

新北市政府 106 年度自行研究報告

運用競賽促進開放資料應用研究 — 以新北市政府為例

研究機關：研究發展考核委員會

研究人員：柯雅娟

研究期程：106 年 1 月至 12 月

新北市政府 106 年度自行研究成果摘要表

計 畫 名 稱	運用競賽促進開放資料應用研究－以新北市政府為例
期 程	自 106 年 1 月 1 日至 106 年 12 月 31 日
經 費	無
緣 起 與 目 的	一、緣起： 隨著資料治理已成為邁向開放政府重要政策，開放資料除重視量的提高外，更應重視品質的提升，才能發揮資料再被利用的價值。當今民間及政府為助益資訊服務產業及新興市場發展，每年均陸續舉辦相關競賽促使公民團體參與，並發掘各類資料運用可能性。 二、目的： 探討透過競賽方式促進開放資料加值應用之可行性，並研析成效與建議作法。
方 法 與 過 程	一、文獻分析法： 本案採文獻分析法，透過搜集相關研究論文、期刊及相關網站資訊，提出國內外資料開放推動現況及近年我國所舉辦之相關資料開放競賽等內容，加以評析探討。 二、個案研究法： 新北市政府 2017 年 6 月與台灣微軟共同舉辦「樂齡程式開發大賽」，採公私協力方式，透由民間組隊，運用已開放之資料，開發樂齡面向的資通訊服務。經分析其辦理方式、規劃內容、參賽過程、運用開放資料情形、競賽結果等，進行歸納與分析，研析如何提升整體競賽效益及建議作法。

研究發現及建議	一、研究發現： 經研究以競賽模式確實可將民間團體原始的創意、點子得以逐漸深化及加值，帶動民間運用政府開放資料，歸納有下列效益 （一）透過多元競賽的設計機制，建立挖掘人才管道。 （二）結合數位行銷媒體及網絡，加速開放資料應用。 （三）提供新世代創新創意舞台，激發商業發展能量。 （四）透過主題式開放資料競賽，反饋政府資料品質。 二、研究建議： 經研析未來辦理競賽活動之建議作法如下： （一）建立跨域團隊公私合作。 （二）明確活動主題解決問題。 （三）提供輔導資源培訓人才。 （四）建立資料品質反饋機制。
備註	

目錄

摘要.....	1
第一章 緒論	
第一節 研究背景與動機.....	2
第二節 研究目的.....	3
第二章 文獻探討	
第一節 開放資料概述.....	4
第二節 國內外資料開放現況.....	5
第三節 我國政府資料開放競賽現況.....	16
第三章 研究設計	
第一節 研究方法.....	56
第二節 研究問題.....	56
第三節 研究架構.....	57
第四章 個案研究	
第一節 個案活動規劃說明.....	58
第二節 個案競賽結果分析.....	63
第三節 個案競賽成效分析.....	69
第四節 相關資料應用競賽比較.....	70
第五章 結論與建議	
第一節 研究結論.....	73
第二節 研究建議.....	74
參考文獻.....	76

圖目錄

圖 1 行政院開放資料推動架構·····	8
圖 2 研究架構分析圖·····	57

表目錄

表 1 2017 OPEN DATA 創新應用競賽海選—大會指定類評分項目與比重	17
表 2 2017 OPEN DATA 創新應用競賽海選—政府及企業指定類評分項目與比重	17
表 3 2017 OPEN DATA 創新應用競賽複選—大會指定類評分項目與比重	18
表 4 2017 OPEN DATA 創新應用競賽複選—政府及企業指定類評分項目與比重	19
表 5 2017 OPEN DATA 創新應用競賽商業化驗證檢核評分項目與比重	20
表 6 2017 OPEN DATA 創新應用競賽商業化募資發表評選項目與比重	21
表 7 2017 OPEN DATA 創新應用競賽—大會指定類獎勵	21
表 8 2017 OPEN DATA 創新應用競賽—政府及企業指定類獎勵	21
表 9 2017 OPEN DATA 創新應用競賽—商業化募資發表獎金	22
表 10 2017 OPEN DATA 創新應用競賽—商業化驗證獎金	22
表 11 2017 OPEN DATA 創新應用競賽—大會指定類開放資料應用組競賽結果	23
表 12 2017 OPEN DATA 創新應用競賽—政府及企業指定類個人版防災地圖應用組競賽結果	23
表 13 2017 OPEN DATA 創新應用競賽政府及企業指定類—智慧生活之氣象應用組競賽結果	24
表 14 2017 OPEN DATA 創新應用競賽政府及企業指定類—農業開放資料應用組競賽結果	24
表 15 2017 OPEN DATA 創新應用競賽政府及企業指定類—經濟地理資料應用組競賽結果	24
表 16 2017 OPEN DATA 創新應用競賽政府及企業指定類—華碩 Zenbo 智慧機器人應用組競賽結果	25

表 17 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽大會專題類競賽類別·····	26
表 18 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽亞太交流類競賽類別·····	26
表 19 表 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽指定專題類競賽類別·····	27
表 20 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽參賽隊伍票選說明·····	30
表 21 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽參賽隊伍票選大會專題類初賽評分項目·····	31
表 22 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽亞太交流類初賽評分項目·····	31
表 23 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽指定專題類初賽評分項目·····	32
表 24 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽亞太交流組臺灣區複賽評分項目·····	34
表 25 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽大會專題類臺灣區複賽評分項目·····	34
表 26 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽亞太交流類臺灣區複賽評分項目·····	35
表 27 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽指定專題類臺灣區複賽評分項目·····	36
表 28 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽大會專題類臺灣區複賽評分項目·····	39
表 29 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽亞太交流類臺灣區複賽評分項目·····	39
表 30 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽指定專題類臺灣區複賽評分項目·····	40

表 31 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽指定專題類臺灣區複賽評分項目	42
表 32 2016 亞洲跨國黑客松賽主題項目	45
表 33 2016 亞洲跨國黑客松決選評分項目與比重	46
表 34 2016 亞洲跨國黑客松獎勵方式一覽表	47
表 35 2017 嘉義縣政府「資料應用黑客松－嘉義黑蚵松」參賽主題表	52
表 36 2017 嘉義縣政府「資料應用黑客松－嘉義黑蚵松」資料清理組評選方式與項目	53
表 37 2017 嘉義縣政府「資料應用黑客松－嘉義黑蚵松」資料視覺化組評選方式與項目	53
表 38 2017 嘉義縣政府「資料應用黑客松－嘉義黑蚵松」地方開放資料戰獎勵一覽表	53
表 39 2017 嘉義縣政府「資料應用黑客松－嘉義黑蚵松」地方開放資料黑客松獎勵一覽表	54
表 40 2017 嘉義縣政府「資料應用黑客松－嘉義黑蚵松」資料應用黑客松－嘉義黑蚵松得獎作品一覽表	54
表 41 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」宣傳通路一覽表	59
表 42 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」宣傳通路一覽表第二階段評選標準	61
表 43 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」決賽現場評選標準	61
表 44 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」決選獎項獎金一覽表	62
表 45 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」活動時序一覽表	62
表 46 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」第三階段作品一覽表	64
表 47 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」活動決賽作品一覽表	67
表 48 相關資料應用競賽比較說明表	71

摘要

隨著數位化政府的浪潮，開放透明的政府治理，已成為國際間新風潮。依據行政院2012年11月8日第3322次院會決議指示，政府開放資料(Open Data)可增進政府施政透明度、提升民眾生活品質，滿足產業界需求，對於各級政府間或各部會間之決策品質均有助益，可見其重要性，各部會應自民眾的應用面發想，思考使用端之需求，在規劃時也要考慮到機器讀取介面的必要性。

2017年「數位國家・創新經濟發展方案」正式啟動，將政府資料開放列為重點施政目標，期打造開放型政府，政府必須藉由開放資料，滿足民間「知」與「用」的權利，建構資料生態圈集合公共智慧與創意，以促進政府運作效率透明、優化政府服務，並提升民間應用經濟效益。

目前新北市政府所開放的資料集截至2017年12月27日止，已開放2615資料集。但隨著各政府開放資料的增加，除了要考量開放數量外，現在更要思考品質及應用，才能發揮資料再被利用的價值。政府在推動初期可舉辦各類競賽活動及研討會，帶動社會風潮，累積創新的能量。所以近年來所舉辦的開放資料各類型競賽活動很多，大致可分階段性競賽或黑客松等模式，甚至將輔導作品商業化或提供系統API規劃納入。經研究確實可將公民團體的創意逐漸深化及加值，帶動民間運用政府開放資料風氣。

新北市政府於2017年舉辦「樂齡程式開發大賽」，透過主題式競賽活動促進開放資料應用，經研析其實務辦理經驗及參酌其他活動規劃作法，本研究提出未來辦理開放資料應用之相關競賽活動建議，可朝「建立跨域團隊公私合作」、「明確活動主題解決問題」、「提供輔導資源培訓人才」、「建立資料品質反饋機制」等規劃。以利打造在地化應用服務，推動地方政府與企業、社群及學研合作，發展在地資料應用服務。

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

我國為建立政府資訊公開制度，便利人民共享及公平利用政府資訊，保障人民知的權利，以增進人民對公共事務之瞭解、信賴及監督，於2005年即通過「政府資訊公開法」，規範政府應主動公開特定資訊，除非有特定限制，人民亦可向政府機關申請提供。

因應襲捲全球開放資料創新趨勢，為帶動我國創新服務，促進產業發展，台北市政府及新北市政府於2011年起即陸續建置資料開放平臺，逐步落實資料公開應用的政策。行政院也將開放資料（Open Data）的加值應用列為第四階段電子化政府發展的重要主軸之一，於2012年10月提出「政府資料開放推動策略」及於2013年2月頒定「行政院及所屬各級機關政府資料開放作業原則」，2013年正式公開「政府資料開放平臺(data.gov.tw)」，為我國開放資料開啟具制度化的發展模式。

我國初期資料開放的類型以便利及提升民眾生活品質為優先，例如食、醫、住、行、育樂、就業、文化、經濟發展和生活品質等，同時藉由「資料開放民眾與企業運用」、「以免費為原則、收費為例外」、「資料大量、自動化而有系統的釋放與交換」3步驟，配合「主動開放，民生優先」、「制定開放資料規範」、「推動共用平臺」、「示範宣導及服務推廣」等4大焦點策略推動政府資料開放工作。

新北市政府於2012年12月即建置資料開放平臺，對外發布可公開資料集，民間可免費自由下載應用，並以擴大開放資料範圍、提高資料內容品質及鼓勵民眾與企業使用等三個面向作為開放資料的策略方針，截至2017年12月27日止已開放2615資料集。但隨著各政府開放資料的增加，除了要考量開放數量外，更要思考品質及應用，才能發揮資料再被利用的價值。所以現在行政院及各地方政府為助益產業及新興市場之發展，每年均會舉辦各類資料開放

應用競賽，期透由競賽促進公民團體參與，挖掘各類資料運用可能性。

第二節 研究目的

我國政府自2011年推動開放資料已有6年之久，從中央到地方政府均投入資源進行資料的開放，迄今已有相當成效，但資料必須被整理、分析及應用等，方可創造價值。基於上述的研究背景與動機，本研究將綜整國內外相關計畫與文獻，並對其現況進行整理分析，研究目的可歸納為以下二點：

- 一、探討透過競賽方式促進開放資料加值應用可行性。
- 二、以新北市政府2017年辦理樂齡程式開發大賽為研究個案，探討辦理競賽成效與建議作法。

第二章 文獻探討

第一節 開放資料概述

我國政府開放資料之定義及格式，原則參酌國際趨勢發展，以做為政府推動開放資料政策之基礎。

一、政府開放資料定義

為推動行政院及所屬各級機關（以下簡稱各機關）政府資料開放，結合民間資源及創意，達成施政便民及公開透明之目的，行政院於 2017 年 10 月 24 日發布「行政院及所屬各級機關政府資料開放作業原則修正規定」。明訂政府資料開放之範圍，為各機關於職權範圍內取得或作成，且依法得公開之各類電子資料，包含文字、數據、圖片、影像、聲音、詮釋資料（metadata）等，定義「政府資料開放」為政府資料以開放格式、開放授權方式於網路公開，提供個人、學校、團體、企業或政府機關等使用者，依其需求連結下載及利用。

二、開放資料的格式

全球資訊網（World Wide Web）發明者和鏈結資料的創始者，提姆·柏納-李（Tim Berners-Lee）建議了一個開放資料五顆星的分類架構，為現今開放資料的格式分類，說明如下：

- ★（一顆星）：採用開放授權，讓手上的資料（任何資料格式）可以在網路上取得。
- ★★（二顆星）：讓這份資料能以結構化的方式取得（例如用 Excel 取代掃描的表格）。
- ★★★（三顆星）：使用開放格式取代專屬格式（例如用 CSV 取代 Excel）。
- ★★★★（四顆星）：使用固定網址來表示資料，使其它人可以連結到資料在資料網絡中的位置
- ★★★★★（五顆星）：鏈結本身資料到其它資料，以提供資料之間的脈絡關係。

第二節國內外資料開放現況

各政府、出版界、學術界、圖書館等都擁有大量資料，其中政府與大多數人的利益有關，因此以政府的開放資料最備受關注。早期政府資料開放的推動力量來自民間，到了2009年美國政府的「Data.gov」以及2010年英國政府的「Data.gov.uk」相繼推出之後，開放資料運動迅速在全球蔓延。我國2009年開始有公民部落客提出開放資料的概念，2011年地方政府即開始建置開放資料平臺，2012年行政院開始提出相關推動政策、2014年為Open Data深化應用年，到2017年「數位國家・創新經濟發展方案(2017-2025年)」繼續將政府資料開放列為重點施政目標。

一、我國資料開放現況

(一) 民間資料開放發展

開放資料在臺灣的初期發展類似英國、美國，2009年開始有公民部落客徐子涵等人在個人部落格提出開放資料的概念，當時開放資料議題延續了朝陽科技大學資訊管理系副教授洪朝貴所提出的「資訊人權」概念以及中央研究院臺灣創用CC計畫(Creative Commons Taiwan)所提出的「公眾授權」理念。

青平台開放資料計畫開始於2010年9月，除了持續的探討開放資料的發展，推動台灣政府資料開放釋出，建立開放資料文化，也從資料的實際運用面來談開放資料，建立一種新的社會運動參與模式。

2010年12月，網路創新公司「御言堂」的劉嘉凱先生成立了「城市格局」部落格，以人工方式整理部分政府運作的統計資料，並將各種政府統計資料的數字做分析呈現。網站成立的初期以收錄臺北市政府的基本統計資料為主，在2011年2月開始

增加了新北市的統計資料，之後也陸續增加了其他臺灣地區的統計資料。2011 年年底，「御言堂」公司與「痞客邦」、「一格臺灣」合作推出「數說臺灣」部落格，該團隊利用我國政府部門所公開的資訊、資料，挑選政治、社會、生活、財經、娛樂、體育等議題進行資料分析整理，並將分析結果圖表以視覺化呈現，讓資料應用圖像化。

零時政府 g0v 2012 年 12 月 1 日，首次召開「第零次動員戡亂黑客松」，人數超乎預期，社群正式運作。g0v.tw 是一個推動資訊透明化的社群，致力於開發公民參與社會的資訊平台與工具。將 gov 以「零」替代成為 g0v，從零重新思考政府的角色，也是代表數位原生世代從 0 與 1 世界的視野。同時以開放原始碼的精神為基底，關心言論自由、資訊開放，寫程式提供公民容易使用的資訊服務。促使資訊透明化幫助公民更確實了解政府運作、更快速了解議題，不被媒體壟斷，以有效監督政府。

2013 年台北市電腦商業同業公會成立「Open Data 聯盟」。以促進 Open Data 產業運用與發展為宗旨，以「透過情報分享、資源整合與產業合作，促進 Open Data 加值應用服務之發展」、「彙整 Open Data 產業需求，提供政府施政參考」、「促進 Open Data 產業國際化，推動國際交流與合作」、「推廣企業與民眾使用 Open Data 服務與應用」為目的。扮演著政府資料供給方與民間資料需求方的重要溝通橋樑，以及產業創新研發的火車頭，帶領業者開拓國際資料服務市場，共創台灣資料經濟新紀元。

（二）政府推動重點

開放政府（Open Government）是當前政府的施政重點，也是各國政府施政透明、提升民眾參與公共政策推動趨勢。透過政府資料開放，使資料透明公開，促進跨機關及民間之資料流通及創造力。所以行政院於 2012 年 10 月提出「政府資料開放(Open data)

推動策略」及於 2013 年 2 月頒定「行政院及所屬各級機關政府資料開放作業原則」，2013 年正式公開「政府資料開放平臺 (data.gov.tw)」應用，為我國開放資料開啟具制度化的發展模式。

依據行政院 2012 年 11 月 8 日第 3322 次院會決議指示，政府開放資料(Open Data)可增進政府施政透明度、提升民眾生活品質，滿足產業界需求，對於各級政府間或各部會間之決策品質均有助益，可見其重要性，各部會應自民眾的應用面發想，思考使用端之需求，在規劃時也要考慮到機器讀取介面的必要性。

2013 年行政院建置我國政府資料開放平臺，匯集行政院所屬機關及地方政府資料集。惟 2011 年起臺北市政府即建置了我國政府第一個資料開放平臺，相繼新北市政府、文化部等政府也建立網站，資料開放的類型以便利及提升民眾生活品質為優先，包括食、醫、住、行、育樂、就業、文化、經濟發展和生活品質等。

行政院於 2017 年提出「數位國家·創新經濟發展方案 (2017-2025 年)」，期打造開放型政府，政府必須藉由開放資料，滿足民間「知」與「用」的權利，建構資料生態圈集合公共智慧與創意，以促進政府運作效率透明、優化政府服務，並提升民間應用經濟效益，引領資料加值產業，開創資料經濟。又依該方案開放資料推動架構，可分政府供給端及產業需求端兩個部分，如圖 1 所示：

1. 推動政府開放資料（政府供給端，由國發會規劃）：可增進施政透明度、提升民眾生活品質，滿足產業界需求，對於政府決策品質有助益。行政院所屬各機關藉由「資料開放民眾與企業運用」、「以免費為原則、收費為例外」、「資料大量、自動化而有系統的釋放與交換」3 步驟，並配合「主動開放，民生優先」、「制定開放資料規範」、「推動共用平臺」、「示範宣導及服務推

廣」等4大焦點策略，推動政府資料開放工作。

2. 推動產業應用（產業需求端，由經濟部規劃）：研擬產業發展之各項需求及因應策略，各部會應自民眾的應用面發想，思考使用端之需求。以「健全發展環境、有效連結供需」、「推動加值應用、促進產業創新」及「加強國內外推廣交流、促成業者商機」為推動策略。

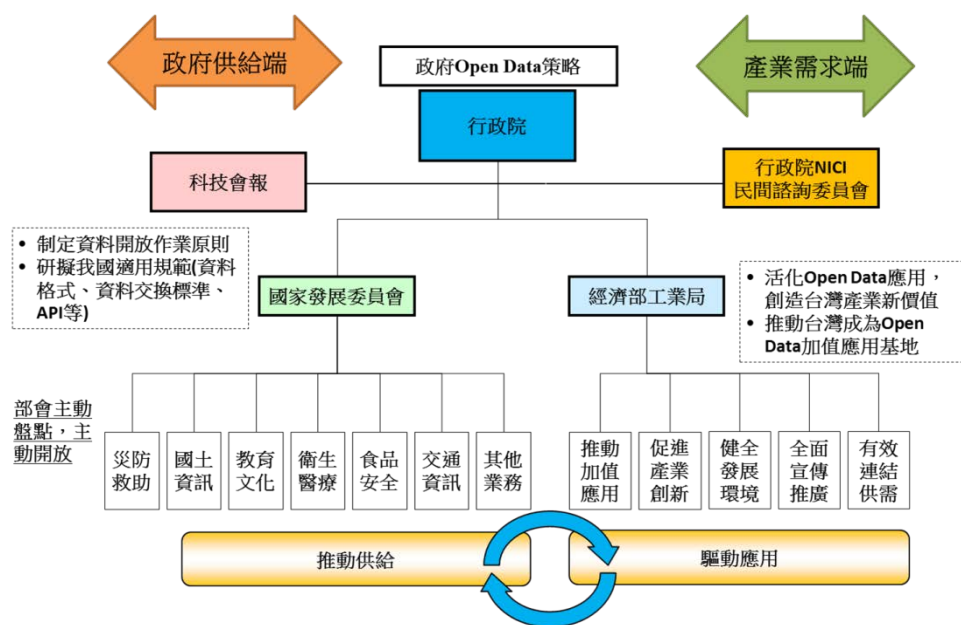


圖 1 行政院開放資料推動架構

資料來源：數位國家·創新經濟發展方案（2017-2025年）

截至 2017 年 12 月 27 日止「政府資料開放平臺」(<http://data.gov.tw>) 上已提供超過 3 萬 4000 餘筆資料，其中不乏多項高應用價值資料，如空氣品質、不動產實價登錄、政府預算、選舉結果等，整體推動成果亮眼。依據開放知識基金會（Open Knowledge Foundation）2017 年 6 月公布最新的全球開放資料指標（Global Open Data Index）評比結果，臺灣多項類別獲得滿

分，2014 年排名 11，2015 年晉升為全球第一，2016 年又再次蟬聯第一，顯示政府穩健推動資料開放，持續獲得國際肯定。經瞭解我國（106）年在「政府預算」、「國家統計」、「政府採購」、「行政邊界」、「法規草案」、「空氣品質」、「地理圖資」、「天氣預報」、「公司登記」、「選舉結果」、「位置資料」、「土地所有權」等類別均獲得滿分；「水質」、「國家法律」、「政府支出」等方面資料則尚未完全符合外界期望。

又為了能夠讓公民更快速，且更方便地運用政府資料，在落實機器可讀且格式開放之後，下一個目標就是讓政府資訊服務也能夠做到 Open API。當每一套政府資訊系統都支援機器寫入，就能夠介接到同一地方，再加上多方協力，訂規格與資料格式，和資料應用方式，以期達到「政府即平臺」(Government as a Platform) 為目的，供民間實行各式各樣的應用。

目前各政府部門在既有基礎上持續以開放態度精進，除了打造公共數位創新空間，強化政府內部資訊應用，更進一步要推動 Open API 納入政府資訊系統中。積極與民間建立協作機制，發揮資料價值，成為國際資料開放及應用領先國家，創造民眾、政府、業界三贏局面。

(三)政府相關指導文件

政府資料開放已成國際趨勢，我國 2015 年公布的〈政府資料開放授權條款－第 1 版(Open Government Data License Taiwan 1.0)〉已於 2017 年通過國際組織開放知識基金會的認證，列入 Open Definition 符合條款，不僅是亞洲第一，也領先英國、德國、加拿大等國。進一步為落實政府資料開放政策，行政院研訂了相關指導文件，使行政院各機關及各地方政府有所遵循，包括

下列 14 種文件：

1. 政府資料開放進階行動方案：引領政府機關深化推動資料開放，建立民間協作改善政府治理模式，運用資料輔助施政及創新經濟量能，使我國成為國際開放標竿。
2. 行政院及所屬各級機關政府資料開放作業原則：推動行政院及所屬各級機關政府資料開放，結合民間資源及創意，達成施政便民及公開透明之目的。
3. 政府資料開放諮詢小組設置要點：配合政府資料開放政策，建立跨域合作溝通平臺，擴大推動資料開放，達成施政便民及公開透明之目的，於行政院及各中央二級機關設政府資料開放諮詢小組。
4. 政府資料開放授權條款：便利民眾共享及應用政府資料、促進及活化政府資料應用、結合民間創意提升政府資料品質及價值、優化政府服務品質。
5. 行政院及所屬各機關政府資料分類及授權利用收費原則：為利行政院及所屬各機關(構)就政府資料之分類及以民事契約約定其授權利用之收費項目有所依據，以擴大推廣政府資料活化應用。
6. 政府資料開放資料集管理要項：為利行政院及所屬各級機關辦理政府資料開放資料集管理。
7. 資料集詮釋資料標準規範：方便資料使用者可便利、有效、快速地找到所需的政府開放資料，以達成跨機關各類資訊資源交換作業及資料加值應用。
8. 政府資料開放跨平臺介接規範：提供統一依據架構和原則，讓任一資料開放平臺之資料集詮釋資料可依本規範同步至其他資料開放平臺。
9. 各機關資通訊應用管理要點：為期行政院所屬各級機關、附屬機構、學校、國營事業及行政法人之資通訊應用有其經濟效能，

特訂定本要點。

10. 政府機關資訊採購建議書徵求文件參考：參考建議書徵求文件 (Request for Proposal, RFP) 相關參考指引與文件及較佳實務案例，研提 RFP 撰寫建議，供各機關參考以提升資訊採購作業效率與品質。
11. 政府資料品質提升機制運作指引：為提升政府資料開放內容之正確性、易用性、即時性及採適當格式開放，使政府資料開放邁向結構化，爰訂定本運作指引，以期協助各機關建立資料品質概念、逐步提升政府資料之可用性
12. 行政院所屬二級機關資料開放諮詢小組運作指引：為落實行政院所屬二級機關政府資料開放諮詢小組功能，發揮其運作效益，爰訂定本參考指引，以協助各部會施行。
13. 政府資料開放優質標章暨深化應用獎勵措施：為強化與永續發展政府資料開放，並提升政府資料品質及其加值應用效益，爰規劃標章認證及民眾投票等機制，鼓勵各機關優化資料開放作業，以期各機關共同提供高品質、便於各界利用之資料集。
14. 政府資料開放平臺 API 專區：擴充政府資料開放平臺 API 功能，提供第 3 方使用者可透過 API 取得本平臺動態產生之各式結構化資料。

二、國外資料開放現況

(一) 美國

美國的開放資料發展是由小規模但具影響力的「公民駭客 (Civic Hackers)」社群開始。而 Barack Obama (巴拉克·歐巴馬) 在 2009 年 1 月 9 日就任總統當天，立即簽署了〈透明與開放政府備忘錄 (Transparency and Open Government Memorandum)〉，以作為美國聯邦政府在未來四

年的政策準則。備忘錄所揭露的準則包含了政務透明、公民參與及協同合作的政府，宣示了 Obama 政府對於開放資料的政策，並啟動了一系列的導入策略。

2009 年 5 月 21 日，「Data.gov」網站正式上線，開始匯集各政府機構的資料集。同年 12 月 8 日聯邦政府發布〈開放政府指令（Open Government Directive）〉，要求聯邦預算與管理局（Office of Management and Budget）針對聯邦各級單位明確訂定措施，提出四大主軸，包含（一）網路出版政府資訊（二）提升政府資訊品質（三）強化開放政府文化及（四）建立政策架構。以實現政務透明、公民參與以及協作政府的準則。

美國政府資訊長於 2012 年 5 月 23 日在白宮網站上發布〈數位政府策略(Digital Government Strategy)〉，同時也啟動五個聯邦政府的先導計畫及號召創新者參與的總統創新夥伴計畫(Presidential Innovation Fellows Program)。數位政府策略目的有三，其一使公眾及持續增加之行動工作得以在任何時間、地點及任何工具，皆能近用高品質之數位政府資訊及服務；其二，確保政府在數位化過程中，能以有效、安全、且可支付之成本來取得及管理各種工具、應用及資料。其三，公開政府資料以刺激創新及促進服務品質。數位政府策略由美國行政管理和預算辦公室（Office of Management and Budget）及聯邦總務署（General Services Administration）協同行動策略與網路改革任務小組（Mobility Strategy and Web Reform Task Forces）共同執行，並提出解決方案，鼓勵創新的開發者，並搭配一些活動或競賽來讓程式開發人員能有展示作品的機會。

2017 年美國白宮儘管轉而由新任總統川普主導，開放

資料政策尚不明朗，但依據美國 DATA Act 法案，2017 年 5 月開始要求各聯邦政府開放出內部財政資料，並且以標準化的規格公開。

(二)英國

2009 年 6 月英國首相 Gordon Brown 宣布邀請全球資訊網(World Wide Web)的發明人 Tim Berners-Lee 擔任英國政府顧問。Tim Berners-Lee 自 1999 年以來，就致力在推展語義網 (Semantic Web)，要讓 WWW 從原有的文件網路 (Document Web)進一步成為資料網路(Data Web)。2009 年 2 月 Tim Berners-Lee 在 TED 會議上向世界各國擁有資料的機構及單位呼籲：「馬上釋放原始資料！」。

在民間社團的壓力下英國政府在 2007 年 4 月進行內部政策審查，mySociety 的總編輯 Tom Steinberg 等人提出了〈資訊力量審查報告(The Power of Information Review)〉。2008 年 3 月時任內閣辦公室副部長的國會議員 Tom Watson 任命卸任國會議員 Cisco 政策顧問 Richard Allan 成立「資訊力量工作小組 (Power of Information Taskforce)」。

2012 年 5 月英國政府宣布在五年期間提供一千萬英鎊協助成立開放資料研究所 (The Open Data Institute)，是全球資訊網的發明人 Tim Berners-Lee 以及南安普敦大學人工智慧教授 Nigel Shadbolt 主導之民間機構。除了政府的經費來源之外，也向業界與學界的尋求資助。成立目的在於發掘公開資料的商業潛力，並且為英國政府部門、學術、研究單位提供創新的育成環境，是英國政府和民間發展開放資料的重要里程碑。

2012 年 6 月英國內閣辦公室公布了英國政府資料開放

政策白皮書，白皮書中指出了未來英國開放資料政策發展的重點，包括五星資料評等、開發者參與策略、匿名資料、資料再利用、個人資料及釋出新的資料等。

英國宣示要打造全世界最透明政府的英國，強調透明是促進公民參與最有效的方式，2017 年不僅已經將 Open API 納入國家資訊基礎設施中，甚至在開放資料上，要從企業和政府的交易做起。

(三)愛爾蘭

相較於英國或美國，愛爾蘭的開放資料起步稍晚，但同樣的也是由民間的網路社群開始。「Fingal Open Data」在 2010 年 10 月上線，它是愛爾蘭的第一個官方開放資料網站，屬於地方政府 Fingal 郡設立的網站。「Fingal Open Data」推出後沒多久，「opendata.ie」誕生，提供愛爾蘭政府機構的資料並以開放格式作為介接使用。這並非政府單位成立的網站，而是由國立愛爾蘭大學高威校區(National University of Ireland, Galway)的數位企業研究所(Digital Enterprise Research Institute)以及愛爾蘭開放資料 Google 社群(Open Data Ireland Google Group)的部分參與者，共同成立的網站。

2011 年 5 月愛爾蘭網際網路協會(Irish Internet Association)將開放政府和開放資料列為年度會議的主題之一。同年 7 月，愛爾蘭國家數位研究中心(National Digital Research Centre)舉辦「18-hour Open Data Challenge」，是愛爾蘭第一個開放資料研討會，並邀請了 Fingal 郡政府、都柏林市政府、微軟公司、愛爾蘭網際網路協會相關人士參與。

2011 年 10 月「DUBlinked」上線，這是一個對都柏林

地區四個地方政府合作的開放資料網站，包含了都柏林市政府、Dún Laoghaire/Rathdown 郡政府、Fingal 郡政府、南都柏林郡政府，並且還包含了國立愛爾蘭大學梅努斯校區(National University of Ireland, Maynooth)的參與，「DUBlinked」的目標是建立一個創新的網路，為都柏林地區所面臨的問題制定解決方案。

愛爾蘭在 2011 年 6 月成立了國家跨產業工作群(The National Cross Industry Working Group)，負責整合私人產業、公部門、地方政府、研究及教育單位、愛爾蘭企業的各界人士等專業知識和經驗，制定支援政府推動開放資料的策略。

愛爾蘭發展開放資料的目標之一是讓公共服務的效率提高，整合中央政府與地方政府的資訊，提供能源、交通、城鎮計畫等資訊服務。例如目前都柏林市已建立了一個道路維修回報資訊系統(FixYourStreet)，讓市民可以線上回報道路狀況給政府，並且可以得知目前有哪些路段有道路狀況。第二個目標是增加政府資料的透明性以及與市民互動性，讓愛爾蘭公民在接觸公開資料服務時更透明化、對服務能更瞭解，並且建立更好的溝通回饋管道。第三個目標是希望透過 Open Data 的創新應用創造更多就業機會。

第三節我國政府資料開放競賽現況

近年來我國政府積極推動資料開放政府，除了大量釋放資料集外，更注重資料集的品質及加值應用，故為促使民眾運用開放資料，透過挖掘、重組、混搭等方式，發展具創意與實用價值之產品或服務，將資料開放競賽列為施政重點，綜觀以舉辦創意競賽活動及黑客松為主，從中鼓勵具創意團隊自主性資料應用及開發，提供民間參與能量。

一、 創意競賽活動

(一) 2017 OPEN DATA 創新應用競賽

1. 競賽宗旨

依經濟部資料服務產業應用推動計畫辦理，促進民眾運用開放資料，透過挖掘、重組、混搭等方式，發展具創意與實用價值之產品或服務。Open Data 創新應用競賽設立大會指定類之開放資料應用組，並擴大邀請政府及企業設立組別，以協助解決施政、營運議題進而提升服務品質，以鼓勵創意與創業發展。

2. 主辦機關：經濟部工業局。

3. 參賽對象：一般民眾、2014 年 1 月 1 日後立案登記公司。

4. 評選標準：

本競賽以產品或服務由創意構想轉變為產品之流程進行規劃，並將評選分為海選、複選、商業化驗證檢核與商業化募資發表評選四階段進行，各階段說明如下。

(1) 海選：由評審針對各團隊產品或服務構想書進行書面審查，通過作品進入複選；評分項目與比重如表 1 及表 2 所示。

表 1 2017 OPEN DATA 創新應用競賽海選-大會指定類評分項目與比重
資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽須知

序號	組別	項目	說明	比重
1	開放資料應用組	適切性	開放資料之應用深度與混搭程度	30%
		創新性	創意構想程度	30%
		市場性	民眾接受度、市場發展性與商業效益	20%
		可行性	系統技術與整合之可行度，未來之擴充與穩定度	20%
		加分	混搭民間或國外之開放資料產品或服務衍生之資料進行彙整，並開放供他人使用	5%

表 2 2017OPEN DATA 創新應用競賽海選-政府及企業指定類評分項目與比重
資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽須知

序號	組別	項目	說明	比重
1	個人版防災地圖應用組	適切性	開放資料之應用深度(防救災開放資料之應用應達 50%以上)及日常服務之地理資訊相關開放資料混搭程度	30%
		創新性	創意構想程度	30%
		市場性	民眾接受度、市場發展性與商業效益	20%
		可行性	系統技術與整合之可行度，未來之擴充與穩定度	20%
2	智慧生活之氣象應用組	適切性	開放資料之應用深度與混搭程度	20%
		創新性	創意構想程度	30%
		市場性	民眾接受度、市場發展性與商業效益	30%
		可行性	系統技術與整合之可行度，未來之擴充與穩定度	20%
3	農業開放資料應用組	適切性	開放資料之應用深度與主題相關程度	30%
		創新性	創意構想程度	30%
		市場性	民眾接受度、市場發展性與商業效益	20%
		可行性	系統技術與整合之可行度，未來之擴充與穩定度	20%

4	經濟地理資料應用組	適切性	運用經濟部工廠、商業及能源地理圖資開放資料之應用程度達 50%(含)以上，或主題為運用資料之政府施政建議(需以經濟部之施政項目為主)	30%
		創新性	新創、加值應用、創意構想或施政建議創新性	25%
		市場性	施政建議執行難度、民眾接受度、市場潛力、衍生服務之可行性及商業效益	25%
		可行性	系統技術與整合之可行度，未來之擴充與穩定程度	20%
5	華碩 Zenbo 智慧機器人應用組	適切性	開放資料之應用深度與混搭程度	10%
		可行性	系統技術與整合之可行度，未來擴充性與穩定度	20%
		創新性	創意構想程度	30%
		市場性	民眾接受度、市場發展性與商業效益	40%

(2)複選：團隊除了發表產品或服務內容，也需現場 Demo 完整的產品或服務功能，並展現未來市場發展潛力。晉級的團隊即可進入商業化驗證；評分項目與比重如表 3、4 所示。

表 3 2017 OPEN DATA 創新應用競賽複選-大會指定類評分項目與比重

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽須知

序號	組別	項目	說明	比重
1	開放資料應用組	適切性	開放資料之應用深度與混搭程度	10%
		完整性	產品或服務功能完整度、使用穩定性	30%
		創新性	創意構想程度	15%
		市場性	民眾接受度、市場發展性與商業效益	30%
		產品或服務發表	產品或服務介紹、台風與問答反應等	15%

表 4 2017OPEN DATA 創新應用競賽複選-政府及企業指定類評分項目與比重

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽須知

序號	組別	項目	說明	比重
1	個人版防災地圖應用組	適切性	開放資料之應用深度(防救災開放資料之應用應達 50%以上)及日常服務之地理資訊相關開放資料混搭程度	30%
		完整性	產品或服務功能完整度、使用穩定性、操作便利性、上架或申請服務	30%
		創新性	創意構想程度	10%
		市場性	民眾接受度、市場發展性與商業效益	20%
		產品或服務發表	產品介紹、台風與問答反應等	10%
2	智慧生活之氣象應用組	適切性	開放資料之應用深度與混搭程度	10%
		完整性	產品或服務功能完整度、使用穩定性、產品或服務完成上架或申請作業	30%
		創新性	創意構想程度	15%
		市場性	民眾接受度、市場發展性與商業效益	30%
		產品或服務發表	產品介紹、台風與問答反應等	15%
3	農業開放資料應用組	適切性	開放資料之應用深度與主題相關程度	20%
		完整性	產品或服務功能完整程度、使用穩定性	20%
		創新性	創意構想程度	25%
		市場性	民眾接受度、市場發展性與商業效益	20%
		產品或服務發表	產品介紹、台風與問答反應	15%

4	經濟地理資料應用組	適切性	運用經濟部工廠、商業及能源地理圖資開放資料之應用程度達 50%(含)以上，或主題為運用資料之政府施政建議（需以經濟部之施政項目為主）	25%
		完整性	新創、加值應用、創意構想或施政建議創新性	20%
		創新性	施政建議執行難度、民眾接受度、市場潛力、衍生服務之可行性及商業效益	25%
		市場性	產品或服務功能之實用程度、完整度、使用穩定性、產品或服務完成上架或申請作業	20%
		產品或服務發表	故事吸引力、台風與現場反應評分	10%
5	華碩 Zenbo 智慧機器人應用組	適切性	開放資料之應用深度與混搭程度	10%
		創新性	創意構想程度	20%
		市場性	民眾接受度、市場發展性與商業效益	35%
		完整性	產品或服務功能完整度、使用穩定性	35%

(3) 商業化驗證檢核：進入商業化驗證期之晉級團隊，需進行產品或服務使用者實測，並依其建議調整產品，最終將產品或服務完成上架，或完成申請，並以實際推廣等方式完成市場驗證。晉級的團隊即可進入商業化募資發表評選；

評分項目與比重如表 5 所示。

表 5 2017 OPEN DATA 創新應用競賽商業化驗證檢核評分項目與比重

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽須知

項目	說明	比重
使用者驗證歷程與結果	依產品或服務驗證歷程(目標對象設定/驗證方式/驗證結果)，及依驗證結果調整產品之呈現	40%
市場推廣方式與結果合理性	產品或服務透過各式推廣、接觸客戶之方式，於限定期間內成功推廣的數量與成功率	30%
商業模式可行性	經市場驗證歷程釐清產品核心，所建立的產品營運或商業模式	30%

- (4) 商業化募資發表評選：晉級至商業化募資發表之團隊，需為產品或服務創造值得被投資的價值。模擬新創產品募資情境，各團隊 15 分鐘商業化募資發表簡報，5 分鐘評審詢答，依其產品或服務值得被投資的價值，核定各團隊所獲得的獎金；評分項目與比重如表 6 所示。

表 6 2017OPEN DATA 創新應用競賽商業化募資發表評選項目與比重

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽須知

項目	說明
團隊核心	團隊成員經驗、專業知識、投入程度、對未來的期望
產品應用價值	產品發展、應用特點、應用價值
目標市場	目標市場及客層的訂定、業務推展做法
商業模式	產業定位、營收模式、市場推廣方式
未來規劃	重要里程碑與未來幾年發展規劃

5. 獎勵方式：於複選晉級之團隊將於頒獎典禮進行公開表揚並可獲得競賽獎金(或獎勵)及獎狀；獎勵如表 7、8、9、10 所示。

表 7 2017 OPEN DATA 創新應用競賽-大會指定類獎勵

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽須知

序號	組別	獎勵內容	名額
1	開放資料應用組	優等：新臺幣150,000元，獎狀一紙	得獎隊數將視整體參賽情況配比

表 8 2017 OPEN DATA 創新應用競賽-政府及企業指定類獎勵

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽須知

序號	組別	獎勵內容	名額
1	個人版防災地圖應用組	優等：新臺幣200,000 元，獎狀一紙 優選：新臺幣100,000 元，獎狀一紙 入選：新臺幣50,000元，獎狀一紙	優等：1隊 優選：1隊 入選：1隊

2	智慧生活之氣象應用組	優等：新臺幣200,000 元，獎狀一紙 優選：新臺幣100,000 元，獎狀一紙 入選：參賽作品水平議定獎金與名額，獎狀一紙	優等：1隊 優選：1隊 入選：數名
3	農業開放資料應用組	優等：新臺幣200,000 元，獎狀一紙 優選：新臺幣100,000 元，獎狀一紙 入選：新臺幣50,000元，獎狀一紙	優等：1隊 優選：1隊 入選：1隊
4	經濟地理資料應用組	優等：新臺幣150,000元，獎狀一紙 優選：新臺幣100,000元，獎狀一紙 入選：新臺幣50,000元，獎狀一紙	優等：1隊 優選：1隊 入選：2隊
5	華碩Zenbo智慧機器人應用組	優選：華碩Zenbo機台乙台，獎狀一紙 產品潛力獎：獎狀一紙	優選：3隊 產品潛力獎：5隊

表 9 2017 OPEN DATA 創新應用競賽-商業化募資發表獎金

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽須知

獎勵內容	備註
商業化募資發表總獎金新臺幣2,550,000元	各隊獎金將視產品或服務商業化募資發表情況配比

表 10 2017 OPEN DATA 創新應用競賽-商業化驗證獎金

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽須知

獎勵內容	備註
商業化驗證獎金新臺幣100,000元	通過商業化驗證之團隊均可獲得商業化驗證獎金

6. 競賽結果：詳表 11-16 所示。

表 11 2017 OPEN DATA 創新應用競賽-大會指定類開放資料應用組競賽結果
資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽網站

產品或服務名稱	獎項
Lawsnote	優等
65 資訊網-福利快搜	優等
Give me Find (幫我找)-促進寵物福利協尋平台	優等
大眾運輸診斷幫手	優等
台鐵時刻通	優等
Runvis	優等
Direction Giver-尋路 您的好基友	優等
SportBrave 健身勇者	優等
學生科學研究 OD 小助手	優等
詐騙奧特	優等
carryME	優等
Bump	優等
Taiwan Work - 第一級產業人力銀行	優等
OhMyFood 吃吧	優等
原來我們這麼近	優等
屋夠準	產品潛力獎
HOMESEEN 放心小幫手—失智症專屬生活指南	產品潛力獎
健保無限加	產品潛力獎

表 12 2017 OPEN DATA 創新應用競賽
政府及企業指定類個人版防災地圖應用組競賽結果
資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽網站

產品或服務名稱	獎項
芬多精	優等
遭!那裡去	優選
究平安	入選
車聯網應用之商業車輛環境災害主動警示資訊系統	產品潛力獎

表 13 2017 OPEN DATA 創新應用競賽

政府及企業指定類－智慧生活之氣象應用組競賽結果

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽網站

產品或服務名稱	獎項
果子樹頭：台灣農特產品選購小幫手	優等
起床匯報鬧鐘	優選
氣象少女	入選
銀河 See	入選

表 14 2017 OPEN DATA 創新應用競賽

政府及企業指定類－農業開放資料應用組競賽結果

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽網站

產品或服務名稱	獎項
Open Farm	優等
植醫爸	優選
農產溫度計	入選

表 15 2017 OPEN DATA 創新應用競賽

政府及企業指定類－經濟地理資料應用組競賽結果

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽網站

產品或服務名稱	獎項
金融圖靈系統	優等
生活 Chat 寶	優選
省電通	入選

表 16 2017 OPEN DATA 創新應用競賽

政府及企業指定類-華碩 Zenbo 智慧機器人應用組競賽結果

資料來源：2017 OPEN DATA 創新應用競賽網站

產品或服務名稱	獎項
Zenbo Air+	優選
智慧健康管家	優選
鼎瞳機動隊	產品潛力獎
Guardian-Zen	產品潛力獎

(二) 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

1. 競賽宗旨

「專題」課程是全國大專院校資管學系主要的核心課程之一，也列為學生畢業成果的重要指標，每年均由各校資管學系從參與專題課程之隊伍中，遴選出代表隊來進行校際比賽。本競賽自 93 年起開始中華民國資管學會結合工業局及台北市電腦公會，擴大舉辦全國大專校院資訊服務創新競賽，期能透過專題競賽活動將學術研究與實務經驗結合，增加產學雙方的合作互動機會，以滿足資訊服務產業對於創新能量及人才的需求。

2. 活動時間：2017 年 10 月 3 日-11 月 4 日。

3. 辦理單位：

- (1) 指導單位：行政院科技會報辦公室
- (2) 主辦單位：經濟部工業局、教育部資訊及科技教育司、中華民國資訊管理學會
- (3) 共同主辦單位：經濟部商業司、經濟部資訊中心、桃園市政府研究發展考核委員會
- (4) 協辦單位：臺北市政府資訊局、DIGI⁺Talent 跨域數位人才加速躍升計畫辦公室、玉山銀行、宏碁股份有限公司、哈瑪星科技股份有限公司、財團法人電腦技能基金

- 會、新加坡商鈦坦科技股份有限公司台灣分公司、瑞竣科技股份有限公司、歡揚資訊股份有限公司
- (5) 合作單位：中華民國大專校院資訊服務協會
- (6) 執行單位：台北市電腦公會

4. 競賽類別：如表 17、18、19 所示。

表 17 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

大會專題類競賽類別

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組名	說明
1	資訊技術應用組 (IAP)	ICT 創新應用、4G 應用、雲端應用、行動應用、智慧聯網、資訊安全、AR/VR…等。如： (1)具有商業價值的大量動態影像應用與即時分析 (2)雙向寬頻互動式 app 或網路社群應用 (3)手機 (Android or iOS)有線或無線外接裝置應用 (4)人體動態或靜態姿勢、生理訊息的擷取、分析(演算法)與應用 (5)自動控制/GPS 自動導航飛行器 (UAV)與無線寬頻的整合型應用 (6)遠距教學、視訊會議、線上遊戲等多人同時視頻應用 (7)安全、防/救災、交通等應用 (8)智慧型資料庫或社群網站的即時分析與動態反饋 (9)其他 4G、雲端、行動、智慧聯網、資訊安全、AR/VR…等相關應用
2	產學合作組 (PR)	與產業界簽訂合作備忘錄，針對共同關心的主題合作完成之專題者。
3	高中職組 (IAPSH)	ICT 創新應用、4G 應用、雲端應用、行動應用、智慧聯網、資訊安全、AR/VR…等。

表 18 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

亞太交流類競賽類別

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組名	說明
1	亞太區交流組 (IC1)	ICT 創新應用，相關報名文件及現場簡報需以英文表達。
2	兩岸交流組 (IC2)	ICT 創新應用。

表 19 表 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

指定專題類競賽類別

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

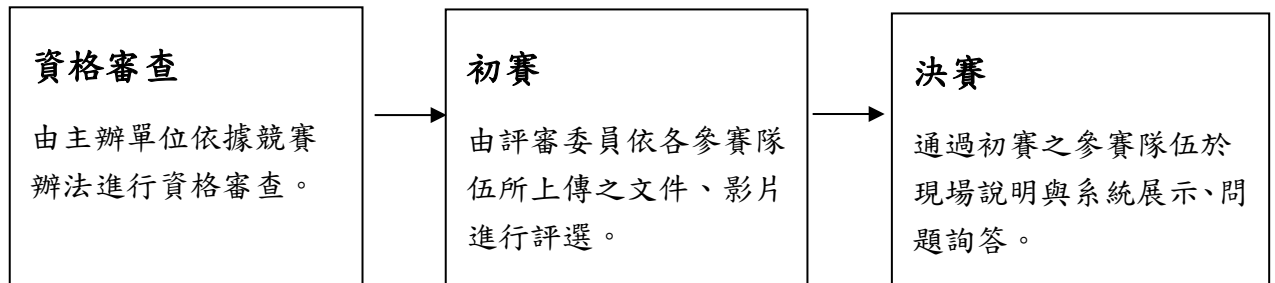
編號	組名	說明	
1	Open Data 創意應用開 發組 (Open Data)	需運用政府開放資料(如政府資料開放平台、各縣市政府、部會開放資料平台)，混搭民間或國外之開放資料，發展出創新性且具實用價值之服務。服務類型可為應用程式、網頁服務、手機 App、實體產品等各種類型。	
2	商工行政創 新雲端應用 組 (GCIS-OPEN DATA)	使用已開放之工商登記資料，可混搭其它政府機關公開資料，於創業展店、經濟統計、休閒娛樂、產業分布、求職學習等日常生活領域，開發網站、手機、社群網路或多媒體等創新應用。	
3	經濟地理資 料庫服務應 用組 (EGIS)	應用系統 主題	利 用 經 濟 地 理 資 料 庫 (http://egis.moea.gov.tw/)建置之各項成果圖 資與服務，並結合適地性服務(LBS)與地圖呈現， <u>實際整合展示於系統上</u> (系統運作環境：iOS、 Android、Windows Phone、Web Browser、個人電 腦)，提供使用者在地經濟資訊與創新服務。 各式 API 服務與經濟資料下載網頁： http://egis.moea.gov.tw/OPENDATA/
		創意概念 主題	利 用 經 濟 地 理 資 料 庫 (http://egis.moea.gov.tw/)建置之各項成果圖 資與服務，以 <u>創意應用概念想法</u> (無需實作系統)， 提出經濟資訊創新應用。 各式 API 服務與經濟資料下載網頁： http://egis.moea.gov.tw/OPENDATA/
4	臺北生活好 安心創新應 用組 (TCGIA)	使用臺北市政府資料開放平台(http://data.taipei)上之資 料集，發揮創意製作之行動應用服務(不指定作業系統平台)。	

編號	組名		說明
5	校園4G行動應用服務組(CPS4G)	大專校院 高中職	開發符合「校園行動應用」或「中小學行動學習」或「偏鄉資訊教育」之APP作品。 ■ 校園行動應用：須開發便利「校園行政、學習或生活」所需相關輔助應用之APP作品。 ■ 中小學行動學習：須開發符合「中小學行動學習課程」所需相關輔助應用教學或學習之APP作品。 ■ 偏鄉資訊教育：須開發符合「偏鄉地區資訊教育、生活應用」或「協助縮減數位落差」所需相關輔助應用之APP作品。
6	教育開放資料創新應用組(EDUOD)		使用已開放之教育部開放資料，可混搭其他政府機關、學校或民間之開放資料，製作網頁或智慧型手持裝置的應用程式(不指定作業系統平台)。
7	玉山銀行金融科技趨勢應用組(E. SUN FINTECH)		FinTech 金融科技革命改變了從消費支付到金融服務的模式，行動科技、社群網路、生物辨識、大數據分析及雲端運算影響金融業未來發展，秉持創新挑戰的精神，玉山銀行矢志成為金融創新的領航者。 本次以金融科技為主題，鼓勵開發如區塊鏈、社群平台(限LINE/Facebook)開放元件、生物辨識、AI、AR/VR等技術於金融領域應用的軟體、API模組、或價值模型。
8	智能銷售創新應用組「創意行銷APP」(EasySelling)		哈瑪星科技 SellingHub 智能銷售創新平台，可編輯專屬APP畫面，編輯完成，輕鬆呈現耳目一新的畫面於手機平板。 SellingHub行銷APP支援各式行銷檔案的呈現，參加組別可將各種圖片、影片、檔案(WORD, PPT, PDF)套入，特別是哈瑪星科技的互動式多媒體電子型錄、AR、VR，精采呈現所有行銷資訊，提升行銷的精緻層次。 此次APP支援iOS與Android平板手機，APP內各項檔案呈現也為重點。 評選重點有三： 1. APP畫面與主題呈現 2. APP內各項檔案呈現整體性及各項功能內容運用於實務推廣之創新性、實用性。 3. AR或VR應用之創新性(加分選項)。

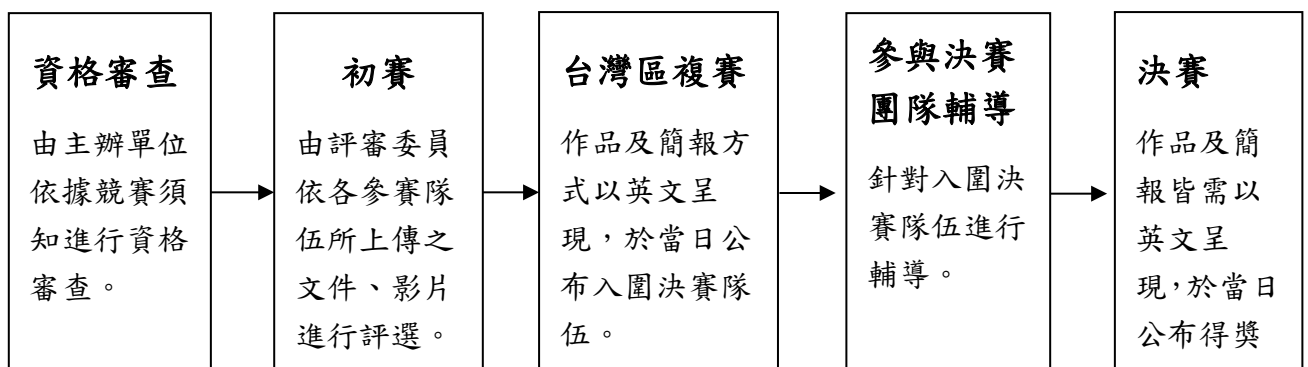
編號	組名	說明
9	雲端企業及行動辦公室應用組 (Vital Cloud)	無論是一般企業，或是電商、零售、餐飲、旅遊等各產業，乃至校園社團及系務經營，都需要建立完善管理制度。因此，我們鼓勵團隊由下述七項 Vital Cloud 系列解決方案中，選擇任一或多套系統，發想創新實務應用與實作，包含 B2B、B2C、B2B2C、G2B 或 G2C 等。評選重點為運用 Vital 雲端服務的實務應用，對企業或組織的運作能提升效率、生產力、競爭力及永續發展。 1. Vital CRM 客戶關係管理 2. Vital FormDoc 表單和文件管理 3. Vital Knowledge 協同知識管理 4. Vital Task & Meet 工作與會議 5. Vital Official Document 公文管理 6. Vital Payroll 薪資管理 7. Vital General Ledger 會計總帳
10	DIGI ⁺ Talent 跨域數位人才創新應用組 (DIGI ⁺ Talent)	參與「DIGI ⁺ Talent 跨域數位人才加速躍升計畫」之研習生或具數位經濟應用服務或解決方案之學生團隊
11	物聯網裝置兩岸交流應用組 (TQC+)	開發物聯網應用之裝置，應用之領域符合「安全」、「教育」、「醫療」、「健康」、「娛樂」等範圍為主題。對於家庭生活品質提升、學校教育或是居住城市有所助益的應用開發。 使用的開發平台不限，但須同時包含軟體及硬體之整合開發，並至少使用一種無線通訊協定 (Wifi、GSM、Bluetooth) 來和其它平台或裝置 (Smart Phone、PC、Cloud、智慧手錶、智慧穿戴…等) 溝通，「物」、「聯」、「網」三者均需具備。
12	桃園開放資料創新應用組 (TYODCA)	應用桃園市政府資料開放平台 (http://data.tycg.gov.tw/) 資料集，可混搭其它開放資料，製作網頁或智慧手持裝置的應用程式 (不指定作業系統平台)。
13	鈦坦敏捷開發特別獎 (Titansoft Agile)	1. 只要報名大會專題類「資訊技術應用組(IAP)」或「產學合作組(PR)」的團隊，均可加報「鈦坦敏捷開發特別獎」。 2. 唯一條件為作品須使用「敏捷開發」，並提交競賽須知「附件 3-敏捷開發同意書」。 3. 敏捷開發是一種應對快速變化需求所設計出來的管理模型。Google 和 Facebook 也都是用敏捷開發 (Agile Development) 的模式來產出軟體、試驗市場需求、從而持續改善產品來吸引使用者。 4. 敏捷方法很多，包括 Scrum、看板方法 (Kanban)、或極限編程 (Extreme Programming) 等。

5. 競賽流程

(1) 大會專題類、亞太交流類(兩岸交流組)、指定專題類



(2) 亞太交流類(亞太區交流組)



6. 評審遴選與評分項目

(1) 參賽隊伍票選：如表 20 所示。

表 20 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽參賽隊伍票選說明
資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

獎項內容	票選進行方式
人氣獎（全部五隊）	以參賽隊伍為單位，由參賽隊伍互相票選，每個隊伍有一張【人氣獎票選單】，票選除了該組以外的其他五組(其中一組需為高中職組)。

(2) 初賽評分項目：如表 21、22、23 所示。

表 21 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

參賽隊伍票選大會專題類初賽評分項目

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組別	評分項目	權重
1	資訊技術應用組 (IAP)	創新性(包含創新度、影響力、整合性等)	50%
		擴充性(包含延展性等)	50%
2	產學合作組 (PR)	技術性	50%
		創新性(包含創新度、影響力、整合性...等)	50%
3	高中職組 (IAPSH)	創新性(包含創新度、影響力、整合性等)	50%
		擴充性(包含延展性等)	50%

表 22 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

亞太交流類初賽評分項目

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組別	評分項目	權重
1	亞太區交流組(IC1)	創新性(包含創新度、影響力、整合性等)	30%
		實用性	45%
		英文說明展示表達能力	15%
		系統文件完整性(包含完整度、主題符合度、問題定義等)	10%
2	兩岸交流組(IC2)	創新性(包含創新度、影響力、整合性等)	45%
		實用性	45%
		系統文件完整性(包含完整度、主題符合度、問題定義等)	10%

表 23 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

指定專題類初賽評分項目

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組別		評分項目		權重
1	Open Data 創意 應用開發組 (Open Data)		加值性 (對開放資料的加值程度)		25%
			市場性與創新性 (應用服務產生的效益、市場接受度、服務創新性、資料呈現方式)		35%
			可行性 (技術可行性、系統技術與整合之成熟度、未來之擴充性與穩定性)		25%
			完整性 (技術與說明文件是否完整、功能與主題與使用情境之說明是否詳細、應用服務之內容與呈現方式是否易懂)		15%
2	商工行政創新 雲端應用組 (GCIS-OPENDATA)		創新性		35%
			實用性		35%
			擴充性		30%
3	經濟地理資料庫 服務應用組 (EGIS)		應用系 統主題	創新性(包含創新度、影響力、整合性 但不限於此)	40%
				技術性(包含軟硬體支援程度)	30%
				穩定性(包含完整度、使用者體驗但不 限於此)	30%
			創意概 念主題	創新性 (包含創新度、影響力)	50%
				資料使用度 (使用本分組經濟地理的 數量與程度)	50%
4	臺北生活好安心 創新應用組 (TCGIA)		創新性		50%
			實用性		50%
5	校園 4G 行動 應用服務組 (CPS4G)	大專 校院	創新性		50%
			實用性		50%
		高中職	創新性		50%
			實用性		50%
6	教育開放資料 創新應用組 (EDUOD)		創新性(創意構想程度、服務創新性、資料呈現 方式)		40%
			實用性(功能性、可行性、穩定性、擴充性)		40%

編號	組別	評分項目	權重
		資料使用度(使用教育部開放資料的數量與程度)	20%
7	玉山銀行金融科技 趨勢應用組 (E.SUN FINTECH)	創新性	40%
		實用性	30%
		技術性	30%
8	智能銷售創新應用組 「創意行銷 APP」 (EasySelling)	實用性(對特定領域或產業之應用，有具體可用性，若未來或目前可實際應用於該組織/機構為佳)	40%
		創新性(包含創新度、影響力、整合性但不限於此)	30%
		整體行銷方案完整性(APP 中畫面、檔案呈現、與電子書搭配、APP 各功能使用程度為主)	30%
9	雲端企業及行動辦公室 應用組 (Vital Cloud)	實用性(對特定領域[需至少有一組織或對象做例子]之應用有具體可用性)	30%
		創新性(包含創新度、影響力、整合性但不限於此)	40%
		擴充性(包含延展性但不限於此)	15%
		文件表達能力	15%
10	DIGI ⁺ Talent 跨域數位人 才創新應用組 (DIGI ⁺ Talent)	創新性	50%
		實用性	50%
11	物聯網裝置兩岸交流 應用組 (TQC+)	創新性(包含創新度、影響力、整合性，但不限於此)	40%
		穩定性(包含完整度、使用者體驗，但不限於此)	30%
		系統文件完整性(包含主題符合度、問題定義，但不限於此)	30%
12	桃園開放資料 創新應用組 (TYODCA)	創新性	50%
		擴充性	50%
13	鈦坦敏捷開發特別獎 (Titansoft Agile)	適應性 Adaptive (快速迭代，持續改善，頻繁獲得使用者反饋等)	40%
		可視性 Transparency (資訊視覺化，進度透明度，團隊資訊交流頻率等)	30%
		技術性 Technical Practice (DevOps, Test Driven Development，持續集成等)	30%

(3) 亞太交流組臺灣區複賽評分項目：如表 24 所示。

表 24 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

亞太交流組臺灣區複賽評分項目

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組別	評分項目	權重
1	亞太區交流組 (IC1)	創新性(包含創新度、影響力、整合性等)	30%
		實用性	45%
		英文說明展示表達能力	15%
		系統文件完整性(包含完整度、主題符合度、問題定義等)	10%

(4) 決賽評分項目：如表 25、26、27 所示。

表 25 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

大會專題類臺灣區複賽評分項目

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組別	評分項目	權重
1	資訊技術應用組 (IAP)	創新性(包含創新度、影響力、整合性等)	30%
		實用性(包含有效性、整合性等)	15%
		穩定性(包含完整度、使用者體驗等)	15%
		擴充性(包含延展性等)	15%
		系統文件完整性(包含完整度、主題符合度、問題定義等)	15%
		說明展示表達能力	10%
2	產學合作組 (PR)	企業上線可行性	20%
		技術性	20%
		實用性(包含有效性、整合性等)	20%
		創新性(包含創新度、影響力、整合性等)	15%
		系統文件完整性(包含完整度、主題符合度、問題定義等)	15%

編號	組別	評分項目	權重
		說明展示表達能力	10%
3	高中職組 (IAPSH)	創新性(包含創新度、影響力、整合性等)	30%
		實用性(包含有效性、整合性等)	15%
		穩定性(包含完整度、使用者體驗等)	15%
		擴充性(包含延展性等)	15%
		系統文件完整性(包含完整度、主題符合度、問題定義等)	15%
		說明展示表達能力	10%

表 26 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

亞太交流類臺灣區複賽評分項目

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組別	評分項目	權重
1	亞太區交流組 (IC1)	創新性(包含創新度、影響力、整合性等)	30%
		實用性	45%
		英文說明展示表達能力	15%
		系統文件完整性(包含完整度、主題符合度、問題定義等)	10%
2	兩岸交流組 (IC2)	創新性(包含創新度、影響力、整合性等)	30%
		實用性	45%
		說明展示表達能力	15%
		系統文件完整性(包含完整度、主題符合度、問題定義等)	10%

表 27 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

指定專題類臺灣區複賽評分項目

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組別	評分項目		權重
1	Open Data 創意 應用開發組 (Open Data)	加值性 (對開放資料的加值程度)		20%
		市場性與創新性 (應用服務產生的效益、市場接受度、服務創新性、資料呈現方式)		30%
		可行性 (技術可行性、系統技術與整合之成熟度、未來之擴充性與穩定性)		20%
		完整性 (技術與說明文件是否完整、功能與主題與使用情境之說明是否詳細、應用服務之內容與呈現方式是否易懂)		15%
		現場展示能力(主題符合度、說明清晰度、展示美觀性、設計概念呈現等)		15%
2	商工行政創新 雲端應用組 (GCIS-OPENDATA)	創新性(包含創新度、影響力、整合性但不限於此)		20%
		實用性(包含有效性、整合性但不限於此)		20%
		穩定性(包含完整度、使用者體驗但不限於此)		15%
		擴充性(包含延展性但不限於此)		10%
		系統文件完整性(包含完整度、主題符合度、問題定義但不限於此)		15%
		說明展示表達能力		20%
3	經濟地理資料庫 服務應用組 (EGIS)	應用 系統 主題	創新性(包含產品創新性、文化創意整合性等)	30%
			實用性(包含科技應用整合性、功能性等)	30%
			資料使用度 (使用本分組經濟地理資料的數量與程度)	20%
			現場展示能力(主題符合度、說明清晰度、展示美觀性、設計概念呈現等)	20%
		創意 概念 主題	創新性(包含概念創新性、文化創意整合性等)	40%
			資料使用度(使用各種資料的數量與程度，包括本分組經濟地理資料、TGOS、OpenData)	30%
			現場展示能力(主題符合度、說明清晰度、概念呈現、雛形畫面展示等)	20%

編號	組別		評分項目	權重
			可行性(包含技術可行性、資料整合可行性或建議)	10%
4	臺北生活好安心 創新應用組 (TCGIA)		創新性	30%
			實用性	15%
			穩定性	15%
			擴充性	15%
			系統文件完整性	15%
			說明展示表達能力	10%
5	校園 4G 行動應用 服務組 (CPS4G)	大專 校院	創新性	30%
			實用性	30%
		高中職	4G 關連性	15%
			擴充性	15%
			說明展示表達能力	10%
			6	教育開放資料 創新應用組 (EDUOD)
實用性(功能性、可行性、穩定性、擴充性)	40%			
資料使用度(使用教育部開放資料的數量與程度)	20%			
說明展示表達能力(主題符合度、說明清晰度、整體概念呈現)	10%			
7	玉山銀行金融科技 趨勢應用組 (E.SUN FINTECH)		創新性	40%
			實用性	30%
			技術性	30%
8	智能銷售創新應用 組「創意行銷 APP」 (EasySelling)		實用性(對特定領域或產業之應用，有具體可用性，若未來或目前可實際應用於該組織/機構為佳)	30%
			創新性(包含創新度、影響力、整合性但不限於此)	30%
			整體行銷方案完整性(APP 中畫面、檔案呈現、與電子書搭配、APP 各功能使用程度為主)	30%
			說明展示表達能力	10%

編號	組別	評分項目	權重
9	雲端企業及行動 辦公室應用組 (Vital Cloud)	創新性(包含創新度、影響力、整合性但不限於此)	25%
		實用性(對特定領域[需至少有一組織或對象做例子]之應用有具體可用性)	25%
		完整性(包含規劃系統功能應用之完整度，但不限於此)	20%
		擴充性(包含延展性但不限於此)	10%
		說明展示表達能力	20%
10	DIGI ⁺ Talent 跨域數位人才創新應用組 (DIGI ⁺ Talent)	創新性	40%
		實用性	40%
		說明展示表達能力	20%
11	物聯網裝置兩岸 交流應用組 (TQC+)	作品之創新與整合性	25%
		穩定性與實用度	25%
		系統文件完整性	20%
		跨平台整合性	20%
		說明展示表達能力	10%
12	桃園開放資料 創新應用組 (TYODCA)	創新性	30%
		實用性	30%
		擴充性	15%
		資料使用深度	15%
		說明展示表達能力	10%
13	鈦坦敏捷開發 特別獎 (Titansoft Agile)	適應性 Adaptive (快速迭代、持續改善、頻繁獲得使用者反饋等)	40%
		可視性 Transparency (資訊視覺化、進度透明度、團隊資訊交流頻率等)	30%
		技術性 Technical Practice (DevOps, Test Driven Development，持續集成等)	30%

7. 獎勵方式:如表 28、29、30 所示。

本屆「大會專題類」及「亞太交流類」之各組別評選方式將視報名隊數細分各小組，每小組約10~15隊，從各小組中各評選出優秀的得獎隊伍，得獎隊伍之獎狀將於賽後統一製作後郵寄至報名地址。

表 28 2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

大會專題類臺灣區複賽評分項目

資料來源：2017 第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組別	獎勵內容
1	資訊技術應用組 (IAP)	第一名(10 名)：新台幣 20,000 元 第二名(10 名)：新台幣 10,000 元 第三名(10 名)：新台幣 5,000 元 佳作(20 名)：獎狀乙紙
2	產學合作組 (PR)	第一名(4 名)：新台幣 30,000 元 第二名(4 名)：新台幣 20,000 元 第三名(4 名)：新台幣 10,000 元 佳作(8 名)：獎狀乙紙
3	高中職組 (IAPSH)	第一名(1 名)：新台幣 20,000 元 第二名(1 名)：新台幣 10,000 元 第三名(1 名)：新台幣 5,000 元 佳作(2 名)：獎狀乙紙
4	人氣獎	人氣獎(5 名)：新台幣 5,000 元

表29 2017年第22屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

亞太交流類臺灣區複賽評分項目

資料來源：2017第22屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組別	獎勵內容
1	亞太區交流組 (IC1)	第一名(2 名)：新台幣 120,000 元 第二名(2 名)：新台幣 40,000 元 第三名(2 名)：新台幣 20,000 元 最佳創新獎(4 名)：獎狀乙紙
2	兩岸交流組 (IC2)	第一名(1 名)：新台幣 50,000 元 第二名(1 名)：新台幣 20,000 元 第三名(1 名)：新台幣 10,000 元

表30 2017年第22屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽

指定專題類臺灣區複賽評分項目

資料來源：2017第22屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽須知

編號	組別	獎勵內容	
1	Open Data 創意 應用開發組 (Open Data)	第一名(1名)：新台幣 50,000 元 第二名(1名)：新台幣 40,000 元 第三名(1名)：新台幣 30,000 元 佳作(2名)：獎狀一紙	
2	商工行政創新 雲端應用組 (GCIS-OPEND ATA)	第一名(1名)：新台幣 50,000 元及獎盃乙座，指導老師獎金 10,000 元 第二名(1名)：新台幣 30,000 元及獎盃乙座，指導老師獎金 5,000 元 第三名(1名)：新台幣 10,000 元及獎盃乙座，指導老師獎金 3,000 元	
3	經濟地理資料 庫服務應用組 (EGIS)	應用系 統主題	第一名(1名)：新台幣 50,000 元，獎牌一座。 第二名(1名)：新台幣 30,000 元，獎牌一座。 第三名(1名)：新台幣 20,000 元，獎牌一座。 佳作(3名)：新台幣 5,000 元。
		創意概 念主題	第一名(1名)：新台幣 20,000 元，獎牌一座。 第二名(1名)：新台幣 15,000 元，獎牌一座。 第三名(1名)：新台幣 10,000 元，獎牌一座。
4	臺北生活好安 心 創新應用組 (TCGIA)	第一名(1名)：新台幣 50,000 元及獎盃乙座 第二名(1名)：新台幣 30,000 元及獎盃乙座 第三名(1名)：新台幣 10,000 元及獎盃乙座 佳作(2名)：新台幣 5,000 元	
5	校園 4G 行動應 用服務組 (CPS4G)	大專 校 院	第一名(1名)：新台幣 50,000 元 第二名(1名)：新台幣 30,000 元 第三名(1名)：新台幣 10,000 元 佳作(2名)：新台幣 5,000 元

編號	組別	獎勵內容	
		高中職	第一名(1名)：新台幣 50,000 元 第二名(1名)：新台幣 30,000 元 第三名(1名)：新台幣 10,000 元 佳作(2名)：新台幣 5,000 元
6	教育開放資料 創新應用組 (EDUOD)		第一名(1名)：新台幣 50,000 元 第二名(1名)：新台幣 30,000 元 第三名(1名)：新台幣 10,000 元 佳作(2名)：新台幣 5,000 元
7	玉山銀行金融 科技 趨勢應用組 (E.SUN FINTECH)		玉山銀行特別獎第一名(1名)：新台幣 50,000 元 玉山銀行特別獎第二名(1名)：新台幣 30,000 元 玉山銀行特別獎第三名(1名)：新台幣 10,000 元
8	智能銷售創新 應用組「創意行 銷 APP」 (EasySelling)		第一名(1名)：新台幣 15,000 元，指導老師 5,000 元 第二名(1名)：新台幣 10,000 元，指導老師 3,500 元 第三名(1名)：新台幣 8,000 元，指導老師 2,000 元 佳作(2名)：新台幣 3,000 元，指導老師 1,000 元
9	雲端企業及行 動辦公室應用 組(Vital Cloud)		第一名(1名)：新台幣 50,000 元 第二名(1名)：新台幣 25,000 元 第三名(1名)：新台幣 10,000 元
10	DIGI ⁺ Talent 跨 域數位人才創 新應用組 (DIGI ⁺ Talent)		第一名(1名)：新台幣 100,000 元 第二名(2名)：新台幣 30,000 元 第三名(3名)：新台幣 10,000 元 佳作(4名)：新台幣 5,000 元
11	物聯網裝置兩 岸交流應用組 (TQC+)		第一名(1名)：新台幣 15,000 元，獎牌一座、獎狀一紙 第二名(1名)：新台幣 10,000 元，獎牌一座、獎狀一紙 第三名(1名)：新台幣 5,000 元，獎牌一座、獎狀一紙 佳作(3名)：獎狀一紙
12	桃園開放資料 創新應用組 (TYODCA)		第一名(1名)：新台幣 60,000 元 第二名(1名)：新台幣 20,000 元 第三名(1名)：新台幣 10,000 元 佳作(2名)：新台幣 5,000 元

編號	組別	獎勵內容
13	鈦坦敏捷開發 特別獎 (Titansoft Agile)	第一名(1名)：新台幣 50,000 元，獎盃乙座 第二名(1名)：新台幣 30,000 元，獎盃乙座 第三名(1名)：新台幣 20,000 元，獎盃乙座 佳作(2名)：新台幣 5,000 元

8. 競賽結果：如表 31 所示。

表31 2017年第22屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽
指定專題類臺灣區複賽評分項目

資料來源：2017第22屆全國大專校院資訊應用服務創新競賽網站

組別名稱	名次	學校名稱	作品名稱
Open Data 創意應用 開發組	第一名	修平科技大學	居家照顧智慧防走失系統：智慧科技和大數據分析的創新應用
	第二名	東吳大學	Easy Ask
	第三名	國立政治大學	智能飛行
	佳作	國立中央大學	食況主播
	佳作	淡江大學	國道旅行時間推估系統
商工行政 創新雲端 應用組	第一名	國立高雄第一科技大學	公益傢年華
	第二名	國立中興大學	品牌放大鏡
	第三名	國立彰化師範大學	多利多資
教育開放 資料創新 應用組	第一名	國立交通大學	ARMuseum
	第二名	國立臺中科技大學	酷音樂
	第三名	淡江大學	Cloner - 語音生活
	佳作	淡江大學	檢舉魔人
	佳作	國立聯合大學	mi-Screen 模組化互動式電視牆
經濟地理 資料庫服 務應用組- 應用系統 主題	第一名	銘傳大學	求職搜 Easy
	第二名	東吳大學	透過擴增實境技術建置旅遊導覽系統
	第三名	僑光科技大學	狗來富
	佳作	國立臺灣大學	ETrip

組別名稱	名次	學校名稱	作品名稱
	佳作	國立中山大學	停車好幫手
	佳作	國立聯合大學	金金計較
	第一名	國立成功大學	太陽能不能
	第二名	國立高雄海洋科技大學	圖文不符
	第三名	大同大學	輪椅安全行
玉山銀行 金融科技 趨勢應用 組	第一名	國立臺北商業大學	微股力-台股大數據 Chatbot
	第二名	輔仁大學	WannaRich 智慧型金融理財機器人
	第三名	國立交通大學	Finture
臺北生活 好安心創 新應用組	第一名	國立交通大學	ARCare 智慧醫療整合系統
	第二名	國立臺北商業大學	EZ Go
	第三名	世新大學	CareFull
	佳作	國立雲林科技大學	長青藥安全
	佳作	銘傳大學	94 要停車
桃園開放 資料創新 應用組	第一名	銘傳大學	Simplet
	第二名	國立交通大學	智慧旅遊輔助導覽系統
	第三名	世新大學	安全沃客
	佳作	元智大學	憩桃
	佳作	國立聯合大學	桃花寶典-全互動式電視公告牆

二、 黑客松

「黑客松」(Hackathon)，這是黑客 + 馬拉松(Hack + Marathon)的組合字，就是一群工作者，通常是在短時間內，進行馬拉松式的協作活動。在密集的時間、空間，大家把自己的腦力、體力全部貢獻在某個專案上面。

(一) 2016 亞洲跨國黑客松賽

1. 競賽宗旨

為強化亞洲國家深度交流、刺激各國民間創意，並加

深臺灣於國際間的連結互動，每年聯合亞洲國家舉辦跨國黑客松「亞洲跨國黑客競賽」活動。為擴大舉辦、加強交流，2016 年「亞洲跨國黑客松競賽」由臺灣、泰國、印尼共同合辦，並以增加主題多元性為目的，邀請合作國家分別提出公共服務、農業和文化藝術三大主題，並以「問題」的角度切入，邀請團隊運用開放資料，於有限的時間內迅速完成問題界定、提出解決方案，透過跨國交流，讓雙方展現各領域創新創意。

2. 辦理單位

- (1) 指導單位：行政院科技會報辦公室〈臺〉
- (2) 主辦單位：經濟部工業局〈臺〉、Electronic Government Agency〈泰〉、Data Science Indonesia〈印尼〉
- (3) 執行單位：台北市電腦公會〈臺〉、Change Fusion〈泰〉
- (4) 協辦單位：g0v 零時政府〈臺〉、Open Data 聯盟〈臺〉、CLBC〈臺〉、趣工作共同工作空間〈臺〉、Zoom〈臺〉、Codepolitan〈印尼〉、Indonesian Visual Art Archive〈印尼〉

3. 辦理日期：2016 年 8 月 13 日〈臺灣團隊選拔〉，2016 年 8 月 14 日〈亞洲團隊決選〉

4. 參賽資格

- (1) 歡迎各界人士組隊參加。每隊須 2-5 名隊員組成，其中 1 名為團隊代表人，臺灣團隊代表人必須具中華民國國籍。
- (2) 團隊成員中若有未滿 20 歲者，需經由其法定代理人同意始得參賽。

5. 競賽主題：運用開放資料解決以下主題，可自訂問題，如表

32 競賽主題項目所示。

表32 2016亞洲跨國黑客松賽主題項目

資料來源： 2016亞洲跨國黑客松賽網站；本研究整理

公共服務	農業	文化藝術
如何利用資料有效達到節電及警示效果？	如何運用相關資料例如氣象、雨量等資料，栽種最適合生長的農作物？	當社會經濟情勢轉變時，如何推廣藝術及言論自由？
如何有效分配醫療資源，改善城鄉差異？	農產品的價格策略和行銷通路如何規劃？	如何增加和藝術活動相關的開放資料？
如何有效督促公共建設的品質和進度？	如何運用物聯網和資料混搭讓農業更智慧？	如何支持及改善和藝術空間？

6. 作品規格

- (1) 作品須符合主題，並確實運用臺灣、泰國及印尼開放資料，或再混搭其他民間資料，設計出解決問題的應用服務或 App。
- (2) 作品〈包括文件、程式碼、運算資料、資料分析結果及過程執行方式〉需遵循開放原始碼授權，讓更多人能使用、改善以及回饋，參賽團隊須上傳原始碼或網址，供主辦單位查驗。
- (3) 作品需完成 MVP〈Minimum Viable Product, MVP，最小可行性產品〉，並於評選時現場提供 Live Demo。

7. 評選方式：評選分兩階段進行，選評分項目與比重如表 33 所示：

- (1) 臺灣團隊選拔：

A. 邀請臺灣專家〈共 3 位〉共同組成評審委員團，選出晉級隊伍〈5 隊〉。

B. 團隊可以中文或英文進行簡報及作品 Demo〈5 分鐘為限〉，另外有 3 分鐘 Q&A 時間。簡報文件請以英文呈現，內容須依主題說明問題的界定/ 解決方式。

(2) 亞洲團隊決選：

A. 由臺灣、泰國、印尼三國分別推派 3 位〈共 9 位〉專家學者共同進行評比，將選出得獎隊伍〈6 隊〉。

B. 團隊以英文進行簡報及作品 Demo〈5 分鐘為限〉，簡報文件請以英文呈現，內容須依主題說明問題的界定/解決方式。

表33 2016亞洲跨國黑客松決選評分項目與比重

資料來源： 2016亞洲跨國黑客松賽網站

項目	比重	說 明
資料應用	20%	開放資料之應用深度與混搭程度
創意表現	30%	作品是否具有創意
技術及可執行性	20%	產品運用的技術可行與否，是否能有效的實現相關功能，是否確實為問題之解決方案
完整度	30%	作品完整度：作品需完成 MVP〈Minimum Viable Product, MVP，最小可行性產品〉，並於評選時現場提供 Live Demo

8. 獎勵方式：

臺灣、泰國和印尼各提供獎金 1,400 美元〈新臺幣 47,100 元〉作為大會獎項共 4,200 美元，如表 34 所示。

表34 2016亞洲跨國黑客松獎勵方式一覽表

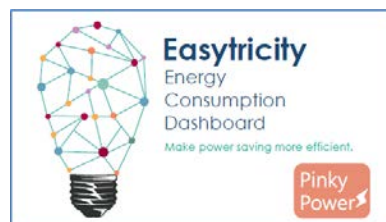
資料來源：2016 亞洲跨國黑客松賽網站；本研究整理

獎項	額度	獎勵內容
無敵黑客松	3 隊	USD 850 新臺幣 28,550 元 獎狀一紙
最佳黑客松	3 隊	USD 550 新臺幣 18,550 元 獎狀一紙
研發黑客松	5 隊	USD 920 新臺幣 30,580 元 此獎為通過臺灣團隊 選拔之五組臺灣團隊 另頒發之研發獎勵

9. 競賽結果：

(1) 無敵黑客獎

◦ Pinky Power 〈臺灣〉



獲獎作品名稱：Easytricity

面臨問題：臺灣電力拉警報，如何掌握高用電戶？

作品價值：據該團隊研究臺灣每人每年的用電量在亞洲地區第一名，而高用電戶的用電量是低用電戶的

8.6 倍，公部門若能掌控高用電戶狀況將是電力管理的關鍵。此互動式網頁混搭村里用電資料及人口特性（男女/老年人口/所得/教育程度），以資料視覺化方式呈現，協助公部門更清楚誰是高用電戶、用電特性，做出電力管理決策。

◦ Provide 〈泰國〉



獲獎作品名稱：Provide

面臨問題：如何協助農民解決並預防農產過剩？

作品價值：泰國每年有 4,400 噸的農產過剩，當產量過剩時，會導致市場價格下跌。為解決此問題，該平台搭起農民和消費者的橋樑：農民可在平台上將欲販售的產品輸入，便能看到目前市場上的價格，藉此訂出售價；而消費者則可透過此平台直接向農民購買。藉由這樣的運作，消費者不僅可用合理的價格購買，平台也會根據資料，協助農民預測未來農產品／產量需求，預防產量過剩。

◦ Radya Playground 〈印尼〉



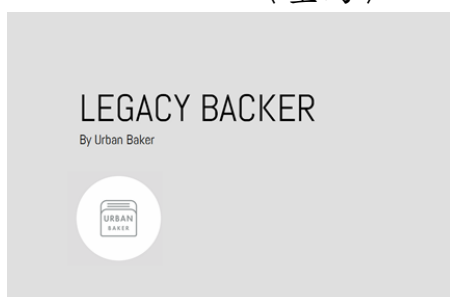
獲獎作品名稱：Moresa Smart Meseum

面臨問題：如何協助博物館電子化管理文化資產？

作品價值：印尼目前仍缺乏電子化管理博物館的方法，因此該團隊研發此軟體，從由博物館人員使用的後台(建立文物資料、管理館內活動等)，到民眾用的 APP(電子票證下載及入場、查詢文物資料)，都能協助博物館掌控資訊，並可在後台看到訪客分析，進而推出相關行銷活動，協助博物館提供更好的服務。

(2) 最佳黑客獎

◦ Urban Baker 〈臺灣〉



獲獎作品名稱：Legacy Backer

面臨問題：如何讓民眾對於老屋產生連結和認同，降低遭任意拆除的危機。

作品價值：近幾年來有許多房屋因忽略其歷史價值而遭拆除，為引起民眾對老屋的重視，APP 運用寶可夢

概念，將怪物佈局在老屋附近，吸引民眾到老屋周邊抓寶，還利用遊戲方式了解老屋的歷史故事，讓民眾與老屋產生情感連結。

◦ Farmers is here 〈泰國〉



獲獎作品名稱：Farmere

面臨問題：如何讓農民不透過中盤商自營通路？

作品價值：不論是農民或消費者，都必須透過中盤商進行交易。對農民來說，他們並不瞭解消費者行為，對消費者而言，農產品選擇受限。該平台串連農民和消費者，農民建立自己農場和農產品的相關資訊，供消費者查詢及購買。農民藉此平台和消費者直接接觸，不僅讓自己對於未來該栽種什麼產品更有想法，也能讓消費者用合理的價格購買。

◦ Hello World 〈印尼〉



獲獎作品名稱：SIBUDI

面臨問題：如何透過公民參與保存文藝資料？

作品價值：印尼種族多，文化也非常多元，為了要保存各類文藝資料，必須透過全民協助。此 APP 透過遊戲機制，當民眾接近文藝場所或古蹟，透過資料編輯或新增，並上傳主機，經資料驗證確認無誤後，便會發出點數。這些點數可以用來兌換演唱會門票或其他票券，鼓勵民眾多多協作，一起為文藝資料留下歷史足跡。

（二）2017 嘉義縣政府「資料應用黑客松—嘉義黑蚵松」

1. 競賽宗旨

為促使地方政府開放資料能有效地釋出、利用與推廣，特邀請全國民眾、社群及民間組織參與，結合地方政府共同舉辦「資料應用黑客松—嘉義黑蚵松」。嘉義黑蚵松包括「地方開放資料戰(Data Jam)」與「地方開放資料黑客松(Hackathon)」二大活動，以臺灣各地方政府施政議題為主題，號召全臺灣民眾一起解析問題、解決問題，於有限的時間內完成資料清理或視覺化，並提出解決方案，協助強化地方政府資料集品質，並運用地方開放資料解決問題，擴大地方政府及民間的合作效益。

2. 辦理單位：經濟部（指導單位）、嘉義縣政府（主辦單位）。

3. 辦理日期：

（1）地方開放資料戰：2017 年 6 月 10 日

（2）地方開放資料黑客松：2017 年 7 月 16 日

4. 參賽資格：本競賽每隊人數為 2-5 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。

代表人須負責與主辦單位聯繫、確認參賽文件與獎金領取等事宜。

5. 參賽主題

(1) 嘉義黑蚵松共有人口變遷、環境汙染、交通觀光三大主題，參賽團隊須運用政府資料擇一解決各主題下之子題或自訂其他子題。如表 35 所示。

表35 2017嘉義縣政府「資料應用黑客松—嘉義黑蚵松」

參賽主題表

資料來源：秀點子網站；本研究整理

主題	子題
人口變遷	3. 如何觀察與描繪特定區域之人口之變情形？ 4. 如何面對老齡化帶來的衝擊？ 5. 如何了解新住民子女教育狀況？ 6. 其他
環境汙染	1. 如何觀察空氣汙染在不同時間與地點可能生成的原因？ 2. 如何處理機車過量帶來的環境問題？ 3. 如何解決垃圾外送至其他地區造成的環境問題？ 4. 其他
交通觀光	1. 如何改善路面凹凸不平的問題？ 2. 如何蒐集交通相關資料？ 3. 如何運用多元交通工具便捷觀光據點？ 4. 其他

(2) 地方開放資料戰，參賽團隊需依報名時所擇定的子題，選擇參加以下組別，各組別需使用政府資料，並依下表完成資料清理或資料視覺化等解析問題的工作。

A. 資料清理組：針對所界定之問題，找尋與清理所需之資料集。

B. 資料視覺化組：金對所界定之問題，將所須資料集進行整理，並以視覺化方式呈現。

6. 評選方式與項目：如表 36 及 37 所示。

表36 2017嘉義縣政府「資料應用黑客松—嘉義黑蚵松」
資料清理組評選方式與項目

資料來源：秀點子網站；本研究整理

項目	比重	說明
資料洞察力	20%	資料集和問題之關聯性
技術能量	50%	資料集清理改造程度
回饋程度	30%	資料集品質建議及資料再釋出

表37 2017嘉義縣政府「資料應用黑客松—嘉義黑蚵松」
資料視覺化組評選方式與項目

資料來源：秀點子網站；本研究整理

項目	比重	說明
資料洞察力	20%	資料集和問題之關聯性
技術能量	30%	資料集清理改造程度
資料視覺化呈現	50%	視覺化方式難易度、美觀

7. 獎勵：主辦單位將提供獲獎團隊企業合作、行銷推廣與商機媒合的管道，如表 38 及 39 所示。

表38 2017嘉義縣政府「資料應用黑客松—嘉義黑蚵松」
地方開放資料戰獎勵一覽表

資料來源：秀點子網站；本研究整理

獎項	額度	獎勵內容
第一名	資料清理組：1 隊 資料視覺化組：1 隊	新臺幣 45,000 元 獎狀一紙
第二名	資料清理組：1 隊 資料視覺化組：1 隊	新臺幣 35,000 元 獎狀一紙
第三名	資料清理組：1 隊 資料視覺化組：1 隊	新臺幣 22,500 元 獎狀一紙

表 39 2017 嘉義縣政府「資料應用黑客松—嘉義黑蚵松」
地方開放資料黑客松獎勵一覽表

資料來源：秀點子網站；本研究整理

獎項	額度	獎勵內容
第一名	每一主題 1 隊 共 3 隊	新臺幣 120,000 元 獎狀一紙
第二名	每一主題 1 隊 共 3 隊	新臺幣 80,000 元 獎狀一紙
第三名	每一主題 1 隊 共 3 隊	新臺幣 50,000 元 獎狀一紙
最佳人氣獎	每一主題 1 隊 共 3 隊	新臺幣 15,000 元

8. 競賽結果：如表 40 所示。

表 40 2017 嘉義縣政府「資料應用黑客松—嘉義黑蚵松」

資料應用黑客松—嘉義黑蚵松得獎作品一覽表

資料來源：資料應用黑客松—嘉義黑蚵松網站

資料清理組		
第一名	李董與他的四位快樂好夥伴	有感台灣邁向高齡化產生的社會問題，「李董與他的四位快樂好夥伴」針對年長者需求，蒐集整理出嘉義市醫療、照護、宗教、安全 4 大類型的開放資料，包括嘉義市教會、教堂、寺廟名冊及嘉義市公私立老人機構分佈等，並將資料品質提升，包括資料欄位、內容、格式統一，並增加經緯度座標，讓資料可用性大幅提升，同時建立「老人居住友善指數」，讓使用者可量化評估居住地適合年長者居住的程度，幫助年長者選擇自己的養老位置。
第二名	跨領域研究室	希望能協助嘉義縣公務人員精進現有已開放之資料品質，目標將現有的 871 筆開放資料以程式、人工等方式逐筆清理資料，一步步剔除如欄位多餘的留白、電話格式不對、舊地址格式等資料問題，提升嘉義縣開放資料品質，也進一步為國發會將要推動的資料品質標準，發掘資料可能遭遇的問題，進而提供建議。
第三名	黑客松棒棒	期望透過人口的流動觀察縣市狀態，因此整理南部縣市的人口統計資料，形成一個完整的資料庫，讓使用者便於使用，在整理過程中，發覺各縣市政府的資料庫分歧不一，透過 seleni

		um 及爬蟲方式一一校正，讓資料的欄位、順序一致化，大幅提升資料可用性，未來期待各地方政府可利用此資料來訂定及推動相關策略。
資料視覺化組		
第一名	空汙小尖兵	近年來，許多研究已確立懸浮顆粒會對健康造成影響，甚至影響生態及能量圈循環，而除了熟知的工廠外，畜牧業排放的氨，也是形成 Pm2.5 原因之一。因此「空汙小尖兵」統整了嘉義縣市工廠、畜牧業及空汙資料，先進行資料清理，再使用「內政部地籍圖資網路便民服務系統」，以手動方式將地號資料轉為經緯度，同時以視覺化呈現，將 PM2.5 指數與範圍比對各區工廠與畜牧業的分布，用以分析、推測出汙染源頭。
第二名	Open Weather 天氣	一群來自台南的學生組成「OpenWeather 天氣」團隊，要用「簡單」的畫面呈現給民眾最直觀的天氣相關資訊。本次作品運用環保署、氣象局等政府開放資料集，並混搭空氣盒子 API，整合顯示出 PM2.5 與臭氧新式空汙指標「AQI」，標示出對人體健康的影響，並提供活動建議的穿著，使民眾免於危害。
第三名	我快不能呼吸了	有鑑於空氣汙染問題日益嚴重，「我快不能呼吸了」以趣味性的團隊名稱反映民眾現今環境中受的影響，該團隊作品特色是以工廠空氣汙染排放、焚化爐煙囪位置等資料，比對空氣品質指標等資料以視覺化呈現，找出排放汙染量最多的工廠及預測空氣汙染源，可協助環保單位根據工廠密集程度，作重點觀測區域或作為未來觀測站的設置地點等政策擬定參考。

第三章 研究設計

研究方法可分為理論與實務兩大類，在實務研究上又可分為探索性、實證性及描述性 3 種研究方法。個案研究方法係屬於探索性，著重於資料的分析及蒐集。經分析研究方向，本研究為探索性之實務研究，故採用文獻探討法及個案研究 (Case study)，以探討運用競賽促進開放資料應用之可行性，做為政府持續辦理競賽推展開放資料加值應用之參考方案。

第一節 研究方法

本研究方法採用文獻分析法及個案研究等方式。

一、文獻分析法

本案採文獻分析法(Document Analysis)，透過搜集相關研究論文、期刊及相關網站資訊，提出國內外資料開放推動現況及近年我國所舉辦之相關資料開放競賽等內容，加以評析探討。

二、個案研究法

新北市政府 2017 年 6 月與台灣微軟共同舉辦「樂齡程式開發大賽」，採公私協力方式，為最佳探討實例，透由民間組隊，運用已開放之資料，開發樂齡面向的資通訊服務。經分析其辦理方式、規劃內容、參賽過程、運用開放資料情形、競賽結果等，進行歸納與分析，研析如何提升整體競賽效益及建議作法。

第二節 研究問題

- 一、政府開放資料大量釋出，必須強化資料加值應用。
- 二、政府開放資料品質是否符合服務應用需求。
- 三、如何有效透過競賽如何提升民間團體應用政府開放資。

第三節 研究架構

本節就研究範圍及整體研究架構分析說明。

一、研究範圍

以新北市政府開放資料應用競賽個案及近年政府相關競賽為研究範圍，分析其賽程規劃內容及作法。

二、研究架構分析

本研究之架構為先進行文獻分析探討及新北市政府個案研究分析，再研析競賽可帶來之效益，最後就舉辦成功競賽提出可行建議作法，整理如圖 2 所示：

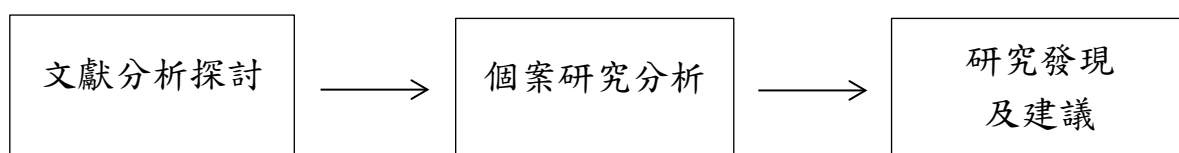


圖 2 研究架構分析圖

資料來源：本研究整理

第四章 個案研究

第一節 個案活動規劃說明

新北市政府 2017 年 6 月 27 日與台灣微軟共同宣布啟動新北市「樂齡程式開發大賽」，採公私協力方式，號召各界程式開發好手，使用已開放之資料，透過開發樂齡面向的資通訊服務，以智慧方式建構新北市「在地就養 健康樂活」的高齡友善環境，成就樂齡城市。

一、活動目的

本次競賽係配合新北市政府高齡政策「當我們老在一起」，提供全人、全程、全方位之老人福利服務，將大至醫療、交通、旅遊，小至居家生活、終生學習、社區服務等元素融入智慧載具，藉由 Open Data 及資訊科技的結合，促進政府及民間資料開放以及民眾使用意願，更鼓勵以智慧方式建構「在地就養 健康樂活」的高齡友善環境，同時讓開發者透過創意與觀察共創新世代，成就真正的樂齡城市。

二、辦理時間：6 月 13 日~10 月 20 日。

三、參與對象：為鼓勵參與不限年齡，使對新北市政府有願景或熱誠的開發者皆可參加。

四、募集管道

以既有網站、通路及活動配合宣傳，此外為擴大活動影響力及尋找新世代的新星，與獎金獵人(微軟協力廠商)合作，增加國內大專院校資訊中心開發者連絡管道，如表 41 所示。

表 41 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」宣傳通路一覽表

資料來源：新北市政府研究發展考核委員會；本研究整理

管道	說明	負責單位
活動官網	提供活動相關資訊	微軟公司
市府、研考會、社會局、資訊中心網站	動態活動視窗	研考會
新北報報、銀髮族服務網	動態活動視窗	研考會
開放資料平台	提供活動宣傳資訊	研考會
青委會 FB	提供活動宣傳資訊	研考會
巴哈姆特網站	網站右方 banner	研考會
黑客松社群	提供活動宣傳資訊	研考會
各大專院校	網網相連	研考會、獎金獵人
獎金獵人近期活動	提供活動宣傳資訊	獎金獵人

五、活動規則

(一) 參賽作品規則

1. 參賽作品限用 Open Source 開發語言（如：PHP, Java, Node.js, Python, Ruby）及相關 Open Source 技術與資料庫（即適用開放原始碼授權條款之語言、程式碼、技術、資料或資料庫），且可於 Azure 平台環境上執行者，但不包含微軟.Net 語言。
2. 參賽作品需引用新北市政府開放資料（<http://data.ntpc.gov.tw/>），但取用資料不以新北市政府開放資料為限。
3. 本競賽作品本身須為本活動期間新開發之專案，並需以 OSI 認可之 Open Source License 授權釋出。

（二）活動流程

本活動全程共分四階段：

1. 第一階段：線上報名【6月13日~7月11日】。
 - (1)填資料抽大獎活動：6月13日~27日。
 - (2)活動記者會：6月27日。
 - (3)競賽官網填寫正式報名資料：6月27日~07月11日。
2. 第二階段：7月12日~8月23日簡易Prototype連結繳交。
 - (1)競賽說明會：7月12日~14日通知、14日舉辦。
 - (2)簡易Prototype繳交：7月18日~8月15日。
 - (3)資格審查：7月18日~8月17日。
 - (4)評審評選：8月18日~22日。
 - (5)第三階段入圍15組公布：8月23日。
3. 第三階段：8月24日~10月16日完成成品以及修改後企劃書繳交。
 - (1)實際作品以及修改後企劃書繳交：8月24日~9月28日。
 - (2)資格審查：8月24日~10月2日。
 - (3)工作坊：9月6日，輔導參賽隊伍開發過程及引用開放資料問題等。
 - (4)人氣票選：10月3日~16日。
4. 第四階段：10月17~20日作品發表、現場評選暨頒獎。
 - (1)決賽簡報繳交：10月17日。
 - (2)簡報彙整予評審：10月18日。
 - (3)決賽暨頒獎典禮：10月20日。

（三）評選方式

1. 第二階段評選：由評審團依下列評選標準就參賽隊伍所繳交 Prototype 連結進行評選，評選標準如表 42 所示。

表 42 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」宣傳通路一覽表
第二階段評選標準

資料來源：新北市政府研考會；本研究整理

評選項目	配分
創意表現	40%
應用價值	45%
API 資料釋出	15%
合計	100%

2. 決賽現場評選：由評審團依下列評選標準就參賽作品及其現場發表進行評選，評選標準如表 43 所示。

表 43 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」
決賽現場評選標準

資料來源：新北市政府研考會；本研究整理

評選項目	配分
數據回報	10%
統計資訊	10%
畫面處理	10%
操作流暢度	10%
UI/UX 設計	20%
技術應用	30%
情境加分題應用	10%
合計	100%

(四) 獎項規劃

1. 先驅搶先報：於 6 月 13 日~27 日前至競賽官網完成報名，即可參與好禮大方送抽獎活動。
2. 決選獎項共計 5 名，包括金獎、銀獎、銅獎、多元應用獎及人氣獎各一名。得獎者依獎項頒發獎金鼓勵，如表 44 所示。

表 44 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」

決選獎項獎金一覽表

資料來源：新北市政府研考會；本研究整理

獎項	獎金
金獎	25 萬
銀獎	15 萬
銅獎	10 萬
人氣獎	5 萬
多元應用獎	3 萬
合計	58 萬

六、樂齡程式大賽活動整體時序：如表 45 所示。

表 45 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」活動時序一覽表

資料來源：新北市政府研考會；本研究整理

期程	階段	說明
6 月 13-26 日	宣傳期	以專屬網站 (www.spc.ntpc.net.tw)、市府及微軟管道進行宣傳。
6 月 27 日	記者會	1. 本府部分，由研考會主委邀請市長、社會局長及衛生局長出席。 2. 台灣微軟部分，由其總經理邵光華與相關事業群總經理劉念臻、張慧媛及磯貝直之出席。 3. 時間:上午 10 點 50 分至 11 點 30 分。 4. 地點:6 樓記者室。[發布新聞稿]

期程	階段	說明
6 月 27 日-7 月 11 日	報名期	府方提供政策說明並就參賽者所提資訊研議有無開放可能。
7 月 12 日-9 月 28 日	開發期	1. 府方提供政策說明並就參賽者所提資訊研議有無開放可能。 2. 7/12-8/15 為第一階開發期，屆期繳交簡易 Prototype。 3. 8/16-8/22 初評。 4. 8/23 公布 15 組入圍名單。[發布新聞稿] 5. 8/24-9/28 第二階開發期，屆期繳交實際作品。
10 月 3-16 日	網路投票	使更多人了解活動及集結人氣。[發布新聞稿]
10 月 17 日	交件期	繳交決賽簡報資料
10 月 20 日	決賽暨頒獎	1. 由研考會主委邀請社會局長及衛生局長擔任評審（時間為上午 8 點 30 分至 12 點 30 分）。 2. 由研考會主委邀請市府長官出席頒獎典禮（暫訂下午 2 點）。 3. 地點:6 樓大禮堂。[發布新聞稿]

第二節 個案競賽結果分析

為能落實新北市政府高齡政策「當我們老在一起」的目標，遴選真正結合 Open Data 及資訊科技的應用軟體，本活動對於報名作品採分階段交付及評選方式進行，共分線上報名、簡易雛型連結繳交、入圍作品評選、人氣票選及決選作品四階段，總獎金高達 58 萬，吸引各方好手報名參加。

一、 入圍作品分析

活動共報名 102 組隊伍，歷經初評、複評選出最後 15 強競賽團隊進入總決賽，入圍隊伍以樂齡相關應用 APP 為主，綜觀可分訊息蒐集、社交互動、娛樂、警示等類型作品，如醫療與居家照護、運動旅遊、生活陪伴、杜絕詐騙犯罪、智慧聊天機器人等不同面向創意開發作品，都與新北市「當我們老在一起」的理念結合，並且使用公共設施、福利補助、空氣品質、新聞、觀光景點、醫療保健、藥局/藥品、門診進度、藝文活動、農園/農產、警政統計、福利機構及課程等 13

種類型政府開放資料，實務促進參賽作品多加運用政府開放資料，也讓政府可檢視所開放的資料品質是否足以真正被民間加值使用，詳表 46 所示。

表 46 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」第三階段作品一覽表

資料來源：新北市政府研考會；本研究整理

類型	項次	名稱	性質	政府開放資料	作品概述
訊息蒐集	1	新北樂活趴趴 GO	訊息取得	. 新北市醫院名冊 . 新北市各圖書館地址電話表 . 新北市銀髮族俱樂部 . 新北市公園/運動地圖 . 新北市福利補助資訊 . 空氣品質 . 焦點新聞	各項訊息查詢(健康新聞與政府焦點、福利補助、藝文活動、休閒景點)
	2	DR. AI 樂齡守護神	訊息取得	. 新北市政府緊急責任醫院 . 新北市衛教資源專區	1. 用藥查詢. 提醒. 記錄. 醫療訊息知識教學 2. 緊急醫療記錄等訊息通報院方, 及最近家屬知悉 3. 結合 AI、大數據, 預測並蒐集用戶健康醫療資訊, 以便緊急時刻立即提供, 增加就診精準度
	3	樂緣 APP	訊息取得	. 新北市立聯合醫院門診表	透過類似 SIRI AI 智慧(小玉)關心年長者給與溫暖, 並讓長者藉由聊天中獲取保健資訊及用藥提醒
	4	Mory 回憶鳥 — 記錄生活點滴的新家人	照片保存 訊息取得	. 餐飲 . 社會福利	1. 通訊軟體 LINE 照片即時保存 2. 樂活共餐
	5	看診小幫手	看診查詢	. 門診進度看診表	就診等待提醒
	6	iHealth (愛健康 APP)	訊息取得	無	飲食營養. 健康資訊 用藥詢問, 個人處方箋現上

類型	項次	名稱	性質	政府開放資料	作品概述
			紀錄追蹤提醒		雲端彙整 醫療照護
	7	銀髮遊樂通	旅遊規劃 訊息取得	- 新北市觀光景點 - 餐飲業 - 民宿業	1. 提供喜好需求, 由 APP 安排旅遊行程(含天氣、景點、交通、雨天備案) 2. 適合各年齡層使用
訊息蒐集 社交互動	8	樂揪大聲 GO	訊息取得 社團社交	- 新北市運動課程 - 新北市國民運動中心 - 新北市社區大學 - 新北市銀髮大學	樂齡族群運動訊息提供, 聚集想運動卻無同好的樂齡族群(可參與課程或自行戶外運動)
	9	揪狼狗狗 (GoGo)	社交通訊 訊息取得	新北市銀髮族俱樂部	1. 與虛擬狗狗對話 獲得安全感, 同時蒐集長者喜好資訊, 也提供長者們主動揪團同聚遊玩的平台機會。 2. 結合市府公開資料(市府+公所)跟網頁爬蟲, 彙整蒐集樂齡資訊, 聚集同好增進社交。
社交互動	10	「亡者對話」模擬好友聊天機器人	社交通訊	無	藉由與親友生前對話與虛擬機器人模擬往生親友對話
	11	忘年之交 APP	社交通訊互助	- 新北市空氣品質 - 醫療場所 - 老人福利機構 - 藝文活動 - 運動地圖	1. 老人與年輕人各取所需互助(老人供住宿, 年輕人陪伴玩耍、溝通)
娛樂	12	樂農地圖	農作媒介	- 新北市民農園 - 新北市有機農場 - 新北市農產品產期表	自己種菜自己吃, 都市農夫媒介平台(為有農作意願者媒介農地取得、種植知識分享、農友培育養成)
	13	樂舞世家	遊戲娛樂	- 新北市銀髮俱樂部 - 新北市地方特色地圖 - 新北市老人福利機構	以銀髮族俱樂部為背景關卡, 設計跳舞闖關 APP, 適合多人或是連線同樂

類型	項次	名稱	性質	政府開放資料	作品概述
				. 新北市老人文康活動中心名冊	
警示	14	樂齡 P	提醒	. 內政部警政署-165 全民防詐騙 . 新北市政府警察局重要警政統計指標 . 新北市警察服務據點	防詐騙提醒
	15	智慧居家監控機器	提醒(即時監控)	無	低價移動式機器人, 拍照分析居家環境, 連結電腦提供即時間監控

二、決選作品分析

新北市在建構高齡友善環境及開放資料運用不遺餘力，例如動健康、銀髮共餐、青銀共居等都是具有前瞻性的政策，提供多元的銀髮長輩服務，此次比賽結合科技的力量和新北市的 open data 來展示未來發展的可能，參賽作品亦可納入應用，為我國高齡人口日增提供一有效解決方案，使此次大賽將成為以科技打造樂齡未來的起點。

「樂齡程式開發大賽」本次決選作品經過網路人氣投票及專業評審委員評選，金獎得主由台灣麥可團隊以 DR. AI 樂齡守護神作品拔得頭籌；銀獎、銅獎分別由大才全之 iHealth (愛健康 APP)、PSM 之忘年之交 APP 榮獲；人氣獎則由 Horizon Go 之揪狼狗狗(GoGo)以 3,155 票深獲民眾喜愛；多元應用獎則由創創樂樂之看診小幫手獲選，如表 47 所示。

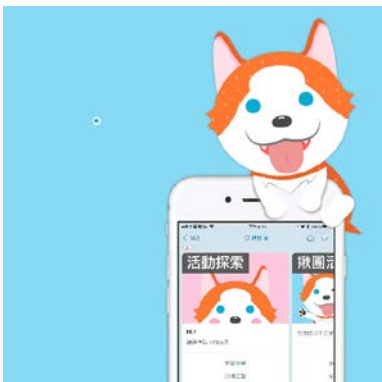
本次決選作品除可獲高額獎金外，其一大特免是必須提供作品 API 供大眾運用，讓所開發之系統增加觸及面，提供共享共用介面，強化優秀作品發展商業模式可能性，促進開放資料加值應用。

表 47 2017 新北市「樂齡程式開發大賽」活動決賽作品一覽表

資料來源：活動網站；本研究整理

獎項	作品名稱	隊伍名稱	作品特色說明
金獎	 DR. AI 樂齡守護神	台灣麥可	長者專屬 AI 人工智慧用藥助手 Microsoft Azure 六大服務完善 DR.AI 用藥安全檢核，跨載具、跨平台、免學習、主流即時通訊（LINE/Facebook/Skype）服務快速建置。一組帳號，全家用藥記錄設定，提醒吃藥、藥物辨識，長者用藥全紀錄 並隨時記錄家中長者情況，緊急情況發生時一件呼救讓附近親友立即前往 並提供用藥記錄卡、護理紀錄卡與醫院待床資料，讓緊急情況發生時能有完整的處置計畫。
銀獎	 iHealth (愛健康 APP)	大才全	App 最大特色為可讀取市面上「健保處方箋申報軟體」所產生的個人用藥 QRCode，透過讀取藥單的 QRCode 記錄個人用藥資訊，並整合智慧聊天機器人，機器人除了給予病人適當的衛教資訊之外，也可以讓病人隨時檢視自己的用藥情形，機器人也能提醒病患按時用藥，或查詢藥品副作用等功能。當藥品即將用完，機器人會提醒病人將藥單傳送到藥局端系統，讓藥局藥師備好藥，再由雲端平台系統進行推播，通知病人前來領藥，同時增進病人與藥師的便利性。

獎項	作品名稱	隊伍名稱	作品特色說明
銅獎	 忘年之交 APP	PSM	「青銀共住」－老人挪一間原本就閒置的房間，邀請年輕人同住，讓這位年輕人可以省下房租，租金就用一些簡單的家事來交換，例如：倒垃圾、一週一次的擦地板等等，也讓老人能減少獨居的危險。我們開發的「忘年之交」APP 能幫這些人依照各自所需或興趣去做推薦或是讓他們各自瀏覽彼此自行去配對，並結合新北市開放資料給予年輕人今日應當如何照顧老人的資訊，這個平台目的就是幫助使用者找到心目中適合的共住人選，讓老人不再是年輕人的負擔，而是年輕人的資產，年輕人不再離老年人很遠，而是生活中的好夥伴。
多元應用獎	 創創樂樂	看診小幫手	創創樂樂最新看診小幫手會即時告訴您目前看診進度、幫您設定門診到號貼心提醒，號碼快到馬上通知您！輕輕鬆鬆現身診間，下一個號碼就是您！

獎項	作品名稱	隊伍名稱	作品特色說明
人氣獎	 Horizon Go	揪狼狗狗 (GoGo)	是第一隻具有人工智慧的哈士奇狗狗，名字叫揪狼：) 「揪狼」就是台語諧音「招人」的意思，可以透過類神經網路技術跟我的主人對話，還可以透過靈敏嗅覺幫助主人挖掘新北市的各種活動訊息。只要每天跟我互動，還能夠主動學習主人的喜好，協助主人找到最適合的活動訊息，然後可藉由「揪團」的功能找到志同道合的朋友一起參加活動，走出戶外，迎向陽光，邁向樂齡生活。

第三節 個案競賽成效分析

新北市政府開放資料的目標為「提昇本府施政運作透明度，增進民眾對於本府施政信任感，將資料查詢及使用說明集中於單一入口，以提升資訊服務品質」及「促進市政資料開放，鼓勵在地研究、加值應用與創新服務，並鼓勵個人、企業和組織運用政府開放資料，創造知識資產及便民服務」。從新北市政府個案可瞭解一個成功的主題式資訊競賽設計能促動政府開放資料應用的發展，並且廣邀各界跨域好手集結組隊，讓資通訊專家及資料科學家合作，創造更符合大眾需求的程式開發。

本個案活動採公私協力方式辦理，政府零出資，結合民間企業及社群團體力量，提供程式開發資源及整合各項行銷宣傳管道，發揮相乘效果。本次活動為地方政府自行辦理，歷經4個月之線上報名、入圍作品評選、人氣票選及決選作品四階段的競賽期程，為較專業型競賽活動。透過行銷活動及優渥獎金吸引了102組隊伍報名，實屬不易，又經評選15組隊伍進

入複賽，最後決賽評選出 5 組隊伍。所以選出之作品具一定水準及可用性，並且必須開放 API，讓作品服務可再延申擴大使用範疇。經歸納有下列成效：

- 一、 競賽設計採報名、工作坊輔導、人氣投票、複選、決選等模式，多階段層層評選精煉，提升作品之創新性、可使用性及品質。
- 二、 透過程式應用競賽作品結合政府開放資料加值應用，促進高齡生活的便利性，緊密結合「在地就養 健康樂活」高齡政策目標。
- 三、 挖掘參與團隊開發的專長，如結合 AI 及語音辨識，以語音回應長者需要資訊如樂齡日或共餐；或是結合 Beacon 的定位技術，提供長者臨近的社區關懷據點，都將使樂齡產業形成的價值鏈進一步在本市落實。
- 四、 透過程式競賽串連年輕與樂齡世代，有助跨世代融合族群，並實現經由科技帶給樂齡市民更好生活的願景。
- 五、 藉由公私協力與民間合作，展現新北市政府的開放態度，並以新的技術與方法推動市政。

第四節 相關資料應用競賽比較

本個案研究與其他開放資料應用競賽分析比較, 詳表 48 所示。發現比賽方式以分階段競賽及黑客松兩種為主，分階段競賽之賽期較長，讓比賽作品的呈現成熟度較高；黑客松之賽期較短，比賽作品以創意構思為主，成熟度尚須市場考驗。在辦理競賽特色方面，有人氣票選、業師輔導、商品化募資、跨國競賽、跨域執行團隊等，值得參考。另外對於資料集應用已列

為評比項目且可與作品結合。惟對於資料集的反饋機制賽程未見，建議競賽納入規劃，以深入瞭解所開放資料不足之處，做為資料權責機關精進參考依據。

表 48 相關資料應用競賽比較說明表

資料來源：本研究整理

競賽名稱	競賽主題	資料集應用	活動設計	獎金	協力合作	競賽特色
2017 樂齡程式開發大賽	配合新北市「當我們老在一起」政策主題，設計高齡友善資訊服務	1. 鼓勵使用新北市政府資料集 2. 將 API 資料釋出列為評選項目	1. 採四階段競賽模式 2. 線上報名→簡易離型連結繳交→入圍作品評選→人氣票選→決選作品	最高獎金 25 萬元	新北市政府與相關民間企業、社團合作	1. 得獎作品是經過多次篩選且賽期長，作品成熟度較高 2. 增設人氣票選活動，促進作品露出機會及瞭解作品受大眾喜愛程度 3. 應用與主題相關開放資料 4. 將作品 API 釋出，延續作品使用
2017 OPEN DATA 創新應用競賽	設定個人版防災地圖、智慧生活氣象、農業、經濟地理資料應用、華碩智慧機器人等主題，發展具創意與實用價值之產品或服務	將開放資料之應用深度納入評選項目	1. 採四階段競賽模式 2. 海選→複選→商業化驗證檢核評選→商業化募資發表評選	共有 5 組，各組第一名獎金不一，最高獎金 20 萬	經濟部、台北市電腦公會、相關政府及民間企業	1. 得獎作品是經過多次篩選，可用性高 2. 提供業師輔機制，作品有經商業化驗證檢核評選 3. 具資金籌措機制，提高得獎作品商業運轉機會
2017 年第 22 屆全國大專校院資訊應用服務創新	Open Data 創意應用開發、商工行政創新雲端應用、經濟地理資料庫服務應用、	鼓勵使用政府資料集	1. 採二階段競賽模式 2. 資格審查→初	共有 13 組，各組第一名獎金不一，	行政院科技會報辦公室、經濟部、教育部、中	1. 以大專青年團體為主，提供學生發揮創意的平台 2. 協力團隊由

競賽名稱	競賽主題	資料集應用	活動設計	獎金	協力合作	競賽特色
競賽	臺北生活好安心、教育、桃園開放資料創新應用等，期能透過專題競賽活動將學術研究與實務經驗結合，增加產學雙方的合作互動機會，以滿足資訊服務產業對於創新能量及人才的需求		賽→決賽	最高獎金 10 萬	華民國資訊管理學會、中華民國大專校院訊服務協會、台北市電腦公會、相關政府及民間企業	教育、政府、公協會及民間共同組成，涵蓋多面向
2016 亞洲跨國黑客松賽	邀請合作國家分別提出公共服務、農業和文化藝術三大主題，並以「問題」的角度切入，運用開放資料提出解決方案，透過跨國交流展現各領域創新創意	1. 運用臺灣、泰國及印尼開放資料，或再混搭其他民間資料 2. 將開放資料之應用深度及混搭程度納入評選項目	1. 採黑客松方式競賽模式 2. 臺灣團隊選拔→亞洲團隊選拔	最高獎金 28,550 元	由臺灣、泰國、印尼共同合辦	1. 為國際型資料應用競賽，增加多元團隊競爭 2. 競賽主題明確，有助解決政府相關施政問題
2017 嘉義縣政府「資料應用黑客松—嘉義黑蚵松」	以人口變遷、環境汙染、交通觀光三大主題，號召全臺灣民眾一起解析問題、解決問題，於有限的時間內完成資料清理或視覺化，並提出解決方案，擴大地方政府及民間的合作效益	1. 運用地方開放資料解決問題 2. 將資料洞察力及視覺化呈現納入評選項目	1. 採黑客松方式競賽模式 2. 分「地方開放資料戰」與「地方開放資料黑客松」二大活動(各 1 天)	最高獎金 12 萬元	經濟部與嘉義縣政府合作	1. 同時注重資料清理及應用服務開發，較一般比賽不同 2. 競賽主題明確，有助解決政府相關施政問題

第五章 結論與建議

一、研究結論

近年來由於資訊科技發展，各類數位化資料更是與日俱增，而政府大部分的資料來自於民眾，如何將政府龐大的資料加以再利用，創造價值，已是各國熱門討論的議題，也紛紛提出各項政策落實中。其中除運用大數據技術分析資料外，更提出要將資料開放於民，由政府與民間協力推動資料應用，創造超越政府層次的應用效果，共創資料治理新未來。

隨著「數位國家・創新經濟發展方案」的啟動，2017年將是數位政府革新的重要奠基期，資料治理是開放資料的下一個階段。數位政委唐鳳說，未來開放政府重心不再以增加開放資料筆數為主，而是希望透過程式自動檢測資料品質，以提升開放資料可用性，讓政府資料開放平臺回歸到以提供結構化資料為主。

依政府的資料治理政策及推動方向，除要具備資料治理的思維、提高跨部門資料共享外，更重要的是建立群眾共創決策的機制，讓公民團體參與更多，提出解決方案，而政府則必須扮演整合和推動的角色。

政府在推動初期可舉辦各類競賽活動及研討會，帶動社會風潮，累積創新的能量。所以近年來所舉辦的開放資料各類型競賽活動有逐漸增加的趨勢，有些活動已是定期每年舉辦，大致可分黑客松或階段性競賽等模式，甚至將輔導作品商業化或提供系統API規劃納入。經研究確實可將民間團體原始的創意、點子得以逐漸深化及加值，帶動民間運用政府開放資料，歸納可獲得下列效益：

(一) 透過多元競賽的設計機制，建立挖掘人才管道

競賽活動採分階段評選，經過層層的把關審查，可選出具發展潛力的優秀團隊及人才，逐漸形成領域專業人才庫，做為國家及民

間企業尋覓相關人力的最佳管道。

(二) 結合數位行銷媒體及網絡，加速開放資料應用

目前政府已陸續開放許多資料，但資料的價值在於如何應用。透過競賽活動之數位行銷及各種網絡，確實可加速開放資料應用的潮流及思維，讓更多人願意加入資料創作行列。

(三) 提供新世代創新創意舞台，激發商業發展能量

資料應用是近幾年來的新興議題，許多新世代的年青人及專家，紛紛集結在一起，除資通訊領域外，更橫跨了各專業領域，屬於跨界的合作。運用競賽的模式，提供新世代團隊一個平台，使其創新創意之想法，可以實踐並發展可能的商業營運機會及模式。

(四) 透過主題式開放資料競賽，反饋政府資料品質

資料本身的品質，影響資料再利用的價值甚巨，而資料品質包括正確性、即時性、結構化程度、機器可讀性等。利用主題性的開放資料競賽，可以真正檢視政府所提供的資料使用情形，如有不足之處，透過使用者回饋及建議，更能精準的改進資料的品質。

二、研究建議

依據我國產業應用政府開放資料推動策略，其中提出應「推動加值應用、促進產業創新」，鼓勵創新創意，兩階段輔導新創企業，以推動Open Data創新應用競賽，透過商品化、事業化輔導，加速創意作品邁向商業化，並且打造在地化應用服務，推動縣市政府與企業、社群及學研合作，發展在地資料應用服務。

新北市政府於2017年舉辦「樂齡程式開發大賽」，希望透過主題式競賽活動促進開放資料應用，經研析其實務辦理經驗及參酌活動規劃作法，未來辦理開放資料應用競賽活動之建議作法如下：

(一) 建立跨域團隊公私協力

辦理開放資料應用的競賽，因與一般傳統的競賽不同，其中涉

及不同領域的專家，如資料分析、資訊、問題領域、社群經營、行銷企劃等，建議以跨域跨界的概念，並透過公私領域的協力合作，共同組成執行團隊，以整合各界可用資源。讓活動規劃內容，可突破傳統，以創新作為規劃，並快速擴展，集結各方人才參與，提高活動成功率及效益擴張。

(二) 明確活動主題解決問題

活動的設計，首要確定活動主題，並且要規劃藉由活動解決什麼問題，透過階段性競賽，如構想提案初選、完整作品複選、人氣／網路票選、商業化輔導等機制，啟發團隊創新創意作法，蒐集所要用到的資料及分析模式，更能針對問題提出最佳解決方式。

(三) 提供輔導資源培訓人才

因競賽活動的團隊大部分為青年學子，對於潛在人才可強化培訓。如果大會能提供業師專家於活動過程中輔導或提供必要的協助，可讓作品更加具特色及成熟，也讓大會提早瞭解參賽隊伍的狀況及實力，從中加以指導及處理。讓優勝作品增加問題解決可行性，也提作品後續有商業化可能性。

(四) 建立資料品質反饋機制

競賽活動主要係希望參賽團隊能夠多加使用政府已開放的資料，再加資料分析能力，研發可解決某些問題的服務，所以建議活動應建立資料品質反饋機制，從活動過程中應蒐集參賽團隊使用開放資料情形及資料品質是否符合使用，深入瞭解主題性資料不足之處，可做為資料權責機關精進參考依據。資料透過使用者真正的運用，確實可更加掌握政府應開放何種資料、格式及更新頻率等，強化資料品質。

參考文獻

1. 賴泱州，2015，《地方政府機關之開放資料影響因素探討：以台中市政府為例》，國立臺灣大學文學院圖書資訊學系碩士論文
2. 吳肇銘，2012，《新北市政府資料開放規劃與建置》，研考雙月刊 36 卷 4 期
3. 李弘暉(Hung-Hui Li)，1997，《團隊原理中國行政評論》，中國行政評論第 6 卷 2 期
4. 行政院國家發展委員會，2013，《政府資料開放加值應用研究分析書面報告》
5. 朱斌妤／蕭乃沂，2017，《資料治理是政府開放資料的下一步》，iThome <https://www.ithome.com.tw/news/117267>
6. 潘國才，2017，《不只追量，更要重品質，政府開放資料品管邁向自動化與標準化》，iThome，<https://www.ithome.com.tw/news/113322>
7. 曾韻，2017，《勤業眾信：擁抱資料治理靠 345 對策，第一步先定義問題》，iThome，<https://www.ithome.com.tw/news/117282>
8. 張善政，2014，《Open data 聯盟創刊推薦－政府與產業攜手，共創施政透明與產業發展新紀元》，Open data 聯盟網站
9. 翁書婷，2014，《10 分鐘讀懂 Open Data》，數位時代第 243 期
10. 工業局，2014，《主要國家「政府開放資料」(Open Government Data) 機制與作法追蹤觀察報告(一)－美國》
11. 胡瑋佳，2017，《【2017 關鍵趨勢：Open Data】開放資料席捲全球，下一步將是 Open API》，iThome，<https://www.ithome.com.tw/news/111025>

12. 行政院數位國家·創新經濟發展方案(2017-2025 年)
13. 新北市政府資料開放平台，<http://data.ntpc.gov.tw/>
14. 樂齡程式開發大賽網站，<http://www.spc.ntpc.net.tw/>
15. 新北市政府市政新聞網站，2017，《新北市「樂齡程式開發大賽」-總獎金高達 58 萬元》，
http://www.ntpc.gov.tw/ch/home.jsp?id=28&parentpath=0,1944&mc_customize=news_view.jsp&dataserno=201706280001&t=null&mserno=201309100001
17. 五顆星開放資料，<http://5stardata.info/zh-TW/>
18. 政府資料開放平臺，<https://data.gov.tw/>
19. 青平台基金會，<http://www.ystaiwan.org>
20. 2017 Open Data 創新應用競賽網站，
<https://opendata-contest.tca.org.tw/purpose.aspx>
21. 新北市政府開放平台，<http://www.ntpc.gov.tw/>
22. 2016 亞洲跨國黑客松競賽，
<https://opendata.tca.org.tw/hackathon/index.php#one>
23. 秀點子網站－2017 嘉義黑蚵松, 2017，
<https://news.idea-show.com/post/2017%E5%98%89%E7%BE%A9%E9%BB%91%E8%9A%B5%E6%9D%BE/>
24. Open data 聯盟，<http://www.opendata4tw.org.tw>
25. 零時政府，<http://g0v.tw/>