

# 第一屆 全國 AI 圖像辨識應用競賽

## 一、競賽目的：

人工智慧 ( AI ) 時代已來臨，除了能改善日常生活各層面外，也正加速改變全球產經型態，成為各大產業發展的重點與趨勢。爰此，本次由台灣機電工程國際學會及智泰科技股份有限公司共同舉辦「**第一屆 全國 AI 圖像辨識應用競賽**」不僅讓學生們接觸與瞭解 AI 檢測技術外更能發揮創意，以增強我國未來 AI 發展能量與環境。

## 二、競賽主題：

以 AI 圖像辨識應用為競賽主題，以激發更多優秀人才，為 AI 圖像辨識應用注入新思維。

## 三、報名資格：

(一) 競賽分成高中職組及大專組(含碩博士在校生)，隊員僅限學生。

參賽者如未滿 20 歲，應取得法定代理人同意後始可報名本競賽，因參加本競賽所為之法律行為，包括但不限於參賽作品著作財產權之轉讓，均視為已獲法定代理人之同意。

(二) 每隊人數三人，每位參賽者僅能加入一個隊伍。

(三) 每一隊應有指導老師，但不超過兩位，每一位指導老師不限指導單一團隊。

(四) 報名完成後，不得變更隊伍名稱及人數。

(五) 比賽期間，隊伍不得合併或分割。

(六) 報名費用：新台幣 3,600 元/組。

## 四、競賽方式：

(一) 參賽隊伍僅能以智泰科技所提供之 VisLab 軟體進行競賽。

(二) 提交檔案內容格式應符合比賽規定格式。

(三) 競賽分組進行初賽及決賽。

1. 高中職組初賽：圖像分類。

2. 大專組初賽：工業零件數量檢測。

初賽訓練圖像由智泰科技提供，由各隊伍自行進行模型訓練，並可自行調整訓練集內容。

訓練完畢後將指定內容上傳至指定網址中，指定網址將於 7 月 1 日提供。

每隊僅能上傳一個模型檔。

3. 高中職組決賽：圖像分類。

4. 大專組決賽：物件偵測。

決賽圖像由智泰科技於 110 年 7 月 19 日提供圖像訓練集給決賽隊伍。由各隊伍自行進行模型訓練，並可自行調整訓練集內容。

訓練完畢後將指定內容上傳至指定網址中，指定網址將於 7 月 19 日提供。

每隊僅能上傳一個模型檔。

(四) 評分標準：

1. 高中職組：以分類正確率(Accuracy)轉換為百分制後即為該組成績。

2. 大專組：以在固定信心閾值與 IoU 閾值下之過殺數與漏檢數進行計算，其計算方式為(總數-0.7\*過殺數-漏檢數)/總數。成績制定以統計後之百分制後準。

(五) 競賽軟體所需之硬體設備規格、提交檔案內容格式及評分標準，請見官網競賽專區。

(六) 競賽使用軟體 VisLab 之使用方式，請見官網競賽專區。

## 五、競賽時程：

- (一) 報名截止日期：110 年 6 月 30 日。
- (二) 公告初賽模型繳交網址日期：110 年 7 月 1 日。
- (三) 繳交初賽成果報告日期：110 年 7 月 12 日中午 12 點前繳交。(逾期繳交不予接受)
- (四) 決賽隊伍公告日期：110 年 7 月 16 日。
- (五) 決賽訓練用圖集開放下載日期：110 年 7 月 19 日。
- (六) 公告決賽模型繳交網址日期：110 年 7 月 19 日。
- (七) 繳交決賽成果報告日期：110 年 8 月 2 日中午 12 點前繳交。(逾期繳交不予接受)
- (八) 決賽審查結果公告日期：110 年 8 月 6 日。
- (九) 頒獎典禮日期：110 年 8 月。

## 六、報名資訊：

- (一) 報名時間：即日起至 110 年 6 月 30 日止。
- (二) 報名方式：網路報名。
- (三) 在校證明文件及法定代理人同意書如下：
  - 1. 在校證明：
    - (1) 學生在學證明：蓋有註冊章之學生證或學校用印之在學證明。
    - (2) 指導老師在職證明：教師證、聘書或學校用印之在職證明。
  - 2. 法定代理人同意書：未滿 20 歲之參賽者應繳交切結書請於報名網址下載。
  - 3. 若由校方用印統一報名則無須提供上述 1 與 2 文件。

上述文件備妥後填寫後請以掃描或拍照方式傳至報名表單。

(四) 資格審查：

主辦單位查證文件及資料完整後，將以電子郵件通知審查結果並寄發競賽軟體及訓練用圖集。

**七、各組獲獎名額及獎項：**

(一) 金牌：各組一名獎金新臺幣 50,000 元及獎狀 3 幀。

(二) 銀牌：各組二名獎金新臺幣 20,000 元及獎狀 3 幀。

(三) 銅牌：各組三名獎金新臺幣 10,000 元及獎狀 3 幀。

(四) 佳作：進入決賽但未能奪牌之隊伍，可得佳作獎狀 3 幀。

**八、聯絡窗口：**

請上「智泰科技股份有限公司」官網「聯絡我們」留言，並留下聯絡電話，或上班時間(星期一至

星期五 09:00~18:00)洽詢專線 (02)22672688

或請掃描智泰科技股份有限公司 LINE QR Code

