

LIBERAL STUDIES

通識頭條

第 466 期

大公司有本錢把貨品包裝 搞得美觀、賣廣告推銷



產業化農業增糧食產量

機械化 管理化 發展多樣化

數千年來，傳統農業都是使用人及動物（牛、馬等）精耕細作，生產農作物和糧食的小農經濟。直至十九世紀中葉，工業革命帶來機器化，農業邁開大步走向大規模生產、大企業經營的道路。美國的成功，使所有發展中國家（包括中國）都面對一個問題：「怎樣提高糧食的產量？應大規模生產呢？還是保持小農經濟？」

農業是成本相當高的行業，要購買種子、肥料、農藥、燃料、維修農具，在在需財，還要足夠人手灌溉、收割、食品加工、包裝、批發、分銷……等等。收穫如何，尚要睇天。假若兩年一滂、三年一旱，務農便是十分艱苦的營生。中國改革開放後，幾十年來，工業生產已經翻了幾十番，成世界第二經濟實體。但連中央也承認：「三農」工作——即農業增效、農民增收、農村繁榮，依然距離理想甚遠。取消了農業稅，農村發展仍然滯後城市，農民生活仍然未達小康，大量農民工仍嚮往到城市做低下層勞工。

農業機械化及大規模生產，可以大大提高生產效率。美國每年生產約三千億公斤糧食，不單自給自足，還可出口，50%來自最大的2%農產大企業，便是最好的證明。以1865年創立的嘉吉公司（Cargill）為例，這間跨國公司2011年全球營業額，達1,339億美元，盈利25.6億美元。在五大洲60多個國家，共僱用了14萬名員工。在中國，嘉吉公司亦有7,000員工，52家營運點。

大規模生產提高效率

大規模生產，必須使用機械，首要條件是土地要集中成一大片，機械才有用武之地，才有成本效益可言。假若耕地只得五、六分大，便只可精耕細作。此所以，沒有農業機械化，就沒有大企業農業（corporate farming）。

大企業農業，需要投入大量資本，大批購買



種子、肥料、農藥、燃料時有折扣，批發成品時有優惠，這樣方可得到「規模經濟」的效益。大企業還有錢改良農作物品種，研究如何採用高科技提高農作物產量（例如選育及基因改造食物）、預防及治理蟲患和動植物病蟲害的技術、建設及改善農田水利基礎設施……等等。

大企業可像商業機構般採用先進的企業管理方法，減低人手及經營成本。中國有數以億計農民，但農產量遠遠及不上美國，美國農業人口只有七百多萬。

追求「利潤最大化」

大企業還可發展多樣化產業，包辦種植、糧食加工、包裝、分銷和貿易整個過程。每一個環

節都有利可圖。嘉吉不但生產和批發糧油，包括小麥、糖漿、棕櫚油、澱粉等等，還從事動物營養，動物蛋白，食品配料和應用，農業供應鏈服務，以及能源、運輸和工業等。嘉吉進軍金融業，成立了對沖基金，炒賣農產品期貨及其「衍生工具」，務求達致資本主義經濟的「利潤最大化」的目標。

這樣的大企業，真是「一半天使，一半魔鬼」。從好的方面講，大企業經營，效率高、可以低成本生產大量糧食。單計產量，足供全球人口食用；糧食不足、全球每七人便有一人長期營養不良，是分配問題，不是產量問題。大規模生產，令糧食價格下降，惠及已發展國家的一般普羅大眾及中產階級。 撰文：博文

通識資料庫

五外商掌控中國食油價格

跨國糧商ADM、邦吉、嘉吉和路易達孚（俗稱ABCD），加上益海嘉里，通稱國際糧商五巨頭。他們分布全國各地，分別掌控種植、物流運輸、科研、貿易以及糧油加工等產業鏈各環節，當然也掌握中國糧油定價權。

目前中國食用油生產份額的67%已掌握在ADM、邦吉、嘉吉和路易達孚等外資巨頭手中；全國97家大型油脂加工企業，外資控制了64家，佔66%，外資還佔有中國進口大豆加工能力的80%。雖然中國也有企業推出了小包裝「金鼎」食用油，以此來穩定市場，但仍無法改變整個食用油市場被外資壟斷的局面。 資料來源：人民網

美擁全球最大玉米公司



▲中國有數以億計農民，但農產量遠遠及不上美國

美國是世界上最重要的農產品生產國，也是世界上農業科技水平最高、生產效率最高的國家之一。

美國擁有眾多大型跨國農業公司，其中，杜邦先鋒公司是全球最大的玉米種業公司。它在全世界70個國家開展業務，每年投入銷售額8-12%的資金用於玉米育種研發，經費達2億多美元。又在全世界設立了九十多個研究和試驗中心。

截至2010年底，杜邦先鋒公司在美國得到授權的專利數為2446件，遠高於世界排名第二的美國孟山都公司（1781件）、瑞士先正達公司（485件）、德國巴斯夫公司（330件）和德國拜耳公司（343件），成為美國農業科技競爭力的代表。

資料來源：中國科技網

富裕國家爭地種糧食

2008年，油價急升、食水供應短缺，加上歐盟堅持到2015年時將交通工具用油中的生物燃料比例增至10%，觸發全球糧食供應短缺，富裕國家開始為國民爭取種植糧食的土地。

埃塞俄比亞是全球最多人捱餓的國家之一，有1,300多萬人需要糧食援助，埃國政府卻把至少300萬公頃最肥沃土地租借給一些富裕國家和富豪，讓他們可從當地出口食物，供應給自己的國民享用。

非洲已有高達5,000萬公頃的土地被「佔有」，或是投資者正在和政府商討「佔有」條件，這面積相等於兩個英國。帶頭爭地的是跨國農業企業、投資銀行、對沖基金、商品交易商、主權財富基金、英國養老金、基金會和個人投資者。單在埃塞俄比亞，自2007年起便批出815項外資農業項目，投資者可以每公頃1美元（約7.75港元）租用土地一年。

資料來源：英國《觀察家報》



中國農業落後美國100年？

匯知中學 4A 樊嘉慧

1978年，中國實施改革開放政策，包括對內改革和對外開放，其中的對內改革方面，中國採取「重城鎮輕農村」、「重工商輕農業」的經濟政策，政府對農村投放資源不足，把大部分資源投放在城鎮，農村貧困問題、通訊設備不足、缺乏基礎設施。中國農民的人均耕地面積只有1.37畝，只有世界平均水平4成左右，由此看來，中國農業發展遠遠落後。由於中國農業現代化起步比美國遲延，又得不到政府的支持，農業發展一拖再拖，加上面對外國產品的競爭，令中國農業幾乎無利可圖。

相反，美國早於1860至1900年開始發展農業，擁有天然及地理的優勢，氣候溫和，土地肥沃，自然資源豐富，發展農業有得天獨厚的條件，有利於農業的機械化耕作和大規模生產，美國更發明了更高效率的農業機械，可以大量生產農作物，加上美國在技術上不斷地有重大的突破，生產量不但能滿足本地市場，更可大量出口至其他國家銷售，令美國成為世界上大型的農業出口國。

假若中國提高農業生產率，可能需要通過大規模生產來取勝。農業機械化及大規模生產，可以大大提高生產效率。大規模生產的首要條件是土地要集中成一大片，機械有用武之地，才有成本效益。可是，近年中國無法快速提高農業生產率，因為大部分地區不適合規模化生產，人均佔有耕地少、平原少，生產技術落後於美國，以致成本偏高，得不到效益。水土流失、沙漠化、工商業發展佔用大部分地方，使農業不能進行大規模生產。即使中國有數以億計的農業人口，美國農業人口只有七百多萬，中國農產量遠遠不及美國。以上種種原因使中國農業足落後美國約100年。

思考點

超市盛行的壞處

四、五十年前到店舖買米、油、鹽、糖等，消費者可以親眼看過，觸摸甚至嗅過貨品才買。買雞蛋、魚、菜及肉，也可到街市親自檢驗過才買。今天，往超市購買糧油食品，架上全是預先包裝好的貨品，不會讓消費者打開檢驗，頂多回家拆開後發覺有損壞便退換。這樣做，可能較衛生；但更重要的是，這增加了貨品的銷售期限。消費者無法檢驗貨品，只好信任牌子，大公司有本錢把貨品包裝搞得美觀、賣廣告推銷，自然比小生產商有利。可是，消費者卻多付了錢。那些瓶子盒子及廣告費，全轉嫁在消費者身上，同時製造了垃圾。

知識點

機械化始於美國

農業機械化始於1860至1900年的美國。美國西部及南部有天然及地理的優勢，氣候溫和，適合耕種；幅員遼闊，土地肥沃，因從未耕種過。最重要是土地平坦，適合機械化耕作，碰巧此時發明了更高效率的農業機械，可以大量生產農作物。這四十年間，美國小麥的產量增加了四倍。大量生產卻無人問津，也是徒然。幸好此時美國建成橫跨東岸至西岸的鐵路，令農產品可以迅速運到全國銷售，加上急凍技術有重大突破，增加農產品的銷售時限。上述種種因素，令美國成為農業出口國，直到今天。



中央規劃保障糧食產量

中國自1949年後推行計劃經濟的體制，由中央策劃全國各地的經濟發展，加快國家的現代化過程。但由於50年代末期，天災加上過度的集體化，令國家出現了嚴重的饑荒。自1978年後，中國開始進行改革開放，試行市場經濟模式，收到較大的成效。今天，市場經濟模式已成為主流，但計劃經濟仍未在內地消失。尤其在處理糧食的問題，國家的規劃仍扮演著重要的角色，保存計劃經濟的優良傳統。劉佩瓊的《當代中國解讀》（香港：商務印書館，2011年），是一部解讀當代國情的理想入門書籍。本書從多個層面介紹國情，對經濟方面的情況更有全面的分析。

1994年當中國糧食產量面臨改革帶來的波動時，美國人布朗提出「誰來養活中國」的問題。他預測中國在2030年人口將達16億，而中國人改變飲食習慣，多吃肉類，導致飼料糧需求大增。同時，中國的耕地大量減少，生產力下降，環境惡化，使中國糧食產量大幅下降。1996年中國發表白皮書，對中國糧食的長期需求作出估算，並

且制定政策以保證中國糧食供需平衡，包括提高耕地單產面積、開發後備耕地、農業科技化、利用非糧食食物資源等。可見，中國在糧食生產及供應體制上已經掌握了主動的策略性部署，這正是計劃經濟發揮的積極作用。2008年中共十七屆三中全會提出，要確保國家糧食安全，並加強農業基礎設施建設，促進農業可持續發展。國務院公布保護農地的策略，主要有四大重點：第一，調高耕地保護的目標；第二，壓縮建設用地的規模；第三，提出差別化的土地利用政策；第四，強化規劃實施的保障措施，加強監管。

由上可知，國家在處理糧食產量問題時，運用了中央規劃的方法，保障國家有充足的糧食供應量。如國家採放任的政策，相信不少農地會改為種植其他經濟作物或改變土地用途，最終令糧產下降，影響人民的福祉。

香港通識教育會 李偉雄 meiewaihung@yahoo.com.hk

