

# 健康資料加值暨統計中心



首頁 > 二級單位 > 健康資料加值暨統計中心 > eNews

## 類別

- 單位簡介
- 業務職掌
- 服務內容
- 健保資料庫專區 >
- 學習資源-軟體操作>
- eNews**
- 平台系統
- 檔案下載 >

2021.04.30

## eNews第42期



### 多任務機器學習方法 - 以皮膚致敏性預測為例

一般機器學習任務中常見採用各種演算法都無法建立可靠預測模型的問題，其中的關鍵因素大致上包括資料量不足以建構可靠的預測模型，或特徵與預測標的(Target)無直接且顯而易見的關聯等因素。雖然進一步增加資料量抑或是改進特徵擷取可能有助於強化預測模型，然而在大多數的案例中，額外增加資料或擷取新的特徵並非短時間可以達成，甚至須耗費相當大量的經費取得新樣本與特徵才能測試建模結果，並且無法保證能強化預測效能。所幸在機器學習領域中有個目前非常受到重視的概念『遷移學習(Transfer Learning)』，即利用相近學習任務的學習經驗遷移至目標學習任務來強化預測模型的表現。而遷移學習有許多作法，本文探討其中一種作法『多任務學習(Multitask Learning)』，即同時學習多種相近任務在訓練過程中將各個任務學習經驗遷移至其他任務當中。多任務學習的重點在於建立共享知識的機制，而許多的機器學習演算法都可以進一步開發為多任務學習演算法，舉例來說深度學習可藉由建立幾層的共享層(Shared Layer)並在最後加上個別任務層(Task-Specific Layer)來達到多任務學習的目的，進而改善預測準確度。

read more...(請按右鍵開啟連結下載)

臺北醫學大學 大數據科技及管理研究所 童俊維 教授

### 使用R軟體 - 使用ggplot2套件呈現盒鬚圖、小提琴圖

延續前面二期eNews對於使用R軟體套件ggplot2的安裝與使用介紹，本期eNews將為大家說明如何利用它提供的函數-geom\_boxplot繪製盒鬚圖對包含一個類別變數以及一個或多個連續變數的資料進行視覺化，同時介紹能夠展示數據分布與密度以外形神似小提琴得名的小提琴圖函數-geom\_violin。

read more...(請按右鍵開啟連結下載)

陳芬芳 副統計分析師

### 數據科學家諮詢服務

諮詢師	數據科學家(含研究員)
預約電話	(02)6638-2736 #1106
預約平台	https://forms.gle/NFkwQDV9bEbek6DV6
QR-Code	

### 臺北醫學大學數據科學家團隊 Data Scientist Team of Taipei Medical University

<b>許明輝 大數據科技及管理研究所</b> ● 醫療資訊管理 Medical Information Management ● 健康資料科學 Health Data Science ● 遠距醫療照護 Telehealth	<b>張寶昊 醫學資訊研究所</b> ● 生物資訊、資料探勘 Bioinformatics, Data Mining ● 深層學習、臨床數據分析 Deep Learning, Clinical Data Analysis ● 高通量序列資料處理 High-throughput Data Analysis	<b>簡文山 醫務管理學系</b> ● 醫療物聯網、大數據自動化資料收集 Health IoT Automated Big Data Collection ● 人工智慧醫療診斷、智慧病房 AI Speech Recognition and Smart Ward ● 電子病歷、醫院資訊系統 Electronic Medical Records and Hospital Information System
<b>童俊維 大數據科技及管理研究所</b> ● 計算毒理學 Computational Toxicology ● 生物資訊學、機器學習 Bioinformatics, Machine Learning ● 線上資料庫建置與管理 Online Database Creation and Administration	<b>蘇家玉 醫學資訊研究所</b> ● 機器學習、深度學習、資料探勘 Machine Learning and Data Mining ● 醫學統計、醫學影像、醫療決策支援系統 Medical Informatics, Image Processing ● 生物資訊、蛋白質序列分析、癌症資訊學 Bioinformatics	<b>簡蘭年 醫務管理學系</b> ● 全民健保資料庫研究 Research on the NHI Database ● 人工智慧醫療診斷、智慧病房 AI Speech Recognition and Smart Ward ● 藥物臨床試驗研究 Health Services and Outcomes Research
<b>陳錦華 大數據科技及管理研究所</b> ● 應用統計、統計理論 Applied Statistics, Statistical Theory ● 資料科學計算 Computation in Data Science ● 整合分析 Meta-analysis vs Network Meta-analysis	<b>白其卉 公共衛生學系</b> ● 臨床流行病學 Clinical Epidemiology ● 調查研究設計 Survey Methodology and Analysis	<b>張偉城 醫務管理學系</b> ● 全民健保資料庫研究 Research on the NHI Database ● 人工智慧應用 Artificial Intelligence Application ● 資料可視化 Data Visualization
<b>莊秀文 大數據科技及管理研究所</b> ● 系統模擬 Data Governance, System Simulation ● 人工智慧與高維數據之整合設計應用 Integrated Application Design of AI and Business Intelligence ● 認知工程與複雜化分析設計 Visualization Analysis and Design via Cognitive Engineering	<b>徐之昇 國際生技醫療管理碩士學位課程</b> ● 應用、醫療資訊管理、電子健康科學研究 Research on Clinical Electronic Medical Records Database ● 健保資料庫、醫療資訊管理、公共資料庫 NHI Database, Disease Registration Database, Public Database ● 藥物價值評估、大數據分析與人工智慧方法 Drug Value Evaluation	<b>王啟璋 轉譯醫學博士學位課程</b> ● 統計學 Statistical Genetics ● 轉譯流行病學 Genetic Epidemiology
<b>張詠潔 大數據科技及管理研究所</b> ● 自然語言處理 Natural Language Processing ● 資訊檢索 Information Retrieval ● 機器學習與深度學習 Machine Learning and Deep Learning	<b>彭徐鈞 人工智慧醫療碩士在職專班</b> ● 醫學影像處理與分析 Machine Learning ● 電子健康科學研究 Statistical Analysis ● 深度学习 Using MATLAB in Data Processing	□ 諮詢時間: 依綜合時間進行(1小時為單位) □ 諮詢方式: 線上諮詢(視訊會議)或實體會議 □ 諮詢對象: 校內及附屬醫院同仁及同學 □ 預約方式: google表單網址或QR Code □ 表單網址: https://forms.gle/NFkwQDV9bEbek6DV6 □ 聯絡人: 數據處統計中心林小姐(02)6638-2736#1106
<b>林彥光 統計中心</b> ● 統計學 Statistical Learning ● 統計計算 Statistical Computing ● 資料科學 Statistical Consultation	<b>黎院國慶 人工智慧醫療碩士在職專班</b> ● 生物資訊及計算生物學 Bioinformatics and Computational Biology ● 機器學習、深度学习 Machine Learning, Deep Learning ● 人工智慧、醫療資訊管理 Artificial Intelligence, Radiogenomics	

### 三院駐點諮詢

醫院駐點服務	時間	聯絡窗口
北醫附設醫院	請洽附設醫院研究部	Tel: 2737-2181 #3748
萬芳醫院	請洽萬芳醫院研究部	Tel: 2930-7930 #7206
雙和醫院	請洽雙和醫院研究部	Tel: 2249-0088 #8861

若有異動，請依研究部公告為主。欲預約「駐點諮詢」者，請洽各醫院之研究部。

### 統計中心活動剪影

#### 數據科學家系列演講



- 講者: 蘇家玉 老師
- 講題: 人工智慧與機器學習於健康照護和生醫研究之應用
- 時間: 110.03.17 (星期三) 12:00-13:00
- 地點: 大安校區B203會議室
- 參加人數: 47人



上一則 | 回上頁 | 下一則

