<u>中一級電腦及資訊科技科 MICROBIT 工作紙</u>



1. micro:bit 是一塊 4×5 cm 的電路板,內有:

微型電腦	温度感應器	光線感應器	加速度感應器	磁場感應器
藍牙	USB 連接埠	5 × 5 LED	按鍵	

- 2. micro:bit 需由使用 (H.) <u>USB</u> 或 2 枚 AA 電池提供電力。
- 3. micro:bit 下方五塊金屬片標示「0」、「1」、「2」、「3V」及「GND」,用來連接其他裝置。
- 4. 「0」、「1」、「2」、「3V」連接 (Ⅰ.) <u>正</u> 極,「GND」連接 (J.) <u>負</u> 極。
- 5. 「0」、「1」及「2」金屬片只支援 1.5V 電壓,「3V」金屬片支援 (K.) <u>3V</u> 電壓。
- 「0」、「1」及「2」金屬片可以透過編程設定是否(L.) <u>供電</u> 或(M.) <u>監察電流</u>,但
 「3V」金屬片是長期供電,不能設定 ON/OFF。

如何連接 micro:bit 至電腦

- 1. 把 USB Micro B 線連接到 (N.) <u>micro:bit</u>, 並把 USB Type A 連接到 (O.) <u>電腦</u> USB 埠。
- 完成後電腦會看到一個名為「MICROBIT」的外置貯存裝置。編寫程式後可以透過這外置貯存裝置把程式碼放到 micro:bit。

<u>如何以 JavaScript Blocks Editor 编程</u>

- 所有编程都在線上進行,老師們可以到「http://microbit.org/」並點選「Let's Code」進行編程。
 之後就可以選擇不同的編程語言,例如 (P.) <u>JavaScript</u> 或 (Q.) <u>Python</u>。
- 2. 當按 JavaScript Blocks Editor 下方的「Let's Code」按鍵後就會進入編程畫面。
- 编程畫面主要分為兩部分,左方是 (R.) <u>模擬器</u>,右方是 (S.) <u>程式編寫區</u>。模擬器 會即時顯示程編結果。

傳送程式碼

- 如需傳送程式碼到 micro:bit,只需要點選編程畫面左下方紫色的「(T.) <u>Download</u>」按鍵,接着 瀏覽器就會把程式碼下載到電腦,其檔案類型為 (U.) <u>HEX</u>。
- 2. 只需把 HEX 檔複製到名為「MICROBIT」的外置貯存裝置,micro:bit 就會自動執行程式。

V. 開始	W. 當搖動時
on start	on shake ▼ Y. 變數 counter 加 1
+ + + +	change counter ▼ by 1
	show number counter - +
forever X. 重復	Z. 顯示變數 counter
show icon 🔹 🔻	+ + + + + +
show icon 🗾 👻	本程式的主要功能是:
	製作一個簡單計步器

編程練習