



美國 Leapfrog 案判決研析與習用 技術組合之探討—KSR 判決之後

廖承威*

壹、前言

美國最高法院(United States Supreme Court, 以下簡稱 S. Ct) 於 2007 年 4 月 30 日對 KSR v. Teleflex 案¹作出判決, 該判決變更以往審查非顯而易知性專利要件所使用「教示-建議-動機」(teaching-suggestion-motivation)檢測法(以下簡稱 TSM 檢測法)之見解, 因而引發討論。由於判決中僅是推翻僵硬之 TSM 檢測法, 並未完全捨棄, 於此情況下, 美國聯邦巡迴上訴法院(United States Court of Appeal Federal Circuit, 以下簡稱 CAFC)及美國專利商標局(United States Patent Office, 以下簡稱 USPTO), 未來將建立何種判斷非顯而易知性之規則, 成為一眾所矚目之焦點。Leapfrog 判決係 CAFC 於 KSR 案後, 所作出第一個有關非顯而易知性之判決, 爰有探討之必要性。

本判決係針對一項幫助孩童學習語音之互動式玩具的侵權事件, 原告 Leapfrog 公司對被告 Fisher-Price 公司所生產之 Power Touch 語音學習機提起侵權訴訟²。嗣經美國達拉威(Delaware)地方法院(以下簡稱地方法院)作出無侵權及專利因顯而易知(obvious)致無效之判決。原告不服, 向 CAFC 提起上訴, CAFC 維持地方法院作出被告 Fisher-Price 公司所

收稿日: 96 年 7 月 19 日

* 作者現職為智慧財產局專利三組科長、專利審查官。

¹ KSR International Co. v. Teleflex Inc., United States Supreme Court No. 04-1350, April 30, 2007

² Fisher-Price, Inc. and Mattel, Inc., v. Leapfrog Enterprise, Inc., 485 F.3d 1157



生產之 Power Touch 語音學習機未侵害原告所擁有之美國第 5,813,861 號專利(以下簡稱第 861 號專利)³第 25 項請求項及該專利因顯而易知致無效之判決。CAFC 並作出以下裁決(holdings)：

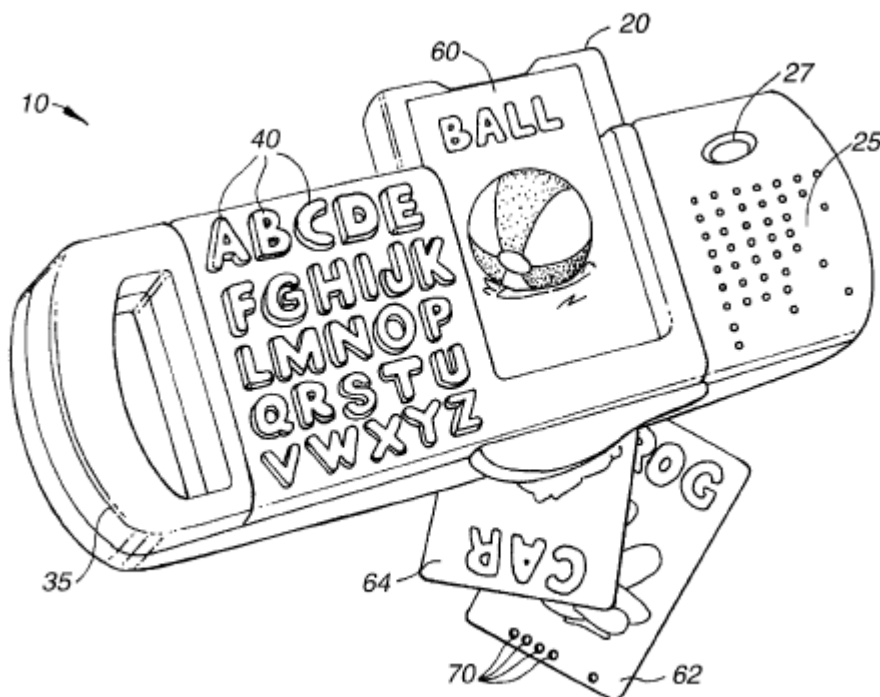
- 1、被控侵權物無法執行“對單一可藉由語音描述之字母具選擇性(selection of a depicted letter)”之功能。
- 2、請求項因顯而易知致無效。
- 3、發明獲致商業上之成功及解決長期存在的問題等進步性輔助性判斷因素，其強度並不足以推翻顯而易知性之認定。

貳、事實背景

原告 Leapfrog 公司於 2003 年 10 月對被告 Fisher-Price 公司，以被告所生產之 Power Touch 語音學習機已侵害原告所擁有之第 861 號專利的第 25 項請求項而提起侵權訴訟，原告另於 2004 年 9 月追加 Mattel 公司為共同侵權被告。

圖一係原告 Leapfrog 公司所擁有之第 861 號專利互動式語音學習玩具示意圖。該語音學習機主要係由語音學習玩具(10)、卡片置放室(20)、喇叭(25)、電源開關(27)、把手(35)、字母按鍵(40)、卡片(60, 62, 64)及卡片辨識孔(70)等構件所組成。另於字母按鍵(40)下方均連結相對應之開關，並與微處理器進行訊號傳輸。

³ 美國第 5,813,861 號專利公告於 1998 年 9 月 29 日。



圖一 原告 Leapfrog 公司之美國第 5,813,861 號專利互動式語音學習玩具示意圖。

操作時係將含有單字及圖案之卡片(60)置入卡片置放室(20)，該卡片(60)下端具一卡片辨識孔(70)，作為語音學習玩具(10)辨識卡片之用。以卡片(60)上顯現之“ball”為例，當孩童按壓到“b”之字母鍵時，微處理器將會傳輸訊號至喇叭(25)端，使之發出“ball”字中“b”之音素。接續壓“a”，“l”，“l”之字母鍵時，喇叭(25)亦會發出“ball”字中“a”，“l”，“l”之音素。當孩童連續按壓“b”，“a”，“l”，“l”等字母鍵後，語音學習玩具(10)將會發出“ball”之發音，並發出掌聲以資鼓勵，藉此以達互動之學習效果。

第 861 號專利係一幫助孩童學習語音之互動式玩具，該第 25 項請



求項內容如下所示：⁴

一互動式語音學習玩具主要包含：

一個含有複數個開關之外殼；

一個與開關相互連結之聲音產生器，該聲音產生器係由微處理器及記憶體所組成；

面板上至少含有一序列可藉由語音描述之字母，每一字母按鍵均與開關相互連結，並由閱讀機辨識語音描述字母且與微處理器進行訊號傳輸；

其中，當孩童按壓可藉由語音描述之字母鍵時，即會觸動開關並與微處理器進行訊號傳輸，此訊號傳輸之結果，將致使聲音產生器發出與所選擇字母相對應之發音，此聲音係由字母所在位置決定之。

地方法院曾於 2005 年 4 月 7 日對 861 號專利第 25 項請求項中數個專門用詞作出定義，其中對“對單一可藉由語音描述之字母具選擇性”一詞定義為：“從一序列可藉由語音描述之字母中，經由接觸或靠近該特定可藉由語音描述之字母，作為該特定語音描述之字母的選定方式”⁵。

被告 Fisher-Price 公司所生產之 Power Touch 語音學習機係由鉸接之塑膠外殼所構成(如圖二所示)⁶，其內含電子元件及擴音器，並可展開為平面狀。當塑膠外殼展開為平面狀時，使用者可將 Power Touch 語音學

⁴ An interactive learning device, comprising: a housing including a plurality of switches; a sound production device in communication with the switches and including a processor and a memory; at least one depiction of a sequence of letters, each letter being associable with a switch; and a reader configured to communicate the identity of the depiction to the processor, wherein selection of a depicted letter activates an associated switch to communicate with the processor, causing the sound production device to generate a signal corresponding to a sound associated with the selected letter, the sound being determined by a position of the letter in the sequence of letters.

⁵ “selection of a depicted letter” to mean “choosing a particular depicted letter from the depicted sequence of letters by contacting or coming into proximity to that particular depicted letter.”

⁶ 參見 http://www.fisher-price.com/us/powertouch/default_flash.asp



習機專屬用書，置放於塑膠外殼之長方形凹槽內，其內容為繪有與該單字相關聯之大型彩色圖樣，使用者可依需要而選定不同之操作模式。於有聲模式中，當使用者接觸到專屬用書內任何一字時，Power Touch 語音學習機首先發出該單字之發音，隨後依序唸出該單字之每一字母，終了再次發出該單字之發音。此語音學習機主要係於專屬用書置放位置下面，設計有具交叉點之方格，以偵測出使用者接觸到之位置，藉由可程式化之微處理器連結至特定之交叉點方格。當專屬用書內某單字佔用面積夠大時，將導致單字內單一字母即可對應至特定交叉點方格內。然而，當設定於有聲模式時，縱使每一字母即可對應至特定之交叉點方格內，由於任一字母均被連結至可程式化微處理器中可產生相同發音處，故無論按壓到其中任何字母，均是出現該單字之發音。



圖二 被告 Fisher-Price 公司所生產之 Power Touch 語音學習機。



地方法院於 2006 年 3 月 30 日作出不侵權及第 861 號專利之第 25 項請求項專利因顯而易知致無效之判決。地方法院發現被告所生產之 Power Touch 語音學習機無法執行“對單一可藉由語音描述之字母具選擇性”之功能，因該語音學習機僅針對單字而非對字母作選擇，從而作出被告產品對第 861 號專利之第 25 項請求項不構成侵權的判決。再者，地方法院亦判決 861 號專利之第 25 項請求項，僅是結合 Bevan 之美國第 3,748,748 號專利(以下簡稱 Bevan 專利)⁷及 Texas Instruments Super Speak & Read (以下簡稱 SSR)⁸二個先前技術，再加上一般所屬技術領域中具有通常知識者之知識，致使系爭請求項因顯而易知致無效。

叁、相關先前技術說明

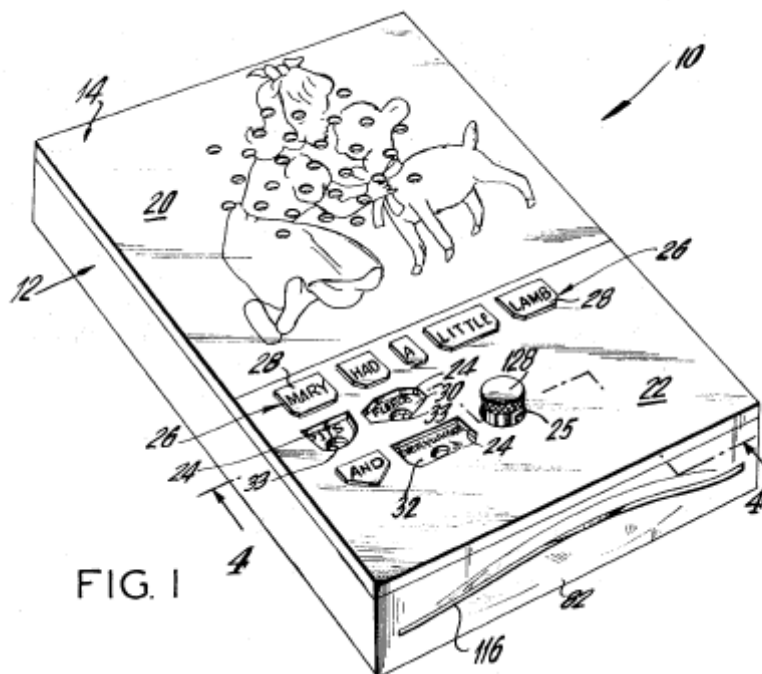
一、先前技術一：Bevan 專利。

先前技術一係 Bevan 專利，主要係揭示一塑膠殼體(12)內含一留聲機作為聲音儲存器，一喇叭作為播放聲音儲存器之聲音，並藉由一電子馬達驅動留聲機。另有各種特殊形狀拼圖塊(26)，單字係標示於拼圖塊上，且於殼體面板(14)上亦有相對於拼圖塊形狀之開孔(24)。當按壓置放於開孔上之拼圖塊時，會促使馬達驅動留聲機，並帶動留聲機唱針指向存有相對於拼圖塊上單字之聲音處，最後藉由喇叭將聲音播放出。

於 Bevan 專利之另一實施例中，每一拼圖塊(26)上僅標記某一單字之單一字母，當按壓任一拼圖塊時，僅會發出單一字母於該單字中之聲音。

⁷ 美國第 3,748,748 號專利公告於 1973 年 6 月 31 日。

⁸ 參見<http://www.datamath.org/Speech/SuperSpeaknRead.htm>



圖三 Bevan 之美國第 3,748,748 號專利語音學習機示意圖。

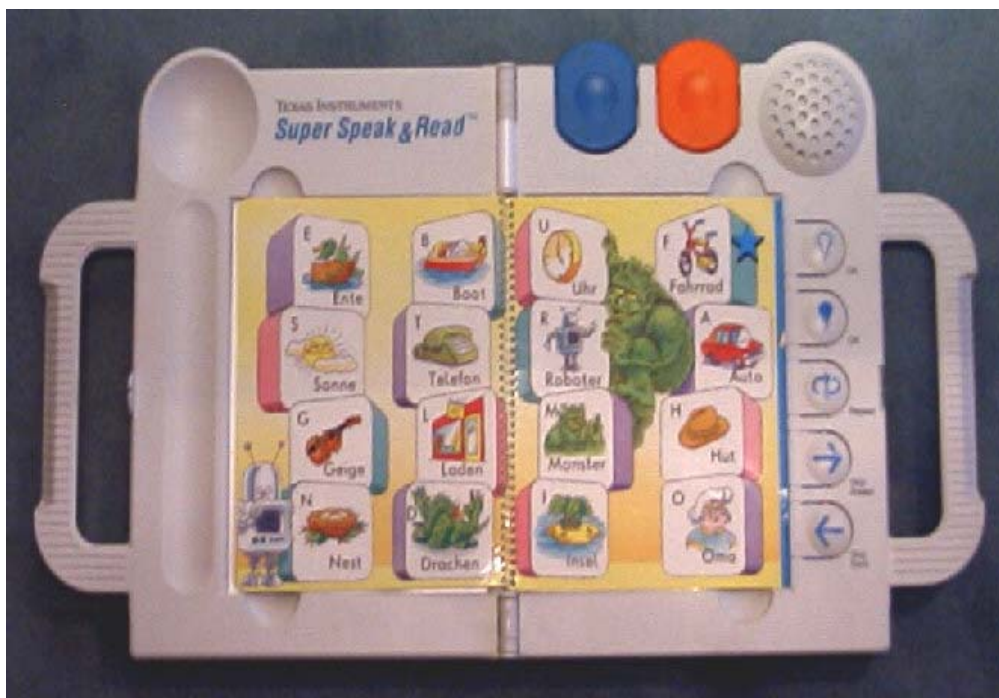


圖四 Bevan 之美國第 3,748,748 號專利另一實施例。



二、先前技術二：SSR 語音學習機。

先前技術二係 SSR 語音學習機，SSR 為一更現代化之語音學習機(如圖五所示)，係由數個電子構件所組成，其操作模式與 Bevan 略有差異。SSR 語音學習機係由鉸接之塑膠外殼所構成，該塑膠外殼可展開為平面狀，專屬用書係置放於塑膠外殼之凹槽內，塑膠外殼具有數個開關用以偵測使用者按壓到書本之位置。此塑膠外殼亦具有微處理器、記憶體及喇叭，作為播放聲音之用。於其中之一操作模式，SSR 語音學習機可讓孩童按壓單字之第一字母，並由語音學習機發出該字母音素之聲音，而該單字之其餘字母則自成一組。舉例而言，當按壓“t”鍵時會聽到 t 音素之聲音，接著按壓“ug”鍵，則聽到“tug”整字之發音。基本上，SSR 語音學習機無法自動辨識置放於塑膠外殼凹槽內之課本為何，惟可藉由按壓課本第一頁上之三角形，令微處理器辨識置放於塑膠外殼凹槽



圖五 Texas Instruments Super Speak & Read (“SSR”)語音學習機示意圖。



內之課本內容。此外，使用者亦可按壓每頁書本上之“star”鍵，此際微處理器即可由該頁書本上之“star”鍵進行閱讀。據上分析，SSR 語音學習機已清楚教示熟習該項技藝者，如何設計讓孩童使用之電子式語音學習機，其包含單一字母音素發聲之功能。

肆、訴訟過程及判決

一、無侵權(Noninfringement)

於上訴過程中，地方法院對 861 號專利第 25 項請求項中“對單一可藉由語音描述之字母具選擇性”一詞所作之定義，原告 Leapfrog 公司並無爭執，惟原告訴稱地方法院將“對單一可藉由語音描述之字母具選擇性”的定義，應用於事實之認定時顯然有誤。更特別者，Leapfrog 公司訴稱 Fisher-Price 公司所生產之 Power Touch 語音學習機，於某些特定情況下，因單字內之每一字母可對應至特定之交叉點方格內，故亦具“對單一可藉由語音描述之字母具選擇性”功能。是以，Power Touch 語音學習機與 861 號專利第 25 項請求項確具相同之功能。

被告 Fisher-Price 公司對地方法院“對單一可藉由語音描述之字母具選擇性”一詞所作之定義亦無爭執，且回應地方法院判決“對選擇一特定字母有意義之情況，係在當選擇相異字母會導致不同結果時方有意義”之見解表示贊同。Fisher-Price 公司亦稱地方法院已清楚發現，縱使對字母之選定亦僅是對整個單字的選擇，即於部分屬大尺寸字型之單字內對相異字母的選定，並不會導致不同之發音效果。

CAFC 裁定地方法院對 861 號專利第 25 項請求項，應用於事實之認定並無明顯錯誤。地方法院所作之結論認為 Fisher-Price 公司所生產之 Power Touch 語音學習機，僅能對單字而無法對特定字母作選擇，因一般對“選擇”一詞之定義係在二者中擇一時會造成不同之結果。然而，於 Power Touch 語音學習機上，只要於特定單字內對任意字母作選定，均會產生相同之發音效果。此種理解確係與 861 號專利第 25 項請求項中，“對單一可藉由語音描述之字母具選擇性”一詞之定義相符。



於 861 號專利之一實施例中清楚揭示，當孩童按壓卡片中某一單字之字母時，語音學習機將會覆誦該字母之音素⁹。以卡片上顯現之“ball”為例，當孩童正確按壓到“b”之字母鍵時，微處理器將會發出“b”於“ball”單字中對應發音之音素¹⁰。

上述文意係與 861 號專利第 25 項請求項中，對“選擇”一詞之定義相符。然而 Fisher-Price 公司所生產之 Power Touch 語音學習機，尚難對某一選定之字母，產生相對應之音素發聲。對某一選定之單字產生相對應的發聲，與對某一選定之字母產生相對應音素的發聲，二者間整體之功效不同。假若 861 號專利第 25 項請求項被解讀為：無論使用者選定某一單字中之哪一字母，該語音學習機一律發出整個單字之發音。則第 25 項請求項語言“聲音產生器發出與所選擇字母相對應之發音，係由字母所在位置決定之”一詞將是多餘者。

據上，CAFC 維持地方法院作出，Fisher-Price 公司所生產之 Power Touch 語音學習機並未侵害 Leapfrog 公司第 861 號專利第 25 項請求項之判決。

二、顯而易知性(Obviousness)

Leapfrog 公司訴稱地方法院將請求項內所有限制條件，僅是結合 Bevan 專利及 SSR 兩個先前技術，再加上一般所屬技術領域中具有通常知識者之知識，致使系爭請求項因顯而易知致無效之判決，係屬後見之明。Leapfrog 公司亦稱地方法院判定 Leapfrog 公司第 861 號專利第 25 項請求項之所有功能，均已被 Bevan 專利所揭露，亦屬明顯之錯誤，因為 Bevan 之語音學習機係屬機械式之作動方式，此與 861 號專利第 25 項請求項藉由電子式作動之技術特徵完全不同，故難謂 Bevan 專利可提供與 Leapfrog 公司第 861 號專利第 25 項請求項相同之功能。再者，

⁹ 音素(Phonem)為語音學術語，指一個單字(或詞)與另一個單字(或詞)相區別之最小言語單位。

¹⁰ 參見 861 號專利第 6 欄第 2 段之第 17-23 行。



Leapfrog 公司亦稱 Bevan 專利及 SSR 兩個先前技術中，並未教示如何結合可完成第 861 號專利第 25 項請求項之技術特徵。最後，Leapfrog 公司更稱地方法院並未將進步性之輔助性判斷因素納入考量。

Fisher-Price 公司於答辯時主張 Leapfrog 公司第 861 號專利第 25 項請求項之技術特徵，僅是 Bevan 專利之技術特徵與當今先進電子科技結合下之產物。Fisher-Price 公司亦答辯稱，結合現代最新之科技以改進習知之技術或器物(減小尺寸、更輕、及降低成本等效益)，係為一般所屬技術領域中具有通常知識者理所當然所能理解，實無過度強調須由先前技術文件內教示如何結合之強烈動機，方足據以主張專利無效性之依據。最終，Fisher-Price 公司亦強調地方法院已將進步性輔助性判斷因素納入考量，惟其強度並不足以推翻系爭專利顯而易知性之認定。

CAFC 判定地方法院作出 Leapfrog 公司第 861 號專利第 25 項請求項之技術特徵，僅是結合 Bevan 專利及 SSR 兩個先前技術，再加上一個一般所屬技術領域中具有通常知識者之知識，致使系爭請求項因顯而易知致無效之判決，並無違誤。對於顯而易知性之判定，不應該僅以一僵硬且強制之檢驗法則處理之。事實上，一般所屬技術領域中具有通常知識者均能作出“何以某種結合具顯而易知性，然另種結合不具顯而易知性之理解性判斷”。是以，若僅是將已知元件或技術應用至所欲改良的先前技術產品上，而令各元件進行其已知可發揮之相同功能，且無法產生不可預期之功效時，該組合係為顯而易知。CAFC 明確指出第 861 號專利第 25 項請求項之技術特徵，係可令孩童按壓字母開關使之連結微處理器進行訊號傳輸，此訊號傳輸之結果，將致使聲音產生器發出與所選擇單一字母於該單字內所對應之發音。據此，孩童可隨語音學習機進行逐一字母之發音練習。先前技術雖以機械式作動方式完成上述系爭專利之功效，惟將習知機械式作動方式結合現代化之電子科技，係為一般所屬技術領域中具有通常知識者理所當然所能思及。再者，這些年來將現代化之電子元件結合習知機械式作動，以改善先前技術產品，已屬一般所屬技術領域中具有通常知識者之常識。



Bevan 專利係為地方法院據以判決，Leapfrog 公司第 861 號專利第 25 項請求項因顯而易知致無效之先前技術之一。Bevan 專利之先前技術主要係在描述一電子-機械式語音學習機，於 Bevan 專利之最佳實施例中，主要係揭示一塑膠殼體內含一留聲機作為聲音儲存器，一喇叭作為播放聲音儲存器之聲音，並藉由一電子馬達驅動留聲機。另有各種特殊形狀拼圖塊，單字係標示於拼圖塊上，且於殼體上亦有相對於拼圖塊形狀之開孔。當按壓置放於開孔上之拼圖塊時，會促使馬達驅動留聲機，並帶動留聲機唱針指向存有相對於拼圖塊上單字之聲音處，最後藉由喇叭將聲音播放出。於另一實施例中，每一拼圖塊上僅標記某一單字之單一字母，當按壓任一拼圖塊時，僅會發出單一字母於該單字中之聲音。縱然，Bevan 專利係由電子馬達及機械架構所組成，而非如 861 號專利完全藉由微處理器及相關電子元件所構成。然而，Bevan 專利已清楚教示如何按壓字母連動開關使之發聲，並藉由互動式之學習方式鼓勵孩童練習發音。從而，地方法院判決 Leapfrog 公司第 861 號專利第 25 項請求項之技術特徵，與 Bevan 專利具相同之操作功能，並無違誤。

地方法院所引用之第二件先前技術為 SSR，SSR 為一更現代化之語音學習機，係由數個電子元件所組成，其操作模式與 Bevan 專利略有差異。SSR 語音學習機係由鉸接之塑膠外殼所構成，該塑膠外殼可展開為平面狀，專屬用書係置放於塑膠外殼之凹槽內，塑膠外殼具有數個開關用以偵測使用者按壓到書本之位置。此塑膠外殼亦具有微處理器、記憶體及喇叭，作為播放聲音之用。於其中之一操作模式，SSR 語音學習機可讓孩童按壓單字之第一字母，並由語音學習機發出該字母音素之聲音，而該單字之其餘字母則自成一群組。舉例而言，當按壓“t”鍵時會聽到 t 音素之聲音，接著按壓“ug”鍵，則聽到“tug”整字之發音。基本上，SSR 語音學習機無法自動辨識置放於塑膠外殼凹槽內之課本為何，惟可藉由按壓課本第一頁上之三角形，令微處理器辨識置放於塑膠外殼凹槽內之課本。此外，使用者亦可按壓每頁書本上之“star”鍵，此際微處理器即可決定由該頁書本上之“star”鍵進行閱讀。綜上論述，SSR 語音學習機已清楚教示熟習該項技藝者，如何設計讓孩童使用之電子式語音學



習機，其包含單一字母音素發聲之功能。

CAFC 判定地方法院作出 Leapfrog 公司第 861 號專利第 25 項請求項之技術特徵，僅是結合 Bevan 專利及 SSR 兩個先前技術，再加上一個所屬技術領域中具有通常知識者藉由現代化電子科技，致使系爭請求項因顯而易知致無效之判決，並無違誤。畢竟所屬技術領域中具有通常知識者極易瞭解藉由現代科技改進習用技術，當會達到減小尺寸、提高信賴度、簡化操作、降低成本之已知效益。SSR 語音學習機可讓孩童按壓單字之第一字母，並由語音學習機發出該字母音素之聲音，當然係藉由電子元件完成上述之功能。即系爭專利採用舊有之觀念或發明(Bevan 專利)，結合 SSR 所揭示之新技術，以令孩童按壓任一字母時，可由語音學習機發出該字母音素之聲音，而此種結合對所屬技術領域中具有通常知識者並無任何困難性。

第 861 號專利第 25 項請求項限制要件中的“a reader”雖未於此二先前技術中揭露，然該限制要件“a reader”於發明時為眾所周知(well known)的，結合該限制要件對一般所屬技術領域中具有通常知識者並無困難，法院認定對上述之認定並無違誤。再者，將“a reader”結合至 Bevan/SSR 之技術組合中，即等同於將“a reader”結合至孩童玩具之命名，其目的僅是在增加附加價值及市場暢銷性。Leapfrog 公司無法具體提出證據顯示，該“a reader”於此項技藝中具有其特殊困難及挑戰性，Leapfrog 公司亦無法具體提出證據顯示，該“a reader”於熟悉之電子技術領域或狹隘之電子玩具技術領域中，其結合具非顯而易知性。再者，CAFC 所作之結論，亦可由證人之證詞獲得支持。

CAFC 並不贊同 Leapfrog 公司，主張地方法院並未將進步性輔助性判斷因素納入考量之訴求。因地方法院已積極考量 Leapfrog 公司所生產產品獲致商業上之成功、獎賞及解決長期存在之問題等進步性輔助性判斷因素，惟其強度並不足以推翻第 861 號專利第 25 項請求項顯而易知性的認定。從而，聯邦巡迴法院並無不贊同地方法院判決之理由。



伍、結論

於 KSR v. Teleflex 案中 S. Ct 已明確指出，CAFC 以 TSM 檢測法檢視請求項是否顯而易知時，過於僵硬。S. Ct 亦聲明：對一組合習用元件之專利，若各習用元件亦僅發揮其已知之相同功能，無異是公知領域之技術納為獨占，並剝奪具有通常知識者就習用元件所能運用之資源。故依 S. Ct 之見解，具有通常知識者對於多件習知技術之組合，應可依其通常知識作任意之組合。易言之，習知技術之組合不再受限於習知技術文件中所揭示欲解決之問題為何，此由習知技術發明人定義或決定該習知技術之特定用途，而忽略該習知技術之固有功能，係屬不合理。

地方法院結合 Bevan 專利及 SSR 兩個先前技術，再加上一般所屬技術領域中具有通常知識者之知識，致使系爭請求項因顯而易知致無效。SSR 係為一語音學習機之實體玩具，而非專利技術文獻，就一實體玩具而言並不會特別強調所欲解決之問題，更無教示如何結合先前技術之建議或動機。換言之，地方法院於組合上述二個先前技術時，不再拘泥於先前技術所欲解決問題之思考邏輯。是以，CAFC 於 Leapfrog v. Fisher-Price 判決中已引用 S. Ct 在 KSR v. Teleflex 案之見解。

筆者曾於 2006 年 11 月前往德國 Infineon 公司訪問，據該公司專利部門主管 Dr. Diter Joseph 表示：一發明專利經過實質審查之目的，乃貴在審查委員意見、前案技術資料可供發明人或申請人參考，且經過實質審查的專利，才有其經濟價值¹¹。對一企業而言，獲准專利固然可喜，然而獲准一高品質之專利，乃是企業之真正目的。是以，早期各公司於專利申請萌芽階段，所擬定之策略係以量取勝；而今，已有轉型為以質取勝之趨勢。於審查實務上，過度強調 TSM 檢測法時將造成審查委員撰寫核駁理由之困難，於諸多先前技術已揭示，只因無法說明先前技術之組合係如何教示建議及動機的專利申請案均可獲准，將導致核准專利之浮濫；反之，只要先前技術已揭示，不問其如何組合即予核駁，將會

¹¹ 廖承威，「德國專利無效制度與實務」，頁 65，智慧財產局，96 年 11 月 23 日。



本月專題

美國 Leapfrog 案判決研析與習用
技術組合之探討—KSR 判決之後



扼殺發明人取得專利之機會。運用 TSM 檢測法檢視顯而易知性之嚴謹程度，將會對專利核准率造成影響。S. Ct 似有感於專利浮濫之趨勢而作出判決，對顯而易知性之新判斷規則，仍有待 CAFC 或 USPTO 之建構。如今，CAFC 於本判決中雖未宣告捨棄 TSM 檢測法，但已明顯增進以顯而易知性核駁之容易性，縱然後續發展是否沿用本案判決規則仍有待觀察，然追求高品質之專利可說是未來之趨勢。