

國產，來代表中國的天富，第一要能普遍於全國，若長城以北之寒，嶺南一帶之熱，都能見到的；第二要能流傳於民間，即三家村之孤陋，亦可有每飯不忘的價值，第三又要有世界的意義或國際的聲譽，那末名聞世界的東三省大豆，便是中國地理統一性最好的象徵。

近年地文學方面有一重大發明，就是翁文灝先生發明的燕山期造山運動。地殼上的山脈各有其生成的時代及歷史，從歐洲地質研究的結果，通常所認為造山時代者，計有數期，尤以中生代中期之克利多寧 (Caledonian)，古生代末期之海西寧 (Hercynian)，第三紀中期之阿耳賓 (Alpine) 三期，最為重要。歐洲學者以為世界山脈之生成，大抵不外乎此，如亞洲之喜馬拉引 (Himalayan) 期即相當於阿耳賓期。民國成立以來中國地質學界之努力，於中國山脈詳加研究，始恍然而知中國地質自有特殊規模，不必與人盡同。中生代下半期實為中國大部分造山作用及火成岩活動最烈之時代，謂之海西寧已太遲，謂之喜馬拉引尚太早。此主要造山期之分布及其證明。首由翁先生綜括歷年調查結果，詳為推斷，創一新名，稱之為燕山期造山作用。蓋此造山期在亞歐大陸上向未注意，而最初發現的證據，實多得之於河北省的燕山山脈。然繼續研究之結果，始知北至吉黑，南至雲貴，實均受其影響。民國十七年太平洋科學會議在日本東京開會，翁先生宣讀此項論文，科學雜誌、地質彙報均有其論文發表（註六），這一點幾經研究已達確定之域。於是所謂燕山期者不但成為亞洲東部最重要的造山期，而中國大陸為一整個構造，亦已為世界學者所公認。自燕山運動以後，中國北部有一大沈降地帶出現，名為渤海大內斜 (Co-

osyncline) 這就是現在渤海的前身。在遠古的時候，渤海比現在大得多，只因為大自然的作用，彷彿是「愚公移山，精衛填海」，居然在渤海周圍造成偉大的沖積平原，這些平原在地質上都應歸入大內斜的範圍。渤海大內斜包括三部分，即(1)遼河半原，(2)渤海本身，(3)華北平原。現在所謂關內與關外，不但在經濟上有極密切的關係，在地文上本來也是一個單位，又遼東和山東二大半島，當初本是相連，登州海峽乃是後起的。到新生代的後半期，東面的遼魯大陸，發生斷層作用，登州海峽因此出現，海水侵入遂成渤海。東北二大半島，雖被登州海峽隔開了，但其地質構造和岩石性質都很相似。總之，渤海完全是中國的內海，渤海周圍的土地天然是中國的版圖，凡是矯揉造作的疆界，都是違反自然形勢，抹殺民族歷史，凡我國民怎能安心怎能忘情呢！

(註一)見趙元任現代吳語的研究，民國十七年清華研究院出版。

(註二)見丁文江文集叢刊自序，載於地理學報第二卷第四期，二十四年十二月，中國地理學會出版。

(註三)見李濟安陽最近發掘報告及六次工作之總估計，載於安陽發掘報告第四期，二十二年中央研究院出版。

(註四)見王國維遺著古史新證，二十四年北平來薰閣影印。

(註五)見英國哈第(Marcel Hardy)著胡先驕譯世界植物地理，二十二年商務印書館出版。

(註六)見翁文灝中國東部中生代造山運動，載於錐指集，民國十九年地質調查所發行。

中國自然區域簡說（二十四年十二月三十一日講）

中央大學 張其昀 教授

近年中國地理學日漸發達，自然區域的研究也漸趨精密，尤以竺可楨先生的八大區域，提綱挈領，常為地學家所依據。（丁文江等編中國分省新圖載有此圖。）鄙人曾說中國地理以地形為第一綱領，氣候為第二綱領。但地形分布較為複雜，不如氣候較有系統，竺先生的分區，以氣候為主，同時兼顧地形方面。近年新的研究像土壤區域植物區域等，與竺先生的氣候區域相比觀，常有相得益彰之妙，鄙人從前所編教科書曾分中國為二十三區，當然可用這八大區來統攝。現在把這八大區的基本事實，簡單說明於後：

（一）華南區 或稱嶺南區，包括福建、廣東、廣西三省，一月（最冷之月）平均溫度在攝氏十度以上，雨量在一千公釐至一千五百公釐左右。這區域的特色，可以說沒有冬天，但是與熱帶的終年皆夏又不同。因為尚有春季或秋季的調節，所以稱為副熱帶（Subtropical）氣候，海南島則完全位於熱帶。除了珠江三角洲以外，本區大都是邱陵地，南嶺山脈遠不及北嶺之整齊而雄峻，最高也不過二千公尺。河流除珠江系統外多獨自入海，其上流多深入分水嶺，湘、桂同源為最著名的現象。本區植物在氣候較冷時有落葉現象之發生，稱為夏林區域，以別於熱帶雨林，惟攀緣植物（如黃藤）依然繁茂，稍存熱帶雨林的色彩。廣東棕櫚科植物，如椰子、檳榔、蒲葵等，觸目皆是。

海南島爲中國惟一可種樹膠之區。閩、廣又盛產副熱帶果實，如香蕉、鳳梨、荔枝、龍眼、橘柚、橄欖等是。本區山地居多，人烟稠密，多向海外發展，爲南洋及美國等處華僑之故鄉。偏僻的山地尚有未開化民族存在，如黎人、獠人是。

(二) 華中區 或稱大江區，大致爲長江流域各省，冬季各月平均溫度在攝氏十度以下，但十一月分尚在十度以上，雨量在七百五十公釐以上。本區氣候特色，爲四季節奏甚爲分明，各月雨量分布亦頗均勻。地形大部分爲平原與邱陵地，如大江三角洲爲沖積平原，大湖區域有湖成平原。漢水上流已經到了高山地帶，但漢中附近爲一局部平原，漢族之名由此而起，北面由秦嶺棧道通長安，極富於歷史興味。又四川成都附近也是一種內陸平原，比漢中平原規模更大。本區植物落葉現象殊爲顯著，在邱陵地或高山針葉樹常位於闊葉樹之上，邱陵地水道多暢通，林業頗盛，以松杉爲主，闊葉樹種類極多，楓與樟樹皆長至甚大。四川一省雖在長江流域，但其氣候特溫暖，冰雪不常見，故有副熱帶植物如榕樹、荔枝、橘柚、甘蔗等。蓋四川爲一盆地，中間邱陵地海拔僅六百公尺左右，四圍山脈高自一千至四千公尺，西北二方高山綿互，尤有屏蔽冬季寒風之效。四川水利亦極佳，古稱「江之利在蜀，江之患在楚」，大江自出三峽以後始多水患。大江中下流的平原，以種水稻爲主，水田縱橫，草舍零落，爲世界上居民最稠密之地，中國大米市皆在於此。邱陵地之生產以茶、麻、錫、鎢、瓷器、竹紙等爲最重要。大江三角洲，水道條分縷析，以桑園、棉田爲原料，成爲中國工業中心，尤以絲業、棉業均爲最盛。舟山羣島漁業甚爲發達。

(三) 華北區 或稱黃淮區，包括黃河流域中下游各省，以秦嶺、淮水與華中區分界，故陝西南部屬華中區，江

蘇安 徽北 部屬 華北 區。本區十一月分平均溫度在攝氏十度以下，但在零度以上，全年平均溫度在攝氏十度以上，全年雨量在四百公釐以上。本區東部除 山東 半島外爲大平原，由 黃河、淮水、海河 等沖積而成。惟水道屢經遷徙潰決，又有 運河 縱貫南北，治水問題最爲重要。陝西 中部 渭河 流域爲內陸平原，陝北 與 山西 均爲高原，海拔一千公尺左右，中間亦有局部盆地適於耕種。本區以數千年農墾之結果，森林多被砍伐，間有若干高峯猶存殘景，以冬季嚴寒而乾燥之故，闊葉樹與針葉樹多相雜而生，果木如桃、梨之類發育異常完美。淮河 爲中國農業上之重要界線，分別南方之水田與北方之旱田，華北 作物多爲小麥、高粱、玉蜀黍、小米之類，是謂旱穀區域。陝西 則漢中平原爲稻田區域，逾秦嶺 以北至渭河 平原，亦爲旱穀區域。華北 產棉花亦甚重要，礦業則河北、河南、山東 諸省，煤礦業均甚發達，黃河 兩岸山西、陝西 二省煤礦蘊藏極富，陝北 之石油，山東 之鋁礦，在國防上尤有價值。山東 半島爲東三省 移民之策源地，農民多數攜眷偕往，單身者春往秋歸。

(四) 東北 區 本區幾括東北 省全部，全年平均溫度在攝氏十度以下，每年至少有五個月在攝氏零度以下，全年雨量在五百公釐左右，最多有達一千公釐者。本區地形大都爲平原與邱陵 地。松花江 與遼河 流域之平原，卽所謂松遼平原，屬於平蕪帶。平蕪亦爲一種草原，樹木甚少見，惟草原通常皆指乾燥區域，平蕪則較爲溼潤。東北 平原現已改造而成農業區域。氣候雖甚嚴酷，而土壤肥沃，雨澤充沛，小麥大豆，產量至豐，爲我國移民之尾閭，亦爲天然之農業寶庫。目前東北 平原地之居民約二千萬人，可再容納二千萬人。長白山 與興安嶺 森林亦極著名，有所謂

窩集者，卽大山老林之意。東省木材如紅松、杉松、黃花松等，均供建築材料，用途最廣。平原與邱陵接觸之地，礦產尤富，煤、鐵、石油、金礦等，礦業發達爲全國最。

(五) 雲貴區 雲南、貴州二省爲高原地，海拔一千至二千公尺，其氣候爲副熱帶之改善者，寒暑變遷甚少，有四時如春之快，全年平均溫度在攝氏十四度至十八度之間，全年雨量在七百五十公釐以上。氣候雖佳，而地形甚爲崎嶇，俗有「地無三里平」之諺，昆明等處之湖成平原，爲高原環境之最佳者，但限於局部。此區植物暢茂，多特異之種類，而森林不多，農產以玉蜀黍爲主。又因交通困難，開發較遲，漢人大都由明清二代由大江區遷往者，貴州高山尙爲苗族之窟宅。雲南西部地形差異甚大，怒江、瀾滄江下流，地勢低下，氣候炎熱，有熱帶性植物，與華南區相似，至大理以北，高山疊峙，而以高山植物著稱於世。故雲南西部之民族常分三層，白夷居於炎熱之河谷，野人居於寒冷之高山，漢人則居於一千三四百公尺左右之高原，其地氣候涼爽，最適健康。

(六) 草原區 本區包括東三省之西邊、熱河省及察哈爾、綏遠、寧夏三省之南部，及甘肅省大部分之地，全年平均溫度在攝氏五度至十度，全年雨量在三百至四百公釐。本區大致爲高原地形，卽黑龍江省之呼倫貝爾高原，內蒙高原，甘肅高原是，甘肅高原溝壑遍布，古稱隴坂，地形亦頗崎嶇。黃河上流經過本區，沿河或擴爲內陸平原，如寧夏平原，河套平原是。本區以雨量過少，致成爲不雜樹木之乾燥草原，以多年生草本爲主要成分。蒙人遊牧於此，居於帳幕，以牲畜皮毛爲生計，蒙古馬匹向來在邊政上甚關重要。黃河沿岸便於灌溉之處，農業亦頗發達，蘭州所

產小麥、菸草及果樹，品價甚佳。寧夏、河套一帶，農田亦限於渠道經流之處，寧夏以產大米著，綏遠等地以小麥爲主要糧食，質味均殊，爲他帶所未有，蓋以生長時期短促使然。

(七) 蒙新區 外蒙古新疆及甘肅省之河西區（甘涼肅州一帶）屬之，全年雨量減至二百公釐以下，成爲沙漠帶，因位於大陸中心，冬夏寒暑變遷至爲劇烈。水道多滯於鹽湖，是謂內流區域。蒙古新疆地形不同，新疆山脈較高，且迴環四合，故盆地之形勢特著。天山北部稱爲準噶爾盆地，天山南路稱爲塔里木盆地，甘肅河西區因有南北二山之對峙，成爲長廊形之地，均屬高山地帶。蒙古則高原坦蕩，山脈不高，而復散漫，僅科布多烏梁海一帶稍見盆地之跡象。本區在氣候上屬沙漠帶，植物極少，且極疎散，不毛之赤地實較植物生長地爲多。本區居民皆居於沙漠周圍之沃地，即所謂水草田，零星散布，如海中之島嶼，故亦稱沙島，惟賴駱駝隊以相聯貫。此等肥田皆藉高山雪水涓涓下注以資灌溉，村落周圍或渠道兩旁，皆種有白楊與柳樹，遠望頗爲蔥蘢。農作物如米、麥、棉、絲，局部言之，頗爲豐饒，果品如葡萄、西瓜，尤見稱於世。至於高山區域雨量在五百公釐以上之處亦有森林，如天山北坂之樅樹（即杉松），其最著者。外蒙古自庫倫以外，受北冰洋溼氣之餘澤，已入西伯利亞森林帶，在水道上亦屬於北冰洋的系統。本區民族頗複雜，外蒙古大部分爲蒙人，間有漢商。天山北路漢、回、蒙、哈（哈薩克）四族雜處。天山南路漢、回二族雜處，大城市均有漢、回二城，河西區以漢人爲主，其地自古爲中亞陸路交通之要道，在國防上極爲重要。

(八) 西藏區 本區兼包西藏、西康、青海及甘肅、四川、雲南接壤之地，平均海拔皆在三千公尺以上，周圍復有

五千公尺以上之高山雪嶺。冬季西藏全境溫度皆遠在冰點以下，在夏季亦僅南方較低之高原有五六個月平均溫度在冰點以上，西藏大部分之地，雨量與草原區相似。就大體而言，本區爲一寒冷的荒漠地，其地非完全無雨，但其少量之雨，大部分皆下降成雪。本區最高之地爲西藏北部，海拔達五千公尺，皆爲荒山窮谷，不毛之地，長江大河之發源地及青海沿岸，草地甚爲寬廣，宜於放牧。至於江河支流的谷地，如青海、西寧、西康、巴安等地，海拔較低，（但在全國已爲各省會之最高者）農業漸盛。西藏拉薩位於海拔三千公尺之河谷中，居民亦事農耕。本區最普通之農作物爲青稞，乃一種耐寒之大麥。又代表本區之動物爲犛牛，其性極耐寒苦，如稱駱駝爲沙漠之舟，犛牛亦可等之爲寒漠之舟。凡有青稞犛牛之處，即爲西藏族游牧所及之範圍，這也是人地關係顯著的例證。

我們爲什麼要學外國地理（一）（二十五年一月二日講）

中央大學
地理系教授 黃國璋

無論初中或高中，外國地理都是一門必讀的功課。我想，各位心中都不免懷了這麼一個疑問，就是我們究竟爲什麼要學外國地理呢？關於這個問題的答案，當然各人不同，但據我個人的意思，我們所以要學外國地理，實在有三個最大的原故：

第一、可以明瞭國際間的相互關係。

第二、可以明瞭中國在國際間所處的地位。

第三、可爲改進國計民生的借鏡。

以上三點分兩次講完，今日講第一點，就是學外國地理可以明瞭國際間的相互關係。先講國際關係的幾個基本要素及其與地理的關係，然後再舉幾個實例，說明一國的對外關係都是有牠特殊的地理背景的。

現在世界好像一個有機體，各個部分都有一種互相牽連的作用，沒有那一個部分不受外部的影響，也沒有那一個部分不可以影響外部，所謂牽一髮而動全身，正足以表示現在國際關係的深切。立國於現在的世界上面，不但掌握政權的人對於國際間相互牽連的關係，以及國際間重大的問題，要有深切的認識，就是一般國民對於

國際間的情形也應該有一個初步的了解，以便作爲國家對外交涉的後盾，要是這樣，所謂國民外交纔有實現的一日。

現在國際間的情形是到了極嚴重而極複雜的時候，許多國家感着政治問題的不易解決；許多國家感着社會的不能安定；最大多數的國家鬧着經濟的恐慌不可終日；還有許多國家爲受國際資本帝國主義的侵略，處於水深火熱之中，無論在政治、經濟、社會各方面都找不到出路。各國的利害關係，及各國所感受的嚴重問題，各不相同，因此使得國際間相互的關係更加錯綜複雜。

國際間相互的關係，雖然錯綜複雜，但是這種錯綜複雜的國際關係之所以形成，卻有牠最基本的五個要素。我們要想對於這種錯綜複雜的國際關係有一個相當的認識，非得由這五個組成國際關係的基本要素入手不可。現在很簡單的逐一加以說明：

(一) 土地與天然富源的專有 全地球面上除了南極洲新發現的地方以外，差不多沒有什麼地方沒有國家管理，並且最大多數的土地與天然富源，還是屬於私人所有。假使一個國家欲想擴大自己的領土，或添加自己的天然富源，除了侵犯其他國家所有的土地及天然富源外，簡直沒有其他的機會；原來不很相關的地方，爲了這個原故，也發生連帶的關係了。

(二) 人口增加的迅速及分布的不均勻 在十八世紀以前，全世界僅有四萬萬到五萬萬人，約與中國現在

的人口數目相當。據最近的統計，全世界人口總數已達二十萬萬左右。在三兩百年的短期間以內，所增加的人口數目，竟超過了四倍或五倍，真是人數進展史上一大奇迹；最近數百年來，人口增加所以這樣迅速，是由於近代科學的發達，一方面增加人類生產的能力，一方面增長人類的平均壽命。可是人口的增加是沒有止境，而世界陸地的面積和天然富源卻有窮盡，生產力的增加也有一定的限度，因此世界主要的國家幾乎普遍鬧着人口過剩的恐慌，不是亟亟想圖人口比較稀少地方的佔領，以作向外移民的打算，就是用強力去奪取弱國的天富，以謀本國人口生活資料之增加，而爲此所引起的國際紛爭，真是不知有多少。

世界人口不但增加得很快，而且分布也很不均勻，許多地方每方英里不到二人，許多地方每方英里在一千人以上；像東南亞、西北歐洲、美國的東北部分，都是世界人口極稠密的地方，平均每方英里都在二百人以上；在這些地方，人類的生存競爭表演得十分劇烈。有的每年全靠風調雨順，五穀豐登，纔可以勉強度日，有的全靠天下太平，沒有戰爭，原料品和製造品到處可以轉運流通，纔可以勉強過活；如果風雨失調，收成不好，或是國際貿易，因故衰落，許多人就會感着飢寒交迫的危險，整個的世界都將爲之感着不安。

(三)天然富源分布不均 天然富源中的礦產乃是近代新式工業的基礎，但礦產的分布，世界各國很不均勻，如發展重工業所需要的煤，五分之四出產在美、德、英三國，所需要的鐵，四分之三出產在美、法、英三國；他如石油十分之九以上出在美國、墨西哥、與俄國；四分之三的銅，產在美國、智利、日本；四分之三的金，出在南非洲、美國、加拿

大三處。此外其他的礦產也是一樣集中在少數國家。礦物產量所以分布不勻，與各國利用自然能力的高低及出產費用的多少當然很有關係，但最大的原因，還是由於礦藏本身分布的不均勻，有的地方多，有的地方少，而且礦藏是天然造成，非人的力量所能改變，少就少，多就多，人是莫可如何的；礦產又是過去多少年代所造成的天富，用了一噸就少了一噸，要想補救是絕不可能的事。但是各種礦產的需用並不限於一國一地，同時一國一地所出產的礦物，不見得一國一地就能消用得完，在這種情形之下，唯一的辦法是各地互相補助，以自己多餘的運銷他處，不夠的由他處運來，這樣世界各國相互依賴的關係更深，國際問題也更來得複雜了。這是專就礦產來講，他如農產物品製造物品等也都受到地方的限制，都需要各個區域間的合作，換句話說，都可以促進國際關係的密切。

（四）交通工具的改良 近代科學的進步，使得人類的交通方法一天一天的巧妙，使得地面上的距離一天一天的縮短。從前的人望洋興嘆，現在可以汽輪環遊世界；鐵道汽車道可以爬山過嶺，飛機飛艇更可以凌駕高空；而陸上電線，海底電線密布地球面上，無線電更可以利用空中的「以太」使各地互通消息，所謂天涯若比鄰，由今日講來，實在不是過分的說法。世界各處無論思想或貨物的交換，都是十分的方便，國際間的關係，為之更加密切。

爲了交通工具的改良和運輸的便利，我們日常生活所需要的資料來源更加擴大，國際貿易的發展有一日千里之勢，試想我們家裏所吃所穿所用的東西，自外國運來的真是不知有多少。中國號稱以農立國，但糧食不足以自給，每年要由安南暹羅等地運進大量的米；衣料也感不夠，須由印度運進大量的棉花，由日本運進大量的棉

布、建築工程上所需要的鋼鐵機械及公路上所需要的汽油、車輛，大多數也由外國運來。至於日常的用具由外國輸入的更是不勝枚舉，假使印度棉花歉收，上海和大坂的花價就會上漲，紗棉棉布就要加價，我們的衣料也就會貴起來了，假使安南暹羅發生意外的水旱災，上海的米價就會上漲。這是專就中國而言，其他各國的情形更是過無不及，爲着國際貿易的發展，全世界可說已成爲一個整個的經濟單元了。

(五)產業革命的影響 自從十八世紀末葉英國最先舉起產業革命的旗幟以後，世界各國先後受其影響，利用機械的力量及地下的煤鐵促進人類工業生活的發展，從事大量的生產，想從工業上找一條人類生存的新出路。產業革命最大的結果，一方面是製造物品的大量增加，一方面是原料及燃料消耗量的大量增加。大量的製造品非一國一地所能消用，大量的原料及燃料也非一國一地所能供給，勢非向別的地方尋找製造品的市場及原料燃料的供給地不可，帝國主義從此擡頭，國際貿易從此發展，而國際間的相互關係，也從此更爲複雜了。

以上所講的乃是組成目前這種錯綜複雜國際關係的五個基本要素，欲想對於國際關係有一個相當的了解，非由這些基本要素入手不可。但想對於這些基本要素有一個相當的了解，首須具有相當的外國地理知識，你想所謂世界人口的分布及人民的生活狀況，天然富源的分布，交通路線的分布，以及各地物品交易的情形等等，那一種不是地理的學問？所以凡是一個國際問題的發生，莫不有他深長的地理背景，地理知識可說是解答國際問題的鎖鑰，這就是我們要學外國地理的第一個目的。

1方哩=640英畝

以上所講的是偏於理論方面。現在再以日本向海外擴充勢力的地理背景作為實例。來說明地理知識對於國際關係的了解，關係是何等的重大！

日本是一個島國，與中國距離最近處僅有一日海程，面積雖然不及十五萬方英里，人口卻有六千四百萬；平均每方英里有四百多人，而每方英里耕地面積的人口更有二千五百人左右，人口的稠密也就可想而知了。日本人口不但很是稠密，而且增加得很快，每年增加的數目約在九十萬到百萬之間，而日本既是島國，四面為海洋所包圍，陸地面積無法擴充，因此日本人口問題自來就成為很嚴重的問題。

解決日本人口問題，可能的方法有三：（一）使本國土地生產能力加強，（二）從事國內及國外的移民，（三）謀本國工業的大量發展。現在逐一加以解釋。

（一）擴充農田 凡是平原之地或緩斜的坡地，大都闢成農田，耕種糧食。據專家估計，日本尚有可耕的地方約計四五百萬英畝，其中能開闢成為稻田的約有一半，或可供給二千萬人的糧食，換言之，就是可容納日本二十年以內國內增加的人口。但據一九〇五——一九二五年的統計，日本平均每年開墾之地不到十萬英畝，這四五百萬英畝的荒地，決不能在二十年以內通通開闢成為良田，那是無可疑義的。

（二）增加每畝農田的產量 日本每單位耕地面積所有農作物的產量確有增加的表示，但是遠不及人口增加的那樣迅速，況且土地的生產有一定的限度，決不能像人口那樣的有增無已。

(二)國內的移民 (a)北海道的移民：日本本部諸島人口的分布也不是十分均勻，境內仍多人口稀少的地方，像北海道的人口密度僅有全國平均人口密度的五分之一，所以日本政府也曾有計劃的鼓勵向北海道移民，但是北海道的氣候很是寒冷，不適於日本中部及南部人民的居住，結果這種計劃是失敗了。(b)朝鮮、臺灣、庫頁島等處的移民：日本會從我國手裏奪去了不少的土地，面積約佔日本本部諸島的百分之六十，朝鮮、臺灣就是其中主要的部分。這些地方比北海道要好，氣候與日本中南部大致相同，物產也相差不多，把日本過剩的人口移到這些地方，應該是很便易的一件事，可是這些地方的人口本來就很稠密，每方英里在二百一十人以上，臺灣更達三百六十人，而且這些地方的人民生活程度比日本人要低，使得日本人在生活上很不容易同他們相競爭，並且這些地方的人口增加率比日本還高，據一九二五年的統計，日本每千人的增加率為一三·四人，朝鮮為二六·一人，臺灣為一八·六人。因為這種種關係，這些地方每年並不能容納日本多少的移民。朝鮮自隸屬日本以來，平均每年日人的移居數不到一萬五千人，臺灣在一九一五年以後，每年平均日人移居的數目更在五千人以下，與日本每年九十萬到百萬人的增加數相比較，實在無補於事。此外日本從俄國人手中奪來庫頁島的南部，那裏比北海道更冷，日本人更是裹足不前。歐戰後日本以參戰有功，獲得了太平洋中舊屬德國幾個羣島的管理權，但是這些小島雖有軍事上的價值，實不足以容納日本大量的移民，自代管以來，至今僅有三萬左右的日人居留在那些島上。

(四) 國外移民 一九三一年日本的國外僑民，總計不過七十五萬人，還不及日本一年內增加的人數，況且這些僑民之中還包括不少的朝鮮人、臺灣人、國外留學生和外交官海陸軍人員等在內，正式的國外僑民不過七十萬人左右，與一九二六年六十三萬僑民相比，五年之間增加不過十二萬人，平均每年祇增二萬四千人。這些移民當中，有百分之七十是由於日本政府多方之獎勵及南美洲巴西政府的優待，到地廣人稀的亞馬遜河流域從事開墾事業的，但是各位曉得亞馬遜河流域是一個如何不適於居住的熱帶森林地方，日本移民之不能在這裏大大的發展，這是我們意料所及的。在北美洲的國家，日本人本可以利用自己生活程度的低下，與白人競爭，但日本人在這些國家不但不受歡迎，而且在限制移入之列，可說是此路不通了。在菲列賓、南洋羣島以及我國的東北一帶，日本人又感着中國人及其他本地人競爭太烈，也非久居之地。由此可知向國內外的移民雖然對於日本人口問題不無小補，但是補助究竟有限，不能不作旁的打算。

(五) 發展工業 發展工業直接可以添加國家的財富，間接更可以利用這種財富由國外買入各種生活的資料，容納增加的人口。工業發展比較的沒有止境，乃是解決人口問題最好的辦法，所以日本自明治維新以來，也就步着英國的後塵，積極從事工業的發展，到現在居然成效大著，棉織工業的發達僅在英、美之次，絲製工業之盛為全球冠，他如鋼鐵業、造船業、製紙業等都在國際間佔有相當的地位，國內工人數額自一八九四年至一九二六年，平均每年增加四萬七千人，國家工業化的程度一天一天的來得顯著，時至今日，日本確已成了世上一個重要

的工業國家了。

日本工業所以能够發達，原因當然很多，但中日、日俄、歐戰三次大戰卻是最大的關鍵：一八九四—一八九五年中日戰爭的結果，所有對外的不平等條約概行取消，日本民族性從此伸張，凡百事業從此興起，製造工業也以朝鮮、臺灣的獲得，貨品市場原料供給地的廣闊，及政府實行保護關稅政策各種條件之下擡起頭來了。一九〇四年—一九〇五年日俄戰爭的結果，使日本一躍而成爲第一等強國，並獲得南滿的經濟權益，國力更見雄厚，工業也日新而月異。一九一四—一九一八年歐洲大戰，日本利用西方的多事，無暇東顧，盡量擴充東方市場，工業上更呈突飛猛進之勢，戰事期內每年平均增加工人達十六七萬，畢竟成爲世界最主要的工業國家之一，這可說是日本工業發達的良機。除了對外戰爭勝利以外，他如海外航業的發達，工價的低廉，以及水電事業的興起等，均足以促進日本工業的發展。

日本工業雖然發達得很快，但前途埋伏的危機很多，實在不可樂觀，工人供給雖然不感缺乏，工價也很低廉，但技術上比起歐、美來未免見細，而且國家財富不算多，每個人平均每年的收入不但是比不上美、英、法、德四國，簡直不到意國的一半，所以國內的購買力很是薄弱。但這些還不算最大的危險，原料的不夠供給及力源的感受缺乏，乃是日本工業發展上最大的打擊。鐵礦儲藏量不多，每年所產還不足以供給自己需要的十分之一，其餘須由朝鮮、中國、馬來半島接濟；棉織工業所需用的棉花，幾乎全部來自美國、印度、中國等地，本國絕少出品，棉花入口

總是佔了日本入口貨物的第一大宗羊毛也以牧場盡行開作農場綿羊極少自己很少出產煤與銅要算日本最重要的兩種礦產，但煤的儲藏量雖多，但煤的品質不良，很少可為煉焦之用，銅的入口量也比出口為多，石油的埋藏量也是十分缺乏，生產量約為消費量的十分之一；水力可利用於工業的祇是其中一部分，而當江河最低流量之時，水力總量也不過六百萬匹馬力而已，實不足補救這個缺憾。

日本所以促成偽滿洲國的實現，且亟亟於向華北各省擴充勢力的一個原因，是由於華北與東北同是中國的煤鐵合產區域，地利的豐厚，交通的方便，實不下於歐洲來因河流域，乃是遠東將來重工業的中心區域。日本得到東北與華北，一方面可補救他煤鐵缺乏的缺憾，大量的發展重工業，一方面更可使中國全國成為日本重工業製造品永久的銷場，過剩的產品更可利用低價向世界各處推銷。中國失去了東北及華北，國內重工業的發展，無異宣布絕望，因為除此兩區以外，中國境內可說找不出第二個煤鐵合產區域，更找不出第二個煤鐵都很豐富的合產區域。

日本向華北擴充勢力固然由於煤鐵的需要，同時也是為棉花原料品的供給，及為東北剩餘的糧食謀銷路。原來東北各省的農產物品素以黃豆、小麥、高粱、玉米為大宗，黃豆有世界市場，而小麥、高粱、玉米等，不但沒有國際市場，而且不是日本稠密區域的需要品，日本所需要的是稻米及棉花，而棉花是日本工業的基礎，且為日本境內所不產，需要更是殷切。東三省生季太短，大部分地方不能種棉，不能供給他全部的需要，而華北地帶的農作物與

東北區相同，並且又是一個主要棉花產地，假使在華北大量的種植棉花，不但可以供給他本國紡織業的需求，並且華北所需要的糧食可以由東北供給，而棉花運到大阪經過製造手續以後，更可運回華北與東北，供給人民衣料之所需，實在可稱爲一舉數得之舉。此外日本在東北和華北擴充勢力的另一個原因，就是防止蘇俄勢力之向南進展，這一點因爲時間有限的關係，暫不討論。

由上面所講的看來，我們可以知道日本一切的對華關係都有牠特殊的地理背景，我們欲想對於日本的國際關係有一個相當的了解，首須對於日本地理有一個相當的了解。這是專就日本一國而言，推而至其他各國的情形大都也是一樣，國際間的情勢雖然變幻無常，但究其根源莫不有他地理的因素，英國所以幫助阿比西尼亞以抗意，一方面是爲保全到遠東的航路，一方面是爲保全尼羅河上流的水源以免埃及及境內尼羅河下流沿岸的農業受其威脅，而意大利立國於半島之上，除了北部波河流域以外，其餘不是山地，就是瘠土，礦源既感缺乏，原料生產又極稀少，仰給於外國輸入的極多，前以侵阿戰爭，惹起國際聯盟會員國中三十八國的經濟絕交，雖然這種經濟制裁案的實行至今不到二個月，但意大利國內所感受的痛苦已是十分深切，百物騰貴已成爲極普遍的現象，日常用品都厲行緊縮，原來吃三餐的現在改吃二餐，政府機關將辦公時間縮短，商店也將營業時間縮短，各家戶的電梯大都棄而不用，電車也將減少班次，目的就在節省電力；公共汽車也將暫時停開以節省石油，政府極端鼓勵徒步往來，其他一切的情形可想而知。由此更可以證明現在國際間的關係的密切，尤其在經濟方面全世界

已是成了整個的單元，無論任何國家都不能孤獨的存在，而外國地理知識的重要更是不言而喻了。

科學講演

四 地理科講演

我們爲什麼要學外國地理（一）

一七五

我們爲什麼要學外國地理 (二) (二十五年一月四日講)

中央大學 地理系教授 黃國璋

上次講學外國地理的第一個原因，就是爲什麼學了外國地理可以明瞭國際間的相互關係。今天繼續講學外國地理的第二第三兩個原因：

學習外國地理的第二個原因，是可以明瞭中國在國際間所處的地位。一國的國際地位與立國的三個要件有深切的關係，這三個要件就是土地，人民與人民共有的國家觀念。所謂土地，是包括土地所有權，土地面積的大小，土地的生產力，地下的天富，天然的防護，內部各地的天然溝通，對外的天然聯絡，以及土地在地面上所處的位置等項，這些都是地理上必須講到的問題。所謂人民，是包括人民數目的多少，人民利用自然能力的大小（教育程度以及經濟建設事業之進行等），人民購買力的大小（市場的大小及工資的貴賤等），人民的天性（服從、畏怯、剛毅、果斷等），以及人民所屬的種族等項。這些也都是地理上必須講到的。至於人民共有的國家觀念，更是人民與土地相互關係的產品，因爲無論那個國家的人民，他們日常所需要的生活資料，最大部分總是由於他們利用本國的土地所得來，他們對於自己所在國家的土地認識最深，關心最切，由這種深切的認識與關懷，纔能喚起一種共同的國家觀念。

良好的政府可以促進全國人民與全國土地的相互關係。個人的力量有限，不能事事單獨的與自然相周旋，如水利的改善，交通的改良，種子畜類的改良與選擇，產物的推銷以及其他許多類似的問題，都是要靠多數人民的合作，並且還要有良好的政府爲人民去通盤籌劃，督率推進和盡力保護，方能達到地盡其利，人盡其用的目的。並且人民生活所需，決不是本鄉本土所能全部供給，除了由國外供給一部分外，最大部分是取諸國土以內的其他各地，是以由經濟組織方面講來，一個國家實在是一個整個的經濟單元，如果單靠人民個人的力量，而沒有良好的政府去運用全國人民的力量與自然的各方面相周旋，何能使全國人民對於全國土地得到適當的利用，而收取互相補益的效果？更何能使得全國人民對於全國各個部分發生一種息息相關不可分離的感覺，因而養成一種共同的國家觀念。所以一個良好的政府的一切設施，無論對內對外，都應當以增加人民利用土地的力量，藉以改良人民的生活狀況爲目的，因此我可以說，共同的國家觀念，是由人民與土地的相互關係上發生，而良好的政府是足以促進人民與土地的相互關係的。

古人云：「知己知彼，百戰百勝。」立國於現在這種錯綜複雜的國際情勢之下，尤貴有知己知彼之明，掌握政權的人，固然要了解國家土地、人民在國際間所處的地位，以及人民共同國家觀念發展的程度，就是一般人民對此也應該有相當的了解。本國地理注重知己，外國地理注重知彼，但在知彼之餘，對於自己了解得更深更切。本國在國際間所處的地位，要在明瞭外國地理之後，纔可以反映得出來，由是國家的對外政策，纔有一定的目標。現在

以中、美兩國作一個比較，以見兩國在國際上的重要性。

中、美兩國相同的地方很多，最重要的有八點：

- (1) 兩國位於同樣的緯度。
 - (2) 兩國海岸線都是很長，且都有良好的港灣與各地取得聯絡。
 - (3) 兩國都有適於農業的大江流域，同為世界主要的農業國家。
 - (4) 兩國都是糧食可以自給的國家。
 - (5) 兩國都是農產物出口的國家。
 - (6) 兩國都有豐富的礦藏，足供重工業的發展之用。
 - (7) 兩國都富有人力。
 - (8) 兩國都富有自然水力。
- 至於兩國不同的地方，可分為兩方面說明：

中國超過美國的方面：

- (1) 中國面積大過美國，為四·三與三·七之比。
- (2) 中國人口多過美國三倍有餘，為四·五與一·四之比。

- (3) 中國農民多過美國八倍至九倍。
 - (4) 中國主要農作物之產量多於美國的，有稻米、大豆、高粱、小米等項。
 - (5) 中國礦產多於美國的有銻、錫、錫等項。
 - (6) 中國的自然防範形勢，西北有高山，有沙漠，有高原，東南濱海，層層保障，較美國為優良。
- 美國超過中國的方面：

- (1) 美國耕地面積大於中國二分之一倍。
- (2) 美國平均每農戶所得耕地面積大於中國四十倍。
- (3) 美國主要農作物多於中國的，有小麥、棉花、菸草、玉米等項。
- (4) 美國的礦產，如煤多於中國二十倍，生鐵多於中國五十倍，石油、銅礦更較中國為多。
- (5) 美國工廠工人，多於中國約十倍。
- (6) 美國鐵道哩數，多於中國二十倍以上。
- (7) 美國汽車道哩數，多於中國五十倍。
- (8) 美國海輪噸數，多於中國五倍。
- (9) 美國紡織錠數，多於中國九倍。

(10) 美國紡織機數，多於中國二十一倍。

(11) 美國對外出口貿易額，多於中國九倍；入口貿易額，多於中國五倍。

(12) 美國每人平均對外貿易額，多於中國二十倍。

從這樣簡單的比較，我們就可以看出中美兩國在國際間所居地位的重要性，同時還可以看出中美兩國在自然環境方面的各種條件上相差不遠，並且大致極其相似，兩國相差最大的地方，幾乎都在人的方面，換句話說：中國之地有利，但中國人卻不像美國人那樣能用其利，至使中美兩國在國際間所處的地位大相懸殊。他如中英、中法、中德、中日、中俄以及中國與世界其他各國的國際地位之比較又是怎樣呢？當然也惟有學習外國地理纔可以看得出來。

這種比較，不專是露出我國的弱點，同時也可以表示我國的優點，例如我國人口之衆爲世界各國之冠，我們就可以利用這個優點，來提高我國在國際間的地位。我們祇要利用科學的新發明來開發本國的富源，發展各種的產業，使得全國四萬五千萬人每人每年平均能多產一塊錢的貨物，就可以增加世界上價值四萬五千萬元的人類生活資料；同時每人每年平均能多買一塊錢的貨物，就可以增加世界上價值四萬五千萬的購買力量；合而言之，就等於增加世界上九萬萬元的貿易總額，把這個數目分配到全世界二十萬萬人口，每人平均可得四角五分。我們的生產力與購買力愈增高，影響於國際市場者愈大。此外我國還有許多特有的礦產如錒礦、鎢礦是；還

有許多在世界市場上占有十分優越地位的農產如桐油、大豆、生絲、棉花、茶葉、花生等是祇要我們能够利用廉價的勞工，增加物品的產量，改良物品的品質，我國在國際舞台上的地位一定可以提高。

學習外國地理的第三個原因，是可以利用世界各國適應環境的方法，作為改進本國國計民生的借鏡；尤其是世界各國對於土地的利用，更足以作改良本國土地利用方法的參考。改良本國土地的利用，須從兩方面着手：第一、研究本國土地的狀況及其現在的利用方式，這就是我們學習本國地理的一個重大目的；第二、參考外國利用土地的方式，以改良本國土地的利用，那就是我現在所要講的了。

為什麼外國利用土地的方法，我們可以參考，可以採用呢？這可以從兩方面說明——

(一) 各處土地利用的方法不相一致——這又可分三點說明：

(1) 土地的利用與自然環境的組合情形有密切的關係——所謂自然環境乃由氣候、地形、水系、土壤、礦藏、自然生物及其與其他地方的位置關係種種因素組合而成。地球之上，沒有兩處自然環境組合完全相同的地方，但是在不同之中，卻有大同之處，因此在土地利用方面也很多類似，例如中國種稻的區域，和安南、暹羅、日本、朝鮮、印度、爪哇的種稻區域有許多方面是完全相同的；美國、加拿大、阿根廷、俄國及澳洲等同是產麥而有大量出口的地方，他們利用土地的方法，彼此相同之點也是很多。再如北美洲東部及歐洲西部那些工業區域，關於土地的利用更是很少差別。

大多數的地方，土地的利用並不限於一個方式，在同一的土地上面，可以採用好幾種不同的方法，並且都可以得到相當良好的結果。但是，所採用的方法，總得有一定的自然限制，如果所採用的方法不適合於土地的性質時，結果還是失敗。例如東三省的平原地帶，雖則可以種小麥，可以種高粱，可以種小米，可以種玉米，可以種大豆，也可以供畜牧，不一定限於那一種的作物，但是也有一定的限度，並非隨便那一種都可種植，假使以之種稻米及棉花，那就很少成功的希望。在那些自然環境完全不同的地方，其土地利用的方法也就完全不同。如我國西北的地方，大部分是沙漠及半沙漠地帶，耕地很少，人民以游牧爲生，逐水草而居，道路少，村落稀，到處表示一種人口稀疏、民生艱苦的景象；到了東南農業區域，耕地遍野，道路密布，農村在在皆是，都市也極發達，到處表示一種人民富庶、生氣勃勃的景象，與西北大部分比較起來，不啻兩個世界。就是東南農業區域以內，東北也大不相同，北部的棉、麥、雜糧區域，與南部的稻、米、絲、茶區域的景象判然兩異，而西南高原地帶與西北固屬大不相同，與東南也多差異之處。在同一個國家以內，土地利用的方法，已是如是的相不一致，國與國間的懸殊更是可想而知了。

(2) 土地利用的方法與當地居民的多少及品質有關係——假使有兩處同是可以發展農業的地方，一處人口稀少，一處人口稠密，在那人口稀少的區域，與其發展農業，到不如利用他的自然草場去發展畜牧事業，比較適宜，至於在那人口稠密的區域，當然以發展農業爲尙。美國南部墨西哥灣沿岸一帶的種稻區域，其自然環境，與我國長江流域的種稻區域大致相似，然以美國人少，中國人多，遂致一處用機器，一處用人工，其耕作方法完全兩

除了人數以外，居民的品質也與土地的利用有密切的關係。居民對於人類各種職業應有的技術知識之程度，可以使兩處自然環境相似的地方利用土地的方法，判然各異，如我西北沙漠地帶的居民逐水草而居，所產的東西僅足供本地的需求；而住在美國西部及澳洲沙漠及半沙漠地帶的居民，採用大規模的畜牧方法，以其所產，供給全世界之所需，以致人民的生活狀況與我國西北區域大不相同。此外如居民的勤惰，生活程度的高低，社會習慣以及政治組織的優劣，無一不使土地利用方法受到相當的影響。

(3) 土地利用與一地對外的關係有關係——如對外貨物的交易，運輸道路の種類與長度，對外運輸的設備，對外交易所需要的金融機關和經理機關，如銀行及出入口貿易公司等以及政府保護能力之大小，如不平等條約之有無，保護關稅之能否實行等，均足以形成各地土地利用方法之不同性。

(二) 各地土地利用的方法是變更不常的——地球之上，很少數的地方，人民利用土地的方法能經過相當長久的時間而不改變，但在西方物質文化影響所及的地方，土地的利用方法，可以說是一代不同一代，甚至於一年不同一年。原來土地利用的方式與當地的自然環境，居民的多少及品質的優劣，以及對外的關係都有密切的關係，而這些都不是固定的，隨時都可以改變，為應付新的環境起見，土地利用的方法，是必隨之而變。現在我國政府，正積極計劃利用科學方法，推進國民經濟建設事業，如築鐵路，修公路，設鋼鐵廠，設航空線，改良作物種子，改良

畜種，統制貨幣等等，這些都能使各省各地的環境，日新而月異。爲適應這些新的變態，土地的利用方法也是不得不隨時加以改良。例如湖南南部的居民，現在沒有一條南通廣州的鐵路，專靠人力、獸力與水力，交通與運輸之任，所以土地上下許多的富源，如森林、礦藏等，因交通之不便，不易發展。本年十月長粵鐵路修成以後，在湖南南部居民的環境中，雖然祇是添上了一條人造的路線，但那時居民利用土地的方法，一定要因這條路線無形中發生許多的改變。

歐洲各國乃是科學文明的倡導者，牠們利用土地的方法，許多可供我國的參考，尤其是那些環境與我國彼此大致相同的地方，更足爲我們所效法。例如美國東北部及歐洲西北部，與我國渤海區域（包括東北遼河流域及冀察晉魯各省）同是交通便利的煤鐵合產區域，歐美的國家既能在這些地方發展工業，使之成爲世界最主要的北大西洋沿岸區域的重工業中心，我國又何嘗不能利用渤海沿岸造成北太平洋區域的重工業中心呢？假使我們早做到這一着，也就不會惹起別的國家今日的垂涎了。不僅我國可以世界其他國家土地利用的方法來做參考，就是其他各國又何嘗不在彼此互相參考。現在特舉三例以明一般：

(1) 現在俄國開發中央亞細亞所用的方法，與埃及開發尼羅河下游的方法一樣，因爲這兩處都是沙漠之地，生長季節以內，太陽光熱都是很強，天氣都沒有劇烈的變化，而同時都有江河水利之便，可以供給灌溉的需要。埃及人能利用尼羅河下游種植棉花，成爲世界棉花著名的產地，俄國人當然也可以用同樣的方法去開發中央

亞細亞的土地，經過幾年的努力，俄國人居然得到大大的成功。我國西北寧夏、甘肅、新疆一帶，很有許多地方與中亞的自然狀況並沒有多大的差別，祇要我們能從內地修一條鐵路達到這些地方，同時改良他們的水利，使之便於灌溉，我想一定可以開闢不少的良好棉田和果園，以供我們一部分需求。新疆吐魯蕃的棉花，素以品質優良著稱，每年用包裹郵寄天津的不少，足以證明西北的棉花種植業是很有發展可能的。

(2) 從前全世界所用的橡膠都是南美、巴西一國的出產品，後來橡膠的用途一天一天的擴大，國際間的需要一天一天的增加，英國不願受巴西的操縱，想在本國屬地以內找出可以出產橡膠的地方來，因而發現馬來半島一帶的自然環境與巴西亞馬遜河流域極為相似，就把巴西的橡種播種在倫敦植物園的溫室以內，然後把橡苗送到馬來一帶來栽培，結果很是圓滿，後來更由馬來半島，向荷屬東印度推進，現在馬來及荷印一帶久已成爲世界主要的橡膠產地。我國海南島具有低緯度的氣候，自然情形與馬來及荷印很相類似，祇須利用得宜，必然可以從事橡膠事業的發展。

(3) 美國西部與我國西北部自然狀況也很相近，並且同是畜牧地帶，美國政府於去年夏季特遣派羅力氏 (Poelich) 父子前赴內蒙古一帶採集耐旱植物之牧草種子帶回試種，以期改善西部大平原的牧場。

以上所舉的例子，似乎偏重農業方面，實際上各種事業的開發均有參考外國的必要，外國地理的知識，隨處都可以應用得到。欲謀製造工業的發展，固然要明瞭國內的情形，但同時也要明瞭國外的情形，製造業所需要的

原料及燃料，往往不是本國所能全部供給，非仰給於國外不可，製造業的性質及中心，常須視內外原料及燃料供給地的情形來決定的。商業的發展也是一樣，商品的市場不一定限於國內，國外市場的距離各國的競爭情形以及對外的交通路線等，均足以作我們決定商業性質及中心地的參考，而這些知識，非學習外國地理不能獲得。

最後，我更重複地總結一下，我們學習外國地理是有三個最大的原因：第一、可以明瞭國際間的相互關係。第二、可以明瞭我國在國際間所處的地位。第三、可以作為改進國計民生的借鏡。

五 算學科講演

我們爲什麼學算學和怎樣學算學（二十五年一月九日十一日講）

大夏大學
教授 任孟閑

「算學」這個學科，在學校裏——尤其在中學校裏，雖向來爲人所重視，雖經過教師及學生諸君甚大的努力，但其成績的表現，從統計報告上看來，還是不良，並且有人說是最壞。又如近年各省市中學會考，以及各大學招考新生，其成績計算的結果，總以算學一科較爲惡劣。這是什麼緣故呢？是誰的責任呢？關於省市會考及大學招生的問題，不屬於這個講演的範圍，它們的得失是非，自應別論，若僅就中學本身，探討算學成績所以不良的原因及其責任所在，當有教師及學生兩方面。現在先講我所欲貢獻於學生諸君的話：

據我所知，某某中學校嘗有多數學生，（有些學校竟是大多數）對於算學一科，感覺乏味。因乏味，於是不努力；因不努力，成績於是愈趨愈壞；各校每學期學年，算學不及格的人，往往超過四分之一，這已成爲計算成績的一種常態。但是學生對於算學，爲什麼沒有興趣呢？關於它的原因，有三種說法：

（一）說學生大都無學算學的需要。因爲不感覺需要，所以不發生興趣。我以爲教育須適應需要，誠然不錯，但

這個問題，究竟是根本沒有需要呢？還是不曾引起需要呢？諸位聽下面，便可明白。

(二)說算學不是每個學生能學的。分析青年的頭腦，有的偏於文科，有的偏於理科，不當強迫人人學算學。我以為這個理由，極不充分。我們可以說每個學生未必都能成算學家，但如說某人生來即不能學算學，那是沒有根據的武斷。因為中學甚至普通大學裏（算學系當然除外）所教的算學，祇限於初等的範圍，祇要按着程序，一步一步前進，一些也不困難。若說這一點也不能學會，未免過於自暴自棄了。

(三)說學生對於算學即感覺需要，即不自以為非其性之所近，但無論如何，總覺算學是麻煩的，是單調的。我以為麻煩和單調，是人生不可避免的現象。我們知道宇宙間形形色色，固覺很繁，從另一方面看來，亦很單調。如地球繞着太陽，一步一步的移動，一秒一秒的經過，這是多麼單調啊！如果他忽覺厭煩，略停一停，或略快一快，則世界將如何？

依這三種說法，皆以為學生學習的興趣不濃厚，這固是成績不良的最大原因，然而學習的興趣，是可以設法培植起來的。怎樣引起需要？怎樣轉移個性和怎樣養成習慣？這不是沒法解決的問題，今在提出學習的方法以前，先說明學算學的目的。

第一、學算學可以獲得研究科學的工具。我們要在今後世界上求生存，非研究科學不可；而一切科學的基礎，無不建築在算學上。小學的自然科初中的理化科，僅僅說明自然現象的皮毛，尚可不需算學的助力，一到高

中，便要應用算術、代數、幾何和三角來計算物理化學的問題。如運動的距離和時間；力的分合和功能；水與氣的壓力和比重；熱量的收放和物體的漲縮；光線的行進和波動的傳播；電流的強弱和抵抗的大小；以及原子量、分子量、週期律、化學當量、化學方程式等等的計算；何處不需要算學？倘更進一步，任何科學的書籍，若是稍涉專門的，信手翻來，總可見着短的 d ，長的 S ，連篇累幅地記載不絕，這是對於科學最有力量最有效用的一種工具——微積分。假使沒有微積分，二十世紀的物質文明，便不會發達到現在的程度。但是我們若不能學會算術、代數、幾何和三角，便不能學微積分，即不能研究科學。因為算學是研究科學的敲門磚，算學是研究科學的科學，我們所以感覺科學的艱深，都是算學基礎不好工具不完備的緣故。若於算學有了相當的修養，就可以逐漸深入，了解科學，做到發明創造為社會人羣造福的地步。

第二、學算學可以解決日常生活的問題。衣食住行，生產消費，凡有數量的關係，總須應用算學的知識，纔可適應我們處世接物的要求。這是最淺顯、最親切，人人都可感覺到和實際遭遇到的好處，用不着我多說。

第三、學算學可以指導人生的正當途徑。我們可以說不希望做算學家，不預備研究科學，甚至說不需要生括的便利，但是我們總不能說不要做人。算學也就是一種指導我們怎樣做人的哲學，因為算學的特性，和社會上種種不良的現象，針鋒相對的很多，列舉起來，有下列六點：

(一) 確實。口是心非，言不顧行，社會上愈是號稱文明的人，虛偽的程度愈大，不獨一社會一國家如此，虛偽

的空氣，直充滿了全世界，這種病可以用算學來醫，因為算學是絕對確實從不說謊的。譬如 1 不能小於 0，2 加 3 不能等於 4，也不能等於 6。

(二)嚴正 馬馬虎虎，隨隨便便，固是到處可以見得着的人們的態度；而「差不多」三字，又成了一般人的口頭禪。這種病也可以用算學來醫，因為算學是十分嚴正從不苟且的。譬如證明幾何，能有一點馬虎，一語隨便嗎？

(三)有秩序 平時對於時空，任其顛倒錯亂，一遇公衆集會，便是嘈雜紛亂，令人不堪，這樣紛亂的現象，要予以救治，也可以借算學的功能。因為算學是最有規律的，作一圖，列一式，均須依一定程序，前後左右，排列井然，社會苟能如斯，一切自無衝突。

(四)有普遍性 在他國，惟有代表國家的外賓，可以享受治外法權的便利，而在我國，則對內常有享受法律以外優越待遇的人，這種特殊的情形，最足以妨害社會國家的進步和統一。最近我們的敵人，不就是拿着某省是特殊環境某地方要有特別辦法的口實來壓迫我們嗎？惟算學在一種規定下，沒有例外，所謂普遍性，是算學的特性之一。經此訓練，自無自命例外的弊端。

(五)博大而精微 狹小是人們的個性，因為他們不會學過立體幾何，或雖學過而已經淡忘，所以缺乏空間的觀念，專一在牛角尖裏拚命鬪爭。疏忽又是人們的常態，因為他們不會學過精密的算法，所以心粗氣浮，管前不照後地輕鬆放棄，貽誤多端。如果用算學來糾正他們，他們的頭就會擡起來，眼光就會放遠，心就會精細，氣就會平

(六)深入而顯出 掠影浮光，一知半解，這是近代青年的通病，思想圓滑，主張騎牆，這又是鄉愿處世的常態，如果用算學來糾正他們，就不會稍涉皮毛，便爾滿足；更不至不着邊際，一味圓通。因為算學是很深刻的，倘使淺嘗輒止，那就一無所成了；又因為算學是處處表現真理的，自不容有模稜兩可的見解存乎其間。

總之學算學可以矯正社會上種種不良習慣；可以指導我們的人生觀；雖然達到此項目的，並非算學本體的功用，但不能不認為救濟末俗的一個良方。

目的既明，便可討論方法。我們怎樣學算學？進一步說：怎樣使算學的好成績？教師固然有很大的責任；但是教師祇能就學生學算學的目的，設法引起學生對算學的興趣，設法指導他們向前去努力。譬如小孩不會走，大人祇能領導着他們走，不能代他們走。算學的好成績，還在學生自己努力不努力，所以我今天的論點，側重在學生的一邊。

現在的學生可分五等，而不肯用功毫無覺悟的，尚不在內。此五等的最後一等，就是在考試失敗後方纔警醒，但不知亡羊補牢，不趕快想補救方法，祇知和教師爭論分數的學生。第四等是考試失敗後自知以往的錯誤，而發憤讀書的學生；雖說他的用功未免太晚，但比最後一等已經好得多了！第三等是平時不燒香，臨時抱佛腳的學生；但因他知道臨時工作，救濟得早，成績也還不錯。第二等是教師教到何處，他就學到何處，並不特別加緊，祇是按着

常規，循序漸進的學生；此等學生，實已不可多得！而第一等的學生，則在事前，就自動努力起來，不待教師的督促，不為考試的分數而用功，而成績自臻上乘；這種學生，尤其是鳳毛麟角，絕無僅有的了！這種注重事前的方法，就是我今天要介紹給諸君的那三個學習程序中最重要的一步，是那三個學習程序呢？

第一、課前預習 普通人對於用功二字的解釋，都是指課後的努力而言，而以課前的準備屬諸教師，很少人主張學生在課前也要準備的。我把這準備工作，叫做預習，預習是學習過程中最重要的一個階段。譬如看影片，若事前沒有看過說明書，就是片子演得怎樣有精采，也覺索然寡味，看影片且要預習，何況學算學？我們如在課前，把所有研究的定理或方法，先行理會一下，遇有疑點，做個記號，以便上課的時候去問教師，則不待煩言，便可明瞭。諸君要知道學習任何學科，要有心得，須先有問題，而問題須由自己發現，纔覺親切有味，纔可搔着癢處。否則教師教得高明，固不能領會，教得不周到，亦無所用其懷疑，而輕輕放過，這便是學習的第一步沒有成功，最為可惜。

第二、課時注意 既有了第一步課前預習，上課時更聚精會神，聽受教師的發問和講解，以及其他同學的討論，如果我的疑點，未經有人說明，即可隨時提出，以求解答。於是關於所學事項，在上課時便可完全了解，否則學習的第二步，便沒有成功，雖曾預習，也屬徒然。我們要知道第一步預習如已拋荒，尚可賴第二步補救，假使第一步既經放棄，第二步又未充分注意，那就一誤再誤，不可挽回了！我常見許多學生上課不帶紙筆，閒着兩手，呆坐了五十分鐘，究竟他們心裏想的什麼？無從曉得，也有一面聽講，一面手裏做別的工作，也有互相談話，甚至垂頭假寐，種種

奇形怪狀，不一而足。諸君要知道算學這門功課，祇要在開學後一兩星期上課數小時內，隨便忽略過去，以後的困難便多了。因為這種學科，一步一步的進修，絕非難事。但若跨了一步，便覺節節為難，以後縱能勉強補齊，那種忙著追思，趕着補習的情形，是非常痛苦的！我願這些青年，立時覺悟，利用他們寶貴的上課時間！

第三、課後練習 算學是不僅重理解，更須有充分練習的學科。因為練習的效用有四：一、可以澈底了解所習的理論，二、可以密切應用已知的方法，三、可以熟記有用的公式，四、可以自由解答所遇的問題。算學上學理的深奧方式的紛繁，問題的變化多方，不可名狀等等公認的困難，惟有勤加練習，多做習題，可以解決，可以救濟。但是一般學生，無不感覺算學的習題太多，練習的時間不足。其實他們在短少的自修時間內，不僅要做演習的功課，還要先下一番理解的工夫。他們既未預習於事前，又於上課時未能集中注意，待到課後，方纔開始用功，教師所講何事，茫無印象，乃不得不努力自修，於是天資聰慧的學生，純出於自學自演，時間自感不敷；拙笨一點的，便無從着手了！這就是一誤再誤，乃至於三誤，結果算學的成績不良，不是算學誤人，實在是學者自誤啊！

有人說：我於課前預備了，課時注意了，課後也練習了，但考時仍覺忙得不堪，成績依然不好，這是什麼原因呢？如果有這種情形，一方面可以說是教師考試嚴格，學校辦理認真；一方面又可以說學習的方法，尚有研究的餘地。上面說過，學生學算學的興趣所以不好，是因為怕難。算學誠然不是一個怎樣容易的學科，但在初等範圍內，尚談不到這點。有許多問題，通常以為為難的：如算術四則應用，幾何開始的證題，所可引用的方法和定理很少，不易

得着恰如題分的說明；又如解聯立二次方程式，證三角及反三角函數恆等式，所需的手續很多，不易達到最後要求的一步；其實此類問題，不過有的太覺簡單，有的較為繁複，並不算難。因為它們究竟不是不可能，不是無法解，如初等幾何不能作圖的軌迹，或五次以上文字方程式，那纔是真正的難題！又如對從未學過代數幾何的人，講三角及解析幾何，自然感覺困難，若自初中一年級順着次序，學到高中三年級，一步一趨，有何難處？所以學者於學習的實際，祇要注意次列三點，自無所謂難了。

(一) 理論要扼要 一種學科，或該科的一部，總有它所引為根據的理論，且必各有其論據的中心。初等算學雖很簡單，也有簡單的理論。但能提綱挈領，其餘自迎刃而解，不成問題。如代數方程式解法，所根據的，不過是「逐步求出原方程式的同值方程式來」一個原則；解析幾何中最重要，也就是「以適合方程式的根做坐標的點無不在方程式所代表的軌迹上而於軌迹上任取一點其坐標又無不適合方程式」一條定理；此類要點，祇要體認得真，歸納得當，抓住一二，便可應用無窮。

(二) 體系要分明 科學方法，貴能分類，其內容儘管雜，條件儘管多，要必各有其系統存在和類別的可能。算學上體系最分明的，莫如幾何，一定理，一定義，逐款引伸，不許絲毫紊亂；又如代數的數，可以解釋為廣義的算術的數，所以代數上種種算法，都可看做算術的推廣；而數系統的成立，則由整數分數逐漸擴張至無理數虛數，遂合成了複素數的最大範圍。凡此皆算學上極有秩序極有意義的連繫，學者如能分清，自不覺其複雜。

(二)基本方法要熟練 學算學不僅要懂，還要熟練，前已說明，而且許多理法，既是由淺入深層累曲折而來的，尤須從最初一步起，逐步練習，通體嫻熟。學生的代數三角不及格，不是代數三角的理論不懂，而是數字的計算不熟，所以答案無結果；解析幾何考不出，不是二次曲線的性質不明，也不是圖解的法子不會，而是代數方程式不能整理，幾何定理不能應用，三角公式不能操縱自如；凡看過試卷的教師，總可指出學生的缺點。所以我們學算學，應該注重練習，更應該注重基本的練習。

至於有的問題雖不難，卻不免於繁，這是無可諱言的。但是如果承認科學的重要，必須培養精於科學的人才，尤須訓練適於科學的頭腦，及合於科學的精神。這種不怕繁、有耐心、孜孜矻矻、埋頭苦幹的態度和習慣，正可在學算學的時候，把它深厚的培植起來，積極的鍛鍊起來，以備將來擔當更繁重更艱苦的工作，區區算學式子的繁複，又何足道？

諸君！廣大的自然界，燦爛的學術界，有待於我們發揮光大的尙多，諸君切勿妄自菲薄，趕緊努力潛修，安知將來不可成發明家？不可在算學上有所貢獻而為人類大放光明？祇要不畏難，不苟安，提起無限的興趣，下個甚大的決心，總可有志竟成，福利世界！亞幾默德研究幾何，敵兵已到窗前，猶在沈思不輟，這是研究算學的真精神，也就是怎樣達到學習算學最大目的的最好方法。

怎樣使學生算學成績好（二十五年一月十四十六兩日講）

大夏大學教授 任孟開

怎樣使學生算學成績好？凡擔任算學教師的人，總常常有這問題盤旋在腦海裏。關係於這問題的方面也很多，遠的大的且不談，比較切近的，如學校行政，學校訓育，課程編製，班級大小，以及學生入學程度，升級標準，學習興趣，和他們努力的情形，都與算學成績有密切的關係，僅僅在教師本身求解決，是不可能的。但若專就教師一方面講，據我所知：有的教師新從大學畢業，學問很好，但教起書來，不見得怎樣高明，甚至有從外國留學回來的，所學非常高深，而不能勝任中學的教職；所以有人說，自學與教人是兩件事，真學者未必是良教師。也有教書已久，經驗很多，但學生成績，依然不良，或且愈趨愈下的，所以又有人說，經驗不必要，只要是學過的總能教。這兩說究竟誰是誰非呢？我承認教書必須有學問，但我不承認有學問的不能教書。因為他的學問，如果足以教人，豈有不受人歡迎的道理。所謂有學問而不善教，這是教書失敗的人自己原諒自己的話。我也不承認有了學問便能教書，或有了經驗便够教書。新畢業的，外國留學的，學問雖高明，但沒有教過書，或根本就沒有學過怎樣教書，當然教不好。老教師僅憑老經驗，而不求新知識，不想新方法，或者教書雖已多年，並未留心研究，則亦無所謂經驗，自然也教不好。不過即使有學問，又有經驗，有方法，又有研究，是否便够成一個理想的教師？這還要看他的人格和精神怎樣。所以算學教

師——尤其是要使學生成績好的教師，必須注意下列三件事

第一、實質的修養 理想的教師，學力和經驗，是缺一不可的。而學力如何充實？又可分素養和進修兩方面說：
(一)素養 算學是一個有理論而要證明、有方法而要實行、系統既分明、應用又廣泛的學科，所以算學教師，須有：

(1)高深的理論 中學校所教，雖限於算術、代數、幾何、三角和解析幾何，但教師如各科都教，學力固當豐富，即只教一科或兩科，也當各有其較高的修養，如教代數三角而不明函數的性質，則如何變值？如何變跡？實數怎樣？虛數怎樣？必隨時感覺模糊；教幾何而不知近世幾何的性質，則遇有較繁的證明，或較難的作圖，又必到處棘手，所以教的儘管淺，而學的則不可不較深。誰說在大學裏所學的微積分函數論以及近世代數高等幾何等，做中學教師時，一切用不着！

(2)普通的常識 教師的學識，若祇限於所教的一門，是很危險的事。凡教代數的，不得不講幾何，如方程式不等式的圖解等，教幾何的不得不用代數，如作圖的解析面積及體積的極限等，這都是當然的事實；而一經應用到各方面，則有時須講理化，有時須講社會學科，有時更須講工商業務。雖無須專有精的研究，但普通的常識，總是必備的；尤其是代數教到選擇與機會兩章，相關的事項更雜，如音樂，如運動，甚至賽馬賭博，各項規章，都要明瞭，這是多麼廣泛啊！

(3) 基本運算的技能 上面說過：三角的基礎在代數、幾何，解析幾何的基礎又在代數、幾何及三角，而無論何科的基礎，則都在算術。學算學該如此，教算學更該如此。假使教師教解析幾何時，代數式變化不熟，三角術運用不靈，則關於軸的轉移，參變數的消去等，都不易達到簡單的結果；而解決任何問題，最後的一步，總不外加減乘除。若教師於數字的計算，手續緩慢，或常有錯誤，則正確的解答，更不易得。如何能消除學生的疑團，增進學生的興趣呢？所以教師對於基本運算的技能必須有充分的訓練。

(4) 所教學科的心得 任何學科，雖按着次序一章一節的教下去，但教師對於該科全部，當澈底了解，有獨到的心得，有鳥瞰的眼光，切忌枝節片斷地順文解義，毫無引伸。如欲求任一角柱的體積，須先計算三角柱，欲計算三角柱，須先研究平行六面體，而任意平行六面體，又與同底同高直角平行六面體相等，故若知直角平行六面體體積的算法，則任一角柱體的體積自明，然此非教師先有透視的功夫，不克提示清楚。又如高中代數普通的教本，除初部屬於復習性質外，大都列舉諸法，前後幾不相關，教師尤當統觀全書，設法聯絡。至於前節教過，次節若不經準備，不能講解的教師，自然有失敗之虞。

(二) 進修 學識的根柢雖深，平素的修養雖好，但學術進步，一日千里，若不能適應時代，作進一步的探討，縱不落伍，亦將停止在某一個階段，而無向上進化的可能。故理想的教師，必須且教且學，不必再入何校，或留學何國，亦可繼續進修。進修的方法：即多讀新書和有名的雜誌。常見教師案頭，除現用教本和在學生時代讀過的幾本教

科書外，更無其他任何書籍，其在學校的設備又甚簡單，致所教各科，乃一無參考資料，似此情形，烏能進步！故教師最好儘其力之所能，擇要自置新書和有名的雜誌，必不得已，亦當設法借閱；若直接對於所教有益的刊物，更應多讀幾種，庶使所見不致偏於一隅。此外如參加學術團體，及出席學術講演會或講習會等，藉以接受新知，解決疑問，這都是補充教師修養的良好機會，教師應該充分的利用起來。

經驗是修養的又一方面，不過不是在學校讀書時也不是在服務後進修時所可獲得的。換句話說：這種修養，不是從書本中學來的知識，而是從實際教學上得着的教訓。如教師初教某某科或第一次選用某某教科書，書中何處可省略？何處當補充？何處較易不妨較快進行？何處較難必須詳為講解？一概不得而知。必待用到二三次，始可參加己意。其他類此的實際問題，必須經過實地的一再試驗，纔能較有辦法的例子很多，教師隨時隨地都可遭遇到。但新畢業的教師，常自命學識高深，對於所教學科，看得太淺，以為略出所學，便可施教，一切實際問題的有無，都顧不到，更談不到如何去解決問題。或是教書多年的，用慣了幾本書，做慣了幾百個習題，一學期又一學期，總是這樣教下去，對於環境和所教的對象，既無所謂新的感觸，更不覺得有什麼懷疑，這兩種教師，一是毫無經驗，一是雖有經驗而等於無，都不能使學生成績好。所以理想的教師，不可不重視經驗，而最有價值的經驗，莫如：

(一)客觀的認識 教師對於教學的方法，誠不可不有理想。但若僅憑主觀的想像，而不顧實際如何，則理論雖多，經驗方面仍一無收獲。故經驗必根據事實，即教學的經驗，當從教育本身上求。如學生聽講時所提問題，演習

時所有錯誤或曲解；考試時所表現的成績等，都可使教師觸起一種確切的反映，足以證明所教是否適當而有效。所謂「教學相長」實是不可磨滅的名言！

(二)失敗後的覺悟 幸運的教師，或因學生程度齊，可以照預定的理想去做；或因學生對於所教的向來不注意，不論教得如何，從不感受困難；然對象一經改變，便會發生問題。其實教師決不易為，算學教師尤不許隨便，任何學力充足的人，總不能自保其不失敗，但若因失敗而覺悟，因覺悟而改良，則多一次失敗，即多一次經驗，多一次經驗，便少一次失敗。如此由艱苦備嘗中得來的經驗，最為確實而可靠，親切而有味，所謂「失敗乃成功之母」，是誰也不能否認的！

不過有了經驗，還要能辨別，能整理，知道什麼是對的，就繼續下去，知道什麼是不對的，就改正過來，否則零碎片段，是非雜糅，有何用處？所以教師果能在得着經驗之後，更加以適當的考慮，寫出幾條有系統的經驗結果來，以備將來自己應用，且可供他人參考，得他的教學成績，那得不蒸蒸日上呢？如此善用經驗的教師，一方面是增進修養，一方面便是研究方法，良好而實用的教學法，就是這樣得到的啊！

第二方法的研究 小學教師，誰也不否認教學必須有方法，而中學則不然。近且有人主張中學師資，毋庸特別訓練，凡在大學畢業的，總可本其所學，到中學裏去教書。即出身於高等師範的人，有時也只注意於教材，而忽略其教法。嘗見教師不自覺悟其教學所以失敗及學生成績所以不良的原因，輒自鳴其學問未必不如人，或痛斥學

生爲不屑教，而不知教學有無效果，除教師的實質而外，即視乎方法如何，尤其是算學乃一般人認爲難學的學科，更非有方法的教師，不能使學生的成績好。

中學算學教學法的內容是什麼？非短時間所能盡述，概括地說：有教學原則，數學程序，成績考查等；分類地說，有算術教學法，代數教學法，幾何三角教學法等；凡此種種，無非大學教育學院或高師科所授學程中所研究的事項，而且都有專書可讀，用不着我多講。我惟就常用的幾種教學法，及關於課後處理的問題，貢獻一點意見。

根據算學教學上幾個相對的原則——綜合與解析，演繹與歸納，推理與實驗……等不同的理論，分別形成了各種教學方式：如（a）考驗式，使學生熟習所指的教材，或藉口試或藉筆試，教師即可評定其優劣；（b）復演式，使學生表演所學的結果，或背誦定理，或摘要陳述，教師可隨時指示其是非；（c）講解式，使學生聽受教師的講演，一切以教師的行動爲中心；（d）討論式，使學生公開的討論問題，教師僅處於主席的地位；（e）個別指導式，使學生各以其心得或疑問，就正於教師，教師乃適應需求爲各個的指導；（f）自動發明式，使學生各本其已有的知識，作進一步的研究，努力於自動的發明；（g）分組實驗式，使學生分若干小組，從實際的觀察和測驗，以獲得必要的新知，與其他自然科學同。

這些都是算學教師在教室裏所採用的教法，但是那一種最爲適用呢？現在把它們比較一下。

（一）a, b, c, 三式 這三式對於學生，雖說是呆板的，被動的，桎梏性靈的，似乎不宜於教學，但若善於利用，也

各有其效能。

(1) 善用考驗式的優點：(甲)可養成學生獨立用功的習慣，不至事事依賴教師；(乙)可使學生不畏煩難，耐心工作；(丙)可引起學生的競爭心，藉以促成其進步。

(2) 善用復演式的優點：(甲)可藉表演的機會，矯正學生語言及文字上的誤謬。算學教師為國文甚至外國文教師代盡其改訂學生語言文字的義務，亦係通常不可避免的事實；(乙)可使學生在複述的練習中，漸次發展其創作的的能力。如令學生對照平面三角形諸定理，述明關於立體角的諸命題；(丙)可使理解較為模糊思想較為散漫的學生，得一明確而有把握的概念，如九點圓的性質，半角的正弦或餘弦的公式，其證明手續較繁，不妨令學生復證一次。

(3) 善用講演式的優點：(甲)便於有系統或有規律的敘述，如聯立方程式解法的分類提出——自加減消去……以至用行列式展開；(乙)便於結束上文已經說明的事項，如二次方程式在分別計算根的數值後，更作一總括的討論；(丙)便於提挈綱領，明示概要，如指出空間平面與直線的命題，不外平行與垂直的關係；(丁)便於多方比較，使結果更覺明瞭，如以圓柱圓錐的表面積及體積的求法，與角柱角錐相提並論，最能使學生觀念分明；(戊)便於復習已知的東西，使學生易於接受新授的理論，如在教球面三角前，須先為復述球面幾何諸性質。

(二) d, e, f, 三式 這三式對於學生，雖說是靈活的，自動的，適應個性的，似乎頗合於教學，但若不善應用，亦

各有其流弊。

(1) 不善用討論式的缺點：(甲)學習的機會，難與均等。(乙)學生發表思想，未必出於真知灼見，易發生投機取巧諸弊端。(丙)論點動輒變更，每起無謂的爭執。

(2) 不善用個別指導式的缺點：(甲)對於羣性的陶冶，缺乏機會，如公共錯誤，不能普遍促其的注意。(乙)學生不肯自動努力，往往流於虛偽，而安於懶惰。(丙)教師多勞，而學生得益有限，因人數過多，則時間不够分配。

(3) 不善用自動發明式的缺點：(甲)時間殊不經濟。(乙)不適用於較難的或抽象的問題，如整數性質的探討等。(丙)不適用於低年級或某一學科開始學習時，如初學幾何，一無依據，何從溫故而知新。

(三) 分組實驗式 使用這個數學方式的目的，在求算學上各種定理和方式，也如理化生物一樣的具體化，確是一個最新的動向，惟尙待研究的問題，有：

(1) 實驗材料的分配 如實物和形象的觀察，度量衡的使用與整正，計算表的製作，圖解的應用，都是實驗的材料，但是這些材料究應怎樣分配，纔能合理呢？

(2) 實驗程序的設計 如實驗片怎樣製定，纔能有效呢？

(3) 實驗工具的設備 如普通用具，計算用具，測量用具，幾何模型，以及物理器械等，都是實驗所必須的工具。但應該怎樣設備，纔能够應用呢？

由以上的比較，教學方式究竟誰為最良，應該怎樣取捨？我的意見是：

(一) 教學方法以研究而益精，因對象而各異，固無一成不變的格式，也無絕對優良的評價。

(二) 以經過縝密的研究及切實的體驗所得的教學方法，為較有意義而適用。

(三) 採用任何方式，必須隨時活動，並須多方聯絡，切忌偏執成見，拘泥一種。

(四) 取捨的標準，應以學生所得的利益，及其所表現的成績如何而定，教師自身的方便與否，不當計及。

至於學生的練習簿，要不要批改，或是怎樣批改？這些課後處理的方法，任何教師，無不認為很難解決的問題。依現在中學教師的待遇，教師的教學鐘點，每週常超過二十小時，即是他所教的常有四班至五班的學生，其人數總在一百五六十人左右。今以每週每班收集練習簿一次，而每簿題數約二十條計算，則教師每週至少須批改三千題，每題即假定需時半分，亦非二十五小時不辦，故教師若批改練習簿，每日除上課外，用在課後處理的工夫，平均當在四小時以上，其他預備教材，研究教法，核閱試卷等等，尙未計及。故時間不敷，已足為解決該問題一大障礙；況練習簿既不易收集，其內容又多有抄襲雷同的弊病；而批改後學生是否注意覆看，還未可知。所以有人說：批改練習簿，在教師已耗費甚大的勞力，結果乃為抄襲的學生做校對，並不能使他們會做習題。然而學生怎樣學算學，我在前說過，非有充分的練習不可；而學生成績的改進，全在教師平日的指導周詳；且既經督促學生演題，所演如何，何可不予以指正？則練習簿有收集批改的必要，為教學效能計，為學生進益計，絕無可疑。但在教師是否有批改

的可能。當視教師能否活用批改的方式，及對於學生有無合法的教學和適當的訓練。如：

(一) 救濟批改時間不足的困難，教師可於收集練習簿後，選擇所有練習簿（或每一簿中所有練習題）全數的三分之一或四分之一，詳加批改，其餘則大略檢閱，下次再詳改其他三分之一或四分之一。如此更番改正，在教師至少可節省一半時間，學生則每學期每人可得到五次乃至六次詳細改正的益處，教師又何憚而不為？但既經收集，必須於最短時間內發還，否則某某題應如何演算，為日既久，學生已經淡忘，教師批改雖詳，學生亦不注意。

(二) 督令學生按期練習，及免除互相抄襲的弊端。教師必於教學方法上確有研究，平日既養成學生預習的習慣，不許忽略；又重視課時工作，勿任放棄；復精選有用習題，勿使過量；則學生自樂於接受教師的指示，練習不懈。教師更於嚴訂考績辦法，遇有無意識的抄襲，雙方同時取消外，再施以心性的陶冶，一方面提起學生努力向上的興趣，一方面並培養學生獨立自助的觀念，以發揮真實無偽的精神，則學生自以抄襲為可恥，所謂教訓合一的效果，就可在這裏實現了！

第三、精神的表現 教育為精神事業，欲求學生成績好，教師固須有豐富的學識和適當的教法，更須有飽滿的精神。精神的表現有三方面：

(一) 興趣 學生學算學，興趣要好，教師教算學，興趣更要好。普通從事於職業的人，往往在一行怨一行，教師若也有這種傾向，則影響於學生的心理很大。所以教師必須有專業的志趣和樂業的興味，因既經以此為業，便當

專心致志，不雜他念。

(二)態度 教師的意思能否行使於學生，不關於教師督率的寬嚴，而在教師態度的表示，能否取得學生的信仰。所以教師的態度，必須(1)嚴正——公平待遇，守法不阿。(2)忠實——步調緊張，負責任事。(3)誠懇——循循善誘，富有同情。

(三)體魄 飽滿的精神，寓於健全的體格；而繁重的任務，非有兼人的體力，絕不能勝任。所以教師的體魄，必須注意鍛鍊，務使其康健而堅強，則工作既賴以完成，且可為學生表率。

總括以上所說，我的結論是：

(一)理想的教師，要有實力，也要有方法。

(二)有實力然後有方法，實力不充的教師，方法雖多，亦無實效。

(三)惟人格高尚精神飽滿的教師，纔能運用其方法，發揮其實力，以完成其教學的目的。

教育講演

教育講演

義務教育（二十四年十一月九日講）

教育部普通
教育司司長 顧樹森

今天我講的題目是「義務教育」。

在我沒有講述以前，先請大家想一想！「甚麼叫做義務教育？」

所謂義務教育的意義，就是國家用法律來規定，凡是人民對於自己的子女或者他所保護的兒童，在相當年齡期內，有絕對使他們受相當時期教育的義務，這就叫做義務教育。這種法律規定人民對於子女必須使他受教育的義務，如果不能遵守，政府得依法強制執行，所以這種義務教育，又稱強迫教育。

我們想，國家爲甚麼要用法律來規定，使人民對於子女在一定的年歲以內，都要受相當的教育呢？我想，這個意思，大家都懂得，就是因爲人們受了教育，知識纔能够豐富，思想纔能够敏捷，判斷事理纔能够正確，懂得禮貌，懂得做人的道理，人格纔能够高尚，人們在小時候，都受了相當的教育，長大起來，自然會有職業，生活方面，既然有了相當的職業，自然安分守己，不致於作惡，那末社會上就可以減少不良的分子。社會因此得以安定。並且一個國

家的教育普及了，人民知識自然增高，社會事業自然發達，國家那有不富強的道理呢？總之要求人民知識進步，社會事業發達，秩序安定，以至於國家富強，全靠從推行義務教育做起，所以世界文明國家都要用法律來規定，強迫人民對於子女使他受相當的教育。

照前面所說：義務教育既是人民對於國家應盡的一種義務，並且無分貧富，無分智愚，都應該使他受平等的教育。但是教育的範圍很廣，從幼稚園起，以至於小學、中學推而至於大學，人人都應該有享受教育的機會，那末對於義務教育的範圍，似乎決不能限於小學了。關於這一點，我們假使單從教育機會均等來說，以至於教育對於社會國家的利益來說，當然義務教育的範圍，擴充得越大越好，但是施行全國各級教育，需要極大的經費，假使義務教育的範圍擴大，所需的經費，當然也要加多。所以國家用法律來規定義務教育的範圍，第一個條件，必須審察國家和人民的經濟能力如何而定的。又因為義務教育的範圍，如果要擴大，兒童在校受教育的年期，當然也要加長，假使國內一般人民的生活狀況很是困苦，那裏能够使子弟有很長的時期來受教育呢？所以規定義務教育範圍的第二個條件，必須審查社會和人民的生活狀況如何而定的。除了這兩個條件以外，推行義務教育的範圍，起先不但要定得很小很低，還應該把年限定得很短，以後等到施行有了相當的效果，然後逐漸把範圍推廣，年限加長。考查世界各國推行義務教育的成績，在起初的時間，有的都是從很短的年限做起，年限長的，結果反推行得慢，年限短的，逐漸加長，結果反快。總之，施行義務教育，必須有相當歷史，然後方可把教育程度逐漸提高，年限逐漸加長。

這是規定義務教育範圍的第三個條件。

現在可以把世界各國的義務教育概況略爲報告，以備參考比較：

德國是實行義務教育最早的國家，他們在一六一九年，就有一個伐愛瑪爾市，發出強迫市民令子弟入學的命令了，後來戈塔布、薩克森、擺倫、巴登各地方，都先後做行起來，到了一七六三年，那時的普王叫做斐特利，打勝了法國和奧國，他知道強迫教育是很重要的，就明白規定強迫就學辦法，凡是普魯士的人民，自五歲起至十三、四歲以內，有不遵照命令不上學的，就要罰他們的父兄或保護人。德國的實施義務教育，就可以說在這時候成立了。到一八五一年，復在憲法內正式規定。他們所定義務教育年限是八年，所用的義務教育經費，地方自籌約佔十分之八，政府補助約佔十分之二，到了歐戰以後，政府改組，地方稅取消，統改爲國稅，由是所有義務教育經費，都由國家負擔了。他們的義務教育發達的程度，因爲歷史已久，現在可說已經達到極點，人人都受到了教育。但是檢查他們過去的統計：在一八九四年時，他們施行義務教育最遲的地方，也已有四十年的歷史了，可是那時全國入學學齡兒童數的統計，僅僅達到百分之三十三，我們再來仔細想想，這一點就可以證明義務教育的年限定得太長，實施的效果就要比較遲緩了。

法國實施義務教育的動機，在一七九二年就已經發動，但最初定強迫就學的年限，只爲三年。到了一八八七年，給普魯士打得大敗以後，復正式規定強迫辦法，凡六歲至十三歲的兒童，一律須受強迫教育，並且免除學費，從

此以後，他們的義務教育更加完備了。到了歐戰以後，復把就學年限改為八年。他們的義務教育經費，從一八八二年起，所有小學教員的薪俸，完全歸中央擔任的；各地方所負擔的，不過學校修理和學生的用品等零星費用。他們對於義務教育的設施，也可以算得努力極了。但是不識字的人，據結婚註冊簿中以記號代簽字的，尙屬不少，也可以知道他們的義務教育，尙還沒有達到最高的程度。

英國的義務教育情形，向來偏於自由發展，所以私立學校非常發達，到了一八七〇年，纔制定實行強迫教育的法律，義務教育的統制實行，也可說是這個時候纔開始。他們的義務教育就學年限，從歐戰以後，確定為九年。中央負擔的義務教育經費，到了歐戰以後，也增加到二分之一，其餘二分之一仍歸地方負擔。他們規定的義務教育年限，雖然很長，並且統制強迫的實行也是很遲，可是過去的教育發展，基礎很固，所以到了現在，九年的義務教育，也可說是普及了。

美國的義務教育，最初有麻薩朱塞司省的人民，自動規定做父母的有使子弟入學的義務，到了一八二五年纔經法令規定，推行全省。後來各省先後做行，據一九二七年的調查，已有二十省了。他們的義務教育年限，各省不等，最多數的是從七歲至十六歲止，亦有幾省僅不過五年，現在全國的入學兒童數，平均統計，已達到學齡兒童百分之九十四，他們的義務教育經費，各省政府擔任百分之二十到六十不等，中央政府也把大宗官荒地畝給予地方，做義務教育的基金。

日本在一八七二年起實行強迫教育，他們的學制規定，人口滿六百，設一小學區，六歲以上的兒童都要入學，是全國同時實行的，他們的義務教育經費，一向完全歸地方政府負擔的，自大正七年起，纔由中央撥費補助。他們規定受義務教育的年限爲六年，但是在起初十餘年內，兒童每年就學僅僅四個月，等到滿足十六個月，就可認爲受教育年限已經終了。後來再把每年在學的日期逐漸增長，到了明治三十三年以後，纔一律須滿足四年。

前面所說各國實施義務教育的情形雖僅五國，但是已足使我們知道急切推行義務教育的重要。我們應該大家都來深切地想一想，我們爲甚麼要急切的推行義務教育，關於這方面，也得約略的說一說：

第一、我中華民族雖然領有很大的羣衆，很久的歷史，可是也許因爲地大物博，山川阻隔的關係，不獨一省有一省的風俗、習慣、語言，甚至於一縣一地方，也有一縣一地方的風俗、習慣、語言，無怪人民漸漸的分析離散，竟好像一盤散沙，難於團結。要想補救這個弊病，使全民族團結一致，復興我們固有的民族精神，惟有推行義務教育，增高民族的意識，改良閉塞的風俗，革除不良的習慣，統一不同的語言，以造成堅實團結的大中華民族。這是急切需要推行義務教育的第一點。

第二、我們檢查最近的教育統計，就可以知道不識字的竟佔全人口百分之八十以上，入學兒童數僅及學童數百分之二十三。我們想，這許多不識字的民衆，要訓練他們行使四權，養成他們做公民的資格，已是很難，而未來的不識字民衆又任他一大批一大批的產生出來，這是何等可怕？所以急切去推行義務教育，培養未來健全的人

民，養成他們做公民的資格，實在是治本的工作。

第三、看到國內各地生產衰落、農村破產、民生窮困的景象，尤其覺得十二分的危懼，我們假使用教育的眼光去觀察，其所以達到這種景象的根本原因，還是因為教育不普及，以致人民的生產技能不能改進，被外國的經濟侵略，就到此不可收拾的局面。所以目前救急的計劃，雖然不可不籌，但是治本的方法，全靠着教育的力量去補救，照這樣看來，推行義務教育，實在急切需要啊。

前面所說的三點，就是我們急切需要推行義務教育的重大原因，此外還要報告我國推行義務教育的經過情形，本年度各省市實施義務教育狀況，以及推行義務教育的意見，下次再講。

上次講的「義務教育」已經把義務教育的意義，世界各國的義務教育概況，和我們為甚麼要急切推行義務教育問題分別講過。今天再把我國推行義務教育的經過情形，本年度各省市實施義務教育的狀況，以及本人對於推行義務教育的意見，繼續說一說。

我國推行義務教育，可說是從前清末年已經開始了。那個時候，因為感受到外力的壓迫，不得不力事維新，就設立學校，提倡教育，對於義務教育方面，當時曾經訂過強迫教育章程十條，咨行各省，可是僅是紙上談兵，沒有事實表現。那章程裏規定兒童入學的年齡是七歲，各地設校數，各省城須設蒙學一百處，學額五千名，各府州縣須設蒙學四十處，學額二千名，各村設蒙學一處，學額四十名，各零星的小村落可合數村設立一處，關於獎勵設學方面，

凡有紳董熱心提倡多設學堂者，分別給獎。關於強迫入學方面，幼童到了入學年齡，不令入學者，罪其父兄，細查這個章程，雖然並沒有具體的辦法，但是假使那時各省區真能照章切實施行，對於義務教育，也可以樹立相當的基礎。

到了民國元年，把以前的初等小學堂改稱小學校，並定修業年限為四年，就是義務教育的年限。可是對於義務教育施行的程序以及詳細辦法，都沒有規定。

到了民國四年，頒佈籌辦義務教育命令，並訂定義務教育施行程序三十一條，關於調查學齡兒童及劃分學區等，方纔見諸法令。那個時候，因為國內政治戰事的混亂，除了山西省開始進行以外，其餘各地，大都未能推行。

民國九年，全國教育會聯合會，議決呈請推行義務教育，後來由教育部訂定推行義務教育辦法，規定於民國十年開始至民國十七年辦理完竣。當時因為感覺到實施方面的困難，不易解決，所以教育部設立義務教育實施研究會，並咨行各省也設立同樣的研究會，以便研究討論各項問題。

民國十六年國民政府建都南京，根據中國國民黨政綱對內政策第十三項「勵行教育普及」及地方自治實行政法第六項，以教育為兒童權利的規定，深切注意義務教育的推行。十七年全國教育會議，主張在中央、各省區、各縣市均設立義務教育委員會，襄助教育行政機關，促進義務教育。十八年第三次全國代表大會，也有厲行義務教育的決定。同年國民黨第三屆中央執行委員二次全體大會，決議厲行強迫教育，責由中央訓練部會同教育部

制定計劃及規程與實施程序，限於民國二十三年年底實現。教育部根據這個議案，制定實行義務教育初步計劃。這個計劃裏面，對於中央、省、地方分擔義務教育經費的支配，師資的培養，增設校舍等，均有確切的規定。

在民國十九年春天，教育部召集第二次全國代表大會，擬定實施義務教育方案，這方案的內容，除訂明義務教育年限仍為四年外，貧寒的兒童，得變通或縮短在學期間，其他關於訓練師資，設置實驗區，增加教室辦法，經費預算等，都計劃甚詳。那時教育部又統計全國就學兒童數，僅佔學齡兒童百分之二一·八，並覺得各地鄉村小學不發達，特頒行鄉村小學充實學額辦法及繁盛都市推廣小學教育辦法。到了二十一年六月，又頒佈短期義務教育實施辦法及第一期實施義務教育辦法大綱，令各省斟酌地方情形，擬訂詳細計劃，積極試行，先後把計劃送部的共計十八省，但是三年以來，因為設施經費，未能盡量籌劃，以致未得大效。

因此我們知道過去推行義務教育，從國民政府成立以來，全國專家集會研究，政府方面，須行法令努力推行，但是實際的效果，仍未能顯著。考其原因，大概有三點：（一）經費艱窘，不易籌措；（二）四年期限過長，在短期間難以實行；（三）基本組織不能健全，以致推行義務教育缺乏負責的人。因此教育部復根據五中全會決議，重訂實施義務教育暫行辦法大綱，於本年五月二十八日呈經行政院頒佈厲行。這次重訂實施辦法的重要之點，在經費方面，除中央籌撥大宗補助費外，並責成各地方切實自行籌措。在設校及教育年限方面，從二十四年起至二十八年度止五年內，廣設一年制短期小學，在此期內，凡九足歲至十二足歲之兒童至少須受一年的義務教育。從二十九年

度至三十三年度止五年內，應把一年制短期小學悉改爲二年制，凡八足歲至十二足歲的兒童至少須受二年義務教育。從三十四年度起，逐漸把二年的短期小學改爲四年的小學。在第一、第二期內同時並限令將原有私塾整理改良，試行巡迴教學，酌量增設普通小學，限令普通小學酌採二部制，充實原有普通小學的學額。此外還規定劃分小學區辦法，一小學區平均以一千人爲準，每區至少須設短期小學十所，並設學董一人，主持區內的設校、籌款、調查學童、強迫入學等事，做實施義務教育的基本單位。並且從中央起到各省市縣都要設立各級義務委員會，以爲襄助辦理義務教育的機關。其他關於實施的一切詳細規章，也經先後頒布。所以這次的計劃實施，可說很是具體而切實的，力避過去紙上談兵的弊病，以期達到普及義務教育的目的。

這次實施義務教育的進行，很是順利，自經教育部頒布實施辦法以後，各省市都很能努力籌款，計劃進行。本年度各省市自籌義務教經費的總數共計一千一百餘萬元，再加中央補助費三百二十萬元，總共約有一千五百萬元，各省市的實施計劃，除了廣西省仍照原定計劃進行不另擬訂外，其他二十九省市，都已報部備案。各省市報告設立的短期小學，及機關學校附設的短期小學班，連同增設普通小學，及原有小學擴充的學級，一併計算起來，約有五萬校又二萬餘級，估計本年度增收學生數當有三百數十萬人，假使以後逐年增加的經費，能够確定穩固的來源，那末預定普及的時期，不難如期實現。

就各省市報到教育部的計劃及種種實施情形而論，山東省本年度自籌義務教經費，較最迅速，因爲他從前有

兩項軍事墊款，共八十五萬元，現在移充本年度義教經費，當然就比較容易着手了。所以他們的一切計劃設施，都由省教育廳主持辦理，猛進的努力去幹，據預定的計劃，全省共設短期小學三千二百七十校，附設短期小學班共四百八十三班。江西省的短期小學是就保立小學附設的，他們的經費除省撥十萬元外，那是按保責令自籌的，據報告共計設立短期小學一千五百五十五校，保立小學附設短期小學共九千八百三十八班，又普通小學增設四百七十四級。查江西省遭受共匪盤踞，地方被災甚深，現在匪禍雖已肅清，而元氣仍未恢復，然竟能努力實施義教，不遺餘力，這樣的苦幹硬幹，實在很不容易。廣西省的義務教育設施，和他省不同，他們是就街坊設校，另有名稱叫做國民基礎學校，據教育廳報告，以前已經成立一萬三千餘校，本年度起，繼續設立一萬一千八百餘校。所需經費，完全歸各縣統籌，平均每校需要經常費，每年約二百元。其他各省市都有詳細計劃，因限於時間，未及一一詳細報告，現在大概都已積極進行，並且大都努力的苦幹，這是提倡義務教育二十餘年以來從未曾有的好現象，因此，教育部爲着急於要確切明瞭各省市的實施情形起見，已經派定大批視察人員，分赴各省市實地去視察，乘此機會，各省市在設施方面，如有困難問題，或中央對於該省市的設施上有指示的意見，都可以作懇切的解決。

最後，個人對於實施義教辦法，還有一些意見，請大家加以研究，並希望共同起來協助進行，使我國的義務教育，得以早日普及。

第一件要和大家商討的，就是籌措義教經費。我國提倡義務教育，已經有二十餘年了，檢查過去的事實，政府

的計劃儘是計劃，實際上總是效果很小，最大的原因，就因為籌措經費沒有相當的辦法。經費問題不先解決，那裏能够叫各地方辦起許多事來呢？以民窮財盡的我國，大宗義教經費都要靠地方自籌，固然勢不可能，但是要政府籌措大宗經費來補助，實際上還是要取之於人民的。所以最要緊的問題，無論省市自籌或中央補助，必須先把義教經費的來源確定，纔是正當解決的出路。這次重整旗鼓，上下一致的積極推行義教，對於本年度的經費，先有中央補助，復經各省市竭力籌措，不獨不生問題，並且很是可觀，不過對於下年度如何增加，如何籌措，尙無相當辦法。假使來源不確切規定，以後如何爲繼，很是危險的。現在對於各省市籌集義務教育經費，已由教育部會同財政部擬訂籌集暫行辦法大綱，並業已呈奉行政院備案，照第二條規定各省縣各小學區內的義教經費，應看設校的數量，定需要經費的多少，由各縣市就地自籌半數以上。第五條規定各省縣各小學區內的義教經費的範圍共五項：（1）縣市政府呈准省府指定學產的收入，（2）縣市政府呈准省府指令合法捐稅及附加捐稅的收入，（3）縣市政府鄉鎮或學區內整理原有學產增加的收入，（4）熱心公益人士對於義教經費自願的捐贈，（5）縣市或鄉鎮由人民自動公議依法呈准分擔的款項。這五項範圍，是籌措義教經費的五個泉源，可是好像泉水還埋藏在山石下面，必須盡大家的力量，通力探索，纔能够開發出來，源源不絕的供給推行義教之用。此外中央及省補助費，也希望中央政府及省政府把來源開闢穩固，纔不會臨時枯竭。

第二個問題就是調查學齡兒童與劃分小學區，這兩項是實施義教的基本工作。但是調查學齡兒童是一件

很麻煩的工作，因此過去各地方大都敷衍了事，沒有澈底去辦理。其實祇須小學區劃定以後，每區設好了學董，分頭着手去辦理，並不是最麻煩的。等到各區學校成立以後，教師和學生更可以隨時幫助調查了。劃分小學區是實施義教的最小單位，區域決不可定得太大，和過去所劃的學區不同。很有許多人以為儘可就原有行政區或自治區來做學區，這是大大的錯誤。因為我們現在要劃的小學區，就是設置一個短期小學的區域，不但要顧到區內兒童上學的便利，還要計算到一個學董辦理調查學童、籌措經費、強迫兒童入學等等工作，都能够隨時往來接洽，不至於太困難。所以施行細則裏規定，按照人口來分區，並不完全按照地域來分區，就是這個道理。

第三個問題是組織各級義務教育委員會和遴選學董。過去推行義教不能成功的原因雖很多，但是各級推動機關沒有完密組織，也是一個很重大的原因。所以這次從中央以至於縣，都要組織義教委員會，協助教育主管機關辦理實施工作。他的權力，不單是一個諮詢機關，對於經濟的支配、動用保管以及計劃審核指導調查等，都經規定，付予重大的責任，以利進行。學董是實施義教基本組織的推動人員，一個小學區的義教，是否能夠進行順利，如期完成，完全要看各小學區內選任的學董是否得力而定。所以遴選學董，必須以當地富有資望，辦事忠實，明白事理，並有相當教育程度的人充任。

第四個問題是訓練師資，短期小學既然按着小學區都要設立，那末一時需要的師資必多。假使當地師資不夠，儘可招收有相當教育程度的，由縣市辦理短期訓練班，授以教學方法，訓練方法，學校行政組織以及各種必須

的教學常識和技能，課程不必繁瑣，假使功課太多反而無益，這是最要緊的原則。

第五個問題是推設短期小學與充實原有小學的學級、學額。推設短期小學的目的，是要在短期間內使失學兒童都得受相當的教育，所以當地如有祠廟或公共場所可以利用的，應當盡量利用，一切設備也無須求其完備以節經費。同時對於原有的小學，並應該盡力擴充學級，補足學額，其他機關或學校，也應該就可能範圍以內，酌量附設短期小學班。短期小學及短期小學班的編制，以辦理二部制為原則，半日制或全日間時教學制，不妨斟酌環境採擇辦理。

第六個問題是改良私塾和巡迴教學等。我們所以要辦短期小學的目的，剛纔已經說過，那末當地如有私塾，也應該設法指導改良。並應該擇定適當時間，舉行塾師訓練，每次訓練時間不必過長，不妨隔了相當時期，再予召集訓練。訓練工作，儘可委託當地的師範和中學兼辦，以節省經費。巡迴教學，是用以教導偏僻鄉村及沒有學校可進的一般失學兒童，是一種補助學校不足的方法。所以巡迴教師，必須選擇刻苦耐勞熱心教學的人員任之。巡迴的區域和時間，可就當地情形分別辦理。要之推行義教的方法，愈多愈好，各地方儘可就當地情形，斟酌採行。就是像小先生制，如果試驗得有成效，也不妨提倡推行。

第七個問題是各地方施行義務教育應付託縣長負完全責任。各地方實施義務教育，如劃分學區，調查學齡兒童，借用校舍，強迫兒童入學等工作，隨時隨地需要當地的行政佐理人員，辦理地方自治人員，以及公安局的



長警等協助進行。而尤以籌措義教經費，關係十二分重大，所以必須付託縣長負起完全責任，然後指揮辦理，處處得以順利進行。因此對於縣長辦理義務教育的考成，更希望各省當局予以嚴重的注意。

最後我還要希望各地人民應該深切明瞭推行義務教育是我們救國圖強復興民族的治本工作，人人應該負着協助推行的責任，所以最後的一句話，要請全國同胞共同起來完成實施義務教育的工作。

小學教育的效率與方法（二十四年十一月二十一日講）

教育部
長 吳研因

教育好比是製造，受教育的人好比是工品。製造的人，總希望製造出優良的工品來；主持教育的人，也總希望教育出理想的國民或人才來。要製造出優良的工品來，必得要有好的方法，就是在經濟的原則上；要用最經濟的方法，求得最大的效率。教育的施行也是如此，一定要用最經濟的方法，求得最大的效率。所以效率和方法是常常相關着，連帶着的。單想獲得最大的效率而不講方法，往往暗中摸索，把人力丟在無代價的犧牲中，所謂「事倍功半」，「吃力不討好」；單求方法的變化，而不顧效率的增進，往往所得到的是空虛，是表面，也是「吃力不討好」。因此，方法和效率應當要並重，並且要使他們成爲正比例的關係。

方法是整理事物，組織事物，達到認識某種事物的必要條件。要是沒有方法，對於事物的認識，就不清楚，不正確，這是論理學上告訴我們的常識。在教育上，方法也是一樣的重要，杜威說：「方法是教育上最經濟的順序。」教育有了目標，我們就得運用最經濟的方法去達到他。

方法在小學教育上，尤其重要。因爲小學教育的對象是兒童，兒童好比一片未經開墾的園地，這片園地的土質怎麼樣？適宜種植那一種植物？應當多施那一種肥料？樣樣都得經過一番的調查，觀察和試驗。不單如此，因爲兒

童的智力、體力還沒有發育完全，後天的經驗知識還沒有豐富，所以教導兒童，尤其應當注重方法。

我們中國近幾十年來的小學教育，起初是不講方法的。那時，都市裏的一般小學，和現在大多數的鄉村小學一樣，一點也不講究方法，只知道對兒童灌輸、注入，強迫記憶，一天到晚死讀書；兒童畢業以後，只得到一點書本上的知識，和他的生活技能毫無關係，毫無作用。這種教育，因為沒有方法，所以也一點沒有真正的效率。固然，升學也是升的，就業也是就的，但是那時造就的國民或是人才，肩不能挑擔，手不能提籃，仍舊只是些好像從科舉出身的士大夫，準士大夫，對於國家社會沒有多大的益處。民國元年以後，我在蘇州的江蘇省立第一師範附屬小學辦事，因為俞子夷先生等的提倡，纔漸漸的講起教學方法來。但是勢力太孤了，在那時的第一師範附屬小學，所有許多試行的新方法，往往被人家訕笑，說是翻新花樣，地方小學幾乎相戒不跟我們往來。後來，南京高等師範成立，有一批留美學教育的學生回國做教員，大大的提倡新教育；南高改爲東南大學後，提倡的聲浪更加高，第一師範附屬小學跟東南大學附屬小學，纔被人家稍稍重視了，認爲是新教育的策源地。杜威來華以後，新教育的呼聲，更是「甚囂塵上」，於是江蘇一帶活動的小學教員，就都努力在方法上講求，所謂「設計教學法」啦，「道爾頓制」啦，「個別教學法」啦，以及什麼「協動教學法」啦，各校咸標新立異，以新方法相號召了。當時，研究教學方法的書籍，也好像雨後的春筍一樣，出版得很多：例如教育方法原論啦，學習心理啦，教育心理啦，課程論啦，兒童論啦，真是不少。小學教材的兒童化、大衆化，小學補充讀物的激增，各種教育問題的科學實驗，都是在這時期發現的。這不

能不說是我國小學教育上的一個最進步的時期。可是這又好像合上了「凡事有利必有弊」的一句老話。有許多小學，因為方法變得太多了，而效率的增進，卻也平常得很，並且像玩把戲一樣，確實有只變花樣不講實際的。例如個個學校施行設計教學法，可是「戲法人人會變，各有巧妙不同」，結果，卻是空疏、浮薄，徒然浪費了許多教學時間。國民黨成功（？）以後，各校固然也有仍舊研究教學方法的；可是效率既未顯然，一班新分子偏又百不相信，以為教育方法也在反革命被革命之列；因此，轟轟然只聽見大罵「興趣論」，大罵「教育無結果」，大罵「只會摹倣美國」，大罵「沒有中心思想」，大罵「只知兒童本位，忘了民族本位」，甚至大罵「烏言獸語」，大罵「學校不及私塾好」。主張復古，主張讀三字經，主張讀經，總而言之；真所謂「動輒得咎」。空氣如此，方法也自然消沈起來。到了經濟破產的尖銳化，會考抽考的提倡，督學的注重查閱課卷以來，小學更變成了只求出品快而形式好看的工場，能够早畢業，考及格，逃避得督學的指責，就算在教育上已得到了相當的效率。試問這種效率和清末初期的教育效率有甚麼兩樣呢？我們祇消把現在的教育效率，來跟我國小學教育的目標來對照一下，就可以立刻分曉。我國小學教育的目標，在教育部頒佈的課程標準裏分析很明白：第一、要培育兒童健康的體格；第二、要陶冶兒童良好的品性；第三、要發展兒童審美的興趣；第四、要增進兒童生活的知能；第五、要訓練兒童勞動的習慣；第六、要啓發兒童科學的思想；第七、要培養兒童互助團結的精神；第八、要養成兒童愛國愛羣的觀念。我們現在來看兒童受教育的結果，除了品性精神很不容易看出外：一、據上海市、南京市的體格檢查，結果在校兒童，百分之八十

以上有疾病，可見兒童的體格並不康健。或許反而因為太注重讀書，加多了駝背、近視眼也未可知。二、一天到晚做紙片上的工作，把美術、音樂、勞作也丟在腦後；審美的興趣，沒有發展；生活的技能，沒有增進；勞動的習慣，沒有養成；科學的思想，更加無從說起。至於愛國愛羣的觀念，似乎比以前增進些，但是這不能完全歸功於教育，只可說是近幾年來外力加緊壓迫的結果。要知道小學教育的目標，不是靠平日考試的成績優良，升學錄取的多數，便可算是達到了；這些效率，充其量，不過是知識的獲得，而這種知識，是否是生活所必需，也還是一個疑問呢。

教育要講效率，必須從最經濟的方法中，去求得最大的效率。但是我們怎麼樣判別方法的經濟與否效率的大與不大呢？關於這點，我再來申說一下：

小學教育的方法，第一要根據心理學。心理學告訴我們的是精神生活的現象。這種現象的產生，都不是偶然的，而是和先天的遺傳與後天的環境有關係的。先天的遺傳，在心理學上，固然不被現在一般教育家所重視，但是智力的差別，與遺傳還是有很大的關係的。例如低能兒跟白癡，大半是因為他的父母或祖先患了梅毒或神經病而遺傳所致的；教育者要是不明白這一點，不調查清楚這一點，誤把平常兒童當作低能兒或白癡，那末教學的方法，便會走入歧途，便是不經濟。環境在教學的方法上，尤為重要：對鄉村的小孩子講汽車、電車，而沒有模型給他們看，給他們試驗，講了一大堆，也許他們還是莫名其妙。對都市兒童講耕田耘草，而不要他們去實地觀察，實地工作，即使口講指畫，形容盡致，他們也會莫名其妙。使兒童莫名其妙，是浪費兒童的心力，也是大不經濟。

學上的一件大工作。

第三、小學教育的方法，要根據科學的實驗。方法的改良，在乎實驗，而實驗更要有科學的方法。不迷信古人，也不做任何權威的奴隸，對於一切問題，都得用科學的方法來解決。例如國語教學法，朗讀和默讀那一種快背誦和理解那一種有用檢查字典，部首和號碼那一種便利？我們都可以用科學的方法來實驗，求得他的結果，然後施行，那末教學的效率，也自然可以增加。用科學的方法，也就是最經濟的方法。

至於要考查小學教育的效率，我們也有兩種科學來做根據：（一）要根據教育學，（二）要根據社會學。教育學和社會學，都可以告訴我們教育應有的目標。心理學和生物學好比船上的舵和櫓，牠可以使船向左右轉灣，向前進行，教育學和社會學，好比是船上羅盤針，牠可以指示船行的方向。教育學又是根據社會學而發展的。怎樣的社會，就有怎樣的教育學產生。現在中國是一個甚麼社會？我們中國的教育究竟應當根據甚麼而釐訂目標？這是關心社會研究社會的人都知道的，我也不多說了。

目標跟效率，固然不能混爲一談。但是目標是一枝尺，他可以測量效率的多少。所以我們要談教育的效率，就得用目標做尺度。

小學教育是一種初步的教育，他的對象又是未成熟的兒童。所以一面要顧教育的效率，一面要講求教育的方法，否則但求效率而沒有方法，真是「緣木求魚」；反之，但講方法而不講效率，也是「盲人瞎馬」，所以效率與

方法是分不開的。最後我再重複的說，「教育要用最經濟的方法，獲得最大的效率。」

小學教育與國防（二十四年十一月二十三日講）

教育部
長 吳研因

現在是什麼時代？中國是怎麼樣的國家？在這時代的這個國家應當辦怎麼樣的教育……這是我們教育界以及關心教育問題的同胞們，大家都應當深切注意的。

第二次世界大戰就在眼前，已經破碎的江山，將被宰割的人民，怎麼能「苟延殘喘」自求生路？舊式的讀死書的教育新式的文雅主義的教育，決不是這個時代這個中國所需的教育了！我們只需要教成活的青年，有奮鬥的實力，前進的精神，我們只需要教成鐵的戰士，能够在帝國主義的包圍之下，打開一條血路，死裏逃生！所以我們現在，不必高談闊論多所主張；也不用枝枝節節，莫衷一是，爲適應這個時代這個中國的需要起見，就直捷了當的提出「國防」兩個字來，做我們教育的很單純的總目標。

我們愛好和平，我們需要睦鄰親善，但是我們同時也愛好國家，也需要國防。因爲事實就在我們的眼前，我們不能不這樣做，我們在這還沒有完全滅亡的時候，當然應當以國防爲前提，甚至應當「一切爲國防」！退一步說，我們即使沒有敵國外患，我們也得要國防，世界上那一個國家不要國防，那一個強國，不在增進國防？即使是佛爺，也得有守山門的金剛，護法的韋陀呢！所以我們的教育，以國防爲目標，是千該萬該無可非難的。

不過國防教育，似乎只要中等以上的學校去實施，小學的分子是兒童兒童的能力很薄弱，知識很幼稚，何必也要實施國防教育呢？可是我們真不能蔑視兒童，教育得得法，利用得恰當，兒童們也一樣可以做國家的「長城」的，以前歷史上爲國努力的兒童，我們可以不必說了，單說現代的兒童，例如蘇聯的兒童，他們有組織，組成所謂童子團，擔任守衛、偵探等工作，並且照着小五年計劃替國家出力，一樣能够創造發明，做出各種驚人的成績來。現代的兒童，在蘇聯已經發揮過力量了，我們難道還可說兒童們和國防沒有關係，不能替國家做「長城」嗎？拿我們中國來說，我們的兒童，大約有五千萬，佔全國人口八分之一，在小學的兒童，也有一千二、三百萬，大約佔全國人口二十分之一，這麼多的小學兒童，我們要是能够利用他們的力量反帝救國，我想對於我們的國防，確實也不無小補的。

況且我們並不希望直接叫兒童當兵作戰，立刻替國家效力，我們不過教育兒童具有奮鬥的實力，間接有助於將來的國防罷了。

現在，我們不必多談理論，姑且談談小學裏的國防教育的實施辦法。我以爲我們對於小學兒童的國防訓練，可以分意志、體力、知識、技能四方面去做。

第一、意志的訓練 我們要訓練兒童，立志做一個反帝救國的勇士，不苟安、不偷生、不畏強暴、願和敵人拚命實施的方法：

甲、我們要假定一個模範人物給兒童做崇拜摹仿的中心人物，有人提議，我國歷史上可做兒童的模範人物的，男的是岳飛，女的是木蘭，我以為這是很對的。研究歷史的人，雖然對岳飛不無懷疑，對木蘭也不知她的確實的根據何在，但是因為宋史岳飛傳的揄揚，小說說岳的傳布……岳飛的被認為民族的「干城」已經深入人心了。木蘭也因為木蘭辭傳佈得很廣，被我國全民族所崇拜。所以把這兩個人，一個做男孩子的模範人物，一個做女孩子的模範人物，比較是很適當的。模範人物確定之後，孩子們心目中便有了一個做人的目標，教員也可以處處鼓勵他們，男的立志做岳飛，女的立志做木蘭，目的簡單而純一。

乙、在教科方面，我們應當注意叫兒童多讀勇武故事、戰爭歷史，八十多年來的外交失敗史，並多唱尚武的歌曲等等。在睦鄰親善的原則下，我們的教科書，自然不應當有一分一毫的叫囂凌厲的氣餒，而且叫口號、貼標語的新八股，實在在教育上也沒有甚麼實際的益處。現在我們應當咬緊牙關，埋頭苦幹，所以我們不必無中生有，造作種種故事，供兒童閱讀，以圖快意一時。但是我們翻閱歷史，根據事實而立言，誰也不能說我們肆意排外，違反親善的原則罷！

丙、特別注重公民訓練中關於勇敢、知恥、服從、守規律、愛國愛羣、擁護公理等的實際訓練。讀書，只是一種淺薄的刺激，我們即使領導兒童閱讀勇武等故事，兒童們除了情感方面稍受激動外，對於勇敢的養成，並沒有多大的效果的。所以勇敢等的實際訓練，除了常常提倡在黑夜無人的地方大膽出入，見了別人的危難，立刻去救等等，還

得提倡有規律的打架。提倡打架，似乎是笑話，其實加上有規律三個字，就實在是一種武力的比賽，比決鬪還來得和平些，也就不妨提倡了。例如兩個人要是有爭執，而且是勢均力敵的，就大家講定用蒙古人「摔角」的方法或者用別的公平的方法打起架來解決雙方的意氣。西洋人從前提倡決鬪，日本人從前提倡擊劍，都是鼓勵百姓尚武的，我們提倡有規律的打架，用來鼓勵兒童尚武，這並不是一種創舉哪。其餘的各種訓練，我們都得想出特別的方法來，總之，凡是有助於國防的一切，我們都得特別訓練。

第二、體力的訓練 國民體力的有關於國防，這是不必多加說明，要兒童體力強健，我們應當：

甲、積極方面，注重體育，提倡運動，注意保健，追逃遊戲，競技，競爭遊戲，固然應當注重；機巧運動，也應當加緊練習。總之，一切運動，都得拿戰爭時軍隊中應用的技術做中心。例如爬行、跳濠溝、滾土山、攀緣繩索樹木、跑山路等等，都得充分的練習。

乙、消極方面，要減輕學生的讀書、作文、抄書、筆記等紙片上的工作。現在各小學關於紙片上的工作太重，足以戕賊兒童的身體，足以造成許多近視眼、駝背、神經衰弱等的病夫，實在可以說是一種反教育的教育，也是一種反國防的教育，真正要不得。病夫，是國防上的障礙，紙片工作，在國防上也不很用得到，我們應當反其道而行之，減輕紙片上的工作，讓兒童們多運動，多遊戲，多休息，多睡眠，保持兒童們的健康，養成國防上的戰士。

第三、知識的訓練 在教科方面，我們應當：

甲、地理教材，注重研究我國的失地、邊境，我國和各國的關係，計劃鐵路、電臺以及海軍、陸軍、空軍等等的設防地點，研究農產、礦產等的資源。

乙、歷史和時事教材，研究各國的國勢、軍備、兵制，各國對我國的態度，以及我國國力和各國的比較，至於歷史上戰爭的成敗得失，也得特別注重。

丙、自然教材，研究槍礮、兵艦、鐵甲車、坦克車、飛機等的製造，功用以及防空、防毒、挖戰壕……等的方法。

至於軍隊的組織，作戰的方法，也自然應當充分的使兒童明瞭的。

最要緊的，知識的訓練，要借重實物、實事、模型、圖畫等，使兒童實地觀察，親身經歷，手腦並用，不可死板板地叫兒童徒然記牢名詞、數目字，仍舊專在文字上做工夫。

第四、技能的訓練 我們要知道，一旦戰事起了，我們的海口，就容易被敵人封鎖起來。那時，全國的民衆，一方面要打仗，一方面要準備軍需、軍實，就是應當有一部分人當兵，有一部分人做工，有一部分人種田。無論當兵、做工、種田，都得有技能，技能都得預先訓練。在小學裏關於兵、工、農的訓練，自然大部分只是間接的，不是直接的，我們也可以分幾點說：

甲、勞作課裏，可以把學做軍械的模型做中心，例如手槍、步槍、坦克車、鐵甲車、炸彈、攻城礮、野戰礮、高射礮、魚雷、兵艦、潛水艇、氣球、飛機、飛艇等等，都可以教導兒童用厚紙或是木料、鐵皮等做成模型，一方面可以兒童得到一點

軍事的知識，一方面可以使兒童得到許多練習製作的機會。自然這些製作，不過是玩具，並不是真軍器，對於製造軍器的技能，沒有什麼直接的關係，但是蘇聯的幼稚園，有兩句標語，叫做「幼時做玩具，長大造飛機」，做真正的軍器，未始不可以從做玩具開始哪。

乙、在常識課裏，熟習幾樣急救和普通治病的方法，例如止血、包紮傷口、消毒、防毒、救護中暑、中毒、火燙等等，這是戰爭時的常用的急救方法，看護傷兵、驗體溫、醫治傷風發熱等等，這是戰爭時常用的普通治病方法；兒童們都得練習純熟。

丙、勞作等課，對於國防直接間接都有關係的，一種是行軍時的造飯方法，一種是補衣服，一種是各樣手工藝，例如木工、竹工、金工、油漆、編織、搓繩、修理雜件等等，一種是避災、救火，兒童都應當學習。學會了，有的可以自用，有的可以幫助人家。

以上說的是小學中國防教育的實施方法。最後，我應當說明：

(一) 國防教育，應當拿充實全國民衆的反帝戰爭的實力做目的，不可再蹈別國的覆轍，只是狹義的國家主義，旨在擁護皇統、私黨或者官僚政治、資產階級，不惜欺詐人民，壓迫弱小。

(二) 國防教育的實施，不是短時期所可了事的，應當永恆的進行。如果怕兒童沒有常心，我們可以分期辦理，例如以兩個月爲一期，辦了第一期，再辦第二期、第三期，每期舉行展覽會一次，作一個結束，以使兒童容易求得結

果，不致因為結果的遙遙無期，「若農夫之望歲，」反而鬆懈，灰心起來。

(三)國防教育的實施，與其說是方法，不如說是目標。方法千端萬緒，而目標只有一個。我們在這個時代的這個國家，最需要是國防，所以小學教育的一切教學，都不妨以國防為出發點，處處顧到國防，時時提及國防。即使本來和國防沒有直接關係的作文，但是教員也可常常把「上馬殺賊，下馬草露布」的意思告訴兒童，說學會了作文，可以在戰爭的時候做宣傳文、做報告書、通信，於國防也極有關係，並且常常指導兒童作假定的有關國防的兵營文告等等，借此增進兒童的學習興趣。拿國防做教育的總目標，使教育意義和目的簡單而明瞭，這是最要緊的。

國防，國防，國也實在已經來不及防了！但是倘使亡羊還不補牢，見賊還不關門，那真是到死還不自救，所謂不知死所了！我願全國民衆深切注意，尤願全國小學教員，師範生，個個深切注意！我的口號是「國防勿忘教育，教育勿忘國防。」上一句要當局和民衆聽，下一句要教育界聽。

師範教育之趨勢（二十四年十一月三十日及十二月三日講）

中央大學
教育系主任 常道直

自從上次世界大戰以來，無論是澈底改造的蘇聯，部分改革的德意，或勉維現狀的英法，在其教育制度和精神上，都經過了一番革新或修正；其中關於師範教育部分之改革，均佔極重要的地位。我們一再從近代歷史上看到一個國家每逢遭遇了非常的變故以後，在其全部政治的、經濟的和文化的再生運動上，往往伴隨着一種新的教育計劃，而在這整個的計劃中，師範教育，每被視為實現此新計劃之關鍵。近代各國在承平時代，似乎對於社會上層階級子女之教育，加以較多的注意，等到遇了「民族競存」之生死關頭，纔被迫地不得不盡力普及教育於廣大的民衆。試一翻閱近代各國厲行普及教育之歷史，便可以證實近代師範教育機關，乃是專爲造就此類初等教育之師資而創設。

師範教育既然是應普及初等教育之需要而產生，那末他的組織外形和訓練內容，必然要取決於初等教育之性質與功能。我們要了解近代師範教育之本質及其最近的傾向，不可不先將此點加以解釋。

原來在上次世界大戰以前，歐洲各國學制，多採行雙軌式：所有以普及初等教育爲主旨之公立初等學校，均係爲社會下層民衆之子女而設；至於出身貴族和豪富家庭的兒童則概經由私立或公立預備學校，而中學，而大

學。兩者殊途異趨，各不相涉，故有雙軌制之稱。當時政府的意思，認為對於一般民衆只須授以寫讀算之基本知能，並養成其忠順、虔敬、勤勞等習性；從而此等學校之師資，也只須備具傳授此等簡易知能之學識和技術，便一切認為滿意。英國於一八四六年所採行之教生制（Pupil teacher System）可作為例證。按該制，凡有志充任小學教師者，可於年齡達十三歲時，與一初等學校首席教師，訂立五年契約，從其學習教授技能，並補充其普通學識。此制在形式上及精神上，完全沿襲工商界所盛行之藝徒制。由此所產出之教師，其學識與見解絕不致超越一般小學所需要之範圍以外的。

十九世紀中葉，政治上傾向保守之歐洲各國政府，都認定師範學校之課程超越教授小學所需的最低限度，不惟非必要，而且是有害的。法國一八四八年臨時政府教育委員會之報告中，即非難當時師範學校課程內容高出一般小學教師服務上所需之程度以上，而認為此等訓練殊不適用於鄉校教師之狹窄而凡庸的職務；且云「彼等將必然的，由不滿意現狀而傾向極端危險之政治的、社會的理想。」該委員會認為理想的教師應當是「思慮單純的、勤懇的，其需要當如其欲望之為有限的；對於他，他的生徒和他的鄉里便是他的整個的世界。」

同樣，普魯士政府，自一八四〇年以來，除竭力抑制政治的、宗教的異端以外，同時並對師範學院實行壓迫，當局者之意，謂當時一般社會及教育界之騷動情形，乃由師範學院課程過涉高深所致；「由課程過於高深，所引起之野心，既無實現可能，於是遂對其目前地位，感覺不滿足；並且煽動他人亦發生不滿足之感。」本此理由，遂擬大

加限制師範學校之課程。一八四四年，又以政府命令禁止師範生任意無監導的涉獵圖書館中之藏書，以免分散其注意力，並令視學員特別注意學生所得誦讀之書目。一切情形與法國所表見者如出一轍。

十九世紀歐洲各國師範教育上，尚有一共通點，即師範學校之學生皆以畢業於小學者為主體。前面已經說過，在雙軌學制之國家，小學校乃為社會下層民衆之子女而設，因此師範學校所收容之學生自亦不能逸出此範圍。其結果，乃於無意間形成一種階級政策：即小學校之生徒及其教師常為出身同一社會階級者。全套初等教育由初等小學，而高等小學（或師範預科）而師範本科，自成一體系；通過全體系之各階級後，復回到小學任教，自為一循環。茲再舉例，說明如後：

法國：現制師範學校之入學資格通常為修畢高等小學普通科課程，三年；高小普通科可視為師範預科，其入學資格為年齡至少達十二歲，並持有初等小學證書。

德國：舊制師範生乃招自修畢國民小學八年之畢業生，先入預備科三年，然後升入師範學院三年。

師範生所修習之學程，全然依據小學教學之需要而規定，故其所歷經之教育年限，雖然有時長於一般中學，但因其所習無與高深學術之準備研究，事實上乃絕少升入大學之機會。在實行此種師範學制之國家，其師範學校與小學在國家教育行政機關中乃隸屬於同一主管司之下。例如法國教育部之初等教育司所掌理之學校即包括幼兒學校、初等小學、高等小學、師範學校以及訓練師範學校師資之高等初級師範學校，（共有二所，男女各

一、不可與訓練中學師資之高等師範學校相混淆，將全部初等教育組成一獨立的自足的體系，在法國可算得貫徹到極峯了。

前述法、德兩國之師範教育組織，可以視為十九世紀之代表的制度，十九世紀末葉以來，各國遠見的教育家和教育事業團體，逐漸表示對於當前教育制度之不滿意；同時社會、政治、經濟形勢之推移，也使原始的初等教育觀念不得不根本改變。概括言之，現代的小學教育與歐戰以前不同之處可歸納為以下各點：

(1) 前此之小學乃是專為社會下層民衆而設，現代之小學逐漸成為全體的國民，在各依其志願，能力與興趣，受個別分化的教育以前，所必須經歷之共同生活的階段。

(2) 前此之小學每有意或無意地，成為維持當時社會階級的分野之一種工具，現代的小學則特意地以集來自各種社會階級之兒童於一堂，乘其階級意識尚未形成以前，使其營協同的生活，藉以發展其同心同德之精神，乃是化除階級畛域之最有效的手段。

(3) 前此之小學以傳授國民基本知能，造成馴服易使之民衆為目的，現代之小學則以端正兒童之身體的、道德的和知能教育之始基為任務。

從上述之小學教育新觀念，自然產生對於新型式的師資之要求。換言之，要使現代小學能够擔負此種新的使命，必須從訓練新時代的師資着手。以下先列敘各國現行師範學制之大概，然後將其所表現出來之特殊精神

提要說明，藉以指示現代師範教育之一般的趨勢。

現代各國之初等學校師資訓練機關，依其在全部學制中之地位，有仍未能脫出中等教育之階段者，有已進而列於高等學府之林者；前者爲法、意、俄等國，後者爲英、德兩國；美國之師範學校亦傾向以完全中學卒業爲入學必備資格，似與英、德現制頗相近似，惟美國之中學程度，通常較歐洲中學爲低，故其師範學校尙未能與英、德之師資訓練機關並駕齊驅。以下逐一列舉其現制之梗概：

(1) 法國：現行師範教育制度，已於前面提及，凡修完師範學校課程經畢業考試及格者，得充任試任教員或臨時教員；經二年後，通過教育資格證書之考試，始得被任爲正式教員。

(2) 意大利：教師學院之修業期間共七年：初級科四年，是爲師範預科性質，高級科三年，是爲師範本科。初級科之入學程度爲小學四年修畢。凡修畢教師學院高級科，通過畢業考試者，得受初等學校教師資格證書，但欲獲得正式任用者，尙須通過一次競爭考試，及格後，再試任教職三年，並經視學員之推薦始得爲正教員。

(3) 蘇聯：小學（卽所謂「四年制學校」）師資之主要訓練機關爲教育專科學校，其入學資格爲「七年制學校」（約當小學四年初中三年）修畢，修業期間定爲四年。在第一五年計劃時候，因急速擴張小學之故，以致師資供不應求，乃不得不設二週的及一月的短期訓練班。據云入此等短期科者，其以前所受之正式教育，往往未能超過「四年制學校」之程度。

(4) 美國訓練小學師資之機關及辦法頗形複雜，其程度亦至不齊。大抵鄉村小學師資之訓練場所，多為附設於中學校之師資訓練科；但都市小學教師所受訓練顯然較為完善，自一九二〇年以來，趨向以中學卒業後，益以兩年之師範訓練為最低限度之標準，其機關為州立、縣立、市立或私立之師範學校及教師學院。

(5) 英國：小學師資之訓練機關為單獨設置之訓練學院及附屬於大學之訓練部。訓練學院之入學資格為修畢中學課程，通過中學第一試並年齡已達十八歲者，大學訓練部之入學資格須已達十七歲，通過大學入門考試或通過中學第一試所得積分，足以免除其大學入門考試者。後者之入學資格稍嚴。訓練學院修業期間二年；修完規定學程，考試及格，且實際教學能力，經教育部視學員認為滿意者，便得受領憑證，再經一年之試用期，便得被承認為「檢定的教師」。大學訓練部之修業期間共四年：前三年專習大學學位所必需之課程，末一年實施專業之訓練。全部學程修完，由大學舉行考試結束之。通過此項考試者授以教育證書，如該受試者業已獲有小學教學之實際經驗，則可藉此證書以取得初等學校教師的憑證。

(6) 德國：按一九一九年之聯邦憲法第一四三條「教師之訓練辦法當依據適用於高等教育之一般原則，為全國劃一的規定」，乃是歐戰後德國各邦師範學制改造之準據。依憲法條文之含義，師資訓練機關之入學程度，當與一般大學之入學程度相等，惟此項機關應為大學之一構成部分，抑為單獨設置之高等學府，則各邦之辦法略有差別。在普魯士與巴央兩邦設立兩年制的獨立的教育學院 (Pädagogische Akademie 1911年

改稱師資大學 Hochschule für Lehrerbildung) 漢傑則將其完全納入大學以內，而爲其一構成部分；撒克遜邦之辦法介於兩者之間，學術部分由大學任之，專業陶冶則由單設之教育研究所主持。普魯士現制師資大學修業期滿，以「教職第一試」結束之；通過此項考試者得充「試任教員」。凡欲獲得永久的任命者，須於任職二年至四年之期間內，應「教職第二試」。撒克遜師資之訓練期間定爲三年，其機關卽來比錫大學與杜利斯登工科大學以及特於該二市設置之教育研究所；大學方面負責設置學理的科目，而教育研究所則從事教育理論與實踐方面之訓練。

我國之有近代師資訓練機關，可追溯到光緒二十七年（公元一九〇一年）之欽定學堂章程。其中將「造就小學教習」之師範學堂附設於中學堂，修業期間四年。至光緒二十九年，奏定學堂章程中之初級師範學堂，則定爲單獨設置，修業期間五年。民國元年修訂學制，規定師範學校之修業期間爲預科一年，本科四年，較普通中學多一年。迄至民國十一年，學制系統改革案公布以前，我國師範學制均係大體上仿自日本；師範生之學歷皆始於初等小學，中經高等小學，然後升入師範學校；詳考此種直接仿自日本之學制，實以法國制度爲其原始的模式。

現行學制之構造完成於民國十一年之學校系統改革案，中小學兩階段之編制仿行美國所謂六、三、三制；中學教育期間延長，師範學校之程度亦隨而提高，其設置或爲高級中學之師範科，或爲六年制之單設師範學校，但亦得單設後二年或三年，收受初級中學（三年或四年）之畢業生。國民政府定都南京以後，學制上無重大變更，

惟十七年三月大學院公布之中學暫行條例，規定高級中學分設普通、師範、職業各科，而單獨設置之師範學校，遂失其法律的依據。至二十一年十二月國民政府公布師範學校法，始再獲得法定的獨立地位。

依現行師範學校法，師範學校收初中畢業生，修業期間三年，並得附設「特別師範科」，收高中畢業生，修業期間一年。所謂特別師範科，實即民元學制上師範學校正科之第二部，原係仿自日本者。按現制師範學校之程度，比於高級中學，而高級中學乃由高等學校及大學預科演化而來，可見自從民國十一年以來，師範學校在學制上之地位，實已顯然較前提高，不過始終容身於中等教育階段，其年限（包括先前的教育及師範教育之合併年數）較蘇聯略長，與法意相伯仲，但已在美國一般標準之下，較諸英國之訓練學院已覺「瞠乎其後」，至於與德國現制之師資大學與英國之大學訓練都相形之下，更是望塵莫及了。

又現行師範學校加設所謂簡易師範學校及簡易師範科，前者之入學資格為小學畢業，修業年限四年，後者之入學資格為初級中學畢業，修業年限一年。衡以現代各國師資教育，皆力謀提高其教育程度，充實其訓練內容，則此種簡易師範學校，似乎只可視為「急需造就義務教育師資起見」之一種權宜的設置。

就各方面情勢觀察，我國師範學校的程度，在目前尚無提高之可能，且亦無其必要。現代各國中師範教育程度最高者，首推英德兩國，蓋因其小學教育之年限較長（英為五至十四歲，德為六至十四歲），故其教師自需較長期間之準備。我國小學為六年，而義務教育期間僅有四年，將來需要最多之師資者，自為初級小學，現制師範學

校所造就之師資已足勝任愉快。

英德現時已實行就大學中或在專設之大學程度的教育機關中訓練小學師資，法國教育專業界中亦時有主張廢除現行師範學校，使所有將來之小學教師於修畢完全中學以後，更就大學受一年之專業訓練者，此類主張之動機，僅一部分在於增廣小學教師之學識，其大部分，乃在提高小學教師之社會的身分。在各國，要求提高師資訓練機關使立於大學同等地位者，多出於教育專業界之主張，其用意蓋欲突破此種傳統的階級教育之堡壘，矯正一般以小學教師僅為「教書匠」之偏見，而使之進於與醫師、律師、工程師相類之專業的地位。然在我國，所有小學校從始即非如歐洲小學之專為社會下層階級而設，故其師範教育亦不具有保持現前社會階級分野之功能。我國師範學校表面上與法國現制雖有近似之點，然實有所不同。我國一般師範生皆需經歷初中教育階段，與法國師範生之大多來自高等小學並不經由中學者不同；而且我國師範生之升入大學機會亦較多，因此師範教育制度本身，不致全然與外界絕緣，而得免於成為社會某一特定階級之教育機關。此為我國師範學制上值得保存之一優點。

前面已將師範教育之史的起源，及其社會的功能，現代各國與我國之師範學制，作一概括的比較的說明。我們從各國師範教育的實際上，可以發見其全部精神所表著的幾個要點，以下依個人的管見所及，逐一敘述如次。

一、師範教育從始即為推進國家文化政策之一種有力的手段。

在歐洲各國，師範教育較中學及大學教育之歷史為短。當其創立之始，即具有明晰的國家目的。法國大革命，發動於一七八九年，其革命領袖從始即見及師範教育之重要，在一七九四年已着手創設模範的師範學校於巴黎，令全國各地選派學生入學，俾將來各返原籍舉辦同樣之師資訓練機關。拿破崙對於師資之重要，尤有深切的認識，他在一八〇五年曾說過：「在一切政治問題中教育可說是最重要的了；除非有了一羣堅守確定信念之教授人員，決不能有穩定的政治的國家。」他已經看清民族國家之基礎在於共同的文化，共同的信心，與共同的思想，而師資之訓練又為一切之根本。

普魯士既被拿破崙所征服，其哲學者費希特氏於一八〇七到一八〇八年各季，在柏林作「對德意志民族演講」大意認德意志民族政治的再生之關鍵，乃在道德的與精神的復活；他認為必須以新的教育培養一輩新的國民；此輩兒童當聽其自營共同生活，除少數教師以外，與成人完成隔絕，以免被其薰陶而致墮落。費希特氏雖然沒有提出一個具體的師資訓練計劃，但教師之重要已於所引數語內充分表白。十九世紀初葉，普魯士政府於師資之訓練，為極堅決之努力，世人共認普魯士之設置教師學院，造成訓練澈底且富於專業熱誠之教師，在近代各國中，不愧為先進者。由此等師資所訓練的民衆，乃德民族之復興運動中之主力軍，是一件不容置疑的事實。

法國之師範學校乃為養成適於革命後新改制下之公民而設，德國之師範學院乃為挽救民族危亡運動中之創造物；兩者均足以表現近代師資訓練制度之產生，是挾着偉大的國家目的以俱來的。我們若是把師範學校

僅看作造就童子之師的場所，那就未免見小遺大了！

二、現代師範教育之任務，不僅爲造就傳授簡易知能的童子之師，其更重大的任務，乃在於養成國民的導師。小學教師之活動範圍，不限於教室以內，而且要伸張其勢力於學校四圍之居境，使小學校成爲地方的文化中心，教師成爲民衆之領導者。近年德國和蘇聯之新師資教育制度，就是準據應付此項新需要而規劃的。一九二五年普魯士之教育當局曾宣稱：此等國民學校師資之訓練目標，非僅以養成教室內之教師爲限，而且要造就民衆之教育者與導師。最近德國國社主義的師範教育政策上，有一重要措施，即將所有師資大學移向鄉區及邊境。所以遷至鄉區者，蓋認遠離城市之農村最能保持德意志國粹之純潔性，使師範生對於民衆文化有更親切的體驗，且與民衆日常生活實際相接觸，使其對於民衆之教育上的需要，有正確的認識。所以散布邊疆一帶者，蓋視師資訓練機關，彷彿一種文化的碉堡；一方面爲國防之精神的堡壘，同時並爲發揚本國文化於國外之根據地。此種遠大的師範教育方針，在人類文化史上的確是一種創舉！

再看社會主義的國家。蘇聯之當局者對於教師在社會的改造上所佔地位之重要，早有深切的認識，列寧氏嘗聲言：「我們必須提升教師的地位到他們在布爾喬的社會中從來未曾達到而且將來亦永不能達到的高度。」一般凡庸的教師所以特被社會主義的國家所重視，便是因爲他們看到一個教師的工作之影響，決非囿於教室以內，而且能够及於廣大的民衆。俄國未來的教育工人，在教育專科學校所受之訓練，不僅爲從事教室內工作所

必須之準備而且包括領導及參加社會運動種種方術之講習。就我國現狀觀察，小學教師同時當為民衆領導者之主張，尤含有深切的意義，應當列為師範學校主要目標之一。

三、師範教育之內容為教材知識，教學技能與人格修養三者之綜合，當力保平衡不容偏廢。

試分析各國師範教育之內容，無不包括教材知識，教學技能與人格修養三方面，惟各有所偏重。就大體觀察，法國較重教材知識，美國側重方法訓練，英、德則兩者並重。至關於人格修養方面，則最近德、俄、意諸國之課程上頗加重哲學的陶冶。

意大利一九二三年之師範教育改革，明認對於人生之廣博的哲學的理解，最為切要，而教學方法與教育理論次之，我們只需略一瀏覽其教師學院畢業考試關於「哲學與教育」之口試項下所列舉古今哲學名著之繁多，便可想見其對於哲學的陶冶之重視。

在俄國教育專科學校之課程中有唯物史觀辯證法，階級鬭爭史等科目；他們認為這些學科是維護蘇維埃一切制度之精神的武器。在德國訓練國民學校師資之機關，多將哲學、倫理學、美學等列入專業教程內。對於一般德國教育家，哲學的修養之重要，決不後於教授技術之熟練。

我國師範學校之課程，在民國十一年以前，比較上側重教材知識方面，十一年之新學制公布後，在美國教育影響籠罩下，頗表現側重教育學科之勢，二十二年之師範學校規程實施以來，對於此點有所矯正。關於人格修養

之科目，則在清末之師範學堂均有修身一門，民國元年之師範學校規程相沿未改，民國八年以後，改修身爲公民，民國十二年之新學制師範課程標準綱要以「人生哲學」爲必修科目，十六年以後，師範學校課程首列「黨義」，最近二十二年之師範學校規程再設公民科。按公民科之內容，通常以政治、經濟等公民常識爲主，與意德之哲學科目，或蘇聯之「社會科學」涵義有廣狹之別。爲完成師資教育之人格的修養方面，似宜擴充公民科之內容，除了授以公民生活所必備的各種常識以外，尤其要留意形成其偉大的人生理想與崇高的職業道德；至於師範學校之一般訓導方針，對於教師人格修養上關係之密切更不待言。

四、師範教育非僅爲一種藝業的訓練，而乃一種專業之準備。

藝業 (Trade) 與專業 (Profession) 之區別，在於前者專注重實踐的技術之熟練，而後者則須以高深學理植其根基。往日小學教師之訓練方式與工商界之學徒制相似，其被人目爲一種藝業不爲無因。現在，因教育及心理科學之進步，從事教育工作者非具備充分之教育學識不爲功；同時又因現代小學之功能增廣，爲教師者更有充實其普通教育基礎之必要。由於專業知識進步，與普通教育提高，小學教育工作遂由藝業而進於專業之地位。其結果，一方面爲教師之社會的地位隨同提高，他方面爲教師所負之社會的責任亦相應的加重。國家既以未來的國民之教育付託於教師，爲教師者自當以努力實現國家之教育目的爲己任，無負國家之付託。

師範生之精神與學習要旨（二十四年十二月二十四二十六兩日講）

中央政治學校
教育系主任 汪懋祖

師範教育，是國民教育之母。國民教育，便是國民精神和知能的訓練，及國民人格的培養，在這裏孕育着整個教育的理想。從民族本位看來，師範教育實是民族生存發展的基本力量的源泉，可使民族的潛力，發揚到最高度。師範教育的使命，既然如此偉大，那師範生的修養和訓練，該怎樣地充實啊！現在先講師範生應有的精神。

師範生的精神培養，須把握着以下三要件：第一、教育救國的信念。第二、主要責任的認識。第三、服務的精神。

第一、教育救國的信念 近年來教育救國的效力頗為一般人所懷疑，但我們如一讀教育史，特別足以表現救國之效力的，便是德國一八〇六年普魯士受拿破崙的蹂躪大敗於耶拿之後，國土喪失殆半，軍事、政治不能自主，在敵軍壓境之下，哲學家菲希特認為救國要圖，只有從教育着手。於是自一八〇七年到一八〇八年，每星期日在柏林作「對德意志民族演講」凡十四次，聲情激壯，振動全國，國民情緒的興奮，為馬丁路德宗教改革以後所未有。菲希特認為祖國的失敗，由於國人只存自私自利心而忘卻自尊自信心，所以救國要圖，非用教育的力量改造國民心理，陶鑄國魂不可。

這樣普魯士在耶拿戰後，國勢凌夷的時候，想把精神來恢復物質的損失，教育便成為興國的要道。推廣國民

小學，興辦師範學校，遂成爲救國的根本。非希特爲當時倡導國民教育的主幹。也曾親到瑞士參觀裴斯塔洛齊的教育，回國後大爲表揚，教部遂派遣學生十七人學於裴氏使親炙其爲教育犧牲的精神，而受其人格的感化。同時開辦師範學校，羅致學者如席勒 (Zeller)、丁德爾 (Dinter)、第斯多維 (Diesterweg) 等充校長，到一八四〇年普魯士師範學校計有三十八所，國民小學三萬餘所，世稱爲普及教育最先進的國家。

在師範教育上這樣努力發展，到一八七〇年普法戰爭時，遂表現出澈底的成功，而完成德意志帝國的統一。當普軍凱旋的時候，毛奇大將以勝法之功，歸諸小學教師，這話久傳爲教育上的美談了。我們若說德國復興，完全是師範教育的功，當然是過甚之談。但是師範教育救國之功，總是不可否認的。

其次是日本，日本在明治維新之初，興辦教育，以國家主義的立場，採取法國制度，後來還覺得不適應國情，遂吸收普魯士教育之精神，步步倣效德國，於師範學校內，首先施行軍事訓練，並注意培養忠君愛國的精神，及順良信愛威重諸美德，到了日俄之戰，日軍凱旋的時候，伊藤博文也學着毛奇大將歸功於小學教師。

復次是丹麥，從前丹麥在普魯士壓迫之下，也幾乎不能自存，經葛龍維 (Grundvig)、柯爾特 (Kold) 諸先進之努力奮鬥，以教育爲改造農村之本，從此教育普及農村經濟充實，國土雖小仍巍然爲世界獨立國之一，而其農村教育，合作制度，至今爲各國的模範。

以上所述爲教育救國之實例，其實尙不止此。一八一五年滑鐵盧之役，英將威靈頓大敗拿破崙，他說：「滑鐵

盧的戰爭是在依頓 (Edon) 公學遊戲場上得勝的。」這就是歸功於中等教育，這都是歷史上民族鬪爭中教師所受的禮讚。法國在大革命時代，國民會議中也有國民教育的計劃，但是實際的普及，還在普法戰爭十多年後，所以法國便趕不上德國。我們看近代新興的國家，蘇聯爲要實現一種社會主義的理想，即先從事造就一批富有熱情的勞動的積極的教師。意大利要以工作紀律和諧的理想，來達到國家最遠大的目的，也先訓練大批具有樂觀態度端正馴良及勇敢的教師。這都是歷史進展的過程中，一些事實的昭示，充分的說明了師範教育與國家民族發展的關係的密切。現在中華民族正邁着空前的浩劫，作者認爲救亡圖存的根本的辦法，在於積極的使我們的兒童和青年，能够活潑壯健勇氣勃勃的生長着，至於如何培養而且引導他們健全的發展，那便是師範教育的責任了。所以師範教育實繫着民族前途的安危。我們固不必肯定說：「五千萬失學兒童的救濟，比五千架飛機的功効至少要大五萬倍。」但師範教育對於國家建設的任務，實是不容我們忽視的。

第二、主要責任的認識 師範生對於教育，除準備去培養兒童的一般的生活知能及優良習慣以外，應注意下列三個要點：(1) 民族意識的陶鑄。(2) 民族自信力的培養。(3) 民族組織的訓練。

(1) 民族意識的陶鑄 民族意識，是一個民族所共有的觀念與情感，可說是民族的「同心」。必須有堅定明瞭的民族意識，纔能認識保持並且發揚自己民族的精神和文化。沒有民族意識，不但不能認識自己民族固有精神的特點及其文化的價值，而加以維新和發揚，同時並不感覺自己與民族的關係，也就無團結之可言。一旦爲

異族所吞併，自不能恢復獨立的地位。

民族意識的培養，以國民教育爲起點。一個民族的生存與發展，一個國家的統一與鞏固，必有賴於國民意識的凝結。而國民意識的凝結，乃產生國民之共同態度及理想。師範生的任務，便是直接造成此種共同態度及理想，間接陶鑄國魂。所以民族復興，以師範生爲最前線的戰士。

(2) 民族自信力的培養 一個民族的生存和獨立發展，除民族意識之外，更須有民族的自信力。所謂自信，是民族對於本身能力的一種願望，並加強其意志而爲正當的運用。阿比西尼亞未始不知道自己軍事的準備，不能與意軍抗衡。然而他們卻信只要整個民族一心抗敵，便可與意國作戰，以保持自己的生存。如果沒有此種自信力，便覺得自己處處都不如人，自己是劣等民族。民族獨立的精神，自然也因之消失。中國自鴉片戰後，國人對外心理，幾經變遷，民族自信，日趨消沈。近幾年來，纔有人倡導，但民族自信力的培養，是一個教育問題；必須植基於國民基本教育的階段。所以師範教育，必須使師範生對於吾國文化的精髓，以及民族光榮的史蹟，能了解，能把握，能欣賞，能默會於心胸，能宣言於口筆，使兒童受其陶冶，認識個人對於國家之責任，及民族潛力之無窮，喚起民心的向上。然後中華民族，乃可從異族壓迫中解放出來。

(3) 民族組織的訓練 富於民族意識，具有民族自信，而無健全的組織，仍不能充分發揮其自衛的能力。歷史告訴我們：在人類集團鬭爭的過程中，有組織者戰勝無組織者，組織嚴密者，戰勝組織鬆懈者。日本人罵我國爲

無組織的國家，我們自然不能承認。但是我們要反省，我們雖有組織，仍極鬆懈。至於一般民衆，組織能力，實在太缺乏了。中國人的智慧，不亞於他國人，而強弱之分，即在此組織力量之差異。所以總理說：「雖有四萬萬人結合成一個中國，實在如一片散沙，弄到今日，是世界上最貧弱的國家，處國際上最低下之地位……如果再不團結成一個堅固的民族，中國便有亡國滅種之憂。」這些沈痛而透切的警語，指示吾國前途的危機，確定今後教育的任務。

以上三項，是教育的最要任務，必須植基於初等教育階段，養成兒童團結的精神及合作的習慣，都是師範教育的重要使命。

第三、服務的精神 以上所說教育的信念，是偏於情感的。所以首先要陶冶師範生的情趣，激發愛國的情緒。至對於本身責任的了解，是屬於理知的。要使他們體認自己責任之所在，而培養克勝此項責任之能力，為服務的準備。倘僅有責任的觀念，而無情緒的激發，那觀念仍然不中用，不能實現的。但是有了情緒的激發，效力還恐不能持久；必須加強其意志，而後有毅力。遇到困難不致灰心；那就是服務的精神了。

師範教育是以服務為目的的，所以必須啓發服務的人生觀，訓練服務的能力，而尤重要的，是宗家服務的精神。師範生活活動的舞臺，不限於小學教室，應當外擴到學校所在的一區民衆，以學校為社會的中心。這句話兄弟在十年前已經說過。近來常導直先生講歐、美師範教育的趨勢，也極重視此點，所以師範學校應當擴大訓練範圍，多辦些推廣事業，俾師範生練習服務。

我們想起外國傳教師，捨棄了本國物質的舒適，到不開通的地方去布教。在我國教育者及師範生未到的地方，已經有教堂了。尤其是邊疆地方，多有傳教師的蹤跡，他們研究當地語言，創制字母來教導該地民衆。我們說是文化侵略和政治侵略的先鋒。但是要抵抗這種侵略，必須謀教育之普及，而我們教育者服務的精神，必須勝過此輩傳教師，方爲有效的抵抗。

第二講 師範生學習要旨

今天講師範生學習要旨，就是師範生修學過程中應當注重的幾點：

一、體察兒童的生活 我們知道一個教師的教學效率若何，要看他對於兒童身心發展的了解到若何程度。所以師範生對於兒童心智發展的程序，身心疲勞對於學習的影響，以及兒童個性的差異等，都應有切實的認識和了解。這種認識和了解，必須從兒童的生活中去體察。固然在兒童心理及教育心理的著述中，我們可以得到許多教育兒童的原理原則。但這些原理原則的應用，仍須從兒童的實際生活上去體會印證，而後從書本上所得的知識與實際方面，便能結合，發生效力。再從兒童生活中去發現問題，到書中找出相關的材料來解決，而後教學纔能達到最大的效果。

體驗兒童的生活，必須同兒童作實際的接觸，必須參與兒童的共同活動，更要把兒童當做自己的子女或弟

妹隨時隨地的加以愛護，以慈愛和藹的態度，指導他們活動。據心理學的研究，人類都有親性的本能或保護幼小的本能。這些父性或母性的顯露，自有遲早的不同。師範生的年齡，大都是在身體發育行將成熟的時期，女子的母性的透露很早，她對於兒童最富於同情的，擔任教師，最爲適宜。男子在二十歲左右，追求異性的本能強於愛好兒童；所以與兒童接觸，便有不耐煩的樣子，或且厭惡兒童。但是師範生的第一要件，是要對於兒童有興趣、有同情。我們應當把兒童看作一種活的藝術品；愛好藝術，本是一種自然的傾向。藝術品終究是不能活動的，而兒童的動作表現，不斷的在變化之中，觀察他們生長的歷程，可以發生濃厚的興趣無窮的同情。如果家裏有幼小的弟妹作伴，自然最好。從前福祿培爾研究教育，把她五個姪兒來作實驗，後來就設了個實驗學校，他的成功，也就在此。如離開兒童而空談教育，教育學便成爲教育的「八股」了。師範生即不在實習期間，學校內也應當有短期義教班的組織。一方面師範生課餘輪流服務，一方面兒童接近，了解兒童身心的發展，認識兒童個性的差異，發現兒童學習的困難，從這些實際的經驗中去體認、去思考、去分析，然後把所得的結果，與書本中的原理相結合。這樣教育方法，便成爲科學的應用，教學技能亦從此習得了。

二、認識社會的環境 教育兒童不但要了解兒童身心的發展，同時更要認識社會的環境。原來人是社會的動物，個人自出生以後，便繼續不斷地與社會環境相接觸；社會環境繼續不斷的刺激個人，個人便不斷地發生反應，在這刺激與反應的交互作用中形成個人的思想習慣；所以個人人格都是在社會環境中養成的。由此我們可

知社會環境對於個人行為有極密切的決定關係，凡個人習慣系統人格特質，莫不為社會環境所制約。但社會環境所以能養成個人習慣的系統及人格的特質，則全視暗示與模仿的相互為用。孔子說：「性相近，習相遠。」墨子說：「染於蒼則蒼，染於黃則黃。」古代大哲學家，早已認識這個道理了。這種環境造成習慣系統及人格特質的力量，以幼年時期所受的為最大。兒童入學以前，各種習慣或好或惡多已養成了。要教育兒童得法，便先要注意到養成此種習慣的本原。所以家庭及社會環境的惡劣狀況，不可不加以研究，設法改良兒童習慣，對於劣等兒童，不能說是天生壞的。若說頑劣兒童是天生壞的，不堪造就，那便不是教育家的態度了。

近年來中國國民道德漸次淪喪，人民的生活習慣，日趨惡劣，人情的冷酷，行為的靈詐，精神的萎靡，思想的墮落，生活的自私，尤其在都會裏面是很普遍的；師範生當然第一不可沾染此等惡習，要力行新生活，推進新生活運動。並且要考察兒童惡習慣之根由，以便着手矯正。

三、各科學習的聯絡 現在各學校的教科，是一科一科獨立的，其間無所謂聯繫，並且離開實際生活甚遠，這實在是一大缺點。尤其是師範生學習各科之後，要能運用教材去教兒童，而現在小學課程的趨勢，要採取聯合課程。師範生定必受困難。即使小學課程照舊，師範生學習各科亦必須聯絡起來。例如工藝、圖書與理科、算學、地理等聯絡，可以製造粗簡的儀器標本或教學用具。又必須與生活切合，學的方法與教的方法便能一貫。斷不能如中學學習理化，往往只能在實驗室內應用；能解釋考題，而不能解釋自然界普通現象。所以師範生於各科學，似不在

乎精深，而在乎熟練。並且要常常體會到實際應用，庶幾可做民衆的導師。

四、實習 實習是師範生未到小學服務以前一種必須實際的訓練。在小學師資的訓練上，佔有極重要的地位，和醫科學生實習臨診一樣的重要。況且教師事業的對象，是整個兒童的生活，不是機械的物質，也不是局部的人事可以比擬；其中變化繁複，非有實習不能獲得正確的經驗。但是現在師範學校及師範生對於參觀，如同遊覽，對於實習竟可隨意，實是大大的毛病。我們時常遇到有許多師範生，對於書本上的教學原理，能深切了解，一走進小學教室之門，便覺得手足無所措，教起來不會運用那些原理及方法，結果還是比不上純憑經驗的教師，就是因為不重實習的原故。

師範生的觀察和實習，是要把自己所得的知識和實際相印證，把教學的理論和實際融爲一爐；然後纔能得到教育的效果，僅會做而不懂其所以然，當然太機械，但是只明白所以然而不能實際去應用，也是徒勞無益的。

至於實習進行的程度，應取逐進主義，先觀察，次參與，再次爲試教。在觀察和參與中已經獲得了不少的經驗，然後進一步去試教，便不會有了教材而忘卻了教法，在試教之後，應按照一個教學單元的進程，擬定具體的教案，然後經過充分的共同研究和討論。在試教之後，更應虛心去接受人家的批評、與指導，精密的去比較人家和自己的異同，經過這樣的實習，將來出任教師，便不會遇到教學上的困難了。

以上所說的都是希望師範生訓練充實，程度提高，品格健全，服務熱心。有人參觀德國教育回來報告說：德國

教師好像個個都有很大的抱負，個個都是教育哲學家。他對於中國的師範教育就起了一種改革的感想。誠然師資必須改進，但是教師的待遇，也應當同時提高。據國聯教育考察團報告，「各國小學教師薪俸，與大學教授薪俸比較，未有超過一與四之比者。而吾國平均竟相差至十五倍以上。」又據教部調查全國小學教師薪俸每月平均數為十元七角，最低三元。況且各地歲收一遇荒歉，那小學教師薪俸七折八扣，有時拖欠經年。試問小學教師何能安心服務呢？這種事實顯在一般青年前面，所以個個學生都希望升學。所以近年投考中學的學生常多於師範，考不上中學，不得已去投考師範，如果將來職業學校發達，出路多，那末學生投考師範，要作為第三志願。換言之：師範學校勢將成為中學及職業學校淘汰下來的考生的去路。試問這種現象，對於後代國民，何等危險。我們如要希望一輩師範生有德國師範生這樣的精神學力，固然一方面要改進訓練，而一方面必須提高小學教師待遇，凡年功加俸、養老金、卹金、保險、子女就學免費等等都須切實執行，而對於志願入師範的優秀學生給與獎學金，不僅免費，而社會上尤須對於教師工作，表深厚的同情。做教師的也當時時自己省察纔好。

小學教員的修養（二十四年十月二十五日講）

教育部
科長 吳研因

我這次講演的題目是「小學教員的修養」，聽講的人是中等學校的師範生。師範生還未做小學教員，好比小姐還未做母親一樣，對師範生講「小學教員的修養」，好比對小姐講「母親的修養」一樣。對小姐講美容術、講跳舞、講戀愛哲學……小姐也許很歡喜，對小姐講「母親的修養」，小姐也許會不但不歡喜，反而覺得討厭。對師範生講師範生的出路，或者講講海闊天空的教育哲學，搬些外國教育家的教育理論出來……師範生也許會歡喜聽，對師範生講「小學教員的修養」，真所謂「夏蟲語冰」，我想師範生也許會不但不歡喜聽，而且反覺得討厭的。

不過，小姐除了小部分不會生育的人外，將來總得做母親，要做好的母親，總得修養。師範生也是如此，除了小部分另有所就的以外，總得做小學教員，要做好的小學教員，也總得修養。小姐是母親的預備員，師範生是小學教員的候補人。有心計的小姐，要是想到了出嫁做母親的不易，也許會要聽關於「母親的修養」的那一類講演；同樣，有志的師範生，要是想做一個好的小學教員，也許會靜心聽我這一次的講演。

諸位，要知道小學教員並不容易做的。要做一個好的小學教員，更不容易。我們不必空空地說小學教員的使

命如何重大。我們只消從小地方說些瑣碎的問題，便覺得做小學教員，做好的小學教員，著實不是一件容易的事了。現在我們分兩方面說：

第一、從師範生的觀點說。做師範生的往往不很留心「如何做小學教員」的問題，有時候偶然看見小學裏的種種，往往以為這是不足為的。例如偶然看見小學教科書的國語課文，會覺得這太簡單粗淺了，誰也寫得出來。但是等到真做了小學教員，要他寫些簡單粗淺的課文出來，卻就不很容易了。即使勉強寫了出來，會往往不能使兒童領略，用字不確當，文理不通順……真是左支右絀，毛病百出。要知道師範生所想的、所學的、自以為是的……到了做小學教員時，往往會覺得全然不是那一回事。單就在師範學校裏所學習的知識技能說：有些師範生自以為所學到的，總可以搬到小學裏去用；後來到了小學裏，纔知道從前所學的，有許多是完全用不着的，有許多是遠於實際的。例如國文中的「國故」，算學裏的「高等代數」，理化裏的較高深的部分，甚至教育科裏的「教育思潮」以及各種學說理論……在師範裏花上許多工夫高談闊論的，到了小學裏，不是完全用不着，便是離開實際太遠。反過來說：小學裏用得到的種種，在師範裏卻往往沒有學過。例如「鑽木取火」的歷史，在師範裏雖然讀過，但是木究竟怎樣鑽，火究竟怎樣取，在小學裏必得實做的，師範生往往沒有做過。又如高深的理化，在師範裏雖然學過了，但是到了小學裏，兒童所提出的極粗淺的問題，往往回答不出。我有一位朋友，在師範學校裏做教員，擔任教學法和小學教材的研究，有一次，他告訴我，他所教過的一位師範高材生，畢業之後，做小學教員，拿了一本教

育部頒布的小學課程標準，有許多地方看不懂，回來問他，請他講給自己聽。我這位朋友於是覺悟自己在師範裏所教的功課，太理論了，太不切於小學的實際了，因此主張就把小學課程標準當做研究教材、教法的師範教科用書。其實，我這位朋友，是全國數一數二的小學教育專家，在師範裏擔任功課，也差不多已有了二十五年以上的歷史，他所教的功課，比較別人一定切實得多。可是他還覺得不切實，未能把小學裏真正要用的材料教給師範生，那末，別的人所教的別種功課，其不適用於小學，便也可以想見。小學裏用得到的，在師範沒有學過，便也可以顯然證明了。既然師範裏學到的，小學裏往往用不着，小學裏要用的，師範裏往往學不到，那末，師範生做了小學教員，便得不再學習，便不得不努力修養了。

第二、從小學教員的本身說

小學教員所負的責任，何等重大？據我們的孟老夫子說：「逸居而無教，則近於禽獸。」美國教育家桑戴克也說：「假使幼兒絕對不與成人接近，不受成人所施的教育活動的影響，那末二十年後，這一羣幼兒除了大部分因為出天花、生黃疸病、生瘧疾以及種種瘟疫而死以外，所剩下的人，不能說話，不知禮義，不會使用器械……他們的生活，一定和猴子相去不遠。」可見教育是必要的，教育是延續人類文明的一種必要的方法，而且因為人類求生存、求舒適的緣故，一切在「健行不息」地進步着，教育也就是教人類趨利（大眾的利）避害，日進文明的一種必要方法，不但延續原有的文明，而且「革故鼎新」會把原有的文明改良促進，生長不已。這是從人類的一般文明說。再就某一個國家的某一種特殊環境說，一個國家或民族要求發展或者生存於

世界上，也非教育不可的。帝國主義各國，所以能够繁榮，單靠少數資本家的金融資本是不够的，必得教育她們的多數百姓，自信是「超越的種族」，勝過一切所謂野蠻民族或是半開化的民族，必得教育百姓，為建造「羅馬帝國」或是「第三帝國」或是為「大和魂」為所謂「日本的生命線」而拚命作戰，不眨眼地殺人，不猶豫地掠奪殖民地，開闢富源。帝國主義的教育，促成了帝國主義的繁榮，所以德勝法，日勝俄，都歸功於小學教員，所以在這不景氣的世界，各業都幾乎停頓下來，而德國、意國、日本的小學教育並不因之而停頓，或者反比從前重視些，小學教員待遇方面所受的影響也很小。反之，半殖民地的國家，如我國和阿比西尼亞，也就是吃了教育不發達的虧。百姓體力不強，知識不強，意志不堅……所以戰不過帝國主義，所以中日戰爭時，有許多漢奸為日本軍人所利用，所以意大利兵一到阿比西尼亞的境內，阿比西尼亞的部落，就有許多投降意軍。在國難嚴重的時候，我們要挽救危亡，復興民族，治本的方法，仍非倚靠教育不可，仍非倚靠小學教員負起重大的使命來不可。要延續並推進人類的文明，或挽救危亡，復興民族，斷不是隨隨便便，一天到晚做做普通的教書匠的小學教員所能勝任的；小學教員必得有心腸、有膽量、有毅力、有方法……纔可以負起重大的使命來。小學教員要有心腸、有膽量、有毅力、有方法……怎麼可以不自修養呢？就是丟了人類國家，單就個人的生命說：小學教員要是隨隨便便地做下去而不自修養，便會暮氣沈沈，離開現代太遠，而自然落伍，自然倒跑到墳墓裏去。我們看見許多小學教員做了二、三十年的教書匠而默默無聞，不但不能「與時俱進」，而且甚麼都「硬化」了，甚麼都與時代違迂了；我們也看見許多小學教員，

出人頭地，不但吸收了新的一切，而且時時有新的貢獻，在小學教界上傳播，影響於一地方或者一國家的小學教育；這兩種小學教員的分野，便因爲一則不進修一則努力進修的緣故。固然，在出人頭地的小學教員中，也有「純盜虛聲」的一流人物，但是多數總還是因爲修養而得到的實力所致。某君有一個很粗略的調查，調查兒童對於小學教員的心的傾向，結果兒童所愛戴的教員總是「學問優良」、「教法良好」、「人格高尚」、「作事熱心」的人，照這樣的傾向，可知小學教員如果要得到學生的愛戴，也是非修養不可的。

現在，我要講小學教員的修養方法了。小學教員的修養方法，可以分幾點說：

一、思想方面 小學教員應當有一個堅強不移的「信心」。信仰人類的文明，一定是前進的；信仰人們應當爲大多數人謀福利，信仰帝國主義和一切危害大多數人的惡勢力，必有總崩潰的一天，世界上的「光明」一定會代替「黑暗」而興起。對於現時的中國，需要造就些怎麼樣的國民，更是十分了解，並且深信，國家即使滅亡了，小學教員也能够造出有用的國民來，以圖復興。這樣的信心，怎麼樣修養成功呢？必得一方面多讀有關於世界知識和社會科學的新書，留心國際的形勢，社會的一切表面和黑暗面的問題，一方面研究哲學，了解人生的意義，確定自己的「人生觀」。這樣對於教育，纔有中心，纔不致「盲人騎瞎馬，夜半臨深地」，纔能够左右逢源。取材施教，一切都有辦法。

二、品性方面

小學教員應當明瞭自己的個性：如果覺得自己太急躁了，一定要鍛鍊出忍耐的工夫來；如果

覺得自己太遲緩了，一定要練習做事的敏速而經濟……在兒童反對自己的時候，要研究原因，悉心應付，不可和兒童鬧脾氣，聽見了兒童對自己有不恭敬的話，不可看得太嚴重，擺出「師嚴道尊」的架子來，在忙的時候，不可疏忽，更不容易衝動而生氣；在疲倦的時候，不可怕煩而心焦，而憎惡兒童；在生病的時候，也要抑制自己的脾氣……這是鍛鍊忍耐的方法。多預備以免臨時的急遽；勤練習以增進自己的工作效率……這是練習敏速的方法。小學教員需要的品性，例如「誠懇」、「同情心」、「公平的判斷力」、「應變的能力」……等等，在各種教育書裏，說得很詳細。至於養成這些品性的方法，不單是讀教育書所可成功的，必得常常自己經歷，自己反省，檢查自己的缺點，筆記下來，或者聽取別人的批評，努力地改惡遷善。多讀些教育家的傳記，也是修養品性的有效的辦法。

三、身體方面 小學教員的工作極忙，任負極重，當然應當保持著健康的身體。保護的方法，做小學教員的個個都知道，用不着別人多說。但是大家往往玩忽懈怠，不去實行。我以為方法要是太繁瑣了，自然不容易實行；如要實行，必須取簡單易行而有效的方法，常常做去。我想，要是選定一種自己歡喜的運動，常常去做，於自己的身體，一定有益的。在全校兒童早操的時候，教員如果加入早操，於教員的身體方面也很有影響。至於節制飲食、戒絕煙酒……種種消極的方法，如果有志實行的話，也一定可以做到。

四、知識方面 小學教員的知識，應當有兩方面：一方面是自己的基本知識，一方面是教學時應用的知識，增進知識的方法，一面須多讀書，一面須進學校或從名師補習。讀書的方法，要選定若干部書，如有關於教育的書報，

有關於所擔任的學科的，有關於自己所歡喜讀的……定了日程，立了表格，一面批點，一面提要……按部就班地讀下去。如果能够合多數人，組織讀書會，各自閱讀，到了一定的時期，把各人的心得報告出來，以供大家研究討論，那末，比了一個人各自閱讀，更加經濟而有效得多。進暑期學校，暑期講習會，或從名師補習，應當先省察自己的缺陷和需要，各自選定功課，努力補習。小學教員應當看些甚麼書呢？有許多教育書籍中，把應讀的書目開着，但是我們仍得在這些書目中精選出一部分來閱讀，以免枉費工夫，多讀無用的書。

五、技能方面 小學教員除了基本的技能外，還應有教學方面的技能。基本的技能，最重要的是關於所任學科的技能的深造。所任學科的技能能够深造，教學時纔綽有裕餘，不慌不忙，而示範纔能正確而有效。例如寫字、繪畫、勞作科的家事、農、工、理化的實驗等，要是自己的技能不够，對於所任的學科，怎麼能勝任愉快呢？教學方面的技能，就是教學方法，包括「教態」、「教音」、「統馭能力」、「發問法」、「作業指導法」、「應付能力」、「考查方法」……等等，大半是書本上不容易讀到，而要自己去親身體會、嘗試而得的。增進教學技能的方法：（一）自省。就是時時留意自己的缺點，想法改善。最好有一個「自省表」，把小學教員應具的技能，一項一項地列著，並且開具各項應佔的百分比，以便自己考查自己。這一類教員自省表，或者教員自省標準，在各種實際的教育書中可以查得到，在這裏不必多說。（二）參加研究會，研究關於教學方法的問題，可以聽得到別人的好意見，以供自己的參考和取法。（三）參觀別人的教學，也可以學到許多乖巧。（四）創造試驗，這是增進教學技能的最要緊的方法。別人提

議的好方法，自己去試行，再加以研究修改，創造出新的方法來；或者自己實行的方法覺得不很有效，便另行想出一個新方法來試行，再加以研究修改，創造出更新的方法來。總而言之：一面自己努力，一面取法於別人，教學的技術，纔能日進不已。

以上都是關於小學教員的個人的修養方法。此外，教育行政當局，或是小學校長，如果要小學教員的知識技能進步不已，便當督導小學教員進修：辦暑期學校，強迫小學教員入學，是一種方法；發行研究教學方法等的教育刊物，或指定若干教育書籍，強迫小學教員閱讀，也是一種方法；組織研究會，輔導小學教員與會研究，又是一種方法；還有聘定專家，如國語說得很流利的人，如音樂家，如各種有技能的人，用巡迴教授的方法，往各校教授各校的教員，以增進教員的各種技能，這又是一種很有效的方法。教員不是個個能自己努力的，有許多人仍須由外來的力量督促，所以教育行政當局，或是小學校長，對於如何督促教員進修的一個問題，也得十分注意。

照現在的小學教育實際狀況而言：小學教員工作極忙，一天到晚，連休息的時間也沒有，那裏還有工夫修養。因此我又想到真要小學教員修養：在教育行政機關應當減輕小學教員的種種工作，尤其是改卷子的工作，必須減到最低限度纔好；在小學教員本身，也得設法經濟時間，把卷子宿題減少到最低限度，把改卷子的工作，分一部分給優等生去看，利用優等生做助手。

我這一次講演，都是老生常談。但是於有志做好教員的師範生，或許不無益處。希望諸位留意！至於師範生在

做師範生時應如何修養，那便不在本問題的範圍內。不過我很希望諸位「學養子而後嫁」，把海闊天空好高騖遠的心理改變過來，別輕視實際的工作，對於小學課程標準等等小學教員實在需要的書本和功課，多多留意，先弄一個明白。

師範生服務與進修 (二十五年一月十八日講)

教育部
員翁之達

這次演講的題目是「師範生服務與進修」。所謂師範生，是指各類師範學校及各類師範科的學生而說的。本題應該分爲兩部分講，現在先講「服務」。

師範學校是養成小學健全師資的場所。設立師範學校的目標，在於啓發研究兒童教育的興趣和培養終身服務教育的精神。所以師範生在肄業的時候，就應該抱定畢業後服務於小學教育的決心。認爲不入師範學校則已，入了師範學校，進了這種養成師資的場所，就負有畢業後服務教育的天職。有一部人以爲師範學校不徵收學費，並酌免膳費之一部或全部，師範生受了特殊的待遇，自然應當遵照政府法令的規定，於畢業之後，從事於小學教育。這種見解，當然也有理由。但是與其說是因爲這種理由，師範生畢了業纔去專心服務，毋寧說師範生應依照自己的興趣與責任，爲國家在教育方面努力服務。師範生一方面爲遵守中央的法令，一方面爲符合自己求學的宗旨，在畢業後，應在教育界服務，不能擔任教育界以外的職務，並不得升學，這是毫無疑義的。關於服務的年限，依照教育部所公布師範學校規程的第十二章第九十二條的規定，是照了修業年限加倍計算的。例如師範學校修業年限是三年，牠的畢業生應該服務教育六年；二年幼稚師範科的畢業生服務年限應爲四年；一年特別師範科

的畢業生服務年限應為二年，其餘可以類推。在規定服務年限期滿之後，師範畢業生在做事或升學方面不受法令的拘束。但是以終身服務教育的宗旨而論，仍然應當從事於教育事業，以培養小學教育界之基本隊伍。師範學校畢業服務規程，教育部雖尚未訂就公布，但其原則，早已在師範學校規程中大致規定。除了上述師範學校畢業生在規定服務期內不得升學或擔任教育以外的職務和服務年限兩項外，規程中並定有以下數項：（一）師範學校每屆畢業生應由省市縣教育行政機關分配在各地地方充任小學或相當學校的教員。（二）師範學校及特別師範科畢業生，得充任小學教員；幼稚師範科得充任幼稚園及初級小學教員。（三）師範學校畢業生如違反法令的規定，升學或擔任教育以外的職務，則追繳歷年所免學膳費，升學的人仍由其升入的學校勒令退學。（四）如有特殊情形，師範學校畢業生經省市教育行政機關核准的，可以展緩服務期限。例如某省因小學校數過少，教員位置過少，師範學校畢業生人數甚多，師資供過於求的時候，經主管教育行政機關認為在此特殊情形之下，應展緩各生的服務年限，自然可以由該主管機關呈准教育部實行展緩。此外還有一項，教部於將來釐訂服務規程的時候，應該特別規定的，就是獎勵及保障成績優良久於其職的小學教師。吾們都知道小學教員的生活，是比較清苦的。凡久於其位而能努力服務達到優良成績的，一定具有犧牲的精神，並有堅毅的意旨方能做得到。國家對於此種教員，自然應該予以獎勵，加以保障。國民政府在民國二十年六月一日所頒中華民國訓政時期約法國民教育章中亦有類此的規定。以上所講的僅僅是從法令方面講。關於應如何服務一層，是師範畢業生切身問題，更應當充

分注意。我以為師範生在畢業之前，無論在思想方面、知識方面、技能方面，均應有服務的充分的準備。就是要確定服務教育的信仰，充實教學的學識與技能；在畢業之後，尤應具有服務的道德，並增進服務的旨趣。所謂服務道德，範圍很廣，例如授課遵守時刻，不曠課，顧到學生的實益，注重教育的原則，不阿附學校當局或地方有力者的偏見等，都屬於服務道德範圍內的。吾們無論做什麼事業，首先應重服務道德，而在教學的職務尤其重要。其次是增進服務的旨趣。做小學教員，久而久之，很易於厭倦，這種心理，對於教育事業，很有妨礙。要剷除這種心理，必須增進服務的旨趣。增進的方法，就是在課餘的時間，應該盡力研究各種有關兒童教育的新知識，提高自己的學問，則興趣必定日益濃厚，而厭倦的心理自然無形消滅。講到這一點，就涉及進修問題了，這是今天所要講的第二部分。

「進修」就是進求較深的學問，師範畢業生在擔任小學教員之後，為什麼再要進修，再要進求較深的學問呢？這個原因很簡單，無非是要充實自己的學問，和刷新教學的知識與技能。前一種原因是為己；後一種原因是為學生。一面可使自己可以適應新的環境，不致落伍，一面可以增加教學效能，免得誤人子弟。教員們如不進修，不獨在經過相當時期之後，自己的思想知識技能，不能追隨現代潮流，而教學的實質與方法均漸嫌陳腐，因襲延用，最易貽害學生，減低教育之效能。關於小學教員進修的辦法，大都均由各省市教育行政機關訂定施行。中央不過隨時訓令督促各該機關注意此項要事之實施而已。現在可以把進修方法分三方面說：就是教員個人的進修方法，學校當局鼓勵進修的方法，和教育行政當局督導進修的方法。（一）小學教員個人的進修方法很多，且因個性差

別的關係，其方法也彼此各異。但就大體說來，約有以下五種：第一、選定數種關於專科學識的書籍及刊物，仔細研討，充實教學的實質；第二、參觀本校或他校其他教員的實地教學，默記其優點與缺點，並自省本人教學的缺點，比照研究，取人的長處補自己的短處；第三、參加本校及本地的關於教育研究的組織，研究兒童所表現的事實和教訓方法。關於這一點，教育部在小學規程第十三章「輔導研究」章中有詳細的規定。第四、採取各國新的教學法，加以自己的研究，先做一種小規模的實驗，如有效果，再做擴大的實驗；第五、注意精神上的修養。最後一點，最關重要。因為徒有知識技能上的長足進步，是不夠的。教員首重人格感化，以身作則，倘使沒有精神上的修養，怎樣能够感化學生。（二）學校當局鼓勵教員進修的辦法，也有數種。第一、聘請各科專家，舉行定期演講，強迫擔任關係科目的教員，一律聽講。第二、發行研究教育的刊物，例如關於兒童心理、教學法、教育測驗等項的刊物，請各教員發表各人的心得。第三、選擇實際教學問題，指定教員共同研究，並將研究的結果，在規定期內提出書面報告。第四、在本校多組織各科教學討論會，凡擔任關係科目的教員，均須參加，這樣可以收得集思廣益的結果。此外學校當局應多設獎勵進修有優良成績的教員。例如加薪晉級，應以進修成績為依據的一種。（三）教育行政當局督導教員進修的辦法，關於這種辦法，各省市所釐訂的，大致彼此相同。第一、是設立暑期學校，限定每所小學有二個或三個教員參加。第二、組織小學教員參觀團，以成績優良的教員充任團員，派赴省內外作教學上的參觀及研究。第三、聘請各科專家分赴本省各地小學視察，並指導教學方法。第四、組織初等教育研究會，研究各種關於小學教育的實際

問題。關於這一點，教育部曾於去年訂定研究會辦法大綱，並且製就問題舉例，通令各省市教育行政機關遵照辦理，並將研究結果報告到部，作為改善各地初等教育的參考。第五、規定各小學每年應添購的各科參考書及研究工具，規定教員必讀所任專科書籍數本，並將研究結果用筆記錄出，呈送到各廳局。第六、公布教員進修的獎勵辦法，規定加薪晉級的標準。在另一方面，凡不肯進修或進修不力的教員，應設法考核他們的成績，加以懲罰。教育部對於小學教員的進修，將來是否定一辦法大綱，規定幾項重要原則現在尚無所聞。但是歷年來，對於各地小學教員進修之實施，實時時注意。最後，要提出最重要的一點，就是教員的進修固在進修時要努力，但在學識技能方面，須有良好的基礎，方易於進修。如無良好的基礎，則進修時，必定感到困難，這是事半功倍與事倍功半的關頭。因此，師範生在讀書時候，就應建設良好的基礎，以便利將來的進修，否則，將來進修時，覺得「沒精打彩」不易入門，一定要後悔不及。這是要請師範生特別注意的。

總結上面的話，服務與進修都是師範生在畢業後，擔任教員時的事情，但是師範生在求學的時候，就應該知道，並且應該有相當的準備。



時事講演

時事講演

教育部實施教育播音的經過（二十四年十一月三日講）

教育部
科長 徐逸樵

一

今天教育播音的節目所講的是「教育部實施教育播音的經過」，因為本部自雙十節開始教育播音以來，雖然已經連續的播送過二十多次，但是關於本部實施教育播音的意義和經過，還沒有對大家說過，所以認為應該有一個機會和大家說一說的必要。

二

教育播音是一種歐戰以後產生的教育的新工具，他的意義，簡言之，就是利用電波傳送關於教育的知識，這種教育新工具，可以說是從印刷術發明以後傳達知識方法的大革命。因為靠印刷品傳達知識，不但需時久而生效緩，同時印刷品本身也不輕易為一般人所能夠得到，至於教育播音，無異以播音機為總講臺，以設有收音機的場所為聽講席，每一收音機，少則有幾百人可以聽講，多則有幾千甚至幾萬人可以聽講，在現在收音機日趨廉價

的時候，以費少許代價購得的收音機，使無數人接受播音機所播送的最新的知識，其對於教育影響之大，自然不難想見，所以說，這種教育播音的新工具是從印刷術發明以後，傳達知識方法的大革命。

歐、美諸國利用電波播送教育知識當以一九二〇年英國馬幹尼公司劍佛電臺（Chelmsfors. Station of Marchoni Company）為嚆矢，其後各國繼起倣效，日益發達；而計劃也日趨於系統化、組織化，到了現在，所謂播音教育，已經變成各國最重要的教育的新工具了。至於我國的播音電臺，在過去當然也不乏關於教育播音的節目，但是和歐、美各國相較，其利用的程度自然相差還很遠。

三

本部這一次實施教育播音，一方面因為鑑於民衆知識的幼稚，認為應該有利用這種新工具，給他們以充分的新知識的必要，他方面因為國內廣播無線電臺之在過去，限於其他節目之設計，對於教育方面的知識，尙未能有系統的播送，所以在今年五月間，就和中央黨部方面，討論到如何利用中央廣播大電臺，去進一步的推行這種教育新工具，這就是本部此次實施教育播音的開始。

本部在今年五月間，決定先着手對於全國中等學校學生及民衆的教育播音。因之就製頒全國中等學校及民衆教育館裝設無線電收音機辦法大綱，令限未裝設收音機的中等學校及民衆教育館，自二十四年度起，分三學期裝竣，由各該主管教育行政機關分期規劃，呈報本部，一面由本部向建設委員會預定收音機一千架計分交

流機，蓄電池機乾電池機三種，基於各省市教育廳局預定分期規劃，分批發交裝設，以上分期裝設的預定表，各省市教育廳局大致已經呈報到部，間有少數未報或報而不全的地方，經本部催促以後，最短期間內當能呈報完全的。

其次要說的是本部訓練收音指導員的經過，本部因鑑於各省市中等學校和民衆教育館收音機技術人員的缺乏，認爲有特開專班從事訓練的必要，因之在七月二十日至八月二十日一個月中間，舉辦了一次全國中等學校及民衆教育館收音機指導員訓練班，學員是由教育廳局就本機關人員中選送的，這次的訓練班雖然爲期只有一個月，但是因爲注重於收音機的實習，同時教師都是中央廣播無線電臺極有實際經驗的技術人員，所以畢業的學員，對於收音機的裝置修理和收音方法等等，都能够了解運用。現在他們都已畢業，返原派遣機關服務了，他們的任務，在於巡迴指導各中等學校和民衆教育館，關於收音機的裝置修理和收音方法，對於教育播音的推行，是負有重大的任務的。

第三點要說的，是本部延聘教育播音人員的辦法。本部因鑑於教育播音的重要，所以延聘的講師，俱係對於所任講題極有學驗的專家或政府機關的主管人員，同時因爲使教材系統化起見，對於如何使中等學校學生及一般民衆得到最新而又適於需要的知識的問題，也在事前經過縝密的討論，爲使大家明瞭講題的內容起見，將每學期播音的項目及次數，列表如下：

關於中等學校學生者		關於一般民衆者			
播音項目(內容)	第一期播音次數	第二期播音次數	播音項目(內容)	第一期播音次數	第二期播音次數
青年訓練	十二次	十二次	公民訓練	三十六次	四十次
科學講演	三十六次	四十次	科學常識	四十八次	四十八次
教育講演	十二次	十二次	國語訓練	十次	十次
國內外重要事項	十次	十次	國內外重要事項	十次	十次

以上關於中等學校學生及一般民衆所講的項目，係逐日播送的，每週二、四、六下午四時三十分至五時，對於中等學生講，一、三、五及星期日下午六時三十分至七時對一般民衆講，至於各項目詳細的題目，事前也已計劃擬定，並已將節目一覽分發於全國所有的中等學校及民衆教育館，在此可以毋須詳述。

最後還有一點，就是本部實施播音教育，目的在使中等學校學生及一般民衆得到實際的補充知識，所以對於如何利用播音教育的問題，也已經製定了詳細的辦法，使各中等學校及民衆教育館得有所依據，這些辦法，現在已經頒布的，有中等學校利用播音教育須知，及民衆教育館利用播音教育須知二種。其中關於中等學校者，學校當局，事前必須使學生明瞭每次播音的時間、講題、講師等，每次播音之時，必須召集所有學生聽講、筆記，講畢以後，必須由教師加以扼要的說明，考試的時候，並須插入與播音內容有關的題目，同時教育行政機關視察各校之

時，對於播音教育的利用，也應作爲嚴格的考核工作之一，關於民衆教育館者，館長必須聯絡當地熱心教育的人士，共負使民衆利用教育播音的責任，務使民衆能够按時來聽；聽講以後還須摘要加以講解。並將播音內容摘要張貼適當場所，使民衆獲得教育播音的實惠。

以上是本部實施教育播音的意義和經過的大概，因爲教育播音開始舉行不久，恐怕大家還不能十分明瞭過去的經過和實施的意義，所以今天特別利用這時間作一概括的報告。希望全國教育行政當局，學校及民衆教育館，及其他社會教育機關都起來注意這個問題，共負推行的責任。

中英滇緬南段界務（二十四年十月二十日講）

外交部歐
美司司長 劉師舜

（一）中緬歷史上地理上的關係。

今天的講題是「中英滇緬南段界務」在說到本問題之前，先須將中緬的關係，約略說一說，就歷史上而言，在中古以前，本也有悠久的史蹟，非短時間可以說明的，在元朝世祖的時代，曾經征服緬甸，改爲土司，到了明朝也曾設置緬甸宣撫使，到了明末，桂王由榔因抗清兵敗逃緬甸，吳三桂迫令緬甸獻出桂王，到了清初緬甸殺盡桂王遺族來獻，滿清乾隆年間，緬甸內亂，清廷派大兵征討，以後緬甸降服朝貢，就成爲中國的藩屬。在十九世紀之初，英國佔領印度以後，就有進佔緬甸的野心，經過幾次戰爭，彼時正當滿清道光、咸豐的時代，清廷對於藩屬不甚注意，且多隔膜，到了光緒十一年（一八八五年），緬甸就非我所屬了。

再就地理而言，緬甸在雲南省西南邊境，北連西藏，其西則接連英屬印度，故爲中英間國境上最重要之地，其面積有二十幾萬方里，人口有一千幾百萬，礦產富饒，尤以金礦最著，這大概都是人所共知的，可惜已非我有，況且連邊界至今還未曾劃定，劃界的交涉，已有四十年了。

（二）英併緬甸後，中英間關於中緬界務的條約。

如今可以說到本題了。自從英併緬甸以後，中英間訂立了幾次界約：第一次是光緒十二年（一八八六年）在北京所簽訂的緬甸條約，其中規定「中緬邊界應由中英兩國派員會同勘定」；第二次是光緒二十年（一八九四年）的滇緬界務條款，是駐英公使薛福成與英外務大臣勞德伯簽（Rosebery）訂的；第三次是李鴻章與英使寶納樂（Mac Donald）於光緒二十三年（一八九七年）在北京簽訂的中英續議緬甸條約附款。約中關於邊境的劃分，諸多不妥，而且經緯度不明，地圖與條約文字也多不符，所以就成了數十年的懸案。案中向有南段未定界與北段未定界兩個問題，北段未定界比較更爲糾紛複雜，今天是講南段未定界的問題。

（二）滇緬南段未定界交涉糾紛的起源。

南段的界線已經勘定的，自太平江與南奔江相會處起，至南帕河與南定河相會處止一段，及自南馬河流入南卡江處起，至南阿河流入湄江處止一段，都已經樹立了界樁。現在所講的未勘定的界線，就是介於這兩段已定界之間，北自瀾滄縣屬南帕河流入南定河對岸起，南至瀾滄縣屬猛河附近的南馬河流入南卡江處止。

這段界線在條約上的規定，是光緒二十年（一八九四年）的滇緬界務條款第三款第三、四兩節，同時並有薛公使和勞德伯的簽字的英文圖。其中經緯度、地名、方向多不相符，而又有一薛使繪寄總理衙門的漢文圖，與簽字圖也不符，且無英方簽字，英方當然不肯承認的，這就是交涉糾紛的起源。

（四）從前會勘之經過，及其停頓之原因。

光緒二十三年（一八九七年）中英續議緬甸條約附款中，關於界線完全照前次條約一樣，其第六條載明：「現定邊界各線，應由兩國所派勘界官比較劃定，以免地方官民爭論。如查得無論何處有未甚妥協者，應行更正。兩國勘界官應於此附款畫押後十二個月內，在兩國屆時所定之地相會；勘界官自首次相會之日起，應限不出三年之外，將兩國界線一律勘定。」照這條的規定，我方由雲貴總督委派兩員勘界官，一個是總兵劉萬勝，一個是道臺陳燦，英方的勘界官是司格德（Scott）於光緒二十五年（一八九九年）十一月二十二日在戶板地方正式相會，劉、陳以辭使的漢文圖為根據，畫一黃色線，英員以漢文圖未經簽字，且多不相符，認有錯誤，不能為據，雙方爭持不決，勘界事就因此停頓了。

光緒二十六年（一九〇〇年）劉、陳和司格德再度會商。司格德堅持約中第三條「以薩爾溫江（即潞江）及湄江之支江水分流處為界線」一句，畫一紅色線，這就是所謂「司格德線」，又經雙方爭辯，相持不下，沒有得到結果。

後來司格德略示退讓，又劃一綠色線，劉、陳也酌擬一線，是就藍色線，以示互讓，不料正在查勘的時候，司格德突然翻議，還是堅持紅色線。因此，勘界事再度停頓。

光緒三十年後，我國外務部和駐華英國公使幾次商量，重行會勘，英方始終沒有答應。外務部曾經預擬一紫色線，但是假定的，不能作為事實。以上所說的，就是本案以前交涉的經過的大略。

(五) 此次會勘之交涉經過。

上年春間，班洪事件發生，據各方報告，英人潛往班洪一帶，盜開銀礦，並有種種軍事設施，當時即由外交部提向英方交涉，英方則謂緬甸公司派赴緬滇邊界探礦人員，並未越過未定界線。雙方情報不同，我方一面探查這事件的真相，一面向英使商量會勘這一段未定界線，英方表示贊同。但是對於會勘的手續辦法，關係甚重，磋商了幾個月，纔決定先組織一中英會勘委員會，到邊境去實地查勘。關於委員會的任務又經過詳細的研究，磋商了許多的時候，呈報中央決定後，纔於本年四月九日雙方換文決定，並於同月十七日在南京、倫敦、印度同時公布，大家或許已經在報紙上看見過了。

大凡一件外交懸案，解決了總比遷延着好的多，外交懸案，由外交途徑解決了，總是歸於和平的，若遷延到由其他途徑解決，決不是解決外交懸案的辦法。

還有一點，就是大凡解決一件懸案，應當平心靜氣，在利害方面上，仔細權衡輕重，固然要預先存一個最高的希望，有一個堅定目標，但是不必預先存一個激烈的想像。否則是不容易得到成功的。

原來條約地圖的不符之處很多，除以前曾經爭執過的以外，現在還研究出不少的錯誤的地方。這是將來交涉上的步驟，現在不便於一一宣露的。

從前經過幾次的勘界，是地方派員辦理，不但對於勘察測量等等十分疏略，就是任務也沒有明定，況且已成

的錯誤本來弄不清，何能得到結果呢？所以都歸停頓了。

(六)中、英會勘委員會之任務及其組織。

這次我政府既且決心解決這幾十年的懸案，英方也表示妥協互讓的同情，接受了我們的提議。雙方因為要使勘界委員會容易獲得結果，所以決定除由兩方各派委員二人以外，另選一第三者為中立委員長，以便於兩方委員關於任何一點不能同意時，作一公平的評判。委員會的職務，都是從前幾次會勘所未顧慮到的，換文內關於委員會的責任，規定以下二點：(一)應參照約文實地查明，繪一明細地圖；(二)應修改的地方，須將會勘的情形，報告政府考量。此外雙方委員意見不同的時候，可以各將其意見，提供雙方政府考量，由此可以知道委員會的職權重在實地查勘明白，提出意見書，其最後的決定，還是在兩國政府。換文又慮到委員會的會查，有不能盡合的，於是又有「於必要時在南京召集會議，簽訂一新協定」之明文。又顧慮到在新協定未成立前，界務或有因此次會勘的結果，而生未經同意的變化，於是又聲明了「在新協定訂立前，仍各保留其原有的立場。」這都是經過詳細精密的考慮的。

這委員會的委員長，是由國聯行政院推薦，經中英兩方同意的一個瑞士人，名伊斯蘭 (Iselin) 這人對於勘界，是具有經驗的。英方的委員兩人，一名柯雷閣 (J. Clague)，一名寇若思 (F. S. Grose) 都是在緬甸的官吏。我方委員，一為梁宇臬，他是留英回來的一位有名的外交法律專家。一為尹明德，雲南人，對於滇緬的界務素來極

有經驗的。這次我方所準備的人員還有測量隊、有礦物學、人種學、地形學、各項專門家同去，組織總算很完備的了。他們現在已經到了雲南，預定十二月一日以前在戶算與中立委員長英方委員會齊後開始工作。預計明年雨季以前，勘測完畢。幾十年的懸案，或者可以希望從此得到圓滿的解決。

財部實施之新貨幣制度（二十四年十一月十七日講）

財政部賦稅司司長 高秉坊

近年世界各國爲着經濟恐慌，各重要國家都採用管理貨幣制度，將流通的硬幣，由國家銀行集中保管，國內只許流通紙幣，以謀控制匯兌，安定物價，這種制度所收效果，頗爲顯著。

我國貨幣向來以銀爲本位，自從國外提高銀價以後，我國的銀幣受了白銀價格劇烈變動的影響，流出很多，就去年七月至十月中旬這三個半月的統計，出口銀幣的數額，竟至二萬萬元以上，這是多麼的驚人啊！

因爲銀幣流出過多的緣故，通貨突然緊縮，就釀成物價下落，百業蕭條，許多工業有陷於破產的現象，當時政府雖採取緊急處置，於去年十月十五日起，施行徵收銀出口稅，兼課平衡稅，以防止白銀的外溢，可是只能制止一時，究竟不是根本的辦法，因國內外銀價相差過鉅，偷運銀幣出口，希圖牟利的仍時有所聞，各界人士紛紛請求政府，設法挽救危機，政府外應世界的趨勢，內察國內的實情，知道要努力自救，復興經濟，必須保存國家命脈所繫的通貨準備金，纔可以謀貨幣金融永久的安定，乃參酌現代各國的先例，於本月三日以緊急處置而公布行使貨幣，統一發行集中準備的辦法六項。

這六項辦法是：一自本年十一月四日起，以中央、中國、交通三銀行所發之鈔票，定爲法幣，所有完糧納稅，及一

切公私款項之收付，概以法幣爲限，不得行使現金，違者全數沒收，以防白銀之偷漏，如有故存隱匿意圖偷漏者，應准照危害民國緊急治罪法處治。二、中央、中國、交通三銀行以外，曾經財政部核准發行之銀行鈔票，現在流通者，准其照常行使，其發行數額以截至十一月三日止流通之總額爲限，不得增發，由財政部酌定期限逐漸以中央鈔票換回，並將流通總額之法定準備金連同已印未發之新鈔，及已發收回之舊鈔，悉數交由發行準備管理委員會保管，其核准印製中之新鈔，並俟印就時，一併照交保管。三、法幣準備金之保管及其發行收換事宜，設發行準備管理委員會辦理，以昭確實而固信用。其委員會章程，另案公布。四、凡銀錢行號商店及其他公私機關或個人，持有銀本位幣或其他銀幣生銀等銀類者，應自十一月四日起，交由發行準備管理委員會，或其指定之銀行，兌換法幣，除銀本位幣按照面額兌換法幣外，其餘銀類，各依其實含純銀數量兌換。五、舊有以銀幣單位訂立之契約，應各照原定數額，於到期日概以法幣結算收付之。六、爲使法幣對外匯價按照目前價格穩定起見，應由中央、中國、交通三銀行，無限制買賣外匯。

政府所以毅然決然實行這種新制度，自係爲着自救起見，因爲實行這種新制度之後，可以復興經濟，安定金融，確立幣制基礎，我們可以分開來講。

第一是復興經濟。我國近年以來，農村經濟破產，工商業極度的凋敝，都因爲通貨緊縮物價下落的緣故，實行新制度之後，準備集中，既可以杜絕銀幣的偷漏，消滅了通貨緊縮的根本原因，又以統一發行，使鈔票流通的效力，

益加敏活，間接可以增加流通的數量，同時農工商營業的資金，也就容易獲得，物價亦可以合理的向上，而農工商業亦可以逐漸蘇醒過來。

第二是安定金融。通貨緊縮的影響，首當其衝的是金融，這一年半以來，金融不安定的狀態，已明顯表示。他方面因為外匯價格起落不常，更足以加重金融的不安定，這種新制度實行以後，通貨既不致繼續緊縮，並且可寬舒過來，國內金融自可日臻安定。對於外匯，明定由中央、中國交通三銀行負責為無限制的買賣，價格也就穩定，不致有過度的漲落，更可以加強金融安定的程度。

第三是確立幣制基礎。我國發行鈔票的銀行，除中央、中國交通三行之外，還有其他銀行，這種多數發行制度，政府雖十二分的嚴厲監督，究不免有掛一漏萬的地方，尤其是各行各自為政，發行數量的增減和金融季節的需要，往往適得其反，不足為近代發展農產的幫助，就是人民對於鈔票的行使，其信任也常不及硬幣。實行新制度之後，明白規定中央、中國交通三銀行的鈔票為法幣，此外的銀行不得繼續增發，已發行的鈔票，限期逐漸用法幣收回。又設立發行準備管理委員會，管理發行準備，公開檢查，發行既已統一，一方面有確實的準備，一方面因為集中管理的緣故，發行數量的增減，也可適應農業的需要。同時管理委員會委員的人選多半是人民代表，按期檢查，更可增加鈔票的信用而確立幣制的基礎。上面所述的三點，都是實行新制度的利益。

在這裏須要聲明的，就是此種新制度並非通貨膨脹，亦非紙幣政策。因為通貨膨脹，是以加速度的發行，或減

低鈔票的現金準備成分。或減低貨幣所含量色。以達到其目的。我們的新制度。仍保守以前的準備制度。並沒有絲毫變更。而且公開管理。發行多少鈔票。就有多少準備金。所以說不是通貨膨脹。

何以說不是紙幣政策呢。我們法幣的準備是仍舊銀本位幣。他的價值和銀本位幣無異。不過以前的準備。由發行銀行自行管理。現在是由發行準備管理委員會集中管理。其本質毫無區別。其信用更可加增。所以不是紙幣政策。

至於我國版圖遼闊。內地以及邊遠的地方。中央、中國、交通三銀行的分行。還沒有普遍設立。目前對於兌換法幣一事。誠不免稍感困難。關於這層。政府亦早見到。業已通電各省市。凡無法兌換法幣的地方。暫准保持原來市面習慣。並由三銀行委託各地行莊、典當、郵政鐵路輪船各局。各地稅收機關。各縣政府。各公共機關。各公共團體。代為收換法幣。而郵局因為設立普遍的緣故。代為收兌法幣。更予人民不少的便利。並為劃一兌換辦法及便利銀製品製造者用銀起見。又規定兌換法幣規則及銀製品用銀管理規則。分別公布施行。

這種新制度。在我國實為空前的創舉。也是經濟史上重大的改革。民衆對此。初時不免懷疑。投機分子因此利用機會。以致物價驟見擡高。鈔票換價亦稍低落。現在經各地官廳及銀錢業公會商會。遵照政府的意旨。明白解釋。人心大安。市面亦恢復常態。關於這類的消息。報紙日有記載。不待詳述。

尤其值得欣慰的。我們的新制度實行以後。英大使即通令英商遵從。將現銀照兌法幣。英、美輿論且異口同聲。

的贊成我國此舉，各國亦均有此種傾向，足見政府此種新制度，已得中外一致的贊助。

從此以後，政府自當腳踏實地，穩健的進行，一面仍希望全國民衆始終協助，使政府得竟全功，那是國家所利賴的。

五全大會之經過（二十四年十二月一日講）

中央候補
監察委員 雷 震

一 大會召集之經過

自第四次全國代表大會於民國二十年十一月十二日開會後，依據本黨總章之規定，應於民國二十二年十一月召開第五次全國代表大會，但至二十二年四月間，中央爲解決應否提前召開國民大會事，曾由第六十四次常會決定於二十二年七月召開臨時全國代表大會，並即通令海內外各級黨部選舉代表。其後，中央以剿匪工作未竣，復決議停止召開臨時全國代表大會，並聲明保留各級黨部已選之代表資格，改爲出席五全大會之代表，迨至二十二年九月二十八日，中央又以剿匪工作關係，經由第九十次常會決定五全大會展期一年。至二十三年十月二十五日，中央仍據各級黨部電請，使剿匪工作完成起見，決定再行延期，而其召集日期，則由中央常會提出於去年（二十三年）十二月十一日五中全會第四次大會討論，決議於今年十一月十二日舉行，於是一再延期召開之五全大會，始正式實現。

二 大會之開幕及其組織

此次五全大會，最足以引起國人之興奮與注目者，厥惟各方代表對於國難認識之深刻，以及各方面精誠團

結之堅決，綜觀大會經過之情形，各代表協力同心，緊張嚴重之情緒，殊足告慰國人。茲將中國國民黨第五次全國代表大會經過之詳情，一一陳述於後：

久為全國殷望之第五次全國代表大會，開幕於十一月十二日，閉幕於二十三日，下午，其間，計開預備會兩次，正式會議七次，海內外各級黨部出席代表，計四百三十八人，各方列席代表，計百餘人，中央執監委員出席者及列席者計一百二十餘人。總計此次與會人員約有六百餘人之多。實開從來未有之盛況。

至於大會組織方面，主席團為蔣中正、汪兆銘、于右任、孫科、林森、戴傳賢、居正、張繼、顧孟餘、鄒魯、陳果夫等二十三人，並推定葉楚傖為大會秘書長。

大會為便利工作起見，除設立秘書處及代表資格審查委員會以外，並設立（一）提案審查委員會，下分黨務、政治、經濟、教育、軍事等五組。推定中央執監委員及出席大會代表擔任各組委員，分別審查提案，交付大會表決，（二）總章審議委員會，（三）決議案整理委員會，（四）宣言起草委員會，（五）憲法草案審查委員會。

三 大會之提案

在大會期中，各中委及出席代表，鑒於國難之日亟，國勢之危殆，無不竭盡心力，提出改革現狀之議案，總計此項提案，有三百八十餘件之多，就性質而言，屬於黨務者佔三分之一，屬於政治教育及經濟財政者佔三分之二，茲就各方面，略為說明之：

(一)關於憲法問題者，有中央執行委員會提出召集國民大會及宣布憲法草案等六件。

(二)關於本黨總章者，有孫科等二十二件，提出革新本黨，修訂黨章案等二十六件。

(三)關於黨務者，有主席團提出中國國民黨黨員守則案等七十二件。

(四)關於政治者，有蔣中正等二十三人提議擬請規定公務員貽誤罪以加速政治效率案等七十八件。

(五)關於經濟者，有蕭錚等二十一人提出確定國民經濟建設實施計劃大綱案等五十七件。

(六)關於教育者，有周佛海等五十九人提出確定今後教育改進方針案等三十一件。

(七)關於軍事者，有徐庭瑤等二十七人提出改良兵役制度實行徵兵案等十四件。

四 大會之重要決議案

此次出席五大大會各中委及代表之提案，質量均極充實，數量則較建議書為少。大會對於議案之討論決議，極為精密慎重，一方面固注意實行，另一方面更能側重於實行方法之有無阻礙與是否完密，此層較歷屆會議進步。預料通過各案，必能一一見諸切實施行。茲將大會通過各案，擇其重要者，說明於後。

(一)在此次大會中，南京市黨部曾提出開放新聞及恢復言論自由案。按開放新聞及恢復言論自由，久為舉國人民所殷望，且健全的輿論，尤為開始憲政之必要條件。大會對於此一問題，已經精密討論。決議由第五屆中央執行委員會極力改善宣傳方法，故此後我國輿論界在法律範圍內當可自由發揮意見，不必如以前之沈寂苦悶。

矣。此爲五全大會所可告慰國人之第一點。

(二)召開國民大會，宣布憲法草案問題，曾由主席團提出意見，交付大會詳細討論。現已經大會決議，限二十五年以內正式實施，詳細情形及辦法，則由大會授權於第五屆中央執行委員會決定之。按召開國民大會及宣布憲法草案，幾爲國難以來一般人所普遍要求者。此次五全大會，爲應一般之要求，特決定二十五年以內施行憲政，以立民國確實鞏固之基礎，此爲五全大會所可告慰國人之第二點。

(三)關於實施新鹽法問題，久爲國人所呼號，過去鹽政之積弊，久爲世人所洞悉，此次大會，爲革除鹽政積弊，改善人民生計起見。對於新鹽法之實施，尤爲注意，故決議於二十五年底分區施行新鹽法。並將此決議案提交國民政府轉飭主管機關，切實推行，以底於成。此爲五全大會所可告慰國人之第三點。

(四)近年旱災水災，相繼頻仍，推其原因，實在水利失修之故，因此大會特通過確定水利建設根本大計案，交國民政府切實辦理。此爲五全大會所可告慰國人之第四點。

(五)關於改善教育問題，此次五全大會亦甚注意。除通過撥款資助華僑設立民衆學校推廣義務教育案及普及體育教育，由學校推行至社會一案外，更議決注重技術教育案，使大學添設擴充或充實技術科系，並在各地設立各級技術學校，力謀矯正偏重理論之風氣，而收分科實習之益，藉應國家物質建設迫切之需要。此爲五全大會關於改善教育問題所可告慰國人之又一點。

(六)關於推進黨務者，大會曾決議本黨總章不加修改，同時並通過中國國民黨黨員守則案。卽一、忠勇爲愛國之本，二、孝順爲齊家之本，三、仁愛爲接物之本，四、信義爲立業之本，五、和平爲處世之本，六、禮節爲治事之本，七、服從爲負責之本，八、勤儉爲服務之本，九、整潔爲強身之本，十、助人爲快樂之本，十一、學問爲濟世之本，十二、有恆爲成功之本。

(七)各級政府之行政官吏及公務員，每有不明黨義者，此於推行訓政，實施憲政，實爲一大障礙，故大會特通過各級政府之行政官吏公務員，必須施以黨義訓練，藉收以黨訓政之實。

(八)其他關於政治、軍事、經濟、財政、教育、文化等決議案名目衆繁，實不勝列舉，茲從略。

總之，此次五全大會最可告慰國人者，不外定期開始憲治，恢復言論自由，實施新鹽法，確定水利建設根本大計及改善教育方針等數點。

五 中央委員之改選及大會之閉幕

五全大會繼續開會至二十二日，關於各項提案，均已討論完畢，乃於是日下午三時舉行選舉第五屆中央執監委員。結果，由各代表直接選出者，計執行委員蔣中正、汪兆銘、胡漢民等壹百人，候補執行委員吳開先、薛篤弼等五十人，監察委員林森、張繼等四十人，候補中央監察委員魯蕩平、雷震等十八人，合計中央委員二百零八人。

二十三日下午，續開大會，由主席團提出增加中委名額，並擬定中央委員五十二名名單，經大會一致議決通

過。計中央執行委員二十人，候補執行委員十人，中央監察委員十人，候補監察委員十二人，前後二次選舉，合計當選中央委員者總數二百六十人。

至是大會任務已畢，乃於二十三日下午五時半舉行閉幕典禮，而舉國一致之五全大會，遂亦告圓滿結果。

最後，更將中國國民黨第五次全國代表大會宣言諸要點，列舉於下，願我國人共同努力，共同勉勵。卽一、崇尚道德，以振人心。二、促進實學，以奠國本。三、擴大教育，以培養民力。四、發展經濟，以裕民生。五、慎真考銓，嚴行考績，以立國家用行政之本。六、尊重司法，減輕訟累，以重人民生命財產之權。七、注重監察，獎勵言官，以肅官方而伸民意。八、側重邊政，發揚教化，以固國族而成統一。九、開放憲治，修明內政，以立民國確實鞏固之基礎。十、恪遵總理遺教，恢復民族自信力，確立正當之對外關係，以保持國家獨立平等之尊嚴，而達世界大同之目的。

倫敦海軍會議（二十四年十二月十五日講）

中央政治學校
國際法教授 梁整立

現在在倫敦舉行的海軍會議，是由英國召集。參加的國家有英、美、日、法、意五國及英帝國自治領地。此次海軍會議，是歐洲大戰以後舉行的第三次海軍會議，第一次是在華盛頓舉行，於一九二二年由美國召集，第二次是在倫敦舉行，於一九三〇年由英國召集。第一次海軍會議的主要結果，是成立了華盛頓海軍協定，建設一個英、美、日三國間的均勢制度。華盛頓海軍協定規定了英、美、日三國主力艦的五——五——三比率，就是英國五，美國五，日本三。華盛頓海軍協定本又規定於一九三六年期滿，期滿之前，各國自應舉行會議以謀新約的成立。去年十二月二十九日日本即已正式通告廢止華盛頓協定。故目前在倫敦舉行的海軍會議的重要目的，第一是在應付華盛頓協定廢止後所發生的海軍新局勢。一九三〇年的倫敦海軍會議，因為法國同意國的爭議，無圓滿結果。此次倫敦會議於法、意兩國間的海軍對立問題，自然亦須考慮，又德國簽訂了凡爾塞和約之後，海軍受和約的限制，不能發展，自從希特拉上臺以後，整理軍備，不遺餘力。今年六月間英國訂立一個協定後，也在增加它的海軍力量。法國對此，深為恐懼。德、法海軍的形勢問題亦必在倫敦海軍會議中提出。所以此次倫敦海軍會議所宜應付的問題，總括起來，可分三項，即（一）英、美、日三國間的軍力問題；（二）法、意的海軍軍力問題；（三）法、德間的海軍軍力問題。

此三項問題之中，以第一項最為重要，尤其是因為第一項問題是關係太平洋上的海軍均勢，與遠東和平有密切的聯繫。現在我們就英、美、日三國的態度，一為研究。

英國的態度，是維持華盛頓協定的比率。但不反對小節的修正。英國贊成主力艦航空母艦的縮少，以及潛水艦的廢止。但英國向來是主張建造多數小型戰艦，以聯絡現在世界各處的殖民地。

美國的態度，亦為維持華盛頓協定的比率。美國以為如一九二二年的華盛頓協定及一九三〇年的倫敦協定，俱被廢除，則相對的安全的原則，必失其平衡，因建議照現有條約所許的噸數，縮減百分之二十，如屬不可能，則減少百分之十五，或百分之十，或百分之五。美國代表在海軍會議中宣讀美國總統羅斯福函件，希望現有的海軍條約繼續有效，並謂：舊比率，即五——五——三的比率係根據於各國的國防需要，各國的主要利益，因此並無犧牲，而海軍強國之相互的安全，亦並無損害，倘此等條約，一旦廢止，則相互間安全之原則，必被推翻，而將引起海軍建造的競爭，結果如何，殊難預料。

日本在海軍會議中的態度，與英、美恰是相反，日本主張縮減巨艦，但欲保持小型艦及潛水艦；關於保持小型艦，日本的主張與英國相脗合，但關於維持潛水艦，則與英國之主張相反。日本要求海軍軍力的共同最高度，易言之，即是同英、美的軍力平等。日本全權代表在海軍會議席上宣稱：日本政府對於海軍新條約的締結，希望世界大海軍國間規定不超越其保有量的共同限度，且更予以盡量的減少。對於攻擊的兵力，極力予以縮減，防備的兵力，

則予以整備。

英、美方面對於日本的比率平等要求，堅決反對，尤其是因為華盛頓海軍協定與九國公約，有密切的聯繫。而九國公約——即是維持中國領土完整的公約——業已被日本所漠視。近來日本並且表示：九國公約的簽字國家，應設法修改該約云云。美國對於九國公約，仍堅主維持，政府要人謂：該約並無修改的理由，且謂修改之後，並不能變更中國的實在情形，無非使日本在滿州及華北之行動及企圖，即現在美國認為違反該約及其他有關中國的條約者反成合法而已。美國認定九國公約，如經修改，則將擾亂遠東的政治局勢，而海軍軍縮，益將無從進行，英國方面，亦認九國公約與海軍條約，有聯帶關係。原來華盛頓協定訂立時，英、美壓迫日本訂立維持中國領土完整的九國公約，日本方面，覺得在海軍比率一事，已經吃虧，此外受九國公約的束縛，吃虧更甚。故近來千方百計，務望脫離華盛頓協定與九國公約所包含的義務，可是當時英、美也因為日本簽字於九國公約，遂於華盛頓協定中，載有太平洋各島屬不增加防禦物之規定，日本於一九三一年出兵滿洲，美國外交部長史汀生氏於一九三二年二月致美國上議院外交委員會委員長波拉一函中聲明日本違反九國公約之行爲，將使美國重行考慮在太平洋島屬上建築防禦物的問題，現在日本於漠視九國公約之外，復欲取消五——五——三的海軍比率，自難爲英、美兩國所贊同。

日本對於海軍比率要求平等的原因，不難了解，日本要在遠東獨執霸權，是公認的事實。倘日本和西洋國家

發生戰爭，地理上是日本佔優勢的，因為他國來攻日本，有勞師遠征的情形，它們的海軍與其根據地距離甚遠。倘若五——五——三的比率依舊維持，則英、美聯合的軍力較之日本，為十與三之比，強大多多。英、美海軍雖從遠道而來，儘可使日本寒心。在此種情形之下，十與三的比例，是顯然足以與日本以致命的威脅。反之，倘若日本得有和英、美平等的比率，則日本並不十分恐懼，因為在此場合，雖則英、美與日海軍的比例，是二與一，但是英、美兩國不能將其艦隊全數遣到東方，所能派來者，祇不過一部分。日本海軍和其根據地距離甚近，出動時十分便利多多。所以日本權衡輕重，對此並不認為很大的危險。

又日本主張廢除大艦，亦是為使其艦隊在遠東戰爭時占有優勢起見，蓋軍艦愈大，其力量亦愈大。一〇・〇噸的軍艦，自美國來攻日本，路上必須向他處停泊裝煤，但三五・〇〇噸之軍艦，即可無此需要。在倫敦海軍會議中美國代表團答覆日本要求，謂日本的平等要求，其實是要要求較英、美所有更高的比率。假定在東亞發生戰爭的場合，此種結論，自非錯誤。但日本答覆，謂即是日本海軍與美國平等，若戰爭發生於美國海岸附近，美國亦可有同樣利益。

照目前的情形觀之，日本要求平等的比率，必不為英、美兩國所接受。英國因有保護其遍播世界的帝國之必要，特別是其在遠東與南洋的勢力，必不肯任其海軍與日均等。在美國方面，倘若美國與日本交戰，美國在太平洋海面上，如果要取攻勢，必須使其海軍實力，超過華盛頓協定所許可的範圍，而且美國還要即時在太平洋西邊，

建立海軍根據地，現在美國輿論上，主張增加海軍軍備者，極佔勢力，此次在倫敦海軍會議席上，美國業已堅決宣言，不能承認日本的平等比率之要求。美國提出的建議，請列強各裁減海軍軍備百分之二十，作爲一種橫的海軍軍縮。日本方面，對之亦表示強烈的反對，日本謂美國提案，其目的在以其他海軍列強，尤其是日本，爲犧牲品，以期獲得海軍軍備的重大優越地位。

這是倫敦海軍會議中英、美、日三國的三角關係。英、美兩國立場既然，日本的成了對峙的局勢，在會議中必然無法解決，會議對此重大事件，既難望有切實結果，會議必致失敗。而海軍軍備的競爭，自當有加無已，軍備競爭的必然引起戰爭，歐洲大戰前夕的教訓，已可予我們推測將來的指導。

法國與意國雖然準備接受軍備限制的提議，但兩國現已興工建造的三萬五千噸主力艦各兩艘，則均不願放棄。法國海軍部鑒於法國海外殖民地交通線比較綿長，故主張法國海軍力應超過歐洲任何其他大陸國所置有的海軍。英、德海軍協定成立之後，德國的海軍力，將隨英國的海軍政策，而依百分之三十五的比率增加。法國自然不願落後，亦必加緊其造艦工作。又法、意對於潛水艇存置問題，與日本意見相同，認爲防禦的武器，而與英、美的立場相反。

我們從以上所述的事實，可知此次的倫敦海軍會議，困難正多，不易得適當的解決。更有進者，在目前歐洲及遠東政局十分混沌的時候，討論軍備的縮減，是決計不會有成效的。軍備的縮減，要在各國厭戰的空氣中去討論，

纔有具體的結果。一九二二年的華盛頓會議，所以比較成功者，正是因為歐戰方告終結，各國厭戰的心理甚切。所以肯互相讓步，創立均勢局面。現在各國人心惶惶，都覺得戰爭的來臨是不可避免，東菲戰事，延不解決，而遠東侵略的事實，亦隨時可以發生。此種事實，必然涉及重要國家的利益，使之不得不設法應付。在此種各國備戰空氣之下，討論軍縮，其無結果，自可預料。倫敦海軍會議，徒然使人們重新想到軍備競爭，自此將日益劇烈，而世界第二次大戰的來臨，也愈益逼近了。

附
錄

附錄

中等學校利用教育播音須知

一 中等學校應組織教育播音推行委員會，計劃並執行下列事項：

(一) 計劃收音設備及聽講場所之添置或改善。

(二) 計劃有關播音講題之教材或教具，便學生聽講時應用（如地圖、表格、掛圖、標本、儀器、補助了解之實物以及其他教材等）。

(三) 推定有關講題之教員，指導學生筆記，並於每次播音完畢後，將播音要點，對學生為扼要之講述。

(四) 研究其他利用教育播音之方法。

二 教育播音推行委員會以教務主任（或教導主任），訓育主任，各科教員為委員，教務主任（或教導主任）為主任委員。

三 各校應將本部關於教育播音之程序、講題、綱要、時間及教材等，事前分別通告或印發於學生。

- 四 每次教育播音應作爲正式授課一小時，各校應督率學生按時聽講，並備出席簿逐次點名。
- 五 各科舉行考試時應將有關該科之播音內容酌量列入有關各科之試題中。
- 六 各科教員應負批閱有關本科之學生播音筆記。
- 七 本「須知」由本部製定頒發各省市教育廳局轉發所屬各中等學校遵行。

民衆教育館利用教育播音須知

一 民衆教育館應組織教育播音推行委員會，計劃並執行下列事項：

(一) 研究勸導民衆聽講之方法。

(二) 計劃收音設備及聽講場所之添置或改善。

(三) 計劃有關播音講題之教材，或教具，便民衆聽講時應用。(如地圖、表格、掛圖、標本、儀器、補助了解之文字或實物以及其他教具等。)

(四) 推定指導員，在教育播音時間利用教材或教具，指導聽衆了解播音內容，每次播音完畢後，並將播音要點，對聽衆爲扼要之講述。

(五) 研究其他利用教育播音之方法。

二 教育播音推行委員會以民衆教育館館長，該管教育行政機關主管科科長，(縣立民衆教育館爲教育局局長或科長)，教育會會長，當地合法民衆團體代表，及熱心教育人員若干人組織之，民衆教育館館長爲主任委員。

- 三 民衆教育館應將本部關於教育播音之程序、講題、綱要、時間及教材等，事前分別通知或印發於民衆。
- 四 民衆教育館須於每次接收教育播音前設法吸收聽衆並引發其繼續聽講之興趣。
- 五 民衆教育館於每次教育播音完畢後，應將播音內容摘要揭示於館內外適當場所，以喚起民衆之注意。
- 六 民衆教育館應於學期結束後一個月內，將該期利用教育播音工作經過及改進意見，報告主管教育行政機關。
- 七 本「須知」由本部製定頒發各省市教育行政機關轉發所屬民衆教育館遵行。

延聘教育播音講師辦法

- 一 本部爲逐日舉行教育播音，俾全國中等學校及民衆教育館得有普遍接受之機會，特製定本辦法。
- 二 教育播音之講師，由本部延聘之。
- 三 本部爲便於播音講師之延聘，將每年播音，按照教育年度，分爲二期，第一期自八月一日至翌年一月三十一日，第二期自二月一日至七月三十一日。
- 四 每期播音開始前一個月，由本部函聘播音講師，約定播音項目（內容）、次數、日期及地點等，以便編製播音程序，準時播送。
- 五 本部延聘之播音講師，以親蒞電臺播送爲原則，其居住地址離電臺過遠，或因職務關係不能親蒞播送者，由本部事前約定請人代播。
- 六 應聘講師於接到本部應聘書時，須將講演綱要連同應聘書寄至本部，以便先期發表，其講演稿副本，亦須於離本人播音時刻二星期前寄至本部。
- 七 本部對於中等學校學生之播音時間爲每星期二、四、六三次。對於民衆之播音時間爲每星期一、三、五及星期

日四次，播音時刻由本部商同中央廣播無線電臺另定之，但關於中等學校學生者，暑期自七月一日至八月三十一日，寒假自一月十八日至一月三十一日均停播。

八 每次播音時間為三十分鐘，播音稿之篇幅，亦以足敷三十分鐘播音為度（約三千五百至四千字）。

九 每期播音之項目（內容）及次數，分配如下：

關於中等學校學生者		關於一般民眾者			
播 音 項 目(內容)	第一期播音次數	第二期播音次數	播 音 項 目(內容)	第一期播音次數	第二期播音次數
青 年 訓 練	十二次	十二次	公 民 訓 練	三十六次	四十次
科 學 講 演	三十六次	四十次	科 學 常 識	四十八次	四十八次
教 育 講 演	十二次	十二次	國 語 訓 練	十次	十次
國 內 外 重 要 事 項	十次	十次	國 內 外 重 要 事 項	十次	十次

（註）國內外重要事項播音內容之關於中等學校學生者與關於一般民眾者相同，播音時間計入於關於一般民眾方面，亦不另定。

十 本部得將播音講演稿彙編印行，必要時並得商請延聘講師編製播音教本。

十一 本部對於延聘之播音講師以播音次數及親播或代播為標準，酌送報酬，其辦法另定之。

中華民國二十五年十月初版

(34034A11)

教育播音講演集 第一輯 一冊

每冊實價國幣捌角

外埠酌加運費匯費

編輯者 教育部

發行人 王雲五
上海河南路

印刷所 商務印書館
上海河南路

發行所 商務印書館
上海及各埠

* 版 翻 *
* 權 印 *
* 所 必 *
* 有 究 *

（本書校對者 華國章 金雲峯 馮寶武 沈鴻俊）
通

教育部圖書室

書碼 375.07
468
C.2
登錄號碼 部 02/24

著者
Author

教育部

書碼
Call No. 037
458
2:1

書名
Title 教育播音講演集—中等教育篇

登錄號碼
Accession No. 213485

月日	借閱者	月日	借閱者
Date	Borrower's Name	Date	Borrower's Name

檔

國立政治大學圖書館

書碼
037
458
2:1

登錄號碼 213485



A213485