



## 夏璿硯

📅 30歲

♂ 男

♡ 未婚

📏 179cm/60kg

📍 臺灣嘉義縣

☎ 0921137217

✉ xiaak47@gmail.com

## 研究方向

變質岩岩石學和相平衡模擬（通過岩相學觀察劃分變質期次，使用thermocalc繪製相圖，得到岩石的各階段溫壓條件，以還原其變質演化歷史）

高壓-低溫變質作用  
超高溫變質作用  
東南亞構造演化

當前工作內容：

西蘇拉威西島Palu雜岩基性麻粒岩變質作用研究

## 興趣愛好

音樂 閱讀 模型製作

## 教育背景

2013-09 ~ 2017-06

中山大學

社會工作（本科）

2017-09 ~ 2020-06

中山大學（導師張健）

岩石學礦物學礦床學（碩士）

2020-09 ~ 2024-06

中山大學（導師張健）

構造地質學（博士）

## 學術會議報告

2023-05

第十屆變質岩專業委員會2023年學術研討會

中國宜昌

《西蘇拉威西Bantimala雜岩體藍片岩變質作用研究及構造意義》

2023-10

International Association for Gondwana Research  
2023

日本新潟

《Miocene-Pliocene UHT metamorphism in Western Sulawesi, Indonesia》

2024-04

第十屆變質岩專業委員會2024年學術研討會

中國敦煌

《西蘇拉威西Bantimala雜岩體榴閃岩近等溫升壓軌跡及構造意義》

## 參與野外考察經歷

2017-10

中國 山西大同

2018-07

印尼 蘇拉威西島

2018-10

中國 內蒙古

## 研究成果

1. Liu, J., Zhang, J., Hsia, J., Xian, W.W., Yin, C., Djoko, H.N.F.X.C., Zhao, C., Liu, X., Chen, Y., Wang, X., 2020. Late Miocene to Pliocene crustal extension and lithospheric delamination revealed from the 5 Ma Palopo granodioritic intrusion in Western Sulawesi, Indonesia. *Journal of Asian Earth Sciences*.

該論文報導了西蘇拉威西中新世-上新世的一期伸展背景下的花崗質岩漿活動。樣品Palapo花崗閃長岩具有類似艾達克岩的地球化學特徵，其形成可能與拆沉下地殼的熔融緊密相關。

2. Hsia J., Zhang, J.\*, Zhao, G., Qian, J., Liu, J., Sun, M., Yin, C., Gao, P., Xian, W.W., Guo, M. 2023. Newly discovered youngest UHT metamorphism on Earth, Western Sulawesi, Indonesia. *Geoscience Frontiers*.

該論文報導了西蘇拉威西中新世-上新世的一期超高溫（UHT）變質作用。樣品為兩塊來自西蘇拉威西Palu河谷的泥質麻粒岩，變質峰期溫壓條件為7.2–8.5 kbar/940–1080 °C (18CS14-2)，7.0–7.3 kbar/1000–1040 °C (18CS14-4)，地溫梯度約40 °C/km，整體的P-T軌跡為順時針。該UHT變質作用是迄今為止發現的最年輕的UHT變質作用之一（約5 Ma），可能是中新世-上新世之交，西蘇拉威西之下加厚岩石圈發生拆沉，引發的軟流圈上湧所導致。

3. Hsia J., Zhang, J.\*, Qian, J., Liu, J., Tian, Y., Xian, W.W., Yin, C., Gao, P., Forster, M., Guo, M. 2024. Metamorphic P-T-t constraint on the Bantimala garnet-epidote-glaucophane schist and its implication on Mesozoic evolution of

Western Sulawesi, Indonesia, Tectonophysics.

該論文報導了西蘇拉威西早白堊世的一期高壓 (HP) 變質作用。樣品為兩塊來自西蘇拉威西Cempaga河谷的石榴石-綠簾石-藍閃石片岩，變質峰期溫壓條件為27–28.5 kbar/615–640 °C (18SS24–1)，23–28 kbar/565–630 °C (18SS24–2)，地溫梯度為7–8 °C/km，整體的P-T軌跡為髮卡形。由於岩石特別貧Ca，因此在經歷了榴輝岩相變質作用之後仍然保留了藍片岩的典型礦物組合。岩石的變質時間可能略早於125 Ma，其成因與白堊紀期間的巽他地塊和東爪哇-西蘇拉威西地塊 (EJWS) 的俯衝和碰撞直接相關。

4. Guo, M., Zhang, J.\*, Qian, J., Yin, C., Gao, P., Hsia J., Zhang, S., Yu, C. 2024. Ultrahigh-temperature metamorphism of the felsic granulites in the eastern North China Craton and their implications on the Neoproterozoic tectonic regime. *Lithos*.

該論文報導了華北克拉通東部的一期UHT變質作用。樣品為來自冀東太平寨地區的長英質麻粒岩，變質峰期溫壓條件為9.3 kbar/1025 °C (JD29–1)，8.0–9.5 kbar/925–865 °C (JD11–2)。麻粒岩原岩的侵位年齡為2537–2503 Ma，變質年齡為2503–2464 Ma。該變質事件可能肇因於地幔柱影響下的凹沉作用 (sagduction)。

5. Hsia J., Zhang, J.\*, Qian, J., Liu, J., Guo, M., Xian, W.W., Yin, C., Tian, Y. 2024. Isothermal compression of high-pressure Bantimala garnet amphibolite: implications on the Mesozoic subduction system between the Sundaland and Western Sulawesi (Indonesia) (under review).

該論文報導了西蘇拉威西早白堊世的一期高壓 (HP) 變質作用。樣品為來自西蘇拉威西Cempaga河谷的榴閃岩，變質峰期溫壓條件為23.5 kbar/588 °C，變質年齡為136–128 Ma。岩石經歷的P-T軌跡在進變質過程中近等壓上升，整體為逆時針，這與同一俯衝體系下的其他岩石均不相同。這種獨特的P-T軌跡應當是俯衝帶隨時間冷卻，以及俯衝帶上下盤之間物質交換的結果。