

## 功能性權利要求語句： 不清楚陷阱

功能性權利要求的限定通過對一個發明特徵的功能而非其結構對該特徵進行限定。在美國，35 U.S.C. §112(f)(AIA 前為§112 的第六段)規定了「裝置加方法」和「步驟加方法」的限定需要按照說明書中用來執行所述功能的公開（及等同的）結構或行為來進行解釋。因此，這些限定的保護範圍要比權利要求字面上的意思要小。由於這個原因，從業者的傳統觀點認為：在美國，權利要求中應避免裝置加方法語句。然而，最近在美國專利商標局(USPTO)和法院的趨勢使得我們需要重新考慮這些傳統觀點是否正確。

### 什麼語句被 §112(f) 覆蓋？

為了徹底弄清楚這個問題，首先有必要知道什麼樣的語句會落到 35 U.S.C. §112(f) 特定解釋規則下。當權利要求出現「裝置用於」或「步驟用於」並後面跟著一功能，就會假定§112(f)的解釋適用。相反地，當沒有使用「裝置用於」或「步驟用於」，就會假定§112(f) 的解釋不適用。然而，這些假定現在非常不可靠且容易被 USPTO 和法院放置在一邊。

與美國的權利要求中避免裝置加功能語句的傳統觀點有關，在過去的二十年間，申請人在權利要求中使用不同的詞語以試圖獲得功能性語句的優勢而不需要承擔 §112(f) 的懲罰。例如，將「裝置」替換為另一個詞「機構」或「單元」，或者將詞語「用於」替換為「被配置為」或「被設置為」。通常來說，在 USPTO 和美國法院的當前實踐中，這些語言學上的嘗試通常是沒用的。USPTO 和法院均會應用§112(f)對純功能性且不描述結構和行為的權利要求進行解釋，而不管實際是否存在「裝置用於」或「步驟用於」這些詞語的使用。現在經常可以看到 USPTO 審查員在審查意見通知書的開頭聲明採用§112(f)進行解釋，甚至這些權利要求並不是用傳統「裝置用於」或「步驟用於」格式寫的。這種情況的危險在於，當專利撰寫人認為某個限定不是裝置加功能的時候，可能不會在說明書中寫入足夠多的內容來支援一個合理權利要求的範圍，在一些情形下，公開可能會不充分導致權利要求由

於不清楚而被不正確地步。這就是「不清楚陷阱」。為了能夠說明這一點，我們首先看一下裝置加功能限定和以結構方式撰寫限定保護範圍的區別。

### *§112(f)* 解釋下限定的範圍

考慮一個權利要求寫到「一個發射器」，另一個權利要求寫到「用於發射信號的裝置」。在第一種情況下，「發射器」的範圍是本領域技術人員可以想到作為一種發射器的東西。而「用於發射信號的裝置」的範圍則是要按照說明書所公開的內容確定。如果說明書只公開了一種具體的發射信號的方式，則範圍會被限定為單獨這種方式及其等同方式，這將要比「發射器」的範圍窄。相反地，如果說明書中公開了多種發射信號的方式且啟示本意是涵蓋所有可以做這些事情的方法，則保護範圍實質上和「發射器」一致。因此，普遍認為裝置加功能限定的範圍總是較窄這個觀點並不是必然正確的；這取決於說明書中公開的內容。從實踐的立場上看，可以推斷出並不要在所有情形下都避免裝置加功能限定的語句。然而，當使用裝置加功能語句時，確保在說明書中有清楚的結構支援和盡可能包容性的實施方式是非常重要的。如果缺乏必要的支援，權利要求不僅僅會過窄，還有可能因為不清楚而無效。

### 什麼情況下依據 *§112(f)* 的解釋會導致不清楚？

35 U.S.C. §112 (b) 要求權利要求特別地指出和明確地聲明發明人或共同發明人認為是發明的主題。當權利要求中包括依據§112(f)解釋的限定時，「特別地指出和明確地聲明」責任的一部分被移轉到了說明書上。在這種情形下，說明書僅僅能夠實現（教導如何製造和使用）發明是不夠的。然而，公開的結構必須足夠明確使得可以確定權利要求的邊界和範圍。由此，回到前面的例子，如果說明書沒有公開發射信號的具體方式，而權利要求寫了「用於發射的裝置」，儘管如何發射信號對於本領域的技術人員是熟知的，但是權利要求還是可能會因為不清楚而被無效。此外，由於新的實質內容無法被加入到專利申請中，可能沒有救濟這個問題的辦法。USPTO 現在有增加使用 112(f)的趨勢，進而發現權利要求（可能是「偽裝的」，但是被解釋為裝置加功能語句的一種形式）因為在說明書中缺乏足夠的結構而不清楚。這尤其確實在說明書中公開用於執行功能的結構本質上非常上位化（例如「黑盒」）的情況下。

## 如何避免 §112(f) 不清楚陷阱？

避免這個陷阱的第一種方法顯然是避免使用功能限定語句。如上所解釋，這意味著並不是簡單得將「裝置」替換為「類裝置詞語」。這要求使用一個從發明的內容來看具有結構意義的名詞（例如發射器）。一旦描述了執行某種功能的結構，可以同時描述該功能而不用擔心引起§112(f)解釋。並不是說描述功能就會觸發§112(f)，而是僅僅描述功能而不描述執行該功能的結構才會觸發§112(f)。

避免這個陷阱的第二種方法就是確保說明書中完整且寬泛地支援了可能會受到§112(f)解釋的權利要求的限定。並不總是容易確定哪些詞語會被認為包含結構，哪些詞語會被認為是「類裝置詞語」。如果存在懷疑，在說明書中加入額外的一兩句話，提供可以執行該功能的結構的各種示例，可以顯著減少被發現是不清楚的風險。說明書的公開內容至少要寬泛到給出一些啟示性的實際示例，而不是寬泛到含糊不清，這一區分非常重要。

第三種方法就是擁抱§112(f)且按照裝置加功能形式來撰寫功能性限定。這樣做的優點在於不用擔心是否有§112(f)適用的問題了（也沒有相應的訴訟費用）。此外，這也給專利撰寫者一個確切的信號：說明書必須要恰當得支援這些限定。如上述所述，如果說明書中的支援部分撰寫恰當，裝置加功能限定的保護範圍實際上也是非常寬的。因此，與其他情事相比，在沒有對說明書內容進行仔細考量的情況下，避免被「意外」按照§112(f)解釋是非常重要的。

## 由電腦實施發明的權利要求的特殊問題

對於怎樣才算是滿足 35 U.S.C. § 112(f) 「說明書中描述相應的結構、材料或行為」這一問題，給電腦實施的發明帶來了額外的挑戰。通常，通用電腦群組件被認為是「黑匣子」，且可能導致不清楚而駁回。為了確保說明書包含恰當的結構，必須要描述執行所要求保護功能的必要演算法。此外，當請求保護軟體時，例如，「分散式學習控制模組」或類似措辭，說明書必須要描述所請求保護的模組功能和與其他元件的互動，從而滿足充分公開的要求和避免不清楚。僅僅公開通用電腦，而不公開演算法（例如流程圖或相應描述）是不充分的。由於許多電腦執行發明的專利被寫成了只將通用電腦作為結構公開，這些專利的權利要求有很高的風險落入不清楚的陷阱。然而，值得注意的是，法院最近認為：如果請求保護

的功能是可以不用額外的演算法被通用電腦執行，則僅僅公開通用電腦可能是足夠清楚的。

總而言之，在發明申請專利的時候就應該主動考慮是否要應用 § 112(f)。如果是的話，應當在說明書中給出相應的結構、材料或行為的多個具體實施例，且應當提供包括執行所請求保護功能的硬體結構和演算法，將公開內容和請求保護的功能聯繫起來。另一方面，如果不想要用§112(f)解釋，則應避免「機構」、「模組」、「設備」、「單元」等和功能性描述有關的術語。而應使用「電路」、「定位機構」、「數位檢測器」、「往復運動元件」、「連接器元件」、「穿孔」等結構術語。在存在任何疑問的情況下，應提供執行權利要求中記載任何功能結構的多個結構示例。