

交通部鐵道局
HackRail鐵客松
競賽須知

主辦單位：交通部鐵道局

共同主辦單位：國營臺灣鐵路股份有限公司
台灣高速鐵路股份有限公司
農業部林業及自然保育署
台灣糖業股份有限公司
臺北大眾捷運股份有限公司
新北大眾捷運股份有限公司
桃園大眾捷運股份有限公司
臺中捷運股份有限公司
高雄捷運股份有限公司

執行單位：台北市電腦公會

中華民國 115年 5 月

章節目錄

壹、徵件資訊.....	3
貳、競賽時程.....	4
參、報名方式.....	7
肆、評選與評分項目.....	7
伍、獎勵方式.....	8
陸、注意事項.....	10
柒、活動聯絡人.....	13

壹、徵件資訊

一、活動緣起

鐵道機構包含台鐵、高鐵、捷運、觀光列車等不同樣態，隨著不同運具間的轉乘串聯，深深串起民眾生活，鐵道不僅只是單純的「交通工具」，透過場站開發將生活機能引入周邊區域，早已提升為「連結生活與產業」的核心。

為打造美好的鐵道生活，交通部鐵道局聯合國內9家鐵路營運機構，協調釋出不同營運機構的資料，並規劃【HackRail鐵客松】競賽，期望融合資訊、工程、交通、設計，或是任何跨域領域，發揮黑客松協作的精神，透過民間創意與實務運營數據的撞擊，發掘具備商業潛力與公益價值的解決方案，並落實「數位轉型」及「智慧鐵道」政策。

二、參賽組別與資格

(一) 參賽資格

1. 本競賽可以個人、單位組織、公司或政府機關名義自由組隊來參賽，每隊人數為1-10人，須有1人為團隊代表人，惟代表人必須具中華民國國籍並在中華民國設籍之國民。代表人需負責與主辦單位聯繫、確認參賽文件與獎金領取等事宜。
2. 團隊成員中若有未滿18歲者，需經由其法定代理人同意始得參賽。
3. 本競賽之主辦單位、共同主辦單位以及執行單位之工作人員，不得參加競賽。
4. 參賽作品不得仿作或抄襲或其他違反智慧財產權之情形，若經查證屬實，主辦單位得取消其參賽資格。

(二) 參賽組別

1. 概念創新組：於徵件期間僅有創新之概念化產品或服務。
備註：概念創新組於徵件期間僅需提供概念性想法，但若團隊晉級，於決選時須完成至最小可行性產品（minimum viable product, MVP）。
2. 成果應用組：於徵件期間已完成應用開發之產品或服務。
備註：由於徵件期間用既有產品或服務報名，因而須於「產品或服務構想書」中提供產品或服務網址、App安裝檔載點或測試用的帳號密碼，以茲證明。

三、資料應用與規範

- (一) 為促進鐵道相關機構資料開放與應用，參賽團隊必須使用至少一筆鐵道機構相關開放資料，即鐵道局、國營臺灣鐵路股份有限公司、台灣高速鐵路股份有限公司、農業部林業及自然保育署、台灣糖業股份有限公司、臺北大眾捷運股份有限公司、新北大眾捷運股份有限公司、桃園大眾捷運股份有限公司、臺中捷運股份有限公司、高雄捷運股份有限公司等機構之資料。
- (二) 可搭配運用具參考性之資料，如政府資料開放平臺、TDX運輸資料流通服務平台或其他公、私部門所開放之資料。
- (三) 參賽團隊就本競賽所使用之其他機關或平台提供之開放資料，應自行確認並遵守各該資料之授權條款或使用規範，不得超出授權範圍使用。如因違反授權條款或使用規範致生任何爭議者，悉由參賽團隊自負其責。
- (四) 競賽使用資料均須註明資料來源，除上述開放資料外，本次競賽依主題協調鐵道機構釋出資料，惟資料涉及機敏性，徵件階段僅提供預計釋出資料列表，通過初選後，團隊需簽署保密切結書，才能取得釋出資料；釋出資料應於競賽結束後刪除、銷毀或返還資料，並應提供相關佐證予主辦單位留參。
- (五) 參賽之作品範圍不侷限於資訊技術或軟體應用，凡涉及鐵道資料應用，資料參考來源含上述鐵道機構相關開放資料者，皆可做為競賽作品報名參賽。

四、競賽議題與內容

競賽主題列表如下，參賽作品需擇一對應：

競賽主題	鐵道安全及科技防災	優化乘客體驗與友善服務	綠色鐵路與永續創新
主題說明	以提升鐵道安全性為目的，利用資料及科技，建構安全通行環境	以優化乘客體驗為目的，透過跨運具資訊整合，提供旅客全面性資訊及民眾有感之服務	因應國際淨零轉型趨勢，以結合各式資料分析，減少碳排放，提升綠運輸效率
鐵道實際痛點	(1) 山區路段時常面臨落石、倒樹及邊坡滑動等災害風險，雖有相關監測設備，但容易受天候影響，導致警示判	(1) 上下班尖峰時段旅運量龐大，難以精準掌握旅客實際轉乘路徑與行為模式，尤其是特定轉乘站因空間限制易產生壅塞問題	(1) 許多鐵道機構表示雖累積許多營運資料，但資料整合與應用程度有限，尚未充分發揮其潛在價值

<p>斷準確度不足且誤報率偏高，難以及早辨識潛在風險並採取應變措施，影響行車安全與整體營運韌性</p> <p>(2) 平交道安全仍高度仰賴人工監控，缺乏即時預警與通報機制，難以及早防範闖越事件發生</p> <p>(3) 列車車身與關鍵零組件（如集電靴）之檢測多依賴人工或離線作業，無法即時掌握設備狀態，影響維修效率與行車安全</p> <p>(4) 許多鐵道機構系統雖累積大量列車運行與設備紀錄（如DBU LOG），但資料下載、清洗與分析流程繁瑣，尚未建構自動化即時預測故障的模型，協助維修單位即時掌握設備狀態、優化維修決策</p> <p>(5) 針對特定彎道與噪音熱點區域等高風險區域，缺乏系統化的長期監測與預警機制，導致軌道與車輛異常多半仰賴定期檢修，難以降低維運風險</p> <p>(6) 維修廠內列車進出與狀態紀錄，多仰</p>	<p>(2) 連假期間常出現運能不足與座位閒置並存的情形，顯示對旅運需求的掌握與預測仍不精準</p> <p>(3) 部分觀光列車受限於路網容量與既有班表配置，於尖峰時段及單線區間易受干擾，導致準點率與服務品質不穩定；同時缺乏延誤預測、瓶頸路段運轉模擬及班表與車輛運用最佳化分析能力，亦難即時提供透明旅運資訊，影響整體營運彈性與旅客體驗</p> <p>(4) 部分捷運系統與其他運具（如高鐵、台鐵、航空、渡輪）之轉乘資訊分散於不同平台，缺乏整合性服務，影響旅客跨運具移動體驗</p> <p>(5) 現有旅運資訊呈現方式較為分散或不直覺，旅客在判讀乘車資訊時仍需耗費時間理解，影響整體使用體驗</p> <p>(6) 部分鐵道機構導引資訊難以提供精準室內導航，如針對輪椅族或推嬰兒車旅客之友善無障礙動線</p> <p>(7) 多數鐵道機構之手扶梯運行方向為固定配置，未能依即時人流動態調整，影響通行效率與旅客體驗</p> <p>(8) 鐵道機構的車廂與月台監視系統彼此獨立，缺</p>	<p>以支援決策與服務創新</p> <p>(2) 部分鐵道機構數位程度較低，許多核心作業仍仰賴人工處理，效率與正確性有待提升</p> <p>(3) 現行行控中心無法即時整合氣溫與車廂環境數據，空調設定多仰賴人工判斷，導致能源使用效率不佳，難以兼顧乘車舒適度與節能目標</p> <p>(4) 其他有關綠色鐵路與永續創新之議題</p>
---	---	---

	<p>賴人工登錄，缺乏即時且一致的資料來源，影響調度與維修管理效率</p> <p>(7) 現行鐵道機構系統維修文件多分散於不同格式與平台，查詢不易，現場人員難以快速取得所需資訊，影響維修效率與知識傳承</p> <p>(8) 其他有關鐵道安全及科技防災之議題</p>	<p>乏主動辨識能力，難以及時發現需協助的旅客（如行動不便者），影響服務即時與效率</p> <p>(9) 部分鐵道機構的遺失物管理流程以人工查詢與比對為主，民眾尋回流程耗時且不便，整體服務體驗仍有優化空間</p> <p>(10) 其他有關優化乘客體驗與友善服務之議題</p>	
--	--	---	--

貳、競賽時程

階段	時間	團隊參與內容及繳交資料
報名期	115年5月4日(一)至 115年7月31日(五) 17:00	1.至競賽網站線上完成「報名表」填寫 2.至參賽專區填寫「參賽同意書」、「主題資料回饋」，並上傳「產品或服務構想書」。「產品或服務構想書」範本格式參閱競賽網站檔案下載區附件
資格審	115年8月3日(一)至 115年8月7日(五)	由執行單位依文件完整性進行資格審查，競賽團隊無須出席
初選	<p>➤ 線上評選：115年8月12日(三)至115年8月19日(三)</p> <p>➤ 事後共識：115年8月24日(一)至115年8月28日(五)擇一日</p>	採線上審查，競賽團隊無須出席，晉級名單預計於8月底前公告
輔導期	115年9月至11月底	<p>本次輔導期預計會辦理2次工作坊，並提供為期3個月的輔導：</p> <ul style="list-style-type: none"> 第1次工作坊預計辦理在9月2日(三)(暫定一整天時間) 第2次工作坊預計辦理在10月6日(二)(暫定一整天時間) 於11月起，每個月團隊須至少接受1次諮詢輔導(線上實體皆可) 概念創新組團隊須於輔導期間完成產

階段	時間	團隊參與內容及繳交資料
		品或服務的雛型 • 決選發表簡報請於 12 月 4 日(五)前上傳完畢
決選暨頒獎典禮	115 年 12 月 11 日(五)	團隊須於指定時間與地點出席進行產品或服務發表及 Live Demo

備註：主辦單位保有視實際情況需要，調整各項時程之權利。

參、報名方式

- 一、報名期間即日起至115/7/31(五)17:00截止。
- 二、團隊須至競賽網站線上完成「報名表」填寫。
- 三、至參賽專區上傳「產品或服務構想書」，並填寫「參賽同意書」及「主題資料回饋」，範本格式請參閱競賽網站檔案下載區。
- 四、若未完成上述步驟，包含報名表填寫、上傳產品或服務構想書、參賽同意書或主題資料回饋填寫者，將視同未完成報名程序。
- 五、報名網址：<https://www.hackrail.tw>。

肆、評選與評分項目

一、資格審查

資格審查方式：由執行單位依文件完整性進行資格審查，參賽團隊無須出席。

二、初選

(一) 初選評選方式：邀請產、官、學、研組成評審團，採線上審查方式，評選產品或服務構想書。

(二) 評分項目與比重：

項目	說明	概念創新組 比重	成果應用組 比重
資料性	跨鐵道機構資料之應用程度	30%	20%
創新性	加值應用的面向廣度與創意構想	30%	20%

項目	說明	概念創新組 比重	成果應用組 比重
可行性	系統技術與整合之可行性，未來之擴充與穩定程度	20%	30%
實用性	產品或服務的實用程度，是否符合鐵道局相關業務單位需求	20%	30%

(三) 初選結果公告：主辦單位將於競賽網站上公告初選晉級名單，晉級的團隊即進入輔導期，團隊至少須派一位參與相關輔導，並於12月4日(五)前上傳決選發表簡報，方可進入決選。

三、決選暨頒獎典禮

(一) 決選評選方式：邀請產、官、學、研組成評審團，各團隊須於指定時間及地點，進行產品或服務發表，並現場Demo完整的產品功能。

(二) 決選地點與時間：由主辦單位統一公告。晉級團隊至少須派一位出席並配合決選程序，不克出席者將視同放棄參賽資格與獲獎資格。

(三) 決選評分項目與比重：

項目	說明	概念創新組 比重	成果應用組 比重
創新性	加值應用的面向廣度與創意構想	20%	20%
可行性	系統技術與整合之可行性，未來之擴充與穩定度	30%	35%
實用性	產品或服務的實用程度，是否符合交通部鐵道局相關業務單位需求	30%	35%
產品發表	故事吸引力、臺風與現場反應評分	20%	10%

(四) 決選結果將於現場公告，並進行頒獎。

伍、獎勵方式

一、凡是參加本競賽，並通過資格審，每隊每人可獲得參賽證明電子檔。(請於輔導期至115年12月31日前下載完畢)

二、本次競賽各組預計徵選10隊晉級至決選，共計20隊，晉級至決選之團隊，每隊每人可獲得晉級獎狀一紙。(晉級獎狀預計於決選暨頒獎典禮時發放)

三、獲獎團隊將於決選暨頒獎典禮進行公開表揚，並可獲得競賽獎金(或獎勵)及獎狀獎盃，如下表所示：

組別	獎勵內容	名額
概念 創新 組	第一名：新台幣100,000元，獎狀一紙，每隊獎盃一座 第二名：新台幣60,000元，獎狀一紙，每隊獎盃一座 第三名：新台幣30,000元，獎狀一紙，每隊獎盃一座 佳作：新台幣5,000元，獎狀一紙，每隊獎盃一座	第一名：1隊 第二名：1隊 第三名：1隊 佳作：2隊
成果 應用 組	第一名：新台幣150,000元，獎狀一紙，每隊獎盃一座 第二名：新台幣100,000元，獎狀一紙，每隊獎盃一座 第三名：新台幣50,000元，獎狀一紙，每隊獎盃一座	第一名：1隊 第二名：1隊 第三名：1隊

四、獲獎隊數及獎金由評審委員視參賽作品水準，與實際情況做彈性調配，必要時得以「獎金調整」或「名額增加或從缺」辦理。另獲獎獎狀與獎盃預計於決選暨頒獎典禮後，以郵寄方式寄給團隊代表人。

陸、注意事項

- 一、團隊參與競賽，視同同意競賽須知及各項規定，若有任何爭議，主辦單位保有最終解釋權。
- 二、參賽作品內容須遵守著作權、專利權、商標權、肖像權、隱私權、個人資料保護等法律規定。凡使用涉及他人之人物肖像、背景音樂或任何類型著作、專利、商標、個人資料，參賽者應符合相關法令之規定。如有侵權爭議，由參賽團隊及個人自行負責。
- 三、參賽作品不得有涉及抄襲、剽竊、仿冒或其他侵害他人權益之情事。若經發現、檢舉或告發有侵害他人權益之情事，主辦單位得暫緩公布獎項，並經訴訟程序確認屬實者，主辦單位得取消參賽、得獎資格並追回相關獎金(項)。
- 四、參賽作品如曾在其他競賽中獲獎或曾接受過交通部鐵道局補助經費，則需有至少50%程度之修改始得參賽。如經主辦單位認定參賽作品與曾獲獎(補助)作品相似程度達50%以上，主辦單位保留取消參賽、得獎資格之權利。
- 五、參賽作品如已在鐵道相關機構應用，則需有50%程度之修改始得參賽。如經主辦單位認定參賽作品與鐵道相關機構既有產品、系統或服務相似程度達50%以上，主辦單位保留取消參賽、得獎資格之權利。
- 六、參賽作品之智慧財產權權益，歸屬參賽團隊或成員個人所有。惟參賽者(若為未成年人須得法定代理人同意)須同意無償授權主辦單位及執行單位，於競賽期間用於推廣鐵道相關機構開放資料應用結案之目的，以不限區域及非營利之方式使用其參賽產品，包括但不限於拍攝，或請參賽團隊提供相關照片及動態影像以記錄相關活動，並使用、編輯、印刷、展示、宣傳、報導、出版、公開或再授權予第三人利用其參賽成果、個人肖像、姓名及聲音等。參賽者同意不得對主辦單位及執行單位行使著作人格權。
- 七、團隊之參賽作品可能因參與本競賽而喪失專利新穎性，進而影響後續申請專利等相關權利，建議團隊如欲為參賽作品申請專利時，應自行於參賽前向智慧財產局提出申請。
- 八、參賽作品上傳之產品或服務構想書，不得故意提示或暗示參賽單位(如學校或公司之logo或名稱等)，若有違規將由評審委員共識扣分。
- 九、產品或服務建議書字型大小不得小於12字級，以連續編列頁碼方式

不得超過【10】頁，頁數若超過10頁以上，將由評審委員共識扣分幅度。

- 十、本競賽之審查程序，第一階段由執行單位就參賽團隊所提交之申請文件進行資格審查，審查內容包含但不限於文件之完整性與正確性。經審查如發現參賽團隊文件未依規定繳交齊全、內容填寫不完整或有錯誤情事者，執行單位得通知該團隊於指定期限內補正；屆期仍未完成補正者，視為資格不符，主辦單位得逕予取消其參賽資格。
- 十一、參賽團隊於完成報名程序並經主辦單位通知晉級後，其參賽作品之主題方向原則上不得變更。惟在不影響原申報主題之核心內容與競賽組別屬性之前提下，參賽團隊得於專家顧問團輔導建議下，就作品之名稱、執行方式、技術路徑、應用情境或呈現形式等細節進行調整或聚焦。
- 十二、本次競賽依主題協調鐵道機構資料，惟資料涉及機敏性，徵件階段僅提供預計釋出資料列表，通過初選後，團隊需簽署保密切結書，才能取得釋出資料；釋出資料應於競賽結束後刪除、銷毀或返還資料，並應提供相關佐證予主辦單位留參。
- 十三、獲獎團隊同意提供相關技術、服務優先予主辦單位以及共同主辦單位，主辦單位以及共同主辦若要採用應支付合理報酬，並另締約進行後續承作。
- 十四、基於參賽者管理、報名管理、活動期間身分確認、活動聯繫、寄送獎品、競賽活動相關訊息聯繫及相關行政作業之目的，主辦單位得蒐集、處理及利用參賽團隊成員之個人資料。
- 十五、團隊之所有參賽者必須提供詳實之個人資料，不可冒用或盜用任何第三人之資料。如有不實或不正確之情事，主辦單位得取消其參賽及得獎資格。如有致損害於主辦單位或其他任何第三人之相關權益，參賽團隊全體隊員應自負相關法律責任。
- 十六、代表報名者應取得團隊成員之同意提供其個人資料予主辦單位。
- 十七、參賽者因本競賽所提供之個人資料，依個人資料法第3條規定得向主辦單位請求查詢閱覽、製給複製本、補充或更正、停止蒐集處理或利用，必要時亦可請求刪除，惟依法必須保留者不在此限，若因此致影響參賽或得獎及受領獎項權益者應自負責任。
- 十八、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，由團隊自行處理，與主辦單位無涉。

- 十九、團隊獲獎時，獎金由報名表上授權之團隊代表人領取，若授權代表人無法領獎，由團隊成員共同簽署同意更換代表人代理領取，請將代理表單於領獎期限內寄至執行單位以茲證明。
- 二十、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，則視為放棄獲獎資格。
- （一）得獎獎品價值或獎金超過新臺幣2萬元者，得獎者必須依規定扣繳10%中獎所得稅額，始得領獎。但得獎人如為非中華民國境內居住之個人（在中華民國境內居留未達183天者），不論金額依規定扣繳20%稅率。
- （二）得獎獎品之金額價值或獎金，皆須列入個人年度綜合所得稅申報。
- 二十一、凡獲選之團隊必須配合主辦單位，進行相關評選、表揚、補助及媒體採訪報導等工作。
- 二十二、凡報名參加者，應遵守本須知內各項規定，如有違反者，主辦單位有權利取消參賽資格並追回已得之獎金與獎項，且得公告之。若有違反本須知之事項，致主辦單位受有損害，獲獎團隊應負損害賠償責任。
- 二十三、本須知及各項規定之解釋與適用，主辦單位保有最終解釋權，任何有關的爭議，均依中華民國法律處理，並以臺灣臺北地方法院為第一審管轄法院。
- 二十四、本須知如有未盡事宜，除依法律相關規定外，主辦單位保留修改及補充（包括活動之任何異動、更新、修改）之權利，並以本競賽網站公告為依據。

柒、活動聯絡人

一、主辦單位：交通部鐵道局

二、共同主辦單位：國營臺灣鐵路股份有限公司、台灣高速鐵路股份有限公司、農業部林業及自然保育署、台灣糖業股份有限公司、臺北大眾捷運股份有限公司、新北大眾捷運股份有限公司、桃園大眾捷運股份有限公司、臺中捷運股份有限公司、高雄捷運股份有限公司

三、執行單位：台北市電腦公會

四、聯絡人：蕭小姐

五、聯絡電話：02-2577-4249 # 286

六、聯絡E-mail：hackrail2026@gmail.com

七、競賽網站：<https://www.hackrail.tw>

八、聯絡地址：台北市松山區八德路三段2號3樓