

# 2020 福衛五號衛星影像應用小論文競賽辦法

## 一、宗旨：

1. 提升高中職學生對衛星影像的認識與學習興趣。
2. 增進高中職學生對衛星影像的分析與應用技能。
3. 激發高中職學生於衛星影像主題與地理環境議題的探索能力。

## 二、辦理單位：

1. 主辦單位：財團法人國家實驗研究院國家太空中心
2. 合辦單位：中華民國航空測量及遙感探測學會、教育部地理學科中心

## 三、參賽對象：

1. 高中職在籍學生。
2. 參賽的指導老師需全程參加「2020 福衛五號衛星影像應用研習營」，或已參加過「2019 福衛五號衛星影像應用研習營」之老師，方可取得福衛五號衛星影像使用之帳號密碼。

## 四、參賽名額：

1. 各校至多可推薦 2 隊，每隊由 2-3 名選手和 1-2 名指導老師組成。
2. 參加團隊必須於網上填寫報名表。

## 五、競賽主題：

1. 利用福衛五號影像光譜及幾何資料進行農、林、漁、牧、土地利用、環境描述、災害、人類活動特色、時序變遷等各類議題之探討、分析、應用等，撰寫出小論文。
2. 例如「地形與環境特徵」、「環境災害」、「土地利用」、「資源管理」、「空間規劃」、「光譜分析」、「地表覆蓋」、「時序變遷」等地理、環境、自然、土地、人文等主題，進行議題分析。

## 六、競賽流程：

1. 初賽：各校自行擬定選拔辦法，得推派至多兩隊參加複賽。
2. 複賽：繳交符合規定格式之小論文作品，進行書面審查。評選其中前 10 名隊伍晉級決賽，但主辦單位得依參賽作品品質彈性增減。
3. 決賽：根據書面報告與口頭報告，即席問答評分，口試委員由主辦單位聘請專家學者擔任。
4. 最後評審結果，將通知學生所屬學校。

## 七、評審標準：

本競賽將以書面審查與簡報內容之成績決定各組名次。決賽評審項目包括：研究主題的創新性、研究方法的適切性、專題內容的合宜性、簡報內容有效性等。詳細內容如下：

1. 主題的選擇：能具有探究意義與空間意涵。
2. 影像的應用：能善用福衛五號衛星影像，充分展現主題所需要的資訊。
3. 專題的深度：能利用福衛五號衛星影像與其他相關資訊進行分析，並提出符合邏輯的解釋。
4. 簡報的內容：能以適當的時間安排，闡述研究流程與相關重點。
5. 複賽為書面評審，整體邏輯架構 (20%)、研究方法(20%)、文字與結構 (10%)、創新與貢獻(25%)、專題深度 (25%)。
6. 決賽為書面評審及口試，整體邏輯架構 (20%)、研究方法(20%)、創新與貢獻(20%)、專題深度 (20%)、簡報(20%)。

## 八、作品和發表規格

### (一)書面報告格式

1. 報告內容宜包括：研究動機、研究目的、研究過程或方法、研究設備器材、研究結果、討論、結論，參考資料或附錄等。
2. 一律採 A4 尺寸白色紙張，文字一律自左而右橫寫，除標題外均採 12 號字。
3. 書面報告一式五份。封面頁只列出「作品名稱」；第 1 頁為摘要；第 2 頁為目次；第 3 頁起為內容。（若有附件，亦請送件五份，以方便評審作業）
4. 書面報告本文（含圖表）不得超過一萬字，若須詳加說明的部分，請以附錄方式處理。
5. 小論文中不得出現選手就讀學校的名稱。若研究之課題以自己學校為主體，標題中的校名處，請以”○○”替代；而行文中需出現校名處，也請以”本校”或”○○”方式替代。

### (二)決賽口頭發表

1. 進入決賽作品之作者，必須全員參加作品說明口試，如不克出席，需由學校出具請假證明。
2. 各隊請事先準備電腦檔案以利發表，每隊口頭發表時間為 15 分鐘。（口頭報告 10 分鐘，問答 5 分鐘）
3. 報告內容應符合學術性報告的體例，並恰當的運用圖表展現資料。
4. 參賽隊伍一律使用主辦單位提供的電腦、單槍投影機、雷射筆進行發表，請勿要求使用其他儀器設備。

## 九、獎勵內容：

1. 凡於規定期限內繳交完整作品之隊伍，每人發予參賽證明乙張。
2. 晉級決賽之參賽隊伍，頒予指導老師感謝狀及補助出席交通費。
3. 依評審結果評定競賽作品，各獎勵項目及獎勵內容如下：
  - (1) 第一名：酌取一名，頒予獎金 20,000 元、獎狀、獎品
  - (2) 第二名：酌取一名，頒予獎金 10,000 元、獎狀、獎品
  - (3) 第三名：酌取一名，頒予獎金 6,000 元、獎狀、獎品
  - (4) 創意獎：酌取若干名，頒予獎金 4,000 元、獎狀、獎品
  - (5) 簡報獎：酌取若干名，頒予獎金 4,000 元、獎狀、獎品
  - (6) 佳作：酌取若干名，頒予獎金 2,000 元、獎狀、獎品
4. 優良競賽作品另收錄集結成冊。
5. 主辦單位發文優勝隊伍學校，建請學校給予指導老師和學生敘獎。

#### 十、報名須知：

1. 研習期間：詳細內容請參照「2020 福衛五號衛星影像應用研習營」簡章。
2. 競賽報名期間：2020 年 3 月 1 日起至 2020 年 3 月 31 日止。請於截止日前上網填妥「2020 年福衛五號衛星影像應用小論文競賽報名表」。
3. 競賽作品繳交期限：2020 年 5 月 20 日前寄達，競賽作品五份，掛號寄「財團法人國家實驗研究院國家太空中心企劃推廣組收」300 新竹市科學園區展業一路 9 號 8 樓。信封上請註明「小論文參賽作品」。競賽作品若需退件，請於報名時隨同作品附上等值、大小合宜之回郵信封，並於報名表上註明。
4. 入圍決賽名單公告：2020 年 6 月中旬，請見主辦單位網頁。
5. 口試日期：2020 年 7 月 4 日(星期六)。為求客觀公平，請勿穿著學校制服出席口試。
6. 口試地點：另發會議通知告知。
7. 頒獎典禮：口試後即進行頒獎。
8. 小論文作品已經在其他全國性比賽獲獎者，不得參加本競賽，若同一研究主題有顯著之增修者則不在此限（作者應於參賽表及報告中標示清楚及說明），惟是否有顯著增修，由本競賽評審委員決定。
9. 書面報告如係仿製或抄襲他人研究成果，且經評審委員查核屬實者，即撤銷其參賽資格；已得獎者則將撤銷其參賽資格、所得獎勵，追回已發之獎金、獎狀、獎品外，並報請教育行政主管機關對作者及指導老師議處。

#### 十一、福衛五號衛星影像圖索取方法

1. 進入科技部資料市集 <https://scidm.nchc.org.tw/> 註冊申請帳號，填寫會員資料及主機帳號資料。

2. 註冊完成再至以下網址 <https://scidm.nchc.org.tw/organization/narl-nspo> 索取福衛五號衛星影像圖，需簡述身份及事由，請註明「申請者姓名+指導學生參加 2020 小論文競賽」，審核通過才提供衛星影像圖。

## 十二、其他：

1. 有關本競賽之重要事項，將公布於主辦單位科普活動資訊網 <http://www.nspo.narl.org.tw/sseo/>，另將以 e-mail 通知各入圍決賽隊伍，報名表上務請留各隊伍經常使用的電子郵件，以利聯繫。
2. 連絡方式：  
電子郵件：chchiang@nspo.narl.org.tw  
電話：03-5784208 分機 8099 姜小姐