



2020 satRday Taiwan
A conference for users of R Language

October 17, 2020

Tamkang University

Taipei, Taiwan

主辦單位 R-Ladies Taipei | 淡江大學統計學系

目錄

致謝	1
專題演講與工作坊主講人簡介	3
議程表	8
演講摘要	
專題演講 (驚聲國際會議廳)	
專題演講(一)機器學習的時間序列動態預測：JFE 套件的新增函數	10
何宗武 (國立臺灣師範大學全球經營與策略研究所)	
專題演講(二) R Markdown：一分鐘學一道菜	12
謝益輝 (RStudio, PBC)	
專題演講(三) Creating your own Htmlwidgets to power up your Shiny Apps ..	14
Juan Pablo Marín Díaz (Datasketch)	
場次 A (驚聲國際會議廳)	
A1. Data Science in R, Biz School's Approach	16
卓雍然 (國立中山大學企管、資管系)	
A2. Paper, Server, and Service with R	18
王泰期 (國家高速網路與計算中心資料科技組)	
A3. 成為一個 youtubeR	20
李智慎 (Dataa 技術開發部)	
A4. Voice analysis in R	22
余佑駿 (國家高速網路與計算中心資料科技組)	
A5. GETable：透過 JavaScript 即時生成 R Markdown 表格	24
廖永賦 (國立臺灣大學語言學研究所)	
場次 B (驚聲大樓 T310 教室)	
B1. Tidy Network Analysis: Legislative cosponsorship networks in Taiwan.....	26
曾子軒 (國立臺灣大學新聞研究所)	
B2. Create Your Own Plot Theme with ggplot2.....	28
楊時鈞 (關鍵評論網)	
B3. 串連 Open Data：以石化產業為例.....	30
詹欣諭 (WaveIn)	
陳潔寧 (Data for Social Good)	
工作坊 (商管大樓 B130 教室)	
工作坊(一) Convert your results to a web API with R (絕地求生成為水管工). ..	32
蔡育儒 (Goodnight)	
工作坊(二) R 於人工智慧的實務應用	34
吳漢銘 (國立臺北大學統計學系)	

交通資訊	36
校園位置圖	37

淡江大學統計學系 致謝

淡江大學統計學系很榮幸與 R-Ladies Taipei 共同舉辦「2020 satRday Taiwan」研討會。R-Ladies 創立於 2012 年 10 月 1 日，現已發展到數十個國家(地區)，共有上百個分會、數千名會員；R-Ladies Taipei 隸屬於 R-Ladies 的一支分會。satRdays 是由一群人利用星期六來討論 R 相關議題所發展出來的一個社群組織，自 2016 年以來，satRdays 社群在世界各地已經舉辦過大大小小共 20 場以上的研討會。本系成為亞洲第一個跟 R-Ladies Taipei 共同舉辦 satRdays 研討會的學系，感到無限光彩；感謝各位先進撥冗參與此次盛會，先預祝本次會議順利圓滿成功。

近年來，環境變動快速、科技日新月異，社會競爭日趨強烈，在浩如煙海的資料中，如何將隱含於資料中有用的資訊挖掘出來，提升企業決策的能力與品質，已是各行各業非常重視的一個課題。在此世界洪流中，統計分析扮演著不可或缺的重要角色，分析工具則是另一重要的工具。因此，統計分析工具日益增多；而 R 是近年來最廣受大眾喜歡的軟體之一，軟體兼容性佳、且具有小而巧的眾多元件(package)與免費功能。因此，使用者紛紛成立 R 相關社群，分享學習 R、使用 R 的心得，讓 R 的功能更加強大。

本次研討會共有 11 場演講與 2 場工作坊，內容兼具理論、應用與實機操作。除邀請學界教授共同參與外，同時還邀請在業界具有相當份量的 R 使用者共同參與。除有實體演講，也有遠端連線演講，內容涵蓋許多不同領域的應用實例，屬於相當多元化應用型的研討會。所以，一開放報名後，立即額滿，顯示 R 在台灣的市場上是多麼受到使用者的青睞。

本系可以舉辦這項多元的學術研討會，除了感謝系友詹欣諭從中牽線外，還要感謝陳怡如、李百靈兩位老師的規劃，更要感謝淑芬、意茹兩位助理在行政上的支援；沒有您們鼎力的協助，此次研討會無法順利舉行。當然也要感謝所有參與的國、內外學者專家們，沒有您們的參與，本次研討會不會如此光采奪目。最後，在本校慶祝創校 70 週年校慶之際，透過舉辦「2020 satRday Taiwan」研討會來祝福淡江大學生日快樂；也冀望透過研討會的舉辦，每位參與者都可以收穫滿滿，滿載而歸，謝謝大家。

淡江大學統計學系 系主任

楊文 謹識 2020.10.17

R-Ladies Taipei 致謝

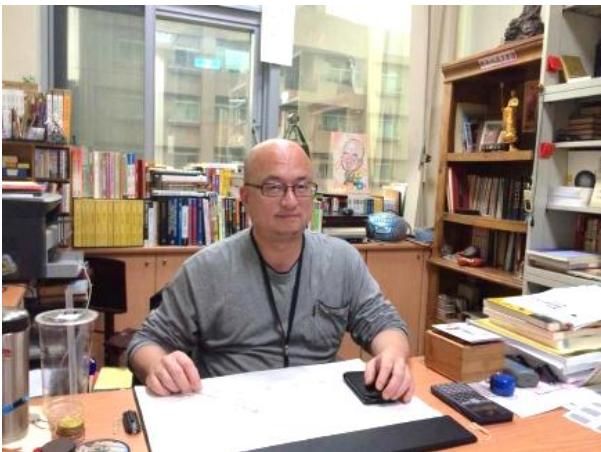
R-Ladies Taipei 是以女性為優先的 R 語言學習社群。不同於資訊、技術領域明顯落差的男女比，與男性為多數所形成的文化；我們期許 R-Ladies Taipei 提供一個以女性為主、開放、自由交流的學習環境，鼓勵女性夥伴們在 R 語言應用、資料分析相關領域互相幫助，一同精進與成長。

satRdays 是一個致力於推廣 R 的研討會，自 2016 年起，已在數十個國家城市舉辦過研討會(<https://satrdays.org/events/>)。今年 10/17 由 R-Ladies Taipei 與淡江大學統計系合作舉辦 satRday Taiwan，我們將成為亞洲第一場 satRdays 研討會。R-Ladies Taipei 除了努力推廣以女性為主的交流環境外，也期望透過更多的交流活動讓更多人認識 R、吸收更多 R 相關的知識，提供一個用 R 知識交流與互動的機會。

感謝大家的蒞臨，有大家熱情的參與才得以促成這場 satRday Taiwan 盛會，讓我們一起留下難忘的回憶、增加屬於你 R 的知識寶庫吧！

R-Ladies Taipei 現任負責人

詹欣渝 Kristen Chan
2020.10.17



專題演講(一)主講人簡介

何宗武 博士

國立臺灣師範大學管理學院

全球經營與策略研究所

✉ tsungwu@ntnu.edu.tw

☞ <http://web.ntnu.edu.tw/~tsungwu/>

何宗武教授 (<http://web.ntnu.edu.tw/~tsungwu/>)，美國 Univ. of Utah 經濟學博士，現為臺師大管理學院教授。專長為資產訂價，總體計量和計量資料科學 (Econometric Data Science)。曾在同濟大學經濟與金融學院擔任暑期客座高等計量方法講席，綜合著作，約有 7 本計量應用和資料科學專書，除此，有多篇論文發表在國際期刊，最近一篇以機器學習方法提出改善投資組合的雞尾酒演算法，七月已刊登於 Journal of Financial Data Science。R 語言 4 個 packages 作者: GVARX, JFE, pdR, and iClick; 翻譯 R-Commander 中文介面。



專題演講(二)主講人簡介

謝益輝 博士

RStudio, PBC

✉ xie@yihui.org

🔗 <https://yihui.org/>

Yihui Xie is a software engineer at RStudio. He earned his PhD from the Department of Statistics, Iowa State University. He is interested in interactive statistical graphics and statistical computing. As an active R user, he has authored several R packages, such as knitr, bookdown, blogdown, xaringan, animation, DT, tinytex, tufte, formatR, fun, mime, highr, servr, and Rd2roxygen, among which the animation package won the 2009 John M. Chambers Statistical Software Award (ASA). He also co-authored a few other R packages, including shiny, rmarkdown, and leaflet. He has published a number of books, including “Dynamic Documents with R and knitr”, “bookdown: Authoring Books and Technical Documents with R Markdown”, “blogdown: Creating Websites with R Markdown”, and “R Markdown: The Definitive Guide”.

In 2006, he founded the Capital of Statistics (<https://cosx.org>), which has grown into a large online community on statistics in China. He initiated the Chinese R conference in 2008, and has been involved in organizing R conferences in China since then. During his PhD training at Iowa State University, he won the Vince Sposito Statistical Computing Award (2011) and the Snedecor Award (2012) in the Department of Statistics.



專題演講(三)主講人簡介

Juan Pablo Marín Díaz

Datasketch

✉ jpmarindiaz@datasketch.co

🌐 <http://datasketch.co>

Juan Pablo holds a MSc from ETH Zurich. As a Data Scientist based in Colombia, he has helped different newsrooms, governments and NGO's in Latin America to collect, analyze, and explore public data sources for social good. He is the founder of the data visualization startup Datasketch <http://datasketch.co> where the team develops tools for the public appropriation of open data and visualization.



工作坊(一)主講人簡介

蔡育儒

Data Scientist at Goodnight

✉ jack608102@gmail.com

Jack Tsai，目前在全台最大語音交友軟體 Goodnight 擔任資料科學家，也是淡江與東吳的兼任老師，曾在電信產業台灣之星與緬甸華為漂流過，最喜歡的話是，『學 R 的孩子不會變壞』。



工作坊(二)主講人簡介

吳漢銘 博士

國立臺北大學統計學系

✉ hmwu@gm.ntpu.edu.tw

☞ hmwu@gm.ntpu.edu.tw

簡歷：

- 中心主任 (2018/08 - present), 國立臺北大學商學院金融科技暨綠色金融研究中心
- 專任副教授 (2016/08 - present), 國立臺北大學統計學系
- 專任副教授 (2011/08 - 2016/07), 淡江大學數學學系
- 專任助理教授 (2008/02 - 2011/07), 淡江大學數學學系
- 博士後研究 (2004/01 - 2008/01), 中央研究院統計科學研究所

吳漢銘於 2003 年國立交通大學取得統計博士學位後，隨即加入中央研究院統計科學研究所陳君厚教授實驗室，擔任博士後研究員，從事資料矩陣視覺化的研究及微陣列資料分析工作。2008 年開始於淡江大學數學學系資料科學與數理統計組任教，兩度獲得教學優良教師獎勵。2016 年 8 月轉任國立臺北大學統計學系，現職為副教授。吳漢銘博士曾擔任國際統計學會 (ISI, International Statistical Institute) 年輕統計學家委員會 (<http://www.ysisi.org>) 主席 (2017-2019)。吳博士長期於校內外推廣 R 語言統計資料分析，現為台灣人工智能學校講師之一。他的研究興趣及專長為高維度資料分析、資訊視覺化、微陣列資料統計分析、統計計算、R/Java 程式軟體開發及機器學習等，目前則專注於象徵性資料分析的相關研究。(個人網頁 <http://www.hmwu.idv.tw>)

議程表

2020 年 10 月 17 日(星期六)

時間	議 程		
09:00 09:20	報到 Registration (驚聲大樓 3 樓)		
09:20 09:30	開幕式 Opening Remark (驚聲國際會議廳) <i>satRday Taiwan Organizers</i>		
09:30 10:30	專題演講 (一) Keynote Speech (1) (驚聲國際會議廳) 機器學習的時間序列動態預測：JFE 套件的新增函數 何宗武 / 國立台灣師範大學全球經營與策略研究所 教授		
10:30 11:30	專題演講 (二) Keynote Speech (2) (驚聲國際會議廳 - 遠端連線) R Markdown：一分鐘學一道菜 謝益輝 / RStudio, PBC		
11:30 11:40	休息時間 Break Time		
11:40 12:40	專題演講 (三) Keynote Speech (3) (驚聲國際會議廳 - 遠端連線) Creating your own Htmlwidgets to power up your Shiny Apps Juan Pablo Marín Díaz / Datasketch		
12:40 13:40	午餐 Lunch Time		
場地 Room	驚聲國際會議廳	驚聲大樓 T310	商管大樓 B130
13:40 14:30	場次 A1 Data Science in R, Biz School's Approach R 的資料科學，商學院的作法 卓雍然/國立中山大學企管、資管系 助理教授	場次 B1 Tidy Network Analysis: Legislative cosponsorship networks in Taiwan 曾子軒/國立臺灣大學新聞研究所研究生	工作坊 (一) Convert your results to a web API with R (絕地求生:成為水管工) 蔡育儒/Goodnight Data Scientist

時間	議 程		
場地 Room	驚聲國際會議廳	驚聲大樓 T310	商管大樓 B130
14:30 15:20	場次 A2 Paper, Server, and Service with R 王泰期/國家高速網路與計算中心資料科技組副研究員	場次 B2 Create Your Own Plot Theme with ggplot2 楊時鈞/關鍵評論網資料記者	工作坊 (一) Convert your results to a web API with R (絕地求生:成為水管工) 蔡育儒/Goodnight Data Scientist
15:20 15:50	休息茶敘 Tea Time		
15:50 16:40	場次 A3 成為一個 youtubeR 李智慎/ Dataa (浚鴻) 技術開發部經理		工作坊 (二) R 於人工智慧的實務應用 吳漢銘/國立臺北大學統計學系 副教授
16:40 17:30	場次 A4 Voice analysis in R 余佑駿/國家高速網路與計算中心資料科技組專案佐理工程師		
17:30 18:20	場次 A5 GETable：透過 JavaScript 即時生成 R Markdown 表格 廖永賦/國立臺灣大學語言學研究所研究生	場次 B3 串連 Open Data：以石化產業為例 詹欣諭/WaveIn Data Analyst 陳潔寧/Data for Social Good 專案經理	
18:20 18:30	閉幕式 Closing Remark (驚聲國際會議廳) <i>satRday Taiwan Organizers</i>		

9:30 -10:30

Keynote Speech (1)

機器學習的時間序列動態預測：JFE 套件的新增函數

何宗武

國立臺灣師範大學全球經營與策略研究所

摘要

機器學習在時間序列的訓練過程，如果直接採用內建程式，動態或遞迴多步預測就不可行。多數的時間序列預測，計算採用的多是直接或靜態樣本外預測。本講次除了解釋這個問題，並說明套件 JFE 內的新增函數如何解決時間序列的樣本外測試問題。

2020 satRday Taiwan



10:30 -11:30
Keynote Speech (2)

R Markdown：一分鐘學一道菜

謝益輝
RStudio, PBC

摘要

這次報告我想以電梯演講的方式講我今年寫完的一本書（R Markdown Cookbook），這本書中包含一百二十多道“菜譜”，五十分鐘內能講多少算多少，若講不完或中途不幸掉線的話，還請聽眾多多包涵並回去自行閱讀吧：
<https://bookdown.org/yihui/rmarkdown-cookbook/>

2020 satRday Taiwan



11:40 -12:40

Keynote Speech (3)

Creating your own Htmlwidgets to power up your Shiny Apps

Juan Pablo Marín Díaz
Datasketch

Abstract

In this talk we will explore how to create and customize different interactive components for HTML and Javascript based visualization using R. We will go through the process of packaging a simple interactive javascript visualization so it can be reused within R as an Htmlwidget and also to be used inside Shiny. We will show how a collection of such personalized R and javascript components can be used together to create simpler interfaces for end users to interact with data.

2020 satRday Taiwan



13:40 -14:30
Session A1

Data Science in R, Biz School's Approach

R 的資料科學，商學院的作法

卓雍然
國立中山大學企管、資管系

摘要

- 商業數據分析，Business Analytics
- 大數據的商業意涵，The Business Implication of Big Data
- 中山管理學院的商業大數據平台，The Platform of Big Data Business Analytics
- 示範程式，Big-Data/ML/AI Demo Apps
- 南臺灣的 R 社群，R-Communities in Southern Taiwan

2020 satRday Taiwan



14:30 -15:20
Session A2

Paper, Server, and Service with R

王泰期
國家高速網路與計算中心資料科技組

摘要

在這個演講中，講者將分享身為一個 R 的使用者，使用角色從用來寫研究論文，到寫系統，進一步到提供服務的心路歷程。隨著不同的使用階段搭配 R 語言和 RStudio 的發展，會逐漸的應用到不同的程式、套件、開發與部署環境；在寫論文的階段，R 可以提供強大多元的繪圖工具，講者將介紹空間地理資料與網絡資料的繪圖；作為一個系統開發者，經常需要將分析的結果輸出或是建立排程，因此如何用 R 與資料庫溝通並建立排程機制，會是在系統開發階段很重要的工作；最後作為一個 R 語言分析開發者，當需要將分析好的程序或是模型提供成服務，可以透過 rplumber 建立 api 或是其他輔助的軟體環境來達成提供服務的需求。

2020 satRday Taiwan



15:50 -16:40
Session A3

成為一個 youtubeR

李智慎
Dataa (浚鴻)技術開發部

摘要

Youtuber 新興職業正熱門，身為資料玩家能否在眾多影音中占一席之地？本演講想分享透過 R 將資料用影音呈現資料視覺化，演講內容主要分為以下部分(1) 資料累積(2)動態圖影音(3)YOUTUBE API(4)自動排程，內容程度簡單偏向單純工具應用適合初學者。

2020 satRday Taiwan



16:40 -17:30
Session A4

Voice analysis in R

余佑駿
國家高速網路與計算中心資料科技組

摘要

伴隨著電腦運算與儲存能力的提升，大數據時代來臨，從過往的專家系統到機器學習，已經遍佈了各行各業。而 AlphaGo 的出現，引領了深度學習的風潮，將影像辨識、自然語言處理、推薦系統等，再推上了一個新的高度。然而在語音分析的議題上，似乎沒有受到太多的關注。因此，本演講希望引領更多人進入語音分析的領域，過程中不會深入探討複雜的模型，或是前沿的技術；而是反過來從重新思考，數學與統計在語音分析的本質上，應該從什麼樣的角色作切入。我將分享如何用 R 語言萃取與轉換聲音的各項特徵，並解構數學式中所代表的涵義，最後透過統計的手法，歸納各項指標，以助於後續模型的訓練。藉由初學者的角度，重新認識聲音的組成，期許未來有更多的研究員與工程師，一同加入語音分析的行列。

2020 satRday Taiwan



17:30 -18:20
Session A5

GETable：透過 JavaScript 即時生成 R Markdown 表格

廖永賦 (Yongfu Liao)
國立臺灣大學語言學研究所

摘要

R Markdown 的預設行為是將「內容」連同「資料」編譯成輸出文件 (HTML)。如此能確保資料分析的可重製性 (reproducibility)。然而，R Markdown 的用途日益廣泛 (例如，撰寫靜態網頁)，不僅侷限在資料分析，且編譯大量 R Markdown 需耗費不少時間，因此將 R Markdown 中的「資料」(常需變動) 與「內容」(鮮少變動) 分離出來，能避免頻繁編譯 R Markdown 的困擾—透過 JavaScript 的技術，我們得以在瀏覽器載入 HTML 時，即時從網路下載資料並生成表格。如此便能避免更新資料時，需重新編譯 R Markdown 的工作。"GETable" 套件即為此想法的實現，讓使用者能將 R Markdown 中表格的資料儲存在網路上 (例如，Google Spreadsheet、GitHub)，並在閱讀輸出文件時，即時從網路取得表格資料。

2020 satRday Taiwan



13:40 -14:30
Session B1

Tidy Network Analysis: Legislative cosponsorship networks in Taiwan

曾子軒 (Dennis Tseng)
國立臺灣大學新聞研究所

摘要

如果是接觸過網絡分析 (network analysis) 的朋友，可能用過 gephigraph 跑分析，或是用 R 的套件 igraph 畫圖。這次想跟大家分享，如何利用善於處理網絡資料的 tidygraph，以及遵循 ggplot2 體系的繪圖套件 ggraph，在 R 裡面做網絡分析，並將結果視覺化。

分享中會以台灣立法委員的提案與連署資料為例，跟各位朋友一起走一遍獲取資料、清理資料、資料變形、網絡分析、視覺化的流程，其中將會著重在 tabulated data 與 network data 的互相轉換以及 network visualization，另外也會用網絡分析的概念，對提案網絡進行簡單的詮釋。

Agenda

- 網絡分析的基本概念
- 套件介紹: tidygraph 以及 ggraph
- 以台灣立法委員提案與連署網絡資料為例

Target Audience

- 適合對 R 語言有基礎且不排斥 tidyverse 的人
- 適合對 network analysis 有了解想在 R 裡面將結果視覺化的人
- 適合用過 igraph 但對它不夠滿意的人
- 不適合想產出設計師等級超精美圖表的人
- 不適合想聽學術政治分析的人

Speaker

曾子軒 (Dennis Tseng)，台大新聞所在學生，目前在一間科技公司擔任實習分析師，對統計、商業分析、資料分析、資料新聞、資訊視覺化都很有興趣，超級喜歡 R！

2020 satRday Taiwan



14:30 -15:20
Session B2

Create Your Own Plot Theme with ggplot2

楊時鈞 (Steven Yeo)
關鍵評論網

摘要

BBC 的圖表團隊於 2019 年公開了他們的圖表風格化主題套件 bbplot，其套件使一般的 ggplot2 圖表只需要加上一行 code 就能化身成 BBC 主題風格的圖表。我在這場短講將帶大家了解 bbplot 套件的內部架構，並以資料視覺化理論為輔，讓大家回家後也能打造自己的風格化圖表。

Target Audience

- 常使用 ggplot2 的人
- 不想每次寫那麼多 ggplot2 樣式 code 的人
- 覺得現有 ggplot2 主題不夠用的人
- 喜歡自己打造工具的人

Speaker

Steven Yeo，正遊蕩在 Data Viz 的世界中無法自拔，也喜歡自己寫工具，是 R 套件 PTTminer 及 twmap 套件的作者，目前在關鍵評論網擔任資料記者。

2020 satRday Taiwan



17:30 -18:20
Session B3

串連 Open Data：以石化產業為例

詹欣諭
WaveIn

陳潔寧
Data for Social Good

摘要

各界對於石化產業有不同的期待跟想法，目前關於石化各相關資料散落在環保署、經濟部、財政部、台電等單位，各自有各自的開放方式。在 2020 年 7 月，我們嘗試幫綠色公民行動聯盟建立一個整合的資料。本次分享會探討石化業相關資料，從資料清洗、合併、資料庫建設，最後透過 docker 使用 plumber 建置 API 並部署在 Azure 上。

2020 satRday Taiwan



13:40 -15:20
Workshop (1)

Convert your results to a web API with R

(絕地求生:成為水管工)

蔡育儒
Goodnight

摘要

隨著資料科學的進步，開源軟體 R 與 Python 應用隨之倍增，藉由各種演算法所得到的結果如何與前端或是後端連結是常見的問題之一。R 提供了 Plumber 這個套件產生 API 可以將結果輸出藉由常見的資料交換格式(例如 Json)與前端與後端溝通。相對應的 Python 則是 flask 套件可以完成此項任務。此工作坊會實作 Plumber，利用 R 使結果與前端溝通，產生屬於自己的 API。

2020 satRday Taiwan



15:50 -17:30
Workshop (2)

R 於人工智慧的實務應用

吳漢銘
國立臺北大學統計學系

摘要

本工作坊為 R 語言於人工智慧及深度學習模型之入門，除了簡介深度學習模型基本概念，也循序漸進教導學員使用 R 語言進行各種應用範例。本次內容共包含三個主題：第一，了解前向傳遞類神經網路(forward propagation)及倒傳遞技術(backpropagation algorithm)原理，以 R 語言實作多層感知機(Multilayer perceptron, MLP)監督式學習法，並應用於貓狗圖像之辨識。第二，學習使用相關 R 套件(例如: neuralnet、deepnet、RSNNS 及 AMORE 等等)，建構一個深度神經網路分類器模型或回歸模型，並且進行訓練、預測。第三，詳述 TensorFlow+Keras 框架 for R 安裝過程(含 GPU 版本(須有 Nvidia 顯示卡))，並以實際影像資料為範例，說明如何使用 Keras/TensorFlow 建構 CNN(卷積神經網路)及 RNN(循環神經網路)預測模型以進行影像辨識。建議學員攜帶筆電，現場實際操作練習。

2020 satRday Taiwan



交通資訊



圖一 淡江校園路線圖

【搭公車】

搭乘公車「R27」或「R28」路線至淡江大學站，下車即可抵達。

【搭計程車】

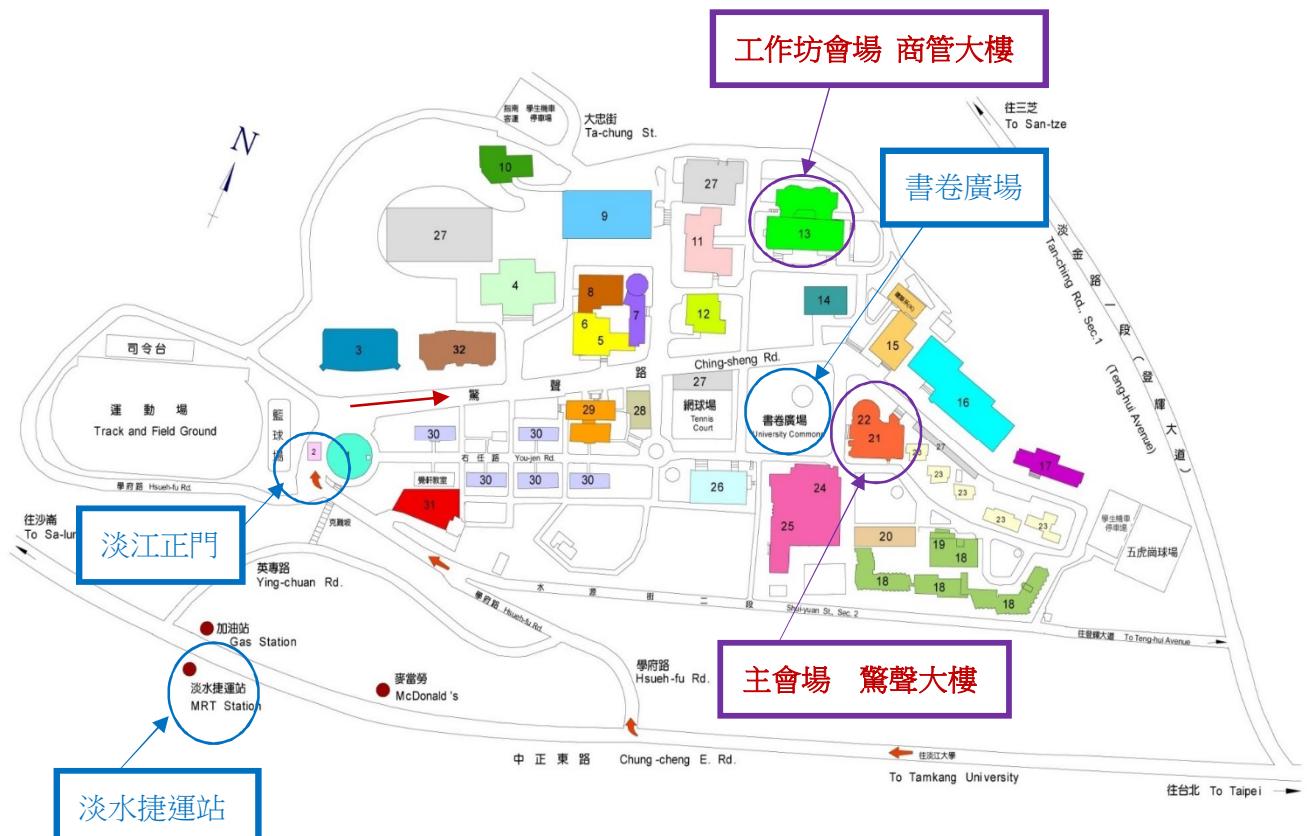
於捷運淡水站 2 號出口計程車招呼站，搭乘至淡江大學驚聲大樓。

【步行】

捷運淡水站步行（約 15 分鐘）—捷運站對面中油加油站旁之英專路，進入英專路走到底，上坡右轉後會看到左手邊有石階，拾階而上（克難坡共 133 階）即可到達。

校園位置圖

1	驚聲銅像廣場	12	會文館(F)	22	文錙音樂廳
2	大門管制站	13	商管大樓(B)	23	學人宿舍
3	紹謨紀念游泳館(N)	14	海事博物館(M) 黑天鵝展示廳	24	覺生紀念圖書館(U)
4	驅先紀念科學館(S)	15	工學館(G)	25	覺生綜合大樓(I)
5	鍾靈化學館(C)	16	工學大樓(E)	25	覺生國際會議廳(10樓)
6	圖書館鍾靈分館	17	教育學院(ED)	26	學生活動中心(R)
7	傳播館(Q)	18	松濤館(Z)	27	教職員停車場
8	傳播館(O)	19	文錙藝術中心	28	視聽教育館(V)
9	紹謨紀念體育館 (SG)	20	外國語文大樓(FL)	29	行政大樓(A)
10	麗澤國際學舍(J)	21	驚聲紀念大樓(T)	30	宮燈教室(H)
11	文學館(L)	21	驚聲國際會議廳(3樓)	31	覺軒花園
				32	守謙國際會議中心(HC)



圖二 淡水校園平面圖及教室代碼對照表

主會場驚聲大樓位於學校中後側，可由校門口步行驚聲路至書卷廣場，驚聲大樓(編號 21)即位在書卷廣場旁。

籌辦委員

R-Ladies Taipei

Chan, Kristen
Chen, Amy Tzu-Yu
Chen, Ning
Hsu, Angie
Yu, Money

淡江大學統計學系

吳淑妃
吳碩傑
李百靈
李秀美
張春桃
高君豪
陳怡如
陳怡如(Vivian)
楊文
謝瓊如

行政事務

洪意茹
黃淑芬

(依姓氏筆畫順序排列)

