

1931 年

第 **161** 期

中華郵政局特准掛號認爲新聞紙類

中華民國元年六月創刊
中華民國廿年五月發行

實業雜誌

周介猷



湖南實業雜誌社編印

總 理 遺 像

革 命 尚 未 成 功



同 志 仍 須 努 力

總 理 遺 囑

余致力國民革命凡四十年其目的在求中國之自由平等積四十年之經驗深知欲達到此目的必須喚起民衆及聯合世界上以平等待我之民族共同奮鬥現在革命尚未成功凡我同志務須依照余所著建國方略建國大綱三民主義及第一次全國代表大會宣言繼續努力以求貫徹最近主張開國民會議及廢除不平等條約尤須於最短期間促其實現是所至囑

本社所出版之實業雜誌每月一冊價目零售二角半年一元全年二元郵費日本國半年一角二分全年二角四分其他各國半年五角四分全年一元如蒙

定購請填寫定單並將價銀寄交長沙本社為荷

湖南實業雜誌社謹啓

湖南實業雜誌定單

今寄上銀圓

圓定購實業雜誌第

號至

第 號

冊每號出版後請即寄下為荷

定購人

地址

中華民國

年

月

日

實業雜誌第一百六十一號目錄

纂 著

湖南工業目前之危機……………衣 刀

世界鑛業之大勢……………一 知

最快之火車頭……………藝 廬

調 查

湘省各縣實業狀況略述……………周畏天

漢口市之茶業……………觀 成

專 載

實業部民國二十年四、五、六、三個月行政計劃綱要

法 規

鑛業監察員規程

小工業及手工藝獎勵規則

實業部蠶種製造取締規則

農村合作社暫行規程

實業消息

本 省

目 錄

建廳提高鐵子棉價

茶業狀況

四月份桐茶油出口數量

第一紗廠之現狀

和豐火柴公司之現狀

醴陵瓷業工場之現狀

各縣貧民工廠紀要

黑鉛鍊廠呈請長期免稅

湖南鑛業公會呼籲制止鑛業營業稅並取銷鑛產附加捐

新化錫鑛山經界之紛爭

水口山鑛局另覓新苗

兵工署加購湘鉛

新化錫鑛山免繳鄰區允許協約

公路工程概況

公路公債發行辦法

國 內

實業部通令改良對美茶業

實業部通令調濟勞資權利

全國棉業會議議決各案

東北調劑農民經濟辦法

北寧開灤之爭執解決

東北西南鑛藏之豐富

國有鐵路十九年份收支概況

湘鄂鐵路整理消息

青島籌組漁業公司

浙建廳計劃礮石專賣

我國蛋業之現況

國際

世界棉業總調查

義國養蠶業之獎勵與宣傳

蘇俄煤油產額突增

四月份世界貿易萎縮概況

世界關稅壁壘之大觀

日人對滿蒙積極進展

國際銀會議

長沙經濟統計 四月份

金融 純錫 各種鑛產 穀 米 油 鹽
雜糧 南貨 糖 市 其他食物 棉 紗

雜俎

動原之研究

種子萌發之要素

植桐須知

中國煙業概況

轉載

探鑛法紀要.....江銀龍

纂 著

湖南工業目前之危機

衣刀

▲已倒閉者四廠一局

▲將倒閉者一廠

▲難支持者一廠

▲大衰落者一局

我是個學工的人，當然所最關心的是工業的消息。每天總盼望有好的消息來給我們安慰。然而傳來的消息好的不會一見，而不好的到是不少。報紙上載不盡不好的消息的，可是從這一向的報紙上一看，也足以使我們爲之一驚了。湖南大公報五月十四日載的湖南紡紗廠每月要虧本三萬元，迄至現在已虧了十四萬元了。預計等到還要四個月才有新花上市的時候，尙須虧十二萬元。以這樣一個我們大家認爲最有希望的唯一的湖南紡紗廠將要虧到二十六萬元之多，看還有什麼？再該報五月十六日載的一條衡陽通訊說衡陽電燈工廠虧欠太深，將要停工，已通知用戶預備洋油燈了。這個恐怕又要使你吃一驚吧！自從這兩條消息在我腦海中做引子，就一連回想起在這一個年頭裏的幾樁事情來。

纂

著 湖南工業目前之危機

湖南民生工廠不是也倒閉了的嗎？

醴陵磁業試驗場不是也倒閉了的嗎？

湖南官紙印刷局不是也倒閉了的嗎？

湖南灰麵工廠不是也倒閉了的嗎？

永州電燈工廠不是年年虧本的嗎？

水口山礦局不是產額減少，燃料缺乏的嗎？

湖南的新工業，公的和私的，差不多可以說盡在於此。創辦這幾個工廠，在那些資本雄厚的實業先進國，當然不算得什麼。然而在我們這窮苦的湖南却已是慘淡經營，大費心力的了。誰不祈禱着一天天一年年的生長，爲湖南人顯一點創造之力，解除些少的經濟壓迫的痛苦。如今倒的倒了，存的也不能長存了。唉！湖南人，看你那裏路走！

以上所述的這些工廠，一共用去的資本約計在五百萬元左右，而其所容納的工人亦不少於四萬人。我們爲着這衆多已失業和將要失業者的痛苦，與及社會秩序的安定，却不應該一聲不作，任其長此衰落，虧累，倒閉，而應該大家起來共同研究救濟的方法。但是救濟的方法要期藥能對症，也的確不是一樁容易的事。現在且就我個人的見地，把牠們分開來說一說，以與同好者作第一次的商討。

(一) 湖南紡紗廠

湖南紡紗廠虧本的原因是紗賤棉貴。但是棉貴的原因，約有兩種：一是棉的產額太少，不敷需求；二是棉的產額本來不少，而是有些奸商居中壟斷。如果是奸商壟斷，以政府的力量去處置，早應一帆風順。如果是棉的產額本來不足的話，就應大事獎勵或購地種植，不能說有了皇皇的布告，或紙上的白計劃，便算於責已了。該廠這幾年來頗賺得不少錢，以賺得的錢用去獎勵或購地植棉以維持其本身，自是切近易行的事。真的有意植棉，當年下種，當年即有收穫，那裏還有今年棉貴的煩惱。若說爲着開辦織布廠，用空了錢，無復餘力以顧及植棉，這也是政府失著的地方。因爲植棉紡紗織布這三者有一定的程序，不可凌亂的。爲謀這三者的安穩，當在使棉可供紡紗之用，紗可供織布之用，三者一有剩餘或不足，則其全部必受病害。而其第一步工作尤在生產足量的棉。在棉的供給問題未解決以前，而作紡織事業的進行或擴張，實是一種不智的行動。

(二) 衡陽電燈工廠

衡陽電燈工廠之將要停工，據報上說是虧本太深。然爲什麼虧本呢？我想不外是用戶太少和燃料太貴吧！電燈比較洋油燈要更光亮，更清潔，更省事。照理，用電燈的人應該一天天多。其所以用者不多的原因，一定是城市不繁華而用得起電燈的人太少。城市不繁榮，是那周圍的工農鑛業不發達。所以在設立電燈工廠之先，應該詳細測度那城市繁榮的程度是否可以使這電燈工廠有生存發展之可能。然既經設立在這不繁榮的城市中，就必須

使所收的電費不高於洋油燈。可是一般電燈工廠不但收取高於洋油燈的電費，而且責令用戶負擔較之洋油燈大過幾十倍者之電燈裝備費。在這樣的情形之下，又怎能吸引人民來用電燈呢？然而這仍不無救濟的方法。第一個救濟方法，是免除用戶負擔電燈裝備費；第二個救濟方法，是減低電費。要免除用戶的電燈裝備費，便應由政府嚴限電燈工廠籌得充足的資本，并規定除電泡外，其餘的一切統通歸廠方負擔。可是於必要的時候，政府應酌量予以資本的補助，以使之入於不敗的途徑。要減低電費，就在使所用的燃料——煤——的價格低落，因為電廠最大的開支，要算燃料了。我記得早一二年的時候，在衡陽那地方每噸煤的價格，尚不到六元，現在已漲到十三元（在長沙每噸約十元零，因為運來長沙的煤除祁常外，尚有湘潭等處），縱使電費有所增加，也斷不至於在這短時間內有增加如此之速。所以唯一的辦法就在使煤價跌落。衡陽電燈工廠所用的煤，是出於祁陽常寧兩縣。在轉過十年的時候，可以說是那些煤，鑛開採之始，所開採出來的煤大都是在上層，不須排水的機器設備，都可以從事開採。因為所需要的資本少，所用去的人工少，又加以從前的銷路比較少，所以煤價極低。現在有的煤礦開掘盡了，有的開至中下層，非有比較巨大的資本和排水的機器設備，便不行了，因之產額便大大減少，而其價格便不得不飛漲了。所謂賢明的有能力的政府就，在有嚴密的管理和統一的指揮，在能洞悉民營事業的隱情，隨時予以指導或扶植。如遇有煤產衰落的徵兆時，或助以資本，或租以機器，並改良其開採和

運輸的方法，自然產量增多，價格低廉。電燈工廠有了低廉的煤，便可以減低電費；有了足量的資本，便可以不收取用戶的電燈裝備費。這樣，用戶自然會多，電廠自然能夠獲利的了。

(三) 永州電燈工廠

永州電燈工廠的情形，總括一句說，是年年虧本，不得下地。其情節和衡陽電燈工廠相同，而其困難則有倍之。

(四) 水口山鑛局

水口山鑛局是我們湖南一個最大的生產機關，即在現今鉛價極賤的時候，也還可以月賺三四萬元。牠直接養活的工人約在一萬人左右，而依靠以爲生存的湖南黑鉛煉廠和白鉛煉廠所養活的也各有數千人。今據湖南國民日報五月三十一日載的水口山鑛局的消息一則謂「該山採掘年久，礦藏殆盡，建廳已飭該局局長前往桂陽一帶採覓新苗云云。」似此，不又絕望了一個最大的生產機關水口山了嗎？在桂陽能否採覓得和水口山一樣的鑛苗，固然是一個問題。然而即使能夠採覓到手，而其埋藏量與其成分有無開採的價值，和由水口山至桂陽之機器裝折搬運，與夫將來由桂陽運砂出來的交通不便利，都通統不是容易處理的事。究竟水口山鑛的藏量採掘盡了沒有，仍有研究之價值。因爲依外國工程師的探測，尙可以開採到至少二三十年。我相信他們的技術要比我們好。何妨請他們來代替研究一下

呢。在我們這產業落後的國家裏於必要的時候僱用外國工程師，這到算不得是一件什麼可羞的事吧！以上是就水口山自己的出品鉛砂方面講的。現在再來講牠的燃料缺乏的問題。牠所用的煤，向來是靠祁陽常寧兩縣供給，以前尚能供求相應，近一二年以來便大起煤的恐慌了。起恐慌的原因已在衡陽電燈工廠那一項下說了，可無贅述。現在所說的就是由此所致的苦惱與浪費。一個多月以前，聽得該局爲着買不到煤，曾放款四千元給常寧大堡某家開煤鑛的要他恢復並擴充開採工程。這種辦法當然是緩不濟急，故旋復派遣大批員警馳至祁陽常寧沿河一帶煤場四處收買，並強迫其不許賣與別人。因此激起祁陽常寧商民的訴願，和祁陽保安團解除該局警兵的武裝，鬧成這許多笑話。最近的幾天竟傳該局洗砂台以無煤停工，損失當必不少。迫不得已致有日昨由長沙採購大批煤料運上接濟之事。然據我個人調查所得，在水口山這煤料恐慌的時候，仍然有祁陽常寧煤運銷長沙的行動，這不是咄咄怪事嗎？聞所以致此的原因，是在該局只知用武力去壓迫，不肯遵依市價。須知物價的漲落，是在供求的關係，並非武力所能解決。我們試把從長沙買煤逆運至山，與由山派遣員警分馳祁常，間所走的冤枉路，耗的冤枉錢和人力，加以計算，能不令人苦悶嗎？這是多麼不合理化啊！我不單單責備水口山，這個責任應該要建廳負着，因爲牠有統籌全部生產事業的權能。鄙人前著的『辦理民生工廠的方針』主張民生工廠造出的打水機等租賃或投資於鑛山，即是有見於這一著的。

(五)湖南民生工廠

湖南民生工廠在伍任內一共用去的資本，約計二十四五萬元，這二十餘萬元，差不多都變成水了。你看冤枉不？最後的結果還是脫不出倒閉的圈子，弄得工人失業，商民倒賬，政府損失資本，這樣一個收場而罷。牠的失敗，可以說是由於無計劃或不健全的計劃所致。言其要者：第一，在無可靠的銷路；第二，在製造的範圍太廣泛，業多藝生；第三，在品質粗陋，價格高昂。至其詳細情形及我個人的主張，見拙著『辦理民生工廠的方針』（登載實業雜誌第一五八期）一文，可以參看，茲不贅述。

(六)湖南官紙印刷局

湖南的印刷業，大的小的共計數十店，不但沒有聽說倒閉，而且個個營業擴大，利益濃厚。單單政府設立的官紙印刷局便不然了，不惟不能獲利，而且不能維持。相形之下，能不愧殺？並且官紙印刷局曾經取得了政治上的優越地位：凡是政府各機關的印刷品非爲官紙印刷局所印製者，上級管轄機關一概不予核銷。有了這樣多的確定的偉大的主顧，應該特別好做。就是不做別的，只做政府各機關的生易，也一定可以獲得利益。乃聞這位官紙印刷局所承印的東西，不但不能如期出貨，而且連那些承印的什麼東西都忘却了。這真正笑話啦。又焉得不關門呢？這一個失敗當然不是什麼與商家競爭不過，也當然不是什麼受了不平等條約的束縛，也當然不是受了什麼外資的壓迫，却完完全全是那用人失當之所

致。美國政府所經營的事業，總是辦得特別有精神，可作人民的模範；而在我們中國，凡是在人民可以辦得好的事，一到了政府的手裏，就有十分八九靠不住了。所以一直到現在便養成了一種不信任政府的民衆心理。這到可怕啊！

(七) 湖南灰麵工廠

這個工廠的倒閉，傳說是受了紅軍陷長沙的影響。就準牠是這樣，暫不曉舌。可是也應該想法子令其恢復了。

(八) 醴陵磁業試驗場

這個已經場台的試驗場，我曾經看見政府招商承辦這麼一個通告。這樣的處置，我不敢贊同。我以為由政府辦理的試驗事業，不能因為用人失當所致的失敗，而遂中途變易方向。如果僅僅是用人失察的緣故，以後慎重一番就對了，正不必朝令夕改。如果說只有由人民才能辦得好的話，則政府便顯然以不肖者自居了，恐怕也非政府自己所願聞吧！況既是所謂試驗場，為着名副其實，更不能招商承辦了。因為試驗的事業，第一，要羅致若干優異的人才以從事研究；第二，要耗消一筆較大的款子；第三，不能收急功近效。這三者都不是資本薄弱，眼光短視的中國商人所能勝任和所能樂為的。磁器在昔原以中國產者為佳，近始有外磁入口奪去國磁銷場。其原因為在中國只知守舊，不知研究進步。故現在之問題，不在急求數量之增加，而在力求品質之精練，形式與花樣之改良，與及機器之應用

而已。說這試驗場爲握着中國磁業的盛衰存亡的樞紐，也不爲過。只要研究有點成績，就算多用些錢，要也不爲浪費。

(九) 結論

由於過去的失敗的經驗，我可以得出這些下列的口號，以當將來從事的準繩：

- 一，基於整個的實業計劃之建設，才能立於不敗的地位；
- 二，零星的不相關連的建設，只是瞬息的壽命；
- 三，實業上的畸形發展，是一種經濟的病態；
- 四，中國實業的失敗，是由於政府無嚴密的管理和統一的指揮；
- 五，製定實業治罪法，以杜絕倖進而處置昏庸溺職致工廠於衰落倒閉者；
- 六，於各機關附設科學部，以提倡研究精神；
- 七，用於科學研究的金錢，不是浪費，而是利潤最大的投資；
- 八，厲行補助或獎勵民營企業；
- 九，嚴厲審查民營工廠的資本，遇不足額者，即當制止其設立；
- 十，機器的功用，在其出品的價廉物美，假若其價格高於手工製造者，則機器便無意義；
- 十一，振興煤業，是目前最迫切的需求。

安徽建設月刊

中華民國二十年四月份

封面(宣城東望)

陳倚石

專文

當前之建設先決問題

顏寄村

安徽鑛業之新規劃

建設廳

安徽交通之一瞥

曹覺生
龔光朗

怎樣完成安徽度量衡的革命(續)

蔡復元

中國工業及日本對華企業之將來

日本岡實著
曹覺生譯

中國工業不振之因果和演進

毛公度
曹覺生

河流速度測量法

李富國

鐵道路線設計概要

矢野常一著
喬春桂譯

鑛下通風對於工作能率之影響

江銀龍譯

露天採金工程概述

江銀龍譯

本廳最近之行政計畫

建設廳

一月來之安徽建設

編者

德奧關稅協定之國際糾紛

編者

東北經濟之今昔

編者

中國之蛋業概況

編者

安徽建設廳廿年三月份建設行政報告

安徽省建設廳四月份職員任免統計表

安徽省建設廳附屬各機關四月份職員任免統計表

安徽省立各農林機關十九年度經臨兩費統計圖

安徽省各縣田賦雜稅附加公路基金及建設經費統計圖(附表)

安徽省二十年一月份各段汽車路行車收入比較圖

安徽省建設廳安潛太段汽車路行車收入統計表(二十年一月份)

安徽省建設廳合葉段汽車路行車收入統計表(二十年一月份)

安徽省建設廳京蕪段汽車路行車收入統計表(二十年一月份)

安合路三月份各段施工概況一覽表

勘查休績路情形報告

休甯縣之建設計劃

安徽阜陽縣蠶業情形調查

宣城縣立森林苗圃實施方案暨預算書

合肥縣補修合蚌公路辦法

春遊廬山雜感

四月份本廳大事記(附錄)

齊羣

于觀成

溫毅

休甯縣建設局

桑介甫

徐錦江

曹覺生

統計一覽

世界鑛業之大勢

一知

一 緒言

人類在以漁獵遊牧或以幼稚之農業爲生活之原始時代，其衣食住幾僅以有機物爲材料，而利用鑛物或岩石等無機物之時絕少，只知製成石器或土器而使用之，然漸次進入農業文化時代，更進而由手工業轉入機械文化之時代，於是生活器具或武器機械等，利用金屬之機會，日形增加，自青銅時代，而鐵而石炭，而石油時代，有用鑛物之種類及需要之範圍，均急劇擴張，然後此等天然資源之貧富，及產額之多少，對於國家之繁盛富強，遂發生莫大之關係。

現在世界上，凡富於鐵，石炭，石油等，天然資料之國家，皆各按其開發之程度，日臻富強，反是在戰時固無庸說，即在平時，對於產業之發達，國力之充實，亦不免有許多之缺陷，且此等傾向，以後仍將逐年加緊，故關於天然鑛物資源之調查，及已開鑛業之進步，於國力之充實，國運之進展，實爲唯一之要件。

二 金銀

曠觀世界各國鑛業之大勢，就金銀鑛業論，在一九二八年，世界之產金總額，爲四億圓美金，產銀總額，約爲二億五千萬「溫司」，比之前年，（一九二七年）金約增百分之一，

銀約增千分之四，其中金產額最多者，厥惟南非洲之託蘭斯威爾 (Transvaal) 地方，美國次之，三爲英領加拿大，四爲墨西哥，五俄國，六澳洲，七爲非洲之「羅德西亞」八爲日本及朝鮮，銀產額居第一位者爲墨西哥，美國亦居第二位，三南美，四英領加拿大，五歐洲，六澳洲，七英領印度，八亦爲日本及朝鮮，金之產額，澳洲曩曾占世界之最多數，後以南非漸次抬頭，遂取其世界各國之第一位而代之，美國雖居第二位，然其產金各州，如「伊達荷」「門大拿」「尼華達」「阿拉斯加」「新墨西哥」等，則比前年增多，而「加利佛尼亞」「阿利桑拿」「哥羅拉多」「南達科大」「華盛頓」等州，則反比前年減少，又世界各國中，今後有增加之趨勢者，當推英領加拿大，南美洲及俄國，然英領加拿大之金產額，將來或可凌駕美國而上之，南美洲則以委內瑞納爲最有希望，若俄國發展烏拉耳地方之鑛業，及西伯利亞之砂金地，則產額殊可望大增矣。

日本之金銀產額，在十年前，金約二，〇〇〇貫，（一貫合中國百兩）銀約四〇，〇〇〇貫，在世界各國中，應居第九或第十位，其後漸次發展，至一九二八年，金達二，七七〇貫，銀達四二，七〇〇貫，遂均進居世界第八位，然金之產額，尙不過爲脫蘭斯威爾之二十分之一，美國之四分之一，銀之產額，亦不過爲墨西哥之二十分之一，美國之十分之一，其努力以求今後之發展，亦勢使然也。

三 銅

銅因近年需要激增之故，市價騰貴，一九二八年，世界總產額，達百七十萬公噸之最高額，比前一年，約增一成三分六，爲從來之最高記錄，而各國中產額最多者，首推美國，次爲南美智利，三爲非洲之「克坦額」四爲英領加拿大，五爲日本，查日自舊幕府時代以來，原爲世界有名產銅國，至大正七八年，銅之產額，只亞於美國，居全世界之第二位，至大正十年，又次南美智利，而居第三位，大正十二年非洲之「克坦額」，一躍而居第三位，昭和三年，英領加拿大，又躍而居第四位，日本遂降爲第五位矣，但產額仍逐年增加，昭和三年，即一九二八年已達六六，〇〇〇公噸，尙不過美國之十三分之一，智利之四分之一，「克坦額」之三分之一，故南美洲南非洲最近銅鑛之發達，真有可注目之價值，現在由產地輸移出港之鐵道，亦已漸次開通，運輸便利，產額當更有激增之希望矣。

抑又聞之，南美洲及南非洲之銅鑛床，頗爲巨大，不僅分布區域廣闊，即其礦石亦多係氧化銅或碳酸銅，多爲品質優良之物，即沉澱銅一種之產額，已極巨大，加以採掘便易，使役土人，工價低廉，故產額至易增加，雖曩者以交通不便，苦於運輸，但近來漸次開通鐵道，一改舊觀，其能一躍而凌駕其他之產銅國，自是當然之事。

夫日本之銅礦業地位，一降再降不已者，良以鑛床全體缺乏富鑛帶，一方又鮮巨大新鑛床之發見，鑛石品質不佳，採掘場所復深，操業上不免增加種種困難，更以近年勞動賃金騰貴，生產費日益增多，雖當事者正在力謀勞力之器械化，浮游選鑛法之進步，精煉法

暨各種設備之改良，及實施利用廢物法，（係自排煙中製取硫酸）等，以求增進能率，減輕生產費，或企圖協同經營，共謀事業之發達，誠爲可喜可賀之現象，然卽此能否在世界各國競爭場裏，角逐爭雄，鑑往察來，不得不爲之心寒焉。

四 鋼鐵

鋼鐵礦業，在一九二八年其世界總產額，銑鐵爲八，六七六萬英噸，鋼爲一〇，八一萬英噸，固已明示吾人以最高之記錄矣，其中產額最多者，首稱美國，銑鐵爲三，八一六萬英噸，鋼爲五，一五四萬英噸，次爲德國，銑鐵一，一六二萬英噸，鋼一，四二九萬英噸，第三法國，銑鐵九九三萬英噸，鋼九二四萬英噸，第四英國，銑鐵六六一萬英噸，鋼八五三萬英噸，銑鐵第五，爲比利時之三八三萬英噸，第六爲俄國之三二八萬英噸，鋼則第五爲俄國，四一四萬英噸，第六爲比利時，三八七萬英噸，日本則銑鐵爲一三八萬英噸，鋼一六八萬英噸，約居世界各國中之第十位，但上數係合由海外輸入之鐵礦所製品，並朝鮮產額，與日本各地產額全部而言，因日本本國所產鐵礦，銑鐵僅爲四萬公噸，鋼僅約六萬公噸也，現今正在採掘之鐵礦，內地僅有岩手縣釜石礦山，膽振國俱知安礦山，至岩手縣小久慈礦山之砂鐵，則尙未脫離精煉試驗之境域，朝鮮則黃海道有殷栗，載寧，三菱下聖，黃陽等礦山，平安南道有价川，咸鏡南道有利原等礦山，又在中國南滿洲，則有滿鐵公司經營之鞍山製鐵所，及大倉組經營之本溪湖製鐵所，與日本本國之八幡輪西兩製

鐵所，均以銑鋼之自給自足爲目標，雖正力圖事業之進展，產額之增加，祇以原來缺乏鐵礦資源，若與前記世界五大產鐵國之產額對比而觀，其相差之巨，固不禁爽然自失矣。

昭和三年，日本內地之銑鐵需要額，約爲一七八萬公噸，鋼材約二三〇萬公噸，比之前年，銑鐵約增加三〇萬公噸，鋼材約增加一六萬公噸，而內地銑鐵之生產增加，爲一七萬公噸，輸入增加，爲一三萬公噸，外國輸入增加，約一一萬公噸，鋼材生產增加，約二六萬公噸，輸入約減少七萬公噸，近來鋼材需要之增加比例，一年約一〇萬公噸，而生產增加額，約爲二〇萬公噸，故輸入逐年漸減，雖需要額，比大正九年，增加五成以上，而輸入額，反能減少約三成，若照此趨勢推之，今後不出數年，儘可達到自給自足之目的，但欲使日本之鋼鐵鑛業，成爲世界有數之國，其前途固甚遼遠也。

世界各國中，鐵之天產資源號稱最豐者，厥爲美國，巴西，玖巴，紐芬蘭，法國，英國，瑞典，德國，西班牙，俄國，東亞之中國，印度等，近年英領加拿大，俄國，印度等處，鑛業發達，頗有蒸蒸日上之概，則從來之五大產鐵國，能否繼續稱雄至何時爲止，尙未可樂觀也。

五 石炭

世界石炭之總產額，在一九二七年，爲十四億七千萬噸，一九二八年，爲十四億四千萬噸，其較之前年，反形減少者，蓋係受水力發電利用之增加，及石油等燃料勃興之影響

，當是之時，其產額嶄然露頭角者，首推美國，一九二八年爲五億一千七百萬噸，占世界全產額之三成六分，第二德國，三億一千七百萬噸，第三英國，二億四千二百萬噸，第四法國，五千二百萬噸，第五波蘭，四千一百萬噸，第六捷克，三千六百萬噸，第七俄國，三千四百萬噸，第八日本，三千三百七十萬噸。

美國在一九二八年，其石炭產額，貿易額，皆係減少，產炭各州，只有伊利諾，印第安那二州，稍見增加，其餘各州，均不及前年之多，德國則因大戰後，割還厄爾薩斯，羅勒內，及上細勒西亞一部之結果，產炭區域，爲之縮小，加以諾爾占領之故，鑛業尤受莫大打擊，然德國國民，非常奮勉努力，雖受大戰影響，而其褐炭產額，近年反異常增加，一九二八年，竟凌駕黑炭產額之上，其與黑炭合共產額，遂至凌駕英國，而占世界總產額之二成二分，此足以表示德國產業之振興程度，殊令人嘆服靡已也。

抑尙有言者，卽近年歐美各國，皆爲石炭之生產過剩所苦，獨德國以各種工業，非常發達，又研精實行利用石炭之新方法，故比較的較各國爲輕，亦至堪佩服之事，茲將其石炭之新利用法，略舉一二如下，（一）製造焦炭所生副產物，卽煤焦油之改良，（二）利用焦炭竈瓦斯中之輕氣，固定空氣中之淡氣，（三）由煤氣提出氣油（Gasoline）之組成等。

東亞各國中，今後石炭礦業之最有希望者，當爲中國，英領印度暹羅，……及婆羅州等。

日本之石炭礦業，近年因水力電氣事業之發達，及一般事業界不旺之故，需要減少，固不待言，加以撫順炭之侵入，日漸增多，而昔日香港新加坡等地之銷路，又厄於英國政府之印度炭扶助政策，及南非拿塔爾炭之移出，完全滯塞，况船舶及機械之燃料，又有石油氣油等可爲代用品，故結果陷於生產過剩，市價低落，當業者努力協約實行生產制限，此固事之無可如何者也，不過現在對於此種不振之狀況，當業者關於操業之改良整理，勞力之機械化，能率之增進，長壁採掘法之普及，選炭之改良等項，正在竭力研究，務期達到生產費減低，炭質提高之目的，亦甚有可取者焉，其昭和三年之產額，就地方言之，則第一爲福岡縣，一，八二二萬噸，第二爲北海道，六八五萬噸，第三長崎縣，二五二萬噸，第四福島縣，二二三萬噸，第五山口縣，一八三萬噸，第六佐賀縣，一四二萬噸，然今後發達之趨於方興未艾者，蓋推北海道云。

六 石油

石油鑛業，因近來需要激增，逐年增旺，世界石油總產額，一九二六年爲一，〇九八百萬樽，(Barrel)(一樽合我國一，二八六石)一九二七年，爲一，二六一百萬樽，一九二八年，爲一，三二三百萬樽，而占世界各國產額之首位者，亦爲美國，一九二八年，占世界總產額六成八，卽九〇二百萬樽，次爲委內瑞納，一〇六百萬樽，第三俄國，八八百萬樽，第四墨西哥，五〇百萬樽，第五波斯，四二百萬樽，第六羅馬尼亞，三一百萬樽，第

七荷領東印度，二九百萬樽，第八哥倫比亞，二〇百萬樽，第九秘魯，一二百萬樽，第十阿根廷九百萬樽，日本居第十五位，爲一，八百萬樽，以上增產最旺者，以委內瑞納爲首屈一指，比前年增加六成八分，遂取俄國之第二位而代之，其次增產亦多者，首俄國次哥倫比亞，又次羅馬尼亞，若以東西兩半球相對比，則一九二八年，西半球占世界總產額之八成四分，實爲東半球之五倍有餘。

在世界石油產國中，其產額最多之美國，現在其最旺處，爲中部地方，西部加利佛尼亞次之，東部之油田，已降至下部，其產額已不及近年勃興之墨西哥灣沿岸油田矣，蓋距今七十年前，北美最初勃興之石油業，爲東部油田，以賓夕爾瓦尼亞州爲中心，其後漸移於伊利諾印第安那，俄亥俄，西勿爾吉尼亞等處，今則以中部之克薩斯，（得撒）俄克拉何馬，與西部之加利佛尼亞之產額爲最多。

南美委內瑞納，近年石油業之發達，實爲可驚，一九二八年之末，日產達四〇萬樽，尙以爲未足，仍努力新油田開發，故產額更有增加之希望，但運搬力有一定之限制，任意增加，殆亦不能也。

俄國則巴克及谷諾茲尼油田之進行，頗稱順利，現長距離鐵管送油之設備，已逐次完成，自後產額，自當異常增加，且俄國油田具有重要特點，即盛行噴出天然瓦斯，因而製油能力，非常增大，並可製出多量之輕質油。

東亞石油業之旺盛者，爲暹羅，及波羅洲，暹羅油田在伊洛瓦底河流域，及阿拉干地方，蘭領波羅洲之北東海岸，有他拉干三額等大油田，現三井物產公司已在三馬林達之北方，開始試掘，美國之加利佛尼亞公司，亦正在物色試掘地點。

日本之石油礦業，因種種原因，近年不免有落後之憾，蓋從來油田，已入深掘時期，產額自然減少，他方面因美油侵入，販賣競爭，爲其主因也，溯其產額最多之時，爲大正四年，達二六〇萬石，大正五六兩年，皆爲二五〇萬石上下，是爲石油礦業之黃金時代，自後遂逐漸減少，逮大正十二年以降，乃爲一六〇萬石內外，昭和三年，則亦只有一六二萬石。

鑿井與製油等技術，近來呈顯著之進步，前之鑿井，一，二〇〇米深，約須六個月者，現只需一個半月之工程，前之粗製，高級機械油，現在已可用真空蒸溜法，完全製出之。查日本各石油田，其中產額最多者，仍爲新潟縣新津西山兩油田，而秋田縣之豐川黑川兩油田次之，新潟縣高町油田又次之，皆係一年能產一〇萬石以上至二五萬石之石油者也，又秋田縣之由利旭川，新潟縣之東山大面金津等油田，均年產五萬石以上一〇萬石以下之石油，石狩油田，昭和三年產五萬石，與台灣出礦坑油田，殆皆爲將來之大有希望者焉。

七 硫黃

近年硫酸需要激增，故硫黃市場因以騰貴，硫黃礦業，亦隨之而旺盛，其握世界牛耳者，亦係美國，一九二八年產額，約爲二一二萬公噸，第二爲意大利，三〇萬公噸，第三日本，七萬公噸，第四西班牙，約三萬公噸。

美國產硫黃之主要地，爲的克薩斯州，其資源豐富之新鑛床甚多，將來當更有增產之希望，意大利則以西西利島，爲硫黃之主要產地，然其產額已有漸次減少之傾向。

日本爲火山國，與意大利同，富於硫黃之資源，近年因製紙，及人造絲等業，日趨隆盛，硫黃需要，遂見激增，於是硫黃礦業，頓呈活動之象，產額因而逐年增多，正在作業之鑛山，固努力改良設備，擴張事業，卽已停辦之鑛山，亦正在繼續開採，故今後之發達，正未可限量。

八 結論

文明國之各種工業，多以鑛物爲原料，或作爲動力之資料，故鑛業與各種工業之關係，甚爲密切，且至重大，觀其發達之程度，即可卜知該國國力之充實，國運之隆昌，無庸記者饒舌，故一國之鐵，石炭，及石油等重要鑛物之產額，可作爲窺察國力之鎖鑰，日本礦業，比之明治維新時代，誠已有可驚之長足進步，產額亦非常增加，然若與世界列強相提並論，則遜色遠矣，卽鐵之產額，居第十位，比第一位之美國，不及二九分之一，石炭爲第八位，約爲第一位之美國之一五分之一，石油居第十五位，不過合美國之五百分之一，雖號稱五大強國之一，而其貧弱之程度，未免過甚。

且在世界之經濟戰場，全係實力之競爭，故非力謀國富之增進，及國力之充實，不足以立國於地球上，因之企圖礦業之發展，實爲最緊要之急務，噫，回顧吾國，果何如耶。

最快之火車頭

附總零圖六張

纂

鄙人曩在外校。於其末一學期。專攻交通機械科。曾受火車頭之測驗。茲將該題旨譯出。以供同行之繩正。惜原圖留存省寓。客冬爲駐軍損壞。不得已依據前所印之機器圖。複印一次。模糊之處。在所不免。希諒之。

藝廬

著

最快之火車頭

今欲造一高壓快車頭。前有兩對小輪。後有兩對大輪。尋常速度。每小時行駛九十啓羅米達。最快速度可行駛至一百一十啓羅米達。其拖力爲二千六百五十啓羅。試計算之并詳細繪成工作總零各圖。

先計算每噸車扯之抵抗力 $Z_{\text{agwiderstand fuer 1 t.}}$

$$W_0 \cdot 2,5 + 0,001 \cdot V^2 = 10,6$$

水櫃車重量 $T_{\text{andergewicht}} T = 50t$ 而火車頭重量 L 估計爲 $50t(4\text{軸})$ 所以車之重量

$$Q_s = Q + T + L = 20 \cdot 7,5 + 50 + 50 = 250t$$

上文 ($Q = 20\text{軸}$ 爲 $7,5t$)

一九

所以應需之扯力力爲

$$Z = 250 \cdot 10,6 = 2650kg$$

其火車頭機器之工作馬力

$$N = \frac{2650 \cdot 90}{75 \cdot 3,6} = 900 \text{ 匹實在馬力 P.S.e}$$

$$N = \frac{900}{0,9} = 1000 \text{ 匹名稱馬力 P.S.i}$$

此即正式的名稱馬力 Normal indiziert Leistung

至於機器汽缸所需用之蒸汽。以每一點鐘計。即

$$\text{Pro P.s.i/std} - 6,9 \text{kg 蒸汽 std 即點鐘}$$

$$1000 \text{ P.S.i} - 6,9 = 6900$$

鍋爐應產生之汽量總數。須包括一切雜用在內。如煖管及節制機。(即停輪機)用去百分之七 7% 又須加多百分之五 5% 以應機器不時之需。所以

$$5\% \text{ 增加} = 1000 + 50 = 1050 \text{ P.S.i}$$

$$\text{P.S.i} \cdot 6,9 + 7\% \text{ 用於煖管及停輪機} =$$

$$1050 \cdot 6,9 + 7\% = \text{蒸汽總數爲 kg/std} =$$

$$7254 + 508 = 7753 \text{ kg/std}$$

其燒面 Rostflaeche 已規定爲 2,1 qm = R

吾人須知每 1 qm/std 應燒 450kg 煤。但

1 kg 煤可燒成 6,7 熱蒸汽 Heissdampf 又

1 kg 煤可燒成 7,4 溼蒸汽 Nassdampf

所以

$$\text{工作蒸汽 Arbeitsdampf} = 7254 : 6,7 = 1040 \}$$

$$\text{熱蒸汽} = 5087 : 4 = 78 \}$$

1118kg 煤

上文之 1118kg 煤即每點鐘所產生 kg 蒸汽。但鍋爐務須當正式工作之時。每點鐘須具有 7254kg 蒸汽之能力方可。

溼汽煖面 Nassdampfheizflaeshe 爲

$$H = \frac{7254}{55} = 130\text{qm} \quad 55 \text{ 爲規定之總比例見 Huette}$$

$$\frac{H}{R} = \frac{130}{2,1} = 62 \quad \text{第二卷 588 第一表第一行}$$

火車頭之動輪全徑 Trieberaddurchmesser

$$D = 900 + 1,1v = 900 + 1,1 \cdot 110$$

$$D = 900 + 1210 = 2110\text{mm}$$

今選用 $D = 2100\text{mm}$

所以每秒鐘輪之轉數。當正式速率時 $V_n = 90 \text{ km/std}$

$$\frac{90}{3,6\pi \cdot 2,1} = 3,8 \quad (\text{km即啓羅米達})$$

當最大速率時 $V_m = 100 \text{ km/std}$

$$\frac{110}{3,6\pi \cdot 2,1} = 4,6 \text{ km/std}$$

煖面之能力。照 Huette 書 632 頁大約每 1qm 可生 7,1

馬力。所以應需之煖面

$$\frac{900}{7,1} = 127\text{qm}$$

至於火車頭重量。照 Huette 書 664 頁。大約

$$127 \cdot 400 = 50800 = 50,8\text{t}$$

(每 1qm 煖面。約計爲 400kg)

鞴鞴提舉 Kolbenhub 今選用

$$s = 630\text{mm}$$

汽缸徑(即鞴徑)上文之 $Z = 2650\text{kg}$

$$Z\text{kg} D\text{m} \pi = \frac{d^2 \text{cm}^2 \pi}{4} (\text{r 每秒鐘}) 4 \cdot s$$

$$(s = 63; \text{r} = 0,9 \cdot 3,8 = 3,42)$$

$$d^2 = \frac{Z D}{s \text{r}} = \frac{2650 \cdot 2100}{63 \cdot 3,42}$$

$$d = \sqrt{26} = 500\text{mm}$$

上文之燒面 $R = 2,1\text{qm}$

用於逾熱 Ueberhitzung^{1/10}R = 0,21m²

用於熱發汽 Warmverdampf^{9/10}R = 1,9m²則

熱發汽之熱面 (H = 暖)

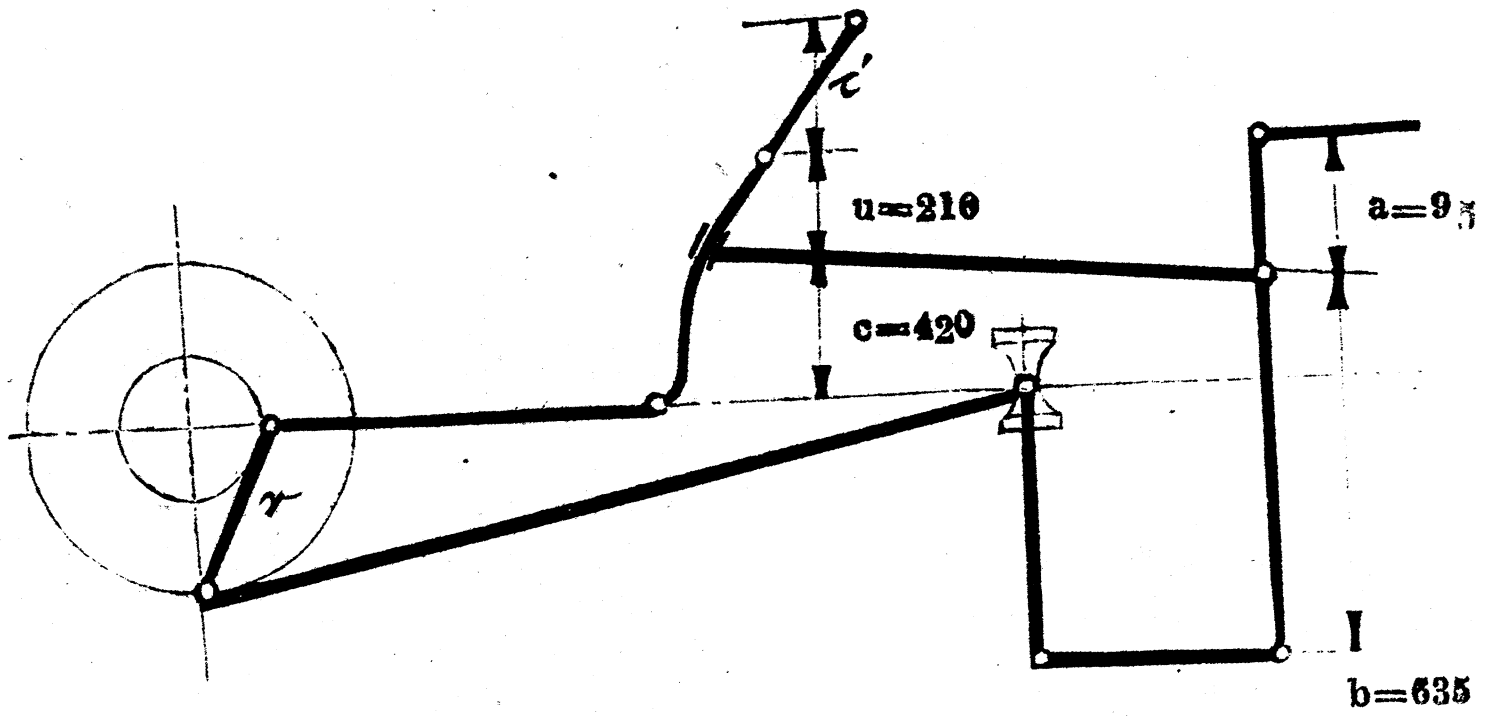
$\frac{H_w}{R_w} = 55$	Hwm ²	Huem ² 爲Hw ^{33%}	總值
$\frac{H_w}{1,9} = 55$	Hw = 12m ²	∞40m ²	∞161m ²

觀上表可知暖面總值爲 161qm

用於逾暖管 Ueberhitzrohr 可用 33% = 40m² + 161 = 181qm

火車頭舵罐之組織

其組織法用槐星格氏式 Heusinger



$$r_s = r \cdot \frac{u}{c} \cdot \frac{b+a}{b} = 75$$

$$75 = r \cdot \frac{210}{420} \cdot \frac{635+95}{635}$$

$$r = \frac{75 \cdot 420 \cdot 635}{210 \cdot 730}$$

$$r = \frac{75 \times 635 \times 420}{210 \times 730} = 130\text{mm}$$

$$r_s = r \cdot \frac{u}{c} \cdot \frac{b+a}{b}$$

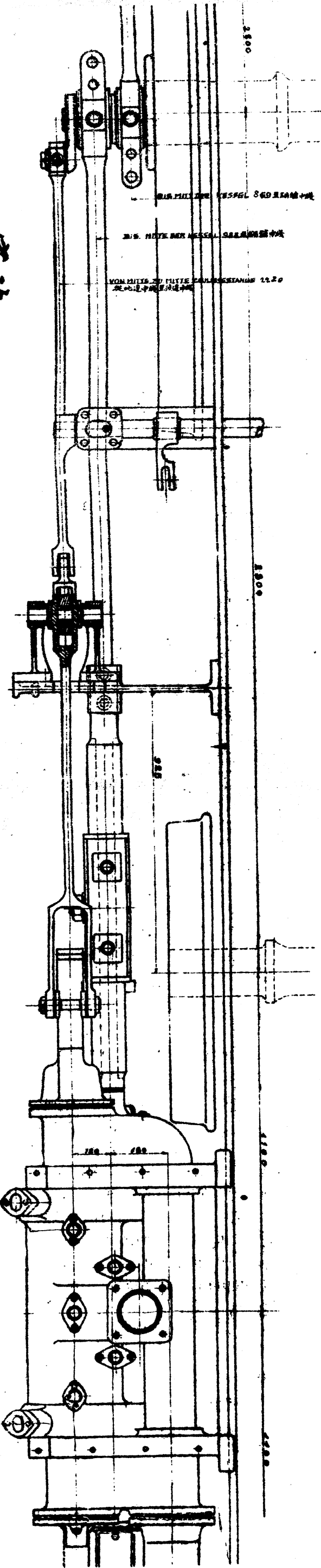
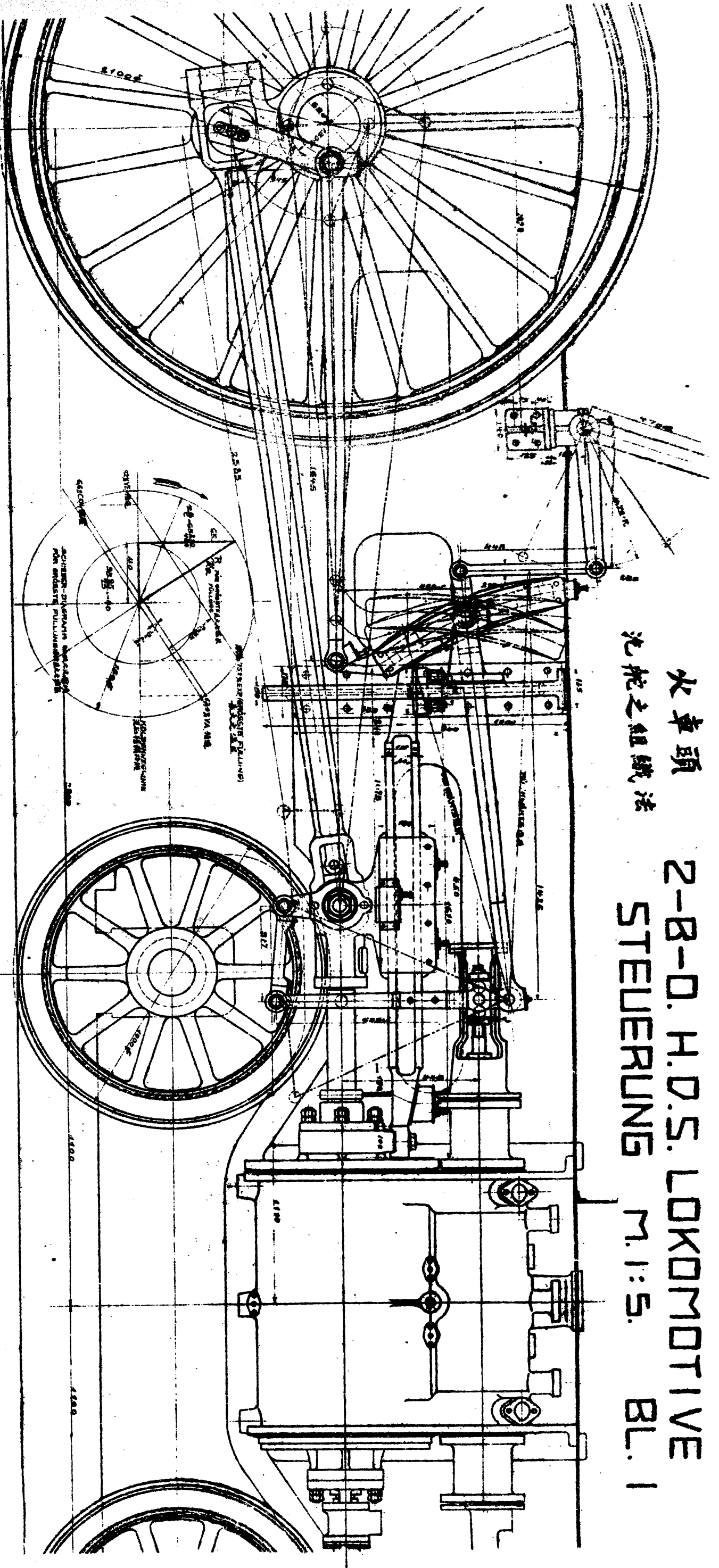
$$R = \frac{a}{b} = \infty 40$$

第二理論圖

R_{res} fuer grosste Fuellung

最高之充塞 = 75

火車頭 2-B-D. H.D.S. LOKOMOTIVE
沈舵之組織法 STEUERUNG M.1:5. BL. 1

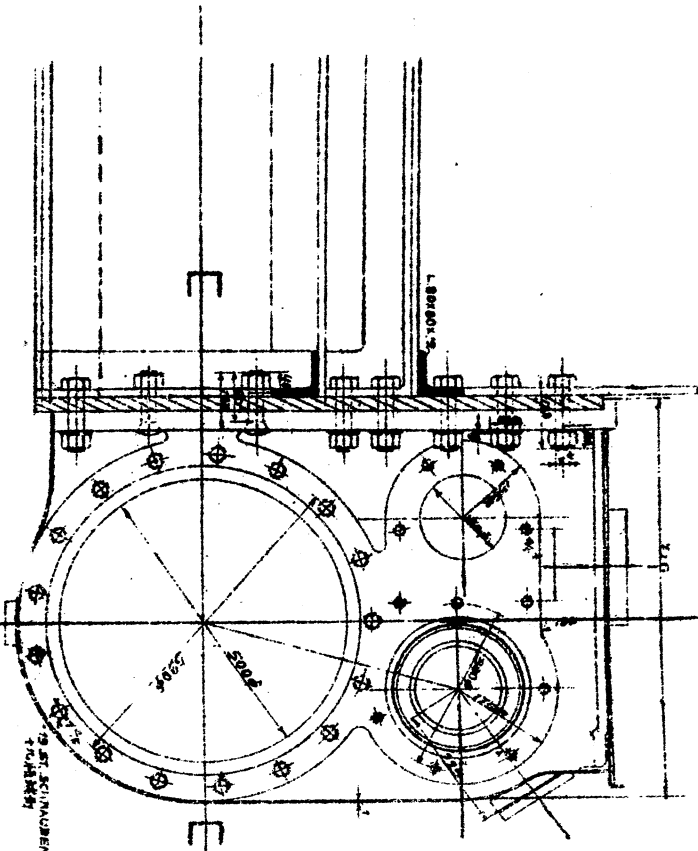


實誌

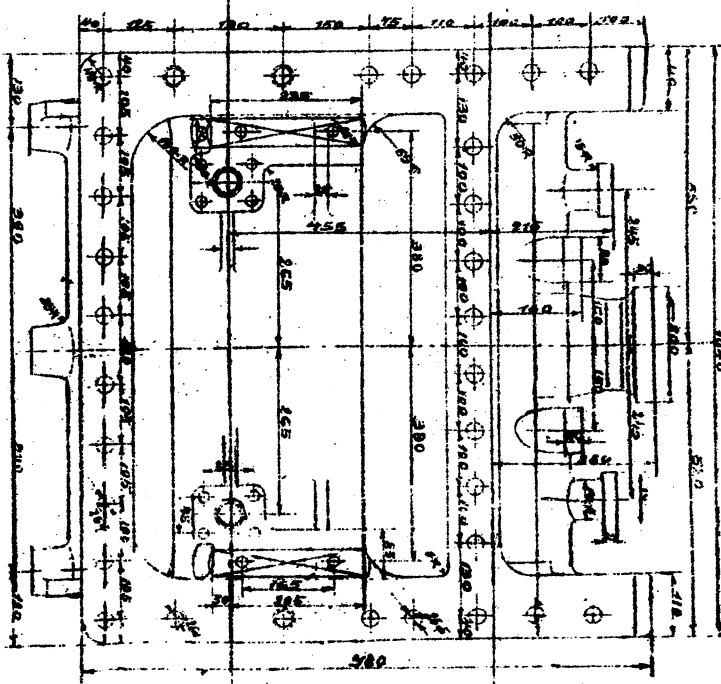
2-B-D. H. D. S. LOKOMOTIVE

BL. 2

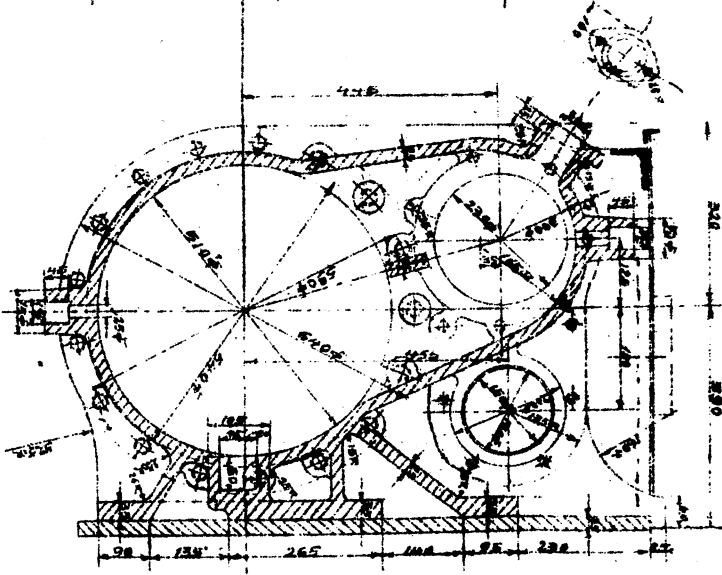
ANSICHT VON HINTEN 後視圖



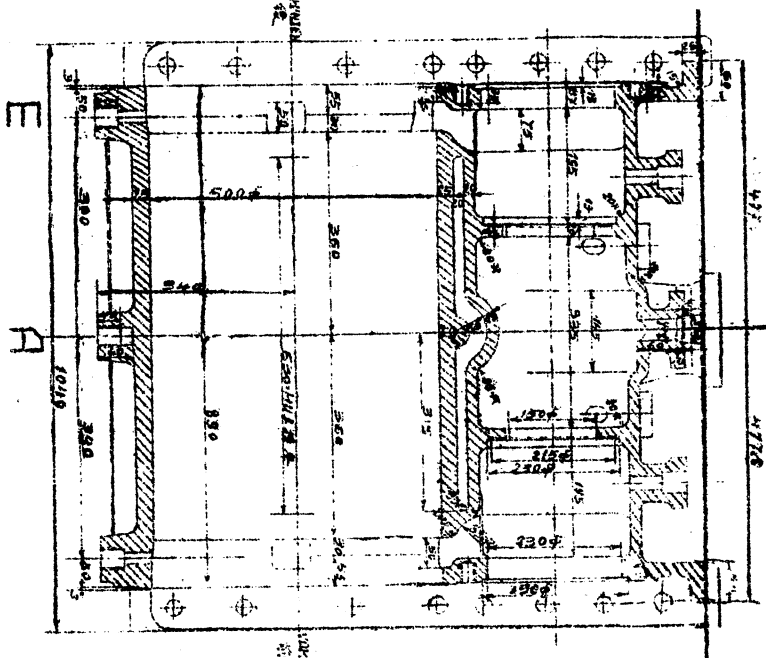
ANSICHT VON INNEN 內視圖



SCHNITT E-E 橫切
VON VORN NACH HINTEN Gesehen 汽缸內視圖



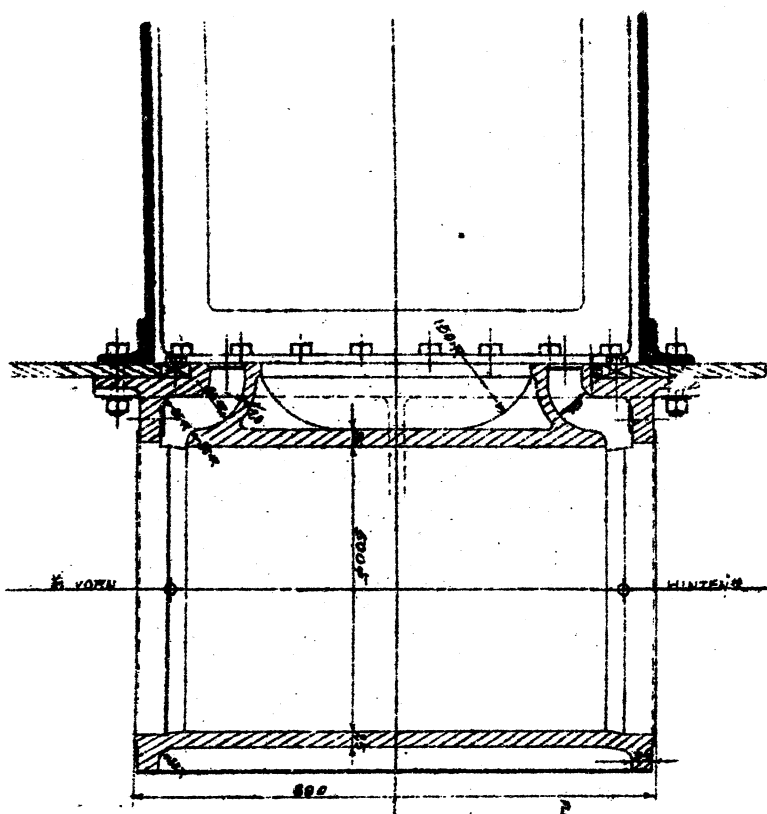
SCHNITT G-G 橫切



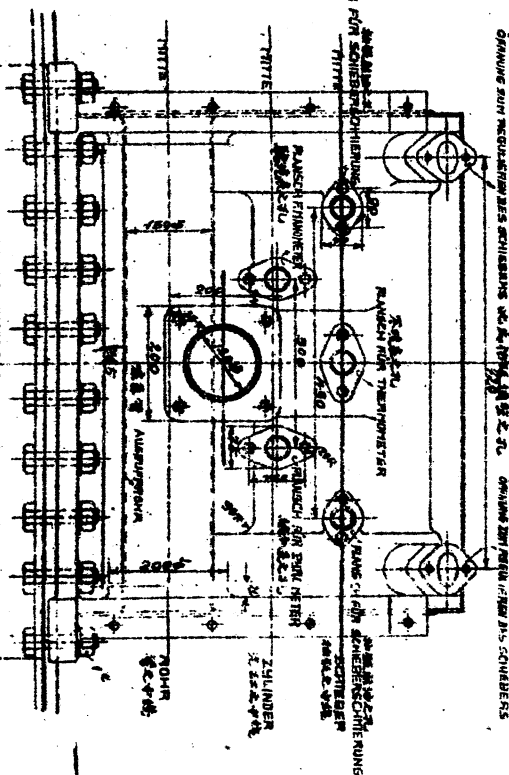
火車頭 汽缸

ZYLINDER M. 1:5

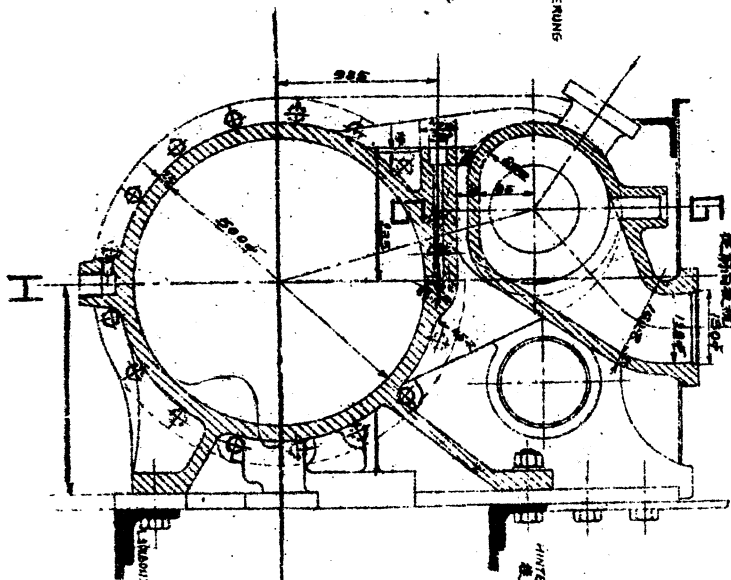
SCHNITT C-C 橫切



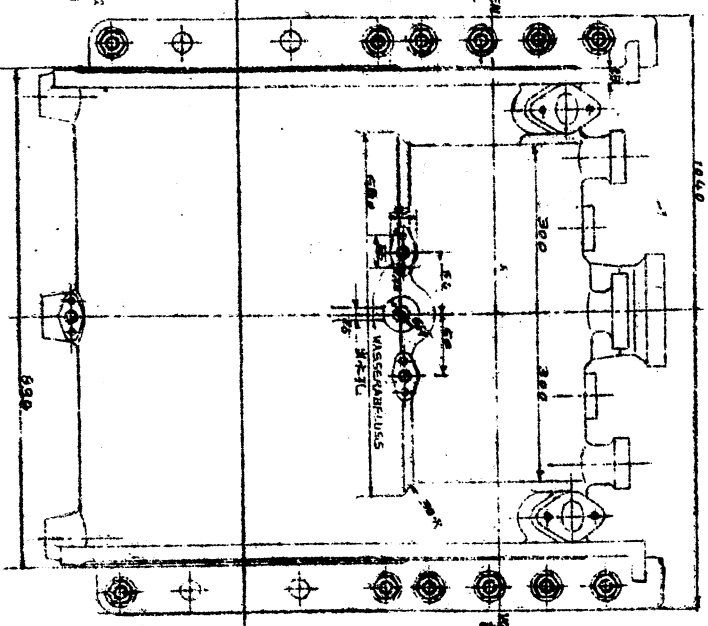
ANSICHT VON OBEN 俯視圖



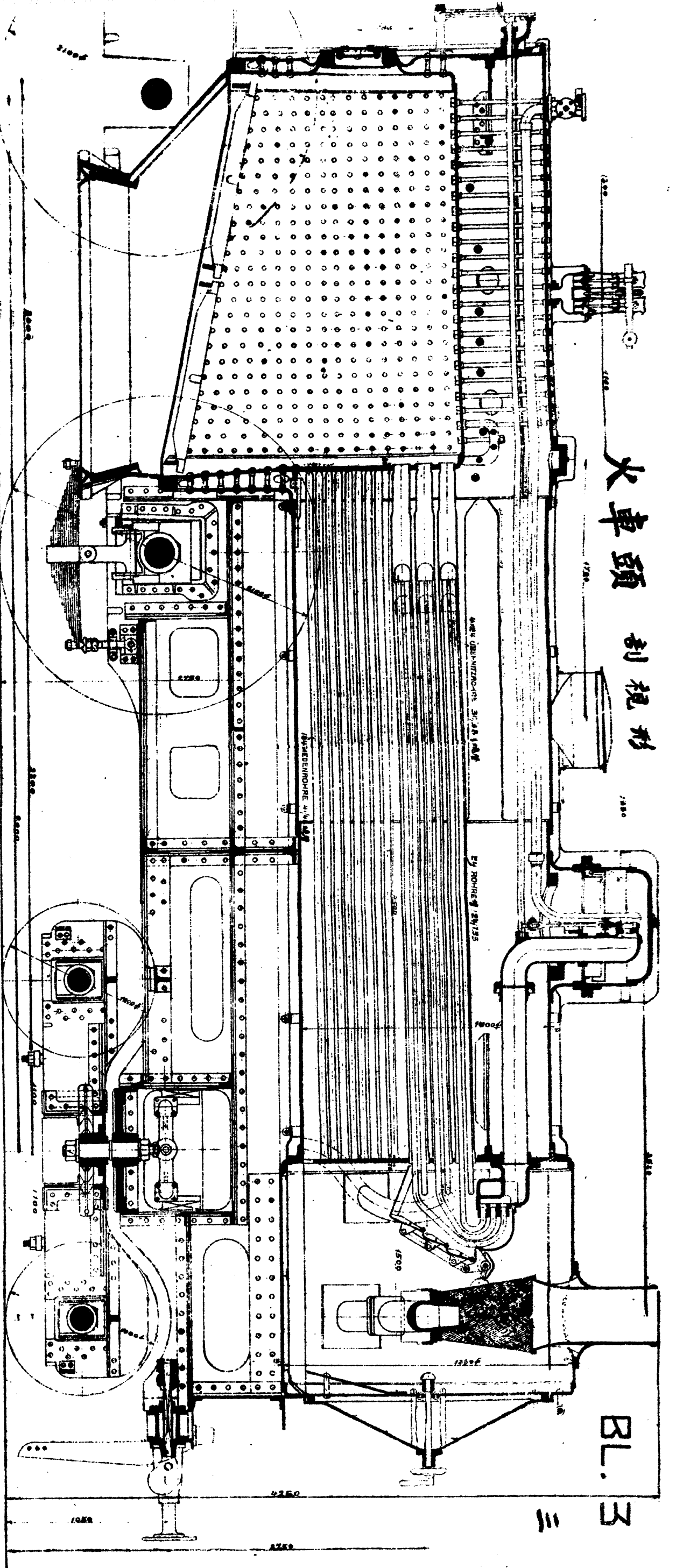
SCHNITT A-A 橫切
VON VORN NACH HINTEN Gesehen



ANSICHT VON AUSSEN 外視圖

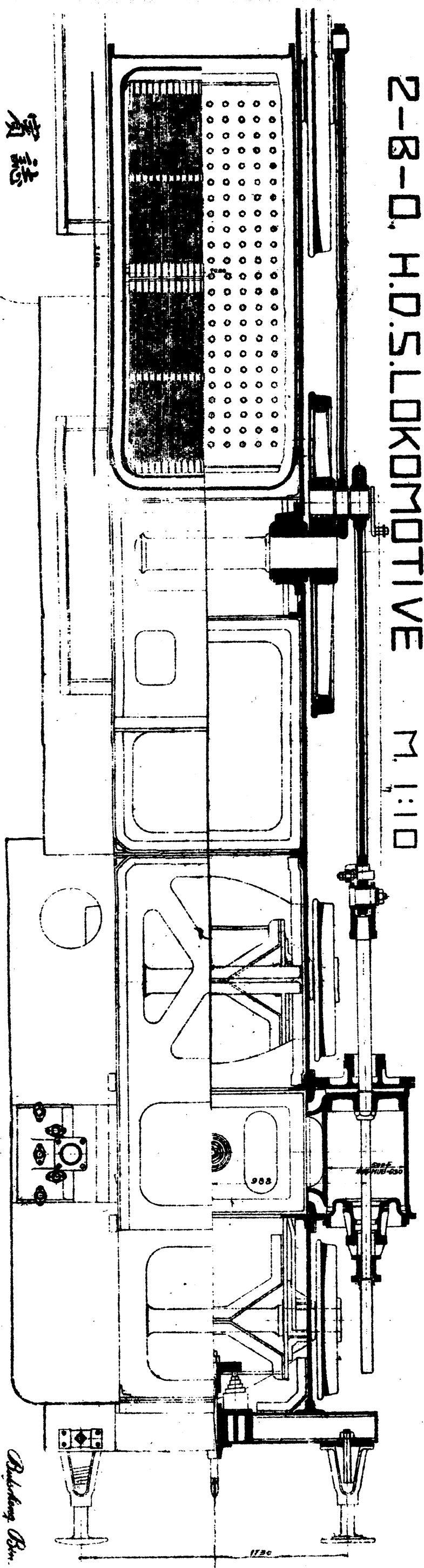


火車頭 剖視形



BL. 3
三

2-B-D. H.O.S. LOKOMOTIVE M. 1:10



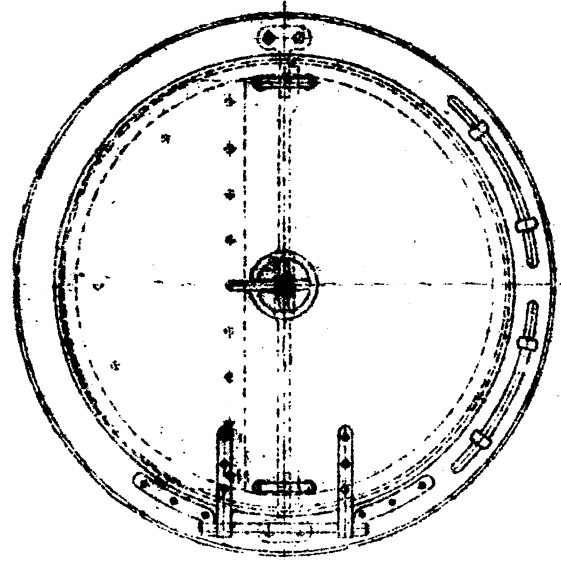
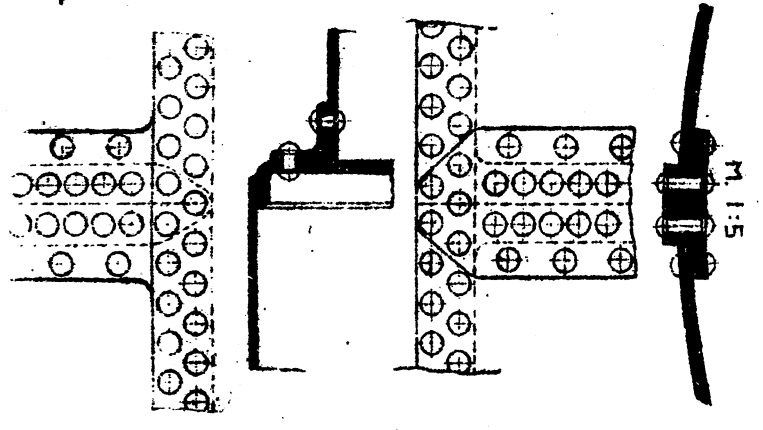
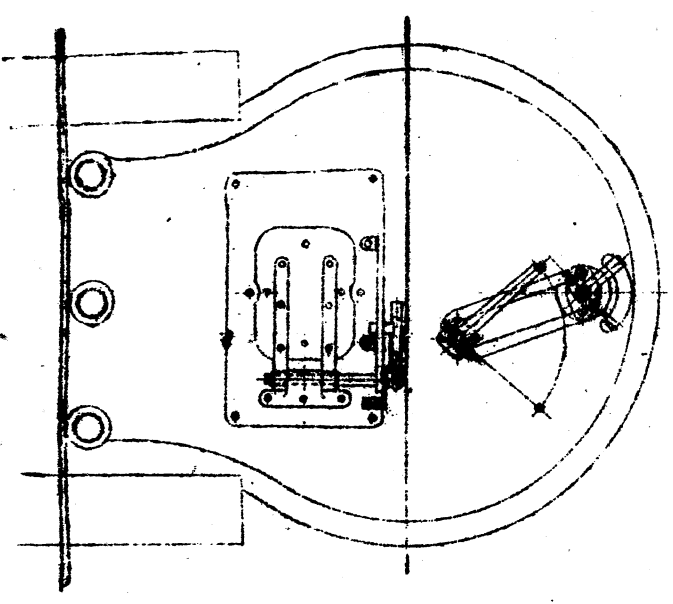
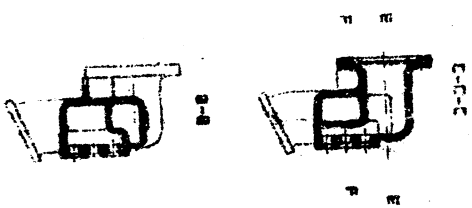
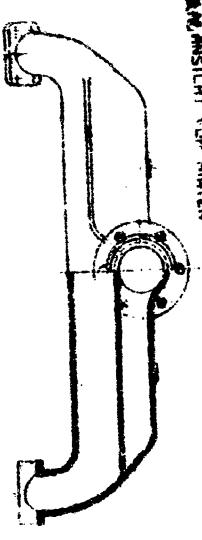
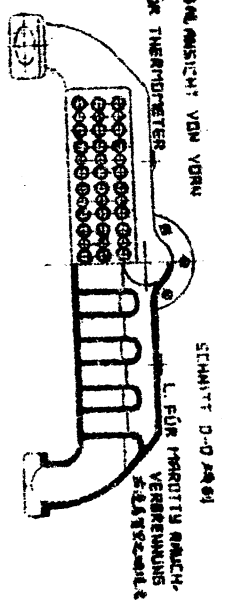
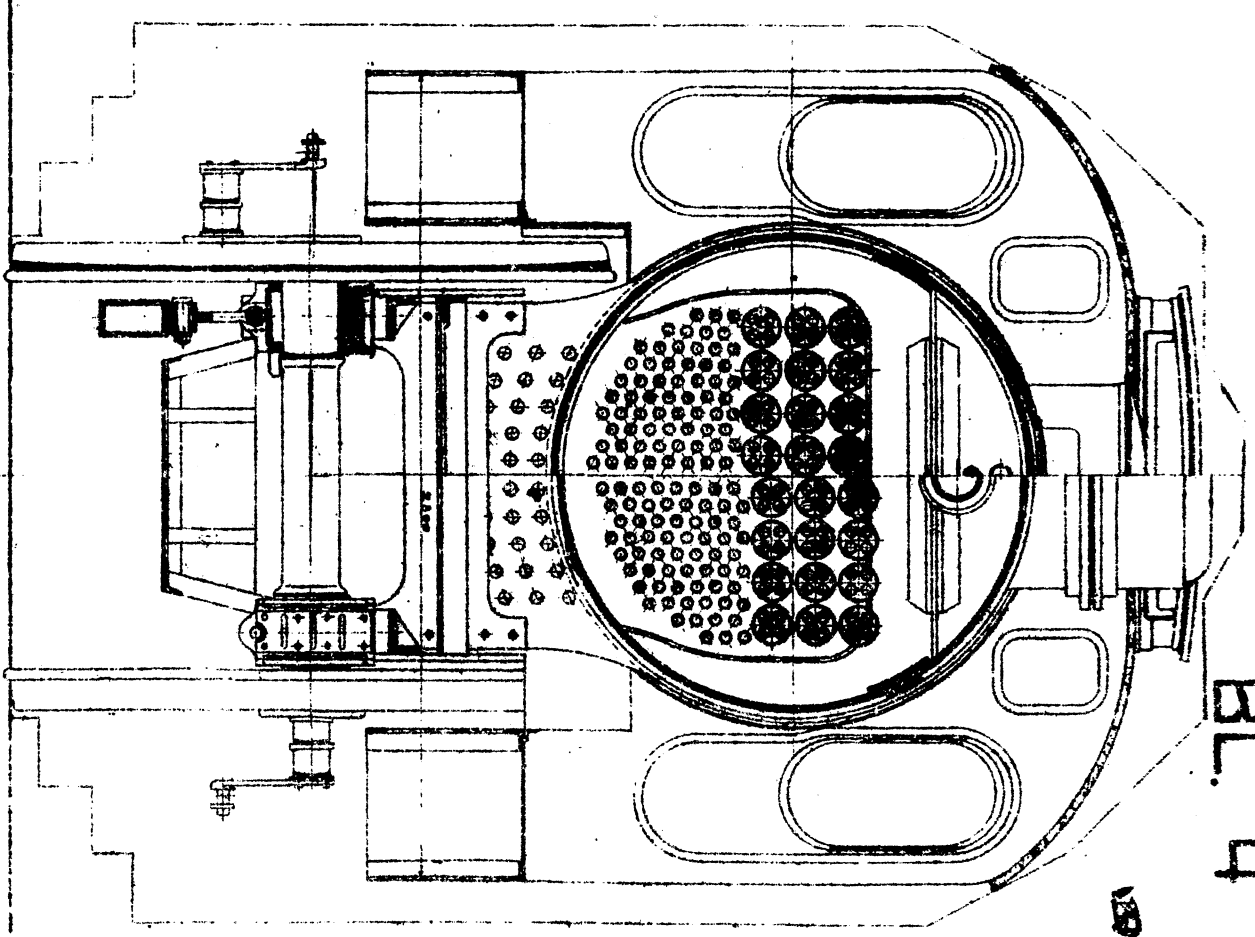
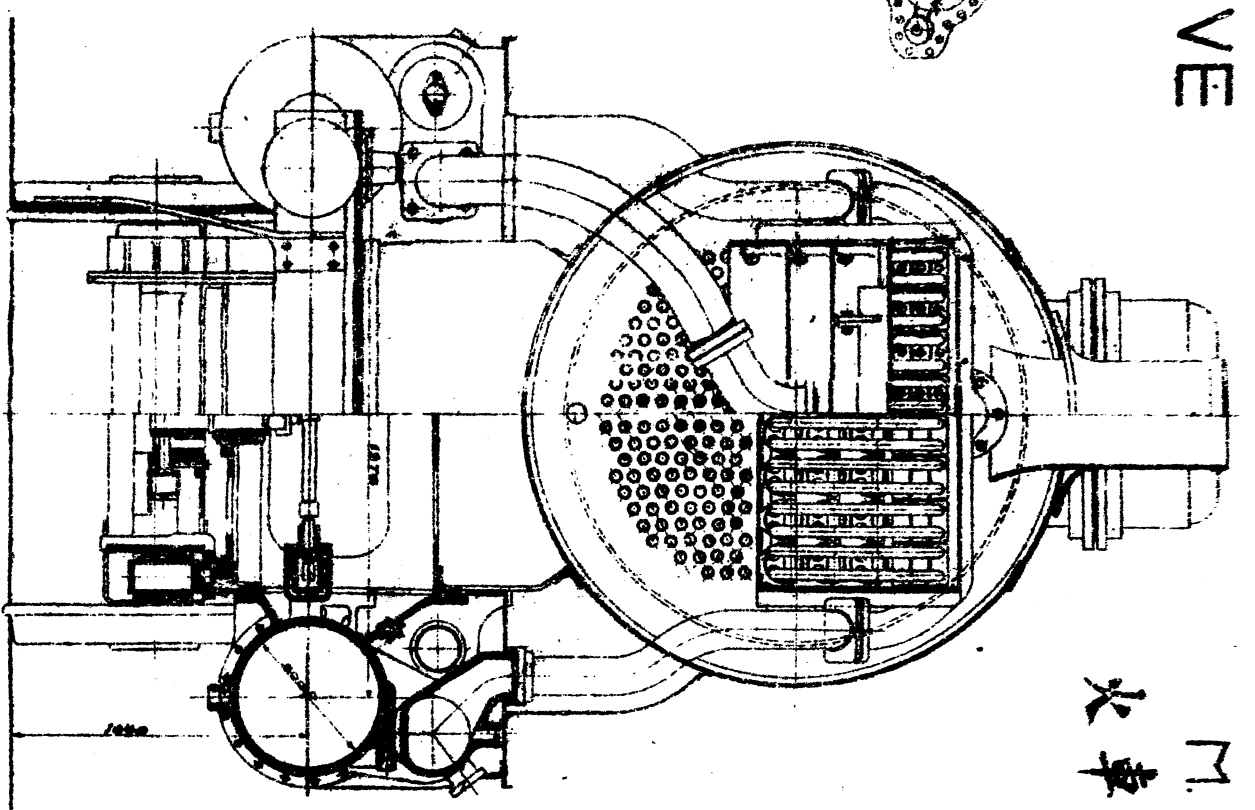
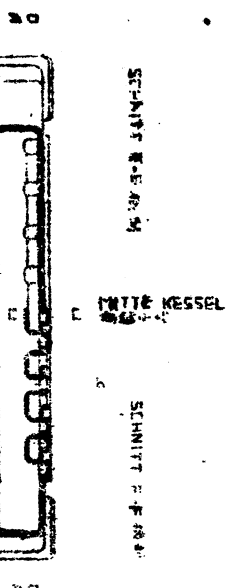
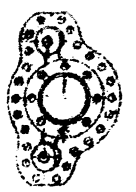
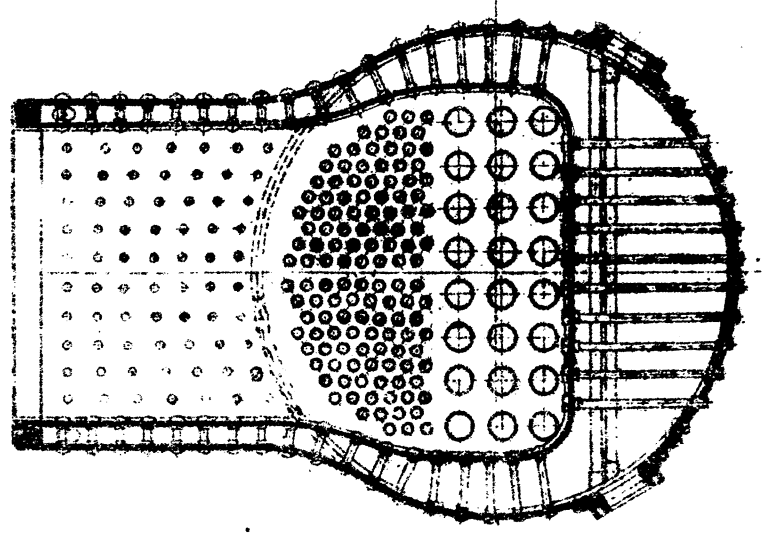
實誌

Richardson Bros.

2-B-DHOSLOKOMOTIVE

M. 1:10
火車頭

BL. 4

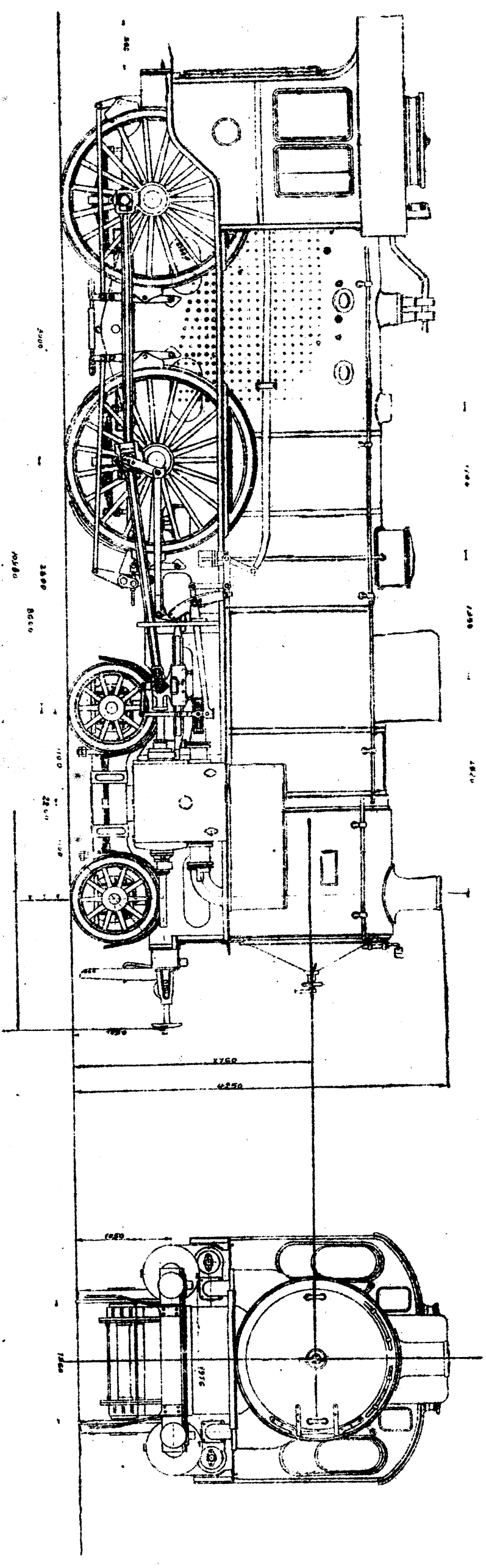


實誌

Druckung Ben

GESAMTDARSTELLUNG DER 2-B-D. H. D. S. LOKOMOTIVE BL. 5

MASSSTAB : 20. 火車頭 側視形



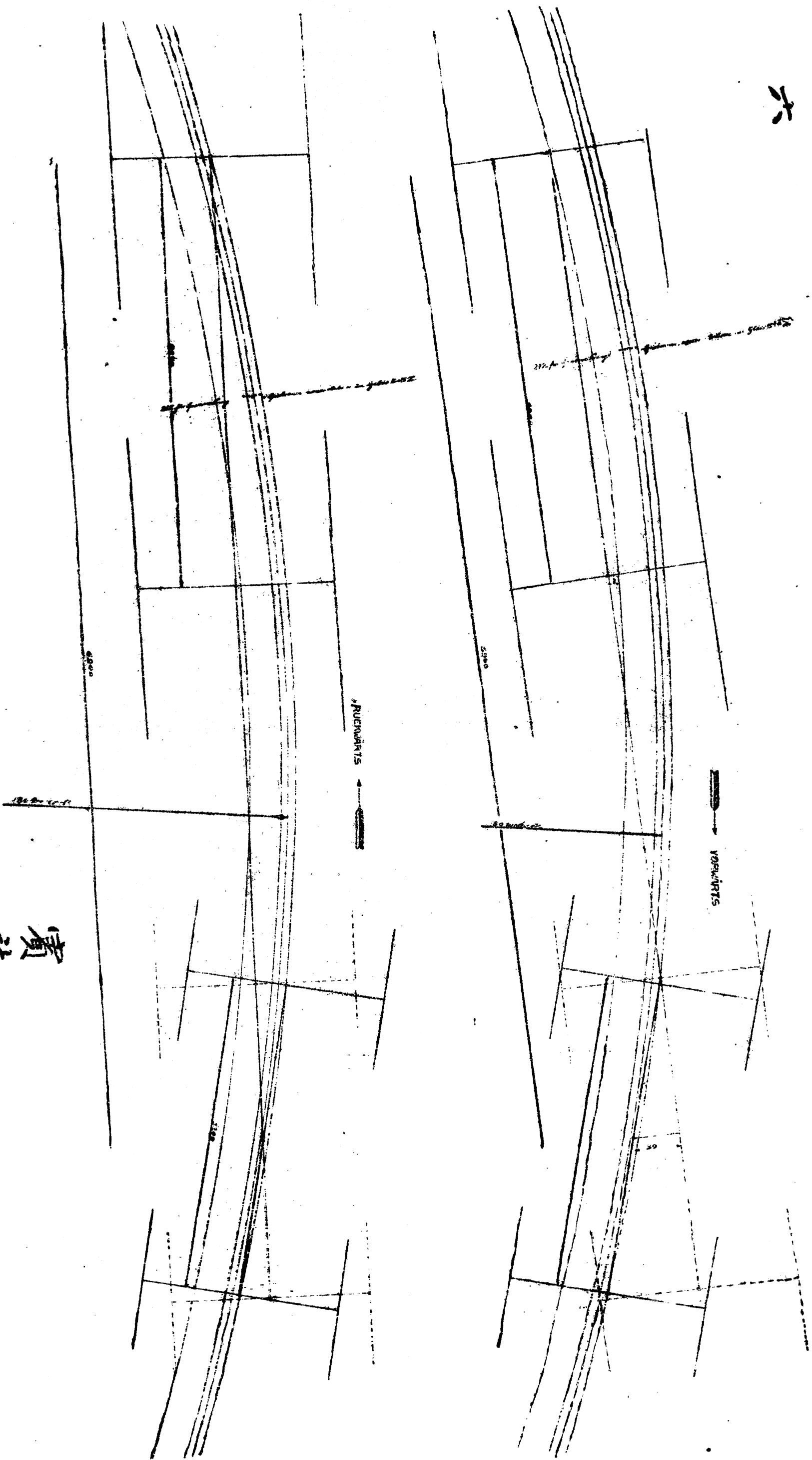
ROSTFLÄCHE 爐面面積	21 qm	AUS 提舉	630 Z
MEIST GEBR. FAHRGESCHWINDIGKEIT Vm 常行速率	90 km/h	ZYLINDERDURCHMESSER 汽缸直徑	500
HÖCHSTE " " 最大速率	110 "	GESAMTE HEIZFLÄCHE 總熱面	151 qm
REIBUNGSGEWICHT 摩擦重量	36 X	KESSELDURCHMESSER 鍋爐直徑	1800 Z
KESSELSpannung 鍋爐汽壓之總度	12 atm	SIEDENRÖHRE 汽管直徑	45 mm
TEMPERATUR 溫度	338 C°	ANZAHL DER SIEDENRÖHRE 汽管數目	104
DAUERLEISTUNG 指示功	1000 PS	ÜBERHITZER 汽管直徑	96
ZUGKRAFT BEI Vm 拖力	2550 q	RAUCHROHRE 火管直徑	24
TRIBRADURCHMESSER 前輪直徑	2100 Z		
LAUERALDURCHMESSER 後輪直徑	1000 Z		

熱汽快車火車頭全圖

實誌

UNTERSUCHUNG DER KURVENLAEFIGEIT BL. 5.
火車頭 軌進式

六



實誌

湘省各縣實業狀況略述

[續]

周畏天

衡山縣

本縣地勢極高，成斜長形，面積約一四，三〇〇方哩，縣治在巾紫峯下，縣中山脉很多，南岳祝融峯，在縣治西三十里，岳龍是它的支脉，延及五嶺，南岳爲縣中最高的山，達四千餘丈，河流有湘江泚水，永樂江等，水漲時均能行舟，關於縣中農工商鑛交通等情形，非常繁雜，現在我把它逐一說明罷：

A. 農業

1. 田土情形 縣中山脉橫亘，平原極少，雖在湘江泚水流域一帶，也有較大的平原，但縱橫總不滿十里，所以農田多在山谷平坳，並沒有什麼遼闊的田隴，農民工作，分田土兩種，第一區城市一帶，第四區寶米洲各地，第五區楊梓坪一帶沿泚水下游，及第六區油麻田栗子港等處的平原較大，也很肥沃，這些地方的農民，以種棉花、花生、芝麻、斑椒等雜糧爲最多，此外則多屬農田，依樣種稻，全縣農田共計六七九，二四五畝，耕土則爲八二，七二五畝，田賦則爲八三〇，〇〇〇畝，這種規定，因襲已久，究竟不知當時怎樣

規定，致與現在所調查的稍有不同，但默察原因，總不外下列三種：

(一)縣中有亡糧田四萬多畝，因人事更遞，田數易主，其後土地不知歸誰何私有，而賦稅無人負擔，政府也無從究問，因此便成爲有糧無田的局面。

(二)賦稅超過土地面積，有僅大約一畝之田，完納二畝賦稅者。

(三)農民知識簡單，當調查的時候，總以爲有所徵捐，每每將田畝少報。

2. 土地分配情形

全縣農民約六萬五千餘戶，所佔田畝多寡，各各不同，茲就大概，

說明如次。

(a) 一畝至五畝的約佔%32.6..

(b) 六畝至十畝的約佔%31.4..

(c) 十一畝至二十畝的約佔%26..

(d) 二十畝以上的約佔%10..

一畝至五畝的農民，每畝平均產穀四碩，縱有五畝，也不過能得穀二十碩，七八口之家，便很難養活了，這還是說自耕農，至於佃農呢？那便更苦了，二十碩穀要完十碩租，生活的艱苦，更不言自知。

全縣能耕作的農民，約一〇一，〇〇〇人，平均每人可得耕地七畝之譜，因此土地不敷分配，失業的天天加多，土地有限，人口增多，馬爾賽司的人口增加論的危險真難避免

啊！

3. 農民人口及其生活形態 茲將全縣農民分三類說明之：

(a) 自耕農約二一，八四〇人，佔農民總數%23.5...

(b) 半自耕農約二三，三二〇人，佔農民總數%21.3...

(c) 佃農約五四，一三〇人，佔農民總數%5.2...

此外還有一種叫做雇農，和英國自由的農奴差不多，自己既沒有田地耕種，又沒有資本去佃租別人的，只是把自己的勞力商品一般的拍賣，這種雇農的總數約一，七〇〇人。

上述四種，為農業生產的中堅，總計約十萬人，佔全縣人口百分之二〇，二三，合計他們家庭人口總數，總在三十五萬以上，佔全縣人口百分之七，平均每個耕作的農民直接須擔負三人以上的生活費，生之者寡，食之者衆，這是社會上的最大危機。

農民生活狀況，非常簡單，粗陋的衣食住，都是終歲勞苦得來，自耕農每年還可以自給，甚或稍有餘裕，其餘的，一到次年二三月間，糧食便起恐慌，若非有雜糧，真是沒法維持。

4. 副產 該縣農民除正式耕種田土外，還有其他的副業，以增加收入，其最重要者有四：

(一) 蠶絲——第八區產蠶絲最多，因該地土質宜於植桑，全區婦女，都善養蠶採桑，

不過方法還是舊式，故所產出之絲不甚光潔。

(二)畜牧——操此業的農民頗為不少，其中以豚、雞、鴨為多，但沒有較大的牧場，故不見發達。

(三)茶蔬菓——茶葉芋蔬菓品的出產，遍於全縣，為農家一宗很大的收入。

(四)桐油茶油——關於這兩項油類，十年前的生產量殊微，近年因桐茶油的價格陡漲，農民多爭相種植，山土無論是自己的，或是租佃的，其收益總比種田為優，所以種油茶桐樹的人，也就一天一天的加多了。

B. 工業

衡山位居湘南，山脉橫亘，交通梗塞，沒有特別出產，可作工業原料，雖後山一帶，稍有造紙原料，然資本單薄，製法不良，所產之貨，甚欠優美，極難銷售，近數年來，振興實業的空氣，一天高似一天，大家都爭相提倡國貨，以抵制外來品，因此衡山便創辦了貧民工廠，對於實業教育，也加倍注意，茲將全縣工業狀況，申述於左：

(一)縣立貧民工廠

(a)沿革——民國十四年，邑人就有創辦貧民工廠的提議，後來因為湖南政變的原因，未能施行，十五年，又有人重申前議，於是全縣紳士贊成者甚多，卒由縣務會議通過，比即推出籌備員着手籌備，并擇定縣城城隍廟為廠址，通過由田賦附加稅中每兩正供再加

一分作為開辦費。這項附加稅每年約有八千餘元，雖欠豐裕，却也差可撐持。後因馬日政變，工廠宣告停辦，直至十七年才正式恢復。

(b) 組織——設廠長一人，總攬全廠一切事務，以下則分文書，會計，藝術三課。各課各設主人一人。廠內並附設工人夜學，由文書課主任兼任教員。

(c) 經費——廠中經費開支，分事務事業兩項，前者係職員薪金及藝徒津貼，後者係購辦機器原料等用費，常年資本二萬三千元，確定事業費二萬元，其餘都為事務費。

(d) 工廠工具原料及生產情形——廠中共分織造，染色，籐竹，琢襪四科：

織造場……四

一、工場

縲絲場……一
縲梳場……一

共六場

二、工具——分紋機、平機、鐵機、多必機四種，此外還有打紋板機一架，縲布架三套，梳布架二套，捲紗車三十二座。

三、藝徒——男女共一百餘名。

四、原料——為十、十六、二十、三十二、各種單紗，四十二雙股綫紗及人造絲等。

I 織造科

調

查

湖南省各縣實業狀況略述

五

五、出品

洋布
官布
平布
縐布
斜紋布
條子格子布
迴紋布
萬字布
直貢呢
葡萄呢
自由呢
香港布
雙絲葛
搭伏綢
萬子綢
十字布

錦綢被面

線毯

手巾

染布處

煮紗處

踩石處

染缸……四口

鐵鍋……二口

漂缸……四口

踩石……二套

華床……二架

曬紗架……一座

石磨……一付

三、藝徒……數人

四、原料……藍靛速成青其他

II 染色科

一、分處

二、工具

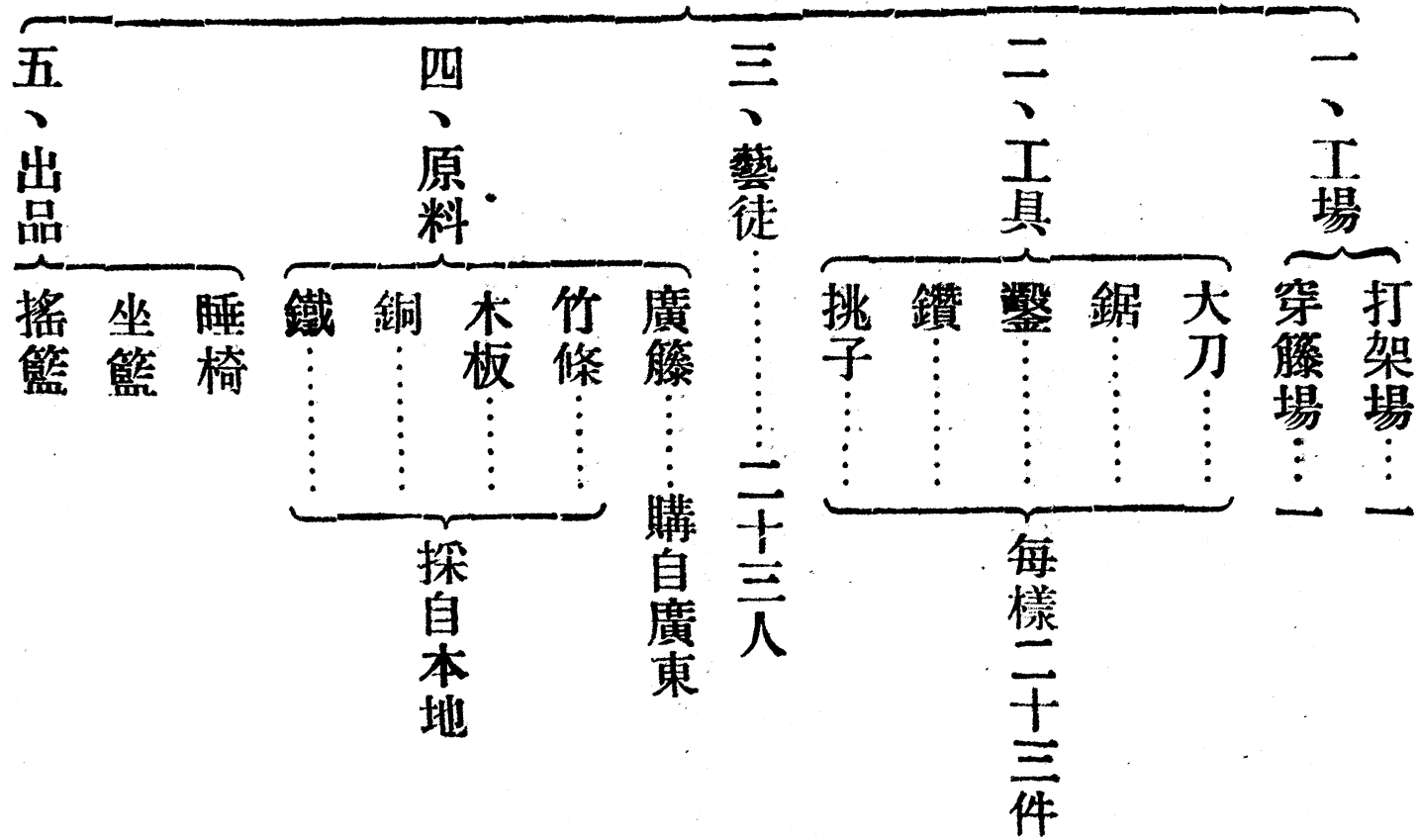
四、原料

調

查

湘省各縣實業狀況略述

III 籐竹科



IV 琢襪科	二、工具	夾底女襪機……一部	龍頭夾底男襪機二部	童襪機……一部	女襪機……三部	雙筒男襪機……九部	一、分部					
							絞襪部	熨襪部	捲紗部	織襪部	水架	衣箱

調 查 湖南省各縣實業調查略述

男女夾底柳條襪機各一部

縫紉機……………一部

紗輪……………一部

捲紗車……………十二套

三、藝徒……………二十餘人

四、原料：除毛冷外均與織造科同

五、出品：單紗襪雙紗襪絲光襪毛冷襪柳條襪

(e)營業情形 原來是由廠內自雇批發員獨營，後因銷路不暢，乃改由商人承包。

(f)銷路 茶、攸、安、酃、及本地。

(二)工業種類

本縣工業，無論鄉村城市，大概都是手工業，除貧民工廠外，全縣沒有機器工業，操手工業的，多係農人自兼，自造原料，自製物品，自己去發賣，所以農工商每一人兼充，界限既難畫清，情形又極複雜，要分類說明，殊非易事。

茲僅就其略具工場形式的專門工業，分述於左：

1. 造紙業

(a)產區——第二，四，八等區產南竹甚多，故造紙業多在這幾區經營。

(b)原料製造法——當廢歷三月間，嫩竹長成，還沒有抽枝發葉的時候，就把它割倒浸在石灰水池中，經過幾個月之後，便成爲造紙的原料。

(c)紙槽及工人數量——全縣約有紙槽二十八所，工人一，六〇〇人。

(d)營業資本——共約九九，〇〇〇元。

(e)出品種類——有粗紙、方連紙、時仄紙、帳連紙、頭爆紙、二爆紙、小爆紙、白菓紙等。

(f)出品總額——每年出品總額約值九一，四〇〇元。

(g)銷售地——本地，長沙，漢口。

2. 織布業

(a)產區——城市鄉村均有，無一定產區。

(b)原料——多購自省垣第一紗廠。

(c)工場及工人數量——全縣有工場十餘所，工人約百餘人。

(d)織機數量——規模大的，每所有織布機十餘架，小的也有七八架。

(e)出品——因手術不良，僅能織平板、格子、大布、花紋布，產量極少。

(f)銷售地——本地銷售甚多，也有運來省城發賣的。

3. 織襪業

調

查 湘省各縣實業調查略述

(a) 產區——多在縣城，村鎮亦有。

(b) 自外埠輸入。

(c) 工廠及工人數量——有工廠七所，工人約六七十人。

(d) 營業資本——共約八千元。

(e) 出品總價——每年約七千元。

(f) 出品種類——有男女單紗襪、雙紗襪、童襪等。

(g) 銷售地——本縣銷售最多，也有運到常寧茶陵各地去的，可是為數極少。

4. 石灰業

(a) 產區——河東一代，產量極大。

(b) 原料——河東所產之石灰石，即其原料。

(c) 製灰情形——每年春季，居民多集於產石灰石的山裏，採取原料，送到石灰窯中，置火燒之，緊封窯門，不使空氣透進，幾天後，啓開窯門，石灰石便變成石灰了。

(d) 工廠及工人數量——全縣共有工廠二十處，工人二百餘人。

(e) 營業資本——共約十二萬元。

(f) 銷售地——本地及省城。

5. 陶瓷業

- (a) 產區——第六區石灣鎮附近及第八區各地。
- (b) 原料——第六，八區所產之陶土。
- (c) 工廠及工人數量——全縣有工場十四所，工人約千人。
- (d) 營業資本——共六〇，〇〇〇元。
- (e) 出品總價——每年約四〇，〇〇〇元。
- (f) 出品種類——飯碗、菜碗、茶碗、酒盃、湯匙等。
- (g) 銷售地——因品質不良，不能運出外埠，僅供本地的需用。

6. 鑄鐵業

- (a) 原料——外來的生鐵。
- (b) 產區——縣城及各鎮。
- (c) 工具——火爐模型等件。
- (d) 工廠及工人數量——全縣共有工場五所，工人約四十人。
- (e) 營業資本——共約八，六〇〇元。
- (f) 出品總價——每年出品所值約六，〇〇〇元。
- (g) 出品種類——寺鐘、鍋、釜、犁頭、及其他鑄鐵器具。
- (h) 銷售地——本縣及外埠。

7. 鐵工業

- (a) 原料——外來熟鐵及鋼。
- (b) 產區——縣鎮鄉村。
- (c) 工場及工人數量——全縣共有工場十餘所，工人約四十餘人。
- (d) 營業資本——共約二，〇〇〇元。
- (e) 出品總價——約一八，〇〇〇元。
- (f) 出品種類——刀斧、釘、鐮及其他農具用品。
- (g) 銷售地——本地。

8. 木工業

- (a) 原料——本地樹木。
- (b) 工場及工人數量——約有工場十餘所，工人五十人。
- (c) 營業資本——共約一〇，〇〇〇元。
- (d) 出品總價——約八，〇〇〇元。

(三) 工業資本

縣中工業資本極小，計動產約五五，〇〇〇元，不動產約一〇，〇〇〇元，每年開支總數約九〇，〇〇〇元，營業資本約三〇〇〇，〇〇〇元，以上係衡山工業的概況，觀此，

我們可以知道縣中還是手工業時代和十八世紀以前的英國鄉村相同，尙未達到機械工業的時期，這是衡山實業界諸君應該努力的地方。

C. 商業

衡山商業也是不很發達的，其原因頗多：就縣城而言，上有衡陽，爲湘南商業中心，下有湘潭，爲湘中貿易咽喉，所以衡山在商業上沒有地位，峯巒環亘，交通極感不便，陸路全靠挑夫運送，河道窄狹，秋冬二季，簡直沒有行舟的可能，有了這些原因，縣中商業，便不能不冷落了，茲就其大概情形述之於次：

甲、城市商業

衡山全城商店，共計三一二家，都係小本經營，大資本商店及公司等組織絕對沒有，比較發達的，有南貨、廣貨、鹽、藥、煤油、布匹等商業，特將上項較發達者分述之：

1. 南貨業——經營本業商的店，約三十餘家，營業人員，約百餘人，共分二種：一是專售海菜茶食罐頭的，一是專營油燭雜貨的，資本總數約四萬元，貨品總價約三萬餘元，全年營業資本約九萬元，貨品以國貨土貨爲多，洋貨較少。

2. 廣貨業——經營本業的商店，約有十餘家，營業人數，約三十人，資本總額約七千元，貨品總價約五千餘元，全年營業資本約一萬六千元，貨品多係化妝品及燈器，服裝，用品等，近年來營業狀況較佳，因商人能運用商業心理，迎合社會好尚。

3. 鹽業——本業比較其他的商業都要發達，因食鹽為日用必需品，尤其遇到戰事發生時，交通塞阻，即可居奇，所以營此業者極多，而得利亦甚鉅，全城共有二十三、四家，凡六十餘人，資本總額在十二萬元以上，每年可售鹽六票，營業資本達二十四、五萬元，近因鄉村小販多從平樂等地輸入粵鹽，淮鹽的銷額漸減。

4. 布業——全城布疋店十三家，營業人數四十餘人，資本總額約一萬六千元，貨品總價約二萬餘元，貨物以洋貨為多，國貨土貨較少，全年營業資本達十萬元，國貨洋貨多從長沙輸入。

5. 煤油業——此項商業最近較為發達，英美德三國都在縣城設有銷售處，資本總額約八萬元。

6. 藥業——藥業為衡山商店中資本最充足者，全城共有藥店八家，凡五十餘人，萬豐藥店聞十年來生利達十餘萬元。

7. 糧食業——該縣營此項商業者極少，全城僅有二家，資本約八萬元。

此外尚有鍋、鐵、磁、酒席、旅館、漆、瓦貨、酒、銅、照相、屠宰、毛筆、首飾、傘、豆腐、染、麪、鞋、印刷等業，資本甚微，性質又極複雜，無從一一考查。

乙、鄉村商業

市鎮商業——衡山商業，除城市外，凡有幾處較繁盛的市鎮，特分述之：

1. 大堡——大堡在縣屬湘江上游，居兩衡之間，全市居民有四百餘戶，商店達一百家，資本總數約四萬元，糧食，南貨，棉花諸業均極旺暢，糧食業之繁盛，尤冠全縣，因大堡屬第四區，該區土地肥美，產谷極富，每年輸出總數達三萬石。

2. 石灣——石灣在縣屬湘江下游，有小港灣，頗宜停船，全鎮居民，約百六十戶，較大的商店，有六十餘家，資本總數約十七萬元，其中資本較厚的，要算南貨、鹽、綢布、糧食、棉花等業，糧食、鹽、棉花業，尤為暢旺。

3. 白菓——嶽北的商業中心，要算白菓，位於涓水之濱，北通湘潭，西通湘鄉，東達縣城，全鎮居民約一百三十餘戶，較大的商店，有四十幾家，資本總額約二萬六千元，布疋、南貨、藥材、磁器、硝磺、爆竹、傘等業，為鎮中最繁盛的商業，紙爆銷售於廣東、江西，紙傘出品頗佳，近年來且能做造長沙菲菲傘，故白菓還可以說是岳北唯一的手工業中心。

4. 草市——草市在涿水上游，當永安江會口處，東通攸縣，安仁，南通衡陽，離縣城百里，附近土地肥美，農產豐富，柑橘更是該地的特產，居民約三百六十戶，商店較大的，有九十餘家，資本總額約二萬元，米、南貨、廣貨，釀酒等業最暢旺，此外茶油、棉花、煙草各業，亦頗發達，可惜交通不便，商業因之受影響不小。

5. 南嶽市——該市為吾湘名勝地，新築的潭衡路由此經過，距縣城僅三十里，全市居

民四百餘戶，較大商店約五十家，資本總額在一萬七千元以上，每年七月至九月各地朝嶽者雲集此間，斯時貿易，特別盛旺，商業大宗為藥材、紅棗、花生、算盤、兒童玩具等。

6. 吳集——洙水中流，有吳集鎮，東通攸縣、安仁，西達縣城，南通衡陽，居民約三百餘戶，較大商店有四十餘家，資本總額約五萬餘元，以南貨、糧食、棉花、茶油、為大宗。

(二)墟場商業——鄉村商業，除市鎮外，則為墟場，因該縣農村商業，還沒脫日中為市的舊制度，農村小市鎮，大多於規定日期內，農民各負所餘的農產，到墟場上去換買缺乏的貨物，全縣共有墟場五十餘所，每所每次集會人數，總在數百人以上，茲特列表於次：

衡山全縣各區墟場商業情形表

區別	墟場數目	每次集墟人數	商 品 種 類
第一區	一	三〇〇	豬
第二區	一	五〇〇	同
第三區	五	三,〇〇〇	豆
第四區	一一	九五,〇〇〇	牛、穀米、紙、豆、豬肉。

第五區	一	五〇〇	牛
第六區	一一	四，九〇〇	米、豬、豬肉。
第七區	五	四，八〇〇	茶油、米、豬肉、豬。
第八區	一二	五，四〇〇	米、茶油、牛、布、杉樹、豬肉。
第九區	三	一，七〇〇	豬肉、穀、茶油。

D. 鑛業

(一) 已開採的煤鑛

a. 三區霞流冲煤鑛 本煤鑛歷史很久，相傳還是在明朝萬歷年間開挖的，附近居民多係董姓，採鑛事業，也就成了他們董家的世業，得利甚鉅，茲將其採購情狀分述於次：

(1) 鑛場組織——此地共有鑛業公司四所，名曰寶興公司，嶽衡公司，嶽竣第一公司和嶽竣第二公司，各公司的股東和資本不等，但各公司的組織則大概相同：

1. 總經理一人，總管全場對內對外一切事務。
 2. 協理數人，協助經理一切事務。
 3. 賬房一人，管理場內經濟事項。
- 以上三者，均由股東互相推選。

4. 下級職員若干人，担任每日出產及監工事項。

5. 班頭若干人，管理及指導工人工作及探察鑛脈情形。

（記者按：此項班頭都帶有探鑛技師性質，不過他們是沒有鑛業知識的，探察的方法，完全靠着經驗的推測）。

6. 鑛工若干人，專司挖煤。

7. 挑夫若干人，專司運煤。

8. 車水工若干人，專司車水。

以上五者，均由總經理及協理等雇用。

（2）出品——柴煤塊煤，是其主要出品，四公司平均每月可產煤二萬四千餘石，每石約值五角，故每月出品總價約在一萬二千元以上。

（3）銷售地——除供給本縣所需外，大部分多由湘水運往湘潭，長沙等處。

（4）工人生活——鑛場工人，多係本地貧民充當，終年以鑛窿為家，破衣粗食，生活非常困苦，每日工作，共九小時，工資每日約一角二分，挑煤工人，則以重量計算，每二百斤可得工資五分，因無科學方法的保障，窿內時有被水淹和頂盤墜落危險，這是要希望實業界注意的。

b. 第八區打石嶺的煤鑛

這是一個歷史不久的新開的煤礦，礦場的組織情形，與霞流沖的礦場略同，不過規模較小，而且在營業上設有公司的組織，資本總額約千五百元，職工人數，不滿四十，每日產額暫約二十石，僅能供本地石灰窯之用。

(二) 石峽金礦

第八區石峽山中，蘊藏金質極富，明代曾經開採，至今不留着遺跡，山間小溪，常含金沙，土人每以木盤盛沙，顛播數次，即有稀少金沙沉於盤底，淘金土人，每日可得銀數元，只因居民迷信風水，說淘金可破壞地脈，卒議決禁止，現尚在停禁中。

(三) 銀鑛沖的銀鑛

離石峽二十餘里的地方，為銀鑛沖，產銀及方鉛，明代已有人開採過，但以資本微薄，屢開屢停，至今已完全停頓了。

(四) 未開採的煤鑛

霞流沖的柳家園，獅子墩，杉木圪三處，都有未開採的煤鑛，陳家墳山，蓋窯，三眼塘，煤石圪等處也有煤質表現於外，可惜都被水所浸，未能開採。

衡山鑛業情形如是我們可以推測全中國的情形了。中國未開採的鑛產，不知許多，可惜的是中國資本薄弱，不然，則將全國寶藏盡量開採，則不愁中國不變成東方的亞美利堅。

E. 物產

a. 糧食類

1. 穀類 該縣農產，以穀爲主，大概分粘穀、糯穀、兩種，而粘穀又分早稻、晚稻、冬稻三種，晚稻和冬稻多於水災後或瘠薄之田種之，全縣穀產總額在二百三十萬石上下，每年除供給本縣食用外，還有三十萬石輸出外埠，第二區穀米，多由白菓轉運易俗河至湘潭，第三區也有一部分由易俗河運至湘潭，第四區穀米則由萱洲或霞流市下湘江，再運至湘江下游各地，第五區穀米專供本縣食用，第六區則有一部分由石灣運送出口，第七區沱字穀米，出譚泊吳集，道字則多出吳集，第八區穀米，則有一部分由沭水運出，第九區穀米，由沭水運至下游者亦多，攸縣安仁邊境居民之糧食，多賴此焉，這是各區谷米的運出情形，至於衡山大宗穀米的出口地，要算大堡，石灣、草市、白菓四鎮，因爲大堡位殷江的中心，湘江的上游，而殷江又爲全縣產穀米最富的區域，所以穀米多由此輸出，石灣扼潛旣之衝要，又憑依湘江，故穀米輸出，亦很便利，草市在涓水上游，爲岳北的中心地，也是糧食的輸出地，爲使讀者易於明瞭各區穀米生產消費及輸出情形起見，特表示於次：

衡山各區穀的生產消費輸出情形表

區 別	項 別	生 產 總 額	消 費 總 額	輸 出 情 形	
				數 量	輸 出 地
一		一七，一八七石	五一，七四四石		
二		三三一，六二七石	三〇五，四六二石	二六，二六一石	白菓易俗河
三		三八五，八二八石	二九二，四六八石	九三，三六〇石	
四		三二四，四六二石	三一二，四六一石	一一，九八五石	霞流萱洲大堡
五		二八一，五四〇石	二〇，五四八石	七六，四九三石	霞流大堡吳集
六		二七四，五〇〇石	二三六，六七二石	四七，八二〇石	石灣草市
七		二三五，六九六石	二二一，〇八〇石	一四，六一〇石	吳集
八		二三〇，七五八石	一七八，七二八石	五二，一一九石	小集夏甫
九		二二七，八二三石	一八九，六三〇石	二八，〇〇〇石	草市南灣

衡山穀的種類極多，殊難辨別，茲就其較普通者，列表於下：

衡山穀

粘穀

紅粘，白粘，糝粘，蕨谷粘，童子粘，安南粘。

四十粘，五十粘，百日粘，楊柳粘，順風粘。

江西早，團穀早，洗白早，鐵月却早，觀音早。

雲南早，夜齊早。

紅粳，白粳，早粳，遲粳，大粳，小粳。

粳穀

中秋粳，重陽粳，黃穀粳，苦櫛粳。

柳條粳，燒衣粳。

2. 豆類

黃豆青皮豆，為衡山豆產的大宗，秋收後，農田大都種豆，所以豆便是衡山秋糧的主產，全縣農田三分之一，皆可種豆，惟瘠土及低溼的田野不宜，全縣每年產豆總額在十萬石以上，除供給本縣消費外，尚有少數輸出，其種類：有黑豆、綠豆、黃豆、豌豆、蠶豆、龍爪豆、秋豆、烏豆等。

3. 諸類 衡山諸可分三種：

(1) 紅諸，全縣每年約產紅諸十三萬石，農民挖窖以藏之，可當飯吃，可釀酒飲，更可磨為諸粉，製造粉皮，以佐肴饌。

(2) 白諸，產額不多，用途畧同紅諸。

(3) 涼諸，產額比紅諸少，比白諸多，每年除供本縣食用外，還有少數運往他處。

4. 粟類 粟的種類頗多，有早粟、晚粟、粘粟、粳粟、黍粟、包粟、高粱粟等，產額不多，因僅宜於山田，故平壤之田，多不栽種此項雜糧。

b. 園藝類

園藝包括極廣，如蔬菜，菓品，苧麻，棉花，花生等均是，附近縣城農民，多以栽種及販賣蔬菜為業，菓品有桃李棗梨梅杏橘橙白菓石榴等，多產在鄉間，各河沿岸，產棗和桃李更多，六區地方富產藍靛，可惜近年受洋靛的打擊過大，農民務此業者遂爾突然減少。

c. 畜牧

衡山畜牧，以豬為最多，貧富人家，無不飼養此項畜類，牛的產額不甚多，僅能供本地耕作之用，鷄鴨每家必畜，鷄蛋鴨蛋的產量甚大，大堡石灣等處，均設有蛋行，專收買鄉村鷄蛋鴨蛋，運往長沙漢口，獲利不小。

d. 森林

森林為衡山最有名的農產，因為該縣山地極多，約佔全縣面積十分之八，南岳，政府設有森林局，專門管理松杉輸出的稅項，產量以松杉為最，楓樟柏槐等次之，竹的產量亦不少，如南竹、苦竹、實竹、箬竹，都是衡山的特產。

F. 交通

(二) 水路

a 湘水

湘水爲吾省主要航路，流經衡山縣境，共百七十餘里，春夏水漲，從長沙到衡陽的小火輪，往來無阻，秋冬江水較淺，便只能行駛帆船或汽划，縣城觀洲碼頭，有躉船二，爲旅客登輪下輪的地方，此外如石灣，雷家市，霞流市，萱洲，大堡等處，遇有旅客上下，亦暫停泊。

湘水於江字的下塘(湘水西岸)，和獅碼頭，(湘水東岸)流入縣境，經大堡，渡江浦，萱洲，均埠頭，霞流市，白沙洲，大源度，老糧倉，官灘上，雷溪市，沙頭，烏石舖，新塘至縣城，再由縣城經琵琶洲，文家橋，大園裏，紅塘灣，石灣，敖洲，龍虎頭，三章市，王蘆洲，林家港，蘆油田，秀子港，至彭家港，入湘潭。

b 涿水

涿水於犁頭洲流入縣境，經白茅洲，草市，毛鑣洲，楊林車頭，大平寺，芒洲，何家冲，石峽，小岳，青山市，桂亭舖，原溼冲，下埠，見頭，毛坪，襪子口，甘溪，朱家隴，毛粟坪，五里坪，岳霄至吳集，再由吳集經白洲坪，荆花橋，雷祖殿，楊梓坪，彪頭潭，泊洋塘至轄神廟，然後入湘水。

c 涓水

涓水爲最小的航路，來自湘鄉，由石地方經新橋，板倉，義母田，填水橋，沙坪，至白菓市，再由白菓市經尹家台，張家灣，神王殿，龍虎觀，董家鋪至曉南港，入湘潭，此水斜貫本縣西北部，延長六十餘里，春季水漲，可行舟楫，夏秋水落，則不能也。

(二) 陸路

衡山陸路交通，不甚便利，現在僅有一條潭衡汽車路，其餘盡爲驛路，茲將各區驛路略述於次：

a 第一區

1. 山潭路——自縣城，經五里牌，至板橋鋪。
2. 山陽路——自縣城，經烏石鋪，至西路口。
3. 山鄉路——自縣城，經黃花坪，至司馬嶺。
4. 潭衡汽車路——自松木口，經西路口，至羅波橋。

b 第二區

1. 自白菓至湘潭大路——沿涓水東岸，經新塘冲，長興橋，路口鋪，至湘潭。
2. 自白菓至衡陽大路——經沙坪，周家坪，馬蹟橋，界牌，至衡陽。

c 第三區

1. 北部驛路——自板橋鋪，經石橋鋪，拓塘鋪，至護湘關。

2. 自縣城至湘鄉驛路——經司馬嶺，沙泉舖，石東廟，嶺陂坳，至白菓。

d 第四區

本區路有五，均以大堡爲出發點。

1. 堡萱路——經薊江潭，渡江浦，至萱洲。

2. 堡甌路——經董家橋，同安橋，上馬橋，黃花橋，至甌箕嶺。

3. 堡粟路——經朱村，油草塘，至粟木坪。

4. 堡陽路——經獅塘至衡陽

5. 堡霞路——此路有二：一、經上托源谷溪沖，平田，劉家坪至霞流市，一、經下托

源，周家町，馬家隴，至霞流市。

e 第五區

1. 粟山路——自粟木坪，至衡山縣城。

2. 粟吳路——自粟木坪至吳集。

3. 石堡路——自石灘市至大堡。

4. 石陽路——自石灘至衡陽境。

f 第六區

1. 石油路——自石灣，經三章市，至蘇油田。

2. 石朱路——自石灣，經大橋灣，至湘潭的株亭。
3. 石白路——自石灣，至白蓮寺。

g 第七區

1. 吳將路——自吳集至將軍廟。
2. 吳鶴路——自吳集經甘溪至鶴嶺。

h 第八區

1. 楊王路——自楊林橋，至王路巷。
2. 蛟雲路——自蛟塘舖，至雲集。
3. 蛟潭路——自蛟塘舖，至湘潭境。
4. 石楊路——自石峽至楊林橋。
5. 下楊路——自下埠至楊林橋。

第九區

1. 山攸路——自縣城至攸縣。
2. 山茶路——自縣城至茶陵。
3. 山安路——自縣城至安仁。

實業雜誌 第一六一號

乙、收售者

地	點	茶號 或 茶莊	資本額	借入資本	自集資本	店號	若月息	幾月還本	備考
安化	後五都 前四都	民國八年八十餘家十年二十餘家	最多二萬 兩其數一 萬或數千 兩不等	至製子茶時 始借入其數 年不等民國 十借用者少	頭茶時 多係自 集資本	錢莊 茶棧	一至五分 厘至二分	茶售 出時 還本	紅茶商至 民國十年 均形減少 除平江長 壽因其製 法較佳且 九年之茶 又早已銷 罄故製者 加多外其 餘均有減 無加而尤 以湖北各 處為最即 以資本論 十年亦形 減少益因 頭茶未銷 而子茶多 未製故耳
桃源	外烏雲 溪街	八年七家十年三家							
平江	西南鄉 長壽東鄉	八年五十餘家十年四十餘家 八年二十餘家十年四十餘家							
瀏陽	四鄉	八年十八家十年十二家							
長沙	高橋四鄉	八年二十餘家十年十家							
醴陵	東南鄉	八年三家十年七家							
湘潭	東南鄉	八年十家十年六家							
湘陰	東南鄉	八年十家十年六家							
寧鄉	東鄉	八年六家十年兩家							
臨湘	岳家市集	八年三十餘家十年十餘家							
	羊樓司市集	八年二十餘家十年八家							
	雲溪南鄉	八年十餘家十年六家							
以上屬湖南者									

宜都	鶴峯各山	八年十餘家十年七家					
通山	一三都 四六都 陽惠嶺	八年二十餘家十年六家 八年十二家十年一家					
崇陽	四鄉 大沙坪金 堂大源 小沙坪福 嶺坑	八年十餘家十年二家					
蒲圻	羊樓洞	八年三十餘家十年十餘家					
咸寧	柏墩東鄉	八年十家十年一家					
以上屬湖北者							
江西	八鄉區	八年六十餘家十年二十餘家					
安徽	城西南鄉	八年百餘家十年六十餘家	最多一萬 兩其次數 千兩	每年有借用 者有不借用 者十年借用 者少		一分二 厘五至 一分五 厘	

【說明】茶莊指在商埠所設之茶商店，茶號指在山所設之購茶兼製茶之商號。

上列各處茶莊及茶號數目，均係就漢口及茶山所在地合計之，因漢口有一辦茶商店，茶山所在地即有購茶及製茶商店之設，故未便分列，至表內分列八十兩年莊數，意在以期互相對照，藉可知其盛衰耳。

二、栽培法

調 查 漢口市之茶業

產地	種類	播種時間	種植方法	施肥種類	每畝分量	肥間	行距	株距	除草時期	中耕時期	病蟲種類	防除法	備攷
桃源 烏雲街	紅茶	春分前	挖土鬆	大都類	無	春發	三尺	二尺	春秋	大春	黑蠶	無	
安化 前後四都													
平江 長壽東南鄉													
瀏陽 四鄉													
長沙 高橋四鄉													
醴陵 東南鄉													
湘潭 東南鄉													
湘陰 東南鄉													
臨湘 羊樓司市													
寧鄉 東鄉													
宜都 鶴峯各山													
湘鄂 羊樓洞茶													
贛界 羊樓洞茶													
以上屬湖南者													

江西寧州	安徽祁門	咸甯	通山	通山	崇陽	崇陽	蒲圻	湖北宜都	臨湘	寧鄉	湘陰	湘潭	瀏陽
			陽芳嶺		大沙坪	四鄉	羊樓洞		雲溪 羊樓司 聶家市				
	二次												
	頭茶 立夏												
	二百 斤												
	頭茶 十日												
	至十 日												
	頭茶 減半												
	頭茶 最佳												

四、製茶成本

調查漢口市之茶業

毛茶價	產地	年份	運費	稅厘	工廠費	工資	薪津	洋行用費	茶箱裝潢費	備考
每斤八分 每斤八分 每斤八分	雲溪	八年 九年 十年								
每斤八分 每斤八分 每斤八分	羊樓司	八年 九年 十年								
每斤八分 每斤八分 每斤八分	聶家市	八年 九年 十年	每担計兩箱 水力一錢八分 起力一錢	地方稅按售價 每串扣錢三十 一文每担正稅洋 一元三角						
每斤八分 每斤八分 每斤八分	高橋	八年 九年 十年								
每斤八分 每斤八分 每斤八分	瀏陽	八年 九年 十年								
每斤八分 每斤八分 每斤八分	長壽	八年 九年 十年	每担計兩箱 水力二錢四分 起力一錢							
每斤八分 每斤八分 每斤八分	江平	八年 九年 十年	每担計兩箱 水力二錢起 力一錢	地方稅按售價 每串扣錢二十 元每担正稅洋 三角五分						
每斤八分 每斤八分 每斤八分	桃源	八年 九年 十年								
每斤八分 每斤八分 每斤八分	安化	八年 九年 十年	每担計兩箱 水力二錢四分 起力一錢	每担地方稅銀 六分正稅洋 元四角三分	包工性 質尚未 設廠	每斤四 文至百	每一茶莊 五百兩至 一千兩	每箱合 洋四角	洋行 茶棧 各扣一 繙譯兩	

五、運輸情形

寧江州	江西	每斤八年銀 三錢十分 二錢	每担計兩箱 水力輪運力一 兩七錢起力一	每担地方稅一 錢常關稅三錢 正稅一兩五錢	每担計 銀一兩 七錢	每一茶莊 約需銀四 百兩左右	每箱合洋 七角五分	
-----	----	---------------------	---------------------------	----------------------------	------------------	----------------------	--------------	--

地 名	運輸方法	至最近水口或鐵道	至國內通商口岸	近年運費	交通狀況	備 考
安化	由民船直運漢口	最近水口不一其費無從查列	以兩箱合計自二角八分至四角不等	比前稍增	水道便利	
桃源						
平江	西南鄉					
平江	長壽街					
瀏陽						
長沙	高橋					
醴陵						
湘潭						
湘陰						
寧鄉						

調 查 漢口市之茶業

江西	安徽	咸宜	蒲圻	崇陽	崇陽	通山	通山	宜都	臨湘	臨湘	臨湘
寧州縣	祁門縣		羊樓司	大沙坪	四鄉	陽芳嶺			雲溪	羊樓司	聶家市
	山路夫運 水路民船 或輪船		由火車直 運漢口				民船直運 漢口	山路夫運 水路民船	同右	同右	由火車直 運漢口
	最近水口不一其費無從查列	以上屬湖北省者		離車站不遠撥挑便利每担需 費不過五六分					依近車站挑費極微每担不過 三四分		搬集車站每担約需挑費九分 至一角五分左右
	以兩箱合計自一元 五角至二元五角						以兩箱合計自二角 八分至四角	以兩箱合計自五角 至六七角左右			
	民船輪船 過載頗難						水道便利	陸道不便			

六、運銷概況

調 查 漢口市之茶業

產茶地點	產額		需額		要額		價格		備考
	民國八年以前	以後	民國八年以前	以後	民國八年以前	以後	民國八年以前	以後	
湖南產茶各處 (詳前表)	多至七十萬箱少亦五十萬箱	減至十四萬餘箱	英 占十之二 美 占十之二 俄 占十之六	英 占十之二 美 占十之二 俄 占十之六	高至五十兩	高至二十餘兩	高至二十餘兩	高至二十餘兩	
湖北產茶各處 (詳前表)	同 右	減至二萬餘箱			高至三十餘兩 低至十餘兩 (宜都一處高至八十兩)	高至二十餘兩 低至十餘兩 (宜都一處低至四十一兩)	高至二十餘兩 低至十餘兩	高至二十餘兩 低至十餘兩	
安徽祁門	多至十三萬箱少至十萬箱	減至七萬二千餘箱			高至九十餘兩 低至三十餘兩	高至四十餘兩 低至二十餘兩	高至四十餘兩 低至二十餘兩	高至四十餘兩 低至二十餘兩	
江西甯州	多至七萬箱少至五萬餘箱	二萬二千箱			高至四十餘兩	低至二十餘兩	高至四十餘兩 低至二十餘兩	高至四十餘兩 低至二十餘兩	

未完

世界小事記

海客

▲英國所產生的豬。計有十一種之多。都很良好。歐洲各國中。惟有丹麥一國。堪稱英國產豬的勁敵。因為他們新發見一種特別良種的豬。為英國所不及。

▲法國的兵士。在歐洲大戰中陣亡的。為數甚多。每一個兵士的墳上。都種玫瑰花樹一株。以為標記。

▲倫敦有一所最新式的病院。病人在病榻上只須按一個電紐。就可將牀墊移動。而使他們起臥舒適。隨心所欲。

▲坎那大因產生鷄子甚多。因此有「多吃鷄子」的運動。要使每人每年吃鷄子的數量。平均增加至一百二十五枚。

▲英國下議院。是世界最著名的議院。屋宇極大。計有房間一千間。

▲德京柏林附近的森林中。新建小木屋多起。作為臨時禮拜堂。以供禮拜日游人隨時禮拜之用。

▲結婚指環。照例是戴在左手第四指上的。現在却有許多英美婦女。換了一個地位。都戴在右手的第三指上。

專 載

實業部民國二十年四、五、六三個月行政計劃綱要

查本部十九年度第三期行政計劃綱要業經遵奉

院令擬訂具報在案茲復廣續前期計劃擬訂第四期即二十年四五六三個月行政計劃綱要仍分林墾農業工業商業漁牧鑛業勞工及其他重要部務共凡八類其前期舉辦未竣與本期增益事項悉從其類編次於後

一 本期林墾行政計劃綱要

(一)繼續整理東北國有森林并派員前往實地調查

(說明)整理東北各省國有森林原經規定在本年一二三三個月行政計劃中舉辦惟因今春氣候嚴寒冰雪載途林間調查極感困難不得不稍爲延展現天氣已趨和暖即當派員前往實地精密調查以資整理

(二)停止發放國有林場並嚴禁領戶濫伐林木

(說明)前北京政府農商部濫給林照現各省國有林或公有林凡在交通便利之地者幾發放殆盡所有各該領戶除從事採伐貪圖目前小利外關於保護造林等事絕未計及若長此放任林業前途必致大受影響擬即通令各省林務主管機關無分國有林或公有林應即停止發放靜候整理其已發放者須絕對禁止濫伐并應責成各該領戶妥爲保護及更新森林計劃

(三)擴充中央模範林區

專 載 實業部民國二十年四五六三個月行政計劃綱要

(說明)中央模範林區原定施業區域爲江寧江浦句容六合四縣現擬責成該局切實進行並將其施業預算酌量增加俟該局將四縣業務辦理竣事再將施業範圍逐漸擴充俾資發展

(四)整理北平林業試驗場

(說明)我國林業試驗場之設立以北平天壇林業試驗場爲嚆矢但以經費及政局關係因陋就簡未能多事進展惟吾國北部造林問題極關重要現責成該場場長詳訂整理計劃並擬將該場預算酌量增加以便切實進行

(五)擴充山東部有林場

(說明)部有山東林場原有施業區域僅限於長清縣之一部實不足以資發展茲爲擴充業務計擬將長清歷城泰安三縣及泰山之全部暫定爲該場施業區域并予寬籌經費俾便發展

(六)通令各省設立森林公園

(說明)森林環境清幽足以陶冶性情裨益衛生點綴風景擬即通令各省自本年始必須選擇相當地點籌設森林公園一處或兩處仍責成各該主管林政機關將辦理情形切實呈復以憑查核

(七)籌設國立太湖公園

(說明)太湖鄰近首都風景絕佳經前農鑛部派員勘查擬定計劃與江蘇浙江兩省政府會商辦法查該國立公園計劃書以環湖大道爲最大工程近江浙兩省以勦匪關係業將環湖大道次第修築擬再派員與兩省政府會商具體進行辦法以促早日完成

(八)督促各省劃分林區並設立林務局

(說明)前農鑛部會制定全國林業行政系統表并呈 院轉呈 國府分飭各省遵照施行在案惟一年以來其已按照該項系統表規定辦理者爲數尙少擬即通令督促尙未舉

辦各省限期劃分林區並成立林務局以期劃一而重林業

(九)彙編各省荒地調查表冊

(說明)本部所發調查墾務表格除少數省份尙未填呈到部業已令催填報外其各省業經填到之調查表已爲數不少擬即着手編定全國荒地表冊以備考核

(十)籌畫整理各省鹽墾公司

(說明)各省鹽墾公司其所投資本有多至千餘萬者少亦不下二三百萬近年因受天災人禍影響均有不克支持狀況本部決在本期遴派專家分別馳往各該公司所在地切實調查從事整理以便設法救濟或酌量補助

(十一)擬訂移民開墾計劃

(說明)吾國內地各省人口稠密比年以來失業人數日益增加急應設法向邊省荒區移墾以重民生而維國計唯茲事體大本部決先製定移墾方案俾便逐漸施行

(十二)擬定兵工屯墾計劃

(說明)吾國軍事漸告統一所有中央及各省軍隊勢難全數遣置擬即利用編存軍隊之一部分駐邊省荒區實行屯墾以開利源而固國防唯應如何着手需費若干本部現正草擬具體方案俾策萬全而利進行

二 本期農業行政計劃綱要

(一)成立農產品標本陳列室繼續徵集農產品標本

(說明)現各省縣市徵集標本寄送來部者已達二千餘種業經派員整理並於部轄淮清橋國貨陳列館內劃撥房屋分別陳列擬再令催各省縣市陸續徵集送部陳列藉資觀摩而供研究

(二)調查全國農業狀況

專 載 實業部民國二十年四五六三個月行政計劃綱要

(說明)前農鑛部頒發各種農業調查表二十餘種各省縣市遵照查填呈部者尙屬寥寥擬將原表斟酌修正分別令催各省縣市遵照查填呈部以便統計而資改進

(三)推廣農民識字運動

(說明)識字運動爲農民教育之初步計劃關係至爲重要擬會同教育部按照所定辦法催令各省切實奉行

(四)擬訂農會法規

(說明)農會與便利糧食農產之貯藏需給關係之調劑販賣方法之改善農民金融之周轉以及米價之調節等均有莫大關係擬由部釐定農會法規以資倡導而利推行

(五)繼續調查整理全國農事試驗場

(說明)上期業經制定農事試驗場調查表式令頒各省農鑛建設廳遵照印發飭屬填具限期彙報有案茲繼續令催依限填報務將全國所有農場調查明晰再按照初步整理計劃促進其組織與聯絡以期增加事業上之效率

(六)整頓部轄正定棉業試驗場

(說明)查部轄正定棉業試驗場成立有年規模粗具惟近年因經費困難作業不免廢弛上期業經派員前往擬即加以整頓如房舍之修繕場地之整理內部之設備以及組織經費等項均應全盤籌劃以期完善而利試驗

(七)籌設中央農事試驗場

(說明)查中央農事試驗場爲全國農事試驗機關之中樞領導試驗實地研究負改進全國農業重責該項試驗機關之設置實屬刻不容緩業經按照實地需要與內容組織造具中央農事試驗場臨時經常兩費預算書列入二十年度預算內以期設立現值本年度將近結束關於該場場址之選定地畝之購置房舍之建築以及應行先期籌備事項均於本期內預爲措置以免貽誤

(八) 按照改進全國棉業實施方案開始整理

(說明) 查棉爲紡織工業之主要原料國外輸入年達四萬萬元亟應挽救以杜漏卮茲擬按照厘訂改進全國棉業實施方案統一試驗方針改正事業組織促進各棉場間之聯絡以期挽回利權發展棉業

(九) 繼續督促整理全國農業測候事項

(說明) 上期已通令各省農鑛建設廳轉飭各農事試驗機關注重氣候觀測其未設有測候所者應從速設立其已設有測候所者應加以整理並應按時通報以資聯絡有案茲擬繼續督促以期貫徹

(十) 繼續督促各省籌設種子交換所

(說明) 上期會按照前農鑛部公布之種子交換所章程令行各省成立種子交換所有案其遵照設立者固屬甚多而延未成立者亦復不少擬即繼續督促以利進行

(十一) 擬訂農具製造獎勵條例

(說明) 吾國農民對於農具墨守成法不知改良所有農具不外舊式犁耙鋤等粗笨用具勞力費時殊不經濟現歐美各國農具製造日新月異運用巧妙機械事倍功半故欲改進吾國農業自非將舊有農具加以改良不可茲擬制訂農具製造獎勵條例以資提倡而示鼓勵

(十二) 調查關於農事之益鳥益蟲並制訂保護規章

(說明) 蟲害爲患農事至爲酷烈然鴨能捕蝗蛙能護稻此天然裁制大可利用故歐美各國無不明定規章保護益鳥益蟲以防蟲害茲擬通令各省查明當地有益農事之各種動物參以東西各國成法制訂保護規章明令頒布以防害蟲而維農業

(十三) 修正蠶種製造取締條例

專 載 實業部民國二十年四五六三個月行政計劃綱要

(說明)查原有蠶種製造取締條例於施行時尙有未盡適合及不完備之處本部近在上海商品檢驗局召集江浙兩省蠶業專家開會討論經各方提出意見頗多可採擬即參酌修正以期完善而利進行

(十四)籌辦中央蠶絲試驗場及製絲廠與原蠶種製造所

(說明)關於中央蠶絲試驗場及製絲廠與原蠶種製造所之組織章程及預算業經依據一二三三個月行政計劃分別擬訂如最近期內江浙絲業公債改良蠶桑之款撥到擬即着手籌備進行

三 本期工業行政計劃綱要

(一)籌設實業合理化研究委員會

(說明)歐西各國自歐戰以後因感百業衰頹經濟恐慌而有實業合理化之運動推行以來效力甚宏吾國實業幼稚亟宜仿其成法急起直追惟斯事係屬創舉而國內實業又素乏統系之記載非參照各國成法斟酌國情以製定方案殊難望其有效擬於本期組織實業合理化研究委員會研究管理及運輸之科學化製造法之簡單化及企業之合併化等以減少勞力與材料之無謂消耗而促進生產之發達其組織方案及章程俟擬妥後即行呈核

(二)組織工業標準委員會

(說明)國內工業出口前此並無標準之規定致有作偽取巧品質惡劣之弊無形中使工業日即衰退本期擬正式組織工業標準委員會考查國內各業情況參照各國成法斟酌制定各種工業原料及製品之標準陸續呈核施行其工業標準委員會章程已於上期擬定呈請備案

(三)繼續籌擬重要工廠協作方案及協作條規

(說明)工廠協作事項關係產業發展至爲重要本期擬繼續前期工作詳考各國成法及調查本國產業狀況一俟考察完竣即行擬具方案呈候核奪

(四) 籌擬工廠登記法

(說明) 工廠登記條規草案早經擬就惟因恐與工廠法及公司法有重複衝突之處尙待斟酌本期擬改爲工廠登記法使與公司法及工廠法相輔而行俟擬訂完善卽行呈核

(五) 籌辦技副登記

(說明) 國內技術人才素感缺乏而求其能合於技師登記法所規定之資格者尤不多觀其經驗豐富而限於學力資格未及登記之技術人才擬另籌技副登記方法使該類技術人才得以執行業務俾資救濟俟將方案擬妥卽行呈核

(六) 擬訂建築標準規模

(說明) 建築事業關係民生至鉅非規定標準無以資考核擬於本期將建築所用各種材料以及工程方式施工辦法等依據科學原理并參以本國成規斟酌擬訂建築標準規模呈候核定公布施行

(七) 擬訂工廠安全規範

(說明) 工廠之安全設備在工廠法第四十一條業已規定惟設備究應如何始能視爲安全且工廠性質各殊其設備自亦有異非製定規範無以爲考核監督之資擬於本期分別普通及特種工廠之性質擬訂工廠安全規範俟擬妥後卽行呈候核奪公布施行

(八) 修改關於度量衡各種法規

(說明) 度量衡法規除度量衡器具營業條例係奉 國府制定公布又該條例施行細則及度量衡器具檢定費征收規程甫經制定公布并呈准備案外尙有其他各種法規業由前工商部制定公布暫應需要各法規施行已久尙有應加修正之處以期完全適合現時情形所有度量衡法施行細則及其他各項規程擬從本期起參照過去情形

專 載 實業部民國二十年四五六三個月行政計劃綱要

酌加修正重新公布以利推行

(九)辦理第三養成期度量衡檢定學員畢業事宜

(說明)第三期檢定學員於上年十二月分咨各省市政府按照規定資格考送現在各處陸續送到者約計一百三四十人經交所照章測驗分配級次於上月實行開課六月底訓練期滿當照章舉行畢業考試及格者咨送回籍請予任用

(十)咨催各省市設立檢定所

(說明)各省市據報已設檢定所者計有南京上海等市浙江福建安徽山東等省其他亦多在籌備中本期內當可次第設立如尚有遲延觀望者當繼續咨催尅期成立免誤劃一期限

(十一)繼續頒發標準標本各器及檢定用器

(說明)全國各縣度量衡標準器本期仍照預定辦法一經繳價即行由部頒發所有甲乙兩組標本器則令交全國度量衡局隨時照發至各處檢定所成立後需用檢定用器漸多并飭度量衡製造所多加製造以資頒發

(十二)擬訂獎勵工業技術暫行條例施行細則

(說明)前工商部所擬訂之工業技術獎勵條例草案經呈 院令發實業財政外交鐵道交通五部審查業經本部召集各部代表開會詳加研討依照原草案大體辦法加以修正并將原條例改稱為獎勵工業技術暫行條例已會銜呈復鈞院轉請 國府核准公布所有該項條例施行細則應即擬訂施行以便繼續獎勵國內之新發明事項

(十三)擬訂人民投資建設事業保障獎勵法及施行細則

(說明)前奉 院令依照前工商部等所擬人民自由投資政府建設事業獎勵法原則及孫委員科提議速訂人民投資保障法兩案大體辦法飭由本部擬定人民投資建設事業保障獎勵法呈送核議施行現在此項保獎法草案業

已脫稿擬於本期內審定呈復並釐訂施行細則以便早日實行

(十四)籌備特許局派員調查各國特許法實施情形

(說明)本部訓政時期工作分配年表內第六年度即須公布特許法惟以茲事體大必須先有充分之研究方能措置完善擬自本期起着手籌備分派人員赴美法英德日等工業國從事調查特許局之組織及行政以供參考而利進行

(十五)籌設首都工業傳習所并研究推行各省辦法通令遵行

(說明)本部前擬舉辦各種基本工業計劃業經 國府核准發行公債分期進行惟技術人員一項頗感缺乏亟宜預為培植俾供應用故宜籌設首都工業傳習所招收初中畢業生分科訓練造成專門技能並一面研究推行各省辦法令其酌量地方情形與須要分別緩急按期辦理

(十六)擬訂各種特別重要工業獎勵法規

(說明)考東西各國對於國內某種工業認為當時最需要最急切者政府必支出巨額之補助金獎勵人民興辦如英之於人造染料意之於人造絲日本之於鋼鐵甘油等年費數千萬元此種方法吾國實有仿倣之必要擬於本期內着手起草獎勵法規實施獎勵

(十七)籌設國營工廠

(說明)前工商部擬興辦基本工業一案早經擬定計劃提出行政會議通過在案嗣因發行興業公債尚未指定担保基金一時未易舉辦再經提出中央政治會議請速撥的款俾早日着手辦理業經決議由英俄庚款餘額指撥一部份充實業之用本部擬依據前案擇其目前之最需要者先籌設國營三酸機器等工廠並擬同時設立絲廠準在本期內籌備一切一俟上項的款撥發即着手分別進行

(六)組織基本工業工廠設計委員會

(說明)籌辦基本工業工廠必須妥為設計茲擬組織基本工業工廠設計委員會所有組織章程及委員名單暨所需預算均分別規定準在本期內成立以便擬具設立各工廠方案俾按照計劃迅速實施

(五)繼續籌劃整理舊有鋼鐵工廠并擬具新設鋼鐵工廠計劃

(說明)鋼鐵製造為重要基本工業前期業經着手調查漢陽鐵廠和興鐵廠現在情形及歇業原因本期當繼續調查設法整理以救濟民營鋼鐵事業並擬釐定設立國營鋼鐵工廠詳細計劃以期國營民營雙方共圖發表

(三)繼續籌擬改良固有工業產品方案

(說明)我國固有工業如絲麻磁茶等均為有名產品近因各國機械工業發達以致日形衰落亟應從事改良使之發展前經將改良蠶絲業及改良製蔗工業兩項方案擬就其磁業茶業當再着手調查切實整理促其發展統俟辦法擬妥即行呈候核辦

(廿)繼續調查國內久停暫停或勢將停工各工廠數目及歇業原因經過狀況以便分別籌劃改造恢復及救濟之方法

(說明)我國國營民營久已停工或暫時停工或勢將停工各工廠其歇業原因與經過狀況未能明瞭前經專案規定調查範圍咨行各省市市政府分令各地主管官廳轉行各業團體切實調查詳細具報以憑酌量情形籌劃改造或設法救濟一俟得復當切實辦理以維業務

(廿三)推廣工業試驗機關

(說明)前工商部為研究工業原料改良製造方法起見已設立中央工業試驗所惟各省市工業重要區域亟宜設立分所以應經營工商業者之需求前經分別咨請各省市政府酌量情形籌設分所本期擬繼續咨催早日籌設以期推廣使內外通力合作藉收協助之效

(三)督飭國內各同業工廠自設技術研究處

(說明)我國工商各業多因技術不精墨守成法以致日形衰落欲圖振興非多設研究機關謀技術之改良不可倘各業自身對於技術事項能各就所需組織技術研究處或聯合同業共同組織與公家研究機關互相聯絡於各業前途裨益實多茲擬令飭各地商會轉知各同業公會酌量情形從速設法組織此項研究機關以促各業之發展

(四)籌設改良手工業及小工業委員會

(說明)我國手工業及小工業大都故步自封不求改革惟此項工業種類繁多其衰敗原因亦甚複雜非澈底改革勢難振興茲擬組織促進手工業及小工業改良委員會使各業得以發展其獨有特長藉圖改進

【未完】



專

載

實業部民國二十年四五六三個月行政計劃綱要

一一

世界之減俸潮流

日本之官吏減俸。經過重大之風潮。政府堅持於上。官吏不得已而屈服。乃得告一段落焉。今日柏林電。德政府爲財政艱難。故將發布緊急命令。除加重所得稅及各種稅率外。官吏及公家服務人員之薪資亦將減低。是德國之減俸。亦將實行。據德報意見。謂人民生活程度將驟降失業人數將驟增。思想將愈趨激烈。恐因此促成重大之政潮。則德國之減俸。勢亦將不能無事。惟在國家艱危之際。政府果爲維持財政上正當用途，不得已而爲此者。則非特官吏具愛國之心。不敢強硬反抗。即人民稍增負擔。亦終必勉強承受而後已也。

更據世界社消息。歐美各國。先後實行減俸政策。意國於去年十二月起。官吏俸給減去一成二。年俸高者減去三成半。英國雖未正式減俸。但依財長提案。由各總長公議於二月起。減俸一成。大法官則贊成二成。其他若比利時。若波蘭。若阿真廷。均已有的減俸之議。即澳洲各州中亦有減俸者。可見減俸已爲通行世界之舉。蓋各國同在財政困難之情況下。人民負擔既增無可增。則官吏亦應稍加負擔。以共甘苦。故各國倡議減俸官吏皆無敢顯然反抗者。日本雖經兩度反抗。而亦終於實行。故可知官吏減俸之潮流。更將盛行於世界。

法 規

鑛業監察員規程

民國二十年五月十六日部令公布

第一條 實業部依鑛業法第一百零二條之規定設置鑛業監察員常駐於鑛業繁盛區域或重要鑛場執行本規程所定之職務

第二條 監察之區域或鑛場以部令定之

第三條 鑛業監察員須有左列資格之一

- 一 登記為採鑛科鑛業技師者
- 二 登記為冶金科鑛業技師或應用地質科鑛業技師並在鑛場服務二年以上者
- 三 在國內外大學或高等專門學校採鑛科冶金科或應用地質科畢業並在鑛場服務三年以上者

第四條 鑛業監察員監察之事項如左

- 一 關於奉行鑛業法令事項
- 二 關於鑛利保護事項
- 三 關於鑛業保安事項
- 四 關於鑛業工程設施事項
- 五 關於鑛產額及銷售事項

法 規 鑛業監察員規程

六 其他鑛業上應行監察事項

第五條 關於左列各項鑛業監察員應隨時調查呈報實業部

一 現未開採之鑛

二 適於國營之鑛

三 應行保留之鑛

四 適於小鑛業之鑛

五 鑛業經營狀況

六 鑛業停止情形

七 鑛業經濟狀況

八 實業部交查事項

九 其他應行調查事項

第六條 鑛業監察員所監察之鑛業區域或鑛場內得因實業部之委任代行工廠檢查員職務

第七條 鑛場發生重大事故時鑛業監察員應與鑛業權者或主管人共謀救濟並呈報實業部但關於災變及罷工事件應會同工廠檢查員處理之

第八條 鑛業監察員於本規程第四條規定各事項得向鑛業權者或主管人提出意見並建議於實業部

第九條 鑛業監察員遇必要時得向鑛業權者或主管人調閱各項簿冊圖樣契約書類

第十條 實業部得於監察區域或鑛場設業務監察員專司不屬於技術之業務其資格不受本規程第三條之限制

第十一條 鑛業監察員得因必要時呈准實業部酌用助理員或僱員

第十二條 工廠檢查法第十四條第十五條之規定於鑛業監察員適用之

第十三條 本規程自公布之日施行

小工業及手工藝獎勵規則

民國二十年五月十六日部令公布

第一條 本規則所稱之小工業為平日使用工人在三十名以下者

第二條 凡本國人民經營之小工業及手工藝其製品合於左列各款之一者得依本規則給予獎勵

(一)對於各種製造品有特別改良者

(二)應用外國成法製造物品確屬精巧者

(三)擅長特別技能製品優良者

第三條 依前條規定之飲食品及醫藥品須經呈由內政部衛生署化驗給證後方予獎勵

第四條 獎勵之類別如左

(一)獎金

(二)獎章

(三)褒狀

(四)匾額

第五條 合於本規則第二條之資格得擇用或併用前條一至四各款之獎勵給獎細則另定之

第六條 獎勵之給與除由製品人自行呈請或由地方主管實業機關轉呈實業部核准外經實業部查明認為有獎勵之價值者亦得給與之

第七條 自行呈請獎勵者應具呈請書載明姓名履歷製法成績及原料連同圖式樣品等件呈送實業部審核其由各地方主管實業機關轉送者亦同

第八條 核准獎勵後由實業部發給獎品並在實業公報公布之

第九條 已得之獎品准印登廣告

第十條 凡以冒充之物品或詐偽方法朦朧請核准獎勵者一經告發或被查實時撤銷其獎勵

第十一條 本規則自公布日施行

實業部蠶種製造取締規則

民國二十年五月九日部令公布

第一條 凡中華民國人為製造蠶種之營業者依本規則取締之

第二條 蠶種製造者應呈請所在地商品檢驗局轉呈實業部核發許可證書其未設商品檢驗局地方應呈請所在地省市主管農政官署轉呈實業部核發

前項呈請應隨文繳納證書費五元印花稅一元並開具左列各事項

- 一 蠶種製造場名稱及地址
- 二 飼育場所所在地
- 三 場主簡明履歷
- 四 主任技術員簡明履歷
- 五 對於所製蠶種量設備之桑園
- 六 蠶室間數及面積

七 蠶具製種及檢種用具

八 蟻量及製造種類

九 原蠶種或普通蠶種之品種名稱

第三條 各省市主管農政官署得呈准實業部設立蠶業取締所或代理機關掌理蠶種取締事宜

第四條 蠶種製造之主任技術員須有左列資格之一

一 曾在國內外大學或專門學校之蠶科畢業者

二 曾在中等蠶業學校或農業學校蠶科三年畢業并具有養蠶製種一年以上之經驗者

三 曾在其他中等程度蠶科二年畢業并具有養蠶製種二年以上之經驗或一年畢業并具有養蠶製種三年以上之經驗者

第五條 蠶種製造者以用原蠶種為限

原蠶種之品種得由實業部指定之

第六條 蠶種製造者須有防除蠶病必要之設備

前項所稱蠶病係指微粒子病硬化病軟化病膿病蠶蛆病等

第七條 蠶種製造者對於蠶室蠶具及製種用具等均須消毒

第八條 蠶種製造者不得於普通種飼育室內飼育原蠶種

第九條 製造原蠶種之蠶兒須用一蛾育但經商品檢驗局或省市主管農政官署許可者得變更之至多以三蛾育為限

第十條 蠶種製造者關於原蠶種之製造必須由純粹種及固定種但經商品檢驗局或省市主管農政官署呈准實業部得製交雜普通蠶種用之交雜原蠶種

法 規 實業部蠶種製造取締規則

第十一條 製造原蠶種須用袋製或框製製造普通種須用框製

第十二條 原蠶種應受蠶卵蠶兒蠶繭及母蛾之檢查普通種應受蠶兒蠶繭及母蛾之檢查但經商品檢驗局或省市主管農政官署轉呈實業部核准者得抽查之

第十三條 原蠶種及普通種母蛾檢查之標準如次

- 一 原蠶種母蛾於每一批收繭內有微粒子之毒率在百分之三以上者應變更為普通種
- 二 普通蠶種母蛾微粒子之毒率在百分之三以下者全部及格百分之三十以上者為不合格但在百分之三以上二十九以下者應行全部再檢查

第十四條 各省市主管農政官署依第三條規定所設之蠶業取締所或代理機關應隨時派員赴各蠶種製造場實施檢查並將檢查結果呈報實業部

第十五條 外國輸入之蠶種須有出產國之證明書由商品檢驗局檢查合格方准銷售

第十六條 依第十二條十三條及第十五條規定檢查合格之蠶種應於連紙或容器上粘貼合格證並加蓋商品檢驗局或各該省市主管農政官署圖記無合格證或未加蓋圖記者不准出售或讓與

前項合格證分原蠶種與普通種由實業部製印頒發每枚費一分各省市主管農政官署所收之費以半數繳解實業部作為提倡改良蠶種之用

第十七條 凡檢查不合格之蠶種燒棄之

第十八條 實業部遇必要時對於外國輸入之蠶種及國內製造之蠶種得以命令限制之

第十九條 蠶種製造者每年須將所製蠶種填註化性品種名製造額數及來年預定額數呈由商品檢驗局或該省市主管農政官署轉呈實業部備案

第二十條 蠶種製造專以試驗 究爲目的者不受本規程之取締但須開具左列各款呈由商品檢驗局或省市主管農政官署轉呈實業部備案

一 機關名稱及地址

二 製造或購入品種

三 研究之目的

四 研究之時期

五 研究之方法

六 研究及主管者簡明履歷

第二十一條 商品檢驗局各省市主管農政官署及蠶業取締所或代理機關職員於施行檢查時對於本人有關係之蠶種製造場應聲請迴避

第二十二條 商品檢驗局各省市主管農政官署及蠶業取締所或代理機關職員不得投資於製造蠶種之營業並不得兼充蠶種製造所職員

第二十三條 蠶種製造者如有兜售或欺詐壟斷或妨礙蠶種生理情事得禁止之

第二十四條 蠶種製造者違反第二條第一項之規定時不許營業並沒收其製造之蠶種

第二十五條 蠶種製造者違反第五條第一項及第八條之規定時沒收其所製之蠶種

第二十六條 蠶種製造者違反第四條第六條及第七條之規定時停止其業務

第二十七條 蠶種製造者如有違反第十六條第一項之規定時勒令退還所收蠶種之售價

第二十八條 商品檢驗局各省市主管農政官署及蠶業取締所或代理機關職員違反本規則第二十一條第二十二條之規定

法

規 實業部蠶種製造取締規則

七

者應付懲戒

第二十九條 商品檢驗局及各省市主管農政官署得依據本規則擬具施行細則呈請實業部核定之

第三十條 本規則自公布日施行

農村合作社暫行規程

民國二十年四月十八日部令公布

第一章 總則

第一條 在合作法未經頒布以前各地農民所組織之各種合作社均依本暫行規程之規定

第二條 合作社之種類如左

- 一 信用合作 凡放款於社員以供生產及他種正當事業之用並辦理儲金業務者屬之
- 二 供給合作 凡以物品供給社員職務上之需用或購買物品加工製造或不加工製造以供社員者屬之
- 三 生產合作 凡種植飼養或加工製造社員所有之農產品者屬之
- 四 運銷合作 凡運銷社員之農產品者屬之
- 五 利用合作 凡製備職業上所需設備使社員共同使用者屬之
- 六 儲藏合作 凡收受社員之生產物辦理保管者屬之
- 七 保險合作 凡對於生命負傷牲畜水災火災風災雹害病蟲害等為保險之行爲者屬之
- 八 消費合作 凡供給農家日用必須品者屬之
- 九 其他合作 凡不屬於上列之各種合作如建築合作改良品種合作等屬之

第三條 合作社之責任分左列三種

- 一 無限責任 社員以其所有財產對社及社之債權人負分擔債務責任
 - 二 有限責任 社員對社之債務僅以所認之股額為限
 - 三 保證責任 社員對社及社之債權人除所認股款外尚負若干金額之責任
- 合作社之設立應任擇前項三種責任之一

第四條 合作社之所在地名及主要目的責任須在名稱上標名之

第五條 凡不合本規程之規定及未經所在地縣市政府許可及登記者不得用合作社之名稱

第六條 正式許可及登記之合作社得呈請財政主管機關酌免稅捐

第二章 設立

第七條 合作社至少須有社員九人以上方得設立

第八條 凡合作社之設立應按照本條例規定訂立社章呈請縣市政府許可縣市政府應將前項許可按月彙報省主管農政官署備案

第九條 合作社社章應記載左列事項

- 一 名稱
- 二 目的
- 三 責任
- 四 區域
- 五 社址
- 六 社股金額及其交納方法

法 規 農村合作社暫行規程

七 第一次交納金額

八 會計年度起止日期

九 贏利分配及損失之分擔

十 公積金之存儲

十一 預定之存立時期及解散事由

十二 社員資格及入社出社除名之規定

十三 社務委員任免之規定

第十條 設立人於取得許可證書後應按照社章組織成立並於三個月內於縣市政府為成立之登記其應登記事項如左

一 第九條所列各事項

二 設立許可之年月日

三 社務委員之姓名住所及職業

四 社員名單及左列各事項

甲、各社員認購之社股及已繳金額

乙、保證責任合作社社員保證金額及住所

丙、無限責任合作社社員之住址

前項各款有變更時應於半個月內為變更之登記第一項之登記及前項之變更登記縣市政府應轉報省主管農

政官署備案

第十一條 合作社在未經登記或呈請變更登記而未經許可前認為未取得法人之資格

第三章 社股

第十二條 社股金額在同一社內必須一律每股最高金額不得過國幣十元

第十三條 社股不得數人合有一股或合有數股

第十四條 社員入社時至少須繳足第一次應繳金額其餘得依社章之規定分期繳納之但社員未繳納股金全部者其贏餘不得支取由合作社扣作應繳股金之一部

第十五條 社股之轉讓須得理事會之同意

第十六條 合作社欲增減每股金額時須經社員大會之決議並須呈報縣市政府備案但議決減少金額時須於一個月內作成財產目錄及借貸對照表正式通知債權人限期表示意思如債權人於三個月內無異議時即視為承認但限期得延長至六個月

第十七條 前條限期内債權人正式表示異議時合作社非將其債務清償或提供擔保不得減少社股金額

第十八條 保證責任合作社減少其保證金額時準用前二條之規定

第十九條 公積金應經大會之議決存儲於農業及農民銀行或其他股實之銀行

第四章 社員

第二十條 合作社社員須具左列各款資格

- 一 中華民國人民年滿二十歲居住社章所規定之區域內者
- 二 有正當職業者
- 三 有相當生活能力者

第二十一條 有左列情事之一者不得為合作社社員

法 規 農村合作社暫行規程

一 褫奪公權者

二 受破產之宣告尙未撤消者

三 禁治產者

四 吸食鴉片或其代用品者

第二十二條 社員入社至少須認繳一股

第二十三條 社員之繼承人承受社員之社股者適用前條之規定

第二十四條 合作社成立後新入社之社員須有社員二人以上之介紹並依左列規定決定之

- 一 加入無限責任合作社者須得社務委員全體之認可及社員大會出席社員四分之三以上之同意但社員大會流會三次以上此項同意合作社得以書面限期徵求全體社員之意見限期內不表示異議時即認為同意但此項限期不得少於十五日
- 二 加入保證責任合作社或有限責任合作社者須經社務委員會之同意及社員大會出席社員過半數之追認

第二十五條 新社員對於入社前之社內債務應與舊社員負同樣之責任

第二十六條 社員有左列情事之一者即喪失其社員資格

- 一 與第二十條規定之一抵觸者
- 二 有第二十一條規定之一者
- 三 死亡
- 四 自請出社者
- 五 被除名者

第二十七條 社員除名須經社員大會出席社員四分之三之同意決定之並正式通知被除名者

第二十八條 社員申請出社者限於會計年度終了時決定之但須於三個月前正式提出請求書

無限責任合作社社員有前項聲請之決定須得全體社務委員之認可及社員大會過半數之通過

第二十九條 出社社員之股份及股息贏餘以事業年度終了時之合作社財產定之但社章規定依出社時之財產者不在此限

第三十條 無限責任及保證責任合作社出社社員對於出社前合作社債權者之責任自出社決定之日起經過二年始得解

除

第五章 職員及會議

第三十一條 合作社設理事及監事各若干人通稱社務委員由社員大會就社員中選任之

第三十二條 理事任期三年每年改選三分之一監事任期一年但其社章有特別規定者依其規定

第三十三條 理事依本條例及社章之規定有執行一切社務之權

第三十四條 理事及監事得以大會出席社員四分之三以上之同意罷免之

第三十五條 理事及監事為名譽職但合作社業務發達時得由社員大會之決議酌給酬金

第三十六條 理事會應置社章社員名簿及社員大會紀錄於社所以供社員及債權人檢閱

第三十七條 社員名簿應記載左列事項

一 社員姓名職業及住所

二 社員認購之股數

三 社員已繳金額及繳納之年月日

四 保證責任合作社社員之保證金額

法 規 農村合作社暫行規程

第三十八條 理事會於社員大會開會七日前應作成財產目錄貸借對照表事業報告書及贏餘處分案交由監事會審查後提出社員大會但臨時召集之社員大會社員及債權人對本條未於經規定之書類均得要求檢閱

第三十九條 監事之職權如左

- 一 監查合作社之財產狀況
- 二 監查理事執行業務之情形
- 三 發現財產狀況或業務執行有危險及不合時報告於社員大會
- 四 審核第三十八條規定之書類報告於社員大會
- 五 合作社與理事私人訂約或訴訟時代表合作社

第四十條 監事不得兼充理事或其他同性質合作社之社務委員

第四十一條 社員大會分為常會與臨時會常會每年定期召集一次臨時會有左列各項情事之一時得召集之

甲 理事會認為必要時

乙 監事會發見財產狀況或業務執行有危險及不合時

丙 社務委員缺額時

丁 社員四分之一以上請求時

第四十二條 理事會監事會每月各開會一次遇必要時得開臨時會

第四十三條 理事會監事會各設主席一人由理事監事分別互選之主席不能執行職務時得分別互推一人代理之

第四十四條 社員大會由理事會召集之以理事會主席為主席如理事會主席缺席或大會由監事會召集時應由監事會主席為主席

第四十五條 召集社員大會時須於七日前將應行會議之事項及日期通告社員

第四十六條 合作社各項會議均須有過半數之出席

第四十七條 制定或修改社章須由社員大會出席社員四分之三以上議決之遇流會時適用第二十四第一款之規定

第四十八條 社員之表決權不問其社股之多寡均祇一權

第四十九條 社員對於社員大會之召集手續決議方法認為違背法令或社章時得自決議之日起十日內請求縣市政府取消其決議

第六章 贏餘分配

第五十條 股息不得超過年息六厘

第五十一條 合作社公積金不得少於每年純益百分之二十但積至社股總額二倍以上時得由社自行規定之

第五十二條 公益金不得少於每年純益百分之五

第五十三條 合作社每年純益除照社章提出公積金公益金外應以餘額按社員交易多寡比例分配之

第七章 解散及清算

第五十四條 合作社有左列情事之一者應即解散

一 社員不足法定人數者

二 存立期滿而未重行註冊者

三 社員大會議決解散

四 社員大會議決與其他合作社合併

五 宣告破產者

法 規 農村合作社暫行規程

六 與現行法令有抵觸者

第五十五條 合作社解散及合併時須將解散與合併日期及經過情形向縣市政府登記並應由縣市政府轉報省主管農政官署備案

第五十六條 合作社因合併而消滅者其權利義務均由合併之合作社繼承之

第五十七條 合作社解散時除合併與宣告破產外應由社員大會選舉三人以上之清算委員清理債權債務結算一切賬目及了結未完事務但因違法解散或宣告破產時由主管機關清算之

第五十八條 清理委員選出後理事之職務即行停止

第五十九條 合作社之清算人不能選出或選出後有缺額時主管機關得選派之

第六十條 清算委員就職後應即調查合作社財產狀況作成財產目錄借貸對照表及決算報告書提交社員大會

第六十一條 清算人於就職後三個月內對於合作社之債權人須為三次以上之公告並通知債權人於限期內呈請清償其限期不得少於二個月

第六十二條 債權人於前條限期滿後始行呈請時應就合作社清償債務後尚未分配於社員之剩餘財產內償還但債權人在前條限期內雖未呈請其債權為清算人所已知者不在此限

第六十三條 清算結果有餘款時應依社章或大會決議分配於各社員

第六十四條 清算委員就職及清算終了後應於七日內向縣市政府呈報

第六十五條 合作社在清算時期於清算之範圍內視為繼續存在

第六十六條 清算期內社員之責任繼續存在

第八章 監督

第六十七條 合作社不能維持或合併合作社之行爲違背社章或法規條例時得由縣市政府令其改選理事監事及取消社員大會之決議並得令其停辦

前項改選理事監事取消大會決議或令停辦事項縣市政府應呈報省主管農政官署備案

第六十八條 凡規程中責任屬於合作社者由合作社理事負責

第六十九條 凡合作社之理事或監事不得處分合作社之財產

第九章 合作社聯合會

第七十條 同一目的之合作社組織合作社聯合會

第七十一條 除信用合作社聯合會外合作社聯合會得加入其他合作社聯合會

第七十二條 合作社聯合會之組織限於左列二種

一 有限責任合作社

二 保證責任合作社

第七十三條 合作社之加入或退出合作社聯合會由社員大會決定之並須經合作社聯合會大會之通過合作社聯合會之加入或退出其他聯合會亦同

第七十四條 合作社聯合會在區域上發生爭執時應呈請縣市政府核定之

第七十五條 合作社聯合會之理事及監事由合作社聯合會會議就其所屬合作社及合作社聯合會之代表選任之

第七十六條 合作社聯合會區域超過一縣或一市以上時由各省主管農政官署直接監督之

第七十七條 合作社聯合會除本章各規定外準用本規程關於合作社之規定

第七十八條 合作社聯合會得代其區域內之合作社向縣市政府登記

法 規 農村合作社暫行規程

第十章 附則

第七十九條 本規程之施行細則由各省主管農政官署就地方之情形定之并須呈請實業部備案

第八十條 本規程自公布之日施行

實業消息

本省

農林

▲建廳提高鐵子棉價 建廳據棉業試驗場長呈報，常德棉花，有鐵子花一種，經試驗結果，品質較爲優良，而民間種植寥寥無幾，實因產品太少，棉商不明其優點所致，擬請提高價值收買，藉資獎勵等情，宋廳長以棉花爲吾湘重要出產，每因種子不良，以致品質惡劣，不適紗廠紡製之用，昨爲獎勵改良棉種起見，對於鐵子花，每石子花照白子花時價高洋二元，每石皮花照白子花時價高洋六元，並准由紗廠佈告週知云。

▲茶業 湘茶爲出口大宗，長沙高橋，安化東坪，產額極豐，分綠茶紅茶兩種，紅茶專銷外洋，綠茶運銷國內各省，本年因匪氛未靖，茶商裹足不前，雖政府派兵駐山保護，終以劫後餘生，商人經營，不及往年之踴躍，產量爲之

大減，綠茶早已上市，超勢堅俏，市價亦高 至銷行外洋之紅茶，正在裝箱運漢轉銷外洋云。

▲四月份桐茶兩油出口數量 本省油類出口，以桐油爲最，茶油次之，桐油暢銷外洋，用以製造洋漆，年來出口暢旺，市價振作，據海關報告，四月份桐油出口，爲二萬六千六百五十七担，每担以二十五元五角計算，可值銀六十七萬九千七百五十三元三角，茶油出口，六百六十四担，每石以二十七元計算，可值一萬七千九百二十八元，兩項合計，共可值銀六十九萬五千六百八十餘元，爲數亦頗不少矣。

工商

▲第一紗廠 湖南第一紡紗廠，爲吾湘唯一生產機關，向爲社會所注意，邇聞該廠因年來政府提撥款項，及擴充紗錠，開辦布廠，支出過量，資金頗感拮据，茲據該廠營業

課倉庫股報告，計存本省粗絨九千餘担，本省細絨五千餘担，外省粗絨五千九百餘担，外省細絨七千八百餘担，共存貨三萬四千餘擔，約值價一百六十餘萬元，預計能支持四個月以下，可啣接新花上市，惟該廠所出之紗，財部派員駐廠，每件征統稅洋八元五角八分，計月出紗二千四百件，需繳統稅二萬零五百九十二元，現在紗賤花貴，每紗一件，計實虧成本一十四元，月共虧三萬元，距新花上市之期，相差四個月，共需虧本一十二萬元，如再加抽統稅，則所虧更鉅，停工既屬不能，不停則又虧本難堪，昨省府宋代主席特將困難情形電請何主席就近向財部交涉減免統稅，以維生產事業，隨接何主席來電，謂已與宋部長商妥，暫准記賬云，是該廠每月可緩納二萬餘元之統稅，庶可支持難關，不致停頓歟。

▲和豐公司 和豐火柴公司，自十九年五月，改組官商合辦後，選任黃藻奇氏經理，特聘范維爲工程師，改良製造，出品差可媲美瑞典火柴，價值則低廉甚遠，大盒分三星牌飛鵝牌三老牌三種，每箱售價四十二元三角，小盒分金錢牌火車牌三名牌三種，每箱價三十二元四角，日可出大

小盒各二十箱，銷行各縣，常覺供不應求，廠內固定工人，男工一百三十人，女工十八人，臨時男女工約百餘人，至所需盒片梗料，由公司在益陽永興兩處，設廠自製，實爲吾湘嘉惠貧民之工業機關。

▲麵粉公司 長沙市新河之湖南麵粉公司，創自民國三年，係湖南商辦生產機關之一，該廠產業，約值二十萬元，去年赤匪陷城，致被劫掠，損失數萬元，以致全部停工，而工人失業者，日益困窘，茲悉該廠股東爲發達生產救濟失業工人起見，業已開會討論，議決定於最短期間將機械修理完竣，即行開工，并推舉胡紹虞陳友梧等，負責籌備一切云。

▲醴陵瓷業工場 湖南模範瓷業工場，設醴陵北門外姜灣，清光緒間由熊希齡等發起，撥公款二十餘萬元，開辦瓷業學堂，聘請日人教授，做畫等項，悉做日式，以故出品優良，足以抵制洋貨，南洋勸業會，巴拿馬，意大利等賽會，均得優獎金牌，國人皆知，後因時局影響，加以經理不善，屢次停辦，工人失業，痛苦日深，去歲七月由原有工人游先理胡紹斌譚克如吳家邦文星樓等迭向建廳請繼

續開辦，未蒙批准，游先理等，乃集資向建廳分租經營，惟資本僅四千元，規模甚小，現有工人百餘人，努力工作，成績極佳，如能如添資本，擴大組織，不難恢復原狀，此種固有工業生產機關，希望政府力圖恢復也。

▲各縣貧民工廠 (1)長沙縣貧民工廠 省賑務會發給賑款銀一〇〇〇〇元，工廠設距城三十里榔梨市，十九年七月正在籌備開工，因赤匪過境，頗有損失，刻正清查中。

(2)寧鄉縣貧民工廠 民十九年三月十日開辦，計分織造染色縫紉印刷篾工傘工各科，藝徒二百名，省賑會發給賑款九〇〇〇元。(於縣城北正街及黃材市設出品分銷處託商家代售)。(3)南縣貧民工廠 民十九年三月一日開辦，計分織造縫紉籐工石印各科，藝徒六十名，省賑會發給賑款八〇〇〇元。(原計分針織紙盒鞋工木工篾工傘工六科，藝徒定額三百名，因廠屋狹隘，暫開辦四科)。

(4)華容縣貧民工廠 民十九年四月十日開辦，計分織工印刷縫紉木工竹工鞋工紙盒肥皂各科，藝徒二百四十名，省賑會發給賑款八〇〇〇元。(5)新化縣貧民工廠 民十九年九月一日開辦，計分織工染工鞋工籐工竹工木工

各科，藝徒一百二十名，省賑會發給賑款一四〇〇〇元。

(湖南善後委員會劃撥捐款補助，候該款收到，擬增設製革傘工藝圃三科)。(6)武岡縣貧民工廠 民十九年三月二日成立，計分染織皮工木工竹工傘工縫紉織機各科，藝徒二百名，省賑會發給賑款一六〇〇〇元。(7)城步縣貧民工廠 民十九年三月二日開辦，計分織造洗染木工竹工鐵工鞋工籐工縫紉印刷各科，藝徒二百四十名，省賑會發給賑款一二〇〇〇元。(8)沅江縣貧民工廠 民十九年四月十六日開辦，計分縫紉鞋工紙盒篾工等科，藝徒一百名，省賑會發給賑款八〇〇〇元。(9)桃源縣貧民工廠 民國十九年四月十八日開辦，計分染織縫紉鞋工竹木籐工紙盒等科，藝徒二百名，省賑務會發給賑款一四〇〇〇元。(10)漢壽縣貧民工廠 民國十九年四月十六日開辦，計分染織石印籐工等科，藝徒七十名，省賑會發款九〇〇〇元。(11)臨澧縣貧民工廠 民國十九年六月九日開辦，計分染織縫紉織機石印各科，藝徒八十名，省賑會發賑款一四〇〇〇元。(12)沅陵縣貧民工廠 民國十九年十月一日開辦，計分織機染織木工肥皂各科，藝徒二

百名，省賑會發賑款一四〇〇〇元。(13)辰谿縣貧民工廠 民十九年五月十八日開辦，計分織造縫紉織襪藤工鞋工傘工各科，藝徒一百一十二名，省賑會發賑款一二〇〇〇元。(七月因匪陷城，劫去機件紗料，損失甚鉅，暫行停工，現正籌備恢復。)(14)保靖縣貧民工廠 民十九年六月十五日開辦，計分織工縫紉織襪傘工各科，藝徒三百名，省賑會發給賑款一四〇〇〇元。(關於出品，於里耶福興場兩市設分銷處，託殷實商店代辦。)(15)黔陽縣貧民工廠 民十九年五月十六日開辦，計分染色縫紉編織機械印刷各科，藝徒三百名，省賑會發給賑款一四五〇〇元。(關於出品，在安江市托口市設分銷處，託殷實商店代售。)(16)麻陽縣貧民工廠 民十九年五月二十七日開辦，計分染色縫紉織造鞋工木工各科，藝徒一百四十名，省賑會發給賑款一二〇〇〇元。(17)鳳凰縣貧民工廠 民十九年三月十日開辦，計分竹工皮工炮竹紡織鞋工縫紉等科，藝徒一百名，省賑會發款一四〇〇〇元。(18)永綏縣貧民工廠 民十九年八月六日開辦，計分縫紉織襪染織木工印刷各科，藝徒一百五十名，省賑務會發給賑款一四〇〇〇元。(19)晃縣貧民工廠 民十九年十一月一日開辦，計分織造染色鞋工木工鐵工竹工印刷縫紉各科，藝徒二百名，省賑會發給賑款一二〇〇〇元。(20)綏寧縣貧民工廠 民十九年五月十六日開辦，計分紡織縫紉竹工木工鐵工鞋工造紙染工各科，藝徒二百五十名，省賑會發給賑款一二〇〇〇元。(廠址兩處，男女分廠工作。)(21)通道縣貧民工廠 民十九年六月一日開辦，計分織造編織鞋工縫紉印刷染色木工鐵工各科，藝徒二百三十名，省賑會發給賑款一二〇〇〇元。(十九年十月股匪張生敏等陷城，大遭劫掠，損失什物，搗毀機器，現正整理恢復。)(22)嘉禾縣貧民工廠 民十九年十一月二十九日開辦，計分染織縫紉鞋工木工竹工傘工鐵工編織各科，藝徒一百名，省賑會發給賑款一二〇〇〇元。

查上項補助工廠之賑款，係按各該縣災情之輕重，酌量支配，故有多少之殊。編者附識

鑛業

▲黑鉛鍊廠呈請長期免稅 湖南黑鉛鍊廠代理廠長賀益泌以該廠呈請豁免純鉛正稅并延長期間一案，會奉財政部核示除出口正稅礙難准予免徵外，所有該廠純鉛免徵之二。

五附稅及堤工捐碼頭捐等，屆至本年六月底一年期滿後，准予照案繼續免徵一年，（即民國十九年七月一日起扣至二十年六月底止），刻免稅期限將屆滿，而該廠情形仍極困難，故再懇請長期併免正附各稅，以便繼續進行，其呈建設廳原文內稱，查屬廠自奉令免稅以來，極力整理，期將生產增加，品質提高，現在每月純鉛生產，已達五千餘擔，且曾准兵工署械稱試用黑鉛，品質方面，較各廠平時購用者為佳，即此可見屬廠工程改進薄有成效，此應請免稅以示鼓勵者一，屬廠之鉛質漸佳，而洋商之嫉視益甚，競爭排軋，無所不至，屬廠資本薄弱，機械設備，異常簡陋，工程環境，較諸工業先進各國，自有不同，持此而與洋商競利，固有難易之別，且年來亦匪為患，變故紛乘，損失甚鉅，加以金價高騰，百貨昂貴，五金材料以及特種用品，概須購自外洋，價值之昂，較前驟增數倍，縱將事務費儘量緊縮，然以鍊費之增加太巨，純鍊之成本因而增高，若又重以關稅之擔負，勢難與洋鉛競賣，銷場日滯，欲求贏利，憂乎其難，此應請免稅以資救濟者一，查近代工業國家對於私人營業，為獎勵對外貿易及爭衛國際銷

實業消息 本省

場計，除採取稅關保護政策外，尚有給予補助金或獎金各辦法，况屬廠係公營生產事業，尤應在維護提攜之列，此應請免稅以維國產者一，當此訓政時期，實現民生主義，實為切要之圖，屬廠開辦有年，雖形已具，容納勞工，為數甚多，如准免稅維持，不使停頓，基礎既固，從而擴張，則工人生活，社會經濟，交受其利，可操左券，此應請免稅以重民生者一，代廠長內察廠務進行之艱難，外感洋商經濟之侵略，深知欲謀挽救之方，非賴政府之特別保護，長期豁免正附各稅，別無以保全，此全國唯一西法鍊鉛機關之良策，用是臚陳事實，理合備文呈請轉呈實業部轉咨財政部核准從二十年七月一日起，長期免徵屬廠純鉛附稅雜捐，并將正稅一律豁免，以利推銷，而維國產云云，當經建廳據呈前情備文請實業部轉咨財政部准予長期免除該廠純鉛正附稅捐，以維鑛政，聞實業部已據情咨請財政部察核見覆矣。

▲湖南鑛業公會呼籲制止鑛業營業稅並取消鑛產附加捐
湖南鑛業公會李先教等以鑛產稅過重，不勝負擔，呈請實業部准予令飭取消附加捐，并轉咨制止征收營業稅，俾恤

五

商艱，而維鑛業，其原文內稱，竊湘省鑛業，夙稱發達，徒以年來既迭受赤匪之摧殘，洋商之摧勒，復感稅捐之重疊，採煉各商，多數資本虧折殆盡，水深火熱，不可收拾，停業者到處皆是，縱未停業，亦係以鑛區給工人開採，藉維生活，當此困苦呻吟之秋，亟盼政府減輕稅捐，設法救濟，俾可稍舒喘息，不期湘政府因裁撤厘金後，舉辦營業稅，以資彌補，其補充稅率表關於鑛業一項，規定按照營業金額征收營業稅千分之二，屬會奉令後，當經召集全體鑛商開會討論，僉以鑛產一項，除煤業外，向不完厘，此次舉辦營業稅，係抵補厘金，鑛產既與厘金無關，即不當與普通營業併論，且財政部修正湖南營業稅章則第一條二項規定已由中央征收特種捐稅者，不納營業稅，湘省各種鑛業公司所採獲或煉成之鑛質，已由湖南建設廳征收鑛區鑛產兩稅，及長岳兩關征收出口關稅，轉解中央，即係已由中央征收特種捐稅，亦自無再征營業稅之理，否則必先將鑛產稅取消，方免重征之嫌，況各種鑛產報運出口時，建設廳與海關均帶征有各種附加捐名目，不一而足，總合各項捐稅，達佔本百分之十二以上，任較何種百貨稅捐

爲重，其在出產地所征之各項公益捐，尙難枚舉，今若對各種鑛產售出後再加征營業稅，非惟與上項章則不符，且恐全部鑛業因不勝擔負而停頓，失業工人增多，危及個人資本事小，關係地方安寧甚大，即揆之政府提倡鑛業，整頓稅章，解除商民痛苦各要政，均似未合，亟願據理呈請中央，一面制止徵收營業稅，一面令飭將各種附加捐一律取消，俾恤商艱，而維鑛業，各等語紀錄在卷，理合備文抄同湖南鑛產稅捐一覽表，呈請鈞部俯賜察核，准予轉咨財政部分行湖南財政廳制止徵收鑛業營業稅，並令行湖南建設廳取消鑛產附加捐，深爲鑛便，並附呈鑛產捐一覽表，比奉實業部據情咨行財政部，以該公會所請制止湖南財政廳征收鑛產營業稅一節，是否可行，相應咨請查核辦理，再該省建設廳所徵鑛產附加捐，原爲鑛業法所無，此項辦法，與中央稅制有無抵觸之處，併請查明見復，以便飭遵，頃聞財部已有訓令到湘，內開該省各種鑛業公司或鑛廠如係已向中央繳納鑛產特種稅捐者，自可免徵營業稅，但推銷販賣之商行店舖，仍應徵收營業稅云。

▲新化錫鑛山經界之紛爭 新化錫鑛山，爲吾湘著名鑛山

，惟公司林立，因經界而引起糾紛者，不可勝數，本年巽祿等公司又以越界私採呈控開源公司，曾經建設廳令委技士吳家鉅及鑛業技師劉希陶會同查勘，茲節錄兩君辦理此案呈文一段，以見一般，其呈文云，呈為繼續呈明，仰祈鑒核事，竊家鉅希陶奉鈞座令委查勘巽祿等公司代表晏忠精等呈控開源公司段震寰越界私採一案，曾於四月六日初次詳呈，計蒙鈞鑒，謹再將遵辦情形及此案遠因，續呈於後，一，奉令並蒙檢發開源公司民國六年前實業司印圖，會縣查勘，有無越界私採情事，繪具地面隧道聯合平面切面各圖，據實具覆，等因，遵於二月十三日由縣委廖運晉邀來各公法團登山測勘，職等因欲測取各隘口位置，又以該公司周圍全無界址碑石，第一區圖內，只圳上橋有一基點，當由此點按圖上所載方位距離，沿第二十六號測點逆測至二十一號測點，測定各隘口位置，然後再測量各隘內坑道，此職等遵令測量隘內外之情形也，附呈勘圖及測量紀錄各一份，可憑復測，一，四月三日奉鈞座冬電訓示四項辦法，因縣府同奉鈞令會勘，又須縣府協助督限車水搬石，遂往縣城，值方縣長患病，當與李秘書方，廖承審員

實業消息 本省

運晉，及晏代表忠精，劉代表業純，楊代表承毅，面商遵辦程序，及督限方法，由職等提出二點，(1)請晏代表等負責招工包車，所有費用，由職等負責電懇鈞座勒令開源支付，並延寬限期為二十日，該代表等多方推諉，不肯應承，(2)請縣府加派員警同駐開源，共同監視車搬，復延兼旬，經職等數次函催，方派晏科員才啓前來，當於四月二十三日偕詣開源，遵照冬電辦理，謹逐條縷陳於後，(一)查李丁如黎作舟兩隘，因隘道低於河身，又值春夏雨水較多，稍乾復漲，難以車盡，且黎作舟隘口位置，經職等按圖實測，距界尚遠，其隘道係向羊牯嶺採掘，已與段自坎隘相通，認為不至越界，前呈段自坎隘內十四號測點旁所堆積之廢石，即晏代表所指為越界七八丈者，業已搬空，經職等由段自坎之下隘測至該處，亦未越界，(二)晏代表等謂測量陽面時，在該區境界綫第二十五號至二十四號一線，其田未經開源租賃，不應將田角測在界內，係基點錯誤等語，經職等數次復測，以圖內祇圳上橋有一基點，雖未註明某端，但任取橋上何點，此線均須經過段姓田中，如該線在田角以外，則基點不在橋上，足證此事係

屬地面權之爭執，非基點錯誤所致，此次職等原係奉令按圖實測，分別越界與否，非查勘新案可比，未便變更鈎廳圖上之方位距離，以求強合地形，謹測繪有關係之第一區陽面詳細勘圖附呈，又因原圖基點不甚明瞭，乃以原有基點取定於橋之中心，并加取通山洞橋之南端為第二基點，查原圖界線地形與實地形勢，尙相符合，祇二十二號一點，按圖實測，已近大路，與原圖稍異耳，(二)李丁如隆，共計車水竹九根，每根長約四公尺，第七車竹之下，有一橫行平巷，曾經職等測至水面，在第五車竹之中，按車竹推算，計越界在六公尺上下，勘圖中此蔭內一至八點之實線，為水面上之測線，八號點以下虛線，為推算之線，所採錫砂價值，據該公司所抄數目三紙，其併價為七百五十八元四角，復調閱該公司包頭來往第四號總簿核對同盛廠數，即係李丁如隆出砂數目，尙相符合，惟該公司請求核對後將簿發還，職等以未與縣府會核，特繳呈備查，(四)開源界外源遠及保和祥兩公司私採案，據源遠呈繳賬簿，所採錫砂價值數目，共計九百九十三元九角，已於二月十五日與縣委會令封禁在案，惟保和祥公司，查係當時

羣益公司之分區，已否領照，無從查詢，故未予封禁，迄奉冬電，方會令停工，據該公司監工面稱，現未出砂，其賬簿由代表晏季嘉帶往縣城開股東會核算，嗣後應請縣府就近催取，據復已經令催，迄未送到，此職等遵奉冬電四項辦理之情形也，一，四月二十四日將上項辦理完竣，本擬即行會呈，忽又接縣府來函稱轉據縣各公法團函稱有工人負責於二十日內，將水石車搬乾盡，要求五點，已據情呈請鈎廳核示等由，職等當以敬代電呈明在案，至五月八日縣府始將會呈繕好寄來，果不一致，同時轉奉歌電，擬遵電辦結，併案會呈，又經職等數次函催，縣府仍遷延不來，迄五月二十三日適職等遵電回省起程之際，方據縣府函復，含糊其詞，原函附呈，此遷延至今未得辦結之實在情形也，一，本案遠因，實發生於前清時代晏忠精之父晏詠鹿與段震寰之父段仲昭因鑛案與訟，乃段震寰以其父之死於訟案，為報復積怨計，根據前鑛業條例，將七里江未立案各鑛區，以大同公司名義立准有案，致晏忠精等各鑛區均被囊括在內，連年累訟，已成世仇，屢次委查，未得結果，迄大同案取消之後，段震寰復藉口開源公司立案在

先，凡晏忠精等各鑛案有請其出具允許協約者，概故意留難，不予蓋章，已為多數人所痛恨，恰值去歲開源公可出產為全山之寇，而段震寰又每遇公益事件，不願盡力捐輸，致為全縣所嫉視，職等奉令之初，原擬邀同全山十紳先從調和入手，以期根本解決，奈才力棉薄，終難奏效，祇得遵令實測，以冀求得實在情形，呈候鈞座鑒核，不料大雪之後，繼以春雨，致窿內之水，一時難以車乾，又因縣府遷延不來，無人協助，未能早日完結，此本案之遠因及職等不能調和意見解決糾紛之又一實情也云云。

△
▲水口山鑛局另覓新苗 水口山鉛鑛，為吾湘著名生產機關，惟該山砂湖鑛床，採掘將終，前在清水塘一帶採苗，一載有餘，亦毫無結果，建廳特飭該山鑛局長，前往桂陽州一帶採覓新苗云。

△
▲兵工署加購湘省黑鉛 軍政部兵工署前為提倡國貨起見，曾與湖南建設廳，按月訂購水口山黑白鉛，以供全國各兵工廠原料，昨因鉛質優良，特來電每月加購黑白鉛四十公噸，以資應用。

▲新化錫鑛山免繳鄰區允許協約 建設廳以新化錫鑛山鄰

接鑛區，多未留存公界，特據情呈請實業部准予免具鄰區允許協約，上月十三日奉實部鑛字第二八三號指令開，江電悉，查該省新化錫鑛山具有特殊情形，所有呈請換發鑛業執照各案，其鄰接鑛區未留公界者，准予補具允許協約一節，既經呈准前農鑛部有案，自應照准，至其他各地鑛案，不得援引此例，據電前情，仰即遵照，此令。

交通

▲公路工程概況 湖南年來建設，惟公路差強人意，茲將其最近工程狀況，探誌於下：（甲）七大幹線（一）湘粵線，由長沙起經湘潭衡陽耒陽郴縣宜章，以與廣東經過樂昌之省道相銜接，計程八百四十五里，長沙至郴縣之綫，現已完成通車，自郴縣至粵邊，約百二十里，在建築中，本年六月底，可通車。（二）湘桂綫，由衡陽起，經祁陽零陵，以與廣西經過全縣之省道相銜接，計程三百九十里，由衡陽至泉湖六十里已通車，由泉湖至洪橋六十里，正在建築中。（三）湘黔綫，由湘潭起，經湘鄉仰陽洪江黔陽芷江晃縣，以與貴州經過鎮遠之省道相銜接，計程一千一百六十五里，自湘潭至桃花坪四百五十里，早經完工通車

，由桃花坪至高沙市一百二十里，正在建築中。(四)湘川線，由湘鄉起經新化溆浦沅陵辰谿古丈保靖，以與四川經過西陽之省道相銜接，計程一千一百一十里，由湘鄉至婁底九十里，正在測量興工。(五)湘贛線，由長沙起，經瀏陽以與江西選定經過萬載之省道相銜接，計程三百里，由長沙至永安市六十里，現已通車。(六)湘鄂東線，由湘贛線黃花市起，經平江以達湖北通城，計程三百二十里，由黃花市至高橋七十里，正在建築中。(七)湘鄂西線，由長沙起，經寧鄉益陽常德澧縣津市，以達湖北之公安沙市，計程六百九十五里，由長沙至常德三百五十里，已通車。(乙)支線，(一)常洪支線，由常德經桃源沅陵至洪江，計程八百里，常德至桃源七十里，業已通車，桃源至新田驛一百二十里，正在建築中。(二)瀏汝支線，由瀏陽經醴陵攸縣茶陵鄒縣桂東，至汝城，計程八百七十里，醴陵至攸縣一百八十里，已通車，攸縣至茶陵九十里，在建築中，本年六月底可通車，以上七大幹線兩支線共已通車之路，實長一千五百九十里，測量購地路基橋洞鋪砂房屋電話等，每里估計工料洋三千六百元，共需五百餘萬元云。

▲公路公債發行辦法 全省公路局，因以前各路局，所欠各業主補償金共計二十八萬餘元，債券十餘萬元，為保障人民權利，而紓公家財力計，呈准省府發行公債二百萬元，發給業主三分二之現金，三分之一之公債，聞此項公債之發行期，已由省府核定，并咨請財政部備案，計本年七月第一期發行六十萬元，二十一年一月第二期，發行六十萬元，二十一年七月第三期發行八十萬圓，昨財部以該路營業盈餘，是否足以償還本息，咨請省府查復核辦，以昭鄭重，昨省府咨復財部說明公路局征收土地公債券，應需額數，並公債基金，公路營業盈餘，預計可得數目，年計一百餘萬元，於公債付息還本，確有餘裕，其在公路尚未完成以前，公債應付利息，即在現在已成之路每月盈餘項下開支，其還本付息辦法如下，第一次二十一年一月三十日付息一萬四千四百元，第二次七月三十日付息二萬八千八百元，第三次二十二年一月三十日付息四萬八千元，第四次七月三十日付息四萬八千元，第五次二十三年一月三十日付息四萬八千元，第六次七月三十日付息四萬八千元，第七次二十四年一月三十日還本二十萬元，付息四萬八千

元，第八次七月三十日還本二十六萬元，付息四萬三千一百元，第九次二十五年一月三十日還本二十萬元，付息三萬八千四百元，第十次七月三十日還本二十萬元，付息三萬三千六百元，第十一次二十六年一月三十日還本二十萬元，付息二萬八千八百元，第十二次七月三十日還本二十萬元，付息二萬四千元，第十三次二十七年一月三十日還本二十萬元，付息一萬九千二百元，第十四次七月三十日還本二十萬元，付息一萬四千四百元，第十五次二十八年一月三十日還本二十萬元，付息九千六百元，第十六次七月三十日還本二十萬元，付息四千八百元，合計還本二百萬元，付息四十九萬九千二百元，本息合併二百四十九萬九千二百元云。

國內

20.11
11-13/2

▲實業部通令改良對美茶業 實業部昨通令各省建設廳，略謂准外交部函錄送駐金山總領事報告，擴充我國對美商業意見書，內述茶葉一節，所見甚是，特抄發一份仰轉令各縣迅飭茶業商人切實注意，其意見書如下：

實業消息 國內

本年中美商業大跌之原因，據各方意見，均謂由於銀價暴跌所致，然此第就美貨運華言耳，至若華貨運美，則銀價之跌，實為獎勵輸出之好機會，今乃未能利用，反隨世界商業潮流俱跌，足見我國商業進步之緩，不可不急事提倡者也。

我國貿易，每年入超甚鉅，現因金貴銀賤關係，獎勵輸出，尤為急務，編者在美言美，謹將我國各種特產在美銷路之情形，及將來之趨勢，略述於後，以供提倡貿易者之參考。

所謂國際貿易之流通者，不過以「以有易無」為原則，我國以農立國，工業方面，既不能與人競爭，則所以發展對外貿易，抵補入超者，自不能不為各種特產是賴，按世界各國，大半均有大宗特產，例如巴西之咖啡，古巴之糖，阿根廷之肉類，有一於此，即足在世界之經濟戰場上立足，而我國特產之多，猶在他國之上，祇以未能改良品質，及未諳擴充海外市場之法，以致入超甚鉅，補救之法，亟宜擇取在國外最有盛行希望之國產，用新法生產，用新法推銷，務使成爲中國一大富源，則雖其他工業不足與人競

爭，亦足自立於國際間矣，茲就大豆絲綢磁器桐油茶葉五類在美之銷路分論如下：（中略）

華茶在美，銷路本不甚廣，近為印茶所奪，銷路益滯，願據編者意見，華茶銷場前途實為各種國產中最有希望之一種，其不能暢銷之原因：

（一）不能適合美人嗜好 華茶之味，以清雋勝，而西人嗜好，喜於飲料中和以白糖，故華茶在美銷路，僅紅茶能稍占地位。

（二）缺乏商業組織 華茶銷美，姑不論此間無大規模之公司主持分銷事務，即在華出口之權，亦多操於外人之手，因此間缺乏零售商店之故，即偶有美人為好奇心所動，願求華茶試飲時，亦常無處購取。

（三）缺乏商業宣傳 廣告之效力，在我國不甚顯著，惟美國情形則不然，凡營業成敗，銷路廣滯，幾全視宣傳能力為關鍵，我國茶商，將來決不可忽視此事，無論廣告費如何昂貴，不可不預備犧牲。

華茶暢銷美國之可能，其原因如下：

（一）五洲交通日繁，國際起居日用之習慣，原可彼此

交換流通，我國茶葉，既具有清雋鮮美之特點，將來或竟能引起美人之嗜好，未必長此埋沒也。

（二）華茶不能在美暢銷之故，非因其質不佳，味不美，實因我國缺乏宣傳組織，及推銷能力，未能引起美人嗜好，故此後開闢市場辦法，亟應以雄厚之資本，嚴密之組織，從此二事入手。

關於推銷茶葉之要點數則：

（一）貨品應以能和用白糖之茶，如紅茶及北方之香片等，作為主要品，竭力宣傳推銷，再與其他香味清冽不能和用白糖之茶數種作為副品，試驗推銷。

（二）關於包裝一項，除華美潔淨之外，尤須有一特點，即每小壺或每杯之茶量，均以紗布小袋，分別盛妥，然後再裝大包，蓋美國以人工昂貴，事事均求便利，非如此不能受人歡迎也，但紗布均須消毒。

（三）商標可在美京註冊之後，行銷全美。

（四）在同一商標下之茶葉，無論何時所產，何地行銷，品質必須劃一。

（五）除廣告費外，應預備大宗茶葉，供人試飲。

(六)我國如能以雄厚之資本，及嚴密之組織，預備在美推銷，則事前應守秘密，否則美商向以破壞華貨銷路為慣技，蜚語一出，立受中傷，我之事未舉，而業已敗，不可不慎也。

擴充商業之機會：

一九三三年，美國將在芝加哥舉行大規模之博覽會，現已在建築籌備中，此為我國發展對美貿易之最好機會，政府及商人，雙方不可不竭力注意，預備在會中積極活動也，此次我國參加賽會之方針，應不求貨品之多，而求其精，從前赴外賽會之病，患在貨品太雜，而無永久銷售之設備，雖琳瑯滿目，而結果無一能得國外銷路，此次賽會，物品不選則已，選則必求其確能在美國市場活動者，同時經營一種永久銷售之設備，使我國參加賽會之功效及成績，垂之永遠，惟茲事體大，我國亟應未雨綢繆，及早籌備，現距芝城博覽會開會時期，僅有兩年之期，我國一切擴充對美商務計劃，如推銷華茶等事，自應於期內預先辦妥，方可望臨時成績優美，區區愚見，尚懇鈞部代為提倡，庶我國商務之興盛，可以期待也。

實業消息 國內

▲實業部通令調濟勞資權利 實業部昨訓令各省建設廳云，為令行事，案查接管前工商部卷內，全國工商會議，有會員提議，確立資方雇工加資之主權，酌定贏餘分配制度，以期勞資互利，救濟一案，經大會議決，關於贏餘分配問題，業於工廠法第四十條有相當規定，請工商部本此原則，通行各主管機關照辦，紀錄在卷，查該案建議三事，(一)廠方有進退工人之權，原案以各工會與資方所定勞資協約，仍有進退工人須得各該工會同意之規定，事實上資方所受束縛，未予解除，請求通令嗣後如有勞方迫訂此項協定者，依法當然無效，各省市主管官廳，於前項協約，呈請備案時，詳加審查糾正，以挽瀕習，查該所陳，尚屬可行。(二)關於廠方，應有按照勞績酌加工資主權，廢除普及按年遞加制原案，以工人工資已達標準工資限度者，嗣後應行按年增加工資與否，應由工廠考察工人工作情形，自行酌定，工會不得干涉，按此項增加工資辦法，如持之公允，原無不可，至普及按年遞加制，法令無此規定，各工會亦不得無端干涉。(三)關於對於工人應實行贏餘分配制原案，以欲使工人與工廠休戚相關，化歧視而為

互助，非實行此制，則勞資利害，無望一致，按此制於工廠法第四十條已有相當規定，此次全國工商會議，關於該案議案，特注意於此節者，實以謀勞資之合作，期生活之增加，當以採行此制為其要圖，案關會議議決，除分令外，合於抄錄原提案，令仰遵照，並轉飭所屬，一體知照云云。

▲全國棉業會議議決各案 全國棉產改進統計會議，曾於三月十四日開會，茲將議決各案，補誌於次：

甲(第一案)組織中華棉產改進會案，決議(一)由此次到會各機關，實業部外，為發起人，(二)推陸費執馮肇傳孫恩廉葉元鼎王直青方君強李永振為籌備員，起草組織章程，推陳燕山張宗城袁仲達為候補籌備員，(三)推陸費執為主任委員，(四)起草組織章程，於十九日下午一時半交付大會討論，(第二案)全國農場應指導農民組織棉產運銷合作社，提高良棉價格，以利棉產改進案，決議，(一)組織農產合作社，(二)凡合作社運銷良棉，或農場代收之棉花成整數者，紗廠應特別提高其價格，並予以經濟上之便利，(三)請國民政府免除合作社及棉場代表棉花之營業稅，

(四)俟中華棉產改進成立，與華商紗廠聯合會會議後，擬訂辦法試行，(第三案)培植棉業專門人才，資送出洋留學案，決議，審查意見通過，審查意見，「建議國府令行教育部及產棉各省省政府，(一)於選送留學生時，特設棉業學額，(二)資送服務棉業學術試驗機關有年，具有資格者，出洋留學。」

乙(一)訓練宜棉之省區植棉人才案，議決照原案通過，(二)推廣優良棉種，應以地方純種為目的案，議決照審查意見通過，(三)請政府嚴厲禁止種烟，獎勵推廣棉田案，議決通過，(四)減低棉花水分標準為百分之九，及紗廠應拒收潮棉獎勵乾棉案，議決照審查意見外，增「呈請實業部轉令檢驗局切實檢驗，并謀堵絕各種流弊之法，另行呈請實業部訂定懲戒攪水棉商辦法，」全體通過，(五)進出口棉花及其種子應行檢驗案，議決照審查意見通過，(六)檢驗棉花之攪雜及制定棉花之標準以利農商案，議決將審查意見第一項，修改為「擬呈請實部令行商品檢驗局研究全國或某數地方之棉花品質，且擬定品級製出標準樣本，」餘照審查意見通過。

丙(改進組)(一)請產棉各省設立棉花研究所，并調查棉作害蟲案，照審查意見通過，(二)請政府及棉業團體，於產棉重要省份，籌設棉場，推廣優良棉種案，照審查意見通過，(三)產油棉各省，分區設立公共軋花廠及榨油廠案，議決通過，(四)請實業部籌設中央植棉場，及推廣處案，照審查意見通過，(五)請華商紗廠在皖設立收買良棉所案，照審查意見通過，(六)組織湖北植棉改良宣傳隊案，照審查意見通過，(七)實施改良全國棉作具體方案，照審查意見通過，(八)確定中國棉種改良方針案，照審查意見通過，(九)嚴禁搶花案，照案通過，(十)減輕行佣案，照審查意見通過，(十一)請實業部轉飭東三省各縣擇宜棉之地推廣美棉案，議決通過，(十二)教導農民改良收花方法案，照審查意見通過，(十三)棉作名詞亟宜統一案，照審查意見通過，(十四)審訂棉作育種及試驗方法案，照案通過，(十五)棉種選擇及改進，應注意環境與品質案，照審查意見通過，(十六)請補助私立農事學術機關棉作育種工作用費案，照審查意見通過，(十七)請建議江蘇農礦廳轉令產棉各縣佈告農民選留棉種案，議決通過，(十八)檢查農

人棉種案，議決通過，(十九)全國棉作改良機關組織統系案，議決通過，(二十)湖南代表臨時動議，請正式成立中華棉產改進會案，議決(一)由原起草籌備委員即日辦理會員登記手續，(二)定於二十一日下午正式舉行成立大會，并產生執行委員，(三)由籌備委員根據改進事業上之情形，預擬人選，以備大會選舉之參考，(四)由籌備委員以本會名義，函知本埠各紗廠及其他與棉業上有關係各機關，請其一律加入，(統計組)(一)組織中華棉業統計委員會，除紗廠聯合會劉叔璜馮肇傳江蘇省棉場外，另推陳炳權張心益為起草委員，議決通過，(二)呈請中央設立棉產統計機關，議決通過，(三)呈請實業部令各省縣實地調查棉田及產額，照原案通過，(四)請華商紗廠聯合會與各省棉農場合力調查棉田及產額，議決歸併第一案，(五)請各省農校津貼學生，於假期中調查本縣棉業并作統計，照原案通過，(六)訓練統計人才充常年調查員，議決通過，(七)劃一棉業統一單位，照審查意見通過，(八)請擬定全國棉產統計估計辦法，及表冊案，照審查意見通過，(九)應速審定棉產基本數，以資辦理估計之根據，照審查意見修正通

過，李水振等五人臨時動議，請大會轉呈中央，發行墾植公債，以開富源，推廣植棉案，議決照原法通過，一面呈請中央，一面歸入改進組第十九案辦法合併辦理。

▲東北調劑農民經濟辦法 吉林通信，東北特產大宗，首推大豆，中外各方咸認為產豆最富之區，惟以農商智識幼稚，不加講求，品質漸趨下劣，致受歐洲市場之淘汰，演成生產過剩銷路阻滯之局面，東三省官銀號，以供求平衡為經濟之原則，故凡生產之數量，必須視需要之程度，以調劑其多寡，反是則有不足或過剩之虞，吾國農產甲於全球，乃以盈虛之間，不能酌劑平均，遂致米麵均感缺乏，外人輸入歲計可驚，而大豆一項，反覺生產過剩，竟致銷路遲滯，年來國外市場，豆價頓形低落，雖由於世界經濟凋敝使然，實則供過於求有以致之也，各農戶僻處鄉隅，詎能盡見及此，若聽其仍舊栽種，不惟生產日多，銷路日塞，誠恐綜其土地資本勞力之所獲，轉至得不償失，查三省各處，大豆而外，儘有可種之物，如長春以北，宜於種麥，長春以南，宜種雜糧及其他油糧等，并可試種棉花，此外可以開闢水田，種稻之地，亦所在多有，但能察其土

質之宜與氣候之準，成功自可預期，倘宜麥者種麥，麥多則麵粉不缺，外麵可杜其輸入，宜稻者種稻，稻多則米自多，而外米自無由來，其他一切雜糧棉花等物，各有相當用途，相當價值，酌盈劑虛，不難獲利，如能供求平衡，庶一切農產，均無過剩滯銷之弊，農民經濟，自然發達矣，現該銀號已將此項調劑辦法，呈請東北政委會，轉令三省政府，通飭各縣勸告農戶，於今後少種大豆，改種其他相當農作物，並一面由縣政府或地方團體，如農會之類，召集地方紳士或精諳農學人士，及富有經驗之農民，共同研究，因地制宜，酌量改進，以資調劑，而厚生產，政委會以所陳各節，自是為補救農業起見，去秋因大豆滯銷，農商備受艱厄，若尚昧於供求之理，不思因地制宜，改良生產，則農業前途，必致自絕生機，國計民生，交受其弊，經即通飭三省轉行農礦廳，通令各縣，督飭農會研究種植相當穀類，以增收入，本省各廳奉令後，已飭所屬一體遵辦云。

▲北寧開濼之爭執解決 天津電，北寧路局與開濼礦務局，因延車費各問題爭執，牽動煤業市場，致引起國人對開

濼礦權問題，力主乘勢收回，今路礦爭執，業於本月三十日解決，收回礦權步驟，中央實業部及河北實業廳，亦同在研究中，惟路礦爭執，逾時二月有餘，茲略述其起因及解決詳情於次：

北寧鐵路於本年三月間，發現開灤煤礦售與津浦路之煤，其價格較售與該路者為廉，即提出要求請開灤退還該路多付之煤價，開灤推說津浦路乃特殊情形，不能援例，路局因此又向開灤索還所欠歷年之延車費，同時并減少運煤車輛，以示抵制，開灤總辦英人楊家立，不欲屈此北寧路要求，乃四出運動，希圖借特種勢力，打消北寧要求，惟結果終未達到目的，同時更引起國人注意，因而有收回開灤礦權之呼聲，開灤內部，則因產煤無法輸出，欲在每星期內停工二日，致又引起五礦工人同盟怠工，其股票之市價，亦日見跌落，故楊家立二次到京訪外長王正廷及王弟正甫，請其從中轉圓，其時適北甯局長高紀毅隨張副司令在京，由二王一度疏通，高當允如所請，由開灤派其總務處長英人普愛爾，秘書長羅旭超為代表，與北甯路代表總稽核陳廷均，會計處長常計長，在路局會商解決辦法，最初

路局仍照原案提出請開灤償還自一九二六年以來之延費一車百二十萬元，煤價差數八十萬元，而開灤允付之數，尚不及北甯所要求之半，開灤所據理由，謂延車費乃五六年間積欠之數，其中有路局歷年因戰事關係，為避免軍隊扣車，故意將車輛送入礦區停放者，此種延車責任，當不能由礦方擔負，惟按路局舊帳所記，則祇有某月某日礦區存車若干，其原因則無法證明，故路局允照開灤所請，將凡在戰事期間之延車費，一律酌量核減，以示公允，但關於數目一項，開灤初允付五十萬元，最終增至七十五萬元，煤價差數，路局要求為八十萬元，係從一九二六年改訂合同時算至現在為止，末煤每噸差三角，塊煤每噸差二角五分，積至現在，應得此數，開灤謂此事已經過數任局長，且關係兩路局之事，實不能照北甯所提之數付給，初允付四十萬元，結果付五十萬元，兩項共為一百二十五萬元，於合同簽字之日即行撥付，路局亦於款到後儘量供給開灤運煤車輛，雙方之代表會議，於三十日作末次會晤，合同亦已草竣矣。

▲東北西南礦藏之豐富 長春訊，東三省內，礦產蘊蓄極

富，因國人不知採礦利益，以致貨棄於地，不無可惜，近二年來，採礦風氣漸開，吉省蛟河穆稜，火石嶺等礦，獲利甚鉅，聞風興起者遂大有其人，據農礦廳消息，省東小綏芬河畔，發現金鑛脈一道，長十二里，寬約二里半，其靠近河岸處，金層夾於沙中，綏芬商會，聘俄人勘驗結果，謂每一平方米突內，可收沙金十分之七克，該商會以值茲金貴時代，現已呈請開採，又東甯縣界小黑山地方，於三月中發現煤礦，經當地商民聘俄人勘驗，謂煤質與穆稜煤相同，埋藏五層，約有五千萬噸，其最下層，尚有油頁岩，可提煤油，東寧商會聯合綏芬商界，擬集資一百萬元，組織東寧煤礦公司，施行開採，一面建築溝通小綏芬站八十一哩之輕便鐵路，現正計劃一切，如進行無阻，今秋即可出煤，又密山地方，亦發現煤礦，係屬密山煤田之一部分，密山縣商紳，籌備開採，白俄某資本家亦擬入股一百萬元，因吉江二省，煤礦發達，從前暢銷北滿之撫順煤，今竟一蹶不振，三年前，撫順煤在哈，每年批銷數十萬噸，多則百萬噸，今則不足十萬噸，據日本煤商稱，如金價不落，吉省出煤繼續增加，撫順煤對北滿將毫無銷路，影響日商在北滿之商業，勢力甚大云。

又重慶訊，吾川懋功縣屬之撫邊綏靖崇化各屯，均屬金川流域，幅圓遼闊，山多田少，農業極不發達，所有食米，大半由鄰縣運至，居民恆以牧畜為業，但未改良飼養之法，其他生產，亦不甚豐，惟各種礦質，則頗富有，近據甫由懋縣來渝者談及，前松理茂汶屯有督辦署，為欲明瞭懋屬所產礦質起見，特派專員詳密考查，計金川流域各區，有礦產名目如次，硫磺一處，水晶礦一處，泥煤礦七處，煤礦五處，烟煤礦三處，無煙煤礦三處，含銀鐵礦質十二處，含銀鉛鑛質二處，磁鐵鑛四處，菱鐵鑛四處，金礦五處，赤鐵礦十處，褐鐵礦一處，計共五十八處，礦產之富，於此可見，惟現已開採者，僅有官方主辦之金礦二處，餘均未聞有開採之說，貨棄於地，實在可惜，當此訓政開始之時，如能本着中山先生之實業計劃，發展其交通，繁榮其屯殖，獎勵人民，從事開採，則收效必大，裨益於國計民生者，誠非淺鮮。

▲國有鐵路十九年份收支概況 京訊，國有各鐵路十九年份營業，因受軍事影響，收入未能暢旺，尤以平漢隴海兩

路爲最，現除該兩路報告尙未送到，未能統計外，其餘北寧津浦京滬滬杭甬平綏正太道清廣九湘鄂西洮膠濟南潯廣韶呼海等十四路報告，均已送到，綜計全年營業收入，約銀元一一三，三六一，四二三元，營業支出約銀元七九，八八五，二九九元，營業進款淨數約銀元三三，四七六，一二四元，而此項淨數應減去政府運輸費約九，四二七，七三一元，又資本支出約八，五二三，八七一，償還債款本息約一九，〇八六，一六一元，實際虧數約計三，五六二，六三九元之鉅，尙幸有添購車輛之比庚款（約計英金十五萬磅，約合銀元三百萬元），分配津浦膠濟南潯湘鄂廣韶各路，得以勉爲應付，至償還債款本息，僅北寧津浦滬杭甬三路照付，其餘各路，因無力履行，尙未支付，茲將各路營業收支概數，列表如左：

各路十九年份收支概數表

路別	營業進款	營業用款
北寧	三七，四三九，八四二	二，〇四一，六四〇
津浦	一〇，七八六，六四八	一一，五二五，一四四
京滬	一二，五九八，六三八	八，六四五，〇三九

實業消息 國內

滬杭甬	六，六四一，七一二	四，六八〇，九五八
平綏	四，六六七，七三八	六，一〇八，八五三
正太	五，八四四，二〇〇	三，四一五，六八五
道清	一，四〇六，二七三	七五六，九七五
廣九	一，五六八，〇四四	一，五二三，五九八
湘鄂	一，八六一，〇二三	三，二七六，五一九
四洮	七，三八七，二四六	五，二五五，〇〇〇
膠濟	三，三一四，九三七	七，一七八，八三三
南潯	一，二三四，三七九	一，九九六，〇〇八
廣韶	五，六七〇，四六四	三，二六四，五七八
呼海	三，九四〇，二八九	二，七四一，七〇七
各路共計	一三，三六一，四二三	七九，八八五，二九九
減去營業用款		七九，八八五，二九九
營業進款淨數		三三，四七六，一二四
減去政府運輸		九，四二七，七三一
資本支出		八，五二三，八七一
債款還本及付息		一九，〇八六，一六一
各路實虧總數		三，五六二，六三九

▲湘鄂鐵路整理消息 (一)部撥車輛 中央鐵道部，前派嚴周兩專員，來湘視察湘鄂路，感覺枕木腐壞及車輛缺乏困難情形，呈報鐵道部救濟，業經鐵道部採納，特由平漢路撥還馮玉祥提出之客貨車八十餘輛，及機車二輛，次第運至徐家棚，同時新製機車六輛，備湘鄂路應用，沿路枕木，正在趕換，燒煤一項，昨派總務處長楊公兆來湘，與建設廳礦產營業處，訂立醴陵石門煤礦局銷煤合約，充分接濟，以期運輸便利，乘客無做廂風雨之苦，貨物無積壓稽遲之弊。(二)嚴密維護 湘鄂全路，奉漢口行營何主任命令，指派部隊，担任護路，計武昌至岳州一段，歸新十二師袁英部隊担任，岳州至長沙一段，歸十六師彭位仁部隊担任，沿站駐軍，嚴密維護，更有鐵道砲隊，巡戈湘鄂，憲兵保安隊，隨車上下，軍民分坐，秩序井然，交通便利，行旅安全，路收隨之增加。(三)加收票價 湘鄂路局通告云，奉局令，轉奉部令，自五月一日起，本路客貨票價加收百分之十，茲特訂定加收辦法於下：(一)客票在新票未印發以前，所有各等客票，希按票面價目，加收百分之十，其尾數不及五分者，作五分算，五分以上

不及一角者，作一角算，并在票上，註明加蓋私章，(二)貨票應按現行運輸附則所載貨物價目表算出之運費，加收百分之十，其尾數不及五分者，照第一項辦理，并將加收之數，另寫一行，不得與原來運輸混書在內，(三)行李包裹，裝卸輪渡，及其他一切雜費，暫不加收，(四)客貨補票，加百分之十，(五)各該站解款單內，應將所加之客貨運費數目，分別註明，以資識別，(六)各該站長應將此項各貨加價，張貼佈告，俾眾週知，上六項，仰各切實遵辦，毋稍玩忽，是為至要。

▲青島籌組漁業公司 青島訊，本市位于渤海之濱，產魚極富，而漁業權利，竟為日人所壟斷，實因華人缺乏捕魚輪船，致大好漁區，反為日本漁民之根據地，中央政府為維持我國漁民生計，曾令由財政外交兩部，令飭江海關於五月一日起令在華所有外國漁船，一律退出我國海岸，此後外魚進口，作為商民運輸，而本市漁業因受日人操縱，致仍不得發展，市社會局為振興本市漁業計，曾訓令市商會與辦，市商會亦以漁業權利，一日不能挽回，本市漁業殊難發展，特於(二十二)召集永聚盛等十餘家魚行經理

人，開一談話會，擬組織青島漁業股份有限公司，召集股款五十萬元，以爲造冷倉庫及購辦漁船之用，即使小港之日人水產組合不能收回，亦必在附近空地另建房舍，各船行對此種計劃，均極贊同，並定於二十四日，召集本市全體漁業，共商進行辦法，將來該公司成立後，不僅本市漁業得以振興，即沿海漁民亦必獲益良多云。

▲浙建廳計劃磷石專賣 杭州訊，浙建廳前據直轄礦產調查所調查浙省磷石產量之鉅，實居世界第三位，佔國內全部磷石產額十分之九，多運銷於上海日本，惟年來浙省各小礦，以折資而停閉者十居七八，磷業前途，目形暗淡，考其衰落原因，約不外，一，資本不充，少有充實之資本營業開採。二，產業零星，無大規模之開採。三，產品窳劣，往往有纒雜偽質如石英等。四，無謂競爭，不圖減輕成本，改良產品，惟知互貶價格。五，目光淺陋，磷商各乏世界經濟之眼光。建廳有鑒於此，以浙省如此鉅量產額之礦產，實有切實提倡改良整頓之必要，於是以為如欲救濟磷石之滯銷，及排除礦商之困難，增高貿易之地位，非籌設專局不可，現此種計劃，正由礦產調查所籌議計劃

實業消息 國內

中，聞其辦法，擬分三部進行，第一步設總局於杭州，分局於寧波，因本省產磷石之十餘縣份，其出運途徑，均須經此二處也，第二步設立選鑛處於義佛縣烏堂鎮及寧波二處，第三步設分銷處於上海，均擬於最短期間籌備成立，至專賣局應辦事項，擬有下列六種，即

(一)確定產額 查世界磷石產量，約二十餘萬噸，美國產量佔總額之半，然因鋼鐵事業發達之故，尙覺供不應求，故每年尙須由英國輸入約五六萬噸，浙省現在磷石產額年約三萬餘噸，往時多運銷日本，準之世界各國需要之程度，吾國年產三萬至五萬噸，不患無銷納之地也，故專賣局成立後，宜即斟酌市況，制定總產額百分率，分配於各礦，使源源產出，但亦不可超出固定之額，如是則供求相應，運銷前途，可操勝算也。

(二)選剔礦石 即須芟盡偽質，提高產品，雖目前費用略巨，然對內可以取締礦商之惡劣手段，對外可以挽回已失之貿易信用，將來獲利，實有未可限量者。

(三)劃一品質 以含磷化鈣之成分爲定，標準價格，亦即進此而定，如是則買者均樂得質品純一之礦石矣，信用漸

著，營業不患不發達也。

(四)調查市况 因市場上產銷及需要之狀況，時時變遷，必須隨時調查，以爲制定產額之根據，此外如產品之比較，事業之趨勢，均須加以精密調查，庶成竹在胸，尤不致受他人之壟斷。

(五)集中鑛石 專賣局成立後，凡本省各鑛石鑛均須將其所得之鑛石，悉數輸入專賣局，由局設法推銷，每噸照售價抽百分之十爲專賣局之手續費，餘利悉歸鑛商。

(六)對外貿易 專賣局設立時，對於市况有深切之調查，不妨暫就國內或日本接洽銷路，惟歐美需要較多，價值相差當鉅，故貿易仍當以直接輸出歐美爲宜也。

△我國蛋業之現況 美國政府近爲明瞭中國雞蛋生產實况起見，特請我國駐美公使伍朝樞轉電京滬詳詢一切，并由美國政府派遣專員，實地來華考察，藉作該國關稅委員會增加進口稅之研究根據，此事關係華蛋在國際市場之前途，至大且巨，滬時事新報記者特往訪該埠畜牧界專家及蛋業出口界要人，查詢蛋業之實况及意見，茲將其訪詢所得轉錄於次：

出口蛋之種類 中國蛋類之輸出，計可分爲下列三種，(一)鮮蛋，(二)冰凍蛋，(三)乾蛋粉等，鮮蛋可分爲原殼蛋及去殼鮮蛋，冰凍蛋之中，又分爲冰凍去殼整蛋及冰凍去殼混合蛋，冰凍蛋黃，冰凍蛋白等類，乾蛋粉之中，又分爲乾蛋白粉，乾蛋黃粉，乾全蛋，乾黃白混合蛋粉等類。

輸出之情形 我國蛋類之輸出，每年達海關銀五千萬兩以上，佔我國出口貨中之第三位，鮮蛋一項，一年中（依照去年海關統計，下仿此）計輸出二萬二千餘萬枚，輸入國以英國爲最多，約佔十分之六，菲律賓香港日本德國次之，美國僅及二十萬枚而已，冰凍蛋一項，仍以英國最多，德法美次之，乾蛋粉則美國輸入最多，英日法德較次，按歐美各國蛋業，原亦發達，惟以需要過多，遂感不足，華蛋以價廉取勝，然未能與各該本國之蛋相提論價，樂於採購者，多屬蛋餅冰淇淋店家。

出產之集中地 中國蛋業輸出口岸，計有上海天津漢口青島等四埠，而上海實稱巨擘，其出產品多屬內地集合而成，如上海則由出口蛋商遣派專員駐居內地各大埠隨時零星

2205p 518
2012-008
22-2432

購集，多屬鄉村農家少量之出產，彙集大宗，然後運滬，其裝置法極為簡陋，概用大竹篾，每篾計蛋八百枚，致多破碎，平均每日運到本埠之蛋計有八千篾，總計有六千萬枚以上，其中供本埠用者僅需三十萬枚，至百分之九十五，均係輸出國外者，其來源則長江各省多由滬漢輸出津浦路華北各省，出品多由天津青島輸出云。

出口蛋之來源 中國蛋品之出產，就比例言，初不較多於歐美各國，其所以輸出國外者，一因西人生活程度較高，人民明瞭雞蛋之滋養，有益身體，致呈供求不勻現象，我國則因生產落後，鄉農村婦，貧無立錐，產蛋則以易錢，不忍自食，遂得以大宗國品供應國際市場，就本埠統計，每日銷蛋三十萬枚，而全市民為三百萬強，平均十人中每日僅食蛋一枚而已，內地更不堪論，夫惜衣縮食，以圖外資，固亦無可厚非，然就時勢而論，則將來人民之常識日漸普遍，產業生活日益提高，本國人對於蛋品之消費量亦必暴增，若不增加產量，則輸出額必有減少之虞，於國際市場之地位必將大受搖動也。

出口蛋之裝置 華蛋出口，必經一番裝置，始可販運出洋

，以免破碎或腐壞，通常鮮蛋多係裝入大木箱，其中分格疊層，以保蛋殼之安全，每箱容鮮蛋一千四百四十枚，冰凍蛋則用罐裝，裝至日本則用洋油箱，以海途近也，乾蛋粉則盒裝箱裝均便，多係內地土廠辦理，致手續上難免不合衛生，此亦應注意者。

美國加稅之經過 最近美國農部已有增加中國運往蛋黃蛋白進口稅率之提案，按美國邇年銳意增加蛋品產量，鮮蛋向賴華供給，今則以本國蛋品已足供應，故有意以提高稅率為杜絕進口之法，將由每噸一角八分之稅加至二角七分，查每磅原值亦僅值二角，若照新稅，已近於值百抽五十矣，邇來華商，為此一致力爭，經外交部向美政府提出交涉，將來如何取捨，尙有待調查報告之結果與我國農商界之協力奮鬥也。

鄒秉文之談話 記者以茲事體大，關係綦切，又往訪實業部上海商品檢驗局局長鄒秉文先生，當承殷勤接談，據云，中國蛋品之輸出國外，由來已久，自有其歷史與背景，我國幅員廣闊，產量衆多，人工蛋產，價均低廉，以及氣候及鷄種之優良，均非各國所能與我爭勝者，誠能注

意鷄種改良，增加蛋品產量，培養多數畜牧專家，銳意研究，創設大規模之畜場，以爲領導，則國際市場，必可保持不墜。因世界蛋品需量甚大，甲國不要，乙丙國仍舊要的，只要品質佳，價格廉，總有穩固銷場，華蛋在美國銷場，向來并不甚多，最多者還推歐洲，惟一般商人，每不顧及國家信譽，致以劣品運出，現本局對此極爲注意，凡出口蛋品均須經詳細檢驗，本來農牧一事，關係國本至大，只有政府始有能力去領導提倡，實業部亦已注意及此，擬聘請國際農牧專家多人來華領導一切，并將於最近成立一中央農學研究院，以資策進云。

國際

▲世界棉業總調查 倫敦訊，國際棉業紡織製造家聯合會之機關刊物國際棉業公報，近發表世界棉業之總調查，據稱，全世界紗廠之棉消費額，在本年一月三十一號爲止之半年間，爲一千一百六十六萬四千包，上年同期則爲一千三百二十萬一千包，又一月三十一號爲止半年間之世界紗廠產子數爲一萬六千三百五十七萬一千枚，而一九三〇年七

月十一號爲止之半年間則爲一萬六千四百十萬〇八千枚，在此兩同期內，英美兩國產子均減，英國從五五，二〇七，〇〇〇枚減至五四，九三三，〇〇〇枚，美國從三四，〇三一，〇〇〇枚減至三三，三四五，〇〇〇枚，而遠東各國在同期內產子均增加，其中日本從七，〇七二，〇〇〇枚增至七，一九一，〇〇〇枚，中國從三，八二九，〇〇〇枚增至三，九〇五，〇〇〇。

▲義國養蠶業之獎勵與宣傳 一九三〇年杪，義大利蠶絲國民協會，養蠶業之振興計劃，決定種種獎勵方法，亦已漸見施行，據該協會會長所談，其內容如左：

義國當局有一觀念，即義國之養蠶業，爲義國產業中最重要者，其盛衰影響及於國民經濟者至鉅且深，現已決定計畫，謀該業之發達與改良，舊歲以來，蠶絲國民協會即將所定之獎勵方策，次第施行，茲該會三大目的如下：

- (一)對於養蠶尙未發達之地方，擴張桑樹之培植，對於已發達之地方，謀桑葉之改良。
- (二)比較飼育蠶種之量，以謀繭生產之增加。
- (三)繭業之改良。

欲達到前項目的，該會與米蘭，羅馬，薩萊路諾，哥仙齋各分會，農事輪流演講會，養蠶試驗所，及各農業學校，切實聯絡，竭力推行左列事項：

(甲)關於桑葉

- (一)養蠶農家，需要桑葉時，農業輪流演講會當與國內桑苗栽培者約定，以較市價稍低之價格售給之。
- (二)義國之桑樹，向皆用一粗幹生出多數枝葉之法方，但用日本式，由低根幹生出枝葉之方法，較為有利，故以後照日本式培養桑樹者，務必以最低廉價，售給桑苗。
- (三)中義及南義各地方，應與地方官廳合作，於縣道及鄉道兩旁，培植桑樹，又對於桑樹之廉價讓售及其移植，令技工監督之，概不取費。
- (四)令地方各小學校之校庭及其附近，設置桑園，所需桑苗，免費供給。
- (五)對南義各地方，特別獎勵或補助新設桑苗園。
- (六)桑樹接木，免費分給優良苗木。
- (七)免費供給桑子。
- (八)優良桑樹，與以特獎。

- (九)研究改良桑樹之團體，與以獎勵金。
- (十)審查驅除及預防桑樹各病之新方法，其優良者特別獎勵之。

(乙)關於蠶業

- (一)對於全國一千以上之小學校，每校分給蠶種八公分，令其飼育，於其技能優良之教員，給予勳章。
- (二)令農民聽講於農事輪流演講會特設之養蠶課，對於實地上有技能之農民，與以特獎。
- (三)各級農業學校及農業補習學校，特設養蠶教育課，教材由該協會供給。
- (四)米蘭，配其伽，佛洛朗斯，披柴，濮洛尼亞，卜爾氣基，各高等農業專門學校學生之畢業論文中，優秀者予以特獎。
- (五)對前載各學校，及派特伐，與阿斯哥里，披學諾，養蠶試驗場之畢業生，特設蠶絲專門課程。
- (六)組織視察團體，訪問優良之養蠶家，實地考察。
- (七)用新聞雜誌，電影演講等方法，宣傳養蠶實況，及蠶業事情。

(八)對蠶種之合理的分配，與以便利。

(九)建築蠶種孵化室，與以補助費。

(十)研究撲滅蠶兒各病之手段方法，以期普及，并監督其應用方法。

(十一)主要養蠶各鄉村，(現在義國約有四千主要養蠶鄉村)須聘請養蠶教師，以資養蠶業之發達。

(十二)完備設立繭市場之法規，勵行交易之監督。

(丙)關於養蠶改良

(一)該協會於蠶種製造及交易，須與國立蠶業試驗所合作。

(二)研究蠶之改良種類及其商權。

(三)關於養蠶用新器具之經驗研究。

以上不過為獎勵策之大綱，頗足為我國蠶業之效法，我國如能將前載數項，努力實行，則養蠶業之成績，亦必有極好之現象也。

▲蘇俄煤油產額突增 世界新聞社云，據美商務部最近公報發表，去年度全世界煤油生產總額，計有十四萬二千萬箱，蘇俄生產額達一萬三千五百萬箱(約一千八百萬噸)即

為世界第三位，蘇俄之煤油埋藏量，以三十萬萬噸乃至五十萬萬噸計，黑海高加索地方之大油田，實為世界上所罕見者，蘇俄五年計畫中有煤油五年計劃，其內容，於五年中，每日煤油生產額預定五萬七千噸，而至本年三月一日，生產額已達五萬八千噸，故五年計劃於二年之內業已實現，茲將一九一四年來，蘇俄煤油生產量統計述之如左：
(單位一千噸)

年份	生產量	年份	生產量
一九一四	八,九〇〇	一九二二	五,二〇〇
一九二四	五,五〇〇	一九二五	七,〇〇〇
一九二六	八,三〇〇	一九二七	一〇,二〇〇
一九二八	一一,八〇〇	一九二九	一三,七〇〇
一九三〇	一七,二〇〇		

據上表，煤油生產量逐年激增，由其增率計之，本年度生產量可達二千七百五十萬噸，二三年之內，即將臻世界第二位，直與美國相頡頏，目下蘇俄勵行工業化，煤油需要量因而激增，然其供給量遠過於需要量，故須向國外實行大量輸出，查其近年輸出統計如左：(單位千噸)

輸出量

輸出量

一九二八	二,七二九	一九二九	三,六四七
一九三〇	四,四七七		

又蘇俄煤油銷路，西歐諸國為其主要顧客，如英法德土皆係大量輸入國，在近東方面，印度埃及亦漸有多量輸入，最近則擴張其銷路於遠東，準備在中國市場開始大競爭云。

▲四月份世界貿易萎縮概况 伴於世界經濟恐慌之進展，世界貿易，益呈萎縮之傾向，如英美日 國本年四月貿易額，較前年同期輸出入均減三成至五成，較去年同期亦減二成三分至三成七分，列表如下：

英國（單位百萬磅）

一九三一年	一九三〇年	一九二九年
輸出 一六〇	二四三	二八二
輸入 二八〇	三六七	四一〇

美國（單位百萬元）

輸出 九二八	一,四六一	一,八四六
輸入 七五六	一,二〇一	一,五三三

實業消息 國際

日本（單位百萬元）

輸出 三七五	五一八	六七三
輸入 四五七	六七四	九〇三

▲世界關稅壁壘之大觀 華盛頓電，美國郝司穆忒新進口稅則生效後十個月中，歐洲與遠東各國以及南太平洋各行政區域，多紛紛效尤，增加稅率，計增高關稅壁壘者，歐洲有十六國，遠東與南太平洋有十三國家與行政區域，南美洲各國增稅，多被視為對美報復舉動，自美國新進口稅頒布後，南美增稅者有十六國，綜上所述，增稅者共計有四十五國家與行政區，自去年七月以來，八個月中，美國對歐輸出，較上年相同時期，減少美金五萬萬元，新稅係於去年六月十七日生效，貿易總額共計減少四萬六千一百一十一萬九千八百九十七元，截至本年二月止八個月中，美國輸出為十一萬三千六百二十九萬八千二百五十五元，在前一年相同時間為十五萬九千七百四十一萬八千一百五十二元，在八個月中，歐洲售美貨物減少三萬三千八百五十二萬三千一百四十四元，美國對遠東與南太平洋各國之貿易，亦見減少，增加一部份關稅之國家，有奧，比，愛，（

索尼亞)芬,法,德,希,匈,愛,(爾蘭)義,立,波,(蘭)西,瑞,(士)葡,猶,各國,增加全部稅率者,有中,日,暹,埃,敘,(利亞)荷屬東印度,俄屬印度,馬來聯邦,英屬新幾內亞,香港,澳洲,新西蘭柯克羣島,美國因中國施行新稅則影響對華出口貨處於不利地位者,有上等烟葉,汽車,公共汽車,葡萄乾,化粧品與食物云。

▲日人對滿蒙積極進展 長春通訊,滿鐵沿線各日僑以木村氏負責來遼會議,交涉多日,未有若何進展,深為其帝國權利危慮,故特發起召集東北日僑代表會議,開會地點在瀋陽,本月二十二日開會,到各地代表五十二人,連日會商,至二十四日,決定組織全滿日本人自主同盟,徵求會員,規訂會章,各地僑民聞訊,拍電加入該同盟者,已達四百餘人,會章十條如下:第一條,本會定名曰全滿日本人自主同盟,本會設於奉天,其他支部設於各地,第二條,本同盟以保持帝國權益及發展日本民族為目的,第三條,以贊成前條目的之在滿日本人組織本同盟,第四條,為促成第二條之目的,須奉行一切要務,第五條,本同盟置左列職員,任期一年,第六條,設部長一人,常任理事

若干人,理事若干人,各地設支部長一人,第七條,理事由總會選舉,常任理事由職員會中選舉,支部長由支部互選,第八條,職員會以部長理事常任理事,及支部長組織之,第九條,本同盟之要務,由職員會議決,以常任理事施行之,第十條,經費由同盟員及其他方面捐助,其部長選定為瀋陽僑民出席代表上田統氏通過議案為(一)對中國借款鐵道若不支給本利金時,以強制執行之,或接管其鐵路,(二)撤去與北寧路交叉之地點,(三)中止打通路之聯運,(以上議案送呈木村,於現在之鐵路會議提出之),(四)反對中國撤廢領事裁判權,(五)木村交涉失敗時,政府對滿洲鐵路權益,須取斷然手段,(六)反對違反民意之幣原外交政策,(七)反對中國對日本征收之中國國內稅,如棉紗麵粉火柴烟草等五項輸入稅,(以上交赴京之瀋陽商工會議所所長藤田氏,於到東京時提交於政府),(八)又決定將此次會議之結果,通知各地僑民,一致注意,並征求各地僑民入盟,以擴大勢力,亦可見日僑之野心勃勃矣,我國人慎毋忽視之也。

另據世界社東京訊,近來我國撤廢領事裁判權之聲浪日高

，國民會議宣布否認一切不平等條約，以示我廢約之最大決心，與我最有關係之東鄰日本，對此非常注意，稍識時務者，均在講求親善，而軍部與在華商閥互相勾結，積極反對對華讓步外交，全日商會竟議決反對取消領事裁判權，擁護滿蒙利權等三項，向政府請願切實履行，反對對華讓步外交之最力者，尤為滿鐵會社，現正進行東北鐵路交涉，所謂司馬昭之心，路人皆知，而在他一方面，又竭力籌畫所謂以滿鐵為中心之滿蒙發展計劃，其意謂東北當局如不承認五大鐵路敷設權，則擬專心經營滿鐵，掌握滿蒙利權，滿鐵方面，近在東京向政府當局要求滿鐵經營之獨立化，所謂獨立化者，并非謂不受政府支配，乃謂不隨政府之更迭而有所變動，至於經濟方針，亦免受政府當局支配，今後擬設最高評議機關，羅致歷任滿鐵總裁及民間有力人物，使該機關具有決定總裁及經營方針之權，關於是項建議，滿鐵要人如門野重九郎，山川端夫，中川正左等諸人，正接踵回日，向當局接洽云。

▲國際銀會議 國際銀會議之前途，為樂觀抑為悲觀，茲據各方面之觀察，尙在未定之數，美國參議員畢德門氏，

實業消息 國際

昨自京返滬，語時事新報記者，仍信國際銀會議有召集之必要，惟國際聯盟經濟財政部長沙爾泰爵士，日前在紐約表示，謂國際銀會議，於銀無補，是為間接代表英國反對該項會議者，美國聯合新聞社，昨由華盛頓電稱，胡佛總統電告參議院財政委員會委員長史穆德氏，有列國間非正式討論結果認為現非召集國際銀會議之適當時機，某某數國之參加為不少，然彼等現已宣言反對國際銀會議等語，時事新報記者昨持此電而謁畢德門氏，彼思索移時答稱，胡佛總統所謂某某數國反對國際銀會議，不知其指何國而言，然全球五十餘國，二國之反對，必不能使四五十國不召集會議也，國際銀會議，認為有召集之必要者，最先美國參議院會全體贊成，繼之者為美國全國商會，最後為國際商會會議，最近彼於抵滬後，接得美政府副國務卿電告，為列國召集銀會議，美國準備參加云，畢德門氏續言，渠仍信國際銀會議，有召集之可能，因一國發起，四五十國必相率參加，縱有一二國徘徊於前，最後亦必就範也，美國參議院，美國全國商會，及國際商會，均認國際銀會議，必須召集，至如何討論，仍有待於會議自身，時事新

報記者遂問最有資格爲會議發起人者何國，畢氏答曰，英國，銀在英美爲貨品，在中國爲錢幣，而英國爲世界大宗售出銀之國也，記者最後問，中國可召集國際銀會議否

，畢氏答曰，可，任何國家都可爲發起人也，記者旋遇美參議員沃姆氏，據稱留此時間，將稍爲長久，美議員團原定十八日離滬，約有一個月之勾留。

長沙經濟統計

金融四月份(行情與先日無變者不列)

日期	光洋換銅元	申鈔每百元 換光洋	拆息本比 每千元	上海銀匯每千兩 合光洋	漢口銀匯每千兩 合光洋	漢口洋匯每 千元合光洋	赤金每兩換 光洋
四月一日	五二六〇文	欠〇·一	三·五	一三八二·五	一四一七·七五	升二·二五	九五·〇
二日	五二七〇	〇·〇五	四·二	一三八一·五	一四一六·五	一·七五	九七·〇
三日	五三〇〇			一三八〇·七五	一四一六·〇	一·〇	九九·〇
四日	五三一〇	〇·一	三·〇	一三七九·二五	一四一四·二五	二·五	
五日	五三三〇	〇·一五	二·〇	一三七八·七五	一四一三·五	一·〇	
六日					一四一三·〇	二·〇	
七日	五三一〇	〇·二二	二·五	一三八〇·二五	一四一四·七五	三·〇	
八日	五九〇	〇·三	三·〇	一三八一·〇	一四一五·〇		
九日	五二六〇		二·〇	一三八〇·〇	一四一三·二五	一·五	
十日	五二八〇	〇·四	三·〇	一三七九·〇	一四一三·〇	一·七五	一〇〇·〇
十一日	五二六〇	〇·四五	二·〇	一三七九·五	一四一二·二五	一·二五	九九·〇
十二日	五二八〇		一·〇			欠〇·二五	九八·〇
十三日				一三七七·二五	一四〇九·〇		

長沙經濟統計

金融

十四日	十五日	十六日	十七日	十八日	十九日	二十日	廿一日	廿二日	廿三日	廿四日	廿五日	廿六日	廿七日	廿八日	廿九日	三十日
五三〇〇	五二〇〇	五二八〇			五二九〇		五二三〇	五二八〇		五二七〇	五二七五	五二九〇	五三〇〇		五三二〇	
〇・三五	〇・四	〇・二五	〇・二	〇・三	〇・二五		平水	欠〇・一三	〇・二	〇・一	平水	欠〇・三	〇・二		〇・一五	
〇・五	〇・三	三・五		四・〇	三・五		三・〇	二・〇		一・五		三・〇	二・〇	二・二	一・〇	
一三七九・〇	一三七七・五	一三七六・〇	一三七五・二五	一三七五・〇	一三七六・〇		一三八七・七五	一三七五・七五	一三七四・五	一三七四・〇	一三七五・五	一三七四・五	一三七六・五	一三七五・二五	一三七二・五	一三七一・二五
一四一三・〇	一四一一・二五	一四〇九・七五	一四〇八・〇	一四〇七・五	一四〇八・五		一四二二・七五	一四一〇・〇	一四〇八・五	一四〇八・〇		一四〇七・七五	一四〇七・五	一四〇六・五	一四〇五・七五	一四〇三・七五
升二・〇	一・〇	一・五	一・二五		一・五		四・七五	一・五	一・二五	一・五	一・七五	三・〇	三・七五	二・五	三・〇	二・七五
									九九・〇				一〇〇・〇			

純錫 同上

四月一日 每噸

四月一日	三五四·〇
二日	三五六·〇
三日	三五八·〇
四日	三五六·〇
五日	三五二·〇
六日	三五二·〇
七日	三五三·〇
八日	三五四·〇
九日	三五二·〇
十日	三五二·〇
十一日	三四八·〇
十二日	三四五·〇
十三日	三四五·〇
十四日	三四八·〇
十五日	三五〇·〇
十六日	三五二·〇
十七日	三四八·〇

長沙經濟統計

純錫

各種鑛產

穀米

油鹽

雜糧

各種鑛產 同上

每噸平均價

生錫	十八日	三四六·〇
錫養	十九日	三四三·五
錫砂	二十日	三四一·〇
錫砂	廿一日	三三八·〇
錫砂	廿二日	三三五·五
錫砂	廿三日	三三六·五
錫砂	廿四日	三三八·〇
錫砂	廿五日	三三六·〇
錫砂	廿六日	三三五·五
錫砂	廿七日	三三四·〇
錫砂	廿八日	三三三·〇
錫砂	廿九日	三三三·〇
錫砂	三十日	三三〇·〇
錫砂		二二一·〇
錫砂		三一〇·〇
錫砂		七〇〇·〇
錫砂		九六〇·〇

三

白鉛整砂	一九·六
白鉛碎砂	八·五
錳砂	一二·〇
焦煤	一六·〇
烟煤	一二·〇
純錫	每石 一三〇·〇
砒石	二三·〇
硫磺	九·〇
黑鉛條	二三·〇

穀米 同上(單位担)

種別	最高價	最低價	差數
大河穀	四·一	三·七	〇·四
小河穀	四·〇	三·六	〇·四
粘米	七·八	七·四	〇·四
糯米	一一·四	一〇·〇	一·四
機米	九·二	八·六	〇·六
油鹽	同上		

雜糧 同上(單位担)

種別	最高價	最低價	差數
精鹽	〇·一六四	〇·一六	〇·〇〇四
子鹽	〇·一六四	〇·一六	〇·〇〇四
茶油	一四八〇	一四〇〇	八〇
桐油	一四四〇	一三六〇	八〇
菜油	一四八〇	一四〇〇	八〇
老牌洋油	每瓶 五·七五	五·七五	〇
新牌洋油	五·六五	五·六五	〇
種別	最高價	最低價	差數
荆高粱	四·七	四·五	〇·二
瀏高粱	四·四	四·二	〇·二
紫小麥	八·〇	六·六	一·四
黃小麥	八·七	七·〇	一·七
白芝蔴	一七·〇	一五·〇	二·〇
元芝蔴	一三·〇	一二·〇	一·〇
早青豆	七·六	六·五	一·一
遲青豆	六·九	六·三	〇·六

白胡椒	金針	雲耳	閩筍	川筍	紅牡丹麪	綠牡丹麪	次莊大麥	上莊大麥	子豌豆	片豌豆	遲黑豆	早黑豆	遲綠豆	早綠豆	遲黃豆	早黃豆
				每百斤平均價	三·五	三·六	五·〇	六·〇	八·八	九·〇	七·〇	七·五	一〇·〇	一二·〇	六·六	七·六
					三·五	三·六	三·二	三·四	八·二	八·二	六·二	六·七	七·〇	一〇·〇	六·二	六·五
				元	〇	〇	一·八	二·六	〇·六	〇·八	〇·八	〇·八	三·〇	二·〇	〇·四	一·一

南貨 同上

每百斤平均價

元

長沙經濟統計

南貨

糖市

其他食物

棉紗

紅糖	冰糖	白糖	魚糖	海帶	白蓮	蠶干	勾翅	魚翅	砲元	東棗	禿禿	桂圓	荔枝	把粉	瓜子	黑胡椒
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

糖市 同上

每百斤平均價

一五〇·〇	二九·〇	一七三·〇	六四·〇	三一·〇	三·五	三·六	三·二	三·四	八·二	八·二	六·二	六·七	七·〇	一〇·〇	六·二	六·五
一五〇·〇	二四·〇	一七·九	一三六·〇	一二·〇	五六·〇	一四四·〇	三二〇·〇	一六四〇·〇	二一·八	一三·六	三〇·六	七二·〇	七二·〇	三一·〇	二二·四	九三·〇

五

片糖	一六·六
白柳糖	一七·二
白車糖	一七·二

其他食物 同上

白菜	一〇〇文
莧菜	一六〇
瓠菜	一六〇
韭菜	一六〇
黃瓜	二〇〇
笋子	二〇〇
蘿蔔菜	一〇〇
老薑	三三〇
陳辣椒	一六〇〇
葱	二四〇
蒜頭	三八〇
綠豆芽	一二〇
黃豆芽	一二〇

涼薯	一六〇元
豬肉	〇·二八
牛肉	〇·二
羊肉	〇·三八

棉紗 同上

種別	最高價	最低價	差數
十六支申人鐘每件	二四二·〇元	二四〇·〇元	二·〇元
十六支金城紗	二四五·〇	二四二·〇	三·〇
十六支本廠紗	二五一·〇	二四八·〇	三·〇
二十支金城紗	二七一·〇	二六五·〇	六·〇
二十支四平連	二七一·五	二七一·〇	〇·五
二十支申人鐘	二六二·〇	二五三·〇	九·〇
卅二支金城紗	三七五·〇	三六八·〇	七·〇
卅二支富貴紗	三六一·〇	三三七·〇	二四·〇
卅二支雙喜紗	三六四·〇	三四九·〇	一五·〇
常德花 每百斤	四七·〇	四五·八	一·二
津市花	四七·〇	四二·〇	五·〇
上捲花 每斤	〇·六	〇·六	〇

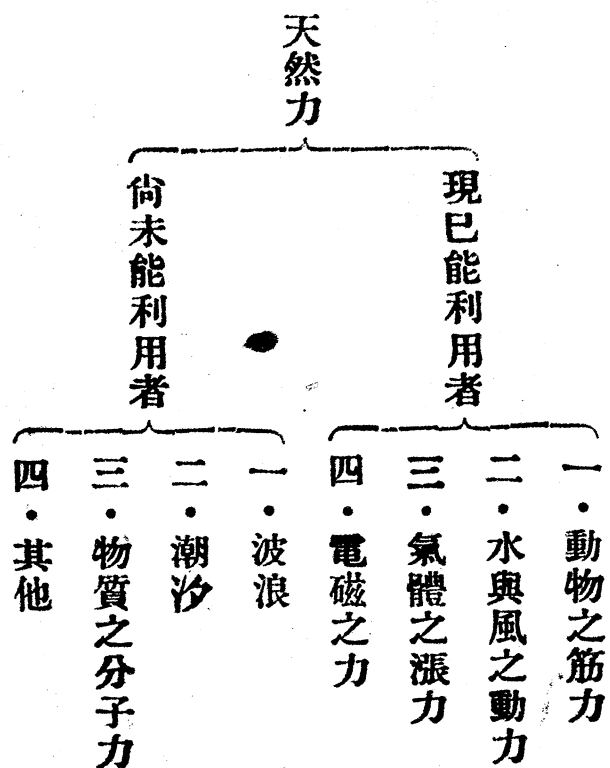
動原之研究

現今世界各國，物質文明，進步之速，與日俱增，推求其故，不外工業發達，出產豐富，製造精良，有以致之，然此非機器不為功，苟無機器，一切出產製造，仍如往昔之操手工業者，焉能與今日之天花亂墜，巧怪百出，而為古人所夢想不到者，同日而語，是機器為物質文明之母也明甚。

雖然機器之發動需要力量，而力量之產生，又全仰給於種種原料，致世界之物質，能供動力原料之用者，為量有一定，因此動原之供給，亦有相當限度，設世間動力之原料，日漸減少，必至供不應求之日，結果機器不能發動，工廠停頓，運輸停止，一切工商文化事業，皆歸停歇，瞬息間即變為石器時代，生活頓感困難，其影響之大，有如此者，是故動原供給問題，關係物質文明，極為重要，年來各國科學專家，靡不殫心於此，而世界動力會議之產生，亦由是也。

雜俎 動原之研究

吾人之機器，乃利用天然力而工作，亦即用以代替人力之工具。天然之力，為數固夥，而能為吾人利用者，尚不多觀，例如動物之力，風水之力，電氣之力等，吾人皆可利用之，又如波浪潮汐等，吾人尚不能利用之。茲略舉其大者，表列如左：



以上係述力之大概情形，在機器方面，動力之原料，最普通而最重要者，約分三種，一為煤炭，二為石油，三為水力，三者之中，又以煤為最普通，此外尚有兩種，一

爲風力，二爲太陽熱力，但現今風力之應用，尙未十分廣大，而太陽熱力，更是理想中之動原，如今正在研究期間者也。

攷煤爲古代植物所成，因植物埋沒土中，受極大壓力，而無空氣，漸漸腐敗，年代既久，即變成煤，在化學上稱爲無定形碳 (Amorphous Carbon)，其經歷變化最久者，含碳最多，質亦最堅，通稱之爲白煤 (Hard Coal)，其歷變時日較淺者，含碳少而質較鬆，並常含未盡變之物甚多，通稱之爲煙煤或木煤，此外尙有一種骨炭，乃動物之骨所成，含碳甚富，能吸收不潔之物，故工藝上常用之，在機器方面所用者，以第一種白煤爲最重要，其效率亦最大，據專家之統計，全世界每年銷煤總量爲一千二百萬噸，依此推測，全世界之煤，尙可支持一萬年，至於石油，全世界每年銷量爲一百萬萬噸，按此推算，全世界之石油，祇能支持六十年之用，過此六十年，則石油將至斷絕，再過一萬年，煤炭亦將用盡，似此推測之結果，則動力之主要原料——煤與石油，將有供不應求之一日，而況歷變之不易，銷量之日增，其所推測，似非無稽之談，杞

人之憂，觀夫德國自歐戰後，因感缺煤之苦，極力提倡水利事業，并舉辦偉大之風力廠，以代煤之用，非無故也。

水力之利用於機器方面者，以水車爲最著，其動原多利用瀑布與夫冰川之溶瀉，其效率亦甚大，近聞在德國普魯士之 (West Phalia) 地方，有一水力磨電機，係美國資本家投資舉辦，資本總額不下數百萬元，此種設置，係用四條鋼水管，其長爲五百呎由兩百萬噸容量之蓄水池，導引水力通過二四〇，〇〇〇，〇〇〇馬力之發電廠，計劃可發電一六〇，〇〇〇，〇〇〇基羅瓦特之多，爲歐洲最大之水力磨電機，查歐洲水電事業，向以瑞士居首，目今德意兩國，進步迅速，將有驅前之望也。

最近法國著名發明家克勞德氏，更作海水發電之試驗，其試驗係利用一鋼鐵水管，直徑六英尺，長約一英里，置於古巴馬丹茲海中，據克氏測驗，熱帶海洋表面之水，溫度爲攝氏二十八度，四百呎以下之水之溫度爲攝氏四度，如設法將此不同溫度之水相遇，可生沸騰作用，其所生之力，等於三百呎高瀑布所生之力，如此種試驗成功，其所生之電力，足供古巴之用，並可用海底電線傳之於弗羅

雷達全境，以供其所需之電力，較之普通之磨電機之費用，減省甚鉅云。

風力之用為機器原動力者，為時已久，據法史所載，愛德華三世 (Edward III)，由風車以觀克雷塞 (Cresey) 之戰，可為風車之始，故其應用，當在一三四六年之前，此種大氣中取之不盡用之不竭之動能，此時用之，雖不甚廣，但將來或可引為吾人日用之原動力，以補煤料之不足，亦意中事。

吾人研究之目的，在將此散漫而無定量之動力，設法聚積儲藏之，而求其傳輸最經濟之法也，其利用之效率，亦極偉大，設某處風之速度，每年平均為十一哩，其厚為六十六呎，寬為四百二十五哩，則每平方米達所受風力，為十分之一馬力，而其全面積所受風力，為一百三十六萬八千馬力，其力之大，亦云偉矣，現今所應用者，多藉以抽水，又有用之於蓄電機者，美國有應用風電機者，但尙未十分普通耳，據北達葛塔 (North Dakota) 地方之農業試驗場之報告，由風車發電之電價，較之普通汽機所發之價，低廉三分之二，而二機裝置之費，無甚區別，又據

德國風力電廠之試驗，每千瓦特時之電流之價值，尙不及一仙，是又較勝於普通電機者也。

劍橋之海爾登氏 (J.B.S. Haldane) 有一偉大計畫，即金屬風車發電機也，藉此機之力，將水分為氫氧二氣，然後再將此二氣液化，而貯之於地下之大蓄積池，當此二氣復合而為水時，則可將此巨量之化合熱，以供吾人之用，惟憑海氏自稱，此尙須在四百年後，方能有實現之望也。

此外尙有一種最重要之動原，尙未論及，即太陽熱力是也，世間一切動植物之生長，全賴乎太陽熱力，試觀植物之開花結果，動物食料之供給，海水之蒸發而上昇而降，以至於流成江淮何漢，瀑布之機械工作能力，無一不依太陽熱力以維繫其生命，因其為用之偉大，超乎一切動能之上，而引起許多大科學專家之精研深求，以謀利用於機器之途，以補助原之不足，法之著名發明家克勞德氏為 (Neon) 光之發明者，現正從事利用太陽熱力之研究，已費去二百餘萬金，經屢次試驗，雖尙無顯著之成績，但預計將來，必有成功之一日，設將來全以太陽熱力作機器

之動原，則英倫多霧，必大受影響，而日光常照之大沙漠，將一躍而為吾人工業之中心矣。

種子萌發之要素

種子萌發之要素有三，即濕量，熱量，及空氣，茲分述之：

(a) 濕量 濕量為三要素中之最主要者，蓋種子與溼氣接觸後，種子則變柔軟而有彈力，及當胚莖發漲時，種皮即破裂，此時如環境適合，種子即發達其生機，溼量須有一定，不可太過乾燥，亦不可太過潮溼。

(b) 熱量 種子萌發所需之熱量常有一定，蔬菜類或花卉類種子萌發所需之溫，大概以華氏七十五度為合，其他種子萌發，亦各有其最適合之溫度，茲將美國農業部試驗結果，擇其最普之蔬菜種子數種，列表於下：

菜名	萌發時最適合之溫度(華氏)
椰菜	六十八
花椰菜	六十八
黃瓜	六十八——八十六
茄	六十八——八十六

葱頭	六十八
冬瓜	六十八——八十六
蕃茄	六十八——八十六
西瓜	六十八——八十六
辣椒	六十八——八十六
塘蒿	六十八——八十六

觀上表，可見蔬菜植物種子萌發所需之溫度，大多數在六十八度至八十六度之間，平時大約以七十五度為最適合。

(c) 空氣 種子亦行呼吸作用，吸收養氣，呼出炭氣，空氣即供給萌芽時所需之氧，種子苟無空氣，則雖有最適當之溼量與溫度，亦不能萌發而卒至窒死也。

植桐須知

油桐為中國特產，收子取油，用途甚廣，自輸出國外以來，數值一增，近且達千萬元以上，不獨為中國出口大宗貨物，亦為全世界重要商品，美國政府近來銳意提倡栽種油桐，現已成效卓著，惟品質不及中國原產，且需要日益增加，故最近特派專員往長江各原產地坐收，但吾國人

對於油桐一種，向不研究，任其生長，致未收地盡其利之效，現粵農林局特將前之森林局，所實施之研究所得方法，登諸農聲以供農民之資以改良，伐柯伐柯，特摘錄之如下，查其法分爲三類，（一）爲育苗法：種子秋熟，自落在暖地，採後即可下播，惟較寒地方，春播爲宜，即將採收之種子連同外殼納入麻布袋中，或深埋於溫暖地中，貯藏至翌春剩下種子，作成二尺寬之畦，隔五六寸播一粒，覆土二三寸，用足稍踏實之，播後，大約經七八星期發芽，但採時即播或前年播下未出之種子，至四月中甲拆出土，每畝地可得樹苗一萬四五千株，施肥本非必要，如燥瘠之圃地，夏日注以米汁或溝肥水，最能助其發育，發生後，不須蔭蓋，惟秋霜前須行保暖，可以落葉填充苗間，否則往往因寒致死，但萌芽力強，春來可望回復。（二）植樹造林法：普通每一年生苗，可以出栽，法於出栽之前年冬，先整理造林地，如有雜草幹木，可縱火焚之，爲肥料用，於春季清明前將苗掘起，略剪短主根及有損傷之支根，即運往栽地，掘寬尺餘之穴，每株縱橫隔一丈植之，但爲慎重起見，可以數株傍隔一尺，多植一株，將來兩株同活，

留存健者，餘一株可砍爲燃料，栽後初一二年春秋二季，各須翻掘根土一次，但須注意不可損傷鬚根，或於株間栽種豆類山芋等雜糧，可以補助收益，便得減省除草費，栽後三四年，即開花結實，長江一帶，千年桐自八年至十五年最盛，大約至二十年後，結實減少時，可伐去之，廣西地方，三年桐，四五六七年爲旺盛時期，八年以後，漸次減少，初年開花須摘去，桐樹之生長固速，其衰退亦速，江西贛州栽桐，多於桐間加栽油茶樹一株，此樹栽後，八九年可結實，自十五年至二十年最盛，與桐樹適相銜，且油茶樹命，有八十餘年，故取利得以久遠而豐厚。（三）播種造林法：當春季二三月，須先播山地，開寬二三尺之穴，若播種於已墾山地穴，寬有六七寸可矣，穴間距離約一丈，每穴播種子二三粒，發生後，一年留健苗一株，餘除去之，當夏季草盛時，須除草，同時將根際周圍土鋤鬆，以助其發育，深秋最後生發之草，毋須除去，蓋可以藉其保温，以護幼樹，該法於自第四年至十年，栽油桐一千二百株，除支出外，可得餘利四千八百九十餘圓，每年平均可得四百八十九圓之間云。

中國煙業概況

煙草在中國各省，皆有出產，惟山東所產者，煙葉極佳，用以製造捲煙，足與舶來品相頡頏，廈門所產，亦係上等煙絲，裝入水煙管吸食，四川煙草，係供當地製煙之用，考之海關報告，煙草於十七世紀之初，首由菲律賓輸入，逐漸偏佈於全國，惟華人因不善種植，故其葉質較次，在庚子以前，山東出產不多，後經英美煙公司提倡，始有今日之發達，民國二年，英美煙公司在坊子設一小煙廠，勸令農民種植煙葉，供給美國種子，指導種植方法，並與之訂約收買，魯人初頗猶豫，繼見所得結果，殊出預料之外，乃爭請與公司訂約，不出數年，坊子附近之麥田，皆已改種美國煙草矣，英美煙公司，既獲此滿意之成績，並因事實上之需要，遂於民國三年，在坊子附近，設一大廠，將所收煙葉，運至上海等處，製成捲煙銷售，迨南洋煙草公司，與東亞公司，先後繼起，在坊子設廠，獎勵種植，而魯省煙草業，遂有蒸蒸日上之勢。

湖北省為中國煙草重要之產區，年產約三十萬擔，內均州十萬擔，黃土崗九萬擔，應山隨州五萬擔，黃梅廣濟

四萬擔，雲夢陽一萬擔，武昌一萬擔，產區中以均州為最重要，其次為黃土崗，廣濟、應山、隨州、雲夢、武昌、他縣出產，大抵祇供當地之用，均州所產之煙，質地最優，且有香味，煙葉細小，而葉脈頗粗，如製法合宜，則作黃白色，名為白煙，乃鄂產中之最名貴者，黃煙亦佳，紅煙次之，暗黑色者最下，黃土崗煙葉以來自東鄉者為良，作黃白色，西鄉者質地較劣，其色微紅，故價亦低廉，每擔不過三四千文，武昌煙葉，葉中微帶紅色，大抵售與日人，中國境內，現有大煙公司數家，由中外商人經營，如上海、天津、漢口、廣州、瀋陽、哈爾濱、等處，皆有煙廠設立，惟收買煙葉，登載廣告，需費甚巨，故其中能確立基礎者，不過五六家而已，南洋煙草公司為華商煙公司之最大者，其煙廠曾於去年停工多時，惟現已工作如常。

近來上海方面，有製造雪茄煙者，實為中國煙業之新發展。

關於徵稅方面，自財政部實行捲煙統稅之後，成績頗著，初時祇限五省，現已推行全國，煙業咸稱便利。

一九二九年美國海外貿部，關於中國經濟狀況之報告（至是年九月一日為止）中有云，在過去一年中，各煙公司於重設分銷機關，及恢復營業方面，已大有進步，就英商公司而言，各地煙廠，未受勞動風潮之影響，故生產已恢復常狀，中國當局與煙公司訂立契約，一次繳納統稅，而免除各種地方稅，現已有九省實施，約中規定，如有違法徵收，超過統稅者，倘能查出實據，可由統稅局歸還，惟捲煙業現因所徵之稅，較前為重，以致成本大增，雖於營業總額，不致有若何影響，然而公衆需要，已逐漸傾向於價格較廉之牌子，致上品煙之銷路減少，加以次等煙之利息較薄，故就公司方面言，殊不能無憾也。香煙冒牌之事，殆較其他商品為多，各煙公司常須假助於法庭，以資取締，今將一九二八及一九二九年中國進出口煙之數，

列表如下。

進口煙葉與紙捲煙（關銀）

	一九二八年	一九二九年
煙葉	三四六八二五〇二兩	二六七九九一九九兩
捲煙	二五一二六四四五兩	二〇七四五六一九兩
雪茄	七六〇六〇七兩	五四九四八八兩
合計	六六、五九六、五五四兩	四八、〇九四、三〇六兩
出口煙葉與紙捲煙		
	一九二八年	一九二九年
煙葉煙梗	三三八三七五八兩	二八四〇一五一兩
煙絲	一七三八九九九兩	一六一一六六八兩
捲煙	二〇二二〇九四四兩	一二三五九六五五兩
合計	二五、三四三、七〇一兩	一六、七八一、四七四兩

探鑛法紀要

江銀龍

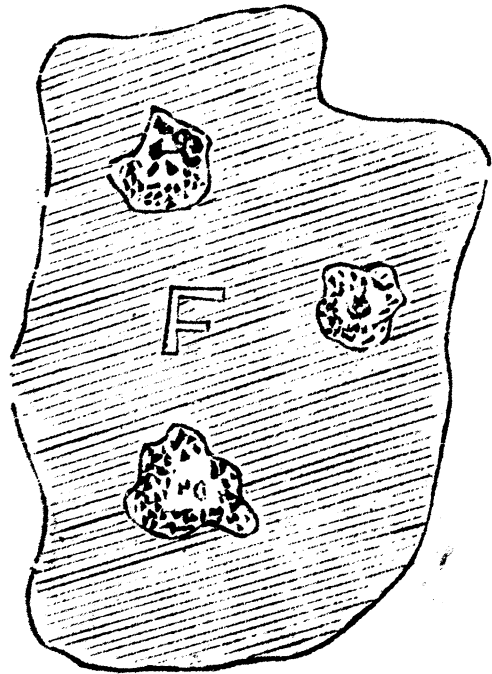
探鑛之事業甚繁，因鑛類之不同，而探採之法亦異，然舉其犖犖大者，可分爲如次之兩大類：

(A) 地面探鑛法

(B) 地下探鑛法

(A) 地面探鑛法；此法又可分爲直接法與間接法兩種：在直接法內，探鑛者，在一適宜之所在，專致力於搜求鑛脈之露頭，(Outcrop) 或其他顯然與露頭相關之證據，露頭有顯明與不顯明者，亦有埋藏於地層內者，故第一步，不能不搜求由風蝕而成之碎鑛，(Float or Undecomposed Ledged Matter Resulting From Weathering or erosion) 惟此類碎鑛有近於露頭者，亦有相距甚遠者，但就其形狀大小，即可推定露頭之遠近，當碎鑛之形體，漸漸增大，數量增多，而其外表漸成粗糙之時，則知距露頭不遠矣，反之則否，故探鑛先尋風蝕碎鑛，是爲第一步最重要工作，鑛片一經尋出，即須跟蹤探查，直達無有而後已。假如碎鑛形體漸由小而圓，數量亦由多而少時，即可回轉搜索，則露頭可望探獲矣，如山谷及河道兩邊遇有碎鑛時，亦必同樣搜求，倘露頭爲肉眼所不及，須用開鑿之工 (By boring)，又追尋碎鑛時，務須留神考察，凡動物由洞中所移出之物質，及被土壤掩蓋之石塊擊破時，亦常發現碎鑛，尤有言者，在某鑛床內，凡地面上所表現之土壤與露出之岩石，均與距鑛床較遠者不同，故探鑛者在全區域內，應有統系之調查，尤其對於非顯明露出之岩石，宜特別注意。總之，吾人若根據直接法探鑛，費無用之工作甚多，因在一大區域內，處處均須探索，跋山涉水，通國過境，費幾許工夫，甚至不能尋出可靠之證據，故結果失敗者甚多，欲免除此弊，惟

有採取間接法。在此法內，其目的即將大區域減縮為極簡單與極小之部分，以便於探索，故又名之曰減縮法 (Method of elimination)，完全依據地形 (Topography)，岩石組合 (Rock association)，地質年代 (Geological age)，鑛床構造 (Structure of deposit)，鑛床標記 (Types of deposit) 及其他應注意之特點等學理為斷。有時在一探鑛區內，有全面積可以減縮者，亦有大部分可以減縮者，減縮後所留下之部分，皆屬有鑛之區域，亦稱臨界區域 (Critical areas)，參觀第一圖，假定 F 係探鑛區域，在此區域內，已證明 A B C 三處准藏有鑛，其餘部分均無之，即有之亦不重要，故棄而不探，則 A B C 稱為臨界區域，茲將地形，岩石組合，地質年代，鑛床構造，鑛床之標記與其他特點



一一討論之：

(一) 地形：在一區域內，可分為一
天然之兩重要部分：1 高地 (Topography of high relief)，即限於侵蝕作用盛行所有由風化作用所成之物質，完全移去者；2 低地 (Topography of low relief) 即限於侵蝕作用所移動之物

質，完全堆積者。探鑛以既非最高又非最低之地點為適宜，凡易到之處，須首先探視，因較低與較小之鑛床，在易到之地帶內，比在深雪積壓之高峯處為有價值。但在較低之地帶內，如地面被深雪土壤或石屑蓋蔽者，則露頭與鑛藏 (Ore body)，常難探得。其惟一方法，利用打鑽而已。有時利用構造地質學之理論 (Structural Geology or geological reasoning)，亦可資為補助。至於探索近時代成立之沖積層鑛床，須限於今昔堆積作用活躍之地帶，如低地與沿河流之區域為最適宜。至於探索古時代成立之沖積層鑛床，則與上法大異，須往高起之地帶探視，位於近時河流之上層與昔日海蝕階地之沿線 (Above Modern stream Terraces, and old bench lines)，須留神搜求。

(二) 岩石組合：凡鑛少有能單獨成立者，至少須帶有伴生之岩石，茲將最普通之伴生岩石，分列於左：

非金屬礦床

1. 煤 (Coal)……砂岩 (Sandstone), 頁岩 (Shale), 石灰岩 (Limestone), 粘土 (Clay)。
2. 石油 (Petroleum)……石灰岩, 頁岩, 軟砂岩, 厚砂層 (Concentrate Sand)。
3. 菱鐵礦 (Magnesite)……蛇紋岩 (Serpentines)。
4. 石榴子石 (Garnet 即 $\text{Ca}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$, $\text{Mg}_3\text{Fe}_2(\text{SiO}_4)_3$ ……變質岩。
5. 磷酸鹽類 (Phosphates)……石灰岩, 頁岩。

金屬礦床

1. 金 (Gold)……石英 (Quartz), 石英礦 (Quartzite), 花崗岩 (Granite), 板岩 (Slate), 片麻岩 (Schist), 閃長岩 (Diorite), 流紋岩 (Rhyolite), 石灰岩, ……等。
2. 銀 (Silver)……與金同, 惟石灰岩比較普通一點。
3. 銅 (Copper)……石英, 花崗岩, 二長岩 (Monzonite)。
4. 鉛 (Lead)……石英, 石英岩, 方解石 (Calcite), 石灰岩。
5. 鋅 (Zinc)……與鉛同。
6. 鐵礦 (Ironore)……燧石岩 (Chert), 石英岩, 板岩, 正長岩 (Syenite) 等。
7. 錫礦 (Tin)……花崗岩十電石岩 (Tourmaline)。
8. 鎳礦 (Nickel)……輝長岩 (Gabbros), 流紋岩, 橄欖岩 (Peridotites), 蛇紋岩。
9. 水銀 (Mercury)……火山岩同爆發岩 (Volcanic and eruptive Rocks)。

注意：a. 火成岩內，決無煤礦產生，b. 有時礦床中因遇有礦物之變化，常在地面上表現一種顏色，引起探礦家之注意，如黃鐵礦 (Pyrite) 所表現之深紅顏色，即係探金屬礦床之極好標誌，是其一例也。

(三) 地質時期：1 某礦床常存在於一定之某地層內；如煤礦常存於石炭紀 (Carboniferous age) 之地層內，鐵礦常

存於上寒武紀(Pre-Cambrian)之地層內，沖積礦，常存於第三紀(Tertiary Period)與第四紀(Quaternary Period)之地層內。2 地質時期，關於探水成礦床(Sedimentary deposit)，非常重要，關於探火成礦床(Igneous deposit)則次之。3 探礦之時，在無論何處所尋出之動植物化石，須留神考究，以便確定地層之年代。

(四) 礦床之構造：1 突起(Uplifting)，斷層(Faulting)，片層(Sheeting)，褶折(Folding)等地形，須留神考查，以便定礦床之變遷。2 山地，係探礦之適宜地點，但山地探礦，對於斷層，須特別注意，普通斷層，可分為三種：1. 同生斷層(Contemporaneous Faults)，此斷層與礦床同時發生，2. 前生斷層(Pre-Mineral Faults)，即斷層之成立，在礦床成立之先。3. 後生斷層(Post-mineral Faults)，即斷層之成立，居於礦床成立之後，此種斷層，對於礦床，可以發生下列兩項之任一事實：A 礦床曝露於地面，俾探礦者，易於看出，B 分開礦床為遠離之諸部分，使該礦之價值於焉減低，以上三種斷層，以末種為最重要，前者次之，第二種無討論之必要。3 斷層最烈之地域與斷層極弱之地域，皆非探礦適宜之地點。4 石油與天然氣體(Natural gas)，常沿外斜褶曲之軸地(Axes of anticlinal Fold)而存在。

(五) 礦床之標記：如利用間接法探礦，關於分類之知識與各礦床之特點及產狀，極端重要，而礦床特點之甄別，完全依賴探礦者之學術與經驗，蓋在一定之區域內，其探試之手續，可以根據特點之學識而簡單之。

(六) 其他應注意之特點：在礦區內，如有泉水發現，可以領導吾人發現礦床，因為含有礦質之泉，與由泉所成之礦床，實極有研究之價值。植物有時亦能引起探礦者之注意，因繞露頭所生之植物，尚較他處為茂。

(B) 地下探礦法：1 此係地下鑽探工作，其目的在由已知之礦，再發現新的礦或礦物，此項工程，祇能適用於臨界地域(Critical areas)內，否則完全無用。2 由已知礦脈之延長情形，即可定其走向與傾斜之方向，因此此方向，吾人便於開採。3 有些礦藏(Ore-body)，祇存在於一定之地帶內，故探礦工作，僅限於此地而已足。4 相似之礦脈

常互相平行，故用有次序之橫道 (Cross-Cutting) 即可開發，參觀第二圖，a. b. c. 表示鑛脈，1. 2. 3. 表示橫道。5. 關於鑛槽 (Ore-Shoots) 之產狀，亦必留神考察，以便發現新鑛。地下探鑛之方法，大要可分為三種：A 如地面有鑛

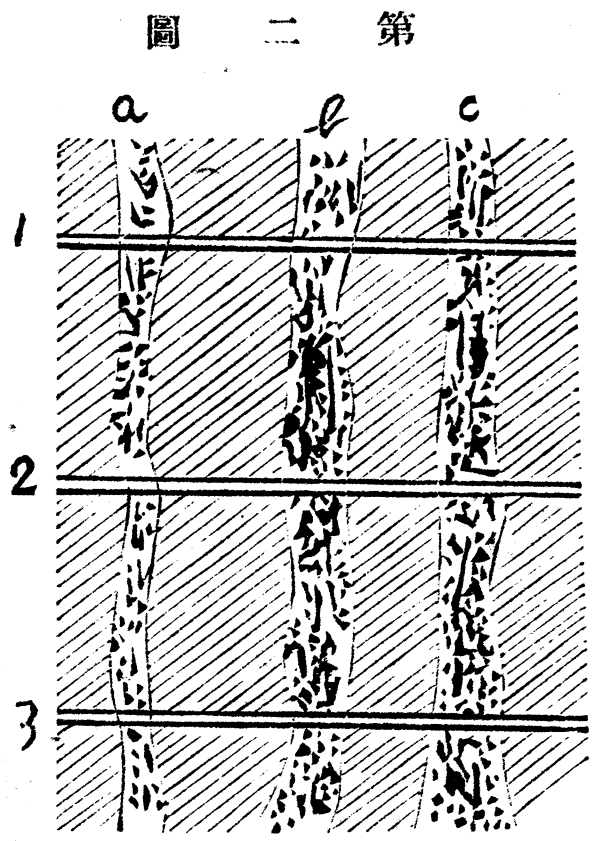
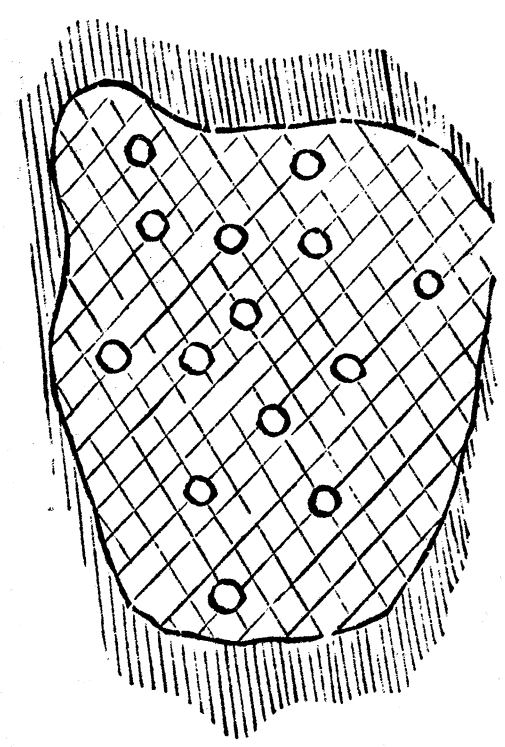


圖 三 第



(Sunface trenches) 以橫截其鑛層。2. 每一橫截，須以最長為最

好，但如遇有鑛脈時，必須順鑛脈鑿坑道 (Drift)。B 如鑛床埋藏太深，區域太大，並無特徵 (Indication) 時，惟有：

1. 打鑽 (Boring)，此不獨方便，敏捷，而且較鑿井 (Shaft-sinking) 與挖掘 (Cross-cutting) 更為低廉。2. 將全面積劃分為多數正方形地形，鑽眼位於正方形之角上或中心均可，參觀第三圖，其鑽眼之彼此距離，普通以五十呎至五百呎。但

觀其屬於何種鑛床以為斷。3. 金剛石鑽機效用甚大，因地下鑛層之切實情形，可由其取得之鑽心，完全看出，參觀第四圖。

圖 四 第



C. 利用磁針：如鑛床中有一部分或全部係鐵鑛 (Magnetite or magnetic ironoxide) 時，以用磁針探索為極好方法。祇用一羅盤與針，則全鑛即可決定其位置，參觀第五圖：設下係埋於地層內之鐵鑛，如沿地面用磁針試之，則磁

針之傾斜角，各有不同，如1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ... 磁針之傾斜，即係鐵鑛吸引之證據，又羅盤上之度數，吾人可以決定其大概位置，如磁針鑛床傾斜角度之變化極小，則其鑛床之面必大；反之則否。

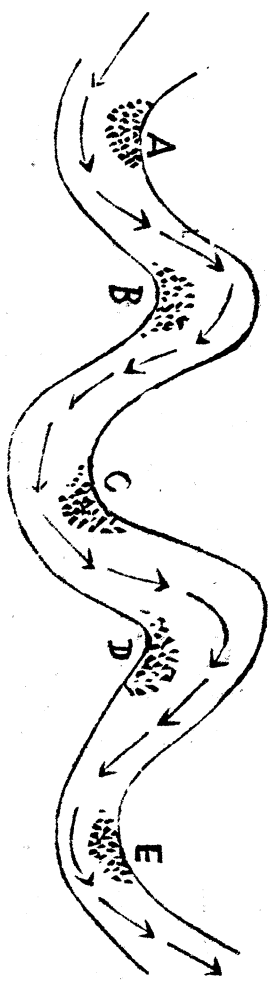
以上關於探鑛之大要，已敘其梗概，茲將探金屬鑛床與非金屬鑛床二者之實在情形，一一分述如左：

(A) 金屬鑛床：

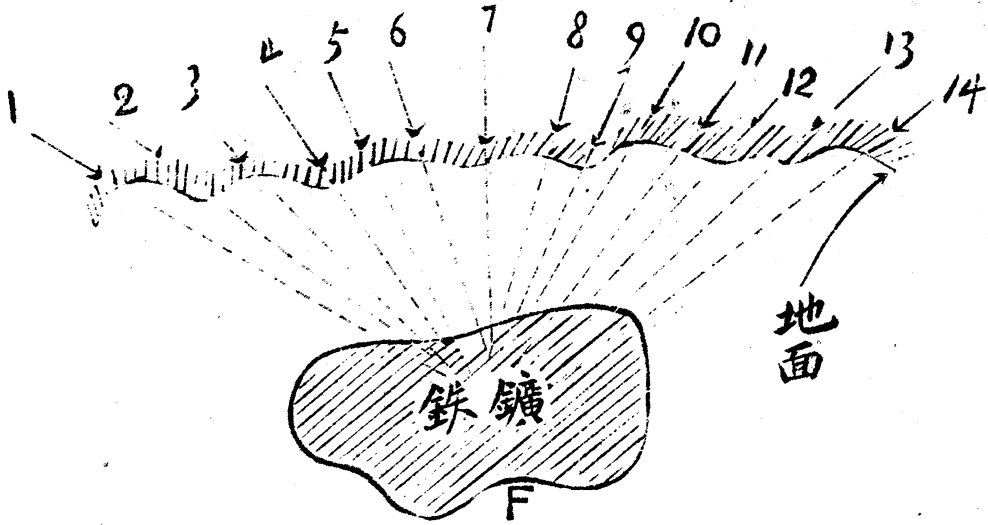
(1.) 金鑛：分佈之情形如下：金因不易與他物質起化合，故散佈於地面者甚廣，即海水中亦常發現金砂，老地層與新地層中，亦常成立金鑛，尤其沖積層鑛床內，為金鑛成立之最適宜地點，自然金 (Native gold)，為最重要之產狀，金亦由鉛鋅銅錫鎳等鑛附產品中取出之，金之硫化物 (Sulphide) 與砷化物 (Telluride)

等鑛，在美國發現者甚廣，至於探

圖六第



圖五第



索沙金時，應注意之點如下：a. 順河流，溝渠或河床而上，淘洗沙子與砂礫，尤其在河流之內曲處 (Innerturns) 宜格外留神，參觀第六圖。

上圖係表明河床之進行方向，箭頭係表明流水之方向 A, B, C, D, E, 等處即表河流之內曲，由流水所轉運之沙金，多沉澱於此。有必要時，須打小洞，小洞中所移出之物質如沙礫等，亦必淘洗。如打深洞，常用恩派埃鑽 (Emplive

Drill)，至如探索金鑛脈時，注意之點如下：a. 關於鑛脈圍之岩石，探鑛者首先應具有深刻之認識；b. 在某新區域內，如遇有突出之石英石，應擊碎而淘洗之；c. 如無相當之標記時，即須追求鑛脈，直到有養化之露頭（Oxidized Outcrops）為止，再從事淘洗手續；d. 如在鑛脈中所找出之鑛物太細微時，當取其各部分利用試金術以試驗之（Proper samples are taken for assay）；e. 凡近鑛脈之性軟而裂開之岩石，必須留心考察而淘洗之；f. 搜索銹蝕石英之鑛屑（Float of Unstony Quartz），自然金或石英帶有硫化物者；g. 搜求金鑛之普通組合鑛物與其無價值之鑛物（Associated Minevalsand gangnes）

D. 試驗微金之簡法（Simple method of testing for fine gold）如下：1. 將應試之岩石擊成粉末，2. 放入含有二十克蘭姆之碘三十克蘭姆之碘化鉀與一又二分之一昂斯（Ounce）之水之試管內，3. 稍將試管搖動並燒熱之，4. 放一塊濾紙（Filter Paper）於溶液內，再取出烘乾而在白金片上燒之，如呈紫色，即係有金之表現。

(2) 銀鑛：分佈之情形：1. 凡含銀鑛之岩石，不必拘於某時代或地層內；2. 常與鉛，金，銅，鋅，鎳，錳等原質組合；3. 除與金銅組合外，多有純潔者，金與銀常在一處成立，並常附於銅，而呈優美之質量；4. 常產生於硫化物，鑛脈，團生鑛（Stock-works）與侵孕鑛（Impregnation）內；5. 銀之綠化物，碘化物，糝化物，常接近於養化帶之地面上，探銀鑛應注意之點為：1. 搜求鉛銅之表現；2. 銀鑛除綠族類之鑛物如Ag₂Si外，多顯黑顏色；3. 根據實在經驗，銀鑛脈多在帶有水性之火成爆發岩中尋出之（In or near Aqueo-Igneous Eruptive Rocks）。

(3) 銅鑛：1. 銅分佈之量甚廣，普通銅常顯極大之質量，如欲取之，尚須炸毀，如美國 Superior Region 與 Michigan 等地，係極好例證。2. 其餘銅鑛，如硫化物與養化物等，常在火成岩與石灰岩中尋出之；(a) 如置換鑛床（Replacement deposit），常在石灰岩中找出；(b) 接觸鑛床（Contact deposit），常在斑岩（Porphyry）與石灰岩中找出；侵入鑛床（Impregnation deposit）常在斑岩，片岩與小鑛槽（Pocket）中找出之。至探銅鑛應注意之點為：1. 因

近於地面之銅礦，易受風化作用，則銅因養化之關係，所著於岩石上之各種顏色，予偵礦者以極有價值之引導；如藍綠紅等色，係當地銅礦之最好標記。雖然，祇憑顏色，不能判定其礦量之大小，一少量之銅，極易使全山變成綠色。銅礦之內部，常呈藍色，至於綠色，則散佈於礦頂與兩側(Roof and walls)。有時地面之植物，亦能令岩石成綠色，探礦者宜格外注意，3.當黃銅礦(Chalcopyrite)在火成岩與變質岩中發現時，則接觸礦床在沙岩與石灰岩附近之處可以尋索之，4.出現山邊之泉水，亦必考察，置鐵鍬或其他鐵片於泉水中，數日後，則銅即被鐵沉澱而出，或置少許泉水於一試管內，再傾入少量安姆尼亞水，如顯藍色，即係有銅之證，但鐵質太多時，則輕養化合物之紅色沉澱，將遮蔽此藍色。

(4)鉛礦：1.分佈情形：鉛礦之種類甚多，至少在五十種以上，但大部分無多大價值；因a.難遇大量礦床；b.不易鎔化。2.鉛礦可分三類：a.純潔鉛礦(Pure Lead deposits)，如方鉛礦(Galena)及炭鉛化合物(Carbonate)等。b.鉛鉛礦，即係方鉛礦與閃鉛礦之固定礦床(Fixed ore of galena and Sphalerite)。c.鉛銀礦，即係合銀方鉛礦(Argentiferous Galena Ores)。探鉛礦應注意之點如下：1.白鉛礦(Cerussite, Pbco₂)與硫酸鉛礦(Anglesite Pbso₄)，均係鉛之硫化物養化後之普通變體，在任何地點，任何時間，如找出此類礦物，即係方鉛礦出現之特徵。2.白鉛與硫酸鉛二者，均係甚重之礦物，易於認出。表面上似不潔淨，但新斷面(Fresh fractured surfaces)則顯美麗之光澤，故探鉛時，須常注意此類礦物。

(5)鋅礦：1.鋅之散佈於礦床礦脈中固甚廣，然真有開採之價值者，亦不過數處而已。鋅常存於結晶體之石灰岩與火成岩中。2.鋅與方鉛，常相組合，故每逢探鉛礦時，鋅礦亦同時探之。3.鋅之養化物，常與鐵之養化物伴生。

(6)鐵礦：1.鐵係地面上最普通之金屬原質。故鐵礦常顯種種變化，大部分是再生礦。磁鐵礦與黃鐵礦二者，為產生鐵礦之最重要原生礦物。2.鐵在任何時代與任何礦床中，均能產生，但是以在上寒武紀之石層內為最普通。3.主要

鐵礦，僅以鐵之氧化物及炭化物為限，如磁鐵礦 (Magnetite, Fe_3O_4)、赤鐵礦 (Hematite Fe_2O_3)、褐鐵礦 (Limonite, $2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, or hematite brown)、菱鐵礦 (Siderite, FeCO_3) 等是也。4. 黃鐵礦常含有金銀銅等原質，故黃鐵礦之露頭，須留心試驗。

(7) 水銀礦：常產生於礦脈內，又在變動極大之區域及昔日火山爆發最烈之地帶內，亦往往侵入之而成礦，惟地帶之年代與其四圍之岩石較幼耳，故探礦時，務必求得此項證據方為可靠。辰砂 (Cinnabar)，係最重要之水銀礦，又普通所常見之水銀曰汞 (Quick-silver) 即鏡背面所塗之汞和金是也。溫泉有時亦含有水銀，吾人不可不留意焉。

(8) 錫礦：最重要錫礦，常產生於沖積層礦床 (Alluvial deposits) 內，關於探索之方法，可以利用探金礦之原理而施行之。錫礦脈在花崗岩層中可以找出之，其最重要之礦物為錫石 (Cassiterite, SnO_2)。

(9) 鎳鎂礦：1. 純潔之鎳，天然間甚少，含有鎳質之硫黃鐵礦 (Nickeliferous Pyrrhotite)，為最重要之礦物，故含有硫黃鐵礦之露頭，應常試之。2. 黃鐵礦亦常包含鎳原質，亦須試之。3. 鎳礦常由地殼中極含岩鹼性之帶漿 (Basic Magma) 中產生之，故常與極帶鹼性之岩石相組合，如加紫蘇輝長岩及輝長岩 (Norite or Gabbro)，係其例證，故探鎳礦，僅以限於此類岩石為有望。4. 氧化鎳礦在地面上所表現之綠色外皮，即係探鎳礦之引導。5. 鎂與鎳比較，鎂非常少見，但二者有時可以同時發現，故探鎳礦，即可以探鎂礦也。

(B) 非金屬礦床

(一) 煤礦：煤礦與金屬礦主要不同之點如次：1. 產狀：煤礦僅能產生於水成岩內，金屬礦則多產生於火成岩內。2. 物理性：煤色黑，其質輕而軟，且易於破碎，金屬礦則反是。3. 地質構造：煤礦大都成立於盆形地帶 (Basin structure)。金屬礦則否。

探尋煤礦之步驟如左：

轉 載 探礦法紀要

第一步：1. 須注意研究地層產煤之重要時期：(1) 石炭紀 (Carboniferous Period)。 (2) 二疊紀 (Triassic Period)。 (3) 侏羅紀 (Jurassic Period)。 (4) 白堊紀 (Cretaceous Period)。 (5) 第一疊紀 (Permian Period)。 (6) 第三紀 (Tertiary Period)。此六時紀，以(1)為最普通，以(2)(3)(4)(5)(6)為最重要，故探煤者，僅限於此類時期而已足。2. 須注意研究在各煤礦中找出之化石之特點：在石炭紀內，植物化石 (Plant Fossils) 為木賊 (Calonites)，印木 (Sigillaria)，鱗木 (Lipidadendron)，羊齒 (Ferns) 等類所成；動物化石 (Animal Fossils) 則為腕足類 (Brachiopods) 同腹足類 (Gastropods) 所成。在侏羅紀內，其化石多為蘇鐵科 (Cycads)，原生動物 (Protozoa) 與新種腕足類 (Brachiopods of New Types) 所成，在第三紀內，其化石為銀吉 (Ginkgo)，松柏類 (Sequoia) 與鼠尾草 (Osmunda-Royal Ferns) 等類所成，故探煤礦者，在地史學上，僅研究此類化石而已足。

第二步：在已找出之適宜地層內搜求夾煤石層時，宜注意：(1) 河流之水，如現黑色，即有搜求之必要；(2) 山邊與山谷中所流出之泉水，亦必考察之；(3) 耕犁所挖起之土壤，須加考察；(4) 如已知含有煤層地層之性質者，則煤層上下地層之特別情形，須留心搜索之；(5) 如地面上無相當表示時，則惟掘鑿與打鑽 (Trenches or Boring) 是賴。

第三步：當夾煤石層已知，再搜求煤層之露頭時，應注意之點：(1) 順河床搜求碎煤之礦層；(2) 在某區域內須留心考察構載之鐵道 (Vail-vod Cuttings)，與泉井及其他孔穴等；(3) 觀察地面上土壤顏色之變遷——斷片之黑色土壤，可視為已受風化煤礦露頭之結果；(4) 搜求片岩與火土 (Fire-clay) 之露頭，因煤常成立於片岩與火土之間。

第四步：關於決定天然煤層宜注意之點：a. 煤質，b. 傾斜，c. 走向，d. 厚度，e. 物理性，f. 頂板與底板之性質 (Characters of roof and floor)。其決定方法：A. 順露頭打入坑道，一直至以上諸情形得着圓滿之結果為止。B. 距露頭適宜之地點內，鑿淺井 (Shallow Shaft Sinking) 和試井 (Test Pits) 以考察之。

第五步：決定煤層之大小廣袤 (Extent and size of Coal seam) 其法如下：打鑽；將鑽眼所得之報告：(1) 如煤層之數目；(2) 各煤層之厚度；(3) 各煤層距地面之深度；(4) 含煤地層之性質；(5) 各煤層之走向與傾斜；(6) 含煤地層之斷層與其他震亂 (Wear Faults or other disturbances in the Coal-bearing strata) 等一一詳記之，則其大小廣袤，可以定之矣。

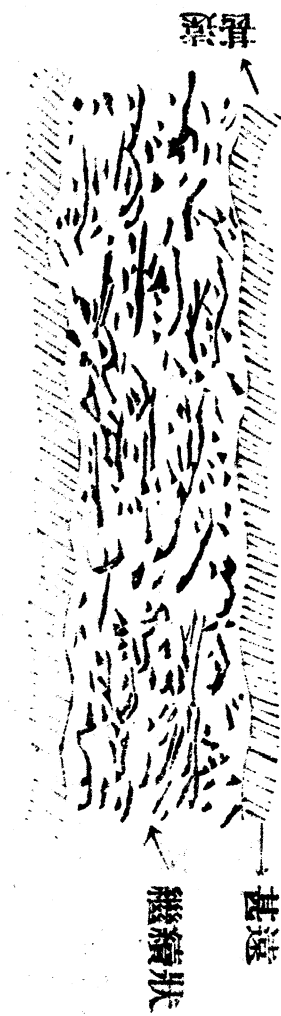
此外，由分離，洗沖與其他不規則之情形 (Faulting, Partings, washes and other irregularities as dykes) 等所失迷之煤層，須一一搜求而恢復之。

(二) 油礦 (Petroleum or Oil) 與自然氣體 (Natural gas) 探案時所宜注意之點如下：1. 搜求某地含有油質之岩石時，在地面上宜：1 沿河流之緩流，搜求水面上現出之各種閃耀顏色如紅綠黃等，吾人將此顏色用力攪破，使成爲各種不同之部分，既而此分散之各部分又即連合恢復其原有之形狀，此種現象，即表現當地河流內有鐵礦存在。再如水面上在一寂靜之部分，如遇有水泡繼續上升，此上升所成之一層油膜，用尖形鐵棒由底向上再三攪擾之，使油膜成爲破裂之諸部分，如結果恰與鐵礦相反者，即係油之表現，探礦時，如沿河流之緩流而行。係極好之地點，但流太緩或過急，則均無探油之機會。總之緩流係證明油池之最價值之惟一地點，但不能證明當地是否有油池 (Oil Pool) 存在，反之如流太緩，亦不能目爲該地有油池之存在。(2) 沿露頭搜求：將含油之沙岩擊破，其顏色比鄰近之岩石顏色常發黑。當沙石之露頭尋得後，再將其他各部分之沙石收集用水 (Water-test) 試驗之，雖無其他之表現，亦可證明其有油，因火山作用而發洩多量自然氣體之臭味時，即爲石油之表現。又地面之露頭上，如有石腦油與白臘等發現者，相信地下，必有油礦。

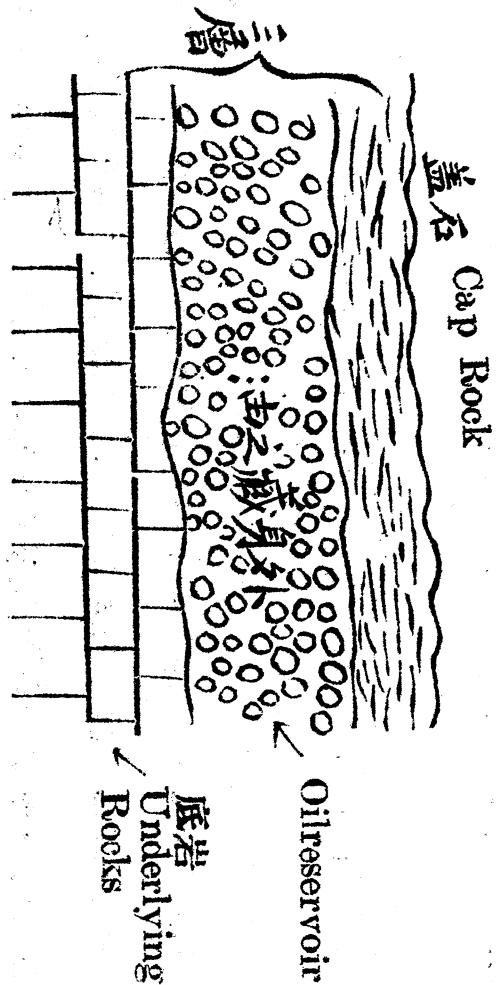
(三) 搜求適宜儲油之煤層，其法如下：a. 在一定區域內注意考察海洋地層 (Marine Strata) 尤其在海水沈降之時，關於淺海與近海各地之特徵及情形，須特別注意。b. 純粹大陸堆積之石層內，無探索之價值。c. 在一定區域內，油

與氣體，常存在於一相當之地帶 (Geological horizon) 內，屬於此地帶之石層，宜特別觀察，尤其對於橫截地帶之河床 (如左圖) 宜留神。d. 決定適宜地層內儲油之石層其特點：(1) 世界之油田，約百分之九十五由沙岩中發現，(2) 沙

石之形狀與藏油處亦有關，如左圖：



(3) 油之儲藏與沙岩之多孔度與粘度 (Porosity and cementation) 有關，如孔多而性極黏合者，則儲量愈富。(4) 沙石與水分之飽和程度有關，如飽和程度高，則量愈富。(5) 沙石層之位置與煤油層有關，大概石層愈深，則油質愈佳。(6) 沙石層之厚度與廣袤有關，如油量富而且質佳者，底石必埋沒最深而廣，大概在三層中，以底石為最深，換言之，即底石為最厚也。

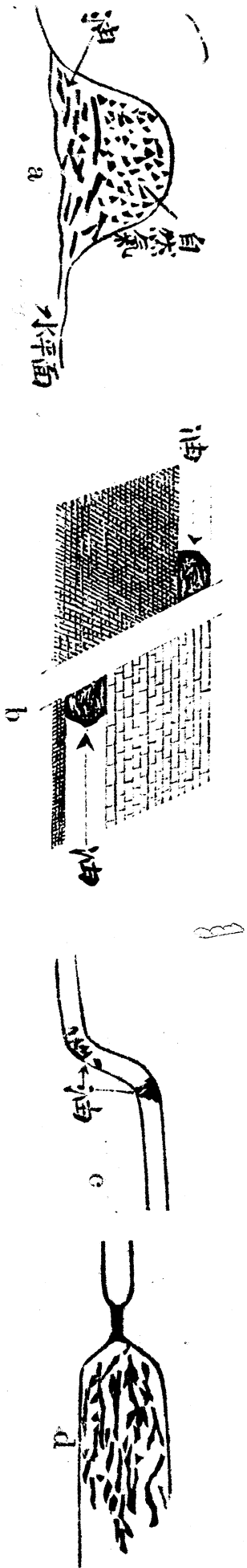


(四) 取試含油沙石之方法：(1) 含油沙石中取得一磅至五磅之樣品 (Sample)；(2) 將樣品搗成極細並均勻混合之；(3) 置太陽中曬乾之；(4) 取一匙之樣品細末倒入一小瓶內，再傾入四藥 (Chloroform) 或其他溶劑，直至樣品飽和後溶液留有一半之深於其上為止，(5) 緊塞其瓶而搖動之，約十五分左右；(6) 傾此溶液於漏斗之濾紙內；(7) 用碟將濾過之液，曝於空氣，流之地面而蒸發之；(8) 觀察濾紙，如顯褐色或黑色圈者，即係油之表現；(9) 當溶液蒸發以後，其所留下之任何殘餘物，即係油也。

(五) 確定含油地層內油氣最適宜儲藏之地質構造如左：A 關於地形構造與油聚集之關係；大概地形如係背斜與腹斜者，為油最易儲藏之適宜地點，如下圖



B 關於易集中油池之普通構造有二：a. 陷阱式構造 (Trap Structure)，b. 阻妨式構造 (Retardation Structure)。前者可再分為兩種構造：1. 圓頂式構造 (Dome Structure) 油集中於頂點之部分，如圖 b. 2. 背斜式構造，其作用與圓頂式同。後者可再分為三種：1. 斷層式，其油集中於分開面之一邊或兩邊，如圖 d. 2. 傾斜變換式——油集中於傾斜之點，如圖 r. 3. 土瀝青封閉式，油則集中於封閉之處，如圖 (一)。

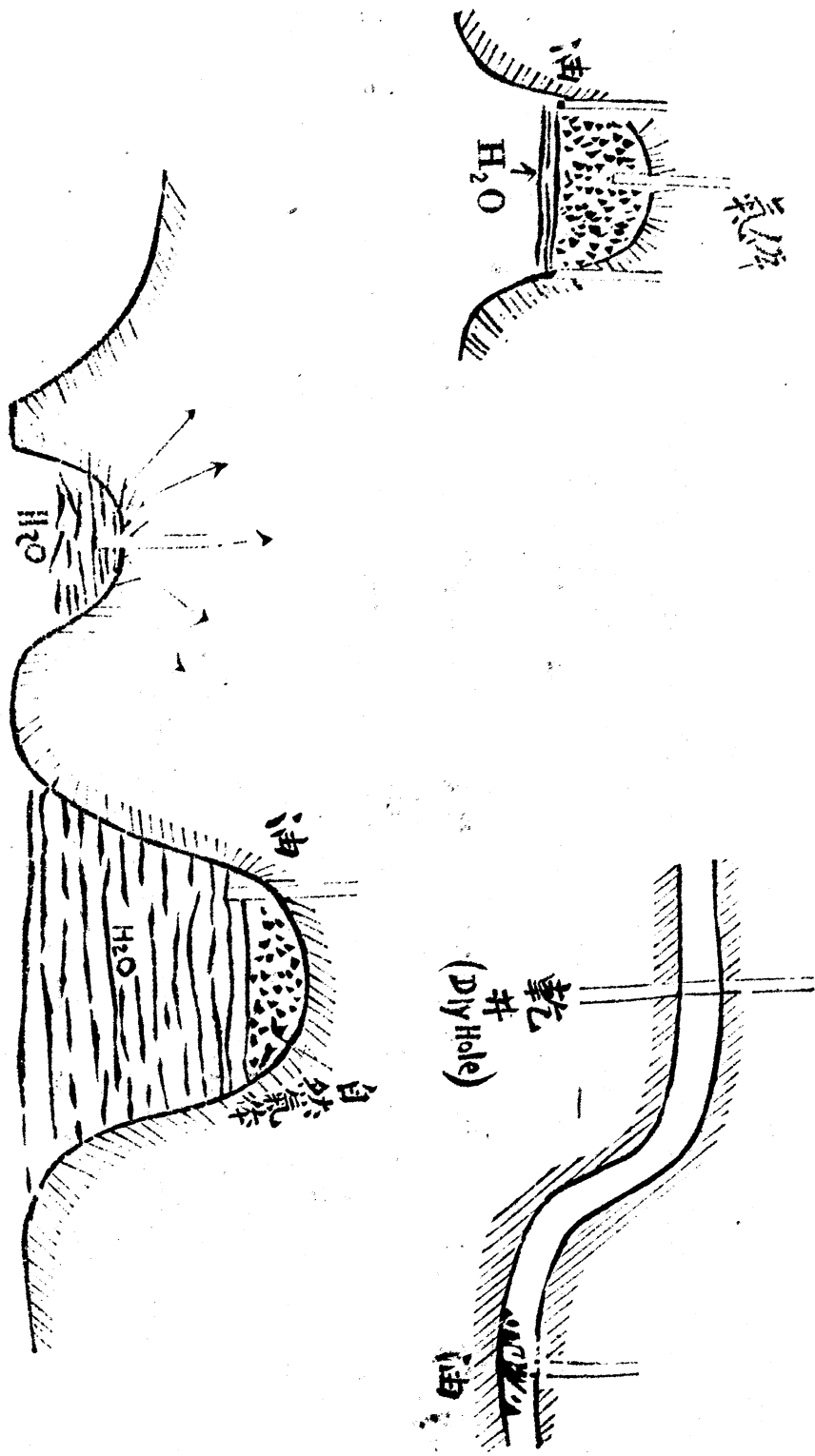


C 地形之構造影響於油田之產量如次：a. 變質最烈之地帶，無探煤油之希望，然探氣體則有希望。b. 如某油田內

之煤層固定炭質如超過百分之六十，則無探油之希望，但小於此數者則有之，世界煤田大半在固定炭質少於百分之五十五煤層處尋出之。蓋在油田區域內所發現之煤層，由其固定炭質之成色，可認為確定油田儲量之指導。

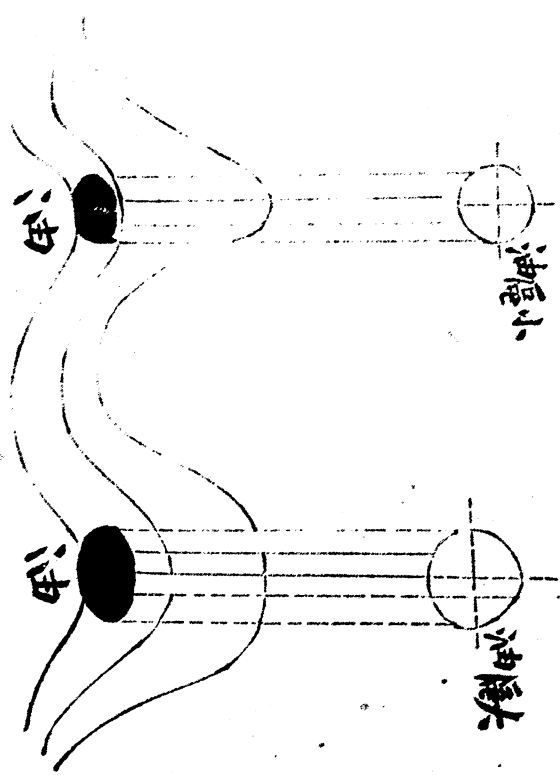
D 在適宜之地點內，位定，試井 (Test wells) 如下：

A 地形之最高點宜先試之，如圓頂與背斜等處是也。如試井遇着氣體時，必須在較下之處鑽探。如試井遇着水時，應在較高之處鑽探。如氣油及水均未遇着時，普通所謂乾井 (Dry hole)，吾人應在低處鑽探，此三者均可用圖順次表明之；

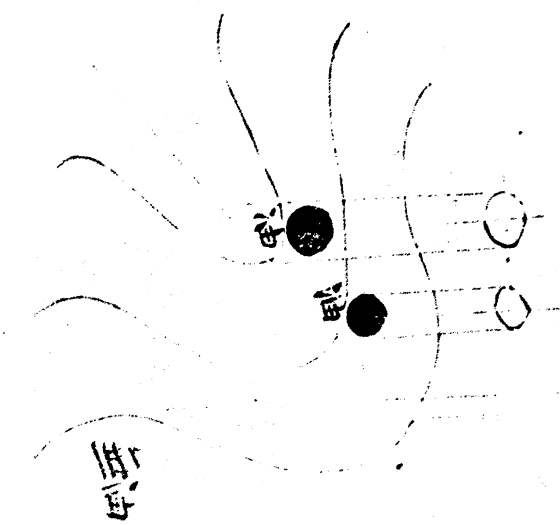


B 對稱之背傾斜與不對稱之背傾斜，與試井之位置有關，如左圖：

對稱之背傾斜

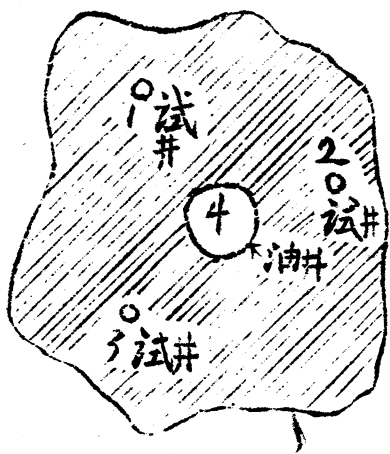


不對稱之背傾斜



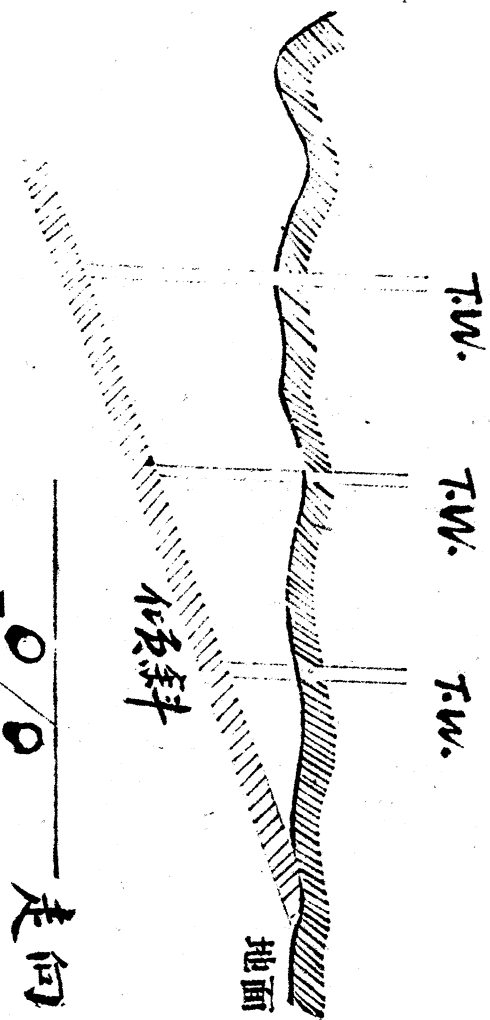
C 位定產井 (To Locate Producing wells), 如圖：

如 1 2 3 係試井，並相信地下准有油，再打產井於 4 則油自可出發矣。再者在地帶內如圖，如順走向和傾斜打



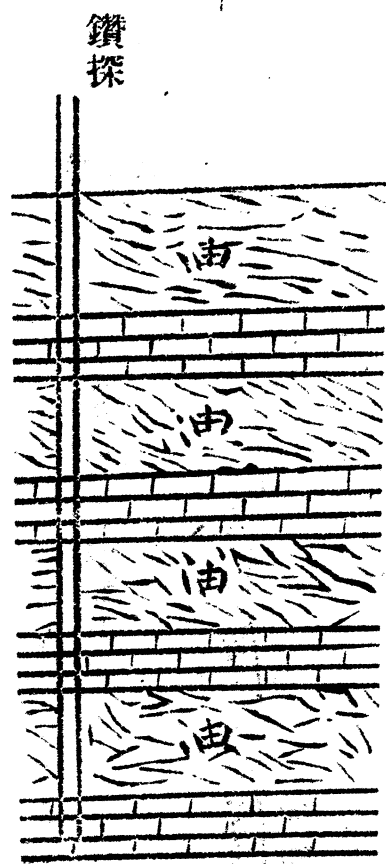
井，為探油之最好方法。但亦有在走向與傾斜當中探試者因此部分可

其圖如下：以尋出極好之油池也。



(六)試井互相之距離：試井之彼此距離，並無一定，最經濟之法與其惟一目的，祇視地下之油量是否豐富，而油量之豐富與否又視地域之廣袤與否以為斷，如油量富而區域廣者，則試井之距離可以增大，反之則否。換言之，在一定之區域內，如試井之數愈少，則油量愈富，故探礦者在一定之區域內，如油礦公司甚多時，不能得多量之探油池。再者油量與油床(Oil Beds)與探鑽能達之深度，油沙石之厚度與油沙石飽和程度成正比例，蓋油床愈多，鑽探愈深，油沙石愈厚並油沙石之飽和程度愈高則所得之油愈形豐富。如上圖。

再者油量之多寡與油在石層內週流之速度有關，速度愈高者，則所得之油量愈富，故探礦者，對以上諸端，須加注意。



誌謝

本社五月份收到書報一覽表
(以收到先後為序)

書報名稱	卷期號數	通訊地點
新亞細亞	第二卷一期	南京成賢街四十九號
道路月刊	第三三卷二—三號	上海勞神父路六〇八號
紡織周刊	第一卷一—六期	上海康腦脫路三百號
農聲	第一四〇—一四一期	廣州國立中山大學農科學院
銀行週報	第一五卷一五—一七號	上海銀行週報社
東北鑛學會報	第三卷一期	遼寧東北鑛學會
科學	第一五卷五期	上海亞爾培路三〇九號中國科學社
中東半月刊	第二卷六號	哈爾濱南崗大直街西頭三八號
實業公報	第一六—一八期	南京實業部
大潮	五月號	朝鮮京城府貞洞壹番地
鑛業	第八卷四月號	湖南鑛業總會
江蘇農鑛	第一—三期	江蘇農鑛廳
安徽建設公報	第九—一〇期	安徽建設廳

誌謝

鑛業週報	第一四〇—一四一號	南京中華鑛學社
經濟週刊	第四二—四三期	上海交通大學經濟學會
工商半月刊	第三卷八—九號	上海實業部工商訪問局
農話	第三卷九〇期	福州西湖農林中學推廣部
會計月刊	第十二期	上海新開路會計月刊社
建設消息	第一八五—一八六期	安徽建設廳
錢業月報	第一一卷五號	上海錢業公會
湖南鑛業公報	鑛業第九號	湖南鑛業總會
陝西建設週報	第二卷三八—四三期	陝西建設廳
山東建設月刊	第一卷三期	山東建設廳
學藝	第一〇卷八—九號	上海北四川路中華學藝社
河南建設計劃	第八〇卷八一號	河南建設廳
中華農學會報	第二卷一一號	中華農學會
建設月刊		安徽建設廳
道爾頓制實施概況		北平藝文中學校

