

中国早期科技期刊汇编



中国文献珍本丛书

中国早期科技期刊汇编
(二十七)

全国图书馆文献缩微复制中心

中華民國二十年第三期

(一) 本誌第十九年第三期

(二) 關於本誌之中國地學會編輯部

附附附附

(三) 來函附錄

(四) 本會提議

(五) 本會提議

附附附附

(六) 文書白話

附附附附

(七) 本誌編輯部

中國地學會

中國地學會出版

地學雜誌

中國地學會地學雜誌投稿簡章

中國地學會出版

(一) 本雜誌歡迎投稿若有對於地理學人地關係論地理教授法歷史的地理遊記探險記旅行記海程記風土記等無論翻譯創作均所歡迎

(二) 文言白話不拘惟須繕寫清楚照加新式標點符號能照本雜誌行格抄錄者更佳翻譯之稿請寄原文或原著人姓名題目篇頁出版時日以便核對

(三) 本會對於來稿有增刪去取之權如不願受他人修改者須預先聲明

(四) 本會對於來稿酌給酬金每千字自一元至十元不等不受酬者聽

(五) 來稿掲載與否本會不能預先聲明不登者原稿恕不退還其必欲退還者請於寄稿時預告並附相當郵費

(六) 諸逕寄北平北海公園圍城中國地學會編輯部收

(七) 稿末請註明姓名住址以便通信

中華民國二十一年三月三日

本期目錄

一、四川遊記·····	翁文灝(三二七)
二、交河縣河流志·····	蘇 莘(三五三)
三、內蒙經濟地理糾要·····	張印堂(三六一)
四、江西之住民與都市附圖·····	蔡源明(三八一)
五、世界可耕地之面積附圖·····	鄒豹君譯(四〇一)
六、羌海探秘記(續)·····	李舍予譯(四〇九)
七、世界各國在礦藏上的地位·····	王鶴亭譯(四二五)
八、世界最高原·····	李步庭譯(四三五)
九、蘇萊曼東遊記·····	劉 復譯(四四七)
一〇、先秦兩漢地理圖籍考略·····	游 支(四五七)
一一、會務簡報·····	(四六三)
甲、會員名錄	
乙、捐贈誌謝	
丙、本期中交費會員	

本會啟事

本會民十三以前所缺各期地學雜誌，現已全數補印出版。計自第一年第一期起，至本年第二期止，共一百六十四期，一百三十冊。全份定價國幣四十一圓。存許無多，購者從速。

四川遊記

翁文灝

溯江紀程

十九年十一月十二日晨，自南京下關上洛陽丸，同行者任孫董白四君，九時自浦口開，晚五時抵蕪湖。

十三日，晴。上午十時船抵安慶。城臨江岸，東有塔高峙；城北皖山隱約可見。江南岸則邱陵較低，蜿蜒起伏，其後又有高山連亘頗遠，蓋黃山山脈山也。自安慶西行，山勢漸起，過馬當，愚山爲城，昔稱險要。經小孤山，孤立大江中，北隔沙洲，南對峭壁；山頂棟宇翬然，殊爲秀麗。舟行經孤山與壁岸間。又經湖口至九江。據洛陽丸所揭行船表，日清公司有行駛上海至漢口間汽船十艘，上下每次五天；漢口宜昌間三艘，上下每次三天；宜昌重慶間二艘，上下每次三天。又有行駛上海天津間者二艘，每次三天。

十四日，晴。下午四時，到漢口，住歆生路揚子江飯店，室尙整潔，而晚間鄰室肆筵咷，甚苦煩擾。聞漢口旅館大抵如此云。

十五日上午十時過江至武昌。過江輪渡爲湖北建設廳所管，有建鄂建武建黃等輪，約分

十分鐘開行一次，每人納銅幣十六枚，頗稱利便。

先參觀武漢大學現址，即前武昌高師舊址。復出賓陽門（東門），過東嶽廟，寶通寺，博文中學（在洪山前），至武漢大學新址。地在羅家山北，東湖之西岸，正在建築中，規模頗爲宏大。

同城午餐後，參觀湖北教育廳所設公共科學實驗館，內分生物，物理，及化學三部，各有專門指導員一人；省城各中學學生皆分班來此實習，蓋以爲集中力量以期設備完善起見。十六日十一時，吉安船自漢口開。兩岸平衍，惟澤洲之上，左岸有軍山孤立，沖積平原中，上有亭廟，遠望翼然。

十七日上午七時到城陵磯，略停即行。十時，船至監利縣樹之張帽套地方，兩岸紅旗林立，爲共產黨軍所佔地。先二日有太古公司輪船名嘉定，在此遇沙擱淺，岸上紅軍屢圖攻擊，並致函船上，謂將焚毀。吉安船上載英國水兵十六人，機關槍二架，至此停泊保護，以候漢口方面另派拖船來此拖帶嘉定出險，或有英國砲艦來此保護。

十八日仍停張帽套。十一時，有美國砲艦名Tunnela自上游下駛，聞吉安船長言，右岸草蓬後曾有紅軍開槍，又較遠三四里處有一民房亦曾開槍，該砲艦即轉舵回行向草蓬開四砲。

，即見濃烟突起，完全焚毀；又向民房遙開七八砲，亦即化為烟塵。此艦旋即下駛而去。至十二時許，始來太古公司拖船二只，又來英國砲艦一只，名 Fern。至晚間又向岸開放三砲。在砲艦未到前，吉安船上之英水兵亦迭向右岸施放機關槍，不下數百發。岸上紅軍聞亦會開放二三槍。然自船上觀察，不易見人，槍聲亦不甚清晰。紅旗上有各種不同之白色記號，或作刀鏢形，或作梅花式。

十九日自張帽套開行，監利一帶港路曲折，舟行甚緩。嘉定拖出淺灘後亦隨吉安同行，沿江二岸，木牌或牆上標語甚多。江南岸有邱陵一帶，距江甚近。監利之下有上車灣及下車灣二地，從前曾因江水泛濫，致成災區。

二十日下午二時，船過石首。左岸有小山臨江，山下有廟，舟人言該處向來往往砲擊往來船只，故吉安船至此又復大放機關槍及步槍，並謂山上亦曾向船開放數砲，惟土砲不能及遠，且僅有鐵片等物，故不能為害云。過此至郝穴附近，行船者亦有戒心，鳴槍以警。晚到沙市，至此即為川軍防守區域，不復有槍擊危險矣。聞舟中人言，漢口以上至沙市之間，岸上槍擊往來而輪，外輪戰兵携械自衛，或由外國兵船保護，彼此相互射擊如此者，已將近一年。外國輪船因中國政府不能負保護之責，故自行保護。然彼等對於中國人之旅行者，亦謂

各聽天命，不負責任（怡和公司船上有此通告）。當然，彼等對於自衛之槍砲擊斃岸上農民及耕牛，毀壞岸上之廟宇民房及農作，亦不負責任，亦從未有人問其責任！故此數百里之大江中，乃爲一中外不負責任隨意施行之地方，言之生悲。僅見岸上標語大書特書曰，「打倒帝國主義」，「收回內地航權」。

二十一日自沙市開，晚未至宜昌而停。

二十二日於霧中到宜昌，住二馬路德明旅館。宜昌沙市現皆爲川軍劉湘（國民革命軍第二十一軍）部下之防區，地方尙稱安靜。但行旅往來檢查甚嚴，在宜昌任檢查之機關有警備司令部，川江航務處，四川駐宜檢查處，湖北水上公安局，財政部特稅處（收鴉片煙稅者），鹽務緝私營：共六處，而海關猶未計入焉。

川鄂間之峽谷

十九年十一月二十五日，乘美商捷江公司之宜賓輪船，晨六時自宜開，晚六時至巫山縣泊，共行五百里。其間經過重要地點及里程如下：

宜昌至平善壩 三十里

歸州至巴東 六十里

平善壩至南沱 三十里

巴東至官渡口 三十里

南沱至黃陵廟 三十里

黃陵廟至塔洞 六十里

塔洞至新灘 六十里

新灘至歸州 三十里

官渡至筓望沱 一百二十里

筓望沱至巫山縣 五十里

宜昌至巫山縣約共五百里

自沙市以上，枝江宜都一帶，已見東岸有紅砂岩邱陵漸起，宜昌附近邱陵漸高。自宜昌至巫山，峽谷壑深，風景最美。其間地質，先經美國維理士（W. W. Williams）及荷蘭亞本達農（Abendaan）於一九〇三年先後略有所考察。一九二三年，北京大學教授李仲揆助教趙亞曾率學生至宜昌峽中實習地質，有英文報告，見中國地質會誌。次年北平地質調查所技師謝家榮趙亞曾更至此測成地質全圖，有中文報告，載地質彙報第七期。此爲言此段地質最要之參考材料。因有此前人研究，故舟行所至，兩岸地質極易認識，依次記之，以爲後遊者導。

宜昌對岸，山形已漸峻峭，爲第三紀初期之紅砂岩所成。臨江削壁，有二十一軍所製之『完成國民革命』及『打倒帝國主義』白色大字標語，與仁丹廣告爭美。自此更上，江流折成南北向，向東傾斜；紅砂岩之下，礫岩漸多。迨江流復向西東，即見山形突顯峻拔，爲向東緩斜之石灰岩所成。此石灰岩質頗純淨，故採石製灰之處所在可見。岩石間洞穴頗多，例如平

善壩之下，在山後一小谷中有三遊洞，高懸岩壁，有前後二洞口，洞旁有廟。三遊之名，由於唐白香山及元微之兄弟三人共遊而起。至宋代又有蘇氏兄弟及陸放翁遊此，謂之後三遊。平善壩之上又有石龍洞，袁氏稱帝時，曾有西人以發見龍化石見告；實乃石鐘乳及石筍之類，石灰岩洞穴中所常見者也。

自石灰岩峽口起，至南沱附近，東西相距五六十里間，兩岸巉巖壁立，高二千餘尺，江寬僅半里許，是爲宜昌峽，又名西陵峽，川鄂峽谷之第一段也。石灰岩大致向東南緩斜，約十餘度至二十度，其中間平緩處幾成水平。自舟中遙矚巖壁，層累井然，有如人工堆疊築成崇墉。左岸高山曰天柱，形勢甚險。造成此峽谷之石灰岩，其地質時代屬古生代之奧陶紀，其中有化石，最多者爲直角石，形如寶塔。峽之西段，山勢略爲平夷；在左岸石碑村附近有紅色頁岩，中多三葉虫化石，其時代屬寒武紀。其西仍爲石灰岩，時代更古，有小村曰燈影。至南沱，石灰岩山巖始盡，易爲一種粗細雜糅之礫岩，此爲元古界冰河所成，爲世界最古冰河之一，維理士始發見之，亞本達農亦見之而不信其說；今則歷次調查已全証明，惟舟行甚速，不能詳觀。

南沱以上，山形頓現平緩，兩岸坡陀起伏，竹樹叢生；江中巨石累累，江邊沙灘淺露，

與峽中風景迥然不同。岩石以片麻岩爲主，一部份可名花崗岩，中多岩脉，遙視可見。因岩石易於風化，故山低沙多。左岸有黃陵廟，其南仍見石灰岩之高山擁起於片麻岩低山之後。蓋江流向西上溯，而宜昌峽中之石灰岩地層，其走向折向西南，故於江南岸猶見石灰岩山巒，遙遙相隨也。此山巒中之最高峰曰黃牛峽，往時木船航行，需時甚久，遠望此巒，朝暮常見，所謂「三日三夜，黃牛猶見」，卽指此。

自南沱直至太平溪以西，五六十里間，地形開曠，一如前述。旋又峻巖陡起，舟入牛肝馬肺峽中，其形勢與宜昌峽相似，其地層亦相同，爲元古代乃至奧陶紀之水成岩，其中以石灰岩爲主要成分。所不同者，在此段峽谷中，地層皆向西或西北傾斜，傾角較峻，故峽谷較短耳。牛肝馬肺之名起於峽壁上有泉水中沉澱之石灰質所成之石鐘乳，其形色頗似牛肝馬肺；然巖壁峻峭，時受侵蝕，今已少有存者矣。牛肝馬肺峽之下口，有急灘曰腔船灘，水勢激急，下有巨石，舟行至此遇險者甚多。本年猶有一小輪在此出險。

出峽上行，地形又復略平，坡陀綿亙，介處於下流之牛肝馬肺峽及上流之米倉峽之間。其地岩石以頁岩爲主，甚易碎裂，故江岸堆積碎石極多。此項碎石，由山坡衝至江中，往往甚遠，江水遇此，衝刷甚力，激蕩回旋，成爲險灘。新灘之上中下三灘，卽由此成。所謂新

灘者，舊亦名新灘。水經注云，漢和帝永元十二年，兩岸山崩。晉太元二年又崩。此時，江水逆流百餘里，湧起數十丈。可見山下碎石崩落爲灘之成因。其生成往往在地質期中爲極短期事。今日之江流急湍，對於碎石正在極力衝刷之中，久而久之，將見肅清。但岸石崩墜及支流衝下之碎石，仍繼起未已，故新灘之生存，亦當源源不絕。新灘在川江交通上頗稱險阻，近時屢經人工開鑿，岸上有塔以紀其事。

新灘過後，又有一石灰岩層，仍向西傾斜，組成米倉峽，地形較牛肝馬肺峽尤爲雄峻，此石灰岩在新灘頁岩之上，其時代與宜昌峽及牛肝馬肺峽所見各石灰岩之皆在新灘頁岩之下者迥不相同。其岩石形態，如層次較薄，有一部份含有燧石結核，又有一部份含有煤炭，開採處黑石堆積，舟中遙望可見。凡此皆爲以前所見各石灰岩層之所無。新灘頁岩，按其所含許多化石如石燕等，可定其時代爲泥盆紀。米倉峽中之石灰岩則屬石炭紀及二疊紀。由以上觀察，可明地質構造，南沱至太平溪一帶地形較爲低平之處，爲此行所見最古之片麻岩花崗岩及結晶片岩所成。此爲背斜構造之主軸，黃陵廟約在此軸上。此區域之兩端地層皆向外傾斜：在東者，自南沱至宜昌地層皆向東南傾斜；在西者，自經陽至米倉峽地層皆向西或西北傾斜。而且東西地層之時代，遙相對稱，離軸愈遠者，其時代亦愈新。在此背斜構造（可

名之曰黃陵廟背斜一中，地形之高低險夷，並不在乎地層之新古，而實在乎岩石之是否堅密強固。石灰岩質地密緻，最不易散爲小塊碎石，故江流所經，皆成爲二千尺上下之懸巖及削壁。其他岩石，或風化較易，或破裂較速，故山形較爲低平，竹木叢其茂盛，江岸每多亂石。此二種地形，在普通描寫，前者多歎爲雄奇，後者每稱爲秀麗。由此可見地質之影響於地形者實至宏大。

在船上遙望，於岩石之大致分別，並不甚難，石灰岩峭壁尤極觸目。其巖壁上部，遠望每呈粉狀蒼白色，有時間以綠色苔痕，致成斑剝之狀。浸入江水處，在冬季水枯時多露垂直溜痕，蓋係石灰質被溶所致。在經過各峽中皆極顯明。若係砂頁岩時，則不能有此。

出來倉峽不復見薄層石灰岩，但有紅棕色砂頁岩及泥灰岩，組成較低之岡巒，旋又易爲紅色不甚著之砂岩，卽至香谿。香谿者，來自興山縣南流入江之一支流，入江處二岸皆有村居，卽名香谿，出煤炭供航行燃料。其間地層向西北傾斜約四十度，舟中見之甚著。又二十里至秭歸縣，舊名歸州。名秭歸者，屈原之姊雲歸於此。王昭君亦產於香谿歸州間。杜工部詩所謂「羣山萬壑赴荆門，生長明妃別有村」是也。歸州城半在山上，半瀕江邊。城後岡巒迭起，然皆不甚峻峭，蓋爲一種紅砂岩及頁岩所成。此種岩層受江流浸蝕，大抵成爲三角形之

斜壁。如有再加以新生支流，則切成上尖下方如埃及金字塔之山形。此種地形以後常見之，雖不學地質者亦能注意其極似金字塔之形狀。歸州江中見有圓形卵石頗多，此種長江冲刷之卵石，在四川內部較爲常見，在峽谷中則較少。

自歸州以上，地層傾斜變易方向，砂岩頁岩皆向東北傾斜，遠望甚顯。因岩石鬆脆，崩墜甚多，故又成爲險灘，名曰洩灘，又名葉灘，亦作治灘。碎石滿江，折流衝岸，舟行至此，聲勢洶洶，浪花飛濺，想見木船上下之難。自此更上，地層走向大致與江流平行，傾斜向北，故右岸山形較峭，而左岸略平。左岸有巴東縣，無城郭。更進，見右岸有村曰官渡口，山形又復易觀。官渡口佔龍溪之出口處，以東爲砂岩之邱陵，又西又爲石灰岩之大峽，形勢與香谿以東之米倉峽相同。故自米倉峽至此，地形及地質又成對稱形勢。歸州約居此對稱構造之軸線，其地層之時代爲最新，謝趙兩君曾得介殼化石，證明其爲白堊紀之下部。歸州兩旁，在東者地層傾斜皆向西，在西者皆向東，離軸線愈遠者，其時代愈古，以至兩端之大峽，皆爲二疊紀之蓮沱石灰岩所組成。東曰米倉峽，西即官渡口以西之巫山峽是已。此種構造，與前所述之黃陵廟背斜正相反對。彼則地層中古外新，向外傾斜；此則中新外古，向內傾斜。今擬名此曰歸州向斜。在此向斜構造內，中部爲中生代之砂頁岩，邱陵起伏，而大致地勢較

低。外部爲古生代之石灰岩，組成高山峻嶺。此種形勢實與整個的四川大盆地完全相似，故歸州盆地者實可視爲四川盆地之縮影或其模型，地質地形均同一模式，不過大小不同而已。

官渡口以上，船入巫山大峽。此爲川鄂間峽谷最長最整齊之一段。官渡口之龍王廟，約在砂岩與石灰岩之交界，一入石灰岩卽山勢突高，其上部並現粉狀蒼白色之特狀，峽中兩岸壁立，猶如刀削鋸解，地無可耕，樹不能植，故岩石顯露，人煙幾乎絕跡。江流迫隘至四五十丈，曲折迴環於其間，每逢轉折處，山壁障峙，疑不可通，而路轉峯迴，江流依舊。自官渡口至巫山縣一百數十里之間，懸崖峻壁，連亘不斷。山少斜坡，江無沖積，嶽崎雄偉，殆難形容。山上高峯錯峙，高出江面在二千五百尺以上，尤著者在峽之西部，江之北岸，昔所謂巫山十二峯者是。然全峽峯巒迭起，各有奇勝，殆難盡名。舟行至此，目不暇接，雖偶有照相留影，亦不過僅得一隅，非親臨其境者，不易充份領略此壯觀與奇勝也。

巫山峽之東部，石灰岩仍向東北傾斜，仍薄層，間含薄煤層，約行三十里許，傾向漸改而向西，石灰岩層甚薄，此爲二疊紀石灰岩之特色。至峽之中段，傾斜又向東，有一部份石灰岩頗多罅孔，有時成爲山洞，沿岸排列，約與傾向相合。過此傾斜又改向西，傾角較大，自三四十度乃至七八十度。石灰岩之一部，含燧石甚富，成結核，累累如貫珠。薄層石灰岩