

## 2018/19 創意編程設計大賽

### 任務挑戰項目(ME) - 比賽指引

#### 1} <比賽內容>

---

- 1.1 任務挑戰項目為閉門比賽，隊伍需於指定時間內完成與微控制器及電子元件相關之挑戰
- 1.2 挑戰時限為 20 分鐘
- 1.3 隊伍只可以派出 2 - 3 人參與挑戰
- 1.4 共有兩題挑戰項目：初階任務及進階任務挑戰
- 1.5 隊伍必須使用大會所提供的電腦、滑鼠、電子元件（電子元件清單請參考附件一）、紙張及鉛筆進行挑戰
- 1.6 隊伍須使用大會提供電腦預載的程式軟件進行編程

A 及 B 組別 (Arduino) :	Arduino IDE 及 mBlock
C 組別 (micro:bit) :	MakeCode Editor

- 1.7 任務挑戰項目總分為 100 分，評分項目如下：
  - (a) 初階任務 ( 35 分 )
  - (b) 進階任務 ( 45 分 )
  - (c) 團隊合作 ( 20 分 )

#### 2} <比賽日流程>

---

##### 2.1 登記處

- (a) 隊伍必須於比賽前 15 分鐘到達任務挑戰項目比賽場區登記處報到，如隊伍未能於指定時間前到達登記處報到而沒有合理原因，參賽資格將會被取消。
- (b) 隊伍須於登記處提供以下資料：
  - 比賽時所使用電腦種類 ( MacBook 或 Windows 作業系統手提電腦 )
  - 進入比賽場區隊員數目 ( 最少 2 人，最多 3 人 )
  - 選擇任務題目所使用之語言 ( 中文或英文 )

##### 2.2 比賽場區

- (a) 進入比賽場區後，隊員須將個人物品放置於大會指定之區域內，並須關掉電話或其他物品的響鬧裝置以確保挑戰順利進行
- (b) 隊伍有 1 分鐘時間點算比賽所用物資
- (c) 大會工作人員如未示意挑戰開始，隊伍不能測試任何電子元件及連接微控制器，以及不能進行任何編程
- (d) 挑戰次序為初階任務 → 進階任務

- (e) 隊伍需按次序挑戰任務。當完成或放棄初階任務後，隊伍將獲派發進階任務題目。即使時間許可，隊伍不能再進行已完成或放棄之挑戰題目，大會亦不會再作評分
- (f) 隊伍需要向大會工作人員示意完成或放棄該條題目後方能索取下一條挑戰題目
- (g) 當隊伍完成每一題目後須向評審示意作評分，每一題目只有一次評分機會
- (h) 隊伍不可以同時間進行兩題題目挑戰
- (i) 大會工作人員會於挑戰時限 10 分鐘及 3 分鐘前提示隊伍。當時間完結，大會工作人員會向隊伍示意，隊伍不可再進行編程或組裝任何電子元件
- (j) 比賽完結後，隊伍必須收拾比賽用物資，大會工作人員檢查後方可離開

### 3} <扣分項目>

---

3.1 如任務挑戰項目比賽期間發生以下情況，大會將因應相關嚴重程度而作出扣分：

項目	扣分
違反體育精神，例如於比賽期間作弊	取消參賽資格
蓄意破壞微控制器及電腦	取消參賽資格及賠償相關物資之費用
蓄意破壞電子元件	每件電子元件 10 分
蓄意連接短路電路	10 分
使用電話或其他通訊裝置與外界通訊	10 分
更改電腦任何設定包括上網或安裝電腦程式	10 分

### 4} <注意事項>

---

- 4.1 賽區隊員不可於比賽期間上網或以其他方式與外界溝通
- 4.2 其他非賽區隊員或教練任何時候均不能進入比賽場區
- 4.3 參賽隊員所攜帶之電腦、手提電話、平板電腦或其他電子裝置必須放置於大會指定之區域內
- 4.4 如發現所提供之電子元件不能使用，可向大會工作人員示意要求更換，每件電子元件最多只可更換 1 次
- 4.5 不得帶走任何大會提供物資離開比賽場

**創意編程設計大賽秘書處保留所有有關比賽事項的最終決定權**

附件一 (甲) : 現場電子元件清單 (A 及 B 組別 : Arduino)

以下電子元件之圖片僅供參考 :

物資	數量	物資	數量
<p>Arduino UNO 微控制器及 USB 連接線</p> 	1	<p>可變電阻 ( 型號 : B10K )</p> 	1
<p>麵包板</p> 	1	<p>4 腳光敏電阻模組</p> 	1
<p>電線</p> 	10	<p>電箱及 2A 電</p> 	1
<p>無源蜂鳴器</p> 	1	<p>伺服摩打</p> 	1
<p>LED 燈 (3mm 紅、黃、綠、藍、白)</p> 	<p>每種顏色 各 1 顆</p>	<p>輕觸按鈕模組</p> 	1

附件一 (乙) : 現場電子元件清單 (C 組別 : micro:bit)

以下電子元件之圖片僅供參考 :

物資	數量	物資	數量
<p>micro:bit 微控制器及 USB 連接線</p> 	1	<p>可變電阻 ( 型號 : B10K )</p> 	1
<p>電線 x 3</p> 	1	<p>伺服摩打</p> 	1
<p>電箱及 3A 電 2 顆</p> 	1	<p>壓電片</p> 	1
<p>LED 燈 (10mm 白光)</p> 	1	<p>LED 燈 ( 5mm 紅、綠、藍 )</p> 	<p>每種顏色 各 1 顆</p>