

# 交通部運輸研究所

## 110 年數位交通創意應用競賽— 公共運輸數位轉型之應用

### 競賽辦法

#### 一、舉辦目的

隨著政府開放資料的推動，使資料能廣泛應用於各領域，激盪更多跨領域的創新應用；而 5G 與 AIoT 技術的發展，為交通應用帶來無限的可能性；為使國內開放資料達到最大限度之利用，同時迎接「5G」與「AIoT」數位新時代的到來，交通部運輸研究所(以下稱主辦單位)及逢甲大學智慧運輸與物流創新中心(以下稱協辦單位)邀請各界共襄盛舉與發揮創意，以交通資料為基礎，廣泛運用 5G 與 AIoT 等技術，以提出公共運輸管理面臨問題之可能應用情境解決方案，希冀透過競賽活動方式，使相關交通資料能夠活化並充分加值應用，以助公共運輸發展且提升國內客運業者營運管理能力，並將可落實之應用服務作為後續相關應用之參考。

競賽宗旨係為應用 5G 與 AIoT 等技術，以提升公共運輸管理/服務/營運效能為目標，並著重在深入發掘各種創意及創新思維，邀請各領域人才共同腦力激盪，因此競賽隊伍於競賽期間提出之各項內容，並不一定需要有明確之成果，僅須提出完整之概念性構想，主辦單位注重的是創意及創新度，以及未來隨科技之發展能夠逐步實踐之可行性評估。

#### 二、主協辦單位

1. 主辦單位：交通部運輸研究所。
2. 協辦單位：逢甲大學 智慧運輸與物流創新中心。

### 三、參加對象與組隊方式

1. 具中華民國籍之國民，且年滿 20 歲。
2. 以團體方式報名參加，每隊參賽人數最低 2 人，最多 5 人，並推派一人作為團隊代表人，且不得跨隊重覆報名參加。

### 四、競賽主題規劃

本年度競賽主題訂為「公共運輸數位轉型之應用」，為擴大交通數位資料應用參與，並結合 5G 與 AIoT 技術等熱門議題，冀各參賽團隊以本主題為核心，參考使用下述之開放資料，並以提升公共運輸管理/服務/營運效能為目標，盡可能發想各式創新/創意交通應用之內容，並於繳件截止日前提送作品。

### 五、可參考之開放資料

1. PTX 公共運輸整合資訊流通服務平台：  
<https://ptx.transportdata.tw/PTX/>
2. TDX 運輸資料流通服務平台：  
<https://tdx.transportdata.tw/>
3. 交通部高速公路局交通資料庫之歷史資料庫：  
<https://tisvcloud.freeway.gov.tw/history/>
4. 其他開放資料：如政府資料開放平台(<https://data.gov.tw/>)或其他，並請務必註明資料來源。
5. 非開放資料：參賽團隊手邊既有可自行運用之資料，並請務必註明資料來源。
6. 主辦單位提供：事件平台之事件資料(2020 年 12 月)、GVP 探針車資料(2020 年 12 月國道 1 號南下 164~172K)。競賽隊伍評估研究範疇是否須使用上述兩項資料，並請於報名時簽屬**附件三之切結書**。主辦單位和協辦單位收到完整報名資料

後，會以 E-mail 聯繫各競賽隊伍之隊長，並提供上述兩項資料。

7. **資料假設**：若現階段囿於科技技術之限制，尚無法得到之資料，參賽團隊可自行針對於創意構想中欲使用之資料進行假設(模擬或自創數據)；若使用既有之資料(開放資料或主辦單位提供之資料【GVP、事件平台之事件資料】)，如有不足之處，亦可於既有資料之基礎上自行假設。

## 六、主題內容與格式

### 1. 研究主題應繳交內容

各參賽團隊以「公共運輸數位轉型之應用」為核心，自訂研究主題後，製作 **15 頁以上之簡報**，內容項目包含：

- (1) 問題發現：請就我國目前交通環境下之公共運輸管理/服務/營運效能等議題，找出其面臨的痛點，並藉此訂定出參賽團隊之研究主題。如前述舉辦目的說明，競賽隊伍於競賽期間提出之各項構想內容，並不一定需要有明確之成果，**主辦單位注重的是創意及創新度，以及未來隨科技之發展能夠逐步實踐之可行性評估**。
- (2) 解決方案構想：就前述痛點所提出解決方案構想之相關流程、步驟、邏輯等內容(例如：需要蒐集什麼資料？資料如何處理、分析、應用…等)，以及說明該構想如何導入 5G 及 AIoT 等技術進行應用。
- (3) 解決方案所面臨之限制：若要將上述構想進行落地實際應用時，於目前環境下會面臨何種限制，例如：既有設備佈設密度不足、交通資料無法蒐集…等。
- (4) 未來實際應用評估說明：請就前述方案之規劃內容說明未來應用之技術可行性或難易度分析(可依照資料蒐集難易度、演算法邏輯開發難易度、系統技術難易度…等

面向進行分析)。

(5) 結論與建議：請臚列本研究之結論與建議。

## 2. 競賽內容格式

團隊依上述內容製作 15 頁以上之簡報(PPT 檔)：

- (1) 簡報第一頁為封面，請於封面清楚標示【研究主題名稱】、【競賽隊伍名稱】(請團隊自行命名隊伍名稱)，封面不得標示隊伍成員姓名、就讀學校/科系、服務單位等任何可辨識並影響評審之背景資料。
- (2) 簡報第二頁為摘要，請以 250 字以內簡要說明團隊研究內容。
- (3) 簡報第三頁為目錄。
- (4) 除上述前三頁之規定內容，其它頁內容與簡報設計風格均無限制，請自行斟酌是否影響評審閱讀。

## 七、報名方式與時程

1. 報名期間為即日起至 **2021/10/13(三)止**。
2. 請參賽團隊於線上報名後(線上報名網址：<https://forms.gle/WQuuV259kCUTMzri8>)，下載相關報名文件並填妥，於報名期限內(以郵戳為憑)郵寄至「407 台中市西屯區文華路 100 號 逢甲大學科學與航太館 6 樓 605 室 吳姿樺 收」，並請於文件寄出後，同時以 E-mail 方式告知主辦單位 ([yufen@iot.gov.tw](mailto:yufen@iot.gov.tw)) 及協辦單位 ([jojo\\_hung@mail.fcu.edu.tw](mailto:jojo_hung@mail.fcu.edu.tw)、[ronniewu@mail.fcu.edu.tw](mailto:ronniewu@mail.fcu.edu.tw))，主辦單位及協辦單位將於收到報名文件後以參賽團隊原 E-mail 回覆確認收到報名文件，以完成報名。
3. 競賽研究成果繳交方式：請參賽團隊於 **2021/10/29(五)前**將競賽研究成果(PPT 及 PDF 格式)以 E-mail 方式繳交予協辦單位([jojo\\_hung@mail.fcu.edu.tw](mailto:jojo_hung@mail.fcu.edu.tw)、[ronniewu@mail.fcu.edu.tw](mailto:ronniewu@mail.fcu.edu.tw))，

電子郵件主旨請輸入【110年數位交通創意應用競賽+隊伍名稱】，內文請輸入研究主題名稱、所有隊伍成員姓名，協辦單位將於收到競賽研究成果後以參賽團隊原 E-mail 回覆確認收到。

#### 八、評審方式

由主辦單位邀集專家學者組成評審委員會並依下表評分項目及其權重進行評審。評分方式採序位法，各委員依據下表評分項目分別評分後進行加總，並將總分高低轉換為序位，序位數越低者名次越佳，倘序位和相同者，則依權重高低比較評分項目。

項次	評分項目	說明	權重
1	問題發現	是否完整說明就我國目前交通環境下之公共運輸管理/服務/營運效能等議題，找出其面臨的痛點，並藉此訂定出明確之研究主題。	10%
2	解決方案構想	是否完整說明就前述痛點所提出解決方案構想之相關流程、步驟、邏輯等內容，以及說明該構想如何導入 5G 及 AIoT 等技術進行應用。	20%
3	解決方案構想之創意/創新度	解決方案構想之創新度、價值性、獨特性。	20%
4	解決方案面臨之限制	是否完整說明若要將上述構想進行落地實際應用時，於目前環境下會面臨何種限制，例如：既有設備佈設密度不足、交通資料無法蒐集…等。	15%
5	未來實際應用評估	是否完整就前述方案之規劃內容說明未來應用之技術可行性或難易度分析。	25%

項次	評分項目	說明	權重
6	結論與建議	請臚列本研究之結論與後續研究建議。	10%
7	額外加分項目	若團隊提出之方案構想中，有使用【事件平台之事件資料】作為資料源之一，視使用程度加總分 1~5 分。	1~5 分

#### 1. 若疫情管制未解除

書面審查：由評審委員就各參賽團隊繳交之書面資料進行審查，並以電話或電子郵件通知參賽團隊隊長。每位隊員之獎狀以郵寄方式統一寄至隊長所留地址處；獎金依照報名所填寫之附件五獎金分配比例表以匯款方式提供。

#### 2. 若疫情管制解除

召開會議審查：依主辦單位規定日期時間與地點進行簡報及答詢，簡報時間限時 12 分鐘、答詢時間限時 6 分鐘(不包含委員提問時間)。上述簡報訊息會以電話或 E-mail 通知參賽團隊隊長。

### 九、獎勵

競賽依序位法評比選出 1 隊特優隊伍、5 隊優選隊伍及數隊佳作隊伍，經評審獲獎之團隊，獎勵分別如下：

- 1 隊特優隊伍：獎金-新臺幣 5 萬元整、獎狀-每位參賽隊員乙只。
- 5 隊優選隊伍：每隊各得獎金-新臺幣 2 萬元整、獎狀-每位參賽隊員乙只。
- 數隊佳作隊伍：總成績達 80 分以上，每位參賽隊員可得獎狀乙只。

得獎者之獎金或獎品金額在新臺幣 2 萬元(含)以上者，皆須依中

華民國稅法規定扣繳相關稅務。

針對今年度 1 隊特優隊伍與 5 隊優選隊伍，將依據各隊伍所提之方案構想，計畫於明年度安排相關專家進行輔導，協助隊伍落實該構想至實際應用層面，再依據實際應用之成果進行評選並頒發獎金。

#### 十、競賽相關時程

項次	項目	時程
1	報名期間	即日起至 2021/10/13(三)開放網路報名。
2	競賽成果繳交期限	即日起至 2021/10/29(五)。
3	公布評審時間與競賽隊伍簡報順序	暫定於 2021/11/03(三)~2021/11/09(二)間，詳細時間以主辦單位實際公布日為主。
4	召開評審會議與頒獎(獎金、獎狀)	暫定於 2021/11/15(一)~2021/11/19(五)間，詳細時間以主辦單位實際公布日為主。

#### 十一、相關應繳交附件包含：

1. 110 年數位交通創意應用競賽參賽報名表
2. 110 年數位交通創意應用競賽著作財產授權同意書
3. 110 年數位交通創意應用競賽參賽切結書
4. 110 年數位交通創意應用競賽個人資料使用同意書
5. 110 年數位交通創意應用競賽獲獎獎金分配比例表
6. 110 年數位交通創意應用競賽團隊隊員個人受款帳戶與身份證資料

#### 十二、聯絡方式

1. 如有疑問，請洽以下窗口諮詢：

交通部運輸研究所 運輸資訊組：何毓芬 高級分析師  
02-23496890 yufen@iot.gov.tw

逢甲大學 智慧運輸與物流創新中心：吳姿樺 專案經理  
04-24517250 #4535 [ronniewu@mail.fcu.edu.tw](mailto:ronniewu@mail.fcu.edu.tw)

2. 最新資訊將公布於 FB 粉絲專頁，請點選網址  
(<https://reurl.cc/yeMExE>) 或 FB 搜尋「110 數位交通創意  
應用競賽」。

### 十三、注意事項

1. 報名與個人權益：
  - (1) 團隊參與競賽，完成參賽線上報名提交，即視同同意競賽辦法及各項規定，競賽活動中若有爭議，主辦及協辦單位保有最終解釋權。
  - (1) 為記錄相關活動，主辦單位及協辦單位得拍攝或請競賽團隊提供相關簡報、照片及動態影像。
2. 獎項：
  - (1) 各獎項如無適當作品入選，主辦單位得調整獎項、獲獎數量或決定得以從缺。
  - (1) 參賽團隊內部分工或權益分配(如獎金領取及分配)，若有任何爭執疑問，應由團隊自行處理，主辦及協辦單位不涉入爭議。
  - (2) 領獎者須依中華民國稅法規定繳納稅金；且得獎者需依規定填寫並繳交相關單據(如領獎單)方可領獎，若未配合者，視為放棄獲獎資格。
3. 本競賽辦法如有未盡事宜，主辦單位及協辦單位保留修改及補充之權利，並以網站公告或電子郵件通知為依據。

# 附件一、110 年數位交通創意應用競賽

## 參賽報名表

參賽編號：

收件日期： 年 月 日 (請勿填寫)

競賽研究主題名稱	
競賽隊伍名稱	
參賽人員姓名	(最少 2 人，最多 5 人)
代表人(隊長)姓名	
代表人聯絡電話	
代表人聯絡地址	
代表人 E-mail	
相關文件檢附	(請自行檢視確認後勾選) <input type="checkbox"/> 參賽報名表(附件一) <input type="checkbox"/> 著作財產授權同意書(附件二) <input type="checkbox"/> 參賽切結書(附件三) <input type="checkbox"/> 個人資料使用同意書(附件四) <input type="checkbox"/> 獎金分配比例表(供獲獎後使用)(附件五) <input type="checkbox"/> 個人受款帳戶與身份證資料(附件六)
備註	(1) 參賽人數以 5 人為限，不得跨隊伍參賽。 (2) 各欄位資料請確實填寫，資料若有不實之處，請自負相關責任。 (3) 參賽編號與繳件日期請勿填寫，由主辦單位收件後填寫。 (4) 後續得獎若個人獎金分配所得超過 2 萬元(含)以上，須依中華民國稅法規定扣繳相關稅務。
參賽隊伍填表日期	中華民國 年 月 日

## 附件二、110 年數位交通創意應用競賽 著作財產授權同意書

本團隊所有成員參加交通部運輸研究所(以下簡稱主辦單位)、逢甲大學智慧運輸與物流創新中心(以下簡稱協辦單位)「110 年數位交通創意應用競賽」活動，所撰寫之報告內容，遵守著作權法等相關智慧財產權之規定，並保證徵選作品為原創著作，無抄襲仿冒情事，如有違反，願就侵害他人著作權情事負損害賠償責任，並對主辦單位因此肇致之損害負賠償責任。

且 同 意 將 擁 有 著 作 財 產 權 之  
「\_\_\_\_\_」(請填寫競賽研究主題名稱，以下簡稱本著作)授權主辦單位與協辦單位使用，保證不對其行使著作人格權，授權內容如下：

壹、授權使用方式：本著作之改作、編輯、重製、公開展示、公開播送、公開傳輸、公開上映、公開演出、散布等著作財產權。

貳、授權使用範圍：主辦單位與協辦單位得於平面刊物(含書籍、教材、相關研究報告)、數位影音產品(不限光碟形式)、所屬網站及資料庫、宣導品製作或其他形式，就本著作依上開方式予以使用，另同意閱覽人得自資料庫下載作非營利之使用。

參、授權使用地域：無限制。

肆、授權使用期間：本著作之著作財產權存續期間。

伍、授權費用：無償。

陸、本參賽團隊同意免費授權主辦單位與協辦單位得依上述內容再授權第三人使用，惟第三人應自行依著作權法及其相關法規使(利)用本著作，主辦單位與協辦單位不負任何連帶或共同之法律責任。

本參賽團體擔保本著作係參賽團體有權授予主辦單位與協辦單位使用，且本著作之內容如有使用他人受著作權法保障之資料，皆已獲得著作權人(書面)

同意或符合著作權法合理使用之規範，並於本著作中註明其來源出處。本參賽團體並擔保本著作未含有誹謗或不法之內容，且未侵害他人之權利，如有違反，願負擔一切損害賠償及其他法律責任。並於他人指控主辦單位與協辦單位違法侵權時，負有協助訴訟之義務。

此致 交通部運輸研究所、逢甲大學智慧運輸與物流創新中心

立同意書人同意以上條款：

參賽團隊成員	親筆簽名	身份證字號
立同意書人 (所有團隊成員簽章)	隊長：	
	隊員：	

中華民國                      年                      月                      日

# 附件三、110 年數位交通創意應用競賽

## 參賽切結書

本參賽團隊所有成員參加交通部運輸研究所(以下簡稱主辦單位)、逢甲大學智慧運輸與物流創新中心(以下簡稱協辦單位)「110 年數位交通創意應用競賽」活動，所提供之各項資料或研究報告等內容均未用於參與其他競賽且未獲其他政府機關、民間單位或其他相關單位之經費補助(如科技部、經濟部等)，後續若發現本團隊有違反規定以致觸犯法律，得取消參賽與得獎資格並繳回已獲得之獎金及獎狀等相關物品，團隊成員需自行負擔所有民、刑事法律責任。

此致 交通部運輸研究所、逢甲大學智慧運輸與物流創新中心

立同意書人同意以上條款：

參賽團隊成員	親筆簽名	身份證字號
立同意書人 (所有團隊成員簽章)	隊長：	
	隊員：	

中華民國                      年                      月                      日

# 附件四、110 年數位交通創意應用競賽

## 個人資料使用同意書

交通部運輸研究所(以下簡稱本所)為蒐集、處理、利用您的個人資料，謹依個人資料保護法告知下列事項，並取得您的同意，敬請詳閱。

### 一、個人資料蒐集目的

(一)本所因辦理 110 年數位交通創意應用競賽蒐集您的個人資料。

(二)本同意書所蒐集您的個人資料類別，包括但不限含姓名、地址、身份證號、連絡地址、行動電話、電子信箱、任職單位及其他得以直接或間接方式識別個人資料之身份文件等相關資料。

### 二、個人資料利用之期間、地區、對象及方式

(一)本所及推廣機關、業者遵循「個人資料保護法」與相關法令規範蒐集、處理及利用您的個人資料。

(二)本所及推廣機關、業者利用您的個人資料之地區為臺灣地區，利用期間為蒐集目的存續期間，利用之方式為書面、電子、網際網路或其它適當方式。請務必提供完整正確的個人資料，若您不提供您的個人資料或提供不完整、有錯誤，將可能影響您相關的權益。您依個人資料保護法第 3 條規定得行使之權利及方式。

1. 您可就本競賽向您蒐集之個人資料，進行查詢或閱覽、製給複製本、要求補充或更正。
2. 您可要求本競賽停止蒐集、處理或利用您的個人資料，或是要求刪除您的個人資料，但因本競賽執行業務所必須時，不在此限。

### 三、個人資料之保密

本所將善盡個人資料保護之責。倘因天災、事變或其他不可抗力所致者，致您的個人資料被竊取、洩漏、竄改、遭其他侵害者，本局將依個人資料保護法施行細則第 22 條規定辦理。

#### 四、其他事項

當您勾選同意並簽署本同意書時，即表示您已閱讀、瞭解並同意本同意書之所有內容，亦同意本局留存本同意書，供日後備查。

#### 五、準據法與管轄法院

本同意書之解釋與適用，以及本同意書有關之爭議，均應依照中華民國法律予以處理，並以臺灣臺北地方法院為第一審管轄法院。

我已詳細閱讀、瞭解並同意上述內容

立同意書人：

(參賽團隊所有成員均須簽章)

中華民國            年            月            日

## 附件五、110 年數位交通創意應用競賽 獲獎獎金分配比例表

隊伍名稱：\_\_\_\_\_

研究主題名稱：\_\_\_\_\_

編號	姓名	身分證字號	戶籍地址	銀行名稱	分行名稱	匯款帳號	獎金分配比例(%)	分配獎金金額
合計								

註：

- 請全體團隊成員決定獎勵金分配方式後，於右側簽章處親筆簽名。
- 請於**附件六**處浮貼各成員之**個人帳戶封面影本**及**身份證件影本**。

親筆簽名處：

# 110 年數位交通創意應用競賽

## 獲獎獎金分配比例表-填寫範例參考

隊伍名稱：○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

研究主題名稱：○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

編號	姓名	身分證字號	戶籍地址	銀行名稱	分行名稱	匯款帳號	獎金分配比例(%)	分配獎金金額
1	○○○	A123456789	○○○○○○○○○○○○○○○○○○	○○銀行	○○分行	○○○○○○○○○○○○○○	20%	10,000
2	○○○	B123456789	○○○○○○○○○○○○○○○○○○	○○銀行	○○分行	○○○○○○○○○○○○○○	20%	10,000
3	○○○	C123456789	○○○○○○○○○○○○○○○○○○	○○銀行	○○分行	○○○○○○○○○○○○○○	20%	10,000
4	○○○	D123456789	○○○○○○○○○○○○○○○○○○	○○銀行	○○分行	○○○○○○○○○○○○○○	20%	10,000
5	○○○	E123456789	○○○○○○○○○○○○○○○○○○	○○銀行	○○分行	○○○○○○○○○○○○○○	20%	10,000
合計							100%	50,000

註：

- 請全體團隊成員決定獎勵金分配方式後，於右側簽章處親筆簽名。
- 請於附件六處浮貼各成員之個人帳戶封面影本及身份證件影本。

親筆簽名處：

## 附件六、110 年數位交通創意應用競賽 團隊隊員個人受款帳戶與身份證資料

隊伍名稱：\_\_\_\_\_

研究主題名稱：\_\_\_\_\_

-----憑證黏貼線-----

(請依序浮貼每位成員之個人帳戶封面影本及身份證件影本)