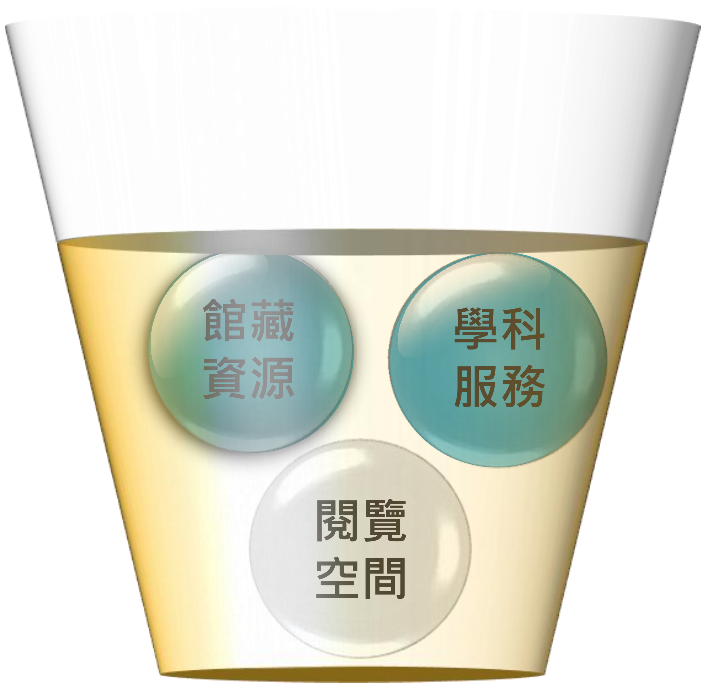
開創資料驅動的創新學習與實踐模式

與時偕行—
研究支援服務實踐

陳光華
國立臺灣大學圖書館
國立臺灣大學圖書資訊學系

2021.04.28

目標



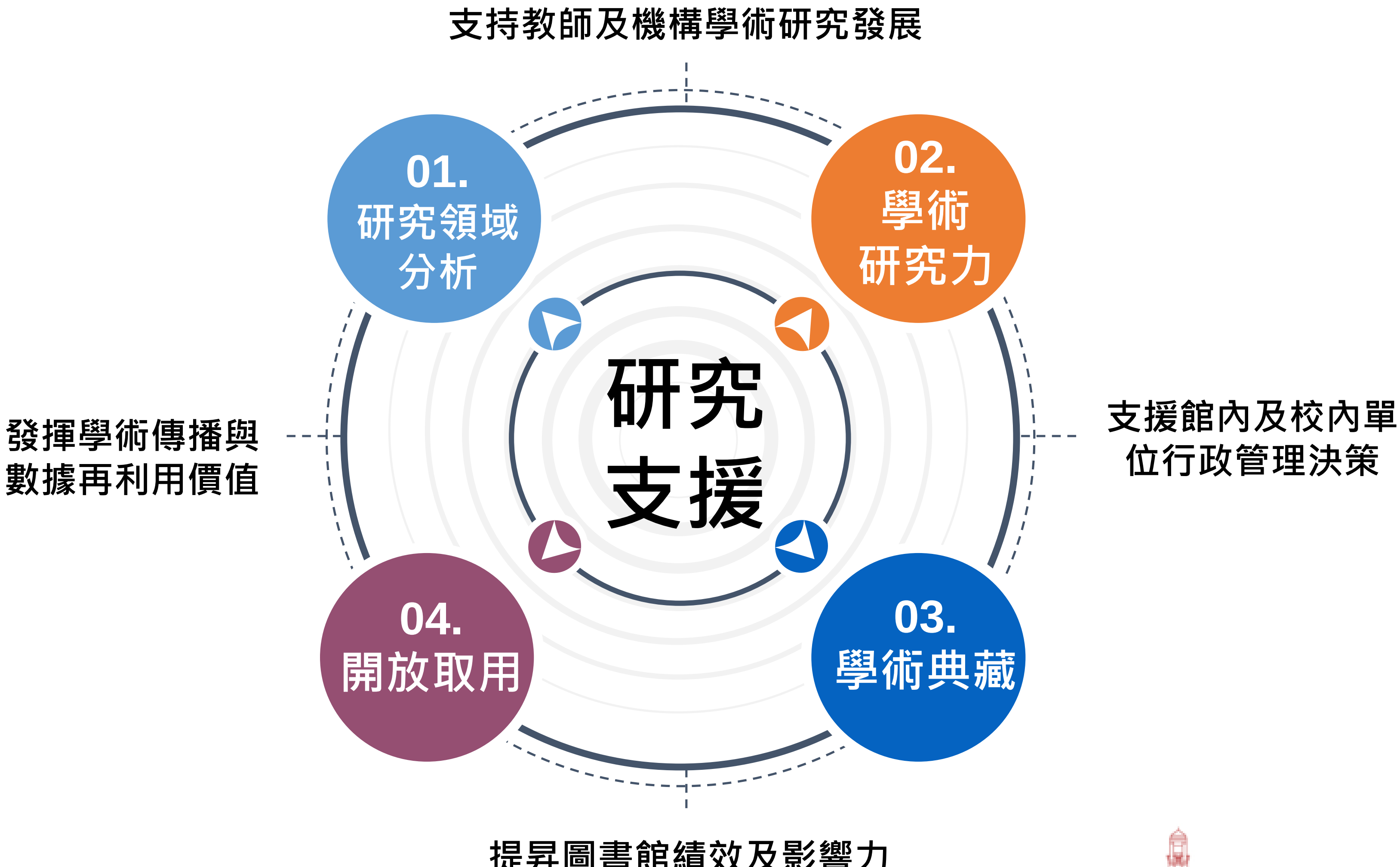
•現有基礎

包含研究空間支援、館藏採購及館際合作文獻傳遞等資源提供、資訊素養利用指導、書目管理工具、機構典藏等。

•未來發展

結合研究生命周期各階段需求，推動本館可行的開創及深化的研究支援服務策略。

服務策略


支持教師及機構學術研究發展
01.
研究領域
分析
02.
學術
研究力
研究
支援
發揮學術傳播與
數據再利用價值
支援館內及校內單
位行政管理決策
04.
開放取用
03.
學術典藏
提昇圖書館績效及影響力

01. 研究領域分析

概述

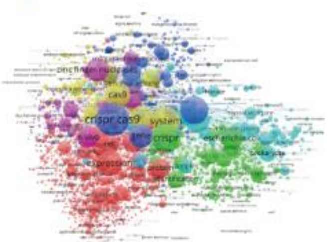
結合社會網絡與引文分析技術，於**2018年11月**正式推出「Domain Network Analysis Service」(簡稱 DNA 服務)，以視覺化圖形協助教師快速掌握研究領域發展。

01 Co-words 共現詞分析

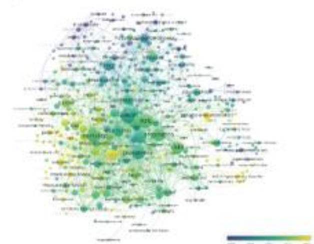
兩篇文獻若使用相同的字詞，則產生共現詞關係（co-occurrence words，簡稱co-words）；共現詞越多則主題關聯性越高！

Author Keywords / All Keywords

例 CRISPR 作者關鍵字

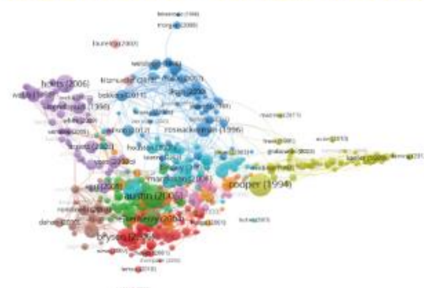


例 流預所共現詞的年代分布圖



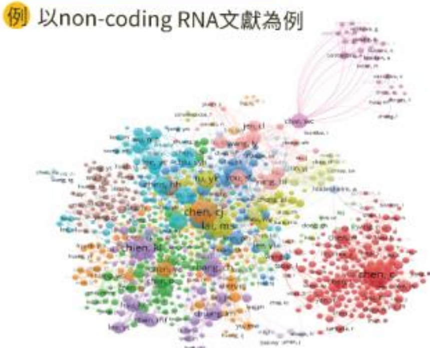
02 Bibliographic coupling 書目耦合分析

兩篇文獻若引用共同之參考文獻，則產生書目耦合關係。當兩篇文獻的相同參考文獻數量愈多時，則耦合強度愈高，主題愈相近。(於臺大網域內點選書目耦合節點，可直接連結到期刊本文)



03 Co-authorship 作者合著分析

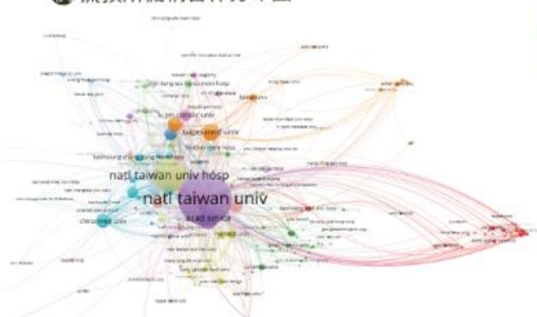
例 以non-coding RNA文獻為例



04 機構/國際合作分析

協助挖掘潛在合作團隊、了解競爭團隊研究走向！

例 流預所機構合作分布圖



05 知識源分析

發表期刊出處—可做為參考投稿方向

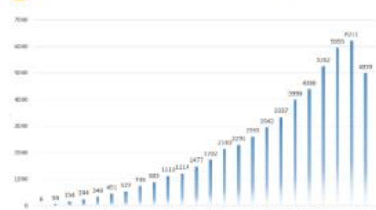
引用文獻分群狀況—找到各分群最常被引用的文獻

引用作者分群狀況—找到各分群領域的學術泰斗

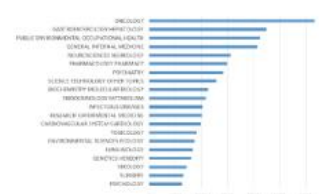
06 影響力分析

後續引用文獻的出版年份、來源期刊、機構、國家、研究領域！

例 引用流預所文獻的發表年份



例 引用流預所文獻的發表領域



07 研究前沿分析

後續高被引文獻關鍵詞分群

近 2 年來引用特定文獻集，且在自身領域被高度引用的文章群，可推定為該文獻集所處領域目前最新且火熱的應用方向。

前1% Highly Cited Papers + 前0.1% Hot Papers

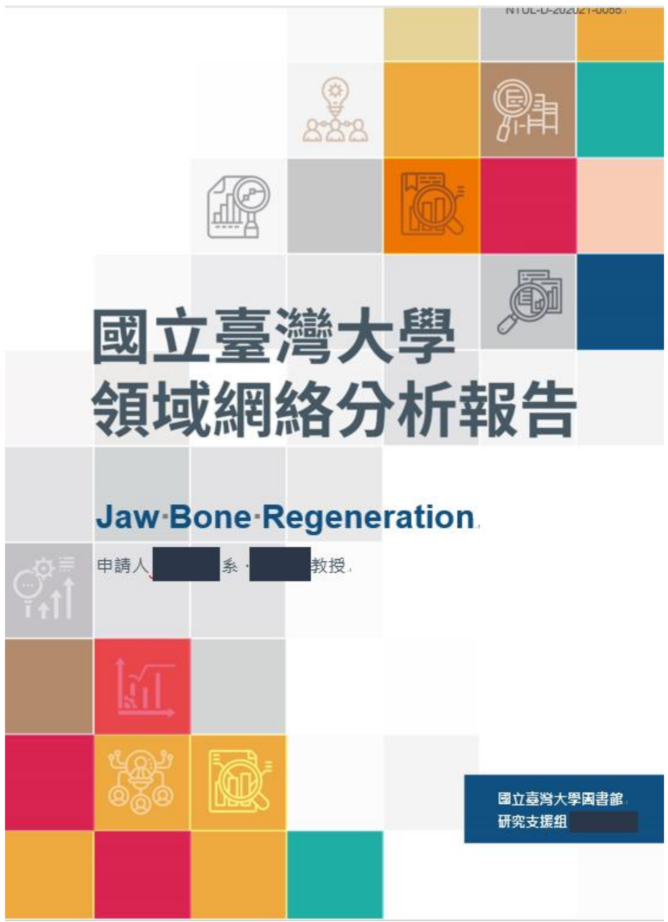
近1年高共頻作者關鍵字

排除高被引限制，聚焦近1-2年引用特定文獻集寫成之文章群之作者關鍵字分佈。可看出近 1 年內引用該文獻集的研究走向。

01.
研究領域
分析

實例：協助研究領域探索

醫學院牙醫系某實驗室團隊申請，目的為在現有研究計畫下，準備未來拓展研究方向或日後計畫申請標的。



目次

01.
研究領域分析

實例：協助研究領域探索

醫學院某實驗室團隊申請，目的為在現有研究計畫基礎下，準備未來拓展研究方向或日後計畫申請標的。

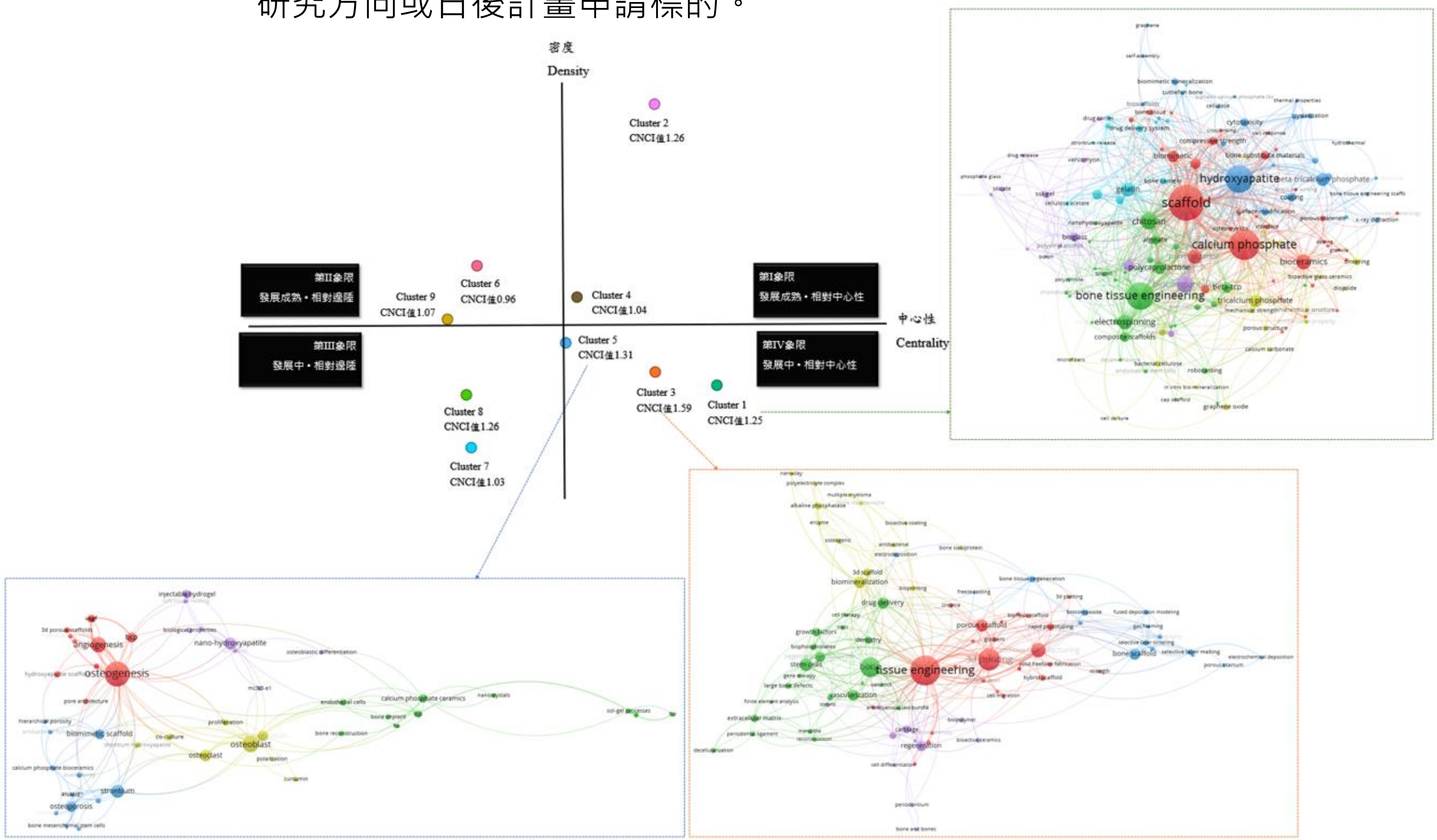
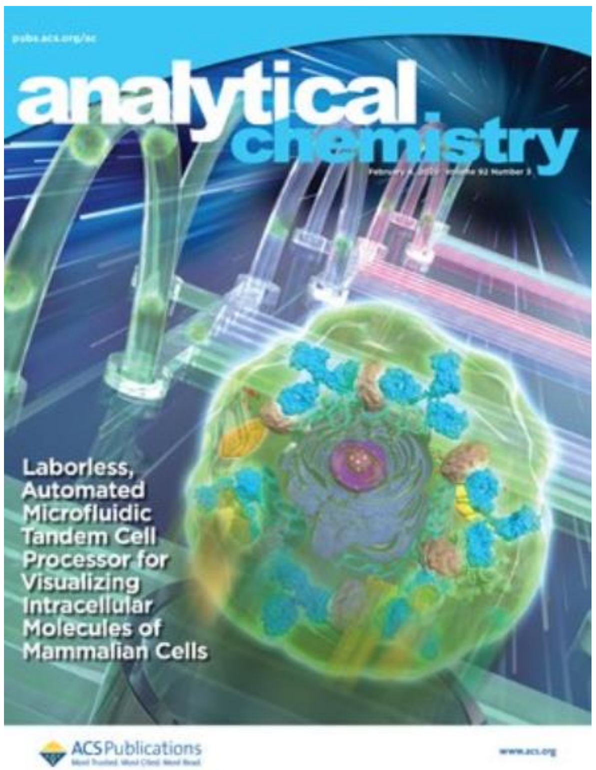


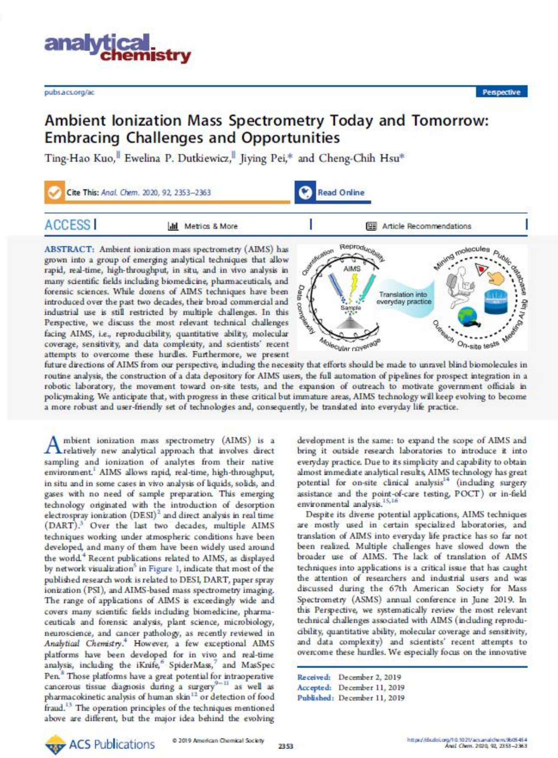
圖 12　2016-2020 年全球相關主題論文策略座標圖

01.
研究領域分析

實例：協助教師個人研究

Kuo, T.-H., Dutkiewicz, E. P., Pei, J., & Hsu, C.-C. (2020). Ambient Ionization Mass Spectrometry Today and Tomorrow: Embracing Challenges and Opportunities. *Analytical Chemistry*, 92(3), 2353–2363. https://doi.org/10.1021/acs.analchem.9b05454




analytical chemistry

Perspective

Ambient Ionization Mass Spectrometry Today and Tomorrow: Embracing Challenges and Opportunities

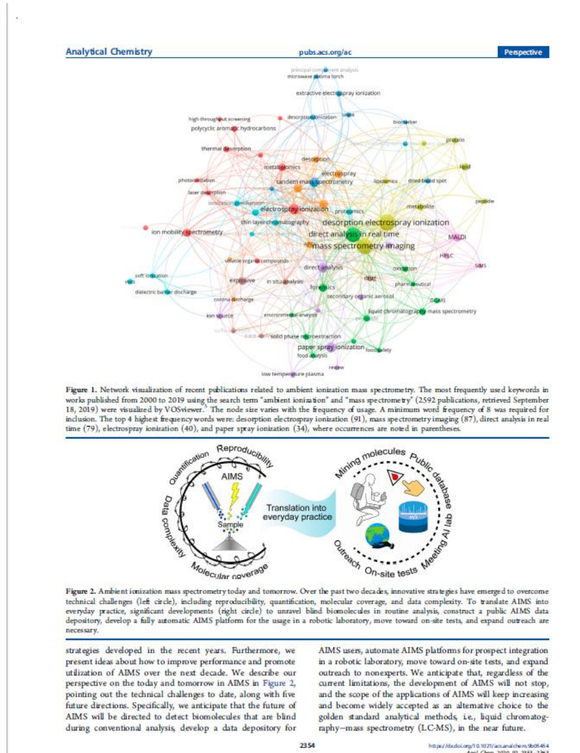
Ting-Hao Kuo, Ewelina P. Dutkiewicz, Jiying Pei,* and Cheng-Chih Hsu*

Cite This: Anal. Chem. 2020, 92, 2353−2363

Read Online

ACCESS | Metrics & More | Article Recommendations

ACS Publications


Analytical Chemistry

pubs.acs.org/ac

Perspective

注：Hsu, C. -C為臺灣大學化學系徐丞志教授

02.
學術
研究力

概述

結合書目計量與領域網絡分析於**2020**年**4**月首次推出學術研究力分析服務，呈現本校特定院系所或學科領域的發展現況及趨勢、學術影響力及國際合作情形等。

▪ 服務目標

– 與院系所合作，提供自辦教學研究單位評鑑、學術人才招聘、學科領域發展等分析服務。

– 依校務需求不定期與行政單位合作。

▪ 分析面向

– 院系所 v.s 學科領域不同分析視角。

– 內容包含研究領域分析、學術研究成果、標竿學校評析等。

02.
學術
研究力

實例：系所評鑑

目　次

02.
學術
研究力

實例：系所評鑑

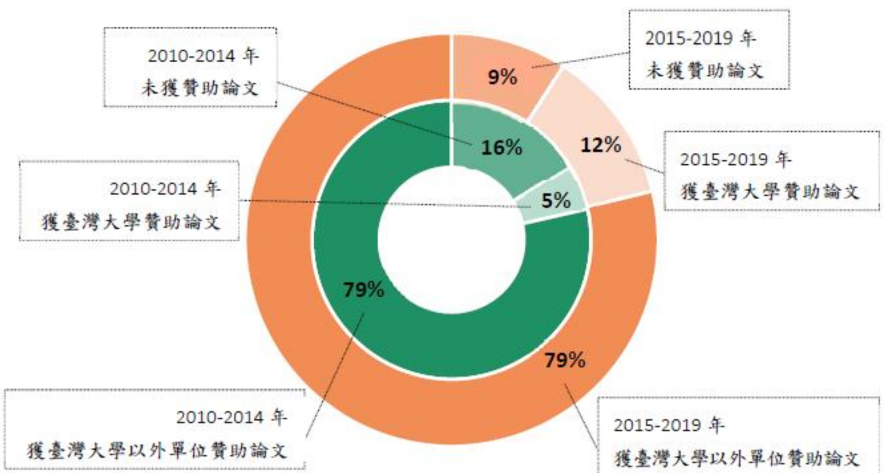


圖 3-5　2010-2014 與 2015-2019 年本[redacted]論文獲贊助情形

圖 4-8　2015-2019 年各校重點研究領域論文合作情形

02.
學術
研究力

實例：未來發展及人才招聘

XX研究所XX組申請，未來2-3年預計將有多位教授退休，希望能即早規畫未來發展及人才招聘的方向 。

目　　錄

02.
學術
研究力

實例：未來發展及人才招聘

XX研究所XX組申請，未來2-3年預計將有多位教授退休，希望能即早規畫未來發展及人才招聘的方向 。

表 3　2010-2019 年領域核心期刊發表論文數量前 20 位著者資料

# of Records	Person	Top Address (Organization)	Top Topics (Micro Citation Topics)	% of Records in Last-3 Years
153	Damste, Jaap S Sinninghe	NIOZ Royal Netherlands Inst Sea Res [111]	3.83.167 Type Strain [71]; 8.140.513 Kerogen [25]; 8.93.8 Holocene [21]	29% of 153
119	Schouten, Stefan	NIOZ Royal Netherlands Inst Sea Res [86]	3.83.167 Type Strain [39]; 8.93.8 Holocene [24]; 8.140.513 Kerogen [20]	26% of 119
107	Duarte, Carlos M	King Abdullah Univ Sci & Technol [51]	3.2.1182 Seagrass [30]; 3.2.154 Phytoplankton [26]; 3.2.570 Coral Reefs [14]	54% of 107
79	Zhang, Jing	E China Normal Univ [27]	3.2.154 Phytoplankton [20]; 3.45.1049 Humic Substances [8]; 2.90.1332 Goethite [5]	41% of 79
76	Zhang, Yang	N Carolina State Univ [35]	8.124.10 Aerosols [55]; 8.8.550 Conodonts [7]; 3.60.993 PAHs [3]	37% of 76
72	Algeo, Thomas J	Univ Cincinnati [72]	8.8.550 Conodonts [42]; 8.8.752 Stromatolites [18]; 8.93.8 Holocene [4]	56% of 72
72	Hinrichs, Kai-Uwe	Univ Bremen [66]	3.83.167 Type Strain [40]; 8.312.1202 Gas Hydrate [11]; 3.83.416 Anaerobic Digestion [6]	26% of 72
70	Pancost, Richard D	Univ Bristol [70]	3.83.167 Type Strain [18]; 8.8.517 Foraminifera [16]; 8.140.513 Kerogen [14]	23% of 70
68	Achterberg, Eric P	Univ Southampton [46]	3.2.154 Phytoplankton [51]; 3.2.570 Coral Reefs [3]; 3.91.1064 Heavy Metals [2]	50% of 68

Micro Citation Topics / Year	論文總數	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	逐年篇數走勢圖
3.2.154 Phytoplankton	2931	224	258	281	308	291	345	268	322	322	312	
8.8.1 Geochemistry	2439	277	225	236	225	265	241	215	266	241	248	
8.124.10 Aerosols	1974	176	218	212	201	207	224	207	168	161	200	
8.93.8 Holocene	1569	183	128	145	147	157	163	183	177	168	118	
8.8.752 Stromatolites	1406	149	102	110	119	142	148	139	157	168	172	
3.2.570 Coral Reefs	1194	97	84	123	122	107	106	126	136	135	158	
8.19.153 Internal Waves	911	77	76	79	80	94	96	104	105	98	102	
5.191.151 Asteroids	846	92	62	73	89	96	79	80	94	98	83	
8.8.36 Earthquakes	773	40	74	81	80	79	87	78	100	72	82	
8.8.692 Lower Mantle	756	68	68	74	83	88	82	69	73	82	69	
3.83.167 Type Strain	754	73	81	80	92	77	59	92	69	69	62	
3.60.2078 Microplastics	744	20	26	28	47	47	60	84	104	159	169	
3.2.92 Fisheries	668	67	55	63	59	61	56	50	73	94	90	
8.205.294 Sea Level Rise	661	54	60	54	62	60	71	82	79	65	74	
8.8.517 Foraminifera	654	63	79	56	72	66	57	77	62	62	60	
8.242.893 Cs-137	610	27	32	68	68	56	72	100	60	68	59	
3.2.1182 Seagrass	593	54	40	55	54	66	53	64	55	83	69	
3.2.605 Polychaeta	579	74	49	59	51	60	55	50	69	55	57	
3.45.1049 Humic Substances	574	54	60	51	61	53	73	75	54	45	48	
8.8.550 Conodonts	563	75	52	50	28	42	46	78	60	48	84	
8.93.1193 Stable Isotopes	541	55	55	42	50	60	57	53	67	50	52	

圖 9　領域核心期刊高影響力論文 500 篇以上者之篇數逐年走勢圖

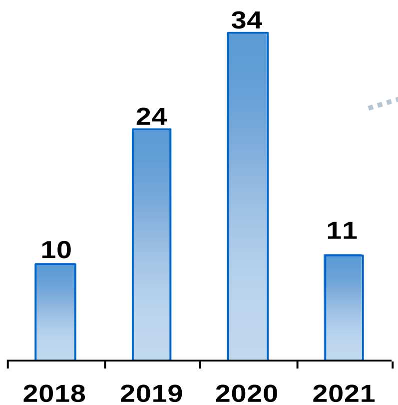
01.
研究領域分析

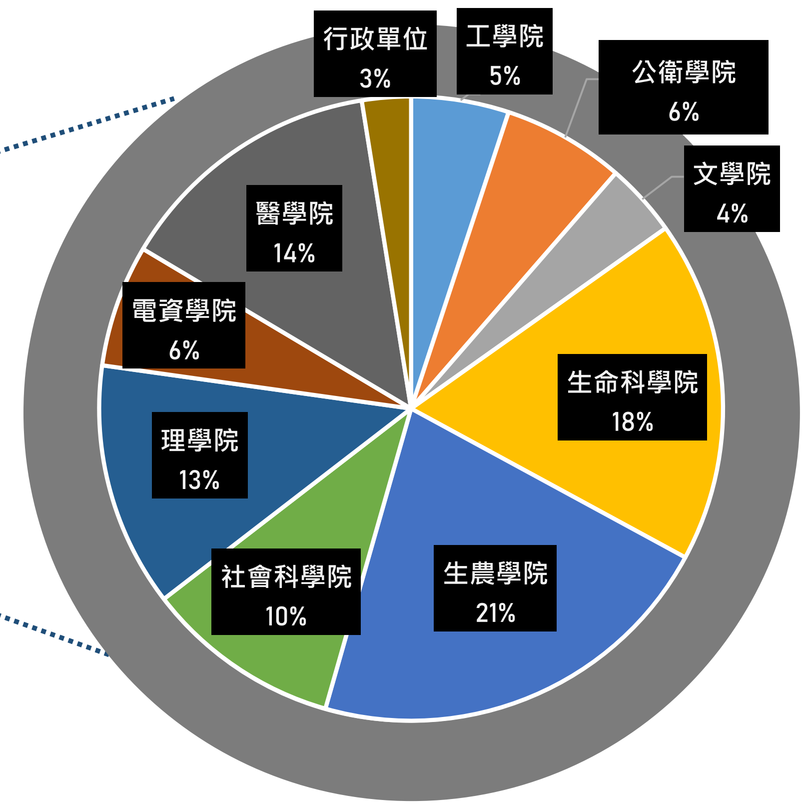
02.
學術研究力

服務統計

- 2018-2021

統計至2021年3月4日止，共計申請服務件數**79**件。





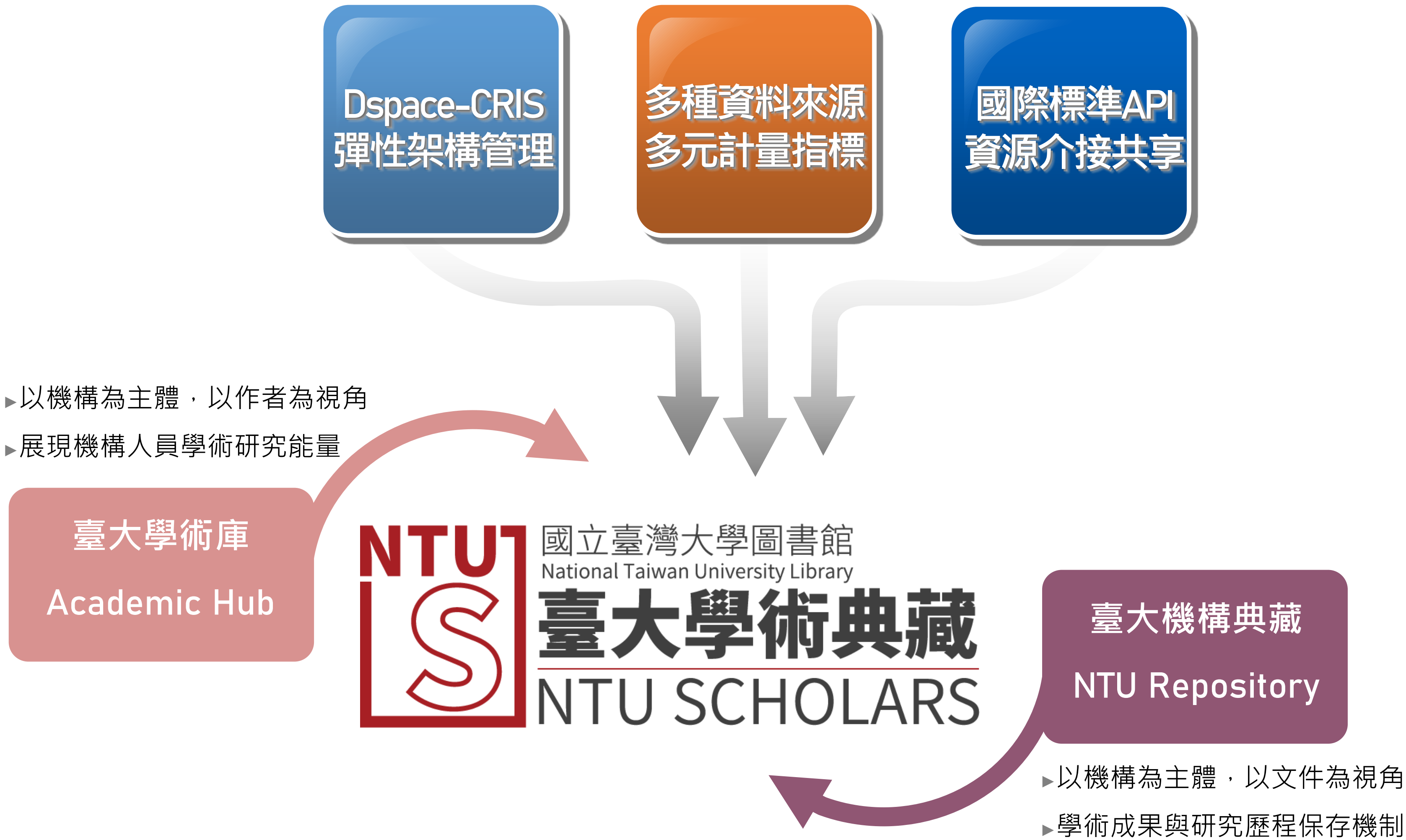
- 涵括不同學科領域

生命科學院及生農學學院合計佔**39%**；醫學院及公衛學院合計佔**20%**。

03. 學術典藏

概述

於2018年8月整合本校機構典藏及學術庫二平台功能及教師著作資料，提供單站維護和永久典藏服務。

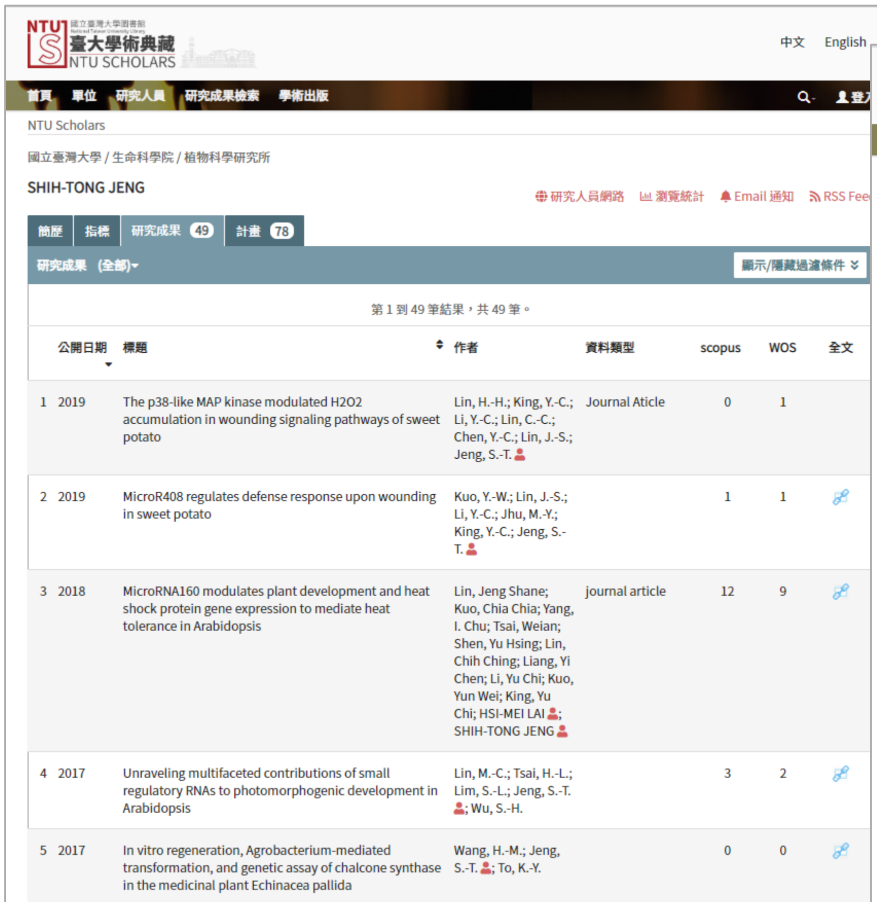


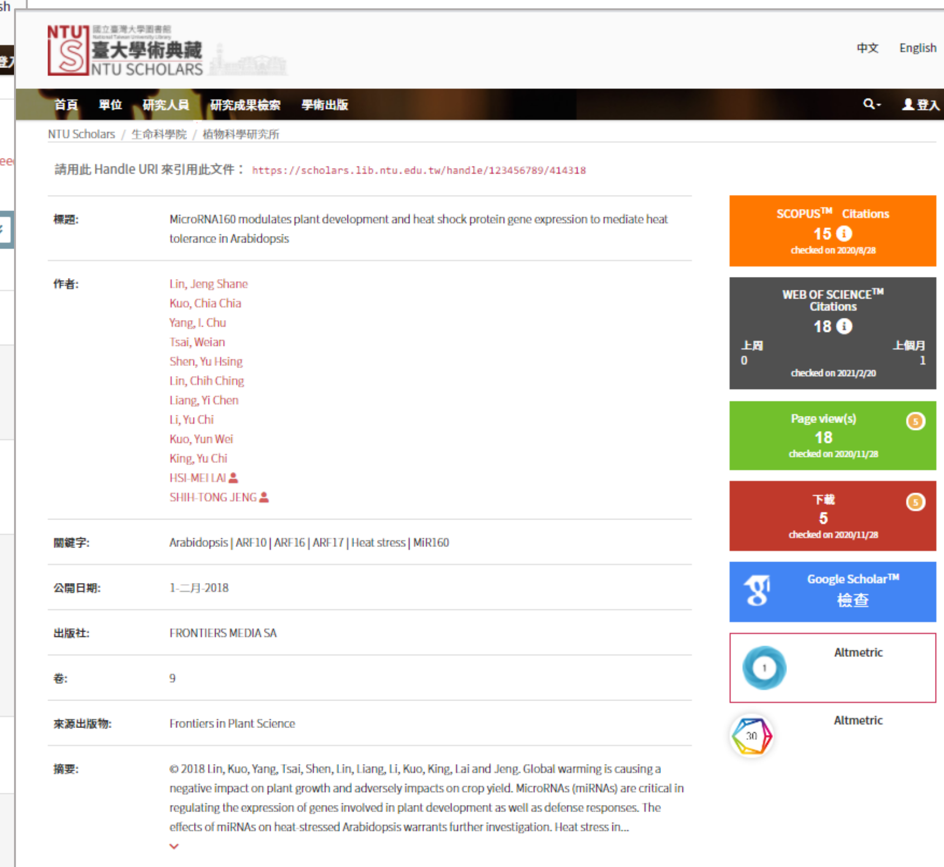
03. 學術典藏

服務平台

Statistics

- Researchers 2923
- Publications 371778
- Projects 76459
- Available Full-Text / Total 67254





04.
開放取用

Open Access投稿

01 教育推廣

長期深耕參考服務部落格、持續推動資訊素養教育、利用指導課程，教育推廣資源分享。

02 宣導與溝通

掌握脈動抓準時機前進系所—2019.03天下雜誌掠奪型期刊報導，該年度前進本校80%系所會議宣導。已規畫2021前進宣導OA投稿。

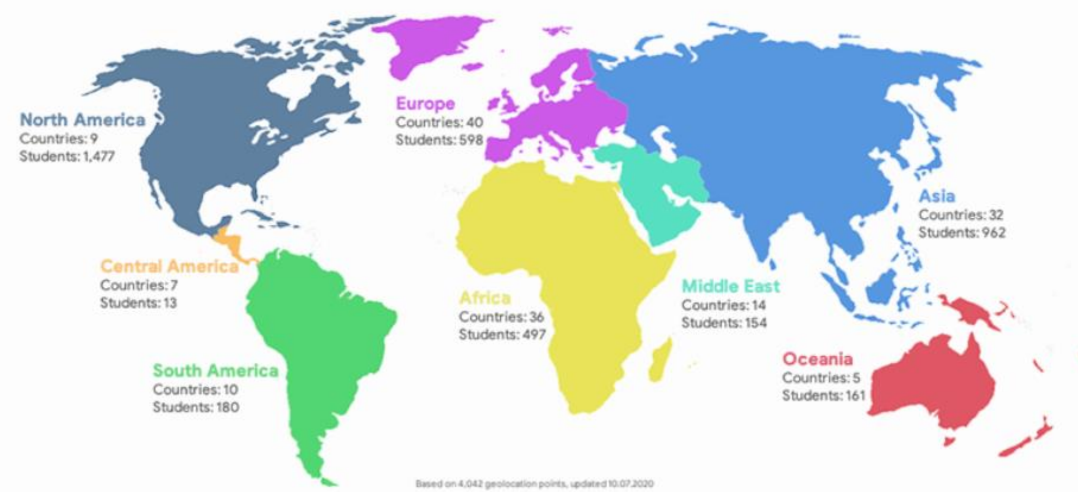
03 投稿補助方案

投稿免費-Cambridge University Press
投稿優惠-BioMed Central / Chemistry Central / SpringerOpen、PNAS OA

04.
開放取用

RDMLA
RESEARCH DATA MANAGEMENT LIBRARIAN ACADEMY

- Research Data Management Librarian Academy（RDMLA）是由Harvard Medical School、Harvard Library、Simmons University、Boston University等多個學術機構共同合作的圖書資訊專業學術計畫。

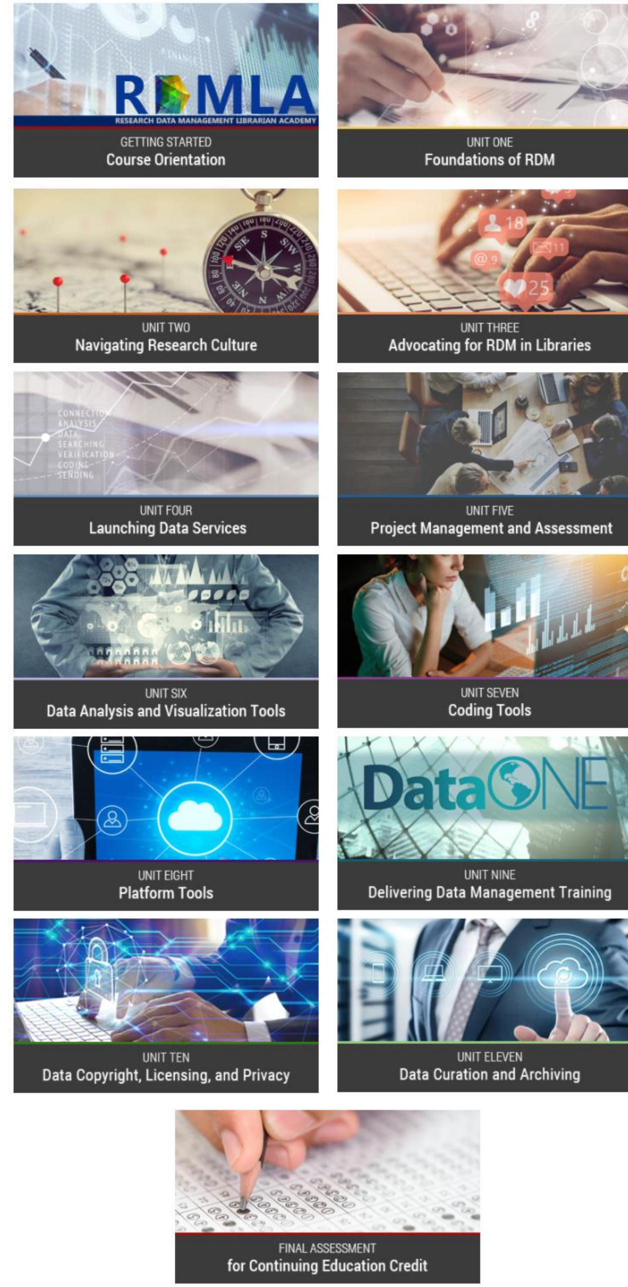


Registered Students: 4,271 | *Successful CE: 25* (updated: 10.22.2020)

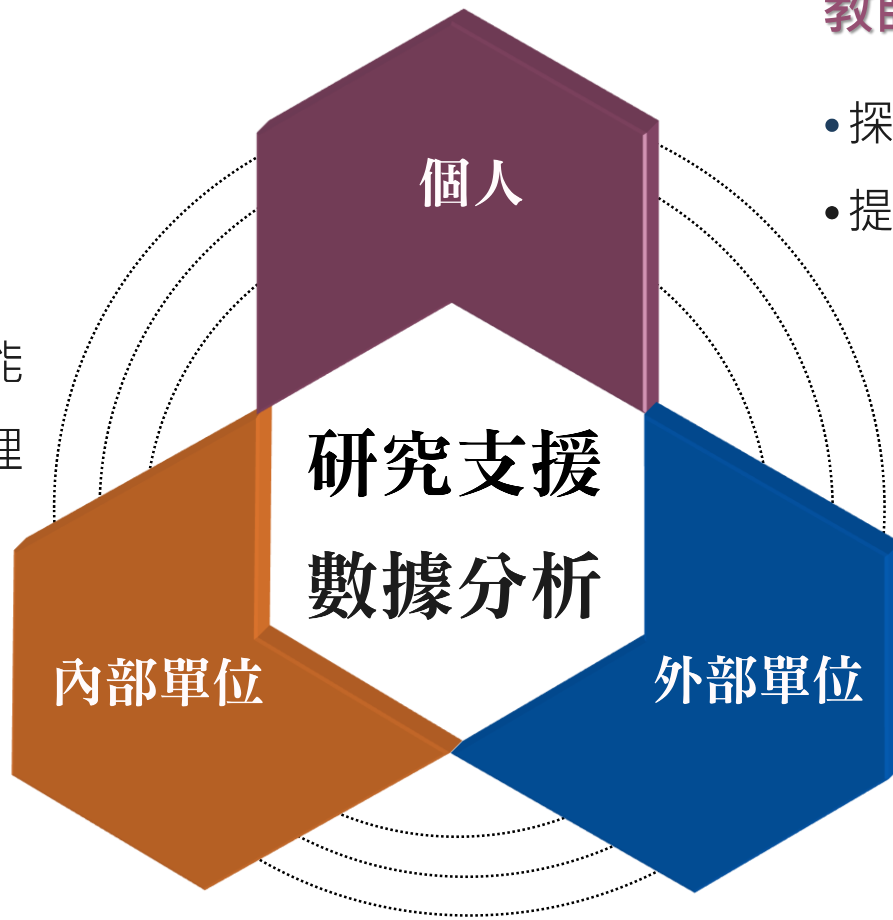
04.
開放取用

RDMLA繁體中文課程

- 協助本校及華語世界的研究人員、圖書館員快速地獲得研究資料管理所需具備的知識與能力。
- 臺大圖書館於2020年6月與RDMLA簽訂合作備忘錄，進行RDMLA繁體中文課程合作計畫。第一期合作案本館預計於2021年6月完成8個課程。第二期合作目前雙方已取得共識。
- 依合作計畫時程，RDMLA預計2021年10月繁體中文課程於Canvas平台上線，依CC-BY-NC-SA授權提供公眾連結使用。



效益



教師研究支持

- 探索研究領域發展方向
- 提昇學術研究品質與能量

圖書館服務提昇

- 深化研究支援功能
- 資料驅動營運管理

機構決策支援

- 支援管理決策
- 提昇圖書館影響力

謝謝聆聽

歡迎指導！

NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY LIBRARY

SINCE 1928

國立臺灣大學圖書館