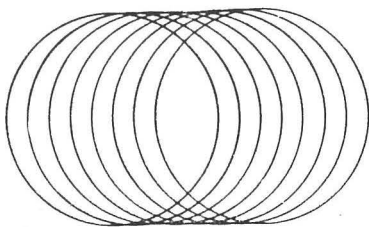


# 讀奧斯朋的「應用想像力」 中譯本及感想

民 崇 黃



「應用想像力」一書，為美國研究創造性思想的權威奧斯朋博士（Dr. Alex F. Osborn）所著。於西元一九五三年出版。中譯本為邵一杭先生徵得奧斯朋博士同意，授權翻譯。該書由協志工業叢書出版公司出版，民國五十三年初版，至今已增印至第六版。

書名為「應用想像力」(Applied Imagination)，乍看，頗有不倫不類之感。在一般人的觀念裏，想像力屬於一種自由冥想，來去無踪，不可捉摸，如何能够加以有意識的應用呢？而且具有豐富想像力的人，那是天縱奇才，受上蒼特別垂青的，非一般閒雜人等所能比擬。

事實上，當我仔細研讀此書時，即深深地同意「應用想像力」這個名稱，並且為其內容所吸引、震撼。奧斯朋博士在書中，以強有力的證據指出，想像力是可以訓練的，並說明想像力的重要性，以及訓練的方法。

此書強調創造性想像力為人類荒廢已久的寶藏。想像力與判斷力為人類兩種絕然不同的天賦能力，一般人總以為判斷力對人類在處理事務上，是一項不可或缺的能力。誠然，判斷力有其重要性存在，它是可以藉經驗的累積而增強的。但是，想像力却常因判斷力的增強，經驗的增多而衰弱，終被人們所忽視。奧斯朋博士指出「人類文明之歷史，主要為人類創造能力的記錄，想像力乃人類發奮圖強的基石。」因此，今後我們要在這瞬息萬變的社會中生存，發展個人的

想像力，勢在必行。

此書共分二十八章，以教科書的形態編排，每章後附有討論題、練習題及參考資料，以供讀者練習參考。此書原為奧斯朋博士用來訓練學者想像力的教材，但是卻沒有一般教科書的通病，它不只是一些死知識的堆積，而處處顯出靈活生動的韻味，奧斯朋博士誠懇的神貌，與對創造想像力的狂烈，躍然紙上。豐富的例證，使人不得不同意他的看法，接受他的建議。這是一般教科書所不能企及的。

就內容的安排而言，全書雖然詳細地分成二十八章，但是實際上，它是大致分成四部份來討論的。第一部份只有第一章，第二部份由第二章至第四章，共三章。第三部份包括由第五章至第二十四章，共二十章。第四部份由第二十五章至第二十八章，共四章。

第一部份，旨在說明想像力的重要性。他把人類的心智活動簡單地分成四種，即吸收能力 (Absorptive)、保留能力 (Retentive)、理解能力 (Reasoning)、創造能力 (Creative)。前三種能力，今日的電腦大致上已能做到，獨有創造想像的能力，不是任何機械所能代替的。由於目前國際局勢變

化莫測，任何時刻都有新的情況與變化，因此以墨守成規的方式來處理國際事務，變得愚蠢而不可行。因為新的變化，必須以新的方法來解決，而這些新的方法，只有靠想像力來創造。另外由於世界人口驟增、社會問題、公共問題便顯得複雜而急需解決。然而這些問題都沒有成規可循，唯有賴想像力創造出良好的觀念，可行的辦法來解決。由此可知關係人類生存的三大問題：國際問題、社會問題、公共問題都須依賴想像力的發展來解決。因此，我們可以說，發展想像力為今後人類能否順利地生存在這世界上的關鍵所在。

第二部份，說明個人與想像力之間的因果關係。奧斯朋博士在序言中說：「所有的人，或多或少都天賦具有想像力的才能，此種天賦才能，在本質上是否能用訓練的方式予以增大，尚屬疑問。但學者可經由訓練而使先天獨具之才能，獲得更有效的利用。」想像力雖可用訓練的方法而發揮最大的效用，但是事實上，絕大多數人的想像力，幾乎棄置不用，殊為可惜。只有極少數的人，使用較正確的方法發展想像力。而這些少數人所發出的光與熱，却照亮了人類的歷史。

文明。為何在人類的歷史上，只有極少數的人（對全體人類而言），能發展出豐富的想像力，這除了天賦的因素外，主要的原因為人類好逸惡勞的天性，任何事情，只要有成規可循，養成習慣，惰性使得絕大多數的人不動腦筋，久而久之，天賦的想像力自然萎縮而不可用了。還有自我沮喪、膽怯也阻得許多人想像力的發展。除此之外，環境對人類想像力的影響也很大，在古代人類必須運用想像力以求生存，想像力便比較發達，因而產生了今日的文明。近代由於直接威脅人類生存的因素消失，想像力久不運用便退化了。社會環境亦影響人類的想像力，譬如我國古老的封建社會，幾乎不可能培養有豐富想像力的人。教育也是一項影響想像力發展的因素之一，例如我國現行的教育制度，以及傳統的教學方法、考試方法皆是扼殺想像力的最佳兇手。美國名教育家奧弗屈里德教授（Professor Harry Overstreet）曾說：「今後教育主要努力的方向，將指向於提高和訓練創造發明的才能。蓋充滿創造發明能力的社會，將是最有力而最進步的社會。」伊頓博士（Dr. Paul Eaton）亦說：「我們從事於教育工作的人，所面臨的挑戰，是如

何發展人的天才、創造進取的能力、以及機智。當我們一旦了解我國（指美國）的經濟優勢，不久即將依賴於國民的創造力，而非依賴於我們一度所擁有的天然資源時，此種挑戰，益顯重要。」這些話，是值得我們深思的。

第三部份，說明創造想像力的訓練方法，這部份佔全書四分之三的分量，可以說是全書精華所在。發展想像力的方法，大致可分為三種，即個人的自我訓練，二人的相互訓練，小組合作的方式。而其訓練想像力或產生新觀念的原則，是採取「腦力激盪術原則」（The Brainstorming Principle）。這一部份有實際訓練人類如何發展想像力，產生新觀念的具體辦法，並且舉出許多證據，來說明這些辦法的可靠性。

第四部份，說明創造想像力，在每一個行業，甚至於家庭生活中的重要性與所佔的地位。衆所皆知，科學的一般定義為「經過分類的知識」，「而這些知識來自何處呢？來自人類所思構的無數觀念——來自人類寤寐以求的各種新方法和新設計，以測驗其猜想是否正確。」因此美國名科學家納恩博士（Dr. T.

Percy Nunn）說：「科學是一種創造性的方法和程序。」康南特博士（Dr. James B. Conant）亦說：「科學是一部份累積的知識，在這部份知識中，新的概念不斷由實驗與觀察而發展，並導向更進一步的實驗與觀察。」所以創造性想像力，就科學方面而言，簡直包含了科學的全部。另外在其他各種行業中，如工業方面，新產品的製造，新技術的開發，工廠管理，品質管制等，商業方面如貨品的推銷、包裝、顧客服務等皆有賴於想像力的發揮，方能出奇制勝，贏得事業的成功。還有在家庭生活方面，如夫婦的婚姻生活、子女的管教問題，主婦家務事的處理等，由於目前生活環境的迅速改變，這些問題的處理方法，也不能一成不變，須要有新的處理方式，而這些新的處理方式，則有賴於當事人的創造想像力的發揮，以求得更圓滿的結果。在文學藝術方面，更勿庸待言，許多震古爍今的傑作，都是想像力高度發揮的結晶，這是有目共矚的。

目前國內，朝野上下，一致為建國復國而努力，但是對於想像力的開發，好像做得不多，這是值得我們警惕的。回顧滿清末年，受盡列強船堅砲利的欺凌

，因此滿清皇帝便派遣留學生到歐美各國，學習船堅砲利的方法，而與我國有相同遭遇的東鄰日本，他們至歐美學習基礎科學，以及導致船堅砲利的各種要訣。經過一段時期以後，當年的船堅砲利已經落伍了，而更新的發展，更厲害的武器隨着時代的進步而出現，我們又得向外國學習更新的東西，可是日本却已經可以開始自製了。這是一個歷史的教訓。這個教訓，有太多的人不去注意、不去體會，一而再，再而三地重蹈覆轍，講求急功近利。例如近十幾年來，國內大聲疾呼發展科學，從過去的長科會到今天的國科會，試問我們今天的成果如何？海外學人的歸國講學，研究教授的設置，研究所的設立，這些真能够使科學在國內生根嗎？恐怕未必見得。實際上，雖然主其事的諸公，非常賣力地在做事，但是為何不冷靜地想一想，我們都知道，科學發展跟金字塔是一樣的，尖端高深的科學研究，只需要少數的天才來努力即可，而支持它的，却需要廣大而深厚的基礎。蓋房子不講究基礎，看到別人的摩天大廈，也要在半高中建樓房，裝點門面，這是要不得的。科學教育是科學奠基的工作，我認為當今要發展國家科學，應傾全力於科學教育

工作，則於十年、二十年後，當會看到它開花結果。否則每年向國外輸入果實，吃完了還是要向外買，如此，則科學將永無發達之日。而科學教育的主要內容，應該是訓練學生使用科學方法，發展我們下一代國民的創造想像力。最近國科會舉辦發式教學法研究，雖然不知效果如何？但是這個起步是值得慶幸的。

話又說回來，從目前國內的經濟處境看，開發國民的創造想像力，是一件刻不容緩的事。天然資源豐富，雖然有助於一個國家的經濟發達，但是它並不是最主要的原因，例如今日的經濟大國西德、日本，世界上有許多國家的天然資源比其豐富得多，但是却趕不上此兩國的經濟發達，原因何在？世界上最富足的美國，今天猶有資源不足恃的論調，在其國內風行，為什麼呢？有一句俗話——錢是人賺來的，最能說明這項原因。優秀的各行各業從業人員，是經濟發達最主要的原因。目前不但國際局勢瞬息萬變，物質環境也日新月異地更換，擁有最多最能適應變、創造變的從業人員的事業，將會是最成功的事業。培養大量具有創造想像力的國民，是目前我們唯一尋求經濟發達的途徑。

「發展我國人民的創造想像力」是一件必須要做，而且須要馬上做的事，但是這件事該由誰來負責推動呢？而且該如何進行呢？我認為教育部與經濟部應該聯合起來，總負其責，各在自己的工作崗位上，分頭並進。經濟部應儘力開發人力資源，主持各式各樣的訓練班，加強訓練各行各業從業人員的創造想像力，以謀求在短期內能發揮較大的效果，這是治標的辦法。治本的辦法須由教育部來做。這項工作不但艱鉅，而且需要大魄力與大決心方能期其有成。因為我們目前的教育制度、教學方法與考試內容，不但無法培養學生的想像力，而且抑制學生想像力的發展。這不祇是我國有這種現象，世界其他各國，這種現象亦非常普遍。例如奧斯朋博士在書中指出「很多教育家，相信吾人（指美國）業經轉變之環境，需要加強對創造能力的訓練。有人甚至恐懼今日之美國教育計劃，有抑制想像力之趨勢——當幼稚園正培養兒童之此種才能時，而中、小學之各班次，却又有抑制想像力的傾向。」另外「依據科學測驗顯示，按常理大學畢業生之創造才能，應較未受大學教育者為高，但事實上

則不盡然。」還有懷海德（Alfred North Whitehead）於其所著「教育之目的」一書中，提出警告稱：「吾人必須提防余所謂『死的觀念』（Inert Ideas），——意即僅為死記，而不能加以運用、理解，以及融會貫通，重新組合的觀念。然而幾乎每一學校之課程，均強調吸收與保持此種資料。」由上，我們可以看出今後我們在教育上，應該朝那一個方向去努力。教育之革新與努力，正是今後我們復國建國之主要工作，也是我們將來期望之所託。

開發人類的想像力，是有史以來的創舉，這一創舉，將帶給人類無窮的幸福，奧斯朋博士努力從事於如何開發人類的想像力，他的先知先覺與卓見，使人肅然起敬。邵一抗先生在譯序中說明奧斯朋博士授權翻譯，不計任何財務上的報償，其主要目的為向自由世界，傳播有關創造性思想的經驗與教訓，其胸襟與氣度更是令人敬佩。譯者文筆流暢生動，也使此書生色不少。