

# 工巧明對工業社會的貢獻

林坤益

——續明法師紀念獎學金會第四屆佛學論文——

自古以來，我們人類即秉着天賦的特質，自然的學習能力，從客觀存在事物及其自然因果律中，尋求出一種有條理有系統的知識，創造種種事物，以滿足精神與物質上之慾望，遂有工巧明之創發。

就學術觀點來說，工巧明即工藝學，是印度文化五明之一，亦即如數學及應用科學等學術而言。工巧明是推動世界物質文明的一種工具，同時也是人類創造物質文明最可信賴的一種法寶，足可證明大乘佛法是不棄世法而合乎科學邏輯的；故能成爲佛法的注腳，促使社會進步的原動力；就社會進化的觀點而言，由上古中古的農業社會步入近代工業社會，無不受工巧明的薰陶而枝葉繁茂，蔚爲大觀。

當十九世紀之際，因工巧明已有廣大之進展，且已成爲文化上最重要之一環，故科學不再具有人性，而專重事實，又向前推動一個輪迴，機器的製作已代替了工匠的技巧。若僅論及科學研討之目的與意向，從科學之立場來觀察，則機器作咸中所獲得的許多知識，皆可在意外與無形之中偶合轉變爲合於實用之知識。各種科學理論，其所以能被轉變爲有利於實用之價值者，乃如現代工藝學之因有其需要而使科學家習知之故，是以理論科學家所得之結果，皆可適於工藝學之應用。就事實而論，文明人類追求實在知識之目的，除力圖滿足自身之需要，與求知慾之滿足外，別無他故。苟或有之，殆爲機器工藝學也，機器工藝學在現代社會生活上有了各種創造。機器時代至今已有了其優越之地位，而成爲現代科學中之寵兒，在此一文化新紀元中，精神生活與理智生活，業已一日脫離不得機器的應用。

處於今日之世界，科學進步日新月異，物質上的享受將永不

匱乏，是無可置疑的了，目前除窮鄉僻壤地區外，電話靈清，火車迅馳，已是司空見慣，算不了一回什麼事？從有線電話步入無線電話，人可從無線電話裏，不但能與自己國度裏的人高談闊論，且能與海外人士談話。氣波傳遞人聲，科學改進了通訊的技術，再度進入微波通訊之傳遞。再如輸運方面也是如此直上青雲，地上的火車與空中的飛機相比，火車的進行就好像蝸牛蠕動一般，從前飛行二十七小時，由紐約直達舊金山，大家都以爲新奇可喜，但時至今日已不足爲奇。昔人夢想不到的事，工巧明的發達，已能辦到了在海底潛行二萬哩，並非幻想。科學的進步，委實可驚！令人咋舌不已！然而這些工藝學的應用，是人類爲滿足慾望，因而專心一意致力於科學研究，所獲得的產物。如無法拉第一之電磁感應實驗，即無近代電子工業的發展；如無馬克士威電磁理論及赫芝實驗即無近代無線電之產生，在今日科學史上應用之廣，實無其匹。科學理論研究乃是工業進步之母，科學恰如水源，工藝學應用恰如河流，如無水源，便無河流。吾人可知工巧明對工業社會的貢獻，實無倫比。

人類社會進展漸次步入現代工業社會，實由於理論科學的發展，能夠應用於實際生活所致。古代輪軸的發明，增大了運輸能力，蒸汽機的動力，取代了人類勞動力，因此給人類帶來空前未有的第一次工業革命，於是促進工業、農業產量的激增和商業的進步；人類生活水準亦隨之而提高。而今電子計算機的出世，更擴展了人類的思考力，並提高了管理的效果，因此揭開了第二次工業革命的序幕。二十世紀七十年代是一個電腦的時代，全部的工商企業將用電腦來操縱，因此吾人如果第一次的工業革命是以機器的動力代替了人類的體力，則第二次的工業革命則可以說是

以機器的力量來代替人的腦力。電子計算機（俗稱電腦）的發明，解決了人類繁複而不知頭緒的運算工作，它幾乎能解決人類所能想到的各種複雜問題，擺脫一切精神的桎梏，而使工業部門很圓滑地趨於自動化，巨型的電子計算機能在很短促的時間內，獲得人類難以解決的數學問題，精密的機器可以指出僅及絲毫的錯誤。今後電子計算系統將又進入複合化趨勢，目前科學家與工程師均在絞盡腦汁，費盡心機，想以複合方式解決他們的問題，時代不斷地進步，長江後浪推前浪，發展科學工藝乃當務之急，尤其在進入二十世紀的太空時代。

最近科學工藝的突飛猛進，與時俱增，然而當今世界，由於世人祇注重工、商業的發展，同時加上人口的驟增，因而一方面使吾人物質享受日豐，對於物慾的追求愈熾，一方面是心情的日趨緊張，苦惱日增，不知有多少人感到心靈空虛、鬱悶，天天在煩惱中打滾，日日在痛苦中翻騰。尤其在美國，核子戰爭的陰影籠罩着整個美國，幾乎每個美國人時時刻刻都感到有被全部燬滅的危機與可能，而工業社會最講效率，視時間更重於黃金，他們爲着工作不能不緊張，也不能不忙碌，於是在不知不覺中，將自己關進物質的牢獄裏，將自己的心靈套上了悲劇的枷鎖。但是吾人知道，這些現象並不是物質文明本身的罪惡，更不是科學家始料所能及的。工藝學能使人類社會進步甚多，增進人類生活各方面的發展，卻並未保證人類道德的不墜，發生這種動盪不安的原因，不是科學工藝本身的罪惡，而是人類自己不能控制自己的心，甚至放縱其慾望，他們雖然創造了物質文明，發明了機械，發現了原子、分子，可是他們忘記了一切事物應該均衡和諧的發展，不可偏於一端，他們卻不能善加利用物質來作精神上的滋養，祇是迷戀着物質萬能的天真想法，這就是佛陀所說的「無明」，是人類社會紛爭的主要根苗。雖然如此，但這並不是表示工業社會前途的絕望，更不是意味着人類的無可救藥，「不識廬山真面目，只緣身在此山中」，無論在昇華人格，寬大心胸，淨化煩惱，莊嚴世界各方面說，佛學早已提供了一條正確確不偏不倚的康莊大道。換言之，無論你的智慧如何高超，在佛法中絕對不會使

你失望，這樣在精神生活上永遠可以滿足。因此那些胡思亂想，妄作非爲的時代怪病，也就不藥而癒了！準是以觀，科學的愈進步，佛教則愈被人類所重視，因爲佛教是超乎科學與不受時空限制的，所以它永遠地成爲時代的寵兒。由此可知只有宏揚佛法，與工巧明相輔相成，才能挽救人類的浩劫。

彩雲如片片的織錦散在碧空上，朝陽像含羞的少女躲在雲層裏。人羣三五在港外碼頭聚集，各個售票處都出現了「長龍」和「短龍」，假日旅行多數是非常擠迫的，不過我們總算順利地搭上八時十五分的加班小輪，官涌是遠足的起點。

清涼的海風使人精神振奮，滾滾白浪驚散海面浮游的水鳥，不遠處的海面鱗光閃動，使人想起「海濶由魚躍，天空任鳥飛」的名句，偷得浮生半日閒，逍遙於海上，可以說是賞心樂事了。船泊東涌，循着田基出發，沿途所見：翻了土的田，啃着乾草的牛，路旁唯一的茶寮擠滿了鄉民，在近山處零星散佈着幾間茅屋，一片寧靜而空曠的土地，使人彷彿到了世外桃源，使人留連不願去。

## 官涌遠足記

韓堯森

行行重行行，直到下午四時許才到大澳，市區已經進入商業化的階段，三數層高的洋樓已漸漸代替古老的人字瓦面屋，唯一有農村風味的樓宇，就是關帝古廟，一派暮氣沉沉的景象，有如那個皺紋滿臉的廟祝，遲早爲時代所淘汰。由於距離回程祇有三刻鐘，在茶樓閒談中消磨了。

船啓航，水還是淺綠，不久，沿途所見的奇山異石，都蓋上了透視的白紗，遂漸在視野之中消失。船艙內的同學正在下棋和玩撲克，輸棋的人有麵包吃，甚至有維他奶贈飲，真奇奇跡。接着是閒談會，各抒己見，口沫橫飛，快活不知時日過，轉眼間船泊岸，夜香港披上五彩的燈衣，迎接遠足歸來的人羣，愉快的旅程也隨着宣佈結束。