

穆藕初著

解決棉紡問題附『答客問』

農產促進委員會印行(六)

會址：重慶江家巷二十一號

解決棉紡問題

穆藕初

蘇聯雅託洛夫斯基(Svyatofsky)說：『戰爭的勝負，可決於交戰國內自然存在之人的及物的資源之優劣』，中國這次戰爭日展開全面長期抗戰，除了擁着偉大的人力，能充分的補充於軍事及生產動員外，無疑地是更要儘量促進和發展我們後方各省所有的物產資源。

衣食兩項，換言之，即糧食和棉布，它不僅是國民經濟的大動脈，也是軍事給養的主要品。在目前，我們如不能希望拿中國的糧食和棉布，換取國際匯兌；但至低限度，我們是希望能達到自給自足。

說到糧食，真所謂靠天之福，今年全國大熟。僅四川一省，估

計收成較往年增加一萬萬市担，（國民公報九月十二日：『四川今年的豐收』），因此，後方人民和前方軍事食的問題，是很輕易的暫時解決了。

其次，是與糧食並重的棉紗問題。在過去，我們新式棉紡織業及內地棉紡織手工業，皆因國際經濟勢力的壓迫，以致未老先衰，而棉紡織手工業的沒落尤慘。

對暴日抗戰發動後，中國的新式棉紡織業，既遭受到暴風雨的打擊，而國外棉布也不能暢入內地；但是棉布需要並不減少，後方更因人口的激增而需要加大，一方面使棉布價格飛漲，有資力者，固然祇不過多增支出；但無資力者，則有凍餒之慮。因此對於國民衣被，軍士服裝，已成嚴重問題。另一方面，因新式棉紡織廠除已被摧毀者外，少數廠雖遷至內地，但一時裝置不及，無法開工，而

且要再創辦百萬資本之廠，非但時間及公私經濟上所不許，而機器來源運輸等，亦成問題。

在如此環境，唯有普遍來發展棉紡織手工業，才可解決。第一、農村棉紡織手工業本來與原料市場密接；第二、棉紡織手工業爲農民熟練之副業，輕而易舉；第三、棉紡織手工業普遍散佈農村，因爲不是集中生產，所以適於戰時原則，且就近售給市場，更可減少運輸上之消耗；第四、可以補助農民生產，維持難民生計。

但是提倡普遍發展棉紡織手工業，必須先解決原棉問題，更必須改良原有農村手工棉紡織機，以達到增加生產，充實後方國民經濟目的。

就原料問題說，目下產棉豐富的湖北省，已經政府令飭農本局銀行界儘量採購，或予以經濟上，交通上種種便利，運至安全地點

。湖北省政府當局，更勸告棉農速軋速運。因此，原料方面，可以有相當存儲和供給。

至於手工棉紡機，據作者所知，在交通便利之處，小型棉紡機尙值得提倡者，有二種，而其中之印度式紡機，因出紗品質，至少可與新式紗廠出品並駕齊驅，但以交通便利，設有大鐵工廠區域爲限。

一。『印度式』，機器簡單，計一百六十八錠，每十小時可紡出二十支紗六十五磅，全部機器價值，約一萬二千羅比（印度貨幣），安利洋行經售。

二。『德國式』，機器簡單，其效力聞與印度式棉紡機相等，出數及價格未詳，禮和洋行經售。

但是如真正適應後方環境，達到內地棉紡織手工業的普遍發展

，和廣泛地增加棉紗生產，則祇有『七七棉紡機』一種。

作者自五月間奉 孔院長委以主任農產促進委員會，同時亦即注意棉紡問題，認為內地如紗不缺乏，則織布，毛巾，襪等日常用品原料，皆可不成問題。故在湖北時，多方搜集各地土紡機。至重慶後，又得四川建設廳之協助，將川中土紡機一併搜集運渝，分別加以『整理』、『試驗』、『添置』、『歷時四個月，方於最近配成一套，尙堪滿意，定其名曰『七七棉紡機』。

『七七棉紡機』，共有彈棉機，紡紗機，搖紗機各一部，此項機器的鐵件甚少，但却非常合用。除彈棉機內的鋸齒鋼皮不易製造外，其餘棉紡機，搖紗機，則雖在荒僻棉區，亦甚易仿造。即使無彈棉機，可用弓弦或土彈方法，其所彈出棉花，亦可勉強應用。

本來過去此項未加改進的紡紗機，散佈在鄉間爲數不少；然而

人自爲謀，各方又未加注意，更以內地棉價紗價受畸形的變態，所以多擱置起來，甚爲可惜，我們應當一方面儘量利用此項原有手工紡機外，一方面迅速由各地普遍利用或組織合作社，採用此項已經改良之「七七棉紡機」。

內地各城市鄉鎮應用「七七棉紡機」，最經濟的辦法，作者爲之配置如下：

彈棉機	一部	價值二〇〇元
紡紗機	二〇部	每部價值四〇元（每部每十小時出紗兩市斤）
搖紗機	四部	每部價值四〇元

出數方面，爲的是手工關係，所以全視工人的勤怠，及技術的優劣而定，而且配置及價格方面，亦均係約數，其正確計算，須待合作社就當地情形決定。不過若能管理得宜，技術嫻熟，「七七棉

紡機」所產的土紗，雖是稍遜於廠紗；但是值此內地棉紗恐慌，國民崇尚節約之際，首重如何適應供求，不可斤斤於精粗問題，故很足供給市場及織布的需要。

由於『七七棉紡機』屢次試驗成績的逐漸滿意，作者四個月來的精神，總算沒有白費；但是普遍的推行，則還希望一般關心西南棉紡織問題人士，及素來從事此業商人，從速把合作社普遍組織起來，共同來負擔解決抗戰期間內地棉紡織品的恐慌，兼爲發展後方農村經濟。

最後，作者以爲合作社的組織，須含有真正合作社的意義和精神；否則，『七七棉紡機』的出生，其所增加生產之利潤，大部份飽入中間人的私囊，而對於從事農村副業的工人，則孜孜終日，仍僅足以糊口，那真失了作者數月來埋頭研究的一番苦心 and 意義了。

答 客 問

穆藕初

自從「七七棉紡機」試驗成功，宣佈於社會後，承各省縣機關團體及私人紛紛索取說明書，機件構造圖樣，及詢問承造廠家與經營步驟，這很足以證明各地對於棉紡問題的需要急切解決。

「七七棉紡機」的效能，屢經作者實地試驗的結果，認為是一種最適合今日環境的手工棉紡機；不過最近有一部份關心人士，對於「七七棉紡機」特提出兩個問題來詢問：

（一）恐怕「七七棉紡機」所紡出的紗條幹不均勻？

（答）「七七棉紡機」本來是一種手工的棉紡機，而且作者求便於製造及避免多用鐵件起見，機件力求簡單，所以條幹是直接硬拔

的，因此條幹的均勻，全恃人工的熟練。至其所紡出的棉紗品質，當然不及廠紗，不過在今日抗戰時期，紗廠多被敵人破壞，內地棉紗極感缺乏，國民應力求節省財力物力之際，應注意解決者，是「棉紗的有無問題」，而不是一「棉紗的精粗問題」。況且如印度的甘地，他每天要手紡幾小時的土紗，而印度各地的國民，追隨甘地做此項工作者，達數十萬人；然而印度人服用土紗的製品，不以爲品質不及廠紗，反以爲莫大的榮譽，這完全是印度國民的愛國熱忱所驅使。反顧我們中華，抗戰已達年餘，民族危機已臻極點，缺少衣被的人也很多，這一種平凡的出品，正適合大眾的需要。加以「七七棉紡機」所紡出的紗，最近我們又改良，加多撚度和拉力，已經可以作經紗。我們已經把七七棉紡機所紡之紗織布織毛巾，已經試驗成功了。

(二) 將來新式紗廠恢復後，「七七棉紡機」有無繼續存在之餘地？
(答) 這個問題，可以從三方面來解答：

(一) 即使戰事很快的解決，然而如果要恢復以前中國約四百萬紗錠的紗廠，至少需要五年，而且在這五年中，又非全國棉紡織界及政府一致下最大的努力和決心不可。尤其是戰後中國的外匯價格，事實上一時是很難恢復常態，而在外匯價格未恢復前，向國外購置紗廠機件，價格也非常昂貴。因此，中國要恢復戰前紗廠常態，五年的時間夠不夠，也還是問題。

(二) 根據一般估計，紗廠的資本，是非常鉅大，如每日夜要紡出一萬市斤棉紗，至少需要八十萬元資本；但是用「七七棉紡機」每日夜紡出一萬市斤棉紗，則二十五萬元已足夠，而且紗廠的經營，非大規模不可，而大規模創設紗廠，恐為最近數年

內公私財力所不及。如用「七七棉紡機」，則可作很小規模經營，如能集資二千五百元，設一小小工場，則每日夜可紡紗一百市斤。因為資本小，容易辦，全國產棉區域，可以普遍設立。在中國這樣的土地遼闊，交通不便，國防脆弱，戰時及戰後大量資本均須集中於重工業，「七七棉紡機」的經營，在任何條件上皆較經營紗廠為優。況且「七七棉紡機」的經營，既普遍散佈於內地，一方面與原料產地密接，可以利用廉價之棉花，一方面可以銷紗於附近市場，運輸的費用減輕。因此，不但可以幫助發展內地農村經濟，且可取進口洋紗洋布之地位而代之，其有益於國民經濟，尤為巨大。政府也必以全力保護之，以穩定國民經濟的基礎。

(三)再退一步言，假使五年後全國四百萬錠的紗廠都恢復了；

但是那個時候的中國，經濟發展，一定要努力從事於經濟建設，人民的購買力，也必然地增高，棉紗的需要，也必然增加，四萬萬五千萬人，每人每年多用一丈布，就非四五百萬紗錠所能供給。故此項「七七棉紡機」仍可發揮其效能。尤其是「七七棉紡機」每部價值僅約四十元，既使用至五年以後，倘因棉紡織工業大發展而廢棄，則正爲我國經濟進步之好現象，何顧慮之有！

最近尙有人問及經營「七七棉紡機」，假使管理鬆懈，則如何辦法？作者認爲管理不合法工人無訓練，則任何工場，都不能辦。倘無組織和管理能力，則根本還以不去經營這種事業爲妙。

本來「七七棉紡機」是爲救濟內地紗荒，及發展後方農村經濟而設，有意經營此項事業人士，應該放大目標，從國家民族立場上

『着想』，而出以奮鬥精神，則得之矣。

六

（完）