後方電源鍵。當聽到「嗶」聲音，且當按鈕【B】上方燈號及無人機前方燈號恆亮時，即配對完成。
3. 點擊遙控器上的「陸地模式」按鈕【D】，紅燈恆亮代表切換成功。

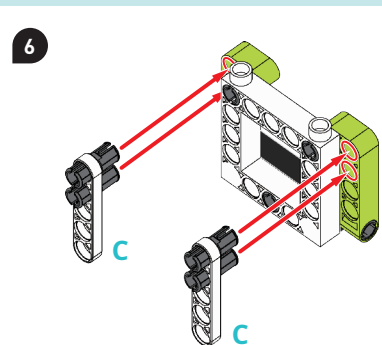
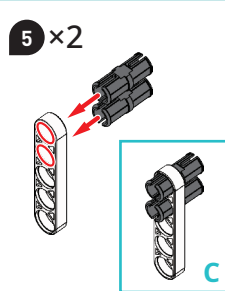
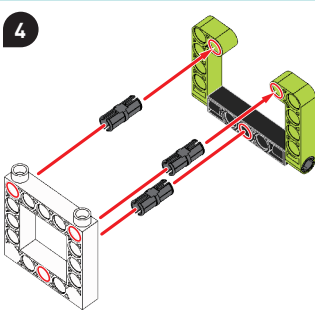
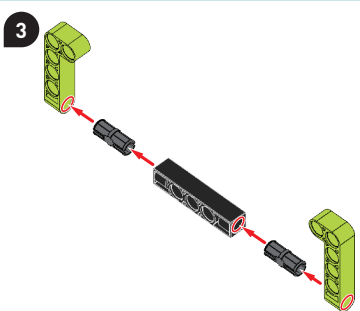
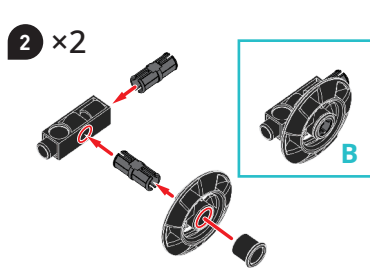
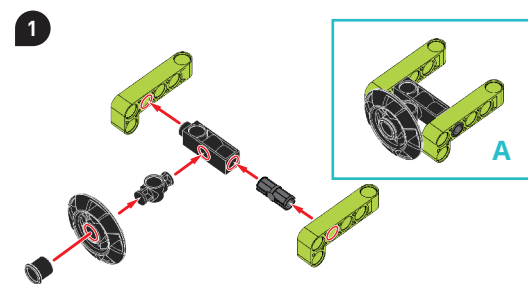
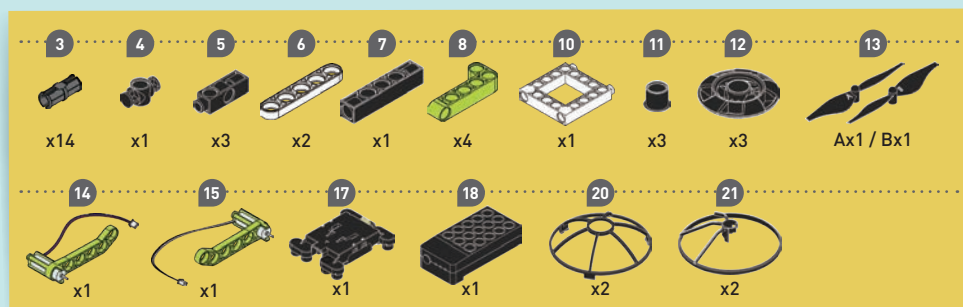


陸地模式遙控方式

在陸地模式中，你一樣可以透過遙控器的控制搖桿與移動搖桿來操作模型，但由於陸地模式不需要升空與下降功能，因此搖桿控制方式是向前或向後推動，來控制對應的馬達運轉，透過螺旋槳運轉產生風力，讓模型達到前進與轉彎的效果。

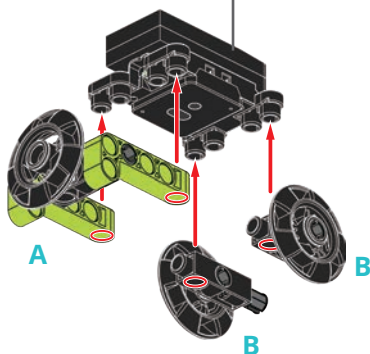


模型2 旋風飛車



8

零件 17、18 組裝方式同
第 5 頁右上角圖示。

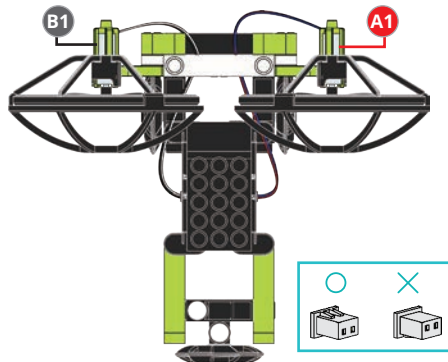


9

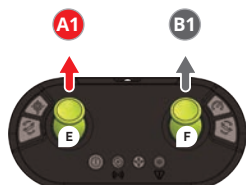


10

請將馬達線材穿過5X5正方框中間的小方框，以避免線材干擾螺旋槳運作並根據對應插槽，將馬達線連接至主控盒。馬達端子有方向性，只有特定方向才能安裝。

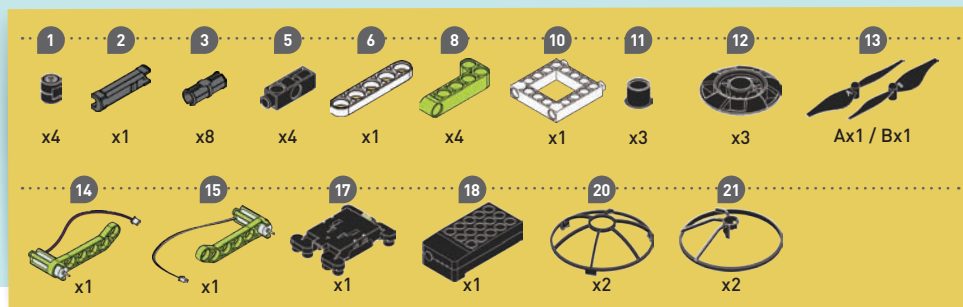


完成！

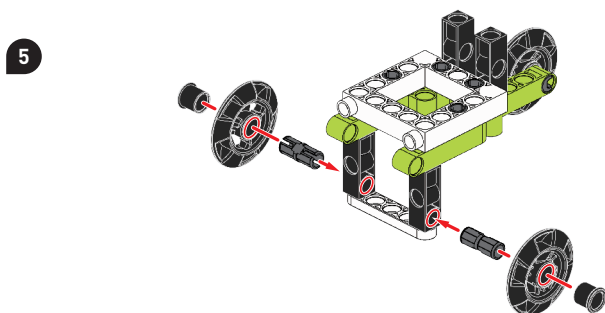
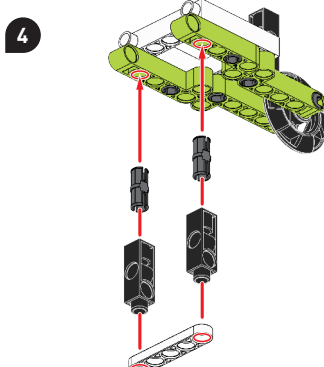
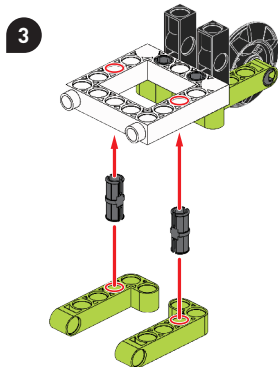
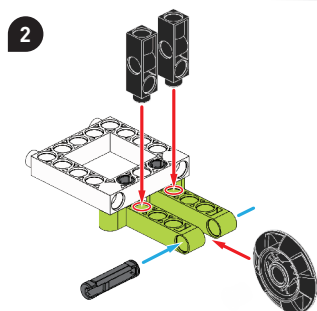
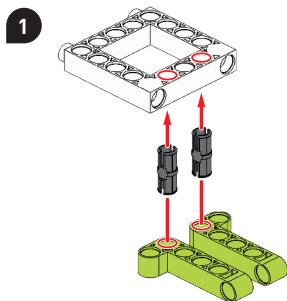
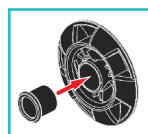


前推E：A1螺旋槳順時針旋轉(右轉)
前推F：B1螺旋槳逆時針旋轉(左轉)
同時前推E+F：前進

模型3 風力摩托車

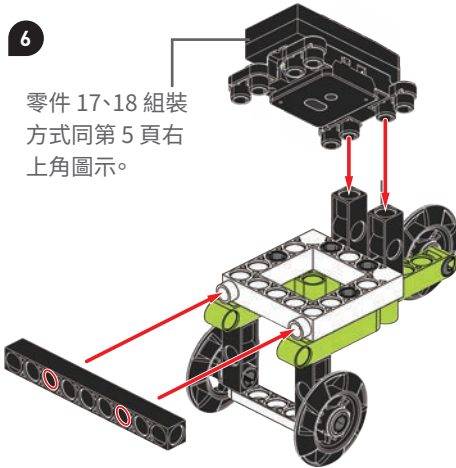


組裝順序線參考：

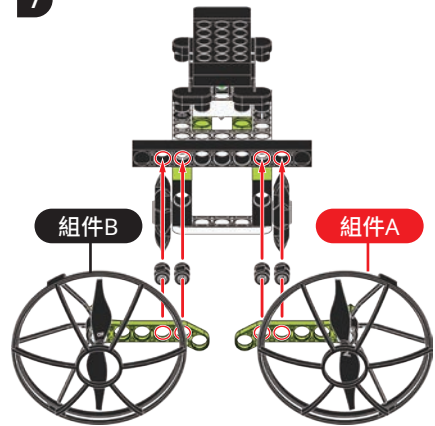


6

零件 17、18 組裝
方式同第 5 頁右
上角圖示。



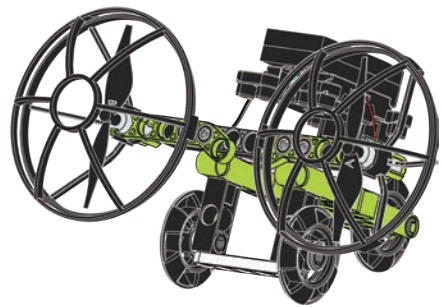
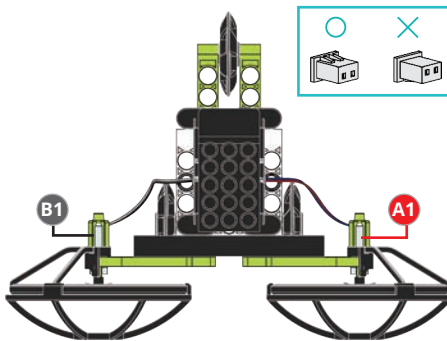
7



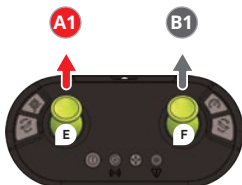
組件A、組件B的組裝方式，請參考第5和6頁。

8

馬達端子有方向性
只有特定方向才能安裝



完成！

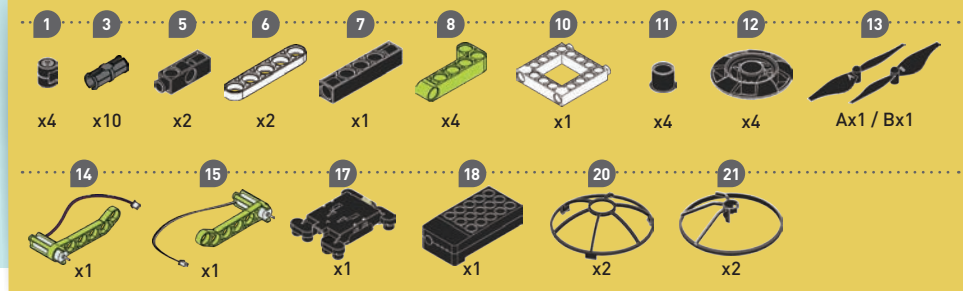


前推E：A1螺旋槳順時針旋轉(右轉)

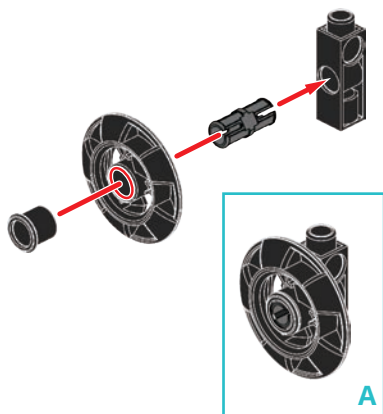
前推F：B1螺旋槳逆時針旋轉(左轉)

同時前推E+F：前進

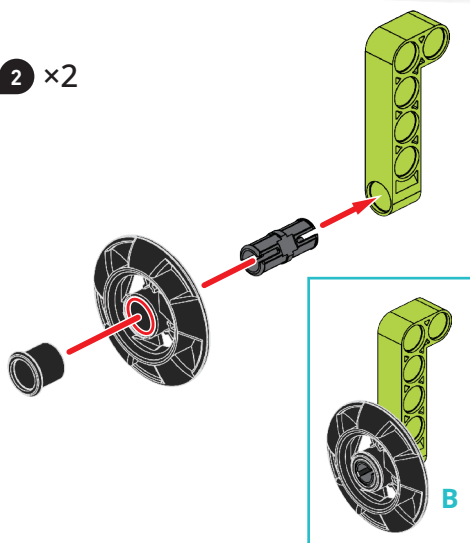
模型4 四輪風力賽車



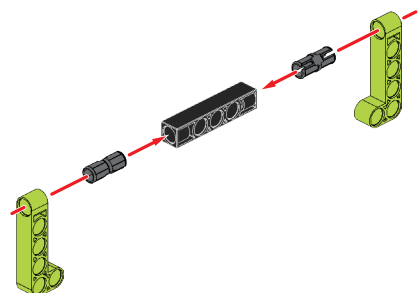
1 x2



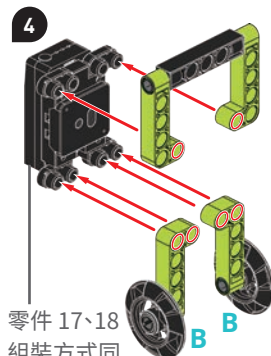
2 x2



3

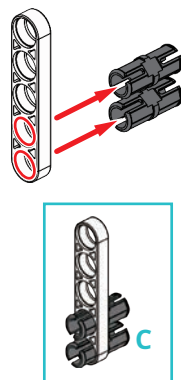


4

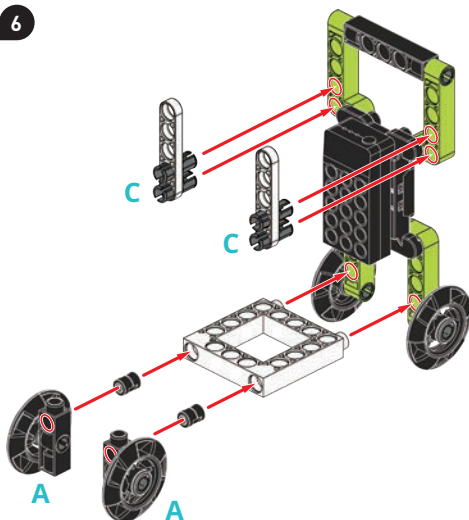


零件 17、18
組裝方式同
第 5 頁右上
角圖示。

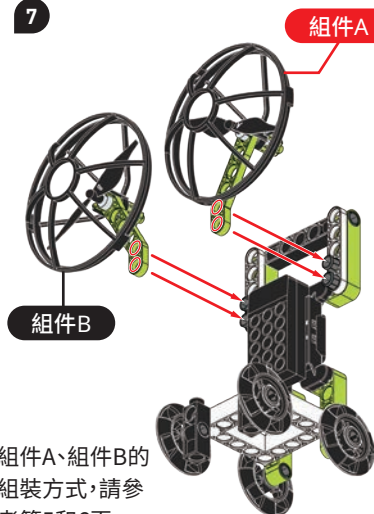
5 x2



6

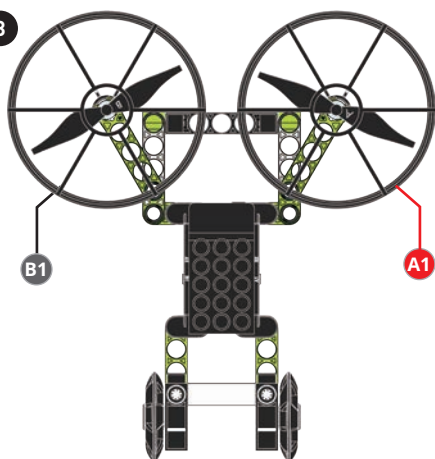


7

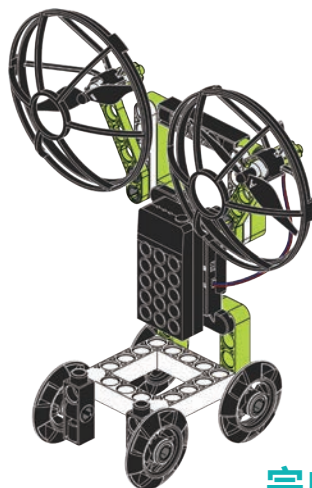
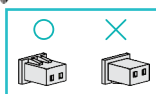


組件A、組件B的組裝方式，請參考第5和6頁。

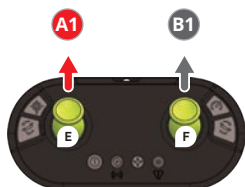
8



馬達端子有方向性
只有特定方向才能安裝

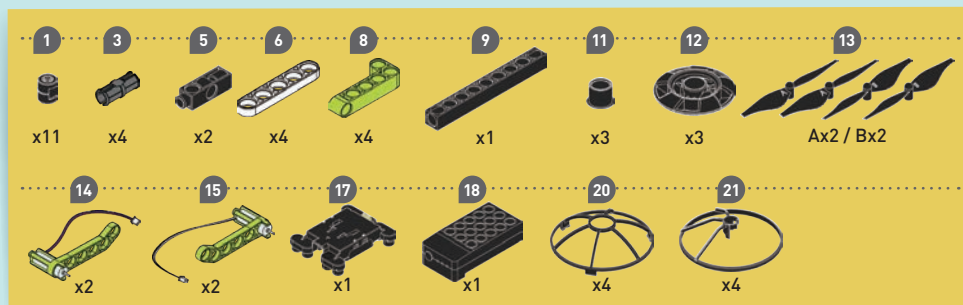


完成！

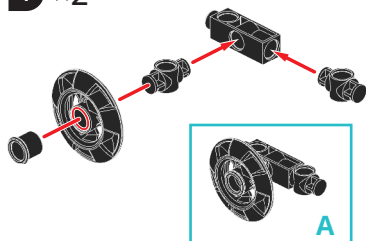


前推E：A1螺旋槳順時針旋轉(右轉)
前推F：B1螺旋槳逆時針旋轉(左轉)
同時前推E+F：前進

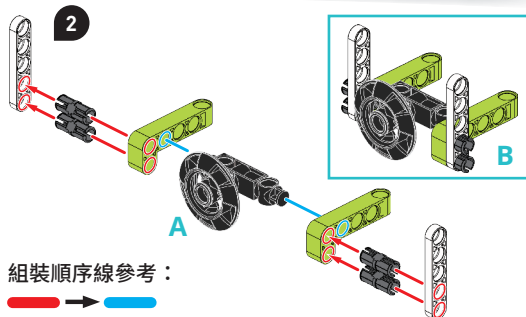
模型5 風力忍者



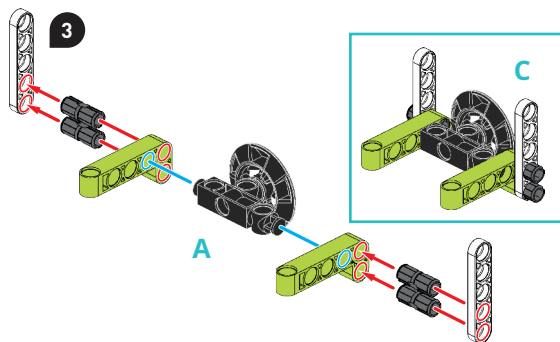
1 x2



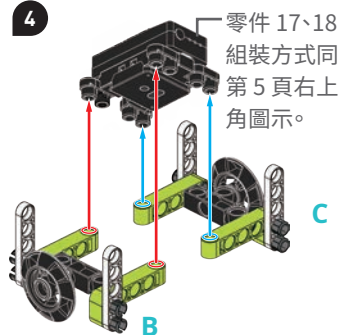
2



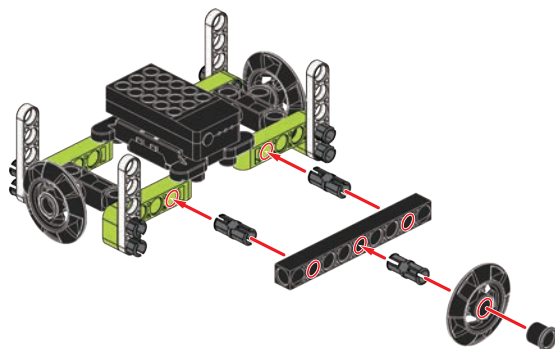
3

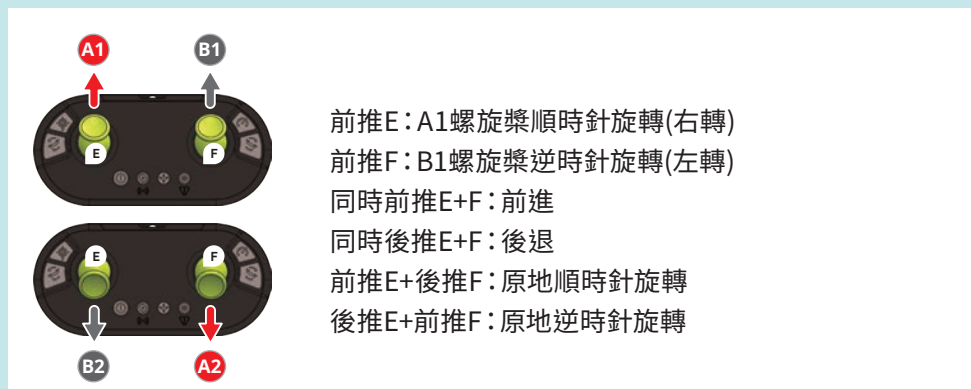
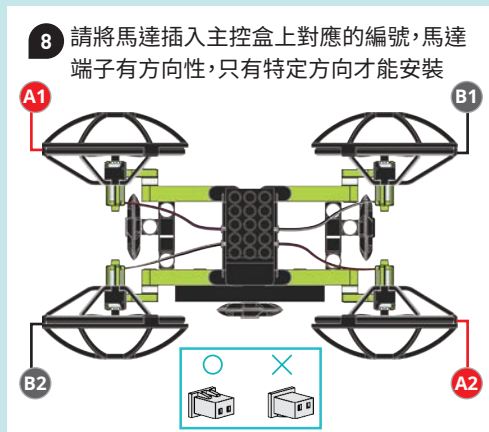


4

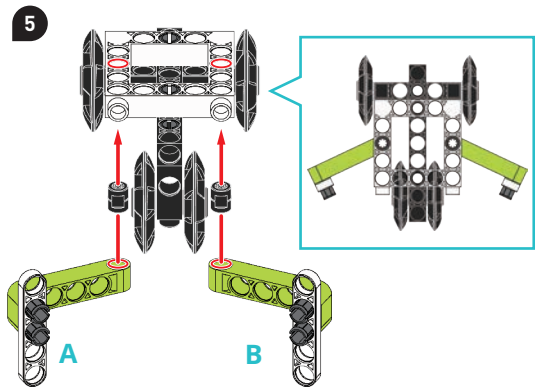
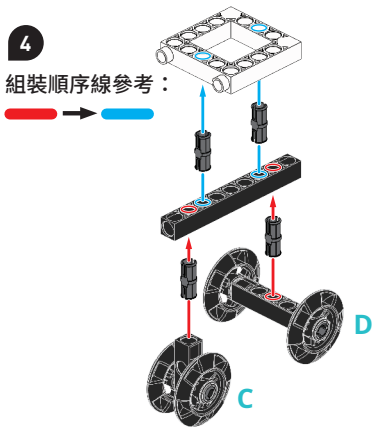
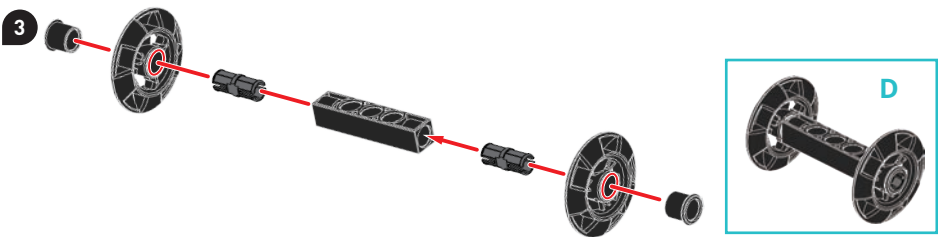
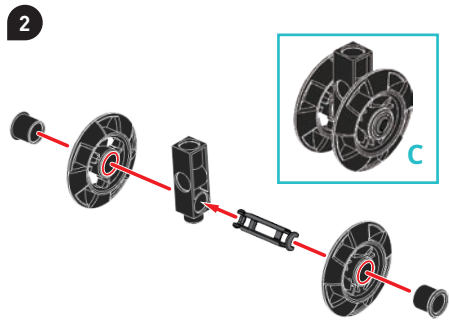
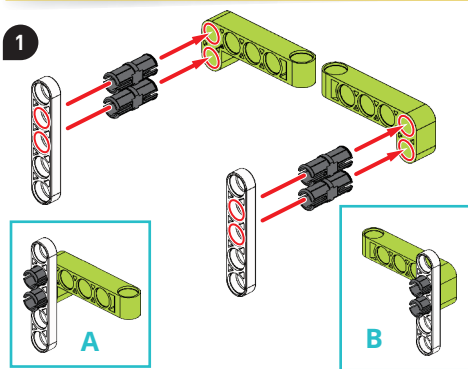
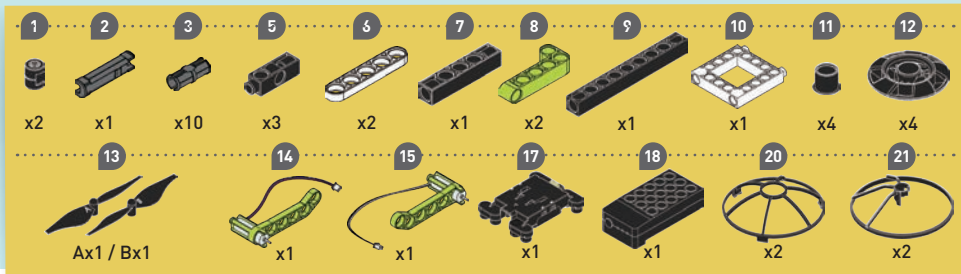


5

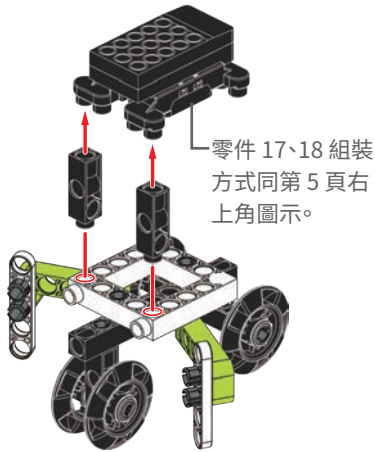




模型6 雙扇滑行車



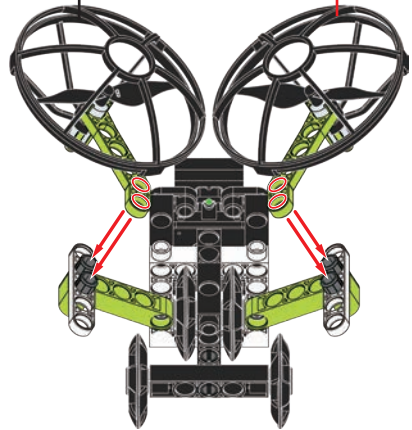
6



7

組件B

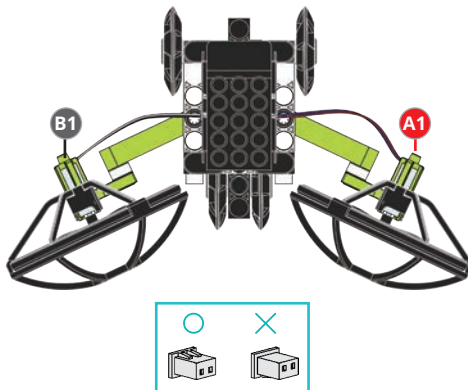
組件A



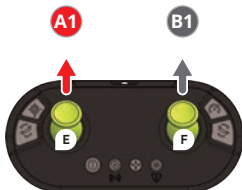
組件A、組件B的組裝方式，請參考第5和6頁。

8

馬達端子有方向性
只有特定方向才能安裝



完成！



前推E：A1螺旋槳順時針旋轉(右轉)

前推F：B1螺旋槳逆時針旋轉(左轉)

同時前推E+F：前進

智高實業股份有限公司
GENIUS TOY TAIWAN CO., LTD.
www.gigotoys.com

本期內容之著作權·依法由智高實業股份有限公司享有
未經正式書面授權·禁止轉貼節錄
© 智高實業股份有限公司 2026 - ALL RIGHTS RESERVED

R21#1413-CN