

創新管理

創意發明與

專利保護實務

Innovation Management Innovation and Patent Protection Practice

作者 黃秉鈞/葉忠福



書中舉例多為本土在地化的實際案例，深入淺出，適合有心從事發明創作者入門的參考資料，盼此書的出版發行能發揮拋磚引玉的作用，鼓勵與推廣全民的發明創作風氣，也希望具有實用價值的發明創作品，大家多多到本局來申請專利，提昇國家整體的競爭力，讓台灣成為真正的科技與創新之島。

——經濟部智慧財產局局長 蔡錦生



創新管理

——創意發明與專利保護實務

黃秉鈞、葉忠福◎著

創新管理－創意發明與專利保護實務

NEO系列13

著 者 黃秉鈞、葉忠福
出 版 者 揚智文化事業股份有限公司
發 行 人 葉忠賢
總 編 輯 林新倫
地 址 台北市新生南路三段 88 號 5 樓之 6
電 話 (02) 23660309
傳 真 (02) 23660310
郵政劃撥 19735365 戶名：葉忠賢
登 記 證 局版北市業字第 1117 號
印 刷 上海印刷廠股份有限公司
法律顧問 北辰著作權事務所 蕭雄淋律師
初版一刷 2005 年 2 月
定 價 新台幣 250 元
I S B N 957-818-703-3
網 址 <http://www.ycrc.com.tw>
E-mail service@ycrc.com.tw

本書如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回更換。
版權所有 翻印必究

國家圖書館出版品預行編目資料

創新管理：創意發明與專利保護實務 =
Innovation management: Innovation and
patent protection practice / 黃秉鈞, 葉
忠福著. -- 初版. -- 臺北市：揚智文化,
2005 [民 94]
面； 公分. -- (NEO 系列；13)
參考書目：面
ISBN 957-818-703-3 (平裝)

1. 發明 2. 專利 3. 專利 - 法令,規則等

440.6

93024025

「NEO系列叢書」總序

Novelty 新奇・Explore 探索・Onward 前進

Network 網路・Excellence 卓越・Outbreak 突破

世紀末，是一襲華麗？還是一款頹廢？

千禧年，是歷史之終結？還是時間的開端？

誰會是最後一人？大未來在哪裡？

複製人成為可能，虛擬逐漸替代真實；後冷戰時期，世界權力不斷地解構與重組；歐元整合、索羅斯旋風、東南亞經濟危機，全球投資人隨著一波又一波的經濟浪潮而震盪不已；媒體解放，網路串聯，地球村的幻夢指日可待；資訊爆炸，知識壟斷不再，人力資源重新分配……

地球每天自轉三百六十度，人類的未來每天卻有七百二十度的改變，在這樣的年代，揚智「NEO系列叢書」，要帶領您——

整理過去・掌握當下・迎向未來

全方位！新觀念！跨領域！

蔡序

處於知識經濟時代，創意是人類最珍貴的資產，因此研發人才是經濟發展中重要的命脈與關鍵，以國內近年的經濟發展情形觀之，有許多產業已轉型為高科技產業模式，而企業亦皆以創新研發來取得競爭的優勢，強者就能永續發展開拓前景，弱者則將遭淘汰，這是企業競爭中的鐵律。有句話說：「沒有傳統產業，只有不懂得創新的產業。」即使今天被視為高科技的產業，若不懂得創新，不久之後也將成為傳統產業。所以，在一般人認為的傳統產業中，只要注重創新研發，同樣可以有很大的發展空間，例如，台鹽投入生技產業之研發及捷安特腳踏車之轉型成功……等，都是很受國人肯定的好例子。

在全球化的競爭趨勢下，各國對於專利的取得與保護都已相當的重視，近年世界經濟論壇（World Economic Forum）為強調創新智慧能力強弱對於一個國家未來競爭力的影響，而以各國的「專利獲准數」指標來做為衡量「國家創新能力」的一項重要指標，若要提昇國家整體及企業的競爭能力，創造技術領先的優勢及取得專利權的保護是一項重要的手段。

本書作者將多年來對創新產品研發及專利申請與保護的實務心得與經驗撰寫成書，對於智慧傳承之用心，令人讚佩，其

書中舉例多為本土在地化的實際案例，深入淺出，適合有心從事發明創作者入門的參考資料，盼此書的出版發行能發揮拋磚引玉的作用，鼓勵與推廣全民的發明創作風氣，也希望具有實用價值的發明創作品，大家多多到本局來申請專利，提昇國家整體的競爭力，讓台灣成為真正的科技與創新之島。

經濟部智慧財產局局長

蔡練生

孫序

發明與藝術的工作同為追求人類智慧的極限，哪個天馬行空的故事，在發明的角度可能是真的，我們的生活也因此更美好，在充滿對未來希望憧憬的動力急於實現它，集中所有資源努力開發，日以繼夜，享受成功、失敗的過程不容易，但它是人類的極致智慧表現。

本書作者完整的詮釋發明的過程細節，最終期望各位發揮您的智慧，落實智慧是財產的觀念，這樣才能厚植國力為下一代打下深厚的基礎。

以下是就讀於國中的小女孫愛蕾所寫的一篇文章，充分的詮釋了發明的意境，願與大家共勉。

相信

讓我相信吧 這便是我的潛能 便是極致

不管是哪個偉人的壯舉 哪個天馬行空的故事

暗許自己 在潛意識裡做筆記 定個目標 它便會實現

讓我相信吧 這便是我的潛能 便是極致

我們就是年輕 未來像張白紙 能寫下國父的情操 佛祖的智慧

任憑筆墨 舞成報墨畫 或楷書

雙手和意識融合成一體 不再想繁複的細節
一如劍道的專注 去做 去創造 去追尋
忽然一閃 極致與成就在交織
回頭 望不見追尋的起點
讓我相信吧 這便是我的潛能 便是極致

巨威生化科技股份有限公司（副董事長兼技術總監）

唐威電子有限公司（總經理）

孫實慶

網址：<http://www.tonway.com.tw>

團隊研發成果：

- 獲科技專利件數（200項）

- 奈米科技製造權威
- 多次榮獲全國發明展金頭腦獎、優良獎
- 文復會科技獎（總統獎）
- 中小企業創新科技研究獎
- 美國匹茲堡國際發明大會金牌
- 德國紐倫堡國際發明大會銀牌

黃序

台灣的產業已經進入新紀元，任何公司如果沒有產品研發，遲早要被淘汰。在這股潮流下，國內研究所教育近年來也跟著蓬勃發展，國內可說到了滿街都是博碩士頭銜的地步。然而我們的研究所教育在量變的情形下，都較注重專業知識與研發技巧的訓練，許多人似乎認為只要在研究所習得研發技巧與專業知識，就可為產業創造生機。事情是這麼單純嗎？在研發技巧人人都有與專業知識隨處可得的情況下，想要擁有競爭力，唯一的答案就是「創新發明」。很遺憾的，這又是我國高等教育中最欠缺的一環。我始終認為，創新發明並非科技專業者所獨有的才能，只要稍具邏輯推理能力的正常人，都可發明。即使是最簡單的掃地工作，只要用心思索，也會產生許多創意來提昇工作效率，因此人人都具備創新與發明的能力。我個人從事科技研發約三十年，從基礎研究、應用研究到產品開發均有獵涉，對於知識（包括書本上與非書本上的知識）如何轉化成產品讓人類受益的過程，有深刻體驗，深知創新與發明能力的培養攸關我國經濟能否永續繁榮的重要，因此也是我個人後半輩子致力推動的目標。我每天都在思考如何以最簡單且最具效率的方法去解決複雜的問題，也激發並實現過許多至今仍津

津樂道的創意。今將實際的經歷加以整理成本書，描述創新與發明的過程。期許本書讀者能深加體會創新與發明，有所啓發。本書也提供專利創作的法律保護法規資訊，也是深具參考價值。

黃秉鈞

葉序

台灣地區天然資源貧乏，只有用之不盡的腦力資源才是台灣最大的資產，而發明創新則是腦力資源的具體展現，由發明進而使其商品化成功致富更是每個發明者的夢想，但是現實的情況又是如何呢？台灣目前的發明環境又是怎樣呢？相信這是很多喜愛創作與發明的人很想瞭解的事情，作者於職務內及職務外專利產品研發案件的經驗超過40件以上，在發明工作上有二十年長期的實務經驗與心得，但這也是一路摸索以時間、精神及體力來換取的，作者深深感覺到這種經驗的取得過程並非是最好的方法，而應該是先傳承與學習他人經驗及心得後，自己再繼續不斷努力深入鑽研前人所未探究的新領域，如此才能後浪推前浪，知識也才能很快的累積和進步，這才是最有效率的好方法，也才可以少走一些冤枉路甚至是走錯路，所謂：「複製別人成功的經驗，是使自己通往成功的最佳捷徑」。也因爲台灣目前尚無以本土環境爲基礎，用實務指引的方法在發明創作上給發明人很實質協助的工具書。爲了讓台灣的讀者能實際瞭解創新發明的方法及在實務上的應用。作者有鑑於此，經過多年的資料整理撰寫成此書，希望能給其他有志從事發明創作的人士多一些參考的資料與經驗的分享，少走一些冤枉路，

能以最有效率的方法創造出最大的知識經濟價值。

青年人的創新活力與精神是非常豐富的，然而長久以來台灣因大環境及教育體制之故，對於自我創造力的訓練顯得非常欠缺，尤其在學校中很少教導青年學子如何發明創作與保護應有的權益，進而創造出經濟價值來。其實發明創作是不限男女老少、學歷、經歷的，只要您在生活的周遭多加留意及用心，隨時都可得到很好的創意點子，再將實用的創意點子加以具體化實踐即可成為發明作品，說穿了就是如此簡單。例如，前幾年日本的一位家庭主婦洗衣時發覺洗衣機裡常有衣服的棉絮而洗衣機無法濾除乾淨使得洗衣效果大打折扣，於是經過細心思考研究後發明了一種洗衣機專用的濾網，上市後一年就售出了近五百萬個。另一位女士則發明了可減肥塑身的無限拖鞋（健康鞋）上市短短約半年內就大賣三百多萬雙，而台灣有位吳女士發明了可自動開傘和自動收折的魔術二折傘，為下雨天開車的人帶來很大的方便，一年外銷歐美各國也有幾百萬支。最近也有位林先生則發明了震動式保險套，一年外銷出貨到世界各國數量幾千萬個。由此可見，發明的點子就在我們生活的四周，只要能符合生活的需求，就會有市場經濟價值存在，更可使發明者名利雙收。

由於本書是屬實務性質的工具書，儘量捨棄艱深的用詞，以平實的語法敘述，即使是發明界的門外漢也很容易閱讀並建

立正確的觀念，故非常適合各界人士參考及做為學校理、工科系學生的教材，讓每個學生都懂得如何發明創作與保護應有權益，對日後的創作之路有莫大的助益。

總歸本書的特色有下列幾項：

1. 本書架構完整，由創作靈感開始，到如何商品化成功及可尋求協助機構的聯絡資料做全程的實務介紹。
2. 本書主要以台灣本土的發明環境為主體撰寫而成，故甚具實務參考價值。
3. 導入最新專利法修正法令概念編彙書中內容。
4. 附錄中完整蒐集發明人所必備的重要相關參考資料。
5. 可做為喜愛發明創作者的工具書及在學學生的教材，對日後的創作之路有莫大的助益。

本書的出版希望能為有心從事發明創作的人士有所助益，且期盼能引領更多的朋友進入這個樂趣無窮的領域中，為人類的文明與便利一起努力。由於個人所學有限，如書中有所疏漏之處，還請諸位同好及前輩不吝指教，以為將來修訂之寶貴資料，則感幸甚。

葉忠福

目錄

「NEO系列叢書」總序 i

蔡序 iii

孫序 v

黃序 vii

葉序 ix

PART 1 概念篇 1

- 1.01 發明與文明 2
- 1.02 發明來自於需求 3
- 1.03 發明家的人格特質 4
- 1.04 發明的道德觀 7
- 1.05 不要輕忽學生的專題研究製作 9
- 1.06 如何培養創造力？ 13
- 1.07 創新發明的原理與過程 17
- 1.08 困境能激發發明創造的動力 21
- 1.09 歪打正著妙發明 22
- 1.10 善用已有的知識和經驗 25
- 1.11 不是只有天才才能發明 26

- 1.12 發明並非實驗室才能做 28
- 1.13 創意的產生及訣竅 29
- 1.14 正確的衡量自己 34
- 1.15 發明家與瘋子 36
- 1.16 「國際專利」與「世界專利」 38
- 1.17 專利愈用才愈有價值 39
- 1.18 設計發明新產品的基本概念 41
- 1.19 發明VS.創業 43
- 1.20 愛迪生成功經驗的省思 48
- 1.21 實際的行動 49

PART 2 實務篇 53

- 2.01 台灣發明環境概況 54
- 2.02 專利權的主管機關與相關業務 57
- 2.03 認識專利 58
- 2.04 專利分類與各國專利概況比較 64
- 2.05 如何避免重複發明？ 69
- 2.06 如何申請專利？ 72
- 2.07 如何選擇專利代理人？ 77
- 2.08 師生如何運用校內設備進行發明？ 81
- 2.09 專利布局的考量 83

- 2.10 專利價值的鑑價方法 86
- 2.11 如何撰寫企劃書? 89
- 2.12 如何將專利技術商品化? 93
- 2.13 台灣的發明人社團與協會 98
- 2.14 關於發明展與發明獎勵 106
- 2.15 專利權受侵害時的救濟行動 112
- 2.16 關於專利法新修定 120
- 結語 127

PART3 法規篇 129

- 3.01 專利法 130
- 3.02 專利規費收費準則 167
- 3.03 專利年費減免辦法 172
- 3.04 科學技術基本法 174
- 3.05 政府科學技術研究發展成果歸屬及運用辦法 179
- 3.06 發明創作獎助辦法 183

PART4 附錄 187

- 4.01 1951~2003年中華民國歷年專利核准率統計表 188