

湖北教育旬刊

周天啟

創刊號

中華民國二十六年

三月三十日出版

售價 每月大洋四分
全年三十六
期一元二角

漢口國華印務公司承印

本期目錄

發刊詞	編者 黃紹斌
本書教育施政方針	周天啟
對於湖北教育之希望	余景陶
學校行政研究之基本工作	王義周
從我國社會現況說國民衆教育的路線	
報告	
一、湖北特種教育實施近况	周璋
二、本廳民國二十六年二月份工作報告	
消息	
一、本廳訂定湖北省立完全小學及師範附小研究各項問題辦法	
二、省立教育機關會計獨立制度改進	
三、部令小學應注意兒童健康	
四、本廳訂定省立武昌初小校長注意事項	
五、湖北小學教員開始檢定	
六、本廳編審委員會委員派定	
七、本省實行教育播音演講	
八、本省中學師範教育研究會開始進行	
轉載	
一、活性的活法法檢討與新的活法介紹	成序序講

湖北省政府教育廳編

發刊詞

編者

湖北教育公報，停刊於省府合署辦公以後。湖北教育月刊，截止於二十五年。兩刊內容前者，注重法令之公佈，指導實施教育之方針；後者，注重思潮之刊載，用以溝通教育界同人之思想。本刊繼之而起，對於以上二旨，擬兼而廣續之。誠然，有關教育之政令法規，早經併入省府公報，似無庸本刊復贅。但省府公報，究限於篇幅，編者只能就重要者選載。本刊興起，即擬不論鉅細，廣輯傳播。介紹教育思潮，溝通教育消息，雖亦屬本刊要旨。但不驚高深理論，專致力於實際問題之探討，不以新奇相炫，專致力於參考資料之整理，不圖粉飾誇張，專致力於各種事實之統計。

茲值本刊誕生伊始，謹舉要旨，以與努力教育諸公，共圖本刊之發榮滋長。同人材力薄弱，知識謬陋，尙望海內賢豪，本省專家，時錫鴻文，用光篇幅。倘荷指正，尤所欣感。

本省教育施政方針

黃紹竑

黃主席季寬先生於本年二月八日在省府紀念週宣佈其治鄂方針，對於教育之改進，曾提出七種注意事項：（一）勵行國防教育，充實國民國防意識。（二）派除學派鬥爭，使向事業競進。（三）整飭學風，提高畢業水準。（四）造就師資。（五）充實現有學額。（六）擴充聯保小學及各縣中學。（七）訓練現有教職員。茲錄其報告詞，以供教育界同人之參考。

編者

予來主鄂政，自視事到現在，將近一月，在這二十多日當中，對於本省情形，勤加探討，大致已頗明瞭。今天趁總理紀念週的機會，將個人觀感所得，作一比較具體的有系統的報告，雖然不能說這就是本省的行政計劃。但照目前的情形，提綱挈領，非如此做去不可。也可以說這就是本省政府施政的精神，與行政計劃的主要骨幹。我個人很希望出席的同志及全省人士對於這次的報告，要特別加以注意，澈底了解，其中有應立即實行者，即須立刻見諸實行，亦有應詳加計劃者，即須本此意旨着手計劃，加倍努力，勿稍懈怠。關於本省教育方面，今後應該注意的分下述數點：

第一點：勵行國防教育，充實國民國防意

識。目前國家處境危難，其原因雖多，而一般人沒有國家觀念，和缺乏國防意識，是無可諱言的。我們要挽救這個危機，培養民力，應該在這上面特別努力，必使每個人都深切地感覺不能須臾離開國家而生存。國防之要件，必須精神的建設和物質的建設並重。就一般而言，要統一意志，普及智識，努力生產，和鍛鍊體力。現在我們的病根，就是「散」、「愚」、「貧」、「弱」。因為散，所以不能團結，因為愚，所以不求新知，因為貧，所以經濟衰落，因為弱，所以任人欺凌，要診治此四大病根，祇有加重教育的力量，以達到我們合於國防條件之要求。

第二點：派除學系鬥爭，使向事業競進。

我在許久以前就聽到人說，本省教育界有學系

消息

△本廳訂定湖北省立完全小學及師範附小研究各項問題辦法

——業經通令施行——

查省立完全小學與師範附小各學校，規模較大，所用教師，比較幹練，對於小學教學與訓育，應負研究與實驗之責任，以便為一般小學所取法，本廳有見及此，特訂定湖北省立小學及師範學校附屬小學研究實驗各問題實施辦法，其辦法如左：

湖北省立小學及師範學校附屬小

學研究實驗各項問題實施辦法

（一）各省立小學及師範學校附屬小學研究實驗之問題，暫分下列各項：

1. 幼稚園保育方法之研究與實驗。
2. 公民訓練（包括兒童自治）方法之研究與實驗。
3. 特種訓練（包括兒童救國訓練）方法之研究與實驗。
4. 國語……與實驗。

的分別，各持成見，要是實在的話，那就非常不幸了。我很希望自今以後，各以坦白純潔真實的態度，同心協力，共謀教育的發展。此種無理的爭持，要完全泯除，因為此疆彼界，自樹藩籬，不但示人以不廣，且影響所及，足以貽害青年學子心理，殊未可輕忽視之。應該開拓心胸，矯正偏狹之見，羅致各地各種人才，專以能否勝任教育重責為前提，少在人事上鬥爭，多從事業上求競進。這一點深盼主管教育人員和教育界人士特加注意。

第三點：整頓學風，提高畢業水準。我到任以後，就有本省旅京同鄉會和其他方面陳述許多意見。大都說本省各級學校教育成績，水準太低，學生畢業後，無論升學服務都感困難。即如武漢大學，每屆考取新生，總是外省人佔多數，而本省學生以名額分配，反佔少數。這是由於一般學生未能專心學問，和教育界未盡職責之所致，應該及時加以探討，養成學生好學和教職員專心教學的良好風氣，並提高學生畢業水準，以補救過去之缺憾。

第四點：充實學額。現在社會一般青年

和學齡兒童，每以無處讀書而失學，於是就有人主張增設學校，但以本省財力支絀的情形，要一時增設許多學校，這是不容易辦得到的。補救的辦法，只有先就原有學校，充實學額，因為現在省縣中小學所設班數學額，尚可設法加以擴充，浙省就有這種情形。所以我們目前不要專就增設學校着想，果能充實班數和每班學額，也就可以容納大部分失學青年和兒童，使之有受教育的機會。

第五點：擴充縣保小學及各縣中學。各縣財力有限，除能在縣城設立小學數所以外，各鎮鄉便很難普遍創設，故鄉村失學兒童，到處皆是，今後必須設法補救，務使各縣聯保能逐漸地多設小學。同時沒有中學的縣份，也應該積極籌設，不必求校舍和設備怎樣完美，祇要有勤懇負責合於檢定的教師，也一樣地可以收到良好的教育效果，以造就一般青年，端正其思想，充實其知識，運用其技能，鍛鍊其體力，無論將來升學和就業，基礎已立，也就不難向上。我們一面固然要求量的擴充，一面更要求質的改進，這都是奮鬥

5. 算術科教法之研究與實驗。
 6. 低中年級常識科教法之研究與實驗。
 7. 高年級自然科教法之研究與實驗。
 8. 高年級社會科（包括歷史地理公民）教法之研究與實驗。
 9. 低年級唱遊科教材教法之研究與實驗。
 10. 中高年級體育科教材教法之研究與實驗。
 11. 低年級工作科教材教法之研究與實驗。
 12. 中高年級勞作科教材教法之研究與實驗。
 13. 中高年級美術科教材教法之研究與實驗。
 14. 中高年級音樂科教材教法之研究與實驗。
- (二) 上列各項，各校於開學後一星期內，由校長召集全體教職員討論進行，將各項問題交由各科担任教員，各成一組，各組推定主席一人，負召集開會之責。除第一項由幼稚園保姆負責研究實驗，第二三兩項，由訓育主

救國的基本工作，要加充分的注意。

第六點：造就師資。照上節所說的擴充學校就同時要注重師資的養成，現在各地中小學校每感良好師資的缺乏，應該設法造就，求數分配，我們要造就一般有高尙的人格和救國的熱忱與能力的教師，使之克盡教育的職責，能不斷地造出健全的人才。同時，我們不僅希望他們祇是一個學校內的良好教師，更要能為一般人所仰望，所尊敬，作後生之楷模，為社會所效法，從而轉移風氣，振作人心，則一切救國工作，方易着手，希望負有教育責任者，特加注意。

第七點：訓練現有教職員。這是一件極

對於湖北教育之希望

故以菲才，謬縮鄂省教育，受事之初，即感責重任鉅，供職二月，益覺短汲深，幸賴前賢慘淡經營，事業已具規模，同仁合力匡助，工作得免隕越。惟念空前國難，已屆嚴重關頭，民族危機，業臻最後階段，教育為充實國力，復興民族之基本工具，教育能否完成此重大之使命，胥視吾輩從事

重要的事，因為現在各種人員都要訓練。我上面已經說過教育救國的重要，就是要現在任學校教職員的，能負起整個的教育責任，貫徹國家教育的政策，改革教育界因循散漫之風，自強自重，領導青年，平時要以品格節操，刻自砥礪，更施以集合訓練，使得觀摩之益。總期其在智力上，體力上，和品德上日進不懈。現在一般教職員常說，一切居社會之先，若不能動加培養，自強不息，又憑什麼可以站在社會前面，恐怕久而久之，反要落伍了，所以今後對於各校教職員將舉行訓練，望主管教育人員先加以規劃。

周天放

教育者能否一心一德，羣策羣力，詳密規劃，切實施行以爲斷。湖北居全國之中心，在文化上，軍事上，政治上及經濟上，所關均極重要，湖北教育界同仁，今後宜如何淬厲奮發，力圖教育之改進，此吾人首當注意之問題，茲值湖北教育旬刊發刊，聊貢數言，藉資商榷。

任召集各級任教員負責研究實驗外，其餘各組，由各科担任教員負責研究實驗，教務主任總其成，每人以參加一組爲原則，但各科均須有專人負責研究與實驗，不得令某一科獨付缺如。

(三) 每組研究會議，每月至少開會一次。每次開會，須備正式紀錄，每科實驗經過，須有正式記載。視察人到校時，應一併交閱。

(四) 各組研究實驗，除應以一部頒幼稚園小學課程標準爲根據外，得就個人理想與實際經驗，提出最有效之方法，供本組同人參考。

(五) 各校爲增加教職員研究實驗之效率起見，應隨時購備各組適用書籍，藉供研討。

(六) 各組研究實驗之結果，於學期終了前兩星期內，分研究內容與實驗經過兩項，由各組主席負責整理就緒，送由教務主任彙編成篇，(幼稚園一組與訓育主任負責之兩組，其研究實驗之結果，亦交由教務主任彙編，一再由學校於放假前整理呈報。

(七) 教育廳按照各校呈報之研究實驗結果，連同視察之實際情形，辦閱各校考成事宜。

努力促進專業精神 教育為專門事業，費力縱多，收效較緩，必以已立立人之心，為百年樹人之計，乃克有濟。教育家成功之因素固不止一端，而切實發揮專業精神，以教育為畢生事業，實為不可缺之條件。吾國今日從事教育者，每以學校為傳舍，視學生如路人，既乏責任觀念，復無專業精神，故有以三十年前編纂之講義，繼續講授至今而恬不為怪者，言念及之，曷勝浩歎。鄂省與學校早，教育界同仁服務亦既有年，自應認清自身責任，抱定最大之決心，以教育為救亡圖存之神聖事業，鞠躬盡瘁，死而後已，至於在職之進修，在科學進步之今日，尤屬必要。其因封建關係而發生之競爭，悉應以事業競爭代之，然後專業道德之基礎立，而專業精神亦隨之促進矣！

切實培養新生活習慣 蔣委員長倡導之新生活運動乃復興民族之運動，教育界同仁自應認識其重要性，根據教育原理，採取各種方法，切實培養青年之新生活習慣，使其生活生產化，軍事化，藝術化，養成其健全之人格。使其一威武不能屈，富貴不能淫，貧賤不能移。久之不特可

以形成良好之學風，且可轉移社會之風氣，造成良好之風俗，固不可與「等因奉此」之事項，等量齊觀也。惟是新生活習慣之養成，舉凡任教職者，必皆以身作則，表裡如一，社會上一切不良習慣，既應澈底革除，凡所以教學生者，皆當自我做起。若竟言行相乖，不特無以自解於學生，抑恐見譏於社會矣。

力圖教育之合理的發展 中國各省縣區教育，較諸都市教育，無論質的方面，量的方面，均極懸殊，湖北情形，亦非例外。吾人今後對於都市教育，固應繼續求其充實，而對於縣區教育，尤須特別努力使其發展。從事縣區教育者，處艱難之環境，受較低之報酬，吾人固希望其能本「為教育而教育」之精神，不斷努力，以竟全功。同時各級師範學校之學生，亦應作「到縣區工作」之一切準備，畢業後分赴各縣區服務，精謀地方教育之改進。此外學校收容量在必要之範圍，固應予以擴充，但學生質的提高，更應為深切之注意。湖北高中畢業生，頗有以不能升入國立或優良私立大學為憾者，揆厥原因，雖非一端，而程度稍

△省立教育機關會計獨立制度改進

——新訂補充法規不足事項數則——

本省自實行省立各教育機關會計獨立以後，各省立校館會計，統由本廳委任，然各校館會計，素由各該校館長自由任用，一旦經廳巡委，未免發生困難。最近據省立各教育機關會計會呈困難之點甚多，大致約有以下數端：（一）辦公費用途無法積極監督。（二）無法協助主管人員監督庶務。（三）會計人員有所申請時，學校轉呈不便。（四）超過月份預算，不易監督。（五）更換單據不合法定手續。（六）支出憑證審核困難。（七）購置物品不能適用「購置程序」。（八）實際購置物品未必與所開單據完全相符。（九）經手人易發生挪用現金機會。（十）少數帳項不能逕行登帳。惟細察困難各點，大都經本廳前呈准公佈之省立教育機關會計員臨時辦法所規定。或因各校未能切實遵行所致，茲為實施上項臨時辦法，便利推行起見，持再訂定會計事務臨時辦法補充事項十一點，對於交送

差，殆爲不可掩之事實。今後對於提高學生程度一事，深冀各校同仁爲十二分之努力也！

推進國防建設的教育 國防建設爲國家生存上必要之工作，教育對於國防建設，實負有重大之任務。加強國民之民族意識，陶冶國民之國家觀念，糾正國民思想上錯誤，剷除各色漢奸的心理，養成擁護中樞及服從領袖之精神，皆精神國防之建設也。惟教育能致之。此外國防技術之改進，國防科學之研究，體格之鍛鍊與發育，民衆之組織與訓練，又莫不屬於教育工作之範圍。

學校行政研究之基本工作

近代事業，類成大規模的。因其爲大規模的，故無不力求其經濟化。誠以少數之浪費無多，所關原小，多數之浪費雖微，則積少成多。譬如有一小學生浪費粉筆一枝，原屬細節，無足關注。若每一小學生浪費粉筆一枝，則一省小學生所耗已可觀矣。一國小學生所耗者更可驚矣。物品如是，其他關於人力財力之一切事項，蓋莫不如是。今日之學校事業，乃大規模事業之一種，在國民負

吾輩從事教育者，自應立於同一之陣線上，以國防建設爲目標，另往邁進，勿稍怠惰。現代戰爭既無前方後方之分，今後教育自無常時與非常時之別，吾人認清環境，以全力赴之而已。

以上四端，不特舉其榮華大者，至若初等教育之如何發展，中等教育之如何改進，社會教育之如何充實，其他各種教育之如何推進，自當根據中央法令，斟酌地方情形，爲有計劃之進行。一爲政不在多言，今後惟冀於事實上有所表現耳！

余景隆

担上爲一重要科目，其不能不求經濟化，實道義上之必然要求。

學校工作，其首要企圖，當然在教育效率之保持與增進，不能爲求經濟化之故而妨害教育之效率，是乃必然之理。所謂經濟化者，乃謂在一定教育效率之下，而求財力人力之發揮其最大功能或爲最小量之耗費也。爲節省計而減低教育效能，原非經濟化之本義。在特殊情形之下，

單據，彙核憑證實行使用傳票設立物品登記簿，按月附送現存物品表公布收支情形，均經明白訂定，經於三月分令各校館遵照切實施行矣。茲將湖北省各教育機關會計事務臨時辦法補充表式樣分刊於後：

湖北省省立各教育機關會計事務臨時辦法補充事項

一、省立各教育機關主管人及會計員應對於前頒會計事務臨時辦法切實遵行，並對辦法第五、第十、第十四、十五、十六、十七、十八及第二十、二十一、二十二各條，特加注意。

二、原辦法第十條所定「隨時將各項單據交會計員彙集」一語，茲規定至遲不得逾支出款項之第二日，如再遲送，會計員得拒絕簽字接受，惟由遠道購來之物品，應自單據到達本機關之日起算，會計員於接到支款單據後，亦須當日登賬，至遲不得逾收到單據之第二日，如有遲延，主管人得認該會計員曠廢職務，呈請 教育廳核辦。

爲經濟之故，雖明知有碍教育效率，而仍爲過度之經濟化者，事實上亦往往有之。例如小學每班學生以四十名爲度，本爲合理之限度，最有利於教育效率之發揮；但在財政困難時期，無力擴張班次，將學生名額增加至每班六十名者，世界各國亦往往有之。非不明知其有碍於教育之效率，特限於財力而又求教育機會之普及，乃不得不出此也。吾人今者於此種辦法，姑置不論。吾人所以提出之經濟化，如前所云，乃在一定教育效率下於人力財力爲最小量之消耗也。

學校行政而欲求其經濟化，則工作種類之分析與夫工作分量之估定，實爲其基本工作之所在。舉凡學校行政之要務，如人員額數之確定，職務分掌之支配，與夫經費多少之預計，皆須以工作分析爲其基礎。不依據工作分析之結果，而預計經費，支配職務，確定員額，皆爲非科學的行動，雖有時本於經驗而不中不遠，然而不應以此自足，不應謂即此已無改進餘地。所謂科學精神者，乃不以經驗上之已然自限，常進而求其當然，不以大致不差自限，常進而求其當然，不以大致

不差自限，常進而求其確切度量。教育事業在今日已爲科學的研究之所及，凡從事教育者，應不爲直感所支配，而置其所業於科學光輝之下。毋固毋必，一唯理性之是從，庶幾能合於經濟原則，而無負於國民。

教員工作之要項爲教學，其工作單位從來以時計，例如修正中學規程第九十九條：「初級中學專任教員每週教學時數爲十八至二十四小時，高級中學專任教員每週教學時數爲十六至二十二小時。」又如小學規程第八十六條：「小學教職員，在校時間每日至少七小時，任課時間每日至多二百分鐘。」是皆以教學爲教員工作要項，並以時間爲計算其工作之單位。然而教員之工作絕不限於教學，例如修正中學規程第一百條：「專任及兼任教員均應輪值指導學生自習。」是其工作於教學一項尚有指導學生自習等項也。又如小學規程第八十六條，如前所述，規定每日任課時間至多二百分鐘，又規定每日在校時間至少七小時，其每日工作，除二百分鐘（至多）爲教學外，其餘三小時果何所事事乎？

三、收支各款須由經手人開具傳票，檢同應附

單據及其他證件等，分別送請主管人及會計員切實審核，分別在傳票及單據上蓋章，以昭慎重。經手人並須在單據及傳票右下角分別蓋章，以明責任，至單據交送會計員

核收時，除重要證件得蓋章提出外，其餘應連同傳票一並交會計員收存，在粘報計算

以前，各項單據俱不得離開傳票。報銷以後，傳票及所附未用粘報之件，並應妥存備查。

四、各機關應置物品登記簿，由辦理庶務人員保管，凡添置或支出物品，均須將品名、數量、價值等逐一登記，隨時送請主管人及會計員查核蓋章。辦理庶務人員支出物品等項，須以領用人填具之領物單爲憑，其無領物單者不得列支。領物單並須妥爲保管，以備主管或審計機關隨時查閱。

五、造報月份計算時，須按應送計算書份數附送主管人及會計員會同蓋章之現存物品表，以憑核轉。表上所開現存數量，須與物品

故中小學教員，其工作皆不限於教學，行政上計算其工作分量時，當然不應僅計其教學時數。每一教員，除教學外，其工作尚有若干項目，每項需費若干時間，是皆行政安排上必加確定之先決問題。不然，則十八至二十四小時，十六至二十二小時，與夫至多二百分鐘之規定，皆祇是一種便宜規定而已，並無確實的根據。中學教員工作，至少應有下列數項：

1. 教學
2. 預備
3. 批閱學生作業
4. 指導學生自習
5. 指導學生課外活動
6. 參加校內會議
7. 自修（為學生之利益計教員應自修故列入）

上列七項，或不完全，但估計每一教員工作分量時，必須逐一計入。至每項所需時間，當然隨教員之學力經驗而不同，亦隨課程之性質而不同，亦隨學生之學級而不同。甚為複雜，須分別估計。此教育之所以有待於科學的研究，而工作分析之所以不容已也。於此項分析不具確切的結論，不僅教員工作時間無由為適當的決定，即學校經費之預計亦祇是依據臆測而已。

教員之工作，人猶知其要目為學科之教學。

若夫校長之工作要目，則籠統言之，祇是「綜攬全校校務」而已。在此「綜攬全校校務」六字之內，究竟包含若干項目，每一項目究需若干時間，從而每一校長究需若干輔佐人員，若不採工作分析法以確定之，即無由為適當之認識。當然校長每項工作分量之估計，其影響因素又較教員為多，如教育行政之情狀，如學校之性質，如學生之多少，皆足以其大之影響。然科學不畏繁複，要在以簡單取複雜，事業勢趨龐大，要在先確定其單位。苟於校長工作之項目，先有明確之分析，又於每一項目求得一估計之單位（例如假定每日考察學校四人以了解其個性與近狀，每月每生考察一次，則校長每日此項工作之分量，可依下式以求之：

本校工作分析——學生總數 $(4 \times 6 \times 4)$

則無論事態如何變化，即不患不能控制矣。

又如修正中學規程第一百零三條，規定：

六學級以下之中學設事務員及書記二人至四人，七學級以上之中學，每增二學級，平均得增設

登記簿一致。

六·經收各款無論鉅細，均須正式收賬，並依原辦法第十四條之規定，送存銀行。（無銀行處得存殷實商號）

七·依原辦法第十六條之規定，主管人或會計員如查明辦理庶務人員確有侵吞浮報情事，除主管人應隨時報廳暨會計員得請主管人員轉報外，會計員並得據實揭報到廳，以憑核辦。惟查無實據者，該會計員應受相當懲處。

八·會計員經手賬簿，應送請主管人核閱蓋章。如會計員有賬目不清或不稱職等情事，主管人應呈廳核辦。

九·每月收支款項，應由會計員依式填表，在本校或本館佈告處公佈，甲月收支款項之公布，至遲不得逾乙月底。

十·本補充事項自二十六年三月份起實行。

★……………★……………★……………

事務員或書記一人。欲論此項規定之是否適當，亦須於學校事務工作先分析其種類並估定其分量而後可。例如繕寫一項可包括文件繕寫、印件繕寫、雜件繕寫等目，每日估定其總量，日量再用一種依據（如學生數）以求得其計算單位，然後用此計算單位以求得某校應有之書記數。故就學校事務人員言亦宜舉行工作分析。

從我國社會現況說到民衆教育的路線

王雲五

大家都知道教育是改造舊社會，創造新國家一個最好的工具，但在我國改行新教育，距今不下學年，而功效仍不甚顯著，這種原因固多，最大的弊病，想是教育的制度與方法，完全不合國情，如最初變法興學時，以日本明治維新，得力於教育，便把日本的教育制度，整個的抄襲來。後又感覺到德美等國精神教育，有可取處，於是又把德美等國的教育制度，盲目的搬進來，抄來抄去，畢竟人家一套的東西，難合我們的需要，所以演變愈久而流弊愈大。

民衆教育，是中國近十年來一種新的產物，

總之，工作分析為學校行政研究之基本工作。欲學校行政之經濟化、合理化，必須自此入手。吾人之個人生命有限，而担任某種職務之時期尤有限。故望從事教育者以國家社會之前途為懷，於此一基本工作，各就其力所能及予以促進也。（完）

在中國新教育宣告失敗以後，進步的教育家，認為是合乎中國社會環境，足以挽救中國危亡的一種教育，提倡，鼓吹，推行，不遺餘力，尤其在目前國難嚴重的當中，舉國上下，對於民衆教育，更有深刻之認識。但是我們要如何才能使這種教育，不再蹈以往的覆轍，並且還充分的表示牠的效能呢？簡單的說，就是要從中國社會背景各方面，如經濟的、政治的、文化的，加以注意，使之具有適應，指導與改造的功能，庶中國新的社會基礎，才可建立而穩固。

中國社會現狀如經濟政治文化各方面將

(式樣及舉例)

某機關物品現存表
中華民國 年 月 日

名 種	單 位	現 存	
		數 量	單位價值 金 額
紙張類： 毛邊紙	百 張	3	1 80 7 40

主管人銜名章

會計員名章

製表人名章

怎樣呢，特簡略的加以剖析。

一、從經濟方面說

中國國民經濟現況，可於農村情況與國外貿易兩大事項分述之。

1. 全國農家戶數及耕地面積逐年比較表

年次	農家戶數(戶)	耕地面積(畝)	平均每戶畝數
民國三年	五九,四〇二,三一五	一,五七八,三四七,九二五	二七
民國四年	四六,七七六,二五六	一,四四二,三三三,六三八	三〇
民國五年	五九,三三二,五〇四	一,五〇九,九七五,四六一	二五
民國六年	四八,九〇七,八五三	一,三六五,一八六,一〇〇	二八
民國七年	四三,九三五,四七八	一,三一四,四七二,一九〇	二八
民國十九年	五八,五六九,一八一	一,二四八,七八一,〇〇〇	二一
民國二十三年	六七,〇二三,七一九	一,三七三,九八六,二四〇	二〇,五

2. 全國荒地面積逐年調查比較表

年次	荒地面積單位畝
民國三年	三五八,二三五,八六七
民國四年	四〇四,三六九,九四七
民國五年	三九〇,三六一,〇二一
民國六年	九二四,五八三,八九九

下列各點說明之。

甲、農村情況 農村情況，極為繁複，用就
 (一)耕地的減少與荒地的加多 我國以農立國，一切經濟的來源，多出之於土地，茲就近幾年來耕地與荒地數目，比較列表如次。

從上兩表看來，則知耕地逐年雖迭有增減，而荒地則逐年增多。至每戶平均所耕植之畝數，

某機關登記簿

單位： 類別： 名稱：

購置					領用					餘額				
月日	單號	數量	單位值	金額	月日	單號	數量	單位值	金額	數量	單位值	金額		

近數年來，大為減少。若就內部十八省言，據陳長
 蘊先生本年所統計，每戶祇有十七畝半，以人口
 言，每人只有三畝半。較之北美合衆國每人均攤
 改良耕地二十七畝半，農業用地五十二畝；坎拿
 大每人均攤耕地三十七畝，蘇俄每人均攤耕地
 十三畝半，實相距甚遠。即不以農爲主之國家，如
 法蘭西每人均攤耕地八畝，德意志每人均攤耕
 七畝餘，英吉利每人均攤耕地五畝餘，亦瞠乎其
 後。由此一點比較起來，已知道我國國民之窮，更
 知道因人戶之增多，而富力更減。

(二) 農產品收穫的減少與價格的狂跌

據二十三年度中國銀行營業報告，則知二十三
 年度糧食收穫，僅及二十二年度之百分之七十
 三，而棉花收穫，尚未達到此比例，是以大自耕農
 及地主受農產低落之影響，以致入不敷出；而小
 自耕農及佃農幾無以自給，此種痛苦現象，甚爲
 普遍。至農產品收穫減少的原因，雖由於災禍頻
 仍，而生產技術之不精，實爲低落之主因。美國農
 部專家麥克爾 (O.H. Baker) 曾說：「若把中
 國五項重要農產品的每畝產量與美國比較，

得中國的產量，至少低百分之二十。」因爲美國
 是個農業技術十分發達的國家，我們自然難與
 他比，但是也不能因此歉收而能維持農產品的
 價格的增漲，甚至一年一年的狂跌下來。如以上
 海市價爲標準，上海各種糧食的價格，近幾年比
 一九三一年平均降落百分之廿六，一九三三年
 上海糧價指數：一月份爲七八·六，七月份爲
 六九·五，及至一九三四年一月，則降爲六〇·七，
 七月份亦僅爲六八·九，一九三五年麥與棉花
 價格，雖略見漲高，但絲茶兩項，跌落最慘，在上海
 之絲價，平均跌落百分之三十七，茶葉亦跌百分
 之十二。由此情形看來，則農民之貧困，更爲瞭然。

(三) 農民收支的懸殊與離村率之激增

農民收入，當與所耕植田地之多少而有不同，據
 一九二二年華洋義賑會的調查，河北各縣，每戶
 收入在五十五元以下，佔百分之六十二·二，一百
 元以上至二百元者不及百分之十，江蘇各縣每
 戶收入在五十五元以下者佔百分之十六·五，五
 十元以上至百元者，約百分之十二，一百元至二
 百元者約百分之十一，而收入至千元以上者不

某機關 年 份 收 支 公 布 表

收 項				支 項			
科 目	本 月 預 算 數	本 月 實 收 數	收 支 說 明	經 手 人 章	科 目	本 月 預 算 數	本 月 實 支 數
			本月底止結存				
			合 計				

中華民國 年 月 日 製 主管人銜名字 會計員名字

說明：
 2.1. 此表得加橫綫
 收支說明開列詳細記載如係購
 置文具等項將所購品名數量價格
 領用人等姓名列入如係開支薪
 工須將領款人姓名及所領款數
 列入除仿此
 列收入及支出等項均須列入
 合計格須將本月實收數本月實
 支數一併填寫

及百分之一平均計算，每戶收入不及一百五十二年至一九二五年調查十三處二三七〇農家圖。但他們的用度則如何呢？據金陵大學一九二一年平均每年生活費用如下表：

地方	食物	房租	衣服	燃料	雜項	總計
北部	一二三·七三	八·二六	一三·三三	二一·〇二	二四·三三	一九〇·六三
中東部	一五九·三九	一一·二〇	二五·四四	三三·一九	五八·四一	二八八·六三
平均	一三六·二九	一一·三二	一七·三一	二五·三二	三八·〇八	二二八·三二

由上表看來，農家每年平均生活費用需二百二十八元餘，而大多數農民的收入，又都在一百五十元以下，此實可以表示農民的困苦了。再農民因此收支的懸殊，在鄉村裏難以維持生活，不

報告

湖北特種教育實施近况

周瑤

1. 增設中山民衆學校

本省特種教育設施於各收復匪區，計黃安縣有中山民校六所，麻城縣三所，禮山縣六所，英山縣四所，羅田縣一所，大冶縣三所，天門縣三所，陽新縣二所，黃陂縣三所，咸寧縣四所，崇陽縣五所，沔陽縣五所，漢川縣四所，監利縣四所，黃岡縣

四所，潛江縣二所，通山縣二所，蒲圻縣二所，廣濟縣一所，漢水縣一所，鄂城縣三所，及鄂城實驗區四所，共七十二所，其中有十餘所中山民校，本省前特種教育處在初考察少數設校地點，環境欠佳，並以學生衆多，一人辦理一校，殊難應付，曾呈准前 委員長南昌行營，習以正副教員名稱，有分辦者有合辦者皆係試辦，至去年十二月間，考

(式樣)

某領 機關 單 用 物

所領物品名稱	數量	用途	領用人
中華民國 年 月 日 覆核人 銜 章			
機關主管人 銜 章	會計員 章	庶務員 章	發訖月日 備 註

核各校工作暨辦理情形，均經就緒，並為推廣特教，專一責成起見，於二十六年一月起，一律改為校長任用，並將合辦各校之副教員委以校長名義，派往他處另籌新校，至今均經籌備成立。計增設黃安縣中山民校二所，麻城縣一所，陽新縣一所，咸寧縣三所，漢川縣三所，黃岡縣一所，鄂城縣一所，及鄂城實驗區一所，連同原有中山民校共八十七所。計成人婦女兒童高級四班暨保甲訓練班班次共有二百〇四班，共受教學生萬餘人。

2. 擴充巡迴教學團

查本省匪區遼闊，需要特教，同感迫切，惟以經費有限，未能普遍設校，故施用巡迴教學，以資救濟。前本省特種教育處所設之巡迴教學團兩團，共設團員四員，一載之中，其施教路線，已縱橫於二十餘縣境內，感化民衆，約計在十三萬人以上，當時各縣各區人民請求巡迴教學前往施教者，陸續不絕，本廳有鑒及此，於二十六年一月起，將原有巡迴教學團兩團改編為一團，設團長一員，由本廳特教股視察指導員兼隨，任時出發，予

以指導團。以下擴充為四組各設一組長計四員，組員共設六員，分組攜帶宣傳用品如幻燈機，留聲機，保健箱及課本圖表等件，分赴各收復區巡迴施教，頗得當地民衆信仰擁護。

3. 分發第四屆特教師訓練班學員

本廳前以各中山民衆學校事業繁多，一人辦理，恐有難周，並為增進中山民校工作效能起見，呈准 教育部於九月十日開始招收第四屆特教師訓練班學員三十名，施以兩個月之嚴格訓練，分發各中山民校担任教員，以資補助。是年十月十五日開始訓練，於十二月十六日畢業，計考試及格准予畢業分發者二十九名。茲將分發學員姓名暨校名表列於后：

姓名	校名
彭英豪	實驗區第一民校
程宗洛	實驗區第二民校
毛華俊	實驗區第三民校

△部令小學應注意兒童健康

小學教育以增進兒童健康為第一要義。兒童健康之增進，消極方面，應勿予兒童過重之負擔；積極方面，應有早操及課外運動之規定。教育部有鑒及此，特訂定小學普通課外運動試行辦法，以作各小學推行之標準。茲錄小學普通課外運動試行辦法如左：

小學普通課外運動試行辦法

- 一、小學課外運動，低級在下午二時半起，中高級在下午三時起，（夏季及春末秋初得變通之）兒童須一律參加，以半小時至一小時為度，但依年級高下，得酌量增減十分至二十分鐘。
- 二、早操或課間操於晨間或上午課間舉行，以十分鐘為度，師生須一律參加。
- 三、課外運動時，應依兒童能力，性別等，分為若干組，每組並選定一人為組長，予以練習，領導兒童活動。
- 四、運動場地寬廣，設備充足者，各組兒童在規定時間內同時出場運動，場地狹小，設備

劉 熾	實驗區第四民校
吳永壽	實驗區第五民校
王茂華	黃安第一民校
張榮會	黃安第一民校
丁懋先	麻城第一民校
范策先	麻城第二民校
范 鍾	羅田第一民校
劉 震	陽新第一民校
江志文	陽新第二民校
喻衍瑞	沔陽第三民校
唐伯琴	沔陽第四民校
陳伯壽	沔陽第五民校
李禁芳	漢川第一民校

吳溥生	崇陽第一民校
喻達知	監利第三民校
史同生	黃岡第二民校
伍全中	潛江第二民校
鄧 玄	天門第二民校
李琦舫	天門第三民校
張 篤	黃陂第一民校
劉敦毅	通山第一民校
喻濟民	蒲圻第一民校
甘崑行	巡教團第一組
周蔭梧	巡教團第二組
譚祖勛	巡教團第三組
謝本初	巡教團第四組

本廳民國二十六年二月份工作報告

一·初等教育

甲·省會省立各小學增加班次之經過

查本省省會人煙稠密，學齡兒童甚多，原有

各小學，因為數太少，不敷容納，而目前省庫支絀，經費困難，設校增班，又屬不易，爰自教職員工作效率方面研究，經查 教育部頒修小學規程第五十八條規定，小學平均每

不足者，各組得依排定時間輪流出場運動，其不出場運動之組，得分別作童子軍，兒童自治團體等課外集團活動。

五·各級各組兒童課外活動項目，應由體育教員將體育課中已教學純熟之方法，依各組之能力與需要等妥為規定，以利實施。

六·各級課外運動項目，應呈送主管教育機關核定。

△本廳訂定省立武昌初小校長

注意事項

本廳為進促省立武昌各初級小學校辦事效率起見，特訂定湖北省立武昌小學校長應行注意事項，數則，俾有遵循，茲誌于后，

湖北省立武昌初級小學校長應行注意事

項

一·各初小應於開學一星期後，擬具本學期行事歷，呈廳查核。

二·各初小應備校務日誌與級務日誌，每日由

兩學級之教員人數，應以三人為度；又第七十三條規定：小學教職員任課時間，每日至多二百四十分鐘，而本省省立小學經費支給辦法規定：十二班之小學每校設校長一人，每週兼課至少一百八十分鐘，教務訓育主任各一人，每人每週兼課至少二百七十分鐘，級任教員十二人，每人每週任課至少五百四十分鐘，專科教員十二人，每人每週任課至少八百四十分鐘，事實上各校教職員所任最高限之時數，即係部定最低限之時數，平均每兩學級之教員人數，至少四人，亦超過部定標準。復查上年二月本部奉教育部頒修正小學科目及每週教學時間總表，曾將本省各小學每週授課時間減少，另訂小學課程各科支配標準表較之前頒省立小學經費支給辦法規定小學各年級授課時間，每週減少二千六百分鐘，但各校教職員人數仍舊，未予裁減，另將特種訓練時間併入各科教學時間內計算，更與部定標準有違，茲為使省立各小學教員人

數與任課時數逐漸達到部頒修正小學規程第五十八條及第七十三條之規定，藉以救濟省會失學兒童並擴充民衆教育起見，經規定省會省立各小學自本學期起一律增招學生二班或一班，其無餘屋可作增班教室者亦應就原有教室，辦理民衆夜校一二班，就統籌支配結果，計共增加小學二十一班，民衆夜校二班，除增班學生桌椅及教具等件由普及教育委員會本年度結餘項下撥款購發外，概不另增經費，即就校內原有經費撥節開支及原有教員（包括校長主任在內）重新支配，並經訂定細詳辦法，通飭遵照，現各校業已分別遵辦矣。

乙·訂定湖北省立各小學及師範學校附屬小學研究實驗各項問題實施辦法之經過
查教育事業，日新月異，所有從事教育人員，須與時代俱進，不斷研究，方能增進教學效率，完成教育使命，本省小學教員每因環境關係，故步自封，對於各科教學，墨守成法，缺乏研究與改進精神，其能以個人研究所得

校長與級任教員分別填寫（如祇一班之小學，祇備校務日誌一種）。

三·各初小校長，對於級任科任教員之教學方法，應隨時考察，並組織教學研究會，互相研究。

四·各初小校長，應不時親身或分派級任科任教員，訪問兒童家庭，藉以調查兒童生活，並協商訓練兒童方法。

五·各初小於每學期終了後二星期內，應將校務情形，各教員服務狀況與教學成績彙報備查。

△湖北小學教員檢定開始

——檢委會經成立辦法已訂定——

本省迭奉 教育部命令，舉辦檢定小學教員，本廳除遵照部頒小學教員檢定規程訂定湖北省小學教員檢定辦法，受檢定教員應注意事項及聲請檢定表格志願書等外，並已成立湖北省小學教員第一屆檢定委員會，業經開始辦公，預定本年六月底辦理完竣。茲將湖北省小學教

公諸社會爲一般教師所取法者更屬不多
茲爲督導小學教員從事研究藉謀教育之
實質的改進起見特訂定湖北省立各小學
及師範學校附屬小學研究實驗各項問題
實施辦法通飭各該校遵照辦理。

二一·中等教育

甲·籌備中學師範教育研究會之經過

本廳奉 教育部令檢發各省市中學師
範教育研究會第二次研究問題舉例飭
轉發所屬研究會知照並將研究結果報
告到部等因除將 部頒之第二次研究問
題舉例轉發省立及武漢公私立各中學及
省立各師範學校飭即由校長會同各該校
教職員詳加研究擬具意見書於三月二十
日以前呈廳外並遵照 部頒中學師範
教育研究會辦法大綱籌備本省中學師
範教育研究會定於本年四月八九兩日
在本府中正堂舉行會議將各校提出意見
彙案討論除通飭上列各校校長按時出席

會議外並經分別聘請及派定教育專家普
施澤黃秋浦嚴士佳余景陶及本廳第二科
科長尹元勳中等教育股長毛紹儒督學王
介菴向心葵舒文博謝兆熊等爲該會會員
屆時參加討論指導進行。

二二·社會教育

甲·籌備本省教育播音講演之經過

本廳前奉 教育部訓令以爲調整播音
教育實施步驟並增進事業效率起見特
制定各省市實施播音教育辦法飭切實
遵辦等因當經遵照原辦法之規定擬具
本省實施播音教育計劃案呈省府咨請
教育部核准備案在案茲經按照該項計
劃第五項之規定除已由漢口市無線電
台於每星期一三五等日下午六時半至七
時轉播中央教育節目外並決定暫自下月
十六日起至七月底止於每星期二四六等
日下午六時半至七時延聘各界名流及教
育專家至該台担任教育播音講演所有詳

員檢定辦法受檢定教員應注意事項及聲請檢
定表格志願書彙誌如左：

湖北省小學教員第一屆檢定辦法

一·第一屆檢定先就省立各級小學市立各級
小學縣立中心小學及初級高級合設之小
學省會及漢口市私立小學現任教員檢定
之現任小學校長主任皆以現任教員論。

二·小學教員除具有修正小學規程第六十二
條規定資格者應繳驗畢業證書予以登記
免受檢定外其餘各項資格人員悉依照小
學教員檢定規程檢定之。

三·凡第一條所列各小學應受檢定之現任教
員須檢具本人畢業證書或修業證書成績
優良證明文件參加暑期學校證件或關於
小學教育之專著等及服務證明書聲請檢
定表志願書最近相片三張送由各服務學
校於三月三十一日以前轉呈或呈由直接
主管機關彙轉教育廳以憑交會檢定。
聲請檢定表志願書另訂之。

四·受檢定之小學教員應將各種證件一次送

細辦法及播音節目表業經本廳分別擬訂簽呈省府核定公佈各科講師亦已分別聘定，下月即可實行。

四·縣區教育

甲·調整各縣縣督學之經過

查各縣原任縣督學間有因地域關係，人地不宜，或資格未合暫行代理者，茲為增進視導效率藉以復興地方教育起見，經將各縣縣督學予以調整，凡能力稱職而人地不甚相宜者，一律予以調動；其成績未著及資格不合者，一律予以免職，所遺之缺，即由本省縣政人員訓練所教育行政組第一期畢業學員中遴委接充，計此次調委督學者，共十一縣，改委督學者，共十六縣，現已調整就緒，各督學亦已陸續呈報到職矣。

五·教育經費

甲·核辦省立宜昌襄陽武穴三小學購置自然科學設備用品之經過

本廳前因迭據省立宜昌襄陽武穴等小學呈請撥款添置自然科學設備儀器用品，以便實驗，而利教學等情，當以事關需要，經併入中學理化儀器藥品設備案內，簽呈省府核定每校酌撥二百元，並指飭各該校依照核定數目，開具設備清單，呈經審定後，交由上海科學儀器館漢口分館承購各在案。茲據該館報稱：各貨均已購運到漢，請分飭各校點驗領運等情；前來，當經分飭各該校派員來省，會同審計處及本廳所派職員點驗領運矣。

六·教育視導

甲·派員視導省會公私立大中小學短期小學及各館之經過

查本月份各校館均已上課與活動，其工作情形，頗有普遍視察指導之必要。本廳諭派各督學各義教視察員及特教視導員，整頓出發視導一週。凡省會公私立大中小學短期小學及圖書館民教館科學實驗館，均已視察完竣，現正草擬視察報告呈核。

齊，如因證件不全，致檢定不合格者，不再復審。

五·凡經登記及檢定合格者，由教育廳分別揭示公布，並對檢定合格人員，給予檢定合格證書，其不合格者，不得續聘。遺缺，依法遴員補充。

六·檢定合格教員有效期間，自發給檢定合格證書之次學期第一日起，定為四年。在檢定有效期間，教學成績特別優良，經省市督學查報或經縣督學查明轉呈有案，或服務期間在暑期學校得有成績證明書者，期滿後，仍由教育廳給予有效期間四年之合格證書。連續得二次合格證書者，期滿後，給予長期合格證書。

七·第一屆檢定限於二十六年六月底以前辦理完竣。

湖北省小學受檢定教員應行注意事項

一·須呈繳正式畢業證書。凡畢業證書照片及已失時效之臨時證明書一律無效。

二·畢業證書遺失，須檢呈主管官廳批示，證明

特 載

活性炭的活化法檢討與新的活化法介紹

成序庫講

本文是成序庫先生應本廳教育播音的演講稿，其中頗多精論，特轉載以
享讀者
編者

現在實際上各國通用的活化法，是過熱蒸汽活化法，牠是經驗的集成，牠對於世界已有很大的貢獻，牠的價值已有定評，不過這個方法還留有改良餘地。要解答這個問題，第一須從理論方面討論；第二再從實驗方面證明，然後根據理論的原理與實驗的記錄，才能下一個有力的答案。

理論

一 活化的意義 關於活化的見解有二：
(一) 蒸餾作用 (二) 氧化作用，主張蒸餾作用的，以為初級炭的細孔內吸着的炭氫物，隨着蒸汽一同餾出；這就是有機化學中所謂「在蒸汽內揮發」的現象，但是可用的活化劑，不僅僅的是蒸汽，亦有用空氣，二氧化碳，或過氧氣的所

以這種見解，不合邏輯，而以上所提的蒸汽，空氣，二氧化碳，與過氧氣等，無一不是氧化劑，所以主張氧化作用的，較為合理。

二 炭素的認識 (炭素包括活性炭，初級炭，與其他去色去臭的炭) 關於活化法的理論，在化學文獻上，記載很少；雖有，亦是東鱗西爪，沒有一個整個的，有系統的論斷，這是什麼緣故呢？或許是一般學者，以為活化不過是一種普通氧化作用；氧化理論誰不知道呢？所以無須特別注意，討論與追求，但鄙人的觀點，略有不同，活化不是一種普通氧化作用，是一個極複雜的問題，未討論這個問題以前，我們對於炭素應先有一個深刻的認識，炭素是一種膠質物，牠是多孔的，牠有吸着效能，正如其他千百種膠質物一樣，例如矽酸凝膠質 (silicic acid gel) 牠是一種玻

文件及原校同學錄。凡私人及非主管官廳之證明文件，一律無效。

三·檢定表「經歷」欄內，須填明任職起訖年月。

四·檢定表「黨籍」欄內，未入黨者，免填。

五·「自審合於何項條款」欄內，聲請人應詳細考慮，然後填明本人合於小學教員檢定

規程第五條某款之資格。本會即根據所填之條款審查。如認為不合時，即予駁回，並不得再就其他條款聲請重審。

六·應繳證件須一次繳齊，並按照證件年月先後依次裝定成冊，冊面註明本人姓名，及所繳證件目錄。

證件不得有偽造或頂冒情事。否則，依法懲處。

七·證件上所載姓名與聲請姓名不同時，應同時提出係屬一人之證明文件。

八·檢定表「審查意見」欄內，聲請人不得填寫。

九·聲請人應繳本人最近四寸脫帽半身軟紙相片三張，並於背面註明本人姓名。以一張粘貼檢定表，餘二張隨同證件附呈。

璃狀的物質，含有多數的毛細孔，直徑比分子直徑大得有限，牠能吸着多種的氣體，牠有一個很燦爛的將來，有替代活性炭的可能，所以我們對於炭的看法，正如與其他膠質物看法一樣；凡有關於牠的問題，應當運用膠質化學的原理。

三 初級炭的認識 從化學的觀點，初級炭究竟是什麼呢？未下一個肯定以前，應先明白三個定義：一、何為吸着？二、何為吸收？三、何為凝着？為簡單起見，僅只討論有關於本題的，就是氣體與固體間的關係，吸着是氣體與固體的表面兩相接觸，是一個純粹的表面現象；與吸收不同，吸收是一個由外層透入內層的現象，換句話說，吸着是界面作用，吸收是毛細管作用，但據化學界最近的傾向，無論一層或多層的現象，皆云吸着；我也跟着他們說吸着了，凝着是同種分子，或同一物質相附着，對於固體甚強，液體甚弱，氣體則無，牠也是吸着作用，簡單地說，凝着是一個固體被另一個相同的固體吸着。

氣體被多孔的固體吸着後，牠們相互間成立了什麼關係呢？是物理關係麼？是化學關係麼？

論到這一種關係，有兩派學說，甲派的意見是這樣的：最初，氣體僅僅地被固體表面吸着，氣體仍是氣體，構成了一個普通分散系（disperse system）就是氣體分散質（disperse phase）分散在固體分散媒內（disperse medium）再次，氣體即在細孔內凝集成為液體了，這個是物理關係的主張，乙派的意見是這樣的：氣體與固體表面的強烈結合，作成分子層，分子層又分為單一分子層，與多層分子層，例如平面上的氣體薄膜，是單一分子層，又僅僅地遮蔽水面的最薄的油層，也是單一分子層，這就是說，這個薄膜的厚，是僅僅的一分子，至於椰子炭吸着的二氯化炭，硫酸凝膠質吸着的二氯化硫，皆是多層分子層，其次，兩者化台，呈化學反應了，吸着的反應，比平常化學反應還要強烈，例如炭內被吸着的氧與炭反應時，據白朗區的報告，放出的吸着熱是 30,000 - 224,000 卡，若將同重的炭在氧中燃燒，放出的燃燒熱是 94,000 - 57,500 卡，這是一個化學關係的主張，現在乙派的學說盛行，分子層的理論已經成立，而被人接受了。

湖北省立 小學教員聲請檢定表					
姓名	性別	年齡	籍貫	通訊處	通訊久
學歷	畢業學校	畢業年月	在現職服務年級及每週教學時數	黨籍	入黨年月
呈檢各件	(一) (二) (三) (四) (五)	聲請人蓋章	日期	年	月
貼相片處		聲請人蓋章	日期	年	月
審查	初審	復審	終審		

再者，炭有兩種形狀，一是A型的活性炭，一是B型的不活性炭，若炭化的溫度在600°C以下，所成的炭大都是A型的；若溫度在0°C以上，則B型的炭為多，在炭化時，雖然我們竭力地保持溫度在600°C以下，B型炭的產生，在事實上，仍難完全避免。

根據上段的定義與學說，我們對初級炭可以下一個定義，初級炭是一種膠質物，牠的細孔內已經吸着了，多層炭氫物的分子層，同時凝着少許的B型炭，炭氫物絕不是單一分子層，因為初級炭的表面，不是平面的。炭氫物與初級炭，或許部份的到了吸着反應的階段，不過這一點還不能肯定。

還有一個問題，尚未解決——就初、響級炭上被吸着的炭氫物，是那一種呢？或者是那一種居多呢？這個問題複雜，受物理上的影響，受化學上的影響；因為一個氣體的吸着量，與牠的化學性質和原子組織，也有密切關係的。簡單地籠統的說，在同一溫度，同一壓力下，氣體有吸着選擇性，氣體沸點愈高，吸着量愈大，由此看來，初級炭上

被吸着的炭氫物，高沸點的居多。

四 活化的反應機構 機構是英文 *mechanism* 的譯名，我尋不出另一個中國名詞，能活潑潑地形容牠的意義，牠是化學反應的內在程序，有機化學的常識告訴我們，炭氫物是最鈍性的有機物，牠們對於氧化劑有特殊的抗拒力，甚至在高溫下，用極強的氧化劑如過錳酸鉀或重酸鈉不能氧化牠們，但實際上，在一般活化法中，所用的氧化劑，不過是蒸汽，空氣，二氧化碳，這些都不是強性的氧化劑，何以使不可能的氧化竟成為可能呢？可惜，我們對於這點未曾注意。

一個氣體與一個液體間，或一個氣體與另一個氣體間，在平常狀況下，每每不發生反應（當然，我所指的，是有反應性的物質，同時，我所說的反應與不反應，是相對的，不是絕對的）若在二物質之間，加入一個固體媒介，反應就順利的進行，最優越的媒介，是膠質狀態的，就是說，牠的顆粒小到膠質物的區域，就是在 10^{-7} — 10^{-5} mm 之間（ 10^{-7} — 10^{-5} mm, 10^{-7} — 10^{-5} mm）例證太多，我可以隨意舉出幾個有關於工業的

志願書

具志願書人

章現任 立 小

校長

學級主任

志願遵照湖北省小學教員

兼任教員

第一屆檢定辦法履行檢定理合填具志願

書申請

鑒核

蓋學校

中華民國

年 月 日

鈐記

△本廳編審委員會委員派定

本廳二十一年即已成立編審委員會，專負責辦理本廳之編審事宜。其組織，除本廳廳長為當然主席委員，編審主任為當然委員外，其餘委員由本廳各秘書科長兼任。自程前廳長去後，本廳編審委員會之工作，雖照常推進，而委員會委員並未派定。茲已照章派定于龍溪高日新尹元勛王義周吳忠亞張耀先等為委員，並定每十日開會一次，討論一切進行云。

反應來(甲)關於一個氣體與一個液體間的例，如液體植物油固體化工業：若是將氫氣直接的通入液體油內，反應不生；設若加入了膠質態的鎳，然後再通氫氣，情形就大大的不同，植物油體就固體化了。一個氣體與另一個氣體間的(一)光氣製造：一氧化炭與氯氣，須經過木炭，而後反應成光氣。(二)氮氣固定工業：氮氣與氫氣須藉着鐵，而後反應成亞姆尼亞。(三)接觸法硫酸工業：二氧化硫與空氣須憑藉膠質態的白金，而後反應成三氧化硫。同一空氣，同一二氧化硫，同一濃度與成分，同一溫度，同一其他一切條件，同一的混合均勻，有白金則反應，無白金則不反應，或即反應，產量亦極微。這是什麼理由呢？

兩個或多個有反應性的物質，若要順利的進行反應，必須遵守兩個基本原則：一、牠們須在同一相中，二、須遵守物質作用定律 (Mass Action Law)。再說得清楚些，就是物質先須使之在同一相 (Phase) 中，成立反應的可能；但反應的強弱，則完全適從物質作用定律。現在請諸君特別注意。

(一)兩個固體不反應，因為根據相律，牠們不在同一相中，必須選擇一個合宜的溶劑，把甲乙兩物質都溶解了，成爲一相，反應就發生了。試看鈣炭工業：石灰與焦煤不在一相，溫度須高到幾二千度，可見反應的困難。(二)一個固體與一個液體若不溶解成一相，亦難反應。例如碘須先溶在鹽化鉀溶液中，然後與另一物質溶液在同一相的溶液中，進行反應。(三)液體與液體不一定反應，(當然是指有反應性的) 因為牠們不一定在同一相中。例如硫酸與苯，牠們分爲兩層，成爲二相；實際上，又尋不到一個溶劑，能溶苯，又能溶硫酸；同時又要不妨礙需要的反應；我們只有不斷的搖動，或用砂將二者混合成漿狀，構成一個單位的同相，故須長久時間，反應才能完成。(四)根據相律，氣體永在一相，但牠們却不反應，縱反應，亦極微，氣體雖天然的適合第一原則，却大大的違反第二原則。物質作用定律說：「在任一小時，反應與反應物質的質量成正比，即是，與每單位體積的質量成正比。」氣體有極大的體積，而質量極小，牠們的絕對密度極

△本省實行教育播音演講

——時間定每星期二四六日——

本廳近爲實施教育播音，特假漢口市廣播電台，延聘各界名流及教育專家，擔任播音講演。時間爲每星期二四六日下午六時三十分至七時。逢星期二四兩日，爲對中等學校學生講演之期。星期六，爲對民衆講演之期。每次播音時間，爲三十分鐘。各講師之播音講稿，以講述足數二十分鐘爲度，酌留五分鐘，以便播送中央及本省重要教育消息。聞本學期預定教育播音項目及次數，大概如下：對於中等學校學生者，關於青年訓練有八次，自然科學有七次，社會科學有七次，教育講演有七次，時事講演有三次，國語訓練有三次。對於一般民衆者，關於公民訓練有六次，科學常識有四次，新生活運動有二次，家庭常識有二次，合作事業有二次，時事或衛生講演有四次，國語訓練有二次，將於本星期開始云。

△本省中學師範教育研究會開始進行

——四月八九日在省府大禮堂舉行會議——
本廳爲改進全省中學師範教育起見，遵照部頒中學師範教育研究會辦法大綱，組織湖北省中學師範教育研究會，定於四月八九兩日在

微，濃度極低，牠們的分子間的距離，是很大的空間。這樣，牠們的分子互相接觸的機會很少，牠們怎能反應呢？說句俗話，牠們碰都碰不着，還會作麼？但是，若於兩者之間，加入一個膠質態的固體媒介，情形就顯著的不同了，氣體的分子（不是空間）被固體表面吸着而凝縮，由極大的體積縮成極小的體積，牠們的分子間的鉅大距離變為緊密的銜接，絕對密度因而隨着增加，濃度隨着加大，分子間的接觸機會亦隨着同級的比例增多，反應就成立了。不但如此，固體表面是氣體間的反應策源地，是牠們的反應憑藉，失去憑藉，反應就無依據了。（五）我現在再舉一個例，證明以上兩個原則的重要，甲醛（formaldehyde）的製造，是用空氣氧化甲醇，木精酒精（空氣與酒精，不在一相，前者是氣體，後者是液體；請觀察牠的製造程序，其法先將木精酒精氣化，成為酒精蒸氣，與空氣混合成一相（第一原則），然後將這同一相的勻均混合物，在適宜溫度下，通過細銅絲密網（第二原則）反應而成甲醚。

根據以上的理論與證例，就知道，氣體必先

在固體表面被吸着凝縮，然後反應才能進行，然後反應才有憑藉與根據，已如上說，但反應強弱，則須視吸着量的多寡，這是物質作用定律；而吸着量轉又與氣體濃度，壓力，溫度三個條件有密切關係。

1. 吸着量與氣體濃度，設 M_0 為吸着面

字典：辭典

▲中文字典辭典

- 標準音小字典 每冊八分 特價每打八角
- 國音學生小字典 甲原售一角二分 特價甲一分
- 國音學生字典 甲原售二角二分 特價甲一分二角
- 國音學生字典 乙原售四角 特價甲一角八分
- 國音學生字典 乙原售三角 特價甲一角八分
- 國音學生字典 丙原售八角 特價甲一角
- 國音學生字典 丁原售四角五分 特價四角

▲中文作文辭典

- 小學模範作文辭典 原售六角 特價四角二分
- 中學模範作文辭典 原售七角 特價四角九分
- 文會白話 原售七角 特價五角
- 兩部合璧 原售七角 特價五角

▲特價自即日起至六月十六日止

▲英漢字典辭典

- 世界英漢小字典 原售四角五分 特價三角八分
- 簡明英漢小字典 原售五角五分 特價四角八分
- 寸字英漢小字典 原售四角五分 特價三角五分
- 模範英漢小辭典 原售四角 特價三角八分
- 綜合英漢新辭典 原售一元半 特價二元二角
- 英漢求學作文四用辭典 原售三元五角 特價二元
- 世界英漢兩用辭典 原售七角 特價六角
- 世界英漢兩用辭典 原售二元五角 特價二元一角
- 英文作文兩用辭典 原售二元 特價一元四角
- 英文模範作文辭典 原售三元四角 特價二元八角
- 日用英語四千字 原售三角 特價二角二分

日華辭典

- 假名日華兩用辭典 原售三元五角 特價二元
- 漢字日華辭典 原售二元四角 特價一元

▲價目倘排印有誤以本局特價書目為準

武地 昌支 店支 路林 五胡 三三 五五 一四 話電

漢地 口址 分中 局山 路一 三六 話電

全面積， x 為吸着量， C 為氣體濃度， K 與 n 為常數，則有以下之關係式。

$$x = KC^n$$

若全面積不能測定，可用木炭重量 m 代之，

參觀富勞特里 (Freundlich) 毛細管化學)

上式改寫為 $\frac{x}{m} = KC^n$ 。這就是說，若

吸着面相同時，在同一溫度下，吸着量與濃度成正比。

2. 吸着量與壓力，對於遵從波義定律 (Boyle's law) 的氣體，壓力與氣體分子濃度相

比例，可用壓力 P 代 C ，得 $\frac{x}{m} = KP^n$ 。故吸着量隨壓力增加而增大

3. 吸着量與溫度，除能運用却爾定律 (Charles law) 外，還有最近學說固體吸着面，是由結晶格子組成；其內部的原子價飽和，表面的原子價不飽和。這就是吸着原因，這些不飽和的原子價，在表面上列成有規則的分布，構成吸着部位。凡氣體分子進入該部位的牽引力的領域，皆被吸着。但氣體有動能，活動方向適與牽引力方向相反，而動能又與溫度相比例，故溫度愈高，

吸着量愈小。

吸着量愈小。

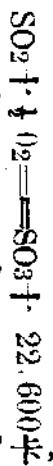
鐵塔夫 (Tilgh) 曾在各種溫度與壓力下，用木炭吸收二氯化炭，作吸着量的測定，所得結果是：壓力愈大，氣體吸着量愈大，溫度愈低，吸着量亦愈大，而壓力的影響亦愈顯著，與前段的理論完全符合。

總括以上理論與實驗，就知道，氣體反應與吸着量成正比；吸着量復又與壓力成正比，與溫度成反比。換句話說，就是這一類的反應，最理想的條件，是高壓與低溫。

現在四圍既已掃除清淨，我們準備向本題作正面的解決，我們的對象是初級炭，牠是一個膠質物，牠的細孔內，吸着多層炭渣物的分子層，並凝着少許 B 型炭，我們的應付手段是活化 (oxidation)，氧化劑是過熱蒸汽，牠蒸汽，為要完成活化使命，必先在初級炭表面上吸着而凝縮 (一) 使牠的密度增大，濃度增高，牠的分子間的距離縮小，與炭渣物等的分子作緊密的接觸，(二) 同時牠在那裏立下活動的根柢，使牠的活化工

作有所憑藉，再次，為使牠有效地活潑潑地，與炭渣物等進行反應，我們須助以最適宜的條件，使牠的吸着量增大，最適宜的條件是：高壓與低溫。但是，現在國察間通用的活化法的條件，正與理想的條件相反，就是低壓與高溫；溫度高到九百度，壓力低到差不多一個空氣壓，這就是牠的美中不足。言雖如此，壓力是最好加大，但溫度則

不妨保持到相當的高，為的是，維持一個適宜的反應速率。各式的反應，雖有不同的溫度指數；大概的說，每增十度反應速率，加增一倍。例如，氮氣固定工業中， $N_2 + 3H_2 = 2NH_3 + 23,780$ 卡，是一個放熱反應，從理論立場，高溫絕對不利；為要維持相當的反應速率，實際上溫度仍在 400-500°C 之間，因為時間在工業上，是重要因素之一。再者，接觸法硫酸工業中，



亦是放熱反應，若溫度加高，則破壞平衡，使反應逆行，高溫實在有害，但實際上，溫度仍在 500°C 左右，無他，為要維持相當反應速率耳。所以現在通用的活化法的條件，似應變更；壓力似應增大，溫度似應降低，但仍須選擇一個相當高的溫度，維持適宜的反應速率。

實驗

經過與報告 根據以上的立場，乃於六個月前開始冒險的嘗試，我們任意選擇了一個壓力與溫度，甚至活化時間亦暫時規定，我們取的是慎重態度，是一個步步為營的策略，因為事前毫無把握，塗漆黑，所以先作一個探試，看看我們的理論，能否成立，如有一線曙光，再進一步追求，若是混亂了條件，甚至連失敗的線索都清不出來。

我們選擇的溫度是 550°C 左右，壓力是廿個空氣壓，活化時間暫定為四小時。我們選擇原料，亦有三個主要條件：(一)價廉(二)隨地皆有(三)隨時皆有。結果選擇了栗木在六個月中共計做了十一次初級炭，九次是用小爐子做的，最後兩次是用較大的爐子製備的，大爐每次可製初級炭約六十公斤，不過活化手續都是在小活化器內進行的，因為那時較大的活化器尚未裝置。

十一次的活化結果，因為時間與篇幅上的限制，只能作一個最簡單的報告，根據活性炭標準測驗法，關於吸毒量的記錄，最低的是 7% ，最高的是 36.4% ，這十一次的活化，都是在同一情況下進行，而記錄竟有這大的不同，因為起初技術不精經驗缺乏，後來逐漸進步，記錄亦隨之增高，第四即有向好的轉變，這一次的記錄是 24.02% ，是甲乙兩個炭樣的平均記錄(甲樣記錄是 52.19% ，乙樣是 55.85%)以後數次的記錄，皆在 35% 左右，最後的記錄是 36.41% 。

這個記錄，才僅僅追上歐戰時的平均記錄，但他們又進步了，所以所得的收穫，不過是一個暗示，指出這條路線，還未走錯，倘有努力的值得罷了，僅僅乎此。

新活化器正在裝置中，一俟裝設完畢，還要在這個範圍內繼續工作，希望能達到這個狀況下的最高的可能，然後再逐一更變條件，以至完畢全部工作，我們深深地知道，離開成功還有很大的距離，目前的階段，只算是才動步。

二 比較 現在通行的活化法，對於世界已有很大功績，我們不能否認，但美中尚有缺陷：

(一)溫度過高 550°C 操作不易，節制亦難。

(二)燃料不普及，因為需要長大火焰，自然以氣體燃料為佳，這一點在現在的中國，就成了問題。

(三)活化時間太長(約十二小時)新的方法，似乎有彌補這缺陷的可能。

(一)溫度適中，操作便利，節制容易。

(二)燃料普及(烟煤)。

(三)活化時間縮短(四小時)僅前法的三分之一，將來或有更好的結果。

(四)在同一活化器中，能實施蒸汽活化，或空氣活化，或蒸汽與空氣併力的活化，並可以很便利的，隨時取樣分析。

投稿規約

- (一)本刊主旨在介紹世界教育思潮，研究教育實際問題，溝通本省教育消息，記載國內外教育要聞。凡適合上項主旨之稿件，本刊一律歡迎。
- (二)本刊特別歡迎本省教育界同人，與國內外教育專家惠稿。
- (三)賜稿最好請不超過五千字。務望寫清楚，並加新式標點。如有插圖請用墨色，以便製板。附寄原稿。
- (四)凡外來稿件，本刊編輯於必要時得自由增減或刪改，如不欲增減或刪改者，請預先聲明。
- (五)來稿一經登載，版權歸本刊所有，惟自願保留者，得預先聲明。
- (六)來稿登載後，酌贈本刊。
- (七)稿末請註明姓名住址，以便通訊。
- (八)來稿請寄「武昌湖北路省政府教育廳編審室」。

訂閱本刊價目表

訂定期	冊數	價目	郵費
零售	一冊	四分	日本及香港澳門五分
預定一月	三冊	一角一分	日本及香港澳門一角五分
預定三月	九冊	三角四分	日本及香港澳門四角五分
預定半年	十八冊	六角五分	日本及香港澳門九角
預定全年	三十六冊	一元二角	日本及香港澳門一元八角

注意：定費須按價先惠。匯款信件，概須掛號。到期如續定者，請於二旬前通知。定戶之住址，如有更改，務希先期函知，否則，寄件遺失，本館概不負責。

本刊每期廣告價目表

等第	地位	全面	半面	四分之一
優等	底封面之外	十四元	八元	
頭等	封面底面之內面及對面 正文首編之對面	十二元	七元	
二等	正文之中	十元	六元	四元
三等	正文之後	八元	四元	二元

附註：(一)廣告概用白紙黑字，製圖着色，價目面議。
(二)長期向本刊刊登廣告者，價目從廉。