

曉轉齋散記

(十一)

胡博淵

工廠西遷

在「一二八」以後。抗日政策既定，擇定重慶為戰時首都，政府即令經濟部策劃後方工業措施，將長江下游一帶工廠，盡量西遷四川，政府津貼廠方資本額十分之一為遷運費用，如一廠之資本為一百萬元，政府肯出十萬元，以供搬運全廠機器設備至重慶附近，繼續生產，作為鼓勵，維持長期抗戰。淞滬一帶廠商，忠義奮發，皆爭先恐後，不畏艱苦，將所有笨重機械，雇舟裝運，由長江下游，溯流而上，當經宜昌附近之黃牛山，江流紆迴，重巖疊起，及川鄂間之三峽，地勢險惡，蔽日隱天，辛苦備嘗。計一年以內，大小工廠入川者，達數百家之多，逐漸擴充，遂成為抗戰期間後方製造補給強有力之生力軍，誠為佈棋之勝着也。

歐美早期粗略施用熱風鍊鐵之法（每天生產為十五噸，資本約十九萬元。至星期四聚餐，余將計劃提出，並詳細解釋，自力更生，輕而易舉，眾意贊成，遂一致通過，並設立「資渝鋼鐵廠」，所需資本，當場籌募，立即滿額，並有人提議送余紅股者，余婉謝之。當時民生公司盧作孚及遷川廠商等，皆踴躍認股，情況熱烈。廠址在嘉陵江邊，水運便利，原料易至，出貨易銷，供不應求，獲利甚豐。此廠成功，以後繼起者，即如雨後春筍，競相倣效，其產量大多自五噸至三十噸，若資本充裕，亦有用火磚造熱風爐者。二年以後，生鐵產量，竟供過於求。余提倡鍊鋼，用最簡單而經濟的比色麥鍊鋼爐（Bessemer Converter），自生熱力，不用燃料。幸遷川工廠中有一部十二吋之軋鋼機，於是輾轉倣造，風行一時。但比色麥鍊鋼爐，主條要件，需要質地良好之生鐵為原料，即低成份之硫，磷生鐵，但川產生鐵，含此甚高，故鍊成之鋼，殊多魚尾，品質低劣，不適於高級用途。資本充裕者，遂設敞心鍊鋼爐（Open Hearth），及電力鍊鋼爐，品質改良，用者稱意。其後物資局成立，美國專家及顧問前來觀察協助盟友作戰者，咸稱道此種適應環境製鍊鋼鐵之計劃，貢獻極大。

遷川工廠設辦事處於重慶青年會，每星期四各廠負責人聚餐一次，聯絡及討論共同進行事宜，筆者彼時為經濟部技監，亦寓居青年會。某次，遷川工廠會長顏耀秋，邀余參加聚餐會，提出重要問題謂：「遷川工廠來渝時，隨帶翻砂鐵二萬噸，一年以來，已將用罄，知先生係鋼鐵專家，請代設計如何將川產土鐵，加入砂鐵鍊成砂鐵，以應燃眉之急。」余答：「四川土鐵，年產量不過兩萬噸，除自流井所製鹽鍋及全省農具鐵器之外，所餘無幾，至多數千噸，而軍事機關有優先採購之權，廠商難與競爭，且即有土鐵可供改鍊翻砂鐵，砂鐵亦須由國外採購，航運入境。」廠商焦急問曰：「然則將如何？」余答：「可用新法自鍊翻砂鐵，下星期四再聚餐時，余可擬具製鍊計劃及預算，以備採擇。」此一星期內，余即召集在渝對冶金有研究之友人，共同設計一化鐵爐，用管式熱風（此為

入川開會

惟余首次入川，乃在抗日戰爭之前。民國二十二年（一九三三）夏季，四川省主席劉湘，歡迎中國科學社在重慶舉行年會。民生公司經理盧作孚，竭誠招待，所有參加會員，如胡庶華，伍連德，何魯，胡剛復，路敏行，筆者及其他會員眷屬等，皆乘該公司「民貴」江輪，由滬寧一帶出發西行，再向漢口湖江而上，進入三峽以後，險象環生，同伴數十人，對天富之國，嚮往不已，蜀道之難，不暇計也。「水綠天青不見塵，風光和暖勝三秦」，李白所吟，洵非虛語。而美景當前，亦不覺舟行之遲。既抵渝城，招待週到，賓至如歸。劉湘並在少城公園，設宴歡迎，來賓除科學社會員外，尚有川省文武官員，教育界及在野名流士紳等數百人，賓主各起致詞，盡歡而散。後因城市騷擾，盧作孚為盡地主之誼，又招待會員至嘉陵江上游數十里之北碚鎮開會。會議四日期間，年會招待處，請會員簽名，於成都，自流井，峨眉山三處，任擇一處遊覽，準備招待，余簽三處皆去，人以爲擾亂秩序。其實余此次參加年會，尚奉部令調查自流井天然瓦斯情形，故抵渝後，即與劉湘之軍部接洽，於開

會後僱撥一汽車，自由至各處考察，不須隨大隊人馬乘巴士同行。胡剛復，孫昌克，伍連德及金陵大學地質講師劉女士等，皆預約隨余車同行，而他人不知也。北碚為盧作孚所創辦之模範區，區內學校，圖書館，運動場，博物館，游泳池等，皆整潔可觀。

訪自流井

年會閉幕日下午，衆由北碚乘舟抵重慶時，皆洗濯休息，以備次晨乘巴士出發至成都遊覽。余等五人抵埠晚餐後，當晚即乘借用軍部之小汽車啓程，黑夜跋涉，不計危險，經江津，富順等地，於黎明即達自流井，由嚮導帶領視察鹽井。該處鹽井甚多，遠望之，與歐、美、亞各國油田之油井無異，井架密集，遙邇如林，昔由畜力或人力，用金屬鑽頭，撞擊地層，遇有堅硬石層，則進展速度甚遲，常有二三年鑽鑿一井者。以後動力與鑽頭改良，鑿井速度逐漸增加。鑿至鹽水層，將鹽水引出地面，置於大鐵鍋內煮乾，即為鹽粒，煮鹽則以天然瓦斯為燃料。

鹽為人生食料之要素。烹調可以無糖，如無鹽，則雖佳肴，淡而無味矣。余于役西康，在康滇邊界，

雅灌江下游一帶勘測煤鐵時，人民皆食當地所產之鹽，其來源是古時陸地之湖，內無碘質，頸上生瘤，大者如燈籠，十歲左右之幼童，其大如橙，隨年而長，瘤內滿積脂肪，故中年之人，精力已衰。余還重慶時，向鹽務署索取碘質，交與煮鹽者鍋放入少許，可免食者長瘤，但自流井之鹽，係成自古代海水，內含碘化合物，食之有益。

自流井之天然瓦斯，於以往數千百萬年中。洩漏於空間之損失，難以算計，因火井瓦斯，無開關設備，一任自由洩漏，煮鹽所用，僅極小一部份，其餘向天空洩漏者，殆數千百倍也。傳說洪楊之亂時，有一士兵捕一鄉民，欲其指示何處有火井，鄉人謂火井須用火點燃，士兵好奇而強之，鄉人畏而點燃，星火燎原，晝夜不斷，三年始熄云。按自流井附近數十里內，皆以煤為燃料，余與該區區長言，如利用川產毛竹為管（四川三四寸直徑之毛竹甚多）將天然瓦斯輸送至隣區用戶，則煤可省作別用，年省金錢，何止鉅萬，移辦工業，可使當地人民富庶。

該區長云，離此不遠，省政府請有德籍工程師二人，用儀器測探地下是否有油礦。因時間關係，未與晤談為憾。

參觀畢，行經內江，資陽而達成都，將近午刻，稱值大隊已參觀名勝畢，應川大校長之歡迎宴會。余等星夜馳驅，遍訪自流井，趕上大隊，乃參加宴會。餐畢，主人致歡迎詞後，胡庶華代表會員致答詞，略謂：「科學進步，克服一切困難，不怕疫症，不怕長途征役，不怕飲食不衛生，不怕……」正在不怕一

切之際，驀然大廳房屋，搖擺不停，屋頂墮下一塊泥磚，當時秩序大亂，賓主多倉猝伏地，胡亦不免，此乃當時茂縣之地震所致，幸片刻即止。人皆笑視胡庶華，何以天不怕，地不怕，而五體投地乎？下午余等五人，觀覽成都市街，丞相寺，雪濤井及杜工部等諸名勝。

遊峨眉

科學社會員，初到重慶時，即欲遊峨眉山，惟據劉湘軍部官員稱：戰事甫過不久（指劉湘擊潰劉文輝之役，後者竄入西康，關閉自守。劉湘係文輝之姪，聞戰時劉湘嘗省文輝夫人，夫人曰：「聞爾叔姪又在鬧意見，確否？」湘答：「外間謠言，叔母千萬不可聽信」云），逃兵尚未肅清，恐有疏虞，不敢招待貴賓前往，殊為抱歉。名山咫尺，坐失時機，懊喪殊甚，遂直接請於劉湘，謂此次來蜀，登覽峨眉，實為心願之一，務請准予往遊，即偶遇逃兵，見我等外來遊

山之人，亦不至有何危險。劉遂令部下加緊肅清，且距戰時，已逾旬日，故准予放行，次晨即登預備之大木船，上溯岷江而達峨眉山麓，當晚抵達樂山後，領隊人即宣佈低水期已屆，大後天為今年小輪航行下水之最後一天，此後須待明春，故遊山者，僅得明後兩天耳。

本來遊峨眉山者，結伴數人，從容不迫，逢寺休息。雇乘滑桿，約三四日到頂，需時約一週。同行何魯，乃四川人，中大數學教授，對此頗為熟悉，蓋上山有兩路；其一經九老洞，路程一百二十里，有時可見猴羣，山路較陡，如八十八級等處巖壑峻秀。其二經洗象池，路程較遠為一百八十里，亦有猴羣，險峭較少。其實多數會員，皆無登峯造極之雄心，且只兩天限期，僅在山麓二三十里內之報國寺等，留連觀賞而已。惟余等五人，皆自恃邁壯，步履矯健，非達頂峯不可。余恐金陵大學地質教師劉小姐不耐勞頓，稍加勸止，不意竟觸其怒，伊曰：「胡先生何輕視女流耶？我教地質已數年，初次帶領學生野外實習，囑各帶餐食，學生笑我步行不能耐久，必倦而半途折回，我放步前行，數十里後，學生不勝其苦，乞即早返，以後，再不敢輕視我。」余等上山取第一路，次晨黎明即起，早膳後出發，附近滑桿早為其他會員及眷屬預定，余等反以滑桿上山緩遲，不若步行之速，乃結伴

同行，興趣倍增之，約三四十隻，無比，想係猴生與包谷，花生不給即前來攫取，勝負，人畜一呼滑桿夫曰：「與並行前進，沿」答曰：「峨眉去峨眉進香者，應百元。」又謂：山者以「君子」猴匿不出，有遊遇猴君子，豈非余等攀登不時，始達金頂，飢者易食，甚均用銅瓦，因尋後出外擬看一，未見奇蹟，已，終年不見，次晨早起山，步履輕快過洗象池茗茶外，夕陽甫斜

領

- 一、旺盛的
- 二、情感的
- 三、具有人性
- 四、要以客觀
- 五、要以客觀
- 六、要具有
- 七、要懂得
- 八、具有教
- 九、具有社
- 十、應具有