

胡叔異編
陸覺先

生
產
教
育

商務印書館發行

陸胡
覺叔
先異
編

生
產
教
育

商務印書館發行

李序

歐美學制，在國民教育以上，除普通科外，別爲師範與職業二部。職業教育亦稱工藝教育，即我國近數年來所謂生產教育是也。歐美教育制度之演進，已經歷數百年，而職業教育，則爲最近四十年間之事業。實施職業教育之學校，可別爲農業、商業、工業與工藝四大類，每類又分若干科，如農業則分農事、森林、飼畜、蔬菜、蠶桑、釀造、園藝及農村經濟等科。工業則分機械、建築、電機、紡織、採礦、化工等科。工藝則分傢具、縫紉、烹飪、製帽、刺繡、室內裝飾、應用美術、鐵工、鎖工、細木工、金銀工、珠寶工、印書、製版、照相、雕刻、陶瓷、製鞋、製草、化妝品製造、鐘錶製造、機具製造，以及理髮侍役訓練等科，此僅其較大耳。分科之繁簡，教材之廣狹，訓練之寬嚴，一視國情與地方之需要而定。各國專擅之工藝，若瑞士之鐘錶，德之鋼鐵器具，英之棉毛品，法之化妝品及釀造，尤兢兢不懈，各以維持固有信譽爲志幟，歐美於四十年間，致力於職業工藝，幾不遺餘力，既求其技術精進，又求其成本低減，產量增進，復以應

用藝術，美其觀瞻。從事於職業教育者，每謂「工藝教育，為國家經濟命脈之要素，」一國之工藝技術出品，欲求於世界市場上，佔一地位，必須以職業教育為之後盾。「歐美貨物，或以品質精良，或以效用適合，或以價值低廉，或以式樣美觀，能迎合心理，而為一般人所樂就，其由來誠非偶然。我國數千年來，士與農工商，劃然分立，士人為學，農工商則習於藝，學與藝，不相為謀，與歐美講求職業教育以前之情形，略相類似。最近數十年間，歐美工藝製造品，充斥我國市場，漏卮之數，年有增加，民力疲憊，全國上下，皆慄然有經濟崩潰之懼；鑒於歐美工藝術發展之由來，乃知職業學問之不可不講求，技工匠師之不可不加以知識之訓練，於是設立職業學校，提倡生產事業，推行生產教育，以為亡羊補牢之圖，此誠國家民族，福利攸關急要之事業也。胡叔異陸覺先兩先生，以從事教學之餘，研究生產教育之理論，博考諸家學說，斟酌國內情況，農村經濟現狀，論之綦詳；而於國內現時生產事業之需要，與推行之計劃，尤有具體之建議。國內生產事業，固不止一端，而經濟情形，與生產事業，常有至密切之關係，亦為推行生產事業，重要之因素，而為研究生產教育者，不可不講求之問題。是書之作，適在國內經濟極度衰落之際，舉國企望復興之時，我知其裨益必鉅；而胡陸兩先生，皆為暨大同

志中之潛心學術者，爰不揣拙陋，謹書一言，以寄欽佩之意云爾。

李熙謀於真茹暨南大學二四，二七。

著者序

著者對於生產教育問題之注意，垂三載矣。著本書之動機，亦於斯時始，惜乎當時材料不多，未便貿然創編。截止今暑，蒐得材料共一百三十餘種，將其排比分類，成本書五章。

本書初稿，都十餘萬言，旋經著者斟玄劄要，審慎揚棄，始成今觀。

本書所建設之生產教育理論，與實施原則之提供，係針對客觀現社會之需要。立論尙見平允，且切實際，從事生產教育者若據之爲實施之準繩，其於個人人生計之解決，與社會經濟之發展，不無裨益。惟著者學識謏陋，掛漏萬一之處，似屬難免，幸期海內教育專家不吝指教焉。

本書成後，承李熙謀先生惠賜鴻序並負責校閱，友人夏炎德先生指正多處，於此一併誌謝，以示不忘云爾。

著者序於上海二三，一二五。

目錄

李序

著者序

第一章	中國生產教育的社會背景	一
第一節	引言	一
第二節	農村經濟的恐慌	三
第三節	都市經濟的恐慌	九
第四節	現階段教育的失敗	一四
第五節	生產教育的興起	一九
第二章	生產教育的本質	二一

第一節 生產教育的意義及其範圍……………二一

第二節 生產教育與職業教育……………二四

第三節 生產教育與勞作教育……………二八

第四節 生產教育與傳統教育……………三〇

第五節 生產教育與民生主義……………三七

第六節 生產教育的特質……………三九

第三章 生產教育的價值……………四四

第一節 經濟的價值……………四四

第二節 社會的價值……………四八

第三節 教育的價值……………五二

第四章 實施生產教育的先決問題……………五八

第一節 實施生產教育須先決定生產教育的路向……………五八

第二節	實施生產教育須先有整個的生產計劃	七一
第三節	實施生產教育須預備專門技術的師資	七八
第五章	生產教育的實施	八三
第一節	生產教育的實施原則	八三
第二節	生產教育的實施方案	九〇
第三節	平克維治的生產教育實施研究	一一〇
	本書參考文獻	一一八

生產教育

第一章 中國生產教育的社會背景

第一節 引言

近年來，中國因受帝國主義的加緊侵略，與國內軍閥豪紳的殘酷剝削，農村經濟愈趨愈激的崩潰，整個社會社會經濟的機構隨之發生根本的搖動，工商業凋敝，失業者日增，尤其是知識分子找不到出路，造成社會上政治上的種種紛亂。這種不景氣的險象，瀰漫了整個的中國。處於社會組織上層的教育，當然隨之愈至不可收拾的地步，無怪有人要唱「學校關門論」與「大學無用論」的異論。

全國的教育專家在此混亂急激的變動中，都處心積慮的尋找中國教育的出路。我們試觀近年來報紙及雜誌上所發表的關於教育的論評，莫不直接或間接地與這個問題有關。在這些紛歧的意見中，雖然各人的辦法不同，可是也有一個共同之點，就是大家認為今後的教育應注重謀社會經濟的發展。如從事於職業教育者提倡的職業教育或生計教育，教育部所確定的教育方案，停辦文法科，多辦理工科，以及較能高瞻遠矚的教育家所倡導的生產教育，都莫不以發展社會經濟為指歸。

不過，教育之有效的推行，與整個的政治經濟之機構有密切的關係。教育要能與政治經濟採着協調的步驟前進，纔可充分顯示其效能。所以社會經濟的發展，決不是教育所獨能擔負的任務，牠還須靠政治經濟的統制，使社會組織上軌道，纔能收到我們所期望的效果。倘若我們祇因循舊說，以為把教育適應了中國的社會需要，國家一切問題，就可解決，那不免陷於「教育萬能論」不可寬恕的錯誤。因此我們應該覺悟到現在可有的教育效能，在社會組織沒有完全上軌道之前，祇能努力做反作用的工夫。從這方面着手而比較可收效果的，莫如生產教育，因為牠最能適合中國

現社會的急切需要。

「有什麼樣的社會，就有什麼樣的教育。」這話確含有不可磨滅的真理。所以中國生產教育的發生，不用說由於客觀的社會背景所決定的，就是：（一）農村經濟的恐慌，（二）都市經濟的恐慌，（三）現階段教育的失敗。

第二節 農村經濟的恐慌

中國國民十之七八以農業爲生活，農業是我們社會經濟的軀幹，故現在農村衰敗達於斯極，其影響於社會經濟至爲重鉅。考其衰落的主要原因，不外農產品價格之慘落，農民負擔稅捐之有增無減，農產品收穫量之不豐，與農村資金的大量流出四端。茲依次析述這四個要因如下：

農產品價格之慘落 近幾年來，各個帝國主義爲了產業過分的發達，正在那裏鬧着生產過剩的恐慌。在這生產過剩的恐慌過程中，次殖民地的中國所遭受的痛苦，必然格外的嚴重，就是各國爲減煞其恐慌的嚴重性，一方面固然力謀價格販賣及生產量與需要的統制，另一方面不得不

將過剩的產品之價格格外壓低，以期大量的輸出，可是各國爲限制進口紛紛加稅，結果過剩的產品祇有以中國爲尾閘。輸入的產品又分農業的和工業的兩種：農業的一種，其價格低落，不特時時威脅中國農產品的價格，使之無法向上，其輸入之量已足以間接壓到中國的農產品。同時各國的工業品，在生產過程的時代，其價格不見得比國貨貴，往往比國貨還要低落，其品質卻又精良，結果便風行無阻地傾銷到各地，反使中國工業品銷路日見狹隘，正在滋長中的中國工業便受到深深的威脅；就是那由國內所輸出的充作原料之農產品，其價格亦更遭慘跌。因爲在這生產過剩而使工業品價格跌落的時候，工業資本家便不得不設法減低成本；而減低成本頂簡單的有效手段，就是壓低原料的價格。在生產費的支出上，工資、管理費、機器消費、和資本利息，都是不容易立刻減少的；祇有原料的支出，可隨意減少。所以往往原料在生產費當中，所占的成分不多，而工業品跌價的數目，都要大部分轉嫁到原料上去。因此種種，這大部分的充作原料的農產品，自然就遭遇到比工業品更惡劣的運命。

中國農民的生產，因受到上述二重的剝削，而收入銳減，馴至入不敷出。據中央農業實驗所在

江寧縣之調查：二十二年度每一成年農夫平均消費支出需五十二元，農業收入僅四十元，其入不敷出之數竟達十二元，即收入之數，僅當支出之百分之八十有奇。

農產品收穫量之減少 中國農產品，一以耕地面積的減少，二以生產方法的不進步，其收穫量並不豐盛，而有逐年減少的趨勢。據中央農業實驗所農情報告：稻之產量，二十二年共為八八四、一九〇、〇〇〇擔，較二十一年減少百分之十四，較二十年減少百分之三。小麥產量共為三九四、六一〇、〇〇〇擔，較二十一年減少百分之三，約與二十年相等。小米產量共為一五二、六七〇、〇〇〇擔，約等於二十年，而較二十一年減少百分之五。高粱共為一四二、一三〇、〇〇〇擔，較二十一年減少百分之十，而較二十年增加百分之五。棉花為九、六二一、二四〇擔，較二十一年與二十年各增加百分之十九與百分之五十三。絲茶雖無全國的估計，但我們可以肯定其有巨大的減少。因為此項農產品收穫量的逐年減少，影響到國民的生計至重且鉅。故對上述的兩個主要的原因，應作更進一步的分析：

耕地面積的減少，荒地面積的增加，據中國銀行二十二年度營業報告上說：「全國可耕之地，

有一、四六二、六八二方里，而耕地不過三二二、四四三方里，佔百分之二十二，「確是一種嚴重的事實。若追究其原委，則簡言之，即是農村人口的減少，未闢的荒地，固然沒有開發的可能，就是已耕之地，亦甚至任其荒蕪；而最使吾人痛心的，就是耕田的大量面積，為煙的種植事業所侵佔，其中尤以鴉片為大宗，害民之甚，莫過於此。現在雖由政府下令各省縣禁止種植，然在事實上一時仍難禁絕。

農村人口的減少，根據民國三年與民國八年農商部統計所發表的農民戶口數目之比較，民國十九年賑務委員會所調查的各省受災概況之報告，民國二十年主計處統計水災最重的八省中被災農戶總數，佔農戶總數百分之二十九，以及金陵大學教授貝克（Professor Buck）調查的結果，被災縣分死亡人口佔全人口百分之二·二的事實看來，天災確是一個主要的原因。天災之所以不斷地發生，乃由於過去的政治混亂，政府軍閥祇知刮民膏血以養兵，而對於農業生死所關之水利防災等等問題毫不顧問有以致之。農村人口減少的原因，當然不止於天災，機械發明和交通便利的關係，稍有能力農民實在因為時時受到饑饉的威脅，不能安居於農村從事耕種的

工作，都紛紛來到城市謀生，城市的人口便逐年集中，農村的人口也就逐年的減少。還有一個也很重要的原因，就是過去政治不上軌道，封建殘餘的軍閥連年內戰，（據日本山口高義的統計，自民國元年直到十九年間，中國內戰共一百五十二次。）弄得兵匪遍地，地方騷動；所以那一般比較富有資財的農民爲求苟安起見，便紛紛麇集於城市，以就軍警的保護，於是農村人口也就益形減少。一個以農業生產而形成社會經濟的軀幹之國家，農村人口逐漸減少，這是何等可怕的險象！

其次，中國農產品收穫量之不豐，與農業生產方法，仍墨守封建時代舊法，所以農產品的供給，尤其是糧食，依然要因天災而成爲嚴重的問題。這轉使外國的農產品得到傾銷於國內的機會，而農民也就間接受各資本主義國進步的農業生產方法之壓迫。這是次殖民地經濟形態下通有的現象，本不足奇。

農民負擔捐稅有增無減 據中央農業實驗所六百八十七縣之報告：農民負擔稅捐，仍有增無減，各省合計：水田稅率，在二十年當田價之二·〇七%，二十一年當二·三七%，二十二年則當二·六八%，即二十二年比二十年約增二〇%。因此自耕農和半自耕農除了受到農產價格慘落的威

脅外，又添多了一種生產收入的減少。做地主的也是因為負擔捐稅之有增無減，當然不肯將田租隨意減輕，所以佃農一面同自耕農和半自耕農一樣的受到農產價格慘落的威脅，一面還承受着如前一樣繁重的田租和高利貸的壓迫，其窮困之程度，實已無以復加。

農村資金的大量流出 農村資金的流出，即經濟學上所謂農村資金的逃避。農村資金的逃避，一以農民受到消費方面的剝削，就是農民或以田畝荒蕪，或以農產品價格低落，而其日用必需品，仍須仰給於都市；一以鄉間富戶，或以匪患遷徙城市，就軍警的保護，或以農產衰敗，不再投資田畝，鄉間儲蓄逐漸向城市推移。其結果農村對於市鎮，市鎮對於通商口岸，均立於入超地位，資金紛紛流出；並且這些流出的資金，便脫離了「再生產」的過程，一去不返了。上述兩個原因中以農民受消費方面的剝削，影響於農村資金之流出更為重大。以工業品吸收農民的銀錢，本來是資本主義在發展過程中取得營養的一種手段。中國之所以成爲國際商品的消費市場，就是因爲這封建殘餘的農村，可供給這種營養的原故。然而中國的經濟形態，因爲是次殖民地的經濟形態，所以除了外國商品以貿易的方式施行剝削外，還有外國人在華的工業和新興的民族工業，也泰半以農

村爲牠們的商品的尾閘。所以在消費方面，中國農民所受的剝削是二重的。

綜合上述四個原因的分析，即可知道中國農村不單是要遭受封建性的生產不足的恐慌，而且同時要遭受資本帝國主義生產過剩的恐慌的威脅。所以在這兩種惡劣遭遇之下，中國農村經濟恐慌的程度，有增無減，乃是必然的趨勢。民國十八年西北大旱，我們感到農村恐慌；民國二十年長江大水，我們也感覺到農村恐慌；民國二十一年農產豐收，民國二十二年農產正常，農村恐慌不但沒有減輕，反而加重，便是一個最有力的證明。

第三節 都市經濟的恐慌

說到中國都市的經濟狀態，其恐慌程度，也在加速進行。單就民國二十二年這一年間的情況來說，就是沿江、沿海和沿鐵路的都市，差不多都受到恐慌怒潮的侵襲。不過，恐慌的程度是不一致的。大概接近農村的中小都市恐慌程度比較顯著，特別是在金融方面，中小都市因爲資金外流的結果，舊式金融機關之破產，真是層見迭出。

大都市的情況又怎樣呢？可分商業的和工業的兩方面說：

商業方面，頂顯著的中小商人的沒落。過去幾年中，一切的物價都是下跌。中小商人手頭所有的存貨，其價值都不得不打七折至對折出售。他們進貨的成本，本來已經比較的高；些小的資本，更經不起虧折。所以，祇是上海一隅在民國二十二年年底大結束的當兒，破產的商號與商店，竟達二百多家。中小商人何以會有這樣惡劣的遭遇？一言以蔽之，即是在一九三〇和一九三一兩年中銀價跌落的當兒，中國商人祇見到國內物價的繼續增高，卻不能洞察到一九二九年秋季開始的世界經濟恐慌，而影響到海外物價的每況愈下，都向洋行定貨的緣故。

其次工業方面，中國本是一個工業落後的國家，當然工業的部門是有限的。現在中國所有的主要的工業只是紡織、絲、麵粉、火柴、捲煙、橡膠、水泥、礦產等，其餘新式的機器工業，化學工業幾微乎其微。然而這些僅有的幼稚工業因資本短少，工廠管理人材與有訓練之工人的缺乏，又昧於供求原理，所以製出的貨物不是品質的低劣，便是成本太高，以致在國內受到外國工廠的競爭及外國同樣進口品之傾銷的嚴重威脅；在國外固有的市場則漸為他國所攘奪。

就紡織工業言，去年（一九三三）華商紗廠的紡織機的臺數已從前年（一九三二）一、五五九減至一九、〇八一臺。在全國所有的布機百分比上，已從百分之五〇·四減至至百分之四八·二。去年華商紗廠因日紗的傾銷而在七月間被逼完全停工者有十一家，停夜工者有三家。

在絲業方面因受世界不景氣的影響，海外絲市場被日本帝國主義攘奪，與入口的人造絲之傾銷，以致自去年九月至十一月間上海百餘家絲廠之中陸續停車的有五十餘家。到十二月中因存絲多至萬餘擔，幾乎全部停業。無錫三十餘家絲廠在十月底全部停止者十家。廣東的絲廠在民國二十年尚有一百十一家，到民國二十一年多半倒閉，僅剩六十八家了。

至於礦業，本無甚基礎可言。比較發達的煤業，亦因外煤的傾銷，日趨衰落。去年外煤入口共計一、九四二、八九六噸，比較前年之一、四一八、三一噸增加了五十餘萬噸，而價值方面則僅由一一、〇八五、四六六金單位，增至一一、三六二、二七一金單位，幾乎相等，而日煤之傾銷更可駭人聽聞。該國運銷上海之價格，不僅比較在其本國低廉，而且在出產成本之下，因此去年

我國煤業便一蹶不振，煤礦公司在去年由十四個減至八個。鐵礦則以國內冶鍊業不興，所產鐵砂，幾全以外國為尾閘，且有數處鐵礦，因借有外國債款，遂以鐵砂充償債之用，但所訂鐵砂價格，往往極低，而不能隨市價抬高，故損失甚大。

麵粉業也是我國重要工業之一。到現在為止，全國麵粉廠不下一百五十餘家，除已倒閉或已停止的二十餘家外，存在的還有一百三十餘家。以上海、天津、哈爾濱三處為中心。上海有廠一十七家，年產麵粉除二十年度達一千萬擔以外，其餘年年都在六百萬擔左右。天津方面有廠六家，產量據民國二十年的報告幾乎與上海相等。哈爾濱現下我國無法顧問，暫置勿論。其次無錫一帶，也為麵粉出產之地，有廠家三，每日出粉量也在三千擔以上。我國麵粉業，歷年來一般生產消費情況都尚不惡。而去年則與紗廠同樣的恐慌。去年八月份上海全市各廠家存粉三百餘萬包，存小麥三百二十萬擔，洋行浮存小麥六十五萬擔，合成粉數，共計存一千零七十萬包之多。而無錫存三十餘萬包，濟南、天津、武漢等處的存在一百二十三萬包。全國存粉存麥當在一千五百萬包左右。麵粉的價格自然因此狂跌，各廠家都無法維持，唯一的辦法，即在減少生產，停工也非常之多，甚至華商中資

本最雄厚的福新廠亦在其中，麵粉業遭遇了空前的厄運。

麵粉界厄運的來到，自然情由非常複雜。但是帝國主義過剩的農產品不絕的湧進，總不能不說是主要的原因。前年我國大家都說「豐年成災」，可是外洋米麥的進口，并不因此有很多的減少。米的入口不過由前年的二一、三八六、四四四擔，減至二〇、〇五三、三〇一擔。而小麥擔數則反由前年之一五、〇八四、七二三擔，增至一七、七一六、二八九擔，竟增加到二百六十餘萬擔之多。固然麵粉之類已經相當的減少，可是這些大量的外糧進口，一方面在豐年成災之後，一方面又值世界經濟恐慌，物價狂跌之時，外貨均跌價傾銷，我國麵粉業，當然會受到嚴酷的威脅。

由此可知，中國民族工業也莫不受到兩重嚴酷的威脅，即在國內有外國工廠的競爭，和外國同樣進口品之傾銷，在國外固有的市場漸為他國所攘奪。所以政府當局若不從速妥籌治本辦法，而使這正在日趨衰落的民族工業擺脫上述兩重的威脅，則就很難有擡頭和發展的希望。就使偶因僥倖而得暫時的伸展（如在歐戰期中）然而不久仍是要被壓倒的。

在這樣工商業一般的不景氣狀況很風行的時候，失業的人數自然一天多似一天。他們爲了生計的壓迫，不是作姦犯科，便是消極自殺；試看近幾年來，自殺案件與犯罪案件的增多，就是有力的證明。

第四節 現階段教育的失敗

在這經濟恐慌的怒濤中，中國現階段的教育情形又是怎樣最顯著的是：貧苦的民衆與教育絕緣的程度益趨普遍；而已受教育者找不到適當的職業，都感受到「失業」的痛苦，即使找到職業多數是「用非所學，」「學非所用」的。其結果，不但中國社會未蒙其利，反而眼見消費份子日漸增加，社會上政治上的種種紛亂繼續不斷的發生，并且趨嚴重而複雜。這種種險象於國家的存亡所關至鉅，故有進一步詳述之必要。

在海禁未開以前，人民過着自足自給的生活，那時的教育，雖不發達，但同時社會環境亦較單純，所以倒顯示不出教育的落伍。

然而中國的教育自中西接觸以後，即套上外來資本主義的花衫以後，教育在社會上就發生顯著的變化。科舉廢止了，私塾取締了，盛行的學校沒有資產的子弟，休想作「入幕之賓。」根據十八年度浙江省教育廳的報告（十八年度浙江教育統計表）每一個師範講習所的學生每年用費中數爲一〇九·二元；高中師範科每學生每年用費中數爲一三三·七元；普通小學生的用費爲七十元；中學生每人爲二〇〇元，大學生每年用費中數則爲四百元。因是大部分子弟求學的權利便被金錢勢力所剝奪，而賸餘的少數能夠入學的子弟，至少在經濟上握有相當的優勢。但實際上，享有優勢的子弟甚少，因爲人民的生產基礎無論是農業的或工業的，早被舶來品與軍閥土豪劣紳摧殘剝削殆盡。同時新工業因受到在中國所設的外國工廠之競爭及外國同樣進口品之傾銷的二重威脅，也未能發展以容納過剩的勞動力。所以佔全國人口之絕對多數的農工，竟陷入飢寒交迫的境地，他們終日勞動，尙難得一飽，那裏有力量擔負他們子弟入學的用費。這種廣大民衆與教育絕緣的事實，試看教育部二十一年四月印行之十八年度全國初等教育概況所示的情形，即可略窺一斑。其情形如下表：

省	市	人口	數已入學兒童	每人口一千平均已入學兒童數
江蘇		三三、一二九、三二一	六五四、一八一	二〇・三
浙江		二〇、六四二、七〇一	六〇五、七四八	二九・三
安徽		二二、七一五、三九六	二〇一、八九七	九・三
湖北		二六、〇八二、九五三	一一、六六二	四・三
熱河		六、五九三、四四〇	二八、六四四	四・〇
寧夏		一、四四九、八九六	六、五〇五	四・〇

到了近年來，因了經濟恐慌之日趨嚴重，常見許多刻苦好學的青年每因家庭經濟不能接濟，以致中途輟學。又有許多青年因為要設法維持學業，以致鑽營賣身，馴至人格破產，在所不顧。其次所謂國民教育，每因家庭貧苦到不能維持生計，需要兒童在家幫工。以致不能進行，發生種種障礙，由是民衆與教育絕緣的程度也就日趨普遍。結果這種被擯棄於教育圈地以外的廣大民衆，因為不知怎樣處理他們的環境，終於走入歧途，如自清季以來，我國每次與外國開戰，總有漢奸為外人任破壞工作，以減少國家抗敵禦侮的力量，就是最顯明的例證。至如土匪、娼妓、乞丐等等之造成，教

育不普及亦爲其中的重要原因。

若再從已受教育者方面來考察，就發現他們都中了傳統教育思想的遺毒，對於這種讀書爲做官的心理，還沒有打破，尤以內地爲甚。根據教育部最近全國中等學校統計，總校數爲二九九二，而普通中學校數爲一八七四，佔全國中等學校三分之二。學生數共有五十一萬餘人，而普通中學有三十九萬餘人。佔全國中等學校學生總數四分之三以上；至職業學校全國僅有二七二校，不及全部中等學校數十分之一，學生僅有三八八五二人，佔全國中等學校學生總數百分之七，以及大學裏文法科的畸形發展，都是這種讀書爲做官的心理充分表現的結果，由小學以至於大學都是如此。他們以爲小學畢業，便是以前的秀才，中學畢業便是以前的舉人，大學畢業便是以前的進士；若外國留過學，便是以前的翰林探花之類；得了博士便自以爲洋狀元了。社會之所公認，鄉長之所期望，父兄之所指靠，自己之所志願，都是做官的。所以許多留學生回國來，不是做官，便是當教員。做官是真正的目的，若是沒有親戚朋友的援引，而做官不成，那麼只有像以前的讀書人去教私塾一樣，去大學教書。當教員是不得已的退步辦法，猶之以前的讀書人當私塾老師一樣的退步辦法。若

是時運濟會馬上脫離教書生活，去貫徹他升官發財的初衷。學校不過一個逆旅，官場纔是歸宿之處！留學生的情形固然是如此，但實際上，大學生和中學生也莫不如此。

近幾年來，經濟恐慌的怒濤已掃遍了社會各部，農村已瀕於破產，而都市中工商業不景氣之程度，也是與日俱增，固有的工廠和商號倒閉的已層見迭出，新工業的發展當然更談不到，因此連學實科的如工程、農業、商業、紡織的，在實業界不容易找到適當的職業，結果也多跑上做官當教員的這兩條路子。可是軍政學三界容納人才的量究屬有限，然而學校的畢業生還是逐年增加，人浮於事的現象日益顯著，於是擠軋、奔走、鑽營為謀生上所必要，黨派的爭鬪、政治的混亂，以及學潮的澎湃，遂一發而不可復遏。在這「爭名於朝」「奪利於市」的角逐過程中，成功的固然得意洋洋，但顧及獲得一席位置的困難，與任期的無保障，遂不得不在位的時機肆行搜括。而失敗者便遺棄在十字街頭彷徨，並且還是眷戀着什麼電影、粉臂肉腿、凡亞林、却爾斯登等等，都不願深入民間去做些社會事業。於是他們留住在都市裏成為高等的無業流氓，而學校便成為流氓的製造廠。偶或有少數失意的知識分子肯到民間去推行民衆教育或鄉村教育，無論男的或女的莫不西裝

革履，裝束入時，摩登頭、高跟鞋、毛披肩、呢大衣、呢帽等等下鄉的，其結果不過替帝國主義者做推銷貨物的推銷員，以直接或間接從民衆榨出來的金錢，去繼續不斷的製造貽禍民族貽禍民衆的新士大夫，無異使生產加速的降低和消費普遍的增高；即是用農業社會的生產去供給工業社會的消費。像這樣的教育愈發達，則寄生於社會的消費分子也愈多，而亡國的危險愈益深重，這是在經濟恐慌過程中，中國教育破產的宣告！

第五節 生產教育的興起

據上述關於農村和都市經濟恐慌之分析，很明顯地指示出中國社會國家所急需的是生產力的增加，利用生產力去抵抗國際資本主義的侵略，利用此生產力去改良家庭生產發展社會產業，增加國家富力以謀自存。然而現階段的教育所產生的結果是減少生產力，增加消費力，替帝國主義爲虎作倀，替家庭、社會、國家摧殘元氣！

這種客觀的社會背景反映到意識形態的教育上，就有生產教育的發生以適應國家社會和

家庭的急切需要。故生產教育在中國現在的使命，至少是在整個的國家經濟計劃下：一方面用教育的力量使生產教育化，授勞動者以實用的科學智識和生產方法，改進其生產技能，切實講究社會生產的增加，藉以抵禦帝國主義的經濟侵略，去救濟瀕於破產的農村和岌岌可危的都市；一方面以生產教育去替代消費教育，使教育生產化，對於學生灌輸生產知識，培養生產態度，訓練生產技能，以應社會的需要，免除離開學校即失業的危險，使社會日趨安定。

其次就生產教育本身言，牠至少也可以生出下面幾種作用：（一）士大夫階級及根據這種階級意識的教育思想的動搖；（二）自食其力，即以自己生產的勞動來維持自己生活的觀念之養成；（三）使人人明白勞動是生活的必要手段，是社會人類全體所必要盡的義務；（四）對於參與政治或傾向政治即是當紳士做官的錯誤觀念，能予以相當的糾正；（五）生產教育在改進中國生產技術上，與使一般人了解勞動在社會上的意義上，至少也可以直接履行牠的任務。

第二章 生產教育的本質

第一節 生產教育的意義及其範圍

生產二字原是經濟學上的名詞，英文叫做 Production。牠的意義為增進財貨的效用或創造財貨的效用。就是要靠我們的勞力化天然物（如水、火、土、木、石、光力、自然物與自然力）為有用物（即化物為財）或既成之有用物為更有用（即使其財貨為更有用之財貨。）例如：（一）採取地上、水中有生命之物，如耕畝漁獵；（二）採取地中水中空中無生命之物，如採礦、煮鹽；（三）利用風力、水力如風磨、水力發電機；（四）物的製造、輸送、分配等。

講到生產的動機，是要滿足人類的慾望。欲望滿足則感到愉快，否則即感到痛苦。人生苦樂之分，幸與不幸之別，都以慾望的滿足與否為斷。尤其是物質的慾望之滿足為我們所不可或缺，苟缺

其必需品則生命將立受威脅；苟缺其便利品，舒適品，則生活亦必減去不少興趣。故凡人類，無論富貴貧賤男女老幼，都以滿足其慾望為最終的目的。

生產教育一名詞包含一切物品的產生製造致用等活動的教育。牠是一種教導吾人如何滿足物質（經濟的）慾望的手段；如農業、漁獵、開礦、工藝、商業的技術，運輸與交易等活動屬之。是以生產教育乃是一種培養吾人此等生產活動的知識和技能，藉以從事生產勞動，達到滿足吾人物質慾望的教育。

生產的要素有土地、資本、勞力三種。根據勞力價值說（即勞力生產成本說），土地是天然物加以勞力之開墾而成，資本是過去勞力的剩餘或結晶，所以勞力是生產中的最大要素。

再從勞力與資本在經營上的地位來比較觀察，不用說是勞力為主，資本為副。依靠勞力而運用那資本，然後經營的目的以達，倘若經營缺乏了勞力，則無論其多少資本，不過是一種死物，經營的活動。必無從着手。

勞力既在生產中佔得如此重要的地位，那我們就須得去研究，如何訓練以最經濟的有效的

方法運用勞力而轉變財貨，而增加其效用與價值這就是生產教育的職能。

從來學者把生產分爲三種：（一）以勞力轉變財貨的性質爲主者叫做農業；（二）以勞力轉變財貨的形狀爲主者叫做工業；（三）以勞力轉變財貨的位置爲主者叫做商業。以廣義來解釋生產，農工商固皆包括於其中，然試細加觀察，其中還有區別：農工商固增加財貨的效用，而商業則在增加財貨的價值；不過農工增加財貨的效用，是以轉變財貨的性質形狀爲主，商業增加財貨的價值，是以轉變財貨的場所及時間分配爲術。二者雖一樣爲財貨的轉變，而其效用則農工爲物質的（即技術的）變化，商業僅爲關係的（即經濟的）變化。故一則常與效用增加相伴，一則僅以價值增加爲足。從上述的生產方式分配到教育的職能上，則怎樣訓練以最經濟的最有效的方法運用勞力而轉變財貨之性質形狀，以增加財貨的效用者，乃是農業教育與工業教育的職能；怎樣訓練以最經濟的最有效的方法運用勞力轉變財貨的場所及時間分配而增加財貨的價值者，乃是商業教育的職能。所以若單從職能方面來說，農業教育、工業教育、商業教育都屬於生產教育的範圍，依此而論，生產教育的範圍甚廣，將其內容略加分析，則可分爲下列數類：

(一)農科學校 如農事、森林、飼畜、蔬菜、蠶桑、釀造、園藝、農業經濟、水產等是。

(二)商科學校 如銀行、會計、工商管理、交通管理、國外貿易、普通商業、電政、稅務等是。

(三)工科學校 如機械、電機、建築、紡織、採礦、化學工程等是。

(四)工藝學校 如應用美術、傢具、縫紉、製帽、家庭經濟、理髮、烹調、室內裝飾、陶瓷、刺繡、機器裝置、鐵工、鎖工、木工、珠寶工、金銀工、雕刻、印書、製鞋、鐘錶製造、機器製造、醫藥等是。

(五)航務學校 如駕駛、機輪等是。

第二節 生產教育與職業教育

關於職業教育的見解，時賢不一其說。杜威 (Dewey) 主張「與其說為職業而教育，不如藉職業來教育」(The only adequate training for occupation is training through occupations, Dewey, Democracy and Education, P. 362.) 亞丹士 (Adams) 主張把職業教育領域擴充到一切教育上去 (Adams, Modern Developments in Educational Practice,

P. 50—51) 包特 (Bode) 以爲教育裏的職業訓練是在供給實際生活的知能，因爲社會組織隨時可生無限的改變，非但他後來的職業不能預定，並且除職業之外，他還要參加新環境內許多其他重要方面的生活，如政治的、經濟的、宗教的、社會的諸問題。爲要養成充分的社會瞭解 (Social insight) 和保障他後來繼續的生長起見，必須培植他的理知興趣 (intellectual interest) 以及馬丁 (Martin) 以爲職業教育易趨於機械的練習，而阻礙人格的自由發展，往往是職業技能愈高，而人生的認識愈狹，所以他認爲自由教育的陶養也是不可偏忽。杜威、亞丹士、馬丁、包特諸人對於職業教育的見解雖不甚一致，可是他們都不肯坦白地承認生產的重要；或者潛意識裏，終覺得以生產爲目的的教育可恥。所以竭力替職業教育辯護，並非專以生產爲目的。轉來轉去，定要把職業教育拉到普通教育的懷裏，方覺放心。這樣猶豫的態度，正和尋常做父母的人，一面要子女學些實用的本領，一面仍不忘情於文雅教育，一般無二。在今日的經濟狀況之下，猶諱言生產，實在是傳統社會所鑄成的一大錯誤。所以我們所提倡的生產教育，以生產勞動爲中心的教育，就是要起而糾正過去職業教育理論上的缺陷。

再就其實際的事實論，生產教育是以努力發展國家生產事業為任務。這在受教育者個人方面，是生產技能的養成，和生產事業的設計，從這點說來，牠是職業教育，不過在國家的教育政策方面，牠是針對着全國經濟建設上的需要，使教育方針能和經濟方針吻合，教育成功的人材，都能為經濟事業使用，生產教育的原則嚴格實施起來，是依照各部門產業所需各等級人材之數量，然後徵募青年施以必要的訓練，完全根據着整個的產業計劃，國家的經濟發展是其最後的目標。從這一點說來，牠與職業教育所取的途徑恰恰相反，因為過去的職業教育徒事訓練生產的人材，而對於此等具有生產技能的人材，如何使其供獻勞力於社會是往往不能顧及。一般提倡職業教育的人似乎認為如果青年們具備了生活的知識與生產的技能，再加啓其「創業精神」（新近頒佈的職業學校規程所列舉職業學校目的之一）便足以擔負起發展產業的任務。簡言之，就是單造就生產人材，而對於生產計劃如何則悉聽其自然。此項政策在十九世紀末始不可以採用，但是在國際商戰激烈的現階段，尤其在處於次殖民地地位的中國，則絕無倖獲成功之理。是故職業教育僅僅專造就生產人材，而無適度的生產事業來容納此等人材，乃是一種浪費，而且是一種充滿着危

險性的浪費，可是這種充滿着危險性的浪費，在生產教育是沒有的。所以從這一點說來，牠的確是比職業教育要高出一籌。

職業教育不僅是充滿着危險性的浪費，並且牠是資本主義社會的產物。所以牠培植出來的專門人材，其生產工具及生產手段，往往難得不爲資本家所獨佔，自己僅有的勞力就不得已出賣給資本家，資本家佔有了這些手段，便足以向勞動者剝削剩餘價值。故職業教育充其量不過是一種謀生的教育，其對象亦不過爲工廠或有產者培養生利的工具，造成機械的奴隸，使資本家不勞而獲大量的生產，勞動者反因是不能充實自己的生活，其結果終於造成今日生產過剩的恐慌和勞動者失業的慘象。反之，生產教育不僅要養成人民生產的技術，且還能促成其經濟的解放，使明瞭生產關係的結構，獲得支配生產及管理生產之必要的知識，所以牠是一種整個經濟機構的設計教育。

此外尙有一點值得我們注意的，就是生產教育與農工業的生產人民生活相聯繫着，學校和農場工廠是打成一片的，即所謂生產與教育的統一。在生產與教育統一之下，學校與工廠農場雖

各保持特殊的功用，但彼此交互的作用，則成爲一體的兩面關係，與今日所謂工業學校之附屬工廠，農業學校之附屬農場以及一般學校之實驗場，性質迥異。

第三節 生產教育與勞作教育

生產教育思想與勞作教育思想關係極爲密切，同爲打破傳統教育思想，建設新興教育的重要原理。

但照一般人的見解，生產教育是重視勞作的結果；勞作教育是重視勞作的過程。故前者認教育的價值是在於製造有經濟價值的物品，同時於製造這些物品之時爲身心的活動而訓練其技能。後者認教育的價值，僅是在於製造這些物品之時爲身心之活動而訓練其技能；這是在教育價值上，忽略了經濟的財貨的產生。不過在勞作的結果上否定生產品，結局無異忽視勞作的本身，因爲在實際上，沒有不能預想其結果的勞作。兒童勞作的產品是建立於喜悅及興趣的基礎上爲陶冶價值之實施的體驗，同時在經濟立場說，也非不合理。例如在教師與兒童共同合作之下，在學校

園內，修改校地，改善校內的設備，製作或搜集材料等等事情，可以增加自發的興趣及公民的關心，結果也可以得到財貨的生產。

要是反過來說，也是一樣的真實。因為生產教育實施沒有不從勞作出發，沒有不以勞作做中心，從勞作上可以增進生產的智能，培養生產的興趣和習慣；因此可以說：勞作是生產的手段，生產是勞作的目的。若要生產而不去勞作，無異望梅止渴；若要勞作而不生產，等於無病呻吟；所以勞作教育與生產教育，其意義儘可相反，而於實際上是相成的。

凱欣斯泰奈（Kerschesteiner）的勞作教育即是所謂國家的勞作教育的思潮，與本書著者的見解有共鳴的地方。依照凱氏的主張，教育的理想是使個人充分發展個人的能力與他的能力相應地為國家的一員，而盡自己的職責。這種勞作教育很明白是含有國家主義色彩的公民教育。關於這一點，以處於現階段的中國情況來說，是無可厚非的。不過這種教育主張，對於我們依然缺乏統制的力量，而且為勞作的結果之生產也是缺乏統制。所以個人主義的勞作教育實施的結果，也會發生和職業教育一樣的弊害。

生產教育不是起於個人的要求，乃是社會的要求，民族的要求，而企圖充分實現產業統制的組織。這種產業統制的組織的目的，就是要消滅此等生產過剩和勞動者失業的弊害。不過在資本主義的國家之產業的統制，固然大半由於產業發達以後之生產過剩；而中國之病，則在於生產方法之落後與生產的不足；故資本主義的國家咸趨重於價格販賣及生產量與需要量的統制，而中國所當注意者在品質等級之統制。中國與外國的產業統制的對象雖有不同，而統制的出發點都由於社會的要求則一。

由此可知，勞作教育由個人出發，生產教育從社會出發，這便是牠們間最顯著的差異。

第四節 生產教育與傳統教育

生產教育的重要使命，是要打破舊有的傳統教育思想，建設現代新興教育的重要原理，以適合現社會的需要。故生產教育思潮之在中國興起，可說是一個對於傳統教育思想的有力的反動。生產教育思潮既是一個傳統教育思想的反動，當然牠們間有根本不同之點，臚列起來，約有下列

諸端

(一)傳統教育是一種與勞動離了婚與手拆了伙的教育。其結果在個人方面，讀書人弄成「手無縛雞之力，」弄成「四體不勤，五穀不分，」所以「……未受教育者尙能秉其家庭社會遞相傳習之技能與道德，安於艱苦之生活；而既受教育者，則知識技能修養既不足，德行氣質往往涉於浮誇與游惰，馴至學校多一畢業之學生，社會即增一消費之分子，家庭即少一有用之子弟。」做工耕田的人被擯棄於教育的園地，弄成「目不識丁，」「不識不知，順帝之則，」因為缺乏科學的知識和精練的技能，其工作的效率也很低。在社會方面，是讀書人高居「四民之首，」視勞動為低賤，做工耕田的人居於下流，視學問與他們無多大用處。一個人的身分職業幾為世襲的，士之子恆為士，木匠的兒子也就永遠做木匠，難得另換較好的職業。這中間彷彿隔着鴻溝似的。於是讀書人必然地遠離生產事業，皈依着支配階級（或本身就是支配階級）過活，而做工耕田的人往往從早到晚，從生到死，為養活一般坐食者而從事於生產勞動，自己卻過着很惡劣的生活，甚至僅一溫飽而不可得。

這種現象，本來是教育的變態。不料這種變態的教育現象，因傳習久了，居然一般人視為當然的。這種觀念的改變，只有實施生產教育，纔能得到成效，因為生產教育是使手腦重新合伙，求知與做工重新結婚。這的確是一種起衰救弊的教育主張，掃蕩那傳統教育賤視生產勞動的惡習，使教育生產化，生產教育化。所謂教育生產化就是要學生就環境所宜，授以生產知識，訓練其生產技能，養成其勞動習慣，並使其明白勞動是生產的必要手段，是社會人類全體所必要盡的義務，務期彼等畢業後成為社會的生產分子。所謂生產教育化，就是給一般生產勞動者有受教育的機會，藉以增加其生產的知識，改進其生產的技能，並使其明瞭社會生產關係和經濟的情況，不再受統治階級的無端欺騙與肉食，以求惡劣生活之改進。

(二)傳統教育是一種士大夫的教育。何以見得？因為從前的教育是本着儒家的思想偏重於治術人才的造就；所以牠是士大夫階級的專利品，取得身分的一種工具。論語上說：「……學而優則仕。」「君子謀道不謀食，耕也餒在其中矣，學也祿在其中矣。」「樊遲問稼。子曰：『吾不如老農。』請學爲圃。曰：『吾不如老圃。』」樊遲出，子曰：「小人哉，樊須也！上好禮則民莫敢不敬，上好敬則民莫

敢不服，上好信則民莫敢不同情。夫如是，則四方之民襁負而至，焉用稼！」孟子所說：「有勞心者，有勞力者，勞心者治人，勞力者治于人。」以及荀子所說：「大儒者，天子，三公也。小儒者，諸侯，大夫，士也。衆人者，工，農，商，賈也。」這些就是中國傳統教育思想的根源。

中國的教育卽一本這種思想，而繼續不斷的製造出「四體不勤，五穀不分」的士大夫，居於上而以之治民的。這些士大夫因其政治地位的優越，而又有其經濟上的特權，於是漸漸取得一種身分而成爲社會上一個特殊階級。

士大夫身分之發生與存在自有其社會的基礎，就是：這種身分全由農業經濟社會的封建社會來維持的。封建社會一日沒有崩潰，卽士大夫的身分仍能維持一日。所以在封建社會裏最重視的，莫過於身分。無論是誰一取得身分，就成爲君子而有以自別於小人，就成爲紳士而有以自別於生產的農工，就可以獲得種種特權，可以取得政治地位，走到官僚的隊伍中去；可以不勞而食成爲剝削者，以讀書人的名義作爲威嚇和魚肉小民的工具；就可以擡高其門第，炫示其獨佔的知識，取得小民的信仰和崇拜，甚至於在他們的身分未被剝奪以前，可以不受刑罰的處分，實在這就是封

建時代「刑不上大夫」的遺說。

直到現在一般人們對於教育的觀念，還是都把教育看作升官發財的唯一門徑。認學校畢業是求做官的資格，以之揚名聲顯父母的。換言之，一般人民的意識中「讀書」和「做官」兩個名詞根本是不可分解的。因此有許多父兄肯鬻產賣地供給其子弟讀書，就有受過教育的而有新思想的人，也是把教育為求得資格的工具；以為有了資格，便可以做官，便可以發財，便可以擁嬌妻美妾。正和從前讀書人迷信「書中自有萬鍾粟，書中自有黃金屋，書中自有顏如玉」一般。所謂小學畢業升入中學，中學畢業升入大學，大學畢業出洋，都無非想博得一個較好的資格而已，這個資格實即身分之變相。我們不能不承認我們的知識階級至今還保存着過去士大夫的傳統意識。所以無論是學工程的，學商業的，學農業的，都想跑上做官的路子。可是官職數額究竟有限，想做官的人多，政府既不能擴大組織，完全容納那批知識份子，而知識分子所學的，所習慣的又不能不在都市過活。失官的既找不到出路，於是不得不互相排擠，互相傾軋，因之分黨分派，彼此明爭暗鬪，以求取得政權，換句話說取得官做。中國之所以連年內戰不絕，於此不無深切關係。

實施生產教育，就是要給士大夫階級及根據這種意識的教育思想以一根本的動搖。因為牠是建築在生產的勞動基礎上的，要改變「四體不動」的生活為勤勞的生活，使我們大家以自己生產的勞動來維持自己的生活。同時，著者在「生產教育與職業教育」一節裏已講過，根據一國經濟建設上的需要，使教育的方針和經濟的方針吻合，教育成功的人材，都能為經濟事業使用。此不僅在個人方面，可以免除離開學校即失業的危險；就是在社會和政治方面至少也可以免去種種紛亂。

(三)傳統教育除了製造祇會消費不會生產的分子而紊亂政治和社會外，還把教育的本身成書面化，其結果造成了循環傳授的怪現象，完全失了教育的本意。一般入學校的心裏，是為的得文憑，能升學，最好是快得文憑，快能升學。把學校幾乎變成販賣資格的市場。中學生希望升入大學，大學生畢業後，若是做不到官，便只得教中學。中學生希望大學愈多愈好，最好是升學不用考試，今年暑假中申報教育新聞欄載有北平中學畢業生所組織之「升學廢考大同盟」就是這種心理充分表現的結果。大學生希望中學愈多愈好，以免畢業後沒有地方教書。試問中學生在校內為什

麼讀物理、化學、英文、數學？一般的心理，是求能考畢業，能考升學，因為大學入學考試有物理、化學、英文、數學的科目。大學生又為什麼要讀物理、化學、英文、數學？一般的心理是畢業後能在中學教書，因為中學內有物理、化學、英文、數學四門功課為主要的必修科目。所以無論是學農工商科或是政治經濟法律的，除了供職軍政外他們最大的出路，就是在中學教書。中學生最大的出路即是升大學。

此種循環傳授的教育愈推廣，則寄生於社會的消費也愈增加。「十數年前中學畢業沒有出路；五六年前大學生也沒有出路，近一二年來，連喫麵包的外國留學生也幾乎沒有出路。」這就是循環傳授的教育的惡果。教育界中的人材既如此過賸，遂不得不訴諸黨派的鬭爭，上以逢迎當局，下以慫恿同學，演出教育界層層學潮的怪劇。

生產教育則決不是循環傳授的書面化的教育，而是在整個的產業計劃之下，着重學生生產技能和生產知識的培養，使培植出來的人材能夠自食其力，成為社會有用的生產分子。所以牠與農工業的生產人民生活相聯繫着，學校和工廠農場是打成一片的，即所謂生產與教育的統一。故實施生產教育的結果，一方面固可以搖動士大夫階級的基礎，同時可以在無形中撲滅那種循環

傳授的書面化的教育及其所生的惡果。

第五節 生產教育與民生主義

孫中山先生曾說：「我是爲民生主義而革命的，假如離開了民生主義，就是不革命。」又說：「民生就是人民的生活，社會的生存，國民的生計，羣衆的生命。」「民生爲社會進化的重心……社會的文明發達經濟組織的改良和道德進步都以民生爲重心，民生就是社會一切活動的原動力。」於此可見所有一切教育的設施，須以民生爲重心，自不待言。我們所提倡的生產教育就是這種以民生爲重心的教育，因爲牠的實施，乃以發展社會經濟爲指歸。

不過談民生者，不曰節制資本，平均地權，即曰人民的衣食住行，將如何解決。顧就社會經濟立場言之，得分析爲生產分配消費三方面。生產與消費固互有密切關係，但生產實爲社會進展人民生存之要素。分配是從生產到消費必經的一級，即今之經商行爲，經商行爲起於生產羨餘的交換，而成於勞力的分工，如調和生產者與消費者間的供求，便利生產者與消費者的交換，減少生產者

流動生產產品的困難，給與消費者使用生產產品的便利等，其目的直接間接均在增加生產而已。於此可見生產實為充實人民生活，扶植社會生存，發展國民生計，延續民族生命的重要事項。雖消費與分配亦不可不加关注，但苟能集全力於生產方面，普遍地予人民以生產的訓練，則民生問題之解決，亦可思過半了。至於如何普遍地予人民以生產的訓練，消費與分配的注意乃是生產教育的職能。因為農業教育、工業教育、商業教育，就職能方面言，都是屬於生產教育的範圍。

民生主義上又說：『游惰的流氓，就是國家人羣的蝨賊，政府當執行法律以強迫他們，使這些流氓變為神聖的勞工，得以同享國民的權利。如此則流氓盡絕，人人都是生產分子，則必豐衣足食，家給人足，而民生問題，便可解決。』而生產教育的重要使命，就是要消滅這種游惰的流氓，使人人都變為生產分子，以自己的生產勞動來維持自己的生活。

「解決社會問題，一定要根據事實，不能單憑學理。在中國這種事實是什麼呢？就是大家所受貧窮的痛苦……」

貧窮的原因雖很多，但是失業的衆多和生產的不發達，實在是主要的原因。要解決失業問題，

一面須用政治的力量發展生產事業，使人人有找到工作做的機會；一面更須用教育的力量在整個的產業計劃下養成生產的人材，使人人得盡他的才力。切實講究生產的增加，而大家所受貧窮的痛苦，自然就會日漸消滅。

由此可知，生產教育與民生主義的關係，是極為密切。明白的說，生產教育是完成民生主義目的的主要手段之一。

第六節 生產教育的特質

如果將生產教育的意義，生產教育與職業、勞作、傳統教育的比較，以及它與民生主義的關係，加以綜合的探討，則不難知道生產教育的特質是什麼。這特質是實施的具體方案之張本，以其重要，便不得不予以扼要的系統的敘述。

先就生產教育這個名詞來說。生產教育乃是一種培養吾人種種生產活動的知識和技能，藉以從事生產勞動，達到滿足吾人物質慾望之教育。所謂生產的活動乃指一切物品之產生、製造、致

用等活動而言，如農業、漁獵、開礦、工藝、商業的技術、運輸和交易等活動都屬之。然欲求物質慾望的滿足則須供給生活資料——經濟財貨。是以生產教育的重要任務，乃為經濟財貨之有效的產生。

次就生產教育的職能言。生產教育的職能，是如何訓練以最經濟的有效的的方法運用勞力而轉變財貨以增效用或價值者之謂。因為生產的要素除土地資本外，最重要的要素莫如勞力。牠是轉變財貨的唯一的原動力。要是沒有牠，財貨就無從轉變，甚至就勞力與資本在經營上的地位來比較觀察，亦是勞力為主，資本為副，因為若缺乏了勞力，經營的活動就做不出來，資本不過是種死物。

勞力既是生產的最重要的要素，勞動當然是生產的最重要手段。這裏將生產勞動的順序略為解說。

在生產勞動的順序中，第一非設定勞動的目的不可，這即是說，勞動課題是必要的。第二則準備勞動的手段方法，第三則是勞動具體的進行。在構成的生產勞動中，正如夏布奈所說的，勞動應將其分節，各個勞動分節，伴着反省作用，而各各實現，每個分節，又應在全體上成為結合的。最後對

於勞動的結果加以反省而確保之，有時亦須利用之。在這時候關於勞動過程之內面的反省，例如計劃之良否，實行上的努力，判斷及其他心理作用之反省，其為必要，自不待言。

關於這方面僅僅明瞭生產勞動的順序是不夠的，尚須借重產業心理的研究，因為產業心理學研究的對象是如何除去生理及心理的障害，減少無用的不必要的動作，而增加有效的動作以增工作的效率；其研究的事項是工作之動作及訓練，工作和休息的段落之分配，生理的及心理的環境，以及對於某人最宜於某項工作之指導和選擇。這些都是要使生產勞動經濟化所必須注意的幾點。

再就生產教育的目的言，牠不是一種愚民政策的運用，也不是一種「你們去生產我來享受」的欺騙手段，而是鼓勵大家生產，大家享受，並使大家了解生產意義的教育。所以牠一方面是要使生產的勞動者教育化，另一方面是要使用腦不用手的人生產化。這是務使吾人的兩手在技能上得到很成熟的學習，把頭腦做一個主使者，達到得心應手的程度，從事生產勞動，而掃除過去階級教育的偏見，即君子勞心小人勞力的偏見。

不過教育的本身間接由經濟狀況直接由政治狀況而決定的。如述中國社會從來有兩個用腦者與用手者的不同階級，於是在教育上也相應地有祇會消費而不事生產的士大夫教育與注重狹隘的必要的職業教育之區別。結果兩方面都不能獲得圓滿的發達。生產教育的目的，也就是在把這種鴻溝填滿起來，要使學校中採行生產的勞動，要構通學校教育與工場或農場間的關係，要把用腦與用手的工作即精神勞動與筋肉勞動打成一片，要使學校生活與社會生活相結合。

學校中之所以需要生產勞動，不僅在使學生由此獲得一定的專門技能，也不僅在獲得生產勞動之物質的結果——生產品，而對於那經過這種生產勞動的過程，以認識人類社會的關係及其歷史的發展，也是很着重的。因此可以知道狹隘的職業學校，或工藝學校乃至藝徒學校都不合於生產教育的原理。

這個「手腦並用」「勞心勞力不分」的生產教育原理，證諸歷史的事實，就可知道牠的價值。手和腦是我們人類兩件寶貝。人類之同天地爭、同野獸爭而能夠得到最後的勝利；人類社會能夠由漁獵社會而進化到畜牧社會，由畜牧社會而進化到農業社會，由農業社會而進化到目前工

業社會，創造偉大的物質文明，莫不由手腦並用而來。

最後就生產教育實施言，生產與教育是相伴着前進的。雖然教育亦足以促進生產，但通常學校中所實施的生產訓練，大部分都是因為產業界先有了對於某項人材之需要，然後纔由學校設法訓練此種人材，以應此項需要。換言之，在發展產業計劃之下，學校僅居於輔佐的地位，不能僭佔領導地位。中國需要生產教育，但尤其需要有整個的生產計劃。所謂生產（產業）計劃，就是生產乃以需要為目標，「社會上需要什麼，就生產什麼，社會有多少需要就生產多少。」如是則生產品自然沒有「過」與「不足」的流弊，經濟恐慌的現象，自然不至於發生。是以生產教育所培植出來的人材，乃為社會全體民衆的利益而生產，不為私人的利益而生產。從這種生產的理論裏纔能產公平的社會。換言之，我們所欲造成的不是富的個人，而是富的社會，這纔是實施生產教育最終的目標。

第三章 生產教育的價值

第一節 經濟的價值

經濟的陶冶價值 生產勞動當然產生經濟的價值，這就是生產教育的價值。產生經濟的價值之能力，普通稱為技能。

凡是個人在社會生活最重要的，莫如衣食住的生活資料，這與其說是為生活不如說是為生存的必要之要素，則更為確切，因為人類除衣食住以外還有精神文化上的需要。凡是供給這種生活資料——經濟財貨——而產生這種經濟財貨的，便叫做生產。

「不勞而食」是過去傳統教育的觀念，當然不適合於現社會的需要；當今的急務，乃是要教育生產化，生產教育化，使人人能夠自食其力，成為社會的生產分子。既然每一個人須自食其力，便

不可不參加生產的勞動，從事於經濟的財貨之產生。是以生產教育的任務，乃為經濟的資材之有效的產生，自不待言。

司潑朗 (Sprang) 對於技能的經濟的陶冶價值分爲三段加以說明：第一段技能的活動是基本的練習，第二段是製作有一定的經濟價值的物品，這一段是在技能練習之上，因為有一定的應用的目的，所以技能比牠本身更爲明瞭，即是技能的陶冶價值與經濟的陶冶價值之結合。第三段把一般的技能個性化，開發與個人天賦的素質最適合的製作之道。技能的價值個性化了，則經濟的價值也發揮了。

這樣說來，技能的經濟價值之本身與智的陶冶價值相異，牠的本質是在完成經濟的目的。換言之，技能是完成對於生活有用的目的之最有利的手段。這樣把勞力與材料最少限度的使用，而產生最大限度的經濟價值是其本質。

經濟的價值 經濟的價值普通由主觀的價值與客觀的價值兩方面加以觀察。

(一)客觀的價值 是能產生一定的財貨或一定的外界的客觀的結果之能力的總稱。所以

食料的營養價值，與肥料的肥土的價值一樣有客觀的價值。客觀的價值，換言之乃是財貨之存在的客觀的實在，財貨的實質之限於無形的變化，而通用一切時與地之原則。

客觀的價值又細分為客觀的使用價值，客觀的收益價值，客觀的交換價值三種。所謂客觀的使用價值，是指如食料品的營養價值，肥料的肥土價值之類的東西，或有財貨的自然性質，能滿足人類的某種慾望，產生客觀的結果的能力而言。客觀的收益價值，是在生產上或財貨上能產生某種收益的能力之謂。客觀的交換價值，是或種財貨與別的財貨之一定量相交換能力之謂。馬克斯（Marx 1818—1883）對於上述三種的價值中不承認有收益的價值，他祇承認有使用的價值與交換的價值。（這個實體就是所謂商品價值。）此二者都是客觀的外部的價值，在他看來是沒有什麼主觀的價值。

（二）主觀的價值 馬克思雖不承認有主觀的價值，但有許多經濟學者認主觀的價值是本來的價值，彼等的見解：一定的經濟單位在其利益幸福之上看來有尊重為一定的財貨之程度便是價值。換言之，一定的財貨能滿足吾人有某種慾望，否則雖然不能享受而能予吾人以喜悅或快

感，此等財貨之所有與吾人的幸福相一致，則此等財貨便是有價值的。

關於主觀的價值觀念有一種系統的學說名爲「邊際效用說」(Theory of marginal utility or final utility)。這個學說是英國的耶方斯 (Jevons) 和奧國的孟格 (Menger) 等所倡導，後奧地利亞學派的鉅子維塞 (Von Wieser) 與龐巴衛克 (Böhm-Bawerk) 完成其說。據此學說謂：人的慾望由滿足的程度而遞減，可能得到的財貨之分量的增加，則對於財貨的慾望漸漸減少；或種分量的財貨順次消費或使用，其消費或使用之最初單位效用最大；最後單位之效用即邊際效用小，而且主張從最小價值的效用以規定財貨的全部價值。如這一學說以慾望爲中心而討論財貨的價值，顯然是屬於主觀的價值論。

這個主觀的價值論亦分主觀的使用價值，主觀的收益價值，主觀的交換價值。主觀的使用價值是吾人把某種財貨供自家經濟之用，而獲得直接的經濟利益。主觀的收益價值是由某種財貨把收益獲得的資料給與吾人以利益。主觀的交換價值是某種財貨與別的財貨勞力、權利關係等相交換而可以供用途，由此給與吾人以利益。

第二節 社會的價值

社會的陶冶價值 爲着增進生產的能率，牠的組織不可不是有機的。既有機體則對於機能的分擔，不可不有統一的機關。祇有機能的分擔而無統一的場合的話，則事情終至於支離滅裂的。反之，只有統一的動作，而沒有分擔其責任的種種機能，則難有成效可言。所以欲求生產能率的增進，科學的組織是非常重要的。這種科學的組織的生產之能率的方法，就是所謂事業統制。事業是統制的事情對於吾人的生活統制外別無所謂。故在外的是作業形態與生產形態的統制，在內的，是人格的統制，生活的統制。

事業統制縱斷的分爲（一）目的統制（二）實踐統制（三）結果統制三種。目的統制是科學地確立一件事物之目的計劃，實踐統制是體系地實踐這個確立的目的計劃，結果統制是把作出的製品加以批判反省。這個統制必須是集團的有機的進行，否則隨思隨行，計劃與實踐常常動搖，錯誤難免，而能率不著。因此要加增工作的能率，就不可不實行縱斷的事業統制。與縱斷的事業統制

最有緊密的關係的是社會關係，所以必須把受教育者尤其是兒童置於統制之下充分的訓練。

其次把事業統制橫斷來看，則成立分業與協業的關係。所謂分業是人類以有意做出的經濟上的一組織把從來一個人做成的經濟上的工作，分多人任之，各人就全部工作擔任其一部分。所謂協業是完成一定的目的之全勞動行程，分爲多數的單位之場合，許多不同的勞動者擔當各個勞動行程，相互地從事共同的組織的活動。

分業與協業不是相對立的，而是由不同的觀點以看同一生產現象。無論那一種，這個生產現象必須依存人類的社會結合。

在生產教育的社會的陶冶價值之意義，建立於這樣的生產過程之上，而且以共存共榮的社會爲理想的社會是其前提。在現在的社會各個成員養成各自的生產能力，以連帶責任的觀念自發地參與社會的生產，這就是生產教育的目標。

社會的價值 愛好勞動重視勤勞是一種美德。但勞動不僅是個人孤立的工作，而且是含有社會連帶性的。由勞動而變成的生產。這種生產假如在家庭中學校中，鄉間都是有用的，那很明白

這是帶有社會性的生產，也即是帶有社會價值的生產。譬如我們繪了一張畫或雕刻了一樣東西，這圖畫這雕刻品僅供自己一個人或別一個人欣賞，那仍是跳不出個人主義的範圍。假如這圖畫這雕刻品裝飾在教室或其他公共場所之中就顯出了社會的價值，在這種場合的社會的價值即是社會協調互助的意識。

教育顯然是一種社會的事業，但在社會科學研究未昌明之時，或個人主義思想極猖獗的時代，社會事業的教育往往是被閑卻的，即稱為勞作教育的也並不是由於社會的要求而產生的教育，而是由於個人的要求而產生的教育。所謂以國家的勞作學校的思潮標榜的凱欣斯泰奈的勞作教育，亦是個人的要求的教育，不過是由發展個人的能力之立場而考慮到國家吧了。但是生產教育不得不依照客觀存在的社會意識（站在個人主觀的意識，並不是社會意識）的要求而構築的。凱氏說：「公民的目的是使人們獨立地調和的發達，在倫理上是由自由的人格而成立社會的結構」（入澤氏教育辭典），結局由各個人而造出理想的社會。生產教育是除此部分而外，還根據客觀存在的社會意識的要求而遂行的教育，我們的生活不能一日離開社會的意識，只有像

這樣的教育，纔值得用全部精力去做的。

生產教育是站在這個見地而遂行的教育。社會教育學的思想，雖然德國拿托爾巴（Paul Natorp），亨克勒（Paul Henkler）美國施科特（Colin A Scott）日本吉田熊次、川本宇之介等在那裏提倡，但不管那一個都是偏於精神方面，而不是生產的。我們須得另闢生產社會教育的新途徑。這個新途徑就是務使每一個人成爲一個生產者，同時是一個合作者；換言之須在合作精神之下造就生產者。所謂生產者應包括一切對於羣體之物質的或精神的福利有所貢獻者。所謂合作者就是要「社會全體分子分途從事協調的工作共求完成人類之最高目標。」是以每一個合作者必須具備生產的技能，然後對於羣體方能有所貢獻，若是專賴他人勞力結果爲生之有閒階級或寄生分子，而對於全體福利無所貢獻，便算不得一個合作者，而是社會的蠹賊。反之，凡未專謀個人的物質的勝利，而忽視羣體之幸福者，亦絕非我們所需要的生產者。像這樣應着社會的需要而各自努力個人本分工作之「合作者」所構成的羣體中，當然沒有社會階級的存在，從而亦無利害的衝突，生產教育的社會的價值，也就因此而更顯著了。

第三節 教育的價值

道德的價值 生產教育必定包含有道德陶冶的價值。大凡道德教育可分兩個部分：（一）一方面接受關於道德的智識，一方面培養判斷力，好善憎惡、應作而作、不應作而不作的等等情操，卽是以養成作善的志向爲目的——此所謂道德意識的涵養又叫做德性涵養。（二）由道德的實行，而鍛練道德實行的能力和陶冶人類的道德的性格——此所謂訓練。前者以智識爲主，後者以意志爲主。

生產教育所有的道德陶冶價值，不用說以訓練道德的意志爲主。今日的道德教育偏於教授而疎略了訓練，這是識者都見到的事實，其實使學生知道道德的本質，反而不如使之實行。生產勞動是有目的意志活動，其中必附帶有道德的實行，因此生產教育是包含道德的實行訓練。「艱難使汝成玉，」由生產勞動裏，目不識丁的人，也能成玉那樣的人格者。生產勞動之道德的陶冶價值如何，由此亦可知一斑。

在孤兒的教育上，我們授以生產勞動的課程，起初是種防貧的策略，以結果求得經濟的要素為主，但實際上課之以生產的勞動，而漸漸表現出這種勞動是帶道德的陶冶價值。到了現在此種原理適用於感化教育。在感化教育中，現在除了讀法、書法、算術等普通科的課程之外，還添上農業、園藝、印刷、雕刻、製造靴、以及關於農工業的修養。

由生產勞動而養成的德性，又以勤勞、勤勉等名稱代之。但不僅限於德性，熱心、至誠、努力、精勵、勤學等名稱雖與德性不同，但本質上初無二致。加之所謂勤勞、勤勉諸德性，不是在人類精神內各自孤立，而是常與他種德性相關。因此生產勞動而增加勤勉的德性的話，同時其他之德性亦同此而增高，這是當然之理。本來所謂「德性」即指恆久習慣的意志而言，即不能不是統一的生命活動。依此而論，「德性」就是所謂勤勞，所謂勤勉，合之其特稱即謂之「德性」。所以生產勞動實在是參與道德的全人格的陶冶。

凡生產勞動包含有以下三種要素：（一）目的意識；（二）除去妨止目的實現的內界或外界的障害；（三）一方固執已見他方排除障害求目的實現之努力。對於（一）須有果斷勇氣之德性，對於

(二)須有克己自制之德性，對於(三)須有堅忍持久努力之德性。如此種種斷決、勇氣、克己、自制、堅忍、持久、努力諸德性，愈是修練，事業之完成愈是確實，事業之完成愈是確實，而對於自身自信之情愈是高漲。所謂自信者即是對於自己力量的信賴。假如自信堅強，他方必發生自我批判之作用，「自信」一方受精嚴的自我批判之磨練，他方建築堅固着實的人格。

勞動是帶有人格尊重的意義，因為所謂自信者，即指自己人格的尊重而言。但自信亦不僅如此，先尊重自己的人格，而漸及於他人，由判斷他人的生產勞動價值，而尊重勞動者的人格。於生產教育意義上，即所謂產生社會道德價值。勤勞、努力、克己、自制等德均屬於個人，同時亦即尊重他人之人格，認識他人之業績，此即人格結合最強力的韌帶。甲信賴乙，乙又信賴甲，工頭信賴工人，工人亦信賴工頭，管理員信賴工頭工人，工人工頭亦信賴管理員，廠主信賴管理員工頭工人，管理員工頭工人亦信賴廠主，兩者相互間所結的信賴，愈是強固，而生產之能率，亦愈增加。而目前的勞資糾紛問題之發生，表面上看來是由邪說之激動，考其實際則大半由於資方與勞方極為隔膜，即資方多習於安逸，深居簡出，視工人如牛馬，祇知驅策之而不知誘導之，祇知剝削之而不知愛護之有以

致之。

智識的價值 生產教育自然能增加促進肌肉運動肌肉練習的機會。肌肉運動的增加，與吾人尤其是兒童智能發達上，有莫大關係。

生理心理學上已有明確的證明：吾人的腦皮質三分之一乃至二分之一具有運動機能。並且腦的運動機能領域之一定部分，和肌肉之一定的運動，有直接的關係；這肌肉的練習為腦的這一部分的發展之要件。而且各種肌肉有與其相應的腦中樞存在，肌肉活動愈是多方面而愈充分的，腦全體的發展亦愈是顯著。反之自幼即失去一手一足的人，欲求腦部發達，實不可能，即傷部陷於不俱狀態，因該部發達不良，而影響全腦中樞。因此腦之發達，與全體肌肉充分的活動，確大有關係。由此可知，肌肉受外界的刺激，不但可以強健肌肉，即腦之發達上亦有補益。肌肉運動變化愈複雜，為順應此種複雜變化，對於中樞的要求愈漸擴大。幫助腦之發展，確係不小。所以使作業時加變化，置兒童於順應新環境地位，在腦的發達上，是有極大的價值。但作業變化絕對不是否定單一作業的循環，而是指定依其作業方法而能引起的變化。

如肌肉活動果能助腦發達，與腦有密切關係之智的生活，亦與肌肉活動有關，這是顯而易見的。在幼小生活中神經肌肉活動範圍及其複雜的程度，與成長後內心生活之廣狹關係頗大，由幼小即促使遂行富有變化的肌肉運動，在其他條件未改變範圍內，此人絕對較之其他未得運動者智的生活要豐富。優等兒童性情活潑，時有企圖，劣等兒童則運動遲緩，毫無創意。如此我等可知肌肉作業，與智的發展，有相依相助之關聯，吾等雖不能以肌肉活動作智的發展之原因，但亦不能不作智的發展之條件。凡人欲達成人狀態，必經無限變化，即必通過兒童期與少年期。兒童智的發展早是會多獲遊戲、作戲、作業等機會之結果。

肌肉運動不但與智識進步有關，即感情意志亦受其影響。詹姆士「高尚微妙之感情多從屬於面部及其他部之表現，」「懦弱之意志與懦弱之肌肉有關」等名句，洵非虛說。

總而言之，肌肉活動與神經組織及其發展有關。心之發達與神經發展又有關，因此肌肉活動必然與兒童心之發展有關。

其次我們可由生產的勞動而反省認識的理解之不充分，同時由勞動又能使認識的理解更

加確實。從做之中而學習，將耳目所學習者，更由手而勞動的表現，由此而使其認識加深，而使其記憶確實容易而永久，以是生產的技能得以熟練，生產的經驗亦得以豐富，達到得心應手推陳出新的程度。

身體的價值 洛克 (Locke) 視手工為體育之一手段，其後汎愛派學者亦抱同樣的見解。華盛頓 (Washington) 曾說「農業為諸職業中最尊貴最健康之職業。」上面所講的都認定生產勞動有保健體育之價值。考之實際的情形，生產勞動的確能使吾人血液暢順，磨練筋肉，培養身體運動的統制力。不過勞動過度反能傷害身體的健康，在生產教育實施上亦不能不注意到這一點。勞動地點與方法對於身體健康亦有很大的關係，更非特別加以注意不可。

第四章 實施生產教育的先決問題

第一節 實施生產教育須先決定生產教育的路向

生產教育之興於中國，並不是偶然的，乃由於客觀的社會背景所決定。這已於第一章中詳細論及。生產教育的實施，應看社會需要為轉移。社會需要何種人材，然後籌設何種學校。同時要注意到國內生產原料的種類和數量，以及人口的密度，消費的概況，務須學校所造成的人材和社會的需要不相背馳。是以生產教育的實施非先有一定的正確的路向不可。那末，中國生產教育的路向究竟應該怎樣？關於這一點，舒新城先生的意見是：

「中國民族重大的缺憾，有人以為是貧弱愚私……然而根本大病更是在於貧……要醫貧的毛病……自然只有增加生產之一法……生產增加應以農業為主，工業為輔。」

「認定中國歷史上最是最小農制度的國家，現時的社會組織固然如此，而且將亦不能推翻此農業制度，故教育設施的一切要素均以此為根本。」

「農業為主，工業為輔」是舒先生一貫的主張。再看曹芻先生的意見：

「我國是小農的國家，還停滯在手工業時代……我們唯一的方法，祇有利用農產品去換必要的工業品，漸求入超減少，以至於出入相抵，這是農業國家必經的途徑。所幸中國農業還是利用人力和畜力的農業，還未用着機器力量，同時荒地尚多，地力未盡，生產增加不是不可能的。」

很明白的看出曹先生的意見與舒先生微有區別，舒先生還主張以工業為輔，而曹先生則乾乾脆脆的以「利用農產去換必要的工業品」為「唯一的方法。」

除舒曹兩先生外，還有羅廷光先生，對生產教育曾說過下面一段話：

「開宗明義當然以注重生產教育為最重要，拿了生產教育去代替舊式的消費教育。切切實實的去講究生產，講究生產的增加。因為中國係以農立國，當然應以農業生產為主，工業為輔，努力於發展固有的農業，輔以近世工業……」

羅先生的意見與舒先生完全融合。根據這些引證，就可以推知目前的生產教育完全被籠罩於「農業為主工業為輔」的雰圍氣中，大家都覺得實施生產教育是輕而易舉的事，彷彿只要官廳頒發一紙文告便可把陷於「消費泥坑」的教育馬上拉到生產的正路上來。所以教育行政機關竟有明文規定以「學校園、工作室、動物飼養所、家事實習室以及小商店等為小學實施生產教育設備標準」者。

與舒、曹、羅三氏持相反的見解的，是錢亦石先生。他說：

「不錯，我國農業已陷於破產之境。就進口的農產品（米、麥、麵粉、棉花、煙葉）而論，一九三一年計值四萬〇八百十六萬一千五百海關兩，約佔進口總額百分之三十。一九三二年計值三萬四千八百五十九萬一千九百四十一海關兩，約佔進口總額百分之三十四。有下表可以證明。

一九三一年進口的百分比

一九三二年進口的百分比

米 四·四九
麥 六·一一

一一·三六
四·九三

麵粉	二·一六	三·四六
棉花	一二·四九	一一·三三
菸葉	四·三六	二·七〇
合計	二九·六一	三三·七八

看了這個觸目驚心的統計，便知數千年「以農立國」的國家，自己的農產品大不夠用。在這種情形下面，注重農業生產教育，本有經濟上的根據。

「然而現在是商品經濟時代，農業生產必受市場的支配，要生產多少固隨自己的計劃為轉移，而生產是否賺錢卻非自己的算盤所能預計。為說明這一點起見，再從中國銀行報告中摘引一段以資證實：

「農產豐收，物價低落，實呈古語「穀賤傷農」之象，……如廠機白米自六月間之每石十六七元，跌至九元餘，相差三分之一以上，較之前年（一九三一）每石十八元相差幾及一半。而農民成本，若以每三口之家耕種租田十畝計之：

支出項下

豆餅肥料——每畝一張半，每張四元半	四十五元
種稻——每畝二元	二十元
車水工——每畝二元半	二十五元
植秧拔草工——每畝四元	四十元
租金——每畝白米八斗，約合七元二角	七十二元
小熟肥料——假定每畝二元	二十元
食用——每人以一角計三口計每日三角	一百〇八元
合計	三百三十元
收入項下（按上等年成）	
每畝收三石糙米，即二石四斗白米，每石九元	二百十六元
小熟每畝收小麥一石，每石十元	一百元

合計……………三百十六元

不足……………十四元

以上數，不過舉其約數而言，容未盡符於事實，然亦不遠於事實。照此計算，農民終歲手足胼胝，猶得不償失，遑論事畜嫁娶，撐持門面乎？」

「同一報告中，還說到蠶業，由於繭價之低落，結果亦不敷成本，因篇幅關係，恕不徵引原文。總之；前面收支數字，無異我國農村經濟破產的寫真，主張我國生產教育應以農業為主者，不知對此作何感想！」

「況且上項報告中的數字，是在七種假定上計算的。（一）農民手中有二百五十元（支出總數減去租金）現款以供各項開支（未列利息）（二）農具與房屋不需購置或修理（未列購置修理費）（三）家中只有三口人（四）每人長年不生病（未列醫藥費）（五）每人都有現存衣服穿（未列衣服費）（六）收成又要十足（上等年成）（七）每年對地方政府不納半文錢的捐稅。試問我國備具這些條件的農民究竟有多少？恐怕是『鳳毛麟角』吧？就是農民都具備這些條件，

然結果也不足十四元；單純的再生產談不到，遑論擴大最生產？」

「……剝削我國農民的高利貸，大半與國際財政資本有聯系。中央研究院曾調查過黑龍江流域的農民與地主的生活狀況，指出國際財政資本經過下列系統剝削農村。

債主	外國銀行	公立銀行	商辦銀行	銀行	號	當舖	鋪貨	莊	富農
債戶	大商	號	商人地主及其他	同	上	小商人及其他	農民與市民	小工小販苦力等	貧農

其實豈止黑龍江如此，凡帝國主義勢力所及之處，情形都是這樣。根據這些材料，我敢武斷說一句：生產教育以農業為主，即是我國生產事業永遠為帝國主義的原料供給者，永遠為帝國主義的商品消費者。換言之，即是永遠入超，永遠現金外溢，使我國經濟沉入破產的深淵，大家走上餓死凍死的道路！」

「現在是機器工業稱霸的時代，我們為保證生產發展逐漸脫離帝國主義的依賴起見，無疑祇有加緊振興工業之一途，尤其是要注意重工業。我國現時幾種主要工業在世界工業生產中的地位是卑卑不足道的。據梅格耶爾（Magyar）的研究：「中國在石炭的世界生產中的部分為

二%，在鑄鐵的生產中約爲〇·三五%，在鋼的生產中約爲〇·三%，而在世界之棉花的銷費中則爲七·四%。」這些統計數字……顯出國家悲慘的落後，生產力之低下，以及國家極度的依靠世界帝國主義。」

「假使我們不願中國經濟長爲帝國主義經濟的附庸，不願居於日趨沒落的農業國，我們在生產教育上就應該掉換方向，把工業生產放在第一位……」「爲什麼要這樣？因爲就經濟原則言，農業經濟是分散的，是無組織性的，它依賴城市，依賴工業，依賴借貸制度。換言之：城市在經濟上是統治鄉村的……由於交換關係之深入，城市統治鄉村也就增長了。當其外國資本侵入中國開始了的時候，當其大工業開始奪去了鄉村方面工業作用的時候，城市方面之剝削鄉村就更加強了……於是就發生外國租界和通商口岸以最快的速度而增長……何況在實際上，中國農業經濟不僅受上海、香港……的支配，並且還受倫敦、紐約……的支配。美國糧食豐收可以壓低我國穀米的價格；日本人造絲發展，可以斷送我國蠶絲的生機……」

上述兩種生產教育路向的意見，前者是一種囿於傳統的見解，近於武斷，這是因爲他們對於

中國經濟恐慌由農村到都市的事實，不能進一步地作聯繫的觀察；後者雖能，可是不能正確地充分地觀察清楚，他的見解雖較前者可取，然尚非平允之論，須得加以補充。茲陳私見如下：

若根據民國二十一年度中國銀行報告所說：「中國今日之農產問題，在如何減少外國農產品之進口，而求生產品之自給，其最重要者為米、棉、麥三項。」則從事生產教育者，要在教育方面提倡多產米，多產棉花，多產麥，確是「天經地義。」不過須知中國農業生產方法，還留滯在封建時代，就是生產的技術非常幼稚，如種籽的良窳混合，肥料襲用自然，土壤酸鹼並重，皆不知改良，水利則灌溉排水無方，生產的結構也非常鬆懈，幾千年來只在一種原始的粗笨的經營之下，推行一種單純的農業再生產，對於水旱天災的預防，缺乏科學的方法，而水利林政又從不講求。所以農產品的供給，尤其是糧食，依然欲因天災而成爲嚴重的問題。欲圖根本的補救，惟有從化學、機械化和動力的三方面着手。所以農業的工業化即從工業的基礎上改良農業確爲當前的急務。因爲從工業基礎上改良農業不僅使成本減輕，並使品種改良，產量增加，足以抵制同樣進口農產品之傾銷。蘇俄農業上工業化的大量生產，已有昭著的成績。他如「美國有一百萬部曳引機（Tractor），四萬五

千部收穫機，八十萬部運輸汽車，」在農業生產的方法和形式上實表示驚人的改革。

其次談到中國的工業，真是幼稚得可憐，尤其是重工業。現在單就輕工業來說，即所謂「國貨工廠」不僅缺乏工廠管理人材與有訓練的工人，並且資本短缺，昧於供求原理，致使產生的貨物品質低劣，成本太高，而不能與在中國所設的外國工廠之競爭，並受到外國同樣進口品之傾銷的威脅。所有比較重要的工業如絲廠、紗廠、麵粉廠、火柴廠、水泥廠和捲煙廠差不多都是虧多贏少。絲廠和橡皮廠的遭遇，則尤為惡劣，是以品種等級之統制確為當務之急。

外國工業品之在中國傾銷，不僅使我國資金之大量流出，且使正在滋長中的中國工業受到深深的威脅，國貨工廠之衰落一天沉重似一天。以是充作原料的農產品因工業落後，在國內既無銷路，便不得不力求向外的輸出，可是在這生產過剩而使工業品價格跌落的時候，工業資本家便不得不設法減低成本；而減低成本頂簡的有效的就是降低原料的價格。所以輸出的充作原料的農產品，其所遭遇價格慘落的運命格外惡劣。中國農民的生產，除受到上述一重的剝削外，還有輸入的農產品，其價格之低落，不特時時威脅中國農產品之價格，使之無法向上，其輸入之量已

足以間接壓倒中國的農產品，農民因受到這二重的剝削，而收入銳減，馴至入不敷出；同時農民受到消費方面的剝削，就是農民或以田畝荒蕪或以農產品價格低落，而其日用必需品仍須仰給於都市。到最近幾年來，農村所賴以調劑經濟之副業，因農民生活大多破產，購買力低落以及外貨（如布疋、洋紗、人造絲織品等）之侵入，亦漸趨衰落。此正如錢亦石先生所說：「……中國農業經濟不僅受上海平津等內國都市的支配，並且還受倫敦紐約等外國市場的支配……」則其操縱由人，難以振興，自不待言。當世界經濟脈絡如此複雜的時候，當外國農業已經工業化的時候，而我們們的「教育家」還想以「小農制度為根本」，還想「努力發展固有的農業」，還想「利用農產品去交換必要的工業品漸求入超減少以至於出入相抵」，甚至以「中國利用人力和畜力的農業，卻不想迎頭趕上去，以工業的基礎改良農業的生產，無異是開倒車。」

若這樣說來，則生產教育的路向，以「工業為主農業為輔」似為不移之定論了。但是我們須知工業的生產要具備幾種要素，然後纔談得到生產，不然等於紙上談兵，毫無用處的。至於工業的生產的要素，除（一）資本、（二）人工、（三）組織管理、（四）關稅……等外，最重要的要素莫如原料，若

是原料充足，欲求工業之發展則就不難。但考諸實際，我國的工業原料，泰半仰給於外國。除榨油業之大豆，國產差堪自給外，餘則幾無一業能完全脫離舶來品原料而獨立的。故大部分的工業品，雖美其名曰國貨，究其實際，不過以外國的機器，與一部分或全部分的外國原料，加以中國的勞力成一中外參半的混合品而已。要是以工業所託的原料，而仰給於外人，其危險誠有不堪設想的。單充作工業原料的農產品來說，亦大都仰給於國外，茲將其實際情形分述如次：

先就輕工業所需要的棉花一項而言。據中華棉業統計會二十年十二月十五日統計報告：全國棉產額祇六百四十六萬擔，較十九年度減少二百三十四萬擔，同時紗廠紗錠增加，細紗原料因國產木綿的纖維類皆太短，不適於用，而不得不需用外棉。故二十年度輸入美印等棉四百五十八萬四千餘擔，較之十九年增加百分之三十一，合銀一萬六千五百九十八萬七千兩。土棉出口有一百十萬六千餘擔，合銀三千零一萬餘兩，計入超額一萬六千五百六十八萬六千餘兩（海關兩）。

再就民食所關的麥粉來說。原來天津漢口各麵粉廠也有用玉米為原料的，其價格較小麥為

廉。惟自民國十二年以後，因天災人禍循環不息，以致農作收歛，麥粉廠所需要的原料——小麥——便極形缺乏，不得不仰給於舶來品。據民國二十年度中國銀行報告：小麥進口超過出口計二千二百十九萬八千擔，合銀八千一百七十餘萬兩，麵粉進口超過出口四百七十九萬餘萬擔，合銀二千六百二十餘萬兩。

第三就煙葉來說。煙葉雖已漸成爲中國主要農產之一，但其產額不足供給國內捲煙廠之用。據民國二十年度中國銀行報告：「計自美國輸入之煙草，共一百二十三萬五千擔，較之十九年增加三十餘萬擔，合銀四千九百二十六萬三千兩。」

由此可知，中國工業萌芽伊始，充作工業原料之農產品，就須仰給於國外，不僅是工業基礎之薄弱，於此可以揣知一二，且使國內資金每年有大量的流出，其爲害於農村較之都市更深，成爲目前全國經濟恐慌的要因，降低國民的購買力，反阻礙工業自身之發展，轉使外國工業品有傾銷的良好機會。若長此以往，則全國經濟必至破產而後已。故欲使在衰落中的工業擡頭與發展，則求原料之自給，尤其是農產品所充作之原料，實爲先着，但是要求原料之自給，尤其是農業品所充作之

原料，則農業的大量生產與品種之改良是爲要圖。至於農業的大量生產與品種之改良捨從化學機械化和動力的三方面着手，則不爲功。

是故中國農業的大量生產與種品之改良固須以工業爲前提，而工業之擡頭與發展，亦須以農業生產爲基礎，這猶如鳥之兩翼互爲作用而不可偏重的。如是則生產教育之路向，宜以工業與農業並重，可成爲不移之定論。就環境所宜，使「學校農場工廠化，」「工廠農場學校化。」祇有這樣，中國的教育纔與生產打成一片，纔能從消費教育的癆症中挽救出來。也祇有這樣，中國的教育纔有助於生產，使農產與工業的平衡發展，都市與農村的平衡發展，抵抗經濟的侵略與生產產品的自給，庶可以談得到，中國經濟的繁榮始克有濟。

第二節 實施生產教育須先有整個的生產計劃

倘若僅是決定生產教育的路向，不憑藉這路向洞察社會的需要，定出嚴密周詳的整個的生產計劃，爲生產教育實施的根據，而使現在這種「不相爲謀」「各自爲政」的生產教育實施，繼

續下去，以求社會經濟的發展，根本上解決民生問題，那是萬萬做不到的，就使能生出相當的作用，因之解決了民生問題的一部分，也是很浪費而不經濟，並且這一部分的解決也決不是根本上的解決，而是帶有危險性的。這是因為生產與教育是相伴着前進的。雖然教育亦足以促進生產，可是通常學校中所實施之生產訓練，大部分都是因為產界先有了某項人材的需要，然後纔由學校來設法訓練此種人材，以應此項需要。這是教育及實業先進國家所給予我們之顯明先例。

關於這一點，晚近蘇俄的實業五年計劃（一九二八年十月——一九三二年終）很可以供給我們參考。其第一屆實業五年計劃與教育五年計劃是相伴進行的。更準確言之，所謂教育五年計劃，乃是實業五年計劃之一構成部門。俄國發展產業的全部計劃實包含三大部分：

（一）發展農業，供給原料。

（二）發展重工業，供給生產器具。

（三）發展實業教育，供給發展農業及工業所需要各等資格之勞工。

由此可見俄國之發展產業計劃，乃是先有關於農業工業之全盤計劃，學校則準據着實業之

需要，以供給產業界，所定置之貨品（技工、技師、工程師。）

俄國的產業計劃因國情的不同，固然不是我國所能遽行仿倣，但至少可以促起國人注意到專造就生產人材而無適度之生產事業來容納此等人材，乃是一種浪費，而且是一種充滿着危險性的浪費！

試觀現代各國社會問題最嚴重的國家，多是產業最發達的國家。近年來失業工人之繼續增高，使各國當局束手無策。據一九三二年統計美國通常從事有收入的業務者共四八、〇〇〇、〇〇〇人，其中失業者竟達一一、〇〇〇、〇〇〇人之多。又據德國工業統計（一九二五年六月十六日）各項工業計雇有工人一二、四八二、四二四人，在一九三〇年六月，失業者有三、九六二、〇〇〇人，又在大英聯合王國（包括England, Wales, Scotland, North-Ireland）據一九三二年七月三十一日統計適用失業保險條例（Unemployment Insurance Act）之工人共有二、七〇〇、〇〇〇人，而在職業介紹所（Employment Exchange）登記之失業者竟達二、七四七、〇〇〇人（一九三二年六月三十日）。

此等失業工人皆是具備生產技能者，然而無從貢獻其勞力於社會，而大企業家方面，又以生產過剩，陷於岌岌不能自保之境地。這種勞資交困之鐵一般事實，不免令人懷疑到訓練生產者，發達產業之結果，反使社會問題愈益增加其複雜性了。

再看國內情形，又與歐美各國所遭的問題不同。我國一般的勞動民衆，爲了極低廉的賃銀，從事極勞苦的操作；其勤苦耐勞之特性久爲世人所公認。他們所迫切需要的，乃是貢獻所有勞力於生產事業之機會，而生產技能之訓練，反在其次；至於一般所需的生產技能，只要爲社會所需要，那是很容易在短時間內訓練而獲得的。

在另一方面，有很多學有專長之農工專門人材，因無從用其所學而不得不改就他業：有以畢業於紡織專門學校，而爲普通小學圖畫教員的，有以畢業於農業學校，而爲普通行政機關助理的，甚而有留學歐美攻專門農工商科者，歸國祇充一與其無關的編譯員或科員教員者，用非所學，滔滔皆是。考其原因，並非如歐美之由於生產過剩而專門人才已達飽和程度，而是由於根本上並無生產事業，足以容納此等人材。

由此可見，如果不是先有整個的生產計劃，努力發展生產事業，而專責學校去造就生產人材，其結果恐將使失業隊伍日益增多，而中國的社會經濟問題，亦絕對不能得到滿意的解決。

整個的生產計劃對於生產教育的實施，既有如此的重要性，那末關於整個的生產計劃之內容，就須得說一說。這個計劃的內容，應包羅萬象，外而國際形勢、國際貿易之狀況，內而政治情形、國內之交通狀況、工業狀況、農業狀況、商業狀況、礦產開發狀況、國人之需要、原料之供給等問題，均應絲毫不漏，目光四射，詳細調查研究，而定一確切不移之大計。若者為復興產業（農業或工業）之先決條件，應由政府舉辦之；若者為復興產業之先決條件，應由民衆舉辦之；若者為目前應先舉辦之產業中之若干事，應於若干時期內完成之；若者為重大之事業，應由政府與商人合辦之；若者為應利用外資之事業，應招致外人籌設之。凡此種種均應按步就班，有物有則，崇尚實際，不務空談，夫如是乃可稱為具體之整個的生產計劃。

具體之整個的生產計劃，其需要既如彼，而其涵蘊之廣闊又如此，然則求其實現的方法如何，可分為三方面論之。

(一)設置問題——就存在之機關而論，負責實現此計劃者，應為實業部或全國經濟委員會。如上述兩機關，於事實上不能兼顧，則設一「中央經濟計劃局」(Central Economic Advisory Board)直隸於行政院之下，延聘專家(不能兼任)從事調查研究，每年發布研究之結果——即所謂具體之整個生產計劃——一方面襄助經濟委員會及實業部之未逮，一方面為全國產業的重心。

(二)聯絡問題——此局應設總機關於中央，分局於各省，同時於下列機關，亦應加以聯絡，以收指臂相應之效。

(三)經費問題——應首先解決而不容忽視者，為經費問題。因為此局除行政費外，又有調查及測量等費，而局員均屬專家，待遇比較優厚，則經費自非年數百萬元不為功，且非有此鉅款，目的亦未必能達。或曰：以中央政費之拮据，而先費鉅款於設計之用。無乃擲於虛牝？答曰：求建設必先設計，無完善之設計，不能有合理之建設，使現在「不相為謀」——各自為政——之建設，繼續下去，將來之損失，有不勝言者，且吸收游資，為目前切要之舉，假設此計劃果能收指導游資及吸收外資之效，則政府年多數萬萬元之運用，又何吝於此區區之數？

「中央經濟計劃局」的任務，除（一）為全國投資者的顧問（二）為全國農工商業的頭腦（三）調查全國之蘊藏（四）負責供給全國的經濟統計外，還有指導全國生產人材的供求。我國今日教育狀況，前已言之，在求用者恆謂人浮於事，在用者則謂人才缺乏，此無他，是供求之未得調節。中國銀行二十二年度報告書二十六頁，曾指出中國須急切養成服務農村工作人員，此足見在用人者感於人材之需要，而在養育人材之機關或未知之。故在具體之整個的生產計劃中，應詔示教育界以一具體方案，即在某一時期內，工廠管理人材需要若干，電氣工程人材需要若干，土木工程人材需要若干，化學工程人材需要若干，工藝化學人材需要若干，農村工作人員需要若干，農業化學人材需要若干，造林人材需要若干，水利指導人材需要若干，水產人材需要若干，蠶桑人材、畜牧人材、蒔果植棉人材需要若干，以及改良舊手工業（如陶瓷、雕刻、漆工、竹工、刺繡等等）人材……並審慎地指定某地某學校於某時期應養成某種人材若干，政府每年應選派某種留學生若干，庶乎依量養育，供求如分。

不過養育人材以供全國的需求，保其無失業的危險，是一件極複雜而極艱難的事情，宜另設

立「生產教育設計委員會」，管理全國各種生產學校裁撤與設置，學科教材之損益，由全國有經驗的科學家與工程學家及各種富有資望經驗的實業領袖若干人組織之，惟此項委員會對於教育主管機關，處於顧問地位。其利約有四端：

- (一) 學校設科經全盤籌劃，必能適合所在地地方之需要。
- (二) 全國學校及學校所設立之科目必能適合全國產業界之需求情形。
- (三) 各學校間，得溝通聯合，科目性質相同者，得合併，以節省設備。
- (四) 生產教育，劃出於地方教育行政之外，則地方教育行政機關內，不須設置生產教育管理專員及專科視學員等。

第三節 實施生產教育須預備專門技術的師資

要實施生產教育，必須先有適當的師資，這是人人所公認的。因為學校之內，不論其機器設備如何充實，其教課規定如何切合實用，若無勝任的教師能利用設備與教材，為教授學生之工具，則

機器猶等於廢物，教課都屬空言了。這是師資所以成爲學校教育成敗的最重要問題。

願我國興學多年，尙缺乏實用的師資，其缺乏的程度，專門技術的師資較普通教育的師資尤甚。蓋普通教育的師資來路較廣，不僅有各級專門師範學校造就即在國內外受有專門以上教育，略諳教學法者均可膺選。而專門技術的師資則除對於普通教育的師資所必具之條件外，尙須對於某種生產技能有特殊之訓練與豐富之經驗。換言之，卽須能主持該項生產作業之全部而指導學生工作者始可勝任。

現在舉國對於生產教育的推行，固無敢非議者，然一念及該項指導人員，將不勝失望與恐慌。因爲沒有良師，何有精藝，藝既不精，其欲求產物於市場中爭得高貴的地位的，殊未之信。況乎師資問題，又極缺乏，假使孟浪從事，未有不僨事者，是則專門技術的師資之預儲，實爲當前一迫不容緩之圖。不過何種專門技術的師資之預儲，須經過「生產教育設計委員會」的准許方得進行。茲就治標治本兩觀點，略擬下列諸法，以作預儲初等與中等生產學校以及成人補習學校的師資上之參考。

(一)師範學校增設「生產教育設施一學程」須知生產教育為全部的。大中小學當一致動員，果今後小學方面，努力實施生產訓練，則為之師者未具高明的技術，其結果必失敗無疑，因是於今師範學校中，應充分增設「生產教育設施法」一學程，原有「勞作」一科名義儘可取消，將作業事項，併入「生產教育設施法」一學程；蓋「生產教育設施法」一學程，分課堂實習兩項，勞作一科，可包括在實習範圍以內。至「生產教育設施」的學分學時，祇須根據部頒勞作科的規定，再增加三分之一，其訓練目標重心是在增進農工智識改良生產事業，其作業狀況，是實地採作與書本研究（課堂）並重，其指導範圍除增進學生生產技能和智識外更使其研究實施生產教育之設備佈置及兒童學習指導等，務使彼等畢業後，能於教育講學以外，在自身有各種副業以增進生活，在小學成人補習學校或鄉村社會中亦能備知謀生本領的指導。能如是，始可稱為良好的教師。

(二)職業學校補充教育常識 各級職業學校的學生，除接受各種專門技術的嚴格訓練之外，不妨加以教育常識之補充如教育概論、學習心理、工業心理等課，俾於畢業後，不僅自己有謀生之術，且可兼以教人，此等師資訓練，較為經濟，蓋小學生產訓練成人補習學校師資來源，除師範生

外，當以此等畢業生充之。

(三)農場工廠舉辦訓練特班 就一大規模之農場工廠，附設短期訓練專班。所施課程偏重實習，在場廠方面，仍無所損失，在學生方面，則由於做，其經驗自必豐富，欲其將來能一一演示授人，自可無慮，此等學生可分二部：一即小學畢業者，目的在訓練其有謀生之術，一即初中畢業者，目的除前者外，兼可為各小學生產訓練的技術指導員，實行時尙須另定章則。

(四)徵聘技師施行代用訓練 社會上各種技師以及百工雜藝者，不乏造詣高深之徒，尤其是歐美的專技師匠或工頭，吾人實行或推行之際，若需用此等人員指點或擔任場廠的實習功課，則不妨施行「代用訓練」，充分介紹教育常識與學校生活常規，則彼輩與學生接觸時，不致格格不相入，此等工作，可由高級學校代辦之，時間利用夜晚，期限以課程為標準，大概一二個月夠了。

(五)派遣職業科留學生 就決定舉辦的生產作業，選擇中等學校的畢業生，性好工藝技術，兼有成績者，先令補習外國文一年或二年，考試及格，然後派遣赴歐美專習工藝中之一門或派往有名工廠實習，其期間須富有彈性，二三年不等，待其修畢後，作為初級職業學校的技術員。此等師

資的儲備似較迂遠，但其爲用，亦頗宏大，是宜顧及之。

(六)創設各種高級專科職校 此等學校的訓練，注重專門技能，一面探求理論，一面注重各種實習，畢業後，不僅能再求深造，且可供給職校與小學生產作業的導師。爲期雖悠久，但設科既多，各項生產作業之高深訓練亦廣大，致用當然是較前舉各項師資以上。

(七)設立職業工藝教師養成所 工商發達的歐美各國，人才輩出，工藝成員富有學識經驗者，羅致較易，無設立專所養成之必要。我國情形不同，不僅農工商業都落後，且疆域廣大，一旦各省生產教育，同時推行實施，若聘歐美專家，則所費太鉅，若待諸留學歸國之學生，則緩不濟急，故工藝教員之養成，似爲必要，日後農工商業發達，師資取材較易，此項養成所亦可裁撤，惟在創立伊始其規模與設備，必須充實而完美，教師必須爲專家技術家，方能使學科訓練切合於需要，而收實效於將來。

第五章 生產教育的實施

第一節 生產教育的實施原則

生產教育的目的，在使受教育者成爲一個健全的生產工具，同時還使其充分瞭解社會生產的關係，以求社會生產的增加，富的社會之造成，個人生計的解決。故其設備及施教各方面，處處均須依據「生產教育設計委員會」的提示，注意與社會環境適應，否則必蹈閉門造車的覆轍，而無補於實際。茲復提供左列各原則，以爲實施生產教育的準繩，以匡「生產教育設計委員會」提示的不逮。

(一) 注重興辦事業與環境適合 一種新興事業的能否發展，恆視此種事業是否爲環境所需要，及其周遭的環境對於該項事業有無足以相輔相成之因素以爲斷。在陸地而經營漁業水產，

在海濱而經農林畜牧，雖稍具常識者，亦知該項事業與環境不適合，決無發展的可能。故生產教育實施未着手進行以前，必須熟審某種環境需要某種事業，某種事業只有在某種環境能促進其繁榮，輔助其發展。於考慮周詳，設計縝密後，方舉辦某種生產教育，以爲該項事業的準備。否則人材與事業雖相稱，而事業與環境不適合，雖有智者，亦莫如之何，非惟徒勞無功，而且爲社會之損失，大非舉辦生產教育的本意。

(二)注重養成人材與生產環境的銜接 各地經濟狀況不同，故其生產環境亦異。即同一事業在甲地之生產環境，與在乙地之生產環境，因經濟交通種種特殊情形之故，亦必發生種種不同的關係。所以某地之生產環境，已達某種程度，實爲從事生產教育者所必須注意，因爲不明瞭各地生產環境的進程，則其施教的深淺漫無標準，而其養成之人材亦必與生產環境不相銜接，例如某地因經濟交通及種種方面的發達，在生產環境又達到大規模的機器生產一階段，而實施生產教育者，對於學生予以小規模的手工業訓練，對於大規模的機器生產，反漠然不加注意。則此種學生畢業後，在該地的實業界中，必無立足的餘地。因其生產技能，尙遠在該地生產環境所需要者之下，

不足以應用，決難邀企業家的青睞。反之，如某地的生產環境尙在手工業時代，而主持生產教育者，抹煞事實，徒驚高遠，對學生施以極高的機器工業訓練，則教育離實際環境太遠，使學生無地實習之機會，其結果亦等於紙上空談，與前者同陷於不明生產環境的錯誤。所以養成人材與生產環境的銜接，實為推行生產教育的不易原則。

(三)注重生產環境的改進 生產教育不僅在消極方面，須謀與生產環境相銜接；而在積極方面，更須努力於生產環境之改進。教育如僅在消極方面着想，則其效果亦微乎其微，而國家年耗鉅大的教育經費，亦覺得不償失。故主持生產教育者，必須具以教育發展生產事業，改進生產環境的宏願，決不可為生產環境所囿，而將教育效能減低。改進生產環境的方法，固有多端，而因勢利導，實為唯一不二的法門。從事生產教育者，苟能一方注意養成人材，使與生產環境相銜接；一方嚴重注意生產環境的進度，因勢而利導之，使其日躋於優，則於改進生產環境之道就不遠了。

(四)注重有自動組織能力的生產者之培養 生產教育是教人為社會生利，而自謀生計之解決。所以他不但要具有一種專門本領，並且還要自己造成施展那專門本領的機會。須知無生產

教育，固不足以解決目前青年失業與產業落後的嚴重問題，有生產教育而不能使學生自己造成施展那專門本領的機會，其於上述的嚴重問題之解決，亦是很難收成效的。是則生產教育的實施，不可以過分偏於專門知識與技術的訓練，而要認清一個意義較廣的目標。這就是培養成有自動組織能力的生產者。

所謂有自動組織能力的生產者，除掉狹義的生產技能而外，他必須具有下列諸條件：

- 一、他必須願意並且傾向於用自己的生產活動來增進人羣福利；
- 二、他必須明瞭何種生產活動爲人羣或本民族尤其是本鄉最需要的生產活動；
- 三、他必須明瞭今世一般的生產狀況、組織、趨勢和問題；
- 四、他必須具有增加生產能力及企求合理的分配之理想，願望和努力；
- 五、他必須明瞭本鄉或較廣的區域內，可資開闢與創的機會；
- 六、他必須具有籌擬創辦一種事業的計劃及實施此計劃之能力；
- 七、他必須具有管理、維持和擴充那事業的能力；

八、他必須具有足以增進其所辦理之事業內生產質量與數量的科學知識。

九、他必須具有與人合作的能力與習慣；

十、他必須有深長的眼光堅定的毅力和不畏艱險的勇氣；

十一、他必須有心力兼勞的習慣與信仰；

十二、他必須有強健的體魄，足以勝任其業務之疲勞；

十三、他必須有刻苦耐勞的精神；

十四、他必須明白認識其所辦理的事業，不僅與其他生產事業息息相關，且與整個的社會生活有密切的關係，故對本業之社會活動，具有相當參加的興趣；

十五、他必須明白認識其所辦之事業，應充分利用之，以發展個人的人格。

(五)注重實習場所之設備 生產教育應做學合一，理論與實習並重，不可偏廢。惟其要如此，故學校就是農場工場，農場工場也就是學校。學生在農場或工場受勞動生產的教育，凡課程均須直接間接與生產勞作有關，使其從生產勞動上面認識經濟的歷程；從生產活動上面去發展科學

的思想，從學校就是社會化的生產集團的組織上面去養成合理的公民態度。庶使彼等畢業後能在有計劃的生產經營之下從生產提供社會的需要；成爲現代的生產成員。

(六)注重實習場所本身生產力與發展。抑各生產教育機關，不可以有實習場所的設備卽爲滿足。更須設法增進其生產能力使其成爲生利的機關，以其所入，除彌補實習上所必需的用費外，尙有贏餘則分給學生作從事生產勞動的報酬，以資獎勵。如此庶可教育與生產打成一片，生產的場所就是教育的場所，學生數目的增加，卽生產範圍的增加，教育的效能由是愈益顯著，而是項產業界對於學校之認識亦愈益深刻，對於學生的信仰，亦同時增進，無形中裨益學生的出路不少。

(七)注重學生出路的開發。今人競言生產教育者，不知教育爲一事，學生受教育以後能否增加社會生產，解決自己的生計，又爲一事。欲使學生於受教育以後，卽能參加社會生產而解決自己的生計，應於施教之前，依據「生產教育設計委員」之提示，次復詳細考察各地的產業界，對於何項人材需要最切，何項人材需要次之，何項人材爲最不需要，或暫時最不需要。考察之後，方決定對於學生施以某種知識及技能之訓練，以應付是項產業界之需要。此爲消極方面應注意的事。至

於積極方面，則須注意於產業界出路之開發，即多方面與實業界切實合作，使其瞭解學校的性質，與學生的品格技能，致對學生發生一種信仰，而樂於任用。必要時，並得受實業界之委託，為其代辦某種特殊人材之訓練班。不過為要達到切實合作起見，則學校內「校務改進委員會」的組織，尤為不可或缺，延聘當地工商界領袖參加，對於學校課程組織等均得建議改進，庶使學校教課及訓練上得到切合需要的指導與贊助，是則對於學生出路的開發便自易為力了。

(八)注重各個教育階級生產訓練之銜接 中國現在社會所允許及其所期待的生產教育；在中小學教育的教科中應以發展社會經濟生活為主要任務，教程的實質在鄉村的當然是農業的和工藝的技能之養成，在城市的同樣以職工人材的培養為中心的課程，一切社會的成員都應該通過生產勞動的基本教育，然後再就其才力與環境的要求，達到高等專門教育的追求，即在高等教育範疇內亦應特別注重高級職工人員的造就，務使全國人民都有參加生產義務與技能。至於成人教育雖為撲滅文盲的運動，但與職工教育有深切的聯繫，政府當局更可利用發展成人教育的機會，以發揮生產教育的功能。

實施生產教育不僅應將各個教育的階段，都加以生產的訓練，尤須注意於各階段的銜接。換言之，即由小學以至大學都能為實施生產教育的場所，務使生產訓練成為一貫的系統，循序漸進，適得其度。既不宜中途斷落，功虧一簣，更注意首尾呼應，以免盡棄前功。但各個階段尚須不失獨立性質，因為據十九年教育部統計，小學生的總數有六百萬，而有百分之八十以上不能升學。這許多不能升學的兒童，只有出於就商就工或就農之一途。中等學校畢業而能升入大學專門學校及職業學校的，雖無明確的統計，但亦究屬少數。是故在小學方面宜注重於生產的基本知能，和人格之養成，以及生產與社會關係之明瞭，俾於離校後，能自食其力，成為有用的生產分子；在中等學校方面宜注重於應用科學知識的灌輸，使其對於生產方法技術上的原理，有透澈的瞭解，成為專門的技術人員；至於高等學校方面，則非注重於作真正的科學研究不行，不然難以養成潛心研究的科學家與工程學家，使其有所發明和製造，以謀生產之改進和發展。

第二節 生產教育的實施方案

上述各節已將辦理生產教育的各項原則，略加說明。茲更依據上列各原則酌定實施的方案，凡三項如下：（一）剷除賤視生產勞動的觀念，（二）致力實業狀況的調查，（三）妥籌生產作業的計劃。

剷除賤視生產勞動的觀念 我國教育寄生於專制政體之下，由來已久，人君為欲求國祚的綿延，於是設出種種「養士」的方策，以牢籠一般知識分子，使盡為沽名干祿之徒，以造成「士大夫階級」，「流毒所及，迄於今日，遂令一切生產操作的事情，祇由奴隸階級肩任；讀書人以不治生產為高尚，以操勞為可恥，弄得「四體不勤，五穀不分」，社會傳統的觀念，亦復盡為「萬般皆下品，惟有讀書高」的思想所浸沉，差不多舉國耽於安逸，有皓首窮經，藉博一官半職的，代遠年湮，愈演則愈趨怪誕。故雖引用新教育法多年，然其惡習曾未稍減，此等重視勞心賤視勞力的心理，蓋已深入人心，非一地然，非一時然，根深蒂固，積重難返；我們欲在此種情況之下，驟然推行并實施生產教育，則大多數的陳舊思想未除去，階級的觀念未泯滅，期其心理改變且不可必，其能推行與否，更是談不到。因此統觀今日的局面，不欲推行生產教育實施則已，倘要毅然實行，則如何運用方法，以漸次

「剷除賤視生產勞動的觀念，」實為先着。這種「賤視生產勞動的觀念」的剷除，若從下列諸點着手，不僅容易進行，且可不難收到我們所期望的成效。現在將各點分述如下：

(一)開導學生家屬 在一個家屬懇談會裏或用別的方式，由學校當局竭誠把現代工人的地位，家國的危機，詳為說明。把那一種「榮宗耀祖，」「不勞而獲」的舊觀念，大加闢解，使其對於此等舊觀念，都認為「飢不能為食，寒不能為衣」的事情，更教他們明「良田千頃，不如薄技在身」的可貴，則此大多數具有社會潛勢力的家長們，雖不能馬上拋棄虛榮，崇尚實利，但是對於子女在學校的生產訓練工作上，必先有一個深刻的認識，對於學校，免除誤會，對於子女的未來，也能注意到擇業的條件了。他若定期舉行公開演講，或是介紹工業成功先例，舉行生產品展覽會和調查等，也可以在無形中，把這種錯誤的觀念逐漸糾正，對於學校的誤會也逐漸免去。文雅閑逸的階級，庶乎逐漸減少，致用耐勞的分子，可望日增，其於我們致力生產教育之第一重難關方可打破，推行的工作始能着手。

(二)變更訓練方式 在學校方面，應即使生產作業與教育生活打成一片。改組其施教形式，

建設其生利環境；採用工讀制度，以收目前實效，而奠定未來的基礎。如果一般學校同具此旨，則其「功利相因以生」的特效，必資我們推行上的臂助。證諸教育家杜威之言論：「學校之創辦，爲具有生長性者，不應強迫兒童讀已死之文字，應回轉目光，儘量營謀新生活。」又說：「學校爲改革平民生活之機關。」「從實業着手之教育，爲解決生活之最良機會，能切實施行工讀計劃，即可造成手腦雙全之完人矣。」由此可知杜氏所昭示的，非僅在學校作一標語而已，應即出我們的聰明才智，力求學校廠場化，生活勞動化，變更指導組織。分別學生爲個別的普通的或是一般的與特殊的彈性課程的訓練，既不強盡皆同，又不偏枯發展，教學生在實際生產訓練之下，各得其所，各得其長。對於生產活動，變成許多小團體，在工作的效率上，自可充分增高，在各個學生的志趣上，也很適合。就是家長們的心理，也因爲其子女所習的生產訓練，能致用謀生，是他所喜願的，定然表示同情，把所有阻力都變做助力，這是訓練事項上，我們非得加以努力不可的一個要圖。

(三)努力職業改進與宣傳 在社會方面，應即聯絡工商新聞各界，努力職業改進與宣傳事項。每一工廠或農場須附設一學校，招收藝徒，爲培植技術人員之初基。每若干商號共立一研究團

體，一方職司補習教育；一方探討推銷設計，庶可生產增加，不致求短於供。新聞組織亦應特闢生產教育專刊，藉謀溝通各業消息，介紹致富方術，則大利所趨，觀聽自可隨之糾正，生產教育的完成就不難逆觀了。

以上三點，亦不過祇就其犖犖大者而言，其他方面，正復滋多，當宜各本一地一鄉的風尚，預計共作長期的宣傳，務使今後社會人士的觀念，以生產勞動為風尚，以實業教育為前提，誠能如是，則生產教育始有寄託，生計問題始可解決，社會經濟始可發展，賤視生產勞動的觀念始可剷除，是則有望於從事生產教育者的努力與政府當局的深加注意。

致力實業狀況的調查 調查者是所以辨設施的途徑，明進行的南針，其用甚大，其效亦甚廣。美國婁瑟博士有言曰：『苟予我以六十萬金辦一事，余必以三分之一經費為調查之資。』由此足以證明調查之重要。果能明乎調查要況，則何者為富源所在，何者為實際所需，何地宜採何項生產，何校宜設何種學科，都不難充分適應之。因為不如是而憑空臆度以定各項生產作業，必致甲地所需者，強乙地使盡同；彼時所利者，責今日以求是，其不免於方柄圓鑿的笑柄，是可斷言的。因此我們

在推行生產教育實施之初，固須依據「生產教育設計委員會」的昭示，然爲穩定學校基礎起見，設法調查各種實業狀況，亦實爲必不可少之舉。爰述其調查時的要則及方法如左：

(一)調查各種實業狀況宜從小村小鎮入手 吾國大規模的工廠不多，有之亦不過分散在各大都市，其日用的衣食品物，除舶來品外，類多爲農工小規模手工業及副業產品，其生產製造，又是老法相承，不改舊觀，遂致品質低劣，出產不豐。我們假使能夠注意該項用品的生產，小的可以改進農工生活；大的可塞國家漏卮。故從小村小鎮入手調查，實爲當務之急，因爲吾國農村地方、人口、出產原料，均佔有全國大多數的比率；調查單位，若以此爲標準，推而廣之，不難求得全體真相。本此真相，則可使地富水產的學校，多重漁撈醃製的生產；境有平原的學校，嫻習農作園藝的改進；校近山林者，則桑菓造紙之術必精；地傍工業區域者，則創造設新之謀必備。若能如是，始可求生產作業與學校教育打成一片，否則未有不是各自爲謀，徒勞無功的。

(二)調查各種實業狀況宜從農工商各業團體入手 農工商各業，近來亦有設立「公會」團體的組織的，我們可從此中着手，探產銷供求的實況，以作我們選擇生產作業種類的借鏡，實行

時應充分聯絡各公會熟悉情形的人員，而分別調查之。

(三)調查各種實業狀況宜從國際貿易狀況入手。從該項着手調查，可以獲得外貨輸入與國貨輸出的真相，因而選定某幾種生產製造，為吾人力能挽救利益的事業，則其效果自必宏大。例如吾人都知道國內農村米麥的產量，時形缺乏，因而不時求諸外貨，則吾人對於農作選種培植改良的生產事業，實為當務之急。又如棉紗一項，生貨熟貨都是入超於出，於此必當力求棉作紡織方法的精良，而吾人選定作業的種類，亦可知所趨向了。諺云「大處落目，小處入手」，就是這個意思。

以上三點，在各校推行生產教育的時候，須就其所舉辦事業的種類，以定調查範圍的廣狹，固然不願見其小而忽略；更不欲因其大者而畏難。實行時，不妨參考下面所舉的幾個方式：

(一)採用考察式。派人實地考察，可以尋求真相，其時或長或短，或訂期，或固定。考察時應竭誠請教，備一實錄冊，就其所見所聞，一一記之。多發問，少議論，實況既得，吾人實施某種作業的借鏡便具備了。

(二)採用訪問式。此就當專家面而訪問某種作業設施的方法。實行時，要虛心，要申述用意，

態度光明，精誠感格，未有不使對方發生同情而樂於指點的；設或對方厭於解答，則吾人最好用持恆不變的精神以待之，如果操切從事，皮毛之學，且未之得，其深奧巧妙的祕術更是談不到，故不可不三加致意之。

(三) 採用表格式 此就某項工作為他人行之有效而對方亦欲推廣者用之。在製表之初，應將所問事項，詳列表中，請其一一答覆；若更就表答覆各項，再加一度的實地參證，則於應用時，可減少各種流弊。

(四) 採用見習式 此種方式，為求某種特殊祕術時用之。要知道專業者，不肯盡量告人以真情，但吾人既欲偵求其祕術，自非一朝一夕，所能奏效。應即身充藝徒，時相觀效，則於彼方工作指導演示之下，不難窮吾人的心思，運用吾人的巧知，舉一反三，祕術就得到了。實行時，毋浮躁，毋操切，耐勞苦，窮歲以赴之，是未有不成功的。

(五) 採用研究式 此為吾人對某項作業，無從探尋方法時用之。可以就某種作業相關的資料，搜集而研究討論，集合各種意見，以得一作業方案，則於一種新興的生產作業，可不借重他方的

介紹與調查，即可自求實施的軌轍。

(六)採用實驗式 此就一種作業之仿造創作時用之。取原有的事物，分析實業，以得各部分構造根源，則隨時均可就其形式與內容，充分加以改造或創製，雖無精詳的指導，與實地的調查，亦可獲得相當的經驗。

由此可知，調查為實施的張本，事前的規劃與事後的審議，實為選定各種生產作業的初步工作。所用表格，亟宜製訂，所用方法亦須力求科學化，能獲得真因，設施自然無往不利；即其所確定的生產作業，亦必合於實際需要，不致強異謀同，進退失據了。其表格形式茲未擬及，留備致力於此等調查工作者，各就實際所應用者而制定之。

妥籌生產作業的計劃 「生產作業計劃」為吾人達到生產作業實際效益的唯一工具，假使於實行之始，不有一個妥善完密的計劃以應其需要，抑或支節零碎的因陋就簡，則其未來的犧牲與失望的弊害，是必不可免的。要知工商業界實業的投資，必先盡心盡力的要打算到，怎樣工作就迅速，出品就精良，怎樣投資就經濟，獲利必厚，他們都是詳審博問，然後實行。方諸我們要從學校，

推行生產教育實施，直接係圖謀生利益的獲得，間接乃求生產訓練的發展；其意義和使命與工商界的投資事業雖不盡同，然其重要則過之。假使我們缺乏精詳妥善方案，即行任意做去，結果不但浪費學生寶貴的光陰，抑且不免遭受生產教育罪人的譏評；是故實行之前，應即組織一個「生產教育設計會」，假以時日，妥籌方策，程序分明，事功易奏，進退有據，就不致徬徨道左的了。但這是一種新興事業，關於這方面值得給我們參考的資料是很少，現在姑就參酌姚虛谷和日人峯地光重兩君研究所得的「生產作業計劃」略予增刪，介紹在下面：

(一) 訂定各項計劃大綱：

A. 分年作業計劃大綱：

(1) 年度

(2) 學期

(3) 工作名目

(4) 分部辦法

(5) 設計期間

(6) 準備事項

(7) 應用場所

(8) 經費來源

(9) 作業指導

(10) 工作時間

(11) 銷費預計

(12) 工約簽定

B. 某種作業實施大綱:

(1) 作業各目

(2) 工約簽定

(3) 指導技師

(4) 工作時間

(5) 應用材料

(6) 應採方法

(7) 消費預計

(8) 價值估計

(9) 推銷方法

(10) 改良意見

O. 某種作業估算大綱:

(1) 支出之部

一、原料

二、人工

三、雜工

四、設備

五、利息

六、本金

七、裝璜

八、總估

(2) 收入之部

(一) 單價 (二) 副產 (三) 利息 (四) 總估

(3) 純利之部

(一) 損益計算 (二) 純利計算

D. 某種作業考核大綱:

(1) 作業名目 (2) 作業人名

(3) 預定時間 (4) 原料分析

(5) 成本統計 (6) 工作過程

(7) 工作時間 (8) 市場需要

(9) 工作效率 (10) 改良意見

E. 某種作業指導大綱:

(1) 作業名目 (2) 作業場所

(3) 分組辦法

(4) 演示次數

(5) 修整次數

(6) 改正程度

(7) 勤惰記載

(8) 指導時間

(二) 選擇各項作業種類的大綱：

A. 原則的確定

(1) 是在吾人手工業時代可以製作者

(2) 是能利用小規模機械可以製作者

(3) 是大多數人日用必需品之製作者

(4) 是不附有消極性質品之製作者

(5) 是現時之財力可以舉辦者

(6) 是本地固有品物之改造者

(7) 是學生能力方面之勝任者

(8) 是本地豐富原料之利用者

(9) 是我國著稱的手工業之改進者〔註〕

〔註〕考我國手工業之著稱者，若平津之地毯、景泰藍業、南京之錦緞、湘蘇之刺繡、廣州之牙刷木器、杭州之綢紡紙扇、嘉定之竹刻、福州寧波之漆具、景德龍泉均州宜興之陶瓷器，及其他各地之玉器石器，與五金鏤刻，竹器皮件，花邊夏布，繡絲雕漆等，或有對外輸出之價值，或有替他外貨之可能，若以近代機械技能，與美術知識，應用於各手工業，以事改進，則其收效必宏。見李熙謀著職業教育報告書一七〇頁。

B. 調查的實行：

(1) 利用假期教全體學生分任實際生產事業的調查。

(2) 利用定期教各組學生分任實際生產事業部分的調查。

(3) 利用派遣方法教學生擔任一科專門技術的調查。

(4) 利用通信辦法教學生擬具疑難之點分寄問卷的調查。

(5) 利用研究上的需要作搜集的整個調查。

C. 決定的條件：

(1) 容易集資經營者。

(2) 失敗性質較少者。

(3) 易覓專門技師者。

(4) 合於學生能力者。

(5) 具有改進希望者。

(6) 利用特約合作者。

(三) 規劃各項作業經費的計劃：

A. 屬於私人方面的：

(1) 股分投資

(3) 借款投資

(2) 集款投資

(4) 標會投資

B. 屬於公團方面的：

(1) 公積資金投資

(3) 撥領公款投資

(5) 產銷合作投資

(四) 留心作業流弊的預備大綱：

A. 屬於一般性質的

(1) 作業與年級問題。

(2) 作業與時間問題。

(3) 作業與體力問題。

(4) 作業與興趣問題。

(5) 作業與利益問題。

B. 屬於特殊性質的

(2) 公產收入投資

(4) 作業擔保投資

(6) 節省消費投資

(1) 作業與衛生問題。

(2) 作業與消防問題。

(3) 作業與知識問題。

(4) 作業與公衆服務問題。

(5) 作業與偏廢自私問題。

(6) 作業與休閒娛樂問題。

(五) 增闢各項作業時間的大綱：

A. 就學校現況可以增闢的：

(1) 課暇工作法

(2) 星期工作法

B. 就酌量改組可以增闢的（祇適用於小學和成人補習學校）

(1) 半工半讀法

(2) 日工夜讀法

(3) 輪流工作法

(六)設計籌劃作業設備的大綱：

專門場地的設置：

(1)農場、工場、菜圃、魚池、園林的闢治。

(2)機器、工具、農具、雜具、設法搜集徵借的計劃。

(3)校外機關的利用(註)

(註)分派學生到大規模的工廠或農場以及其他產業機關去參與，藉以獲得充分的生產知識和熟練的生產技能。

(4)特建應用的工場，須另作設計圖。

(七)充分建設作業環境的大綱：

A.屬於演講部分的：

(1)演示生產性質的影片，以謀生產企業觀念的養成。

(2)設立生產指導的講座，以謀專門技術介紹的普遍。

- (3) 舉行生產作業的辯論以謀學生作業心得的競進。
- (4) 實施生產教育的宣傳，以謀社會賤工觀念的糾正。

B. 屬於提示部分的：

- (1) 懸示近代發明家科學家實業家的肖像。
- (2) 編述各種實業的工作程序。
- (3) 張掛各種實業的產銷概況。
- (4) 陳列各種實業上的優良出品。
- (5) 繪製本國生產落後的比較圖表。
- (6) 設備各種作業應用工具的模型。
- (7) 獎勵學生對於工作上的創製品。

C. 屬於教導部分的：

- (1) 全部課程生產化的企圖。

(2) 全部組織工廠農場化的演進。

(3) 全校訓練勞動化的促成。

(八) 設法聯絡作業技術的大綱：

A. 學校組織的變更：增設工作指導部，或生產作業指導部，聘請嫻習學校工藝，具有改進頭腦的人員主持之，另以各種專門技師，併入該部，以收支配領導的實效。

B. 專門技術的探討：

(1) 聘請專門技師來校指導。

(2) 觀察專門技師實際操作。

(3) 記錄專門技師演示程序。

(4) 請問專門技師工作要點。

(5) 聘請專門技師合作指導。

(6) 與專門技師長期參與。

(7) 就專門技師請其糾正。

(8) 在專門技師前去實習。

以上所舉各項計劃，祇就其必要者言之。其他如工場、農場、工具、運銷、裝璜諸計劃，均須加以制定，願致力該項作業者有以完成而應用之。

第三節 平克維治的生產教育實施研究

生產教育實施的方案既有確定，則實施生產教育的具體辦法，本可由此得以審慎定出，但是因為這種具體辦法，是因各個教育階段而不同，因時所利因地所需而異，假使不顧到這些，就把牠呆板地規定下來，則等於閉門造車，不但無補於實際，並易遭失敗，生產教育的發展亦必受到嚴重的影響。故在此僅把蘇俄各教育家平克維治 (A. P. Pinkovitch) 的「生產教育實施研究」介紹出來，以供從事生產教育實施者的參考，以下就是他的論述：

甚麼樣式的生產勞動可以採用到學校裏邊來呢？在一定的範圍內，教學可與廚房的勞動結

合起來。在大量地準備數百人的食物的地方，這樣的教學是特別可以做得的。從社會教育的見地看來，這樣的工作之含有重要的意義，自不待說，但此外還具有純然教授上的價值。從化學、物理學、自然科學、衛生學、社會研究、以及經濟地理各種領域中所提出的許多問題，可以與這工作相關聯而研究。雖然有一種缺點，那就是廚房中祇能容許少數兒童同時工作。

生產勞動既可在學作業場中組織起來，實際又可與任何科目的教學發生關係。我們當然反對無意義的工作，即為工作而工作，因為牠沒有教育的意義。這樣的工作是極端令人厭棄的，牠不引導兒童的生活向積極活動方面發展，反引到消極的被動方面去。工作不是教育的最後的目的，牠不過是為達到兒童所感受的所理解的任何目的之一種手段。「勞動是一種社會的需要。我們必當做社會的需要而熟習勞動，不把牠當作壓迫手段，而把牠當作一種生活手段，當作促進人類克服自然的創造力之導線。學校中之採用勞動應該是為教育的目的，並且僅為自己的目的而已。我們要記着，學校是學校，而不是工廠或工場。」

因此不與教學和教育相聯的勞動，是不希望的。自然一切勞動都有教育的意義，但是我們注

重勞動與學校生活之有機的聯繫，要學校注重學校採行勞動之論理的和社會的必要。假若手的作業，與一種生產狀況的研究無關，或與一種科學的探求無關，或又與一種自己的服務組織無關，那就祇能夠產生害惡。這正是我們學校中手工成績有限之主要的原因。依照我們的意見，各種學校作業場應該完成三重目的：第一、牠們應該實行初步的自己服務，例如簡單地修理學校的用具和設備；第二、牠們應該參與蔬菜園田野和工場中的各種生產事業；第三、牠們在採用手的工作作為教授各科的方法上，應該有所貢獻。

通常有一種議論，反對兒童執行這些事務，以為這樣事務之正當的執行，需要一個長期的學習。也有人主張在兒童學會做簡單的事務之先，不應該要求他做複雜的事務；這當然是對的。假若教他以木工或裝訂，他便應該瞭解其中的道理。但如與兒童的趣味相距太遠，結果反引起兒童對於工作發生厭惡的感情。

我們把勞動任務當做教學的手段時，並沒有忽視牠在學校中之一般的社會的和教育的意義，也並不把牠貶低到一種補助手段的地位。假若勞動是藉以理解世界和各種學科的一種手段，

那麼各種學科即是理解必要的勞動和整個生產過程的手段。

工場或作坊中的生活，假若與教學課程密切地相聯絡，即可說是一種學校手工科之一部。一個模範中學的校長畢斯托拉（Pistrak）曾報告他的實施程序如下：

在一個四年制中學的第三年級，學童每天在織物工場工作二小時，每星期五次，繼續到六個月。同時他們當然還要學習學校的所規定的課程。兒童們非得校醫許可，不許工作。一切工作都依照他們的力量和健康狀態，由他們自己選擇，分配到工場的各部門去。但某些部分中的工作，是為校醫所禁的，工作應在十月中旬開始，繼續到來年四月初，中間只有新年的短期休暇。

兒童開始僅僅觀察工場，工場中所進行的事項，幾天之後，在工人領導之下，他們開始漸次獨立地工作。從十月到四月的全課程，可分三個時期。第一期以十二月或一月為終，其間兒童僅熟習勞動方法。自是以後，他們在織機從事獨立的工作，並且準備關於工場生活的科學論文。這些論文係包括系統的觀察、筆記、和繪圖。到第三期，織機上的工作停止，為要完成他們論文並蒐集某些材料起見，便繼續參觀工場。在這三星期中，學校中的教導，始終與一般的生產研究特別與織物工業

的研究相關聯。教學課程也相應地改變，並且指定關於工場的特別課題。茲將一九二二——二三年在各個不同的學習科目中所發展的情形，敘述如次：

歷史 這方面的工作，展開為三個主要的問題：（一）從布特可夫地方的工場史到莫斯科省的織物工場史；（二）勞動史，依照時代而敘明各種各樣的勞動方式；（三）俄國工場史及俄國勞動運動史，這些課題的第一個，論究工場的創立，牠到革命為止的發展，牠到十月革命後的歷史，這段歷史包括技術設備上的改變，工人的物質條件上和心理上的改變，以及革命對於工場生活的影響。第二和第三課題，都從一般的文化史上取材。

物理學 注重如次的根本問題：（一）人類製造某些生產品，其目的何在，例如研究紡織物在人類生活中的意義。即一方面作為禦寒的手段，他方面作為修飾的手段是；（二）製造上所使用的原料之物理的性質，例如在各個生產階段中它的硬度和強度；（三）生產手段；（a）機械的工作，這個課題在研究各種重要的機械之構造和運轉；（b）人的工作，這個課題在研究初步工作的進行和工人消耗的精力的總量，並且在發見完成各種各樣的工作所必要的的能力，以及發現測驗這些

能力時所使用的適當的工具之製造；(四)工場中全部機械經過發動力運轉時之機能上的結構；(五)作成一種生產產品所必要的精力消費之總量；(六)利用莫斯科河的水力的設計，以及牠的能力之假定的估計。

表現的藝術 表現的藝術有很大的用處。如次的示例，是應用於政治經濟學、心理技術學 (Psychotechnik) 數學、物理學、等等的論文中的：(一)工人的素描；(二)工人的半身像；(三)着色的工人服；(四)工場內面，工人的住宅、廚房、食堂和俱樂部，着色的舊式的和新式的工場，節假慶祝的外觀，以及工人的旗幟；(五)種種靜物或用具的油畫和水彩畫。在實習之外，還要做如次的報告：(一)歐戰前及現在織物上圖案之性質和地位；(二)工場生產的織物之功用與美觀的關係；(三)在藝術方面的普洛列塔利亞。

自然科學 工作分爲三部分。第一部分研究勞動，包含如次的課題：(一)筋肉勞動之研究和測驗；(二)研究在一定的工作過程中，參加運動的各種筋肉體素之作用，並且根據這種研究以決定工人之最有益的姿勢和最有效的動作；(三)勞動分工之及於身心上的影響，及分工之科學的

管理；(四)工人的類型，及心理技術學的問題；(五)一切肌肉勞動之正確的估算；(六)工人的肌肉勞動之正確的估算；(七)完成各種各樣的工場工作時所必要的熱量與相當的營養量。第二部分是關於勞動衛生的，包括三個課題：(八)工場建築的衛生；(九)工人住宅的衛生；(十)疾病的看護。最後一部分是化學和工藝學，含有兩個課題：(十一)關於纖維物質的工藝學；(十二)染色和毛織物之化學的過程。

政治經濟學 共有四十三個課題，這裏僅舉出十個有特色者：(一)工場設備之檢查；(二)手織機與動力機之比較；(三)研究工場中，所採用的各種各樣的動力對勞動能率的影響；(四)工場技術設備之目前的狀況；(五)工場所使用的原料之品質；(六)工場的雇工的方法；(七)工場職員部的活動；(八)各種不同的職業之每日平均的工資；(九)工人的讀寫能力；(十)工場中的政治教育和職業教育。

數學 數學的工作分爲兩部。第一部分是教室的工作，包括如次的課題：(一)用圖表以研究絲條數與其重量的關係；(二)計算輪盤的迴轉數；(三)每一吋織物之緯數；(四)關於織物性質的

某些問題，例如織物全部的寬、厚、及其中的絲條數。第二部分關於測驗工場生活和工作的各種數字之蒐集和計算：（一）依照年齡和性別，測驗工人的物質幸福，身體狀況，及其讀寫能力；（二）工場生產性之增進；（三）原料與費用之計算。

文學研究 大體可編成如次的課題：（一）家庭生活；（二）未婚工人的生活；（三）學齡前兒童的生活；（四）布特可夫育兒所；（五）青年工人；（六）工場學校；（七）工人的讀物；（八）工場的待遇；（九）工人之利用節假的閒暇時間；（十）宗教問題；（十一）工人的類型。

不待說，規定的教學課程是與這些課題相關聯的。例如歷史課程，是從某一個工場史的研究出發。於是自然而然的達到從十七世紀開始到今日為止的俄國工場史。並且因為研究不夠與工業資本主義分離，所以我們必然會進到帝國主義的問題，世界大戰，君主沒落，以及俄國蘇維埃政權之創立。表現的藝術也依着這種不同的途徑與工場中的工作取得聯絡。經濟研究又從工場中獲得大量的具體的材料。其課程是從研究工場組織開始，首先把「工場」這個概念弄明白。然後進而研究工人女工、童工之社會的構成、工作日、工資和工資制度、職業聯盟及其意義、工場設備、生

產手段、運輸手續、生產品的性質。信用、商業、市場價格、利潤、蘇聯的生產組織、資本主義的產生、產業恐慌週期等等。依照同樣的方式，數學和物理也可以與工場生活發生關係。

本書參考文獻

- (1) Richard T. Ely, *Outlines of Economics* Book II. Chapter VII.
- (11) F. W. Taussig, *Principles of Economics* Book I. Chap. 1, 2, 3.
- (111) Walton H. Hamilton, *Current Economics* Problem XV. *The control of Industrial Development, D' Control by Education.*
- (四) Charles Gide, *Principes d'Economie politique*
Livre premier La Production.
- (五) Buck, *Chinese Farm Economy.*
- (六) Malone and Tayler, *The study of Chinese Rural Economy.*

- (卅) Julian Arnold, Some Bigger Issues in China's Problems.
- (卅一) Thorndike, Adult Learning.
- (卅二) Huang yen-peh, China's "Productive Education"
(The China Critic Vol. VII. No. 5)
- (卅三) Carleton Washburne & Myron Stearns, New School in the old world.
- (卅四) S. Galssinovich, The Polytechnical School.
- (卅五) Martin, The Meaning of Liberal Education p. 23. p. 41.
- (卅六) Adams, Modern Developments in Education Practice p. 48—51.
- (卅七) Bode, Modern Educational Theories, Chapter III.
- (卅八) Dewey, Democracy and Education p. 362.
- (卅九) A.P. Pinkevitch, New Education in Soviet Republic.
- (四十) 藤田德三 經濟學原理 (陳家增譯) 第二卷生產總論 第三卷勞動。

- (一八) 津村秀松，國民經濟學原論。(馬凌甫譯)
- (一九) 拉比托斯等，政治經濟學教程。(李達譯) 第一篇價值論。
- (二〇) 馬札亞爾，中國經濟大綱。(徐公達譯)
- (二一) 一年來中國經濟概況。(申報月刊社)
- (二二) 章乃器，由農村恐慌到都市恐慌。(申報月刊第三卷第四號)
- (二三) 南經庸，湖北農村金融之建設與統制。(經濟評論第一卷第二號)
- (二四) 陳建業，生產教育與政治教育。
- (二五) 古棣，教育者對於社會經濟應有相當的認識。(中國教育之經濟觀)
- (二六) 董汝舟，中國農村經濟的破產。(東方雜誌第二十九卷第七號)
- (二七) 梁園東，論復興農村的理論與實際。
- (二八) 饒信梅，歷年來棉類進口貿易概觀。(下)(國際貿易導報第二卷第二號)
- (二九) 馬寅初，中國租田制度之研究。(經濟學季刊第一卷第一期)

- (三〇) 張心一，中國農佃問題的一點材料。(統計月刊第二卷第六期)
- (三一) 帝國主義在華經濟勢力現狀專號。(中國經濟第二卷第五期)
- (三二) 中國農村經濟專號。(中國經濟第一卷第四五期合刊)
- (三三) 聶海帆，中國農村崩潰之原因及其救濟方案。(大學雜誌第一卷第六期)
- (三四) 天行，學潮與出路。(東方雜誌第二十九卷第六號)
- (三五) 潘白山，從教育破產到統制教育。(上海教育界第九期)
- (三六) 婁立齋，世界農業恐慌概觀。(東方雜誌第二十九卷第七號)
- (三七) 舒新城，中國教育出路問題。(北平師大教育叢刊第二卷第三期)
- (三八) 中大畢業生獲業難。(民國二十年七月二十二日申報)
- (三九) 雷雨，讀書人向外國進貢。(會計月刊第二卷第一期)
- (四〇) 楊銓，五十年來中國之工業。(最近之五十年)
- (四一) 古棣，教育者對於社會經濟應有相當的認識。(教育研究第十八期)

- (四二) 古棧 爲什麼現在的教育不是民衆的？(中華教育界第十九卷第十期)
- (四三) 大學生畢業出路問題之嚴重。(教育雜誌第二十二卷第八號)
- (四四) 盛朗西 十年來江蘇中等學校畢業生出路統計。(教育雜誌第十七卷第四號)
- (四五) 古棧 調查高小畢業生出路的結果。(新教育第十卷第五期)
- (四六) 中國銀行民國二十年度中國經濟狀況報告。
- (四七) Mallory (吳譯) 飢荒的中國。
- (四八) 中國銀行民國二十一度中國經濟狀況報告。
- (四九) 中國銀行民國二十二度中國經濟狀況報告。
- (五〇) 常導之 蘇俄最新生產教育學說之概要及其批評(東方雜誌第三十卷第十四號)
- (五一) 楊翼 民衆教育與全民教育。(東方雜誌第三十一卷第六號)
- (五二) 章光濤 國聯教育考察團報告書之批評。(東方雜誌第三卷第八號)
- (五三) 張安國 生產學校之理論與實際。(同上)

(五四)趙演，最近蘇俄教育上之改革。(同上)

(五五)李鼎聲，蘇聯的反宗教教育與技術化教育。(東方雜誌第三十卷第十八號)

(五六)郭思愚譯，蘇俄工藝化教育。(南方第三卷第二期)

(五七)李大千，生產勞作教育的理論。(小學教師第一卷第六期)

(五八)郭一岑，教育的將來。(東方雜誌第三十一卷第二號)

(五九)胡守芬，生產教育與傳統教育思想。(同上)

(六〇)心水，現有教育制度的罪惡。(生活週刊第五卷第三十期)

(六一)孫中山，民生主義。

(六二)陳東原，教育實業兩提案。(生活週刊第六卷第二十一期)

(六三)教育部提倡勞動生產教育。(民國二十年四月一日，廣州民國日報)

(六四)常燕生，世界教育的新趨勢與中國教育目前的出路。(中華教育界第十九卷第三

期)

- (六五)張明思，經濟破產中之中國教育。(東方雜誌第三十卷第十八號)
- (六六)江蘇教育生計教育專號。(第二卷第四期)
- (六七)陸覺先，中國生產教育之社會背景。(大學雜誌第二卷第四期)
- (六八)郭一岑，生產教育意義之估定。(東方雜誌第三十卷第十六號)
- (六九)小點，由畢業生的出路說到入學「割當制」(申報自由談二十三年八月十三日)
- (七〇)查士驥，職業的搶奪。(同上)
- (七一)江公懷，現代農業機械化的傾向。(東方雜誌第二十九卷第七號)
- (七二)錢俊瑞，農作機械化的社會意義。(東方雜誌第三十卷第五號)
- (七三)工業工人人數統計表。(全國工人生活及工業生產調查總報告)
- (七四)重要工業原料之調查。(工商半月刊第三卷第二十二號)
- (七五)我國工業原料之調查。(工商半月刊第三卷第二十號)
- (七六)古棣，中國教育與生產問題。(教育研究第三十八、九合刊)

- (七七) 胡葆良，生產教育討論。(中華教育界第二十卷第七期)
- (七八) 朱浩文，師範課程增設生產教育設施法學程之建議。(同上)
- (七九) 章光濤，什麼是生產教育。(中華教育界第二十一卷第四期)
- (八〇) 白桃，設施生產教育應有之認識。(同上)
- (八一) 李唯健，經濟與教育。(同上)
- (八二) 太瀨甚太郎，歐美教育史。(劉亮譯)。(第八章作業主義)
- (八三) 峯地光重著，生產の本質と生産教育の實際。(第一編生產の本質と生産教育)
- (八四) 小西重直，勞作教育。(張安國譯)。(第一章第七節)
- (八五) 蔣英華，小學實施生產訓練之理論與實際。(江蘇教育第二卷第九期)
- (八六) 姚虛谷，小學校生產訓練的研究。(江蘇教育小學專號第二卷第七、八期)
- (八七) 徐菊圃，小學的生產教育怎樣實施。(同上)
- (八八) 部令中小學校教科編入國貨生產事業。(民國十九年九月八日申報)

(八九)郭人全，中國社會現狀與教育問題檢討。(東方第三十一卷第八號)

(九〇)羅廷光，最近俄國教育之綜合的觀察。(中華教育界第二十卷第七期)

(九一)滌塵，蘇聯生產教育程序。(中華教育界第二十卷第九期)

(九二)馮奎義，近年中國之棉紗事業。(東方雜誌第三十一卷第十四號)

(九三)劉荆蔭，關於南開實驗「力心同勞」的評論。(教育與生活第一卷第二、三期合刊)

(九四)李楚材，生產教育實施商榷。(中華教育界第二十一卷第四期)

(九五)祝雨人，小學生產教育實施法。(同上)

(九六)吳守謙，小學施行生產教育的理論和實際。(同上)

(九七)朱浩文，生產教育概論。(同上)

(九八)李熙謀，教育部赴歐教育考察團職業教育報告。

(九九)黃澹哉，中國農村電化之先驅。(東方雜誌第二十八卷第二十一期)

(一〇〇)周憲文，蘇俄五年計劃概論。(第一章第三節)(中華)

- (一〇一) 邵爽秋 念二運動。(第四章,第六章)
- (一〇二) 潘文淵 職業教育ABC。(第一章,第二章)。(世界)
- (一〇三) 夏承楓 現代教育行政。(第三五八頁——三六一頁)
- (一〇四) 梁潛翰 設立中央經濟計劃局之建議。(東方雜誌第三十一卷第十四號)
- (一〇五) 梁潛翰 中國工業內在的癥結。(同上)
- (一〇六) 錢亦石 從經濟原則論中國生產教育之總方向。
- (一〇七) 常道直 生產教育之根本問題。(東方雜誌第三十卷第十六號)
- (一〇八) 重立 勃朗斯基的生產的勞作學校。(同上)
- (一〇九) 舒新城 寫在中國教育出路問題專號之前。(中華教育界第十九卷第三期)
- (一一〇) 楊衛玉 中國民生與教育。(同上)
- (一一一) 李權時 中國國民經濟與教育。(同上)
- (一二二) 李蒸 中國之農村社會與教育。(同上)

(一一三) 曹芻 從羣衆潛隱的形態中尋找中國教育之出路。

(一一四) 莊澤宣 中國教育改造之路。(教育研究第十三期)

(一一五) 許崇清 蘇俄新教育。(商務)

(一一六) 邱椿 中國小學教育之過去的錯誤與今後的出路。(中華教育界第十九卷第三期)

(一二七) 蒲普諾夫 蘇俄的教育制度。(社會與教育第十八期)

(一二八) 鄭冠兆 德國的工人教育。(教育與民衆第二卷第五期)

(一二九) 葛承訓 蘇俄幼稚園教育法。(兒童教育第三卷第四期)

(一二〇) 陳東原 教育與生產。(學風第一卷第七期)

(一二一) 張安國 賽德爾的勞動學校。(教育雜誌第二十三卷第一號)

(一二二) 陳東原 中國教育之失敗與我們應有的認識。(學風第一卷第六期)

(一二三) 章益 普通教育與職業教育。(中華教育界第二十卷第四期)

- (一二四) 鍾道贊 職業師資問題之研究。(教育與職業第一三七期)
- (一二五) 虞皎心 勞作教育理論與實施。(浙江教育行政週刊第二卷第六期)
- (一二六) 程天放 生產教育與羣性教育。(浙江教育行政週刊第三卷第四十一期)
- (一二七) 姜解生 一九三二年中國農業恐慌的新姿態。(東方雜誌第二十九卷第六號)
- (一二八) 張安國 勞動生產教育思想及其實施法。(第三章)(商務)
- (一二九) 蔣夢麟等 建議修正教育制度。(申報二三年八月十九日)
- (一三〇) 吳稚暉 沒有錢能夠迎頭趕上去。(晨報晨曦欄二十三年十月二、三、四日)
- (一三一) 張馨 中國生產教育的前途。(中華教育界第二十一卷第十期)
- (一三二) 王世譯 根據工作心理學到工人教育。(教育與民衆第五卷第三、四合刊)
- (一三三) 張馨 產業教育的兩大原則。(中華教育界第二十卷第十二期)
- (一三四) 星 生產教育的檢討。(巽與之言)
- (一三五) 熊子容 中國兩種教育——生產教育公民教育——實施原則。(教育學期刊第

二卷第一號

(一三六) 何思源 士大夫教育之惡果及其改造途徑。(東方雜誌第三十一卷第六號)

中華民國二十四年十二月初版

生產教育一冊

(32048)

每冊定價國幣叁角

外埠酌加運費匯費

編纂者

陸胡 覺叔 先異

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

張

