

李春昱

中國之地質工作

中國之地質工作目錄

一、導言

甲、地質學是什麼

乙、歐美地質學之進展

丙、民國紀元前之中國地質學知識

二、中國地質機關之成立與發展

甲、地質機關

乙、地質學系

丙、地質學會

三、地質工作在學術及實用上之貢獻

甲、刊物一般

乙、貢獻述要

四、今後的展望

中國之地質工作

李春昱

一、導言

甲、地質學是什麼

地質學是研究地殼組織和他的生成歷史的一種科學。因為地之所載，非常廣泛，所以地殼的組織，亦相當複雜。在地殼以外的生物圈、水圈、氣圈，因各有其另外研究的專科。即地球內部物質，亦不是由地質現象所能觀察得到的，亦不在地質學研究範圍之內。單就地殼或地球的外皮來說，這是地質學研究的對象，而裏面亦分了不少的門類，因為地殼是由各種岩石所組成的，有火成岩，沉積岩，變質岩等，專門研究岩石的為岩石學。岩石是造岩礦物所組成的，或則在地殼的某一部分有幾種特別的礦物，有礦物學專門研究各種礦物之成分、結構與其生成之變化。某種礦物富集在一處，有經濟價值者，鑛床學研究之。或某種礦物，某種岩石可資利用者，經濟地質學記述之。在地球生成之進程中，有生物隨之生滅，其遺體或遺跡埋藏於地層岩石內，化為石質

，是爲化石，以其爲古代生物，故研究之者，叫着古生物學。其中又分古植物與古動物，動物再分脊椎和無脊椎等。在地殼演進期中，不同時期，常沉積不同的岩層，含有不同的古生物，這是地層學所研究的範圍。根據生物之進化，地層之分佈與變遷，以研究地殼生成之歷史者，是爲地史學。地層變遷之狀態，岩石彼此之關係，和其他各種現象所發生的原因與時期，有構造地質學專作這類的研究。在地球生成最後的一個階段，由於地殼之升降，侵蝕的循環，地形亦隨之變遷。從事於此項研究的有地文學或地形學。此外還有工作地質學，軍事地質學，農業地質學，亦都是利用各種地質學原理，在有關方面利用的。近年各國對地下水非常注意，因之地下水之研究亦成了地質學家的一部份重要工作了。

乙、歐美地質學之進展

地質學當作一種科學研究，在歐洲亦不過是晚近二百年的事，在十八世紀的末葉及十九世紀之初，才有幾位地質大師從事於礦物岩石古生物地層的探討。用化石和地層來研究地球的歷史，亦是從這個時候開始。在這以前雖亦有不少對火山地震等現象的觀察，但其解釋尙不免於玄想。世界地質學機構最早的組織是倫敦地質會，成立於一八〇七年，爲私人之組織，還沒有見重於國家。迨至一八三五年英國地質調查所，正式設立。測量地質圖，研究礦床，很多貢獻。在十九世

紀中葉許多國家都設立地質機構。一八五八瑞典設立地質調查所，一八六〇瑞士成立了一個地質學會（瑞士迄今無地質調查所，其測製地質圖工作，均由學會担任。）法國於一八六八，德國於一八七三，美國和日本於一八七九都設立了地質調查所。厥後不祇各國都有了地質調查所，在一國之內各區或某一種礦業，亦都在隨時增加地質研究機構。經過最後兩次世界大戰，地質知識又引用到軍事上去，因之地質事業，更是蓬蓬勃勃。以人數論，蘇聯和美國都有地質工作人員，在一萬名以上，蘇聯或許更多。地質學之研究，亦隨之日漸發達了。

丙、民國紀元前之中國地質學知識

「地質學」這個名詞在中國，差不多和中華民國是同樣長的歷史。在這以前華衡芳氏於同治十一年（1873）譯了一本地學淺識（*Principles of geology*——Charles Lyell (1833)）又譯了一本金石識別（*Text-book of Mineralogy*——I. D. Daun 1863）雖費了華氏的苦心，但是看這兩本書和了解他的，却寥寥幾人。然而古人認識鑽石，和注意地質現象，則已很早。章鴻釗先生在中國地質學會誌第一卷裏有篇文章，已經舉出了很多的記載，如同禹貢舉出金銀銅鐵鉛的五種金屬是礦物的認識。朱子語錄見高山有螺蚌壳，認為當時之石即舊日之土，螺蚌即水中之物，真是古生物學的正確觀察。此外我們從古書裏亦可找到不少有關的記載。如爾雅釋蟲說到「

黃金謂之鑒，其美者謂之鑒，白金謂之銀，其美者謂之銀」。可算鑒物之鑑定。釋地釋邱釋山釋水等篇，是地形的研究。而管子地數篇裏，曾說到「山上有赭者其下有鐵，山上有鉛（鉛）者其下有銀」，這豈不是鑛床學的原理麼？鐵鑛風化，常成赭土，中國的銀，亦大都含在鉛鑛以內。不過這種學理，一向沒有人研究，一直等到外國的地質學發達了，我們才又跟着追起來。

二、中國地質機關之成立與發展

世界各國既有地質機構，而中國在地球上領有這樣廣袤的版圖，爲學術研究，爲本國建設的需要，都不能不設立一種地質機關。賴着幾位地質前輩的倡導經營，賴着許多後進的繼續努力，地質事業在中國奠定了相當基礎。現在有中央地質調查所及其分所，中央研究院地質研究所，許多省立地質調查所，和許多大學的地質系。此外還有一個全國地質學人共同組織的中國地質學會。茲分別的簡單的介紹一下：

甲、地質機關

機關名稱	地址	成立年月	前後主管人	沿革及內部概況
實業部地質科 (遷北京後改工商地質科)	南京 民國元年章	一月	劉鴻	民國元年南京政府成立，在實業部設地質科。同年四月臨時政府遷北京，實業部改為農林工商兩部，地質科隸於工商部待至民國五年地質調查所成立後地質科即廢止。
中央地質調查所 (現隸經濟部，二十四年初隸農商部後改農礦部實業部廿七年改經濟部)	原設北平 遷南京二十六年遷長沙廿七年春遷重慶北碚卅五年還南京現在南京珠江路九四二號	民國五年丁	文江	民國五年至十五質科，成立地質調查局，後改地質調查所。歷經中外人士之協助，現有專門書籍八萬餘冊，各種地圖十餘萬幅，普通書籍二萬餘冊，各種儀器粗略俱備。內部組織分地質調查所長十五年至二十年所長二地質研究室、工程地質研究室、地性研究室、土壤研究室、新生代地質研究室、化驗室黃汲清及陳列館與圖書館，按條例規定，應有職員二十六人副所長二十餘人，現以經費有限，僅有一百一代理所長二十七人。先在北平有沁園燃料研究室，遷南

		年至廿九年所長京後繼續研究。抗戰軍興，在重慶與資源委尹贊勳動員會合作，研究油料轉移於動力油料廠，又二十九年至三十土壤研究室係中華教育文化基金會於民一年副所長代理國十九年委託辦理，嗣以該會經費困難，改由地質調查所自辦。又新生代研究室係由羅氏基金會之資助與協和醫學院合辦，北平淪陷，工作停頓，現時羅氏基金會尚未恢復補助，最近與北京大學合作進行。
西北分所	蘭州中山民國三十王 林第二新二年 村十號	日 倫 政府爲開發西北，令中央地質調查所設分所於蘭州，初假萃英門內甘肅學院房舍辦公，卅五年由蘭州市政府撥讓中山林地皮十餘畝建築房舍，即現在所址，內分地質礦產調查室、測繪室、化驗室、陳列室，現有工作人員三十餘人。
北平分所	北平西城民國二十謝 兵馬司九四年設立民國二十四年至 淪陷後停廿五年	家 榮 當民國二十四年中央地質調查所遷至南京後，北平原所址及一部份設備成立北平分所，謝家榮任所長。翌年謝君辭職，改由楊鍾健

	頓三十五楊 鍾 健任所長。廿六年北平淪陷，工作人員撤往後方，勝利後總所先後派王竹泉高振西重行接收恢復分所，并由偽華北開發公司接收一部	民國二十五年至二十六年 高平 書籍重訂組織規定，以高平爲所長。內有地質鑛床、鑛物岩石、地層古生物、新生代、地震及地理探鑛，土壤等研究室與化驗室陳列室圖書室等，全體人員四十名。	東北工作站 長春東光 民國三十岳 希 新在民國紀元前五年，日人在南滿鐵道株式會社成立地質調查所，設於大連。民國二十七年遷一部至長春，改爲偽滿地質調查所，屬於偽大陸科學院。勝利後中央地質調查所奉令接收，尙殘存一部份書籍與儀器，成立工作站，以岳希新爲主任，并留用原有工作人員十餘名，整理舊有資料。	區東安街 六年 二〇一號	中央研究院地質研究所	初設上海 民國十七李 四 升 民國十七年國民政府成立，即設中央研究院於上海，其中有地質研究所，李四光任所長。南京淪陷，先後遷廬山桂林貴陽重慶等地	民國二十年 四年遷南	
--	---	--	---	---------------------	-------------------	---	-------------------	--

京雞鳴寺 一號	河南省地質調查 所	兩廣地質調查所
	開封樂觀 街十二號	
	民國十二 年	民國十六 年
，勝利後還都并接收上海偽自然科學研究所 一部書籍儀器，設備頗佳，內有地層古生物 礦物岩石構造及應用地質各組，有工作人員 約三十名。	吳 譚 陳 魏 曹 張 以上民國十 一 年 至十六 年 張 人 鑑 民國二十年以後	朱 家 庭 著 何 朱 家 庭 著
	河南省地質調查所在各省之地質調查所中成 立最早，而以經費困難，至民國十六年多會 一度停頓，至二十年夏再行恢復，張人鑑任 所長以迄於今。內分第一課掌理總務行政， 第二課掌理地質鑛產及土壤水利之調查研究 ，第三課掌理鑛質化驗鑑定及製圖事項，技 術人員六七十人。	民國十六年九月廣州政治分會設立兩廣地質 調查所，以朱家驊兼任所長，當時經費略較 充裕，設備尚佳，政治分會撤消改隸中山大 學，工作人員會至二十餘名。抗戰軍興，流 離播遷，設備損失，經費困難，以致停頓。

現中山大學有恢復該所之議，尙未實行。

江西省地質調查所

南昌百花洲路

民國十七年十月

盧其駿

民國十七年初成立爲江西地質鑛業調查所，

周作恭

迨二十六年尹贊勳任所長，改爲地質調查所

陳勵剛

。二十八年尹君調往中央地質調查所改由高

以上自成立至二十六年

平繼任。三十三年高君出國考察，夏湘蓉代

尹贊勳

理所長。三十五年夏君正式任所長，內分地

廿六年至廿八年

人。動質、鑛產、土壤、化驗四組，現有職員十餘

高平

廿八年至卅三年

夏湘蓉

三十三年以後

李春昱

民國二十七年二月成立，初在重慶城內租房

廿七年至卅一年

辦公，二十八年在小龍坎購地建屋，略購儀

侯德封

器，內分地質鑛產調查組、探鑛組、化驗組

卅一年至卅五年

及陳列室與事務組，全體職員三十餘人。

四川省地質調查所

重慶小龍坎

民國二十七年

所	湖南省地質調查	長沙上黎	民國十六年	李毓堯 該所成立，設於長沙，二十七年武漢失守，遷於黔陽，三十五年重返長沙原址。內部有地質股、鑛產股、圖書室、陳列室化驗及顯微鏡研究室，以成立較早，設備尚佳，現有全體職員十餘人。
所	福建省地質土壤調查所	福州倉前	民國三十三年	周昌 警民國二十九年福建省設立地質土壤調查所於永安，勝利後遷至福州，內部組織除總務外，捷，分地質鑛藏及土壤兩課，全體職員二十餘人。
所	西康省地質調查	康定	民國二十八年	張伯顏 內分調查研究組、化驗組、事務組，按組織廿八年至卅四年可有技術人員十餘人，而以經費所限，工作人員甚少，但崔克信君年來在未任所長之前及任所長之後，在西康東部調查甚廣。

新疆省地質調查所	迪化和闐民國三十三年	恒升	民國三十一年冬，中央地質調查所會派員至新疆調查地質，三十二年再度派員前往，時新疆省擬設立省立地質調查所，以王恒升爲所長，內分事務室調查室及化驗室，原有工作十餘人，厥後一部人員返歸內地，現王所長及廿數人員，仍在新疆工作。
貴州省地質調查所	貴陽貴州科學館民國三十五年	森璋	貴州原於民國二十四年設地質調查所，未幾停辦，後建設廳原與貴州企業公司於民國三十年合辦貴州鑛產探測團，至民國三十四年以經費困難又形停頓，三十五年再成立地質調查所，組織規定有技術人員八人，現實際有三四人。
台灣省地質調查所	台北北投溫泉民國三十五年	慶昌	民國三十三年台灣未回祖國之前，日人曾設地質調查所隸於總督府，勝利後中央地質調查所派員前往接收，三十五年成立地質調查所，隸於台灣省政府，內部組織除總務會計

		察綏鑛產調查所張家口民國三十 五年	士林	外，有普通地質金屬鑛床，非金屬鑛床及製圖四組，現有全體職員二十餘人。
雲南省地質鑛產昆 明調查所	民國三十 一年至三 十四年	張邦 履	翰遠在民國十六年，雲南會成立地質調查所， 方未久即停辦。民國三十一年聯大地質系教授 均係建設廳長兼 任	與地方政府合作，成立雲南地質鑛產調查所 ，內分總務、地質、鑛產、陳列、出版各課 ，及勝利後，聯大北遷，該所亦無形停頓。
甯夏省地質調查所	夏民國三十 二年至三 十四年 (?)	李士	林甯夏會設立地質調查所，內有調查、化驗、 編製、事務各組及陳列室，但未久即停辦。	
資源委員會鑛產 初設昭通	民國二十 謝	家	榮	初為敘昆路沿線探鑛工程處，嗣改西南鑛產

測勘處

，繼遷貴陽，再遷九年

重慶，現在南京湖南路將軍廟三號

測勘處，三十一年冬，刪去西南二字，改爲今名，隸屬於資源委員會，內分總務、地質工程、測繪、會計五課，其工作性質着重於鐵產之探勘，自置鑽機等探鐵儀器，現有職員七十餘人。

乙、地質學系

一、北京大學地質系 初成立於前清末年，到民國二年畢業二人即行停辦。後工商部地質研究所接辦了三年，畢業一班。民國六年再度恢復地質系，一直到了二十六年未有間斷。日人侵入北平，隨校南遷，初到長沙，後轉昆明，與清華南開合爲聯合大學，卅五年遷回北平，仍歸北大，書籍儀器標本均甚豐富，現時主任爲孫雲鑄。

二、中央大學地質系 在民國十九年以前屬於地學系，十九年秋離開地學系成立一個獨立學系，二十六年遷至重慶，卅五年還都，圖書儀器相當完備，現時系主任徐克勤。

三、清華大學地質系 民國十八年成立地學系，二十年添設地質組，後改地質系，圖書儀器

均尙充足。二十六年南遷到長沙，後轉昆明，與北大南開合爲聯合大學，卅五年遷回北平清華園原址，系主任袁復禮。

四、中山大學地質系 民國十六年中山大學設地質系，與兩廣地質調查所密切聯繫，原有設備尙佳。後以日寇進逼，初遷潯江，後遷坪石，損失頗重，勝利後返廣州原址，卅五年請潘鍾祥任系主任，重加整理，漸有起色。

五、重慶大學地質系 成立於民國二十四年，雖以歷史較短，圖書搜集尙不甚豐，而以幾年來安定未遷，所以標本、儀器都還不少，系主任李唐泌。

六、西北大學地質系 西北大學原有地理系，二十九年添設地質組，三十五年分爲地理地質兩系，抗戰期間，校址在陝西城固，勝利後遷西安，現時系主任王恭睦。

七、貴州大學地質系 貴州大學在貴陽花谿，三十五年添設地質系，系主任樂森璋。

八、東北大學地理系 東北大學原有地理系，遷回瀋陽後，增設地質組，請日人遠藤隆次爲教授。

九、臺灣大學地質系 在日本統治時代，設臺北帝國大學於臺北，內有地質系，早坂一郎爲系主任，臺灣歸還祖國後，由馬廷英任系主任，設備尙豐。

十、山東大學地質礦物系 山東大學在青島，三十五年添設礦物系何作霖任系主任。