

壹. 引言

人類在七千多年前,從以狩獵為生,逐漸進化到以農耕為生的原始部落.從那時起,人類在地球各地先後逐漸樹立了原始農業生產的經濟制度.渡過幾千年漫長歲月.其中雖發展出畜牧及手工業生產.經歷太古,上古,和中古,進步到相當輝煌燦爛農業為主的早期現代文化文明.但直到十八世紀,始由英國開始產業革命(一七六〇至一八四〇年),世界生產制度急速變化.簡述產業過程,首先是約翰蓋發明的高速紡織穿梭機,速度為人工穿梭機的廿倍.隨後瓦特改善了紐甘明的蒸汽機,應用於原動力以帶動生產機器,以及火車和汽艇等.部份西方國家爭先倣效及改進.這一重大變革,使歐美西方的經濟制度到十八世紀末期,已快速度轉型到工業經濟.但在同一時期,地球上百分之八十以上的其他地區如亞,非,印度等地,仍是以傳統農業經濟為主.

近二百年間,工業先進國家的工業經濟經歷下述進程:1.勞力密集生產(一八四〇至一九〇〇年):在這六十年中,雖則以工業生產為主,但仍依賴勞力為支柱.如:採礦,輕重工業製造.這期中大規模分工生產線尚未普遍建立.2.用能密集生產(一九〇一至一九六〇).由於石油和天然氣為主能,替代了煤炭,工業生產量迅速增高.美國汽車工業,首先採用了分工生產線,使輕重工業紛紛採用.因自然能量消耗量高額增加,人工勞力用量相對減低.3.科技密集生產(一九六一年到現在).由於電腦的發明和發展,各種高新科技隨之以高速發展.工業經濟隨即趨向以高新科技生產.目前正在廿世紀最末的兩年,行將邁進廿一世紀(二〇〇一年起).以美國為首工業經濟發展的國家已在加緊部署智能經濟(intelligence economy 中國大陸稱此為"知識生產經濟").預見在今後五十年內,將大行其道.本文淺論智能經濟在世界今後的影響,和中國如何預籌應付這一巨大潮流.重如何制定今後經濟政策和國策導向.

貳." 訊息大道" 和智能經濟

人類智慧,依靠本能之外,智能的擴展,大部份取決於外界訊息的吸取.從而互相激發而增大.眼前" 訊息大道" 已迅速發展中,無疑是智能經濟成型的先決條件.目前統計,美國個人電腦網絡的用戶已達六千萬戶.國內大中小學加入網絡的已達百分之七十八.在一九九五年初,網絡的用戶僅為約四百萬戶.這三年半時間內,用戶增長了十五倍.今天網絡的容量(網絡具有的訊息量)以一百天倍增的速度上升.與一九九七年初相比,連網的容量,現已增加了十倍.中國大陸,對連網的建立,不惜大量投資於收放系統設施.據估計目前已有用戶六十萬戶.絕大多數為政府機構,三資企業,高等院校等.個人用戶現仍未普遍.中國估計,今後五年將以每年加倍增率上昇.

參. 智能經濟的輪廓

智能經濟具有下述特徵:1.智能資源是靠人的智慧來集合運用的.是一種無形財富.與土地,礦產,自然資源關係甚微.2.智能經濟制度下的生產要項,包括而不限於:軟科學技術.如管理科學,廣告推銷科學等;信息技術;生命科學技術;新能源和再生能源技術;新材料技術;海洋食物技術;新農業技術;太空科學;控制技術等等.3.智能經濟和社會及自然的關係,包括而不限於:智能經濟是要使人類社會和大自然充份協

調;降低自然資源的消耗率;防止或減低環境及自然生態的污染;防範人類對自然資源的競相掠奪;發展再生能源技術,俾人類能在地球長久生存.減低因能源耗罄,自我毀滅的危險.

肆.中國對智能經濟的走向

中國自一九七八年倡行改革開放.已有二十年之久.從那時起,解放了全民勞動力使而能自由發揮.死板的計劃經濟逐漸被取消,代之以社會主義的市場經濟.近八年來,國民生產總值以兩位數字年昇.大幅度接受世界高新科技.以跳蛙式奔向高新科技生產.雖然目前仍是以廉價勞動力為主生產外銷品,用以換取外匯.部份智能經濟科學項目如:生命科學,電腦軟件,太空衛星放射,控制科技等,已躋身世界水平.全面智能經濟項目的領先,仍待努力.中國人口眾多,人均資源量不足.但如運用得當,充份發揮勞動力之同時,將智能潛力適當發揮,人口眾多也是其優勢.運用得當,下世紀中國智能經濟的的創造力可望領先於世界.智能經濟靠人,但決不是普通品質的人.是要有組織,有訓練,明大義(愛國)而有專長的人.必須有一廉能政府,加強教育,培植人才,使人盡其才.以科技興國為目標,善加組織運用,始克有濟.俗語說"心動不如行動".時不我予,亟宜趁早積極進行.台灣在五六十年代李國鼎先生高呼電子資訊時代行將來臨.成立交大電子研究所.今日台灣資訊產業蓬勃,宏基等著名電子企業的領導人,以及若干在國外的華裔電子技術精英,很多全是那時訓練出來的.此事非常值得借鏡.此外,經濟政策措施之精準洽當,高瞻遠矚.使國家經濟體系健全,免受投機者的算計造成風暴或損失.雖與本文題目不盡相同,也是屬於智能經濟的疇範,值得高度警惕注意.