

大陸地區報告（大陸地區類別：考察）

## 人類演化新知學習以及展示創新 訪問計畫

服務機關：國立自然科學博物館

姓名職稱：屈慧麗 人類學組副研究員兼組主任

大陸地區：北京、上海

出國期間：107年4月23日至29日

報告日期：107年7月20日

## 摘要

考察北京中國科學院古脊椎動物與古人類研究所、北京自然博物館、北京中華民族博物院、上海復旦大學人類遺傳學與人類學系、上海自然博物館新館。北京中國科學院古脊椎動物與古人類研究所近年來在中國境內發現許多新的古人類遺骸，改寫人類演化史。北京自然博物館近期曾進行人類演化廳的展示更新。北京中華民族博物館則成列中國 56 個民族的建築與生活樣貌。上海復旦大學近期在分子人類學研究突出。上海自然博物館新館於 2015 年開館，其中人類演化的展示內容非常創新。

## 目次

一、目的.....	3
二、過程.....	4
三、心得及建議.....	18

# 人類演化新知學習以及展示創新訪問計畫

## 一、目的

隨著中國大陸地區的經濟發展突飛猛進，科學研究的經費亦日趨增加，使得科研人士有更多的支持進行研究。在人類演化的研究上，近十年來中國大陸地區挖掘出許多新的材料，並且藉由最新的研究科技，如古 DNA 定序、同位素食性分析、同位素定年分析等，得到許多重要的研究成果。伴隨著優秀的研究成果，展示教育亦是中國大陸加強投入的項目，讓大陸人民能有更多的知識吸收管道。

科博館「古代中國人」展廳開展已超過 20 年，近期將進行展示更新，讓展是內容能切合當今臺灣民眾的需求，尤其是關於臺灣當地的人類演化研究以及展示需要格外的加強。對此此次考察希望能夠認識中國大陸地區近年來在人類演化上的豐富優秀成果，帶回臺灣來與臺灣的人類演化研究互相對話，得到更新的研究成果。展示部份亦是認識中國大陸地區最新的展示內容與手法，與本館展廳設計互相參考，截長補短，激發出新的展示內容。

為此，此行主要考察北京中國科學院古脊椎動物與古人類研究所、北京自然博物館、北京中華民族博物院、上海復旦大學人類遺傳學與人類學系、上海自然博物館新館。北京中國科學院古脊椎動物與古人類研究所近年來在中國境內發現許多新的古人類遺骸，改寫人類演化史。北京自然博物館近期曾進行人類演化廳的展示更新。北京中華民族博物館則成列中國 56 個民族的建築與生活樣貌。上海復旦大學近期在分子人類學研究突出。上海自然博物館新館於 2015 年開館，其中人類演化的展示內容非常創新。

## 二、過程

本人於 107 年 4 月 23 日啟程，首站前往北京。隔日 107 年 4 月 24 日拜訪北京中國科學院古脊椎動物與古人類研究所。該所前身是農礦部地質調查所新生代研究室，成立於 1929 年 4 月；1960 年改稱為中國科學院古脊椎動物與古人類研究所，是中國唯一專門從事古脊椎動物學、古人類學及相關生物地層學研究的學術機構，主要研究方向是古脊椎動物與古人類兩門基礎學科。收藏古脊椎動物、古人類和舊石器標本逾 21 萬件，其中正型標本 2100 餘件，中國與其他國家交換、贈送的標本、模型 1000 餘件；現代脊椎動物骨骼標本 2100 餘件，其中不少是 20 世紀 20 年代收集的南美洲和澳洲稀有獸類的骨骼；此外，所內還藏有現代人頭骨對比標本 600 多件。研究所並配有 SEM 電鏡、X 光、自動切割儀、微體化石照相及電子掃描顯微鏡等各類顯微鏡。設有四個研究室、一個研究中心和一個開放實驗室（中國科學院重點實驗室）。所級研究室（5 個）：古低等脊椎動物研究室、古哺乳動物研究室、古人類及舊石器研究室、環境演化研究室、分子古生物學實驗室。所級研究中心（1 個）：周口店古人類研究中心。中國科學院重點實驗室（1 個）：中國科學院脊椎動物演化與人類起源重點實驗室。

本館過去 20 多年來與該所有非常優良的合作關係，近年來更在古人類 DNA 研究上展開合作。該所傅巧妹博士留學萊比錫的馬克斯·普朗克-進化人類學研究所，是古遺傳學家斯萬特·裴博 Svante Pääbo 的學生，曾參與丹尼索瓦人的古 DNA 研究。近期由該所聘任，並耗資 110 萬美元建立實驗室。此行特別拜訪傅巧妹博士，認識古 DNA 的研究內容。



新掛牌的「分子古生物學實驗室」



古生物 DNA 提取室。古生物 DNA 非常脆弱，量亦極為稀少，容易為當代 DNA 污染，所以實驗人員必須全身包覆，避免污染。



提取空間完全密閉，並為負壓環境，不讓細菌等微生物影響古生物 DNA 抽取。



該所新進挖掘出的古脊椎動物化石。

在古脊椎動物與古人類研究所同仁引介下，107年4月25日參訪北京自然博物館。

北京自然博物館隸屬於北京市科學技術研究院，位於北京市東城區天橋南大街126號，占地面積15000餘平方米，建築面積21000餘平方米，展廳面積10000餘平方米。前身是中央自然博物館，大躍進期間下放北京市，隸屬北京市文化局。1962年，該館正式定名為北京自然博物館。標本超過21萬件。有各種動植物標本、模型、化石，以及魚類活體，亦有人體標本展出。

因為建築建成時間超過70年，空間感頗為限制，需要良好的展示設計。該館人類演化廳即於近期更新，展示手法新穎，頗有可學習之處。



北京自然博物館的建築正面，屬於傳統建築。



嶄新的人類演化展廳，從通過岩洞壁畫開始。「人之由來」牆面則以浮空投影影片介紹古人類生活。



空間設計頗具巧思。



藏品展示手法清楚明瞭



教具模型亦製作精美

107年4月26日參訪北京中華民族博物院。科博館有人類學研究組，負責館內人類學民族學展示內容規劃，來此參觀可以互相比較。

該院面積 50 公頃，位於北京市朝陽區民族園路 1 號，是以中國各民族文化、文物、社會生活為主題的公園和人類學博物館。1992 年開始建設，1994 年北園建成開放，2001 年南園建成開放。內建有中國 56 個民族的民族特色建築，收藏有十多萬件民族文物、展品，並舉辦各民族文化展覽和表演。主展館內設有：祖宗堂、車船驛站、繡房、書房、育兒房、禮房、度量衡、箱房、紡織坊、農家院、鞋帽包、中國明清兩朝床具展覽、清代民國時期臉盆架展覽、清代衣架展。分館共有 56 個，設在中國 56 個民族的 56 組建築中，每個民族設一個博物館，館內展示該民族的歷史文化和民俗。

因此院為商業經營，製作時沒有邀請學者或族人參與設計，內容錯誤頗多，可以作為展示負面教材。



中華民族博物院入口



中華民族博物院導覽圖。



園區中的「高山族」展區，與臺灣實際狀況出入頗多



此造景找不出與臺灣的淵源



仿製的蘭嶼拼板舟

107 年 4 月 27 日是移動日，從北京搭高鐵到上海。到上海後先拜訪復旦大學人類遺傳學與人類學系。早在 1921 年，復旦開始講授人類學課程，是中國最早開設人類學教研的高校；在時年復旦大學的年鑒中，就明確提出了成立人類學系的設想。過去二十年間，復旦人類學借著人類基因組研究的熱潮，把人類遺傳學應用於人類學研究，證明東亞人群非洲起源、漢族形成於人口擴張、東亞現代由南到北的史前遷徙、漢藏同源、新疆人群東西方混合、出生缺陷的若干遺傳機理等。

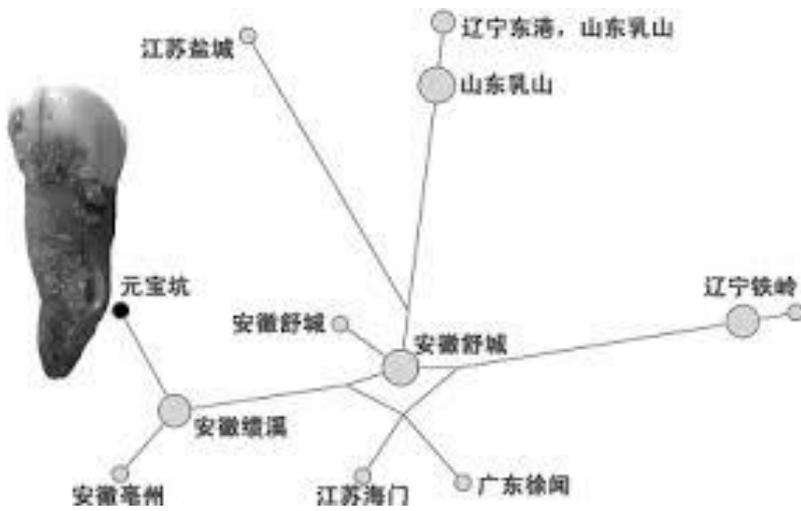
與北京古脊椎動物與古人類研究所相似，此系現在亦投入大筆經費與人力，發展古人類 DNA 研究技術。此行拜訪主要即為考察比較此校與北京古脊椎動物與古人類研究所在古人類 DNA 研究上的發展現況，收穫良多。



復旦大學人類遺傳學與人類學系的各項專業牌匾



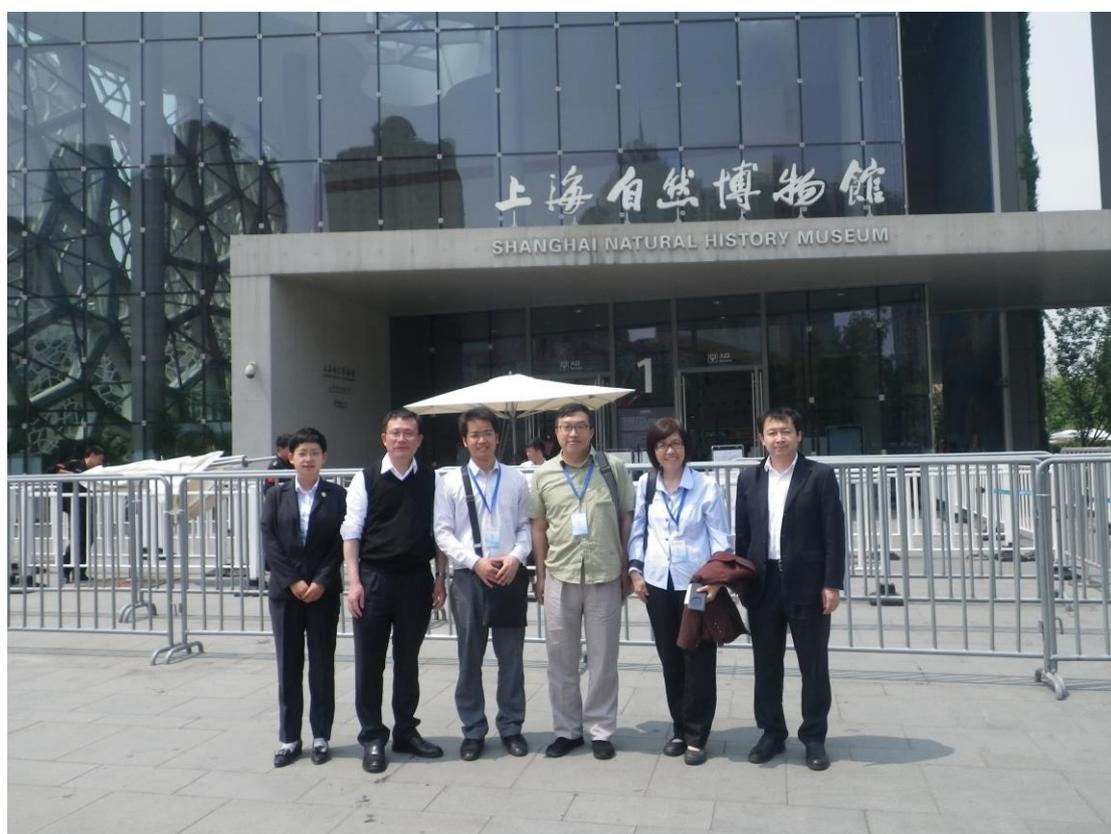
該系有中國大陸各考古隊送來的人類骨骼標本，準備進行古 DNA 研究。



該系新近發表曹操家族古 DNA 研究成果，引起外界注目

107 年 4 月 28 日拜訪上海自然博物館新館。上海自然博物館原先隸屬上海市文化局和上海市科學技術普及協會，1962 年改屬上海市科學技術委員會和上海市科學技術協會，1988 年劃歸上海科學院。21 世紀初行政上併入上海科技館，改稱上海自然博物館-上海科技館分館。

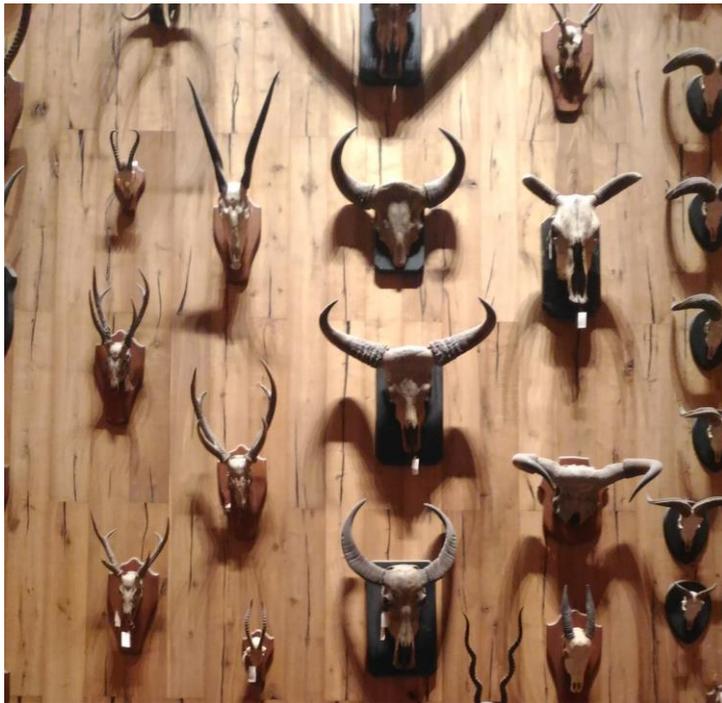
前身為 1868 年創建的震旦博物院和建於 1874 年的亞洲文會，1956 年入駐舊館，由於多年受到忽視，20 世紀中葉佈置的標本和展廳嚴重老化，科研工作基本停止。2014 年老館閉館。新館 2009 年破土動工，總建築面積約 4.5 萬平方米，建築面積為 13 萬平方米。現有組織機構設置包括：動物學部、植物學部、地質古生物學部、人類學部、天文學部、科學教育普及部、資料部、美術設計部、標本製作中心和《自然與人》雜誌社。上海自然博物館現有標本收藏量近 27 萬件。



與上海自然博物館的研究人員合影



開闊的展示空間，並善用自然採光。



大量標本同時展示，頗為震撼。



標本製作栩栩如生

107年4月29日完成豐富的行程，返抵臺灣。

### 三、心得及建議

此行行程緊湊，全程考察了五個博物館與科研單位。許多考察心得已經在前項過程中穿插介紹，在此整合提出。

中國大陸過去因為科學研究與科學教育屬於不同行政單位管理，造成科研成果與科教成果不能整合發展。如北京古脊椎所屬科研單位管理，過去數十年有非常重要的考古發現，論文都登上國際第一流期刊，展示空間與內容卻非常陳舊不吸引人。北京自然博物館與上海自然博物館則屬於科教單位管理，有非常好的展示規劃，但館內研究人員編制缺乏，研究人員都只有各位數，導致展示大多必須外包，內容新奇有餘、知識不足。

本館開館至今已經三十年。開館當時為立即面對觀眾的需要，展示內容都外包給設計公司，以全球普同性、通俗性方向製作展出，以至於內容與世界上大多數的科技館有高度的雷同，而開展至今沒有大規模的展示更新。期間本館招聘了非常優秀的研究人員，在生物、地質、人類學方面收集了為數眾多的珍貴標本，並研究發表非常重要的成果。然而，也因為沒有展示更新，這些珍貴標本以及重要研究成果都未能介紹給國人。藉由此次參訪，我學習到如何將科研與科教成果進行整合，未來在展示教育設計上，如何與科學研究成果更加契合。