

民國文獻資料叢編

近代學報
彙刊

殷夢霞 李強 選編

國家圖書館出版社



145

殷夢霞、李強 選編

近代學報彙刊

第一四五冊

國家圖書館出版社

第一四五冊目錄

中山學報	第二卷第二期	一九四四年二月		一
中山學報	第二卷第三期	一九四四年四月		一三一
中山學報	第二卷第五期	一九四四年六月		二四一
真知學報	第一卷第一期	一九四二年三月		三三九
真知學報	第一卷第二期	一九四二年四月		四四五
真知學報	第一卷第三期	一九四二年五月		五二九



金曾澄

中山學報

第二卷 第二期

國立中山大學出版

中山學報目錄

第二卷 第二二期

懷疑和信仰	陳定模	[1]
國難與起人	黃學勤	[3]
土壤物理性的試驗法	余文照	[8]
土壤需要肥料之測定與廣東土壤需肥問題	謝申	[18]
丹霞南雄層位之新見解	吳尚時 曾昭璇	[28]
教師組織及其活動之意見調查報告	梁兆康	[30]
中學兼辦社會教育之意見調查報告	嚴永晃	[52]
陸機文賦義證	李全佳	[57]
史學研究導言(續一卷八期)	陳安仁	[65]
我國史前文化(續)	鄭師許	[73]
「有」與「無」(續)	李 子	[97]
天然孔道與國防交通建議	徐俊鳴	[105]
我國畜牧事業科學化與糧食問題	黃仲文	[111]
現代戰爭中維他命的需要	梁次濤	[113]
美國埃奧華省農場勞工與机耕力之成本與利用(續)	瞿 克 繆凱民	[116]

懷疑和信仰

陳定謨

人類的信仰和觀念（或總稱之爲人類的智識），可以用種種不同的方法來研究。如尋源、推論等法是。尋源的研究，即從自然方面去探討，而以動物爲止境。推論方面的研究，就是在人類語言和思想裡去考查。事實上這兩種方法都是不澈底。

即使事物有其起源，但此起源亦未必很顯著的表現着，非經很長的途徑，我們是不容易尋出來的。也許事物的起源很簡單，但是如果細究一下，那簡單的起源中，却有更簡單的原素存在，而這種原素又未必就是最後的因素。結果我們的追溯會變爲無止。所以哲學家要證明起源，只能在某階段的中間假定其出發點，而求最後的分析，或者可以得到簡單的起源或原素。這種情形，在論理學和數學裡要找到一級最簡單的假定便是一樣。

社會的習俗，令人曉得事物的當然，而模糊其所以然。一般人輕視潛理解和思想，而給予事物起源的探究一個絕大的障礙。有時發生一件非常的事情而引起人們的注意，在當時，既不加分析，又不貢獻各種意見以供探討，譬如野蠻人看見了虹，以爲這是天體當然的現象，直到後來才有種種解釋。因爲對於事物的知覺沒有改變，而新的觀念逐漸增加，結果造成種種預念與懷疑。原來的知覺既不可靠，又增加許多新的觀念，於是發生了觀念的衝突，然後才產生批評以解決。我們觀察一切事物，可否不加批評或者批評而不根據觀念做標準呢？假如一種批評是認爲正確的，我們可說這種懷疑已經成立了；那就不是評語而爲斷言了。在這種意義上，懷疑亦是一種信仰。要修正一個觀念，必須根據一個基本的觀念，而這個基本的觀念是不可懷疑的。懷疑論在人類歷史裡是偶然發見的，其發生乃由於種種經驗的錯誤與迷亂，等到錯誤與迷亂解決之後，觀念就形成斷言了。

批評論往往引導人脫離舊有習俗的羈絆。小孩子最易於接受任何暗示，他們似乎有迷惘的衝動，直到後來受了教育，才能將以前的迷惘觀念修正過來。但是沒有新的信仰，舊的信仰是不易消滅的。像老無男子

對於他的妻子雖沒有興趣，但沒有她就不能過生活一樣。迷信最深的莫如古代的宗教。古代的宗教實在是缺乏生氣而多武斷。只要以某種族的眼光去看另一種族的宗教，後一世紀的眼光去看前一世紀的宗教，就發見其可笑和武斷來了。人不是天生的懷疑論者，其所懷疑的乃因時時刻刻想找出一個可以持守的觀念。武斷論者就只有自信可以維繫他的一切主張。與宗教信仰相接的，是傳說、歷史等。如果對歷史稍有研究，就知道歷史的作法是一個系統的，而內容含有道德意義。至於文學，則含蓄種種寓言，所以都不能完全相信。故古人說，盡信書不如無書。如果以爲過去就像我們所理想的，而將來的情形，就像過去的情形一般，這種見解是無憑據的武斷。懷疑論者對於將來，若無證據，就不過爲可推測知之；這樣，他就成爲唯我論者了。

唯我論者只承認現在這時刻，至於過去與未來，猶如戲台上出將入相的兩門，自己倒是戲台前的看戲人，他所見的便是現時在台上戴著面具的伶人在那裡表演着各項動作，未上場和已下場的人物他都不承認其存在。這在理論上是不能成立的。因爲既有現在，就必有過去和未來的時刻互相連成一串。我們在想着現在的時候，就會越過現在而聯想到過去和將來。所以純粹的唯我論者在人類裡恐怕找不到的。因其應該放棄一切而把握着現在的實況，而現在所見的一切實況是絕對的，那麼，一個人的絕對和別個人的絕對彼此都各不相同了。

一個唯我論者很難得像笛卡兒一樣，因爲他推論到自我的存在。自我不會以經驗推論到任何其他事物，所以終久只覺得我「存在」我的成分裡，才是確切而有證據。因此，必須有我的思想方有我的存在。不但如此，在事實上，人類的經驗是由於兩種因素相互作用而成，即「有機體」與「身體」反應「刺激」（環境）所產生的。譬如火石與鐵的摩擦，然後才有火星的發生。並且，上面說我是存在的，我是有思想的，所以我已包含着一種動的可能性了。由分析得到不實際的動，實際的動只能由信仰而不能由感覺得到，所以根據實際的動的存在是常常可能。

單單說我的時候，就隱隱的暗示着一個人的存在。由暗示所得的觀念也許是有錯誤或虛幻的，但是若要肯定某事，必得牽動別的事物，反轉來說，要否定某事，也須要否定別的事物。所謂現實的意義，各派主張不同。懷疑派只承認內部的經驗是最底底的，然而理論上，懷疑派應當連這個感覺的張本部加以否認，否則，就不得不承認有我的存在。神祕論派覺得我與現實合而為一，現實是絕對而普遍，各種經驗只是一種幻覺。在神祕論和懷疑論，對於信仰和現實兩端之間，一切東西都可以說是現實的，就是幻覺亦可以叫做現實，這種現實比較起來，他的意義是要豐富些。

神祕論者是要直接找到一個定而不變的絕對理想，他的目的在於安定。神祕論者所找到的最後的安定，並非在於無差別，而在於圓滿。這個境界並非於神恍惚者一次奮力的工作中所能得到的，所以他們雖是達到這個境界以後，還是要繼續修行。他不是永久在這個不生不滅的境界里，而是一定要回到生活裏去，並且需要一種具體的事情和一個具體的目標，不然，生活就是沒有價值。像一個年青人的愛情，他一定要追求一個具體的對象一樣，如此則各人只有一個我的世界而沒有一個共同的世界。但是依照唯我論的主張，我所看見的只限於一次、這樣，我的世界不能先自建設。然而沒有我的世界安能有我呢？例如「色」，像吸鐵石般的能使人們的精神都集中和這一點上面，而使他心思傾向於這愛一種具體的對象。這種衝動是由遺傳的本能裏發生的。所以人們的行爲起初不是理智的，因為人們在理智的時候，生活已經很複雜化了。衝動雖然已被理智修正，但理智須待衝動來定奪。

理智是複雜生活中途徑之一，也是運用思想和語言來品評事物的前導。思想和語言便是一種事物任意的估計和符號的表現，這種估計，這種表現，對於事物是很忠實的，好像翻譯家忠實於原文一樣。語言和思想不過是一種翻譯，一種信仰。思想或語言之所以準備，就是因為合乎人的脾胃和習慣，況且理智的推論，必須要有前提，前提面已經說過，推論只能把一事無成的中間某一點點起點。但是在前提和結論二者之間，又如何能使我們知道其一定的關係呢？這個恐怕非理智所能告訴我。我們了，譬如自己安放在桌上的硯石、筆、硯等物，若要推論起來，必得根據某事，必須依慣直觀，方能確定其由來。直觀之於事物雖然很忠實，但是仍舊是一種信仰。

人類的思想在極原始時期就已具有雛形。若要把兩項密切關聯的東西分開——如心與身，理智與自然——這是強暴的和非天然的離異，因

為他們的結合是自然的，不是論理的。如果以理智來結合，他們的結合就會成為虛性，事實上就是滅亡。我們決不能把他們分割為兩個事物來研究。以論理來研究「心」，不過使「心」或為阻礙自然的觀念。以論理來研究事物，則必使意識成為一個淺薄和不重要的附屬品。所謂「心」，我們可用辯證的方法去推究，猶如小雞在蛋殼裡生長，除掉一點熱氣以外，不受外界環境的影響，他的生長可以很自然。一個人亦可以從一點比較現實的我，一直推到國家人類鬼神傳奇，其範圍可得任意擴展，其界限可由理想而劃定。不過理智的生活只是人類所獨有，「自然」是一件捉摸不到的東西，所謂「自然」，只能說是一種觀察，因為人類對於對象，只限在一定範圍內去推究，事實上，只能吸收一部分，而棄掉另一部分；不然，理智就會鋒化在無限的經驗中，符號就沒有信用，也無所謂品性了。所以人類只能從觀察點去觀察，猶如自然科學家與詩人依照他們的觀察點攝取他們所觸見的事象或風景。

智識不能強迫求得。有些人求知欲過分強烈，有些人則過分薄弱。各種哲學的學派往往注意到一部分的事實而忘記了其他一部分結果，以致有的不如從前，迷信和普通的常識，那雖然非常粗淺，而基礎却是很穩固，所有新的科學家不過以說辭的於法將平常的信仰給予一種精密的批判罷了。

笛卡兒是第一個應用懷疑方法去研究哲學。他的懷疑成分仍舊是理智的，不過更為徹底罷了。他對於事物的懷疑是有限的。他曾經說過「我思故我在」。他的結論是重複前提所包含着假定分析的問題。如果「存在」這一名詞沒有了，那就沒有我和思。然而「存在」不是感覺的張本，我對於我自己亦不是感覺上的根本因素。須知我是一個外而遠的信仰的對象。我為流動世界中的一個坐標，把身體當做我，實屬精確一點。我是生活的中心，是知覺的主人翁，是情緒的主使者，笛卡兒所說的「我」，不過在海洋中飄浮着的一塊木片，並不是一座大廈的基石。至終休謨與康德時代的人物，大都為大懷疑家或批評家。休謨的主張是破壞多相說，康德所論的問題，很多像洛克一樣。我們不能因為他們主張愈多，便認為成功愈大。他們實有其根本的毛病。因為他們的傳統思想太深，所以不能自由的懷疑起來，印度哲學家像詩人一樣，容易拋棄習慣，可惜去掉了習慣以後，沒有什麼補充進去，佛學就有這樣的毛病。希臘人是雄辯家，他們任意應用某一種意見來抨擊其他一切，以勝利為榮耀，可是他們沒有一定的立足點，這又是他們的一種。處了短

國難與超人

黃季勤

諸位同學：

我們知道，要延續生命，促進健康，需要好一個強勁，這勁，活潑矯捷的體魄，我們需要加緊供應，補給營養料，片刻不停地輸送新活力，新生命，譬如一個窮氣員的米缸：他把裡頭的米今天汲取一桶，明天汲取兩桶，這樣漸漸的把他減少起來，終于米缸給弄得空空如也，缸底沒有半片米屑餘剩，可是一旦好運到臨，他做夢似的忽然由政府方面領到一筆久任教員的獎助金，結果，他的空米缸又滿滿地堆起晶亮照眼的白米了，此時這窮教員如何快樂，我們可想而知。

我們中大同人的求學生涯，智識享用：這就是說，我們中大同人的精神米缸，也曾有過一個時期，其空廓落落，缸底沒剩半片米屑的窘酸狀況，比起這窮教員的空米缸來，其可憐處是一模一樣。那是廣州剛才淪陷的時候，同人趕忙收拾好書稿，文件，各種校具，被鋪，箱籠，零星什物等，匆匆離開廣州，各自星散，經過了好幾個月，我們沒法集中，在一個地方，來重新整理我們的已經散失，零落到不堪設想的學校設備和佈置，以繼續我們的讀書，諸學生涯，以從事于我們的文化工作，這時不是實質落落地沒有半片米屑遺留在我們的精神米缸裏面麼？

幸而撤校計劃，終究馬到成功，同人聯翩西征，再一次廣集起來，復在雲南澄江上課，在這困難當中，在這凄迷黯淡的，漫漫長夜的重圍內，我們的精神生活，可算再度得到一盞豆般大的燈光照耀着他，後來同學和職教員愈來愈多，校具書報也一批批地運到來了，同人為打破邊地無聊，點綴這個荒城的枯燥生活起見，特地組織劇社來排演中外名劇，到郊外去露天上課，還有各種月下歡會和苦仙湖水上遊戲等等，以表排遣，藉着激發精神興奮，又領導土人請求衛生，發起識字運動，厲行普備化，大眾化教育，照舊我們的精神生活的這盞豆般大的油燈，可算漸遂發展而變為一盞火水燈了。

雖然中間曾經過第二次遷校的波折，過微之後還不到兩年，中大又由江搬來坪石，在這期間，我們的諸學生涯，實在是停頓過了幾個月，可是這回搬定了之後，照舊我們的精神生活這盞明燈，比前加倍明亮，加倍皎潔，而且光其不斷地加強，清輝片刻不停地增加晶瑩，增加綺麗，到了今天，同學多至四五千人，八個崇弘瑰琦的學院，堂堂皇皇，偏布着，點綴着坪石附近各區，在這國難當中，在這漫悠悠的國沉沉的黑夜，不是得到一盞光芒萬丈的大光燈罩在我們的精神的頭上麼？在他的生活上，在他的奮鬥過程中，還不會供應他以無限的安慰，以無限的勇氣與力量麼？

現在單住我們的精神生活，除了這盞大光燈之外，今天清晨，在我們文學院的上空，忽然加設了百數十盞的小型，却是清輝皎潔的電燈，這時我們的精神應該感到怎樣的愉快，感到如何爽朗，如何空靈清朗，在我自己方面，我好似覺得我自己的精神米缸裡頭突然加添了百數十盞的晶瑩照眼的白米一樣，這是我自己的感覺，我這樣說，我並非代表中大同人說話，我只是表出我自己的快感，並非替中大同人表出他們的快感，更非替在場諸學來表出各人內心的快感，我這個感覺，現今還做愉快，是我個人獨自占有，獨自享受，我是生性妒嫉，我不願意邀請在場同學來跟我一齊享用，來分薄了我的精神，豐盛的朝露。

在場同學剛剛進來要跟我们一起研究學術，跟我們共同奮鬥以發揚中國固有文化，要來分享我們的精神生活，一開頭我都不為諸君代謀，我還沒努力怎樣增進諸君的利益，怎樣充實諸君的幸福，我還沒努力怎樣滿足諸君的精神的需求，使各人個個內心歡喜，却先急急于自謀，先急急于充實自己的幸福，急急于滿足自己的精神的需要，我是怎樣的一個自私刻薄的壞蛋呢？這就好像文院大張喜筵，準備了好酒好菜，邀請諸位國學盛賓，諸君已聯袂一齊惠然駕臨，彬彬濟濟地舉首一堂了，還主

人却那樣無禮，全不理睬在場人客，見了一枝很是骨子的勃蘭地酒，馬上拔去木塞，仰起了頭，長鯨吸海地獨自痛飲一頓，他又倘若無人似的獨自踞在桌子傍邊，見了上頭擺滿了一桌面的甜酸排骨，鹽焗乳雞之類的野味，他就大動魄慾，只是獨自舉箸，加緊去滿足他自己的口腹的需求，我今天內心所感到的歡樂，光景不是有點像這樣麼？

如今主人飽餐一頓之後，在道理上也該請人客入席，來嘗嘗主人準備好的盤頭，欣賞下主人曾經獨出心裁來調製過的各種菜色，但在人客還沒入席以前，我們需要檢討一下主人如今折衷邀來赴宴的是什麼樣的人客，主人這趟邀集的人客，比起尋常的人客來，似乎有點不同，他們好似從前還沒開化時代一個鄉下姑娘剛才用花轎給迎到郎家去做人客一樣，郎家的三朋四友當然飲酒作樂，遊戲，笑話，猜拳，頗有一番熱鬧，但新娘呢？她也加入這批快活友裡頭湊熱鬧，六位六位地大猜其拳麼？那可便不得，飲酒，遊戲，笑話，猜拳，全沒有她的份，她只該在郎家挑水，造飯，分秧，插田，割禾，養牛，餵豬，看牛，早晚夜睡，做粗工，吃苦頭吧了。

從前太平時候，新生考進中大，他們在石牌住大層洋樓，環境秀麗，圍繞着他們的是山明水媚，桃紅柳綠，他們的穿著，飲食，居處，儘是骨子的，儘是精美的，而且出來市面，又有各處公園，游泳池，野球場，許許多多的電影院，一年四季，儘有多多多樣的方式以供他們娛樂，消遣，他們的前途又多麼光明，他們的希望是多麼紅，又浩大，一經畢業，不僅生活問題全盤解決，而且在社會上頭占有了很是優越的地位，享有許許多多的優先權，這個時候的新生，就好像住在一個大城市的摩登姑娘，才結了結婚那樣快活；這時，她，摩登姑娘，就可以自由自在地去享受她的蜜月旅行，晚上可以去電影院，白晝她就爬上太平山頂去玩海景，或者雇一隻小蒸汽，駛出銅鑼灣外面，客與閒易地隨波飄蕩，沉沒于清涼爽快的海風之中，自己則徐徐地去欣賞游魚噴嚏，或夢幻般跟天際的雲朵打成一片，瞬息萬變地縱情玩耍。

可是現今這與時勢完全換過一付作風了，現今不是享樂時期，不是太平歌舞時期，而是國難時期，這個期間的中大新生是得到一個新的

使命，他應該負起全責來救國，中國或被敵人征服，或征服一切困難而做世界上一個頭等強國，全視我們新生怎樣去幹而決定，他不能像摩登姑娘的蜜月旅行一樣去享受又精美，又骨子的穿著，飲食，居處，他應該做從前還未開化時代的鄉下新娘的所作所為，當郎家的三朋四友正在飲酒，作樂，笑話，猜拳的時候，她却去挑水，造飯，早起夜睡，做粗工吃苦頭，在這個時候，我們應該趁早準備：因為在不遠的將來，我們就得親自荷鎗實彈，上前綫去打仗，或者幫助挖戰壕，幫助運輸，征收，或者去救護傷兵，或者到大後方去做宣傳工作，發動全民軍出來抗戰。

譬如好似今晨這般北風正在虎虎地斷着的一個寒風凜冽的隆冬天氣，這鄉下新娘早已已經起了床，出來井邊挑水，或走到田間分秧，她把牛放在牧場裏草，這時忽然見了一個舊女同學剛由廣州或香港回來，她兩眉道契關，寒喧幾句之後，這城市姑娘，這摩登化的舊同學，對於鄉下新娘的辛勤吃苦，這樣全不計及小姐身份，這樣全不叫呼硬骨寒氣，早早已經起床，出來開開勞作，自然有一番恭維，有一番稱譽，但總會說太不值得，她於是把自己的蜜月享受，如何快活，如何甜美，如何富麗，如何泛濫着詩意，生龍活虎似的對鄉下新娘吹捧一番，刻劃一番，鄉下新娘比對一下這兩種同是結婚生活，而一苦一樂，却有這樣的雲泥之別，她又作什麼感想呢？她或者水也不挑了，秧也不分了，牛也不管了，要是去管的話，只是把牛竿而食之，并且把水桶碰爛，把秧苗搗碎，她要做出這個，她更是演出一幕這樣的洩憤悲劇，她是如何狂妄的呢？

月有陰晴盈缺，人有悲歡離合，吃苦，受罪，顛覆，懲罰，災難，還是人生，這是實在，只有狂妄之人，才會咒詛實在，斥罵實在，對實在生氣，大發牢騷，譬如今晨這般冽地，淒厲地突然颳起北風來，血也凝了，手足也僵硬了，皮膚也龜裂了，苦極慘極，無緣無故，驟然受此磨折，其將向誰申冤，向誰洩憤？然而只有狂妄之人性才說「寒風這無賴，狗養的，值得千刀萬剮。」如果你是聰明，如果你還有些理性，你只該多穿一點衣衫就走了，這就是說，你不該咒詛實在，斥罵實在，你只

該教廷征服牠。

外族憑陵，強寇內犯，中國受人欺負，從前已多得很，不自今日開始，雖在黃金時代也不能倖免，都非例外，周朝的極盛時期，就曾吃過獵狁，犬戎等等的許許多多的虧，秦漢時代，跟匈奴打仗，不知道經過了幾許年月，化費了如何龐大的人力物力，其後五胡亂華，契丹，回紇，侵凌殘虐五代，遼，金又怎樣蹂躪中原，又怎樣蹂躪宋土，跟蒙古有蒙古滿洲相繼入主中夏，上下數千年，國亡家破的悲劇幾乎代代都曾上演過，生民塗炭，血肉狼藉，其時老百姓與文化階級他們遭遇之慘井不亞於我們如今正在身受的。

根據聖經和許多哲人，思想家的推論，這宇宙是經上帝一手創造出來的，可是如今新的惡魔，新的事實給發現出來，這些都對於從前的定論提供一個強有力的反証，都以爲這宇宙不是上帝作出的，却是魔鬼他的最得意的傑作，因爲上帝和他的統治下工作着的庶官，百僚，他們所居住，所享用，太過奢侈，太過奢侈，所以他們不能夠負起創造宇宙這個重担子，他們幾年整月只是沐浴，沉湎于鮮潔，瑰麗的神光中，或者高唱讚美歌，或者繞着寶座作圓舞，或者手拉手，肩挨肩地彼此互相傾吐恩情與愛慕私衷，優游優活，永遠沒碰到一些兒的拂情，失意的事兒，這樣的環境，這樣的習慣，這樣的生活方式，只能够養成一些柔脆無骨，弱不禁風的族類，他們能够作出一個這樣又雄奇，又堅韌，又瑰瑋的宇宙呢？

反之，我們爲什麼有見運，因爲我們曾經有過寒冷的原故，我們爲什麼有防空壕，高射砲，因爲我們經過敵機轟炸的原故，我們的宮殿樓閣是風雨所架築出來的，我們的錦衣狐裘是硬骨寒風所縫製出來的，發冷，轟炸，風雨，硬骨寒氣全是魔鬼或者是他的嘲囉，走卒，由此類推，宇宙間那一事一物不是魔鬼的或者是他的嘲囉，走卒的作品呢？

那麼，以後我們不該讚揚上帝，不該讚揚魔鬼，那也不然，世間沒有誰值得我們讚揚，或者值得我們咒詛的，你害發冷，你不該咒詛魔鬼，你財雄一方，你有嬌妻嫩妾，你也不該讚揚上帝，但你必要讚揚或者必要咒詛的話，你只好讚揚你自己，咒詛你自己，只有你自己是值得你

的讚揚，或者值得你的咒詛的，我上面講過：創造宇宙的不是上帝而是魔鬼，如今我的論調又轉變了，我是這樣的一個反覆小人，如今我又說創造宇宙的不是魔鬼，却仍是上帝，但這上帝無待外求，這上帝就是你自己，傅蘭克林說過：「誰能幫助自己，上帝就幫助他」，因爲我不能幫助自己，所以我需要上帝的幫助，假如我能够幫助自己，爲什麼我還要上帝來幫助呢？所以上帝無待外求，你自己就是上帝，你或者說你自己是超人，意思也是一樣的。

在英國的博爾從前有一個小童，一年到頭，老是勤苦工作去掙飯吃，却始終混不到一餐飽，弄得他一身枯瘦如柴，一天他見了一個相識的耄耋回來，他穿得一身嶄新，鮮麗的衣服，胖胖的發額滿泛着玫瑰色，小童問他他能够吃得這樣又肥又白，而且這樣裝束得一身漂亮，他點頭微笑，就把耄耋的實在情形給小童描寫了一番，他說耄耋的市面沒論大街小巷都滿鋪着黃金，小童少不免見獵心喜，就悄悄地離開家園，跟耄耋下那付寒酸可憐的嘴臉，作了一個長期間的訣別，一面跑路，一面行乞，經過千辛萬苦，他終於抵達了首都：耄耋，可是奇怪了，黃金往那兒去？他只見了這邊一堆馬屎，那邊一潭牛尿，在每一個犄角都放着一堆垃圾，他又何巧闖了一個貧民窟，碰見的人兒個個老是鶉衣百結，小孩子攪着整付頭殼的膿血模糊的爛頭瘍。

這小童爲什麼這樣？他是一個大癡吧，他不僅是大癡，他是一個石盲，要不然，他要是還有一些眼光，他會看見這些馬屎，牛尿，垃圾，貧民窟，百結的鶉衣，膿血模糊的爛頭瘍，通通都是黃金哩，我們還番討論的歸趣，就在這兒，在這兒你就看出大富與上帝或是超人的分別，因爲大富是石盲，所以他看不見耄耋街角擺着這一堆堆的黃金，可是超人就不這樣，他看得清清楚楚，這些金沙的純賸，分量，比重，他都分析得一點也不胡混的。

你們該唸過浮士德吧，就是沒有唸過歌德的原著，也該唸過郭沫若先生的譯本，浮士德似乎曾經讀過中國書，對於漢學似乎有一些根底，因爲他曉得一書中自有黃金屋，書中有女顏如玉，這兩句中國古語，所以他就把古今書籍通通搜集起來，收藏在一間寺院裡頭，把自己關在那

鬼的一個密室，下死勁地去翻書。頁頁都翻得嚴密，精細，一點也不給錯過，總算從頭至尾都翻完了，可是翻來覆去，他怎的也翻不著黃金屋，他似乎翻出顏如玉來，然而他却是一個單眼，豈皮，拐腳的醜婦呢。

在這百無聊賴的當中，他就穿上外套，拿著帽子，出到郊外去閒逛。他正在田埂間慢步，忽然一隻小黑狗湊近他那兒來，要跟他玩耍，熱，這在浮士德方面，正是求之不得了，因為他是懷著滿腔的好奇心，已不得一些不很是慣常的東西來跟他一塊兒遊戲，消遣，排悶，解憂，他倆子是很天真地，很活潑地互相親熱，打起交道來，結果，小黑狗跟浮士德同返書齋去，兩個給關在一起，這小東西突然恢復了他的本來面目：原來他是一個巨人，原來他就是魔鬼，他問浮士德為什麼這樣不歡，他就告訴魔鬼他怎樣所求不遂，魔鬼答他說道：想我黃金屋和顏如玉那是很容易的一回事，不過，這不能在書本裡頭找得，他于是帶浮士德到了好似澳門這樣的地方去遊逛，他倆爬上中央酒店四樓，買色寶，賭下番攤，魔鬼又同他到談話處去抽抽煙屎，到二寒去抽妓宿娼，然而，浮士德不是大言而是超人，魔鬼想害他，反而益了他，給他帶來了無限的貢獻，無限的福利，因為浮士德在這色寶，番攤，鴉片，娼妓裡頭就找著他正在尋覓的黃金屋，顏如玉來。

我們的魔鬼，日本，現在對於我們，也何嘗不是正在做著和這是一模一樣的貢獻呢？他帶來給我們澳門的嗎啡，紅丸，鴉片，娼妓，他又賜給我們好似番攤這樣的馬屎，牛屎，垃圾，貧民窟，和爛頭瘍，除此之外，他天天還在強迫我們接受他的轟炸，屠殺，姦淫，擄掠，加上我們正在享受的坪石的蚊子，蒼蠅，臭虫，老鼠，這些都是魔鬼之賜，如今該看我們怎樣去承受這些禮物，如果我們是英國的小童，我們要是大人，我們就會看見這些禮物全是馬屎，牛屎，垃圾，貧民窟，爛頭瘍，我們如果不是這個小童，却是浮士德，却是超人，我們就在這兒找著黃金屋和顏如玉了。

我在上面說過，在超人的眼中，崙嶺街邊的馬屎，牛屎，垃圾，爛頭瘍全是黃金，如今我得給這句話變通一下，修正一下：如今我要說他們不是經過一番提煉的純金，他們只是冶金的原料罷了，你可以叫他們

做金的混合物，或者是金的礦苗，要將把他們煉成純金，我們得應用超人的採金術，或者竟說超人的點金術，仙人曾經有意要贈給國王 Minos 一個禮物，就問他要什麼，國王 Minos 要求點金術，他果然如願以償，他在後園賞花時伸手摸摸一莖花枝正在隨風招展的紅玫瑰，這就變成一盆絢爛炫眼的黃金來，他坐在桌傍用膳時摸摸他的朝餐，這個也變了黃金，再摸摸他的女公子，她馬上變成一個清淨閃爍的黃金小姐了，超人的點金術是不是有點像這樣？不，不，絕對不是，國王 Minos 點成的金原不是純金，他雖然絢爛炫眼，却是不兌現，在市面也不通用，如果請超人運用下他的點金術來摸摸這位女公子，她當然變作一個黃金小姐，但除了光輝燦爛之外，她是兌現，她在市面照略而實價，十足通用，絕不僅光艷耀眼，而且會說會笑，而且具有完美的修養，高貴的德性，和慈敏，尖利的心靈。

好了，到底這點金術是怎麼的一回事？如今我採用最能够代表近代精神的哲學家尼采的詮釋，據他的意見，宇宙是外延，思想，與因果律這三個因子所構築成的，外延與思想是宇宙的本體，因果律是宇宙的運行，可是因果律並無必然性，二加三等于五，這是可以利用數學證明他必定如此，並且沒有第二個結論的可能，但你不能這樣證明水煮到百度，他會沸騰，假如我說水煮到千度才沸騰，今天雖然日出千東，但我以為明天日必出于西，你也不能夠用數學或幾何來反證我的錯誤，但明天日必出于東，水煮到百度必定沸騰，這是千真萬確的，永遠沒有一個例外，因此尼采就得到一個結論：他以為宇宙并沒有定律來支配大自然的運行，來統治，來駕馭物質的作用，變遷，宇宙只是一束習慣而已，然而物質是死物，怎麼他也像我們抽鴉片，打嗎啡針那樣會結晶著一個習慣來？但近代科學曾經證明物質并非死物：他有意識，有意志，在這兒他與你和我並沒有兩樣，可是因為這些意志經過長期間的反覆著同一的衝動的結果，你和我物質同賦沉淪，墮落，一同沉在這個九幽十八獄裡頭，沉在這個牢不可破的習慣裡頭，永遠不能自拔，因此你以為在廣州看電影，在東堤做紫洞艇飲酒乘涼，在荔枝灣游泳，划艇仔，爬上太平山頂玩海景，觀小蒸汽開滿銅鑼灣的才藝表演，才是美滿人生，才是黃金

金時代、坪石的蚊子，臭虫只是蚊子，臭虫，日寇的焚殺，擄掠只是焚殺，擄掠，你不能够在這兒找出別の意味來，你不能够把他們的外壳戲弄而顯露出內部的光艷炫眼的金寶來，所以我們需要上帝，需要超人來打破這一大束已結了晶的錯誤和沒意識和盲目的衝動和奴隸的劣根性、超人主張我們凡百施爲，但凡一舉一動，須以主動的，創造者的精神出之，自由地，無牽無礙地加以考慮，有意識地加以研究、他舉起這錯誤和沒意識的盲目衝動的結晶品，他要把六合內的現成的機構，現成的秩序，砸個粉碎，而把砸碎的粉投進他的熔爐去，投進他的滾熱到幾千萬度的熔爐去，另行鑄造過一個新的宇宙來，這就是說，他要把現成的標準，現在的估價完全推陷而廓清之，重新另行確定，新的標準，新的估

價，他把你的所謂幸福，所謂充滿人生，你的黃金時代，你的荔枝灣游泳，划艇子，你的銅鑼灣落舟，重新估價，而給他們一個新的意義，他會把他們斷定爲垃圾，爲配藥，他又把坪石的臭虫，蚊子，蒼蠅，老鼠，另行估價，他會斷定他們是你的良師，他們會教授你怎樣忍耐，提防，會賜給你敏銳的感官和強韌的體格，并且不要忘记超人的熔爐——他的熱誠，他的毅力，他的神一般的聰明，他有了這個，才能够鑄造出一個新的宇宙來，才能够把重新估過價的荒山，窮谷，漫山遍野的瘡痍，無邊無際的蒼涼，黯淡，另鑄造一個新中國來，才能够把重新估過價的戰地生活——親自荷鎗實彈去打仗，挖戰壕，救護傷兵等等——才能够把重新估過價的這些鑄出造一個新民族來。

民 俗

第二卷第三四期合刊

要 目

Among the Aboriginal Tribes of Kwangsi
【廣西苗族調查記】 by Young Ching Chi

廣西融縣苗人的文化

廣西茶山苗的石牌政制

廣西北部盤古苗的還願法事

被開却的民間藝術

民間故事的學術價值

民俗美術漫談

贛南的客家民歌

「粵謳」作者招子庸傳

許地山先生傳畧

追憶許地山先生

楊成志

阮鎮清

雷金流

雷澤光

敬 文

胡鑑民

顧鏡符

張嶽坡

容肇祖

李鏡啓

葉池芳

土壤物理性的試驗法

余文照

(一) 引言

土壤本來是最原始的建築材料，因為取之不盡，用之不竭，故古來用作爲工程材料時，祇求安全，後來習以爲常，將於土壤所有各種臨界數字，沒有被六注意，雖然百多年前，由於讓土壤受土橫壓力之大小及泥土承托能力問題，曾經一度掀起熱烈的討論，可是經科倫(Coulomb)和鈴肯尼(Rankine)諸氏的研究，稍可粗獲解答後，便梗滯下去，一方面因爲土壤的性質含地域性較多，足以增加問題的複雜，一時未尋到適當的立論點以全加分析；同時當日研究的結果，可暫渡過工程實施上的困難，使問題的探索到滿足實際上的需要而止步。但二十世紀公路勃興，技術上所得結果美滿與否，受土壤的性質影響太大；其他如堰壩與高樓大廈的建築，地下鐵道與海底隧道之開鑿，都新碰着許多問題，盡以經學者研究的理論，尙不足以解答，由於實際上的需求，二十年來遂刺激工程學者對土壤的物理性重新認識，展開土壤力學的新課題。

土壤比較其他的建築材料特別的地方，就是土壤因地而異；換言之，地域性特著，故很多土壤力學上研究所得的結果，不能一般地應用，受其賦有的特殊性質所限制，是以遇土壤爲建築材料時，不能不失對其特性探討詳盡，以定應用。就事理上的研究，亦應先依其物理性上的類別而分析。

一、

在工程實施及設計原理上所作土壤的試驗，主要的可分爲五組【註一】：

第一組，分類試驗 檢定土粒大小及其粒配，土壤之孔隙比重，含水份量，亞特爾保氏指數 [Atterberg's Limit] 水份當量 [Moisture Equivalents] 收縮限 [Shrinkage Limit] 及有機物質多少。

第二組，屬基礎工程試驗 試驗土壤之滲漏性 [Permeability]

抗剪力，抗壓力，固結 [Consolidation] 及帕路托的試驗 [Proctor test]

第三組，屬研究試驗 如毛細管現象，膠狀性質，霜結作用 (Frost Action) 土粒的形狀，屬有關於化學及電學的研究，和顯微鏡觀察。

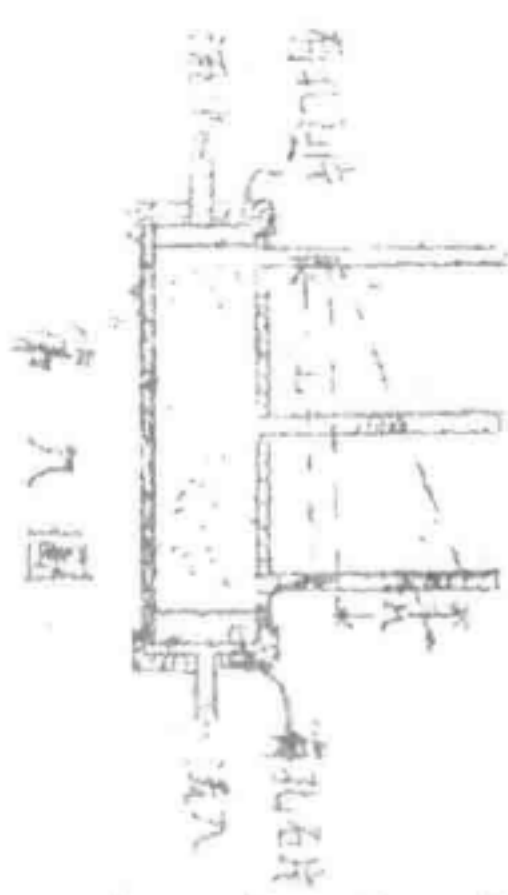
第四組，野外試驗 如鑽探試驗，承托力試驗，穿越試驗 [Penetration Tests] 和抽水試驗。

第五組，模型試驗 如水流經土層諸現象，土壤壓力，壓力分佈 [Pressure Distribution] 及光測彈性 [Photoelastic] 實驗等。

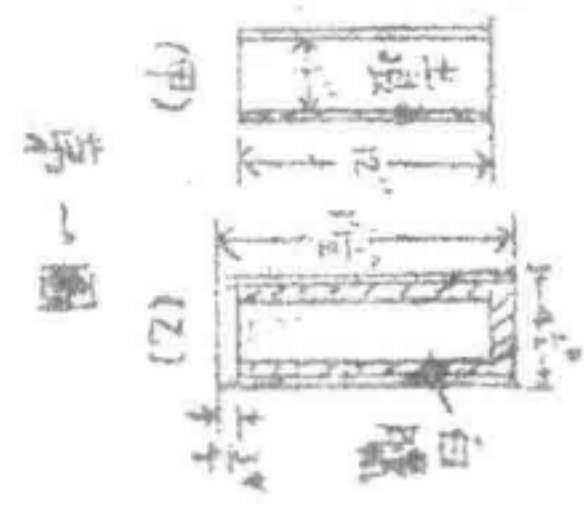
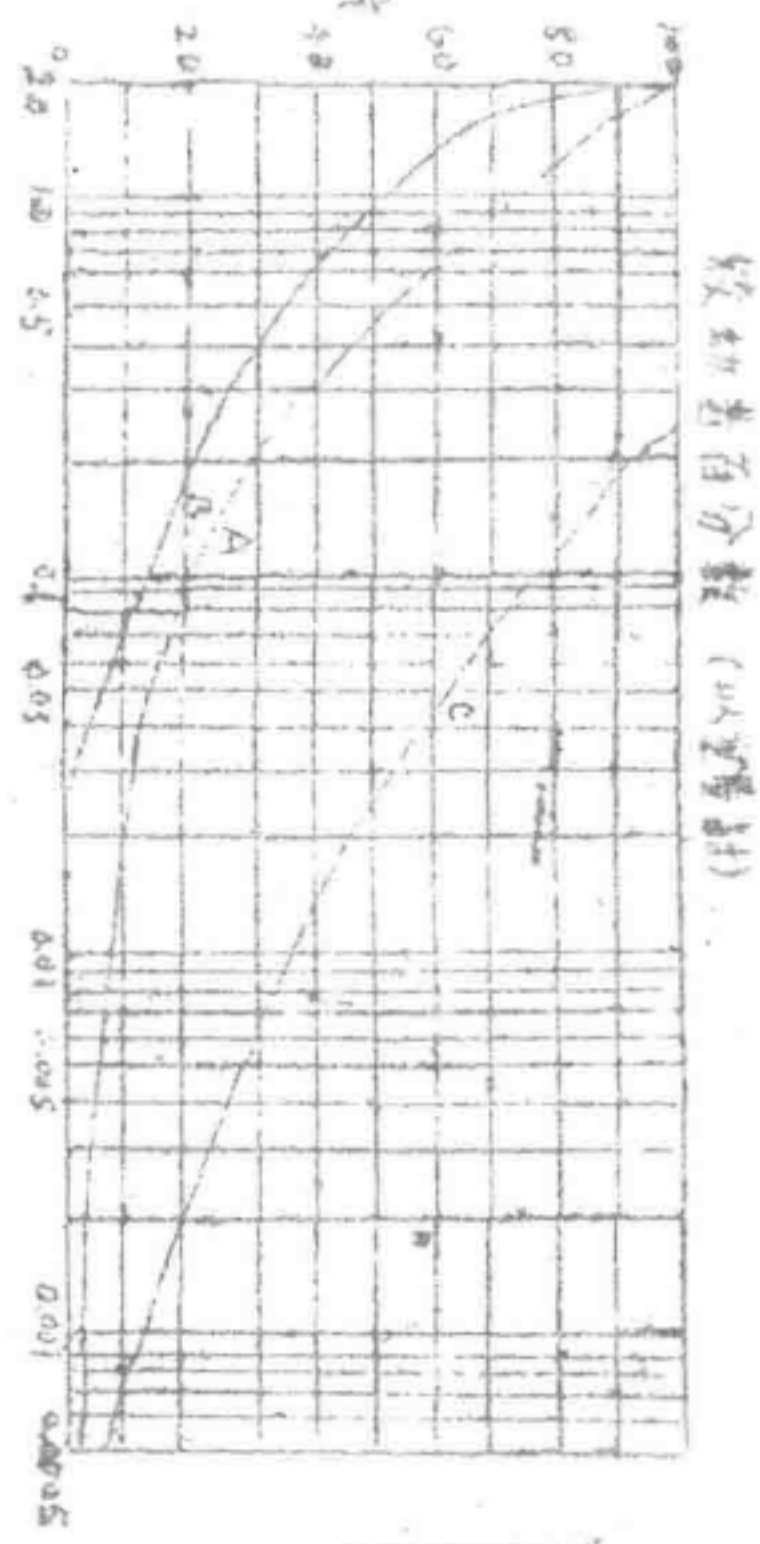
(二) 土壤樣本提取法

其中第一、二組試驗，爲晚近歐美國家各項規模較大的土木工程施工前必作的試驗，以供設計的資料，故作者特別提出來，其他的日後再作介紹。

要作一土壤物理性之試驗，先要取得樣本確足以代表該處的土壤，其內部結構，要不失原來的狀態，含有的水份不可讓其揮發，蓋泥土含有水份之多少，關係其特性很大。



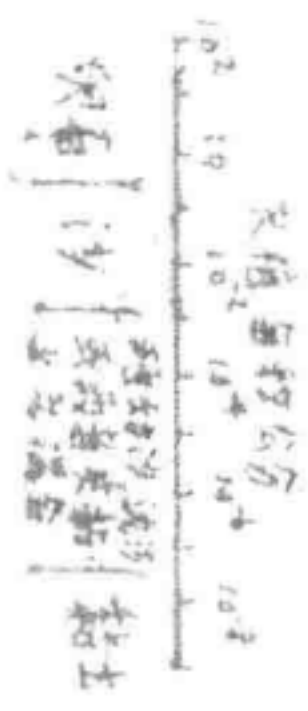
第八圖



第一圖

土柱直徑 公厘

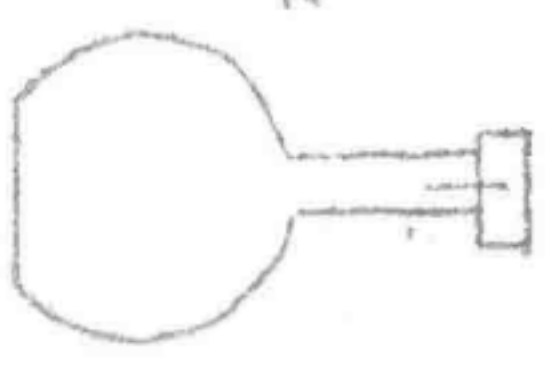
第三圖



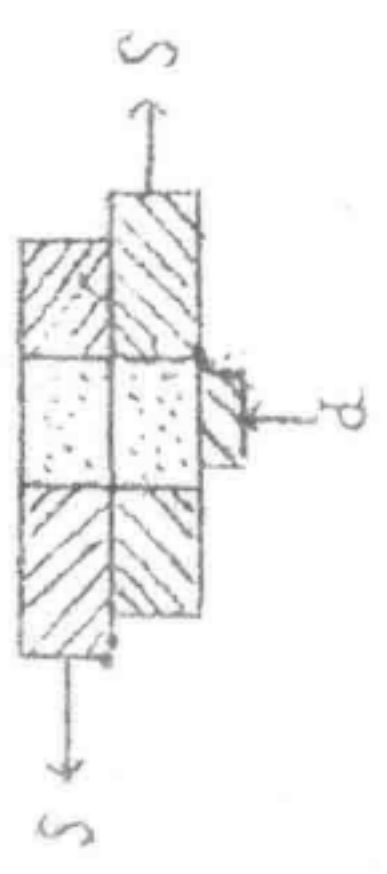
第九圖



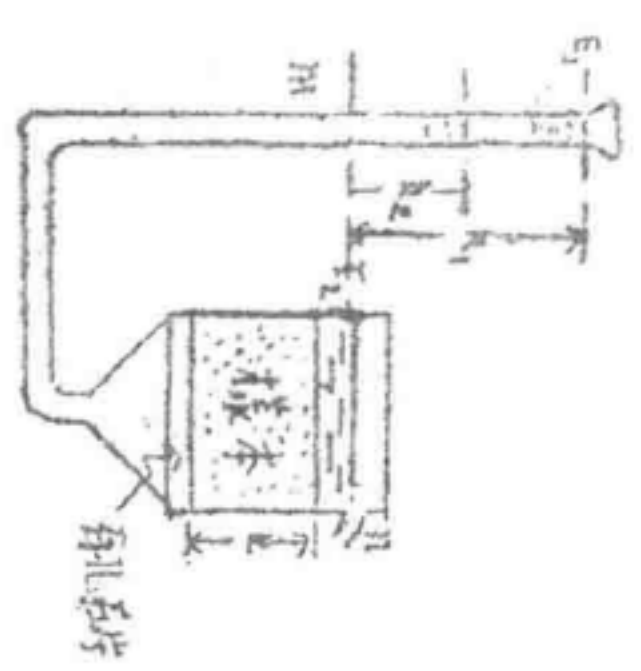
第五圖



第四圖



第十圖



第七圖

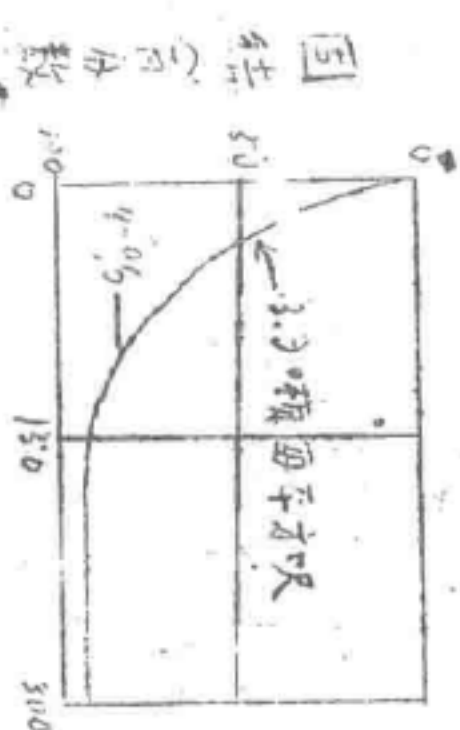
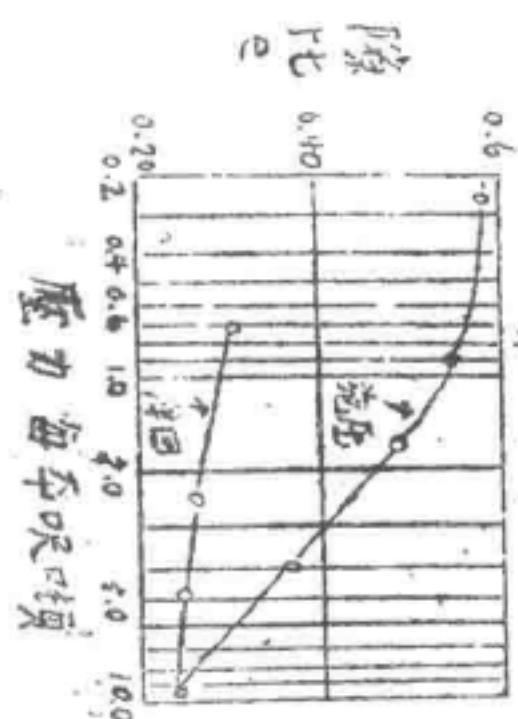


第六圖

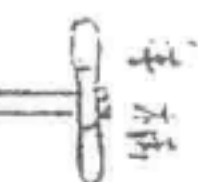


第二圖

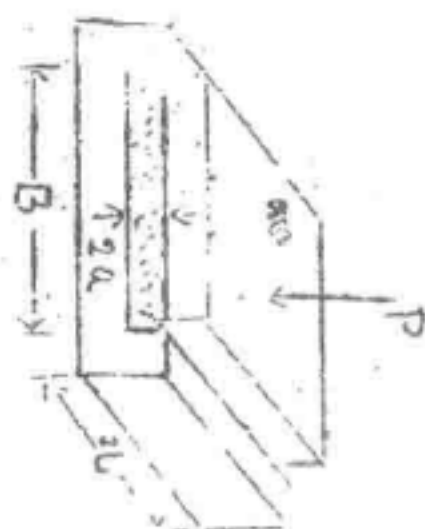
第十五圖



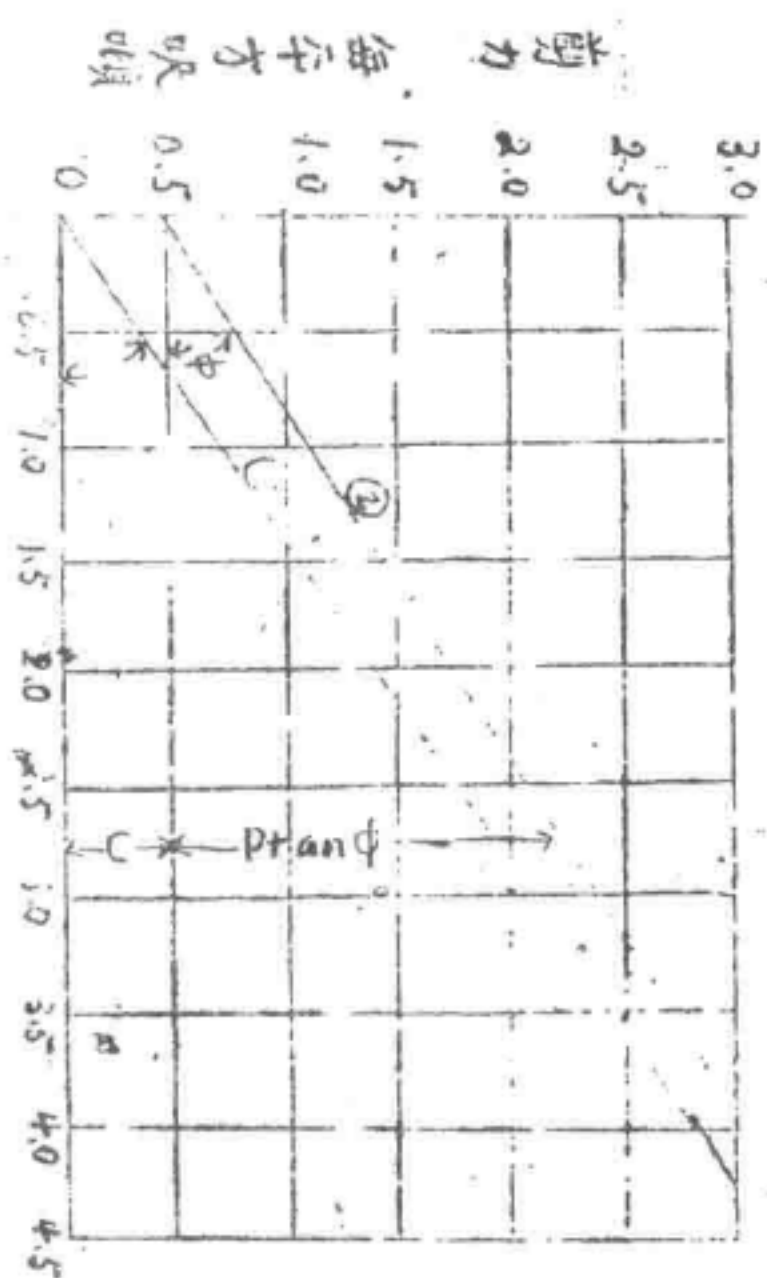
第十六圖



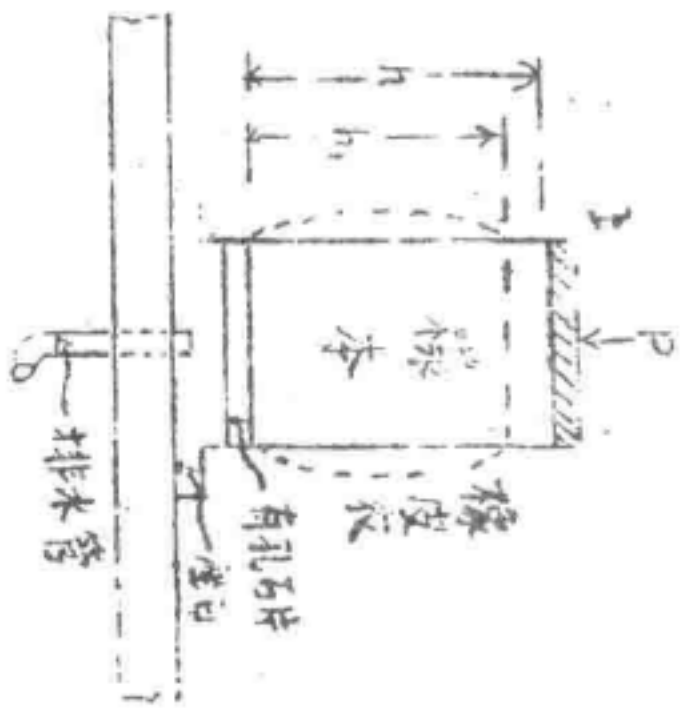
第十三圖



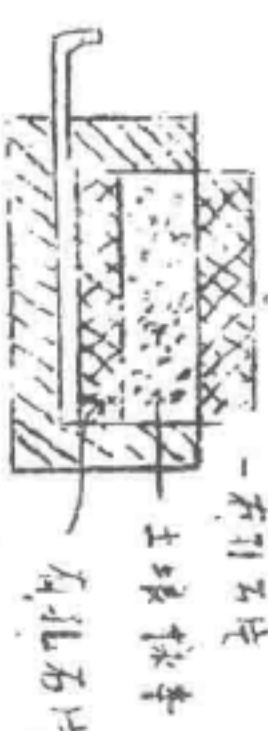
第十四圖



第十五圖

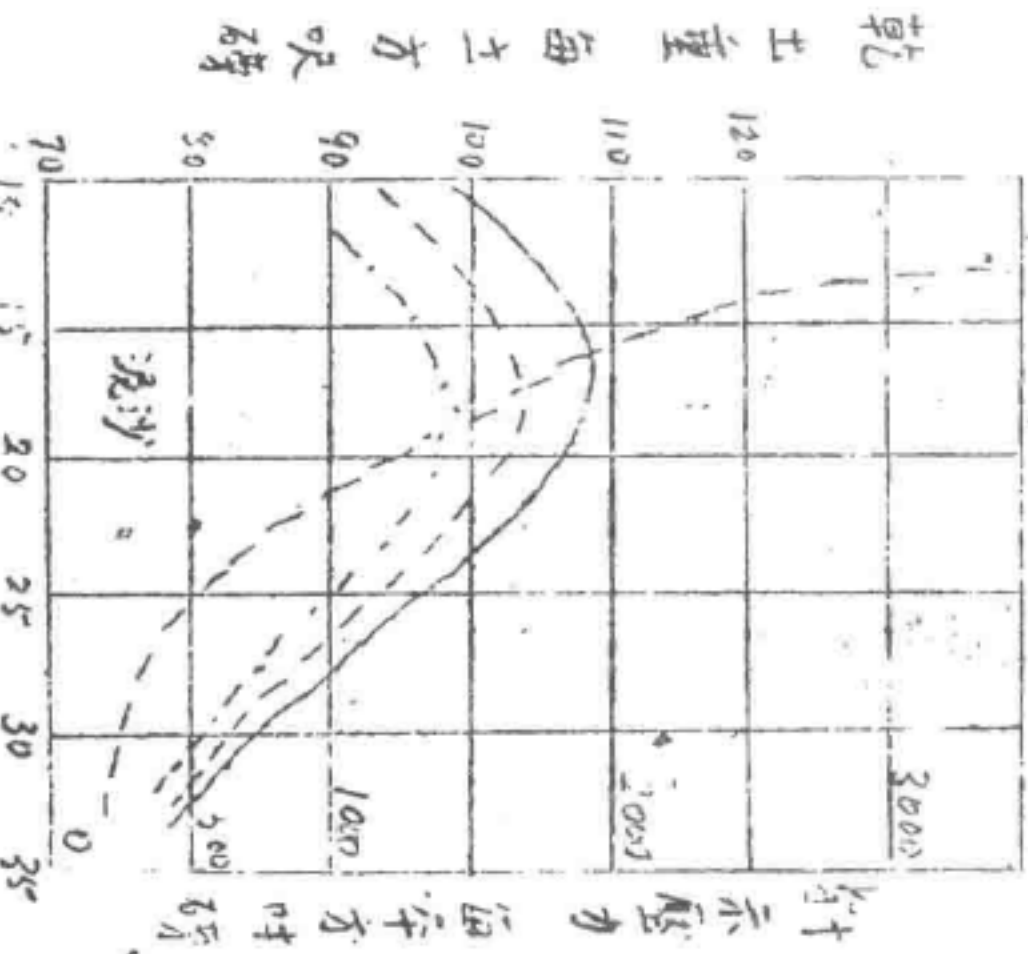


第十六圖



第十七圖

第十八圖



經常的方法，先在欲試探的地方剷除該處表層泥土，因施工時亦除去含有有機物或腐爛質的表層，然後掘開一二呎的土坑，或深遠欲研究的深度，然後將圓筒提上去，筒口與土一端，邊緣鉛線遠千份之一英吋，該筒高十二吋，內徑四吋，如第一甲圖所示，先於筒口界塗點滑油，用以減少磨擦，使筒易壓入土中，加壓時隨筒用力，並旋轉圓筒，至筒端亦已沒入土中為止，然後把筒外四周泥土扒開，土壤被圓筒所切單着，在筒身型成短小的土柱，用一幼鐵線從圓筒下端鋸過，把土柱與大地切斷，他端突出的多餘泥土，亦用同樣方法切除，提起那已藏着一段土柱的圓筒，直立放在一圓座片上，隨隨脫出那圓鐵筒，另置上一直徑四吋半，高一呎一吋半之鐵筒，如第一乙圖所示，將燒溶的白臘注入去，填滿土柱與鐵筒間之空間，上端亦被填滿，等到白臘凝結後，將鐵筒倒轉過來，除去座片，將座片所作的空間，再填以溶臘，這樣就可把整整一段土柱用白臘固封了，樣本所含的水份不易揮發，同時原來之構造亦可保持，不被擠亂，如此，可把樣本放入貯藏室經長乏的時間，而不變原來的面貌，貯藏室以保持相當溫度為佳，等到試驗的時候，然後用小刀將樣本一端之白臘剷除，切出一部分以試驗，其他的應再溶上白臘封藏，以圖保存（註三）。

上述的方法，特別應用於凝聚性土壤（Cohesive Soil）鐵筒的大小，實可隨便，匣形圓形均好，泥土中含有粗粒，當圓筒壓下常起磨阻而有擠亂之虞，會使土柱表面呈現不規則，失却圓滑的狀態，故當注入白臘以封藏時，應注意注入之白臘之容積與重量，使樣本之體積可用沉入水中以排出水量而定之。

若遇如沙土等無凝聚性土壤時，可用光滑邊緣之圓鐵筒或銅筒為之，取入樣本後用施臘蓋或其他適當方法以封之。

公路建築前沿路調查土壤，往往用螺旋鑽探取樣本，以供設計路基之參考，但螺旋鑽探取得的樣本，有異於原來的結構，惟較能與所含水份可保原值。

掘取樣本的位置，常用套管驅入法以鑽取樣本，所得的可分作濕樣本與乾樣本。其法先打入一套管，套管之內另有一鑽管，鑽管上端露出

地面聚於地上，作上下搖動，打鬆套管內的泥土；用時，在岸上壓水入鑽管向下沖激之，泥土共水混合而上升，經套管上端流出，用水桶盛之，靜置數日，則泥沙沉澱，此沉澱物即濕樣本，此樣本所示於吾人者，祇各樣土質，或岩石的厚度，而粒配失真，另一方面即在鑽管下端接駁上一特別鑽嘴，以取樣本，叫做乾樣本，不過欲絕對避免不攪亂泥土內部結構，是很困難的。

（三）機械分析法

土壤分類上的試驗，最重要的為土粒大小及其所佔成份，即粒配之檢定，因為單單根據於此，便可成立一土壤分類系統，若果再加上水份，水份當量，收縮限，流質限（Liquid Limit）塑性限（Plastic Limit）比重，隨比等復可另立一分類系統（註三）。

根據美國農部土壤局對於土壤粒大小分為三類：直徑由2公厘至0.06公厘叫做大沙，其間復可分小礫、粗沙、中沙、細沙、極細沙；直徑由0.06—0.005公厘的叫做泥（Silt）；0.005公厘以下的為黏土（clay）；公釐以上的則為卵石或石塊，不列入土壤粒子之列，一團土壤，應先鑑別其中沙、泥、及黏土各佔成分若，方可分類其法，有三：

（甲）羅篩法 凡砂礫或粗土粒均可利用羅篩法以分析，篩常五個一套，羅眼（mesh）大的在上，小的依次居下，樣本先置空氣中讓其乾透，或放入需熱爐中烘燥，乾透了用橡皮頭輕輕加以壓碎，稱之，放入羅篩上層，旋轉動全套羅篩約二十分鐘，在各號篩留存的土壤分別稱之，其與樣本總重量的比值，即各號篩間土粒所佔之成份，但較幼細的土粒為羅篩所不能分析者，可用連續沉澱法或比重器測定法以分析之，然亦有先將土壤與多量蒸溜水混合然後注入篩裡以分析。（註四）

【乙】連續沉澱法（Successive Sedimentation Method）取出樣本約二百克，乾透捻碎後，放入第十號篩之，將漏經羅篩的放進量筒中，約土壤三十九克加上蒸溜水一公升，先用溫度計探測混合體溫度，然後用手掌封壓量筒上端，另一手掌按壓着其下端隨將量筒上下用