

ABSOLUTE CREATIVITY

絕對 創造力

創造力是正常人在科學技術、文學藝術等，各類創造性活動中形成和表現出來的各種積極心理特徵的總和。

創新，可以需求的角度而不是從供給的角度給它下定義為：
改變消費者從資源中獲得的價值和滿足。

創造是未來繁榮的發動機，革新是經濟增長之和，
在二十一世紀的經濟中，能給我自帶來所需要
的那種快速發展的是革新。

ANDY LACK ◆ 著
古益靈／編譯



國家圖書館出版品預行編目資料

絕對創造力 / 古益靈編譯. -- 初版. -- 臺北

市：海洋文化， 2004[民93]

面： 公分. --(Top leader ; 14)

ISBN 957-29660-4-9(平裝)

1. 創造 2. 思考

176.4

93008798

Top Leader 14



絕對創造力

海洋文化

作者／ANDY LACK

編譯／古益靈

執行編輯／張智航

電腦排版／泓工作室

出版者／海洋文化事業有限公司

Ocean Culture CO.,Ltd

社址／台北市中正區寧波西街3號10樓

電話／(02)2937-7206

傳真／(02)2936-3170

郵政信箱／(116)木柵郵政179號信箱

印刷／普林特斯資訊有限公司

總經銷／旭昇圖書有限公司

地址／台北縣中和市中山路二段352號2樓

電話／(02)2245-1480

傳真／(02)2245-1479

出版日期／2004年6月初版一刷

定價／220元

尊重智慧財產權未經同意請勿翻印

ISBN 957-29660-4-9

Printed in Taiwan

ABSOLUTE CREATIVITY

絕對 創造力

創造力是正常人在科學技術、文學藝術等，各類創造性活動中形成和表現出來的各種積極心理特徵的總和。

創新，可以需求的角度而不是從供給的角度給它下定義為：
改變消費者從資源中獲得的價值和滿足。

創造是未來繁榮的發動機，革新是經濟增長之和
，在二十一世紀的經濟中，能給我自帶來所需要
的那種快速發展的是革新。

ANDY LACK, PAUL ◆ 著
古益靈／編譯





CONTENTS

目錄

第一章

認識創造力

1. 揭開創造的神秘面紗 008
2. 創造力的涵義和構成 011
3. 探索創造的生理基礎 014
4. 創造的過程 021
5. 創造力發展的差異 024
6. 創造力的層次性和多元性 029
7. 創造的重要性 030
8. 創新型人才的特徵 033

第二章

打破思維的定勢

1. 思維定勢阻礙了創新的步伐 038
2. 培養創造性思維 040
3. 衝破權威的束縛 042
4. 多角度的認識事物 045
5. 拋棄經驗主義 048
6. 克服從眾心理 050
7. 逆向思維孕育了創造 053

8.從書本知識中走出來 057

9.勇於獨闢蹊徑 060

第三章

塑造創新的力量

1.開發你的創造性思維 064

2.友善的團隊精神 067

3.善於聽取他人的意見 068

4.創造來源於挫折 071

5.實現自我激勵 077

6.自我實現創造意識 083

7.強烈的創新需要 087

8.時刻培養創造性思維 089

第四章

踏入靈感的境界

1.靈感只在一念之間 094

2.靈感—創造道路上的指明燈 099

3.激發你的靈感 102

4.與靈感零距離 105

5.進入「蒙娜麗莎」式的靈感境界 108

6.把靈感捕捉入網 111

第五章

發揮創造的意識



- 1.不要輕易拒絕看似荒謬的想法 118
- 2.敢於提問才能見真理 121
- 3.夢左右了創造意識 125
- 4.要堅持批判的革新精神 129
- 5.在革新下加以模仿 133
- 6.創造的情感意識 136

第六章

拓展想像的空間

- 1.想像帶我們走出原始社會 140
- 2.想像在各領域的突出貢獻 143
- 3.昨日之勢不可留 146
- 4.幻想是創造的靈魂 149
- 5.保持旺盛的想像力 153
- 6.想像不息、創造不止 155

第七章

緊握創造的機遇

- 1.機遇不只是曇花一現 160
- 2.機遇偏愛目光敏銳的人 163
- 3.在真理的海洋中探求機遇 166
- 4.失敗可能是成功的機遇 169
- 5.做把握機遇的聰明人 172
- 6.能創造機遇是更聰明的人 175
- 7.對機遇永不放棄 178

8.對機遇的巧妙捕捉 181

第八章

改造創造的環境

- 1.塑造培養創造力的環境 186
- 2.早期家庭教育與創造力 193
- 3.學校教育環境與創造力 197
- 4.素質教育與創造力 198
- 5.心理環境對創造性的影響 201

第九章

運用創新的方法

- 1.頭腦風暴法 206
- 2.檢核表法 209
- 3.逆向思考法 211
- 4.特性列舉法 213
- 5.希望點列舉法 214
- 6.缺點列舉法 216
- 7.類比發明法 218
- 8.綜攝法 221
- 9.聯想發明法 223
- 10.模仿創造法 225

第十章

將創造進行到底

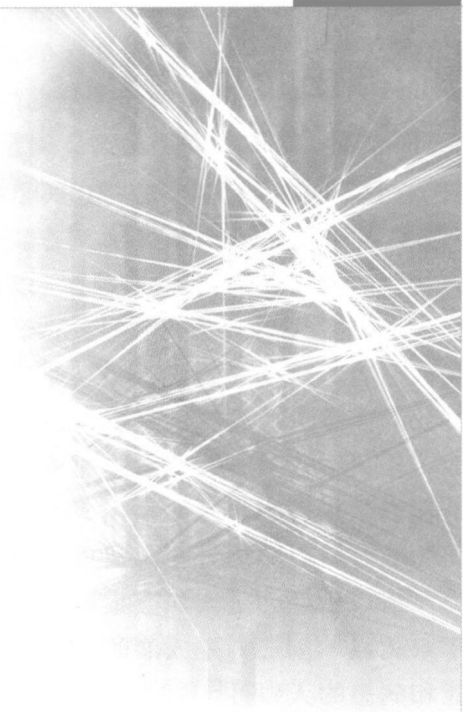




1. 一天24小時的創造時限 230
2. 從容把握創造心態 232
3. 挖掘個人的創造極限 234
4. 站在巨人的肩上易於創新 235
5. 培養堅實的創造基礎 238
6. 用理想指正創造道路 241
7. 觀察能力要在眾人之上 243
8. 創造自由，自由創造 245

第一章

認識創造力





1. 揭開創造的神祕面紗

長期以來，一提到創造，人們就習慣於將它與了不起的發明創造相等同，將其與「神童」、「天才」劃等號。似乎發明創造是那些天才們的事，與自己無緣。之所以會有這種想法，在很大程度上由於人們只看到了創造成果不同凡響，輝煌的一面，而沒有分析創造的過程和條件。從而給創造披上了一層神秘的面紗，彷彿創造是可望而不可及的事情，其實創造並不是天才才具有的能力，它是每個人所具有的能力，是一種與生俱來的本能。生物學家的調查表明，雖然人類基因的成分有百分之九十八與猩猩相同，但猩猩是沒有創造力，所以創造力是人類與猿猴區別的一個主要方面。心理學家認為，創造力是人類的一種普遍的心理能力，除了低能和病患的人以外，每個人從孩提時代開始都有創造力，而且人與人之間的創造力只有程度高低之分，而不存在有無創造力的問題。心理學研究還表明，智商與創新思維之間並沒有太大的關係，國外的一個有關智商與創造力的調查顯示：「高創造力組」的平均智商低於「高智力組」的平均智商。可見，創新能力的培養只需

要有平均智商，而高智商的人並不一定具有高創造力。像愛因斯坦，愛迪生等創造大師，就是典型的「慢智思維型」，人人都是創造之人，人們總是把創造想得太神秘，太複雜了，所以會阻礙他們的創新思維。現在比較常見的置於樓房外的電梯，他最初的創意是出自於一個普通的清潔工。當時一個酒店因為電梯不夠用，打算再增加一部，建築者經過討論的最佳方案是在樓房的每一層都打洞，然後安裝電梯，但是這樣做，酒店就必須暫時停業，這時候聽到他們談話的一個清潔工說：「我要是你們的話，我就決定把電梯安裝在樓的外面。」經過研究，大家發現這是一個很好的想法，不僅解決了酒店停業的問題，在一定程度上還引起了建築史上的變革。可見創造並不是什麼神秘的東西，也不是極少數天才才具有的特殊的稟賦。它是人類精神領域的一種自然發展，是每個人所具有的最基本的特質。它也是人類的一種活動，只不過比起其他日常的活動，它是一種更複雜更高級的活動而已。

而且創造也不像很多人想像的那樣，高深莫測沒有規律可以遵循。創造成果不是天才，大師們憑空設想出來的，一項創造成果的出現，是創造者在自身知識的基礎上，尊重事物的客觀規律，運用創造性思維，經過反覆的思考和大量的試驗，才產生出來的。所以任何一項發明創造都是有規律可以遵循的。

誠然，我們承認人的天資是有區別的，但決不能誇大天資在創造過程中的作用。所謂天資，是指人們機體中某些與生俱來的特徵，包括神經系統、運動器官、感覺器官，特別使大腦的結構與機能等等。天資為個人創造力的發展提供了物質基礎，但是否能真正做出成績，取決於很





多因素。心理學家透過對超常兒童的調查研究表明，超常兒童的智慧顯著高於同齡常態兒童的發展水平，並具有某方面的特殊才能，但超常兒童將來能否發展成為傑出人物，不僅取決於智慧的發展，而且取決於良好的個人品質，個人的主觀努力以及合適的社會環境和繼續教育的條件。魯迅先生曾經說過：即使是天才，在生下來時候的第一聲啼哭，也和平常的兒童一樣，絕不會是一首好詩。由此可見，每個人都有創造的能力，都可能進行發明創造。千萬不要讓「我缺乏創造的天賦」成為你規避創造的藉口。

那到底什麼是創造呢？簡單地說，創造就是破舊立新。是指人們在各種社會實踐活動中，充分發揮自己的聰明才智，發現新事物，研究新問題，解決新矛盾，開拓新思路，產生新的思想或物質的成果，從而不斷地滿足人類社會物質生活和精神生活的需要。從而推動社會向前發展的活動過程。創造按照不同的標準，可以有多種分類。按照創造成果的性質可以分為：實物性的創造和思想性的創造。例如，技術上的創新，醫學上的新發現就屬於實物性的創造；新理論，新觀點的提出就屬於思想性的創造。按照創造的複雜程度可以分為：高級的創造和初級的創造。科學上的新發現，文藝領域的傑作就屬於高級的創造。一般的生活中的小發明，小竅門就可以歸為初級創造。創造還可以按照專業領域進行劃分，比如科學創造，文學創造，軍事創造等等。

2. 創造力的涵義和構成

1. 創造力的涵義

創造力一詞源於拉丁語`creare`，意思是創造，創建，生產，造就，在聖經舊約全書中曾寫道：上帝在一無所有的情況下創造了天和地。因此，從詞源看，創造力主要指創造出前所未有的新事物。在英文詞典中，創造力`creativity`的意思是創造的能力，才藝智力的開發。但是關於究竟什麼是創造力，由於人們鑑別的模式，研究的方法不同，所以對創造力的涵義也是莫衷一是。比如，關於創造力，持總和說觀點的學者認為應該根據創造過程的定義、強調個性的定義和強調作品的定義中合理的內容，來制定較為全面又能夠指導具體研究的定義。他們認為創造力是正常人在科學技術、文學藝術等各類創造性活動中形成和表現出來的各種積極心理特徵的總和。能力說認為「創造力是一種最高級的能力，是獨特地解決問題的能力」，系統說認為創造力本身可以規定為「主體智慧因素與非智慧因素構成的提供具有首創性和社會意義產物的複合潛能系統」。

1982年，日本創造學會向全體會員徵集關於創造力的定義，結果得到了83個不同的定義。美國的心理學家愛肯曾經說過：「心理學文獻中再沒有比創造力這個課題被人研究得多和被人理解得更少的了。」可見，要準確地界定「創造力」，是一項極具挑戰性與創造性的工作。

目前，國內外學者對創造力的研究存在兩種不同的傾向：一些人認為創造力是一種或多種心理過程，也有人認為創造力是一種產物而不是一個過程。我國學者林崇德認





爲，創造力既是一種能力，又是一種複雜的心理過程和新穎的事物。他關於創造力的定義是：根據一定的目的和任務，運用一切已知資訊，開展能動的思維活動，產生出某種新穎、獨特、有社會和個人價值的智力質量產品。這裏的產品指的是以某種形式存在的思維成果，它可以是一種新設想、新理論，也可以是一項新技術、新產品。新穎是不墨守成規，除舊佈新，是從縱向上和歷史相比較。獨特主要是指別出心裁，是和他人之間的橫向比較。有社會價值指的是對人類，國家和社會有重要的意義，有個人價值是說對個人的發展有意義。他認爲，判定結果是否具有創造性有三條標準，即產品是否新穎、獨特，是否具有社會或個人價值。心理學家德雷夫達爾認爲創造力是個體產生任何一種形式思維結果的能力，而這些結果在本質上是新穎的，是產生它們的人事先所不知道的，它有可能是一種想像力或是一種不只局限於概括的思維綜合。

在創造力的早期研究中，研究者往往只強調創造力的某一個層面。而美國心理學家特麗薩·M·艾曼貝爾和斯騰伯格等研究者的研究則豐富了創造力的內涵。艾曼貝爾認爲，創造力是來自個性性質、認知能力和社會環境的特殊綜合行爲的結果，個性性質和一般能力都不能很好地概括創造力。她提出了一種創造力的模型，在這個模型中包含了三種成分，即領域相關的技能、創造力相關的技能，任務動機。斯騰伯格也認爲，創造力是一種多層面的現象。他提出了創造力的三面模型，即創造力的智慧層面、創造力的智慧風格和創造力的人格層面。

2. 創造力的構成

從本質上看，創造力是人腦對客觀現實世界的一種特

定的反映方式。因為客觀現實世界是普遍聯繫的、統一的物質世界，現實世界中的一切事物也是遵循本身固有的規律發展和變化的，所以決定了創造力本身也是具有特定的構成要素，具有完整的結構，並遵循一定的客觀規律。

一個人創造力的大小可以用下面的公式表示：

$$\text{創造力} = \text{訊息量度} \times \text{創造意識} \times \text{創造精神} \times \text{創造思維能力} \times \text{創造技能}$$

一個人具有比較大的訊息量度可以說成是他可以進行創造，因為充足的資訊和豐富的知識是進行創造活動的基本條件；一個人具有創造意識可以說成是他想進行創造，創造意識指的是與創造活動有關的資訊和創造活動的方法、創造過程本身的綜合覺察與認識，也可以稱之為進行創造活動的欲望。一個人具有創造精神可以說成是他敢於創造，創造精神指的是在創造過程中自由的，積極的、開放的心理狀態，通常包括挑戰精神、懷疑精神、冒險精神、獻身精神、使命感、責任心、自信心、熱情、勇氣、恒心、意志、毅力等等。一個人具有較強的創造思維能力可以說成是他能夠進行創造，創造性思維不是一般的思維模式，它不是通過對已有的資料進行分析、綜合、判斷、推理來解決問題，而是在已有資料的基礎上運用獨特新穎的思維方法，創造出前所未有的具有社會價值的新產品、新技術、新概念、新原理、新作品的心理過程，從某種意義上講，創造力作為人的一種高級能力，其核心就是創造性思維。一個人掌握了創造的技能可以說他善於創造，創造技能主要是指通過靈活運用各種創造方法，把創造性的想法轉化為創造成果的操作能力。通過運用上述有關創造力構成的公式，我們可以解釋在創造活動中出現的種種現





象。比如，為什麼像愛迪生那樣的人沒有多高的學歷卻能成為全世界最偉大的發明家？為什麼有的人知識很豐富卻一生沒有什麼創造成果？為什麼有的人很想創造、也很聰明卻一直未能如願？透過研究，許多學者把創造力的構成要素歸結為以下兩個方面，即智力因素和非智力因素。智力因素主要包括注意力、觀察力、記憶力、直覺力、想像力、判斷力、思維能力和操作能力等。非智力因素從廣義上講，是指智力因素之外的一切心理因素，包括心理過程中的情感和意志、個性中的個性心理傾向，比如興趣、動機、需要、信念、態度、價值觀等和個性心理特徵（性格、氣質等）以及自我意識系統（自我認識、自我觀念、自我體驗、自我評價、自尊心、自信心、自制力等）；從狹義上講，非智力因素是指直接影響和制約智力因素發展的意向性因素，包括動機、興趣、情感和意志等。

3. 探索創造的生理基礎

1. 人的左右腦與創造力

有人說：「人類登上萬物之靈的寶座，成為大自然的主宰者，正是由於有高度發達的大腦。」的確，從落後的原始社會到文明高度發達的知識經濟時代，正是高度發達的人腦才使人類創造了輝煌的物質文明和精神文明，推動了社會的前進和文明的進步。創造力是人腦的一種心理機

能，它的形成發展和人腦的生長發育水平有著密切的聯繫，所以要想進一步瞭解創造力，那就從瞭解人腦的構造開始吧。

①人腦的構造

人的腦量有1400ml。重量只有3.5磅，然而，它可能是世界上最複雜的系統了。

它含有千億個以上的神經細胞和數百萬億乃至千萬億以上的神經連接點，並形成總長度大約達到數千千米的神經線路交織的神經網路系統。人腦不僅要處理從外界獲取的各種資訊，進而協調和控制身體的各種活動，還要完成語言、計算、學習、記憶、思維、分析等複雜的思維活動。

整個腦包括大腦、間腦、腦幹和小腦四個部分。大腦是腦的高級部位，是心理活動的主要器官。大腦分左右兩個半球。左右兩個半球的重量占人腦全部重量的60%，體積占人腦全部體積的1/3。大腦的兩半球通過巨大神經纖維（稱為胼胝體）相聯繫。左右兩半球的表面褶皺像核桃仁，既有下凹的腦溝又有隆起的腦回。許多的溝和回把大腦分成了大小不同、功能各異的區域。比較大的區域有額葉、頂葉、枕葉和顳葉；較小的區域有額上回、額中回、額下回、中央前回、中央後回、頂上小葉、頂下小葉、顳上回、顳中回、顳下回等。

因為所有的哺乳動物，都存在一種天然的、為他們的神經「線」所固有的左右分工：左右半腦都只與身體的對側相連結。因此右側的視覺，觸覺和身體的運動，都由左腦負責；而左側的各種活動則是由右腦控制的。所以在功能上，兩半球表現出了很大的差異。他們各自處理特定的

