

創意編程

設計大賽

2020/21

Creative Coder Competition

網上體驗工作坊 (micro:bit)

Online Experiential Workshop (micro:bit)

合辦機構
Co-organizer



香港青年協會
the hongkong federation of youth groups



Department of Electrical and
Electronic Engineering
電機電子工程系

贊助
Sponsor



創新科技署
Innovation and
Technology Commission

體驗工作坊內容

- Micro:bit V2 簡介
- 使用新增設的內置感應器
 - 麥克風
 - 輕觸感應
 - 喇叭
- 學習變數、類比輸入及輸出

什麼是micro:bit？

- 由英國BBC牽頭，聯同全球29間科技公司共同研發的微電腦
- 2015年免費提供給英國所有Year 7的學生學習編程
- 為BBC第二代以教育為主的微電腦系統



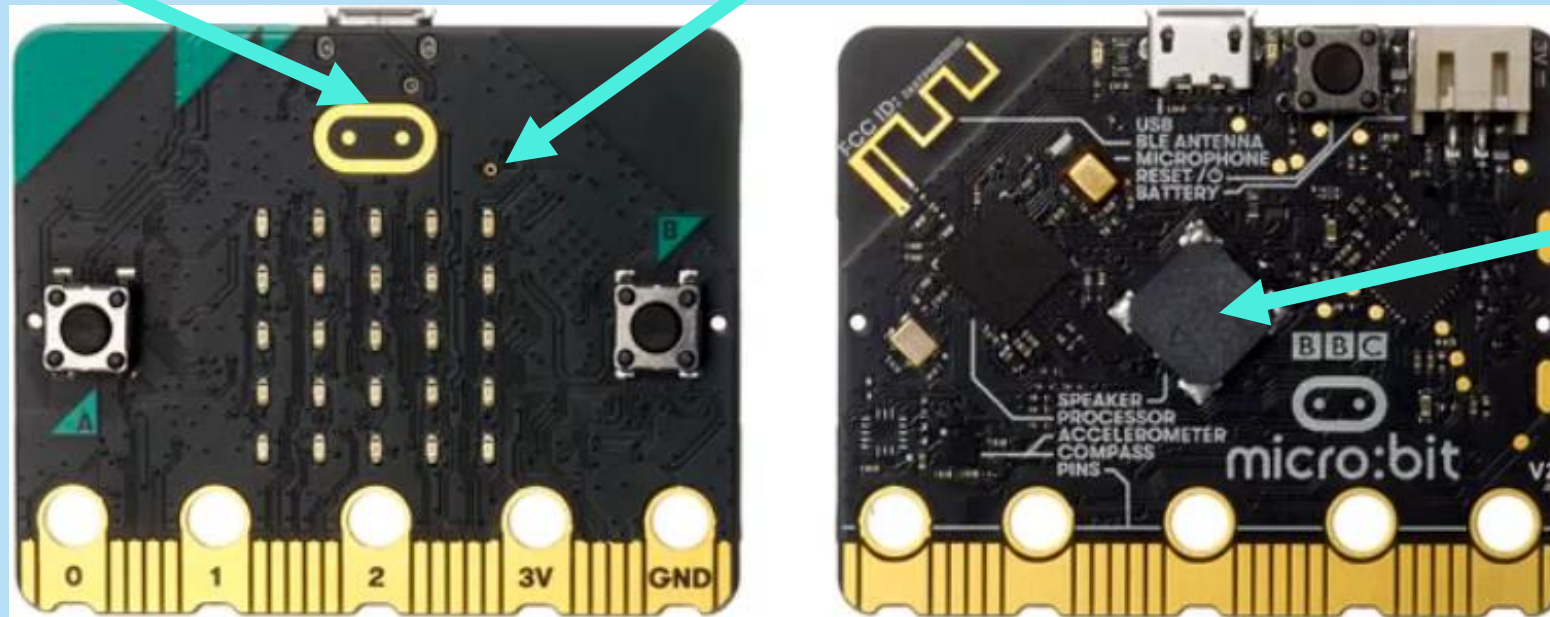
BBC Micro (1981 - 1994)



micro:bit V2 新增功能！

輕觸感應

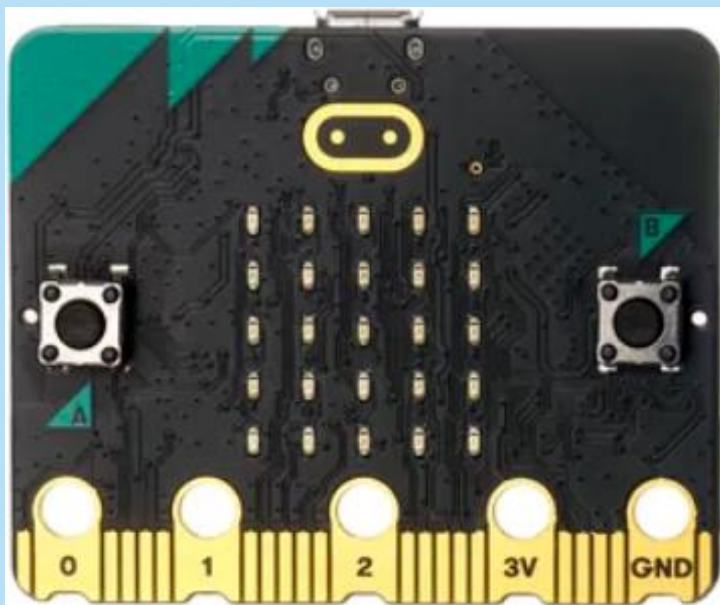
麥克風



蜂鳴器

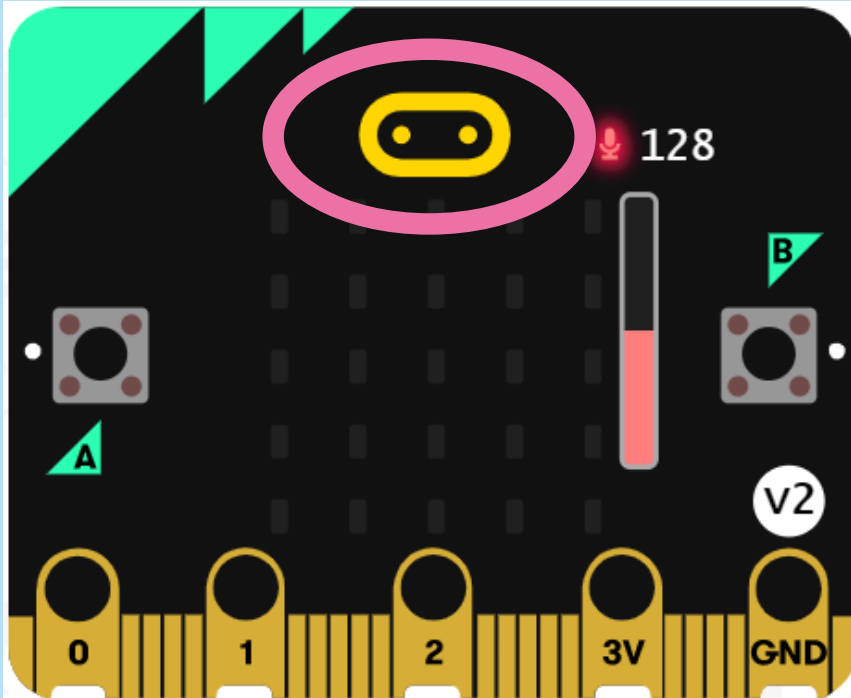
腳位

- 加強中央處理器
- 慳電模式

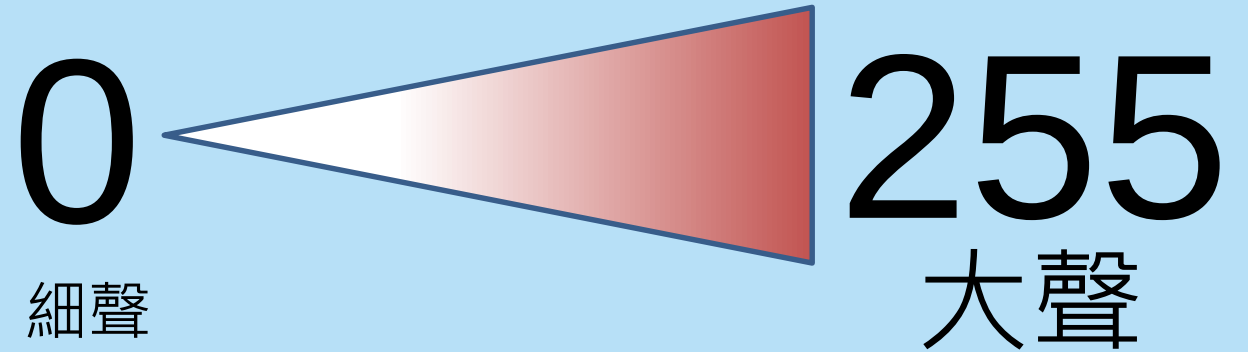


特色

1. 可用回所有第一代 micro:bit 的程式
2. 同一個編程介面
3. 延伸性大（人工智能）

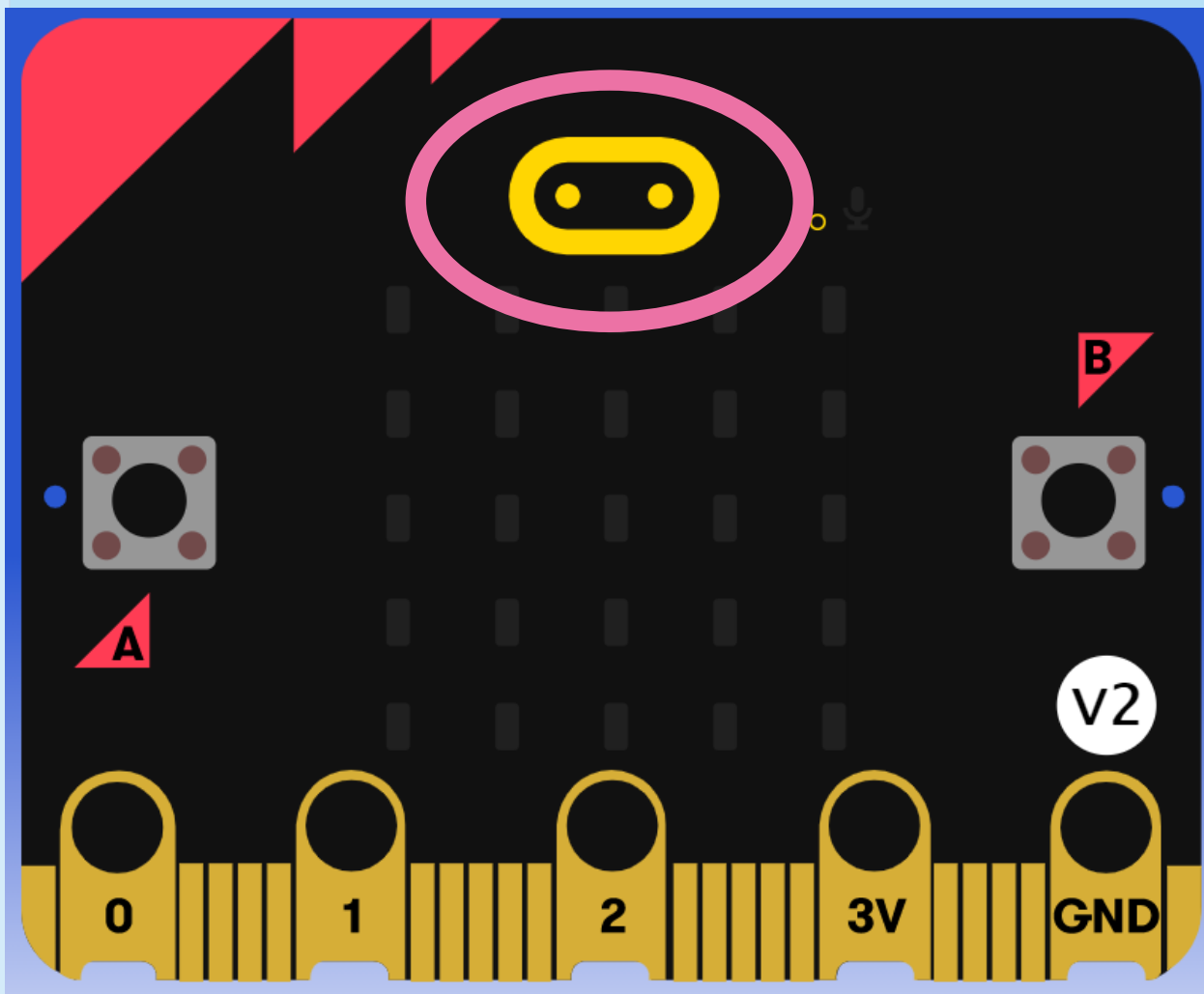


麥克風功能



聲音響度 Sound Level

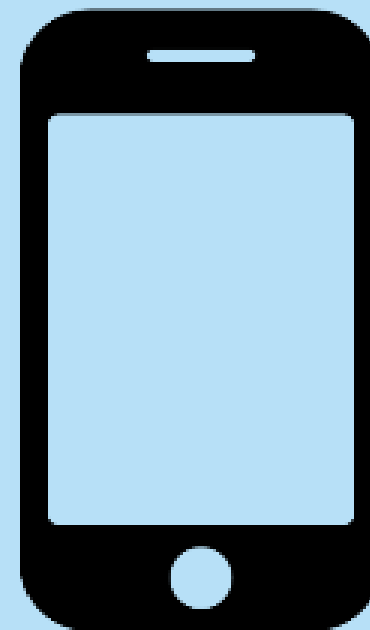
- 類比輸入 (analog in)

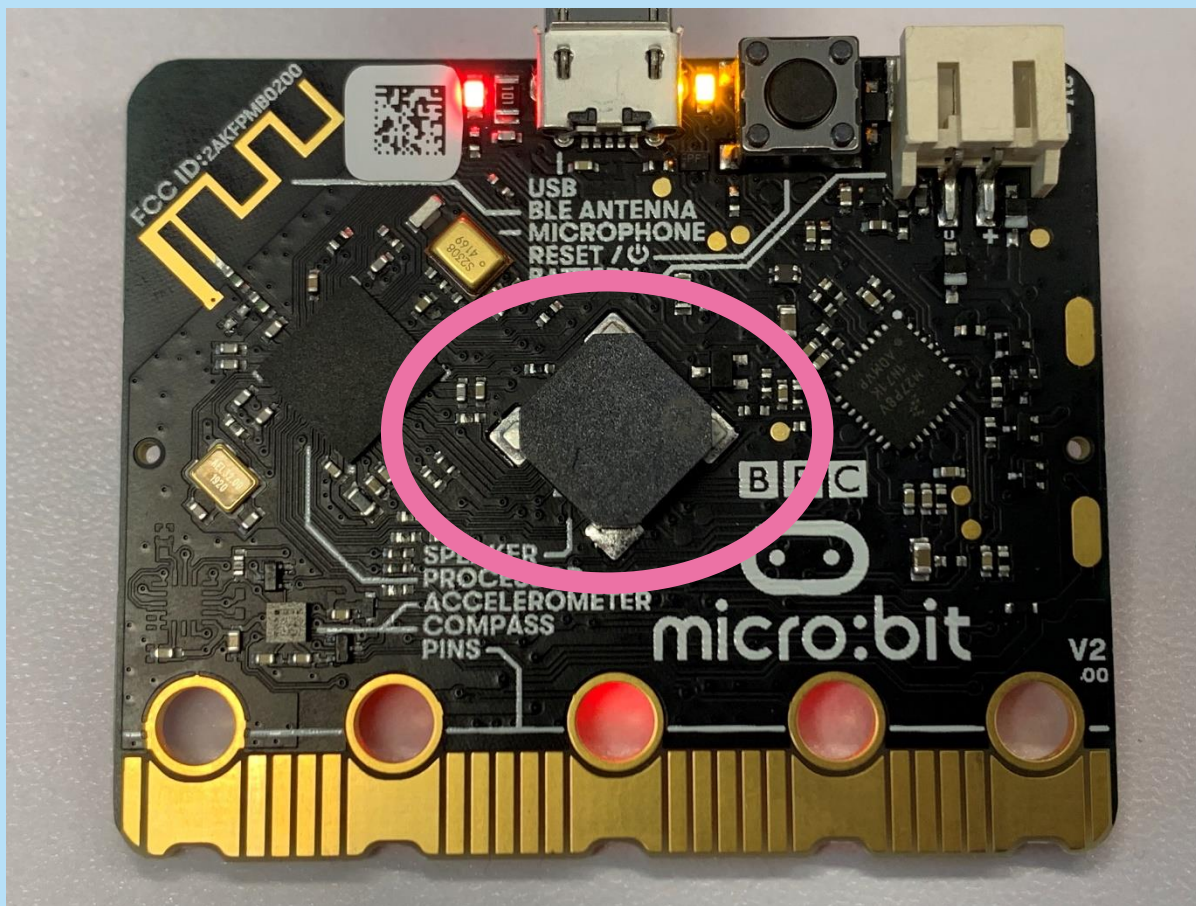


電容式輕觸

Capacitive Touch

~按鈕





蜂鳴器(喇叭)

可用music積木

micro:bit (V2)

play sound **giggle ▼** until done

play sound **giggle ▼**

set built-in speaker **OFF**

on 聲響 ▼ sound

on 安靜 ▼ sound

當啟動時

set 聲響 ▼ sound threshold to 128

聲音響度

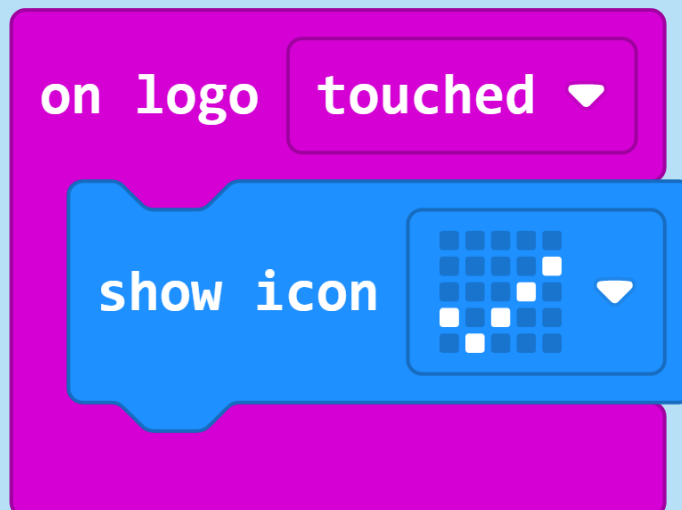
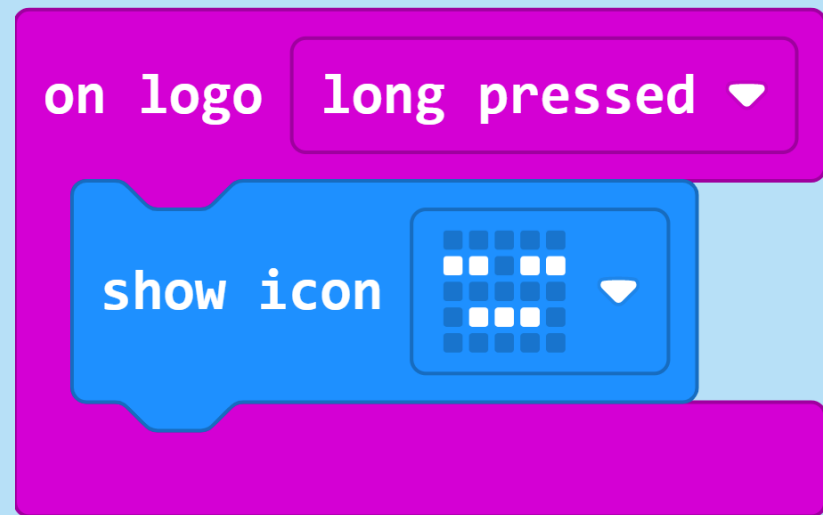
有什麼分別？

on logo pressed ▼

on logo released ▼

on logo touched ▼

on logo long pressed ▼



試一試！

活動：聲級計 Sound Meter

重複無限次

顯示 數字

聲音響度

活動：聲級計 Sound Meter（圖像版）

重複無限次

點亮長條圖 顯示值為

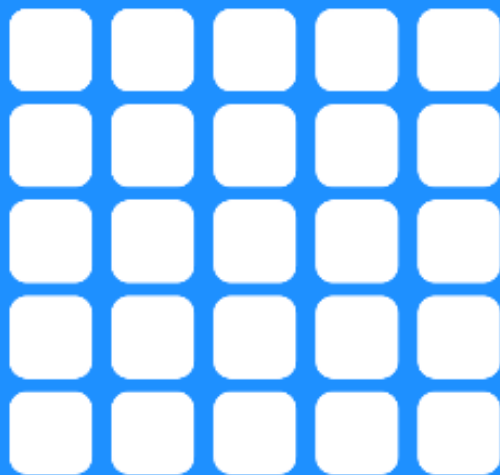
聲音響度

最大值為

255

當啟動時

顯示 指示燈



重複無限次

燈光 亮度設為 聲音響度

聲音燈

聯絡方法

香港青年協會 創意教育組

電話：(852) 2561 6149

傳真：(852) 2565 8345

電郵：creativecoder@hkfyg.org.hk

網頁：<http://ce.hkfyg.org.hk/>