

宏碁的專利管理系統(上)

陳世顯 撰

一、前言

爲了確保公司的研發成果、爲了取得與他公司專利相互授權、爲了保障研發新產品的自由度、爲了靠專利技術來賺取權利金、甚至爲了逼退競爭對手，國外高科技廠商無不非常重視專利，且認爲專利關係公司發展的命脈。

在企業內推動專利業務，首要引導研發工程師揭露創新技術的觀念，同時也要能控管專利事務所的服務品質；否則，即使得到了專利權，其價值可能也只是專利證書紙一張，而需要支付的律師費用，有時往往連自己都難以認同！又，處理專利業務，不單純只牽涉技術或法律而已，特別還需要有豐富的實務經驗，單由一人或單由法律或技術背景的人，來執行公司的專利業務，不但難以勝任，且常是非常的危險；至於若全部仰賴專利事務所的外力，不但花費大筆金錢訓練他人，連公司本身也累積不到處理經驗，何況有些營業秘密實不便輕易

向外人揭露，而且專利申請案件不多的小規模公司，往往也難獲得大專利事務所的重視並優先處理。

經濟部工業局有鑑於智慧財產權已成爲當今國際貿易競爭的一環，近年來外商來台追索專利權利金相當頻繁，特呼籲國內高科技企業建立智慧財產權管理制度，並已推行「特訓一百」的計畫，預計在四年內，輔導一百家電子資訊業者，建立智慧財產權的管理制度。爲順應此大時代的新趨勢並期提升更專業的審查與服務品質，「經濟部中央標準局」於民國八十八年一月二十六日改制爲「經濟部智慧財產局」。無庸諱言，宏碁是從付出昂貴的代價中學得些寶貴的經驗，例如：如何開始發展專利業務、培訓專利工程師、組織專利部門、申請專利、伸張專利權、談判專利授權、以及如何精簡利用專利事務所的律師費用等，凡宏碁關係企業，在發展專利業務的初始階段，只要願意分攤些人力成本，宏碁智慧財產權部門樂意將所累積的知識與經驗傾囊相授。

二、宏碁在智慧財產權方面所遭遇的歷史教訓

2.1 蘋果擋駕宏碁

1981年宏碁推出「小教授一號」電腦學習機，它是宏碁創業初期最具代表性的產品，也是宏碁自創品牌推廣外銷的起始；宏碁首度遭遇智慧財產權的挑戰，則是引發自1982年推出之「小教授二號」家用電腦。

1982年宏碁初次出口「小教授二號」家用電腦，「小教授二號」是根據「蘋果二號(APPLE II)」的理念重新設計，但與「蘋果二號」不相容；由於其價格低廉，設計獨特，產品推出後即受到國際間注目，德國晶片(CHIP)電腦雜誌評選「小教授二號」為當年度「十大個人電腦代表作」，同時也引起蘋果電腦公司的嚴重關切。

蘋果電腦公司分別先在南非與英國等地，控告宏碁經銷商涉嫌侵權，也在美國舊金山海關關口扣押「小教授二號」。當時，由於公司絲毫無處理智慧財產權這方面的經驗與人才，甚至根本無能力找到合適的國外律師來協助，在胡亂一陣力爭無效後，只好眼巴巴地坐失商機，被美國海關扣留的「小教授二號」也無法退回。

此一經驗告誡宏碁：宏碁迫切需要智慧財產權的專業人才，以應對國外公司利用智慧財產權來干擾商機；

同時也警悟到，研發產品的第一步，務必要切實檢視智慧財產權的問題。蘋果二號(APPLE II)的電腦時代，宏碁被迫開始學習智慧財產權的觀念。

2.2 全年賺一億但賠償二億餘

1989年，宏碁全年獲利僅一億餘，但IBM BIOS單一事件就賠償二億餘。1989年5月，就在宏碁與美商德州儀器簽約，合資成立德基半導體的那天，IBM通知宏碁，認為宏碁所撰寫的基本輸入輸出系統(BIOS)，侵害到IBM的程式著作權。事經調查，其實這只是基本輸入輸出系統中鍵盤控制程式的一小部分而已，該部分並非特別複雜或工程浩大的軟體程式，只因某一位軟體工程師，一時不經意看到IBM的技術手冊，竟致演變成賠償IBM二億餘元的後果。此事件的背後，宏碁多少有點受制於先前既與IBM所簽定的專利授權合約，因而不得不屈從。但不論如何，此事件可謂真正迫使宏碁痛下針砭，決心建立無污染的「潔淨室」，以開發相容性的軟體程式；同時，也讓宏碁真正嘗到，公司中只要有一位員工疏忽智慧財產權，則公司全年辛勞所賺的錢，尚不夠作為賠償他人的苦果。

2.3 他人追索專利權利金的箭靶

根據公司智慧財產權部門的統計，截至目前，來信向宏碁欲索取專

利權利金的國外廠商，包含 IBM、TI、AT&T、...等，已超過數十家。針對每一家廠商，若宏碁皆必須支付專利權利金，則宏碁勢必要宣告破產；幸好宏碁多年來在智慧財產權方面的努力，已經累積了一些有價值的專利，可供作為專利授權或專利相互授權的談判籌碼。此一事實說明：當產品愈成功而賣得愈多時，產品被指控專利侵害的可能性亦相對驟增，此時最有效而可減免支付專利權利金的方法，就是靠平時積極所累積的那些有價值的專利；否則，樹大招風，勢必成為他人追索專利權利金的箭靶，所賺的錢再多，也可能不夠作為賠償金。

三、宏碁在推展智慧財產權的具體措施

3.1 灌輸員工正確的智慧財產權觀念

新近公司的工程師與管理師等員工，普遍多有深厚的專業背景，但可惜多乏智慧財產權的基本常識；不過可喜的是，這群預見將來成為公司的幹才，相較於公司之中高階主管，多半較不排斥吸取智慧財產權之新知。宏碁新近員工進公司第一次要面對智慧財產權的課題是簽訂聘雇合約，合約中具體約定：智慧財產權的歸屬問題、機密資訊的保密管理、以及禁止

使用非法軟體程式等，藉此，以讓公司員工清楚認知，公司非常重視自己的智慧財產權，同時也尊重他人的智慧財產權。此外，對於每一期的新進員工，在新人訓中，特別還安排有關智慧財產權的課程，讓每一位新人都有機會接受到智慧財產權的基本常識，課堂中係舉實例，介紹宏碁在智慧財產方面的實戰經驗，當然也提醒新進員工，宏碁過去在智慧財產方面的慘痛經驗。

3.2 利用潔淨室程序開發相容性軟體

“隔離”是潔淨室程序中的最基本概念，利用潔淨室來開發相容性軟體，很簡單的一個目的，即在杜絕接觸他人的軟體著作物。由於著作權法係在保護具有原創性的「表達方式(expression)」，若能作至杜絕接觸，即不致於構成著作權侵害，此乃為著作權的基本法理；因此，利用潔淨室開發相容性軟體，可能就是唯一可避免侵害他人著作權的途徑。此外，透過潔淨室的運作模式，由於相關成員凡事都留有完整的軌跡資料(paper trail)，這些資料除可用以佐證相關軟體為獨立開發而不致構成著作權的侵害外，亦極有利於新進員工方便查閱，進而提早進入狀況，且即使有人離職，由於留有完整的軌跡資料可供查

詢，故不致於如往昔般發生工作「停擺」的現象。宏碁利用「潔淨室程序」來開發相容性軟體，產生的重要資料，主要有如：法院宣誓書、工作日誌、問與答記錄、規格變更記錄、測試報告、程式變更記錄、廠商同意信函、以及著作權登記等。

3.3 構想揭露書配額制

為激發工程師之創意並激勵同儕間之良性競爭，公司亦採用專利構想揭露書件數配額制，規定研發工程師每人每年必需提出至少一件有價值之專利構想揭露書。此制度係以小部門為單位，以其部門研發人員總數為目標，並將一年該部門應產出的構想揭露書件數均分於四季作成列表，構想揭露書之目標已達成之百分比亦隨表列出，於每一季末公告並呈報上層主管以供其考評。如此各部門之專利發展情況得以掌握，部門間也可互相刺激砥礪。另外，累計之達成率正可以作為頒發相關部門獎金之準據。

研究開發的工作本來就是研發工程師的天職，專案產品的開發未必樣樣成功，但至少必須將研發出來而具有價值的新技術觀念，轉變成為「專利產品」來保護。為此，特推行『R&D 構想揭露書件數配額制度』，以各部門的 R&D 人頭為主、並以專案產品為基準，規定其必須提出一定額度件數的

構想揭露書，且強調該成果將作為評定績效的參考。

推行『R&D 構想揭露書件數配額制度』，其結果出來的可能是些應付性而無實質價值之構想。公司在鼓勵申請專利初期，『構想揭露書配額制』的作法值得一試，但當專利核准件數達到一定數量後，專利申請策略就應從重視專利申請量，過渡至質量並重，最終目標是要重視專利申請案的品質。然而，為增產較高品質的專利技術，關鍵乃在於公司是否覺悟積極投資前瞻性技術研發的迫切性。

3.4 設立「構想揭露室(invention disclosure room)」

推動專利要較快能有成果，不能光是對工程師宣導專利的基本概念，特別還需要高階主管對發展專利的支持；否則，實際上能發生的效果極其有限。為此，在顧慮時效與效益的情況下，在公司內部規劃一個特定的地點，以作為發明人的「構想揭露室」，讓發明人有機會面對面與專利工程師溝通，以初步確定自己在研發上的創新概念，是否符合申請專利的要件，進而方便發明人完成構想揭露書。專利工程師難能取代研發工程師而自己發明新技術，但有經驗的專利工程師確能催生發明，且能協助研發工程師讓發明涵蓋的範疇更完整。此外，企

業內的專利工程，除了撰寫與分析專利技術外，還得要主動赴研發部門「挖掘有價值的專利」，進而儘速強迫安排發明人至「構想揭露室」來揭露其發明。

3.5 公司內具體的智慧財產權保護措施

(1) 聘僱合約

每位員工新進公司時都要簽僱傭合約，約定智慧財產權(職務上或非職務上)歸屬問題；要求每位員工注意不要侵害他人的智慧財產權(包括非法軟體問題)；聘僱合約中亦加入保密約款，以防公司營業祕密的洩漏。民國八十三年一月二十一日修訂公布的現行專利法，特將雇用人與受雇人就職務上與非職務上之發明，明文規定於第七條至第十條。由於宏碁在現行專利法頒布前已就智慧財產權(職務上或非職務上)歸屬問題有所約定，因而不必如國內部分公司或團體，爲了與員工簽訂、或重新簽訂新版本的僱傭合約而發生不愉快的爭執。

(2) 機密資訊管理辦法

落實並有效執行企業機密資訊管理訂定及作業，有義務爲他公司保密的機密資料，也要視同如自己企業的機密資料來保密。機密資訊管理辦法得由公司法務或行政部門協調相關單位來訂定，但機密資訊管理辦法的推

行，除行政與資訊管理部門率先有責督導例如門禁與網路資訊之管理外，公司各單位主管才是落實機密資訊管理的要角。有經驗與國外大廠商來往者知道，例如 IBM 是不輕易與人簽立保密合約，因深怕被告洩漏或竊取他人機密。

(3) 非消費性軟體管理辦法

管理公司內部所使用的非消費性軟體，以符合有效運用資源並尊重他人的智慧財產權。爲了讓國內外員工的資訊交流暢無阻，且爲了精簡購買並更新電腦軟體的費用，企業內使用之非消費性軟體確有必要作統籌管理。

由於這牽涉企業內軟體合法化與實用化須要取得平衡的長期性任務，由熟悉軟體管理與支援的資訊管理部門(MIS)來擔當較適宜。

(4) 園丁手冊

於規章制度中說明並強調各類智慧財產權之意義，使員工瞭解智慧財產權對公司的重要性。新人來公司報到後，固然可經由同事間的協助而漸融入於公司的運作，但有些細節又關係員工權益事項，例如：機密資訊管理辦法、發明創作獎勵辦法、以及公司商標、專利、著作權簡介等，均可考慮在園丁手冊中提示。

(5) 融入產品開發流程

爲了避免研發的創新技術喪失新穎性、較自動順暢產出「專利構想揭露書(Invention Disclosure)」、與及早搶得專利申請日的先機，隨著公司新產品的開發流程，例如：在產品開發初始階段，要求產品經理(PM)必須將所負責開發的新產品特徵，以條例方式列於「專利查核書(Potential Patent Check List)」，以使專利工程師得根據相關的新產品特徵，轉而向研發工程師挖掘如何滿足新產品特徵的創新構想，進而要求研發工程師將具體的創新構想，揭露在「發明構想揭露書」當中；藉此，期能透過新產品開發流程之制度化而非利用專利工程師的死釘人方式，以產出新產品的「發明構想揭露書」。

(6) 每期新人訓練固定安排智慧財產權課程

在每一期新人訓練的第一天，智慧財產權組推派出來的講師，均會清楚提醒新人，公司非常重視智慧財產權，且尊重他公司智慧財產權的事例；同時爲新人介紹商標、專利、著作權等有關智慧財產權方面的基本常識。本來不太容易引起人興趣的智慧財產權課題，經專利工程師精心包裝且賣力講演，令新人印象深刻。

(7) 不定期爲各部門舉行智慧財產權講座

研發工程人員、產品銷售人員或

產品經理人員，在智慧財產權方面，公司對其要求的重點各有不同，爲配合其工作上或業務上的需要，須要不定時爲各相關人員，提供更深入的智慧財產權知識，以利其業務之執行等調訓方式。但可惜的是，最應該被調訓諸如中高階主管，鮮少有人帶頭呼籲並以行動認同智慧財產權的重要性。

3.6 支援公司外之智慧財產權活動

智慧財產權已然成爲當今國際貿易競爭的一環，國外廠商甚至不惜以政治力迫使政府協商就範，有鑑於政府與公會團體需要有經驗的公司出來分享智慧財產權的管理心得，以應對外商頻繁來台追索專利權利金，宏碁也積極參與並支援公司外部之智慧財產權活動，比較重要的事項如：

(1) 台大慶齡工業中心演講 — 工程師與智慧財產權系列

將多年所累積有關智慧財產權的經驗和成果分享他公司；提醒智慧財產權之推行及落實爲高科技公司蓬勃發展之關鍵。

(2) 贊助台大智財權研習社

捐助經費予該社團表示肯定其重視智慧財產權之精神；指導學生有關智慧財產權之研討。

(3) 參加立法院專利法修訂公聽會

公開發表本身觀點，支持公平且

利於國人發展智慧財產權的立法，例如支持專利法廢除刑責等。

(4) 各項會議及課程

積極參與其他智財權法律公聽會(如著作權、積體電路布局保護法)，以反應產業的意見。

(5) 協助公會抵禦外商專利侵害之指控

提供智慧財產權的經驗及專業智識，協助國內廠商如何面對外商專利侵害之指控，例如日商表面黏著技術專利之權利金追索行動等。

(6) 配合政府推廣及公會團體宣導智財權實務

爲了配合政府推廣及公會團體宣導智財權的觀念與實務，宏碁智慧財產權部門亦曾受邀與業界分享經驗與心得，例如最近更配合「智慧財產局」在全省北中南巡迴研討『專利侵害排除與國際行銷實務研討會』。

四、宏碁管理研發日誌的經驗

研發工程師撰寫研發工作日誌的意願不高，其理由很多：或是因爲天生不習慣、或是因趕產品而沒有時間爲藉口、或是認爲與績效升遷無直接關聯等；因此，即使有 100 個理由得支持研發工程日誌對公司的重要性，例如得用以證明構想的原創性、得用以證明自己才是構想的最先發明人、以及得用以記錄突然想到的有價值構

想以免遺忘等。但經驗告訴我們，多數工程師會認爲那是公司將來的事情，事情將來發生時，亦多抱持怕麻煩而敬而遠之。

4.1 研發工作日誌的重要性

當研發工作日誌發揮效用的時候，始較能讓人體驗研發工作日誌的重要性；相反地，當研發工作日誌未發揮效用前，會有人相信且主張研發工作日誌是多麼的重要嗎？何況可以確定的是，大部分的研發工作日誌是無從預知何時才可能會發生效用。

爲了強化研發工作日誌的佐證效力，工程師可能被要求須配合一些規定，以作爲記載研發工作日誌的準則，重大的新發現甚至可能被要求要有見證人簽署等，惟諸此偏向於法律上的要求，即使是半強迫性，但工程師個人因素的差異甚巨，因此很難有一套評量填寫工作日誌的標準，故甚難讓工程師皆養成好好記載研發工作日誌的習性，且一旦要求的力量稍有鬆懈，會有工程師自動停止記載研發工作日誌的情事，自然不足訝異！換言之，傳統一般硬性要求工程師撰寫研發工作日誌的作法，是否有其必要性？且是否應有所改進？值得深思探究。

4.2 宏碁早期如何推動研發工作日志

早期宏碁曾嚴格要求工程人員皆要寫研發工作日志，研發工程人員一進公司，研發中心會發給新進人員一本空白但編有流水號的工程備忘錄，以供研發工程人員將平日的工作實況、心得、建議等隨時記錄下來。工程備忘錄填寫完一本後，應交回研發中心保管並再領取一本新的工程備忘錄；領用人離職時，必須繳回工程備忘錄並完成移交手續。詳細有關工程備忘錄的使用，立有工程備忘錄使用須知，須知要項包括：為什麼要使用工程備忘錄？如何領取工程備忘錄？如何使用工程備忘錄？工程備忘錄中要記錄些甚麼？如何保管工程備忘錄？工程備忘錄遺失或毀損時怎麼辦？以及其他一些應注意的事項等。

4.3 企業應如何推動研發工作日志

由研發主管、行管人員、或法務人員緊盯著研發工程人員寫研發工作日志，是一件很累的事，時間久了常會有氣無力。換言之，在企業內推動研發工作日志，相關人員積極推動的態度值得特別鼓勵，惟人治的要求力量畢竟難維持長久，為了較長期性推動研發工作日志，尚有賴制度化的建立。

研發工程師與新產品的開發最為

密切，重視研究開發的公司，對於新產品從構想、規劃、設計、量產、至停產等階段，各公司内部都有其一套新產品的開發流程。因此，原來欲藉由工程日志以證明創作為原創性的作法，似可將其融入新產品的開發流程；對於重視智慧財產權的公司，有關工程師們的新發明構想，則可要求其填寫發明構想揭露書並提出專利申請，以證明公司自己才是構想的最先發明人；當然，為了避免被指控偷竊他人的發明構想，慎重且不輕易簽署他人的保密合約，是一件非常重要的工作。總之，為了以制度化來推動「研發工程日志」的觀念，將「研發工程日志」的觀念融入公司内部的「新產品開發流程系統」、「專利申請流程系統」、以及「機密資訊管理系統」等，或可取代所謂「研發工作日志」或「工程備忘錄」的大部分作用。

五、宏碁鼓勵員工發明創作之措施

5.1 員工分紅的獎勵制度

為鼓勵公司員工發明創作，應該給予發明人一點實質的獎勵，但發明人若以自己的發明創作與獎勵相衡量，則有失獎勵的真諦，因獎勵並非發明創作的對價或報酬，而且使得一件專利變成為有價值的因素很多。儘

管如此，適時即時給予獎勵的作法，證實較能符合發明人的意思；例如，當發明人提出創新構想時，就發給提揭露書的獎金；准專利時，若發明人還在公司，再考慮頒給較多獎金、獎牌及其他有形或無形的獎勵；因專利而有直接授權的權利金收入時，也可再發給相當程度的百分比作為獎勵。

5.2 利用專利評核會推廣專利概念

為求公平，客觀、透明化，另需有一套專利評核制度，藉由專利評核會議的進行，同時也是推廣專利概念、交流產品技術、以及激勵研發創新的好時機，因為當開專利評核大會時，受邀請頒獎以及當評核委員的主管始較可能齊聚一堂。

專利評核會至少每半年或於專利申請案件累積至一定數量時召開乙次，獎金等級之評核以多數評核委員之表決為依據，若不能作成決定，則以主審之意見為依據。評核委員會成員包括：

- (一) 研究發展部門、製造工程部門、業務部門主管及財務部門主管；
- (二) 資深工程師；
- (三) 智慧財產權組主管；
- (四) 智慧財產權組專利業務負責人；
- (五) 智慧財產權組得依實際需要，決議通過其他有關人員加入評委

會。

5.3 發明創作獎勵辦法的主要獎項

宏碁自77年5月1日開始公布實施「發明創作獎勵辦法」，經數度修正及增定，於83年10月6日公布最新版之獎勵辦法並實施，用以鼓勵本公司員工從事發明與創作，以提高產品品質及競爭能力。獎勵辦法的主要規定為：

• 構想揭露獎金

工程師提出之新構想，由智慧財產權組初步審查通過以後，即獲頒一千元之構想揭露書獎金。

• 專利申請獎金

工程師提出之新構想，若提出專利申請，依評核所得之等級，發明人可獲一千元至五千元之專利申請獎金。

• 專利獲准獎金

申請獲准之專利，依其評核所得之等級，發明人可以獲頒一萬元至五萬元之專利獲准獎金。

• 專利產出傑出部門獎金

對專利申請有傑出表現之部門，由智慧財產權組提報予評核委員會，核發給該部門一萬元至五萬元之部門專利申請表現傑出獎金。

• 專利侵害檢舉獎金

公司員工發現他人有侵害公司任何智慧財產權之行爲，致使公司直接

獲得權利金或賠償金收入時，由智慧財產權組提報評核委員會，核給一萬元獎金。

• 技術授權獎金

當公司員工所研發之技術或智慧財產權授權予他人(或公司)而直接獲得權利金收入時，由公司依發明創作獎勵

辦法中之技術授權獎金獎勵對照表(如附表所示)，頒予相關員工所對應之技術授權獎金。此一獎項的獎金通常金額高且得獎事由會經公司正式公告並頒發，對全體員工均有極大之啓發作用。

技術授權獎金獎勵對照表

年收益淨額(新台幣)	獎金(新台幣)
十萬以下	淨額*10%
超過十萬未達二十萬	10,000+(淨額-100,000)*9%
超過二十萬未達三十萬	19,000+(淨額-200,000)*8%
超過三十萬未達四十萬	27,000+(淨額-300,000)*7%
超過四十萬未達五十萬	34,000+(淨額-400,000)*6%
超過五十萬	40,000+(淨額-500,000)*5%

(附註：

- (1) 獎金發放：自簽訂授權合約並得會計部門、智慧財產組及技術移轉之相關部門確認收益已正常進帳者，即以該進帳金額作為頒發獎金之依據。
- (2) 獎勵案係由數人共同創作者，依人數均分之，但共同創作人另有約定者，依其約定。
- (3) 本獎勵項目所定之獎金，僅適用於核發獎金時仍在職之員工，如獎勵案有共同創作員工離職者，該離職員工部

分之獎金應依原專利獲准獎金之比例，從總獎金金額中扣除，餘額依上表發放。)

5.4 專利獎牌

除了獎金的實質鼓勵之外，為提升士氣、增進榮譽感及對公司之歸屬感，宏碁在發明人取得第一件專利時特頒予獎牌獎勵。對於這一方面，宏碁也非常用心經營，所設計之專利獎牌並獲得中華民國新式樣專利，專利號碼為 26485

號。目前準備再修定新的獎勵辦法並設計新獎牌，使同一發明人之專利數累積至一定數量時(如五件或十件)，頒

予另一獎牌(或原獎牌鍍金或鍍銀)，以給予更大之鼓勵。(待續)