

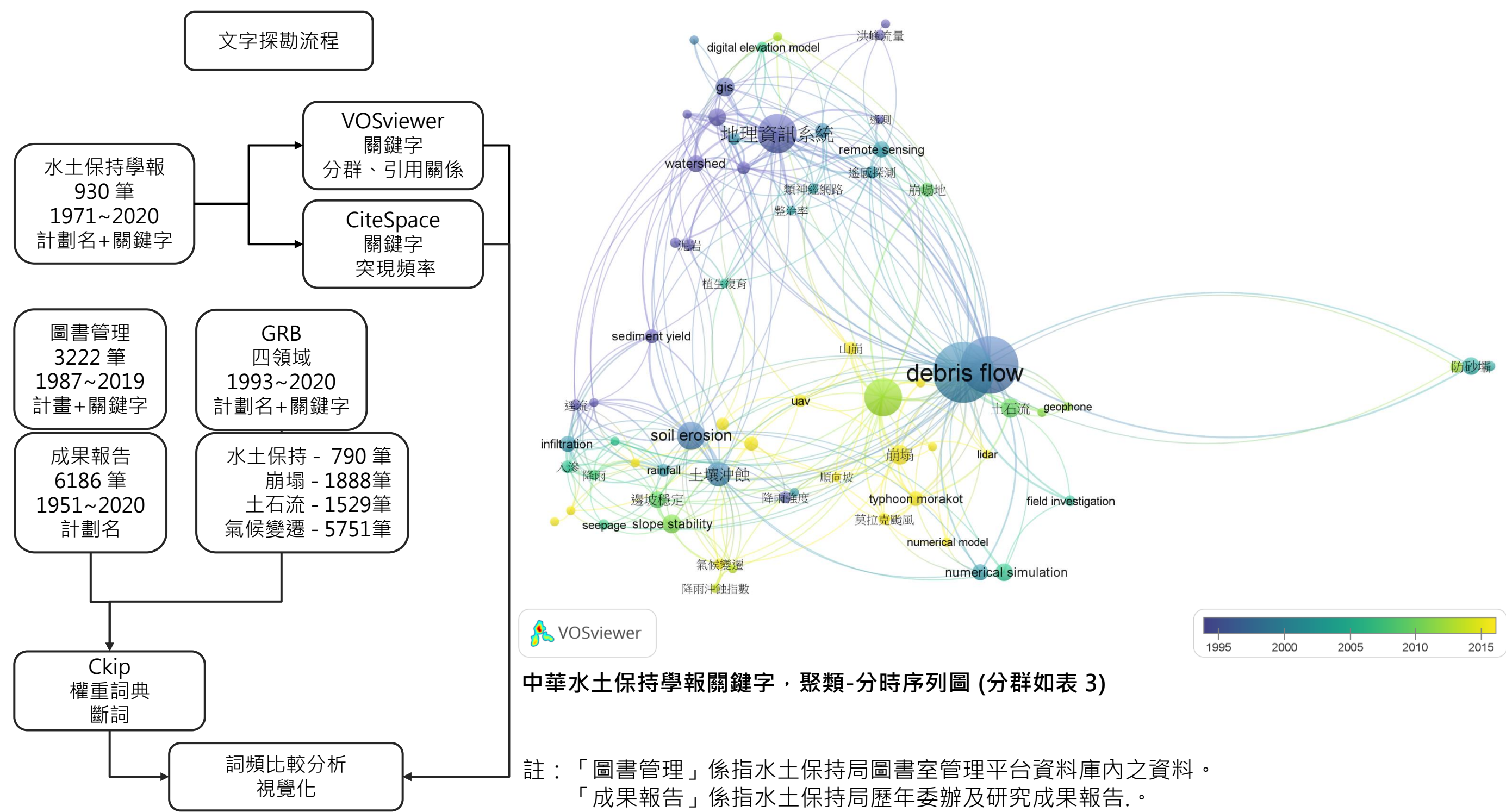
1. 前言

- 水土保持為國土保育的重要課題，歷年來各單位雖已累積大量成果，惟較少由跨領域、長時間及跨資料庫角度進行整合分析。
- 本研究採用VOSviewer和CiteSpace工具，結合中研院Ckip文字探勘工具，分析中華水土保持學報、水土保持局成果報告、GRB政府研究資料庫等歷年趨勢與相關性，以視覺化展示階段成果，以利後續相關策略研析。

Top 23 Authors with the Strongest Citation Bursts 中華水土保持學報

Authors	Year	Strength	Begin	End
bahia grass	1971	6.41	1973	1979
shear strength	1971	4.7	1983	1993
experimental data	1971	4.12	1983	1996
地理資訊系統	1971	14.79	1994	2000
geographic information system	1971	9.85	1994	2000
debris flow	1971	20.74	2004	2017
土石流	1971	5.23	2004	2006
central lakeon	1971	4.51	2004	2009
landslide susceptibility	1971	4.96	2005	2019
chichi earthquake	1971	4.08	2005	2013
土石流	1971	8.16	2006	2009
numerical simulation	1971	4.03	2006	2016
heavy rainfall	1971	7.07	2007	2019
typhoon event	1971	4.71	2007	2012
soil erosion	1971	4.23	2008	2009
typhoon morakot	1971	15.57	2009	2019
landslide	1971	12.46	2009	2019
landslide area	1971	7.09	2009	2019
field investigation	1971	8.18	2011	2019
slope stability	1971	5.95	2012	2019
soil layer	1971	4.47	2012	2019
numerical model	1971	5.89	2013	2019
uav	1971	4.51	2015	2019

2. 流程圖與關鍵字時間序列關聯



3. 詞頻分群結果與視覺化

表 1. 圖書管理 - 計畫詞頻分群				表 2. 圖書管理 - 關鍵字詞頻分群				表 3. 中華水土保持學報 - 關鍵字VOSviewer分群											
第一群	第二群	第三群	第四群	第一群	第二群	第三群	第四群	第六群	第七群	第八群	第一群	第二群	第三群	第四群	第五群	第六群	第七群	第八群	
630 規劃	235 研究	196 山坡	156 災害	334 土石流	105 災害	82 工程	68 產業	56 災	7 土石流	44 無人	digital elevation model	landslide	infiltration	debris flow	climate change	remote sensing	landslide susceptibility	check dam	
547 土石	218 評估	194 山坡地	155 南投	203 崩塌	104 生態	78 規模	65 測系統	56 評估	49 觀測	44 規劃	digital terrain model	lidar	landslide volume	debris flows	slope stability	崩塌地	logistic regression	sediment transport	
544 調查	212 防災	173 發展	154 分局	182 防災	94 土砂	75 大規模	大規模	54 調查	49 農業	44 降雨	geographic information model	numerical model	rainfall	field investigation	soil erosion	整治率	mudstone	防砂壩	
489 地區	200 監測	164 治理	146 建置	180 系統	91 保育	73 崩塌	第五群	53 潛勢	48 集水	43 發展	geographic information system	rainfall intensity	runoff	geophone	土壤沖蝕	洪峰流量	uav	防砂壩	
391 管理	197 社區	157 分析	143 整體	150 管理	88 觀測	72 山坡地	65 資料	50 模式	46 集水區	42 警戒	geographic information systems	typhoon morakot	sediment yield	numerical simulation	氣候變遷	遙感探測	植生復育	防砂壩	
348 坡地			140 花蓮	128 坡地	86 資訊	68 環境	57 治理		45 應變	41 載具	gis	vegetation	seepage	土石流	邊坡穩定	遙測	泥岩	植生復育	
323 集水區			132 資料	120 社區	85 監測	56 利用			44 宣導	39 影像	watershed management	山崩	water content	土石流	降雨沖蝕指數	集流時間		植生復育	
268 再生			124 墜落	111 計畫	82 分析				40 崩塌地	38 土地	watershed management	崩塌	入滲	數值模擬				植生復育	
264 特定				105 教育					40 崩塌地	39 影像	地理資訊系統	莫拉克颱風	大規模崩塌						泥岩
254 崩塌									44 宣導	39 影像	數值地形模型	降雨強度	淺層崩塌						泥岩
237 系統										38 土地	數值高程模型	順向坡	逕流						泥岩
											集水區	預警系統	降雨						泥岩
											類神經網路	預警系統	降雨						泥岩

圖書管理 3222 筆



成果報告 6186 筆



4. 水土保持學報研究趨勢

- 水土保持學報趨勢圖顯示早期研究百喜草等植生材至地理資訊系統引進，莫拉克颱風事件與921地震事件具關鍵研究分水嶺，後續研究比重從數值模擬逐漸轉移到不同數值模式的研究應用，同時現地調查與UAV資料對數值模式的重要性，也呈現於近十年研究趨勢。

