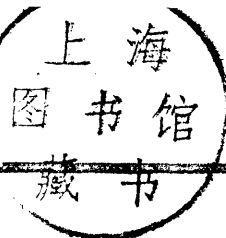


生命與生存

學林第二輯



商務印書館行

海寧王靜安先生遺書

王國維著 四十八册 實價六十元

靜安先生治學，在開拓學術之區宇，以轉移一時之風氣。其疑古不備挾其理之所難符，而必尋其偽之所自出；其創新不僅羅其證之所應有，而必通其類例之所在，故於民族盛衰，學術興廢，關係甚鉅。其著述雖曾刊行，實不及此本之集大成。此爲最後定本，都四十三種，一百零四卷。如觀堂集林係據先生手寫補編重訂。觀堂別集係據家藏稿，及徵自四方友好，而得其全。靜安文集世久無傳，茲已重校，併將治哲學美學教育學之作，輯爲續編。此皆其聲榮大者。他如勘正誤字，增定篇次，散見各卷者，尤不勝總計。至全部精鈔影印，佳紙雅觀，尙爲餘事。

元明善本叢書新出下列四種

濟生拔粹 景明刻本 實價一元二角
 此書凡十九卷，爲元代杜思敬所輯。杜氏據張元素、張璧、李杲、王好古、羅天益諸氏原書，擇其尤切要者，分類節錄，以成此醫藥叢著。張氏父子精通醫術，名重當時，李杲、王好古並爲元素高弟，羅天益爲李杲晚年弟子，盡得其傳。杜氏將其父子師弟所傳授及餘人之不相違戾者，加以整理去舍功夫，病症藥方，引列論說，分析微細，洞達本原。

百陵學山 景明刻本 實價四元二角
 是編乃彙刻諸書以擬宋左圭百川學海者，四庫存目作百陵學山目錄，原書人短跋，有百陵。丘，對政百陵。丘，對百聖之說，蓋館臣所見爲初刊未全本也。

唐圭璋編 本書三百卷，集宋詞之大成。著者以十年精力，收輯詞人逾一千家，詞達二萬首以上。其述例謂：一、綜合諸家所刻，二、搜求宋集附詞，三、彙列選集，四、增補遺佚，並旁采筆話小說、金石方志、書畫題跋、花木譜錄、應酬翰翰、及永樂大典、鈎沈表微，以存一代之文獻。未復益以附錄及宋詞互見表，辨傳訛之偽，祛來學之惑，尤爲完備。吳瞿安先生序有云：「貫九曲珠之心，造五風樓之手」。是微其價值之偉大矣。

全宋詞

二十册實價三十元 二十五元特價三十六元 三十元二月十五日截止

稼軒詞

辛棄疾撰 三册 實價三元

景宋宛陵先生文集梅聖俞撰 六册 實價六元

歷代小史 景明刻本 實價五元二角
 是書四庫著錄，凡一百五種。是本種。是博採野史，以時爲次。以時爲路史漢武故事起，至明中葉止。每種一卷。

夷門廣牘 景明刻本 實價一百二十元
 所輯有藝苑書法、博雅齋書、尊生、廣、禽、雜、獸、占、廣、終、一、百、尊、七、種、目、法、書、生、一、是、未、列、入、四、庫、者、皆、本、一、俱、存。

中國戰時經濟法規彙編

◀ 實售國幣七元五角 ▶ ◀ 沈雷春慕傑陳禾章編 ▶

一

本書包括戰事以來至廿九年六月止，所有中央及地方之重要經濟法規，共七十餘萬言，內容豐富，為他書所不及。

本書編制，分一般財政·公債·稅收·鹽務·金融·一般產業·農業·工礦業·商業·合作·貿易·外匯·物價·其他等十五類·以公佈之機關組織·

年月日為先後，性質與內容之互相隸屬為次序，又以中央者為主，地方者為輔，檢查極為便利。

三

本書所輯法規，又依名稱·條數·頒行機關，公佈及施行日期·修正日期及項目等，特製表格一種，附於目錄之後，尤便查閱。本書所輯法規，凡有修正者，概將原文刪去，另加按語說明，如已廢止，而尚有參考價值者，則仍列入，但另加註，以資分別。

四

二

戰時經濟問題 朱通九……………二元四角
戰時經濟 吳克剛……………七元
戰時與戰後之財政 王維駟……………精裝五元
現代經濟動態 經世學藝社……………平裝四元
一元六角

弗洛伊特與馬克思

精神分析與唯物史觀何以得相提並論？本書已有極詳細的答覆。本局並請心理學專家迭肯先生特撰精神分析與唯物史觀一篇，綜合弗馬二氏精義，作為本書引子，俾讀者於讀本書前有一清楚的概念，且對於各種專門名詞亦一併校正，實為譯本中之最佳者。

一種辯證法的研究
楚之譯實售一元

大眾哲學講話……………實售七角

大眾社會科學講話……………實售七角

新婦女生活的里程……………實售七角

德國復興史……………實售七角

希特勒(傳記)……………實售一元二角

德國間諜……………實售一元六角

意國圖強史……………實售七角

慕索里尼(傳記)……………實售一元二角

蘇聯建國史……………實售七角

列寧(傳記)……………實售一元
合作概論……………實售五角

合作先驅傅立葉(傳記)……………實售一元六角

中國惠工事業

吳至信編實售二元五角

本書為中國討論職工福利事業之唯一專著。編者為經濟部王礦調整處專員，搜羅十省五市二十一個之工礦材料，分待遇與設施二類研究。值此工潮澎湃之際，勞資兩方，均應一讀。

世界書局 最新新書

生命與生存

——學林第二輯——

目錄

生命與生存……………伏櫪（一）

民國以來中國之天文工作……………陳遵媯（二三）

知覺單元之實驗研究……………蕭孝嶸（四〇）

近百年來之中國鐵路事業……………王勤培（五九）

清乾隆朝江蘇省物價工資統計……………盛俊（七〇）

中國民族精神發展之我見……………呂思勉（七五）

現代中國藝術教育概觀……………汪亞塵（一〇五）

近百年來的中國文藝思潮（續）……………吳文祺（一五五）

讀金器刻詞（卷上）……………馬敘倫（一七五）



生命與生存

生命之起源

伏
櫪

地球未形成之前，天空中有各元質飄零浮蕩；所有今日已知之化學元質及現尙未可知而將來可以發見之元質皆在其中。每一元質悉由電子之吸引力構造而成，含有理化上之各種能力，發生動盪、反動、賠償、平衡等現象。此等微小物體積成無數之游星。游星聚成星族，又稱星雲，不知幾許萬萬萬；吾人所居之宇宙即其一。每一宇宙與他一宇宙相隔離，如島嶼然，所謂島嶼宇宙是也。大約在六、七或八萬萬萬年前後，其中一星雲漸形凝固，成爲二三十萬萬星球；將來之地球即其一也。（太陽形成於八萬萬萬年以前，地球較晚，此一說也。）

地球初成，其體至熱，約攝氏四千萬度。熱力外射，漸形凝固；其中較輕之質皆擁浮於地面，較重者沈於中心；地球內部尙係溶液。地殼有下沉者，地面遂有窪下之處，即原始之海底也。當其時有水汽及他氣體從地中發洩，成爲籠罩地球之濛氣；其溫度甚高，含有硫磺之氣。水汽在濛氣中成爲雲海，太陽難以射入。雲海降雨不休，雨點尙未落至地面，旋又變爲蒸汽。地殼繼行冷固，霖雨遂得下降，流積於較低之處，成爲海水。水汽變爲雨水者漸多，大地周圍之雲層漸薄，嗣後雲層破裂，太陽之光線始得射到地面。地面上已有水流，有岩石，地殼之鹽爲水所沖，流注於海，至是海水非如往時之淡而含有鹽質。當地面極熱之時，所有各種元質皆不能彼此結合；其本體之組織，每一秒鐘恆變動數百萬次。迨地面之溫度下降，復有日光以射之，水汽以潤之，空氣之壓力亦有特殊之點，於是地球上乃有一種適宜生命出現之環境。此環境與以前所有者既大不相同，而茲後數千萬年以至今日，竟未嘗復見，雖經化學家盡力摹仿製造，終不可得。

地球之年齡，專家謂約三十萬萬年。（有謂四萬萬年者，有謂二千萬年者，頗未能定。）海洋之年齡，約一萬五千萬年。（有謂五千萬年者。）地質學家謂六至八千萬或八萬萬年前，爲太古代，無生命之遺跡可尋；三千萬或三萬萬前爲古生代，始有古生物之可尋見。最初之生物，由何處出

現，專家各自推測，意見不同。有謂始自暖海者，有謂始自淡水者，有謂出現於海陸交界水中鹽質不濃之處者，有謂始於陸地土壤岩石之罅隙含有潮汽之處者；然其需要相當水量及各種化學元質，盡人皆知。生物體中之化學元質，有氧、氫、氮、鐵、鈣、鎂、鉀、鈉、錳、硫、磷、矽、氟、溴，此數元質皆動盪不居，因而有反動，有賠償，有平衡，皆電力游離 (Ionization) 與接觸功用 (Catalysis) 之所致，亦理化能力之徵見。敖斯朋氏謂生命之出現，經過五種階級；每一生物所必具之元質凡十種，即氧、氫、氮、碳、磷、硫、鉀、鈣、鎂、鐵是也。最初經過之階級，為氧、氫二質由水汽、空氣供給；氮、碳二質由空氣及火山噴射之氣供給；其餘六質由地球供給。此十者既備，然後入第二階級。在此階級中，此十元質彼此吸引結聚為團體，然後入第三階級，成膠質之體。在膠體混懸之中，生命元質有不停之動盪、反動、賠償及平衡等現象。至第四階級 (Ch. Messenger) 化媒之功用甚大，(酵素 [Enzyme] 即其一) 使生物之體功由之發生。迨入第五階級，則生命之現象已成，舉凡元質之結聚，彼此之吸引，膠體之構成，化學上之協作 (配位 [Ch. Coordination]) 無所不具。凡屬兩集體之間，必有競爭天擇之現象，從此永在動盪、反動、賠償、平衡相循環之中。前三階級係由無生命而入於半生命之境況，後二階級係由半生命而入於生命之境況。此十元質既歷長久之時期 (四萬萬年至三或六千萬年) 結成爲有生命之物，尚有十數種之化學元質爲生命所需者，逐次加入，(即鈉 [Na]、氯 [Cl]、矽 [Si]、碘 [I]、錳 [Mn]、溴 [Br]、氟 [F]、鋁 [Al]、砷 [As]、鉍 [Ba]、硼 [B]、鈷 [Co]、銅 [Cu]、鉛 [Pb]、鋰 [Li]、鎳 [Ni]、銻 [Sb]、鋅 [Zn]) 等等成爲極複雜之體質。

世界上最初之生物，與細菌相似，此物謂之擬菌，或謂之原菌皆可。此物之小者，爲顯微鏡所不能察見；然此物能將陸地及海洋之環境，漸行變遷，俾將來較高之生物得蕃殖其間。真正細菌之出現，已有三千三百萬年之久。如近人發見化石中之細菌，係太古期 (Algonkian) 所有者。專家謂細菌如 Nitroso Monas 乃自太古時期生存至今未曾變化者。一言以蔽之曰，生命最早時期，乃細菌時期，經過長久年代者也。細菌能由無機體吸取養料而獲得能力，能儲蓄能力，能利用能力。繼乎細菌者，則有藍藻之出現。當太古時期，大陸中有所謂原海者 (Primordial Sea) 其中產生極富之藍藻。

生物之演變

細菌及藍藻出現以後，紅藻、綠藻皆相繼而生。藻類之吸收磷、氮，悉恃細菌之助。細菌恃熱力以取氮、炭，無須借助於太陽之光線；藻類則生有葉綠素，能在陽光之下吸收空氣中之炭素；此植物界中進化之一大成績。細菌與藻類既已出現，原生動物亦發生；此物或與菌類同時而生，或與

藻類同時而生，或出現在綠藻之後，尙未能確定。世界既有菌、藻二者，原生動物即可資以爲食。生物中在細菌之上，有所謂 *Monad*（一譯鞭蟲）者，體中有葉色綠，附着鞭毛，爲單細胞生物，介乎動物與植物之間。昔日生物學家有謂其爲植物者，爲其有葉綠體，發生光合作用，吸取炭素，與植物之生活相同也；亦有謂其係動物者，以其有鞭毛，能行動，其行爲似有知覺，能避害就利，能感覺刺激，能發生種種運動方法，表現動物之特徵。生物中所謂魔包子（*Pandorina*）眼蟲、繡球蟲（一名團走子）皆與此相近；此數者皆屬於鞭毛類；今日動物學家率認爲原生動物。此外復有根足類，如變形蟲、夜光蟲、多孔蟲皆是；有纖毛類，如草履蟲、鐘形蟲、喇叭蟲皆是——其體之周圍，生有纖毛；有孢子類，如孢子蟲等。此類大率寄生於他動物，其何時出現，其初係由何種動物變爲寄生，皆未可知。

生物於地球形成之後，經過長久年代，值地球上情形特殊，由十種化學元質之動作而形成。成爲單細胞後，復經過長久年代（八百萬年至一千二百萬年）皆是細菌、水藻、及各種原生動物之生活而已。此種單細胞生物所含者，有細胞核及細胞質，統謂之原生質。在某種細菌中，胞核似不存在，其實胞核之原質，並未嘗闕乏，散佈於細胞之中，與胞質相混。胞核之中，有染質（*Chromatin* 一名染色物）實爲生物發達之中樞。染質所含之性質，與生物生存之能力有密切之關係；爲生物在環境之中，遇有種種需求，以資應付變遷者。故染質必須含有各種特性，使此生物隨環境之變動，而應付不窮。前所謂動盪、反動、賠償、平衡等現象，環境有之，生物本身有之，生物與環境之間有之，即生物之染質中亦有之；所謂競爭天擇，乃運行而不息。

生物之始終限於一單細胞，而不能發展爲高等生物者，即此染質只含有某種特性，使其終止爲一單細胞。倘其中含有足以使其演化成爲高等生物之特性，則生物必可逐漸發達，成爲高等生物。如細菌及各種藻類皆單細胞，而植物之演化，能由此進步。至高等顯花植物者，是其生殖細胞中有特性使之然。此特性可於染質中求之；植物如是，動物亦然。茲置植物而專論動物，以究觀天演之各現象。

原生動物爲動物界中之最原始簡單而下等者，前所言各種，即其代表。此等動物雖皆係單細胞，各不相統，然其中亦有漸形結團之趨勢，如繡球蟲及各種鞭毛蟲中，即可見其一斑。因多數細胞結成一團體，而其中發生初步之分功現象，有多數細胞專司營養，而少數專司生殖者是也。由此而進尋多細胞動物之初現，乃在原生代，距今已有一二千萬年之久。其最單簡者，爲海綿動物，而原生動物實開其先。有所謂原海綿動物者（*Protospongia*），乃多數領形鞭毛蟲集合而成，分功現象，漸覺顯露。當時或有一動物，係多細胞所成，爲其他多細胞動物之祖先（*Wells & Huxley*），而其本身今已絕滅，其名無從審定者。海綿動物既由此發達，又有腔腸動物之出現，水母、海葵、珊瑚皆旁枝，而水螅則較近正宗。再上則

動物本體爲均稱式，有頭尾兩部，其腦（神經結所成）亦可認，若圓蟲、蚯蚓等。繸蟲及他蟲等之與此相類者皆是。然此皆係旁枝，何者爲其正宗尚未尋得。動物演進至有體腔及血管，其旁枝甚多，若棘皮動物之星魚、海膽、沙錢等，若腕足類之海荳芽，若苔蘚蟲，若輪蟲，若各種蚌類、螺類；而其較近於正宗者有二：（一）爲箭蟲（*Sagitta*, arrow worm），（二）節足類之海蠍（*Euriphia*, sea scorpion）而蚯蚓、螞蟻及各種刺蟲如沙蠶等，亦較近於正宗，唯不如前二者之甚耳。動物專家若白登（*Patten*）若敖思朋（*Osborn*）主張海蠍爲一切脊椎動物所從出；韋爾斯（*Wells*）赫胥黎（*Huxley* J.）則謂箭蟲爲最近於正宗；此皆推測之言，難決定何一學說之爲近是。當動物由無脊椎階級演化而入有脊椎階級，則有脊索動物介乎其間；此種動物尚無脊椎之發達，而脊索則已可見，且終身存在，不至完全消滅以盡；此其所以爲脊椎動物之先驅。有所謂玉鉤蟲者，海鞘者（*Ascidian*, sea squirt）海矛者（俗名文章魚）皆屬此類；就中以海矛之形體與魚類相似，似爲脊椎動物祖先之最近枝屬。在化石中所得骨甲魚（*Ostracoderm*）已有脊椎（志留紀，一說三萬萬年左右）爲魚類之祖先；其嫡系爲沙魚，而肺魚及一切硬骨魚類，反爲旁枝。化石中所得堅首蛇（*Stegocephali*）由沙魚演進而出，乃雙棲類，爲古雙棲類之絕種者；蛙蟻蝨及他雙棲類皆屬旁枝。進而爲爬蟲類，爲正宗者係鱷魚類，而龜、蛇、蜥蜴皆屬旁枝。鳥類乃由爬蟲類演變而出者，其發展另循一途，以至有特殊之生活，有翼能飛，爲空中之主宰；只有少數鳥類如幾維（*Emu*）、駝鳥、家鷄、家鴨，或以其翼不甚發達，或以其體較爲沉重，生活於地面之上。哺乳類係由爬蟲類演化，遵循正軌，以至有今日之形體；其中最下等者，仍係卵生，或尚無有胎盤。當其幼子之脫離母體而產生，其胎尚未成熟，母獸將幼子保養於腹囊（*Marsupial pouch*）之中，經過相當時期，始形成熟，而爲真正生育之幼子。其餘哺乳類雌者皆有胎盤，而生活各異，有具蹄者，有食肉者，有在水中生活者，有食蟲者，有能飛者，有齧齒者，有較慧黠者。此慧黠之哺乳類爲靈長類，爲其中之正宗，其餘者皆屬旁枝。靈長類最下等者爲跗猴（*Tarsius*），其形體構造，爲一切猿猴之初型，其腦爲猴類、猿類、人類之起點。神經學家如 *Elliott Smith* 至謂此物爲人類之祖先者，然由此演化而有高等之猴與猿，猿猴之祖先，與人類共之。化石中可尋得者，有副猿（*Parapithecus*）者，據專家言爲猴猿之祖先（三千五百萬年）。有所謂擬猿者（*Propliopithecus*），有所謂類人猿者（*Dryopithecus*），皆係猿類，爲今日高等猿類若倭蘭、黑猩猩、大猩猩等所從出。化石中所得之澳猿（*Austropithecus*）乃猿而絕與人類相近者。再進一步則爲爪哇人（*Pithecanthropus*）之出現；北京人（*Sinanthropus*）與爪哇人甚相近，而似稍演進；辟爾當人則更進；亥德伯人亦更進。此四者雖脫離猿類而爲人類，然與今日之人類，不同一屬。又有洛德人、尼延德人、瓦加人等等，與人類同屬而不同種。其後真正人類出世，距今當有一百萬年。（有謂只一萬餘年者？）人之體中，有各種動物機關之遺痕。希臘哲學家安那息曼氏謂人自魚類而來，達爾文、赫胥黎等

謂人與猿同祖其實人身中遺留各種動物之質與原生動物之單細胞若根足類纖毛類鞭毛類等相似者皆於人體中可以尋見人類由下等動物演化而成，可無疑義。

生命之特徵

每一生物至少含有十種化學元質，前已言及。生物體中有生殖之質 (Life germ) 所發生之能力，與他無生物所生之能力（如鐳錠所生者）有特異之處。即此能力能積聚，能建設，能保存，能傳後；此其所以有生殖之現象。每一生物必能生殖，以維其種嗣。生物形體之簡繁，相差甚遠，其生殖方法亦各不相同。單細胞生物之生殖，則恃細胞之分裂，固無需雄雌之媾精；然纖毛類之草履蟲等，有胞核交換之現象，與媾精現象頗相近。多細胞動物之體中，有生殖細胞與身體細胞之不同。生殖細胞漸有雄雌之別，於是有同體受精、異體受精、體外受精與體內受精等現象。至爬蟲類、鳥類、哺乳類，純係體內受精。單細胞動物之生殖，由一而分為二，或分裂多數細胞；此新成之細胞，皆其子嗣。多細胞動物自生育以後，其體中即有生殖細胞與身體細胞之分化；後者分裂，數目漸增，復自行分化，成為各種組織、機關與系統；而前者不復分化，專司生殖之功用。雄雌媾精之後，所生之幼子，復有生殖細胞與身體細胞；是此二者皆其父母生殖細胞合而為一之後，自行分化而來。然則生殖細胞，為其父母生殖細胞一部分之遺留；至於身體細胞，乃由父母生殖細胞分化而出，另外發生功用者也。其後子嗣由幼而壯而老而死，（中道夭折者例外）則身體細胞即行滅亡，而其生殖細胞乃復傳於後嗣；自始至終，繼續存在。昔人謂靈魂不死，其說難以證實；然生殖細胞之不死，固屬事實可信者。

生物與他物不同者，以其恃食料而生活，無食料之供給，則生命不能維持。生物所食者，不徒以饜飢餓，實需此以為新陳代謝之資。惟有新陳代謝，故由幼而壯，成發長之現象；由壯而衰，成老死之結局。此等工作皆在內部進行，而達於外表；此與各種結晶物、石鐘乳等及他無生物之發長純由外面增加漲大者，絕不相同。

生物皆可動作，不論其為植物或動物也。植物之菌藻，皆有運動之現象，各種種子能拆甲，能萌芽，及高等植物之抽絲、生葉、放花。下等動物有枯守地盤而不移動者，然其體之動作自若，不失動物之性質；其較高等者，則皆能行動，且有能急飛迅走者。所有運動，皆由內部之驅使，此與風、沙、水流與各種機械之運動，由外力使之然者，絕不相同。

生命無偶生之現象，此可斷言。巴斯德、丁鐸爾諸人之實驗，證明凡一生物必須承繼其前之一生物而生，絕不能無端而偶生。腐草為螢之說，

絕不可信。最初之生物由十數種化學元質結合而生，爲其時大地之環境特殊，前已言之。該種環境，使無生物變爲半生物，復由半生物變爲生物；此後尙能出現與否，此時實未易定。然近世生物化學家，用盡心力，目治手營，欲於實驗管中摹仿之，使人工可以製造生命，實驗屢屢，卒無成功。此後科學進步，登峯造極，竟有一日可以達其目的，或終不可得，此時亦未能定。

凡一生物之細胞，必須有細胞核之存在。細菌等生物之細胞中，往往不見胞核；其實胞核之本質仍在，特未結成核狀；此點已於前篇論述。至生物各種細胞，如人之紅血球等等，亦往往不見胞核，而此胞核乃係於該細胞成熟後遷徙外出，至於消滅；此乃該細胞趨老之現象，當幼壯之時，胞核固存在也。細胞之分裂，由胞核主使發動之。生殖細胞之胞核所含染質，至分裂時結成較大之條索，所謂染體也。每一染體含多數染絲，復分爲多數之染片；染片中含一基因，或多數基因。基因爲生物所有各性之根源。摩爾根諸專家研究果蠅之遺傳，尋出三百餘種基因與該蠅形體各質有關者，此皆藏於染體之中，則細胞核之重要可知矣。至於生殖細胞之胞質，雖具有遺傳之質，若威爾遜諸家所言，然不如胞核之爲總樞。身體細胞亦恃胞核爲生存。大多數細胞若偶然損失一部分之胞質，而其胞核依然無恙者，仍可生存，漸復舊觀；如將其胞核損傷或取去，則所餘之胞質必不免死亡。細胞恃胞核以生存，有胞核然後有直接或間接之分裂，因分裂而有生長，於是用進廢退之現象乃發生。吾人試一留意，觀察各種動物，其體中某一機關凡用之愈甚，其機關之構造乃愈發達；如飛鳥之翼，兔、跳鼠之後足，鼯鼠之前足，肉食類之犬齒等；又如石工鍛匠，其兩臂或他相關之處，筋肉必特別發達，皆其證也。

因胞核能使細胞分裂，動物有復生之現象；如片蛭之首部割去，可再生一首；尾部割去，可再生一尾；由中輻縱分爲二，則可成二片蛭；首部左近倘割一缺，由此更生出一首；尾部左近若割一缺，亦可更生一尾；種種奇特之現象，不一而足。水螅亦可如此實驗，得種種結果。海膽之胚胎，如切成二片，則可得兩胎，漸成幼子，唯其體積較小耳。毋乃胞核之中，有一種儲能，使動物之發達，因刺激而愈甚，即或受損傷，亦不至停息。生物體中有自療之能力，或亦此儲能之表現者乎？

在動物發達進行之中，有所謂重演現象者；即較高之動物，於未成熟時，必經過較下動物之階級。此現象在胚胎發達史中，可以察見；無脊椎動物有之而不易觀察；若在脊椎動物，則最爲顯著。以人類而論，當胎體幼穉，必經過各種較下動物之胎級，在脊椎各門，尤斑斑可考。故其鰓縫存在之時則似魚胎，稍遲則似蝌蚪，尾部較著之時則似爬蟲與鳥類之胎，更遲則似各種哺乳類之胎。動物循此軌道而發達，然時有越級之發達，即由某一階級而躍至較高之階級；如由魚胎而一變爲爬蟲或鳥胎階級。

至於生育以後，其正常者自與其父母或較近族屬相仿，然時有突變現象，在一族之中，成一奇特之個體，俗語所謂九狗出一獒者，即是此意。又有返祖現象，乃與其父母或近屬相異，而與較遠之祖上髣髴，或其染體中有其祖上之遺傳質，積久未曾表現，而於此忽然外裸乎？又有所謂逕演現象，以其體質之發達，均照一定之途程而進行，乃直徑而前，有時竟發達過甚，不可限制，於動物本身往往反生不利者；如樹跳蟲之前腰，有時竟發達過甚，向上曲捲，雖在樹葉中可作掩蔽之資，藉遠敵害，而此質過長，時時觸物破斷；怪蜂之壘卵器，本以刺穿植物，以便壘卵，而延長逾度，返復捲繞，使蜂之飛動，反覺重贅；凡此等類皆是。其餘奇特之點，未能悉述。體質如是，倘深研高等動物之心理，則此等現象亦可類推，要皆胞核之所樞紐乎？機械派謂生命如一機械，生機派謂生命係生機所主持，皆未足以解釋其底蘊。要之生命自有其特徵，乃其本身主使之；其動盪、反動、賠償、平衡之理化能力，皆由胞核為出發之點。

戰鬥之生涯

生命現象，一戰鬥之現象也。戰鬥由何而起，則生物本身對於環境之適應為之原因。生物不能適應環境，必不能生存；然適應實由戰鬥出之。環境分為二種：（一）無機之環境，自然界中舉凡日光、溫度、雨量、河流、風向、地勢皆足以影響其生活；（二）有機之環境，舉凡食物、疾病、敵害皆在生活上時時發生問題。生物能吸取自然界之能力，儲蓄之，更能發揮利用之，對於環境時時作勤劬之反應，始能達其吸取之目的。吾人就水中之下等動物觀之，若原生動物，若水螅，若箭蟲，若輪蟲，若水蚤、水蝨等，其對於日光有急切需要，時時尋覓光線較宜之處，以圖休止；陰暗之處，不便於生活。日光過強之處，又足以炙傷其體質，此等動物又時時規避，張皇蹀躞，頗形勞頓，未嘗一刻苟安；不然，其生活即發生危險。動物有宜於水生及較高潮度者，有宜於較乾較燥之空氣者，有宜於濕燥適中之環境者。雨量、河流、日光、地勢、風向之不均，皆有至大之影響。如雨量過大，河水高漲，地勢低下，日光缺少，水生動物與喜陰濕者可以蕃殖，而其他者之生命已受威脅，勢必急急徙避；螻蟻之遷巢，即其一證。嘗記當雨霖最勤之夏季，蒼繩驟形減少，蓋因雨量之大，致菌類特盛，蒼繩為菌所斃，遂有突然稀少之現象。其他昆蟲因此而受菌害者，亦不少見。至於高等動物如哺乳類，因雨水之多，不能安居，須遷徙高燥之處以避水患者，亦可察見。若環境變遷，適得其反。雨水缺乏，河流枯竭，地勢乾燥，炎日當空，淺水中之各種動物大受危迫；有急覓出路以求遁於深水湖沼者，有深入泥淖而圖免一時之難關者，有竟不能耐此亢旱而焦枯以斃者；即夙居於陸地之動物，往往因天氣過旱，赤炎熾怒而多受病災。當此之時，其爭扎苦鬥之情形，可以想見。又有嚴寒酷暑之時臨，狂風暴雨之摧殘，一切生物多受影響。一言

以蔽之曰，動物處於無機環境中，不免威脅之時至，其奮鬥固不能稍息也。生物吸取日光、水汽、空氣、土壤之能力，儲藏利用，以資生命之發展與維持，而其對於此利益，須付相當之代價。至於在有機環境之中，需要奮鬥尤切。生物所最需者莫如食；動物所需之食，與植物多有不同，以動物所食者率係有機之物質。此篇側重動物生活之現象，故專論有機之食物。食物之產量有限，動物之蕃滋迅疾，倘值凶歉，競食之現象立生。凡言天演者，於此問題皆討論最詳。拙著競存論略一書，亦歷歷言之。動物為謀食而奮鬥，固無時而少懈。其拙者惰者，必不免於天然之淘汰。動物有因食物而相殺者，有為尋食而遷徙竟至數千萬里者，有為謀食而運用種種技巧體力者，有為謀食而發生互助之本能，有組織、有分功、有社會之等級者；飢餓所驅，無所不至；戰鬥稍懈，死亡隨之，殊可惕也。有機環境中隨生命以俱來，所不可避免者，厥維疾病。植物可致疾病，動物亦然。一班生物為疾病之淵藪，而一班生物亦為疾病之犧牲。微小不易察視之生物，其足以致人死命，更兇險於豺、狼、虎、豹。動物抗病之能力，強弱不同。動物本身因遺傳之力，賦有抗病之特能，天賦較弱者難以戰勝病魔，其較強者則可受其攻擊而無恙。相傳日久，弱者盡亡，強者仍時與病魔相抗而不少懈，其體中之組織因此鍛煉，而愈可以支持危迫。此種戰鬥，時急時緩，而固無時無之，其勝敗可於動物之健康及其種類之蕃耗徵之。此無形中之爭扎，亦云烈矣。生物之蕃滋，循幾何級數而日進，食物而外，其足成為問題者，則曰地盤。動物為空隙而競爭，至為酷烈。為此問題，而時時需禦強敵之侵凌；外寇日深，動物亡其地盤而他徙，循至無以自存而虔劉以盡。此不過爭地一問題耳；而此外敵害之威脅，尚不可以指數。自單細胞動物以至人類，強凌弱，衆暴寡之現象，皆所不免。動物之食動物，隨在可以察見。兩動物為地盤、為食物、為配偶而鬥爭，凡有生物學常識及喜留意自然界之現象者，可以言之。動物異種之互相凌暴，互相殘殺，同種亦所不免，且其種愈近者，競爭亦愈烈。所謂敵害者，或因遺傳關係而然，如肉食動物、寄生動物，其先天之性，以害人利己為唯一之出路；或因環境而然，如因飢餓、空隙、求偶等問題之驅迫，而不得不出於鬥爭，務抑人而取勝。羣生芸芸，戰勢熾然，無時不有，無地不有也。

不徒動物與動物之間有戰鬥，而一動物本身之中（植物亦然）每系統、每機關、每組織、每細胞、每染質與其他者之間，為營養、為發展、為結合（生殖細胞）亦莫不然。所謂天擇現象，亦無時不運行於其間；戰鬥生活，即生命也。

物種之興亡

前篇言動物對於環境應付之勤劬，一生之中，皆戰鬥進行，未容稍懈；此篇臚舉各種動物，在化石中可考者，論其興亡，皆戰鬥之結果也。原生

動物、多孔動物及大部之腔腸動物，以形體之微小或脆薄，化石標本，未易尋覓，茲暫置而不論；若夫腔腸門之珊瑚及此門以上之動物（由棘皮門至脊索門），皆有遺跡可尋，事實甚富，可資以爲論斷。當前寒武紀之原生時期（Precambrian, Proterozoic 一至三千萬年前，或至八萬萬年以上）已有各種無脊椎動物之出現，至古生代之寒武紀（約一千八百萬年前至三萬萬年以上），海蝦、三葉蟲、蟹、阿孟螺（Ammonite）及無名之甲殼類皆出現，其後（奧陶紀）石筆動物、棘皮動物，若海蓮、海膽、海參、星魚等出現。脊椎動物有石甲魚者亦可發見，此物無上下顎骨。迨至志留紀，則魚類出現。泥盆紀之下半期，兩雙棲類由魚類演化而生。石炭紀之中間，爬蟲類由兩雙棲類演化而生。古生代一切動物出現之經過，大概如是。迨至中生代之三疊紀下半期，哺乳類由爬蟲類演化而生。其後侏羅紀中間，鳥類始由爬蟲類演出。至此吾人可知一切動物之出現於大地上，頗有參差不齊之趨勢。如海蠟、三葉蟲、蟹等皆係甲殼類，屬於節足門；海荳芽、古鸚鵡螺皆屬軟體門，其出現也，反在棘皮門（海蓮、海膽、星魚等）之先。至於脊椎動物，鳥類出現，則反在哺乳類之後。然以大致而論，其高下先後，似尙能保持其秩序。依奧思朋氏所定，初生期（Archeozoic）爲單細胞動物演進之時代，特化石中記錄缺乏耳。然古生物學於不久之將來，或能尋獲證據，如細菌化石之發見也。原生期（Proterozoic）爲所有無脊椎動物演化之時代，以後自寒武紀至第四紀皆脊椎動物演化之時代。古生代之中期（志留紀及泥盆紀）爲魚類時代，古生代之晚期（石炭紀、二疊紀）爲兩雙棲類時代，中生代（三疊紀、侏羅紀、白堊紀）爲爬蟲類時代，近生代之第三紀（三百萬年）爲哺乳類時代，第四紀（一百萬年）爲人類時代，此其大略也。

就地質之歷史，尋求動物種類之盛衰，則見有若干動物在某期出現之後，漸行演進，至某一時期，其族乃大盛。大地之上，此物變成主人翁，其後竟日就凌夷，馴至絕滅無復子遺者。如三葉蟲，在前寒武紀即出現，與原生動物幾不相後先，至寒武紀則漸盛，至奧陶紀乃其滋蕃極盛之時期，以後經過志留紀，盛況仍在，至泥盆則稍遜，至石炭紀更甚，迨二疊紀之末，遂絕種。海蠟亦然，出現於寒武紀之始，大盛於奧陶紀，志留紀、泥盆紀，迨入石炭紀而驟衰，至二疊紀而絕嗣焉。石筆動物亦然，由寒武之中間起首，入奧陶紀而盛，志留紀中仍熾，入泥盆紀中而衰而絕。此數種動物者，今日只可見其化石，不得見其生存矣。動物有出現甚早，中間亦曾蕃熾，嗣後漸衰，而至今未絕者，如海荳芽即其一證。此物之出現，與海蠟幾同時，其全盛時代爲志留紀、泥盆紀、石炭紀，其後乃稍遜，以後更甚，而今日仍見其存留，且其形體無甚變化焉。動物有出現甚早或較遲，其種經過一時之蕃滋，其後雖衰而不絕，或雖絕滅而有旁枝另起，乃愈演愈蕃者，屬乎前者，則在軟體動物中如鸚鵡螺之祖先，自寒武紀最初期已出現，旋即於以後各紀（奧陶、志留、泥盆、石炭）而蕃殖，入二疊紀而漸衰，至今其種愈衰，然仍存在，其旁枝有阿孟螺者，起首於志留紀之末，蕃滋於以後各紀，至

白堊紀之末而絕種。亦有旁枝起首於二疊之末，逐漸繁盛，以至於近世，吾人所見之首足類，如墨魚、章魚等是也。屬乎後者則為節足類（蝦類或不在內）及各種脊椎動物，蓋此二者或託始於海蠟（Palaemon 所主張）蜘蛛、蠍蟹、昆蟲皆於志留紀起首，其後日演愈滋，至於今日。脊椎動物之祖先，雖於石炭紀滅亡，而魚類則於奧陶發軔，由此而各種脊椎動物繼之以起，迨至近世，則古魚、古雙棲、古爬蟲、古鳥、古獸雖已不見，而其後裔仍蕃生未艾也。統觀以上所言之各現象，在動物之代興迭盛中，有數點為吾人所宜注意者：一、即一種動物極形繁熾，如昆蟲是；二、即一種動物極形演進，即人類是；其餘若海荳芽乃不變亦不絕者，若石筆乃絕滅而亦無旁枝另起以續之者。

動物之興亡，其原因果何在？（一）曰環境使之然；（二）曰染質使之然。環境無論其為無機或有機也，其變動無恆，乃自然之趨勢。地球之內部，為極熱之溶質，有時膨漲，影響地面，遂有海底之突起，水陸地勢因之立變；有時火山爆裂，地震驟作；有時地球與太陽之關係偶變；地面之溫度陡降，冰河因之而來；復有兩旱癘疫之不期，空隙食料之不給，及夫同種異種之侵害，動物因此而喪生，馴至其種竟滅亡以盡者，不知凡幾。古動物之不可見於今日者，大抵以此。然動物之遺傳，實具有至大之能力，與夫至妙之微機，生殖細胞核中之染質，有無特別基因，足以應付一切變故者，乃其存亡原因之所在。某種動物不幸未具該基因，不能剋服環境，其種必亡。以多數而論，必有新起之旁枝為其胤嗣，是此後起者必具有需要之基因，以應付後來之環境。其具有此基因且有之甚備者，舉凡困難皆可以解決；因之取無機環境，有機環境之能力，且能儲藏利用，而於理化能力動盪、反動、賠償、平衡之循環中，愈演愈進。其基因愈優者，則演進愈上，生生不已，至有人類之出現。

人類之崛起

人類由動物演變而出，與猴猿有共同之祖先，經過迂遠之征途，漸有今日。其始也，形體之構造與猿類漸遠，而與今世之人類漸近，所謂爪哇之猿人是也。再進則為北京人與辟爾爾當人。此蓋就今日所尋得之化石，考究其大略，鑒定其位置之高下，與時期之早晚者也。此三者皆屬於古石器時代之最早者，雖名為人類，然其屬其種，動物分類法言之，皆與今世人類相異。當古石器時代人類已能運用其腦力，製造粗陋之石器，蓋人類與猿猴異者，以其手之拇指與他四指可以相對合作。古石器人民能如今人之利用手指，其程度相去如何不可知；然以意度之，其必超過猿猴類明甚。人類之腦，有手指之動作區，有眼之視覺區，復有思想連帶區，當其磨截燧石，以成器具，此三者必皆發生功用；手指愈用，腦之各區亦隨之而愈發展。此時代各期中，燧石所作之器，始則碩大粗拙，繼則漸形改良，即其腦力與手工互相進步之證。此時人類或因電火燃燒草木，或因燧石

擊撞發出火點，或因火山噴出烈燄，始則驚懼疑惑，莫名其故，繼則狎而近之，復以天氣寒冷，覺火之可煨，於是乃穴居而用之禦寒焉。或偶因動物植物之被炙，其味較佳，於是乃利用熾燎而肇始炊爨焉。既有穴居之習，復有葬死之俗，迨入古石器之晚期，已有真正人類之出現，不獨能製石器也，更進而有初級美術之發生；粗陋之繪畫，淺拙之雕刻，亦日演而進。迨其後美術愈形發達，洞中石壁及所用器具之上，多有繪刻，有浮雕，一切裝飾之品，日以繁多；各項武器所資以爲弋獵鳥獸及戰鬥殺戮之用者，亦於此時出現焉。

人類遺蹟，在此時代所可尋見者，其進步實有長足踰邁之觀。如能用鳥獸之骨，製造刺針，以爲製衣穿器之用；燧石、沙岩或製以爲磨，或範以爲鋸，或削以爲鑽，用以製針及他項器具者；既可尋求骨片、蚌殼製爲串珠瓔珞，以爲頭項之飾，衣裳冠冕之制，由此萌芽；復取獸骨燧石製成魚叉，毛象之牙，牡鹿之角，尤所資用，弧矛弓矢之利，由此肇興；更取石骨之細精者，製以爲筆；土壤鑛質之有色彩者，製爲顏料，時時繪其所獵之獸形，所見之物品，復於碎石崖壁，塗抹各種符號，以爲遊戲，以資省記，文字之用，由此開始矣。

當古石器時代之初期，人類已知用火，唯其如是不獨可以炙食，可以禦寒，更可以燭暗。穴居之習既成，需火之處更殷，爲山洞之中，不免寒冷黑暗也。人類有取火之智，更可利用以爲禦侮之資。當人類之入石穴，圖據爲居宅也，時遇獸類盤據其中，不獨獅、豹、狼、獺之兇惡，而巨熊有十餘尺之偉大者如普利摩斯洞（Cave at Predmost）中所發見，亦至可畏，人類所持以驅猛獸而獲洞天之樂土者，唯有利用火攻。職是之故，猛獸葬身於灰燼者既甚多，而於驚噪奔竄之後，欲重返故巢，人類復以火具防禦於洞口，猛獸爲烽烟烈燄之所拒，不得不逡巡逃避；此亦人類征服猛獸之一奇計也。（尼廷德塔人有此遺蹟。）

人類穴居之風，至今尙存；世界各國叢山地帶，往往有土人或貧民居於崖洞之中。復由此演進，則爲湖居。原夫此風之開始，乃因冰河時期已過，平原曠野，莽卉叢生，森林密茂，蟲蛇鳥獸爲之羣集，人類之生命，受其威脅，圖避此險，乃製造木筏，徙居湖面，爲浮家泛宅焉。此等人類之遺蹟，在丹瑪可以見之，在英國約克州亦可以見之；此古石器時代之末期也，抑或古石器與新石器兩時代之交也。

迨夫新石器時代之初，人類乃更形進化，能用火以製陶器，更因能尋可食之植物以維持生活。植物之種子根株棄遺於地，復形萌芽，乃更資以爲食，於是而悟播種之術。當此之時，漁、陶、耕、稼已形悉備。至西歷紀元前三千年之時，埃及、巴比倫以興，中國亦肇起於東亞，文字出現；所有文化，因之而導源。

人類所以首出庶物者，以其大腦特別發達；大腦表層之視聽言動各區之組織發展，非一切動物所能及。人類能利用手指，其技巧因之大增。

能利用火力，其製器作戰，亦愈形勝任。其腦部表層復發生字覺（讀、聽、寫三者）之區，於是而有書契。人類已往之經驗，因腦皮有連帶區，使其記憶之力因之增加。記憶力之所不足，更恃書契之助；前人之成績，可爲後人參考之資；於是前人之知識、技能、思想等均可遺傳於後世。所謂社會之遺傳者是也。故生物學家謂人身在後天所得之發育，無論其爲美爲惡，除極少數例外者，均不能遺傳於後嗣；而社會之遺傳，乃適得其反，無論前代所有事蹟之爲美爲惡，皆由後人承受，以爲遵守或借鑒焉。唯其如是，文化乃日有演進，迄乎近世，凡前人所獲成績，後人能更進而求焉，演化日亟，乃爲今日之世界。

民國以來中國之天文工作

陳遵媯

中國天文學，發達最早。自伏羲有仰觀俯察之典，黃帝有迎日推策之文，重黎序天地，堯定曆象，舜齊七政，後漢劉洪知月行遲疾，晉虞喜發明太陽歲差，北齊張子信推五星行度留逆，隋劉焯定日之盈縮，而元郭守敬考正者七事，創法者五事，尤爲傑出之作。故觀測事業，亦以元世爲最盛；設監候十四員，分道出發，東至高麗，西至滇池，南踰朱崖，北盡鐵勒，測驗之所，凡二十有七。明代墨守舊法，鮮有發明。清朝仍之，略採西法而未能擷其精華。民國以還，甞勉從事，頗欲上接古人之緒，近採西法之良，發揮而光大之。惜值國家多事之秋，財源不裕，實爲建設上絕大之阻力。

民國成立至今，我國天文界之進展，大概可分爲三期：一自民國元年至十六年北京政府時期；二自民國十六年至二十六年七月南京國民政府時期；三自二十六年八月以至現在非常時期。第一時期，當事者雖曾釐定綱要，擬次第施行，但因經濟困難，僅有計劃，而實現者甚少；斯時僅有中央觀象臺之設，同時接收青島觀象臺，並成立中國天文學會。第二時期，正值國民政府北遷之時，革命氣象，橫溢全國，故我國天文界之設施亦以此時爲最盛；如國立中央研究院天文研究所、國立中山大學天文臺、陸地測量總局天文觀測所等均於斯時成立；同時並有中國日食觀測委員會與中國天文委員會之組織。第三時期除青島觀象臺外，其他天文機關團體，均遷內地，繼續工作，然因遷移之故，工作自多停頓。在此時期，福建氣象局乘籌備民國三十年日食觀測之機會，特添設天文觀測，可謂爲此時期之異軍突起者。

茲先就我國天文研究機關團體之歷史與設備，述其大概；次再述其研究工作，而以民國以來之天文出版物殿於後。

一 天文研究機關團體

(1) 中央觀象臺 臺設北京。北京爲遼、金、元、明、清五朝之都會，遼移都燕京後，外患迭乘，天文事業，尙少發達。金自靖康之役（公元一一二

六年，取宋室在汴之法物，輦致於燕；海陵貞元二年（公元一一五四年）始置銅渾儀於太史局候臺。元初沿襲金舊，至元十六年（公元一二七九年）始建司天臺，傳至今日，仍沿舊址，未稍移動。惟元之都城南牆，互今東西長安街，故元之觀象臺，在南城外。明永樂十七年（公元一四一九年）拓城而南，在今崇文門內泡子河之北，齊化門之南。清世仍之。民國肇興，改名爲中央觀象臺；此其沿革之略歷也。

觀象臺在金、元、明、清時代，僅爲觀測之所；金曰候臺，屬太史局；元曰司天臺，屬太史院；明曰觀星臺，清曰觀象臺，屬欽天監。民國改稱中央觀象臺，屬教育部，乃將行政與技術合而爲一。技術分天文、曆數、氣象、磁力、地震等四科；行政分文書、會計、庶務等三課。

臺中儀器，計有古代儀器渾儀、簡儀、黃道經緯儀、天體儀、象限儀、赤道經緯儀、地平經儀、紀限儀、地平經緯儀、平衡撫辰儀、圭表、漏壺等十二種；僅供觀覽之用，不能實測也。實測應用之儀器，計有中星地平儀、多能經緯儀、返光鏡、赤道儀、三稜鏡、頂距儀、紀限儀、計時錶、六十度等高儀等。

其工作關於天文方面者，如編製曆書、編纂天文圖書、觀測星象等。國民政府遷都南京後，臺改爲天文陳列館，歸國立中央研究院天文研究所管轄，繼改隸於國立北平研究院。

(2) 國立中央研究院天文研究所 民國十六年四月，國民政府教育行政委員會附設時政委員會，以司觀象授時之工作。十月，時政委員會改爲觀象臺籌備處，附設於大學院內中央研究院。十七年春中央研究院獨立後，改觀象臺籌備處天文組爲天文研究所，定名爲國立中央研究院天文研究所。所址原設南京，現居昆明。

天文研究所建有天文臺二處，一曰南京紫金山天文臺，一曰昆明鳳凰山天文臺。

南京紫金山天文臺位南京中山門外紫金山第三峯，於民國二十三年建築完工。房屋計有天文臺本部、子午儀室、赤道儀室、變星儀室、宿舍、所長住宅等六所，環成半月形。儀器計有六百公釐迴光赤道儀、二百公釐折光赤道儀、一百三十五公釐子午儀、一百公釐變星攝影鏡、太陽分光儀、印字記時儀、水準儀、無線電短波收發音機、計時錶、天文鐘、等高儀、地平經緯儀、地磁儀、電氣授時機、六分儀、小遠鏡等。

昆明鳳凰山天文臺位昆明東郊約八公里大羊方凹村鳳凰山上，完工於民國二十八年。主要房屋計有天文臺本部及宿舍二所；本部內分太陽分光儀室、變星赤道儀室、圖書室、暗室、會客室、研究室等。儀器有一百公釐變星攝影鏡、太陽分光儀、計時錶、無線電等。

天文研究所之主要工作，計有七項：

(A) 觀測天體方位，以從事理論天文學之研究；(B) 觀測天體形態、光度、光譜，以從事天體物理學之研究；(C) 編曆；(D) 授時；(E) 測量經緯度及子午線；(F) 編纂天文學圖書；(G) 答覆政府及社會對於天文問題之諮詢。

(3) 國立中山大學天文臺 民國十五年冬，國立中山大學校數學天文系呈請國民政府設立天文臺，十六年遂用校款興建，以供學生實習之用，定名曰國立中山大學天文臺，十八年六月二十九日舉行開幕典禮，是為該臺開辦之始。

天文儀器計有十五公分赤道儀、十一公分短焦距攝影機、地方恆星時鐘、六公分分子午儀、超人測微器、印字紀時儀、二十公分返光鏡、十五公分折光鏡、計時錶、幻燈放影機等。研究工作範圍為天體之研究——以觀測變星及太陽黑子為主——，測量時刻及地方經緯度，指導學生天文學之實習等。

(4) 青島市觀象臺 一九〇九年德人管理時代已有天文設備，一九一四年日人繼之；民國十三年（一九二四年）二月我國收回後，特設天文科司其事。現因青島淪陷，停止工作。

天文儀器計有十七公分赤道儀、三十二公分攝影赤道儀、子午儀、自紀子午儀、等高儀、日月攝影器、地平經緯儀、六分儀、電氣鐘、電氣授時機等。工作為天體攝影觀測、天體位置之推算及其他天文學上之研究等。

(5) 陸地測量總局天文觀測所 民國二十年成立於南京，現遷貴州平壩。以觀測全國經緯度為主，分一等天文點與二等天文點，儀器以子午儀及等高儀為主。

(6) 中國天文學會 以求專門天文學之進步及通俗天文學之普及為宗旨。倡議於民國初年，逮民國十一年十月三十日始正式成立。會所設於北平，繼遷南京，現移昆明。會員現約四百人。主要工作，如發行宇宙月刊、編纂天文學叢書、訂正天文學名詞、獎勵天文學著作、派員出席國際天文協會、觀測變星等。

(7) 中國日食觀測委員會 成立於民國二十三年十一月十九日，以籌備觀測民國三十年九月二十一日日全食爲目的；由中國天文學會、中國物理學會、國立中央研究院天文氣象物理三研究所、國立北平研究院物理學研究所、國立中山大學天文臺、青島市觀象臺、國立清華大學研究院、私立金陵大學理學院等共同組織之。民國二十五年六月十九日日全食時，曾派隊前往蘇聯伯力及日本北海道從事觀測。中華教育文化基金會董事會與管理中英庚款董事會曾補助巨款，供購地平鏡與定天鏡之用。籌備工作，計分儀器、觀測、調查、編纂等四組。

(8) 中國天文委員會 成立於民國二十五年九月十五日，以促進及整理國內天文學之研究爲目的，尤注意與國際天文學界之聯絡。蓋我國正式加入國際天文協會後，按該會之規定，應有國家天文委員會之組織；我國遂由國立中央研究院天文研究所與中國天文學會共同組織之。國際天文協會每屆開會時，由委員會選出代表，前往出席。

二 工作概況

工作可分爲觀測、編纂、研究三項：

一 觀測 可分下列數種：

(A) 太陽分光觀測 天文研究所自民國二十一年起，用海爾氏太陽分光儀，觀測日珥、光斑、譜斑，並特別注意日面爆發。每日觀測四次。結果彙寄巴黎天文臺發表，是爲國際太陽研究合作之一。初在南京鼓樓觀測，繼遷紫金山天文臺，現在昆明鳳凰山天文臺繼續觀測不斷。

(B) 太陽黑子觀測 國立中山大學天文臺及青島市觀象臺均從事此種觀測，結果均有發表。最近福建氣象局亦行此種觀測。

(C) 變星觀測 可分攝影與目視兩種。攝影觀測係天文研究所工作之一；用變星儀觀測，亦爲國際天文合作事業之一。所攝變星以造父變星爲主，初在南京紫金山天文臺觀測，計攝二百八十六片；現在昆明鳳凰山天文臺繼續觀測，至今年七月止，共攝七十八片。目視觀測由國立中山大學天文臺及中國天文學會變星觀測委員會擔任，自民國十九年起至民國二十六年十二月止共測三四四九次，發表於國立中山大學天文臺兩月刊及宇宙月刊。茲將各年觀測次數列表於下：

收到觀測報告日期 觀測次數 發表刊物

民國十九年 一五三次 天文臺兩月刊第一卷第三一六期

民國二十年 三七五次 天文臺兩月刊第二卷

民國二十一年 一八八次 天文臺兩月刊第三卷

民國二十二年 四八一次 天文臺兩月刊第四卷

國立中山大學天文臺自一九三二年一月三十日起至一九三六年一月二十一日止，按亞機浪德法，用一五〇毫米徑遠鏡，觀測造父變星 044242 SV Persei 共八十一次。結果見於中山大學天文臺兩月刊第七卷第一期。

(D)經緯度測量 經緯度測量，原係天文學應用工作之一，民國以來此種工作多由陸地測量局擔任，然各天文臺所在地，多自行觀測該臺之經緯度；例如南京紫金山天文臺之經緯度，測定為

經度 東 $118^{\circ} 46' 33''$

緯度 北 $32^{\circ} 03' 38''$

國立中山大學天文臺為

經度 東 $113^{\circ} 15' 32''.25 \pm 0''.30$

緯度 北 $23^{\circ} 6' 23''.5002$

青島市觀象臺為

經度 東 $120^{\circ} 19' 14''$

緯度 北 $36^{\circ} 04' 11''$

最近福建氣象局兼辦天文事業後，亦以測定閩省民國三十年日食全食帶內地方經緯度列為工作之一。全國各地，自行測定經緯度者，亦復不少。

中國全國經度測量始於清初康熙庚寅辛卯間，距今已二百餘年。當時因設備與技術關係，固難精確，然距時既久，各地有無潛移變更，亦為地學上一大疑問。故全國陸地測量總局曾有測量全國經緯度之計劃。其工作於戰前即已開始，至今仍繼續不斷。

其測定之點，分為兩種。一等天文點係供大地測量計算應用。觀測用子午儀，收時用記時器。觀測地點臨時裝設帳幕，或構造簡單觀測所，並用水泥建築儀器座，以期穩固，而免不正確之影響。故所測結果，精度較佳。二等天文點係為小三角計算及編纂地圖之用，設備簡單。觀測用等高

收到觀測報告日期 觀測次數 發表刊物

民國二十三年 六六九次 天文臺兩月刊第五卷

民國二十四年 四九九次 天文臺兩月刊第六卷

民國二十五年 七〇六次 天文臺兩月刊第七卷

民國二十六年 三七八次 宇宙月刊第八卷第一一十號

儀，收時用記時器或耳目並用法，精度較遜。二等點計算方法，前用圖解法，精度頗嫌不足，民國二十八年起改用最小自乘法平均計算，以求表差與緯度，精度頗有增進。

近年盛倡大陸位置逐漸變動者，如未該納（Wegener）之大陸漂移說，威林邁內茲（Vening Meinesz）之沿海裂疊說，乃其中主張最力者。地學家欲證其說，擬假全世界重要天文臺為基點，每隔若干年，測量各該地之經度一次以驗之。若大陸繼續漂移或裂疊，則各地相關距離立生變易，經度數值必每次不同，此所以有國際經度合作觀測之倡議。

國際經度測量組織，始於一九二六年，而一九三三年復行之。第一次我國參加此項經度測量工作者，僅青島市觀象臺而已。第二次參加工作者除青島市觀象臺外，復有國立中山大學天文臺一處；斯時南京紫金山天文臺及全國陸地測量總局天文觀測所雖均準備參加，惜因儀器裝置與設備關係，未能如願以償。

國立中央研究院與參謀本部曾為測量全國經緯度事，於民國二十年舉行全國經度測量會議於南京。結果頗有計劃貢獻，惜多未實現。

（E）日食觀測 中國日食觀測委員會為供籌備民國三十年九月二十一日日食觀測參考起見，於民國二十五年六月十九日日全食時，組織觀測隊二隊，前往蘇聯伯力與日本北海道從事觀測。是為我國科學觀測隊前往國外工作之第一次。

伯力觀測隊所用儀器為青島市觀象臺之口徑三二釐米，焦距三五八釐米之遠鏡，特配一長約一一至一二英尺之木筒；筒分兩截製造，小者緊套於大者之中，得以伸縮，以便攜帶。又製座架二具，以支撐遠鏡兩端，蓋以便遠鏡直指太陽故也。架上附有機括，以便其所指方向之地平經緯，均稍有變更之可能。又藉記振器之動力，以矯正底片盒之裝置，使太陽影像恆在底片上一定之位置。預定之觀測計劃有三：即攝取日冕影像，測定日食時刻，測定全食時天空暗黑程度與薄暮天色之比較是也。惜天氣陰曇，以致不能觀測。

北海道觀測隊所用儀器，以國立中央研究院天文研究所之德國蔡司公司特製能通過紫外線之一六〇毫米天文攝影鏡為主，焦距一·五米，日像直徑一四毫米。因無定日之鏡，故以遠鏡直指太陽；利用留聲機之彈簧，以移動雙動底片匣（Double slide plate-holder），使太陽影像恆在底片上一定之位置。最初所定之計劃為攝取日冕照片，普通三枚，紫外線一枚，紅內線一枚，共五枚；同時並擬攝取電影一組。是日天氣尚佳。

我國此次派遣觀測隊之目的有三：一為攝取日冕；一為攝取電影，以增進民衆智識；一為籌備民國三十年我國所見日食觀測之參考。

就第一點言之，在北海道觀測之我國隊，共攝日冕影像四枚，普通三枚，露光時間爲一秒、五秒、十秒；紫外線片一枚，露光時間爲三十秒。前者以露光五秒者爲最佳，一秒者有雲，而日冕不完全，十秒者因彈簧轉動不靈，不甚明朗；後者因陰雲失敗。

就第二點言之，共攝電影三組：一爲三十五毫米，一爲十六毫米，一爲最新之顏色片，亦係十六毫米。第一組係用最大鏡頭，焦距七十五毫米，日像〇·七毫米；於食前十秒起，以一定之速度開始搖動，至食既減爲原有速度之半，至生光又恢復原有速度至其後十秒爲止。此組之鏡比第二組小而視野大，太陽小，且所用之底片感光亦速，故露光時間反長，而日冕之像大，且金星亦攝在片內。第二組自初虧以至復圓之現象，均能畢見無遺；顏色片不獨爲我國唯一之日食片，亦爲全世界前所未有也。

就第三點言之，此次觀測，我國隊員獲得之經驗頗多；例如儀器之裝置方式，各國觀測隊所用之儀器，觀測目的，日本政府之籌備情形以及觀測應注意之各種事項，均足以供我國籌備三十年日食觀察之參考。

我國觀測隊又利用停錶及電影測定初虧與復圓之時刻，但因露光時間太長，不甚明顯，故告失敗。又用肉眼觀測各象之時刻，結果與推算之值，均約慢三秒。

至於日全食時之現象，今將余當時親自目睹者摘錄如下：

「……在將食之時，陰雲四起，諸人均呈恐怖之狀，惟懼天公不作美也。迨二時後，於陰雲中得見月影由右下方方向進入太陽面上。陰雲一陣一陣遮蔽日面，而日面之被食部分，漸漸擴大，日光亦漸漸衰弱。在將全食之前，日面之左上角，在日光尚未被全部遮蔽之瞬間，呈極強之光輝，與太陽四周微露之白光，恰如金鋼鑽之戒指，甚爲美觀。瞬時此狀消失，日冕四射；日冕散成五角形，其長度約與太陽直徑相等。太陽邊緣，見有五個紅色火焰，是即日珥，其中有二個並列一處。

「於太陽之右下方附近，得見明亮之金星；而周圍仍有不少陰雲，故所見之星不多。如斯現象，僅一分五十餘秒而消失，逐漸恢復常態。全食時之光亮，與望月時相埒，但因其變動迅速之故，似乎特別黑暗；且非如望月時之青白色，係黃綠帶褐之色，甚爲美麗。全食之前，有無數烏鴉歸巢，以爲天黑之故；全食終了之後，即生光後約經二十五分鐘，雄鷄大鳴，蓋以爲天亮故也。」

昔以爲日冕形狀僅與黑子周期有關係，最近已知其與日珥關係更甚。例如此次日冕成五角形，有四角之下部在太陽邊緣部分，均有日珥；其中一角雖未見日珥，或恰在太陽背面，亦未可知。又二日珥重複之處，該角日冕光射特長，是亦足爲日珥與日冕形狀關係之明證。

此次日食，我國除派隊出國觀測外，在國內亦有觀測。如南京紫金山天文臺攝取偏食影像及行太陽分光儀之觀測，國立中央研究院物理研究所在上海觀測日偏食時天空電離層之游離強度，青島市觀象臺則為地磁之觀測。結果刊於宇宙第七卷。

(F) 流隕觀測 距今二千五百年前已有流星雨及隕石落下之簡單記錄；迨至十九世紀，其數大為增加。實際為科學的之研究者，乃公元一七九八年即白蘭德司 (Brandes) 及本曾堡 (Benzelburg) 二氏在不同地點同時觀測流星之發光點及消滅點，始得關於普通流星高度之智識。決定二三顯著火球之高度及徑路者，約於二世紀前已行之。但距今約百年以前，天文家僅以流星乃如虹及日月暈之現象而已，殆不加以注意。至一八三三年十一月十三日，美國有可驚之獅子座流星雨出現，遂促專門家之研究；認流星觀測為一確然科學的基礎，而獨立為流星天文學。

民國二十一年十一月原為獅子座流星羣活躍之期，我國天文家曾從事觀測。是月十六日及十七日余觀測於保定農學院，一夜於一小時三十分內見流星十八顆，第二夜於一時四十分內得流星二十九顆。同時天文研究所職員亦觀測於南京鼓樓，私人觀測者亦復不少，詳見宇宙第三卷第七號。

翌年十一月天文研究所又為獅子座流星羣之觀測，結果知其出現數似較多於前年；詳見宇宙第四卷第七號。

其他普通流星之觀測，各天文臺人員亦多有記載，散見宇宙中。至於流星之攝影觀測，我國向未有計劃，但於攝取其他天體時，有偶然攝得之者；如天文研究所變星儀攝影片第一一六號及第一九六號均有流星痕跡可尋。第一一六號之流星較為顯明，爆發亦攝在片內，詳見宇宙第七卷第七號。

隕星乃大流星之落於地上者，我國歷代史乘，均有記載。民國以來見於報章而經天文研究所調查屬實者共三處：一係民國二十年六月二十五日河南武陟縣所見，一係同年八月二十七日江西餘干縣所見，詳見宇宙第二卷第六號。又一係二十二年十月二十三日京滬一帶所見，詳見宇宙第四卷第七號。

(G) 新星觀測 新星 (Nova) 乃變星之一種，即星光突然激增，數日中達原來光度數千倍乃至數萬倍者，而於短時日內，漸次徐徐減光，遂變為微光量。肉眼能見之新星甚少，但一九三四年忽有新星發見於武仙座；天文研究所於獲得報告後，即從事觀測，詳見宇宙第五卷第一一至一二號。

(五)其他觀測 他如太陰、彗星、星雲、星團以及特異天體之攝影觀測，天文研究所及青島市觀象臺均攝得片數不少；國立中山大學天文臺亦爲此等天體之目視觀測。

二 編纂 可分爲四項：

(A)編曆 編製曆書，以授民時，乃屬於天文學之應用部分，故中央觀象臺及天文研究所均列爲工作之一。中央觀象臺爲應社會日用所必需，編有民國曆書一種，自民國元年至十六年止，年出一冊，由教育部頒發各省縣。又爲供步天、測地、航海使用起見，編製觀象叢書一種；因經濟困難，僅出民國四年及六年二冊。天文研究所編有國民曆一種，體裁與中央觀象臺之民國曆書相同，自民國十七年起，年出一冊，由教育、內政二部頒佈，未有間斷。又自民國十九年至二十一年，編有天文年曆一種，年出一冊；內容較外國航海通書爲簡，注重日月及行星，以供私家研究天文者觀察天象及推步之用；因經濟關係僅出三冊停刊。國立編譯館自民國二十七年起，編製天文年曆，體裁仍沿天文研究所舊貫，惟內容又略近航海通書，以期實用；現仍繼續不斷。天文研究所又爲宣傳天文普通智識起見，編有週曆（民國一八—二〇年）、日曆（民國二一—二三年）、月曆（民國二四—二五年）等。青島市觀象臺爲便觀測用起見，編有青島節候表一種，年出一冊。

(B)編中國標準時區圖說 中國地方廣大，西自東經七十二度，東至東經一百三十五度，時間可差至四小時以上，故不能用一種時刻，通行全國。民國紀元前十年間，海關會定一種劃一時間，以東經一百二十度經線之時刻爲標準，謂之海岸時，而內地則無一致之規定。民國以後，中央觀象臺劃分全國爲五時區，較爲完備；二十八年三月九日內政部召集標準時間會議，決定我國標準時區仍照此分法。中國天文學會曾爲標準時區問題，徵求各會員意見，亦以贊成全國分爲五時區者居多。

分全國爲五時區，各區之範圍，大概以省區界線爲限，距省區界線較遠者，則按重要城鎮及地方形勢劃分。但中央觀象臺規定之時，僅作初步劃分；回藏、昆侖兩時區之界線，均作直線，以致甘肅、寧夏、青海、新疆、西康諸省中有同屬一縣，蒙古中有同屬一旗，採用兩種標準時之病。天文研究所遂將各區界線，略加修改，除按上述原則外，更就政治區域重行分割，編成中國標準時區圖說，送交內政部頒布。其中所述之各區名稱、標準及範圍如下：

甲 中原時區 以東經一百二十度經線之時刻爲標準，比格林維基時刻早八小時。江蘇、浙江、福建、江西、湖北、湖南、廣東、河北、河南、山東、山

西、熱河、察哈爾、遼寧等省；南京、上海、北平、天津、青島等市；威海衛行政區；黑龍江之龍江、嫩江、瑗瑯等縣及其以西各地；蒙古之車臣汗部等；均屬於此時區。

乙 隴蜀時區 以東經一百零五度經度之時刻為標準，比格林維基時刻早七小時。陝西、四川、貴州、雲南、廣西、寧夏、綏遠等省；甘肅之玉門縣及其以西各地；青海之都蘭、玉樹兩縣及其以西各地；西康之昌都、科麥、察隅各縣及其以西各地；蒙古之土謝圖汗、三音諾顏汗兩部；西京市、重慶市等均屬於此時區。

丙 回藏時區 以東經九十度經線之時刻為標準，比格林維基時刻早六小時。甘肅之天門縣以西各地；蒙古之扎薩克圖汗部；青海之都蘭、玉樹兩縣以西各地；西康之昌都、科麥、察隅各縣以西各地；新疆之精河、庫車兩縣及其以西各地；西藏之前藏及後藏等；均屬於此時區。

丁 長白時區 以東經一百二十七度半經線之時刻為標準，比格林維基時刻早八小時半。吉林省、黑龍江之龍江、嫩江、瑗瑯等縣以東各地；東省特別行政區等；均屬於此時區。

戊 昆侖時區 以東經八十二度半經線之時刻為標準，比格林維基時刻早五小時半。新疆之博樂、于闐兩縣及其以西各地；西藏之阿里等；均屬於此時區。

(C) 編訂天文名詞 科學譯名，首貴統一；學界人士，早有編訂整理之新求。如科學名詞審查會，如教育部譯名委員會等固已先後成立進行。天文名詞原為科學名詞之一部，本可坐收成果。顧科學範圍過廣，決非少數人在短時間內所能完成；而社會需要，甚為急切，故邇來漸有分科發展，由各學科專家自謀解決之勢。中國天文學會遂特成立一天文名詞編譯委員會，擔任此項工作；第因限於經濟，致填錄卡片、分類排比之工作，未能進行；而印刷刊佈之費用，亦苦無所出。

國立編譯館成立後，亦有編訂譯名之計劃。民國二十二年四月，教育部召集天文數理討論會，議決天文名詞一千四百餘則，由國立編譯館刊布。此項名詞刊佈後，已歷時數載，亟須增訂，現由中國天文學會天文名詞編譯委員會擔任此種工作，聞已增訂天文名詞至四千則以上。該委員會又擬編訂天文學名詞原則十條如下：

- a 教育部前所公佈之名詞除必須更改者外，以不變更為原則。
- b 衛星名詞，譯為「木衛一」、「土衛三」、「天王衛一」……，餘類推。

c 小行星名詞，譯爲「小行星（334）」……餘類推。

d 某某彗星均作「某某彗」；例如「Halley comet」作「哈雷彗」。

e 同類名詞要一律；例如用「周期」不用「週期」，用「食」不用「蝕」，用「坐標」不用「座標」，用「短期變星」不用「短周期變星」……。

f 星座星名用西名譯法。例如「*a Bootis*」應作「牧夫座 α 星」，不用「大角星」。

g 中國原有星名，均作爲專名。

h 西名專名應譯以相當之中名專名。例如「*Arcturus*」譯作「大角」，不譯作「牧夫座 α 星」。

i 不能譯之名詞，如「*O Star*」「*G Type*」譯作「O星」「G型」。

j 天文家、天文臺、彗星專名，容後再議。

(D) 編譯圖書 中央觀象臺、天文研究所及中國天文學會均以編纂圖書爲工作之一。中國天文學會特設編輯委員會主其事。其已出版者，如秦汾著應用天文學、胡文輝著普通天文學、常福元著中西對照恆星錄、中星儀說、高魯著相對性原理等。最近又發行天文學叢書，已審定者四種，即陳遵媯著軍用普通天文學、天文學通論、天文學發達史及金揚善著等高觀測論等。

至於定期刊物，民國初年，當中國天文學會籌備時代，已先刊行定期刊物一種，名觀象叢報；月出一冊，委托中央觀象臺發行。民國四年七月，第一卷第一期出版，至民國十年十月，刊至第七卷第三期時，因印費踴躍而停刊。民國十二年七月起，該會又發行一種月刊，名曰觀象彙刊；未幾復因經濟拮据，印費不繼，又告停版，而改刊年報，名曰中國天文學會會報。會報第一期於民國十三年出版，年出一冊；迨刊至第八期後，改爲不定期刊物，現出至第九期止。民國十九年七月起，中國天文學會又恢復月刊，更名爲宇宙，按月出版，迄今未輟。現今會報與月刊並行出版，二者性質微有不同；前者以刊載研究論文與重要譯著爲主，後者以刊布通俗天文著述爲主，兼載宇宙消息、天文界消息及中國天文學會會務。

國立中山大學天文臺自民國十九年一月起發行一種兩月刊，名曰國立中山大學天文臺兩月刊；出版至民國二十五年十二月止，停止刊行。故現今我國唯一之天文雜誌，爲中國天文學會出版之宇宙月刊。

三 研究 約可分爲四類：

(A) 太陽研究 天體中除吾人所居之地球外，以太陽與人類之關係，最爲密切。關於太陽，吾人雖已約略明瞭其性質之大概，但尚有多種問題須待研究者，例如欲確知太陽之構造，其輻射能力之來源以及太陽現象與地面現象之關係等。又太陽亦爲空中之一尋常恆星，因其與地球最近，故研究較易。倘研究太陽得有良好結果，則其他各恆星之難題，亦可類推以求之矣。我國近來研究之方法，約爲：

a 觀測太陽黑子、日珥、譜斑等；

b 分析太陽光帶；

c 直接攝影；

d 以光帶中之一光線，攝取太陽影像。

(B) 太陽系研究 古代天文家研究之對象，十九爲太陽系中之各行星。至對恆星，僅藉以定天空方位，其他問題，則多不甚注意。自分光儀發明，近代天文物理之研究興起後，天文家遂多移轉目光於恆星，對行星又復忽略。我國天文家爲調劑此弊起見，擬重行研究行星，期於近來天文界研究之偏枯，有所補救。至於對此研究之問題爲：

行星、衛星、彗星、流隕及黃道光等之行動與其物質概況。

(C) 恆星研究 天文研究中最重要之問題，莫如恆星；蓋恆星數量之多與其差別之繁，均足供吾人參互比較，以爲研究宇宙進化之用。且由其輻射之靈巧，又可查知星體之構造與性質，並足證明近代原子、電子構造理論及其他物理上重要學說之助。我國近年研究之方法，大概爲 (a) 攝影；(b) 光度測量；(c) 光帶攝影；(d) 光電推測；(e) 分光強度法。除觀察尋常單星以及雙星、聚星、星團、變星諸恆星外，又觀測星雲。

(D) 研究中國古代天文學 吾國古籍中，關於天文算學之論著以及記載天象之史志，浩如淵海；天文算學在四庫之子部中且佔有專目，具見先哲對於此學之重視。此類文獻，雖在今日視之無足珍貴，然亦未可目之爲廢紙也。蓋整理古人研究天學之成績，以求其進展之迹，可爲編學術史中之一助。考定過去曆法之蠹蝕，以及交食凌掩之日期等，均足爲校勘古書、辨證疑年之參考。乃至古書中所記載日食之現象、恆星之位置、彗星發現之時期、流隕之地點等，均足爲與近代觀測結果比較之資料。雖古代之觀測，多羸陋不精，然以其時代之久遠，頗足爲長期比較之助。故我國天文家亦有從事此方面之研究；研究所得亦有兼用西文發表，以介紹我國古代天文學於世界者。

以上所述，乃民國以來我國天文研究方針之大概。其已有心得發表成文者，摘要如下：

(A) 關於太陽研究者：

論文題目

著者

雜誌名稱

卷期

年月

太陽圖說

高均

徐家匯年報

三九

四一
七五
六至

太陽考要

胡文耀

觀象叢報

三九

一八
七五
三至

太陽活動的大概

高均

天文學會會報

一八

二一
一八
三至

太陽熱的問題

史鏡清

科學

一八

二一
一八
三至

日斑概論

陳展雲

宇宙

一八

二一
一八
三至

青島觀象臺之太陽黑子觀測

徐匯平

天文學會會報

一九

二一
一九
六至

太陽斑點與雨量之關係

高魯

科學

一九

二一
一九
三

氣候與日斑

楊昌業

氣象學論叢

一〇

二一
一四
三

日中黑子與世界之氣候

竺可楨

科學

一〇

二一
一四
九

廣州氣候與日斑之關係

張雲

中山大學天文臺兩月刊

二一

二〇
二〇
二

地磁電現象及其與太陽關係之研究

古文捷

中山大學自然科學

三二

二〇
二〇
六

日球冠層之形狀與其由來

朱文榮

科學

一二

一六
一六
八

太陽運動之絕頂

李國鼎

天文學會會報

七

一九
一九
八

日月大小之錯覺

張鈺哲

清華周刊

七

二一
二一
七

太陽活動與地磁

呂蓬仙

宇宙

七

二五
二五
七

(B) 關於太陰研究者：

說月

胡文耀

觀象叢報

一六

一四
一一
一二

太陰圖說

高均

徐家匯年報

一六

一一
一一
一

月球之過去與未來

袁見齊

科學世界

二五

二二
二二
五

月輪估計度量之分配及其意義

高均

天文學會會報

六

一八
一八
五

(C) 關於行星研究者：

地圓析疑

地球之內部

地球內部密度與物質之分佈

地球之生成變遷及將來

地球自轉與地面上物體運行的關係

行星概論

行星論

行星之生命問題

距日最近之行星考

水星近日點之運動

火星之研究

火星觀測圖的說明

愛神星

小行星 1923 PE 之根數與星曆

在葉凱士天文臺之小行星觀測

最近土星環隱匿的說明和觀測

最近發見之新行星

冥王星

(D) 關於流彗研究者:

彗星之統計的研究

推定彗星軌道法

因格彗發見之歷史

因格彗

哈雷彗星之歷史

1627 d 彗之新根數

1928 a 與 1916 I 彗之想像相似

胡文耀

孫昌克

袁復禮

孟世傑

彭濟羣

廖鳴韶

王石安

賀之才

胡文灝

沈璿

高均

陳遵媯

余青松

張鈺哲

張雲

李珩

張雲

觀象叢報

科學

科學

地學

天文學會會報

觀象叢報

學藝

天文學會會報

觀象叢報

學藝

天文學會會報

科學

宇宙

立克天文臺刊物

天文月刊

宇宙

科學

中山大學天文臺兩月刊

二六

二九

一一

八四

二

五

一四

七

三

一

一〇

一

一二

一

一一

三九

六

一四

三

五

八

一〇

二

一一

二

三

五二

五七

一一

六四

一四

八九

二四

九

一五

四八

一九

一三

一六

二〇

一

一三

一七

二五

一

一九

二一

二〇

五

八

四

二

彗星之攝影觀測

Peltier-Whipple 彗星之軌道根數的計算

流星天文學

流星出現數之變化

獅子座流星羣

獅子座流星羣觀測報告

獅子座流星羣觀測報告

流星攝影

上年十月二十三日大流星

隕石淺說

中國隕石之研究

我國今年之隕星

(E)關於恆星研究者

說星體

用分光儀求恆星之距離

恆星距離的推測法

恆星距離測算法

星之光帶分類

恆星光譜之光度研究

恆星光帶明線的來源

星體之分光

A型星光譜之連續氫吸收

決定A型星絕對光度之分光方法

雙子座γ星之光譜變化

B₀型星之連續紫外發射譜線與天鵝座β星之一連續普通吸收譜線

張鈺哲

Astronomical Journal

三九 一七

一八 八

李 珩

山東大學論文

四 七

二三 一

陳遵媯

宇宙

六 一

二五 五

陳遵媯

宇宙

二 一〇

二一 四

陳遵媯

宇宙

三 七

二二 一

陳遵媯

宇宙

四 七

二六 一

陳遵媯

宇宙

七 七

二六 一

陳遵媯

宇宙

四 七

二三 一

謝家榮

科學

九 一

一一 一

謝家榮

科學

八 八

一二 八

陳遵媯

宇宙

二 六

二〇 二

周君適

學藝

八 三

一六 七

余青松

China Journal of Arts and Science

八 二

一七 八

余青松

宇宙

一 二

一九 八

李曉舫

科學

一 八

二三 四

張 雲

自然科學

二 二

一八 八

余青松

Lick Obs. Bulletin

一 五

一九 九

余青松

天文學會會報

三 六

一八 七

陳遵媯

宇宙

四 三

二二 九

陳遵媯

宇宙

一 二

一五 五

余青松

Lick Obs. Bulletin

一 二

一五 五

余青松

Lick Obs. Bulletin

一 二

一五 五

余青松

Pub. Astro. Soc. Pac.

三 八

一五 五

余青松

Pub. Astro. Soc. Pac.

三 八

一五 五

余青松

Pub. Astro. Soc. Pac.

三 九

一六 一

宇宙線

宇宙間能源之新學說

天狼星之伴星

柱二

CG Cygni 之光曲線與軌道

目視雙星系 ζ Her. 及 β Del. 之分光研究

目視雙星系 ζ Sco. 及 27 Cor. B. 之分光研究

斜度確定的雙星軌道平面之統計研究

雙星軌道之圖解測定法

五類變星

變星研究漫談

一般變星之觀測法

長期變星之特性

半規則變星 TW Pegasi

天琴座 α 星

V Ursae Minoris 變星特星及其觀測

幾個無規則變星之觀測

變星 SZ Cassiopeiae 之平均光曲線

變星 RW Cassiopeiae 之平均光曲線

233261—RS Cassiopeiae 變星之觀測及其平均光曲線

變星 TX Cygni 之平均光曲線

司父一變星之特徵

茄勒世司父一變星之周期光曲線

再論茄勒世司父一變星之周期光曲線

造父變星之統計的研究

朱炳海

科學世界

四

三

二四

三

李國鼎

宇宙

二

二三

二〇八,九

沈 璿

天文學會會報

五

五

一七

九

陳遵媯

宇宙

五

三

二三

九

余青松

Astrophysical Journal

五八

二

一一

一

張鈺哲

Astrophysical Journal

六八

四

一七

一一

張鈺哲

Astrophysical Journal

七〇

三

一八

一〇

張鈺哲

天文學會會報

六

六

一八

一

張鈺哲

天文學會會報

八

八

二〇

〇

常福元

天文學會會報

三

三

一五

〇

陳遵媯

宇宙

五

二一八

二四

八至

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

二

二

二〇

四

鄒儀新

中山大學天文臺兩月刊

六

二

二四

八

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

六

三

二四

八

鄒儀新

中山大學天文臺兩月刊

三

四

一一

〇

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

四

四

一一

〇

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

四

四

一一

〇

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

五

五

一一

二

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

五

四

一一

〇

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

五

五

一一

二

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

六

四

二四

〇

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

二

一

一八

〇

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

二

五

二〇

〇

張 雲

中山大學天文臺兩月刊

三

一

二一

四

李 珩

法國雜誌

一九五

〇

二一

〇

造父變星之雙星觀

造父變星之脈動觀

造父變星之周期與絕對光度之關係及此關係零點的斷定法

造父變星 RT Aurigae 之平均光曲線

蝕變星 γ Aurigae 之研究

新星之初步研究

武仙座新星

超新星

星空的薄霧

銀河巡禮

天河系統和螺旋星雲

銀河系之自轉

由H型星研究銀河系之構造與旋轉

(F) 關於宇宙論研究者

一個新宇宙觀

論現代科學革命者愛因斯坦的新宇宙觀

愛因斯坦宇宙觀的新階段

宇宙有否盡頭

古人理想中的宇宙形

宇宙之擴張

宇宙的彫琢

恆星之年齡

宇宙開闢論

恆星演化論

張雲

張雲

李珩

李珩

張鈺哲

李曉舫

陳遵媯

陳遵媯

李曉舫

張鈺哲

張鈺哲

張雲

張鈺哲

李曉舫

中山大學天文臺兩月刊

中山大學天文臺兩月刊

中山大學天文臺兩月刊

中山大學天文臺兩月刊

中山大學天文臺兩月刊

中山大學天文臺兩月刊

宇宙

宇宙

宇宙

宇宙

東方雜誌

自然科學

宇宙

科學

四二

四三

五一

六一

六一

七一

七一

五一, 一二

七七

七八

三三一

一四

一九七

二二六

二二八

二三四

二四四

二二四

二四一

二四七

二四一, 二四四, 二四五, 二四六

二六一

二六二

三五五

一七一

二五三, 二四七

陳範予

文元模

潘家寅

張鈺哲

張鈺哲

張鈺哲

陳範予

周良熙

姚國珣

陳遵媯

天文學會會報

學藝

中法大學月刊

宇宙

科學的中國

宇宙

宇宙

天文學會會報

科學

宇宙

九

二四

六三

七六

六一〇

五一二

四四, 五

七

一四九, 一〇

七九

二二

九

二四一

二五一

二四一

二四六

二二一, 二二

一九

一九五, 六

二六三

星的年代探源

(G)關於中國古代天文學研究者:

東漢以前中國天文學史大綱

中國天文學史之組織及其起源

中國古代天文學成立之研究

中國古代天文學考

中國天文學史之一重要問題

周髀算經之年代

中國古代社會之天文學

漢人月行研究

中國的天文學問題

中國古代天文學考略

恆星釋名

明製簡儀上之日晷盤考

玉盤日晷考

延熹土圭考

劉半農的西漢日晷

中國歷代治曆考略

中國曆法史初稿序

中國諸曆歲實朔實表

中國曆法源流

春秋時曆考餘

殷曆質疑

再論殷曆

三論殷曆

卜辭中所見之殷曆

高魯

宇宙

六八

二五二

陳嘯仙

科學

一一六

一五六

陳嘯仙

科學

一一六

一五六

陳嘯仙

科學

一一二

一五二

向達

科學

一一二

一五二

劉朝陽

自然科學

二一

一八

劉朝陽

中山大學語言歷史學研究所周刊

九四,九

一八

曾鐵忱

中國社會

一一

二三七

錢寶琮

燕京學報

一七

二四六

裴化行

新北辰

二一一

二四一

王石安

學風月刊

一〇

二四二

常福元

天文學會會報

九五

二二

高均

宇宙

五五

二三一

高魯

天文學會會報

四四

一六一

高魯

天文學會會報

四四

一六一

高魯

宇宙

六二

二四八

高魯

觀象叢報

一一

二四五

高均

天文學會會報

一一

一三三

高均

天文學會會報

一一

一三三

朱文鑫

天文學會會報

四四

一六

劉朝陽

觀象叢報

一四

四一〇

劉朝陽

燕京學報

一〇

二〇

劉朝陽

燕京學報

一三

二二

劉朝陽

史學專刊

一一

二二

董作賓

安陽發掘

一一

二〇

漢末秦初之正朔閏法及其意義

太平天國曆法考

星曆斗曆考

春秋以來冬至考

中國日全食史

歷代日食統計

春秋日食考

兩漢日食考

中國日斑史

中國史之哈雷彗

中國歷代流星隕石表

周牌北極璿璣考

辰馬考

二十八宿考

二十八宿之起源

至於進行中之研究，或研究已有心得，尙未發表者，據余所知，大概如下：

(1) 求氣溫對於時計變差之關係

(2) 研究流隕之曆理

(3) 研究哈雷彗之週期及路徑等

(4) 研究宋代天文學之精密程度

(5) 太陽光斑黑斑日珥之分布

(6) 太陽活動與地磁力變化之關係

近年因民國三十年九月二十一日將有日全食經過我國，故對於日食研究，頗爲重視。上述如(10)及(12)乃關於中國古代日食之紀錄，均

陳振先

謝興堯

高魯

朱文鑫

朱文鑫

朱文鑫

朱文鑫

朱文鑫

朱文鑫

朱文鑫

胡文耀

高均

高魯

高魯

沈璿

國聞週報

史學年報

天文學會會報

觀象叢報

天文學會會報

天文學會會報

天文學會會報

天文學會會報

天文學會會報

天文學會會報

觀象叢報

天文學會會報

宇宙

觀象叢報

學藝

一一四一一二二三一一一

二一四二二九九

四一四一七

六一〇至

七一

八二〇

八二〇

九二二

七一九

六一八

一一三

四一六

五二二一〇

四四一〇

二四七

九四，五

(7) 日珥之運行律

(8) 太陽中之輝明爆發

(9) 殷代日月食紀錄之推證

(10) 日冕形狀與黑子日珥之關係

(11) 造父變星周期之研究

(12) 書經日食之研究

可認爲世界最古之日食紀錄者，茲分述於下：

現今天文家公認爲世界最古之日食紀錄，咸推書經所載之日食。其原文之一部分，爲

「……乃季秋月朔，辰弗集于房，誓奏鼓，奮夫馳，庶人走，義和尸厥官，罔聞知，昏迷于天象，以干先王之誅……」

此次日食，歐美天文家多公認爲指

公元前二二八年十月十三日日全食。

但伊得勒 (Ideler) 謂中國不見，羅特曼 (Rothman) 用普拉那 (Plana) 表推算此日食之結果，謂中國能見之。查爾麥茲 (J. Chalmers) 謂確能見，奧泊爾子 (Oppolzer) 謂不能見。哥俾爾 (Gaubil) 主張其指

公元前二一五五年十月十二日日全食；

但中國係在夜晚。夫累累 (Frey) 及噶西尼 (D. Cassini) 主張謂指

公元前二〇〇七年十月二十五日日全食；

但在中國亦係夜晚。古姆巴士 (V. Gumpach) 倡言爲

公元前二一五六年十月二十二日日全食；

奧泊爾子謂中國不能見。奧氏用罕生表計算之結果，謂指

公元前二一三七年十月二十二日日全食。

繼用其他根數，推算爲

公元前二〇七二年十月二十三日日全食。

什雷該爾 (Schlegel) 及叩納特 (Kuhnert) 由左傳昭公十七年所引夏書當四月之說，謂指

公元前二一六五年五月七日日全食。

查書經日食，經各家搜集種種資料，施以研究與推算，而猶不能考定其究竟者，實係年代學上之問題；不能確定真確之仲康年代故也。近自年代學上之考證，有確定仲康元年確係公元前二一三七年者；更施以最嚴格之限制，即書經日食應係

(1) 仲康元年……據「惟仲康肇位四海」之語；

(2) 九月朔……據「乃季秋月朔」之語；

(3) 日食在房宿……據「辰弗集于房」之語；

(4) 全食……據「瞽奏鼓，鼗夫馳，庶人走」之現象；

(5) 夏都能見……必生於黃河流域，夏都安邑始能見之。

經種種證明，合此五種之條件者，書經日食應指

公元前二一三七年十月二十二日日全食。(1)

自河南安陽殷墟之龜甲牛骨文字出土，吾人對於殷代文化，頓增知識不少。其中關於日月食之紀錄者亦復不少。茲擇要述之於此，詳見拙著日食第壹編第一章第三節。

(一) 武丁十二年

貞：翌乙卯（乙卯）不其易日。王固曰：「出（有）帝（出示），勿雨。」

乙卯，允明，霍（霧）。三彘食日，大星。

（殷墟發掘第十三次所得龜版文字）

按辭稱乙卯天明有霧，又稱「食日，大星」，天明以後，不當再有彘之現象，則食日必當爲日全食也。故此食日可解爲日全食，其時間在日出之後，因日全食，故天明以後，星復大出也。

據推算，公元前一三二八年十月十八日乙卯，儒略日一二三六六六二，安陽時三時七分日環食。中國不可見，或當爲帶食出。即武丁十二年十一月朔日乙卯。

此卜辭所紀，若果爲日食，又在早晨，與推算爲晨前三時尙近，應須再爲精算。蓋武丁時代，僅此一次朔日乙卯，適有日食也。

(二) 武乙四年

庚辰貞：日又（有）戠（借爲食）綸，佳若。

(1) 詳見拙著日食第壹編第一章第一節。

庚辰貞：日哉。其告于河。

庚辰貞：日又哉。其告于父丁，用九牛。在夔。

辛巳貞：日又哉。其告父丁。

(殷契粹編五五)
(殷虛書契後編上，二十九葉之六)

按以上二片字體及稱父丁，當爲武乙時卜辭。郭沫若以爲食之借字，其說可從。「日又哉」卽「日有食」也。言「爾田」「佳若」與同時卜「日月又食」之文法略同。

據推算，公元前一二二三年三月五日己卯，儒略周日一二七四七八六，安陽時十六時二十五分日全食，中國可見。卽武乙四年殷正三月一日己卯。己卯日下午四時日全食，故於次日庚辰及辛巳卜其吉凶也。

(三)文丁十年

癸酉貞：日月又(有)食，佳若。

癸酉貞：日月又食，爾若。

(殷契佚存三七四)

按此係「日月有食」當爲日月在一個月內頻食者。文例字體，皆可確定爲武乙、文丁時之卜辭。今假定爲先有月食，後有日食，如詩經「十月之交，朔日辛卯」故事，則癸酉當爲月朔。

據推算，武乙、文丁之十七年中（武乙四年，文丁十三年），僅文丁十年殷正五月望戊午月全食，六月朔日癸酉日偏食。卽公元前一二一七年五月十一日戊午儒略日一二七七〇四五，安陽時十六時二十九分月全食。中國不可見，或爲帶食出。同月二十六日儒略日一二七七〇六〇，癸酉安陽時九時十二分日偏食。其他假定可參閱拙著日食第壹編第一章第三節。

民國以來對於改曆運動，亦甚提倡。先廢止舊曆，採用格里曆；最初數年，注重宣傳格里曆之優點，冀民衆咸用現行之國曆。繼因國際聯盟會建議改曆，國人亦多注意及之；教育部遂於民國二十年特設曆法研究會，集有關各機關代表之意見，研究改曆方案。該會於二十年九月遍發改曆意見徵求單十萬份於全國二十八省，五市，二特區，一千九百十五縣治，二屬地，海外領使及國內外黨務所在地。二十一年四月十五日止，共收到八百三十一份，代表人數一〇四五八八人，未記明人數者一百八十團體。統計結果，詳見東方雜誌第三十四卷第十三號。

民國二十六年五月三十一日教育部召集曆法研究會會議，決定採用世界曆。所謂世界曆者，其規定如下：

- (1) 每年分爲四季。
 - (2) 每季分爲三個月，各十三星期，凡九十一日。
 - (3) 每季第一日均爲星期日，末一日均爲星期六。
 - (4) 每季第一日均爲三十一日，其餘二月均係三十日。
 - (5) 每年加一年終日，插於十二月三十日與一月一日之間；不計在月內及星期內。
 - (6) 平年共三百六十五日，閏年三百六十六日；置閏之法與現行國曆相同。
 - (7) 閏年加一閏年日，插於六月三十日與七月一日之間；不計在月內及星期內。
 - (8) 年終日及閏年日，可作爲國際休假日。
- 此世界曆可以下表示之：

一、四、七、十月							二、五、八、十一月							三、六、九、十二月						
日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六	日	一	二	三	四	五	六
1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4							1	2
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16
22	23	24	2	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23
29	30	31					26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30

三 民國以來天文出版物

民國以來關於天文學之出版物，可分爲兩種：一爲雜誌，一爲圖書。雜誌方面，定期刊物，前有觀象叢報，自民國四年七月出版至十年十月止；

民國十二年七月起，有觀象彙刊；不久改爲中國天文學會會報，自民國十三年起，年出一冊，已出至第九期，現改爲不定期刊物。國立中山大學天文臺自民國十九年一月起，發行兩月刊，至民國二十五年十二月止停刊。現今國內唯一之天文雜誌，爲中國天文學會出版之宇宙月刊，自民國十九年七月起，繼續至今，未有間斷。至於其他科學雜誌，間有天文著作發表，但爲數甚少。

關於圖書方面，已出版者如下；欲知其內容提要者，可參閱拙著民國以來天文學著作索引。

甲 總類

I. 曆書

書名	著作者	出版處	出版年 (民國)	定價
觀象歲書		中央觀象臺	三，五年	一·二〇元
天文年曆		天文研究所	一八至二〇	一·五〇
天文年曆	陳遵媯	國立編譯館	二七至二九	六·〇〇
青島節候表		青島觀象臺		
中華民國曆書		教育部	一至一七	
國民曆		教育部		
民國十八年前百年陰陽合曆	天文研究所	教育內政部	一七至二九	一·八〇
一百二十年陰陽曆對照表	唐幼峯	重慶書局		〇·二〇
一百五十年陰陽曆對照表		中華學藝社		〇·四〇
二十史朔閏表	陳垣	作者書店		二·五〇
中西回史日曆	陳垣	北京大學研究所	一四	一〇·〇〇
史日長編	高平子	北京大學研究所	一五	一〇·〇〇
五十世紀中國歷年表	劉大白	天文研究所	二一	一·〇〇
紀元通譜	史襄哉夏雲奇	商務印書館	一八	二·〇〇
中西對照歷代紀年圖表	萬國鼎	商務印書館	二二	四·〇〇
			二二	〇·五五

II. 圖表

中西對照恆星錄

恆星圖

天象觀測圖

史記天官書恆星圖考

星圖

行星圖

恆星圖表

常福元

中國天文學會

九

五〇〇

陳秉仁

一得測候所

一〇

〇〇〇

陳秉仁

一得測候所

一六

〇三五

朱文鑫

商務印書館

一六

〇三五

陳遵媯

商務印書館

二四

〇四〇

陳遵媯

商務印書館

二四

〇四〇

朱文鑫

商務印書館

二六

二六〇

III. 天文學史

天文考古錄

東洋天文學史研究

中國人之宇宙觀

曆法通志

宇宙觀發達史

宇宙觀之變遷

天文學小史

中國上古天文

朱文鑫

商務印書館

二二

〇四〇

沈璿

中華學藝社

二二

一〇〇

崔朝慶

商務印書館

二三

〇三〇

朱文鑫

商務印書館

二三

一〇〇

危淑元

辛墾書局

二三

一〇〇

熊冲

志學社

一四

〇二〇

朱文鑫

商務印書館

二四

〇四五

沈璿

商務印書館

二五

〇五〇

IV. 傳記

文定公徐上海傳略

天文家人傳

白拉喜爾自傳

夫羅斯特傳

徐宗澤

聖教雜誌社

二二

〇〇四

陳遵媯

商務印書館

二四

〇〇四

張鈺哲

商務印書館

二六

〇〇四

陳遵媯

商務印書館

二六

〇〇四

V. 天文臺學會

中央觀象臺之過去與將來

國立中央研究院天文研究所報告

青島特別市觀象臺五週紀念冊

高魯

中央觀象臺

六

二〇〇

天文研究所

一八至二三

二〇〇

青島市觀象臺

一八

二〇〇

國立中山大學天文臺成立始末記

張雲

國立中山大學天文臺

一八

青島市觀象臺十週紀念冊

青島市觀象臺

二三

萬國時辰統一會概略

中央觀象臺

三

中國天文學會一覽

中國天文學會

二三

全國經度測量會議報告

天文研究所陸地測量總局

二〇

VI. 辭典

天文學名詞

陳遵媯

國立編譯館

二三

自然科學辭典(天文部)

陳遵媯

華通書局

二三

VII. 論叢

天文學論叢

張鈺哲

國立編譯館

二三

徐文定公逝世三百年紀念文彙編

徐宗澤

聖教雜誌社

二三

從電子到宇宙

王勤培等

開明書店

二四

乙 實用天文學及球面天文學

I. 通論

應用天文學

秦景陽

中國天文學會

八

實用天文學

王錫恩

齊魯大學

一四

應用天文學

夏堅白

商務印書館

二二

球面及實用天文學講義

李珩

山東大學

二三

高等天文學

張雲

國立編譯館

二五

天文學

盧景貴

中華書局

二六

II. 儀器

中星儀說

常福元

中國天文學會

七

天文儀器志略

常福元

中央觀象臺

一〇

III. 時政

一・〇〇
〇・五〇

國曆淺說

曆法辯惑

曆法

均曆法

十三月新曆法

世界曆法與曆法革命

國曆之認識

授時概要

中國標準時區圖說

高魯

常福元

林炯

虞和寅

高夢旦

譚雲山

中央觀象臺

中央觀象臺

商務印書館

商務印書館

商務印書館

中央黨部

中央觀象臺

天文研究所

九

九

二

一七

二〇

二〇

一八

一八

二八

〇・一〇

〇・一〇

〇・七〇

〇・一〇

IV. 經緯度

參加萬國經度測量成績報告書

初定南京鼓樓經緯度報告

參加第二屆萬國經度測量成績報告書

高平子

青島市觀象臺

天文研究所

青島市觀象臺

一六

一八

〇・一〇

V. 交食、掩星、凌日

古今月食表

春秋日食集證

歷代日食考

民國二十五年六月十九日日全食

繪圖日食算法

繪圖月食算法

繪圖月掩星算法

繪圖水星過日算法

日食和月食

民國二十五年六月十九日日全食觀測報告

民國三十年九月廿一日日全食初步推算

葉青

馮澂

朱文鑫

陳遵媯

王錫恩

王錫恩

王錫恩

王錫恩

王維克

中央觀象臺

商務印書館

商務印書館

中國日食觀測委員會

齊魯大學

齊魯大學

齊魯大學

齊魯大學

商務印書館

中國日食觀測委員會

中國日食觀測委員會

四

一八

二三

二四

一七

一七

一七

一七

二六

二五

二六

〇・七五

〇・六〇

〇・三〇

丙 理論天文學及天體力學

I. 理論天文學

相對論原理
太陽黑子計算及圖解法

II. 天體力學

測定彗星軌道法

On the Orbit of Nagata's Comet
The New Orbit of Comet Stearn

天體力學講義

潮汐淺說

月理初編

自然哲學之數學原理

丁 敘述天文學及天體物理學

I. 通論

圖解天文學

天文學

普通天文學

天體物理學

天文學概論

天文淺說

宇宙壯觀

星體圖說

高魯 中國天文學會
徐匯平 青島市觀象臺

一一
一九
一〇〇〇
一〇〇〇

高魯 中央觀象臺

五
〇・四〇

沈瑤 上海自然科學研究所

一一
二三

沈瑤 上海自然科學研究所

二三
二三

李珩 山東大學

二三
二三

葉可松 商務印書館

二三
〇・四〇

盧景貴 海道測量局

二五
三・〇〇

鄭太朴 商務印書館

二五
四・〇〇

高魯 中國天文學會

二五
二・四〇

王華隆 商務印書館

一五
一〇〇〇

顧元 商務印書館

一九
〇・四〇

張雲 國立中山大學

二二
二・八〇

周昌壽 商務印書館

二二
〇・三〇

張挺 辛墾書局

二五
〇・五〇

許煇光 商務印書館

二四
〇・四五

陳遵嫻 商務印書館

二四
二・二〇

陳遵嫻 國立編譯館

二三
一・六〇

上下古今談
 談天
 天象談話
 大衆天文
 太陽、月、星
 天界一瞥
 天界現象
 天空的神祕
 天空的現象
 天空現象談
 天地形象圖說
 神奇的天地
 宇宙
 環繞我們的宇宙
 神祕的宇宙
 神祕的宇宙
 神祕的宇宙
 宇宙及其進化
 宇宙之大
 閒話星空
 宇宙觀之發展
 宇宙之物理的本性
 原子及宇宙
 星球和原子
 星與原子
 從原子到銀河

吳敬恆	文明書局	六	一·二〇
丁錫華	中華書局	四	〇·四〇
陶宏	商務印書館	二六	一·〇〇
曹之彥	天津南洋書局	一九	〇·四五
鄭貞文胡嘉詔	商務印書館	一四	〇·六〇
應觀興	商務印書館	二二	〇·六〇
許心芳	商務印書館	一七	〇·七〇
許達年	中華書局	二一	〇·九〇
黎錦耀許達年	中華書局	二二	〇·一五
丁錫華	中華書局	五	〇·一〇
亦英	良友圖書公司	二二	二·〇〇
周其昌	大東書局	一六	〇·二五
黃家金	時中書局	二四	〇·二〇
譚輔之	辛懋書局	二四	一·七〇
張貽惠	震亞書局	二四	〇·九〇
周煦良	開明書店	二三	〇·六〇
邵光謨	商務印書館	二四	〇·四五
張貽惠	震亞書局	二一	一·二〇
侯碩之	開明書店	二四	〇·八〇
李光蔭	商務印書館	二五	〇·五五
馮雄	商務印書館	二四	〇·三五
殷佩斯	商務印書館	二四	〇·一五
陳嶽生	商務印書館	二四	〇·七五
張雲	國立中山大學	二一	〇·八〇
張微夫	辛懋書局	二三	〇·七〇
嚴鴻瑤	商務印書館	二四	〇·四五

近代物理學中的宇宙觀

天文學概論

天文學綱要

宇宙奇觀

嚴德炯

陳遵媯

陳遵媯

曹友誠曹友信

商務印書館

商務印書館

中華書局

中國科學公司

二八

二八

二八

二九

一·四〇

一·二〇

一·二〇

一·八〇

II. 太陽、太陽

日球與月球

太陰圖說

李蕃

高均

商務印書館

佘山天文臺

二〇

一一

〇·二五

III. 地球

談地

地球

地球

地球

地球之天體觀

我們的地球

地球的歷史

地球進化之歷史

地球的年齡

地球與地面

奇妙的地球

地球和月球

古生代前之地球歷史

古生代後之地球歷史

地球的歷史

史禮綬

周太玄

許達年

王謨

張鈺哲

呂炯

呂金錄

王勤培

李四光

王翰侯

薛覺先

黎錦耀許達年

黃士弘

黃士弘

呂金錄

中華書局

商務印書館

中華書局

商務印書館

鍾山書局

商務印書館

商務印書館

商務印書館

商務印書館

亞細亞書局

中華書局

中華書局

商務印書館

商務印書館

商務印書館

五

一九

二一

二四

二二

一九

二〇

二〇

一八

二〇

一五

二二

二五

二五

二六

〇·五〇

〇·三〇

一·〇〇

〇·八〇

〇·二〇

〇·九〇

〇·五〇

〇·五〇

〇·二五

〇·四〇

〇·一〇

〇·一五

〇·三五

〇·三〇

〇·四五

近四世紀彗星統計表

IV. 彗星、流隕

葉青

中央觀象臺

四

〇·一〇

太陽系中之新彗局
流星論
隕石

中央觀象臺
天文研究所
商務印書館

四
一九
二四

〇・一〇〇
一・〇〇〇
〇・四五〇

V. 恆星

A. Photometric Study of Stellar Spectra
變星研究法
Monographie Preliminine des Céphéides
Recherches Statistiques Sur les Céphéides

余青松
張雲
張雲
李珩

天文研究所
國立中山大學
法國里昂天文臺

二〇
一五
一五
二二

〇・五〇〇
〇・五〇〇
—
—

星象統箋
星空的巡禮
秋之星
星座佳話
星團星雲實測錄

高魯
王幼于
趙辜懷
黃石
朱文鑫

天文研究所
開明書店
開明書店
開明書店
商務印書館

二二
二二
二四
二四
二四

一・五〇〇
〇・六〇〇
〇・八〇〇
〇・八〇〇
〇・四〇〇

VI. 宇宙論

宇宙論
航海術
航海學

周昌壽
熊德極

商務印書館
商務印書館

一八
二〇

〇・一五〇
一・六〇〇

此
页
空
白

知覺單元之實驗研究

蕭孝嶸

知覺單元爲吾人日常生活中之現象。例如「落霞與孤鶩齊飛，秋水共長天一色」即可表示知覺單元之顯著性。此等現象不獨可以決定吾人經驗之內容，而且可以支配吾人活動之性質。此等現象不獨可供純粹心理學之研究，而且爲解決各種應用心理問題時所須考慮者。其重要性久爲一般心理學家所認識。所謂「聯絡律」(Laws of Association) ① 所謂「心力」(La force Psychologique) ② 所謂「關係」(Relations) ③ 所謂「創造進程」(Produktionsvorgang) ④ ⑤ 所謂「全體」(Ganzheiten) ⑥ 所謂「格式塔」(Gestalten) ⑦ ⑧ 及所謂「相屬原則」(the Principle of Belonging) ⑨ 莫不是近代心理學家對於單元形成之解釋。如望澈底了解此種種學說，則非加以精密分析不爲功；然此種分析出乎本文範圍之外，而且作者已在他處有所討論。⑩ ⑪ ⑫ 不過此等學說有一共同之缺點可以提及，即應用抽象名詞以解釋知覺單元之形成，而對於其決定之因素未能予以充分之實驗分析。

知覺單元之形成，自表面視之，似爲一簡單之事實，（且有心理學家以爲能用簡單原則予以解釋）而其實此種單元之構成乃爲多種條件所支配。爲便於敘述起見，此等條件可分爲外界的與內部的二大類。

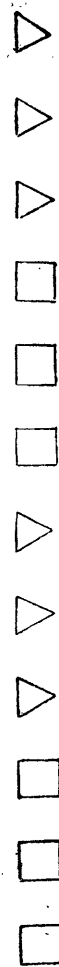
外界的條件復可分爲空間的與時間的二種。茲分別敘述於下：

一 空間的條件——空間的條件爲數極多；甚至可以說，每種單元之形成在空間有其特殊之條件。但有某些普遍原則，值得吾人之注意。

(一) 性質之一致 ⑬ ⑭——所謂性質之一致即指在形式、顏色、明度或「微形」(Mikromorphe) 上之相同。形式、顏色或明度相同之對象每有融和之趨勢，而其相反者則有分離之趨勢，我們試看第一與第二兩圖。在第一圖中，三角形與方形自然各成一個團體。如要勉強把一個三角形與一個方形組成一個團體，則極爲困難。第二圖中之黑白二色亦爲圖形分離之條件。所謂「微形」即指對象所含的分子自身之組織。例

如布與呢雖可同一顏色，而其「微形」則異。又如第三圖之方形顯然劃分為兩個長方形。此亦由於此二部分中「微形」之差別所致。

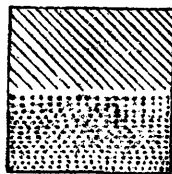
第一圖



第二圖



第三圖



(二) 距離之遠近——兩個對象互相接近，即有發生關係之可能。若此二者相距過遠，則難於發生聯絡。第二種趨向尤以在智力低弱者中為強。例如客勒(Köhler)之置食物於猩猩可望而不可及之處。猩猩須用棍子方能取得。但是棍子若與食物相去過遠，則猩猩雖看見棍子而不能利用。此可表明棍子與食物之距離須在某種範圍之內，而後此二者在知覺方面始能發生功用上之關係。

(三) 位置之變化——設有數個對象於此，其形式、顏色與距離皆相同，而其位置不同，則它們必因位置而分組，如第四圖所示：

第四圖



(四) 界線之劃分——若在一平面上有一部分為界線所包圍，則此部分因此成一單元。我們觀察第五、第六、第七與第八四圖，即能認識界線之重要。單元之鞏固性由第五圖至第八圖逐漸增加。此則由於界線的形式漸次完成所致。

第五圖



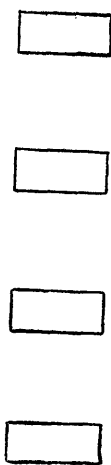
第七圖



第六圖



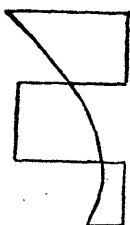
第八圖



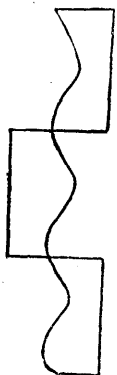
(五) 曲線之優美——倘有某些部分能視為一條「良好曲線」，則易形成一個單元。例如在第九與第十兩圖中，每一圖形僅有一條曲線而不易於劃分為三段。此處所謂「良好曲線」自係指其全體趨向與其整個性質而言。

(六) 分量之相等——分量之相等亦為單元形成之一條件。此項原則之重要可於第十一圖中察見之：

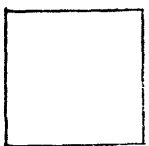
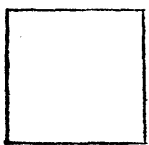
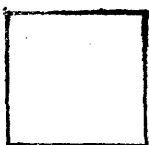
第九圖



第十圖



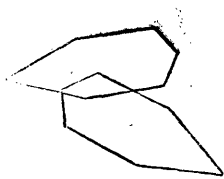
第十一圖



在上圖中共有六個方形。其較大者與較小者各自成一組。此種組合之形成純粹由於分量之相等所致。

(七) 部分之相稱——倘有一種圖形，其各部分在全體中呈現一種相稱之現象，則此等部分易成一個單元。此即維台默 (Wertheimer) 所謂「相稱原則」。此項原則非僅指各部分自身之相等而是指各部分在全體中之相稱。例如第十二與第十三圖雖為同樣的部分所組成，而其一為單元，其他則否。此則因第十三圖之部分相稱，而第十二圖之部分不相稱也。

第十二圖



第十三圖



吾人此處所應注意之點即：相稱原則並非絕對可靠。作者對此問題曾作一實驗研究。所用實驗材料共有四種：a. 內線相稱而部分相同之圖形 (S) 十個；b. 外線相稱而部分相同之圖形 (E) 十個；c. 內線相稱而部分各異者 (ID) 十個；d. 外線相稱而部分各異者 (ED) 十個。測驗材料共有二種：一為全體測驗；一為部分測驗。此二種測驗之材料皆雜以實驗中所無之圖形。其數與實驗中所用者相等。一切圖形皆出現二次。全體測驗係以內線或外線之圖形為限。

實驗分兩次舉行。第一次所用之材料為 S 與 E。第二次所用者為 ID 與 ED。每種圖形由速視機呈現二十次。每次呈現之時間為十分之一秒。全部材料呈現完畢後始舉行測驗。全體與部分兩種測驗係先後舉行。此處所用之測驗為認識法。其手續即由受試者於各種形式中將已學者識以記號。

受試者為中大實驗學校五、六年級生，共八十人。有三十八人學習 S 與 E 材料。其中有二十一人先做全體測驗，其餘十七人先做部分測驗。復有四十二人學習 ID 與 ED 材料，其中有半數先做全體測驗，其他半數先做部分測驗。

此項研究之結果，表示內線與外線之圖形雖皆相稱，然其可識性仍有難易之差別。此則視乎其他各種條件而定，如組織之緊密性，部分奇

特或齊整之程度及內外二形的平凡性與其顯著性之比較等。由此可見吾人不能根據相稱原則以推想一切形式之可識性。

(八) 外緣之影響——若在一個人知覺印象的周圍尚有其他印象存在，後者是否對於此知覺印象之學習進程發生影響。倘若發生影響，則此等影響具有何種性質？此為吾人所要研究之問題。為使文字簡單起見，此等周圍之印象可稱為「外緣。」

Smith 與 Guthrie 曾經研究此一問題。其實驗手續係使受試者在實驗室內學習十個無義綴音，而於七十二小時後在原處覆習。此外有十個無義綴音係在實驗室內學習，而在露天中覆習；有十個係在露天中學習，而在實驗室中覆習；還有十個係在露天中學習，並在露天中覆習。受試者有十人。其中有八人所得之結果表示學習與覆習若在一處，則覆習所需之次數較少。

Pessin 對於此種問題亦曾加以研究。他所用的實驗情形有二：一為聽覺與視覺二種刺激混合之情形；一為一種寂靜之情形。今以 X 代表在學習時每秒鐘有混雜的刺激發生一次。X 代表在與 X 相似之情形中覆習。Y 代表在學習時無混雜的刺激發生。Y 代表在與 Y 相似之情形中覆習。在實驗時各種情形配合之法有四：a. XX'; b. YY'; c. XY'; d. YX'。學習與覆習之情形在 a 與 b 中相似，而在 c 與 d 中則相異。

所學習之材料為 20 個無義綴音，分為四個字單，故每單有綴音七個，每次呈現一個綴音，其時間為 1/4 秒。此外有響鈴與電池之裝置，以產生聽覺與視覺之刺激。

主試所用之指導語如下：「這個測驗不是一個智力測驗。乃是測驗你們的學習能力。你們必須學習展示機中所呈現之材料。在每個綴音出現第二次以前，你們必須預料此綴音為何，並且高聲說出，直至實驗終了為止。在此綴音已經出現時，不可讀出。」

受試者為大學生 32 人。其學習之次序如下表所示：

第一組	第二組	第三組	第四組	第五組	第六組	第七組	第八組
XX'	YY'	XY'	YX'	XX'	XX'	YY'	YY'
YY'	XX'	YX'	XY'	XX'	YY'	YX'	XX'
XY'	YX'	XX'	YY'	YY'	YX'	XX'	XY'
YX'	XX'	YY'	XY'	YX'	XX'	XY'	YY'

此表之意義即如下面所述：例如某受試者在 X 情形下學習 a 單綴音至熟而止。於是主試使其朗誦一書至四分鐘之久，而不必注意於其意義。受試者讀畢，復在 X 情形下複習 a 單。b 單綴音學習與覆習之情形為 Y^Y，c 單為 X^Y，而 d 單則為 Y^X。在每單開始學習時有四分鐘之休息。每組有受試者四人。

測驗學習之標準有二：a. 錯誤發生之次數與 b. 覆習純熟所需之次數。研究者根據節省法所得之結果對各種情形加以比較。就錯誤與覆習之次數二者論，以在 X^Y 情形中所節省之百分比為最大，其次為 Y^X，最劣之結果為 X^X，次劣者為 Y^Y。Pessin 以為此種結果似可表示情形相似 (X^X 與 Y^Y) 之學習在效率上反較遜於情形相異 (X^Y 與 Y^X) 者，但其差異並非完全可靠。不過受試者學習與覆習之情形若不相同，則其效率至少等於此二種情形之相同者。此或由於人類善於適應情境之變遷所致。在此實驗中，當有視覺與聽覺二種刺激擾亂時，受試者需要較大的努力以完成其學習。此種努力之增加已表現於其行為中，故此項實驗之結果僅可表明受試者若有相當的努力，則學習的效率在相同與相異之情形中幾乎相等。

上面所述之研究包含兩個問題：一個問題是：相似的外緣與相異的外緣對於覆習發生若何的影響？其他一個問題是：何種外緣有助於學習與覆習，何種外緣有害於學習與覆習？就第一個問題論，Smith 與 Guthrie 二人的研究和 Pessin 的研究在結果上似相衝突。前者表示相似的外緣有利於學習，而後者則表示相似的外緣有害於學習，或至少無補於學習。其實此種衝突不過為表面上之現象，因此二研究中所用之外緣大有區別。

在 Pessin 所用的二種外緣中，有一種發生擾亂的影響，而 Smith 與 Guthrie 所用的外緣皆無此種影響；故此二者不可相提並論。並且 Pessin 所列的表與其說是表示相似的外緣之影響較劣於相異的外緣或與之相等，不如說是表明擾亂之外緣有不良的影響。在上面二表中，較為可靠的差別即：X^Y - X^X，Y^X - X^X 與 Y^Y - X^X。此即等於說，若在學習時與覆習時皆有擾亂之外緣，其結果不如全無擾亂之影響者，或在學習時或覆習時無此影響者。此亦等於說，覆習的結果至少有一部分係為擾亂的影響之有無或多少所支配。其他的差異皆不足為據，而且此種差異得以努力之增減解釋之。

至於何種外緣有利於學習與覆習，而且何種外緣有害於學習與覆習之一問題，尚值得詳細的研究。前段中所謂擾亂的影響，自為此種條件之一。吾友潘菽教授對此問題已有一番研究，不過根據其本人之意見，此一問題仍有重行研究之必要，因其實驗情境尚未加以充分之約

束。因此作者繼續加以研究，而且在可能範圍內對於實驗情境中所包含之種種原素加以嚴格的約束。

我們所用的材料爲數種橫寫的字單。每條字單有十二組字。每組字中有刺激字與反應字各一。每兩組之相距爲 6.5 吋。我們所用的外緣爲形式較小之字。在各組中外緣之字或有或無，或在其上，或在其中，或在其下。

我們所用的呈現工具爲記浪機 (Kymographs) 二具與被動旋轉機二具。此外有屏風十座，其中一座有能隨時開關之方孔，其大小爲 5.5 吋，能使受試者同時察見每組中之刺激字與反應字。字單係用竹布製成，有預試單一條與實驗字單二十條。此種字單可套於旋轉機上。各種工具之裝置係以兩個原則爲根據。每組首先出現之字爲刺激字，而繼起者則爲反應字。

字單轉動之速度爲每秒鐘 2.75 吋，故每組字在屏風方孔中之呈現時間爲四秒。在實驗時，主試將屏風掩蔽其他各種工具，並將預試材料套於被動旋轉機上；於是向受試者說：「我們現在要在這個孔中將一條橫寫的字單呈現出來。你初次看見的一個字便是刺激字，而其次一個便是反應字。此兩個字爲一組。有時在一組中有大字亦有小字，但是你所應學習的字都是較大的字。你在看到一組字的時候，須將其刺激字與反應字朗誦出來。然後接着唸 "Physical Characteristics" 二字，於是再讀其次一組的刺激字與反應字。如此進行。」在令受試者將此手續反覆練習純熟以後，始作正式實驗。此時主試向受試者說：「每組的刺激字與反應字都須聯絡起來，因爲後來就會問到的。至於學習的方法，則和剛才所做的一樣。」然後各種字單依次呈現。每條字單呈現一次以後即舉行測驗。

我們所得之結果與潘氏所得者大致相符。茲分別述之於下：a. 外緣之字若與刺激字具有邏輯的關係，則有害於記憶。b. 外緣之字若與反應字具有邏輯的關係，則有助於記憶。c. 外緣之字若與刺激及反應二字均有邏輯的關係，則亦有助於記憶。d. 外緣在上者之勢力在干涉與輔助兩方面皆較大於外緣在下者。至於外緣居中者之勢力，則介乎此二者之間。

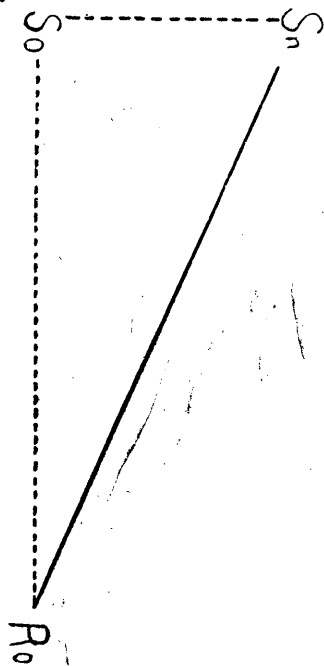
二 時間的條件——時間的條件之重要性可於三方面察見之：一爲時間之長度；一爲時間之先後；一爲次序之順逆。茲分別討論於下：

(一) 時間之距離——時間長度對於知覺之影響，可用下述一簡單例子^①表明之：今有三個刺激先後呈現，在空間方面相當，而在時間方面則不相等。倘若第一與第二刺激在時間上之距離，較小於第二與第三刺激之距離，則前二者在空間上之距離亦似較短。受試者雖知此種現象之原因，但此現象並不因此而消滅。此種事實顯然表示時間因素在知覺單元形成中之重要性。

(二) 時間之先後——我們若對於俄國制約反射派所作的實驗^②加以考慮，即能感覺時間先後在知覺學習中所佔之位置。所謂「制

約反射」即是將一種新刺激代表原刺激以引起一種反應。此種學習進程，可用第十四圖表明於下：

第十四圖



在「制約反射」之實驗中， S_n 或與 S_0 同時發生，或隨 S_0 而發生。如此反覆多次以後， R_0 亦可為單獨的 S_n 所引起。例如每次給犬食物，即有一種聲音產生。此種聲音或與食物同時出現，或出現於食物之前。犬原來因有食物而流涎，但是如此受試多次以後，亦能因聽見聲音而流涎。自知覺單元之觀點視之，此種聽覺印象（即聲音）與此種嗅覺或味覺印象（即食物）已發生關係。此處我們所應注意之點即：原來的刺激必須與新的刺激同時出現或出現於後者之後。由此可見時間先後在知覺學習中之重要性。

(三) 次序之順逆——設有 a, b, c, d, e 五個印象於此，最先使 a 出現，其次使 b 出現，然後其他各種印象依次出現；則由 a 思 b，由 b 思 c 之聯想，稱為「順聯想」(Forward association) 而由 e 思 d，由 d 思 c，以至於 a 之聯想，稱為「逆聯想」(Backward association)。所謂順聯想與逆聯想均為時間上之單元，不過其次序則有順逆之別耳。吾人於此處所研究之問題是：逆聯想在何種情形下易於發生，而在何種情形難於形成？

Cason 曾用三種材料研究此種問題：一為無義綴音，一為熟識之字，一為散文。在學習前二種材料時，學習之進程不以順序聯想之形成為限。在學習進程中有起伏之現象產生。此可表明同時亦有逆聯想之趨向表現。倘學習者竭力控制順聯想之進行，則逆聯想之形成仍有之機會。至於散文，則在其已經學習純熟後，逆聯想多不易進行。不過就個別之結果言，逆聯想之形成與否，尚視個別之差異而定。

我們在研究他種問題時，獲得下述結果。所用之實驗材料為數對與字對相同之單，共有 a, b 二種。在 a 種中，數對位於字對之前。在 c 種

中，字對位於數對之前。受試者學習之手續係於○單中使前面數對和後面字對發生聯絡，而在○單中則使前面字對和後面數對發生聯絡。但在某一組受試者所學習之材料中，○種第一對數目之前尚有一對字彙，○種第一種字彙之前尚有一對數目。此種材料排列之目的，即在研究受試者能否將剩餘之字對或數對與其第一對發生聯絡。其結果表示，在受試三十人中，僅有五人或百分之十七無此種之聯絡。在此實驗中，此種剩餘之對，係位於字單之前端。後又將此剩餘之對插於字單之中部。此時在受試者中知其前後之關係者至少超過半數。

在上面所述研究中，至少有兩個因素可以察見：其一為材料之性質。在學習無義綴音與單字時，逆聯想易於形成，而在邏輯的材料中則較為困難。其他一種因素似為個別之差異。在受試者中，有易作逆聯想者，有不易作此種聯想者。此亦可於 Olson 與作者之研究中察見之。至於個別之差異究為固定的抑為偶然的，則為尚待解決之問題。

現在可以討論內部的條件。兩個同樣的刺激對象對於兩個受試者可以引起完全不同的知覺反應；並且在不同的時候，對於同一受試者亦可產生不同的印象；故此二對象可以時合時離。此種知覺上之差異乃由於內部的條件所致。內部的條件約可分為二項如下：

一 經驗或習慣——兩個刺激對象可因經驗或習慣之影響而或離或合。例如墨硯，我國人視之固屬一團體；而在西洋人的眼中，則可不具關係。文字上之構合自亦為此種影響所支配。

二 態度或興趣——態度或興趣亦為主要的內部條件之一。例如一個幾何圖形，據常人觀點視之，顯然為一單元，而從幾何學的觀點視之，則一變而為許多線、角或區域之總合。此種之差異乃由於態度或興趣之不同而生。

各種條件之關係——以上所述係對各種支配知覺單元之條件分別討論。其實一種學習進程常為數種條件所支配。在某種學習進程中，各種條件之影響可以完全一致，在其他一種學習進程中，此等條件之影響，又可發生衝突，而在第三種學習進程中，有些條件可有共同之功用，而其他條件則有相反之功用。在此三種情形之下，究以何種條件之影響為最大，何者為較小，此種問題自值得詳密的研究。不過一般心理學者對於此一方面之研究尚未加以充分之注意。下面所述，只可表明此種研究之重要性。

Gottschaldt 對於內部與外界二者之影響曾經加以研究。哥氏的特殊問題是：設有 a、b 兩個圖形於此，倘若 a 形曾經單獨出現多次，而此時則為 b 形之一部分，過去的經驗是否使 b 形易於出現？

哥氏所作之實驗，係以下面四種計畫為根據：

一爲。形在未含於。形內以前，單獨出現三次，而在。形含有。形時，主試並不使受試者於前者中尋覓後者。其結果表示。形難於察見，在 92 次測驗中，。形自然出現之次數僅有百分之 11。

二之手續與第一種手續相同，不過測驗以前。形呈現之次數增至 500 次。此次所得之結果亦與上述結果相同。在測驗中，。形自然出現之次數僅有百分之 11。在受試者十一人中，竟有七人完全不能看出。形。此可表明受試者雖對。形已有極多經驗，而此種經驗對於。二形之離合並無若何影響。

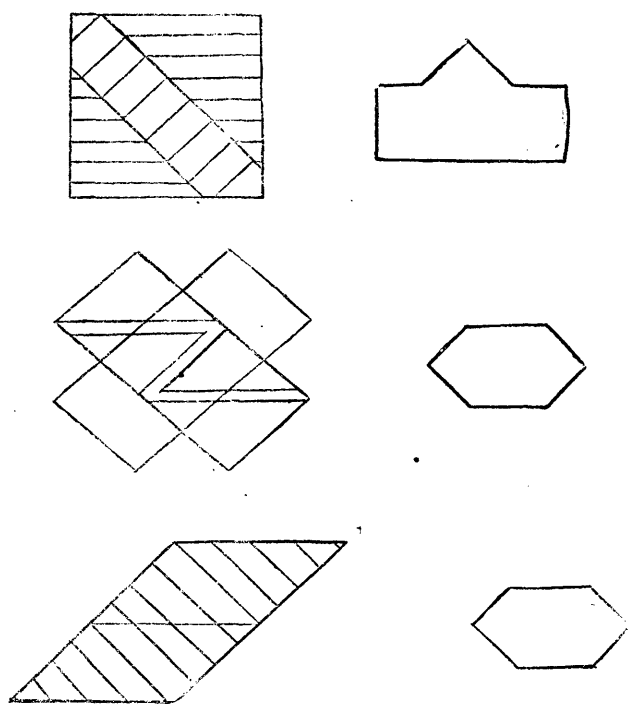
三、四二種計畫所具之關係恰與一、二兩種計畫之關係相同，不過主試須使受試者尋找。形。形自動出現之次數在第三個計畫中爲百分之 20，而在第四個計畫中爲百分之 20。此等百分數皆可表示過去的經驗並無顯著的影響。

第二步驟爲研究種種。形對於。形出現之影響與其中組織的緊密性之關係。爲研究。形在各。形中之種種關係起見，哥氏試驗 112 人。在此等實驗中，主試須使受試者尋覓。形，但在以前。形並未呈現。哥氏按。形出現困難之程度確定各種。形之次序，且分爲最易、中、難及最難五組；然後對於上述四種計畫中。形出現之次數與此種次序之關係加以攷慮。其結果表示只在最易與易二組中有。形自動出現之事實。形出現之次數多與組織緊密之程度成反比。在組織緊密之。形中，。形全無出現之可能。

哥氏之研究可以表明在組織緊密之形式中，難於察見其部分。此種事實與作者所發現者正相符合。吾人於此所應注意者即：在此種組織之形式中，過去的經驗並無顯著的影響。此即等於說，過去的經驗不能使此種形式之部分在其全體中超出一切而自成一單元。第十五圖所示爲哥氏所用圖形之例樣。

作者對於知覺單元各種條件之相互關係，已於八年前開始研

第十五圖



究。此等研究可大別之爲二類：一爲二因素之研究；一爲三因素之研究。所謂二因素之研究，係用某一因素對抗另一因素。所謂三因素之研究，係使某一因素與另外兩個因素相對抗。

在下述各種實驗中，所研究之因素有同質、距離、等量、界線、位置、意義及態度七種。

所用實驗材料有數字單與字偶單二類。所謂字偶單即用二字配成有意義或無意義之對偶，並將此等字偶列成一單以便呈現。無義字偶之應用，據作者所知，係於本研究中開始。此等字偶之構造，可使過去經驗之影響大爲減少，其功用與愛賓好士 (Ebbinghaus) 之無義綴音相同。此種實驗材料雖亦不免有其缺點，然而已可彌補我國心理研究工具中之一缺陷。

所用之呈現器械或爲蕭氏團體呈現機，或爲普通木製展示器，或爲 Whipple 速視機。呈現工具之選擇係視材料之性質而定。受試者除特別聲明外，皆爲大學生，其人數爲八至十二人，他們事前對於此等實驗之意義全無所聞。其手續多係對於所呈現之材料配合爲知覺單元。

一 二因素之研究

一 同質與距離二因素之比較

本實驗中所用之材料有二種排列方式：一爲 $Y_1X_1OX_2Y_2$ ， X_1 與 X_2 代表二個性質相同之印象， Y_1 與 Y_2 代表其他二個性質相同之印象。○爲間隔。 Y_1X_1 相距甚近，而其性質則不同。 X_2Y_2 亦如是。 X_1 與 X_2 和 Y_1 與 Y_2 性質相同，而距離較遠。受試者應將此等印象配成對偶。若所配之對偶爲 X_1X_2 與 Y_1Y_2 ，則其知覺單元之形成係以性質爲根據。若所配之對偶爲 Y_1X_1 與 X_2Y_2 ，則其知覺單元之形成係以距離爲根據。倘若受試者配成 Y_1X_2 與 X_1Y_2 二對，則其反應可稱爲中立反應。其他一種排列之方式，則爲 Y_1XX_2 。在觀察此種材料時，受試者之手續與以前相同，不過此處僅有三種對偶可以配成：一爲 Y_1X_1 ，一爲 XX_2 ，一爲 Y_1Y_2 。

我們所用之同質材料共有二種：一爲顏色（紅或黑）相同者；一爲形式（中國數字或阿剌伯數字）相同者。此二種材料均爲數字。一切實驗材料皆由展示器呈現。每次呈現之時間爲一秒鐘。受試者一面看，一面將數目對偶寫於測驗紙上。受試者在觀察第一種排列方式之材料時，須寫數目二對；而在觀察第二種排列方式之材料時，只寫數目一對。每種材料呈現二次。在每次呈現材料時，受試者之手續完全相同。

此等實驗之結果可以表示在與距離一因素相對抗時，形式或顏色相同者常有組或單元之趨勢。不過形式與顏色之勢力尙視材料排列

之方法為轉移。若異質之材料可以配成對偶，而同質之材料復間以空白；則形式或顏色相同者之勢力將因此而減少。若異質之材料不能配成對偶，而同質之材料復無空白間隔，則同質之勢力將因此而增強。

二 等量與距離二因素之比較

此項實驗中所用之排列方式與上述二種相同，不過 X_1 與 X_2 、 Y_1 與 Y_2 代表二對大小相同之印象。所用之數字皆為阿拉伯字。受試者之手續亦與以前同。

根據此項研究之結果，距離較近者之勢力較之大小相等者之勢力為大。不過大小之差異愈為顯著（即指 X 與 Y 的大小之差異），則距離較近者之勢力愈為減少。無論材料排列之形式為 $YXOXY$ 或 YXY ，距離較近者之勢力恆與大小相差之程度為反比。不過在此二種形式中 YXY 之形式能使等量者之勢力增強。此種影響復與前一實驗中所發現者相同。

我們由此種發現更進一步研究下述問題：大小之差異必須增至何種程度，然後等量之勢力始能克服距離之勢力為研究此一問題起見，我們會準備八種數字單，可以 Δ 至 θ 各字母代表之。其內容及其大小之差異如下表所示：

字單 大小 次序	A	B	C	D	E	F	G	H
	1:14	1:2	1:14	1:2	1:2	1:14	1:14	1:14
1	359	426	187	264	698	628	745	219
2	261	731	221	185	139	637	8.6	485
3	476	953	693	763	872	941	39	766
4	823	364	271	412	614	763	562	942
5	197	592	859	573	739	485	937	163
6	564	178	36	938	287	192	263	578
7	738	249	915	847	467	354	491	624
8	615	613	783	325	261	879	683	351
9	942	875	492	619	934	216	147	897
10	751	943	784	752	863	932	859	235

我們由此表可以察見上項材料組成之原則：(一)在每一單中大字與小字的差異有一定的比例。最小的差異為「二」，最大的差異為「十」。此種手續之目的，係在確定距離的勢力是否因此種差異逐漸增加而有減少之趨勢。(二)二字相連者在大小上不相等，而二字不相連者則在大小上相等。(三)在每一字單中有五組數字表示字較大者相等，而其他五組數字則表示字較小者相等。前五組與後五組相間排列。(四)在每一單中各組可能的數字配偶全不相同。例如在「A」單中，第一組可能的配偶為「25, 39, 53」，在以後各組中即無此種可能的配偶。

實驗手續與前一實驗之手續相同，不過每組數字之呈現時間為二秒鐘。此項實驗分為二次完成。在實驗一中各單呈現之次序係由「A」至「D」。在實驗二中各單呈現之次序係由「B」至「D」。

在受試者中，根據距離作反應者，在「A」單中有百分之八十五，在「B」單中有百分之六十九，在「C」單中有百分之六十二，在「D」單中有百分之三十八；而根據等量原則作反應者，在「A」單中有百分之八，在「B」單中有百分之三十一，在「C」單中有百分之三十八，在「D」單中有百分之六十二。此種事實可以表明大小之差異愈為顯著，則距離之勢力愈為減少。E, F, G, I 四單中字之大小差異則逐漸減少。其間之關係恰與「A, B, C, D」四單之關係相反。根據距離作反應者，在「B」單中有百分之三十八，在「C」單中有百分之六十二，在「D」單中有百分之六十九，在「A」單中有百分之三十四。此種結果亦表示距離的勢力與大小的差異恰成反比。

此等字單之結果亦表示大小之差異愈為顯著，則根據距離之反應愈為減少。在大小之差異至「二」時，距離與等量二種因素在勢力上大約相等。

三 位置與距離二因素之比較

此處所謂「位置」係指一個印象所取之方向，而不是指其在經緯線上所處之地位。今設有 a, b, c 三印象，a 與 b 的位置相同，而與 c 則相距較遠；c 與 b 抑與 a 形成一個單元。我們用以研究此項問題之材料為三個數字橫列成組之單，如「25, 39, 53」等。

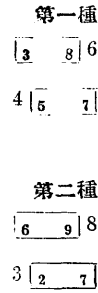
實驗手續與前一實驗中所用者相同，唯每組數字之呈現時間為三秒鐘。

根據此一實驗之結果，距離之勢力較大於位置。換一句話說，如有兩個印象相距甚遠，雖其位置不同，亦易於形成一個單元。作者對於位置覺之發展，曾有兩個研究。此二研究之結果均表示位置覺漸次發展之現象。此即指吾人漸次學習注意於印象之位置。至於距離之勢力，則在原

始行爲中已經表現。此二因素在勢力上之差異似與上述事實不無關係。

四 界線與距離二因素之比較

此項實驗中所用之材料皆爲數字。所用界線則有二種：一爲未完成者，如 $\left[\quad \right]$ ；一爲完成者，如 $\left[\square \right]$ 。每種界線之材料復有二種排列方法：a. 界線外之數字寫於右端，b. 界線外之數字寫於左端，如下列所示：



還有一個問題亦值得考慮，呈現時間之長短對於距離之勢力是否有所影響？換言之，倘呈現時間逐漸增長，距離與界線二種因素在勢力上之關係是否因此而改變？我們此次所用的時間之長度僅有二種：一爲 $\frac{1}{10}$ 秒，一爲 $\frac{1}{20}$ 秒。此爲暫時之限制，因此一問題尙須繼續研究。

受試者爲大學生十二人。在其中六人之實驗中，先用 $\frac{1}{10}$ 秒之時間，後用 $\frac{1}{20}$ 秒之時間。其他六人所有之時間則與此相反。至於二種界線材料之次序，則未完成者係在完成者之前呈現。受試者在觀察時須由三個阿拉伯數字中選擇二個配成一對，填於測驗紙上。

後來應用同樣手續，試驗小學五、六年級生四十八人。在此次實驗中，每個受試者所用之材料共有四種：一爲 B_0 而呈現 $\frac{1}{20}$ 秒者；一爲 $B_{\frac{1}{10}}$ 而呈現 $\frac{1}{10}$ 秒者；一爲 B_c 而呈現 $\frac{1}{20}$ 秒者；一爲 B_c 而呈現 $\frac{1}{10}$ 秒者。受試者對於最初呈現的材料之態度，自爲此種材料所影響。此最初採取之態度或亦可影響其對於其他三種材料之態度。倘事實果如此，則其對於其他三種材料所取之態度必非其固有之態度，故四種材料之結果即不能作正確之比較。我們爲避免此種可能的影響起見，將此四十八人分爲甲、乙、丙、丁四組。此四種材料呈現之次序，在甲組中爲 $B_{\frac{1}{10}}$ ， $B_{\frac{1}{20}}$ ， B_c ， B_0 ；在乙組中爲 $B_{\frac{1}{10}}$ ， $B_{\frac{1}{20}}$ ， B_0 ， B_c ；在丙組中爲 B_c ， $B_{\frac{1}{10}}$ ， $B_{\frac{1}{20}}$ ， B_0 ；在丁組中爲 B_c ， $B_{\frac{1}{10}}$ ， B_0 ， $B_{\frac{1}{20}}$ 。在此四種材料中，界線的勢力皆較小於距離。此二種時間長度之差異對於結果並無特殊影響。B 與 D 二種反應，在 $B_{\frac{1}{20}}$ 中所表現之差異，亦較大於 B_0 中之差異。

此二實驗之結果或可表明：在作最速之觀察時，兩個對象能因互相接近而增強其顯著性，故易於察見。至於二種界線的影響之差異，則或由於未完成之界線可以發生擾亂之影響，而完成者則否。

現在要更進一步研究下述問題：在何種情形下，界線之勢力可以大於距離？為研究此項問題起見，我們曾作二個實驗。

第一個實驗中所用之界線，為「二種」實驗材料為數字單四條（即 1、2、3、4）。在字單中，每三個數字為一組（如 3|89, 78|4, 62|5, 41|7）。上下兩組中間之距離等於每組本身之縱度。在 1 與 2 單中，三個數字中間之距離皆相等。在 3 與 4 二單中，接近界線的數字之距離等於中間數字與第三個數字的距離之一半。界線的形式及其位置均有變化，用以避免先後次序之影響。

受試者須用自然態度，在每組數字中選擇任何二個數字，配成一對寫於測驗紙上。主試按照節拍器的速度呈現字單。每組數字之呈現時間為二秒鐘。一單呈現畢，即收回測驗紙，而進行另一字單之實驗。

此一實驗之結果可以表示下述四項事實：（一）在無距離因素加入時（即指應用 1 與 2 單時）界線之勢力較一界線的勢力為大；（二）如有三個印象橫列，在第一與第二兩印象間之界線在勢力上不如第二與第三兩印象間之界線（自左至右）；（三）距離之勢力仍較大於界線；（四）在有距離因素加入時，一與二種界線在勢力上無一致的差異。

第二個實驗中所用之界線為「二種」，如 1 4|7 9|, 12 8|3 6|, 7|5 9, 6 8|2 4|。此處所用之材料有 2₁, 2₂, 2₃, 2₄, 3₁, 3₂, 3₃, 3₄ 八種數字單。在 2₁ 至 2₄ 四單中所用的界線為一直線，在 3₁ 至 3₄ 四單中所用的界線則為框形界線。

受試者須用自然態度選擇兩個數字配成一對，但有下述一種限制：倘主試在呈現某組以前說「左」字，則在中間一條直線左邊一個數字必須選入。如說「右」字，則在此直線右邊一個數字必須選入。此種限制之目的即在抑制每組第一對字之優勢。

在本實驗中之情形下， \square 與 \square 二種界線之勢力均較強於距離之勢力，且在與距離之勢力相對抗時， \square 界線之勢力較大於 \square 界線。

五 同質與等量二因素之比較

此處所研究之問題有二：（一）若有 a, b, c 三個印象列一橫行，b 與 a 在性質上相同，而與 c 在大小上相等，則 c 將與 a 抑與 c 形成一單元？（二）同質之勢力是否隨 a 與 b 在大小上之差異為轉移？

此項實驗中所用之材料為字單八條。在四條字單（即 2₁, 2₂, 2₃, 2₄）中，同質材料為形式相同之數字；而在其他四條字單（即 3₁, 3₂, 3₃, 3₄）中，同質材料則為顏色（紅或黑）相同之數字。此處所謂等量，亦指大小相等而言。S 與 O 下的數字之意義如下：1 大小的比例為 1:1₂，2 大小的比例為 1:1₃，3 大小的比例為 1:1₄，4 大小的比例為 1:1₅。

此項研究之結果，表示三件事實：（一）在某種限度以內，同質因素之勢力較之等量因素為強。（二）在與等量因素相對抗時，同質材料愈不相等，則其勢力愈為減少。在應用顏色為同質材料（即 C_1, C_2, C_3, C_4 ）時，我們發現下述事實：在 C_1 與 C_2 二單中，根據顏色之反應較多。但在 C_1 與 C_3 二單中，根據同質因素與根據等量因素之反應，在出現次數上無可靠的差異。此即等於說，在大小之差異增至 1:1.5 時，同質（顏色）與等量二種因素之勢力或者相等。（三）在上述情形下，就同質因素言，顏色之勢力不如形式。此與以前關於「同質與距離」之發現相符。在與距離相對抗時，形式之勢力亦較顏色為大。

六 同質與界線二因素之比較

此項實驗中所用之材料為 A, B 二種字單。A 種字單之同質為顏色的相同，例如 7 紅 3 紅 5 黑 2 紅 8 黑 9 黑。而 B 種字單之同質則為形式的相同，例如 3 2 4 9 6 4。

此項實驗之結果表示兩件事實：（一）同質因素之勢力較大於界線；（二）在與界線的勢力相對抗時，顏色相同者的勢力又較大於形式相同者。

七 同質與位置二因素之比較

在此項實驗中，我們應用 O 與 S 二種數字單。O 單之同質係指顏色上之相同，而 S 單之同質則指形式上之相同。如 2 黃 4 黃 2 黃 即 O 單之一例，7 8 4 即 S 單之一例。

其結果表示同質因素之勢力較大於位置，而且在與位置對抗時，顏色之勢力亦較大於形式。

八 意義與距離二因素之比較

此次所用之實驗材料共有四組。第一組中有兩種字偶：一為距離較近而無意義者；一為距離較遠而有意義者。第一種字偶可以用 D 代表之。第二種字偶可以用 C 代表之；故第一組可以稱為 P₁D₁ 組。為減少測驗時臆測之可能性起見，D₁ 字偶中之任何一字，可有其他種種之聯絡。例如「電話」中之「電」字可與「燈」、「線」、「報」、「鈴」、「池」、「氣」、「爐」等字相聯，而「話」字亦可與「說」、「對」、「談」、「問」、「答」、「白」、「閒」、「笑」、「大」等字相聯。在第二組中，亦有兩種字偶，皆為無意義者，其中有一種之距離較近於其他一種。此為約束組，可以 P₂D₂ 代表之，其排列形式如下：

受試者須自左至右橫看，並一面默讀，將字記住。

測驗材料共有三種：第一種為關於P₁之測驗；第二種為關於D₁之測驗；第三種為關於P₂之逆聯想。在P₁D₁組之材料呈現以後，主試發給第一種測驗，令受試者填寫。受試者填畢，須將測驗紙交還，然後接受第二種測驗紙。在第二種填畢收回以後，始發給第三種。此種測驗既畢，即呈現P₂D₂組之材料。其測驗方法與P₁D₁組相同。

吾人根據此種實驗之結果，可以發現下述二項事實：（一）距離較近的字偶之勢力較大於距離較遠者。無論距離較遠者有無意義，此種現象恆固定不變；不過距離較遠者若有意義，則距離較近者之勢力將因此而減少。（二）若我們對於有意義者與無意義者兩種材料在逆聯想上加以比較，則前者之結果較優。

九 意義與等量二因素之比較

此處所應注意之問題有二：（一）若有a, b, c三個字列成橫行，b係與a大小相等而與c則可產生意義，b究與a抑與c組成一個單元？（二）在o與o間，究以具體之關係或以抽象之關係為較有勢力？（三）o與o在大小上之差異愈大，是否愈難形成一個單元？

此一實驗中所用之工具為八條字單。每條有字十組。每組有三個字，其中只有兩個字大小相等。此八條字單可用C₁, A₁, C₂, A₂, C₃, A₃, C₄, A₄等字代表之。在○單中之每個字組中有一對字可以發生具體的關係，例如a與b。在△單之每個字組中有一對字可以發生抽象的關係，例如a與b。

受試者須自左至右橫看，且須記住。每個字組之呈現時間為一秒鐘。主試在呈現每條字單二次後，即發給測驗紙，令受試者填寫；然後收回，並呈現其次一條字單。此項實驗分兩次舉行，藉以減少疲勞之影響。

實驗之結果，明顯表示意義之勢力較次於等量因素。除C₁與A₁二單外，凡意義之表示具體關係者，在勢力上或皆不如其表示抽象關係者。當大小差異之比例由1:1.1增至1:1.4時，意義之勢力尚未有所減少。

十 意義與界線二因素之比較

此處所望解決之問題有二：(一)意義與界線二種因素之勢力究以何者為大？(二)在與界線之影響相對抗時，表示具體關係與表示抽象關係之意義，在勢力上究以何者為大？

所用之字單有C、A二種。每條字單有字十組。每組有字三個。在○單中，每組有一對字可以發生具體的關係，如「雁筋肉」，而在△單中則每組有一對字可以發生抽象的關係，如「蓋發」。

受試者之手續與前一實驗中所用者相同。

根據此項實驗之結果，意義之勢力遠超過界線之勢力。在成人中，抽象的關係在勢力上似較具體的關係為強。

十一 態度與同質二因素之比較

此處所用之同質材料亦有二種：一為顏色相同者；一為形式相同者。所用顏色為紅、黑二種。所用形式為中國字與數目字。

受試者應自左至右橫看，並於每組三個字中將其相距極近而顏色不同（或形式不同）者配成一對。每種字單呈現四次。每組呈現二秒鐘。每種字單呈現以後，即舉行測驗。測驗材料有第一與第二兩種先後舉行。第一種測驗係關於順聯想（即由左至右之聯想）方面之認識。第二種測驗係關於逆聯想（即由右至左之聯想）方面之認識。其結果表示態度之勢力較之同質為強。

十二 態度與等量二因素之比較

實驗材料皆為單字。其大小之差異有 $1:1\frac{1}{2}$, $1:1\frac{1}{3}$, $1:1\frac{1}{4}$, $1:1\frac{1}{5}$, $1:1\frac{1}{6}$ 四種。受試者應將大小不等之字配成一對。在此四種情形下，態度之勢力皆佔優勢。

十三 態度與界線二因素之比較

此項實驗中所用之材料為字單與數單各一。其形式與上述完成界線之材料相同。

受試者應將互相接近而不在共同界線內之二字配成一對。每組之字呈現二秒鐘，且每單呈現四次，在材料呈現以後即舉行測驗。根據此項實驗之結果，字數兩種材料皆以態度所支配之反應為較多。此即表明態度之勢力較大於界線。

十四 態度與距離二因素之比較

為研究此一問題起見，我們用數目字列成橫行，使每一行中有三對二位數，但其中只有二對互相接近。其排列之形式如下：

每行呈現之時間爲二秒鐘。每一字單呈現六次。受試者應將相距較遠之二位數配成一對。在一切材料呈現以後，始舉行測驗。順聯想與逆聯想二種分數均表示態度所支配之反應爲強。距離較近之對偶在順聯想上之結果，尙不及態度所支配者在逆聯想上之結果。

三 因素之研究

一 意義對抗等量與位置二因素之實驗

本實驗中所研究之問題是：意義一因素在與等量位置二因素對抗時，可以表現若何的勢力？

所用的實驗材料爲○、△二單。在○單中，每一橫行有兩個字可以發生具體的關係，例如燕和斗。在△單中，每一橫行有兩個字可以發生抽象的關係，例如燕和冊。

受試者須自左至右橫看，且須記住。每組字之呈現時間爲二秒鐘。每條字單呈現四次。呈現畢，然後發給測驗紙，令受試者填寫。在一切測驗紙收回以後，始呈現另一字單。其手續與第一字單之手續相同。

根據此一實驗之結果，意義之勢力在具體與抽象兩種材料中雖無一致的表现，但仍有較大於等量與位置合併之趨勢。

二 意義對抗等量與界線二因素之實驗

此處所研究之問題是：等量與界線合併之勢力能否克服意義之勢力？此種問題自非一個實驗所能解決，因其中含有差異程度及界線種類之問題。不過此一實驗可以代表一種研究方法，而且其結果亦可指示某種特殊情形下之趨勢。

所用之實驗材料爲○、△二單。在○單中，每組有兩個包含具體關係之字，例如謝和謝；而在△單中，則每組有兩個包含抽象關係之字，如燕和冊。其大小差異之比例爲 1:1.5。

實驗手續與前一實驗中所用者相同，唯每個字組之呈現時間爲二秒鐘，而且每條字單呈現四次。

在此種實驗情形下，等量與界線合併之勢力尚不如意義之勢力，且具體與抽象兩種關係，在勢力上似無差異。

三 意義對抗位置與界線二因素之實驗

本實驗中所望解決之問題是：位置與界線二種因素合併之勢力，是否較大於意義之勢力？我們所用的材料，亦分C, A二種。C, A二字之意義，亦指具體與抽象的關係，如 原 口，空 處。

實驗手續亦與前一實驗相同，唯每組字之呈現時間為一秒鐘，而且每條字單亦呈現二次。

C, A二單之結果，均表示：位置與界線二種因素合併之勢力不足以克服意義之勢力。

四 距離對抗意義與位置二因素之實驗

本實驗之問題是：距離在與意義位置二種因素相對時能否維持其優勢？

此處所用之材料，係以下列各種原則為根據：(一)兩字相連者缺乏意義而且位置不同；(二)兩字有間者具有意義而且位置相同；(三)兩字有間者之距離等於兩字相連者自極左至極右的距離之1.5倍。例如第一字單即為：

藍 鞋 籃 籃 籃

每條字單呈現二秒鐘，且連續呈現六次。

根據此一實驗之結果，意義與位置二種因素合併之勢力，可以克服距離之勢力。

五 距離對抗意義與等量二因素的實驗

此項實驗之目的，係在解決下述問題：當距離一因素與意義等量二因素相對抗時，以何者之勢力為較大？實驗材料之編製原則與前一實驗中所用者相同，唯以等量一因素代替位置而已。例如：

仇 松 前 姑 短 土 產 貴

我們由此項實驗之結果，可以察見距離之勢力遠不如其他二種因素合併之勢力。

六 距離對抗意義與界線二因素之實驗

意義與界線二因素合併之勢力能否克服距離之勢力？此一問題亦值得吾人之注意。

實驗材料之編製原則有三：(一)兩字相連者無意義而且不在同一界線內；(二)兩字有間者有意義而且同在一界線內；(三)兩字有間者之距離等於兩字相連者自極左至極右的距離之二十倍。例如：

衛 京 都 仁 兄 佃 戶 永

在本實驗之情形下，距離之勢力均遠較小於意義與界線綜合之勢力。

七 距離對抗意義與同質二種因素之實驗

在上述三種實驗之情形下，距離之勢力皆不如其他二種對抗之因素。其次應加考慮之問題則為：倘意義與同質二因素共同反抗距離一因素，則以何者之勢力為較大？

實驗材料之編製原則與以上三個實驗中所用者相似。在應用此種實驗材料時，距離之勢力亦不能抵抗其他二種因素合併之勢力。

八 態度對抗等量與位置二因素之實驗

態度一因素之優勢已於二個因素之研究中述及。本實驗中所考慮之問題是：態度之勢力能否超過等量與位置二種因素合併之勢力。實驗材料為字單與數單各一種。單中每組有三個字。受試者應將大小不同而一正一倒之二字配成一對，並且記住。每組之呈現時間為二秒鐘，共呈現四次。

字數二單之結果，均表示：態度一因素可以克服等量與位置二種因素綜合之勢力。

九 態度對抗等量與界線二因素之實驗

此處之問題是：倘等量與界線二種因素均與態度對抗，此二因素之勢力能否克服態度之勢力？

所用之實驗材料為字單與數單二種，如：敵 水 准 82 16 37

受試者之手續即將距離極近、大小不等而且無界線包圍之二字配成一對。

根據字數二單之結果，態度之勢力仍有超過其他二種因素之趨勢。

十 態度對抗位置與界線二因素之實驗

本實驗中之目的係在確定態度在與位置界線二種因素對抗時所表現之勢力。

此處所用字單與數單之內容，即如鈴音題，38 46 62。受試者所須配成一對者，為距離極近位置不同而無界線包圍之二字或兩個二位數。

實驗字單之結果，表示態度之勢力較強；而實驗數單之結果，則不表示顯著的差異。

十一 態度對抗位置與距離二因素之實驗

在本實驗中，我們根據態度一因素與位置距離二因素對抗之原則編製二位數之數目單。其結果表示：態度之勢力較之位置與距離之綜合勢力為強。

十二 態度對抗等量與距離二因素之實驗

本實驗之目的，係在研究態度一因素在與等量距離二因素對抗時所表現之勢力。

實驗材料皆為數字組。每組有二位數三個，如 31, 45, 87。受試者須將大小不等且距離較遠之兩個二位數配合，並且記住。其結果，表示態度之勢力仍然較強。

十三 態度對抗同質與距離二因素之實驗

根據二因素之研究，在各種因素中，除態度因素外，以同質與距離二因素之勢力為最大。現在所須確定者，即此二因素綜合之勢力能否克服態度之勢力？

實驗材料編製之原則及實驗手續均與前一實驗相同。在此種情形下，態度仍能維持其優勢。

十四 態度對抗界線與距離二因素之實驗

此處所欲發現者即：在與某種距離及某種界線二因素對抗時，態度尚可表現若何程度之勢力？

實驗材料之編製，如 48 93 67。受試者之手續，即將距離較遠而不同在一界線內之兩個二位數配成一個單元。在覆憶之結果中，仍以根據態度之反應為較多。

綜觀上述各種實驗之結果，吾人可以獲得三項普遍的結論：（一）內部因素（如意義、態度）在勢力上似常較強於外界因素；然此非否認外界因素的勢力之存在。（二）在某等情形下，某等外界因素（如同質、距離等）常較強於其他多種外界因素；但此又非否認在他種情形

下，此等強有力之因素決不能爲其他因素所克服。(三)設有 a, b, c 三種因素於此，雖較弱於 c，仍可與 c 綜合以克服 c 之勢力。

未來研究之展望

吾人於此等實驗中所發現者皆爲成人之心理現象。成人時期僅爲發展時期之最後一階段，故其他階段之現象是否與此等結果相符，不得而知。發展階段與支配知覺單元之條件有何關係，亦不得而知。此等問題值得詳密的實驗研究。

作者對於此等問題已經開始研究。在此種初步研究中，受試者爲小學與初級中學的學生。所用實驗材料有同質對抗距離、同質對抗位置及同質對抗等量三類。

就同質與距離實驗之結果言，在小學三年級、六年級及初中一年級三個階段中，根據距離之反應似有按年級而減少之趨勢。

就同質與位置之結果言，在上述三個發展階段中，根據同質之反應皆較多於根據位置之反應。後一種反應有按年級而增多之趨勢。中立的反應（即不以同質或位置爲根據之反應）則有按年級而減少之趨勢。

就同質與等量之結果言，根據距離的反應之勢力亦似有與年級成反比之趨勢。

在研究發展現象時，須有人數充分之受試者，始能獲得可靠的結果。此一方面之研究既尙在開始時期，故所發現之趨勢，因人數過少，不足爲據。不過此等趨勢如能證實，則吾人斷不可根據成人之結果以推想其他發展階段中之事實，蓋此種推論必含有不可忽視之危險性也。

參考書目

1. Wundt, W.: *Grundzüge der physiologischen Psychologie* Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann 1911, III, 492-554.
2. Janet, P.: *L'état mentale des hystériques*, Paris: Librairie Félix Alcan, 1892.
3. Janet, P.: *Les Méditations Psychologiques*, Paris: Librairie Félix Alcan, 1925.
4. Spearman, K. *The Abilities of Man*, New York: The Macmillan Co., 1927.
5. Benussi, V.: *Zur Psychologie des Gestaltverfassens*. In *Unters. zur Gegenstands theorie u. Psychologie herausgegeben von A. Meinong*. V. Leipzig, 1904.

6. Benussi, V. : Die Gestaltwahrnehmungen. Zeitschr. f. Psychol., 69, 1914.
7. Benussi, V. : Referat über: Koffka-Kenkel, Beiträge zur Psychologie der Gestalt-und Bewegungserlebnisse. Arch. f. d. ges. Psychol., 32, (Ref.-Teil), 1914.
8. Krueger, F. : Über psychische Ganzheit. Neue Psychologische Studien, 1926, 1, 5-121.
9. Köhler, W. : Psychologische Probleme, Berlin: Verlag von Julius Springer, 1933.
10. Köhler, W. : Psychologies of 1930. Worcester, Mass.: Clark University Press, 1930.
11. Thorndike, E. L.: Human Learning. Bureau of Pubs; T. C. Columbia, 1931.
12. Thorndike, E. L.: The Fundamentals of Learning, Bureau of Pubs., T. C. Columbia, 1932.
13. 蕭孝燦: 心理問題, 中華書局出版, 1939.
14. 蕭孝燦: 現代變態心理學說之分析及其批評, 中央大學心理半年刊, 第一期第七十七至一百〇二面。
15. 蕭孝燦: 格式塔心理學原理, 國立編譯館出版, 1934.
16. 蕭孝燦: 桑戴克的相屬原則之解剖, 中央大學教育叢刊, 1933, 第一期第三十三至第六十二面。
17. Wertheimer, M. : Unters, zur Lehre von der Gestalt. Psychol, Forsch., 1923. 4, 301-350.
18. Cobb, P. W. & Moss, F. K. : Four fundamental factors in vision. Trans. Illum. Eng. Soc., 1928, 23, 496-506.
19. Köhler, W. : The Mentality of Apes. New York: Harcourt Brace & Co., 1927.
20. Smith, S. and Guthrie, E. R. : General Psychology in Terms of Behavior. New York, 1921.
21. Pessin, J. : The effect of similar and dissimilar conditions upon learning and relearning. J. Exper. Psychol. 1932, 15, 427-435.
22. Pan, S. : The influence of context upon learning and recall. J. Exper. Psychol., 1923, 9, 468-491.
23. Helson, H. & King, S. M.: The tau effect: an example of psychological relativity. J. Exper. Psychol., 1931, 14, 202-217.
24. Pavlov, I. P. : Conditioned Reflexes. (translated by G. V. Anrep) Oxford University Press, 1928.
25. Cason, H. : Specific serial learning: a study of backward association. J. Exper. Psychol., 9, 195-227.
26. 蕭孝燦: 心理問題。
27. Gottschaldt, K. : Über den Einfluss der Erfahrung auf die Wahrnehmung von Figuren. I. Über den Einflussgehafter Einprägung von Figuren auf ihre Sichtbarkeit in Umfassenden Konfigurationen. Psychol. Forsch., 1926. 8, 18-317.
28. 蕭孝燦: 知覺單元形成之條件第一與第二冊, 國立中央大學心理教育實驗專篇。
29. 蕭孝燦: 知覺單元形成之條件第二冊, 國立中央大學心理教育實驗專篇。

近百年來之中國鐵路事業

王勤堉

交通事業之發達與否，直接影響於一國經濟、政治、軍事以及文化之興替，進而至於國家之生存，亦與有密切的關係。交通事業之範圍，固包括海陸空三方面，但其中最重要者當首推鐵路事業。郵電祇足為傳遞消息之用，輪運僅限於水道，其運費雖或較廉，費時則往往倍蓰於鐵路；即就陸上交通而言，汽車之風馳電掣，論迅疾原不亞於鐵路，然載重少而消費大，以言載客，固可與鐵路並駕齊驅，以言運貨，則萬不及鐵路之經濟而有效；至若航空事業，迅速雖有過於汽車，貨運更非所長。故居今日而言交通設施，鐵路仍占首要的地位，殆無疑義。

考鐵路之興起於歐洲，亦已遲至十九世紀之初葉，但其發端實可上溯至於十五世紀。當時德國學者引用古代埃及希臘「以馬曳車於石軌轍」之方法，就哈茲（Härs）礦山鋪設車道，爾後傳入英國，又經過不少學者之改進，石軌轍於是變為鐵軌道。此種用鐵製成之軌道，自可視為後來鐵路之濫觴。一七六四年瓦特氏（James Watt）既發明蒸汽機，法國學者即首先利用之以製造車輛，復經英國學者之遞相研究，終於在一八一四年由英人斯替芬孫氏（George Stephenson）發明機車，一八一五年利物浦（Liverpool）與曼徹斯脫（Manchester）間乃有靠機車以行駛之、全球最早的一條鐵路出現。

下至十九世紀之末葉，鐵路方正式出現於我國，此正是歐洲資本主義國家剛踏上帝國主義的階段，開始輸出資本以分割全世界之時期。當時我國國民經濟尚停滯於半自給自足之狀態中，對於新式交通工具之採用，既未感覺有此需要，自亦無任何興趣可言。祇是帝國主義者在資本過剩與商品過剩之雙重壓力下，亟感有開拓新市場以容納此過剩資本與商品之必要，乃相率採取鐵路投資之一種方法以謀達到其目的，因為鐵路實為開闢新市場之最好利器，有如菲爾納（Fellner）所說：「歐美的工業都正面對着開拓新區域以容納其生產品的逼切需要，而能適合此種目的的國家，厥惟中國。」故「每個國家均極願參預中國經濟開發的事業。」而使任何地域轉變成為殖民地之最有效方法，

乃是建築鐵路，因鐵路能使內地與通商口岸相接近，貿易可因之而增進，新的消費與生產領域亦於是得以形成。正惟此故，自十九世紀後半期以迄於大戰爆發之前夕，各國乃均熱心從事於中國鐵路的建築事業。故我國鐵路事業之勃興，實係外來力量所促成，亦因如此，在我國鐵路興築史中，外資乃占有極重要之地位，誠如菲爾納之言，自甲午戰役（一八九四）以迄歐戰前夜，其實尚可下數至於國民政府之奠都南京（一九二七），此三十餘年之中，吾人如一提及鐵路，輒有不克與外資相絕緣之感。茲即擬對我國鐵路建設事業作一次歷史的檢討，以窺探各個時期中所呈現之特點焉。

一

「鐵路」一詞之出現於我國，似可上溯至於前清同治三年（一八六四），其時斯替芬孫方遨遊印度，順道來華，力倡上海蘇州間興築鐵路之議，但國人無應之者。翌年（一八六五）七月，英商杜蘭德就北平宣武門外平地建築小鐵路里許，試駛火車，是為鐵路實際輸入中國之第一聲。終因見者駭怪，不久即告拆毀。同治五年（一八六六）英人復於上海吳淞間興築長三十八里之鐵路。光緒元年（一八七五）一月二十日開始鋪設路軌，翌年（一八七六）五月正式通車。惟該路為外人擅築，國人少見多怪，物議紛紛，重以輾斃華兵，官民更譁，其年九月，兩江總督沈葆楨乃與英使威妥瑪交涉，以銀二十八萬五千兩購回，光緒三年（一八七七）十月間遂予拆毀，沈鐵軌車輛等全路物品於臺灣之打狗湖。雖事等曇花，一現即逝，但言我國之有正式鐵路，則要不能不以此同治五年為其紀元之年。

淞滬拆毀之前五月，即光緒三年之五月間，我國北部已有另一鐵路在籌建中，是即由唐山築至胥各莊之唐胥鐵路，乃開平煤礦局為運煤便利而動議者。全路興工於光緒五年（一八七九），同年十一月告竣。初由騾馬拖曳，至七年（一八八一）始正式改用機車，五月十三日為第一輛機車行駛於唐胥路上之日。鐵路軌間用四英尺八英寸半之標準制，全長凡十八華里，是為我國復辦鐵路使用機車之始。十二年（一八八六）唐胥路展長至於蘆臺，並另設開平鐵路公司，離礦局而獨立。十四年（一八八八）三月又展至塘沽，八月二十八日展至天津。自此繼續進展，至十九年（一八九三）而關內段告成，最後且成為長達八百五十公里之北寧鐵路。故此十八華里之唐胥路實開我國有鐵路之先河。

自淞滬唐胥先後出現，朝野人士之開通者，對鐵路事業亦已漸加注意，光緒六年（一八八〇）直隸總督劉銘傳倡議興築清江北平間鐵路，其奏疏中言：「中國自與外國通商以來，門戶洞開，藩籬盡撤，自古敵國外患，未有如此之多且強也。彼族遇事風生，欺凌挾制，一國有事，各國圍

窺。而俄地橫互東西，北與我壤界交錯，扼吭拊背，尤爲心腹之憂。我以積弱不振，不能不忍辱含垢，遇事遷就，不惜玉帛，以解兵戎。然而和難久恃，財有盡期，守此不變，何以自立？今論者動曰用兵矣。竊謂用兵之道，貴審敵情。俄自歐洲起造鐵路，漸近浩罕，又將由海參崴開鐵路以達琿春，此時之持滿不發者，非畏我兵力，以鐵路未成故也。不出十年，禍將不測……臣每私憂竊歎，以爲失今不圖自強，後雖欲圖，恐無及矣！自強之道，練兵造器，固宜次第舉行，然其機括，則在於急造鐵路。鐵路之利於漕務、賑務、商務、礦務、釐捐、行旅者，不可殫述，而於用兵一道，尤爲急不可緩之圖。中國幅員遼闊，北邊綿互萬里，毗連俄界，通商各海口，又與各國共之，畫疆而守，則防不勝防，馳逐往來，則鞭長莫及；惟鐵路一開，則東西南北，呼吸相通，視敵所驅，相機策應，雖萬里之遙，數日可至，雖百萬之衆，一呼而集，無徵調倉皇之過，無轉輸艱阻之虞。且兵合則強，兵分則弱，以中國十八省計之，兵非不多，餉非不足，然各省兵餉，主於各省督撫，此疆彼界，各具一心，若遇有兵端，自顧不暇，徵餉調兵，無力承應，雖詔使切責，無濟緩急。蓋一國分爲十八疆界也；若鐵路造成，則聲勢聯絡，血脈貫通，裁兵節餉，併成勁旅，十八省合爲一氣，一兵可抵十數兵之用，將來兵權將權俱在朝廷，內重外輕，不爲疆臣所牽制矣。方今國計細於防邊，民生困於釐卡，各國通商，爭奪利權，財賦日竭，後患方殷，如有鐵路，收費足以養兵，則釐卡可以酌裁，並無洋票通行之病，裕國便民之道，無踰於此。」^④從軍事觀點以說明築路之重要，即在今日視之，亦仍爲不易之論，乃當時竟格於衆議，未見實施。政府中人開明者少，頑固者多，觀此概可想見。

光緒十一年（一八八五）中法戰後，一般鑒於事實的教訓，主張修築鐵路者亦漸多，十三年（一八八七）李鴻章力排衆議，與修津沽鐵路，是爲政府主辦鐵路之嚆矢。十五年（一八八九）張之洞繼起，倡議興修蘆漢鐵路，自蘆溝橋至漢口，是爲後日平漢鐵路之肇端。當時所上奏疏中，討論鐵路在軍事、政治及經濟方面之利益，尤爲割切透澈，其言曰：「今日鐵路之用，以開通土貨爲急。進口外貨歲逾出口土貨二千萬兩，若聽其耗露，以後萬不可支。惟有設法多出土貨，多銷土貨以濟之。有鐵路則機器可入，笨貨可出，山鄉邊郡之產悉可致諸江岸海壖，流行於九洲四瀛之外矣。而沿江沿海，遼東三省，秦隴沿邊，強隣窺伺，防不勝防，若無鐵路應援赴敵，以靜待動，安得無數良將精兵利礮巨餉而守之？宜先擇四達之衢，首建幹路，爲經營全局之計……臣以爲宜自京城外之蘆溝橋起，經河南達於湖北漢口鎮，豫鄂居天下之腹，中原綰轂，胥出其塗。鐵路取道，宜自保定、正定、磁州、歷彰、衛懷等府。北岸在清化鎮以南，南岸在滎澤口以上，擇黃河上游灘窄岸堅，經流不變之處，作橋以渡河，則三晉之轍下於井陘，關隴之駟交於洛口，西北聲息刻期可通。自河以南，則由鄭許、信陽驛路以抵漢口，東引淮吳，南通湘蜀，語其便利，約有數事：內處腹地，不近海口，無引敵之慮，利一南北三千餘里，原野廣漠，編戶散處，不似近郊之稠密，一屋一墳，易於勘避，利二幹路表遠，廠盛站多，經路生理既繁，緯路枝流必旺，執

鞭之徒，列肆之賈，生計甚寬，舍舊謀新，決無失所，利三；以一路控八九省之衝，人貨輻輳，貿易必旺，將來汴、洛、荆、襄、濟、東、淮、泗，經緯縱橫，各省旁通，四達不悖，豈惟有養路之資費，實可裕無窮之餉源，利四；近畿有事，三楚舊部，兩淮精兵，電檄一傳，不崇朝而雲集，都下或內地偶有土寇竊發，發兵征討，旬日立可盪平，徵兵之道，莫此爲便，利五；中國鑛利，惟煤鐵最有把握，太行以北，煤鐵最旺而最精，而質最重，路最艱，既有鐵路，則輦機器以開採，用西法以煎鑄，鑛產日多，大開三晉之利源，永塞中華之漏卮，利六；海上用兵，首慮梗漕，東南漕米百餘萬石，由鎮江輪船溯江而上，三日而抵漢口，又二日而達京城，由蘆溝橋運赴京倉，道里與通縣相近，足以備河海之不虞，關飛輓之坦道，而又省挑河剝運之浮糜，較之東道王家營一路，礙於黃河下流者，辦理轉有把握，利七。若慮費鉅難成，則分北京至正定爲首段，次至黃河北岸，又次至信陽州爲二三段，次至漢口爲末段。每里不過五六千金，每段不過四百萬內外。合計四段之工，須八年造成，款亦八年分籌。中國之大，每年籌二百萬之款，似尙不至無策。籌款之法，除由鐵路公司照常招股外，應酌擇各省口岸較盛，鹽課較旺之地，由藩運兩司關道，轉發印票股單，設法勸集。鐵料運自晉省，置鑪鍊冶，以供取用，庶施工有序，而藏富在民。①從可見當時主張修築鐵路者，其目光已視前爲遠大，辦法亦視前爲精詳，同時亦因此次建議獲得海軍衙門之核准，清廷之允許而終於實現，反對方面之勢力於是頓挫，鐵路興築從此得順利進行，故此一奏疏，在我國鐵路建築史上實爲轉捩之要點。鐵路事業之萌芽，亦自此逐漸茁生而終達於發皇之境。

溯自同治五年（一八六六）淤滬鐵路之始建，以迄光緒二十年（一八九四）中日之役，前後幾及三十年，在此三十年中，朝野對於鐵路之興建，議論多而實行少，當時已成鐵路蓋不過自天津經塘沽、蘆臺以至山海關之北寧鐵路關內段，與運輸大冶鐵礦所築自鐵山鋪至長江邊石灰窰之大冶鐵路而已。故此一時期僅可稱之爲我國鐵路事業的萌芽期。

二一

甲午戰後，我國積弱情形暴露無遺，列強乘機而入，經濟侵略，日緊一日，而於鐵路投資，尤不肯放鬆些許。至於清末，國內已成諸大幹線，其不屬於外人直接投資者，亦多少與外人有其借款的關係。即能倖免此種牽涉，亦大都僅屬短距離之專用鐵路。此種外資之侵入，終清之世固未嘗稍殺，卽入民國以後，亦在變本加厲。直至第一次歐戰之時，歐人自顧不遑，勢乃中止，自一八九四年以至一九一四年之二十年，可稱之爲歐資侵入期，因爲此時期之外資，大都係來自英、法、德、比、俄諸國者。此一時期雖爲時較短於萌芽期，築成鐵路則幾達一萬公里，平均每年築路達五百公

里左右，茲以各路竣工年月為序，列本期內所築成之鐵路表如後。表中路名與資本性質，一仍原狀，而於備註項下註明其後來變動之情形；各路支線之竣工年月無可查考者，亦均附於幹線之後。當時已築未成諸路，以無已成距離可考，故概不攔入。

附表一 歐資侵入期（一八九四—一九一四）築成鐵路表

路名	起訖	長度（公里）	興工年月	竣工年月	通車年月	資本性質	備註
大治	鐵山鋪	二〇·七三六	光緒十九年 （一八九三）五月	光緒二十年 （一八九四）十一月	光緒二十年 （一八九四）十二月初一日	公款 德日借	1 專備大治鐵礦運輸之用。2 光緒十八年鄂督張之洞奏辦，興工後，德人入股五十萬兩，官股百五十萬兩。二、官款，鄂督張之洞，並有專員，年購鐵礦，即以每年內購鐵礦，特權，即三十年內不准償還。
	得道灣	一·一五二〇					
淞滬	上海	一六·九〇〇	光緒二十三年 （一八九七）十二月	光緒二十四年 （一八九八）十月	光緒二十四年 （一八九八）十一月	英款	1 今為京滬鐵路之支線。2 光緒三十年，將此已成鐵路作抵。
	滿洲里	一四八〇·二〇〇	光緒二十三年 （一八九七）七月初七日	光緒二十七年 （一九〇一）十一月	光緒二十八年 （一九〇二）二月	俄國直 接投資	1 亦稱東省鐵路，今稱中東鐵路。2 日俄戰後，長春以南之支線，讓予日本，是為南滿鐵路。3 日俄戰時，曾列強共管，旋由我國收回。
南滿	支線一	哈爾濱	大連	九四三·四〇〇	光緒二十四年 （一八九八）六月	日本直 接投資	1 光緒三十一年八月初七日，日俄締結長春奉天鐵路，將南滿支線，劃讓予日本。2 日本設南滿鐵道株式會社，以經營之。3 六月二十六日，將該路及一切附屬品，與該社擴充之。4 日人，中經南滿地理學說所。
	支線二	蘇家屯	撫順	七〇一·四〇〇			
	支線三	煙臺	煙嶺	五二·九〇〇			
	支線四	大石橋	營口	一五·六二〇			
	支線五	周水子	旅順	二二·四〇〇			
	支線六	南關嶺	甘井子	五〇·八〇〇			
	支線七	渾河	榆樹臺	一一·九〇〇			
支線八	沙河	入船	四·一〇〇				
支線九	沙河	入船	四·〇〇〇				

<p>支線八 支線九</p>	<p>新易</p>	<p>三水</p>	<p>安奉</p>	<p>京奉</p>	<p>青濟</p>	<p>小清河</p>
<p>大連 吾妻 大連 埠頭</p>	<p>高牌店 梁格莊</p>	<p>廣州 三水</p>	<p>安東 蘇家屯</p>	<p>北平 瀋陽 溝幫子 營口 北平前 門 豐臺 豐臺 柳村 西直門 東便門 唐山 天津總 站 北戴河</p>	<p>青島 濟南 博山</p>	<p>濟南東 車站 小清河 南岸</p>
<p>二·九〇〇 二·九〇〇</p>	<p>四二·四八〇</p>	<p>四八·九二〇</p>	<p>二六〇·二〇〇</p>	<p>八四九·三九〇 九一·一〇〇 二四·六九〇 七·二五〇 四·五〇〇 〇·五三〇 一四九·七八〇 四·四五〇 九·九七〇</p>	<p>三九四·〇六〇 三八·八七〇</p>	<p>四·〇三二</p>
<p>光緒二十八年 (一九〇二)</p>	<p>光緒二十七年 (一九〇一)</p>	<p>光緒三十年 (一九〇四)</p>	<p>光緒三十年 (一九〇四)</p>	<p>光緒三年 (一八七七)</p>	<p>光緒二十五年 (一九〇九)</p>	<p>光緒三十年 (一九〇四)</p>
<p>光緒二十九年 (一九〇三)</p>	<p>光緒二十九年 (一九〇三)</p>	<p>光緒三十年 (一九〇四)</p>	<p>光緒三十年 (一九〇四)</p>	<p>光緒三十年 (一九〇四)</p>	<p>光緒三十年 (一九〇四)</p>	<p>光緒三十年 (一九〇四)</p>
<p>光緒二十九年 (一九〇三)</p>	<p>光緒二十九年 (一九〇三)</p>	<p>宣統三年 (一九一一年)</p>	<p>宣統三年 (一九一一年)</p>	<p>英款日</p>	<p>德國直 接投資</p>	<p>商款</p>
<p>1 亦稱西陵鐵路，原備清室調度之用。 2 今為平漢鐵路支線。</p>	<p>1 原為鄂湘粵三省合辦。 2 亦稱三佛鐵路，今稱廣三鐵路，為粵漢鐵路支線。</p>	<p>1 係日本預備對俄開闢而創建。 2 今名安瀋鐵路。</p>	<p>1 民國十七年改名奉天。 2 民國十七年改名北平。 3 民國十七年改名北平。 4 民國十七年改名北平。 5 民國十七年改名北平。 6 民國十七年改名北平。 7 民國十七年改名北平。 8 民國十七年改名北平。 9 民國十七年改名北平。 10 民國十七年改名北平。 11 民國十七年改名北平。 12 民國十七年改名北平。 13 民國十七年改名北平。 14 民國十七年改名北平。 15 民國十七年改名北平。 16 民國十七年改名北平。 17 民國十七年改名北平。 18 民國十七年改名北平。 19 民國十七年改名北平。 20 民國十七年改名北平。 21 民國十七年改名北平。 22 民國十七年改名北平。 23 民國十七年改名北平。 24 民國十七年改名北平。 25 民國十七年改名北平。 26 民國十七年改名北平。 27 民國十七年改名北平。 28 民國十七年改名北平。 29 民國十七年改名北平。 30 民國十七年改名北平。 31 民國十七年改名北平。 32 民國十七年改名北平。 33 民國十七年改名北平。 34 民國十七年改名北平。 35 民國十七年改名北平。 36 民國十七年改名北平。 37 民國十七年改名北平。 38 民國十七年改名北平。 39 民國十七年改名北平。 40 民國十七年改名北平。 41 民國十七年改名北平。 42 民國十七年改名北平。 43 民國十七年改名北平。 44 民國十七年改名北平。 45 民國十七年改名北平。 46 民國十七年改名北平。 47 民國十七年改名北平。 48 民國十七年改名北平。 49 民國十七年改名北平。 50 民國十七年改名北平。 51 民國十七年改名北平。 52 民國十七年改名北平。 53 民國十七年改名北平。 54 民國十七年改名北平。 55 民國十七年改名北平。 56 民國十七年改名北平。 57 民國十七年改名北平。 58 民國十七年改名北平。 59 民國十七年改名北平。 60 民國十七年改名北平。 61 民國十七年改名北平。 62 民國十七年改名北平。 63 民國十七年改名北平。 64 民國十七年改名北平。 65 民國十七年改名北平。 66 民國十七年改名北平。 67 民國十七年改名北平。 68 民國十七年改名北平。 69 民國十七年改名北平。 70 民國十七年改名北平。 71 民國十七年改名北平。 72 民國十七年改名北平。 73 民國十七年改名北平。 74 民國十七年改名北平。 75 民國十七年改名北平。 76 民國十七年改名北平。 77 民國十七年改名北平。 78 民國十七年改名北平。 79 民國十七年改名北平。 80 民國十七年改名北平。 81 民國十七年改名北平。 82 民國十七年改名北平。 83 民國十七年改名北平。 84 民國十七年改名北平。 85 民國十七年改名北平。 86 民國十七年改名北平。 87 民國十七年改名北平。 88 民國十七年改名北平。 89 民國十七年改名北平。 90 民國十七年改名北平。 91 民國十七年改名北平。 92 民國十七年改名北平。 93 民國十七年改名北平。 94 民國十七年改名北平。 95 民國十七年改名北平。 96 民國十七年改名北平。 97 民國十七年改名北平。 98 民國十七年改名北平。 99 民國十七年改名北平。 100 民國十七年改名北平。</p>	<p>1 民國十七年改名北平。 2 民國十七年改名北平。 3 民國十七年改名北平。 4 民國十七年改名北平。 5 民國十七年改名北平。 6 民國十七年改名北平。 7 民國十七年改名北平。 8 民國十七年改名北平。 9 民國十七年改名北平。 10 民國十七年改名北平。 11 民國十七年改名北平。 12 民國十七年改名北平。 13 民國十七年改名北平。 14 民國十七年改名北平。 15 民國十七年改名北平。 16 民國十七年改名北平。 17 民國十七年改名北平。 18 民國十七年改名北平。 19 民國十七年改名北平。 20 民國十七年改名北平。 21 民國十七年改名北平。 22 民國十七年改名北平。 23 民國十七年改名北平。 24 民國十七年改名北平。 25 民國十七年改名北平。 26 民國十七年改名北平。 27 民國十七年改名北平。 28 民國十七年改名北平。 29 民國十七年改名北平。 30 民國十七年改名北平。 31 民國十七年改名北平。 32 民國十七年改名北平。 33 民國十七年改名北平。 34 民國十七年改名北平。 35 民國十七年改名北平。 36 民國十七年改名北平。 37 民國十七年改名北平。 38 民國十七年改名北平。 39 民國十七年改名北平。 40 民國十七年改名北平。 41 民國十七年改名北平。 42 民國十七年改名北平。 43 民國十七年改名北平。 44 民國十七年改名北平。 45 民國十七年改名北平。 46 民國十七年改名北平。 47 民國十七年改名北平。 48 民國十七年改名北平。 49 民國十七年改名北平。 50 民國十七年改名北平。 51 民國十七年改名北平。 52 民國十七年改名北平。 53 民國十七年改名北平。 54 民國十七年改名北平。 55 民國十七年改名北平。 56 民國十七年改名北平。 57 民國十七年改名北平。 58 民國十七年改名北平。 59 民國十七年改名北平。 60 民國十七年改名北平。 61 民國十七年改名北平。 62 民國十七年改名北平。 63 民國十七年改名北平。 64 民國十七年改名北平。 65 民國十七年改名北平。 66 民國十七年改名北平。 67 民國十七年改名北平。 68 民國十七年改名北平。 69 民國十七年改名北平。 70 民國十七年改名北平。 71 民國十七年改名北平。 72 民國十七年改名北平。 73 民國十七年改名北平。 74 民國十七年改名北平。 75 民國十七年改名北平。 76 民國十七年改名北平。 77 民國十七年改名北平。 78 民國十七年改名北平。 79 民國十七年改名北平。 80 民國十七年改名北平。 81 民國十七年改名北平。 82 民國十七年改名北平。 83 民國十七年改名北平。 84 民國十七年改名北平。 85 民國十七年改名北平。 86 民國十七年改名北平。 87 民國十七年改名北平。 88 民國十七年改名北平。 89 民國十七年改名北平。 90 民國十七年改名北平。 91 民國十七年改名北平。 92 民國十七年改名北平。 93 民國十七年改名北平。 94 民國十七年改名北平。 95 民國十七年改名北平。 96 民國十七年改名北平。 97 民國十七年改名北平。 98 民國十七年改名北平。 99 民國十七年改名北平。 100 民國十七年改名北平。</p>	<p>1 亦名山東鐵路，今稱膠濟鐵路。 2 初由德國自行興築，歐戰時被日所佔，民國二十五年由我國贖回。</p>	<p>本路與工竣工年及長度均據中國鐵路年報及古地名辭典附錄中國鐵路表，此路於膠濟鐵路支線均未載。</p>

萍潭
萍鄉安
株州潭
一〇一・三四〇
光緒二十五年八月初四日
光緒三十一年十二月二十五日
光緒三十一年十一月十六日
公款
1 專為運萍鄉煤礦而築。
2 後名萍株鐵路。

京漢
支線一 北平
支線二 漢口
支線一 良鄉
支線二 垓里
支線一 琉璃河
支線二 周口店
支線三 鴨鶻營
支線四 臨城煤礦
支線五 府河
支線六 豐臺
一二一三・〇〇〇
光緒二十四年正月
光緒二十九年四月
光緒三十一年六月
光緒三十二年四月
光緒三十二年三月二十二日
光緒三十年六月
公款
1 為國有鐵路之一。
2 光緒二十四年改名漢平後。
3 光緒三十年改名漢平後。
4 光緒三十年改名漢平後。
5 光緒三十年改名漢平後。
6 光緒三十年改名漢平後。

潮汕
支線一 潮州
支線二 汕頭
支線一 西門
支線二 意溪
支線一 汕頭
支線二 意溪
三九・一〇〇
光緒三十年二月
光緒三十二年九月初九日
光緒三十四年八月
商款
粵人張煜南等創辦。

清灤
支線一 黃宰橋
支線二 灤口
支線一 黃宰橋
支線二 灤口
七・八〇〇
光緒三十年二月
光緒三十二年十月
商款
山東商務局為運鹽而築。

道清
支線一 游家墳
支線二 清化鎮
支線一 游家墳
支線二 清化鎮
一五〇・〇〇〇
光緒二十八年六月
光緒二十九年六月
英款
原由英商合辦之福公司修築，光緒三十一年訂收回合同，以建築費作為借款。今收歸國有。

支線二 清化站
支線一 游家墳
支線一 新鄉
支線二 陳莊
一三・〇〇〇
光緒二十八年六月
光緒二十九年六月
光緒三十年正月二十六日
商款
山東商務局為運鹽而築。

支線六 蘆溝橋
支線五 和尙橋
支線四 清苑
支線三 鴨鶻營
支線二 琉璃河
支線一 良鄉
支線一 北平
支線二 漢口
支線一 良鄉
支線二 垓里
支線一 琉璃河
支線二 周口店
支線三 鴨鶻營
支線四 臨城煤礦
支線五 府河
支線六 豐臺
三四・五〇〇
光緒二十九年閏五月
光緒三十年六月
光緒三十二年六月
光緒三十四年閏四月
光緒三十年六月
商款
粵人張煜南等創辦。

支線一 西門
支線二 意溪
支線一 汕頭
支線二 意溪
三〇・五〇〇
光緒三十年二月
光緒三十二年九月初九日
光緒三十四年八月
宣統元年九月
商款
山東商務局為運鹽而築。

支線一 黃宰橋
支線二 灤口
支線一 黃宰橋
支線二 灤口
七・八〇〇
光緒三十年二月
光緒三十二年十月
商款
山東商務局為運鹽而築。

支線一 游家墳
支線二 清化鎮
支線一 游家墳
支線二 清化鎮
一五〇・〇〇〇
光緒二十八年六月
光緒二十九年六月
光緒三十年正月十九日
英款
原由英商合辦之福公司修築，光緒三十一年訂收回合同，以建築費作為借款。今收歸國有。

支線二 清化站
支線一 游家墳
支線一 新鄉
支線二 陳莊
一三・〇〇〇
光緒二十八年六月
光緒二十九年六月
光緒三十年正月二十六日
商款
山東商務局為運鹽而築。

京張	滬杭	興國	安陽	寧城	汴洛	滬寧	正太	幣廠	永黃
支線一	支線一						支線一		
北平	長山門	上海	國陽新興	豐樂鎮	南京中	開封	石家莊	武昌大	北平永
張家口	拱宸橋	杭州開	黃江口	六河溝	下關	洛陽	太原	大朝街	黃村
二〇九·〇八八	五·八八〇	二〇二·六六〇	三四·五六〇	二〇·五二〇	一四·四〇〇	一八五·〇〇〇	二四二·九五〇	八·六四〇	一七·二八〇
光緒三十一年 (一九〇五)	光緒三十二年 (一九〇六)	光緒三十三年 (一九〇七)	光緒三十三年 (一九〇七)	光緒三十三年 (一九〇七)	光緒三十三年 (一九〇七)	光緒三十年 (一九〇四)	光緒三十年 (一九〇四)	光緒三十三年 (一九〇七)	光緒三十二年 (一九〇六)
宣統元年(一九〇九)八月	宣統元年(一九〇九)四月	宣統元年(一九〇九)	宣統元年(一九〇九)	光緒三十四年 (一九〇八)	宣統元年(一九〇九)八月	光緒三十四年 (一九〇八)	光緒三十三年 (一九〇七)	光緒三十三年 (一九〇七)	光緒三十三年 (一九〇七)
宣統元年(一九〇九)八月	宣統元年(一九〇九)七月二十八日					光緒三十四年 (一九〇八)	光緒三十三年 (一九〇七)		光緒三十三年 (一九〇七)
公款	商款	商款	商款	商款	公款	比款	英款	俄款	公款
1 本路為純粹國人財力築成之路，總其事者為詹天佑工程師。2 宣統	國有鐵路之一。	興國礦務公司所築。	1 安陽煤礦公司為運煤而築。2 今為平漢鐵路支線。3 中國鐵路史載其興築年月為民國九年十月，竣工年月為十年十月。茲據中國鐵路紀略。	今名南京市鐵路。	後為平漢鐵路支線，今併入隴海鐵路。	今名京滬鐵路。為國有鐵路之一。	狹軌鐵路。今收歸國有。	武昌造幣廠興築。	1 後僅築至萬字地，故名南苑鐵路，係軍用輕便鐵路。2 今歸北甯路。

支線三	支線二	支線一	津浦	廣九	坨清	漳廈	台棗	滇越	齊昂	支線二	支線一
臨城	兗州	良王莊	天津	廣州	前山 坨里	嵩嶼	合兒莊	河口	爾齊齊哈	西直門	西直門
棗莊	濟寧	陳唐莊	浦口	九龍	紅煤廠 清港溝	江東橋	棗莊	昆明	昂昂溪	正陽門	門頭溝
三一·〇一〇	三一·五二〇	二五·六〇〇	一〇一三·八三〇	一七八·五五〇	八·〇六四	二八·〇〇〇	五一·八四〇	四七〇·〇〇〇	二五·九二〇	一五·〇五〇	二五·九六〇
宣統三年(一 九一一年)四月	宣統三年(一 九一一年)九月	光緒三十四年 八月(一九〇八 年)	光緒三十四年 七月(一九〇八 年)	光緒三十三年 七月(一九〇七 年)	宣統元年(一 九〇九年)六月	光緒三十三年 五月(一九〇七 年)	光緒三十四年 十月初六日(一 九〇八年)	光緒二十四年 八月(一九〇八 年)	光緒三十三年 十二月(一九〇 七年)	光緒三十三年 二月(一九〇七 年)	光緒三十四年 八月(一九〇八 年)
宣統三年(一 九一一年)十二 月	民國元年(一 九一二年)六月	宣統元年(一 九〇九年)八月	宣統三年(一 九一一年)十月	宣統三年(一 九一一年)八月	宣統三年(一 九一一年)五月	宣統二年(一 九一〇年)十二 月	宣統二年(一 九一〇年)三月 三十日	宣統二年(一 九一〇年)二月 二十一日	宣統元年(一 九〇九年)八月 十三日	宣統元年(一 九〇九年)八月	光緒三十四年 八月(一九〇八 年)
民國元年(一 九一二年)五月 二十五日	民國元年(一 九一二年)十一 月一日	宣統二年(一 九一〇年)三月 初二日	宣統三年(一 九一一年)十月 十二日	宣統三年(一 九一一年)八月 十三日	宣統三年(一 九一一年)六月	宣統二年(一 九一〇年)四月	宣統二年(一 九一〇年)五月	宣統二年(一 九一〇年)二月 二十一日	宣統元年(一 九〇九年)八月 十四日	宣統元年(一 九〇九年)八月	光緒三十四年 八月(一九〇八 年)
		英公 德借 款	英公 德借 款	英公 德借 款	商款	商款	商款	法國 投資	商款		
		本路分十段興築，以良王莊至姚官屯段、姚官屯至李吉寨段興工最早，均在光緒三十四年七月；以獨門至丹山段興工最遲，宣統三年十月。		廣州至深圳段長一四二·七公里，主權屬我；深圳至九龍段長三五·七八公里，主權屬英。	阮昆林等籌建，係高線鐵路，備運煤用。		輝縣中興煤礦公司興築之輕便鐵路。				元年八月開始展長工事，今為平綏鐵路之一段。3國有鐵路之一。

吉長	吉林	長春	一二三·六一〇	宣統元年(一九〇九)十二月二日	民國元年(一九一〇)十月二十日	民國九年(一九一〇)六月三十一日	日款	
滬杭甬路 甬曹段	寧波	邊曹娥江	七七·九〇〇	宣統二年(一九一〇)四月二十八日	民國元年(一九一〇)八月	民國元年(一九一〇)十二月二十二日	商款	
新寧	斗山	北街	一二七·三〇〇	光緒三十二年(一九〇六)閏四月	民國二年(一九一三)八月		商款	由新寧紳商陳宜禧余灼等籌築。
支線一	寧城	白沙	三三·四一〇				商款	
雙城	雙城	中東車站	六·九一二	民國二年(一九一三)二月三日	民國二年(一九一三)五月六日	民國二年(一九一三)五月十日	商款	1 狹軌鐵路。 2 由雙城紳商興築。

綜觀上表，截至民國三年（一九一四）為止，國內已成鐵路共長九七六一·六五六公里，進展誠不可謂不速；但如就築路資本所自出之性質加以分析，則其中完全由商款與公款築成之鐵路，蓋不過一千二百公里，僅占全長百分之十二；其餘百分之八十八，乃全與外資有其關係；而其中完全由外人興築者，且占全部里程百分之三十九。此等鐵路，不僅建築權操諸外人，即經營管理等行政權亦均直接間接在於所有國之政府手中，我國不能絲毫過問。此種現象在政治上軍事上均有極嚴重之影響，自無待言。至於借外款興築之鐵路，情形雖比較略佳，但亦動受債權者之干涉。茲先列此一時期內已成鐵路資本類別表如後：

附表二 歐資侵入期內築成鐵路資本類別表

資本類別	鐵路長度(公里)	占總長百分比	資本類別	鐵路長度(公里)	占總長百分比
純粹商款	七一三·八一二	七·四	比國借款	一八五·〇〇〇	二·〇
純粹公款	四八三·一五八	四·九	俄國直接投資	二四二·三·六〇〇	二五·八
公款合借款	二四三八·七八六	二六·〇	法國直接投資	四七〇·〇〇〇	四·八
英國借款	六三六·一五〇	六·六	德國直接投資	四三二·九三〇	四·四
英日借款	一一四一·二一〇	一一·七	日本直接投資	四二七·七二〇	四·四
日本借款	一一二三·六一〇	一·三	總計	九七六一·六五六	一〇〇·〇
俄國借款	二四九·九〇〇	二·七			

中國鐵路之舉借外債，固不始於此一時期，而遠在光緒十三年（一八八七）當時李鴻章籌築津沽路，本擬募集商股一百萬兩，但因官商對鐵路觀念不明，社會亦無新式金融組織可言，故結果一僅募得股銀十萬八千五百兩，不得已乃舉外債以應路工之需。計向英商怡和洋行借得銀六十三萬七千餘兩，德商德華銀行借得銀四十三萬九千餘兩，共銀一百零七萬六千餘兩。①此後隨路線之展向榆關，復陸續舉借零星外債，其約二百八十餘萬兩。然濫借外債，則尙係光緒二十三年以後事。歷史上有名之鐵路利權掠奪戰時期，自此開始，在中國鐵路建築史上開一新局面。②

在此一時期中所舉借之鐵路外債，其性質已與前大有差別，蓋借時之動機多出於列強之強迫要求，所締結之合同，殊多喪權失利。俄日在歐戰前本為資本輸入的國家，其在我國獲得鐵路利權，亦幾全賴政治軍事力量，甚至築路資本亦轉借自他國，中東南滿是其顯例。此外德國之於膠濟，法國之於滇越，亦均為依靠軍事力量而掠得之直接投資的鐵路。日俄以借款形式供給中國之鐵路資本，蓋僅有正太路之四千萬元，新奉路之三十二萬日元，吉長路之二百十五萬日元，與南潯路之八百八十餘萬日元借款；而其中正太路借款權不旋踵亦即讓與法國。英國對關內外鐵路之發展，早極注意，光緒二十四年（一八九八）首先獲得二百三十萬鎊之借款權，復索得五路利權，先後締結道清、廣九、津浦、滬杭、浦信等路借款合同，惟津浦分為南北二段，北段借德款，南段借英款，此外又陸續獲得粵漢、滬寧、京漢、寧湘等路借款權，成為中國鐵路方面最大之債權國。法比亦為資本輸出之國家，在與英國合作之下，先後獲得京漢、汴洛、同成、隴海諸路之借款權。至於美國則雖先於光緒二十六年（一九〇〇）獲得粵漢路借款權，後為中國政府所贖回，改借英、法、美、德四國銀行團款。茲再依國別與借款成立年份列各國在本時期中之借款表如次：

附表三 歐資侵入期內各國借款表③

國別	債權者	借款名稱	借款時期	借款數
英	中英公司	京奉	光緒二十四年 (一八九八)	二,三〇〇,〇〇〇鎊
	中英公司	滬寧	光緒二十九年 (一九〇三)	二,九〇〇,〇〇〇鎊
	福公司	道清	光緒三十一年 (一九〇五)	八〇〇,〇〇〇鎊

法	俄	日	中英公司	廣九	光緒三十三年 (一九〇七)	英金	一,五〇〇,〇〇〇鎊	
			華中公司	津浦	光緒三十四年 (一九〇八)	英金	二,〇〇〇,〇〇〇鎊	
			中英公司	滬杭甬	光緒三十四年 (一九〇八)	英金	一,五〇〇,〇〇〇鎊	
			華中公司	津浦續借款	宣統二年 (一九一〇)	英金	三,〇〇〇,〇〇〇鎊	
			中英公司	滬寧購地	民國二年 (一九一三)	英金	一五〇,〇〇〇鎊	
			華中公司	浦信墊款	民國二年 (一九一三)	英金	一九八,七九二鎊	
			華中公司	浦信墊款	民國二年 (一九一三)	英金	八,四六五鎊	
			中英公司	寧湘墊款	民國三年 (一九一四)	庫銀	二,〇〇〇,〇〇〇兩	
			中英公司	寧湘墊款	民國三年 (一九一四)	規銀	四八六,〇〇〇兩	
			中英公司	滬楓	民國三年 (一九一四)	英金	三七五,〇〇〇鎊	
			南滿鐵道株式會社	南滿鐵道株式會社	吉長	光緒三十四年 (一九〇八)	日金	二,一五〇,〇〇〇圓
					新奉	宣統元年 (一九〇九)	日金	三二〇,〇〇〇圓
正金銀行	宣統三年 (一九一三)	日金			一〇,〇〇〇,〇〇〇圓			
東亞興業會社	民國元年 (一九一三)	日金			五,〇〇〇,〇〇〇圓			
東亞興業會社	民國二年 (一九一四)	日金			二,五〇〇,〇〇〇圓			
華俄道勝銀行	正太	光緒二十八年 (一九〇二)			法金	四〇,〇〇〇,〇〇〇法郎		
中法實業銀行	欽渝墊款	民國三年 (一九一四)	法金	三二,一五,五〇〇法郎				

比	法·比	英·法	德	美英法
銀行工廠合股公司	鐵路電車合股公司	鐵路電車合股公司	鐵路電車合股公司	鐵路電車合股公司
京漢	汴洛	隴海	同成墊款	同成墊款
光緒二十四年 (一八九八)	光緒二十九年 (一九〇三)	民國元年 (一九一二)	民國二年 (一九一三)	民國二年 (一九一三)
法金 一一二,五〇〇,〇〇〇法郎	法金 四一,〇〇〇,〇〇〇法郎	英金 四,〇〇〇,〇〇〇鎊	英金 七七〇,二一七鎊	法金 五,七九八,五一八法郎
匯豐銀行	同成墊款	同成墊款	振興實業	同成墊款
光緒三十四年 (一九〇八)	民國二年 (一九一三)	民國二年 (一九一三)	光緒三十四年 (一九〇八)	民國二年 (一九一三)
英金 五,〇〇〇,〇〇〇鎊	法金 五,七九八,五一八法郎	法金 五,七九八,五一八法郎	英金 三,〇〇〇,〇〇〇鎊	法金 五,七九八,五一八法郎
德華銀行	同成墊款	同成墊款	津浦	同成墊款
光緒三十四年 (一九〇八)	民國二年 (一九一三)	民國二年 (一九一三)	光緒三十四年 (一九〇八)	民國二年 (一九一三)
英金 三,〇〇〇,〇〇〇鎊	法金 七七〇,二一七鎊	法金 七七〇,二一七鎊	英金 九〇〇,四二四鎊	法金 七七〇,二一七鎊
德華銀行	同成墊款	同成墊款	津浦墊款	同成墊款
民國元年 (一九一二)	民國二年 (一九一三)	民國二年 (一九一三)	民國元年 (一九一二)	民國二年 (一九一三)
英金 九〇〇,四二四鎊	法金 七七〇,二一七鎊	法金 七七〇,二一七鎊	英金 六,〇〇〇,〇〇〇鎊	法金 七七〇,二一七鎊
四國銀行團	同成墊款	同成墊款	漢粵川	同成墊款
宣統三年 (一九一一年)	民國二年 (一九一三)	民國二年 (一九一三)	宣統三年 (一九一一年)	民國二年 (一九一三)
英金 六,〇〇〇,〇〇〇鎊	法金 七七〇,二一七鎊	法金 七七〇,二一七鎊	英金 六,〇〇〇,〇〇〇鎊	法金 七七〇,二一七鎊

然此類借款，中途頗多波折，或則借款合同雖經簽訂，鐵路迄未興建，亦有僅交來少數墊款，或且始終未嘗付過墊款者。故欲認識此歐資侵入期內各國對華鐵路之債權分配狀況，莫善於分別原借債額、實際起債額與未償債款三項加以觀察。附表四即爲此一時期中國鐵路外債國別分配表，其中原借債額表示正式合同中所訂借之債額；實際起債額表示債票實際發行額與墊交額，凡未發行之債額，概行除外未償債額則一律截止至民國三年六月底，以示此一時期終了時剩餘之鐵路外債額。

附表四 歐資侵入期內鐵路外債國別分配表④

國別	原借債額	百分比	實際起債額	百分比	未償債額	百分比
英國	四〇五,五一三,〇五五元	四〇·九五	一九三,九九七,七三一元	四一·二九	一七七,〇一九,六七六元	四五·〇四
法國	二三四,七四七,一四一元	二三·七一	七七,八八六,〇四九元	一六·五八	七七,三二三,五七二元	一九·六七

德國	七八, 二五九, 七二二元	七. 九〇	七五, 九二三, 九六二元	一六. 一七	七四, 四〇四, 二四〇元	一八. 九三
比國	一六五, 六八九, 五六七元	一六. 七四	七七, 九七九, 一四九元	一六. 六〇	二七, 一九三, 八五九元	六. 九二
日本	二六, 五五八, 八八八元	二. 六八	二六, 五五八, 八八八元	五. 六六	二二, 〇九〇, 〇〇〇元	五. 六二
美國	七九, 〇二四, 七一八元	七. 九八	一七, 〇〇〇, 〇〇〇元	三. 六二	一五, 〇〇〇, 〇〇〇元	三. 八二
俄國	三九〇, 〇〇〇元	〇. 〇四	三九〇, 〇〇〇元	〇. 〇八		
總計	九九〇, 一八三, 〇九一元	一〇〇. 〇〇	四六九, 七三六, 一七九元	一〇〇. 〇〇	三九三, 〇三一, 三七四元	一〇〇. 〇〇

細察上表,可見此歐資侵入期內各國鐵路外債之分配額蓋完全與列強在華之政治勢力相一致:英國政治勢力之侵入中國為時最早,根蒂最固,故在中國之經濟勢力,每居列強之首席,鐵路外債自亦未能例外,在上列分配百分比中,英資乃竟占百分之四一.二九,迄於歐戰前夕,未償債額且占全額的百分之四十五以上,幾達總額之半數;法國當時與俄密切合作,在我國的政治勢力亦極偉大,故其實際起債額與未償債額均列第二位,其實比國的分額,亦可視為法國資本的另一面,二者如果合計,則其所占百分比將更高,實際起債額且達百分之三三.一八,未償債額亦達百分之二六.五九;德國分額次於法國而居第三位,此乃全由其在山東的政治勢力所決定;至於此一時期中之日俄,則集中於直接投資,故在上表中未能顯出其政治與經濟的勢力;美國在華之政治勢力,當時最為薄弱,蓋美在日俄戰後雖曾企圖參預東三省鐵路之投資,卒以受阻於日俄,而未克實現,如錦瓊鐵路利權之失效,與諾克司滿洲鐵路中立化計畫(Knox's Neutralization plan of Manchurian Railways)之挫折,均其明證。結果,美國在分配比額上,乃竟居於各國之殿。

三

歐洲第一次大戰之爆發,在我國鐵路史上劃一時期。蓋此後歐人因自顧不暇,原來資本輸出國家如英、法、德等,其資本均已轉耗於戰費,一時無力銷納中國鐵路債票,大戰前夕所訂之鐵路借款合同,大都無法履行。於是日本乘隙而入,著聞之二十一條件中,即包括關於建築南滿、東蒙、福建、連接武昌與南昌、九江之鐵路以及南昌、杭州間、南昌、潮州間諸路之要求。雖當時未能即如願以償,然不旋踵間,即將其所獲得之「滿蒙五路利權」付諸實現,既於民國四年或立四鄭借款五百萬日元,又於民國七年成立滿蒙四路借款二千萬日元,此後如四鄭短期借款也,四洮短期借款也,高徐、濟順借款也,吉長、吉會借款也,絡續成立,日資乃洶湧而入,下迄九一八事變之時,日本在我國鐵路外債分配比額中,乃竟超越英

國，一躍而居各國之首，故自一九一四以迄一九三一之十八年，可稱之爲日資活躍期，是爲我國鐵路建築史上之第三期。茲以民國二十一年六月底爲截止期，列各國對華鐵路間接投資之分配比額表如下：

附表五 日資活躍期內鐵路外債國別分配表^⑤

國別	原數	借債	債額	百分比	實數	際起	債額	未償	債額	百分比
日本	二四三,六八五,六一三元		一七,〇〇八	二二八,六九六,八六三元	二九,〇〇六	二六二,三二四,一〇一元	三六,八八			
英國	四二五,六二四,一六八元		二九,八三三	二一一,五六六,四八四元	二六,八八	一三八,三四七,二七一	一九,四五			
德國	七八,三九七,二二二元		五,四九九	七六,〇六一,四六二元	九,六七	九七,九六二,九四〇元	一三,七七			
法國	二五七,四八一,六五一元		一八,〇〇五	一〇〇,二八四,六八二元	一二,七四	九〇,三二一,二五五元	一二,七〇			
比國	二二四,五七八,六七〇元		一五,七四	一〇一,五三二,三七五元	一四,一七	七五,八九六,三〇五元	一〇,六七			
荷蘭	二五,〇〇〇,〇〇〇元		一,七五	一六,〇七三,〇四三元	二,〇四	二四,六八三,〇四三元	三,四七			
美國	一二一,四三四,七八四元		八,五一	四一,七一〇,四六六元	五,三〇	二一,一三九,三一八元	二,九七			
俄國	五〇,三九〇,〇〇〇元		三,五三	一,〇六五,六七六元	〇,一四	六七五,六七六元	〇,〇九			
總計	一,四二六,五九二,一〇八元		一〇〇,〇〇	七八六,九九一,〇五一元	一〇〇,〇〇	七一一,三四九,九〇九元	一〇〇,〇〇			

試以此一時期中之各國借款分配比額，與上期作一比較，則可察見有二種重要之變化。其一卽爲日本債額之高漲。在歐戰之前，日本投資僅二千餘萬元，屈居第五位；戰後乃竟突進至第一席，所占債額達二萬六千餘萬元，超過戰前十倍以上，約占我國鐵路外債總額百分之三十七。幾二倍於上一時期中雄踞首席之英國。第二，則此二時期中其他各國所占之分額，在次序上殊稀變化，所占債額惟英國之變化爲最大，自歐戰前百分之四十五突然跌至百分之二十左右，其餘則殊無何重大變動。

列強在我國之鐵路投資，初不限於上述之借款。據雷滿氏(Remer)之估計，截至一九三一年止，各國在華投資總額，包括鐵路以外之一切直接間接投資在內，共計三十二萬四千二百五十萬美元以上，比一九一四年增加一倍以上。其中鐵路間接投資計二萬四千八百五十萬美元以上，^⑥占總額百分之八弱；鐵路直接投資計三萬九千二百八十萬美元以上，^⑦占總額百分之十二強，二者合計共六萬四千一百三十萬美元以上，占總額百分之二十。由此可見外國對於鐵路之直接投資，其重要殊猶過於間接投資，而鐵路投資在列強對華一切投資中，占有

最重要之地位，亦可就此窺見。

最後請仍以各路築成之先後，列本期內築成之鐵路表，以覘此一時期內國內鐵路進展之情況。諸路竣工年月有不可考見者，均附表末：

附表六 日資活躍期內築成鐵路表④

路名	起	訖	長度(公里)	興工年月	竣工年月	通車年月	資本性質	備註
隴海路開徐段	開封	徐州	二七七·〇〇〇	民國二年(一九一三)五月	民國四年(一九一五)五月	民國四年(一九一五)六月八日	商款	
粵漢路廣韶段	廣州	韶州	二二四·一五〇	光緒三十二年(一九〇六)九月二十八日	民國四年(一九一五)六月十五日		商款	
隴海路洛觀段	洛陽	觀音堂	九二·〇〇〇	民國三年(一九一四)	民國四年(一九一五)九月		商款	
南潯	南昌	九江	一二八·三五〇	光緒三十四年(一九〇八)二月	民國四年(一九一五)十一月	民國四年(一九一五)十二月	商款	竣工年月據第一回中國年鑑大事記作民國四年一月十日。
賈汪支線一	賈汪	柳泉	一七·二八〇	宣統三年(一九一)十月	民國五年(一九一六)正月		商款	賈汪煤礦公司所築之窄軌鐵路。支線係輕便鐵路，備運煤用。
通裕	女兒河	大窩溝	三一·一〇四	民國四年(一九一五)五月	民國五年(一九一六)七月	民國五年(一九一六)八月	商款	錦州大窩溝通裕煤礦公司興築，備運煤用。
柳江	柳江	陽河站	一九·五八四	民國四年(一九一五)十月	民國五年(一九一六)七月	民國五年(一九一六)八月	商款	柳江煤礦公司興築之窄軌鐵路，備運煤用。

程漳	程溪墟	漳州	一七·二八〇	民國五年(一 九一六)十月	民國六年(一 九一七)十二 月	商款	黃恩培等興築，係窄軌鐵 路。
桃荻	桃沖山	荻港	七·一九〇	民國六年(一 九一七)十月 六日	民國七年(一 九一八)八月 二十六日	商款	1安徵裕繁鐵礦所築窄軌 鐵路，專運鐵砂。民國 六年鑑載此路長二·九· 六八公里，誤。茲據中國 鐵路史。
粵漢路 武昌段 支線一 支線二	武昌徐 家棚 余家灣 長沙北 站	株州 鮎魚套 新河站	四一五·六八〇 二·八九〇 一·九二〇	光緒三十三年 (一九〇七) 五月初八日	民國七年(一 九一八)九月 十六日	公款商 款	
龍溪	石碼頭	浦南溪	二二·二七五	民國六年(一 九一七)一月	民國七年(一 九一八)十月	商款	林資鏗等興修，係輕便鐵 路。
膠濟路 支線二	金嶺鎮	鐵山	六·五六〇	民國七年(一 九一八)十月 十七日	民國八年(一 九一九)三月 三十日	公款	日人曾於四年二月二十六 日敷設輕便鐵道，見中國 年鑑大事記。
膠濟路 支線三	淄川	煤礦	六·五〇〇			公款	
民興	礦廠	井陘	一·七二八	民國八年(一 九一九)十月	民國九年(一 九二〇)七月	商款	民興煤礦公司所築之高線 鐵路，備運煤用。
周長	周口店	長溝峪	八·三五二	民國八年(一 九一九)		商款	中國年鑑載此路通車於民 國四年十月，茲據中國鐵 路史，惟鐵路史僅言興工 年，未及竣工年月，以 意度之，當亦在民國八九 年間也，今爲培里路支線
怡立	馬頭鎮	紙坊村	三〇·五二八	民國八年(一 九一九)十二 月二十一日	民國九年(一 九二〇)十一 月二十日	商款	磁縣怡立煤礦公司興築之 窄軌路，備運煤用。

支線二	支線一	張綏	寶昌	長興	益華	箇碧	軍三	博山	大豐
宣化	大同	張家口	鄭家地	礦廠	當窰山 羅窰山	箇舊	將軍嶺	博山	宛平車 廠村
水磨坊	口泉	包頭	井陘	五里橋	江神農 州口	碧色窰	三家店	馬道地	周口店
八·六五〇	一九·八一〇	六〇四·七三一	三·四五六	二七·六五〇	一八·四三〇	七〇·二〇〇	五·七六〇	二三·〇四〇	九·九一二
民國七年(一 九一八)十月	民國七年(一 九一八)四月	宣統元年(一 九〇九)八月	民國十年(一 九二一)五月 十三日	民國十年(一 九二一)三月		民國四年(一 九一五)	民國九年(一 九二〇)五月 十五日	民國九年(一 九二〇)七月 二十四日	民國九年(一 九二〇)一月
民國七年(一 九一八)十二 月	民國七年(一 九一八)八月	民國十一年 (一九二二) 十二月	民國十一年 (一九二二) 十二月二十日	民國十一年 (一九二二) 六月		民國十年(一 九二一)十一 月九日	民國十年(一 九二一)六月 三十日		民國九年(一 九二〇)十二 月
民國八年(一 九一九)一月 十日	民國七年(一 九一八)九月 一日	民國十一年 (一九二二) 十二月	民國十一年 (一九二二)十 二月二十三日						
		公款	商款	商款	商款	商款	商款	商款	商款
<p>1是為京張鐵路之延長，後合稱京綏鐵路，今稱平綏鐵路。2支線三即北平環城鐵路。3中國年鑑頁八四八載興工竣工通車月日均同，惟均推上一年，而大事記則其竣工年有誤。茲據中國鐵路史。3京張鐵路於民國九年展至歸綏。</p>			井陘寶昌煤礦公司所築之高架線，備運煤用。	長興煤礦公司所築，備運煤用，窄軌。	益華鐵礦公司所築。中國鐵路史言：原限期民國十年十一月底竣工，因鋼軌等未能運到，展期六月，則竣工當在民國十一年也。窄軌，運鐵砂用。	箇舊鐵路公司興築之輕軌鐵路，運錫用。	龍煙鐵礦公司專用鐵路，亦名龍煙鐵路，運石灰石用。	商人馬官和等興築之運煤鐵路，窄軌。	商人姚真傅厚德等興築之運煤鐵路，窄軌。

開豐	隴海路 徐海段	支線一 支線二	錦北	天圖	穆稜	齋堂	寶興	四洮	支線一	支線三
石家臺	徐州	連山 潘陽車站	錦州	池坊	下城子	三家店	采石磯	四平街	鄭家屯	西直門
西豐	海州	葫蘆島 北陵	北票	老頭溝	梨樹鎮	齊堂	東山黃 山沿凹	洮南	通遼	東便門
六三·七〇〇		一一·八八〇 一一·八一〇	一一二·三九〇	一一一·〇〇〇	六二·〇九〇	三六·七一二	一七·二八〇	三一三·一一〇	一一四·〇〇〇	一二·三四〇
民國十四年 (一九二五) 四月			民國十年(一 九二一)四月	民國十一年 (一九二二) 八月	民國十二年 (一九二三) 三月	民國十一年 (一九二二) 三月一日		民國六年(一 九一七)四月	民國十年(一 九二一)四月	民國四年(一 九一五)六月 十六日
民國十五年 (一九二六) 五月	民國十四年 (一九二五)		民國十三年 (一九二四) 十二月	民國十三年 (一九二四) 十月	民國十三年 (一九二四) 三月	民國十三年 (一九二四)		民國十三年 (一九二四) 七月	民國十年(一 九二一)十一 月	民國四年(一 九一五)十二 月
									民國十一年 (一九二二) 一月一日	民國五年(一 九一六)一月 一日
商款	公款		公款	辦中目合	商款	商款	商款	日款		
輕便鐵路。			此路與後二支線，今均為北寧鐵路之支線。東北事變後，已展築至承德。	輕便鐵路，運銀銅用。東北事變後，即改為重軌，延展至敦化與吉敦路相接。	五呎軌間，備運煤用。	齋堂煤礦公司興築，備運煤用，窄軌。	當塗寶興鐵路公司興築。中國鐵路史言限於核准(十年五月)後十八個月內竣工，則當在十八個月年底也。窄軌，運鐵砂用。	據國聞週報十卷四十期生人一文，四洮路完工於一九一七年十一月，鄭通支線完工於一九二二年十一月。茲據國聞週報十一卷四十六期濟民一文。		

吉 海	支線一 蛟河	吉林	支線一 沙河	瀋 海 瀋陽	金 福 金州	營 通 營口	支線一 松浦	呼 海 松浦	洮 昂 洮南	鶴 崗 連江口
朝陽	奶子山	敦化	西安	海龍	城子驢	通遼	馬船口	海倫	昂昂溪	鶴立崗
一七六·六〇〇	一一·〇〇〇	二一〇·〇〇〇	六七·八〇〇	二五一·〇〇〇	一〇二·一〇〇	三八七·〇〇〇	七·五八八	二一五·二三五	二二四·二〇〇	五五·八〇〇
六月 民國十七年 (一九二七)	五月 民國十六年 (一九二七)	六月 民國十五年 (一九二六)	七月 民國十四年 (一九二五)	七月 民國十四年 (一九二五)	四月 民國十五年 (一九二六)	民國十年(一 九二一)四月	民國二年(一 九一三)十月	民國二年(一 九一三)十月	六月 民國十四年 (一九二五)	七月 民國十五年 (一九二六)
五月 民國十八年 (一九二九)	二月 民國十八年 (一九二九)	十月 民國十七年 (一九二八)	八月 民國十七年 (一九二八)	八月 民國十七年 (一九二八)	十月 民國十六年 (一九二七)	十月 民國十六年 (一九二七)	七月 民國十六年 (一九二七)	七月 民國十六年 (一九二七)	七月 民國十五年 (一九二六)	十月 民國十五年 (一九二六)
商款	公款	公款	商款	商款	中日合辦	公款	商款	商款	公款	商款
據國聞週報十卷四十四期生 人一文，興工於十六年五 月，竣工於十八年八月。					此路名爲中日合辦。		據國聞週報十卷四十四期生 人一文，興工於十五年五 月，竣工於十七年十二月。			五呎軌間，備運煤用。

齊克	昂昂溪	克山	二一〇・〇四〇	民國十七年 六月(一九二八)	民國十九年 二月(一九三〇)	商款	今延展至訥河。
支線一	榆樹屯	中東路	五・二七〇	民國二十年 十一月(一九三二)	民國十九年 十一月(一九三〇)		
支線二	寧年	拉哈	四八・〇〇〇	民國十八年 九月(一九二九)	民國二十年 二月(一九三二)	商款	
洮索	洮安	索倫	一七〇・〇〇〇			商款	
廟兒溝	南墳站	廟兒溝	八・〇五〇			商款	輕軌，備運鐵用。
水口山	水口山	松柏鎮	三三・七〇〇			商款	窄軌，備運鉛鋅用。
隴海路 觀瀆段	觀音堂	潼關			民國二十年 (一九三二)	公款	
溪城	本溪湖	牛心臺	二四・〇〇〇			中日合辦	中日合辦本溪湖煤鐵所興建，係二呎六吋輕軌，備運煤用。

此一時期中除鐵路長度未明者外，先後共成一八一・六九六公里，平均每年僅增築二百五十公里弱，以與第二時期相比較，其進展之遲速，相去誠不可同日語矣。

四

國民革命成功以後，國民政府認交通建設為興國大業，特於民國十七年十月設立鐵道部，凡以前交通部管轄關於鐵道事宜，均移歸鐵道

部管轄，以專職責而一事權。自是而後，我國鐵道事業乃突飛猛晉，不數年間，粵漢完成，隴海展長，蘇嘉、同蒲、浙贛、江南、淮南諸路先後通車，京贛、京湘等線亦在籌築之中。其尤可慰者，則諸路之建築，不僅全由國人擘畫經營，其經濟行政之權，亦完全國有一反以往興建鐵路惟賴外資之積習，方冀本此進度，於最近期內完成。總理十萬英里之鐵路計劃，乃東北事變突發，鐵路事業亦隨之大受影響。此自一九三一年以迄今茲之十年，可稱之為我國鐵路事業的動盪期。在此動盪期內之鐵路事業，可分正負兩面加以敘述，前者為我國鐵路建築之猛晉，後者則為東北鐵路之改觀。茲請就此二者分別略述其梗概。

(甲) 近年鐵路事業之突飛猛晉

自民國二十年以還，我國鐵路建築史上，有可以特筆大書者凡數事：

(一) 粵漢鐵路之完成

粵漢鐵路北起武昌，南達廣州，全長一千零九十四公里。路線之長，比肩津浦、平漢，而所經之鄂、湘、粵三省之富庶，又遠過於冀、魯、豫諸省。其在諸大幹線中所占地位之重要，蓋可不言而喻。此路與築，創議於光緒二十二年張之洞總督兩湖之時，二十四年奏准敷設，初由美國合興公司獲得投資代築之權，後股票漸轉入比商之手，終因俄法兩國亦力謀攫取，政府乃決議收回自辦。三十一年收回已成之三水支線，民國初年三省當局亦各自努力於修築省內之一段，廣韶段完成於民國四年，武長段完成於民國七年，長沙株州間鐵路，原係湘路公司所興築，亦經收歸國有。惟株州至韶關段四百五十一公里，因沿路皆峻嶺崇山，涵洞極多，施工之難，為全線冠。故工程停頓凡十餘年。十八年六月十六日三屆二中全會與二十年五月之國民會議鑒於南北貫通之重要，均有限期完成本路之決議。先於十八年得中英庚款之助，開始動工，自十九年至二十二年，築成韶州至昌樂之五十八公里。二十二年七月，庚款撥助確數決定，全段建築工程乃得積極進行，預定二十五年年底完成，翌年通車，以主持者與路工之努力，竟得提前於二十五年四月二十八日接軌，五月十五日直達試車，七月全線通車，自開工至完成，祇費時二年半左右，平均每月築成十二公里半，進展之速，為我國造路歷史中所僅見。主其事者為凌鴻勳氏，以工程局長自兼總工程師，乃詹天佑氏以後我國鐵路工程界中又一傑出人才也。⑤

(二) 杭江鐵路之完成

民國十六年張靜江氏主持浙政，致力建設，籌築浙贛鐵路，開始勘测路線，旋經決定，採用輕量標準路軌，自錢塘江邊西興站起，經蕭山、臨浦、諸暨、義烏、金華、湯溪、龍游、衢縣以達江山，而入贛省之玉山，別自金華築支線通達蘭溪，全長三百六十四公里。十九年三月九日興工，二十一年通車，金華、三月達蘭溪。是年十一月開始興築金玉段，二十二年十一月二十八日釘道至玉山，全線遂告完成，十二月二

十八日舉行通車典禮。全線用費二千萬，歷時約四年，爲浙省獨力築成之鐵路，負建築工程之責者杜鎮遠氏也。⊙⊙

(三) 浙贛鐵路之完成

自杭江鐵路告成，全國矚目，鐵道部亦遂注意於浙贛交通之改進，因會同浙江江西兩省府，籌商辦法，將杭江鐵路改組爲浙贛鐵路公司，決先築玉山南昌間一段，二十三年六月底測量完竣，七月八日舉行開工典禮，兩端同時並進，竟於十八月後完成此打通浙贛之艱難工程，蔚爲近來中國鐵道建築上另一光榮的史蹟，時爲民國二十五年一月十五日，亦即浙贛鐵路南玉段舉行通車典禮之日也。計此段長約三百公里，合杭江合計，長六百四十一公里。以往由南昌來杭，須繞道九江上海，需時至少五日，今則不過二十三小時即可到達。惟當時杭江路所用路軌，係三十五磅輕軌，爲運輸便利計，決定改鋪六十三磅重軌，於二十六年元旦興工。同時又決將路線展長至萍鄉，以銜接萍株鐵路。二十五年十月興工，翌年二月已越樟樹鎮而通車至清江，不久全部完工，計自杭州至萍鄉共長九百一十四公里，自十九年三月杭江之始築，至此南萍段之完竣，先後七易寒暑。此外浙贛路局又於二十五年八月勘測樟樹鎮至贛縣之路線，以便興築支線，全線長三百五十公里，預備將來再展築至於汕頭。後以戰事突發，工事停頓，終至爲軍事便利計，南昌以下之路軌，已暫告拆毀矣。

(四) 淮南鐵路之完成

淮南鐵路北起淮河南岸之田家庵，南訖長江北岸之裕溪口，縱貫江淮，長凡二百一十五公里，乃中央建設委員會用以輸出淮南礦煤者。築路之議，創於十九年冬，二十二年以獲得金融界之贊助，乃得實現，二十四年冬全路完成，翌年六月五日舉行通車典禮。十月更興築田洛支線，由田家庵築至淮河南岸之洛河鎮，長約十公里，蓋係就民國二十一年春所築之礦洛輕便鐵路而改築者。

(五) 蘇嘉鐵路之完成

蘇嘉鐵路起蘇州而迄嘉興，沿途經過吳江平望盛澤等地，全長七十五公里，橫貫江浙，而銜接京滬滬杭，二十四年一月分段興築，翌年四月二十七日正式試車，七月一日通行客車。

(六) 江南鐵路之興築

民國二十二年四月，張靜江氏發起江南鐵路公司，籌築蕪湖至乍浦之蕪乍鐵路，同月即在蕪湖舉行奠基典禮，決分四段建築，第一期先築自蕪湖至孫家埠，長八十餘公里，利用寧湘路基，敷設輕便鐵軌行車，二十三年五月通車。後以乍浦畫爲國防要塞，蕪乍路乃改變路線，以首都爲起點，是爲京蕪鐵路。其後又決向西南延長，經皖南浙閩以訖閩粵交界之詔安，稱京詔鐵路。其年十月又改名江南鐵路。二十四年四月，京蕪通車，長凡九十七公里。翌年四月一日，江南京滬兩路聯絡線完成，上海蕪湖乃可直達。是年鐵道部將江南鐵路收歸國有，改名衢鐵路，以衢州爲終點，銜接浙贛鐵路，長三百八十六公里，七月底正式開始展長工程。九月，鐵道部放棄以衢州爲終點之議，而改定浙贛路上之貴溪。十一月行政會議通過興建京贛鐵路，決定一面連接江南路，一面由宣城經寧國歙縣休寧祁門浮梁以至貴溪。原定全線工程可於

二十六年下半年完成，雙十節通車。後以軍興，此路似尚未全部竣工也。

(七) 同蒲鐵路之完成

同蒲鐵路興工於二十一年，由太原綏靖公署命令兵工修築，是年冬成立晉綏兵工築路總指揮部，決用窄軌鐵路，二十三年七月一日，南段自太原至介休一百四十公里通車，介休至霍縣亦於十二月三十日開通。二十四年乃北展至原平，南展至風陵渡，計長六百三十三公里，十二月十日南北通車。至大同原平段之二百三十二公里，則預定二十六年九月完成。為辦理同蒲隴海兩路聯運計，且有就潼關興修黃河鐵橋之計議。此外又築有平汾、白晉兩支線。

(八) 隴海鐵路之展長

隴海鐵路原名隴秦豫海鐵路，西起蘭州，東訖海州，全長一千六百八十三公里，為橫貫腹地之東西最要幹線。宣統元年汴洛通車，是為隴海路最先完成之一段；民國四年開徐、洛觀兩段亦先後通車，後因歐戰突起，工程陷於停頓。歐戰停後，又因國內戰爭頻仍，工作屢作屢輟。東段之徐海段，迄於民國十四年始克通車；西段自觀音堂經陝州靈寶以迄潼關，則直至二十年底，始行正式通車。是年四月潼關工程局成立，於是積極進行西展工事，費時三年，卒於二十三年十二月二十七日通車。西安開西北建設之異彩。翌年繼續西展，二十五年元旦西咸通車。九月更由飛機航測寶鷄至成都間之路線。二十六年三月一日，西安寶鷄間全段通車。已成鐵路共長約一千二百三十公里。隴海鐵路除西展工程外，東段亦有重要設施。民國二十一年，展築由新浦至老窖之鐵路，計長二十八公里，翌年十月工程完竣。同時就老窖開關連雲港以為隴海路之吐納口。工程歸荷蘭治港公司包辦，於二十二年開始興築，至二十五年完成。一、二、三號碼頭工程。此外又於二十三年十月，完成台皂支線，自台兒莊通至皂河，長三十公里，以備中興煤礦公司運煤之用。二十四年十一月又謀展築咸同支線，翌年十一月勘定路線，由咸陽達同官，以便開採煤礦，最近已完成通車。二十五年九月，為便於運輸宜陽煤礦，供給本路機車之用，又有修築洛陽宜陽間支線之議。自寶鷄經鳳縣至雙石鋪，亦築有輕便鐵路，長一百〇八公里。

(九) 正太鐵路之收回與榆谷井陘支線之興築

正太鐵路係清光緒二十八年借華俄道勝銀行款所興築，其後路權轉入法手。借款合同訂明三十年期滿，我國如償清借款即可收回。民國二十二年三月底，我國既償清全部借款，同年十月二十五日遂實行接收，定為國有鐵路。二十三年鐵道部以興修中由大同至潼關之鐵路線，與同蒲並行，決定停築，乃以其已成自榆次至太谷段，劃歸正太路管理，為榆谷支線。二十五年又籌築井陘支線，自微水站築至井陘，於翌年五月二十三日通車，蓋應井陘礦廠之要求為運煤便利計而興築者。

(十) 箇碧石鐵路之展築

自箇舊至碧色寨之箇碧鐵路，開始建築於民國四年，通車於民國十年。民國十八年又自碧色寨展築至石屏，

二十五年雙十節正式通車，全線長約一百七十八公里。

(十一) 道清鐵路之展築。二十五年春道清鐵路歸併平漢鐵路，為支線之一。是年秋，自道口鎮展築至楚旺鎮，翌年四月一日，路基鋪墊完竣，預計六月一日可以通車，是為道濟鐵路之第一段工程。

(十二) 膠濟鐵路之收回與博山鐵路之收買。膠濟鐵路在華盛頓會議時，曾經魯案委員會決定，以公債路基向日作抵，限五年後，十五年前，以四千萬元向日本取贖。民國二十五年期滿，由我贖回。

博山輕便鐵路為淄博礦區之一重要民營運煤路線。民國二十五年七月，由膠濟路局以七十八萬元之代價收購。二十六年二月改為寬軌，並延長至萊蕪，於六月初動工。此外由濟南展築至聊城，由聊城展築至大名龍王廟，最後築至彰德之計畫，亦於先一年由膠濟路局與山東省政府籌議興修，於七月中動工。

(十三) 首都鐵路輪渡工程之告成。京滬津浦兩路橫隔大江，旅客往來，貨物起卸，均感不便。鐵道部有鑒於此，因於十九年底，開始鐵路輪渡工程，於二十三年十月竣工。自是以後，滬平通車直達，貨物旅客均可直載過江，無上下起運之勞，行旅稱便。

(十四) 錢江大橋之完成。錢江大潮，聞名全宇，鐵橋建築，自來視為難事。民國二十三年，鐵道部為完成滬杭甬鐵路計，與浙江省政府計議，合力興築錢江鐵橋。橋長一千三百九十公尺，分上下兩層，上層行駛汽車，下層行駛火車。於十一月開工，預定二十六年雙十節落成。乃工事甫畢，滬戰已起，不久以後，橋即被燬。

鐵道部於錢江大橋工程開始後，即積極推進完成滬杭甬路計畫。二十五年十月十五日，興工進行杭曹段土方工程及改建曹娥江鐵橋工程，翌年三月初期工程完畢，不久鋪軌竣事。預定雙十節與錢江大橋同時舉行通車典禮。不幸戰事既起，甬曹已成鐵路均告拆毀，今存者惟零落之土墩，聊示昔日路基之所在耳。

自民國二十年以至二十六年，為時雖僅六載，鐵路事業上之成就，其偉大實開我國築路史之創例。上所記述，猶限於戰前業已完成或即將完成者；其他正在計畫中以及方在進行初步工事之鐵路，為數正多，舉其著者，則有寶成（川陝）、成渝、京湘、湘桂、湘黔、甘新、廣汕、廣梅、合葉、濟汴等路。戰事既起，冀、魯、蘇、浙諸省之鐵路，先後喪失，據交通部報告，全國國有鐵路共長九千八百餘公里，截至民國二十七年十一月止，喪失者計長六千五百餘公里，保有者計三千二百餘公里。至二十八年三月下旬，浙贛路被切斷成東西兩截，東段由金華至鷹潭，西段由株州至新喻，共二百

二十公里，佔南昌失陷前之三分之二。秋，湘北戰事展開，桂黔路亦因之而停頓。惟當滬寧、平漢、津浦、粵漢、湘鄂段、浙贛中段、隴海東段各鐵路先後危急時，曾將機車車輛竭力搶出，各機廠可以移動之設備，亦儘量移至後方，以備建築新廠及新路之用。戰後惟北寧、平綏兩路，因事起倉卒，無法搶運外，其他各路之機車客貨車，均於極端困難中，搶出西運，故損失甚微。據統計，凡得機車一四八輛，客車一五四輛，貨車二四九五輛，即以此搶出之車輛材料，致力於西南西北諸新鐵路之建築。此諸鐵路包括西南十線，西北六線，^①^②分述於後：

(一) 湘桂鐵路 起粵漢路之衡陽站，經桂林、柳州、南寧、龍州以達桂越交界之鎮南關，與滇越路之支線接軌，全長九百五十公里。其間衡陽桂林段長三五四公里，已於民國二十七年十月一日通車，桂林柳州段長一七五公里，亦於二十八年十二月十八日通車。柳州以上因戰事延及桂省，工事祇得暫時停頓。

(二) 成渝鐵路 本為川漢鐵路之西段，自川漢路失敗後，擱置達二十年之久。民國二十五年三月，鐵道部遵照五中全會之決議案，首先籌建成渝路，自成都至重慶，長凡五百二十公里，需款五千萬，由川黔鐵路公司籌集三千萬，法國銀團承借料款二千四百五十萬。即於二十六年二月開工。至最近情形如何，則尙不詳悉。

(三) 敘昆鐵路 亦名川滇鐵路，自昆明經馬龍、曲靖、宣威、威寧、彝良、鹽津以達敘州（宜賓）^①^②^③長七百七十四公里。二十七年九月，開始籌備與勘測，同年十二月二十五日與滇緬鐵路同時舉行開工典禮。其時全路踏勘工作業已完成，初測工作已成百分之二十，定線工作已成百分之十五。二十八年夏，初測及定線均告畢事，乃開始分段建築。其年十二月，完成昆宜段初步路基工程，預計二十九年可通車。據正言報載昆明至楊林業已通車，定本月九日起舉辦臨時客車。昆明至曲靖段亦可於明年一月完成通車，十月前全路完成云。

(四) 滇緬鐵路 滇緬鐵路起昆明經安寧、祿豐、廣通、楚雄、鎮南、姚安、雲南驛、彌渡、南澗、雲縣、孟賴、孟定以達南大，入緬甸境，全長七百七十三公里，大致參照台維斯（H. R. Davis）在一八九八年奉英國雲南鐵路公司之命所實地勘察而略加改易者。^①^②二十七年六月奉令組織路局，七月開始測量，十二月二十五日舉行開工典禮，其時初測工作已完成百分之四十五，定線工作已完成百分之二十五。工程分兩端進行，共用工人十萬，估計所費除向海外採購物料及設備費外，約一萬萬元，由會養甫、杜鎮遠、二氏任監督之責，預定兩年完工。二十八年七月，曾諭令年內完工，以與敘昆鐵路相貫通，在昆明接軌，以期成為長江上游與印度洋間之主要交通線，但自今年八月滇緬公路封鎖以後，鐵路建築亦受影響，故全線告竣尙有待也。

(五) 滇黔鐵路 滇黔路由昆明起經嵩明、馬龍、曲靖、陸良、師宗、羅平入黔境，經興義、安龍、貞豐、關嶺、安順、清鎮以達貴陽。二十六年三月開始測量，七月底告竣。全長七百五十公里。

(六) 湘黔鐵路 自粵漢路株州站起，經湘鄉、芷江至貴州貴陽，全長九百八十八公里。二十五年工程局成立。自株州至湘鄉間一百零三公里業已完成。將來全線通車，則可與京贛、湘贛、滇黔、滇緬相連，成爲南部橫貫幹線。

(七) 桂黔鐵路 起湘桂路之柳州站，迄貴州之貴陽，全長約八百公里。自柳州至宜山一段，最近業已完成通車。

(八) 川黔鐵路 由重慶通貴陽，長約六百公里，北接成渝，南連湘黔、滇黔、桂黔。

(九) 川康鐵路 由成都至西康之康定（打箭爐），長約二百公里，乃成渝鐵路之西展線。

(十) 思普鐵路 思普路爲雲南省政府所提出之計畫，擬由簡碧石鐵路之石屏起，經元江、墨江、普洱、思茅以達邊境，或入緬甸，或入越南，使成爲國際交通捷徑。

上述十線，爲最近西南鐵路建設中之幹線；西北方面亦有六大幹線在進行中，是爲：

(十一) 寶成鐵路 或稱川陝鐵路，由隴海路寶雞站，向南經南鄭、寧羌而達成都，長約五百公里，需款五千萬，有向比銀團借款興築之議，二十五年秋派隊勘測，現在動工趕築中。

(十二) 寶蘭鐵路 是爲隴海鐵路之展築完成，自寶雞經天水至蘭州，長約四百餘公里，寶天段業已完成通車。

(十三) 隴新鐵路 此路擬從蘭州經安西分南北兩支入新，南支達疏勒，接土耳其斯坦之安集延，北支經哈密迪化達伊犁，以接土西鐵路。

(十四) 咸同鐵路 咸陽同官間鐵路，戰前已在隴海路局籌建中，稱咸同支線。戰後隴海路局利用隴海東段及平漢中段所拆卸之鐵路材料，加工趕築，現已完成通車。

(十五) 庫上鐵路 自庫倫經巴彥、伊羅、恰克圖以達蘇聯之上烏丁斯克，連接西伯利亞大鐵路，報載業已完成通車。⊕⊕

(十六) 伊烏鐵路 從伊犁通烏蘇，聞正在趕築路基中。

總之，在此時期，國內諸大幹線或已喪失，或自動破壞，誠不免使人興百年辛勞毀於一旦之慨。然苟翹首西望，雖在兵馬儻忙之際，而大後方

之建設，不僅未嘗或懈，且方以一日千里之雄姿，積極進行鐵路工事。獨惜筆者未獲目觀其盛，復以消息遲滯，各報報道亦自未能周詳，然即就年來報上所已露佈者，撮述軍興以還西南西北之鐵路建設，如上所臚列，亦足窺見一斑。至若詳情實況，則惟有待諸他日之補苴矣。

(乙)東北鐵路現狀之改觀

九一八事變之發生，去今已九週年餘矣，東北情形自己大異往昔。當事變以前，南滿鐵路所轄之直系路線，總長不過千一百餘公里，但事變之後，由委託經營而得者，乃竟長達三千四百餘公里，較南滿本身所統制者約多二倍之譜，外加中東諸路線，總長達五千四百公里以上。列表如下：

附表七 東北鐵路表 ㊦㊧

路名	性質	起	訖	長度(公里)	備註
「奉山線」	國有借款(英)	「奉天」	山海關	八八七	即北寧路之關外段 (此路長度，日人田中秀作著 經濟地理學，論作四一九，六 公里，疑有訛。)
營通支線	國有	營口	通遼	三八七	
錦北支線	國有	錦縣	北票	一一三	
連葫支線	國有	連山	葫蘆島	一一二	
北陵支線	國有	瀋垣	北陵	一一二	
四洮線	國有借款(日)	四平街	洮南	三一二	
鄭通支線	國有借款(日)	鄭家屯	通遼	一一四	
洮昂線	國有借款(日)	洮南	昂昂溪	二二四	
昂齊支線	民有(輕便)	龍江	昂昂溪	二九	
吉長線	國有借款(日)	長春	吉林	一二八	
吉敦線	國有借款(日)	吉林	敦化	二一〇	
奶子山支線	國有借款(日)	蛟河	奶子山	一一	
瀋海線	省有自辦	「奉天」	朝陽鎮	二五一	
沙西支線	省有自辦	沙河	西安	六八	
吉海線	省有自辦	吉林	朝陽鎮	一七七	
呼海線	省有自辦	松浦	海倫	二一四	

齊克線	省有自辦	昂昂溪	克山	二〇五
洮安線	省有自辦	洮南	索倫	一四一
開豐線	民有(輕便)	開原	西豐	六四
鶴崗線	民有(運煤)	蓮江口	鶴崗	五六
雙城線	民有(輕便)	雙城縣	雙城站	七
「北滿線」	中蘇合辦	滿洲里哈爾濱	綏芬河寬城子	一七二七
穆稜線	中蘇合辦(運煤)	下城子	梨樹鎮	六二

此諸路其長五千四百一十一公里，自歸滿鐵經營之後，事務增多，滿鐵爲總攬全權起見，乃於「奉天」即瀋陽設鐵路總局、總務局及建設局，施行「聯合統制」其組織與日本國有鐵路之組織相彷彿。總局之下，設四管理局，更由管理局統制其管轄下之各鐵路。其一爲「奉天管理局」轄瀋海（現改稱「奉海」）與「奉山」鐵路；其二爲「洮南管理局」轄四洮、洮昂、營通、齊克鐵路；其三爲「吉林管理局」轄吉敦、吉海、吉長與新建之敦圖鐵路；其四爲「哈爾濱管理局」轄拉哈鐵路、呼海鐵路及松花江江運。

除統制已成諸路外，又積極佈置其交通網，自事變以後，先後築成之新路，又不下四千公里，如下表所列：

附表八 事變後東北新建鐵路表①②

路名	起訖	長度(公里)	備註
新義	新立屯 義縣	一三二	民國二十六年四月全通
錦承	錦縣 承德	四三六	民國二十五年六月全通
葉峯	葉柏壽 赤峯	一四七	民國二十四年十二月全通
梅輯	梅花口 輯安	二四四	民國二十六年四月一部開通
四西	四平街 西安	八三	民國二十五年九月(平海線之一部)
黑河碼頭	黑河 黑河碼頭	四	民國二十四年一月全通
北黑	北安 黑河	三〇三	民國二十四年十一月全通
敦圖	敦化 圖們	一九〇	民國二十二年九月全通 (「京圖線」之一部)
朝開	朝陽川 開山屯	五八	民國二十三年四月全通
圖佳	圖們 牡丹江	二四九	民國二十四年七月全通
牡丹江	佳木斯	三一〇	民國二十六年一月全通
汪雪	汪清 雪嶺	七五	未營業
綏慶	綏化 慶城	五四	未營業
承古	承德 古北口	一〇六	未營業
白溫	懷遠鎮 南興安	二三九	民國二十五年一月全通
「京白」	「新京」 白城子	三三三	民國二十四年十一月全通
海倫	海倫 克山	一六二	民國二十二年十二月全通
泰安	泰安 克山	四六	民國二十二年十二月全通
拉法	拉法 三棵樹	二六六	民國二十六年四月全通
拉濱	拉濱 虎林	三三二	民國二十五年十一月全通
泰克	泰安 克山	四六	民國二十二年十二月全通
海倫	海倫 克山	一六二	民國二十二年十二月全通
寧年	寧年 墨爾根	一八〇	民國二十六年四月全通
「京白」	「新京」 白城子	三三三	民國二十四年十一月全通
懷遠鎮	懷遠鎮 南興安	二三九	民國二十五年一月全通
綏化	綏化 慶城	五四	未營業
承德	承德 古北口	一〇六	未營業
汪清	汪清 雪嶺	七五	未營業

近百年來之中國鐵路事業

合計諸路共三九四八公里。吾人細閱上表，已可窺見其鐵路網之深入漠南，密接鮮北矣。

五

綜觀上述，我國鐵路興建，距今雖已有近八十年之歷史，言其進展，實欠健全。此中原因，外資控制自爲一重要之因素。因外資之干涉，我國以往乃無整個鐵路計畫可言；凡所興建，一惟外人利益是瞻，有利於列強榨取之地域，鐵路隨之而興築；反之，則在溝通文化，鞏固國防以及其他方面，縱然萬分重要，亦輒無法策及。此一現象，至鐵道部成立而後，始漸趨於消失。近頃國府對於外資非不盡量利用，惟因已達利用外資而不爲外資所利用之地步，故得憑國人見地，衡量各地之需要，分別緩急，以自由進行。此則筆者爲文時所私心竊喜者一也。我國鐵路之久久未能擺脫外資之束縛，政府財政支絀，外債無法清償，乃其主要原因；而財政之所以支絀，則又以往內亂頻仍所造成。由於內戰時起，國家整個財政且因此瀕於破產，鐵路本身自更無法逃避其厄運，運費收入之減少，猶其損失之小焉者，各路車輛路軌，因戰事而破壞，尤爲最大之損害。有如前鐵道部長顧孟餘之言：「國內有許多鐵路，因爲這幾年來的內戰，真是破壞得不堪思議，像平綏路那條鐵路，枕木鐵軌車身，無一不是破壞到極點。現在平津到包頭的交通是復古了。那條路上旅客及運貨，用騾車者日益增多。因爲騾車不但價廉，速率也比那腐敗的平綏路快得多。」^{④⑤}此外平漢鐵路歷年因軍事而致之損失且達一萬一千一百萬元以上，據平漢年鑑所列有如下表：

附表九 平漢鐵路歷年軍事損失統計表（單位元）^{④⑤}

年 別	建 築	車 輛	營 業	其 他	總 計
民國五年			八，八六七，一六三		八，八六七，一六三
九年			三，五七〇，二二九		三，五七〇，二二九
十一年			六，五六三，八二三		六，五六三，八二三
十三年	五〇，一四〇		二，五七四，四九六		二，六二四，六三六
十四年			四，七四〇，三四〇		四，七四〇，三四〇
十五年	二四，〇五〇	一三五，〇六〇	一四，八一七，一二六		一四，九七六，二三六
十六年	二七，八三〇		一七，八六二，一八〇		一七，八九〇，〇一〇
十七年	一七，七〇〇		四，七六三，九〇〇	二七六，八六二	一六，二三〇，三六二

十八年	一二五,二五〇	一一,二三七,三二〇	一一,三六二,五七〇
十九年	四五,九一二	九,二二二,四一五	二四,一八八,九一一
二十年	二三,七九五	六,一五三	二九,九四八
總計	三三四,六七七	一九〇,六三三,一四五	三,九三二,八四六
	一六,一六三,五六〇	三,九三二,八四六	一一一,〇四四,二二七

以此二路爲例，則軍事之影響於鐵路事業，可以不言而喻。故自國民革命成功，內戰完全停止以後，國內鐵路事業乃突現飛黃騰達之象，使無此次戰事，目前鐵路定已呈現一番新面目，可無疑義。惟我國鐵路受列強與軍閥之雙重控制，爲時既非旦夕，其所種之惡果亦已多，異日全國鐵路之重新建築與恢復，自爲最切要之圖。乘此復興之機會，對全國鐵路線作一度整個的合理的調整，亦爲必然之事實。則居今日就中國鐵路落後之情形與其畸形發展之實況，作一檢討，或亦有其相當之意義。

言我國鐵路之總延長，事實上已僅能以東北事變以前之情形爲依據，良以國難發生而後，全國鐵路變化良多，至今日猶未出於動盪不定之局，根本無法獲得現存路線之長度，遑論比較與研究。至若就民國二十一年而言，則我國已成之鐵路線，共長一萬五千二百三十二公里，其類別如下：

附表十 一九三二年全國鐵路總長表 ㊦㊧

鐵路性質別	總計長度(公里)
國有及省有	一〇,五〇四
私有及輕便	一,〇八四
外人自辦	三,六四四
總計	一五,二三二

以此與各國鐵路長度及面積人口作一比較，則當時我國鐵路事業之落後，已無可諱言，下表爲一九二九年各國鐵路長度與土地面積及人口之比較：

附表十一 一九二九年各國鐵路長度與土地面積及人口比較表

國名	長(公里數)	每千方公里之鐵路長度	每萬人口之鐵路長度
英國(包括愛爾蘭)	三九,二九一	一二六.〇	八一

德國	五八,六一九	一二五·〇	九·三
法國	五三,五六一	九七·〇	一二·〇
意國	二一,〇〇〇	六八·〇	五·一
美國 (包括阿拉斯加)	四〇二,八五九	四三·〇	三三·九
日本 (包括朝鮮臺灣關東州)	二五,三二四	三七·〇	二·九
蘇聯 (包括西伯利亞)	七七,〇三五	四·〇	五·四
中國	一五,二三二	一·四	〇·三
亞洲合計	一二五,九二四	五·〇	一·三
全球合計	一,二五八,二七九	一〇·〇	六·七

即令動盪期中所成鐵路亦全部加入，我國鐵路總延長仍不過一萬七千公里左右，以之分配於全國面積與人口，所增亦殊有限，蓋我國固地廣而又人稠也。使我國鐵路密度在面積方面之比較，能與英國並駕齊驅，則全國應有鐵路一百三十萬公里，即以日本為準，亦應有四十一萬公里；在人口方面，則應有三十六萬五千里與十三萬公里之長度，始足分別與英日等其密度。從可見我國欲求完成最低限度之鐵路建設，國人固尚須盡其最大努力也。

其次更就我國鐵路之分佈情形加以觀察，則截至民國二十一年止，有如下表：

附表十二 我國各省鐵路長度表 (單位公里)

省別	國有及省有	私有及輕便	外人自辦	總計	省別	國有及省有	私有及輕便	外人自辦	總計
遼寧	一,八三〇	三三二	一,二九八	三,四六〇	河北	一,五一八	一〇八		一,六二六
黑龍江	六〇五	八五	九三五	一,六二五	安徽	二八一	六八		三四九
吉林	四九九	六三	九〇四	一,四六六	山西	三四三			三四三
河南	一,三三八	七		一,三四五	湖南	二九〇			二九〇
山東	九四六	九六		一,〇四二	綏遠	二〇一			二〇一
江蘇	七九六	三八		八三四	江西	一八四			一八四
廣東	四六〇	一四八		六四五	熱河	六四			六四

雲南	七三	四七〇	五四三	福建	二八
浙江	四〇四	三四	四三八	陝西	一
察哈爾	三七七	三二	三七七	總計	一〇,五〇四
湖北	三三九	三二	三七一		一,〇八四
					三,六四四
					一五,二三二

如以之分配於每千公里或每萬人口，則各省鐵路在民國二十一年時之密度如左表：

附表十三 各省鐵路密度表（單位公里）

省別	每千方公里之鐵路長度	每萬人口之鐵路長度	省別	每千方公里之鐵路長度	每萬人口之鐵路長度
遼寧	一三·七五	二·二七	湖北	二·〇四	〇·一四
河北	一一·五三	〇·五二	察哈爾	一·四六	一·八九
江蘇	七·八七	〇·二四	雲南	一·三五	〇·三九
河南	七·八二	〇·四四	湖南	一·三五	〇·〇九
山東	六·七七	〇·三六	江西	一·一〇	〇·〇九
吉林	五·一九	一·九二	綏遠	〇·六六	〇·九五
浙江	四·三四	〇·二一	熱河	〇·三七	〇·一〇
廣東	二·八七	〇·二〇	福建	〇·二三	〇·〇三
黑龍江	二·八一	四·三六	陝西	〇·〇一	〇·〇三
安徽	二·四四	〇·一六	全國	一·三六	〇·三二
山西	二·一二	〇·二八			

二十八省中已有鐵路者乃不過二十省，此二十省中每千方公里能有鐵路十公里以上者，又僅遼寧河北二省，每萬人能有鐵路一公里以上者，不過黑、遼、吉三省，外若四川天府之國，新黔邊要之地，以及青海、寧夏、西康、甘肅、廣西諸省，在民國二十一年前，亦均無鐵路可見，惟經此十年之興建，東南諸省固已不同往昔，其他各省之密度，亦各有相當之改變，吾人雖以未知新成各路在各省間分佈情形，而無由確悉目前各省鐵路之密度，但亦已不難想像得之。其中變動最大者當屬浙江、安徽、江蘇、江西、湖南、廣西、山西、陝西諸省，蓋浙贛、江南、淮南、蘇嘉、粵漢、湘桂、同蒲、隴海西段之完成，均在此諸省內；若東北四省，則反足使人起黍離之感。四川陪都所在，以往惟內江附近有短距離之鐵路，目前當已大有改變，雖目前尚無從

詳悉諸線展築之程度，但不出數年，西南諸省鐵路網布，當可預言。故言目前我國已有鐵路，固多畸形發展之勢，而待諸他日，則情形定可改觀。惟西北土廣人稀，富源未闢，從經濟的觀點言，固以興築鐵路為開發西北之最佳利器，如從國防觀點言，則前述六大幹線，實猶未能盡運輸自如之功效，如何增加西北鐵路幹線，實為復興大業中最切要之圖。關於此點，總理實業計畫書中指示已詳，時賢論述者亦為數非稀，^{⑤⑥⑦} 惟言及實施，則一方面須從國家利益，不問政治的、國防的、經濟的諸點以出發，他方面亦須本國家財政能力，審視緩急，分期進行，筆者側陋，媿不能詳細規畫，抑亦行文限於篇幅，非數語所能罄述無遺，則西北鐵路之詳盡計畫惟有俟諸他日專論之矣。

二九，十一，十八寫畢

① 見史維煥譯交通論。

② R. Felner: Communications in the Far East, p. 2; pp. 111-112.

③ 見李岳瑞：春冰室野乘。

④ 淞滬路始築年月，曾鯤化：中國鐵路史（民國十三年出版）頁二六謂在同治十三年，茲據姚公鶴：上海開話卷上頁一，及蘇華：中國鐵路紀略（載於地學雜誌第一卷第九期，宣統二年十一月出版）

⑤ 見中國鐵路史及中國鐵路紀略。清朝續文獻通考卷三六二郵傳考三路政（商務萬有文庫本考頁一〇五七）有沈葆楨奏疏，述收回該路經過。

⑥ 見中國鐵路史頁三二。

⑦ 見清朝續文獻通考卷三六二郵傳考三路政，商務萬有文庫本考頁一〇五七至八。

⑧ 見白壽彝：中國交通史頁二三至二六。清朝續文獻通考卷三六二（萬有文庫本考頁一〇七一至三）亦載此奏，惟略有出入。

⑨ 本表據中國鐵路史第三編路線編成。路線長度以民國二十三年申報年鑑所載為主，東北諸路則據田中秀作：經濟地理學汎論（昭和十四年新人書館出版）第十章。

⑩ 引自吳汝綸：海軍函稿卷二，頁二九。

⑪ 本文關於外資問題，多參考陳暉：中國鐵路利用外資問題的研究一文，載於東

方雜誌第三十三卷第二號。

⑫ 本表據中國鐵路史第二編第四章財政編成，或有遺漏，亦惟表示其概況而已。引自陳暉：中國鐵路利用外資問題的研究。原註：原借債額係據王景春等編中國鐵路借款合同全集編製，實際起債額據財政整理會編交通部經管債款說明書，財政善後委員會編交通債款說明書與交通部編交通史略路政編合編而成。

⑬ 參閱王雲生：六十年來中國與日本第五卷第五十二章錦愛鐵路與諾克司計劃及王雲生：東北鐵路問題的新史料一文，載於機關週報第十卷第十四期。

⑭ 同註十三。原註：債額年代自一八八七年第一筆鐵路外債成立時算起。一九一四年以後之數字，根據交通史略編，王景春等編中國鐵路借款合同全集下冊，張謇立編中國鐵路借款合同續集，鐵道年鑑各書編製。未償債額係根據鐵道部債務司編國有鐵路負債總表與平綏鐵路編平綏鐵路借款節略。二書尚

缺南潯、滬甯兩路借款、滄熱墊款、滿蒙四路、山東二路與吉會路付息墊款之數字，故總額比本表為小。又本表各債之外幣兌換率，係依照交通部負債表，而不改用該年度之新換算率，以避免因外匯高漲而發生鐵路外債膨脹之偽象。

⑮ 見 Remer: Foreign Investments in China 頁七〇。

⑯ 見同上頁一三五。

⑰ 見同上頁八八。其詳如下表：

國別	路名	投資額(百萬美元)
俄	中東鐵路	二一〇·五
日	南滿鐵路	一三八·三
	天岡輕便鐵路	二·二
	金福鐵路	二·〇
英	廣九鐵路英段	七·八
法	滇越鐵路	三二·〇
總計		三九二·八

④ 本表各路興工竣工年月等，據中國鐵路史，長度據二十三年申報年鑑，惟東北

諸路據國聞週報東方雜誌中之若干論文。

⑤ 參閱一千一百公里之粵漢路由創辦到完成的縱剖，(二十五五年五月十三日

大公報) 株韶段視察紀(二十五五年十月十三日大公報) 及以後消息。

⑥ 參閱杜鎮遠：杭江鐵路路史一文，載於二十二年十二月二十八日東南日報，

及盛攸功：浙省新建設的杭江鐵道一文，載於申報月刊二卷一號。

⑦ 參閱鮑覺民：隴海路之完成與開發西北一文，載於民國二十三年十二月十

九日大公報經濟週刊，又林一波：隴海鐵路之現階段一文，載於民國二十四

年四月十四日、十六日、十七日大公報。

⑧ 參閱李旭旦：連雲港之開關計劃及工程現狀一文，載於方志月刊七卷十一

十二合期。

⑨ 見陳新民：戰時交通建設概況及政策一文，載於實業季報六卷一期。民國二

十九年三月中華民國全國商會聯合會出版。

⑩ 敘昆滇緬路線，據敘昆路工程局長沈昌在開工典禮中之報告，見二十八年

一月五日中美日報。

⑪ 參閱 Davis: Yunnan, the Link between Indiland and the Yangtze

頁三二一至三二五。

⑫ 見二十八年一月二十四日中美日報。

⑬ 據國聞週報十卷四十期生人一文，尙有溪城路未列入。

⑭ 見田中秀作：經濟地理學論頁一七三至四。

⑮ 見顧孟餘：中國現在鐵路狀況一文，載於鐵道公報二九八期。

⑯ 見平漢年鑑頁六四一。

⑰ 附表十至十三均引自陳暉：中國鐵路的過去與今後一文，載於東方雜誌三

十二卷十七號。

⑱ 例如程敷：程敷模合撰中華全國鐵路線計劃書一文，肇重亦頗周詳，可資

參考。原文載於建設五、六期。關於西北，則有吳蔚：西北鐵路系統與殖邊一文

載於新亞細亞月刊一卷五期；楊振民：西北鐵路計劃與挽救新疆一文，載於

天山月刊一卷一期。亦足資參閱。

此
页
空
白

清乾隆朝江蘇省物價工資統計

盛俊

一 引言

我國統計史料，先正梁任公先生嘗以闕乏已甚爲病，其言曰：¹

「亦有吾儕所渴欲得之史料，而事實上殆不復能得者。例如某時代中國人口有若干，此問題可謂爲研究一切史蹟重要之基件，吾儕所亟欲知也，不幸而竟無法以副吾儕之望。蓋吾國既素無統計，雖以現時之人口，已無從得其真數，況於古代？各史食貨志及文獻通考等書，雖間有記載，然吾儕絕不敢置信，且彼所記亦斷斷續續，不能各時代俱有，於是乎吾儕蒐集之路殆窮。又如各時代物價之比率，又吾儕亟欲知也，然其記載之闕乏，更甚於人口。且各時代所用爲價值標準之貨幣，種類複雜，而又隨時變紊，於是乎吾儕蒐集之路益窮。若斯類者，雖謂之無史料焉可矣。雖然，吾儕正不必絕望。以人口問題論，吾儕試將各史本紀及食貨志所記者，姑作爲假定，益以各地理志中所分記各地方戶口之數，再益以方志專書——例如常璩華陽國志、范成大吳郡記等記述特詳者，悉彙錄而勘比之；又將各正史各雜史筆記中無論文牘及談話，凡有涉及人口數目者——例如左傳記「衛戴公時衛民五千七百三十人」，戰國策記蘇秦說齊宣王言「臨淄七萬戶戶三男子」等，凡涉及此類之文句，一一抄錄無遺，又將各時代徵兵制度、口算制度一一研究，而與其所得兵數所得租稅相推算。如此雖不敢云正確，然最少總能於一二時代中之一二地方，得有較近真之資料，然後據此爲基本，以與他時代求相當之比例，若有人能從此用力一番，則吾儕對於歷史上人口之智識，必有進於今日也。物價問題，雖益複雜，然試用此法以求之，所得當亦不少。是故史料全絕之事項，吾敢信其必無，不過所遺留者或多或少或寡，蒐集之或難或易耳。抑尤當知此類史料，若僅列舉其一條兩條，則可謂絕無意義，絕無價值，其價值之發生，全賴博蒐而比觀之耳。」

梁先生此論第一層痛惜系統的統計史料之缺乏，第二層深信斷片的統計史料之存在，第三層詔示後學以蒐集之途徑與方法。所舉人口之例姑不論，試將關於物價史料所由蒐集倍難與夫不可盡信之故，略舉一二，以爲本篇之引言。

其一，物價之有數字可稽，見於文獻通考者，有穀、米、鹽、酒、茶、布、帛之類，穀、米爲民食所關，鹽、酒、茶、布、帛則或定爲官賣，或特爲稅源故也。穀價當

以戰國魏文侯時之記載爲最古，²鹽價自唐天寶至德年間始有記載，³酒價可溯及漢昭帝元始六年，杜子美詩「一斗三百青銅錢」之句，昔人亦嘗舉爲唐時酒價之證。飲茶之風與權茶之法，馬端臨氏以爲皆始於唐貞元間，而其買價之以上、中、下或第一至第五爲號，則宋初始有之。⁴凡此所述，不可不謂歷史深遠，然皆難免於斷續之病，往往閱世曠代始一遇之。米價記錄稍富，所憾略於常態時期，詳於豐年凶歲，如「漢宣帝五鳳（西元前五七——五四）中歲數豐穰，穀至石五錢，」⁵「漢獻帝初平元年（西元一九〇）董卓壞五銖錢，更鑄小錢，悉取洛陽、長安銅人、鐘、簏、飛廉、銅馬之屬以充鑄，故貨賤物貴，穀石數萬，又錢無倫理文章，不使人用，」⁵卽其一例。此類極貴極賤之物價現象，由於天時人禍，是一種意外的變動，與有規則性的長期趨勢及循環或季節變動不同。其原因出乎意料，其發現並無定時，其變動亦非有數字公式所能表示。在時間序列之中遇有此類現象，統計家先須設法消除以免規則性的變動爲所紊亂。假若所得資料僅有此極端之變態而無常態，可謂效用甚微，此從統計學上以觀察此類數字之價值而言也。至其歷史上之價值，一經對勘，亦易發覺矛盾。上述漢末穀貴之數字，係本馬氏通考卷八錢幣考，按諸鄭氏通志食貨略，出入甚鉅。通考曰：「穀石數萬，」通志曰：「斛數百萬。」同一通考，而國用考曰：「穀一斛五十萬，」亦與錢幣考不符。同一國用考，據二十六卷振恤門事在獻帝興平元年，據二十三卷歷代國用門似乎一斛五十萬之穀價，始於獻帝卽位之初平元年，終於李傕郭汜自相殘殺之興平二年，互六年之久。又當時穀貴原因，同考二十六卷謂是「三輔大旱，」二十三卷謂是長安兵災，而同書錢幣考及通志食貨略則均謂卓鑄小錢，貨賤物貴，史文牴牾蓋有若此其甚者。⁶總之漢末大亂，災禍洊臻，幣制紊亂，穀價之貴，超出常軌，事所宜有。至於數萬以至數百萬錢云云，無非傳聞之詞，難於置信，當第一次歐戰之後，德國馬克價直一瀉千里，等於廢紙。一九二二年最高物價指數，比戰前之一九一三年平均，高出三百四十一倍，已屬駭人聽聞矣。⁷梁先生云：「全賴博蒐而比較之，」眞把研究史料之金針度與吾人者也。

其二，漢代穀貴之故，史或謂由於歲旱，或謂由於錢濫，事實上容或兼而有之，何也？獻帝時小錢之價值，原不可與宣帝時之五銖錢相提並論也。試更將通考所載漢代錢法變動之經過節鈔於次：

漢興以秦錢重難用，更令民鑄筴錢，重銖半，徑五分。

高后二年（西元前一八六）行八銖錢（卽秦半兩錢），六年復行五分錢（卽筴錢）。

文帝五年（西元前一七五）鑄四銖錢，其文爲半兩。

武帝建元元年（西元前一四〇）壞四銖錢，行三銖錢，五年罷三銖錢，行半兩錢，法重四銖。繼又請郡國鑄五銖錢，元鼎二年（西元前一一一）鑄赤仄錢。

當五旋廢復行三官錢（卽五銖錢）

王莽居攝（西元前六）造大錢，重十二銖，文曰大錢五十。

東漢世祖建武十六年（西元四〇）復鑄五銖錢。

靈帝中平三年（西元一八六）作五銖錢，而爲四出道連於邊緣，稱四出文錢。

獻帝興平元年（西元一九四）董卓悉壞五銖錢，更鑄小錢，大五分。

此東西漢四百有餘年間，圖法變遷之大略也。至於郡縣又各不同，文帝時賈誼嘗言：「或用輕錢，百加若干；或用重錢，平稱不受。」武帝時有司又言：「今半兩錢，法重四銖，而姦或盜磨錢質而取鉛（通考註銅屑也），錢益輕薄而物貴。」是卽當日所行法錢（通考註依法之錢也）民間猶視錢質之輕重以論價也。此猶指兩漢一代幣值之異同而言，至於歷代變動更大，此卽梁先生所謂「各時代所用爲貨值標準之貨幣，種類複雜，而又隨時變紊」之詮釋也。

其三，上述漢代穀價低至石五錢，高至石數萬錢，及斛數百萬錢之例，或以石計，或以斛計。漢志曰：「量者，侖、合、升、斗、斛也，所以量多少也。本起於黃鐘之侖，十侖爲合，十合爲升，十升爲斗，十斗爲斛。」又曰：「權者，銖、兩、斤、鈞、石也，所以稱物平施，知輕重也。本起於黃鐘之重，一侖容千二百黍，重十二銖，兩之爲兩，二十四銖爲兩，十六兩爲斤，三十斤爲鈞，四鈞爲石。」是以量言，則曰斛，以權言，則曰石，一石之重，當一百二十斤，亦卽等於一斛之重，倍於後世五斗爲一斛之量。然通考又引沙隨程氏之說曰：「漢斛重二鈞，當六十斤，纔得半耳。其次，宋司馬光駁范鎮書曰：「如漢斛者，劉歆爲王莽爲之。」又曰：「至於古之度與量，則周、漢、魏、晉以來，尺十有五種，相去且千年，其流傳至於今者，是乎非乎，不可得而詳也。」¹⁰其意對於漢斛本已懷疑，卽使非贗，亦認爲劉歆所造，西漢之斛未必相同。通考載「平帝元始中，王莽秉政，徵天下通知鐘律者百餘人，使羲和劉歆典領，條奏言之最詳：一曰備數，二曰和聲，三曰審度，四曰嘉量，五曰權衡」云云，¹¹是不但漢斛爲王莽秉政時代之遺物，而漢志所載度量衡制，原以劉歆條奏爲藍本，其與西漢之制，是一是二？根本上發生問題。獻帝時一斛之穀價，更無法與宣帝時一斛之穀價互相比較。梁先生謂「最少總能於一二時代中之一二地方，得有較近真之資料。」觀於上述衡量制度之變遷，雖限於兩漢之一代，與長安之一地方，而求其近真已不易如此矣。

其四，如上所述，首爲價格數字是否近真之問題，次爲貨幣價值有無變動之問題，復次則數量單位有無差別之問題，至其爲物，固同是穀也，

然亦祇能以漢比漢，若以今比漢，則未嘗無問題，何也？五穀之說，舊各不同，彙集各說，可包括黍、稷、秬、稻、菽、豆、麥、麻（油麻）八種。其中易混者為前四種，今人謂稻之未去殼者為穀，其實曰米，黍稷之實則曰小米，以價格論，米貴而小米較賤，西漢都長安，東漢都洛陽，旱田居多，不宜稻，則穀之名雖同，而所指者乃黍稷。鄭樵曰：「夫物之難明者，為其名之難明也；名之難明者，謂五方之名既已不同，而古今之言亦自差別。」¹²南宋已然，今之去宋又八百有餘歲矣。至於貨物之經加工者，如酒、茶、布、帛之類，良窳不齊，今昔比較為尤難矣。

梁先生之中國歷史研究法，出版於民國十一年，迄今將及二十稔，而應用其方法以整理物價史料者，猶不數觀，得毋人畏其難莫肯「從此用力一番」之故乎？梁先生若知其然，在中國歷史研究法第四章中，又為蒐集物價資料，別開一條蹊徑，原文如下：

「又豈惟書籍而已，在尋常百姓家故紙堆中往往可以得極珍貴之史料。試舉其例：一商店或一家宅之積年流水賬簿，以常識論之，寧非天下最無用之物，然以歷史家眼光觀之，倘將同仁堂、王麻子、都一處等數家自開店迄今之帳簿及城間鄉間貧富舊家之帳簿各數種，用科學方法一為研究整理，則其為瑰寶，寧復可量蓋百年來物價變遷，可從此以得確實資料，而社會生活狀況之大概情形，亦歷歷若睹也。」

從舊帳簿取材，輒近不乏其例。南開大學之華北批發物價指數，起編於民國十七年，其年指數則追溯至民國元年。過去資料即從天津商家之舊帳簿中得之。廣州批發物價指數起編於民國十五年，其所補民元以降之指數，得之廣州商行。民國八九年間，財政部駐滬調查貨價處亦曾向上海商家補查民國二年二月主要商品百有餘種之價格，以供上海躉售物價指數之用。所憾者，彼此所得，皆不出十餘年間，蓋百年老店不多，觀之或吝而不予，且其中所有者，或非吾之所需，大多數店家之舊帳簿多已毀棄。然則梁先生所示方法在物品上與時間上亦有其限度矣。

曩者愚既讀梁先生之文，又聞有人在北平購買前清閣部舊檔，蒐集史料。竊以為遠者不可得，清代物價資料，其中容有存者，意欲一行參觀而未果。偶於上海邑廟之舊書攤上，見有清道光年刊欽定物料價值一部，計六冊，問其值甚廉，一若無人問津，急於求售者，挾以歸，束諸高閣者亦既十閱寒暑以上矣。今世變方亟，人事無常，得諸望外者，或一旦失之，意中區區史料，復歸埋沒，爰為爬梳排比，草成茲篇。其中資料以時代較近，範圍較狹，應有問題亦較簡單，故整理亦較容易。所憾者，此項則例，包括清乾隆朝各行省之資料，而愚以上述之因緣所偶獲者，僅江蘇一省耳。若更因此文之因緣，有將所收藏或所發現其餘各行省則例之印本或抄本公諸同好者，則拋磚引玉，又豈愚之私幸而已哉！

至於物價史料之研究方法，猶有數言引伸梁先生之義，聊發於本節之末。梁先生謂「各時代物價記載之闕乏，更甚於人口」，是也。經濟統計之發達，原後於人口統計，物價指數之風行各國，猶近半世紀之事。十九世紀以前，多屬片段之記載，偏而不全，與我同病，惟經過後人一番整理，

間有斐然成章者耳。梁先生又謂「史料全絕之事實，信其必無」亦篤論也。以物價言，由三通考及通典、通志取材，固最方便，餘如方志、筆記及各類書中間亦有之。檔案雖不易得，然歷代會考及清之會典事例皆有刻本，縱類於淘沙檢金，特未始無金可檢，此指蒐集來源而言也。復次，梁先生對於研究人口問題，謂「不妨於一二時代中之一二地方，求得較近真之資料」，若爲物價資料說法，愚欲試下一轉語曰：不妨於一二時代之一二物品或一二地方之一二物品求之。近年來之從事於此者，大都先有編製某種指數之目的，所得資料，盈於此而絀於彼，不無因顧全體例而割愛者，愚意爲多多保存史料起見，指數或比價猶在其次，而考證所得物價資料較近真否？值得保存否？卻是第一義。又梁先生於近真之上加「較」字，極有分寸。所貴於科學方法者，原在求真，某國文字之出版物譯載吾國經濟史料者頗多，而貪多務得，徒炫其博者亦不少，借材於彼時不可不辨，取法乎上者尤不可不戒。抑治學之道，買菜求多，固無是處，而刻舟求劍，亦自陷於無劍可求之窮途，經濟統計與人口統計之類性質微異，本非絕對真確，而況選擇所得之物價，又爲數千百年前之資料乎？此指初步研究方法而言也。復次，上文所述漢代穀價，從數字上，貨幣價值上，權量制度上以及穀米名詞上分別研究，而斷爲不可置信，祇是從是否近真上着想，既不近真，則問題告一段落；若所得資料幸而近真，當進而求其結果如何？關係如何？當時生產、消費、分配等等情形，如其可能，並須顧及，此指進一步之研究方法而言也。復次，研究工作成於嘗試者有之，而嘗試結果假說根本不成立者尤常事，有志於此者當存一成固欣然敗亦可喜之心。西儒庇亞孫 (Karl Pearson) 有言曰：「科學之成，非成於以科學方法所研究事物之本身，而成於其所應用之研究方法。」又曰：「科學方法有一特性，一度習爲思想之後，卽此思想，能將所遇一切事物化爲科學。」旨哉斯言。況吾儕得有某種資料，經分析研究之後，斷爲信史，固於整理國故上有表見，反之證其爲誤爲僞，亦何嘗於整理國故上無貢獻。此又指研究態度而言也。愚於史學本門外漢，聯類及此，不覺離題愈遠，以下言歸正傳。

一一 則例之緣起及其內容

原書開卷頁刊有道光十年頒行及江蘇布政使司衙門藏版字樣。卷首冠部文二，一爲乾隆二十六年七月工部奏摺，大致以各省修建城垣、衙署等項工程所需工料價值參差互異，亟應通行查報，編集成書，請旨准予開館，一爲乾隆三十三年十二月工部奏摺，則編輯完竣，繕冊進呈，請旨將另繕副冊頒發直省刊刻成書，內外遵行，並請將在館供事議敘銓選之文摺末除照例列名之滿漢尚書、左右侍郎外，列有提調官、纂修官及磨對官之職名十六人。奏摺領銜者非工部尚書之福隆安與嵇璜，而爲管理工部事務之東閣大學士陳宏謀，世稱文恭公，今傳五種遺規，卽其手

輯。文恭管理工部事務，始於何年，不得而詳。要在乾隆二十八年由湖南巡撫內遷兵部尚書旋調吏部尚書之後，其時此項則例，早在編纂中。稽璜以乾隆三十三年九月授工部尚書，已近則例完竣之期矣。此外所列纂修官兼磨對官者計六人，其中見於李桓所輯之國朝者獻類徵者，有申大年、劉世寧，餘未詳。大抵摺內列有職名者，未必卽躬親纂修磨對者，而摺內所稱効力七年尙屬辛勤之供事等，則真始終其事者，迄今殘存一段統計史料，猶此輩無名氏之賜也。茲將部文照錄於下：

「工部謹

奏爲奏

聞事，先據貴州巡撫周人驥條奏內稱：「吏部等部所纂之例，其間增刪更定者，不知凡幾，俱未改正。外省止以准到部文存案，若不亟爲編集成書，誠恐年久愈積愈多，更難考究」等因。經吏部會同工部議覆：「將有關成例案件，督率司員詳細檢查，如有應行增入之條，一并彙齊

奏明頒行各省一體遵循」等因，於乾隆二十六年二月初三日題，本月初六日奉

旨「依議欽此」欽遵在案。今查工部核銷各省修建城垣、衙署等項工程，一切工料銀兩，俱照從前題准各該省送到價值清冊，逐款查核，分別准駁。但前項冊籍款項繁多，其冊內做法，各省開造又復參差互異。若不釐定章程，難昭畫一，且恐年久殘缺，散亂不全，易啟書吏人等高下其手之弊。又直隸等省修造外海內河各項船隻，先經工部

奏明通行各省，將所需工料價值并名目號數前後增減更改之處，分晰查明，酌定成規，造冊報部查核。今據各該省陸續造送到部，查冊內多有尺寸做法未據開明，僅將物料價值籠統造報者；亦有物料丈尺名目相同，所開價值多寡互異，自應詳查更正，編輯成書，頒行各省督撫轉飭承辦員弁遵照辦理。再查各省報銷一切物料，每有聲稱本地無從購買，係赴他處採辦，請增腳價。臣部因無一定成例，未便准銷，多行駁查。若非行令各該督撫預行查明報部存案，不特案件難結，且恐承辦之員，藉端開報，混冒請銷。除將現有成案應行查辦者，臣等揀派各司譜練司員，督令詳細檢查辦理外，其臣部無案可稽，并應行查明更正之處，相應一并通行各省督撫速飭造報送部，一體彙齊纂輯。俟編輯成帙，繕造黃冊，進

呈

御覽，恭候

欽定頒發直省一體遵行。至所需供事，卽在於臣部書吏內擇其辦事勤慎，人尙明白者承充，毋庸另行設館，亦毋庸支給公費紙筆桌飯銀兩。伏候

命下臣部遵奉施行，謹

奏。一奉

旨「知道了，欽此。」

「謹

奏爲奏

聞事，查先經臣部以各省物料價值，從前送部成規，款項繁多，開造互異，若不釐定章程，難昭畫一，且恐年久殘缺，散亂不全，易啟弊竇。又各省修造戰船，船隻送部成規，亦多有互異之處，均應詳查更正。至購買物料腳價，有並無成例者，應行令各該督撫查明報部，一體彙齊編入則例，繕冊進呈，恭候

欽定頒發直省遵行。於乾隆二十六年七月內，奏准揀派司員纂修，并揀選書吏充作供事詳查辦理。嗣於乾隆二十八年，臣部以各省從前物料價值成規，開有急平緩三價，體例非一，而緩價係民間通行事例，復經奏准嗣後各省工程，止許就緩價開報，并將物料價值應行釐定以及物料運脚通行各省詳查送部，并節次行催，據各省造具印冊陸續咨送，於乾隆三十年十月內送部齊全。臣等督率司員按照前送成規并現送印冊，逐款較核折中定價，勿使稍有浮剋，次第纂輯。至戰船一項，欽奉

諭旨，令將應裁應改之處悉心籌議，經臣等於本年七月內以此時未經奏定，無憑懸擬，且查從前送部成規，止就額定銀數分銷，並非實在工料，將來尙須詳查核辦。若必俟船工定案之後，始將則例編纂成書，未免稽延時日。臣等公同酌議，除戰船成規另行查辦外，所有各省物料價值則例，應即趕辦完竣，繕冊進呈

御覽等因具奏。奉

旨「知道了，欽此。」欽遵在案。今查各省應裁應改戰船船隻，現據陸續奏准，應令各該督撫將改造及現存各項船隻詳查丈尺做法并實在工料奏明造冊送部，臣部覆核奏准辦理。所有各省府廳州縣物料成規，共計一千五百五十七處，其所開木植、石料、磚瓦、灰斤、土方、雜料、顏料、匠夫價值并運送物料腳價，各按款逐細考核，詳悉訂定，計二百二十卷，俱已編輯完竣，謹繕造冊進呈

御覽，恭候

欽定。候

命下之日，臣部另繕副冊頒發直省刊刻成書，以便內外一體遵行。查吏、戶、兵等部則例告竣，在館供事俱邀

聖恩，議敘銓選在案。今臣部物料價值則例，較之各部書數多至數倍，該供事等自備資斧，在館効力七年，尙屬辛勤。若俟戰船則例成書，始行奏請議敘，未免有須時日，轉恐該供事等積久生疲，辦書不力。可否仰邀

聖恩賞給議敘。其戰船成規，俟各該省查奏到日，仍令該供事等在館辦理候選，爲此謹奏請

旨。於乾隆三十三年十二月二十日奏，本日奉旨知道了，准其議敘。欽此。」

經筵講官 太子太保東閣大學士管理工部事務革職留任又從寬留任 臣陳宏謀

御前侍衛和碩額駙鑾儀衛掌衛事管理 內圓明園事務總管 圓明園八旗內府三旗官員兵丁大臣總管 奉宸苑事務管理 臣福隆安

尚 勳春園聖化寺等處事務管理 養心殿造辦處總管 御茶膳房武備院事務兼管火藥局兼管俄羅斯佐領議政大臣工部尚書 臣稽璜

內 大臣 左侍郎 總管內務府大臣 革職留任又革職留任 臣三和

左 侍 侍 臣劉星煒

右 侍 侍 臣曹秀先

提調官 郎 中 加 一 級 紀 錄 四 次 臣福重

郎 中 加 二 級 紀 錄 三 次 兼 纂 修 事 務 臣劉世寧

纂修官 郎 中 加 一 級 紀 錄 二 次 臣快亮

郎 中 紀 錄 四 次 臣鄒夢皋

員 郎 中 外 紀 錄 一 次 臣那霽

主 事 加 外 紀 錄 一 次 臣費南英

額 外 主 事 一 次 臣祥薰

磨對官 郎 中 紀 錄 二 次 臣快亮

郎 中 紀 錄 四 次 臣鄒夢皋

郎 中 紀 錄 二 次 臣快亮

郎 中 紀 錄 四 次 臣鄒夢皋

郎 中 紀 錄 二 次 臣快亮

郎	中	加	一	級	紀	錄	三	次	臣	劉世寧
員				外				郎	臣	那孟
主	事	事	紀		錄			次	臣	申大年
主				加				級	臣	費南英
額	外	外						主	臣	祥鼎
額								事	臣	戴翼子

次於部文者曰物料價值總略，原文如下：

「物料價值總略

查各省修建城垣、衙署、廟宇、倉庫等工，用過一切工料錢糧，向由各該督撫等於工竣後造報工部核銷，並未立有一定章程。雍正七年三月內奏明擬定工程做法，進

呈

欽定頒發各省督撫轉飭遵照畫一辦理。其物料價值，於雍正八年十月內奏明通行各省督撫，將一應工程所需木、石、磚、瓦、灰斤、雜料并各項匠工價值，確訪各府、州、縣切實時價，釐定成規，陸續造冊送部查核。歷年以來，各省辦理一切工程所需物料匠夫等項價值，俱照前冊報銷。惟是各省造送之冊，不特各處款項不齊，即一處價值亦有互異之處。且自造送以來，已歷三十餘年，內外均未編輯成書。將來年久殘缺不全，恐滋暗行增改抽換之弊。於乾隆二十六年奏請詳細檢查，另行釐定，并將原送成規逐一覆核，刪去繁冗，補其簡略，擬定款式，分咨各省督撫轉飭照式開造，各按實在價值折算登填。送部詳加較核，酌取成規內適中之價，逐款分別核定，編輯入冊。再查從前各省成規價值，有開急、平、緩三項者；有開急、緩兩項者；亦有僅開一項不分緩急者。復於乾隆二十八年十月內以一切緩價，係民間常用價值，除年歲豐歉不齊，間有物料時價昂貴，准令該督撫查訪確實，於原估案內聲明，其餘俱照緩價造報等因，奏准通行在案。現在各省造送冊內，有開送急、緩兩項及急、平、緩三項者，俱遵照原奏刪去急、平兩項，概照緩價折算核定以昭畫一。」

又次於物料價值總略者，為凡例，原文如下：

「凡例

一各省原舊成規物料款目錯雜開載，難以檢查。今按工程應用木、石、磚、瓦、灰斤、土方、雜料、顏料、匠夫、運費各款，次第開列，行據各省分發各府、廳、州、縣按成規原開價值，逐款登填，造冊送部詳核纂輯。凡新設州、縣向無物料成規，今按該處現送冊開價值，查對鄰近地方成規，仿照核定。至大興、宛平二縣物料價值，向照在京之例

辦理，毋庸另行編輯。

一各省原舊成規內開木石等料，有一款至數十款不等者，不特款項不齊，即其中價值亦有五異之處。今將應列款目，酌定一律開載，其成規止一款價值，并各款價值相符者，仍照原價核定。其有各款參差五異者，酌取適中之價，較對現送冊開價值數目，分別核定。

一工程應用物料內木植一項，大小不一，款項最為繁多。若按長短丈尺圓徑分寸逐款開列，未免過於冗雜。今按照各省冊造各項木料，自徑一尺七寸長二丈起至徑六寸長二丈止，開款開列。如所用木料徑寸大小不同，俱可按徑寸上下之款核算價值。

一木料內枋板二款，係整木鋸，如已載有整木價值，其復載枋板即行芟去。如止開有枋板者，仍照原舊成規載入以備考核。

一工程應用零星石料，長短寬厚，尺寸不一，俱以折寬厚一尺長一丈為準，折算價值。查各處原舊成規內有開荒料者，有開做淨石料者，並有開礮墩、門枕、石獅、石吻等料者，款目不齊。今擬定各項石料，如原開荒料者，即載長一丈寬厚一尺，每丈價銀若干，礮墩工價，照工程做法例核給。如做淨石料，即開每丈工料銀若干，一律不准鑿做工價。如此項石料止開有礮墩、門枕等料者，仍照舊開列，註明工料銀字樣以備考核。

一磚塊、瓦片各處名色不同，體質粗細各異，今照原舊成規款目價銀并現送冊開價值分別核定。

一物料運脚有原舊成規內未經開明，現送冊內補開運價者，核其情形，係屬必須之項，并所開銀數與鄰近州縣相仿，均照冊編入。如成規內聲明係商販運賣并連運脚在內者，概不另准運價。

一例載各項物料，係按該處成規原款編輯，將來各省修建工程，如偶遇大件木石并別項物料不在例載之內者，應令各督撫查明實在價值，報部核銷。

關於編纂此項則例之緣起，由此可窺一斑，而微嫌簡略。茲更將乾隆五十年定各省開報物料價值之例一段節錄於下，以資參證：¹⁴

「先是奉諭旨：『工部奏稱：『直隸、山東、甘肅等省開報城磚石灰等項價值，較原定之價或少一倍，或少數倍，前後多寡甚屬懸殊，請將原定價值浮多款項，行文各省督撫，查本處實價，一一更正，凡類此等款項，一併查改報部。』等語。朕思（中略）百貨價值原屬隨時增減，各省不同，一省之中，郡縣亦不畫一，今預定數目永遠一例遵行，則賤價之年，必有餘資以飽官吏之私囊，弊在侵漁錢糧，為害尚小；若貴價之年，採辦不敷，勢必苛派閭閻，弊在苦累百姓，為害甚大（中略）。又豈預立成式，所能杜絕弊端乎？其應如何酌量定例之處，著大學士九卿會議具奏。』尋議雍正八年，因各題銷事件，未有一定成規，止憑頂案銷算，頂案不能畫一，胥吏得以上下其手，經工部奏請行令各該督撫等，將修造工程緩急，物料貴賤，悉心查訪市價查明定議。嗣據各該督撫等陸續造冊具題，經九卿會議題准頒行，并聲明嗣後時價偶有低昂，必應增減者，於奏銷案內據實聲明在案。臣等請將各省所造冊籍，仍存工部以備參考，嗣後凡一應修造工程，不必拘泥定價，所需物料令承辦各員悉照時價確估造報，工竣之日，另委員查勘，取具並無捏飾印結，詳報該督撫等詳細核明，據實題咨，到日，工部再行核銷（中略）。至京城物料以及顏料等項價值，定例有年，復以雍正十二年經工部會同內務府確訪時價，酌中更定，似無過寬過刻之處，即時價倘有低昂，亦令承辦之員據實聲明，工部就近查訪，酌量辦理。從之。』

以上清通考所載各省工程所需物料匠夫等項價值，曾於雍正八年確訪時價，釐定成規一節，與原書總略所述相符。惟經過三十餘年之久，物料價值比前低落，以致有少一倍以至數倍者，諡旨不以預立成式爲然，因有不必拘泥定價，改爲悉照時價之命。但如悉照時價，寧非又蹈雍正八年止憑頂案銷算，胥吏得以上下其手之覆轍，以十八行省之大，又在當日交通狀況之下，文書往返，經年累月，行之廿載，流弊復生，勢所必至，乃不得不改變乾隆五年以來悉照時價之辦法，而復歸於預立成式，物料價值則例所由有釐訂之必要者蓋以此。又清通考所稱京城定例無過寬過刻之處，凡例第一款亦有大興、宛平二縣物料價值向照在京之例辦理，毋庸另行編輯之聲明，則京城所需物料，在乾隆五年固未嘗援各省之例，悉照時價，此後亦不以重訂則例爲準，而仍適用雍正十二年之舊例也。清通考此段記載雖足補上載部文總略之闕，而關於乾隆三十三年所頒則例未著一字，亦其掛漏之處。茲從清會典事例（光緒朝修訂本）卷八七七錄出以資考證：

「乾隆三十三年奏准各省物料價值，從前送部成規，款項繁多，開造互異。行據各省詳查，陸續造冊送部，將木植、石料、甌瓦及灰斤、土方、雜料、顏料、匠夫價值並運送物料腳價，與前送成規價值逐款比較，折中定價，編輯成帙，頒行各省一體遵行。」

此外關於各省修建工程及其物料價值之記載，會典事例中不一而足，其足以互相發明者，尙有左列數則：

「凡各省修建一切工程，如物料價銀在五百兩以上，工價銀二百兩以上者，該督撫將動支銀兩及工料細數，豫行確估題報工部查明定議，會同戶部指定款項題覆，准其動用興修。俟工竣之日，督撫親自查覈，造冊題報，工部覈明准銷，仍知照戶部查覈。」

「其物料價銀五百兩以下，工價二百兩以下者，該督撫咨明工部定議，知照戶部，令其動項興修，工竣逐一造冊題銷。」（原註雍正十三年定。）¹⁵

「各省倒塌城垣，令督撫稽查，速行修築堅固，彙數報部。如仍漫不修理，將該督撫交部議處。」（乾隆二十四年題准。）

「戶部議奏各省修理城垣事宜，請停止勸捐（中略）俟該省水旱不齊之年，再行奏請以工代賑，未免曠日持久，完工無期，而已經塌場之城垣，愈至艱於修整。現在各省多報有收，正府庫充盈之際，而朕所念者庫中所存者多，則外間所用者少，即當動撥官帑，俾得流通，而城工亦藉以整齊。著該部按照各該省需用銀兩多寡，每年酌撥銀一百萬兩，統計五年各省城工遂可一律告竣，其如何分別省分酌量派撥之處，仍著該部議妥辦理。」

又關於州縣城垣者，乾隆九年奏准：

「州縣城垣（中略）有曾經題咨估需工料僅需數百金至千餘金者，嗣又陸續坍塌，估至一二萬金不等。是前估未修，續坍又至，何所底止。應就現在坍塌之處，報有段落丈尺及已經勘估，報有工料銀數者爲准，造冊由府州核明詳督撫存案，飭令加謹防範。嗣後凡有續坍處所（中略）實在工程浩大者（中略）俟歉歲以工代賑外，其餘微有坍塌，均責令州縣於農隙時，酌撥就近民夫，徐爲修補，不得濫請動項，亦不許請留代賑致滋推諉。」

又乾隆十三年覆准：

「令各省督撫將所屬城垣周若干里，高厚若干丈尺並現在坍塌長闊厚各若干，逐一造冊報明以備稽查。」

又乾隆三十四年諭：

「城垣自應堅築牢固（中略）一經鳩工，自當屹峙數十年（中略）若不嚴以程限，將來不肖之吏，相習效尤，止顧侵漁而罔思鞏固，豈朕發帑衛民之本意耶？嗣後各省所建城工總以三十年為率，如未逾年限復須修整者，即照此著賠。」

又關於衙署者，乾隆五年奏准：

「各省文武衙署，照倉庫營房之例造入交整冊內（中略）如實係年久傾圮，必須拆卸大修，需費浩繁者，亦照城垣之例，該官弁詳明督撫（中略）該督撫確覈具題議覆興修。」¹⁶

又關於倉廩者，乾隆十八年諭：

「各省遇有應修工程，著工部倉場該旗各委官一人會同料估修理。」¹⁷

又關於直省壇廟者，康熙二十三年奉詔：

「直隸各省修理文廟銀照舊存留以供修葺。」

三十四年諭：

「凡五嶽、五鎮、四海、四瀆神廟有傾頹者，該地方官估計價值具奏修葺。」¹⁸

上文徵引過繁，試撮舉要點以醒眉目：

（一）自順治以迄乾隆中葉，經過百年之休養生息，民康物阜，物價低落，為編訂則例原因之一。

（二）乾隆五年所行不必拘泥雍正八年之成規，改為悉照時價估計之辦法，以物價變動不居，又值高宗初葉勇於求治，百廢具舉之時，修建工程既多，交通又欠便利，文書往返不易，准駁兩難，為編訂則例原因之二。

（三）此項則例於各省工程適用之，京城不在其內。所謂工程，係指城垣、衙署、廟宇、倉庫等而言，戰船另訂，河工在原奏案中未之提及，當亦不屬之。

（四）則例計二百二十卷，包括一千五百五十七處之物料價值。據清通典州郡門，清初二十一行省共領州、廳、縣一千五百三十二，尚須減

去順天府之大興、宛平及各省城有兩縣附郭或同爲府治者，可見則例所有單位，溢出其時州、廳、縣之數。其中占多數者當爲營房；蓋八旗兵駐防之地，除畿輔之二十五處外，東三省凡四十四處，各省二十處，新疆等八處，沿海之水師營猶不與焉。¹⁹

(五) 則例成於乾隆三十三年七月，奏准於同年十二月，但價值造報時期始於乾隆二十六年七月，終於三十年十月。所載物料價值雖可作此四年間之平均價值看，而據江蘇省各縣冊報中有稱「該處現送冊開……各款……均無浮多，今照冊開載者」；有稱「現送冊開……各款浮多，今照成規原價核定者」；亦有稱「以上……係原定成規，今照舊開載者」；足見雍正八年所定成規之價值亦有歸入。

(六) 從前成規價值，有急、平、緩三項，則例中以緩價爲準。

(七) 商返運賣之物料，已運運腳在內，概不另准運價。據江蘇省冊報，大抵如雜料、顏料之由商販運至當地發賣者；又如磚瓦之當地出產者，俱不另准運價，如竹木、石料、石灰之類則屬例外。運價一項當改編江蘇冊報時，初意本擬兼收，而條件過於繁複。以運價種類而言，有運價，有腳價，運價中又有陸運、水運之別；水運中又有籐運、船運及水漲、水涸之別。以運價定率而言，有以物料原價計者，例如蘇州府屬「船運磚、瓦每銀一兩船腳三分」；有以物料重量計者，例如蘇州府屬「船運石灰一萬餘觔，每百里船腳銀一兩二錢」；「陸路挑擔一百觔，每里夫腳銀三釐」；亦有以物料容量計者，例如徐州府屬「碎石，見方八寸，高八寸，每里銀三釐」；而如江寧府屬又一律未開運價，其餘各府屬州縣或有或無亦不等。錯雜紛紜，不得要領，乃姑舍之。所可贅錄聊資談助者，上海縣「船運磚瓦灰觔，計程一百餘里，每一萬觔，銀八錢，上河夫運計程一二里，每一百觔，銀三釐」耳。

三 改編之江蘇省則例

原書編纂方法略同凡例，已見上文，茲將其內容分述要點於次：

(一) 原書如書本式，大小如現在之報紙十六開本，分八卷，以一府爲一卷，直隸州附於所毗連府屬卷數之下。

卷數

府屬

領縣數

卷一

江寧府

七

卷二 蘇州府 九

卷三 直隸大倉州 四

卷四 松江府 七

卷五 常州府 八

卷六 鎮江府 四

卷七 淮安府 六

卷八 直隸海州 二

卷九 揚州府 七

卷十 直隸通州 二

卷十一 徐州府 八

以上計八府、三直隸州、六十四縣（屬州在內）。縣治之附郭者，如蘇州府之吳縣與長洲縣及並為府治者，如同府之元和縣，併為一單位。直隸州無附郭縣，故與其領縣各自為一單位。府、州、廳、縣之地名，除海門廳外，悉與清通典州郡門相符，海門改廳，事在乾隆四十年，編訂則例時屬通州境。

(二)物料價值記錄之方式，試以卷一上元、江寧二縣之杉木價值為例：

木料

杉木

徑一尺六寸

長二丈 每根銀三兩八錢二分

首列者為類目；次品目；復次細目；復次價值。以細目計，各縣少者不過四十餘項，多者六十餘項，詳略不一，品目亦多寡不等。附表一所載細目，係以曾見於各縣冊報者為準，故達一百四十二項之多，其中可以列表比較者僅存三十八項，細目之雜亂無章者，磚多至三十二項，瓦十二項，顏料二十八項，各處各自造報，又不明選擇方法，遂繁蕪至此。其中品目各州、縣相同者，亦為舊帳簿式所拘，江蘇省

領州縣六十七即非六十七次重見於冊報不可以吾人今日習於列表之眼光觀之，寧非笨拙可笑。書本式之記錄祇能自上而下，或自左而右，表式之記錄，則可縱看亦可橫看。然在圖譜學絕紐之後，西學東漸之前，昔人竟不知利用之。此亦統計史料缺乏原因之一也。至於類目，各縣尙無大出入，茲列如左：

木料	土方	竹	桐油
石料	金屬	顏料	雜類
磚瓦	蔬	漆	灰舂

(三)物料之數量單位，木料之例已見前。竹亦以每根計，而徑之尺寸與長度不若木料整齊。其餘物料或論重量，或論容量，或論塊，論個。亦有甲縣論重量，乙縣論容量者。如土方：上元及江寧以厚一尺方一丈爲單位，句容則以一百觔爲單位。論個或塊者，如雜料中之掃帚、糞箕，原屬好醜不等；如磚，雖同以塊計，而其長寬厚度各縣不等；瓦同以個計，其長及寬度之紊亂亦如之。碎石或以擔計；或以寬厚各三尺長一丈計；或以厚八寸方一尺計。此類因單位數量無定，各縣不同，礙難列表而刪去者，不在少數。

(四)工資分匠及夫兩項，除江寧府屬之高淳縣闕載外，餘皆同。

(五)價值以銀兩爲單位，乾隆八年有一凡各省修城垣、倉庫，領出帑銀，除雇覓匠夫給發工錢外，一應買辦物料，毋許以銀易錢之論。²⁰蓋雍、乾之際，銅產不敷，鑄制錢之用，屢向日本輸入，又有私鑄之弊，錢常患少。銀則明初以來，多於前代之故。²¹清朝入關之初，以銀一分爲錢七文。順治四年更定爲每十文準銀一分，並永著爲例，²²而事實上錢之兌價往往有短無長。

如上所述改冊爲表，原有品目有不得不割愛節刪者，可見一斑。試再將改編各表之要點，撮舉於次：

(一)表一爲分品表，各府屬取一平均數，惟全省平均數仍取自各縣原數。表二及表三爲總表，載有各府縣之最高最低價及全省平均價，閱者如意在一窺今昔物價工資變遷之大略，卽此已足。分品表似可省略。惟此表包括江蘇省六十餘州縣之紀錄，似此完整之原始資料，見於一百七十年前之官書者，難能可貴，篇幅雖稍多，猶值得保留其本來面目，故存之。表四則爲原書所有品目與今入分品表所有品目之比較。至於補遺之表五，乃係分品表所未收，而僅載某一州縣之單價者。有此五表，原書菁華，亦庶幾什存八九矣。

(二)最高最低價之差額，相距較遠者，爲顏料類之雲綠，每觔自一錢至四錢八分，依紅自一分至五分。其次，青石寬厚一尺長一丈者，自三

錢至一兩四錢三分五釐，各近一與五之比。復次，杉木徑一尺長二丈者，自九錢七分至二兩九錢六分，柏木徑六寸長二丈者，自四錢七分一釐至一兩四錢二分四釐，為一與三之比。顏料優劣懸殊，木石笨重，運費多寡，隨距離之遠近為轉移，石料據凡例有荒料與淨料之區別，荒料價值之成分，料多工少，淨料則工價或大於料價，彼此參差殆由於此。麻每觔自七釐至二分，石灰每千觔自一兩三錢至三兩三錢，各距二倍以上至三倍以下。黃麻品質不齊，石灰運脚遠近不等故也。餘如生鐵自每觔一分二釐至二分四釐，生漆自每觔三錢二分至四錢，桐油自每觔二分七釐至三分四釐，較為接近。對白鐵自每觔四分至五分，熟鐵自每觔三分至五分，為高低差額之最小者，蓋品質既相去不遠，又屬同為商販運至當地銷售者也。金箔見方九分五釐者，自八分至一錢二分，相去三分之一，其為物殆與今之裝飾佛像器皿者相彷彿，貴金屬也，價值宜無大差。所惜不詳其厚薄，否則可推得當時金銀比價。顧炎武云：「明萬曆中（西元一五七三——一六二〇）赤金亦止七八換，崇禎中（西元一六三七——四四）十換，江左至十三換矣。」²³ 清乾隆中葉雖較後二百年光景，而社會經濟情形無大變動，顧氏之紀錄，雖不中或不遠也。匠工除蘇州府屬之九縣，通州所屬之如皋各六分外，餘一律五分，夫工除如皋及徐州府屬之八縣各五分外，餘一律四分，幾乎全省一致焉。

(三)表內所載物料，見於河工成案之覈定數目，可資對照者如下：²⁴

物料	單位	價值	年份	省分	江蘇省物料價值則例
生鐵	觔	一分五釐	雍十	江南	一分六釐
生鐵	觔	一分	雍十二	山東	一分六釐
熟鐵	觔	四分	雍十	河南	三分八釐
熟鐵	觔	六分	雍六	直隸	一分三釐
黃麻	觔	二分八釐八毫	嘉十七	河南	
石灰	百觔	二錢	乾八	直隸	一錢七分三釐
石灰	百觔	一錢四分四釐	雍十二	山東	一錢七分三釐
青石	寬厚一尺	三錢四分	乾八	直隸	七錢一分四釐
豆渣石	長一丈				

在以上六品中生熟鐵價所差無幾，石灰差數較大，質笨而運費重之石料價值有差過一倍者。蘇種類不一，價格本難嚴格比較，雍正六年之價，比則例幾高五倍，嘉慶十七年（西元一八一二）亦較高一倍有奇。且據清會典事例內載：「豫東兩省採辦歲蘇，每斤除例價銀一分四釐四毫外，再加幫價銀一分四釐四毫，共例價銀二分八釐八毫。其搶險添辦麻斤，照歲麻價值採辦，不得於幫價之外再請增加」等語。是土貢與河工所需之麻，早有於例價之外另給幫價之成案，乃又有於幫價之外再增之請，是以議駁耳。又按乾隆五十七年諭旨內載：「況河工險要鉅工，或需用物料緊急，於例價之外稍有加增，致須幫價，尚為情理所有。若歲修則係每年常辦工程，乃亦藉口物價昂貴，輒議增添，竟至作為定例，年復一年，伊於胡底。以小民之脂膏，徒為不肖官吏影射侵漁地步，尤非朕軫恤民隱之意」等語。²⁶可見幫價名目，乾隆末葉早已有之，其時和珅當國，貪婪無厭，史稱河督盡出其門，內外狼狽為奸，高宗殆有所聞，故下是諭。惟浮報物料價值為一事，而物料價值應有變動，又為一事，不從刷新用人行政上着想，而徒兢兢於維持成案之定價，流弊終無可免。觀夫嘉慶十一年之諭旨，可見一斑。原文如下：

「河工應用夫工木石等項，向來因價值加增，承辦廳員詳請加價，該河督即照時價批准，復恐不按例報銷，遂任承辦之員，虛估工段，寬報丈尺，以符部價，部中亦即照所開工段丈尺覈銷，竟係相率為偽……」²⁵

清代河患之亟，固由工程技术幼稚，僅知補救於一時，不能奠安於永久，亦由於舞弊之方，層見疊出，防不勝防之故。自晚清以入民國，財政支絀，河工漸弛，河差之美，雖遜當年，而餘毒流播，蓋猶未淨盡也。於此所謂幫價者，在有關係理城垣等項工程，尚未之見，一則各省地方行政，不若河工腐敗之甚，一則城垣等項，一經修理，保固較久，亦不若河工成為每歲漏卮，不肖官吏寄生其中，得以因緣為利也。

其次，清乾隆朝之物料價值，可與近年記錄比較者，僅得左列數項。其中丈、尺、觔、兩及庫平與規元之比率，雖經折合，不免仍有參差，銀兩之本身價值，亦因後代產量加多而遞減，聊以表示變遷之大略，兢兢較量勢有未能。且海通以後，社會政治經濟交通種種情形，迥異乎閉關以前，考其時縱不滿二百年間，論其事則不啻陵谷滄桑之變矣。至近年物價所由有取於民國十五者，以當時上海市場通行規元銀，較便於折合庫平銀之故。

物料	清乾隆年間價值		民國十年		十五年		價		比清乾隆年價值 增高百分率
	單位	價值 (庫平兩)	單位	價值 (規元兩)	折合單位	價值 (規元兩)*	折合單位	折合價值 (庫平兩)	
杉木	徑六寸 長二丈	〇・四六八	圓徑三錢 長十六木尺*	五・三三八	徑六寸 長二丈	六・六七三	徑六寸 長二丈	六・〇六八	+ 一一九六・六
石灰	千觔(庫平)	一・七二九	挑(二四〇磅)	一・一七二	千觔(漕平)	六・三一四	千觔(漕平)	五・七四二	+ 二二二・一
生鐵	觔(漕平)	〇・〇一六	英噸	三六・二〇八	觔(漕平)	〇・〇二一	觔(漕平)	〇・〇一九	+ 一八・八
桐油	觔(漕平)	〇・〇二九	桶(八四・四八市斤)	二〇・四七九	觔(漕平)	〇・二八四	觔(漕平)	〇・二五八	+ 七八九・七
生漆	觔(漕平)	〇・三五七	磅秤	一〇八・八〇〇	觔(漕平)	一・〇五五	觔(漕平)	〇・九五九	+ 一六八・六
黃麻	觔(漕平)	〇・〇一三	絲麻秤擔	一三・八四六	觔(漕平)	〇・一三二	觔(漕平)	〇・一二〇	+ 八二三・一

* 木尺即營造尺。

** 庫平兩等於規元一・〇九九七兩。

*** 根據國定稅則委員會編上海物價月報及貨價季刊。

(四) 匠工資見於清會典事例卷九五二所載京城之例，足資參證者如次：

甲 匠工

清順治十六年

內工 銀二錢四分
外工 二錢二分

康熙四年

內工 二錢四分
外工 二錢二分

雍正元年

各項匠役 一錢八分

乾隆元年前

長工 錢一百八十文
短工 一百四十文

乾隆元年後

長短工 一百五十四文

乙 夫工

清順治十六年

內工 銀一錢二分
外工 一錢

康熙四年

內工 一錢二分
外工 八分

雍正元年

內工 一錢二分
外工 八分

乾隆元年前

長工 錢八十文
短工 六十文

乾隆元年後

長短工 七十五文

又按明萬曆六年（西元一五七八）李濂請優卹治河夫役疏云：「各州邑所派之夫日給三分，而遠者一日七八分，次亦不下五六分，彼里甲所取辦，民已不勝苦矣。」同時陳應芳疏云：「夫以五萬每名日工食二分，則當一日千金矣。」²⁷崇禎十一年（西元一六三八）張慎言疏云：「三十年前斗米有不及百錢者，近年且將四百……當年傭力者日得錢三十上下，而可以保妻子，今倍於是而不能。」²⁸由此可知清初所定夫役工資，內工四倍於明季，外工亦三倍之。至以清順、康、雍、乾四朝而言，初有內外工之分，繼有長短工之別，其後又不論長短，又前以銀計，後以錢計，辦法不一，而大體有每況愈下之趨勢。如將乾隆元年後京城之例，比較江蘇省物料價值則例中所定匠五分工四分之例，匠高三分之二，夫則幾高一倍。殆以輦轂所在，土木頻興，甲於外省，且江蘇為產米之區，而京城食糧則賴漕米以資接濟，粒食較貴之故乎？

於此猶有疑問者，即清會典與江蘇省物料價值則例內所載匠夫工資，是否包括工食兩項而言也。按清會典事例卷九五二內載：「雍正元年准題……張灣木廠夫八名，每名月支米三斗，每斗折銀為一錢三分。」又清通考卷三七內載：「乾隆二十三年命五城設廠平糶，裘曰修等上言……前次奏明老米官糶一千四百五十文，糶米一千二百五十文，粟米一千文……數日之後，市價再平，則官糶之價亦再為遞減。俟減至老米一千二百文，糶米一千文，粟米八百文，與平時價值低昂適中，即奏開停止。」可以證明斗米一錢三分，係當時適中之米價。人日食一升而弱，如飯食外加，其收入至少應增加一分有奇。惟公家雇用匠夫，不比民間，便於供應食事，上文所述，北京及江蘇省之匠夫工資，大概飯食在內也。

至於今昔工資之比較，據民國十九年工商部所調查²⁹江蘇省上海、蘇州、無錫、武進、宜興、鎮江、南京、江都、南通九處之男工普通工資，自江都每月之八元一角，至南通之每月二十三元一角一分，當每日工資二角七分至七角七分，合為銀兩，最低二錢，較諸乾隆年間匠工之五分，約為四與一之比，最高五錢五分，則約為十一與一之比云。

1 中國歷史研究法第五章一〇九頁，商務印書館民國十一年版。

2 魏相李悝之言。馬氏文獻通考卷二二市糶考。

3 通考卷一五征權考。

4 並見通考卷一五及卷一七征權考。

5 通考卷二二市糶考及卷八錢幣考。

馬氏通考卷二三國用考歷代國用門文曰：「獻帝即位，董卓劫帝遷長安，卓誅死。」

孝愷郭汜自相殘殺，於長安城中為戰地，時穀一斛五十萬，豆麥二十萬，人相食，啖。

白骨盈野。同卷二六國用考振恤門文曰：「獻帝興平元年三輔大旱，帝出太倉。」

米豆作糜，食饑人，時穀一斛五十萬，豆麥一斛二十萬，人相食，啖。白骨委地。」鄭氏

通志卷一七食貨略文曰：「董卓焚燒宮室，乃劫擄駕西幸長安。悉壞五銖錢，更鑄。」

小錢，大五分，盡取長安飛廉之屬充鼓鑄。其錢無輪郭文章，不便時人，由是貨輕而物貴，穀一斛至錢數百萬。」

7 'Memorandum on Currency, 1913-1922', pp. 174-182 League of Nations.

8 通考卷八錢幣考原註：「時錢重四銖，法錢百枚，當重一斤十六銖，輕則以錢足之若干枚，令滿平也。」又「用重錢雖以一當一，猶復不受也。」

9 通考卷一三三樂考六，引漢志又卷一三二樂考五，引朱晦庵儀禮經傳通解鐘律篇作「合備爲合」，清通考同，且釋之曰：「俞樾爲合之半，」未知孰是？

10 通考卷一三一樂考四。

11 通考卷一三一。

12 通志卷二四昆蟲草木略。

13 'Readings and Problems in Statistical methods', ch. 1, p. 1-13,

Horace Secrist.

14 清文獻通考卷三二市糴考。

15 清會典事例卷八五四。

16 清會典事例卷八七〇。

17 清會典事例卷八七一。

18 清會典事例卷八六六。

19 金兆豐著清史大綱三七一頁。

20 清通典卷十食貨典。

21 顧炎武日知錄曰：「鈔法之興，因前代未以銀爲幣，明洪武初禁民間行使金銀，卒

不能行，及至後代，銀日盛而鈔日微。」按明興於西元一三六九年，亡於一六四四年，顧氏後代銀日盛之說，可從下列美洲發見以後，世界白銀每年平均產量統計證之。見 Charles A. Conant, Money And Banking Vol. 1, p. 90.

西元

百萬盎司

一四〇三——一六〇〇 七

一六〇一——一七〇〇 一二

一七〇一——一八〇〇 一八

一八〇一——一八四〇 二〇

一八四一——一八七〇 三一

一八七一——一八九〇 八六

一八九一——一九〇二 一六三

22 清通考卷十三錢幣考。

23 見續文獻通考卷九錢幣考，本日知錄。

24 清會典事例卷九〇七及九〇八。

25 清會典事例卷九〇七及九〇八。

26 清會典事例卷九〇七。

27 續通考卷十六職役考。

28 續通考卷十一錢幣考。

29 根據民國二十四年輯中華民國統計提要第二七七頁，第七三表，主計處統計局出版。

表一 江蘇省物料工資價值表

清乾隆二十六年至三十年

價值單位：庫平銀兩

—	杉木	杉木	杉木	杉木	杉木	杉木	柏木	柏木	柏木	柏木	柏木	柏木	青石	石灰	石灰	劉	熟鐵	生鐵	鐵釘
	徑一尺 六寸 長二丈	徑一尺 四寸 長二丈	徑一尺 二寸 長二丈	徑一尺 長二丈	徑八寸 長二丈	徑六寸 長二丈	徑一尺 六寸 長二丈	徑一尺 四寸 長二丈	徑一尺 二寸 長二丈	徑一尺 長二丈	徑八寸 長二丈	徑六寸 長二丈	長一丈 折寬厚 一尺	塊灰 礦灰 洋灰	面灰 細灰 水灰	白鐵			
	根	根	根	根	根	根	根	根	根	根	根	根		千斤	千斤	斤	斤	斤	斤
江寧府平均	3.820	2.970	2.155	1.458	0.830	0.360	3.399	2.756	1.979	1.477	0.906	0.637	0.830	1.567	1.233	0.043	0.034	0.019	0.032
上元, 江寧	3.820	2.970	2.160	1.458	0.830	0.360	3.352	2.567	1.886	1.310	0.838	0.471	0.830	1.600	1.200	0.040	0.032	0.016	0.032
句容	3.820	2.970	2.150	1.458	0.830	0.360	3.420	2.850	2.026	1.560	0.940	0.720	0.830	1.500	1.200	0.050	0.040	0.020	0.040
溧水	3.820	2.970	2.150	1.458	0.830	0.360	3.420	2.850	2.026	1.560	0.940	0.720	0.830	1.600	1.200	0.048	0.030	0.024	0.030
江浦	3.820	2.970	2.160	1.458	0.830	0.360	3.430	2.850	2.026	1.560	0.940	0.720	0.830	1.500	1.200	0.040	0.030	0.020	0.030
六合	3.820	2.970	2.160	1.458	0.830	0.360	3.420	2.850	2.026	1.560	0.940	0.720	0.830	1.600	1.400	0.042	0.038	0.020	0.025
高淳	3.820	2.970	2.150	1.458	0.830	0.360	3.352	2.567	1.886	1.310	0.838	0.471	0.830	1.600	1.200	0.040	0.032	0.016	0.032
蘇州府平均	3.770	3.420	2.542	1.766	0.866	0.388	6.120	5.200	4.900	3.615	2.314	1.301	0.600	1.500	1.900	0.050	0.040	0.012	0.048
吳縣, 長洲, 元和	3.770	3.420	2.542	1.766	0.866	0.389	6.120	5.200	4.900	3.615	2.314	1.301	0.600	1.500	1.000	0.050	0.040	0.012	0.048
崑山, 新陽	3.770	3.420	2.542	1.766	0.866	0.389	6.120	5.200	4.900	3.615	2.314	1.301	0.600	1.500	1.000	0.050	0.040	0.012	0.048
常熟, 昭文	3.770	3.420	2.542	1.766	0.866	0.389	6.120	5.200	4.900	3.615	2.314	1.301	0.600	1.500	1.000	0.050	0.040	0.012	0.048
吳江, 震澤	3.770	3.420	2.542	1.766	0.866	0.384	6.120	5.200	4.900	3.615	2.314	1.301	0.600	1.500	1.000	0.050	0.040	0.012	0.048
太倉州平均	3.068	2.349	1.726	1.198	0.767	0.431	—	—	—	—	—	—	0.723	1.600	1.000	0.050	0.040	0.012	0.040
鎮洋	2.768	2.119	1.557	1.081	0.692	0.389	—	—	—	—	—	—	0.785	1.600	1.000	0.050	0.040	0.012	0.040
崇明	3.667	2.808	2.063	1.433	0.917	0.516	—	—	—	—	—	—	0.600	1.600	1.000	0.050	0.040	0.012	0.040
嘉定, 寶山	2.768	2.119	1.557	1.081	0.692	0.389	—	—	—	—	—	—	0.785	1.600	1.000	0.050	0.040	0.012	0.040

松江府平均	2.488	1.905	1.400	1.970	0.622	0.350	—	—	—	—	—	—	—	0.600	1.500	1.030	0.040	0.035	0.012	0.035
華亭 婁縣	2.488	1.905	1.400	1.970	0.622	0.350	—	—	—	—	—	—	—	0.600	1.500	1.030	0.040	0.035	0.012	0.035
奉賢	2.488	1.905	1.400	1.970	0.622	0.350	—	—	—	—	—	—	—	0.600	1.500	1.030	0.040	0.035	0.012	0.035
金山	2.488	1.905	1.400	0.970	0.622	0.350	—	—	—	—	—	—	—	0.600	1.500	1.030	0.040	0.035	0.012	0.035
上海	2.488	1.905	1.400	0.970	0.622	0.350	—	—	—	—	—	—	—	0.600	1.500	1.030	0.040	0.035	0.012	0.035
南匯	2.488	1.905	1.400	0.970	0.622	0.350	—	—	—	—	—	—	—	0.600	1.500	1.030	0.040	0.035	0.012	0.035
青浦	2.488	1.905	1.400	0.970	0.622	0.350	—	—	—	—	—	—	—	0.600	1.500	1.030	0.040	0.035	0.012	0.035
常州府平均	3.770	3.420	2.880	2.060	0.866	0.389	6.120	5.200	4.445	3.087	1.976	1.111	0.600	1.300	1.000	0.050	0.040	0.020	0.040	
武進, 陽湖	3.770	3.420	2.880	2.060	0.866	0.389	6.120	5.200	4.445	3.087	1.976	1.111	0.600	1.300	1.000	0.050	0.040	0.020	0.040	
無錫, 金匱	3.770	3.420	2.880	2.060	0.866	0.389	6.120	5.200	4.445	3.087	1.976	1.111	0.600	1.300	1.000	0.050	0.040	0.020	0.040	
江陰	3.770	3.420	2.880	2.060	0.866	0.389	6.120	5.200	4.445	3.087	1.976	1.111	0.600	1.300	1.000	0.050	0.040	0.020	0.040	
宜興, 荆溪	3.770	3.420	2.880	2.060	0.866	0.389	6.120	5.200	4.445	3.087	1.976	1.111	0.600	1.300	1.000	0.050	0.040	0.020	0.040	
靖江	3.700	3.420	2.880	2.060	0.866	0.389	6.120	5.200	4.444	3.087	1.976	1.111	0.600	1.300	1.000	0.050	0.040	0.020	0.040	
鎮江府平均	3.731	3.328	2.545	1.797	0.867	0.387	5.960	5.390	4.460	3.098	1.982	1.115	0.419	1.650	1.100	0.050	0.043	0.012	0.038	
丹徒	3.770	3.246	2.385	1.653	0.866	0.389	—	—	—	—	—	—	0.300	1.890	—	—	0.050	—	0.025	
丹陽	3.613	2.767	2.033	1.412	0.870	0.390	—	—	—	—	—	—	0.600	1.890	—	—	0.040	0.012	0.048	
金壇	3.770	3.480	2.880	2.060	0.866	0.380	5.800	5.200	4.460	3.098	1.982	1.115	0.300	1.600	1.200	—	0.040	0.012	0.040	
溧陽	3.770	3.420	2.880	2.060	0.866	0.389	6.120	5.580	4.460	3.098	1.982	1.115	0.476	1.400	1.000	0.050	0.040	0.013	0.040	
淮安府平均	5.741	4.395	3.229	2.242	1.435	0.807	—	—	—	—	—	—	0.304	1.400	—	—	—	0.020	0.040	
山陽	5.741	4.395	3.229	2.242	1.435	0.807	—	—	—	—	—	—	0.304	1.400	—	—	—	0.020	0.040	
阜寧	5.741	4.395	3.229	2.242	1.435	0.807	—	—	—	—	—	—	0.304	1.400	—	—	—	0.020	0.040	
鹽城	5.741	4.395	3.229	2.242	1.435	0.807	—	—	—	—	—	—	0.304	1.400	—	—	—	0.020	0.040	
清河	5.741	4.395	3.229	2.242	1.435	0.807	—	—	—	—	—	—	0.304	1.400	—	—	—	0.020	0.040	
安東	5.741	4.395	3.229	2.242	1.435	0.807	—	—	—	—	—	—	0.304	1.400	—	—	—	0.020	0.040	
桃源	5.741	4.395	3.229	2.242	1.435	0.807	—	—	—	—	—	—	0.304	1.400	—	—	—	0.020	0.040	

海州平均	6.959	5.438	3.976	2.597	1.400	0.600	5.405	4.729	4.053	3.378	2.312	1.300	0.800	3.333	2.500	0.050	0.040	0.021	0.030
海州	6.959	5.438	3.976	2.597	1.400	0.600	5.405	4.729	4.053	3.378	2.532	1.424	0.800	3.200	2.500	0.050	0.040	0.023	0.030
贛榆	6.959	5.438	3.976	2.597	1.400	0.600	5.405	4.729	4.053	3.378	2.187	1.230	0.800	3.200	2.500	0.050	0.040	0.020	0.030
沐陽	6.959	5.438	3.976	2.597	1.400	0.600	5.405	4.729	4.053	3.378	2.216	1.246	0.800	3.300	2.500	0.050	0.040	0.020	0.030
揚州府平均	3.850	3.010	2.200	1.481	0.868	0.392	—	—	—	—	—	—	1.072	1.600	1.440	0.040	—	0.012	0.030
江都,甘泉	3.850	3.010	2.200	1.481	0.868	0.391	—	—	—	—	—	—	1.072	1.600	1.440	0.040	—	0.012	0.030
儀徵	3.850	3.010	2.200	1.481	0.868	0.390	—	—	—	—	—	—	1.072	1.600	1.440	0.040	—	0.012	0.030
高郵	3.850	3.010	2.200	1.481	0.868	0.392	—	—	—	—	—	—	1.072	1.600	1.440	0.040	—	0.012	0.030
興化	3.850	3.010	2.200	1.481	0.868	0.391	—	—	—	—	—	—	1.072	1.600	1.440	0.040	—	0.012	0.030
寶應	3.850	3.010	2.200	1.481	0.868	0.391	—	—	—	—	—	—	1.072	1.600	1.440	0.040	—	0.012	0.030
泰州	3.850	3.010	2.200	1.481	0.868	0.398	—	—	—	—	—	—	1.072	1.600	1.440	0.040	—	0.012	0.030
通州平均	3.460	2.700	1.980	1.330	0.640	0.380	2.180	1.904	1.633	1.360	1.091	0.820	1.156	2.067	1.333	0.047	0.030	0.020	0.034
通州	3.460	2.700	1.980	1.330	0.640	0.380	—	—	—	—	—	—	0.897	1.600	1.200	0.045	0.030	0.020	0.030
如皋	3.460	2.700	1.980	1.330	0.640	0.380	2.180	1.900	1.630	1.360	1.090	0.820	1.435	3.000	1.600	0.050	0.030	0.020	0.040
泰興	3.460	2.700	1.980	1.330	0.640	0.380	2.179	1.907	1.635	1.360	1.091	0.819	1.136	1.600	1.200	0.045	0.030	0.020	0.032
徐州府平均	7.400	5.800	4.262	2.960	1.496	0.660	4.944	4.326	3.708	3.090	1.983	1.116	0.750	1.600	1.200	—	0.040	0.020	0.030
銅山	7.400	5.800	4.262	2.960	1.496	0.660	4.944	4.326	3.708	3.090	1.983	1.116	0.750	1.600	1.200	—	0.040	0.020	0.030
蕭縣	7.400	5.800	4.262	2.960	1.496	0.660	4.944	4.326	3.708	3.090	1.983	1.116	0.750	1.600	1.200	—	0.040	0.020	0.030
碭山	7.400	5.800	4.262	2.960	1.496	0.660	4.944	4.326	3.708	3.090	1.983	1.116	0.750	1.600	1.200	—	0.040	0.020	0.030
豐縣	7.400	5.800	4.262	2.960	1.496	0.660	4.944	4.326	3.708	3.090	1.983	1.116	0.750	1.600	1.200	—	0.040	0.020	0.030
沛縣	7.400	5.800	4.262	2.960	1.496	0.660	4.944	4.326	3.708	3.090	1.983	1.116	0.750	1.600	1.200	—	0.040	0.020	0.030
邳州	7.400	5.800	4.262	2.960	1.496	0.660	4.944	4.326	3.708	3.090	1.983	1.116	0.750	1.600	1.200	—	0.040	0.020	0.030
宿遷	7.400	5.800	4.262	2.960	1.496	0.660	4.944	4.326	3.708	3.090	1.983	1.116	0.750	1.600	1.200	—	0.040	0.020	0.030
睢寧	7.400	5.800	4.262	2.960	1.496	0.660	4.944	4.326	3.708	3.090	1.983	1.116	0.750	1.600	1.200	—	0.040	0.020	0.030
全省平均	4.369	3.512	2.627	1.895	0.969	0.468	4.875	4.215	3.597	2.729	1.795	1.057	0.714	1.729	1.284	0.047	0.038	0.016	0.036

表一 江蘇省物料工資價值表 (續)

清乾隆二十六年至三十年

價值單位：庫平銀兩

—	紙筋	黃麻	金箔 (紅金) 見方九 分五厘	銀硃	黃丹	依紅 (錠紅) (紫紅)	膽黃 (彩黃)	面黃	洋青	雲綠 (銅綠)	煙煤 (木煤)	杭粉	陀僧	生漆	熟漆	桐油	水膠	工價 匠	工價 夫
	斤	斤	百張	斤	斤	斤	斤	斤	斤	斤	斤	斤	斤	斤	斤	斤	斤	每工	每工
江寧府平均	0.013	0.014	0.094	0.763	0.083	0.030	0.303	0.083	0.992	0.390	0.025	0.081	0.080	0.344	0.300	0.031	0.046	0.050	0.040
上元,江寧	0.015	0.012	0.090	0.750	0.080	0.030	0.200	0.080	1.000	—	0.025	0.070	0.080	0.320	0.280	0.030	0.040	0.050	0.040
句容	0.012	0.012	0.100	0.800	0.070	0.027	0.360	0.100	0.960	0.360	0.024	0.080	—	0.380	0.280	0.030	0.044	0.050	0.040
溧水	0.012	0.012	0.090	0.840	0.120	0.030	0.380	0.075	1.200	0.480	0.025	0.095	—	0.320	0.300	0.034	0.048	0.050	0.040
江浦	0.012	0.012	—	0.640	0.080	0.030	0.320	0.080	1.000	0.320	0.025	0.080	—	0.340	0.320	0.030	0.050	0.050	0.040
六合	0.012	0.020	0.100	0.800	0.070	0.030	0.360	0.080	0.800	0.400	—	—	—	0.360	0.320	0.030	0.050	0.050	0.040
高淳	0.015	0.018	0.090	0.750	0.080	0.030	0.200	0.080	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
蘇州府平均	0.030	0.010	0.090	0.600	0.080	0.023	0.250	0.080	1.200	0.400	—	0.080	—	—	0.350	0.027	0.050	0.060	0.040
吳縣,長洲,元和	0.030	0.010	0.090	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	—	0.080	—	—	0.450	0.027	0.050	0.060	0.040
崑山,新陽	0.030	0.010	0.090	0.600	0.080	0.020	0.250	0.080	1.200	0.400	—	0.080	—	—	0.250	0.027	0.050	0.060	0.040
常熟,昭文	0.030	0.010	0.090	0.600	0.080	0.020	0.250	0.080	1.200	0.400	—	0.080	—	—	0.250	0.027	0.050	0.060	0.040
吳江,震澤	0.030	0.010	0.090	0.600	0.080	0.020	0.250	0.080	1.200	0.400	—	0.080	—	—	0.450	0.027	0.050	0.060	0.040
太倉州平均	0.010	0.016	0.097	0.600	0.080	0.020	0.250	0.080	1.200	0.400	0.030	0.080	0.080	0.360	0.450	0.030	0.052	0.050	0.040
鎮洋	0.010	0.016	0.090	0.600	0.080	0.020	0.250	0.080	1.200	0.400	0.030	0.080	0.080	0.360	0.450	0.030	0.060	0.050	0.040
崇明	—	0.016	0.100	0.600	0.080	0.020	0.250	0.080	1.200	0.400	0.030	0.080	0.080	0.360	0.450	0.030	0.035	0.050	0.040
嘉定,寶山	0.010	0.016	0.100	0.600	0.080	0.020	0.250	0.080	1.200	0.400	0.030	0.080	0.080	0.360	0.450	0.030	0.060	0.050	0.040

松江府平均	0.010	0.020	—	0.600	—	0.025	—	—	—	—	—	—	0.050	0.360	0.250	0.027	0.030	0.050	0.040
華亭, 婁縣	0.010	0.020	—	0.600	—	0.025	—	—	—	—	—	—	0.050	0.360	0.250	0.027	0.030	0.050	0.040
奉賢	0.010	0.020	—	0.600	—	0.025	—	—	—	—	—	—	0.050	0.360	0.250	0.027	0.030	0.050	0.040
金山	0.010	0.020	—	0.600	—	0.025	—	—	—	—	—	—	0.050	0.360	0.250	0.027	0.030	0.050	0.040
上海	0.010	0.020	—	0.600	—	0.025	—	—	—	—	—	—	0.050	0.360	0.250	0.027	0.030	0.050	0.040
南匯	0.010	0.020	—	0.600	—	0.025	—	—	—	—	—	—	0.050	0.360	0.250	0.027	0.030	0.050	0.040
青浦	0.010	0.020	—	0.600	—	0.025	—	—	—	—	—	—	0.050	0.360	0.250	0.027	0.030	0.050	0.040
常州府平均	0.010	0.012	0.098	0.600	0.080	0.028	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.250	0.029	0.030	0.050	0.040
武進, 陽湖	0.010	0.012	0.100	0.600	0.080	0.020	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.250	0.030	0.030	0.050	0.040
無錫, 金匱	0.010	0.012	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.250	0.030	0.030	0.050	0.040
江陰	0.010	0.012	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.250	0.030	0.030	0.050	0.040
宜興, 荊溪	0.010	0.012	0.090	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.250	0.027	0.030	0.050	0.040
靖江	0.010	0.012	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.250	0.030	0.030	0.050	0.040
鎮江府平均	0.012	0.010	0.100	0.625	0.067	0.020	0.250	0.073	0.720	0.028	0.038	0.080	0.050	0.360	0.270	0.029	0.030	0.050	0.040
丹徒	0.012	—	—	0.800	0.060	0.020	—	—	—	—	0.930	0.080	0.060	—	—	0.030	0.030	0.050	0.040
丹陽	0.012	0.010	—	0.500	—	0.020	—	—	—	—	0.030	—	0.040	—	—	0.030	0.030	0.050	0.040
金壇	0.012	0.010	—	0.600	0.060	0.010	0.250	0.065	0.720	0.028	0.050	0.080	—	—	0.270	0.030	0.030	0.050	0.040
溧陽	0.013	0.010	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	0.720	0.028	0.040	0.080	—	0.360	0.270	0.027	0.030	0.050	0.040
淮安府平均	0.012	—	—	0.640	0.080	0.020	0.300	0.070	0.800	0.100	0.040	0.090	0.050	—	—	0.030	0.030	0.050	0.040
山陽	0.012	—	—	0.640	0.080	0.020	0.300	0.070	0.800	0.100	0.040	0.090	0.050	—	—	0.030	0.030	0.050	0.040
阜寧	0.012	—	—	0.640	0.080	0.020	0.300	0.070	0.800	0.100	0.040	0.090	0.050	—	—	0.030	0.030	0.050	0.040
鹽城	0.012	—	—	0.640	0.080	0.020	0.300	0.070	0.800	0.100	0.040	0.090	0.050	—	—	0.030	0.030	0.050	0.040
清河	0.012	—	—	0.640	0.080	0.020	0.300	0.070	0.800	0.100	0.040	0.090	0.050	—	—	0.030	0.030	0.050	0.040
安東	0.012	—	—	0.640	0.080	0.020	0.300	0.070	0.800	0.100	0.040	0.090	0.050	—	—	0.030	0.030	0.050	0.040
桃源	0.012	—	—	0.640	0.080	0.020	0.300	0.070	0.800	0.100	0.040	0.090	0.050	—	—	0.030	0.030	0.050	0.040

海州平均	0.012	0.007	0.100	0.680	0.087	0.050	0.283	0.080	1.200	0.400	0.035	0.080	—	0.350	0.450	0.030	0.050	0.050	0.040
海州	0.012	0.007	0.100	0.640	0.080	0.050	0.300	0.080	1.200	0.400	0.035	0.080	—	0.350	0.450	0.030	0.050	0.050	0.040
贛榆	0.012	0.007	0.100	0.800	0.100	0.050	0.300	0.080	1.200	0.400	0.035	0.080	—	0.350	0.450	0.030	0.050	0.050	0.040
沐陽	0.012	0.007	0.100	0.600	0.080	0.050	0.250	0.080	1.200	0.400	0.035	0.080	—	0.350	0.450	0.030	0.050	0.050	0.040
揚州府平均	0.010	0.018	0.120	0.800	0.103	0.020	0.272	0.090	1.200	0.392	0.030	0.098	0.048	0.360	0.450	0.030	0.030	0.050	0.040
江都,甘泉	0.010	0.018	0.120	0.800	0.100	0.020	0.360	0.080	1.200	0.360	—	0.100	0.048	0.360	0.450	0.030	0.030	0.050	0.040
儀徵	0.010	0.018	—	0.800	0.100	0.020	0.250	0.100	1.200	0.400	0.030	0.090	0.048	0.360	0.450	0.030	0.030	0.050	0.040
高郵	0.010	0.018	—	0.800	0.100	0.020	0.250	—	1.200	0.400	0.030	0.100	0.048	0.360	0.450	0.030	0.030	0.050	0.040
興化	0.010	0.018	—	0.800	0.120	0.020	—	0.080	1.200	—	0.030	0.100	0.048	0.360	0.450	0.030	0.030	0.050	0.040
寶應	0.010	0.018	—	0.800	0.100	0.020	0.250	—	1.200	0.400	0.030	0.100	0.048	0.360	0.450	0.030	0.030	0.050	0.040
泰州	0.010	0.018	—	0.800	0.100	0.020	0.250	0.100	1.200	0.400	0.030	0.100	0.048	0.360	0.450	0.030	0.030	0.050	0.040
通州平均	0.010	0.013	0.080	0.733	0.080	0.026	0.247	0.071	1.067	0.220	0.040	0.087	—	0.360	0.280	0.031	0.030	0.053	0.043
通州	0.010	0.012	—	0.800	—	0.020	0.240	—	0.800	—	0.040	0.080	—	0.400	0.240	0.032	—	0.050	0.040
如皋	0.010	0.015	0.080	0.800	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.080	0.040	0.100	—	0.320	0.300	0.032	0.030	0.060	0.050
泰興	0.010	0.012	—	0.600	0.080	0.028	0.250	0.062	1.200	0.360	0.040	0.080	—	0.360	0.300	0.030	0.030	0.050	0.040
徐州府平均	0.012	0.007	0.100	0.590	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.450	0.030	0.050	0.050	0.050
銅山	0.012	0.007	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.450	0.030	0.050	0.050	0.050
蕭縣	0.012	0.007	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.450	0.030	0.050	0.050	0.050
碭山	0.012	0.007	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.450	0.030	0.050	0.050	0.050
豐縣	0.012	0.007	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.450	0.030	0.050	0.050	0.050
沛縣	0.012	0.007	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.450	0.030	0.050	0.050	0.050
邳州	0.012	0.007	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.450	0.030	0.050	0.050	0.050
宿遷	0.012	0.007	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.450	0.030	0.050	0.050	0.050
睢寧	0.012	0.007	0.100	0.600	0.080	0.030	0.250	0.080	1.200	0.400	0.040	0.080	—	0.360	0.450	0.030	0.050	0.050	0.050
全省平均	0.013	0.013	0.098	0.658	0.082	0.027	0.266	0.079	1.078	0.313	0.035	0.084	0.060	0.357	0.350	0.029	0.039	*0.050	*0.040

表二 江蘇省物料工資價值表

清乾隆二十六年至三十年

價值單位：庫平銀兩

物料或工資	單位	全省平均價	各府屬最高價	各府屬最低價	備 考	物料或工資	單位	全省平均價	各府屬最高價	各府屬最低價	備 考
杉木 徑一尺六寸長二丈	根	4.339	7.400	2.483	最高：徐州府 最低：松江府	金箔 見方九分五釐	百張	0.098	0.120	0.080	最高：揚州府 最低：通州
杉木 徑一尺四寸長二丈	根	3.512	5.800	1.905	同 上	銀硃	斤	0.658	0.800	0.600	最高：揚州府 最低：蘇州府，太倉州，松江府，常州府，徐州府
杉木 徑一尺二寸長二丈	根	2.627	4.362	1.400	同 上	黃丹	斤	0.082	0.103	0.067	最高：揚州府 最低：鎮江府
杉木 徑一尺長二丈	根	1.805	2.960	0.970	同 上	依紅 錠紅，紫紅	斤	0.027	0.050	0.020	最高：海州 最低：太倉州，鎮江府，淮安府，揚州府
杉木 徑八寸長二丈	根	0.969	1.496	0.622	同 上	膽黃 彩黃	斤	0.266	0.303	0.247	最高：江寧府 最低：通州
杉木 徑六寸長二丈	根	0.468	0.807	0.350	最高：淮安府 最低：松江府	面黃	斤	0.079	0.090	0.070	最高：揚州府 最低：淮安府
柏木 徑一尺六寸長二丈	根	4.375	6.120	2.180	最高：蘇州府，常州府 最低：通州	洋青	斤	1.078	1.200	0.720	最高：蘇州府，太倉州，常州府，海州，揚州府，徐州府 最低：鎮江府
柏木 徑一尺四寸長二丈	根	4.215	5.390	1.904	最高：鎮江府 最低：通州	雲綠 銅綠	斤	0.313	0.400	0.028	最高：蘇州府，太倉州，常州府，海州，徐州府 最低：鎮江府
柏木 徑一尺二寸長二丈	根	3.597	4.900	1.633	最高：蘇州府 最低：通州						
柏木 徑一尺長二丈	根	2.729	3.615	1.360	同 上						

柏木	徑八寸 長二丈	根	1.795	2.314	0.906	最高：蘇州府 最低：江寧府	煙煤	木炭	斤	0.035	0.040	0.025	最高：常州府，淮安府，通州，徐州府 最低：江寧府
柏木	徑六寸 長二丈	根	1.057	1.301	0.637	同上	杭粉		斤	0.084	0.098	0.080	最高：揚州府 最低：蘇州府，太倉州，常州府，鎮江府，海州，徐州府
青石	長一丈折寬 厚一尺		0.714	1.156	0.304	最高：通州 最低：淮安府	生漆		斤	0.357	0.360	0.344	最高：太倉州，松江府，常州府，鎮江府，揚州府，通州，徐州府 最低：江寧府
石灰	塊灰，礦灰， 洋灰	千斤	1.729	3.233	1.300	最高：海州 最低：常州府	熟漆		斤	0.350	0.450	0.250	最高：海州，徐州府，揚州府，太倉州 最低：松江府，常州府
石灰	面灰，細灰， 水灰	千斤	1.284	2.500	1.000	最高：海州 最低：蘇州府，太倉州，常州府	桐油		斤	0.029	0.031	0.027	最高：江寧府，通州 最低：蘇州府，松江府
剉白鐵		斤	0.047	0.050	0.040	最高：蘇州府，太倉州，常州府，鎮江府，海州 最低：揚州府	水膠		斤	0.039	0.052	0.030	最高：太倉州 最低：松江府，常州府，鎮江府，淮安府，揚州府，通州
熟鐵		斤	0.038	0.043	0.030	最高：鎮江府 最低：通州	匠工		每工	0.050	0.060	0.050	最高：蘇州府 最低：江寧府，太倉州，松江府，常州府，鎮江府，淮安府，海州，揚州府，徐州府
生鐵		斤	0.016	0.021	0.012	最高：海州 最低：蘇州府，太倉州，松江府，鎮江府，揚州府	夫工		每工	0.040	0.050	0.040	最高：徐州府 最低：江寧府，蘇州府，太倉州，松江府，常州府，鎮江府，淮安府，海州，揚州府
鐵釘		斤	0.036	0.048	0.030	最高：蘇州府 最低：海州，揚州府，徐州府							
紙筋		斤	0.013	0.030	0.010	最高：蘇州府 最低：太倉州，松江府，常州府，揚州府，通州							
黃蘗		斤	0.013	0.030	0.007	最高：松江府 最低：海州，徐州府							

表三 江蘇省物料工資價值表

清乾隆二十六年至三十年

價值單位：庫平銀兩

物料或工資	單位	全省平均價	各州縣最高價	各州縣最低價	最高最低價之比率 (最低價=100)	物料或工資	單位	全省平均價	各州縣最高價	各州縣最低價	最高最低價之比率 (最低價=100)
杉木 徑一尺六寸 長二丈	根	4.369	7.400	2.488	297.4%	紙筋	斤	0.013	0.030	0.010	300.0%
杉木 徑一尺四寸 長二丈	根	3.512	5.800	1.905	304.5%	黃蘗	斤	0.013	0.020	0.007	285.7%
杉木 徑一尺二寸 長二丈	根	2.627	4.262	1.400	304.4%	金箔 見方九分 五釐	百張	0.098	0.120	0.080	150.0%
杉木 徑一尺 長二丈	根	1.805	2.960	0.970	305.2%	銀硃	斤	0.658	0.800	0.500	160.0%
杉木 徑八寸 長二丈	根	0.969	1.496	0.622	240.5%	黃丹	斤	0.082	0.120	0.060	200.0%
杉木 徑六寸 長二丈	根	0.468	0.807	0.350	230.6%	依紅 錠紅,紫紅	斤	0.027	0.050	0.010	500.0%
柏木 徑一尺六寸 長二丈	根	4.875	6.120	2.179	280.9%	膽黃 彩黃	斤	0.266	0.380	0.200	190.0%
柏木 徑一尺四寸 長二丈	根	4.215	5.580	1.900	293.7%	面黃	斤	0.079	0.100	0.065	153.8%
柏木 徑一尺二寸 長二丈	根	3.597	4.900	1.630	300.6%	洋青	斤	1.078	1.200	0.720	166.7%
柏木 徑一尺 長二丈	根	2.729	3.615	1.310	276.0%	雲綠 銅綠	斤	0.3.3	0.480	0.100	480.0%
柏木 徑八寸 長二丈	根	1.795	2.532	0.838	302.1%	煙煤 木煤	斤	0.035	0.050	0.024	208.3%
柏木 徑六寸 長二丈	根	1.057	1.424	0.471	302.3%	杭粉	斤	0.084	0.100	0.070	142.9%
青石 長一丈 折寬 厚一尺		0.714	1.435	0.300	478.3%	生漆	斤	0.357	0.400	0.320	125.0%
石灰 塊灰,礦灰, 洋灰	千斤	1.729	3.300	1.300	253.8%	熟漆	斤	0.350	0.450	0.240	187.5%
石灰 面灰,細灰, 水灰	千斤	1.284	2.500	1.000	250.0%	桐油	斤	0.029	0.034	0.027	125.9%
劉白鐵	斤	0.047	0.050	0.040	125.0%	水膠	斤	0.039	0.060	0.030	200.0%
熟鐵	斤	0.038	0.050	0.030	166.7%	匠工	每工	0.050	0.060	0.050	120.0%
生鐵	斤	0.016	0.024	0.012	200.0%	夫工	每工	0.040	0.050	0.040	125.0%
鐵釘	斤	0.036	0.048	0.025	192.0%						

表四 江蘇省物料工資項目對照表

類名	原 册		表 一 所 收		備 考
	品 名	項 數	品 名	項 數	
木 料	杉木 徑自六寸至長二丈 一尺六寸	6	同 上	6	
	柏木 徑自六寸至長二丈 一尺六寸	6	同 上	6	
	栗木, 松木板, 檜板, 裝板, 檀板	5	無		
石 料	青石長一丈, 折寬厚一尺	1	同 上	1	徑長尺寸不同, 刪去。 寬厚尺寸單位不同, 刪去。 種類單位各不同, 刪去。
	黃石, 裏石, 碎石	3	無		
	城磚, 河磚, 大磚, 中磚, 小磚, 方磚, 開磚, 望磚, 時磚, 羅磚, 牆磚, 條磚, 寶應磚, 樓磚, 副磚, 單料磚, 雙料磚, 肆料磚, 陸料磚, 八料磚, 十料磚, 滾磚, 條滾磚, 旺磚, 改模磚, 合方磚, 線磚, 角脊磚, 望板磚, 開凡磚, 大明光磚	31	無		
	筒瓦, 板瓦, 瓦頭, 護泥筒瓦, 花簷滴水, 花邊瓦, 勾頭, 獸頭, 垂獸, 海馬, 獅馬, 鯨魚	12	無		
	塊灰, 礦灰, 洋灰	3	同 上	1	
	面灰, 細灰, 水灰	3	同 上	1	
	泥土	1	無		
	到白鐵	1	同 上	1	
	熟鐵	1	同 上	1	
	生鐵	1	同 上	1	
	鐵釘	1	同 上	1	
土 金 屬	荒鐵, 雨點釘, 鐵鋤, 鐵鏃, 刨鋤	5	無		
	黃麻	1	同 上	1	
瓦					種類單位各不同, 刪去。
灰 斤					單位不同, 刪去。
蘇					品質不明單位不同, 刪去。

清乾隆朝江蘇省物價工資統計

表四 江蘇省物料工資項目對照表(續)

類名	原 冊		表 一 所 收		備 考		
	品 名	項 數	品 名	項 數			
蘇竹	苧麻,火麻,絡麻 麻皮	4	無		品質參差,刪去。 種類及徑長尺寸不同,刪去。		
	毛竹,彈竹,斑竹,籬竹,淡竹,篔竹,大竹篾,小竹篾	8	無				
	顏料						
	金箔	1	同 上	1			
	銀珠	1	同 上	1			
	依紅,錠紅,紫紅	3	同 上	1			
	藤黃,彩黃	2	同 上	1			
	面黃	1	同 上	1			
	黃丹	1	同 上	1			
	雲綠,銅綠	2	同 上	1			
	洋青	1	同 上	1			
	杭粉	1	同 上	1			
	陀僧	1	同 上	1			
	煙煤,木煤	2	同 上	1			
漆	西紅,煙子,簪紅,金黃,面綠,石青,石藍,靛花,銀粉,黑墨,墨煤,煤	12	無		品質參差,刪去。		
	生漆	1	同 上	1			
	熟漆	1	同 上	1			
	金漆,退光漆	2	無			品質參差,刪去。	
	桐油	1	同 上	1			
	桐雜油類	水膠	1	同 上		1	
		紙筋	1	同 上		1	
		白麵,蘆蓆,蘆葦,蘆柴,稻草,毛箒,掃箒,土箕,土籃,河沙,泥絡,爐底	12	無			物品瑣碎,品質參差,刪去。
		匠工	1	同 上		1	
	夫工	1	同 上	1			
	143		38				

清乾隆朝江蘇省物價工資統計

表五 江蘇省物料價值表補遺

清乾隆二十六年至三十年

價值單位：庫平銀兩

物 料	單位	價值	備 考	物 料	單位	價值	備 考
檀木 徑一尺一寸六分 長四尺五寸	件	0.250	蘇州府：吳縣，長洲，元和	苧蔴	斤	0.100	淮陽府：山陽
栗木 徑一尺二寸 長二丈	根	3.760	同 上	絡蔴	斤	0.100	太倉州：鎮洋
栗木 徑一尺二寸 長二丈	根	3.280	海州：海州	火蔴	斤	0.060	淮安府：阜寧
松木板 長八尺寬一尺 厚一寸	件	0.070	太倉州：鎮洋	蔴皮	斤	0.020	松江府：華亭，婁縣
毛竹 徑三寸 長三丈二尺	根	0.120	蘇州府：吳縣，長洲，元和	荒鐵	斤	0.020	常州府：武進，陽湖
毛竹 徑三寸三分 長一丈六尺	根	0.075	淮安府：山陽	荒鐵	斤	0.012	揚州府：江都，甘泉
籬竹 長一丈六尺五寸 (每札五十五根)	札	0.040	松江府：華亭，婁縣	煤	斤	0.034	松江府：奉賢
碎石	擔	0.010	江寧府：上元，江寧	蘆柴	斤	0.001	江寧府：江浦
土	百斤	0.004	蘇州府：吳縣，長洲，元和 (取土往返計) 淮安府：山陽 (租二三里者)	蘆葦	百斤	0.150	太倉州：崇明
土 見方一丈厚一尺	方	0.400	太倉州：鎮洋	稻草	百斤	0.062	同 上
城磚	塊	0.010	蘇州府：吳縣，長洲，元和	蘆蓆 長五尺 寬四尺	領	0.008	太倉州：鎮洋
城磚	塊	0.012	海州：海州	蘆蓆 長四尺八寸 寬四尺	領	0.018	揚州府：江都，甘泉
板瓦 長八寸 寬七寸五分	百片	0.065	蘇州府：吳縣，長洲，元和	土籃	隻	0.015	蘇州府：吳縣，長洲，元和 淮安府：山陽
板瓦 長六寸 寬五寸	百片	0.090	淮安府：山陽	土箕	隻	0.005	松江府：華亭，婁縣
筒瓦 長一尺 寬五寸	百個	0.060	蘇州府：吳縣，長洲，元和	掃帚	把	0.005	同 上
筒瓦 長六寸 寬三寸	百個	0.030	淮安府：山陽	白麩	斤	0.014	鎮江府：金壇

注：表一未收之各項物料，其價值雖不能作各州縣之比較，而其物品之性質用途，尚屬明瞭，今昔亦不甚懸殊者，姑選取一二地方之價值以入本表，藉窺一斑。

中國民族精神發展之我見

呂思勉

民族是世界上早就存在着的，民族主義卻待近世纔發達；這就可見得民族主義的發達有一個客觀上必要的條件，那就是外力的壓迫。中國民族主義的發達亦只是八百年來的事情；從南宋時代算起。而到近百年以來，尤其有可驚的進步。

話雖如此說，中國的民族主義植根是很久的。要講近百年來的發展，亦不能不追溯到既往。中國的民族主義可略分爲四大時期：

第一期，自上古至秦漢。這一時期，中國民族與其餘諸民族雜居於神州大陸之上，而處置頭髮方法的不同，恰做了這三派民族不同的表徵，這是很有趣的事情。即北族編髮，即辮髮。南族斷髮，中原束髮。此等風習，古代民族守之頗固，如子路與石乞孟屢戰敗，曰：「君子死，冠不免。」結纓而死。可見其由來甚久。於此，可見近來有一派議論說中國民族與夷蠻戎狄本非異族；中國民族即夷蠻戎狄中之進化者合併所成，無有是處。當這時代，我族的文化獨高，不斷的向四方擴展，正像光線的輻射一般。試看當時較大的民族：北方的匈奴，其君長相傳爲夏后氏的苗裔，而一切文化亦極與中國相類。鮮卑，當周成王會諸侯於岐陽時，與荆蠻守燎，則本係南方民族。北族都是辮髮的，而據後漢書所載，鮮卑婚姻必先髡頭，可見南族之遺俗猶存。東北一隅爲朝鮮主要民族的貉族及爲滿族祖先的肅慎族；其本來居地不在今吉黑或朝鮮半島地方。在春秋戰國之世，尙當雜居於內地，或在諸國的北邊；戰國時，因燕人的拓土，被攘於遼東西塞外，乃改以吉黑及朝鮮爲根據地。從考證上看來，亦幾乎無可懷疑。這都是北派。至於南派：則自洞庭、鄱陽兩湖間蔓延於五谿流域的爲蠻。近世稱爲苗族。其散處綠海一帶的，則即現在的馬來人，古人稱之爲越。亦作粵。其在豫西及湖北西境而後來退入雲貴一帶的，則爲今日的獮獠，古人稱之爲濮。在陝甘、四川三省之間，南下及於雲南省西境，西出及於西康及青海境的爲羌。氏爲羌的一支。○此段所說，詳見拙撰中國民族史，世界書局本。其受我族文化的薰陶，更是無疑的事實。

當這時代，我族因文明程度的獨高，並不慮異族的壓迫，中國之所憚者爲騎寇，至戰國之世，與匈奴等接觸始遇之。前此與我爲敵的異族，大率居於山地，和後世的苗

覽一般。論史者多謂趙武靈王胡服騎射，欲以取中山，非也。胡服騎射，自欲以闢代北。中山則爲山國，取之當重步兵。所以其民族意識亦很模糊，只有一個自負自重其文化的觀念，對於異族能模效我族的文化，則引爲同調；否則加以排斥。春秋的書法：諸侯用夷禮則夷之，進於中國則中國之，正是一個絕好的表現。這種見解不啻替民族主義植下了一個根基。但其發榮滋長，則還有待於將來。

第二期，可說是民族主義生長的時期，這是五胡亂華的時代。這時代，中國民族開始受異族的壓迫，但其矛盾還未極深刻。當時漢族和異族的對立，材料散見於史傳的，亦頗不乏。如沮渠蒙遜聞宋武帝滅後秦而怒，其時適有一個校書郎去見蒙遜曰：「汝聞劉裕入關，敢研研然也？」竟殺之。又如崔浩的在後魏，似乎是備受尊敬，然亦曲盡小心。他是善於寫字的，有人請他寫急就章，急就章中有「馮漢疆」三字，他竟不敢寫，一定要改爲「馮代疆」。崔浩如此，下於崔浩的人就更不必說了。史稱北齊神武帝善於調和漢人和鮮卑人的感情。對鮮卑人則說：「漢人是汝奴，夫爲汝耕，婦爲汝織，輸汝粟，令汝溫飽，汝何爲陵之？」對漢人則說：「鮮卑人是汝作客，得汝一斛粟，一疋絹，爲汝擊賊，令汝安寧，汝何爲疾之？」從這幾句話看起來，便可見得當時的漢人和鮮卑儼然一爲農奴，一爲武士了。當神武帝起兵時，和推戴他的人相約，就有不得欺漢兒一條，可見鮮卑人對於漢人是欺陵慣了的。再閱攻破石氏，令城內曰：「與官同心者住，不同心者各任所之。」勅城門不復相禁。於是趙人百里內悉入城，胡、羯去者填門。此等民族的對立亦不算不利害了。怎說其矛盾還未極深刻呢？

須知當時異族的欺陵漢族，在民族對立之外，還另有一個原因，那就是兵權握在異族手裏。原來中國當戰國時代本來是舉國皆兵的。秦、漢時代雖不甚用兵，其制度依然存在。惟國大則征戍之途遠，人民負擔加重。漢武帝以後，兵事頻繁，爲避免煩擾起見，實際上就多用誦發。東漢光武帝因欲與民休息，索性把民兵之制廢掉。於是招募與誦發雜用，並漸用異族爲兵。三國以後，此風更甚。五胡多用其本族或他異族人爲兵，而不甚用漢族。這惡例，不盡是異族有意造成的，倒還是漢族自開的。兵權在手之人，要欺陵平民，便本族也在所不免。所以當時漢族和異族的對立，民族間的矛盾只可算得半之數。

試看當時的異族無不自託於古帝王之後，便可見其以漢族爲高貴而意圖攀附。固然，這或者也受些漢自託於堯後，魏自託於舜後的影響。然如魏孝文帝和朝臣論海內姓地人物，戲謂薛聰曰：「世人謂卿諸薛是蜀人，定是蜀人否？」聰對曰：「臣遠祖廣德，世仕漢朝，時人呼爲漢臣。九世祖永，隨劉備入蜀，時人呼爲蜀臣。今臣事陛下，是虜非蜀也。」帝撫掌笑曰：「卿幸可自明非蜀，何乃遂復苦朕？」公然承認虜的種姓較漢爲賤，絲毫不以爲忤。我們看了這一段事情，纔知道孝文帝所以能毅然大公，以政令消滅鮮卑的文化而慕效漢化的原因。更觀當時的異族雖亦有

岐視漢族虐待漢族的，卻絕無拒絕漢化，或自保存其文化希冀和漢族對立的，就可知其民族意識不甚顯著了。人我的對立總是相激而成的，當時異族的民族意識蒙昧如此，無怪漢族的民族主義也不甚光品了。

第三期便大不相同了，這便是女真人侵入中原的時代。遼金二代緊相銜接，然女真壓迫漢族之深，遠非契丹所能比擬；其民族意識的發達，亦迥非遼人所能及，試觀金世宗的所爲可知。降及清代，其民族意識，更爲顯著。清太宗尚未入關，就能聚集諸王貝勒大臣，命弘文院官讀金史，宗本紀，以同化於漢人爲戒。入關之後，則強迫舉國薙髮易服，以摧挫漢族的民氣；後來又大興文字之獄，以摧挫漢族的士氣；封鎖關東，使其本族不致同化於漢人；並且封鎖蒙古，又厚撫蒙族王公，希冀滿蒙聯合，以制漢人；此等深謀遠慮和精密的布置，又非金世宗所及了。人心之感召，正是如響斯應，微妙不過的。「自由猶樹也，旣之以革命之血而後生長焉。」有女真的岐視壓迫，而漢族的民族主義遂於此時形成。

民族主義鮮明的旗幟，無過於尊王攘夷之論。尊王是晚唐五代以來藩鎮跋扈裂冠毀冕的結果。攘夷則是燕雲十六州割棄，終北宋之世不能恢復，更加以女真猺夏的結果。這四個字原是從春秋經裏來的。尊王攘夷，孔門相傳，確有此義。然所以尊王，原是想一匡天下；而所以要一匡天下，則免於被髮左衽，就是其中一個最重要的原因。所以周天子尚在，而孟子力勸齊梁之君以圖王業，可見孟子是沒有扶翼周室之心的。如此看來，攘夷之義實更重於尊王。後來顧亭林先生分別「有亡國，有亡天下。」「國之興亡，肉食者謀之；天下興亡，匹夫之賤，與有責焉。」其所謂國，實指王室而言。所謂天下，似指國家；然中國人於國家的觀念，向來不甚品瑩，亭林所云天下，與其說是指國家，無寧說是指民族。此義初非亭林所自創，自宋儒的言論推之，是當然要得這結論的，所以中國的民族主義實至宋而後形成。

民族主義必以民族爲至上。民族的利害，不是但就物質方面計較的，尤其所重的是榮譽。與其屈辱而生，毋寧光榮而死，在個人固當有此氣概，民族亦然。或說個人隸屬於團體，小的團體隸屬於大的團體，人道當犧牲小我以保全大我，故可論是非不論利害。至於國家和民族，在今日便是最大的團體，至此則利害與是非一致；申言之，則利害即是是非。宋儒論是非不論利害，談義理不審時勢，實未免激於意氣了。殊不知個人的生命，一失卽不可復得，所以生死之際，有時當權其輕重，所謂「可以死，可以無死，死傷勇。」若民族則爲力至偉。況且以中國民族與異民族對抗，乃以大民族敵小民族，果能萬衆一心，豈有不成功而敗之理？所以宋代的恢復論，實不能謂其不審時勢。他們原未嘗說一無豫備，卽可以盲目前進。所以宋儒爲不識時勢，實在是無的放矢的。宋儒的恢復論，就民族主義言之，實放了萬丈的光燄。此等議論，一時看似無甚效力，然潛伏人心，其力之大，實乃不可思議。明末遺老所以百折不回，事雖不成，仍深藏着一個革命種子於民間，至近代革命時猶收其效力，還不能不說是此種議論的。

影響。所以說中國的民族主義是到宋代而後形成的。

清代的秘密結社，是有明朝的遺老投身其間爲之組織的，這是盡人皆知的事實。竊疑此等運動實不始於清。借宗教之力以倡亂的，歷代都有，然皆無甚宗旨，因亦無甚規模。至元代則不然。劉福通雖亦藉宗教煽惑，然其舉動頗有規模。他是首先分兵北伐的。事雖不成，其非絕無宗旨，則是可以共信的了。清代的秘密結社，在北方以白蓮教爲大宗，在南方以三合會爲大宗，嘉慶初年的所謂川、楚教匪，其首領還是自託於明裔的，可見白蓮教反清復明的精神，並不下於三合會。三合會的始末，詳見日本平山周所著的中國秘密社會史，其精神就更爲偉大了。民族主義是發生形成於士大夫之間的，卻能深入民間，奠定其廣大深厚的基礎。可見只要客觀條件具備，民族主義是不怕其不能形成的。

第四期則爲近代西力東侵以後。近代西人的東來，最初是兩種人：一種是商人，一種是教士。商人惟利是圖，航海的水手更帶有海盜性質，所以除和通商有利益關係的人外，大都懷着反對的意見。教士的行爲又分兩方面：一爲傳播宗教，一爲輸入科學。凡文化多有傳播的性質，歐洲科學的輸入，論理是該受中國人歡迎的。的確，當時也自有歡迎的人，如徐光啓、李之藻等便是。但亦不能不接受其宗教。

近代西人的東來，和中國人之間，隔閡是頗深的。密雲不雨，見豕負塗，載鬼一車，其疑忌實久之而後釋。推其原因，亦有數端。其主要的，則自五胡亂華以來，中國人屢受異族的壓迫，民族主義漸次萌芽，而未得正當發展的途徑，遂至激而橫決。試觀中國人在漢代並不和外國爭什麼朝貢等禮節；其最顯著的，如呼韓邪單于入朝時，公卿議其禮儀宜如諸侯王，位次在下，蕭望之獨以爲單于非正朔所加，故稱敵國，宜待以不臣之禮，位在諸侯王上。外夷稽首稱藩，中國讓而不臣，此則繩墨之誼，謙亨之福也。如使匈奴後嗣，卒有烏窳鼠伏，闕於朝享，不爲辟臣。元帝采其議，下詔以客禮待之。這是何等寬大務實的精神？在隋朝，日本人致書中國，自稱日出

處，天子致書日沒處，天子，隋煬帝覽之不悅，亦不過令鴻臚卿：「勿復以聞」而已；而到近代，卻斤斤和外國人爭跪拜等虛文，便可見得。

但亦還有別種附隨的原因。其（一）爲異教的畏惡。宗教本來是含有排外性的。兩漢之世，中國的大宗教還未成立，像一個空虛的瓶罌一般，所以佛教得以輸入，到近代就大不然了。何況基督教的禁止崇拜偶像，甚而至於禁拜祖先，禁拜孔子，更爲中國人所不能了解呢？其（二）爲對於海盜的畏怖。中國歷代航海之業亦不爲不發達，但都是民間的事業。至於國家，除間從海路運糧外，海面上的情形是全不熟悉的。軍隊和海洋更爲隔膜。所以對於海寇，特別畏怖。因爲陸上的寇盜，根據地無論如何寫遠深阻，總還能知其所在，可以爲掃穴犁庭之計。至於海上，則其情形全是黑漆一團，來不知其所從來，去不知其何所往，那就竟同神出鬼沒一般了。何況在明代經過倭寇的大騷擾；而近代的西人，其船堅砲利，又使中國的軍隊望塵莫及呢？其（三）是對於北族的畏怖。中國歷代的強敵都來自北方，畏惡北族，是無怪其然的。此等見解，自日俄戰前，中國人可

說迄未化除。所以甲午以後，還有著論說俄國形勢酷類強秦的。見當時之時務報中。自此以前，自無怪此等見解的深入人心了。具此諸因，所以西洋的科學固然引起一部分人的歡迎，也未嘗不招致一部分人的疑忌，如陽光先就是一個好例。

從西力東侵以來，中國人早已處於另一個世界中了，然中國人迄未覺悟。中國人的感覺其遭逢曠古未有的變局，實自鴉片戰爭以來。此戰爆發於民國紀元前七十二年，距今恰足百年。此一百年之中，中國的變化比之以前任何一個時期，都要來得大，來得快。歷來議論的人，不論是中國人、外國人，大多數都說中國人進步遲緩，這是蔑視了歷史上社會進化的規律，其實以中國之大，文化根柢的深厚，內地偏僻之處和現代的新文化接觸的少，僅僅一百年，而能有如此的成績，也不算壞了。至於其效迄今似尙未能見，則因大器晚成之故。製造一種器具，必須將各部分合攏起來，裝置成功，然後其用乃見。社會的進化，亦係如此。各方面零零碎碎點點滴滴所做的工作，不到合龍的時候，是其功不見的。而今則正是一種合龍的工作。所以近百年來的歷史，在現今看來，固然只覺得其黑暗，然到將來看起來，則一定覺得其光明，因為他是光明的前驅。所以中國的歷史，特別是近百年來的歷史，不論在那一方面，都有追溯和檢討的價值。民族主義是國民活力的源泉，其發展的情形自然更值得追溯和檢討。

凡事要求發展，必先覓得一正當的途徑。近百年來中國民族主義的發展，正可以此眼光觀之。

近百年來民族主義的發展，其第一步還是沿襲著舊途徑的，那便是盲目的排外。號稱理學大家的倭仁，就是一個代表。當同文館設立時，倭仁方爲大學士，上疏諫阻，他說：「天文算學，爲益甚微；西人教習正途，所損甚大。立國之道，尙禮義不尙權謀；根本之圖，在人心不在技藝。今求之一藝之末，而又奉夷人爲師，無論夷人詭譎，未必傳其精巧，即使教者誠教，學者誠學，所成就者，亦不過術數之士。古往今來，未有特術數而能起衰弱者也。」依他的意見，一切外國的學術技藝都可以束之高閣，只要制梃以撻秦楚的堅甲利兵就好了。這種見解，直到庚子年間，頑固的大臣還是保守著的。這自然是落伍的見解。

進一步，清朝所謂中興諸名臣，就知道西洋的軍事和製造不可不學；要學他的軍事和製造，其自然科學也就不能置諸不論了。自然不是真知道科學的意義。於是就有軍隊改練新操，學造船砲，仿辦鐵路、輪船、電報，和翻譯書籍，設立新式學校等事。然終於無效。戊戌維新，乃說要變法必須大變，所重者不在於藝而實在於政。政變以後，大家所擬議的，漸漸自政務而及於政體。於是有立憲之論，革命之說。到底有辛亥的革命。

民國成立以來，政制之爭雖然甚囂塵上；然自五四運動以後，國民的眼光又漸漸轉移到整個的文化，並不視政治爲救國惟一的途徑了。國家是民族的保障，政治是國家有效的行動。天下事專務目前，而忘卻根本之圖，固然不對；專重根本，而忽略了目前的急務，也是不對的。無今日安

有將來迂遠之論所以用不得，就是爲此。梁漱溟先生嘗說：「西洋人近代的強盛是國家主義的發達，中國人一高就高到世界主義，一低就低到家族主義，這是中國所以不振的原因。」曠觀近代的歷史，不能不承認這話有相當的真理。近二十年來，我國民的精神似乎是注重於社會的變革，文化的改進，而輕視了政治的刷新的。這似乎民族主義的發展仍未能尋得正當的途徑了。然而不然。

曠觀世界的歷史，文明民族往往受野蠻民族武力的蹂躪，遼、金、元、清的侵入中國是如此，馬其頓的征服希臘，日耳曼人的破壞羅馬，西亞民族的侵掠印度，又何嘗不是如此？這是什麼理由呢？那自古至今，有一個共同的回答。史記秦本紀說：

戎王使由余於秦，秦繆公示以宮室積聚，由余曰：「使鬼爲之，則勞神矣。使人爲之，亦苦民矣。」繆公怪之，問曰：「中國以詩、書、禮、樂、法度爲政，然尚時亂。今戎夷無此，何以爲治？不亦難乎？」由余笑曰：「此乃中國所以亂也。夫自上聖黃帝作爲禮樂法度，身以先之，僅以小治。及其後世，日以驕淫，阻法度之威，以責督於下。下罷極，則以仁義怨望於上。上下交爭，怨而相篡弑，至於滅宗，皆以此類也。夫戎夷不然，上含淳德以遇其下，下懷忠信以事其上。一國之政，猶一身之治，不知所以治。此真聖人之治也。」

顧亭林先生日知錄卷二十九說：

歷九州之風俗，考前代之史書，中國之不如外國者有之矣。遼史言契丹部族，生之資，仰給畜牧，績毛飲漚，以爲衣食，各安舊風，狂習勞事，不見紛華異物而遷。故家給人足，戎備整完。卒之虎視四方，強朝弱附。金史：世宗嘗謂宰臣曰：「朕嘗見女直風俗，迄今不忘。今之燕飲音樂，皆習漢風，非朕心所好。東宮不知女直風俗，第以朕故，猶尚存之。恐異日一變此風，非長久之計。」他日與臣下論及古今，又曰：「女直舊風，雖不知書，然其祭天地，敬親戚，尊者老，接賓客，信朋友，禮意款曲，皆出自然，其善與古書所載無異。汝輩不可忘也。」乃禁女直人不得改稱漢姓，學南人衣裝，犯者抵罪。又曰：「女直舊風，凡酒食會聚，以騎射爲樂，今則奔奔雙陸，宜悉禁止，令習騎射。」又曰：「遼不忘舊俗，朕以爲是。海陵習學漢人風俗，是忘本也。若依國家舊風，四境可以無虞，此長久之計也。」邵氏聞見錄言：「回紇風俗樸厚，君臣之等不甚異，故衆志專一，勁健無敵。自有功於唐，賜遺豐腴，登里可汗始自尊大，築宮室以居，婦人有粉黛文繡之飾。中國爲之虛耗，而其俗亦壞。」昔者祭公謀父之言，「犬戎樹惇，能帥舊德，而守終純固。」由余之對穆公，言「戎夷之俗，上含淳德以遇其下，下懷忠信以事其上，一國之政，猶一身之治。」其所以有國而長世，用此道也。及乎薦居日久，漸染華風，不務詩書，惟徵玩好，服飾競於無等，財賄溢於靡用，驕淫矜夸，浸以成習。於是中行有變俗之譏，賈生有五餌之策。又其末也，則有如張昭遠以皇弟皇子喜俳優姬妾而下沙陀之不永，張舜民見太孫好音樂美姝名茶古畫而知契丹

之將亡。後之君子誠鑑於斯，則知所以勝之道矣。

史記言匈奴獄久者不過十日，一國之囚不過數人，鹽鐵論言匈奴之俗略於文而敏於事。宋鄧肅對高宗言：「外國之巧，在文書簡，簡故速。中國之患，在文書繁，繁故遲。」遼史言朝廷之上，專簡職專，此遼之所以興也。然則外國之能勝中國者，惟其簡易而已。若舍其所長，而效人之短，吾見其立弊也。

此類議論，舉不勝舉，茲不過偶引兩事為例而已。總括言之，以風俗論，則野蠻人樸實而文明人虛偽；以政治論，則野蠻人簡捷而文明人遲滯。二者相遇，自然樸實簡捷者勝，虛偽遲滯者敗了。然政治的簡捷實原於風俗之樸實。何者？風俗樸實，自然上下相見以誠，用不著繁縟的手續，其政治自然簡捷了。

然則風俗何由樸實呢？從來論風俗的人有一種誤繆的見解。他們以為民智日開，則民德日薄；要求民德的淳厚，必須返之於上古不識不知之世。於是學問文藝都成為要不得的東西；而物質文明亦在當毀棄之列。人既已日食大牢，而吾欲使之復茹其菽，其事遂終不可行。其實風俗的澆薄和知識的進步，毫無關係。若果二者駢進，則諸葛孔明、張平子一定詭譎不堪，人家要不能和他打交道了。然而事實並不如此。這是什麼理由呢？因為自然科學以自然為研究的對象；社會科學以社會為研究的對象；都不是研究什麼人喫人的方法，自私自利的道理的。且如財政專家何嘗懂得重利盤剝？學識湛深之士，趨利避害損人利己的手段，不如貪官汙吏，土豪劣紳，這是隨在可見的事。所以風俗的澆薄並不由於知識的進步，而實由於人與人間利害之矛盾。

一國之內，人與人之間，利害雖有矛盾，然當外力來臨之際，由於文化的相異，總還能團結一致以禦侮的；但其團結緊密的程度，以及其起機的遲速，就要看其有無矛盾，以及矛盾的深淺，以分優劣了。這是民族相爭或勝或敗的大原因。文明愈進步之國，則其社會的矛盾愈深，這就是文明民族所以常為野蠻民族所敗的理由。難者將說：如此，則文明民族將無往而不為野蠻民族所敗了，何以世界上又常見野蠻民族為文明民族所征服呢？殊不知民族競爭的勝敗，社會組織之有無矛盾，固然是一個原因，物質文明的發達與否，亦不能說不是一個原因。兩個社會，物質文明發達的程度一樣，則競爭起來，社會組織健全者必勝，固然豪無疑義。其實還不僅此。社會組織健全的民族，正不必文明程度進步到和組織不健全的民族相等，然後足以與之競爭，只要發達到和不健全的民族勉強足以相敵的程度就罷了。有許多民族，本來默默無聞，而在某一時期，忽然突飛猛進，其主要的因素就在乎此。這也可見得社會組織關係的重要了。

中國人自處於世界交通的局勢中，對外的觀念逐漸改變，終至以全般的文化爲目標，正可說是探蠶得珠。所懸的目標過於根本了，而忽略了目前的急務，固然是不好，然而我民族亦未嘗如此。這可見得我民族所走的實是民族主義發展的正路。而我國近百年來民族主義的發展，其苦心孤詣亦正在這尋求到正當的道路上。

民族主義是只要客觀條件具備了，總會得發達長成的。其所走的道路正當不正當，則全看該民族本來的文化程度，絲豪不能勉強。論民族主義的人，有一句名言是：「異民族之相處，當如異宗教之相處。」即聽其文化自由發達，絲毫不加遏阻。這句話，西洋人從前是不知道的。現在積幾百年的經驗，知道了，然仍莫之能行。現在民族鬭爭之日益劇烈，其原因正在於此。論民族主義的人說得好：「民族鬭爭之所以劇烈，非民族主義之過，乃遏抑民族主義之過。」

只有中國人對待異民族最爲合理。自古以來，就沒有壓制榨取異民族的事。食汗土劣壓迫榨取降衆移殖之民壓迫榨取土著等事，亦非無有，然非國家之所爲。而國家於此等人，亦恆視爲羸民，力所能及，無不加以懲治。只是把自己的文化陳列在他們面前，而從否聽其自擇。所謂「君子引而不發，躍如也，中道而立，能者從之。」而他人卒亦未嘗不從我。人心是好向反而想的。不強迫他，他願意服從的事；一強迫，他倒要固執起來了。這就是中國人同化異族所以成功的原因。我國幅員的開展，不是靠政治的占領，而是靠民族的同化。政治的占領是假的，政治之力一解紐，即將離叛而去。民族的同化是真的，一旦達到成功之域，就一合而永不可分了。以政治所占領之地論，世界各國確有大過中國的。以同一民族所占領之地論，世界各國就無足以與我匹敵者了。此等現象，吾人習慣焉則不以爲異，一經比較，就可發見其是大成功。

人總是要求生存的。個人如此，團體亦然。要求生存，亦有兩法：一是向自然界開拓，一則攫奪他人的所有。西洋人的開闢殖民地，所走的是後一條路；中國人的開拓新土地，所走的是前一條路。世界現在正臨著禍福的關頭。現在充餘的資本，優良的技術，還是用來開發未開發的利源，向自然界尋求美利呢？還是用之於人與人爭奪相殺之路呢？由前之說，則有中國之開發西南、西北。由後之說，則有四分天下之論，每一區中，各以一強國爲之主宰，統制其資源人力，以走上爭奪相殺之途。

現代中國藝術教育概觀

汪亞塵

「藝術」之爲道，上足以留天地的迹象，中足以致人事的協和，下足以紀物類的情狀；其在整個文化的地位上，居於核心的一部，非此無生氣，非此不精采，非此沒趣味。譬如一碗菜，他是調和五味的資料；譬如一株花，他是醞發五彩的色素。人世間若無藝術，便成沙漠的世界；若有藝術，便成錦繡的世界；所以一國的「教育」政策不可不重視藝術。原來藝術是一件事，教育又是一件事，藝術不是教育，教育亦不是藝術。若任其藝術自藝術，教育自教育，各走各路，不相關涉，殊途而不能同歸，則就藝術而論，未必能爲有力的發展，且祇能在其本位上自盛自衰、自興自替，未必能影響到整個文化的全面，更談不到浸入整個文化的骨髓；同時就教育而論，亦是偏缺的教育，好似一個歪西瓜，不能成爲圓滿美滿的佳果。所以藝術與教育二者，必須要連鎖起來，成爲所謂「藝術教育」，方能發揮其美化人生、潤色世界的功用。

我們中國古代教育史上最燦爛的一頁，依經古文學派的說話，莫盛於周朝。周朝教育制度之包舉藝術，讀古文經典的周禮一書便可知之；尤其備載於考工記的，多涉及實用藝術。孔子對於周朝，有「郁郁乎文哉」的贊嘆；此所謂「文」，當係指整個文化而言。孔子自身是「萬世師表」的大教育家；他的教育學說，除包括人生哲學、社會哲學以及政治學、經濟學等等而外，尤常常涉及藝術；非但理論，而且兼及實施。所以他的門下，畫家也有，彫刻家也有，音樂家更多。因爲他自己是一個教育家而兼藝術家，他自己嘗說：「吾不試，故藝。」又他的實施教學，曰「游於藝」，曰「求也藝」。他自己最精於音樂，他在齊國飽聞韶樂，甚至於三月不知肉味。他在魯國教太師樂，曰翁如，曰純如，曰皦如，曰釋如，精深微妙，難以形容。他的功夫如此之深，所以聽着子路鼓瑟，便預料他不得好死，後來子路果爲忠勇戰死而被人斬成肉醬。孔子不是預言家，卻能預言而非但藝術進乎道，直是藝術通神了。孔子能畫與否，固不可考；但他通達畫理而精於鑑賞，并隨時指點學生，亦有事實可證。論語云：「繪事後素。」家語說孔子觀於明堂，視四門墉有堯舜之容，桀紂之象，而各有善惡之狀，廢興之誠；又有周公相成王，抱負斧戾，南面以朝諸侯之圖；孔子徘徊而望，謂

從者曰：「此周之所以盛也。」可見孔門教育頗重藝術，足稱爲萬世的標準教育；而我國固有的藝術教育實始基於此。學術的演進，「先河而後海」；欲論「後海」，須明「先河」，所以略述之。自周至清中葉以前，茲不贅。

清朝道光以來近百年間的藝術教育的變動情形，非常重大而且奇突；有許多史實，說來或有人不相信的；今本所聞，所見以及身所親歷的，撮要述之，以供研究教育史者的參考。

我國整個的教育制度，因清季對外屢次戰敗而根本改革，至光緒三十一年，於是廢科舉，興學堂。科舉時代的教育是塾師教育；塾師教育與學校教育，實是藝術教育變動中劃時期的分界線。因爲塾師教育是遺棄藝術的教育，或可說是排斥藝術的教育。曾記我們幼時在書塾中，因爲偷畫狗、畫花，偷摺紙鶴、紙糊猴，偷做泥菩薩，偷刻竹椅子等等藝術的玩意兒，而惹動塾師的盛怒，甚至於受體罰，真如家常便飯般常有之事。須知這事是有時代性的，決非我們少數人如此，與我們同輩的中國人大概個個如此；即追溯到我祖若父輩以前的中國人所受的教育，亦都是如此。所以從前的塾師教育，簡直可稱爲仇視藝術的教育，對於藝術二字，絕對無關。（書法是科舉的一種工具，所以唯有習字是例外。）但一入學堂時代，便情形大異，真所謂「窮則變，變則通」。這是近四五十年來藝術教育轉變的近因。

至論到遠因，一則由於西洋人傳教關係，二則由於通商關係，帶來許多洋式的物品，這種洋式物品多具有藝術性。例如教堂、洋行建築的作風，天主教教儀上的圖畫以及彫刻，一切舶來商品的花樣與色彩等等，隨處都影響到一般華人的觀感。這種影響，先由通商大埠而漸入內地，耳濡目染，移風易俗，即普通所謂「歐化」。須知最易感受歐化的，莫先於藝術，莫普遍於藝術，亦莫深刻於藝術。譬如言語文字，非懂不可；而欲懂，非學習不可；唯獨圖畫，除瞎子外，一映及人人的眼簾，便印入人人的腦筋，潛移默化，厭故喜新，久而久之，自然成爲風氣。這種風氣的直接開始，當追溯到明季（萬曆八年）意大利教士利瑪竇氏的來華傳教。嗣後清初的畫家，如焦秉貞、曾波臣等的人物畫作風，已受西法的洗禮，且被時人所譏評。又如意大利人郎世寧氏，服職於清朝大內，而成爲中國的皇家畫師。這都是中國藝術直接受着外來影響最顯著的事實；然而於教育上尙無十分密切關係。因爲這是百年以前藝風轉捩的關鍵，故先加敘說。

既有如此的遠因，又加如此的近因，所以藝術教育的變化時期，乃自然孕育成熟。茲請分別門類，略述如次：

一 圖畫 圖畫是一切藝術之母，任何具有藝術性的物，無不與圖畫有密切的關係。科舉時代，整個藝術（書法例外）被擠於教育門戶以外，已如前述；且國家對於教育，亦完全的取放任主義，並不作爲一種政策。人民子弟讀書也好，不讀也好，絕對聽他自由。書塾之中所實施的學

程只有一門文字，父兄師長期望子弟小之，只要他們能有進店學生意或在家記賬目的程度大之，欲其從起碼的秀才到狀元及第，因而可以做官發財，那裏談得到什麼圖畫、手工、音樂等類的話呢？這種教育實際情形，北至黑龍江邊，南至瓊崖島（今海南島）畔，普天同式。且不但百年來，即百年以外，亦久已如此。那末中國畫家爲什麼不絕種呢？正唯因爲施行科舉制度，「字」及「詩」倒是人人習作的。字是作畫的根基，詩是作畫的誘因，所以有藝術天才的文人，行有餘力，往往自動的學畫。其學習法，或是閉門造車，無師自通，那時中國尙無珂羅版，只能找幾本舊式畫譜臨臨，其有家藏名畫真蹟的，自然更能引人入勝了；或是從師問業，私家傳授，上焉者造成文人餘事的畫家，下焉者造成通俗職業的畫匠。總之，都與正式的教育事業無關，一任其自開花，自結果，自萎落而已，與國家開科取士毫無關係。在這種情形之下，畫家當然不會甚多，名家自然更少，一般多屬於因襲的作風，亦是當然之事。

西洋畫原是舶來品，隨着外來宗教而輸入，起初與教育無關，後來歐美教會在中國通商大埠設立學堂，收容中國子弟去讀洋書，施行他們的教育制度，將圖畫、音樂列入教科，這情形至少去今已有五六十年。那末，圖畫與教育正式發生關係在什麼時候呢？約在前清光緒三十年頃，明令廢科舉，辦學堂，才對外國學制步趨規仿。當時缺乏相當的藝術師資，幸有李梅庵先生辦學有方，因時制宜，首先奠定了中國藝術教育的基礎。

李梅庵先生，諱瑞清，晚號清道人，江西臨川人。翰林出身，官提學司使，後署藩台。晚易黃冠，隱於滬市，鬻書畫自給以終。光緒二十八年，國家初立兩江優級師範學堂（民國後，初改稱南京高等師範，繼改東南大學，再改中央大學）。於南京，李公任此校監督（即校長）十年，數千學生如七十子之尊崇孔子。當時，學制初創，部頒專門分科制度只有理化、史地及文科等等，而遺忘了藝術性質的學科。其實不是遺忘，乃是遺棄。推其所以遺棄的原因，實由於傳統的輕視。在草訂學制的袞袞諸公，以爲藝術無甚用處，不屑培植專門師資，所以擯諸門外。不意李公大不謂然，即上條陳，謁言亟應添設圖畫手工科的緣由，竟爲奏准，公布施行。於是兩江師範首先開設此科兩班，同時北洋師範亦開設此科一班。此科學程，以圖畫、手工爲主科，以音樂爲副主科。茲單就圖畫言之，西洋畫（鉛筆、木炭、水彩、油畫齊全）中國畫（山水、花卉並教）用器畫（平面、立體）圖案畫等，應有盡有。中國能有正式的施行藝術教育的專門師資自此始。這當然以梅庵先生爲首功。（優級師範名稱，入民國後，改稱高等師範，再改稱師範大學。又學堂二字，入民國後，改稱學校。）今日知名之士，如李仲乾、呂鳳子、姜丹書、汪采白、沈溪橋、唐堯臣、喬次咸、吳旣亭、凌直支等，皆此校出身。此輩專門藝術師資造成以後，再分頭服務於各省，主教圖畫、手工專科。如此輾轉造就師資，藝術教育始得逐漸推廣，而普及於一般中小學校。前清末葉，出洋留學的不多，而留學生學習藝術的尤絕無僅有。所謂僅有者，我只知一個現爲高僧的李叔同先生。（釋名演音，字弘一，已苦

行修持二十餘年。李先生於光緒三十一年赴日，入東京國立美術學校（當時名岸）習圖畫及音樂。他天才極高，造詣極深，實為留學界中習藝術者着先鞭之一人。歸國以後，與姜丹書先生同執教於浙江兩級師範的高師圖畫手工專修科，一直到了改組為第一師範學校，這校長便是最近亡故的金石書畫家亨頤先生。亨頤先生倡導藝術教育甚力，更得李先生等教導有方，非但造就一班藝術教育的師資，如吳夢非、金玉相、朱蘇典、何明齋、豐子愷、潘天授等都是今日知名之士，而且造成西子湖畔濃厚的藝術空氣，多年猶有流風餘韻。

民國二年，烏始光、劉海粟、丁悚諸君，與亞塵創辦上海美術專門學校（初等名圖畫美術院）。時亞塵等感於藝術無專門學校，年青興濃，不揣學術的有無根柢，大膽舉辦。國內有專門藝術學校的名稱，從民國二年開始。到民國四年，亞塵又集畫友陳抱一、沈伯塵兩氏，辦過一個東方畫會於滬西，做日本研究所辦法，設石膏模型寫生班，廢除臨畫，有時還作着衣人物寫生畫。創辦東方畫會半年以後，亞塵感覺自身求學的必要，遂赴日本研究藝術。但國內藝術專門學校，在民國二年至七年間，社會既缺乏同情，辦學者亦少經驗，校裏的藝術教材更談不到周密的設施，可說是一個嘗試時期。當時還狃於中國固有的風俗，不能用全裸的人體為模特兒。到民八九間，始循外國學術機關得公開的研究人體的成規，而實行使用人體模特兒為寫生的對象。一時頗受世人的譏評，後乃漸得社會的瞭解。從此藝術上的研究方法與研究態度纔能與外國一致。這一過程實是中國藝術教育史上的新紀錄。

最近亡故的蔡子民先生亦是提倡藝術教育最有力的一人。第一次歐戰結束，他在法國，法國是歐洲現代藝術最發達的國家，經蔡先生在那裏提倡後，先後負笈到法學習藝術的，不知凡幾。這輩人材，學成歸來，貢獻於國家社會的至宏；舉其著名的，如吳法鼎、徐悲鴻、林風眠諸君以及近故的江小鶴君等都是。同時，負笈東渡，學習藝術的，亦日見其多。

藝術風氣既經如此開通以後，公私立藝術學校亦相繼勃興。如北京國立美專、上海私立專科師範、中華藝大、上海藝大、新華藝專、南京美專、蘇州美專、武昌藝專、國立杭州藝專（初稱國立西湖藝術院）、國立中大教育學院的藝術科等，大有雨後春筍之觀。

綜計三十餘年來，國內外所造成的藝術人材，不可勝數，都散播於各界，而以致力於工商業的為最多，所以近年的工商業出品以及廣告裝飾等等，形式上比較從前的狀況確有飛躍的進步。國貨往往能與舶來品爭勝，利權自然挽回不少，這不能不說是藝術教育的功效。

至就作風而論：現在的中國畫顯分三派：一為舊派，一為新派，一為調和派。西洋畫則寫實派、印象派、自然主義派、浪漫主義派以及表現派、立體派、未來派等，五花八門，競秀爭妍。若說孰長孰短，孰優孰劣，暫不具論。

二 手工（工藝） 大體情形如上所述，起初亦屬於藝術教育的一部，近十年來，特別倡導勞作教育，已將此門劃入勞教範圍，故不具詳。

三 音樂 科舉時代，音樂與教育亦無關係。及興學校，始教琴歌，反似恢復了古代學校弦誦之風。講到此道，初期倡導及傳授之功，當推當年的李叔同氏。後來，上述許多藝術學校中，大都培養此門師資。到民十七、八年間，國立音專創設於上海，為中國唯一的音樂教育最高的學府。此門在外國留學者甚少，舉其著名的，如蕭友梅、冼自、楊仲子、唐學詠諸君。最近，教育部積極倡導音樂，將有國立中國音樂院的設立，以資鼓勵國民發揚蹈厲的精神。

至於通俗音樂，在一般民衆方面，從前本有一種良好的風俗，但近三四十年來，消失殆盡。這種風俗，就是「鑼鼓」與「絲弦」（絲竹之樂）。去今四五十年以前，記得我們幼時一般農村社會中，每年自十二月初八日（臘八節）起至正月十八日（落燈節）止，處處村落及城鎮，鑼鼓其「大鑼大鼓」或「小鑼小鼓」，雷鳴雨急，煞是可聽；有些地方，大吹其笙簫管笛，五音諧和，亦甚可娛。這都是組集若干人按調合奏，在平日，自為娛樂；遇迎神賽會時，加入旗傘燈牌，吹打喧闐，異常熱鬧。在今日追想，覺得那種歌舞昇平氣象，更足增人生樂趣。這種舉動實可稱為自然的社會教育。其教育作用如次：

（1）大鑼大鼓，聲勢雄壯，足以振作奮勇之氣。

（2）粗人弄細樂，足以化除暴戾之氣。

（3）新年及農隙時，最易賭博，有此正當娛樂，自足端其趨向。

（4）如此集團娛樂，更足收聯歡、協調、合羣之效。

吾願現今辦民衆教育的，注意及此；但恐這種「響器」店已不易找着，而會敲鑼鼓的人亦將失傳了！

四 雕塑 從前的彫塑，非但與教育無關，且根本上亦不認為藝術，故彫塑匠多半賴彫塑菩薩為生活，然而我們對於菩薩倒當作藝術品看。其能彫刻圖章的，勉可毆在藝術一邊，稱為「金石家」；這尚是沾着傳統的「重文輕藝」的光，然而與教育仍無甚關係。這種情況，直至民國十年以後，始漸行改變。這因為受了外國藝術教育的影響，尤其因為法國留學生中頗有習彫塑的，如李金髮、江小鶻（近故）、劉開渠諸君學成歸來，大造銅像，以表彰有功於國家社會的模範人物，於是彫塑藝術大為擡頭。上海美專、新華藝專先後試辦彫塑科，但因學生太少，旋即停止。到民十七年春，杭州開辦國立藝專，與北平藝專都設有彫塑系，學生亦甚少。然以國立之故，經濟充裕，畢業數班，但亦祇造就成功十餘人而已。

五 建築 建築是一種美術，更是一種藝術，這早爲世人所公認。但從前中國人對於美術或藝術一名詞，既無界說，亦沒有一定的標準，總以爲泥水木匠所做的土木構造物是極平凡的東西，那有什麼藝術的價值？所以更談不上什麼教育不教育關於式樣，或由國家制度的限制，或由風俗習慣的關係，或由師承傳統的墨守，老是那個樣子，絕對沒有嶄新的圖案，亦不容許有何變更。自從歐美教士及商人來華以後，才有教堂及洋行大廈矗立於中國地面，而兀然表示着一種新典型，激動了中國人的新觀感。這雖與教育無關，但實際上的影響卻很大。

中國建築的作風，本甚典雅，且處處含有象徵的意義。近四五十年來，幾被歐風所壓倒。教育方面既不注重培植這種專門人才，所以從前爲新式建築打樣的，概屬於外國技師。到民國十幾年間，始有幾位留學生執行此業，如呂彥直、（故）范文照、趙琛、關頌聲諸君。南京建都以後，國民政府建設許多機關，於是新式的建築物應運而興。這種新興的作風，大都採取中國固有的式樣，加入部份的西式，混合而成調和的新型，典麗喬皇，泱泱大觀。同時，教育方面亦注意及此，大學中添設土木工程科，藝專中添設彫塑系及圖案系，都能直接間接貢獻於建築藝術上。所望以後更能添辦單純的建築系及美術建築系，尤佳。

六 戲劇 科舉時代的戲劇，與藝術教育四字離得更遠。從前所謂「娼優隸卒」，國家法令定爲四種賤民，他們的子孫因爲犯了「身家不清白」的教條，褫奪其「考試」的權利，深深打入下流，不得躋於上層社會。其中一個優伶的「優」字，便是指戲子而言，不得參與考試，即不得受教育；非但不認他自身是今日所謂的「藝員」，連到他的子孫亦不得受教育，試看鄙棄得多少厲害，壓制得多少苛重？到了民國，便得解放，非但教育上的待遇一律平等，且對於戲劇的身份亦認爲是一種時間性而兼空間性的藝術。民國十年頃，教育界的革新派在學校中提倡戲劇式的表演，有歌舞，有話劇，有平劇，儼然步趨舞臺的神情，而風靡一時。或爲愛國的活動，或爲集團的娛樂，於是烘託得「梨園」事業大爲擡頭，且使戲劇與教育從此發生密切的關係。到民國二十五年頃，國家竟設立戲劇學校，造就專門人材，以爲推廣民衆教育的有力分子；返視從前如彼賤視，也可說是物極必反了。

至於戲劇風氣的變遷，在清朝時代，唯一的只有供奉大內的京劇（後改稱平劇）。都市的戲園，民間的草臺，都是那一套。其技藝的傳受，當然是私家師徒相承。到民國初年，才興行一種話劇，俗稱新戲，又稱文明戲。因爲通俗易懂，又簡便易演，所以能到處流行。約自民十以後，外來的影戲盛行，厥後國人亦能自造，教育行政當局認爲片子的好歹對於社會教育極有關係，於是實行組織影片審查委員會，以爲甄別。最近，國家非但培植演劇人才，而且懸賞徵求劇本，真可謂獎掖之至了。又從前舊式舞臺只講究唱工做工，不講究裝飾；自民初以來，始興行布景，改良化裝；近且

利用電光燈彩輝炫愈形科學化藝術化。這亦未始非因造形藝術日趨進步有以助成之。

以上已將藝術教育的今昔大略敘述過了，以下再將個人的感想以及今後應取的途徑貢獻一些意見如次：

自民國十八年教育部舉辦第一次全國美術展覽會以後，社會人士對於藝術的鑑賞，至少引起了一個概念；對於集團或私人所舉行的展覽會，一般人也有相當的同情。從藝術的宣傳上，鼓動了各作家的努力；同時在國際的藝術方面，也引起了相當的注意，使國際間常有聯合或交換展覽會的舉行。藝術教育用廣義來講，凡灌輸民衆藝術常識的美術品展覽會當然不可缺少；但是要民衆真正得到藝術趣味，不是少數集團和少數畫家開幾個展覽會便能滿足，根本的普及還是要從學校的藝術教育着手。學校裏的藝術科（指圖畫、音樂、手工）足以開豁學生的智慧，助長學生的興味，潛發學生的思想，練達學生的技巧，并且在各種學科上也有互相聯絡的作用。向來中國教育上及一般人的心理上，認為藝術是種特別少數人的事業；時至今日，各種觀念在教育上已日漸擴張，認為藝術應當是一種人類普通活動的表現，圖畫、音樂、工藝等等並不是幾個專門家所獨有的產物，而是人類普遍應有的智能。進一步講，愛美和求美，不是神祕的事，也不是個人獨享的利益；要知愛美和求美，是基於人類的天性。國人苟能明白這個解釋，對於藝術的觀念，就該打破舊成見而另轉個新面目。同時還應該把藝術看做一種社會的利益，是凡人應有的教育，是人們生活中不可缺少的調和劑。茲再申論其主要目的如次：

（一）「使人人養成美術的趣味」——審美本領人人都有，但感覺器官不常用或不會用，久而久之便麻木了。一個人麻木，那人便成爲沒趣味的人；一個民族麻木，那民族便成爲沒趣味的民族。美術的功用，在把這種麻木狀態恢復過來，使沒趣變爲有趣。所以學校的圖畫、音樂及勞作等教育，就是要人人得些美術的常識，更能使他們的審美力擴張，以養成高尚的趣味。進而言之，使社會上養成美的風尚；這與藝術教育的關係確是很密切的。

（二）「藝術與實用的聯合」——學校裏的藝術教育和其他學科有互相通用之點；即就圖畫而論，也不是儘會塗抹而已，如生物、地理、工程、物理、習字等等，都與圖畫有幾分相互的關係，而且都要依幾種特長的要點貫澈於一個目的。就中尤以工藝一門更容易顯出圖畫教育的效力。我們並不希望學生都去做藝術家，而是期望國內民衆多有鑑賞藝術的興味。要民衆養成鑑賞藝術的習慣，非切實提倡藝術教育不可。過去的三四十年來，照我上面拉雜所寫的看來，並不是沒有進步，因爲我們的期望很切，便覺得缺少長足的增進。時代不絕地向前跑，學術界追求這時代的精神是唯一的使命；尤其藝術教育，在自由啓發思想的現代，不得不加以相當的注意。

依目前教育的主旨來觀察，對於藝術教育已有相當的設施；今後更須注意的，是小學和初中的藝術教育。因為兒童教育中的藝術科是養成能鑑賞能了解藝術的根本培植時代；陶冶兒童的藝術心的見解，啓發兒童愛好藝術的本能，在兒童教育方面，不得不有共同的提倡。現在歐美各國，對於兒童自由畫，每年都有展覽會。關於兒童畫教授的方法和目的，須含有美的要素，使兒童從本能上發生美感，並引起愛美的興味。又藝術教育，其目的在發達對於美的鑑賞及創作的的能力，所以在教授的方法上亦不能不有一種商榷。茲將我對於今後改革的見解，簡述於下：

A. 「採用西洋畫」——西畫最初入手，就照對象寫生，初習者縱然輪廓畫不準，色彩辨不清，比較臨摹確勝過幾倍。臨摹最大的弊病，使學者束縛個性。圖畫除了使用材料講些方法外，別的不是一定要限於規則，苟能脫去臨摹的羈絆，便會養成自由創作的的能力。

B. 「參習圖案」——圖案畫分規則與不規則兩種。不規則的稱爲自然圖案學校裏應取自然圖案，使學者能自由創作。其方法是依寫生的技巧，變其形式和色彩，構成各種應用的圖案的式樣，須使學者表現思想能力和自由創作，不可專事模倣，爲將來欣賞應用圖案和實際爲自作圖案的預備。在歐洲各國，對於圖畫助長工商業的發展，已成顯著的例證，所以在學校藝術教育方面，不能不有鍛鍊的必要。

C. 「廢用課本」——在現代的藝術教育上，早已將採用教本這個例子取消，但是國內有許多學校的藝術教員和學生還是要去用那種課本。按其內容，印刷既不良，材料又淺薄，至多只能作一種參考，萬不可呆板地去摹倣。

D. 「石膏模型練習」——中學校應該實行描寫石膏模型。繪畫的初步，最好用石膏模型，因爲光暗易辨，輪廓易分，養成技巧上眼和手的練習，最爲相宜。造形藝術的根柢也基於此。

E. 「國畫的認識」——藝術無國界，這句話，我們常常聽見；但是東方的繪畫，在歷史上，中國最早，爲實用和便利練習方面，所以採用西洋畫；但是中國人應知自國固有的繪畫。假使將來要做藝術家，決不能單在皮毛上作洋畫，還是要將洋畫的教養移植於中國的繪畫上去。近來有許多人以爲洋畫與國畫有一個顯然的界限，在我以爲這是錯誤的觀念，所以今後的藝術教育上必須灌輸這種常識。

其他關於音樂：在今後更須普及，要西樂與國樂並重，要多取高雅、雄大、正氣和發揚的調子及歌詞。關於彫塑：要多採取正大的題材，要注重雄渾的作風；尤要注重石彫與木刻。關於建築：要保持固有作風的優點，而以新作風調和之。關於戲劇：要採用有益世道人心之劇本及片子，須取締誨盜誨淫之劇本和影片。

近百年來的中國文藝思潮

吳文祺

三 戊戌變法與文學改良運動

清光緒十四年（一八八八），康有為以布衣伏闕上書，「極陳外國相逼中國危險之狀，並發俄人蠶食東方之陰謀，稱道日本變法致強之故。請釐革積弊，修明內政，取法泰西，實行改革。」（梁啟超戊戌政變記）大臣不為代達。至光緒二十一年（一八九五），康氏與其弟子梁啟超至北京會試，集公車三千人簽名上書請變法，他們的重要主張：「破資格以勵人材，厚俸祿以養廉恥，停捐納，汰冗員，專職司以正官制，變科舉，廣學校，譯西書以成人材，懸清秩功牌以獎新藝新器之能，創農政商學以為阜財富民之本，改定地方新法，推行保民仁政，若衛生濟貧，潔監獄，免酷刑，修道，整市場，鑄鈔幣，創郵船，徙貧民，開礦學，保民險，重煙稅，罷釐征，以鐵路為通，以兵船為護。」（戊戌政變記）這一個政治綱領，是要使中國迅速地走上資本主義的路。「工商之世，而政治不與之相宜，則工商不可興，故不得不變政。變政而人心風俗不與之相宜，則政治不可行，故不得不改人心風俗。」（將觀堂語）這是很扼要地說出了戊戌變法的目的。康氏是經今文家，「喜言『通三統』」三統者，謂夏商周三代不同，當隨時因革也。喜言『張三世』三世者，謂據亂世，升平世，太平世，愈改而愈進也。」（清代學術概論）其實康氏的尊重孔子，誦法公羊，只是他的「託古改制」的手段而已，不能以此為康氏擁護封建文化之證。光緒二十四年（一八九八即戊戌年），德宗下詔國中，主張變法。但當時以西太后為中心的舊派勢力很大，康梁等的改革運動，便很快地失敗了。德宗被幽于瀛臺，康梁亡命于海外，楊深秀、楊銳、林旭、譚嗣同、劉光第及康廣仁等六人被殺。這就是所謂「戊戌政變」。

康梁等在政治上雖然失敗了，但在文學上卻發生了很大的影響。

一方面，桎梏思想的八股文，埋沒人材的科舉制度，因了康梁等的猛烈的攻擊，終於廢止了。使一般士人，可以不受功令的拘束而自由思想

自由寫作，這是文學進步的必要條件。另一方面，梁啟超自亡命日本以後，先後創辦清議報、新民叢報，以鼓吹他們的政治主張。爲了要擴大宣傳，增加效力起見，自然不能不採用平易暢達、明白如話的文體。這種文章，易學易懂，所以即刻就風行全國，成了報章體的老祖宗。

梁氏是首先打破古文義法的人。他在清代學術概論中論他自己的文章道：「啟超夙不喜桐城派古文，幼年爲文學，晚漢魏晉，頗尙矜鍊；至是自解放，務爲平易暢達，時雜以俚語及外國語法，縱筆所至不檢束。學者競效之，號新文體。老輩則痛恨，詆爲野狐。然其文條理明晰，筆鋒常帶感情，對於讀者常有一種魔力焉。」「縱筆所至不檢束，」這真是文體的大解放。自這種文體一出，天下靡然從風，所有「桐城義法」，「選舉軌範」，「都一掃而空。怪不得要招致老輩的痛恨了。尤其引起一般舊派的攻擊的，是梁氏文中採用了很多的俚語和新名詞。葉德輝說：「獨怪今之談時務者……筆舌掉罄，自稱支那，初哉，首基，必曰起點。不思支那乃釋氏之稱，唐土起點乃吾人之解算文。論其語則繙譯而成詞，按其文則拼音而得字。非文非質，不中不西。東施效顰，得毋爲隣女竊笑耶？」（滄園書札答人書）甚至連梁氏的老師康有爲也說：「曾子曰：『出辭氣，斯遠鄙倍。』比歲舉國文章，背經舍史，穢語鄙詞，雜沓紙上。視之則刺吾目，引之則污吾筆。蓋文字之義，與聲樂相通，鄙倍之聲，與國風相應。大雅既墜，哇淫鄙褻，能無亂乎？若其句不成章，語不成調，是謂俚語，豈曰成文？或謂新法語文，宜於一致。豈知進化之理，一致者當使升鄙言以歸于雅音，豈可去雅言而從于俚語？詩曰：『翩彼飛鴉，集于泮林，食我桑椹，懷我好音。』是化鴉鳴爲好音，非易好音爲鴉鳴也。若易好音爲鴉鳴，是謂退化，豈可一致推其所原，皆自東文來也。蓋日本文法，長累過甚，彼以舊俗，既牽漢文，又加英文法，不得不然。我國數千年之文章，單字成文，比音成樂，雜色成章，萬國罕比其美，豈可自舍之？且以讀東書學東文之故，乃並其不雅之名詞而皆師學之，于是手段、手續、取消、打消、打擊之名，在日人以為俗語者，在吾國則爲雅文，至命令皆用之矣。其他如崇拜、社會、價值、絕對、唯一、要素、經濟、人格、談判、運動、雙方之字，連章滿目，皆與吾中國訓詁不通曉。英之華文博士爲惡士佛大學教授褒洛者，讀中國書數十年，近讀報章，至社會二字，不得其解，謂「吾讀中國書久，何無之也。」故謂與中國訓詁不通也。天下之褒洛多矣，其日見取締、手續而不得其解者，十居其九，則何爲乎？若以難中國之舊人乎？抑以誇異文之新博乎？接前之文史，則不相通；垂後之文史，則不爲爾雅。今之時流，豈不知日本文學皆出自中國，乃俯而師日本之俚詞，何無恥也！始于清末之世，濫于共和之初，十年以來，真吾國文學之大厄也。」（中國顛危說在於全法歐美而盡棄國粹說）此文作於民初，康氏的思想，前後已判若兩人。他早年曾主張效法歐美，後來卻主張保存國粹，早年曾主張剪髮（見他所作的奏疏），後來卻「視猴尾爲鴻寶。」（章太炎語）這是不足爲奇的，時代的浪潮，一刻不停地向前進展，有的人能夠迎頭趕上，有的人跟不上時代，對於新興的一切起了反感，自然不免走到「復古」的路上去。五四時期許多提倡新文學的先進，到後來又回頭去做

舊詩填詞，也是由於這個原因。

當舊派圍攻「新名詞」的時候，王國維卻做了一篇論新學語之輸入（見滄庵文集）主張新名詞應儘量採用，他說：

近年文學上有一最著之現象，則新學語之輸入是已。夫言語者，代表國民之思想者也。思想之精粗廣狹，視言語之精粗廣狹以爲準。觀其言語，而其國民之思想可知矣。周秦之言語，至翻譯佛典之時代而苦其不足；近世之言語，至翻譯西籍時而又苦其不足。是非獨兩國國民之言語間，有廣狹精粗之異焉而已。國民之性質，各有所特長。其思想所造之處各異，故其言語，或繁於此而簡於彼，或精於甲而疎於乙。此在文化相若之國猶然，況其稍有軒輊者乎？抑吾國人之特質，實際的也，通俗的也。西洋人之特質，思辨的也，科學的也。長於抽象而精於分類，對世界一切有形無形之事物，無往而不用綜括（Generalization）及分析（Specification）之二法，故言語之多，自然之理也。吾國人之所長，寧在於實踐之方面，而於理論之方面，則以具體的知識爲滿足。至分類之事，則除迫於實際之需要外，殆不欲窮究之也。……故我中國有辯論而無名學，有文學而無文法，足以見抽象與分類二者，皆我國人之所不長，而我國學術，尙未達自覺（Selfconsciousness）之地位也。況於我國夙無之學，言語之不足用，豈待論哉？夫抽象之過，往往泥於名而遠於實，此歐洲中世學術之一大弊，而今世之學者，猶或不免焉。乏抽象之力者，則用其實而不知其名，其實遂亦漠然無所依，而不能爲吾人研究之對象。何則？在自然之世界中，名生於實，而在吾人概念之世界中，實反依名而存故也。事物之無名者，實不便於吾人之思索。故我國學術而欲進步乎？則雖在閉關獨立之時代，猶不得不造新名。況西洋之學術，駁駁而入中國，則言語之不足用，固自然之勢也。

如上文所說，言語者，思想之代表也。故新思想之輸入，即新言語輸入之意味也。十年以前，西洋學術之輸入，限於形而下學之方面，故雖有新字新語，於文學上尙未有顯著之影響也。數年以來，形上之學，漸入於中國，而又有日本焉爲之中間之驛騎。於是日本所造譯西語之漢文，以混混之勢而侵入我國之文學界。好奇者濫用之，泥古者唾棄之，二者皆非也。夫普通之文字中，固無事於新奇之語也。至於講一學治一藝，則非增新語不可。而日本之學者，既先我而定之矣。則沿而用之，何不可之有？故非甚不妥者，吾人固無以創造爲也。……且日人之定名，亦非苟焉而已，經專門數十家之考究，數十年之改正，以有今日者也。竊謂：即取日人之譯語，有數便焉。因襲之易，不如創造之難，一也。兩國學術有交通之便，無扞格之虞，二也。有此二便而無二難，又何嫌何疑而不用哉？……若謂用日本已定之語，不如中國古語之易解。然如侯官嚴氏所譯之名學，古則古矣，其如意義之不能了然，何？以吾輩稍知外國語者觀之，毋寧手穆勒原書之爲快也。余雖不敢謂用日本已定之語，必賢於創造，然其精密，固創造者之所不能逮。而創造之語之難解，其與日本已定之語，相去又幾何哉？……

此文對於採用新名詞的理由，發揮得很充暢，足以鉗反對者之口，而爲梁氏張目。梁氏的文章，雖然爲老輩所痛恨，但一般「新學小生」卻非常歡迎。自戊戌以後，五四以前，可以說是梁啓超的天下。嚴復說：「任公妙才，下筆不能自休。其自甲午以後，於報章文字，成績爲多，一紙風行，海內觀聽爲之一聳……其筆端又有魔力，足以動人。言破壞則人人以破壞爲天經，倡暗殺則人人以暗殺爲地義……」（嚴幾道書札見學衡十二期）嚴氏是很不滿意于梁氏的，但這幾句話卻正可以說明梁氏文章的流行之廣，勢力之大，感人之深！

然而梁氏的文章也不免有許多缺點：一是堆牀疊架。「觀其流勢，洋洋纒纒，即實不過數語。」（章炳麟語）正可以借來用作梁文的評語。如他的有名的少年中國說云：「老年人如夕照，少年人如朝陽；老年人如瘠牛，少年人如乳虎；老年人如僧，少年人如俠；老年人如字典，少年人如戲文；老年人如鴉片煙，少年人如潑蘭地酒；老年人如別行星之隕石，少年人如大洋之珊瑚島；老年人如埃及沙漠之金字塔，少年人如西伯利亞之鐵路；老年人如秋後之柳，少年人如春前之草；老年人如死海之瀦為澤，少年人如長江之初發源。」——此老年與少年性格不同之大略也。梁啓超曰：人固有之，國亦宜然。」（飲冰室合集文集之五）行文不能不用譬喻，但此處連用了十八個譬喻，未免太累贅了。二是浮誇不實。如羅蘭夫人傳云：「羅蘭夫人何人也？彼生于自由，死于自由。羅蘭夫人何人也？自由由彼而生，彼由自由而死。羅蘭夫人何人也？彼拿破崙之母也，彼梅特涅之母也，彼瑪志尼、噶蘇士、麥加富爾之母也。質而言之，則十九世紀歐洲大陸一切之人物，不可不母羅蘭夫人；十九世紀歐洲大陸一切之文明，不可不母羅蘭夫人。何以故？法國大革命為歐洲十九世紀之母故，羅蘭夫人為法國大革命之母故。」（飲冰室合集專集之十二）梁氏中年以後所作，漸趨樸實，沒有早年的堆疊浮誇的毛病了。

梁氏早年的文學思想，有最重要的三點：第一，他以為古代極華美的文章，都是當時的語言。他說：「意者古人語言與文字合，如儀禮左傳所載辭令，皆出之口而成文者也。故曰『不學詩，無以言。』而傳記亦屢言將命應對之事，蓋學言即學文也。」（飲冰室合集文集之一 變法通議）又說：「古者婦女謠詠，編為詩章；士夫問答，著為辭令。後人皆以為極文字之美，而不知皆當時之語言也。烏在其相離也？孔子在楚繙十二經。」（原註見莊子徐無鬼篇）詩春秋論語孝經，齊魯魯儒，各以其音讀之。亦如英法俄德，各以其土音繙切西經。又烏在其相離也？」（文集之二 沈氏書序）第二，他認為俗語的文學勝於古語的文學。他說：「文學之進化有一大關鍵，即由古語之文學，變為俗語之文學是也。各國文學史之開展，靡不循此軌道。中國先秦之文，殆皆用俗語。觀公羊傳楚辭墨子莊子，其間各國方言錯出者不少，可為佐證。故先秦文學之光明，數千年稱最焉。尋常論者多謂宋元以降，為中國文學退化時代。余曰不然。夫六朝之文，靡靡不足道矣。即如唐代之韓柳諸賢，自謂起八代之衰，要其文能在文學史上有價值者幾何？昌黎謂非三代兩漢之書不敢觀，余以為此即其受病之源也。自宋以後，實為祖國文學之大進化。何以故？宋後俗語文學有兩大派：其一則儒家禪家之語錄，其二則小說也。小說者，決非以古語之文章而能工者也。本朝以來，考據學盛，俗語文體，生一頓挫。第一派又中絕矣。苟欲思想之普及，則此體非徒小說家當採用而已。凡百文章，莫不有然。雖然，自語言文字，相去愈遠，今欲為此，誠非易易。吾曾試驗，吾最知之。」（見梁氏所編小說叢話 叢話集各家論小說之語，此條為梁氏所自作，飲冰室合集未收，未免有遺珠之憾。）又說：「古人文字與語言合，今人文字與語言離，其利病既縷言之矣。今人出話

皆用今語，而下筆必效古言，故婦孺農叟，靡不以讀書爲難事。而水滸三國紅樓之類，讀者反多于六經。夫小說一家，漢志列于九流，古之士夫，未或輕之。宋賢語錄，滿紙恁地這個，非直不事修飾，抑亦有微意存焉。日本創伊呂波等四十六字母，別以平假名片假名，操其土語以輔漢文，故識字讀書閱報之人日多焉。今即未能如是，但使專用今之俗語，有音有字者以著一書，則解者必多，而讀者當亦愈夥。自後世學子務文采而棄實用，莫肯辱身降志，弄此筆墨。而小有才之人，因而遊戲恣肆以出之，誨淫誨盜，不出二者，故天下之風氣，魚爛於此間而莫或知，非細故也。今宜專用俚語，廣著羣書，上之可以借闡聖教，下之可以雜述史事，近之可以激發國恥，遠之可以旁及夷情。乃至宦途醜態，試場惡趣，鴉片頑癖，纏足虐刑，皆可窮極異形，振厲末俗，其爲補益，豈有量邪？」（文集之一變法通議）第三，他知道小說感人力量的偉大，他明白提出了「小說爲文學之最上乘」的話。他說：「僅識字之人，有不讀經，無有不讀小說者。故六經不能教，當以小說教之；正史不能入，當以小說入之；語錄不能論，當以小說論之；律例不能治，當以小說治之。」（文集之三譯印政治小說序）他在論小說與羣治之關係中，更暢發其義：

欲新一國之民，不可不先新一國之小說。故欲新道德，必新小說；欲新宗教，必新小說；欲新政治，必新小說；欲新風俗，必新小說；欲新學藝，必新小說。乃至欲新人心，欲新人格，必新小說。何以故？小說有不可思議之力，支配人道故。

他又

凡人之性，常非能以現境界而自滿足者也。而此蠢蠢軀殼，其所能觸能受之境界，又頑狹短局而至有限也。故常欲於其直接以觸以受之外，而間接有所觸有所受，所謂身外之身，世界外之世界也。此等識想，不獨利根衆生有之，即鈍根衆生亦有焉。而導其根器使日趨於鈍日趨於利者，其力量無大於小說。小說者，常導人游於他境界，而變換其常觸常受之空氣者也。此其一。人之恆情，於其所懷抱之想像，所經閱之境界，往往有行之不知習矣不察者。無論爲哀爲樂爲怨爲怒爲戀爲駭爲憂爲慚，常者知其然而不知其所以然，欲摹寫其情狀，而心不能自喻，口不能自宣，筆不能自傳，有人焉和盤托出，澈底而披露之，則拍案叫絕曰：善哉善哉，如是如是。所謂「夫子言之，於我心有戚戚焉。」感人之深，莫此爲甚。此其二。此二者實文章之真諦，筆舌之能事，苟能批此窳導此窳，則無論爲何等之文，皆足以移人。而諸文之中能極其妙而神其技者，莫小說若。故曰小說爲文學之最上乘也。由前之說，則理想派小說尙焉；由後之說，則寫實派小說尙焉。小說種目雖多，未有能出此兩派範圍外者也。

他又以爲小說支配人生有四種力：

抑小說之支配人道也，復有四種力：一曰熏，熏也者，如入雲霧中而爲其所烘，如近朱墨處而爲其所染，楞伽經所謂「迷智爲識轉識成智」者，皆恃此力。人之讀一小說也，不知不覺之間，而眼識爲之迷漾，而腦筋爲之搖颺，而神經爲之營注，今日變一二焉，明日變一二焉，剎那剎那，相斷相續，久之而此小說之境界，遂入其靈臺

而據之，成爲一特別之原質之種子，有此種子故，他日更有所觸所受者，且且而熏之。種子愈盛，而又以之熏他人，故此種子遂可以徧世界。一切器世間有情世間之所，以成所以往，皆此爲因緣也。而小說則巍巍焉具此威德操縱衆生者也。二曰浸。熏以空閒言，故其力之大小，存其界之廣狹；浸以時間言，故其力之大小，存其界之長短。浸也者，入而與之俱化者也。人之讀一小說也，往往既終卷後數日或數旬而終不能釋然。讀紅樓者，必有餘戀有餘悲；讀水滸者，必有餘快有餘怒。何也？浸之力使然也。等是佳作也，而其卷帙愈繁事實愈多者，則其浸人也愈甚。如酒焉，作十日飲，則作百日醉。我佛從菩提樹下起，便說偈大一部華嚴，正以此也。三曰刺。刺也者，刺激之義也。熏浸之力利用漸，刺之力利用頓；熏浸之力在使感受者不覺，刺之力在使感受者驟覺。刺也者，能入於一利那頃，忽起異感而不能自制者也。我本諷然和也；乃讀林冲雪天三限，武松飛雲浦厄，何以忽然髮指？我本愉然樂也；乃讀晴雯出大觀園，黛玉死瀟湘館，何以忽然流淚？我本肅然莊也；乃讀賈甫之琴心，劍簡，東塘之眠香訪翠，何以忽然情動？若是者，皆所謂刺激也。大抵腦筋愈敏之人，則其受刺激力也愈速且劇。而要之必以其書所含刺激力之大小爲比例。禪宗之一棒一喝，皆利用此刺激力以度人者也。此力之爲用也，文字不如語言。然語言力所被不能廣不能久也，於是不得不乞靈於文字。在文字中，則文言不如其俗語，莊論不如其寓言。故具此力最大者，非小說末由。四曰提。前三者之力，自外而灌之使入，提之力自內而脫之使出，實佛法之最上乘也。凡讀小說者，必常若自化其身焉，入於書中，而爲其書之主人翁。讀野叟曝言者，必自擬文素臣；讀石頭記者，必自擬賈寶玉；讀花月痕者，必自擬韓荷生；若韋廉珠；讀梁山泊者，必自擬黑旋風；若花和尚。雖讀者自辨其無是心焉，吾不信也。夫既化其身以入書中矣，則當其讀此書時，此身已非我有，截然去此界以入於彼界，所謂華嚴樓閣，帝網重重。一毛孔中萬億蓮花，一彈指頃百千浩劫。文字移人，至此而極。然則吾書中主人翁而華盛頓，則讀者將化身爲華盛頓；主人翁而拿破崙，則讀者將化身爲拿破崙；主人翁而釋迦孔子，則讀者將化身爲釋迦孔子。有斷然也。度世之不二法門，豈有過此此四力者，可以盧牟一世，享毒羣倫。教主之所以能立教門，政治家之所以能組織政黨，莫不賴是。文家能得其一，則爲文豪；能兼其四，則爲文聖。有此四力而用之於善，則可以福億兆人；有此四力而用之於惡，則可以毒萬千載。而此四力所以最易寄者惟小說。可愛者小說，可畏哉小說！

梁氏自己也從事於創作，如新中國未來記、新羅馬傳奇等，其目的在藉小說以改革政治。在技術方面看，不能算是成功之作。

五四新文學運動起來以後，一般在清末享盛名的文人，差不多都站在反對的地位，聲罪致討，大有「滅此而後朝食」之概。只有梁氏是贊成的。這並不是他的學時髦，只因五四時提倡新文學者的主張，與他早年的文學主張，不謀而合，他當然要「莫逆於心，相視而笑」了！

當時的維新黨人，如夏曾佑、譚嗣同等，又有所謂「詩界革命」的運動，梁氏也是熱心參加的。他說：「詩之境界，被千餘年來鸚鵡名士占盡矣。雖有佳章佳句，一讀之，似在某集中曾相見者，是最可恨也。故今日不作詩則已，若作詩，必爲詩界之哥崙布瑪賽，然後可。猶歐洲之地力已盡，生產過度，不能不求新地於阿米利加及太平洋沿岸也。欲爲詩界之哥崙布瑪賽，不可不備三長：第一要新意境，第二要新語句，而又須以古人之風格入之，然後成其爲詩。不然，如移木星、金星之動物以實美洲，瑰偉則瑰偉矣，其如不類何？若三者俱備，則可以爲二十世紀支那之詩王矣。宋明人善以印度之意境語句入詩，有三長具備者，爲東坡之「溪聲便是廣長舌，山色豈非清淨身，夜來八萬四千渴，他日如何舉似人」之類，真覺

可愛。然此境至今日，又已成舊世界。今欲易之，不可不求之於歐洲。歐洲之意境語句，甚繁富而瑋異，得之可以陵轢千古，涵蓋一切，今尚未有其人也。……吾雖不能詩，惟將竭力輸入歐洲之精神思想，以供來者之詩料可乎？要之支那非有詩界革命，則詩運殆將絕。雖然，詩運無絕之時也。今日者革命之機漸熟，而哥倫布瑪賽郎之出世，必不遠矣。……」（專集之二十二夏威夷遊記）他又說：「長篇之詩，最傳誦者惟杜之北征韓之南山，宋人至稱爲日月爭光。然其精深盤鬱，雄偉博麗之氣，尙未足也。古詩孔雀東南飛一篇，千七百餘字，號稱古今第一長篇詩。詩雖奇絕，亦只兒女子語，於世運無影響也。中國結習，薄今愛古，無論學問文章事業，皆以古人爲不可幾及。余生平最惡聞此言。竊謂自今以往，其進步之遠，軼前代，固不待著龜，卽並世人物，亦何遽讓於古所云哉？……」（文集之四十五上詩話）然而他們改革有心，創造無力。他們所作的新詩，「頗喜擗搗新名詞以自表異，」雖無庸濫腐臭之弊，卻不免僻澀蹇吃之病，校之「江西魔派」的詩，尤其難懂。如譚嗣同贈梁啓超詩云：

大成大闢大雄氏，據亂昇平及太平。五始當王訖獲麟，三言不識乃雞鳴。天帝網光中現來，去雲孫脚下行。莫共龍蛙爭寸土，從知教主亞洲生。

據梁氏云：「當時吾輩方沈醉於宗教，視數教主非與我輩同類者，崇拜迷信之極，乃至相約以作詩非經典語不用。所謂經典者，普指佛孔耶三教之經，故新約字面，絡繹筆端焉。譚夏皆用龍蛙語，（按夏有「獸魂蛙魂龍所從」之句）蓋時共讀約翰默示錄，錄中語荒誕曼衍，吾輩附會之，謂其言龍者指孔子，言蛙者指孔子教徒云，故以此徽號互相期許。」（詩話）這種詩當然不能算好詩。梁氏也說「復生本甚能詩者，然三十以後，鄙其前所作為舊學，晚年屢有所爲，皆用此新體，甚自喜之。然已漸成七字句之語錄，不甚肖詩矣。」（夏威夷遊記）又夏曾佑贈梁啓超詩云：

冰期世界太清涼，洪水茫茫下土方。巴別塔前分種教，人天從此感參商。

六龍冉冉帝之旁，三統茫茫軌正長。板板上天有元子，亭亭我主號「文王」。

梁氏釋之曰：「冰期洪水用地質學家言。巴別塔云云，用舊約述閃含雅弗分闢三洲事也。……六龍指孔子也。吾黨當時盛言春秋三世義，謂孔子有兩徽號，其在質家據亂世則號「素王」，在文家太平世則號「文王」云。故穗卿詩中作此言。」（詩話）梁氏自己也做過這一類詩：

塵塵萬法吾誰適，生也無涯知有涯。大地混元兆螺蚌，千年道戰起龍蛇。秦新殺翳應陽厄，彼保興亡讎軌差。我夢天門受天語，玄黃血海見三蛙。（夏威夷遊記）

梁氏對此詩作自我批判曰：「注至二百餘字乃能解，今日觀之，可笑實甚也。真有以金星動物入地球之觀矣。」（夏威夷遊記）

總之，夏譚等對於詩界革命的事業，實在是有志未逮。梁啓超說：「過渡時代，必有革命。然革命者當革其精神，非革其形式。吾黨近好言詩界革命，雖然，若以堆積滿紙新名詞爲革命，是又滿洲政府變法維新之類也。」（詩話）這是很中肯的話。

與夏譚等同時從事於詩體解放運動而得到成功的有黃遵憲。梁啟超說：「時彥中能爲詩人之詩而銳意欲造新國者，莫如黃公度。其集中有今別離四首，又吳太夫人壽詩等，皆純以歐洲意境行之。然新語句尙少。蓋由新語句與古風格常相背馳，公度重風格者，故勉避之也。」夏穗卿譚復生皆善選新語句。其語句則經子生、澀語、佛典語、歐洲語雜用，頗錯落可喜。然已不備詩家之資格。」（夏威夷邊記）在詩中偶然用幾個新名詞，亦始不可。但須用於不得不用之時，並不是生吞活剝，堆砌許多西洋典故外國名詞，就算盡了改革的能事。「前事不忘，後事之師。」黃氏之所以成功，夏譚等之所以失敗，正是現代詩人的最好教訓。

黃氏對於文學頗有特見。他曾說：「語言與文字離，則通文者少；語言與文字合，則通文者多。中國文字多有一字而兼數音，則審音也難；有一音而具數字，則擇字也難；有一字而數十撇畫，則識字也又難。」（日本國志三十三）又說：「周秦以下文體屢變。逮夫近世，章疏移檄，告諭批判，明白曉暢，務期達意，其文體爲古人所無。若小說家言更有直用方言以筆之於書者，則語言文字幾幾乎復合矣。余又烏知夫日者不更變一文體爲適用於今通行於俗者乎？嗟乎！欲令天下之農工商賈婦女幼稚皆能通文字之用，其不得不於此求一簡易之法哉！」（同上）這和他「我手寫我口」「不避流俗語」的主張是一貫的。

他曾自述作詩的方法道：「今之世異於古，今之人亦何必與古人同。嘗於胸中設一詩境：一曰復古人比興之體，一曰以單行之神連排偶之體，一曰取離騷樂府之神理而不襲其貌，一曰用古文家伸縮離合之法以入詩。其取材也，自羣經三史逮於周秦諸子之書，許鄭諸家之注，凡事名物名切於今者皆採取而假借之。其述事也，舉今日之官書會典方言俗諺以及古人未有之物未關之境，耳目所歷，皆筆而書之。其鍊格也，自曹鮑陶謝李杜韓蘇，訖於晚近小家，不名一格，不專一體，要不失爲我之詩。」（人境廬詩草自序）他的所作的，確能副其所期。如他的山歌九首，不避方言俗諺，頗爲時人所稱道：

自煮蓮羹切藕絲，待郎歸來慰郎飢。爲貪別處雙雙箸，只怕心中忘却匙。
 人人要結後生緣，儂只今生結目前。一十二時不離別，郎行郎坐總隨肩。

買梨莫賞蜂咬梨，心中有病沒人知。因爲分梨故親切，誰知親切轉傷離。

催人出門雞亂啼，送人離別水東西。挽水東流想無法，從今不養五更雞。

隣家帶得書信歸，書中何字儂不知。等儂親口問渠去，問他比儂誰瘦肥？

一家女兒做新娘，十家女兒看鏡光。街頭銅鼓聲聲打，打著中心只說郎。

嫁郎已嫁十三年，今日梳頭儂自憐。記得初來同食乳，同在阿婆懷裏眠。
自剪青絲打作條，親手送郎將紙包。如果郎心止不住，看儂結髮不開交。

第一香櫬第二蓮，第三檳榔個個圓，第四夫容五棗子，送郎都要得郎憐。

(見人境廬詩草卷一)

他的馮將軍歌、聶將軍歌、降將軍歌、流求歌、臺灣行、赤穗四十七義士歌，都是用「古文家伸縮離合之法以入詩」的好例；他的今別離、以蓮菊桃雜供一瓶作歌等，都是用新思想新材料來作詩的好例。今別離中用了很多新名詞，但黃氏的融化力大，故無生吞活剝詰詘齟齬之病。

他的雜感五首，除第一首攻擊注疏家，第三首攻擊雕章琢句的小儒，第四第五二首攻擊制藝及科舉外，第二首最重要，可以算是詩界革命的宣言：

大塊鑿混沌，渾渾旋大圓。隸首不能算，知有幾萬年？羲軒造書契，今始歲五千。以我視後人，若居三代先。俗儒好尊古，日日故紙研；六經字所無，不敢入詩篇。古人棄糟粕，見之口流涎，沿習甘剽盜，安造叢罪愆。黃土同搏人，今古何愚賢？即今忽已古，斷自何代前？明窗做流離，高爐蒸香煙；左陳臨溪視，右列薛濤箋；我手寫我口，古豈能拘牽？即今流俗語，我若登簡編，五千年後人，驚爲古爛斑。

戊戌以後，言改革文學者紛起。如張鶴齡的文敵篇論文字守舊之病云：「酢、醋、種、種，沿用互譌；治、亂，擾、馴，訓釋相反。別成族類，無所率循。乃如「風人」、「雨人」不容易以「霜」、「雪」；「門焉」、「閨焉」；未可代以「棟」、「梁」。大抵古人所已有者，雖承譌襲謬而無妨；而古人所未有者，即字順文從而亦黜。至於兩字連狎，必搜來歷；一言杜撰，便受訾警。是以文字功能，非有遵守之規條，必待積資於誦讀。雖有絕倫聰穎，亦必十年伏案，故書雅記，始得粗窺；涉筆爲文，乃免貽笑。」又蔡元培所編的文變中，有闕名的一篇論中國文章首宜變革，指斥舊文學的弊病非常剴切。第一，他指斥文章上的虛偽之病：

支那今日之偽，莫文字若焉。政府之荒廢政事，不恤民瘼，五尺童子知之熟矣。乃朝頌一諭，夕下一旨，輒言國家深仁厚澤在民，朝廷以國計民生爲急。姑無論箕箒頭會剃下奉上之官吏，充盈赤縣也。即使恩澤深厚，亦朝廷分內事，焉用矜張表傑爲哉？彼惟有不足於中者，乃用此虛妄委蛇之語，欺飾愚氓耳。至於傳記墓碑，誇張失實，尤在所多有；其人薄行無取也，而言重厚寡默；其人孝於親，不友於弟，不信朋友也，而言天性孝友，厚於交誼；其人在官貪墨，民所厭苦也，而言清廉耿介，其心如水。去任之日，部民攀轅號泣者數萬人；其人赴敵怯退以自免也，而言血戰奮鬪，斃數百人，以衆寡不敵潰圍而出；其人目僅識丁也，而言文似韓蘇，詩似李杜。若使後之人皆以傳記碑文爲典要，則中國之人，其人皆夷惠，其文皆遷固，其智皆良平，其忠皆粹白，其學皆程陸王，不幾無往而不僞哉？古文固不足言；即至於報章所述，亦不免虛構誇張；以形容庭園而言，花鳥四時，纖塵不到，几淨窗明，皓月當空；而躬踐其境，則煩囂湫隘，鼠矢狼籍，塵厚寸餘，不堪蠅坐。以形容美人而言，面共桃紅，眉爭柳

絲，嬌容婀娜，落雁沈魚；而親接其人，則怪如嫫母，醜如「鳩盤陀」。以形容洋操而言，軍容整肅，旗幟鮮明，開闔進退，五花八門；而躬視其狀，則老羸混淆，軍槍鏽澀，步趨坐作，並無紀律，諦觀久之，啞然失笑。凡諸此類，連編累牘，悉數難終。夫報章本係仿行西法者，據實直敘，猶且如此。乃至奏摺尺牘之類，其鋪張夸大，抑又甚焉。而上不以虛飾之罪責其下，人不以虛言之咎罪其友。互容其偽，不相怪者；蓋察其所由，非特有意於虛飾塗抹也，即其作文舊習，一字一句，皆重來歷。蹈襲古語，釘釘比鋪，依樣畫胡，疊牆架屋。不若是，則貽笑於人。故終其身於前人樊籬，不能出一步之外。雖陳陳相因，喪失性靈，弗之或恤。而巧於文飾者，且借以掩其好，藏其愚，以為吾足以窮文章之趣，而世莫已若焉。其虛偽之情，尙堪究詰也乎……

其次，他指斥模仿之病：

今之高談文章者，或曰左國史漢，或曰「蘇海韓潮」。夫左國時代有左國之文，史漢時代有史漢之文，蘇韓時代有蘇韓之文，譬之小兒生服襪襪，長服長衣，取其修短適體而已。今在二千年之後，學二千年前之文，不幾大人而強服小兒之衣哉？見其不揣耳矣。夫使蘇韓出於今日，其文未必宜實用，況學之而未能入其堂奧者乎？嘗觀各國歷史，其國家欲興，必有大家起焉，出其心裁，草創新體，為一代風氣之先，德國之施兒列兒，英國之斯可度，古爾斯密斯，法國之窩爾的爾，日本之福澤氏是也。其殆舉世非之，斥為生硬，為粗獷，為背雅，為辰古法，攻擊如矢，紛紛聚訟，猶攻經之士，樹新義，植別幟，不笑則罵，而彼悍然行其所是而不渝，不久而世亦向其風，推為一代高文典冊，儀型後世，是亦豪傑之士哉！觀中國竟無其人乎……

最後，他以為「死語」不能寫「活事」：

夫人飲酒，其始飲三升即大醉，久之飲一斗而不醉，見刑戮於市者，血肉噴涌，心驚魄動；而劊手夷然下手，其視人命不啻草菅，蓋久而習之也。文章亦然。其始運心匠而出妙語，能使讀者感發興起，而相襲既久，遂視作成語，不復槎觸人心。況乎天下物類日繁，事端日滋，欲用數千年前有限之死語，寫今日無數活事，安能悉中肯綮哉？夫西文則不然。隨意遣詞，期達所見。除詩歌韻文外，一一據事直敘，詞惟一義，不容兩端。凡有一物一事，則必撰其名，不須比附援引。而其文則實嚴正，其變化則尤靈活，固非中文之比。且西國風俗，忌矯情飾意，其文章皆以天真爛漫之語出之，無冗漫浮靡之習。故欲迷離其詞而兩端其意以欺罔世人，不可得也。故西國之上諭，則下民讀之而能體上意所在。其傳記墓碑，揚其善而不忌其惡，表其瑜而不藏其瑕。一讀之下，可想見其人心胸面目矣。此行文之所以妙天下而饒活氣，富情靈，欲著一偽於其間，不可得也。故以之論性理則析微闡奧，能發明天人大道；以之著章程則明白曉暢，堅白之辯，異同之說，無所於入；以此修史，則百年興亡，瞭然掌上，如躬在其境；以此為條約，則辭氣明白，權限較然，無挾猜疑容爭端之地矣。誰言西人所長，唯在器械哉……

試問這種議論與五四時期提倡新文學者的話，有什麼不同？

從上面看來，可見新文學的胎，早孕育於戊戌政變以後，逐漸發展，逐漸生長，至五四時期而始呱呱墮地。胡適陳獨秀錢玄同等，不過是接產的醫生罷了。

四 王國維的文學批評

戊戌的文化運動只是一種啓蒙運動。凡是從事於啓蒙運動的人，勇往直前，是其所長；鹵莽滅裂，是其所短。梁啓超曾經有幾句最坦白的話：「我們當時認爲中國自漢以後的學問全要不得的，外來的學問都是好的。既然漢以後要不得，所以專讀各經的正文和周秦諸子；既然外國學問都好，卻是不懂外國話，不能讀外國書，只好拿幾部教會的譯書當寶貝，再加上些我們主觀的理想——似宗教非宗教，似哲學非哲學，似科學非科學，似文學非文學的奇怪而幼稚的理想。我們所標榜的新學就是這三種原素混合構成。」（飲冰室文集之四十四上亡友夏應卿先生）在這個時期，其能接受了外來的新說，對中國文學作深入的研究與精密的整理者是王國維。

王國維的文學批評，是戊戌的文學運動前進一步的路標。

王氏對於詞曲和小說，都有極深切的研究，極透闢的批評。

先說他的論詞。

他論詞的代表作品是人間詞話。他以「真切自然」來做批評的標準。他所謂「有境界」「無境界」「所謂「隔」「不隔」都是拿這個標準去衡量出來的。真切自然的作品，便是有境界，反之便是無境界；真切自然的作品謂之不隔，反之謂之隔。推而至於他爲什麼祖北宋而祧南宋？他爲什麼崇李後主蘇東坡辛稼軒而斥姜白石吳夢窗張玉田？他爲什麼反對「代字」「典故」和「格律」？總之，你若懂得了他的根本觀念，一切的問題，都可迎刃而解。否則千言萬語的解釋，都是隔靴搔癢的廢話！

王氏說：「嚴滄浪詩話謂『盛唐諸公唯在興趣，羚羊挂角，無跡可求。故其妙處，透澈玲瓏，不可湊泊，如空中之音，相中之色，水中之影，鏡中之象，言有盡而意無窮。』余謂北宋以前之詞亦復如是。然滄浪所謂興趣，阮亭所謂神韻，猶不過道其面目，不若鄙人拈出境界二字爲探其本也。」什麼是境界呢？他說：「境非獨謂景物也，喜怒哀樂亦人心中之一境界。故能寫真景物真感情者，謂之有境界，否則謂之無境界。」宋元戲曲史中也有類似的話，可以參證。他以爲元劇文章之妙在有意境，「何以謂之有意境？曰寫情則沁人心脾，寫景則在人目前，述事則如其口出是也。古詩詞之佳者，無不如是。元曲亦然。」（宋元戲曲史）據此看來，意境與境界，名雖異而實並無不同。故人間詞話中也有同樣的話：「大家之作，其言情也必沁人心脾，其寫景也必豁人耳目，其辭脫口而出，無矯揉妝束之態。以其所見者真，所知者深也。詩詞皆然。持此以衡古今之作者，可無大誤矣。」

境界的意義既明，我們再看他論境界的區別。他說：「有造境，有寫境，此理想與寫實二派之所由分。然二者頗難分別，因大詩人所造之境必合乎自然，所寫之境亦必鄰於理想故也。」自然中之物互相關係，互相限制。然其寫之於文學及美術中也，必遺其關係限制之處，故雖寫實家亦理想家也。又雖如何虛構之境，其材料必求之於自然，而其構造亦必從自然之法律。故雖理想家亦寫實家也。」這是把主觀與客觀理想與寫實的不同和關係，很扼要地說了出來。又說：「有有我之境，有無我之境。『淚眼問花花不語，亂紅飛過秋千去。』『可堪孤館閉春寒，杜鵑聲裏斜陽暮。』有我之境也。『采菊東籬下，悠然見南山。』『寒波澹澹起，白鳥悠悠下。』無我之境也。有我之境，以我觀物，故物皆著我之色彩；無我之境，以物觀物，故不知何者為我，何者為物。古人為詞，寫有我之境者為多，然未始不能寫無我之境，此在豪傑之士能自樹立耳。無我之境，人惟於靜中得之，有我之境，於由動之靜時得之。故一優美，一宏壯也。」關於這個問題，近人朱光潛君曾加以補充及修正。朱君說：「王先生在這裏所指出的分別實在是一個很精微的分別。不過從近代美學觀點看，他所用的名詞有些欠妥。他所謂『以我觀物，故物皆著我之色彩』，就是近代美學所謂移情作用。移情作用的發生是由於我在凝神觀照事物時，霎時間由物我兩忘而至物我同一，於是我的情趣移注於物。換句話說，移情作用就是死物的生命化，或是熱情事物的有情化，這種現象在注意力專注到物我兩忘時纔發生。從此可知王先生所說的有我之境，實在是無我之境。他的無我之境的實例為『采菊東籬下，悠然見南山』、『寒波澹澹起，白鳥悠悠下』，都是詩人在冷靜中所回味出來的妙境，都沒有經過移情作用，所以其實都是有我之境。我以為與其說有我之境和無我之境，不如說超物之境和同物之境。『感時花濺淚，恨別鳥驚心』、『徘徊花上月，虛度可憐宵』、『數峯清苦，商略黃昏雨』，都是同物之境。『鳶飛戾天，魚躍於淵』、『微雨從東來，好風與之俱』、『興闌啼鳥散，坐久落花多』，都是超物之境。」（人間世第一期詩的隱與顯）朱君以為王氏所說的有我之境，正是無我之境，應該稱同物之境；王氏所說的無我之境，正是有我之境，應該稱超物之境。至朱君對於王氏的意見以及王氏所引的例證，並不反對。只因他的着眼點與解釋的方法，和王氏不同，於是對於王氏所用的名詞，也發生了異議。但據我的愚見，覺得王氏的名稱並無不妥。『以我觀物，故物皆著我之色彩』，這是有我之境。『以物觀物，故不知何者為我，何者為物』，這是無我之境。內容與名詞，銖銖悉稱，似乎沒有更改的必要。朱君又說：「王先生以為有我之境（其實是有我之境即超物之境）比無我之境（其實是有我之境即超物之境）品格較低，但是沒有說出理由來。我以為超物之境所以高於同物之境者，就由於超物之境隱而深，同物之境顯而淺。在同物之境中物我兩忘，我設身於物而分享其生命，人情和物理相滲透而不覺其滲透。在超物之境中，物我對峙，人情和物理卒然相遇，默然相契，骨子裏牠們雖是欣合，而表面上卻仍是兩回事。在同物之境中作者說出物理中所寓的人情，在超物之境中作者不言情而情

自見。同物之境有人巧，超物之境有天機。」（同上）這種增字解經的方法，與古人解釋「舉獨者，尙明也，尙明也者，舉賢而任之也。」並無不同。即使說得好，恐也未必合於原意。朱君從前解釋唐人的「曲終人不見，江上數峯青。」正與此同病。

現在，我們且來檢討一下王氏所謂隔與不隔的意義。他說：「白石寫景之作，如『二十四橋仍在波心蕩，冷月無聲，』『數峯清苦，商略黃昏雨，』高樹晚蟬說西風消息，』雖格韻高絕，然如霧裏看花，終隔一層。梅溪夢窗諸家寫景之病皆在一隔字。北宋風流，渡江遂絕，抑真有連會存乎其間耶？問隔與不隔之別。曰陶謝之詩不隔，延年則稍隔矣；東坡之詩不隔，山谷則稍隔矣。『池塘生春草，』『空梁落燕泥』等二句，妙處唯在不隔。詞亦如是。即以一人一詞論，如歐陽公少年遊詠春草上半闕云：『闌干十二獨凭春，晴碧遠連雲，千里萬里，二月三月，行色苦愁人。』語語都在目前，便是不隔。至云『謝家池上，江淹浦畔』則隔矣。白石翠樓吟：『此地宜有詞仙，擁素雲黃鶴，與君遊戲。玉梯凝望久，歎芳草萋萋千里。』便是不隔。至『酒祇清愁，花消英氣』則隔矣。然南宋詞雖不隔處，比之前人，自有淺深厚薄之別。『生年不滿百，常懷千歲憂。晝短苦夜長，何不秉燭遊？』『服食求神仙，多爲藥所誤。不如飲美酒，被服紈與素。』寫情如此，方爲不隔。『采菊東籬下，悠然見南山。山氣日夕佳，飛鳥相與還。』『天似穹廬，籠蓋四野。天蒼蒼，野茫茫，風吹草低見牛羊。』寫景如此，方爲不隔。這正是「寫情沁人心脾，寫景在人目前，」的具體說明。文義至顯，正不用我們再加蛇足。朱光潛君卻不贊成王氏之說，他說：「王先生論隔與不隔的分別，說隔『如霧裏看花』，不隔爲『語語都在目前』，也嫌不很妥當，因詩原來有顯和隱的分別，王先生的話，偏重顯了。顯與隱的功用不同，我們不能要一切詩都顯。說賅括一點，寫景的詩要顯，言情的詩卻要隱。梅聖俞說詩『狀難寫之景如在目前，含不盡之意見於言外』，就是看到寫景宜顯寫情宜隱的道理。寫景不宜隱，隱易流於晦；寫情不宜顯，顯易流於淺。……言情的傑作如古詩：『步出城東門，遙望江南路，前日風雪中，故人從此去。』『河漢清且淺，相去復幾許，盈盈一水間，脈脈不得語。』李白的『玉階生白露，夜久侵羅襪，卻下水晶簾，玲瓏望秋月，』以及晏幾道的『昨夜西風凋碧樹，獨上高樓，望盡天涯路』諸詩妙處亦正在隱，如梅聖俞所說的『含不盡之意，見於言外。』深情都必纏綿委婉，顯易流於露，露則淺而易盡。」（詩的隱與顯）這裏我們要討論的有二點：一表情是否一定要隱？二王氏所謂不隔，是否就是朱君所謂顯？王氏所謂隔，是否就是朱君所謂隱？關於第一點，我們若從朱君自己的說明和舉例看來，大概隱即「意在言外」之謂，顯即「語無不盡」之謂。這不過是表現方法的不同，卻不能以是而判優劣。詩人如李白岑參，詞人如蘇軾辛棄疾，他們的表情，如飄風急雨之驟至，如長江黃河之奔流，後來的批評家並不以其「顯」而薄之。故他們的作品，也與「隱」的作品並垂不朽。十七八小女兒按紅牙所唱的「楊柳岸曉風殘月，」與關西大漢敲鐵綽板所唱的「大江東去，」情調雖異，但在文學史上「各有千

秋。」朱君以爲「寫景宜顯寫情宜隱，」未免是一曲之見！關於第二點，王氏所謂「不隔，」所謂「語語都在目前，」是指詞句的自然與感情的真切而言；並不是主張表情非顯不可。——當然顯亦未嘗不可。王氏所謂隔，是指「以艱深文其淺陋」的作品而言，並非排斥朱君所說的那種隱的表情法；不但不排斥，而且他也是贊成的。他說：「古今詞人格調之高無如白石。惜不於意境上用力，故覺無言外之味，絃外之響，終不能與於第一流之作者也。」這裏所謂「言外之味，絃外之響，」和朱君所說的隱，完全吻合。但王氏同時也不輕視「顯，」他的贊美蘇辛，固然是一個證據，但更明顯的例是王氏所說的：「昭明太子稱陶淵明詩跌宕昭彰，獨超衆類，抑揚爽朗，莫之與京。王無功稱薛收賦韻趣高奇，詞義晦遠，嗟峨蕭瑟，真不可言。詞中惜少此二種氣象；前者惟東坡，後者唯白石，略得一二耳。」所謂「跌宕昭彰，獨超衆類，抑揚爽朗，」其實就是顯；所謂「韻趣高奇，詞義晦遠，嗟峨蕭瑟，」其實就是隱。王氏對此二種作法，同樣看重。可見隱之與顯，是可以並行不悖的。若是詞句自然，感情真切，那麼隱固佳，顯亦未嘗不佳。若是詞句彫琢，感情浮偽，那麼顯固不好，隱也未見得高明。「步出城東門，遙望江南路，前日風雪中，故人從此去。」「河漢清且淺，相去復幾許？盈盈一水間，脈脈不得語。」朱君認爲「妙處正在隱，」但又何嘗不是「語語都在目前」？「謝家池上，江淹浦畔，」「酒祓清愁，花消英氣，」王氏以爲「其病在隔，」但又何嘗「含不盡之意，見於言外」？由此可知王氏之所謂不隔，非即朱君之所謂顯；王氏之所謂隔，非即朱君之所謂隱。故朱君的批評，完全是落空了！

王氏對於文學的根本觀念，既然是崇真切而斥虛浮，重自然而薄彫琢，故論詞祖北宋而祧南宋，因爲北宋真切，南宋膚淺；北宋自然，南宋彫琢之故。他說：

南宋詞人，白石有格而無情，劍南有氣而乏韻。其堪與北宋人頡頏者，唯一幼安耳。近人祖南宋而祧北宋，以南宋之詞可學，北宋不可學也。學南宋者不祖白石，則祖夢窗，以白石夢窗可學，幼安不可學也。學幼安者率祖其粗獷滑稽，以其粗獷滑稽處可學，佳處不可學也。幼安之佳處在有性情，有境界，即以氣象論，亦有傍素波于青雲之概。寧後世龔隄小生所可擬耶？

詞家時代之說，盛於國初。竹垞謂「詞至北宋而大，至南宋而深。」後此詞人，羣奉其說。然其中亦非無具眼者。周保緒曰：「南宋下不犯北宋拙率之病，高不到北宋渾涵之詣。」又曰：「北宋詞多就景敘情，故珠圓玉潤，四照玲瓏。至稼軒白石，一變而爲卽事敘景，使深者反淺，曲者反直。」潘四農（德輿）曰：「詞濫觴於唐，暢於五代，而意格之闊深曲摯，則莫盛於北宋。詞之有北宋，猶詩之有盛唐。至南宋則稍衰矣。」劉融齋（熙載）曰：「北宋詞用密亦疏，用隱亦亮，用沈亦快，用細亦闊，用精亦渾，南宋只是掉轉過來。」可知此事自有公論，雖止拿詞頗淺薄，潘劉尤甚，然其推尊北宋，則與明季雲間諸公同一卓識也。

雲間諸公指陳子龍等。據王士禎花草蒙拾云：「雲間數公，論詩持格律，崇神韻，然拘於方幅，泥於時代，不免爲識者所少。其於詞亦不欲涉南宋一

筆佳處在此短處亦在此。」王氏曾詆陳子龍等的詞爲「綵花」，但此處又佩服他們的卓識，正因他們論詞的主張與王氏相同之故。王氏於詞人中，特別推重李後主，爲什麼呢？因爲他真。他說：

詞人者，不失其赤子之心者也。故生於深宮之中，長於婦人之手，是後主爲人君所短處，亦卽爲詞人所長處。

客觀之詩人不可不多閱世，閱世愈深，則材料愈豐富，愈變化，水滸傳紅樓夢之作者是也。主觀之詩人不必多閱世，閱世愈淺，則性情愈真，李後主是也。

尼采謂一切文學，余愛以血書者。後主之詞，眞所謂以血書者也。宋道君皇帝燕山亭詞亦略似之。然道君不過自道身世之感，後主則儼有釋迦基督擔荷人類罪惡之意，其大小固不同矣。

他以爲只要「真切」，卽使有一些淫詞鄙句也不要緊。他說：「昔爲倡家女，今爲蕩子婦。蕩子行不歸，空牀難獨守。」「何不策高足，先據要路津。無爲久貧賤，軋軻長苦辛。」可謂淫鄙之尤，然無視爲淫詞鄙詞者，以其真也。五代北宋之大詞人亦然，非無淫詞，讀之者但覺其親切動人，非無鄙詞，但覺其精力瀰滿。可知淫詞與鄙詞之病，非淫與鄙之病，而游詞之病也。「豈不爾思，室是遠而。」而子曰：「未之思也，夫何遠之有？」惡其游也。「真切的反面就是游，是僞，拿現代話來說，就是浮滑。王氏對於這種作品，是深惡痛絕的。他說：「讀會眞記者，惡張生之薄倖，而恕其姦非；讀水滸傳者，恕宋江之橫暴，而責其深險。此人人之所同也。故豔詞可作，唯萬不可作儂薄語。龔定庵詩云：『偶賦凌雲偶倦飛，偶然閒慕遂初衣，偶逢錦瑟佳人問，便說尋春爲汝歸。』其人之涼薄無行，躍然紙墨間。余輩讀者卿伯可詞，亦有此感。視永叔希文小詞何如耶？詞人之忠實，不獨對人事宜然，卽對一草一木，亦須有忠實之意，否則所謂游詞也。」他說：「東坡之曠在神，白石之曠在貌，白石如王衍口不言阿堵物，而暗中爲營三窟之計，此其所以可鄙也。」又說：「東坡之詞曠，稼軒之詞豪，無二人胸襟而學其詞，猶東施之效捧心也。」

真切與自然，猶如一張紙的兩面，凡真切者無不自然，凡自然者亦無不真切。王氏說：「稼軒賀新郎詞，送茂嘉十二弟，章法絕妙。且語語有境界，此能品而幾於神者。然非有意爲之，故後人不能學也。」又說：「詞家多以景寓情，其專作情語而絕妙者，如牛嶠之『甘作一生拚，盡君今日歡。』顧夔之『換我心爲你心，始知相憶深。』歐陽修之『衣帶漸寬終不悔，爲伊消得人憔悴。』美成之『許多煩惱，只爲當時，一餉留情。』此等詞求之古今人詞中，曾不多見。」又說：「納蘭容若以自然之眼觀物，以自然之舌言情。此由初入中原，未染漢人風氣，故能真切如此。北宋以來，一人而已。」他以爲納蘭容若未染漢人風氣，故能真切。所謂漢人風氣，大概就是指文學上的傳統的習套而言。王氏會說：「文體通行既久，染指遂多，自成習套，豪傑之士亦難於其中自出新意。」更明白的說，所謂習套就是指「代字」「典故」以及「格律」等等而言，因爲這些都是違反自然

的，故王氏一律加以排斥。他說：

詞忌用替代字。美成解語花之「桂華流瓦」，境界極妙，惜以桂華二字代月耳。夢窗以下，則用代字更多。其所以然者，非意不足，則語不妙也。蓋意足則不暇代，語妙則不必代。此少游之「小樓連苑繡鞦韆」所以爲東坡所譏也。

沈伯時樂府指迷云：「說桃不可直說破桃，須用紅雨劉郎等字；詠柳不可直說破柳，須用章臺鬬岸等字。」若惟恐人不用代字者，果以是爲工，則古今類書具在，又安用詞爲耶？宜其爲提要所譏也。

人能於詩詞中不爲美刺投贈之篇，不使隸事之句，不用粉飾之字，則於此道已過半矣。

以長恨歌之壯采，而所隸之事，只「小玉變成」四字，才有餘也。梅村歌行，則非隸事不辦。白吳優劣，卽於此見。不獨作詩爲然，填詞家亦不可不知也。

近體詩體製，以五七言絕句爲最尊，律詩次之，排律最下，蓋此體於寄興言情兩無所當，殆有韻之駢體文耳。詞中小令如絕句，長調似律詩，若長調之百字令沁園春等，則近於排律矣。

社會上之習慣，殺許多之善人；文學上之習慣，殺許多之天才！

這種議論，王氏能發之於三十餘年以前，我們不能不佩服他的卓見。

王氏雖然反對「代字」及「典故」，但並不反對修辭。歷來的文人，大都是很注意修辭的，王安石的「春風又綠江南岸」，黃庭堅的「高蟬正用一枝鳴」，其綠字用字，都是幾經修改，然後決定的。因爲用字得當，可以增加表現的力量；不得當，可以減少表現的力量。王氏說：「紅杏枝頭春意鬧」，著一鬧字而境界全出。「雲破月來花弄影」，著一弄字而境界全出矣。」又說：「歐九浣溪紗詞：『綠楊樓外出秋千』，晁補之謂只一出字便後人所不能道。余謂此本於正中上行杯詞：『柳外秋千出畫牆』，但歐語尤工耳。」

王氏論詩人的修養曰：「詩人對宇宙人生，須入乎其內，又須出乎其外。入乎其內，故能寫之；出乎其外，故能觀之。入乎其內，故有生氣；出乎其外，故有高致。」這幾句話說得非常扼要。他對於文學之流變，也有極精闢的見解：「四言敝而有楚辭，楚辭敝而有五言，五言敝而有七言，古詩敝而有律絕，律絕敝而有詞。蓋文體通行既久，染指遂多，自成習套。豪傑之士，亦難於其中自出新意，故遁而作他體，以自解脫。一切文體所以始盛終衰者皆由於此。故謂文學後不如前，余未敢信，但就一體論，此說固無以易也。」胡適以爲中國文學一千多年來，都是朝着白話這條路子走的；周作人則以爲中國文學史上只是載道與言志兩派的循環。王氏的見解，較之他們，高明得多，也正確得多了。

然而王氏的話，也不免有一些錯誤：

第一，王氏說：「周介存謂『梅溪詞中喜用儉字，足以定其品格。』劉融齋謂『周旨蕩而史意貪。』此二語令人解頤。」因了詞中用字或意境，而牽連到作者的人格，這是一種道學家的批評方法。王通中說事君篇云：「子謂文士之行可見，謝靈運小人哉，其文傲，君子則謹。沈休文小人哉，其文治，君子則典。」因了文章的冷或傲，而斷定作者為小人，這種深文周納的辦法，是迂腐而且荒唐的。世上儘有放蕩其行而謹重其文的人，但也有謹重其行而放蕩其文的人。梁簡文帝誠其子書云：「立身之道與文章異，立身先須謹重，文章且須放蕩。」（嚴可均全上古三代秦漢三國六朝文）所以他的文章雖然傷於輕豔，他的行為卻並不流於放蕩。周劉二人的謬語，王氏不但不知糾正，反為之推波助瀾。如他批評龔定庵的詩，斥之曰「游」，就詩論詩，當然是對的；但忽然由此聯想到龔氏的「涼薄無行」，那就不免與王通一鼻孔出氣了！

第二，王氏說：「稼軒中秋飲酒達旦，用天問體作木蘭花慢以送月曰：『可憐今夜月，向何處，去悠悠？是別有人間，那邊才見，光景東頭。』詞人想像，直悟月輪繞地之理，與科學家密合，可謂神悟。」這種論調，大可與「西學古微論」者「把臂入林」詞人偶然的想像，居然可與科學家的理論相提並論，這與電梯創自墨翟，飛艇造自魯班之說，相去幾何？

第三，王氏曰：「夢窗之詞，余得取其詞中之一語以評之曰：『映夢窗凌亂碧。』玉田之詞，余得取其詞中之一語以評之曰：『玉老田荒。』」這種斷章取義的批評法，未免有點近於文字的遊戲了。王氏曾說過：「明季國初諸老之論詞，大似袁簡齋之論詩，其失也纖小而輕薄。」試問王氏這種摘句式的批評，究竟是不是失之纖小？

第四，王氏說：「白石如王衍口不言阿堵物。」按口不言阿堵物，用之別人則可用之王衍則不可。查晉書王衍傳云：「衍口未嘗言錢，婦令婢以錢繞牀下，衍晨起不得出，呼婢曰：『舉卻阿堵物！』」阿堵猶今言「這個」，王衍正因為不願言錢，故以「阿堵物」代之，稱錢為阿堵物，自王衍始。可見王衍口不言錢，並非口不言阿堵物。這種平常的典故，淹貫如王氏，寧有不知之理？大概因了平常用阿堵物三字太熟，不知不覺從筆下溜了出來，於是便不免有了語病。甚矣「代字」之害人也！

再說他的論曲。

王氏曾說：「吾中國文學之最不振者，莫戲曲若元之雜劇，明之傳奇，存於今日者，尚以百數。其中之文字，雖有佳者，然其理想及結構，雖欲不謂至幼稚至拙劣，不可得也。國朝之作者，雖略有進步，（此處似與他在宋元戲曲史中稱元劇為一代之絕作矛盾，其實不然。他此處所謂較進步者，是指思想結構而言；他稱元劇為絕作，係指文章而言。閱下文自知。）然比諸西洋之名劇，相去尚不能以道里計。此余所以自忘其不敏，而獨有志於是也。」（靜安文集續編自序二）這是

他自述研究戲曲的動機。他在這方面的成績很好，著有曲錄六卷，戲曲考原一卷，宋大曲考一卷，優語錄二卷，古劇腳色考一卷，曲調源流表一卷，而最精審者爲宋元戲曲史。他在本書的自序中說：「元人之曲，爲時既近，託體稍卑，故兩朝史志與四庫集部均不著於錄。後世儒碩，皆鄙棄不復道。而爲此學者，大率不學之徒，卽有一二學子，以餘力及此，亦未有能觀其會通，窺其奧窔者。遂使一代文獻鬱堙沈晦者，且數百年，愚甚惑焉……」壬子歲莫，旅居多暇，乃以三月之力，寫爲此書。凡諸材料，皆余所蒐集，其所說明，亦大抵余之所創獲也。世之爲此學者，自余始；其所貢於此學者，亦以此書爲多。非吾輩才力過於古人，實以古人未嘗爲此學故也。」宋元戲曲史的價值，在學術界早有定評，毋庸贅述。現在我且把書中關於文學批評方面的話，鈎要提元的寫出來。

「自然」是王氏對於文學的試金石，凡是合於自然的標準的，便是好作品，元曲是很自然的作品，故他認爲古所未有的「一代之絕作」。「元雜劇爲一代之絕作，元人未之知也。明之文人，始激賞之。至有以關漢卿比司馬子長者（韓文靖）邦奇）三百年來，學者文人，大抵屏元劇不觀。其見元劇者，無不加以傾倒。如焦里堂易餘籥錄之說，可謂具眼矣。焦氏謂「一代之所勝，欲自楚騷以下，撰爲一集，漢則專取其賦，魏晉六朝至隋，則專錄其五言詩，唐則專錄其律詩，宋專錄其詞，元專錄其曲。」余謂律詩與詞，固莫盛於唐宋，然此二者果爲二代之文學中最佳之作與否，尙屬疑問。若元之文學，則固未有尙於其曲者也。元曲之佳處何在？一言以蔽之曰，自然而已矣。古今之大文學，無不以自然勝，而莫著於元曲。」（第十二章元劇之文章）又說：「往者讀元人雜劇而善之，以爲能道人情，狀物態，詞采俊拔，而出乎自然。蓋古所未有，而後人所不能髣髴也。」（本書自序）又說：「元南戲之佳處，亦一言以蔽之曰，自然而已矣。申言之，則亦不過一言，曰有意境而已矣。」（第十五章元南戲之文章）文學既以自然爲貴，那麼文學上的一切格律，便是自然的大敵。所以王氏認文體的解放，文體的自由變化，是文學上的一大進步。他說：「宋雜劇中用大曲者幾半。大曲之爲物，遍數雖多，然通前後爲一曲，次序不容顛倒，而字句不容增減，格律至嚴，故其運用亦頗不便。其用諸宮調者，則不拘一曲，凡在同一宮調中之曲，皆可用之。顧一宮調中，雖或有聯至十餘曲者，然大抵用二三曲而止。移宮換韻，轉變至多。故於雄肆之處，稍有欠焉。元雜劇則不然。每劇皆用四折，每折易一宮調，每調中之曲，必在十曲以上。其視大曲爲自由，而較諸宮調爲雄肆。且於正宮之端，正好貨郎兒煞尾，仙呂宮之混江龍後庭花青哥兒，南呂宮之草池春鶯鶯黃鐘尾，中呂宮之道和雙調之□□□折桂令梅花酒尾聲，共十四曲，皆字句不拘，可以增損。此樂曲上之進步也。」（第八章元雜劇之淵源）元雜劇較宋劇爲自由，是一大進步，而元南戲較元雜劇尤其自由，尤其進步了。王氏說：「元劇進步之二大端，既於第八章述之矣。然元劇大都限於四折，且每折限一宮調，又限一人唱。其律至嚴，不容踰越。故莊嚴雄肆，是其所長，而於曲折詳盡，猶其所短也。至

除此限制，而一劇無一定之折數，一折（南戲中謂之一齣）無一定之宮調；且不獨以數色合唱一折，并有以數色合唱一曲，而各色皆有白有唱者，此則南戲之一大進步，而不得不大書特書以表之者也。」（第十四章南戲之淵源及時代）在王氏文體愈自由愈進步的觀念之下，一切足以傷自然之美的人工彫琢法，都是他所排斥的。他說：「元曲選於谷子敬、賈仲明諸劇皆云元人，太和正音譜則直以為明人……谷賈二人之曲，雖氣骨頗高，而傷於綺麗，頗與元曲不類，則視為明初人，當無大誤也。」（第九章元劇之時地）又說：「此戲（指南戲）明中葉以前，作者寥寥，至隆萬後始盛，而尤以吳江沈伯英、臨川湯義仍顯祖為巨擘。沈氏之詞，以合律稱，而其文則庸俗不足道。湯氏才思，誠一時之雋，然較之元人，顯有人工與自然之別。故余謂北劇南戲，限於元代，非過為苛論也。」（第十六章餘論二）谷賈、沈湯諸人，在明代戲曲家中，比較的要算是很好的了。然而因其作品違反自然之故，致為王氏所輕。至於才力不及以上諸人的作家，其作品若是一加雕琢，這彷彿智無鹽塗脂粉，愈塗愈醜，尤其沒有一讀的價值了。

藝術的目的，不在給予我們道德的教訓，而在賦予我們最澄澈的美感。我們讀一種作品，不應該理智地計較其思想的是非得失，而應該直覺地享受其審美的愉快。王氏的推尊元曲，只是欣賞他的文章美妙罷了。他何嘗不知道元劇作者之沒有學問，他何嘗不知道元曲中儘有思想卑陋的作品，然而他始終承認元曲是中國最自然的大文學：「元劇之作者，其人均非有名位學問也，其作劇也，非有『藏之名山傳之其人』之意也。彼以意興之所至為之，以自娛娛人。關目之拙劣，所不問也；思想之卑陋，所不諱也；人物之矛盾，所不顧也。彼但摹寫其胸中之感想與時代之情狀；而真摯之理與秀傑之氣，時流露於其間。故謂元曲為中國最自然之文學，無不可也。若其文字之自然，則又為其必然之結果，抑其次也。」

（第十二章元劇之文章）他又說：「元劇最佳之處，不在其思想結構，而在其文章。其文章之妙，亦一言以蔽之曰，有意境而已矣。何以謂之有意境？曰寫情則沁人心脾，寫景則在人目前，述事則如其口出是也。古詩詞之佳者，無不如是。元曲亦然。」（同前）如要做到王氏所說的三個條件，那末，造句遣詞，當然是白話勝於文言，俗語勝於古語了。從前文人往往有尊雅詞而輕俗語的謬見，而王氏以為「雅俗古今之分，不過時代之差，其間固無界限也。」（見附雅草木蟲魚鳥獸釋例）這幾句話說得太簡單了，意義不十分明晰。他在古雅在美學上之位置，有更明白的解釋，可以參考。他說：

「吾人所斷為古雅者，實由吾人今日之位置斷之。古代之遺物，無不雅於近世之製作。古代之文學，雖至拙劣，自吾人讀之，無不古雅者；若自古人之眼觀之，殆不然矣。故古雅之判斷，後天的也，經驗的也；故亦特別的也，偶然的也。此由古代表出第一形式（等於我們現在所謂「內容」）之道，與近世大異，故吾人觀其遺跡，不覺有遺世之感隨之，然在當日則不能。」（靜安文集續編）由此看來，可見雅俗之分，不過是一種心理和習慣的關係，並沒有一定的標準。但是詞類卻有精粗之別。王氏說：「日本人多用雙字，其不能通者，則更以四字表之。中國則習用單字，精密不精密之分，全在

於此。」（靜庵文集論新學語之輸入）文言則單字多而雙字少，白話則雙字多而單字少，這是不可否認的事實。總之以文體論，則白話自然而文言不自然；以詞類論，則白話精密而文言不精密。王氏是很知道白話的價值的。他說：「元劇之詞，大抵曲白相生……其傑作如老生兒等，其妙處全在於白。苟去其白，則其曲全無意味。」（宋元戲曲史第十一章元劇之結構）他又很知道採俗語入文的妙處，他說：

古代文學之形容事物也，率用古語，其用俗語者絕無。又所用之字數亦不甚多。獨元劇以許用襯字故，故輒以許多俗語，或以自然之聲音形容之。此自古文學上所未有也。茲舉其例，如西廂記第四劇第四折：「雁兒落」綠依依牆高柳半遮，靜悄悄門掩清秋夜，疎刺刺林梢落葉風，昏慘慘雲際穿窗月。（得勝令）驚覺我的顛巍巍竹影走龍蛇，虛飄飄莊周夢蝴蝶，絮叨叨促織兒無休歇，愜悠悠鴛鴦兒不斷絕，痛煞煞傷別，急煎煎好夢兒應難捨，冷清清的咨嗟，嬌滴滴玉人兒何處也？」此猶僅用三字也。其用四字者，如馬致遠黃梁夢第四折：「叨叨令」我這裏穩不土坑上迷脫沒騰的坐，那婆婆將粗刺刺陳米喜收希和的播，那塞驢兒柳陰下舒著足乞留惡盪的臥，那漢子去脖項上婆婆沒索的摸。你則早醒來了也麼哥，你則早醒來了也麼哥，可正是窗前彈指時光過。」其更奇絕者，則如鄭光祖倩女離魂第四折：「古水仙子」全不想這姻親是舊盟，則待教祇廟火刮刮匝匝烈燄生，將水面上鴛鴦志楞楞騰騰分開交頸，疎刺刺沙轆雕鞍撒了鎖鞵，斷琅琅湯偷香處喝號提鈴，支楞楞爭絃斷了不續碧玉箏，吉丁丁瑤精磚上摔破菱花鏡，撲通通東井底壓銀瓶。」（第十二章元劇之文章）

這種文字，的確可說是空前的。故王氏說：「元劇實於新文體中，自由使用新言語。在我國文學中，於楚辭內典外，得此而三……其寫景抒情述事之美所負於此者實不少也。」（同前）王氏不但能了解使用俗語的價值，并且很了解創造詞句的價值。他說：「關漢卿一空依傍，而其言曲盡人情，字字本色，故當爲元人第一。」（同前）爲什麼於元人中推關漢卿爲第一呢？因爲他「一空依傍，自鑄偉詞」故，因爲他造句遣詞「字字本色」故。總之，彫琢不如自然，用古語不如用俗語，因襲陳言不如自鑄偉詞。這便是王國維對於戲曲的根本主張。

現在我們要來講一講王氏對於小說的意見了。

他對於小說的意見，見於他的紅樓夢評論中。他那時正在研究叔本華哲學，故往往據叔本華之說以立論。如他對於第一回敘說女媧氏補天的故事，便說：「此可知生活之欲之先人生而存在，而人生不過此欲之發現也，此可知吾人之墮落，由吾人之所欲，而意志自由之罪惡也。夫頑鈍者既不幸而爲此石矣，又幸而不見用，則何不游於廣漠之野，無何有之鄉，以自適其適，而必欲入此憂患勞苦之世界，不可謂非此石之大誤也。由此一念之誤，而遂造出十九年之歷史，與百二十回之事實，與茫茫大士渺渺真人何與？」叔本華哲學的價值如何，是哲學史上的問題，我們不用討論。而王氏這種評論方法，即使言之成理，恐未必合於作者的本意。原書第一回云：「……至若離合悲歡，興衰際遇，則又追蹤躡跡，不敢稍加穿鑿，徒爲哄人之目，而反失其真傳者……」（戚蓀生本）據此，可知全書所寫不外悲喜之情，聚散之跡而已，不見得有什麼奧妙的哲理在內。但

讀者偏歡喜別求深義，或以爲藏識緯（海蠅殘齋）或以爲明易象（金玉錄評語）或以爲「弔明之亡揭清之失」（石頭記索隱）至王氏則更以西洋的哲學來比附，雖較上述諸家高明得多，但其失者本意則同。不過文學批評，有了哲學思想作基礎，究竟比較深刻一些。如王氏此文論悲劇，斥團圓，深切透闢，前無古人，未始不是食叔本華之賜。我們不能因了一些小缺點，而否定他全部的價值。

王氏說：「美術中以詩歌戲曲小說爲其頂點，以其目的在描寫人生故。吾人於是得一絕大著作曰紅樓夢。」又說：「哀伽爾之詩曰：

Ye wise men, highly, deeply learned,

Who think it out and know,

How, when and where do all things pair?

Why do they kiss and love?

Ye men of lofty wisdom, say

What happened to me then,

Search out and tell me where, how, when,

And why it happened thus.

哀伽爾之問題，人人所有之問題，而人人未解決之大問題也。人有恆言曰：「飲食男女，人之大欲存焉。」然人七日不食則死，一日不再食則飢。若男女之欲，則於一人之生活上，寧有害無利者也，而吾人之欲之也如此，何哉？吾人自少壯以後，其過半之光陰，過半之事業，所計畫所勤動者爲何事？漢之戚，曷爲而喪其生？殷辛周幽，曷爲而亡其國？勵精如唐玄宗，英武如後唐莊宗，曷爲而不善其終？且人生苟爲數十年之生活計，則其維持此生活，亦易易耳。曷爲而其憂勞之度，倍蓰而未有已？記曰：「人不婚宦，情欲失半。」人苟能解此問題，則於人生之知識，思過半矣。而蚩蚩者乃日用而不知，豈不可哀也歟？其自哲學上解此問題者，則二千年間僅有叔本華之男女之愛之形而上學耳。詩歌小說之描寫此事者，通古今東西，殆不能悉數，然能解決之者鮮矣。紅樓夢一書，非徒提出此問題又解決之者也……「又說：「嗚呼！宇宙一生活之欲而已。而此生活之欲之罪過，卽以生活之苦痛罰之，此卽宇宙之永遠的正義也。自犯罪，自加罰，自懺悔，自解脫。美術之務，在描寫人生之苦痛，與其解脫之道，而使吾儕馮生之徒，於此桎梏之世界中，離此生活之欲之爭鬪，而得其暫時之平和，此一切美術之目的也。」因此，王氏以爲悲劇在藝術上有很高的價值：「昔雅里大德勒於詩論中謂『悲劇者，所以感發人之情緒而高上之。』殊如恐懼與悲憫二者，爲悲劇中固有之物。由此感發，而人之精神，於焉洗滌。」但

是我國人的精神適和悲劇的性質成一反比例，王氏說：

吾國人之精神，世間的也，樂天的也，故代表其精神之戲曲小說，無往而不著此樂天之色彩；始於悲者終於歡，始於離者終於合，始於困者終於亨——非是，而欲鑿閱者之心難矣。若牡丹亭之返魂，長生殿之重圓，其最著之一例也。西廂記之以驚夢終也，未成之作也；此書如成，吾烏知其不為續西廂之淺陋也？有水滸傳矣，曷為而有蕩寇志？有桃花扇矣，曷為而有南桃花扇？有紅樓夢矣，彼紅樓復夢，續紅樓夢者，曷為而作也？又曷為而有反對紅樓夢之兒女英雄傳？故吾國之文學中，其具厭世解脫之精神者，僅有桃花扇與紅樓夢耳。而桃花扇之解脫，非真解脫也。滄桑之變，目擊之而身歷之，不能自悟，而悟於張道士之一言；且以歷數千里冒不測之險投繯綫之中所索之女子，纔得一面，而以道士之言，一朝而舍之，自非三尺童子，其誰信之哉？故桃花扇之解脫，他律的也；而紅樓夢之解脫，自律的也。且桃花扇之作者，但借懷李之事，以寫故國之感，而非以描寫人生為事，故桃花扇政治的也，國民的也，歷史的也；紅樓夢哲學的也，宇宙的也，文學的也。此紅樓夢之所以大背於我國人之精神，而其價值亦即存乎此。彼南桃花扇，紅樓復夢等，正代表吾國人樂天之精神者也。

這一節話，是很值得注意的。不團圓才能給讀者留下一個深刻的印象。但中國的小說與戲曲，大都是始困終亨先離後合。「私定終身後花園，落難公子中狀元。」於是讀者心安理得，「天下太平」！王氏獨能辭而闕之於三十年前，這是何等的識力！他又說：

紅樓夢一書，徹頭徹尾的悲劇也。山叔本華之說，悲劇之中，又有三種之別：第一種之悲劇，山極惡之人，極其所有之能力以交構之者；第二種由於盲目的運命者。第三種之悲劇，由於劇中人物之位置及關係而不得不然者；非必有蛇蝎之性質與意外之變故也，但山普通之人物，普通之境遇逼之不得不如是。彼等明知其害，交施之而交受之，各加以力而各不任其咎。此種悲劇，其感人賢於前二者遠甚。何則？彼示人生最大之不幸，非例外之舉，而人生之所固有故也。若前此二種之悲劇，我人對蛇蝎之人物與盲目之命運，未嘗不悚然戰慄。然以其罕見之故，猶倖我生之可以免，而不必求息肩之地也。但在第三種，則見此非常之勢力，足以破壞人生之福祉者，無時而不可墮於我前。且此等慘酷之行，不但時時可受諸已，而或可以加諸人，躬丁其酷，而無不平之可鳴，此可謂天下之至慘也。若紅樓夢，則正第三種之悲劇也。茲就寶玉、黛玉之事言之：賈母愛寶釵之嬌態，而惡黛玉之孤僻，又信金玉之邪說，而思壓寶玉之病；王夫人固親於薛氏，願姐以持家之故，忌黛玉之才，而虞其不便於己也；襲人懲尤二姐、香菱之事，聞黛玉「不是東風壓西風，就是西風壓東風」之語，（第八十一回）懼禍之及，而自同於鳳姐，亦自然之勢也；寶玉之於黛玉，信誓旦旦，而不能言之於最愛之之祖母，則普通之道德使然；況黛玉一女子哉？——由此種種原因，而金玉以之合，木石以之離。又豈有蛇蝎之人物，非常之變故行於其間哉？不過通常之道德、通常之人情、通常之境遇為之而已。由此觀之，紅樓夢者，可謂悲劇中之悲劇也！

唯其如此，故王氏以為紅樓夢之價值，不下於哥德的浮斯德：「夫歐洲近世之文學，所以推格代之法斯德為第一者，以其描寫博士法斯德之苦痛及其解脫之途徑最為精切故也。若紅樓夢之寫寶玉，又豈有異於彼乎……且法斯德之苦痛，天才之苦痛，寶玉之苦痛，人八所有之苦痛也。其存於人之根柢者為獨深，而其希救濟也為尤切。作者一一掇拾而發揮之，我輩之讀此書，宜如何表滿足感謝之意哉？」又說：「夫以人生憂患之

如彼而勞苦之如此苟有血氣者，未有不渴慕救濟者也。不求之於實行，猶將來之於美術。獨紅樓夢者，同時與我人以二者之救濟，人而自絕於救濟則已耳。不然，則對此宇宙之大著述，宜如何企踵而歡迎之也。」總之，王氏拿哲學眼光來研究紅樓夢，附會之處固然難免，精審之處亦復不少。我們當分別加以考察。

王氏對於紅樓夢既從哲學的觀點上去考索其思想，又從美學的觀點上去欣賞其藝術：

此書中壯美之部分，較多於優美之部分……茲舉其最壯美者之一例，即寶玉與黛玉最後之相見一節曰：「那黛玉聽著傻大姐說寶玉娶寶釵的話，此時心裏竟是油兒醬兒醋兒倒在一處的一般，甜酸苦辣，竟說不上什麼味兒來了……自己轉身，要回瀟湘館去，那身子竟有千百斤重的，兩隻腳卻像踏著棉花一般，早已軟了！只得一步一步慢慢的走將下來。走了半天，還沒到沁芳橋畔，腳下愈加軟了。走的慢，且又癡癡迷迷，信著腳，從那邊繞過來，更添了兩箇地路。這時剛到沁芳橋畔，卻又不知不覺的順著隄往向裏走起來。紫鵲取了絹子來，卻不見黛玉。正在那裏看時，只見黛玉顏色雪白，身子恍恍蕩蕩的，眼睛也直直的，在那裏東轉西轉……只得趕過來輕輕的問道：『姑娘怎麼又回去？是要往那裏去？』黛玉也只模模糊糊聽見，隨口答道：『我問問寶玉去。』……紫鵲只得攙他進去。那黛玉卻又奇怪了，這時不似先前那樣軟了，也不用紫鵲打攙子，自己掀起簾子進來……見寶玉在那裏坐著，也不起來讓坐，只瞧他嘻嘻的默笑。黛玉自己坐下，卻也瞧著寶玉笑。兩個也不問好，也不說話，也無推讓，只管對著臉默笑起來。忽然聽著黛玉說道：『寶玉，你爲什麼病了？』寶玉笑道：『我爲林姑娘病了！』襲人、紫鵲兩個，嚇得面目改色，連忙用言語來岔。兩個卻又不答言，仍舊默笑起來……紫鵲攙起黛玉，那黛玉也就站起來，瞧著寶玉，只管笑，只管點頭兒。紫鵲又催道：『姑娘回家去歇歇罷。』黛玉道：『可不是，我這就是回去的時候了！』說著，便回身笑著出來了。仍舊不用丫頭們攙扶，自己卻走得比往常飛快。』（第九十六回）如此之文，書中隨處有之，其動我人之感，情何如！凡稍有審美的嗜好者，無人不經驗之也。

據近人的研究，紅樓夢的後四十回爲高鶚所續。（參閱胡適文存紅樓夢考證及俞平伯紅樓夢辨）但就文論文，王氏的話是很有欣賞的眼光的。

王氏對於一般研究紅樓夢者，紛紛然去探索此書的主人公是什麼人，表示很大的不滿。他說：

自我朝考證之學盛行，而讀小說者，亦以考證之眼讀之。於是評紅樓夢者，紛然索此書之主人公之爲誰，此又甚不可解者也。夫美術之所寫者，非個人之性質，而人類全體之性質也。惟美術之特質，貴具體而不貴抽象，於是舉人類全體之性質，置諸個人名字之下。譬諸「副墨之子」，「洛誦之孫」，亦隨吾人之所好，名之而已。善於觀物者，能就個人之事實，而發現人類全體之性質；今對人類之全體，而必規規焉求個人以質之，人之知力相越，豈不遠哉！故紅樓夢之主人公，謂之賈寶玉可，謂之「子虛」「烏有先生」可，即謂之納蘭容若，謂之曹雪芹，亦無不可也。綜觀評此書者之說，約有二種：一謂述他人之事，一謂作者自寫其生平也。第一說中，大抵以賈寶玉爲卽納蘭性德。其說要非無所本。案性德飲水詩集別意六首之三曰：「獨擁餘香冷不勝，殘更數盡思騰騰！今宵便有隨風夢，知在紅樓第幾層？」又飲水詞中

閨中好一闌云：「別緒如絲睡不成，那堪孤枕夢邊城？因聽紫塞三更雨，卻憶紅樓半夜燈。」又減字木蘭花一闌詠新月云：「莫教星替，守取團圓終必遂。此夜紅樓，天上人間一樣愁。」紅樓之字凡三見，而云夢紅樓者一。又其亡婦忌日作金縷曲一闌，其首三句云：「此恨何時已？滴空階，寒更雨歇，葬花天氣。」葬花二字始出於此。然則飲水集與紅樓夢之間，稍有文字之關係。世人以寶玉爲即納蘭侍衛者，殆由於此。然詩人與小說家之用語，其偶合者固不少。苟執此例以求紅樓夢之主人公，吾恐其可以傳合者，斷不止容若一人而已。若夫作者之姓名，（原註：備考各書，未見曹雪芹何名。）與作書之年月，其爲讀此書者所當知，似更比主人公之姓名爲尤要。顧無一人爲之考證者，此則大不可解者也。至謂紅樓夢一書，爲作者自道其生平者，其說本於此書第一回「竟不叫我親見親聞的幾個女子」一語。信如此說，則唐且之天國喜劇，可謂無獨有偶者矣。然所謂親見親聞者，亦可自旁觀者之口言之，未必躬爲劇中之人物。如謂書中種種境界，種種人物，非局中人不能道，則是水滸傳之作，者必爲大盜，三國演義之作者必爲兵家，此又大不然之說也……」

這些話，大體是對的。從前讀紅樓夢的人，往往捕風捉影地猜測其中主人公爲誰，所以發生了許多極可笑極荒唐的附會。除了以寶玉附會納蘭性德外，或以爲賈寶玉即清世祖，林黛玉即董小宛（王夢阮紅樓夢索隱），或以爲賈寶玉指胤禎，林黛玉指朱竹垞（蔡元培石頭記索隱）。王氏的話，正是他們的對症藥。但王氏斷定此書非作者自道其生平，卻是錯誤的。據近人的研究，此書正是作者自寫經歷之作。「曹雪芹實生於榮華，終於零落，半生經歷，絕似石頭。」證據極多，我們不用一一徵引。（詳可閱胡適紅樓夢考證、魯迅中國小說史略）至於王氏以爲「若書中情節，非局中人不能道，則水滸作者必爲大盜，三國演義作者必爲兵家。」這反詰也是似是而非的。紅樓夢是一部自傳性的小說，這是一樁具體的事實，並不是一個普遍的原則，可以無限制地演繹開來。一書有一書的性質，甲書如此，乙書不妨如彼。以此例彼固不可以，彼例此亦是同樣的錯誤。換一句話說，我們不能因水滸非大盜所作，三國非兵家所作而斷定紅樓夢亦非作者自道其生平！

王氏是一個「條理縝密」的人，何以會犯了這樣的錯誤呢？這是時代的關係。因爲此文作於三十餘年以前，正是「附會的紅學」盛行之時，矯枉不免過正，故他以爲書中人物全是「亡是公」之流，因而斷定決「非作者自道其生平」。若此文遲作二十年，當然不會發這樣的議論了。

但他說：「若夫作者之姓名及著此書之年月，其爲讀此書者所當知，似更比主人公之姓名爲尤要。顧無一人爲之考證者，此則大不可解者也。」這卻是一個極重要的意見。關於這一層，他非常注重，「故一篇之中，三致意焉。」他說：「我人於作者之姓名，尙未有確實之知識，豈徒吾儕寡學之羞，亦足以見二百餘年來吾人之祖先，對此宇宙之大著述，如何冷淡遇之也？誰使此大著述之作者，不敢自署其名？此可知此書之精神，大背於吾國人之性質及吾人之沈溺於生活之欲，有如此也。然則余之爲此論，亦自知有罪也夫！」他又說：「苟知美術之大有造於人生，而紅樓夢

自足爲我國美術上唯一大著述。則其作者之姓名，與其著書之年月，固當爲唯一考證之題目。他所說的作者姓名及著書年月，到胡適作紅樓夢考證時，才弄清楚。距他作紅樓夢評論時，差不多已有二十年了。這真所謂「豈徒吾儕寡學之羞，亦足以見吾儕對此宇宙之大著述，如何冷淡遇之也！」

中國的文學批評，盛於齊梁，以後便衰落下去。宋人雖作了很多的詩話，可是他們的意見，太瑣碎了，不成體系。明朝的公安三袁，時有善言，但失之膚淺。金聖嘆對於小說戲曲，固然有許多大膽的言論，值得稱道，但他的評西廂水滸，斤斤於起伏照應之末，不脫「時文家」的陋習。桐城派所說的「神理氣味」，失之空洞；文選派主張「沈思翰藻」，又失之雕琢，皆不足道。戊戌以後，受了外來的影響，梁啟超黃遵憲等常常發表對於文學的意見，比較的還新穎可喜，但嚴格說來，難逃「浮光掠影」之譏。總之，中國的文學批評，自劉舍人鍾記室以後，一千餘年來，竟無人能繼其軌躅，讀中國文學批評史，真不勝蕭條寂寞之感！至王國維出，開始以西洋的文學原理來研究中國文學，常有石破天驚的偉論，使中國的文學批評，擺脫了舊的牢籠，而走上了新的途徑。小小的罅漏當然是難免的（如我上文所說），但我們對於一個筭路藍縷的先驅者，似不必求全責備。

無疑的，在黑暗的中國文藝批評界，王國維是一盞引路的明燈！

（本章完）

民國二十九年十一月三十晨四時寫畢

教鼎 舊作對鼎。見擴古錄金文一之二。



吳式芬曰。此從辯氏父乙獻釋。案彼作羊。與上文對揚字迥異。釋本未
堪。或釋養。教。古文養。見說文。又或釋教。倫按孫詒讓釋養。見手校擴古

錄後同。倫謂說文解字。後簡備說文。中重文為呂忱及校者所增。詳倫所著說文解字六

書疏證。後簡備疏證。教字在重文中。教。養。羞。實一字也。教。養。則非一字。養。從食。羊聲。為養

之同次清摩擦音轉注字。教。則收養之養本字也。註詳疏證。然金甲文皆從又作。甲文或從

丑作。蓋猶馭為使馬。義當從又。而字乃從又也。今說文蓋訓進獻也者。當作進食也。獻也

其本字為養。或為養。養。從羊。得聲。纂。從算。得聲。算音心。紐。羊音喻。紐。四等。後簡備論。四。同

為久清摩擦音。而收。教。二字。以支。牛。支。羊。會意。而聲。亦即得於牛羊。教。養。同得聲於羊。故古

文。循。傳。以。教。為。養。鼎。文。止。作。此。字。者。蓋。此。本。所。謂。圖。語。也。昔。人。分。析。吾。國。文。字。之。構。造。方。法

為象形指事會意假借轉注六種。其實止是形與聲二系。象形指事會意。在於

形系。古謂之文。其字象以指事會意皆象形也。其原出於圖語。如金文屢見之

即僕字。宰字之所從出。攝。此。犧。尊。之。即。可。字。之。異。形。詳。後。其。例。證。也。此。文

從。可。攝。從。羊。可。即。丑。字。作。又。教。即。今。所。謂。趕。羊。者。說。文。收。下。曰。養。牛。人。也。則。教。當。訓

養。羊。人。也。古。於。以。某。事。業。職。業。者。蓋。即。圖。其。事。物。在。門。或。壁。猶。今。之。有。招。牌。也。今。北。方。之

金詞



俗每如是。蓋遺風也。鼎者古代盲食之器。其刻此文者。明此器為養羊人家具也。倫得宗
 瓷盤盪。其更內有墨書龍字周字者。明此藝家周家物也。其意猶此矣。後人以頌鼎。毛公
 鼎之類。每刻改革。金器亦率多對揚某休之文。以為金器有文者。必為貴族之製。其實非
 刻定者也。此文本為周語。造煇而為今用之蓋字。異文為致。謔文為羨。父乙爵之。頁与此同。
 翎鼎 舊作子荷貝鼎。見同上。



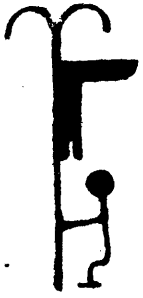
倫按。亦即說文之大字。大人則正側之異形。非子字也。之。即說文
 之。而王母寶一字。班班得聲而聲入元類。母聲亦元類。可證也。患
 從惠。申得聲。申母一字。申從兩貝。母者其一。古代居山者。以玉為貨。故王從王。居河者。以
 貝為貨。故申從貝。此作。從貝。甲文有。即翎字。金文如叔。或作。格伯。數。既作。羽。皆
 從玉。其實一也。然可以知作者所居之地耳。此與。自。用一字。說文則。謔為。翎。其訓為。輔。
 蓋以為朋友之朋。本字也。尋友為交易之易。本字。詳。疏證。翎之初文。當。翎。父乙。彝。作。人。
 從走之初文。作。火者。擔貝而走。明以貨易物也。貨物相易。社文之所由生。故借為五倫中
 朋友之備。其實字不從鳳之初文。作。爾者也。正。以。爾。用形近而。謔耳。易十朋之。即。漢書
 食貨志。注所謂兩貝為朋。詩。青。者。義。等。所謂五貝為朋之朋。朋皆當作。聲。轉。耳。說文
 斑。讀與。服。同。王國維。據。齊。侯。壺。壁。二。備。即。二。班。謂。班。當。與。斑。同。後。是。也。蓋。斑。實。後。車。班。聲。
 也。詳。疏。證。鼎。文。作。此。者。制。器。者。為。車。文。易。者。也。翎。父。乙。彝。翎。父。丁。鼎。注。見。摘。古。錄。金。文。一。

之二則更著其名耳。
弟鼎 見同上。



吳式芬曰。許印林說。字當是弟。至也。猶善也。與洲通。說文作弟。倫按。說文弟篆作弟。然實即頌鼎之中叔尊之弟。州龜尊作弟。與篆文似矣。金文此字。近人釋弟。謂借為州。倫觀金文此字皆不從弟。說文雉之古文作雉。甲文有籀文於於諸文。羅振玉釋雉。倫謂於即雉字。餘三字皆從佳夷聲。夷弟則一字。夷為雉之初文。雉為弋不射宿。弋人何篡之弋本字。夷音喻四。叔音審紐。同為次清摩擦音。故得與州通用也。此即夷字。亦即弟字。自隸弟音定紐。古讀喻歸定。明其音轉耳。皇侃論語義疏曰。鄭注司弓矢云。結繳於矢謂之矰矰。高也。矰。夫不在厥者。為其相繞亂。將用乃共之也。保案鄭意。則繳射是細繩系箭而射也。倫幼時見取鳥者。以繩繞竿。繩之一端有若矢鏃者。正與此文形同。是也。乃取鳥之具。其音本與弋同。故後起字從佳弋聲作雉。弋聲之類。對轉蒸轉注為矰。鼎文作此者。蓋制器者以作取鳥之具為業。或以取鳥為業者也。

人執下彝 舊作子執白兵彝。見同上。



倫按。此字。舊釋子。非。見下。人執戈觚之。此與

此與人執旂彝之。見下。人執戈觚之。此與

圖語也。說文伐戍二字皆從人從戈。甲文則執。此與

為持戈。是伐字。而𠄎與𠄎則為負戈。是成字。又有𠄎與𠄎之形。似負戈而實持戈以揮之象也。蓋亦伐之異文。金文伐商角作𠄎。畢仲戩作𠄎。為持戈。公伐邠鼎作𠄎。宗周鐘作𠄎。貞戩作𠄎。則負戈也。是則伐成之分不在持負。或昔人為釋𠄎為伐。以甲國而往。成乙國。春秋傳。中有之。不必為伐也。且字形相近者。金甲文用之。每不別。則或本是成字而為以為伐字亦可也。此後了持兵器與伐商角之𠄎。畢仲戩之𠄎。實同。彛作此文。蓋示其曾列戎行。或此與立才彛之𠄎。同為造兵器之家所制器。此特增了以明造者耳。其了乃初文坐字。或夷張之夷本字。金文了字屢見。即此異文。金文中即以為人字。

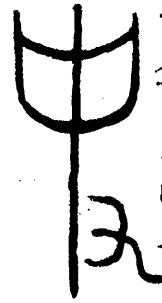


𠄎鼎 舊釋舉鼎。見同上。

倫按金器屢見。舊釋舉字。實一無依附。不徒無證而已。倫謂此與祖辛尊之𠄎。父癸高之𠄎。𠄎鼎之𠄎。蓋為一字。金文𠄎字多作𠄎。高田忠周據以為𠄎即𠄎字。尹桐陽以為𠄎即架字。倫謂𠄎為結構之構本字。詳疏。𠄎乃今所謂支物之架。其語原蓋同。𠄎架音同。見紐。故金文𠄎𠄎通用。篆形亦近。故𠄎亦作𠄎矣。其實𠄎各為象形。文本不盡同也。大鼎有𠄎字。或據蘇姪高魯伯高𠄎字作𠄎。釋為𠄎。倫謂𠄎乃說文之𠄎字。從𠄎從井。井即𠄎。𠄎之異文。說文𠄎字所從之𠄎。異文或為𠄎。𠄎與𠄎字。𠄎蓋從井。𠄎聲。為𠄎之後起轉注字。𠄎架音同。見紐也。說文作𠄎。用即高之異文。又加兩手。若持高置於用上。然蓋即誤高聲為從高會意者所為。不悟高固有手。無須以架支之也。說文訓所以支高者。亦

後人不明本義者所為。此字蓋出字林。非說文本有也。鼎文作此者。蓋制器者以造丹為
 某者也。丹解之為中。以父丙解之為中。則中即中矣。之者。乃動物之象形文。蓋其族徽。存於
 罔騰者也。丹已占作丹。丹已。則著其名也。

手執中彝 見同上。



美式券曰。紫此銘甚多。舊釋為史。倫按說文。史。記事者也。從
 又持中。其實史為書之初文。幸之與文。從又持中。為某。從又

持中為史。中。惟有鼎正之殊。皆是筆之初文。古之書刀即筆也。故今之筆形猶似之。書
 刀之形蓋為一。虛之則為一。形與中外之中近。故為中矣。此似非史字。中。乃儀禮鄉
 射禮虎中。咒中。鹿中之中。從又持中。明是射時執中者制器。以此為識也。此亦圖語之明
 證也。

系爵 見同上。



倫按系字未見於金甲文。此寶系字。爵文作此。蓋治絲為某者所作器。

四馬爵 舊作虜爵。見同上。



倫按孫詒讓釋四馬二字。是也。爵文作此二字。蓋以造四馬為某
 者所作器也。四。以寶一字。器異文。詳孫詒讓。以即器四之器本字。馬

即今所謂錫也。今北方往往二物同賣也。

金詞

高爵 舊作重屋爵。見同上。



倫按以舊釋重屋羹之六及弓形父下方鼎之相證則此非重屋形也。中之介子與介子實同。而舊釋善父戊解之亦介子也。

高父辛彝之介又即介也。舊釋重屋爵者邑邑之邑。在金甲文中皆可證其為高字。吳式考釋自為言。說文高之重文作高。正與愈近。以此互證則介為高之異文。言即烹調之意。本字亦與鬻一字。詳疏證。爵文作此。蓋作器者為善於調味者即膳夫也。介即說文之重字。重固高之轉注字。高音曉紐。重從羊得聲。羊音希四。同為次清摩擦音也。喻四古讀歸定。重音轉入禪紐。古讀禪之歸定也。然則介之為高益明。

魚爵 見同上。



車爵 見同上。舊作車爵。





倫按爵文作此。蓋作器者以市魚為某者也。魚父癸方鼎則更著其名。

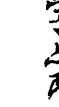
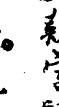
倫按舊釋車字。非也。此或亦高之異文。然子自自之自所從之。實即

說文拳之重文作恭者之初文。兩手同械也。鉞為兩手同械。其義必為有鼻者。故甲文鉞字從之。鉞即說文之報也。甲文有圖圖即圖說文之圖字。金文之鉞蓋為圖之異文。以此相證。自為桎梏之初文也。今清代手桎及今嬉中所用之手械猶似此形也。爵文作此。蓋作器者造此為高者也。

哭爵 舊作於爵見同上



倫按舊釋為於孫詒讓謂不類是也。此與舊釋於鐘之
於方鼎之   皆即說文畢字所從之哭。

哭字又伯禹作哭。以其排列之形狀及說文哭讀若易處義以證之。即左傳所謂伏甲之
伏本字。說文畢下校語曰。今吏將目捕罪人也。蓋即清代捕役之所語眼也。六與伏甲之
義同。爵此從大而側其首。象有所佩執爨以戒不虞。爵文作此。蓋造器者有事於此者也。
其作  於上者。  為亞有。亞為冢之初文。明與為哭者之家也。哭與毛公鼎辭自皇天亡哭。
哭一字。六即說文疑字辭字所從之矣。



鷓爵 舊作爵爵見同上。



倫按舊釋爵字。非也。爵以音借為雀。雀形豈如是乎。此以其喙論之。蓋
為說文之鷓字。莊子所謂魚不畏網而畏鷓胡者也。凡物名古初皆象物為
形。及就簡便。鷓變為篆文。則易相混。故鳥類之字。則取一鳥為形。而各以其聲傳之。故今作從鳥
夷聲之鷓矣。爵文作此者。蓋制器者畜鷓以共魚者也。

羊爵 見同上。



倫按甲文羊字多作 。蓋後後見其角尾之形。此作羊者。羊尾肥大掩其
後。  象其形也。爵文作此者。蓋制器者備羊者也。

金詞


子爵 見同上。











倫按又有子觚作子爵作所從之似即說文之。

初文亦恒之初文也。或為亞之異文。口中著子。疑是今所謂接生者之圖語。言接生者之家也。此但作子。則國語皆適合其時代之習俗。見子而知其所業也。此接生者之所為器也。又疑此即宗人之族徽。宗子姓也。遠天命至鳥。降爾生商。而甲文有帝好。即婦好也。好即宗姓之本字。與姓姜媯為贏。而同其例。好從孔得聲。古書室孔通融。而爾雅之內倍好。即肉倍孔也。是其證。孔為乳之省文。乳聲。侯類。好得東。考愛為孔。乳則從乙。字聲。為字卵之本字。本是鳥產子為乳。借為人育子之偏。宗姓乳。蓋其始以接生為業。或以養鳥起其家。遂有爾狄吞玄鳥子而生契之神話。商頌蓋神其奉氣。乳聲。好為孔。孔好則同。舌根音。好聲。出類。侯。此聲類最近也。此但作子者有耶。考得姓事。姓。事。後。子。得。聲。考。好。則。聲。同。出。類。且。皆。舌。根。音。也。孔子言籍。比於我。老。彭。老。彭。即。老。聃。言。指。蓋。親。之。之。詞。老。子。亦。宗。人。則。老。二。皆。之。聲。借。今。此。方。說。接。生。者。曰。媯。媯。疑。該。亦。即。由。乳。乳。則。余。前。說。斟。長。然。倫。又。疑。商。為。好。姓。史。言。子。姓。者。好。之。有。而。子。已。辰。巳。己。一。字。故。甲。文。甲。子。多。作。甲。巳。夏。為。巳。姓。甲。文。作。子。商。侯。類。作。子。陳。侯。牛。殷。作。子。皆。即。史。言。夏。媯。姓。之。媯。和。向。交。殷。作。子。從。子。即。說。文。之。己。己。正。一。字。也。詳。說。從。首。口。舊。作。高。飲。見。同。上。


























吳式芬曰。阮云。不知何器。飲非器名。博古圖有飲爵作。從奮。有。此。向上。不同。或釋舉爵。倫按此說文之爵字也。王筠據釋名以爵釋

酒。謂首字之義與酒同是也。甲文尊字作。後說文通重文作。蓋未造酒字時以酉為酒。所謂假借也。及造酒字。後水為義。仍以酉為聲。故尊敬可作。酒可作也。呂氏春秋乃命大酋。注。掌酒官。則酋實酒之異文。甲文亦有酒。此係西說文作。蓋皆後水水之形。固不必空作八也。器文作。蓋造器者造酒為業者也。

酉。舊作。見同上。



倫。按此說文之酉字。舊釋為也。甲文有字。王國維以盤錫百魯。證知是酉字。倫檢晉姜鼎。易責千兩。劉心源釋

為旅。倫謂古書有借酉為旅。而此則當讀本字。易酉漬千兩。正與易酉百魯同。皆謂賜鹽也。是亦即酉字。甲文之與周六鼓王在之是一字。阮元孫詒讓並釋為魯。倫以說文尊之或體作。或體作。據知為魯之異文。特注字也。是塢為一字。酉為鹽之初文。鹽不可以象形造字。以其為水所成。故託義於水。猶酒字之。從水為義也。酉所從之即水也。酉皆說文之字。字。字。今日之郵政信袋。酉從水。字。字。魚類。故酉靜在魚類。此從即之異文。甲文酉字有作者。所從之非白字。亦字也。酉文作此。蓋造器者為造鹽或責鹽者也。

篆籀 舊作孫。見同上。



則以寔數薦之。今賣白團餅人所用者是也。疑此上象編竹為寔數形也。

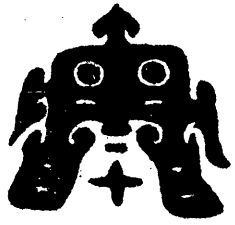
冊頁 見同上。



穿牀審今二等三等者皆同。同為舌尖後音。古讀書蓋如疏。故漢人主上疏即上書也。疏

音上審二。故今通以書為冊矣。自文作此。蓋製器者以編簡為葉者也。

甲句兵 舊作象形句兵。見同上。



倫按疑此為說文之甲字也。說文干支字下之說解全非本義。

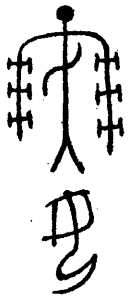
後來說甲字者雖多。唯朱駿聲謂甲。鐘也。象戴甲於首之形。周

禮夏官司甲次於弁師。知古先有護首之甲。後製護身之甲。因

後名甲為冑。易說卦傳。離為甲冑。禮記曲禮。獻甲者執冑。乃蓋

言護身者。考工記函人為甲。冑。護。殪以為大甲。乃專言護身者。於義為得。然甲冑為形。殪

字。甲為首鑑。有形可象。書有初文。字形者。檢金文。甲字有三形。一作十。甲寅角扛解頰鼎。是也。一作田。于甲盤甲鼎是也。一作亦。康殷是也。甲文六作十田二形。魏石經古文作甲。與康殷蓋同。衽衣者。被於身者也。其作田者。口為田之有變。田即為說文月字之闕。蓋性本字。從月者。戴於首者也。而皆從十得聲。十甲聲同。談類也。故金文率以十為甲。此上所從者。為甲之象形文。今墟中將兵者。所冠形。猶有同於此者。兆兜一字。詳珠璣。說文兜字。從几。突後起字。其上之田。則田之為變。田則象形文也。說文弁字。作𠄎。籀文作𠄎。偏以甲文有田。證為見與字。其上之田。為弁之象形文。說文冑。從由得聲。而康桑作冑。以五鼎作冑。則冑實為之。為冑為象形文也。去與此上所從者。是一字。形有餘簡。即兜冑此聲類。蓋相近。古蓋一字。冑音今在。隴紐。弁音奉。紐。古讀歸。註。隴同。為。破。音。二。或本是一字。後以制作之形漸變。方土之音。上珠。遂為二物二字。而甲又其轉注字也。兜音轉為兆。入見紐。甲音今在。見紐也。兵器作此字者。蓋紀數也。



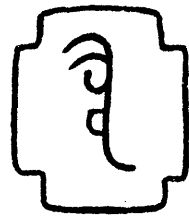
倮女鼎 舊作子女鼎 見同上

倫按吳式各從王楚阮元釋為子荷貝朋形。然倮人是倮字。說已見前。此作倮女者。蓋器為事貿易者之女。所作。又女

為奴之初文。與倮一字。皆從人而傳其見。詳珠璣。古以所字於被征服者之子女為奴。浸

金詞

文作此者。蓋製器者以取為苦者也。舊釋亞爵為子彝之。與此同。
亞鼎 見同上。



意疑作此器者乃醫人也。

子孫角 見同上。



倫按孫從繩有得聲。故此作子。今說文作孫。從系。金甲文無系字。乃

繼之省耳。器作此文。或作者之族徽。或以得孫為慶而造器耶。貞松堂集古遺文十有呂
仲僕作然子爵。二殆以育子而作器也。

天龜角 舊作又子孫龜。見同上。



倫按舊釋子孫。然孫從繩得聲。繩從龜得聲。福黨為龜而釋為
孫。尚可通。若夫則小子也。郭沫若以為天龜。乃族徽。或謂即軒

棘氏。說皆道理。於擴古錄金文一之。二有小龜。下平彝。與此相類。倫謂亦是夫字。大

豕六龜皆古氏族。夫大二字形本相似。釋二脂真對轉。故大邑商亦或作夫。豕商亦真元
聲類相近。故大龜又轉為軒轅棘。作此器者蓋軒棘之族。故書其族徽於器。更有於大龜

下書父王父乙父癸等者則具其名也。

一庚爵 舊作主庚爵。見同上。



倫按舊釋主庚。美榮光作父庚。檢說文主在丨部。此作丨而舊釋主

者以今說文丨為有所絕止之義。而史記有主癸之名也。其實說文丨部乃混吐沫之渥初文與非燭之燭初文為一字。其所屬主字乃燭丨字之後起字。以渥之初文與燭之初文篆文不別。乃於丨下加銜以明之。主乃銜之初文。承燭之器也。若否則從渥之初文作丨者也。此釋主釋父兩得。以父為據之轉注字。從丨聲也。詳疏。漢殷帝名主癸者。蓋以舉燭時生而名之也。此或止於此。或此癸為造燭者。故爵文作此也。

火丁爵 舊作山丁爵。見同上。



倫按舊釋山丁。倫疑是火非山。古有出火內火之事。必有司之者。作器

者蓋有事於火者也。不然則以丁日舉火時生因而為名也。或丁乃釐以用火者。一俟火為其被燬。蓋燬人之及此。

水牛爵 舊作丙午爵。見同上。



倫按丙午。金甲文丙字無如此者。倫謂此說文之丙字。寔盤作丙。此

政齊之者也。作此器者蓋製衣為業。故書此於器。牛者其名也。又凡此類。或係發以某某物者。其後也。

子雜爵 舊作子孫爵。見同上。



倫按舊釋子下之文為孫非也。此明是正立振破長鳴之鳥。即說文

之鳴字。甲文作燕。鳴本從雞之象形。又而張其口。指事。說文偽為口旁鳥。則不得其象。亦不得其意矣。爵文作此者。蓋子以雞鳴時生者也。即以為名。故書於所作之器。或此為燕負素爵。舊作子車爵。見同上。

之象形初文。燕即古鳥。則此為孔姓之族徽。餘見上子爵。



倫按舊釋子負車形。以東為車。既添象形。予亦非子也。此後人而右。字作東。後即東也。父乙尊東字六東也。象裹物之器而束其外。西端緘之也。東字於家

父作東。東字妣戊器作東。龔尊作東。此東束一字之證。東替炭類。東炭對轉。故替轉為東。東音端紐。素音透紐。同為舌尖前破聲音。故轉注為素。素替魚類。素替陽類。魚陽對轉。故又轉注為素。此後人持素。蓋亦負販之象。爵文作此。豈製器者如今為旅客肩負行李者與。

子爵爵 舊作子爵爵。見同上。



倫按舊釋爵為飛爵形。以爵為雀也。然此絕無鳥形。以天龍之類例之。此亦象水蟲之形。乃之壞爛耳。說文龍之播

文作龍。頭與此近。疑此即龍字。借為孫也。

金詞

必為形聲字。若是象居則此圖語亦不可釋。知家為豕之特注字。此作家戈。與同。豕見據古錄一三二。豕同。或作器者為造戈之業。或家中得立戈以表其為有武刃之貴族與。

殺人爵 舊作橫戈子爵。見同上。



倫按舊釋橫戈形子。然金文戈字皆作干。論之實器也。然此作戈。乃斧形類於舊釋子荷戈彙之。見據古錄一三一。明是說文之戈字。

而非戈字也。戊為斧鉞之斧本字。戊刃大可以斬首。此小即人而無首者。金文大字皆作小。無作小者而此在戊下。以刃置大上而無其首。明已斬其首也。爵作此文。必非以以殺人書於器。疑作器者如清代所謂節子。乃同殺者也。

亞尊 見同上。



倫按舊釋亞字。然金文乃字無如此作者。說文有弱字。王國維詁林備禮既夕禮有松。松本字。鄭注。松弓槩。此則縛之於弓裏。備損傷。

蓋松所以輔弓。形略如弓。故從二弓。其音當讀如繩。倫下山謂初文當如亞。父癸啟作。倫謂此即弱之初文也。今說文音其兩切在羣紐。陽音奉紐。古讀歸亞。豈羣因為濁破聲紐耳。其特注字為槩。其兩切即槩。音弱。尊文作此。蓋置器者以造弱為業也。

賓尊 舊作亞此槩尊。見同上。

白大爵 舊作白干爵。見同上。

白大

倫按舊釋白干。謂大為干。到文疑非。是歸父盤大字作大。郝公華鐘亦作大。然則大亦大字。白大猶伯大。蓋人名。然古人一字。孟鼎易。綱王臣。又二人。白人。萬干。又五。大。倫以說文。龔從虎。殼聲。讀若隔。隸從來。馬聲。讀若擊。擊為象。之。擊轉注字。而從殼得聲。嬰從女。較聲。而訓難也。必非本義。疑嬰從女。即從奴。蓋莫之轉注字。猶象之轉注為擊也。莫則係之異文。然則萬為嬰之借字。白人。嬰猶白人奴。白人。蓋族名。此豈即孟鼎之所謂白人與。

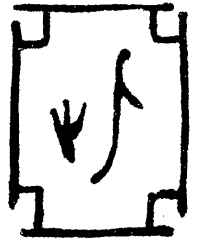
家爵 舊作豕形立戈爵。見同上。



吳式恭曰。許印林說室廟形。廟也。豕形。牲也。立戈形。銘切也。或云。立戈。止戈也。飲不及亂。戒興戎也。倫按舊釋。下豕形。孫詒

讓疑家字。尋說文家字。從山。級省聲。昔人說家字者。如周伯璣段玉裁。均以為豕居。則王紹蘭徐承慶。雀。區。斥之矣。嚴幸福于。豕以為從山。從豕。蓋段在。黃說文。豕下。詔。從二人。一人男。一人女。從。豕。象子咳咳之形。不悟豕為豕之初文。而干支。字許說皆誤也。吳大澂以為從山。從豕。凡祭。士氣。豕。古者。庶人無廟。祭于寢。陳豕於屋下而祭也。不悟舊釋。家。詭。庶。士。庶人無廟。而以大夫始有家也。家有廟也。周禮。家人。注。家。詔。大夫。所。食。采。邑。載。師。以。家。邑。之。田。任。指。地。注。家。邑。大夫。采。地。故。詩。毛。傳。詔。大夫。曰。家。也。葉。康。勳。論。倫。詔。家。

全詞



宥字所從之宀，史頌^毅作宀。王孫鐘作宀。盧鐘則作宀。皆與甲文同。唯甲文宀，甲文二字最為具體。蓋從宀，表一人有外入室，自則以內人伏而迎之也。今日本舊俗猶如此。甲文又有「𠄎」字，𠄎字𠄎字從女，即備字。女為奴，初文備在王宮之廂，猶今以待者介宮入也。宀宀宀一字，甲文作「𠄎」，從日者，曰為履之初文。非口舌之口也。從履與從止同意。古者宀^至脫後，於戶外持篆形，似「𠄎」，均在內耳。此與「𠄎」同形。器作此文，疑作備者所造也。子戾，見同上。








倫按此蓋文作子而器文作𠄎。舊釋𠄎為戾。蓋是也。疑器二文合表一義，則為戾子。戾為戾之借字。戾為候之初文。戾子，今所習。接生也。若器蓋二文，表一義，則子為氏族。戾為射的。作器者蓋

造戾者也。

戾不自，舊作節，戾自，見同上。
















倫按舊釋節，戾自，非也。倫謂𠄎為斧斤之斧。斧為斤之轉注字。又斧音非，紐古讀歸封。斤音見，紐封見，同為清破聚音也。斤字，金文率作



斤甲文則作  了。此與甲文形同。蓋子斧斤以時入山林。則材木不可勝用矣。今木工所用斧皆作  形。而浙系所用斫柴之具。則作  形。即此也。  為木之初文。以斤向木。是伐木也。此蓋即說文之析字。自文作此者。蓋製器者為木。木工也。木其葉者。但作  者。

亞區蓋 見同上。



倫按舊釋亞形中若。倫說  為卑之異文。後之戴由。即僕字也。說文之僕。從人。黃聲。乃黃之後起字。黃則史僕壹僕  字之  也。

滿由為川耳。蓋辛為鼻人。古代以被俘於異族之人為鼻人。而使軍賤役。故後辛戴由。即以表執役。後更增  復後增人。於形益繁。而義不增。唯亞尊之  亞自之  增耳。及其於義為增。蓋明僕之所事。黃言煮酒。且侍酒或造酒也。甲文作  從辛。從  本。從  後  即說文之凡字。而  有尾。人本有尾。及進化後而去尾。猶以未進化而有尾者。為奴隸。今新疆猶有然者。  則土之異文。公伐郟鐘有  從臣。臣為被征服而受繫者。春

秋傳乃召男為人臣也。金器文多言賜臣。人蓋釋所俘以給事。故古之賜臣猶清代之給奴矣。金器文作此。國語者。或表貴族有家有臣。作  以記勳伐。而未榮顯。或為人僕者。所製  也。

邊境纏族中

頭乙字 舊作明乙字 見同上。



倫按舊釋明乙。楊沂孫說  象眉骨形。倫說此說文之  字。者

金詞

尊鼎 舊作尊鼎。見同上。

止 德 亦 煇

倫按舊釋作尊彝。然德後在後。說文雖無此字。而倫據
如尊彝是也。字也。夏自即說文之尊。亦即尊也。倫以古尊章

二字通假。說文蓋隱之特注字。此則借為奠也。尊奠聲同。真類實屬一字。詳疏證。而酒尊
之本字乃鍾也。古以尊音精紐。鍾音以紐。同為破裂摩擦音。借尊為鍾耶。此當按本義。真
從以程難之初文作^𠄎者。從水。蓋從以。海聲。海。蓋即命。𠄎之異文。其義在矣。今從文
訓者。宗器廟常器。此本非許慎原說。蓋
乃如此訓。金文借彝為器。甲文彝字作^𠄎。蓋從以。從難之初文。得聲為彝之特注字。
其音則匣紐難音見紐。同為舌根音也。器之本字者為^𠄎。音在溪紐。亦舌根音。且與難同
為舌根破裂音。故得借彝為^𠄎。

父乙鼎 見同上。

父 乙 鼎

倫按^𠄎者。父乙之族氏也。

父辛鼎 見同上。

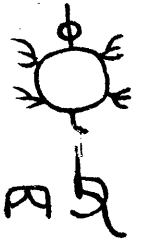
父 辛 鼎

倫按舊釋^𠄎為鼎形。孫詒讓疑^𠄎。倫疑此鼓之本字。即說文^𠄎

豈字也。父辛鼎有^𠄎字。甲文鼓字亦從^𠄎。皆與此一字。鼎文作此。蓋作器者葉造鼓也。

龜父丙鼎 見同上。

金 詞



孫父巳鼎 見同上

倫按龜是父丙之族徽也。商人以干支字為名。而商代以龜卜。則此器為商代素龜之族所製。



此蓋禾為農作物。此農事之圖騰。作器者蓋神農氏之族。後世有禾姓。考出於此。

爪虎鼎 舊作阜禾鼎 見同上



倫按舊釋阜禾形。非也。不文。形是虎字。象伯殷作矣。既害穀作。甲文作。可相證也。為說文之爪字。爪非子甲。乃祖之初文也。甲文有。與此同。尤可證也。此即說文之虎字。從爪虎。

者捕虎也。說文訓為殘也。非本義。亦非本訓也。古書彙虎字。蓋借為報殺。畫五虎。刑曰。墨子作五投之刑。殺是字。虎是借字。虎即得聲於虎。虎音曉。罔為沈清。摩捺音。此虎借為殺之。虎之本義。止為捕虎。引中則為按止之義。鼎文作此。蓋製器者。素捕虎也。虎父丁鼎。中作此形。則以虎為族徽者也。

太保鼎 見同上



吳式芬曰。蓋疑鑄字。倫按齊侯。既有

文之爪字。口是說文之四字。亦即說文之「字」。口無是即「口」止家中陷而可容物之器。有是無是非刻定也。卜決非是法形。然亦非主字。主為「口」之後起字。一為燭之初文。說見一庚爵。圖畫已然之燭。形為火形。有如是者。燭則不礙得為曲而上細下大形也。故偏以為火之異文。置火於器下而手在器上作相物狀。亦有幸於高姓之意也。豈亦業製者。所為器也與。

揚齋方鼎 見同上。

揚齋方鼎

孫詒讓曰。說文「口」部。齋等也。從齊。妻聲。口疑別為一字。吳大澂釋為揚妻。四鼎。倫按揚字說文所無。以音

推之。蓋狂獷之轉注字也。齋。四當為齋字。此說文齋之異文。揚齋者。齋為器名。揚是作器者之名。鼎者字本款作齋。而書為齋。因復加鼎也。金文謄書。多有其例。齋鼎與尚鼎。齋字同例。彼從「口」聲。此從齋聲。即旅彝 見同上。

旅彝

倫按金文多言作旅彝。說文旅下曰。軍之五百人為旅。然非本義。亦非本訓。說文說解中類此者皆甚。恍

或校者之詞。固多其證矣。旅從「口」而聲。詳孫詒讓。以為旗竿。義當屬於旗。倫猶得其義也。今所謂伴伍者。本字為「口」。後起字為「口」。伴伍之義。施於此為不當。論

語季氏旅於泰山。寔以音同魚類借為德字。禮祀也。見說文。而禮有祭服祭器。則此是祭
 祀之器。帛女禹。帛女非齊而禹。所謂禹或是齋字。為齋之異文。亦或齊為齋者。則齊禹猶德
 義矣。又疑旅讀為旅行之旅。今所謂旅行者皆古之使命。其字即使。使從吏得聲。吏旅則
 音同來紐。是旅得借為使也。說文使下以儻傳信諸文。信儻音皆來紐。與吏音亦同紐。
 或讀有人之令。釋詩作信。云。使信也。是信信為特注字。說文訓弄也。考此本義。亦非去訓
 也。說文儻下訓弄儻也。亦非許慎原說。儻自當為麗之後起字。於以字次言之。或儻亦使
 信之特注字。則此旅字借為信為儻。而義皆古今所旅行。旅與如。今所謂行檢與。
 從與。見同上。

止 儻 儻

倫按禮姬與文曰。作姬與。說姬姓。可作與也。此與彼詞
 例相同。廣韻。漢有將軍從公。則從為氏族之名。此豈從

氏所作為器與

丙父發與 見同上。

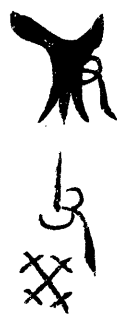
㠯 㠺 㠻

倫按丙兩一字。丁山謂兩多權形。出於古之象幣是也。計重起

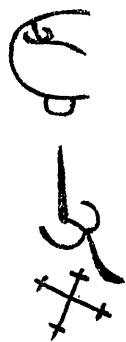
於兩古幣字兩為㠯。合二㠯為兩。故兩字多其形作㠯。為計重器之一種。秦權作㠯形者。
 蓋擴其形而為之。籀侯說設兩字作㠯。似古幣形。而亥鼎易貞馬。亦與兩同。丙兩形同。

陽類。是丙兩同字之證也。此文㠯在父發之上。蓋作器者以造權為業。而此為其圖說也。
 金詞

父癸彝 見同上。

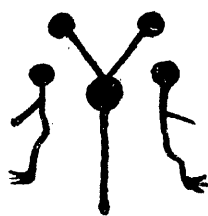


作一柱取然爵為飲器有形可象。因象製文。不勞增字。况毫乃釀酒之釀本字。釀則酒母之名。詳原證。豈得復增毫於父旁。而以為飲器之名。蓋說文之爵。實是罔語而非器名也。持所毫於父。則是有人進酒之義。作器者其有事於此乎。此有毫者。蓋以是已見意矣。父癸彝 見同上。



倫按此蓋文也。器文亦然。舊釋子執勺形。為四缺其右者。非勺也。後子著四邊。而四復缺其右。未修詳也。

單彝 舊作單子彝。見同上。



倫按舊釋子為子。實二人耳。金甲文向背固不拘也。子字舊釋為單。嚴可均謂單當從車者。正詩。其軍三單。亦以車起算。王筠據穆天子傳。天子乃周姑絲之水。以圈喪車。是曰罔單。疑單有車義。

其他說者多家。均無是取。宋人釋單為車。倫從其流。單之形由車。車且丁爵。車貞。車車。中非尊。而有愛。說文之單。亦與車為一字。知者。郢鐘之單。所寢殿之單。前人皆釋為單。郢鐘之文。曰。余尊甚武。此與公伐郢鼎之攻單無敵。詞例相同。攻單即攻郢。公伐郢鐘作單。說文

戰字從戈從單。則單為單之異文可也。散盤作單單之形。猶可見其為尚未盡失國畫性
 之車形。蓋與領對面視之。若車向於西而五者其小即車之由。有之毛。乃輻與衡
 軌軸也。形有變即曰為車箱。即輿也。一即軸也。一者伏兔。即鞅也。〇者兩輪。單則其
 者更簡。而輿後之軸直者而曲之矣。由單之變。則為交設之單。四而反之。逆似於口。故孟
 鼎作單。口而圓之。則為說文之單。兩輪由〇者而之。而四之。謂而為四矣。若王母
 萬之單。孟鼎之單。則為連字。從之字。金甲文六或作口。口古字。乃後之初文也。車
 音穿三。古讀如念。則在審三。單音曉紐。審曉同為次清摩擦音。單讀或如善。或如蟬。音
 皆禪紐。禪與穿三審三。同為古面前音。其聲轉之於。亦可證車單單之為一字矣。今單音
 入端紐者。蓋由穿特知而入端也。此作單。單之有變。單但編鐘單子但簋揚。皆作單
 也。此與義文尊之輪。車白貞。既之輪。車。蓋屬一系。則此非即也。此或旅行之旅行本字
 與。或此為乘之異文。若如前說。則器作此文。與旅義文義尊白貞。既皆同意。
 父辛解 見同上。

𠄎
 𠄎
 𠄎

吳武芬曰。許印林誤。非疑即行字倫按許說是也。新寧楊桓
 謂象古道兩崖之形。羅振玉謂象四達之衢。說文訓宮



中道之𠄎字正從此。倫尋爾福行道也。𠄎有九人。詔道有死人也。臣氏春秋桃李之乘
 於行與。雖道之遺於道者對文。六行為道路之證。𠄎街衢之字皆從此。父癸鼎作之。𠄎右
 金詞

鼓作飛。著人或止於行中。其意更明。行與阡陌之陌本字作十者是一字。非虛而十實取阡陌謂田中之道。故田畝字皆從之。行音匣紐。十音禪紐。同為次濁摩擦音。音由舌根轉為舌面前也。器作此文。蓋作者之業在治道也。

父乙解 見同上。



孫詒讓曰。父乙舉文略同。彼釋為舉字。倫按父乙舉文作。然

舉與此一字。然必非舉字。倫疑此為說文之准字。鳥有毛角。甲文作。乃側視形。此為後後正視之形。蓋父乙之族以准為其族徽者與。父甲鼎亞中之。為側視形。

父乙解 見同上。

且盾是自蔽之器。字為擊人之具。似以盾之戰。特從戈與。



倫按舊釋子執戈形。倫謂從大右執戈而左執盾。即盾之初文也。父平爵之坑與此同。倫疑說文之戰即此之譌。彼訓為盾方

言盾。自關而東或謂之敵。或謂之干。干為戟之借字。戰音匣紐。敵音奉紐。同為次濁摩擦音。是盾音寔紐。古讀禪歸寔。古讀奉歸寔。寔字則同為濁破裂音。蓋盾由敵而轉為戰。於盾之為文。可以象形。今之盾字從凡持目。目非耳自字。即盾之初文也。蓋由盾之初文與目形近。故增凡以別之。六或盾本。是圖語。則此六非盾之特生字。若為盾之特生字。處於盾字之後。增戈蓋於盾之本義無涉。若造於盾字之前。則其為圖語更明。山海經。羿與鏿鏿戰於壽華之野。羿持弓矢。鏿豈持盾戰。戈戰古字一為。此蓋持盾戰。為戰士之圖語。

儿子解 舊作八子孫解見同上



倫按舊釋八子孫。非孫字可決字也。古以孫者守門。

見於莊子韓非書。既者或生而殘其足。或病而廢其足。或

或以刑受刑。此似系既者之刑。形。蓋其姓也。而張其指者。既者以手行。此乃從後正

視之形。子蓋其姓也。八若為說文之八字。則是臂之初文。詳疏證於此。無義疑為說文之

个字。說文之个字。實乃行之省文。然既者在道上。亦未始詳其何指。或謂此如今之行乞者。

非解 舊作析子孫解見同上。蓋據既有析字。而之文。解亦為。其



倫按舊釋此為析子孫。而以个字為子抱孫形。增會於禮抱

孫不抱子。然其也。子。固無不解為也。張鳳釋。為信。

為獻俘之人。非即林字。在此當釋為几。几者。或為祭時尸或神所凭依者。或為牲俎形。

古代殺人以祭之俗然也。倫論金器。凡有非个字形者。或但著此文。或并著。且

文。最為習見。或更著某作且辛或父乙等彝字。其若祖辛解則作非个。且

辛彝。旂僕鼎作佳八月初志。辰在乙卯。公易旂僕旂。用佳父日乙窆。且

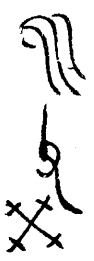
未敢作乙未易小子。用佳父丁。父甲鼎。唯西月既望。癸酉。王獸于血

敵。王令口執。伐義。因。父甲。非子。小子射鼎。乙亥。易小子。王黃貝十朋。









解。用佳父乙窆。非子。唯父甲鼎有獸伐之義。可為張說附會。於亦未始極成也。

且以後舉諸器文論之。非_子人容為作器者之族徽。特不易得其意義。林義光曰。古彝器多作非_子。其文。舊釋為析子孫。其家人形。仲子。上抱子。其孫字甚明。析古作析。格伯敦。非_子非析字。又_非作_子。非_子。析子鼎作_非。皆皆為林上抱子形。古以為銘器吉語。與詩乃生男子。載履之林同意。非_子皆象林形。自上視之為非。旁四注象其四足。旁視之為_子。見林字之兩足也。非_子變作非。向尊彝。倫詔林說。辨始以為林上抱子形。古以為銘器吉語。未可從也。以上_非國語比之。非如林說。為林之初文。非者_非之姓也。非者作器者之名也。非疑為說文之非字。說文_非諸文初文。本是其形指事。如瓜金文作_非。從_非而象其有所撮形。丑甲文作_非。從_非而象其有所担形。何本從_非而_子。而以兩掌向上。承物。非_子一字。詳諸從。今攬縣詔持物而向上舉曰_非。上。即此字也。非則本從_非而_子。向上或向前。指有所攀援。即攀_非之初文。不_非。豈_非。非_子相反而可握持者乎。最初文直是如_非。與_子解之_非。皆從大而象形也。然則林為_非之族徽。蓋作器者以造林為業也。其後以此為小宗之氏。則非_子又為一族徽。故父甲鼎。小子射鼎。銘文皆涉款伐貴賜之事。而猶書此族徽也。











癸角 舊作象形父癸角。見同上。



倫按舊釋_非為象角形。孫詒讓詔疑_非者。是也。然此蓋_非之標文。_非之初文。蓋_非本作_非。象_非形。後廢為篆文。移為_非。後以

與也篆形近。乃加「耳」。今「匪」篆竟亦從也。其實也。為女子生殖器之名。本亦其形作。簡作。形與「匪」加「區」之「匪」字作為最近。故篆文漸趨而為。為「女」。甲文有。即音之初文。王國維說「匪」即也。亦可證其變為由矣。而高田忠周容庚執以為也。即它字。王筠「匪」居朱駿聲《玉樹吳錦章》皆以也。為「匪」之古字。均失之矣。此蓋造「匪」為「某」者所作也。又疑此非「匪」夫角。舊作「石夫角」見同。亦據文。乃布幅之初文。亦初文。蓋依或作也。詳論證。此以專布為某者之誤也。



倫按「亞」形中「失」。孫治讓疑為「害」。倫謂孫說是也。《嘯堂集古錄》有商各夫鼎作與此同。此夫字據耳。說文「害」字從「害」得聲。而說文無「害」字。今本說文固多後增之字。亦有遺失之文。然倫考定說文本在漢之倉頡篇及揚雄所作訓纂篇。訓纂收續倉頡。二篇皆教學童之書。說文亦為教學童而作。本二篇而變其體。似二篇所無之字。說文不為之增。故雖經傳常字。說文每不錄也。其無「害」字。蓋亦由此。「害」者。今項有無。曰「瞽」之本字。瞽從「害」以聲。此從「害」省聲。害為合之異文。今本亦形作。上象「區」字。下象「基」也。害字林家父教作用。害叔敷說作。用。所害豎作用。以。當作。知與「合」一字。瞽從「害」以聲。而音入曉紐。合音審紐。審曉同。為以清磨擦音。又從。可證者也。今害音入匣紐。曉匣同。為舌根磨擦音。音又轉取。散盤澹瀟註出。害一字異體。亦可證也。大人夫皆一字。大定紐。夫古蓋讀為扶。故記音。夫者扶也。扶音牙紐。古讀歸註。註定同。為濁破裂音。古讀大移。或為扶。故淮南子「紀宋

金詞

說文于并字一。于并則大夫之異文也。詳疏證。

謀大與下韻。曾鼎蓋茲五夫用百。即賸此五人用百錢也。方鼎之善大即賸夫。能括作

中姜壹跌跌皆即說文之矩。皆可。證也。蓋由初文大天作人。其形相似。遂与之同。乃愛

為夫。取審夫即審人。左修言替。謂詩周禮。弓上精中替下替。則替人為古職者之一。猶今

算命卜謀之賸子矣。此替者可作也。

亞乙爵 舊作亞卅爵。見同上。



倫按舊釋卅為兕觥形。卅為舟形。孫治讓疑卅字。皆非。卅即廣雅有角曰蕪之蕪。為說文卅之轉。此人名也。卅

與卅卅一字。蓋卅亦以造牀為業者也。

亞乙爵 見同上。



倫按舊釋卅為德。倫詔此出從羊從糸。與教同字。故甲文作筋。亦用為羊。此言牧羊乙家也。
















女壬爵 見同上。



吳式芬曰。律籍在釋人持田形。蓋古史字。軒酒之象。女。母音。倫按。舊釋媯為媯。孫治讓謂疑媯。左形媯是從女。非從女也。倫謂史為




走之初文。從大。象走時揚手形。走其後起字也。男為鬼怪之鬼本字。女亦而舉其首。在野

即可畏之。畏威嚴之威本字。古所謂鬼怪。乃山都木客。狴狁之類。人形而首異者也。人形

故字從人而復與人異。故義為怪異。甲文作。從人。聲。孟鼎鬼方字作。從
 戈田聲。由即說文部首之田。於說文訓為鬼頭。則以鬼字從之。而不悟其為。田字也。誤
 為。說。蓋非本義。或非本訓也。田與說文田字所從之田是一字。乃由之異文。田音。
 古讀歸流。東楚語每曰。蓋由之聲轉。由音非。古讀歸封。封與。同。為清破裂
 音。故鬼音入見。紐。由聲出。故從鬼得聲之鬼在幽類。由聲之類。故鬼聲入脂類。。鬼
 則一字。乃鬼神之鬼。從。由聲。由為鼎人。實與尸為一字。詳疏證。想從。由聲。其義亡
 知。此蓋女士之姓氏也。。傳。教。鬼。李。隗。甫。之。隗。古書姓氏之字多譯音。故陸常亦作。荀
 卿亦作孫卿。况隗亦從鬼得聲。故傳作隗。與字即於說文之隗乃隗姓之本字。

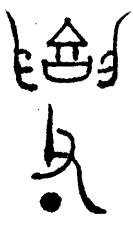
父丁爵 舊作舉父丁爵。見同上。












倫極舊釋為舉。必非也。舊釋舉祖丙解文作。父已舉作。倫

疑此或畢之異文。

父丁爵 見同上。



倫按舊釋饗父丁。倫謂。非饗也。字從說文之。爪。從高。以。手
 執高。乃說文之。執字。此為初文。見甲文有。高田志釋。是也。立

六書字。說文孰下口。食任也。食任也。音作設。食也。任也。任也者。任字之義。任聲侵類。孰聲
 出侵封結。古書或借孰為任。其實生孰字。當為。任則。之。特注字。專則。之。特注字也。

金詞

高為執物之義。六者之初文。說文章下曰。一曰。實也。此固枝後也。然必有所以因而變作其義。夏敬觀謂。聲在米得聲。米聲脂類。章聲其類。脂其封。以聲訓也。孫詒讓謂。聲為煮。孫說為長。煮音也。章聲移。同為古面音也。高後言即說文之高字。釜之初文也。釜中有一。象所煮之物也。物既煮則熟。古俗即就釜而食。故此從高。以兩手執高。置於當食之所。謂之設食。說文。飢。設食也。查即金文。所虎。設之設字。從食。才聲。食高則一。詳孫。漢。此從飢。才聲。飢即甲文之。才也。一字。詳孫。說文。章讀若屯。別。執為飢之轉。注字也。以此知孰義為設食。此器作飢者。與高爵作。亦同意。

中

倫按舊釋中為中於。孫詒讓據無。劍。字與此。相。疑此是。字。倫檢說文。婦。官也。然羅振玉據叔高父。孫。中。女。區。說。乃。姓。即。詩。美。孟。弋。矣。弋。倫。說。孫。羅。二。說。是。也。中。疑。為。之。壞。文。中。為。羽。翼。之。翼。初。文。然。枝。葉。之。葉。初。文。形。之。相。似。今。見。於。金。甲。文。者。作。用。鼎。越。若。婦。之。交。詞。例。身。書。越。若。末。三。月。漢。書。王。莽。什。越。若。邇。且。相。同。則。邇。字。所。從。乃。羽。翼。之。翼。從。日。調。聲。與。豎。從。日。立。聲。同。邇。即。邇。之。異。文。也。此。文。作。於。下。蓋。其。姓。也。其。名。也。

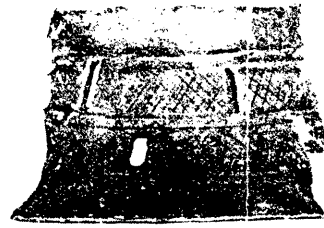
父丁爵。厚作積。才父丁爵。見同上。



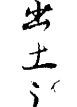


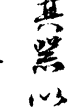
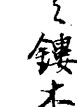
戶



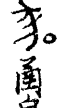
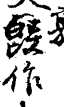
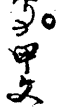
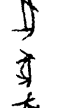
倫按舊釋。為。才。在。積。形。倫。說。出。星。說。文。之。字。以。即。今。

齊子仲姜罇作罇。蓋從眼牙聲。為與之轉注字。或罇乃指并罇罇而一之。罇為罇之謂也。日為罇之初文。非舟車之舟。說文。罇。承罇也。古者後從金承罇。承罇即儀禮命弟子設豐之罇。初文法。後豐所以承其爵也。豐形蓋似豆而卑。今抗縣良諸鎮出土黑陶之



即其物也。古始空角為酒器。而後製酉形猶鏡其底。故父丁爵作。父丁方鼎作。甲文酉字亦多鏡底。酉即金器名。酉者之本字。鏡底不可立。故必以豐承之。山西葛尔縣出土之。正其遠制也。豐詳疏從豐之象形。文變為篆文。遂與舟混。即。豐之形大者。并感飲台之器。如陝西寶雞縣出土之斯禁。其形威尊墨壺。局都十餘事。其形因長方。與良諸鎮之豐大小相距甚遠。於其製文飾相類。其器以金。檢說文。豐之古文作。後全。而禮記引湯之盤銘。銘者。銘之於佳字。銘為初鐘之鏤本字。鑿有銘文。其器為金製。可知周禮凌人。共夷盤冰。鄭玄注。漢禮器。大盤廣八尺。長丈二尺。深三尺。銘刻於其乃所以冰尸。其製形亦不小矣。寶雞之禁形亦長尺四尺餘。廣半之。深尺餘。一禁猶非一人可執舉。蓋以所感。其必共舉可知也。故與字從之。此乃與之據文。審之可知。爵文作此字。蓋作器者有事於此。知不從般者。般。般。般。初文得聲。為舟人言。板。板。板。板。本字也。取形父辛爵。見同上。



倫按戊辰殷豕字作。豕皇父。豕作。甲文作。

證以上錄家爵之象形。豕文。則此似非豕字。而為長耳之獸。其為驃或驢與。父辛之族徽也。



之攢初文。作器者蓋崇此者與。或為說文之口字。口字作同。口形與此同。

貝父已爵 見同上。



父已爵 見同上。

倫按此蓋取貝者所作器。貝氏之族徽也。



倫按舊釋此為孫。孫倫設是。見之異文。傳自甲子字作。宗

周鐘有巖。容庚釋文。實說文孽字之異文。甲文作兌兌兌兌兌

兌兌兌兌皆為見字。又有巖巖二字。唐蘭以為到書者。傳自之巖。宗周鐘所從之巖。巖其

與巖與甲文同。而其下乃作巖形者。蓋即巖之變。此心其巖。兒從由得聲。巖借巖

甲文心紐子音精紐。同為古夫前音兒為子之特在字。于支字本皆假借。故金甲文或作

甲兒。此蓋倪姓之族徽。庚寅本初刻碑卷五支兌說文作此兒兒即甲文之兌可證也。甲文

辛父爵 舊作器形辛父爵。見同上。



倫按舊釋此為器形。兌即說文兌字之異文。作器者以兌山為器也。

木父壬爵 見同此。

金同

辛父者禮為父辛。

為形。即爵文作此者。蓋作器者之姓也。戰國策有是後。其心是為。疑以善走也。日本有是利氏。日本氏族多出於中國。或曰是氏之後也。

廟廣爵。舊作壺屋形。見同上。



倫。極舊釋為重屋形。猶清館類為元舉。孫詒讓非之。蓋其聲光澤。

記。莫式考說釋中為元也。倫。初中是說文之虎字。中為音之異文。蓋本作也。當萬一物。

此從。中。虎聲。即說文之廣字也。中即說文之書字。器文作此。蓋作器者。葉黃釜者也。蓋不

以意調。故後著高字於下。或曰。中一字。書之。為文。從高。猶從音也。

父。中尊。舊作山形。父。中尊。見同上。



倫。極舊釋為山。倫。初此亦火之異文。甲文火字異形最多。有作此形者。此其類也。有作此形。則与火丁鼎同。亦說此舟之異文。此亦帆也。則造舟者之族徽矣。

且。乙尊。舊作己。祖乙尊。見同上。




倫。按且乙為作器者之名。己亦于支中字。何以書於且。乙之上。倫疑己是且乙之姓。即托之者文。托為夏後以

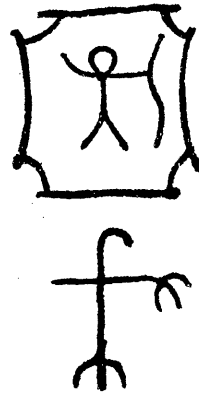
國為氏。後世有托姓。又或此說。說文改字之有。爵商頌第。顧昆吾皆也。史記殷本紀。紂愛

妲己。玉篇。妲己。晉後殷伐辛。有蘇氏。有蘇氏。以妲己女焉。金器有書改。齊甬。蘇衛改。蘇旅

全詞

鼎。然則顧昆是妻也。姓。蓋夏者似姓。昆吾為夏同姓。當為己姓。我作己者。傳字之謬。改則蘇姓也。此殆非以國為氏之己姓。而種姓之紀有也。再己自之己。或為名。或為姓。未可定矣。若舊釋已成。自之己。則此同。

 射。舊釋子執弓形。見同上。



倫按舊釋亞形中子執弛弓形。倫謂射從人執弓。即說文之射字。殊乃殊之謬。說文臣之或體作彗。從矢而免。

公鼎。最伯式。殷。從夫。周禮。樂師法。故書射矢。

為射夫。此夫。矢。交。互。之。許。也。殊。為。射。之。異。文。音。審。但。引。音。論。四。同。為。治。清。摩。擦。音。也。六。

射之異文。射古讀如赤。穀梁桓九年。世子射始。束朝。釋文。磨射作亦。文六年。夜姑。左。射。亦。僕。射。而。僕。按。夜。六。從。亦。乃。移。也。六。音。論。四。論。只。此。曰。為。次。清。摩。擦。音。若。音。亦。似。即。

射之特注字。蓋此以善射名。而以此為族徽者也。作此器者。則此族之。以。善。射。者。若。者。與。且。成。自。

畢。自。舊。作。旗。畢。自。見。同。上。

畢。自。舊。作。旗。畢。自。見。同。上。

美。武。亦。曰。爵。舊。釋。雅。阮。從。天。保。林。據。

倫按旗。爵。畢。皆。非。也。此。非。畢。字。乃。畢。之。異。文。其。上。之。六。

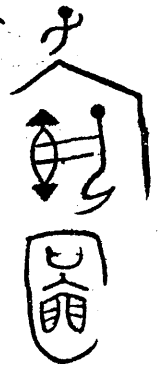
畢。字。今。說。文。之。畢。字。乃。合。之。畢。而。之。之。為。畢。耶。

為。鳥。形。蓋。文。作。可。證。也。之。蓋。之。之。異。文。此。六。取。鳥。者。



族徽。圖騰。上下。以。畢。掩。鳥。而。以。手。取。之。也。

圖貞 舊作子廟貞。見同上。



倫按舊釋子廟圖。然則決於廟字。倫以其後形從。个即說文之广。為廣之初文。今今房屋以軒名者之本字。

詳疏證。說文之家為亞之後。聖對法字。而亞公鼎作。祖已解之。口為亞之異文。子爵。

字可從之。口亞字。說文富或作腐。而彭為械人形。則與典說文之圖是一字。圖者說

文畫計難也。然非本氣。亦非本訓。蓋古書圖。探字皆借為慮也。圖。後起字。故術恆古

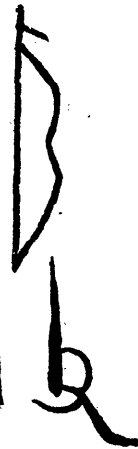
文官書。謂圖畫之形。同而畫字為白。後起字。詳疏證。而者。藏穀之所也。此言圖。疑即

國語。注。庫。御。庫。一名神倉。之御。庫。古書。扞。致。字。或。作。圍。或。作。禦。可。證。也。春秋。桓。十四。年。傳

庫。災。公。羊。傳。御。庫。者。何。案。感。委。之。所。藏。也。何。休。曰。御。者。謂。御。用。於。宗。廟。於。則。御。庫。蓋。亦。同

之名。此器作者。蓋子姓。而司委積者也。御庫猶御史矣。

百父庚貞 見同上。



倫按此實為說文之弦字。於弦附於弓。故金文以。為弓字。貞文作此者。為此器者。以造弓為業者與。父庚其名也。

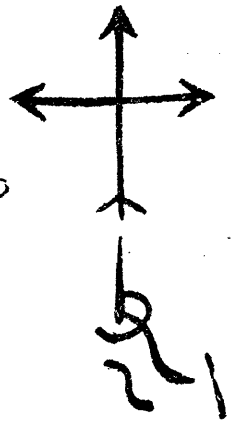
父 爵 見同上。



倫按口為合之異文。而鼎者也。

金 詞

祭父乙酉 見同上。



與立於地之異也。作此器者蓋某造鑿此器者與。

寶鼓 舊作寶鼓。見同上。






說文鑿之古文作

甲文作

倫按中為戲之初文。戴侗以為即書一人冕執戲之。是鄭玄書注。戲三鋒矛也。此正象之鋒而下。是鐘。說文作器者由金甲文變作父。其體象者器臥於地。

倫按舊釋鼓為鼓。嚴可均錢坫以金文或作鼓。註釋為鼓。以鼓為即說文之鼓。音居又切也。說文鼓字莊述祖

以為從受巨聲是也。巨為重。故重音照紐。古法歸端。端又同為清。破器音故。鼓聲之。以聲音入見紐。而可借為簋字。於金器中之簋。蓋乃僅成器。如今食器中之盤。不可用以孰物。而凡以孰物之器。其銘文作鼓。鼓者不可釋為簋也。且如商皇父。鼓作鼓。從食。食。喜一字。則鼓。鼓皆從喜。而非從鼓。故倫按舊釋。蓋鼓即鼓之省。猶。之。本止作。也。於。之。從支。高聲。支受一字。詳。乃打之初文。而鼓即莊子。試使士。鼓劍之。鼓。從支。則有擊。義。金文。實借為高。高。特。字。為。高。故。廣。鼓。作。寶。字。說文。訓。珍。也。從。王。從。貝。出。聲。玉。篇。引。聲。類。玉。篇。玉。寶。字。由。古。居。為。原。者。以。玉。為。德。居。以。流。以。貝。為。貨。故。為。作。寶。字。或。從。玉。寶。字。或。從。貝。寶。字。由。古。居。為。原。者。以。玉。為。德。居。以。流。以。貝。為。貨。故。為。作。

或作籀也。富蓋密之異文。周憲鼎作。仲盤作。止借密字。可據。贏氏鼎作。則有出。



然作寶者。字斟後起。知字考入玉部。或貝部。均刊珍也。珍者珠之特生字。說文誤入山部。

父已敵 見同上。



吳式若曰。許即林說。上疑卿字。卿從自。△疑即自者。卿饗。

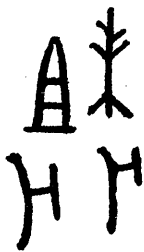
通他器有享父乎。意正同也。倘按許說。是也。舊釋其非。羅

振曰。卿為饗之初文。甲文作。或作。象兩人向而食。玉

篇。饗。設盛禮以飯賓也。則此二人合一。主一賓之意。非說文之卿字。器作此文。則為飯賓。

而作器。故書此文。蓋仍與作奔者同意。或卿有食義。此說合器耶。

且未餽 見同上。




倘按舊釋。未為木是也。然木未實一字。甲文十二支之未。或作

未。又乃甫字。即殊字。六從木。未音以紐。未音微紐。四方注衛曰

明也。木重枝葉者。未而圓。當性之木。本非必作未也。故知木未實一字。此考許為未。且未



器之人名也。卅為二片。卍為月之異文。為說文。初文。蓋且未以造此。蓋考考考也。

祖丁降 見同上。

或為之異文。父心齊作。可證也。



倘按舊釋。交無釋。倘按此說。交之異文。甲文學字

或止從。而說文之。效實一字。詳諸

又為極之初文。篆作此文者。繫器者以造極為常。也。

· 憲夫鼎 舊作各夫之形。見同上。



倫按亞中復書是或者此蓋人為臣民也。餘見憲夫角祖祭。身下。舊釋齊禹之形同此。

父丁鼎 見同上。



倫按舊釋父舟父丁。倫謂貝為說文之支字。支受一字。今字作打。貝五謂刺舟也。說文般重古文作般。甲文亦作

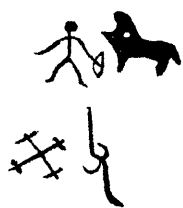
般。蓋般即貝五之合文也。作此器者蓋以刺舟為業。所以稱榜人也。

父甲鼎 舊作立鍼父甲鼎。見同上。



吳武翁曰。舊釋立鍼形器形。本釋蓋人。或疑其即同字。弱後讓曰。咸字是。倫按姓竟有咸姓。至咸之後。始得姓之由。未詳也。

父癸鼎 見同上。



倫按舊釋兒形。子執弓形。其爾雅兒似牛。則兒有角者也。金文已。觚有兒。唐蘭釋兒。或作兒。見馬田忠周學古。若凡引。皆有角。甲文作兒。說文之兒。所由來也。則此水兒也。要之為野獸。此大旁。

作此點。蓋父癸為獵人為其族徽為獵人與

父乙彙 見同上。

倫按舊釋符父乙。倫謂釋後二字。文即此當讀為叔。或為吳之異文。亦

為姪之異文。說文姪有守也。或水本訓疑姪本姓也。此作叔姪猶叔姪字差也。叔姪蓋父乙之姪。要與此殆與種。發父丁聲。且發父丁者同。蓋其器為二人不耳也。此器歸器彙。舊作器作乃彙。見原同上。

倫按舊釋五才形器作乃。倫謂此文當讀器作乃。如器蓋即說文之器字。甲文作𠂔。𠂔音娘。金文𠂔𠂔。𠂔音娘。

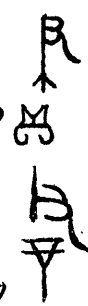
作王劫敦。沈樹鏞釋器為那。蓋器讀為那。謄若鄂。故得借聖為鄂。鄂讀若襍。魚陽則對持也。先鼎也。聖願心之聖。倫以為從類。聖聲疑紐魚類。疑娘誼為鼻音次濁音。魚陽則對持也。先鼎也。聖願心之聖。倫以為從女喪省聲。喪字必公鼎作聖。蓋從聖上聲也。以此知器為器之異文。了字金文多見其用多與器字或厥字同。然說文了氏字。氏從了。了十聲。了為說文了。了有。蓋善為了之初文。及之多形文。當作了也。自音奉紐。故特注字作氏。行十為了。十音祥。似奉字向為次濁摩標音也。音讀祥。曰字。房字同為濁破。器音厥。厥字。故釋未隸。古字為音。皆作字。而史記皆作其。其音房。似。古讀曰見。厥音你。見紐也。詳陸澄舊釋為乃。說文發讀若厥。

且乙解 見同上。



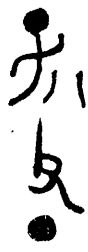
倫按舊釋𠂔為犧形。𠂔為子。倫謂𠂔即說文之人字。金甲文及正無利也。𠂔乃說文之鹿字。然說文鹿字不為牝牡。而石鼓文牡者作𠂔。

牝者作𠂔。有角無角以別之。此似為無角之鹿。乃說文所稱麟也。此蓋養鹿者之族徽也。
父辛解 見同上。



吳武為曰。徐籀莊說。率即率也。率貝云者。言受王錫貝而率。

之子彝器也。孫治讓曰。疑責之者。倫謂皆非也。一是說文鑽之初文。所以穿物之具。本作一。與初文率字形迥。持一以穿貝。蓋貝非穿之不終貫也。父辛蓋以穿貝為業者與。父丁爵。舊作子父丁爵。見同上。

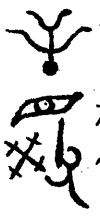


倫按子舊釋以父丁。倫謂𠂔即說文之古文係作呆者也。八在子旁。猶孟姜敦孟字作益。八在子上也。亦為係之次初文。作器者蓋以製係為業者與。好

父辛爵。舊作雙爵。父辛爵。見同上。
父辛爵。舊作目父癸爵。見同上。



倫按 似雞形。凡鳥也。莊子有鬪雞之喻。豈此鬪雞為業者之族徽與。或養雞者也。癸爵作呆。似同。

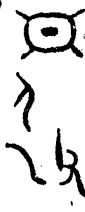


倫按舊釋子到文目父癸。倫謂𠂔即說文之率字。然此實表人自

見之傳鼎。

外而至。故首向目。目亦表一人也。甲文逆字有作𠄎者。與此字同意。逆也。特注字。疑此。蓋周禮所謂掌誦作器者任此職也。

父乙爵 舊作日父乙爵。見同上。



倫按舊釋曰為日。美武等釋為孫。以之為孫。阮長。故倫謂此說文之

白字。白義者為日光。張文虎說至也。然日白字一。詳孫於白。白大爵同。

母盤 舊作深盤。見同上。



倫按舊釋字為射弓形。多森為藻形。母為張弓形。孫詒讓謂

射字未壞。母。射字。倫謂母是射字。母是專字。此文或原刻是書。

或美武等誤將母到之。母。多森當作。與婦鼎之。是

一字。說文歸字所從。聲之歸。即此字。者高曰。忠周以為王。其

別為說文之滿。不為歸字之聲。倫謂空掃竹之末字。音讀為帝。

帝。則婦之初文也。其義之知。為往。是。居。一。字。

自帝於自也。款。此。特注字。器。當自左而右。則。蓋。婦。之。字。一。形。由。系。故。其。從。也。



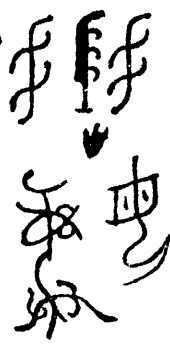
倫按舊釋相。孫詒讓謂昔字。倫謂孫誤。是。說文。昔。目。病。也。相。

祝也。相從目。楊有款詩。于以相之。韓詩相作觚。是相。有。往。楊。曰。

全詞

考之說。揚音論。相音心紐。曰為治法摩音。亦多證也。金文或作出。則所有者彌多。其考
 從生之聲。生音審紐。亦治法摩音。故書王省為崩。史記作青。皆借為相也。此文相
 作父丁者。考法相字跡。相者。蓋父丁氏族之名。荀子有北相篇。則相人之術。由來久矣。爾後漢
 書南蠻傳。武落鐘離山古之理。一日相氏。相氏蓋出於古之。以相人為業者。與。又儀禮鄉射飲
 酒。相者一人。周禮方宗伯。朝覲會同。則必止相。為此相字。表其族為相者。與。作父丁者。法
 為父乙作。父乙作。法父乙作。此字也。齊馬。止即商。當法為。是作齊商。金文此款考為
 相其女讀。

母貞 見同上。



偏按舊於辨形無釋。偏法舊報諸婦貞之書。爾夕此與。幾
 平手時契約。書契之契。初文。今說文與。技。植之。丰。淫之。字。

釋名。契。刻也。刻。律其數也。墨子。是教人。之。為。富。刻。字。宋。人。遊。於。道。得。人。遺。契。者。歸
 而。藏。之。密。封。其。處。蓋。契。之。初。文。本。作。窳。故。愛。為。平。手。自。刻。契。之。刃。也。此。與。法。法。自。皆。作
 女。者。母。心。從。女。故。此。作。女。蓋。製。此。器。者。古。皆。婦。女。任。之。與。止。則。其。以。法。之。名。故。自。作。爾。者。
 即。造。契。之。字。說。文。有。窳。字。疑。初。本。作。爾。也。律。腐。而。契。行。爾。亦。愛。作。窳。氣。

法全器刻詞卷上畢

民國廿九年十二月初版發行

實價國幣八角
(外埠酌加寄費)

“存生與命生”
〔輯二第林學〕

印翻准不權作著有

編輯者 學林社
發行者 學林社

總經售處 上海福州路七〇五八開明書店

分經售處 昆明武安路貴陽獨樹街
重慶保安路成都華文街
桂林環湖北路
湖北路
貴陽陽明街
獨樹街
獅子街

開明書店分店

近百年來的

中國文藝思潮

學林第一輯

每冊實價八角
開明書店經售

近百年來的中國文藝思潮……吳文祺
 民國以來我國地理學研究之業績……王勤培
 書同文考……金兆梓
 今文尙書論……張耀翔
 中國心理學的發展史略……左任俠
 最近中國科學測驗之發展及其趨勢……何清儒
 近百年來中國之職業教育及其應取之途徑……古樸
 近百年來中國之社會教育及其應取之途徑……譚勤餘
 中國黃土之研究……陳克誠
 民國以來之紡織染工程……胡樸安
 從文字學上考見之中國古代婦女……澤人
 吳昌碩評傳……

文化叢書

競存論略 伏櫪著 實價六角

作者爲吾國生物學界之權威，本「國家至上」「民族至上」之意，撰著本書，以淬礪吾人。首言動物界競存之各現象，以示競爭之不可避免。次言人類競爭之慘酷，爲一切動物所不及，不能奮發有爲一致對外者，勢必爲強敵所征服，受天然之淘汰。末復言弱族之奮勵，足以轉爲優勝：既能解除一切生存之威脅，復可促進全人類之幸福。凡吾國人，均宜人手一編也。

三國史話 呂思勉著 印刷中

科學與社會功用 劉咸著 編著中

人物中心世界史 黃素封 吳直由合譯 印刷中

開明書店印行

宋元明思想史綱 五角

譚丕模著
本書以嚴正的科學方法，把宋元明時代思想產生之必然性和階級性，有一正確的把握。李達先生在序言裏稱譽說：「本書從嚴正的科學立場，就宋元明時代漫無條理的思想範疇及流派，重新作科學的劃分，理出一整然的體系。」凡欲明瞭宋元明思想之真面目者，對於本書，不可不讀。

清代思想史綱 六角

譚丕模著
本書爲前書的續編，專論清代的思想。顧頡剛先生在序中說：「本書不僅是思想本身發展上去研究思想，也不僅從政權表面的形式上去研究思想，而是從社會的經濟的政治的關係去探求思想產生的必然性。總之，這部著作確有其獨到處，在整理中國思想史這課題上是值得注意的。」

開明書店印行

哲學評論

第七卷 第四期

- 時空與超時空……………賀麟
- 真理底分野……………沈有鼎
- 歸納邏輯新論發端……………張蔭麟
- 墨子書中之知識論及名理……………黃建中
- 論民族哲學……………馮友蘭
- 自我釋義……………吳康

國外新出版書報介紹

每冊實價五角
中國哲學會經售
開明書店

上海图书馆藏书



A541 212 0010 1712B

