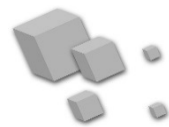


美國法院請求項明確性 之研究——以電機資訊專利為中心



王祈恩*

壹、背景

在科技蓬勃發展的今日，各國透過專利法賦予發明人智慧財產權。其核心目的為使專利權人擁有一定之排他權，使其得以享受研發成功之利益，藉此鼓勵技術之公開、促進技術的創新¹。與任何財產權之性質相同，專利權的權利範圍應該要明確²。清楚的專利權範圍將得以讓社會大眾瞭解何時構成侵權³，避免技術人員進行重複研發，降低整體技術發展之社會成本；反之，不明確的專利權範圍將使技術研發者因擔心構成侵權而不願有所創新，進而起到抑制發明的不良效果⁴。

請求項明確性為專利有效性核心問題之一，在美國專利法是規定於第112(b)條⁵。該條文要求「發明人或共同發明人必須在專利說明書中，以一項或多項請求項

DOI：10.53106/221845622023070054005

收稿日：2023年4月6日

* 清華大學電機工程碩士、陽明交通大學科技法律研究所碩士生研究。

¹ 劉國讚，專利法之理論與實用，2014年，21-23頁。

² Norris Boothe, *Exercising A Duty of Clarity: Nautilus, Inc. v. Biosig Instruments, Inc.*, 30 BERKELEY TECH. L.J. 445, 447 (2015).

³ USPTO, MANUAL OF PATENT EXAMINING PROCEDURE § 2173 [R-10.2019], available at <https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/s2173.html#d0e218320> (last visited Feb. 28, 2023).

⁴ Sanjeev K. Mahanta, *Indefiniteness*, 54 IDEA 479 (2014).

⁵ 陳秉訓，美國專利訴訟制度：以專利有效性問題為中心，智慧財產權，2009年11月，131

特別指出，並清楚主張其認為的發明內容⁶」，若未達此標準將因第282(b)(3)(A)條規定而導致專利無效⁷。關於美國專利法中之請求項明確性要件，最早得以追溯至1790年第一部專利法，其要求說明書「包含對於一件、多件發明或發現之描述，敘述清楚至得以區分與過往已知或正在使用物品之不同⁸」。相較現今第112(b)條文字，1790年代更專注於與既有已知之技術做出區隔，較為接近現在專利法中新穎性與顯而易見性的要件⁹，而非清楚劃出專利權之範圍。1870年專利法修正前，向公眾說明專利範圍的重要性逐漸受到重視¹⁰。1870年專利法將請求項明確性要件修正為「特別指出，並清楚主張發明人認為是發明的部分、改進內容或組合內容¹¹」，引入告知公眾專利權範圍之概念。1952年的專利法修正僅變動文字，維持1870年專利法之核心原則並沿用至今¹²。

承前，由制度面觀之，美國專利法演進歷程逐漸確立「告知公眾專利權範圍」為明確性核心內涵，並同時提升對其之重視。另從實務面觀之，「明確性」要件過往被認為是一個「無用」（toothless）的原則¹³，然而近年無論審查階段抑或訴訟階段皆益發受到重視。美國專利商標局（United States Patent and Trademark Office, USPTO）局長曾表示，審查實務過往較重視中立之「正確性」（correctness），惟

期，85-90頁。

⁶ 35 U.S.C. § 112(b) (2012) (“The specification shall conclude with one or more claims particularly pointing out and distinctly claiming the subject matter which the inventor or a joint inventor regards as the invention.”).

⁷ 35 U.S.C. § 282(b)(3)(A) (2012).

⁸ Boothe, *supra* note 2, at 447; Patent Act of 1790, ch. 7 § 2, 1 Stat. 109, 110 (1790). (英文原文節錄：containing a description ... of the thing or things, by him of them invented or discovered ... which specification shall be so particular ... as ... to distinguish the invention or discovery from other things before known and used.)

⁹ Boothe, *supra* note 2, at 448.

¹⁰ *Id.* at 450.

¹¹ Patent Act of 1870, ch. 230, § 26, 16 Stat. 198, 201 (1870). (英文原文為：particularly point out and distinctly claim the part, improvement, or combination which he claims as his invention or discovery.)

¹² Boothe, *supra* note 2, at 451.

¹³ Greg Reilly, *The Complicated Relationship of Patent Examination and Invalidity*, 69 AM. U. L. REV. 1095, 1148 (2020).

當今專利演進格局，挑戰並要求實務增加對於「明確度」（clarity）之重視¹⁴。於訴訟上，聯邦巡迴上訴法院（United States Court of Appeals for the Federal Circuit, CAFC）為因應逐漸增加的軟體相關專利，逐漸提升了明確性要件之審查密度¹⁵。觀察表1近年專利訴訟類型得以發現，2019至2021年間因第112(b)條而被宣告專利無效的數量，僅次於第101條「適格性」（eligibility），顯大於過往討論度較為熱烈的第102條「新穎性」（novelty）和第103條「進步性」（non-obviousness）。

表1 2019年至2021年期間所審結案件的專利無效原因

判決結果 (美國專利法議題)	缺席判決	合意判決	訴狀判決	簡易判決	庭審	依法判決	任一階段
§ 101	0	2	117	27	3	2	146
§ 102	3	1	0	19	11	1	34
§ 103	0	3	0	5	16	2	25
§ 112(b)	0	5	2	97	5	1	108

資料來源：節錄自北美智權報整理之Lex Machina分析報告¹⁶。

於明確性討論中最具重要性的判決，莫過於聯邦最高法院（Supreme Court of the United States）於2014年*Nautilus v. Biosig*（全文簡稱*Nautilus*案）提出之見解¹⁷。該案對請求項明確性要件做出較嚴格之解讀，要求須達到「合理確定」（reasonable certainty）標準，方符合第112(b)條之規定¹⁸。惟「合理確定」標準之實質內涵為何、下級審法院如何在具體個案適用該標準、不同領域適用情形是否有所差別，皆亟須探討加以釐清。是以本文透過分析近年之聯邦地方法院判決，期待能充實「合理確定」之具體內涵，瞭解聯邦地方法院如何思考判斷相關議題，並就如何撰寫相

¹⁴ Xing Liu, *A New-and More Definite-Standard for Indefiniteness Determinations*, 46 AIPLA Q.J. 543, 549 (2018).

¹⁵ Reilly, *supra* note 13, at 1148.

¹⁶ 2022年美國專利訴訟調查，北美智權報，http://www.naipo.com/Portals/1/web_tw/Knowledge_Center/Infringement_Case/IPNC_220622_0501.htm，最後瀏覽日：2023年2月27日。

¹⁷ See also Ping-Hsun Chen, *Definite Indefiniteness of "Molecular Weight" As A Claim Term for Polymer-Related Patents*, 11 J. BUS. ENTREPRENEURSHIP & L. 207, 217-18 (2018).

¹⁸ *Nautilus, Inc. v. Biosig Instruments, Inc.*, 134 S. Ct. 2120 (2014).

關專利方符合「合理確定」給出建議。

貳、專利請求項明確性要件內涵

一、*Nautilus*案前之判斷標準

在*Nautilus*案以前，美國實務上判斷專利請求項明確性要件（以下簡稱明確性要件）的標準，主要是依循聯邦巡迴上訴法院於2001年*Exxon v. United States*案¹⁹中提出的見解。*Exxon*案中，法院認為請求項只在具有「無法解釋的模糊」（insolubly ambiguous）時，方構成不明確²⁰。而如果請求項「可以被解釋」（amenable to construction），即便解釋之困難度很高，也不應該視其為不明確²¹。應當只在無法作出任何限縮解釋時，方認定該請求項不明確²²。其背後理由是，請求項的解釋會因不同專家證人、不同法院甚至不同法官而有所不同，若嚴格進行認定，則多數請求項都將產生不明確而無效之爭議²³。

美國法院在2001年到2014年間主要依循前述標準進行判斷，*Datamize v. Plumtree Software*案²⁴即為此時期之知名案件。就該案之評價而言，多數人尚能接受其適用「無法解釋的模糊」標準所得出之結論。相較之下，*Enzo Biochem v. Applera*案²⁵適用前述標準之結果便較無法令人滿意²⁶。有批評指出，該案的適用將使競爭者判斷其是否侵權時，需要投入大量測試和實驗成本，無法充分發揮明確性要件之功能²⁷。準此，美國法院間對於「無法解釋的模糊」標準之適用上，仍是存有不同

¹⁹ Exxon Research & Eng'g Co. v. United States, 265 F.3d 1371 (Fed. Cir. 2001).

²⁰ *Id.* at 1375.

²¹ *Id.*

²² *Id.*

²³ *Id.*

²⁴ Datamize, LLC v. Plumtree Software, Inc., 417 F.3d 1342, (Fed. Cir. 2005). 聯邦巡迴上訴法院認為「美觀」此一詞彙（aesthetically pleasing）不符合明確性要件。*Id.* at 1356.

²⁵ Enzo Biochem, Inc. v. Applera Corp., 599 F.3d 1325, (Fed. Cir. 2010). 聯邦巡迴上訴法院認為「基本上不干涉」（not interfering substantially）符合明確性要件。*Id.* at 1332.

²⁶ Mahanta, *supra* note 4, at 493.

²⁷ *Id.* at 495.

的解釋空間和觀點主張，因而使得聯邦最高法院對此爭議續為釐清。

二、*Nautilus*案判斷標準揭示

聯邦最高法院於2014年的*Nautilus*案對前述過往實務見解作出修正，指出須達到「合理確定」（reasonable certainty），方符合明確性要件²⁸。聯邦最高法院認為過去「無法解釋的模糊」標準並不能滿足第112(b)條公示專利之要求²⁹，續行適用將創造出一個「不確定的區域」（zone of uncertainty），並導致創新受到阻礙³⁰。

此「合理確定」標準背後，聯邦最高法院實係認知並調和了兩件看似背道而馳的理念³¹。其一方面肯認明確性要件之判斷需要將語言的先天侷限納入考量³²，絕對精準無法達成³³；另一方面，需同時確保專利對於其主張範圍存有足夠精準度，藉以讓公眾瞭解什麼仍是開放的³⁴。自此，聯邦最高法院將過往「無法解釋的模糊」標準變更為「合理確定」標準，期待為下級審提供一個符合第112(b)條要件且易於適用的標準。縱令如此立意，但是*Nautilus*案所揭櫫之標準是否真係能解決法院適用上的困擾，實不無疑問。

三、*Nautilus*案後相關文獻探討

承前，*Nautilus*案後明確性要件改為適用「合理確定」標準，學理上對未來如何方能符合「合理確定」標準有相當討論。Jason觀察*Nautilus*案後一年聯邦巡迴上訴法院之判決，認為適用結果與以往並無不同³⁵。而究其可能原因，應源自於過度抽象的「合理確定」原則。該原則使下級審缺乏較為具體且易於操作之規則以資參

²⁸ JANICE M. MUELLER, PATENT LAW 102-03 (2020).

²⁹ *Nutilus, Inc. v. Biosig Instruments, Inc.*, 572 U.S. 898, 899, 134 S. Ct. 2120, 2123, 189 L. Ed. 2d 37 (2014).

³⁰ *Id.*

³¹ MUELLER, *supra* note 28, at 103.

³² *Nutilus*, 572 U.S., at 909.

³³ *Id.* at 910.

³⁴ *Id.* at 909.

³⁵ Jason Rantanen, *Teva, Nautilus, and Change Without Change*, 18 STAN. TECH. L. REV. 430, 439 (2015).

考，進而無法於後*Nautilus*時代中落實新規範之精神。因此，亦有學說嘗試建構較為具體之分類，並依據各種分類確立明確性要件。

Gary提出了兩要件判斷方法，藉以幫助理解聯邦巡迴上訴法院在後*Nautilus*時代如何操作「合理確定」原則³⁶。其將明確性要件分解為兩部分，其一是判斷是否語言上明確（*linguistic definite*），其二是判斷是否物理上明確（*physical definite*），並只在同時符合兩者時，始為通過「合理確定」之標準³⁷。如果請求項只有一個可能的解釋方法，則符合語言上明確；如果一個請求項有一個以上的解釋方法，原則上無法符合語言上明確，例外於該領域具通常知識者能從多個合理解釋中，清楚判斷何者方為正確解讀時，方符合語言上明確³⁸。物理上明確與語言上明確最大之不同，在於其不牽涉多種可能語意的選擇，而是在單一語意下不存在一客觀邊界，進而存在太多的可能性³⁹。其中，程度性用語即為物理上不明確之適例⁴⁰。

Dean則以機器學習的角度切入，提出數種人工智慧有能力進行明確性要件判斷的情形⁴¹。第一種是請求項中使用的詞彙沒有在說明書中加以使用或進行定義⁴²。於此情形，說明書可能沒有足夠資訊讓該領域具通常知識之人理解該詞彙的意義，進而較有可能不符合明確性要件⁴³。第二種是請求項中使用自創辭彙⁴⁴。專利允許申請人使用自創詞彙，但因這些詞彙從未出現在任何過往出版刊物或者專利之中，

³⁶ Gary M. Fox, *Understanding Nautilus's Reasonable-Certainty Standard: Requirements for Linguistic and Physical Definiteness of Patent Claims*, 116 MICH. L. REV. 329 (2017).

³⁷ See *id.* at 342.

³⁸ *Id.* at 342-43.

³⁹ See *id.* at 345-46.

⁴⁰ See *id.* 所謂的「程度性用語」（*comparative term*）能適切說明何謂物理上明確。Gary以*Warsaw Orthopedic v. NuVasive*案件為例，其中爭議詞彙為「...a length that is **greater than** one half the transverse width of the vertebrae」，使用了「長度大於椎骨橫向寬度的一半」的寫法。該爭議詞彙在語言上是明確的，因為其在語意上只存在單一可能解釋，惟縱使在單一語意之下，仍留下了不確定的空間，可能會有物理上是否不明確的問題。See *id.* at 346.

⁴¹ Dean Alderucci, *The Automation of Legal Reasoning: Customized Ai Techniques for the Patent Field*, 58 DUQ. L. REV. 50 (2020).

⁴² *Id.* at 78.

⁴³ See *id.* at 78-79.

⁴⁴ *Id.* at 79.

將有更高機率被判定為不符合明確性要件⁴⁵。第三種則是其餘作者認為有較高不明確風險的詞彙，像是程度性用語或帶有模糊性質的形容詞⁴⁶。

Bauz則給出了四種後*Nautilus*時代明確性要件爭議類型，分別為程度性用語、主觀用語、測量用語和前置基礎⁴⁷。就程度性用語部分，作者認為其重點可能會轉為主觀用字之界定⁴⁸。主觀用語部分，作者認為若該詞彙不清楚、毫無限制或與說明書的關係模糊，將不符合明確性要件⁴⁹。測量用語部分，作者以*Teva vs. Sandoz*案⁵⁰為例，若內部證據顯示有三種不同量測方法皆符合詞彙「分子量約為5到9千道爾頓」（molecular weight of about 5 to 9 kilodaltons），將會違反專利明確性要件⁵¹。最後則是前置基礎，作者建議以*RetailMeNot v. Honey Science*案⁵²思考過往申請歷史對於明確性要件之影響⁵³。

綜上，*Nautilus*案後已有相當學術文獻，對於明確性要件之適用情形及標準，進一步補充說明。然而，第112(b)條始終是專利訴訟程序中造成專利無效之重要原因，因此本文將再以美國法院近年之判決，加以進行檢視並深入探究。

參、*Nautilus*案後之美國法院判決研究

本文在研究標的之選定上，是在Westlaw NEXT國際法律資料庫檢索系統，以「algorithm」、「112(b)」和「indefinite」三個關鍵字檢索2019年1月1日至2022年1月1日引用*Nautilus*案之聯邦地方法院判決。之所以將演算法（algorithm）相關技術

⁴⁵ *Id.*

⁴⁶ *See id.* at 79-81.

⁴⁷ N. Thane Bauz, *Bright Stars or Unreliable Compasses: Navigating Patent Definiteness During the Fourth Industrial Revolution*, 8 TEX. A&M J. PROP. L. 365 (2022).

⁴⁸ *Id.* at 404-05.

⁴⁹ *Id.* at 405.

⁵⁰ *Teva Pharms. USA, Inc. v. Sandoz, Inc.*, 789 F.3d 1335 (Fed. Cir. 2015).

⁵¹ *See Bauz, supra* note 47, at 405-06.

⁵² *RetailMeNot, Inc. v. Honey Sci. Corp.*, No. CV 18-937-CFC-MPT, 2019 WL 6337719 (D. Del. Nov. 27, 2019).

⁵³ *See Bauz, supra* note 47, at 406.

專利作為研究對象，是因近年人工智慧於技術面取得前有未有之成功⁵⁴，並於相關技術專利有爆炸性成長⁵⁵。惟此同時，卻有學者認為醫療型人工智慧基於其技術複雜性，先天便較難以被描述，同時AI的特性可能在訓練資料增加後有所改變，皆讓相關技術專利較易產生明確性要件問題⁵⁶。另亦有論者認為，只有機器學習的模型（model）相關專利可能會有明確性要件之疑慮⁵⁷。鑑於相關專利之高度需求和爭議性，以演算法、人工智慧技術為主之研究標的，在電機資訊技術領域有其意義。

本文依前述之檢索條件在Westlaw NEXT資料庫中進行搜索，概括整理情況如表2所示。文中將符合搜索條件之42篇聯邦地方法院判決進行分析，以便瞭解其中涉及之爭議詞彙、當事人主張和法院判斷流程，總計整理完成75個以上之爭議詞彙，並依此進行分類歸納。總體而言，是可以將電機資訊領域專利之明確性要件爭議區分為下述五種類型，並將相關案例及詞彙整理如下表2所示：

一、程度性（degree）用語：僅描繪抽象程度狀態之詞彙，惟因其特性使然，使用該種詞彙將在語意中留下一定之模糊空間。

二、前置基礎（antecedent basis）：核心精神是在判斷請求項中的名詞是否形式上已完成定義。

三、繕寫錯誤（typographical error）：即一般寫錯字之情形，此爭議之重點是何時方得以向法院請求更正。

四、方法系統項混用：即請求項同時包含了系統項請求和方法項請求，其涉及請求項中動詞之解讀。

五、其他類型：亦即一些較無法被類型化之爭議，本文以過往學術之探討角度切入，將法院曾提出之重要論點進行整理，期待在主要類型外亦能補充「合理確定」之內涵。

⁵⁴ Caitlyn E. Kretschmar, *An Organic Solution to an Artificial Problem: How an Fda Regulatory Scheme Can Protect Ai Innovation in Healthcare*, 48 AIPLA Q.J. 457, 465 (2020).

⁵⁵ *The Story Of AI In Patents*, WIPO, available at https://www.wipo.int/tech_trends/en/artificial_intelligence/story.html (last visited Feb. 12, 2023).

⁵⁶ Kretschmar, *supra* note 54, at 477.

⁵⁷ Hyunjong Ryan Jin, *Think Big! The Need for Patent Rights in the Era of Big Data and Machine Learning*, 7 NYU J. INTELL. PROP. & ENT. L. 78, 103 (2018). 相對地，作者認為其底層有關資料清洗、資料增強、計算能力效率和相關技術則不應該預設有相關明確性要件問題。Id.

表2 電機資訊專利請求項明確性要件爭議類型、案件、詞彙例示

爭議類型	案件名稱	爭議詞彙	是否明確
程度性用語	<i>CA v. Netflix</i> ⁵⁸	“substantially minimizes”	否
	<i>Polaris PowerLED v. VIZIO</i> ⁵⁹	“approximately zero”	是
	<i>Semcon v. Kyocera</i> ⁶⁰	“reducing a magnitude of a difference”	是
	<i>Clear Imaging v. Samsung</i> ⁶¹	“substantially blur free”	否
	<i>Ultravision Technologies v. Govision</i> ⁶²	“weatherized display module”	是
前置基礎	<i>RetailMeNot v. Honey Science</i> ⁶³	“the list”	是
		“the server”	否
	<i>Cypress Lake v. Samsung</i> ⁶⁴	“the first program component” 、 “the second program component”	是
	<i>IPCom v. AT&T</i> ⁶⁵	“the MMS server”	是
	<i>Traxcell v. AT&T</i> ⁶⁶	“the second radio-frequency	是

- ⁵⁸ CA, Inc. v. Netflix, Inc., No. 221CV00080JRGRSP, 2021 WL 5323413 (E.D. Tex. Nov. 16, 2021).
- ⁵⁹ Polaris PowerLED Tech., LLC v. VIZIO, Inc., No. SACV1801571JVSDFMX, 2019 WL 13043592 (C.D. Cal. Nov. 26, 2019).
- ⁶⁰ Semcon IP Inc. v. Kyocera Corp., No. 2:18-CV-00197-JRG, 2019 WL 3980712 (E.D. Tex. Aug. 22, 2019).
- ⁶¹ Clear Imaging Rsch., LLC v. Samsung Elecs. Co., No. 2:19-CV-00326-JRG, 2020 WL 6384731 (E.D. Tex. Oct. 30, 2020).
- ⁶² Ultravision Techs., LLC v. Govision LLC, No. 218CV00100JRGRSP, 2020 WL 12570811 (E.D. Tex. Sept. 30, 2020).
- ⁶³ RetailMeNot, Inc. v. Honey Sci. Corp., No. CV 18-937-CFC-MPT, 2019 WL 6337719 (D. Del. Nov. 27, 2019).
- ⁶⁴ Cypress Lake Software, Inc. v. Samsung Elecs. Am., Inc., 382 F. Supp. 3d 586 (E.D. Tex. 2019).
- ⁶⁵ IPCom GmbH & Co. KG v. AT&T Corp., No. 2:20-CV-00322-JRG, 2021 WL 4191407 (E.D. Tex. Sept. 15, 2021).
- ⁶⁶ Traxcell Techs., LLC v. AT&T, Inc., No. 217CV00718RWSRSP, 2019 WL 1614726 (E.D. Tex. Apr. 15, 2019).

爭議類型	案件名稱	爭議詞彙	是否明確
		transmitter”	
繕寫錯誤	<i>CDN v. Grande</i> ⁶⁷	“the idle time activity threshold”	是
	<i>GREE v. Supercell</i> ⁶⁸	“the second field”	否
	<i>CXT v. Academy</i> ⁶⁹	“host servers”	是
方法系統項混用	<i>Freeny v. Fossil Group</i> ⁷⁰	Claim 90 (as a whole)	是
	<i>Monarch v. Cisco</i> ⁷¹	“modifying the data packet using the regularized address”	是
	<i>U.S. Well v. TOPS Well</i> ⁷²	“performs/performing electric motor diagnostics”	是
	<i>Zak v. Facebook</i> ⁷³	“wherein the system uses the first business rule and information in user profiles to...”	是
其 他	<i>Phenix Longhorn v. Wistron</i> ⁷⁴	“predetermined gamma reference voltage signal display condition”	是
	<i>Vocalife v. Amazon</i> ⁷⁵	“auditory transform based noise	是

⁶⁷ *CDN Innovations, LLC v. Grande Commc'ns Networks, LLC*, No. 4:20-CV-653-SDJ, 2021 WL 3615908 (E.D. Tex. Aug. 13, 2021).

⁶⁸ *GREE, Inc. v. Supercell Oy*, No. 219CV00413JRGRSP, 2020 WL 6559435 (E.D. Tex. Nov. 6, 2020).

⁶⁹ *CXT Sys., Inc. v. Acad., Ltd.*, No. 218CV00171RWSRSP, 2019 WL 4253841 (E.D. Tex. Sept. 6, 2019).

⁷⁰ *Freeny v. Fossil Grp., Inc.*, No. 218CV00049JRGRSP, 2019 WL 2078783 (E.D. Tex. May 10, 2019).

⁷¹ *Monarch Networking Sols. LLC v. Cisco Sys., Inc.*, No. 2:20-CV-00015-JRG, 2021 WL 66551 (E.D. Tex. Jan. 7, 2021).

⁷² *U.S. Well Servs., LLC v. TOPS Well Servs.*, No. 3:19-CV-00237, 2020 WL 9439469 (S.D. Tex. Sept. 18, 2020).

⁷³ *Zak v. Facebook, Inc.*, No. 4:15-CV-13437, 2020 WL 589433 (E.D. Mich. Feb. 6, 2020).

⁷⁴ *Phenix Longhorn, LLC v. Wistron Corp.*, No. 2:17-CV-00711-RWS, 2019 WL 2568476 (E.D. Tex. June 21, 2019).

⁷⁵ *Vocalife LLC v. Amazon.com, Inc.*, No. 2:19-CV-00123-JRG, 2020 WL 1698779 (E.D. Tex. Apr. 6, 2020).

爭議類型	案件名稱	爭議詞彙	是否明確
		reduction algorithm”	
	<i>CDN v. Grande</i> ⁷⁶	“auto-sensing”	是
	<i>Realtime v. Adobe</i> ⁷⁷	“asymmetric data compression”	是
	<i>Optis v. Apple</i> ⁷⁸	“wherein Y_k is defined by: $Y_k = (A * Y_{k-1}) \bmod D$ ”	是

資料來源：作者自製。

前述為此42篇判決之整體輪廓和簡略分類介紹。後續將對各爭議類型進行細部定義，並就代表案例進行詳細說明，最後以此提出專利申請撰寫之建議，作為本文結論。

一、程度性用語

(一) 定義與判斷標準

程度性用語之思考脈絡可以大致分為兩層次，分別為其使用容許性和其符合明確性之要件。首先就程度性用語是否能夠運用於專利撰寫中，*Sonix v. Publications*案指出其拒絕將擁有程度性用語的請求項視為本質上不明確（*inherently indefinite*）⁷⁹。鑑於語言有其侷限性，專利申請人對技術之描述不需達到如數學計算般精準（*mathematical precision*）⁸⁰。質言之，程度性用語之使用並不當然導致請求項不明確。再者，就如何使用程度性用語方符合明確性要件，其核心原則為專利中是否揭露一「客觀標準」（*objective standard*）。若專利申請人在請求項中使用程度性用

⁷⁶ *CDN Innovations, LLC v. Grande Commc'ns Networks, LLC*, No. 4: 20-CV-653-SDJ, 2021 WL 3615908 (E.D. Tex. Aug. 13, 2021).

⁷⁷ *Realtime Adaptive Streaming LLC v. Adobe Sys. Inc.*, No. CV 18-9344-GW(JCX), 2019 WL 13039644 (C.D. Cal. July 25, 2019).

⁷⁸ *Optis Wireless Tech., LLC v. Apple Inc.*, No. 2: 19-CV-00066-JRG, 2020 WL 1692968 (E.D. Tex. Apr. 7, 2020).

⁷⁹ *Sonix Tech. Co. v. Publications Int'l, Ltd.*, 844 F.3d 1370, 1377 (Fed. Cir. 2017).

⁸⁰ *Id.*

語，法院需判定其是否提供任何標準用以界定該詞彙⁸¹。同時，該標準須為該領域具通常知識者劃定出一客觀範圍（objective boundaries）⁸²。

綜上，欲使用程度性用語需有一「標準」，且該標準必須「客觀」。所謂「標準」，亦可用「基準」（baseline）進行理解，即一可比較之對象⁸³。而若以客觀和主觀互為反面之概念進行思考，要求一「客觀」標準亦可看作禁止使用純粹主觀之程度性用語。該類用語將因個別該領域具通常知識者之價值觀不同，而在界定請求項範圍時產生分歧，進而產生無法預測而多樣化的結果⁸⁴。

（二）代表性電機資訊專利案件

欲理解如何於電機資訊專利中使用程度性用語，或可參考CA v. Netflix案⁸⁵。系爭專利名稱為「網路物件快取引擎」（Network Object Cache Engine），其技術重點為一用於快取儲存的裝置（device），由德州東區聯邦地方法院審理權利人CA之專利是否符合明確性要件。本案之爭議詞彙為「大幅度最小化」⁸⁶（substantially minimizes），若對其進行更細緻的拆解，可以發現該詞彙由「大幅度」（substantially）和「最小化」（minimizing）此些可能為程度性用語之詞彙所組成。

雙方主張部分，CA認為「最小化」（minimizing）並不是一個帶有主觀意味的程度性用語，而應將其解讀為「減少」（reduce）⁸⁷。該領域具通常知識者將得以透過說明書之例示瞭解所謂「最小化」，即以任何方法在存取資料時「減少」延遲時間⁸⁸。同時，CA主張其已於說明書中對「大幅度」（substantially）提供足夠客觀之

⁸¹ Biosig Instruments, Inc. v. Nautilus, Inc., 783 F.3d 1374, 1378 (Fed. Cir. 2015).

⁸² Interval Licensing LLC v. AOL, Inc., 766 F.3d 1364, 1371 (Fed. Cir. 2014).

⁸³ 舉例若有一程度性用語為「較小」，則需判斷所謂「較小」是與何物（基準）比較出之結果，且與基準比較時，究竟小30%抑或70%方為「較小」。

⁸⁴ Interval Licensing, 766 F.3d, at 1371.

⁸⁵ CA, Inc. v. Netflix, Inc., No. 221CV00080JRGRSP, 2021 WL 5323413 (E.D. Tex. Nov. 16, 2021).

⁸⁶ 節錄專利請求項1之部分內容：「wherein ... and retrieving said network objects from said cache memory, so as to *substantially minimizes* a time required ...」。

⁸⁷ See CA, Inc. v. Netflix, Inc., No. 221CV00080JRGRSP, 2021 WL 5323413, at *12 (E.D. Tex. Nov. 16, 2021).

⁸⁸ See *id.*

標準⁸⁹。依其主張，從一位該領域具通常知識者之角度而言，硬碟的讀取速度遠遠慢於記憶體之讀取速度為一基本常識，且該說明書處處說明以記憶體讀取代替硬碟讀取和降低硬碟讀取次數之方法⁹⁰。依上述條件，應足以暗示評斷「大幅度」之客觀標準，即是否降低硬碟讀取之次數⁹¹。綜上，至少減少一次的硬碟讀取即代表「大幅度最小化」（substantially minimizing）讀取時間⁹²。

相對於CA的主張，Netflix則認為整份專利都未提供一客觀標準加以定義何謂「大幅度」和「最小化」，致使該領域具通常知識者根本無法找到與其對照之基礎（baseline）⁹³。同時，「最小化」也不應該如同CA所主張的單純定義為「減少」。縱使法院認為「最小化」之意思相當於「減少」，惟判定「大幅度減少」之客觀標準亦付之闕如，不符合明確性要件⁹⁴。

法院最終判定系爭專利無法達到「合理確定」標準，不符合專利明確性要件⁹⁵。法院認為「最小化」為一程度性用語，須於專利中提供一客觀標準，藉以讓該領域具通常知識者判定該程度與基準（baseline）相比之距離為何⁹⁶。該客觀標準之存在至關重要，若不存在該比較基準，則任何讀取時間相對於一較大的值，都將落入「最小化」之定義⁹⁷。法院發現不論從外部證據抑或內部證據中，都無法找到此客觀標準，該領域具通常知識者將對比較基準究應相對於目前最佳的現有技術（prior art）、任一現有技術、抑或目前現有技術的平均值，存有疑惑⁹⁸。再者，針對CA主張其於說明書中，已舉例說明如何透過降低硬碟存取次數來降低延遲，法院認為此做法並不能提供一客觀標準⁹⁹。該種非限制性的例示（non-limiting example）本身並

⁸⁹ *Id.* at *13.

⁹⁰ *See id.*

⁹¹ *See id.*

⁹² *See id.*

⁹³ *See id.*

⁹⁴ *Id.*

⁹⁵ *Id.* at *16.

⁹⁶ *Id.* at *15.

⁹⁷ *Id.*

⁹⁸ *See id.* at *14.

⁹⁹ *Id.* at *16.

不能界定出請求項範圍，明確性要件的判斷重點並非該領域具通常知識者是否得據以實施，而是該領域具通常知識者是否得以「合理確定」該請求項之範圍¹⁰⁰。推論至此，法院認定「最小化」即不符合明確性要件¹⁰¹。而針對雙方對於「大幅度」此詞彙之爭執，則因為其為描述「最小化」此一違反明確性要件詞彙之形容詞，而不須繼續進行討論¹⁰²。

二、前置基礎

(一) 定義與判斷標準

前置基礎之相關內容規定於美國專利審查手冊（Manual of Patent Examining Procedure, MPEP）的2173.05(e)中¹⁰³，其核心思想為任何在請求項中出現的元素，都應該於請求項中進行完整定義。若化為更具體且機械式的判讀方法，即是使用任何帶有「特定」功能之介系詞（ex. the, such, said）連接名詞時，須在其之前的獨立項或者附屬項使用一「不特定」之介系詞（ex. a, an），以完整描述該名詞¹⁰⁴。

上述規則非常機械化，其適用並無複雜的法律要件判斷或解釋上的模糊空間，因此十分利於專利審查官和專利申請實務工作者遵循。惟此同時，完全制式的判斷方式亦造成以下兩種問題。第一是相關制度嚴重限制了專利申請實務工作者的書寫自由。專利申請實務工作者作為最瞭解該技術之人，理應在書寫方式的選擇自由上，給予其最大程度的保障，並容許作者以自己認為最適當的方式描述其專利，而非制式的概括要求所有專利遵照一定格式。第二是該制度之適用結果將造成專利申請實務工作者動輒因為撰寫時的小失誤，使得整份專利被判定為缺乏前置基礎¹⁰⁵。

¹⁰⁰ *Id.*

¹⁰¹ *Id.*

¹⁰² *Id.*

¹⁰³ See USPTO, MANUAL OF PATENT EXAMINING PROCEDURE § 2173.05(e) [R-08.2017], <https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/s2173.html#d0e218320> (last visited Feb. 28, 2023).

¹⁰⁴ 舉例而言，若請求項中出現「該晶片（the chip）應操作在室溫之下」，則應要能夠在這段名詞之前，找到該晶片的描述，例如「一晶片（a chip）用於雲端計算」，如此才能明確地對應每句話所描述的名詞究何所指。

¹⁰⁵ 例如因一時忘記在名詞前加上介系詞（ex: a, an），或一時的筆誤而多寫了一個介系詞。

而專利申請和審查程序中時，常伴隨請求項局部之增減、修改，更加劇此問題之發生頻率。

前置基礎本質上僅是美國專利審查實務為輔助明確性要件判斷，所因而創設出之遊戲規則。美國專利商標局即表示缺乏前置基礎，不當然會導致專利違反明確性要件¹⁰⁶，而這樣的觀點亦為法院所承認¹⁰⁷。同時，前置基礎之判斷應個案認定且不以明示為限，亦可使用暗示的方式為之¹⁰⁸。個案中如使用暗示的方法，使該領域具通常知識者清楚辨認各名詞指涉為何，同時不在連結名詞定義時產生混亂，即可符合前置基礎之要求。

(二)代表性電機資訊專利案件

欲理解前置基礎相關概念，或可參考*RetailMeNot v. Honey Science*案¹⁰⁹。系爭專利名稱為「用於連接網站加以更改內容之系統及方法」(Systems and Methods for Interfacing with a Website to Modify Content)，揭露了一種能自動檢驗並測試線上優惠券之瀏覽器，由德拉瓦州聯邦地方法院審理權利人Honey之專利是否符合明確性要件。以下將對該案中的兩組爭議詞彙說明之。

1. 「該列表」(the list)

為充分說明此字彙之爭議核心，本文節錄請求項1和8之文字進行說明。請求項1之主要內容為：

“An online computer system ... comprising:

a system..., wherein the *one or more digital codes* enable the numerical value to change ;

a browser software ... configured to: *receive the one or more digital codes* ...”

請求項8之主要內容則為：

¹⁰⁶ USPTO, *supra* note 103.

¹⁰⁷ CA, Inc. v. Netflix, Inc., No. 221CV00080JRGRSP, 2021 WL 5323413, at *30 (E.D. Tex. Nov. 16, 2021).

¹⁰⁸ Slimfold Mfg. Co. v. Kinkead Indus., Inc., 810 F.2d 1113, 1116 (Fed. Cir. 1987).

¹⁰⁹ RetailMeNot, Inc. v. Honey Sci. Corp., No. CV 18-937-CFC-MPT, 2019 WL 6337719 (D. Del. Nov. 27, 2019).

“The online computer system of claim 1, wherein *the list of digital codes* is generated using ...”

RetailMeNot（以下簡稱RMN）主張「該列表」（the list）缺乏前置基礎，因為並無任何請求項定義何謂「一列表」（a list）¹¹⁰。相對地，Honey則提出兩項主張，表示其專利雖無明示之前置基礎，卻已經提供足夠之暗示，得以讓該領域具通常知識者理解「該列表」（the list）所指為何¹¹¹。第一個主張是請求項之間強烈的連結性，即請求項8對請求項1進行了描述，兩者應當有連結、依存之關係¹¹²。而欲滿足該對應關係，兩者勢必要有共通、共同擁有之描述客體，即其中的「數字代碼」（digital codes）¹¹³。儘管請求項1以「一個或多個數字代碼」（one or more digital codes），而請求項8以「該數字代碼列表」（the list of digital codes）形容該「數字代碼」，惟該領域具通常知識者應能從兩請求項的連結關係，確認兩者是在指稱同一客體¹¹⁴。因此，雖然「該列表」（the list）看似沒有在之前進行定義，卻已經在請求項1以暗示的方式，使得該領域具通常知識者得以理解「該列表」（the list）為何¹¹⁵。第二個主張則是，過往審查歷史中的書寫錯誤亦足以暗示前置基礎¹¹⁶。Honey主張當前請求項之所以形式上不符合前置基礎要件，是因為其於申請過程中不小心移除了原先存在的字眼¹¹⁷。換言之，原先請求項1曾定義何謂「一列表」（a list），卻在申請過程中因為重新撰寫、改寫而成為「一個或多個數字代碼」（one or more digital codes）¹¹⁸。具體請求項1之更改細節如下所示：

“a ~~server~~ system coupled to a public network configured to ~~store a list of digital codes~~ that cause the numerical value to change when one or more digital codes are transmitted to the third party website, wherein the ~~list is generated based on historical~~

¹¹⁰ *Id.* at *19.

¹¹¹ *Id.* at *20.

¹¹² *See id.*

¹¹³ *Id.*

¹¹⁴ *Id.*

¹¹⁵ *Id.*

¹¹⁶ *See id.* at *21.

¹¹⁷ *Id.*

¹¹⁸ *Id.*

~~data collected for the website about whether~~ one or more digital codes enable the numerical value to change.”

相比之下，請求項8並沒有經歷如同請求項1之改寫而維持了原樣，依然為「其中該數字代碼列表」（wherein *the list* of digital codes）¹¹⁹。Honey主張從以上申請歷史可以發現，請求項1曾明確地定義何為「一列表」（a list）並為請求項8提供了前置基礎，惟修改請求項1後忘記一併更改請求項8，方產生前置基礎之爭議，該領域具通常知識者應當能從上述申請歷史中，得到足夠的暗示，進而理解「該列表」（the list）為何¹²⁰。

法院最後肯認了Honey提出之主張，認為請求項8已具備暗示性之前置基礎，且該領域具通常知識者能夠從內部證據確認該專利之範圍，並無違背明確性要件之要求¹²¹。

2. 該伺服器（the server）

為充分說明此字彙之爭議核心，本文節錄請求項5和7之文字進行說明。請求項5之主要內容為：

“The online computer system of claim 1, wherein *the server* is configured to...”

而請求項7之主要內容則為：

“The online computer system of claim 1, wherein *the server* further includes...”

RMN主張該專利不符合前置基礎，因為該專利之請求項5和7中出現了「該伺服器」（the server），卻沒有在與其對應的請求項1中，對於該伺服器作出定義¹²²。相對地，Honey則作出了和前一爭議詞彙類似之抗辯，即請求項1曾經明確地提到「一伺服器」（a server），僅在後續的修改過程中，將其移除而未對後面相對應的請求項作出更改，該領域具通常知識者應當也能基於此更改歷史，而從中得到足夠的暗示，進而滿足明確性要件¹²³。有趣的是，法院此次卻沒有採納Honey的觀點，

¹¹⁹ *Id.*

¹²⁰ *Id.*

¹²¹ *Id.* at *22.

¹²² *See* Honey Sci. Corp., No. CV 18-937-CFC-MPT, 2019 WL 6337719, at *22.

¹²³ *See id.* at *22-*23.

並認為該詞彙之使用違反明確性要件¹²⁴。法院認為，Honey於改寫時將「一伺服器」（a server）刪除，卻沒有加入新的描述性字眼，如此之改寫方式更像是決定變更請求項範圍，而非單純進行文字替代¹²⁵。準此，法院認為憑藉刪除掉「一伺服器」（a server）的請求項1和相關過往改寫歷史，並不能為請求項5和7提供足夠之前置基礎¹²⁶。

3. 「該列表」（the list）和「該伺服器」（the server）之比較

本案例中雙方當事人對於兩組爭議詞彙之主張相似，且同樣涉及申請歷史中請求項文字之變更，惟法院之判斷結果卻截然不同。其中之關鍵，在於申請歷史的「改寫方式」。對比「該列表」（the list）和「該伺服器」（the server）之改寫方式，Honey在改寫「該列表」（the list）相關部分時，雖然將「一列表」（a list）刪除，卻同時加入了不同的詞彙「一個或多個數字代碼」（one or more digital codes），如此改寫和替代方式將足以暗示兩者為同一個東西，並給予「該列表」（the list）足夠之前置基礎。反之，Honey在改寫「該伺服器」（the server）相關部分時，僅單純對之進行刪除而沒有加入新的名詞，如此改寫方式將使閱讀者對請求項1是否尚包含該伺服器之定義，存有疑惑，進而不確定請求項5和7所指為何。基於此判決之判斷思維，改寫請求項時，應盡可能保持前後用字之一致，即改寫請求項文字後，應一併檢查與其對應之前後請求項文字。退一步求其次，若修改後無法進行通篇用字之統一，至少不應單純刪除原先用字，而需以其他詞彙進行代替，方能降低前置基礎相關爭議。

三、繕寫錯誤

（一）定義與判斷標準

申請者主觀所欲書寫和客觀寫出來的文字不一致的情形，即是所謂的繕寫錯誤，無論多寫、少寫抑或用錯字之情形，皆有可能對於專利範圍的理解產生影響。

¹²⁴ *Id.* at *23.

¹²⁵ *See id.*

¹²⁶ *See id.*

首先須釐清的問題是，這類型的繕寫錯誤是否得以在訴訟程序中，要求法院更正進行解讀？其答案為肯定。聯邦巡迴上訴法院指出，國會在1952年給予美國專利商標局更正專利的權限同時，並未否認聯邦地方法院亦有更正專利之權限¹²⁷，故訴訟程序中得以直接向聯邦地方法院請求更正。惟此同時，聯邦地方法院雖具有更正繕寫錯誤的權限，但更正請求項仍應視為例外情況，即原則上不得進行更正¹²⁸。法院不得試圖維持專利有效，而藉由更正請求項的方式去治癒專利申請人曾犯下的錯誤¹²⁹。

下一個問題是，何時方構成法院得以更正的例外情況？以美國專利商標局更正請求項之要件為例，其核心思考為是否會影響專利範圍，若影響專利範圍時，須申請「補發」（*reissue*），反之，則僅需用更正方式即可¹³⁰。相較於美國專利商標局，聯邦巡迴上訴法院於*Novo v. Micro*案建立了更為嚴謹的兩要件判斷標準，即原則上法院不得更正專利，只有在符合1.根據請求項文字和說明書的內容，該更正不會引起合理爭執，同時2.對於該被更正的請求項，申請歷史沒有傳達一不同的解讀方式時，法院方得以更改專利¹³¹。

（二）代表性電機資訊專利案件

欲理解繕寫錯誤相關概念，或可參考*CDN v. Grande*案¹³²。系爭專利名稱為「偵測電腦端口不活躍的系統與方法」（*System and Method for Detecting Computer Port Inactivity*），其主要功能為偵測使用者的電腦是否處於閒置狀態，進而決定後續的系統對應動作，由德州東區聯邦地方法院審理權利人CDN之專利是否符合明確性要件。兩造對於請求項16中的「閒置時間活躍臨界點」（*the idle time activity threshold*）此一辭彙有所爭執，該詞彙僅單獨出現在請求項16中，其餘請求項皆使

¹²⁷ *Novo Indus., L.P. v. Micro Molds Corp.*, 350 F.3d 1348, 1355 (Fed. Cir. 2003).

¹²⁸ *See id.* at 1355.

¹²⁹ *Lucent Techs., Inc. v. Gateway, Inc.*, 525 F.3d 1200, 1215 (Fed. Cir. 2008).

¹³⁰ *See* USPTO, MANUAL OF PATENT EXAMINING PROCEDURE § 1481 [R-07.2022], *available at* <https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/s1481.html> (last visited Feb. 28, 2023).

¹³¹ *Novo Indus.*, 350 F.3d at 1354.

¹³² *CDN Innovations, LLC v. Grande Commc'ns Networks, LLC*, No. 4:20-CV-653-SDJ, 2021 WL 3615908 (E.D. Tex. Aug. 13, 2021).

用「閒置時間非活躍臨界點」之寫作方式（the idle time *inactivity* threshold）¹³³。Grande主張專利說明書中同時使用了「活躍臨界點」（*activity* threshold）和「非活躍臨界點」（*inactivity* threshold）兩種字眼，該領域具通常知識者將會認為存在兩種不同的臨界點，則兩者皆需要完整地在請求項中進行定義，方符合明確性要件¹³⁴。相反地，CDN則主張除請求項16使用「活躍臨界點」（*activity* threshold），其餘請求項皆使用了「非活躍臨界點」（*inactivity* threshold），可以很明顯地看出其僅為繕寫上的錯誤¹³⁵。同時，CDN主張所謂「門檻」（threshold）為計算用戶閒置時間（idle time）之單位，而「活躍臨界點」（*activity* threshold）和「非活躍臨界點」（*inactivity* threshold）並沒有實質不同，蓋因兩者皆指向同一個時間長度¹³⁶。綜合上述兩項主張，CDN要求法院將請求項中的「非活躍臨界點」（*inactivity* threshold）更正為「活躍臨界點」（*activity* threshold），以進行解讀¹³⁷。

法院以前揭Novo案兩要件判斷方法，認為1.更正不會導致合理爭執，且2.申請歷史並沒有表達不同的解讀方式，進而同意將「閒置時間活躍臨界點」（the idle time *activity* threshold）更正為「閒置時間非活躍臨界點」（the idle time *inactivity* threshold）¹³⁸。法院認為所有的請求項中皆使用了「非活躍臨界點」（*inactivity* threshold），僅有請求項16中使用了「活躍臨界點」（*activity* threshold）¹³⁹。再者，考量請求項16依存於請求項9中的「非活躍臨界點」（*inactivity* threshold）和「inactivity」、「activity」之間的類似性，此案中之爭議詞彙應為例外允許進行更正的繕寫錯誤¹⁴⁰。至於說明書中同時出現了「非活躍臨界點」（*inactivity* threshold）和「活躍臨界點」（*activity* threshold）的用字，法院亦認為不會構成合理爭執或者傳達出不同的解讀方式¹⁴¹。法院認為此時的重點在於，兩種用法所陳述

¹³³ *Id.* at *21.

¹³⁴ *See id.* at *20.

¹³⁵ *See id.*

¹³⁶ *Id.*

¹³⁷ *Id.*

¹³⁸ *Id.* at *21.

¹³⁹ *Id.*

¹⁴⁰ *See id.*

¹⁴¹ *Id.*

的「臨界點」是否都用以指稱、量測同一事件¹⁴²。若為肯定，則「inactivity」或者「activity」的意義將會相同，而不會傳達不同的解讀方式，應允許進行更正¹⁴³。

此判決對於電機資訊相關領域亦有所啟發，因此種「臨界點」用字廣泛出現在電機資訊領域專利內，其中電晶體操作電壓即為一適例¹⁴⁴。此類用字若不慎誤寫而遭受挑戰，抗辯之核心精神為不同用字間是否皆用以指稱同一數值，若答案為肯定，則可以要求法院進行更正，藉以符合明確性要件。

(三)前置基礎與繕寫錯誤之關聯與區辨

此兩種爭議類型可能一併發生，並在訴訟過程中分別為兩造所主張¹⁴⁵。前置基礎主要著重於形式上是否符合特定要件，若否，則端看是否有足夠的暗示加以補足；繕寫錯誤則主要依據*Novo*案的兩要件判斷方法，判斷是否有合理爭執，以及說明書是否有傳達不同解讀方式。此兩種錯誤看似相近，惟本文認為兩者依然有許多不同之處，且繕寫錯誤相對於前置基礎之成立條件更為困難。

申言之，當一方當事人主張繕寫錯誤而欲更正其請求項時，說服法院肯認對造提出的爭執「不合理」，其難度相對較高；相對地，說服法院專利內具有暗示性前置基礎之難度則較低¹⁴⁶。若因為繕寫錯誤而導致違反前置基礎的情形，被告可同時

¹⁴² *Id.*

¹⁴³ *See id.* at *22.

¹⁴⁴ 假設電晶體的特性為在閘極與源極電壓差高於0.7伏特時開啟，低於0.7伏特時關閉，則此時會定義該電晶體的臨界電壓（threshold voltage）為0.7伏特。這種「臨界點」的特性，使得該臨界電壓，於不同應用場域中會對其有不同的習慣稱呼。若應用的重點為高電壓差轉向低電壓差，即大於0.7伏特轉為低於0.7伏特的情況，則電晶體由原先的開啟狀態轉為關閉狀態，將稱呼此0.7伏特之臨界值為「關閉」電壓；相對而言，若應用場域為從低電壓差轉向高電壓差，即低於0.7伏特轉為高於0.7伏特，則電晶體由關閉轉為開啟，可能稱呼0.7伏特之臨界值為「開啟」電壓。

¹⁴⁵ 例如因繕寫錯誤而導致請求項缺乏前置基礎，則一方將主張請求項因缺乏前置基礎而不符合明確性要件，另一方則可能主張其為繕寫錯誤而要求法院進行更正。

¹⁴⁶ 例如前面介紹過的*RetailMeNot*案，也許無法主張「一個或多個數字代碼」（one or more digital codes）為繕寫上的錯誤，而應更正為「該數字代碼列表」（the list of digital codes）；但是「一個或多個數字代碼」（one or more digital codes）卻已經足以為「該數字代碼列表」（the list of digital codes）提供足夠之暗示性前置基礎。

考慮主張繕寫錯誤抑或暗示性前置基礎之訴訟策略。繕寫錯誤限定在字詞變動幅度不大之範圍內，且說明書中之說明不會導致該領域具通常知識者有其他種解讀之可能；暗示性前置基礎則不限於一個字詞變化之範圍內，直接回歸從請求項、說明書和申請歷史，綜合探求該領域具通常知識者是否能確定專利請求範圍。

四、方法系統項混用

(一) 定義與判斷標準

方法系統項混用指的是，請求項同時包含了系統項請求和方法項請求。聯邦巡迴上訴法院曾在 *IPXL v. Amazon* 案¹⁴⁷ 中，肯認此種情形違背明確性要件，並於 *UltimatePointer v. Nintendo* 案¹⁴⁸ 中，說明其對於此種請求項寫作方式之顧慮。法院認為如此寫法將使單一請求項中同時包含方法和系統請求，致使人們困惑於何時方會構成侵權，亦即到底是完成該系統時侵權，或者完成該系統並照著方法項實行時方會侵權¹⁴⁹。聯邦巡迴上訴法院並將此爭議更為細緻的分成兩個類別，其一是系統項中的動詞僅用以指稱該系統「有能力」（is capable of）執行某種功能；另外一類則是，系統項中的文字要求使用者去執行特定的操作方法¹⁵⁰。上述前者的情況多伴隨「功能型用語」（functional language），而使用功能性用語不當然導致請求項違反明確性要件¹⁵¹。基本上，如果一系統項有清楚的結構說明，並描述了其可能完成的功能，而非要求使用者之配合，則不會違反明確性要件¹⁵²。

(二) 代表性電機資訊專利案件

欲理解方法系統項混用之相關概念，或可參考 *Freeny v. Fossil Group* 案¹⁵³。系

¹⁴⁷ *IPXL Holdings, L.L.C. v. Amazon.com, Inc.*, 430 F.3d 1377 (Fed. Cir. 2005).

¹⁴⁸ *UltimatePointer, L.L.C. v. Nintendo Co.*, 816 F.3d 816 (Fed. Cir. 2016).

¹⁴⁹ *Id.* at 826.

¹⁵⁰ *See MasterMine Software, Inc. v. Microsoft Corp.*, 874 F.3d 1307, 1315 (Fed. Cir. 2017).

¹⁵¹ *See id.* at 1313.

¹⁵² *UltimatePointer*, 816 F.3d at 827.

¹⁵³ *Freeny v. Fossil Grp., Inc.*, No. 218CV00049JRGRSP, 2019 WL 2078783 (E.D. Tex. May 10, 2019).

爭專利名稱為「通訊和近距離授權系統」（Communication and Proximity Authorization System），其主要內容為一近距離授權系統，由德州東區聯邦地方法院審理權利人Freeny之專利是否符合明確性要件。本案之爭執主要圍繞在請求項90之上¹⁵⁴，該請求項中頻繁使用了動詞，例如「提供」（providing）、「輸出」（outputting），也同時使用了形容能力的語法，像是「有能力接收」（capable of receiving）。Freeny認為其請求項中並無使用「該使用者」（the user）之文字，與IPXL案之情形不同¹⁵⁵。其意思並非要求使用者執行任何特定行為，而是以功能性用語之方式單純描述該系統所需之工作環境¹⁵⁶。相對地，Fossil則主張該請求項文字更像是在講解如何激活系統之步驟，應構成系統項和方法項之混用，而違反明確性要件¹⁵⁷。Fossil主張Freeny於請求項中分別使用了「capable of加上動詞」之語法和「單獨出現動詞」（未使用capable of）之語法，這樣的寫作模式說明Freeny知道如何以「有能力」（capable of）之語法去形容系統的能力，卻在許多地方捨棄該種語法之使用，代表請求項中之動詞明顯不是單純地在形容系統能力¹⁵⁸。同時，Fossil亦反駁Freeny之主張，認為請求項中不一定要如同IPXL案出現「該使用者」（the

¹⁵⁴ 請求項90之原文：

“A proximity authorization unit for use with proximity service units, some of the proximity service units being capable of receiving information via a first signal and some of the proximity service units being capable of receiving information via a second signal, the second signal being different from the first signal, and each of the proximity service units providing a predetermined service when activated in response to receiving a request authorization code, the proximity authorization unit comprising:

a portable housing;

...

a communication unit supported by the housing, the computer unit retrieving the request authorization code and the communication unit outputting the request authorization code on the first signal for communication to the proximity service units capable of receiving the first signal, and the communication unit outputting the request authorization code via the second signal to the proximity service units capable of receiving the second signal.”

¹⁵⁵ See Fossil Grp., Inc., No. 218CV00049JRGRSP, 2019 WL 2078783, at *21.

¹⁵⁶ See *id.*

¹⁵⁷ *Id.* at *22.

¹⁵⁸ See *id.*

user) 之文字方會構成方法系統項混用¹⁵⁹。舉例而言, *Rembrandt v. AOL*案¹⁶⁰之請求項即在沒有出現「該使用者」(the user)之情況下, 依然被法院認定構成方法系統項混用¹⁶¹。

法院面對這些爭執, 最後判斷請求項90並不構成方法系統項混用, 並提出了兩個判斷標準¹⁶²。第一個判斷方法是與過往的判例進行比較, 法院認為Freeny請求項之寫法, 更像是*Microprocessor Enhancement v. Texas Instrument*案¹⁶³、*HTC v. ICom*案¹⁶⁴、*Ultimate Pointer*案¹⁶⁵、*Mastermine v. Microsoft*案¹⁶⁶中, 曾被認證僅在形容系統能力之寫法, 而非*IPXL*案¹⁶⁷和*In re Katz*案¹⁶⁸中, 被認為需要使用者配合之寫法¹⁶⁹。第二個判斷方法是動詞是否有對應到一個特定的結構¹⁷⁰, 若動詞獨立地被寫

¹⁵⁹ *Id.*

¹⁶⁰ *Rembrandt Data Techs., LP v. AOL, LLC*, 641 F.3d 1331 (Fed. Cir. 2011).

¹⁶¹ *Fossil Grp., Inc.*, No. 218CV00049JRGRSP, 2019 WL 2078783, at *22.

¹⁶² *See id.* at *23-*24.

¹⁶³ *Microprocessor Enhancement Corp. v. Texas Instruments Inc.*, 520 F.3d 1367 (Fed. Cir. 2008).

¹⁶⁴ *HTC Corp. v. ICom GmbH & Co., KG*, 667 F.3d 1270 (Fed. Cir. 2012).

¹⁶⁵ *UltimatePointer, L.L.C. v. Nintendo Co.*, 816 F.3d (Fed. Cir. 2016).

¹⁶⁶ *MasterMine Software, Inc. v. Microsoft Corp.*, 874 F.3d 1307, 1315 (Fed. Cir. 2017).

¹⁶⁷ *IPXL Holdings, L.L.C. v. Amazon.com, Inc.*, 430 F.3d 1377, 1384 (Fed. Cir. 2005).

¹⁶⁸ *In re Katz Interactive Call Processing Pat. Litig.*, 639 F.3d 1303 (Fed. Cir. 2011).

¹⁶⁹ *Freeny v. Fossil Grp., Inc.*, No. 218CV00049JRGRSP, 2019 WL 2078783, at *25 (E.D. Tex. May 10, 2019).

¹⁷⁰ *See id.* *Rembrandt*案中請求項的部分文字為：

“second buffer means for combining said second group of bits with said group of fractionally encoded bits to form frames of equal number of bits; trellis encoding means for trellis encoding the frames from said second buffer means; and

...

transmitting the trellis encoded frames.”

*Rembrandt*案中認為請求項的最後一個元素「傳輸」(transmitting), 對比以往那些被判決認可的寫法, 被認可案例的動詞皆對應著一個名詞, 例如, *Ultimate Pointer*案中的「產生」(generating)對應著「一圖像感測器」(an image sensor)、*Microprocessor Enhancement*案中的「執行」(performing)對應著「邏輯流水線階段」(logic pipeline stage)。相反地, *Rembrandt*案中的動詞並無對應之名詞。

在請求項中，而完全沒有對應到任何名詞結構，較有可能構成方法系統項混用¹⁷¹。

綜上，本文認為方法系統項混用可以從幾個面向去加以思考。第一，既然法院之主要判斷依據是過往判例，則最保險的寫法就是模仿曾經被認可的寫法¹⁷²，並避開那些法院不認可之寫法¹⁷³。第二，若要使用不曾被法院認可之動詞寫法，應盡量在動詞之前加上「有能力」（**capable of**）之文字。若選擇不使用「有能力」（**capable of**）之語法，則動詞雖不因沒有使用「有能力」（**capable of**）而當然構成方法系統項混用，但仍應謹記避免文義上要求使用者配合執行特定動作。第三要注意動詞之使用需對應到一個名詞，方有較高機率被認為僅是在描述對應名詞之能力，而非一要求特定行為之方法項。

五、其他類型

以上四種類型為判決中具有明確特性、並有一定數量的爭議類型。其餘的爭議詞彙，其案件間之關聯性較弱，且法院是以較個案的模式來判定各該詞彙是否符合「合理確定」原則。本文認為雖然難以一定規則對其他案件進行分類化約，卻是得以借助過往學說討論和判決研究相互印證，進一步說明「合理確定」之具體內涵。因此，下述將分別以「形式上」和「實質上」產生之明確性要件爭議進行思考，並以Dean和Gary提出的學說討論為基底，對於聯邦地方法院之判斷脈絡進行解析。

（一）其他形式上之明確性要件爭議

Dean提出的學說討論，其目標即是透過機器學習，以電腦去輔助判斷專利是否

¹⁷¹ See *id.*

¹⁷² 被認可的寫法可參考以下判決：*Microprocessor Enhancement*案中“logic pipeline stage ... performing a boolean algebraic evaluation ... and producing an enable-write”; *HTC*案中“mobile station for use with a network ... that achieves a handover by: storing link data ... holding in reserve for the link resources ... maintaining a storage of the link data ... causing the resources ... to remain held in reserve ... deleting the link data ... and freeing up the resources”; *Ultimate Pointer*案中“an image sensor ... generating data”。See *id.*

¹⁷³ 不被認可的寫法則可參考：*IPXL*案使用的文字“the user uses the input means”，和*Katz*案中的“said individual callers digitally enter data”。See *id.*

存在明確性要件爭議¹⁷⁴。鑑於人工智慧尚無法勝任較為細緻之專業思考任務，其討論較偏向形式上去判斷是否存有明確性要件爭議。在這些狀況中申請人得較為輕易地發現並決定是否修正書寫方式，並可以與判決中「字彙沒有在說明書中定義」和「自創字彙」相互印證¹⁷⁵。

針對字彙沒有在說明書中定義的情況，*Phenix v. Wistron*案中¹⁷⁶即有所討論。該案件技術圍繞液晶顯示器中的伽瑪校正電壓，爭議詞彙為「顯示條件」（display condition），由德州東區聯邦地方法院審理權利人Phenix之專利是否符合明確性要件。Wistron主張該詞彙完全沒有出現在說明書中，應違反明確性要件¹⁷⁷。法院最後認為該字彙雖然沒有出現在說明書之中，但從說明書整體觀之，已然提供該字彙足夠之意義¹⁷⁸。由此案件可以得知，請求項中的字彙沒有在說明書中進行定義，不會直接被視為不明確，但卻有更大的機會受到挑戰。縱使法院最後可能認為該領域具通常知識之人根本沒有誤認的可能，但若以減少爭端、維持專利有效性的角度思考，依然建議在說明書對請求項詞彙進行定義，避免有心人士以此作為訴訟上的突破口。

關於自創字彙，*Vocalife v. Amazon*案¹⁷⁹有類似描述。該案件是有關音訊接收、放大和抑制雜訊的一項專利，爭議字彙為「基於聲學轉換的降噪演算法」（auditory transform based noise reduction algorithm），由德州東區聯邦地方法院審理權利人Vocalife之專利是否符合明確性要件。Amazon認為此一演算法從未在該領域被使用過，將讓人困惑於其與小波轉換（wavelet transform）之區別為何，應違反明確性要件¹⁸⁰。法院最後指出，哪怕字彙「基於聲學轉換的降噪演算法」（auditory transform based noise reduction algorithm）非該領域習慣用字，但如果「聲學轉換」

¹⁷⁴ See Alderucci, *supra* note 41, at 78.

¹⁷⁵ See *id.* at 78-79.

¹⁷⁶ *Phenix Longhorn, LLC v. Wistron Corp.*, No. 2:17-CV-00711-RWS, 2019 WL 2568476 (E.D. Tex. June 21, 2019).

¹⁷⁷ See *id.* at *18.

¹⁷⁸ *Id.* at *19.

¹⁷⁹ *Vocalife LLC v. Amazon.com, Inc.*, No. 2:19-CV-00123-JRG, 2020 WL 1698779 (E.D. Tex. Apr. 6, 2020).

¹⁸⁰ See *id.* at *22.

（auditory transform）、「基於」（based）、「降噪」（noise reduction）、「演算法」（algorithm）皆為該領域所瞭解之詞彙，且各詞彙都以其通常意思進行組合，則最終組合出的「基於聲學轉換的降噪演算法」（auditory transform based noise reduction algorithm），依然符合明確性要件¹⁸¹。本文認為法院如此論理敘述對於電機資訊領域專利有其價值，蓋因相關的技術突破很多時候是用已知的技術，以增加或替換特定演算法內容之巧思，來達到工程上的進步。正因如此，相關領域之論文或專利將有許多這種組合型的自創用字出現，藉以清楚展現與先前技術之不同和改良技術的核心內涵。若自創辭彙中皆以該領域得以瞭解的詞彙，並以其通常意思進行組合，將得以通過明確性要件之檢驗。

（二）其他實質上之明確性要件爭議

扣除掉形式上較容易判定和避免的明確性要件爭議，其他的爭議將聚焦在實質上的文字意義解讀。若將判決與Gary提出的學說相互印證，可以分為「文字有不同解讀方式」、「文字有單一解讀方式卻不存在客觀邊界」進行思考¹⁸²。

文字有不同解釋部分，*CDN v. Grande*案¹⁸³得以作為參考。該案是針對電腦端口偵測的專利，其中一個爭議字彙為「auto-sensing」，由德州東區聯邦地方法院審理權利人CDN之專利是否符合明確性要件。CDN主張「auto-sensing」的意思即為自動（non-manual）感測，符合明確性要件¹⁸⁴。相對而言，Grande則主張「auto」不當然隱含自動（non-manual）的意思，且「sensing」也容易有不同的解釋方式，則兩者加起來的「auto-sensing」並不符合明確性要件¹⁸⁵。從兩方的論述可以得知，該案之主要爭執點為「auto-sensing」是否可能在語意上有不同解讀方法。法院最終認定該字彙符合明確性要件，其中一個重要的考量點為專利審查官的認知。法院表示若專利審查官可以正確地解讀該詞彙，即很大程度代表其不會讓該領域具通常知識者

¹⁸¹ See *id.* at *23.

¹⁸² See Fox, *supra* note 36, at 342-46.

¹⁸³ *CDN Innovations, LLC v. Grande Commc'ns Networks, LLC*, No. 4:20-CV-653-SDJ, 2021 WL 3615908 (E.D. Tex. Aug. 13, 2021).

¹⁸⁴ *Id.* at *17.

¹⁸⁵ *Id.*

誤會其語意¹⁸⁶。本此，由於專利審查官將影響後續審判階段明確性要件之解讀，因此提升了其於專利申請階段之地位。換言之，若專利審查官曾對特定詞彙予以解讀並作成紀錄，將大幅降低該詞彙受不同語意解讀的挑戰機率。

文字有單一解讀卻不存在客觀邊界部分，近期電機資訊領域有兩件聯邦地方法院判決可供參考，分別為*Realtime v. Adobe*案¹⁸⁷和*Optis v. Apple*案¹⁸⁸。*Realtime*案是有關資料壓縮的專利，其中一個爭議詞彙為「非對稱資料壓縮」(asymmetric data compression)，由加州中部聯邦地方法院審理權利人*Realtime*之專利是否符合明確性要件。雙方的主要爭執，為該領域具通常知識者是否會對何時方為「非對稱」的壓縮方法，有所疑惑¹⁸⁹。雖然*Realtime*在專利說明書中解釋，所謂「非對稱」，為壓縮資料之時間和解壓縮資料之時間具有顯著的差距，但其並沒有明確定義何種差距方為顯著¹⁹⁰。專家證人Richardson亦指出，因為其壓縮和解壓縮資料時間極為相近，該領域具通常知識者通常會認為霍夫曼編碼(Huffman coding)是「對稱式」的壓縮方法；至於藍波立夫編碼法(Lempel-Ziv)，因為其壓縮資料的時間為解壓縮時間的兩倍長度，則會被定義為「非對稱式」壓縮方法¹⁹¹。同時，Richardson亦證稱對於「對稱」和「非對稱」壓縮之區分，業界並沒有明確承認之標準¹⁹²。依據如此脈絡，因為缺乏可以遵循的標準而可能不存在客觀邊界，「對稱」或「非對稱」之用語將很可能被宣告違反明確性要件。但法院最後卻因為拒絕將業界普遍承認和使用的字定義為不明確，故而宣告該詞彙符合明確性要件¹⁹³。觀察此判決可以得知，若該領域已發展出特定之習慣用字，哪怕該用字尚缺乏一個明確的定義，法院亦不想輕易將該詞彙認定違反明確性要件。於電機資訊領域專利中使用已被廣泛

¹⁸⁶ *Id.*

¹⁸⁷ *Realtime Adaptive Streaming LLC v. Adobe Sys. Inc.*, No. CV 18-9344-GW(JCX), 2019 WL 13039644 (C.D. Cal. July 25, 2019).

¹⁸⁸ *Optis Wireless Tech., LLC v. Apple Inc.*, No. 2:19-CV-00066-JRG, 2020 WL 1692968 (E.D. Tex. Apr. 7, 2020).

¹⁸⁹ *See Adobe Sys. Inc.*, No. CV 18-9344-GW(JCX), 2019 WL 13039644, at *12.

¹⁹⁰ *Id.*

¹⁹¹ *Id.*

¹⁹² *Id.*

¹⁹³ *Id.*

承認之技術用字，很大程度將通過明確性要件之考驗。

*Optis*案則是一件有關無線通訊的專利，其中一個爭議詞彙為「wherein Y_k is defined by: $Y_k=(A*Y_{k-1})\text{mod } D$ 」，由德州東區聯邦地方法院審理權利人*Optis*的專利是否符合明確性要件。*Apple*主張這樣的遞迴函數沒有確切給出起始點 Y_k ，因此不符合明確性要件¹⁹⁴。相對地，*Optis*則主張 Y_k 可以是任何值，並沒有不明確的問題¹⁹⁵。法院認為該案之爭執核心為請求項之寬廣度（breadth），並可參考聯邦巡迴上訴法院於*BASF v. Johnson*案¹⁹⁶中之論述¹⁹⁷。法院強調，單純從請求項之寬廣度來判斷明確性要件是不正確的，寬廣度並非專利不明確（breadth is not indefiniteness）¹⁹⁸。依照法院之判斷，只要有揭露 Y_k 於該公式中的功能，並說明任何值都能代入 Y_k 中，則沒有不明確的問題。只要該函數運算之方法可以使人理解，則縱使函數初始值有無限多可能，亦僅代表其請求項具寬廣度（breadth），而寬廣度並不當然使請求項不明確。本文認為此種函數用法被廣泛的應用於電機資訊領域之中，故此判決具相當之參考價值。這類型初始值不設限之函數，第一時間可能會使人困惑於其是否會因為具有無限種可能，而不具備客觀界線，但就本質而論，此僅是請求項寬廣度之問題，是以應清楚辨析兩者。

肆、美國專利撰寫建議：代結論

面對非常抽象之「合理確定」標準，過往學說不乏相關討論並嘗試對其進行定義，惟切入角度和著重面向皆有所不同，導致較無法綜覽式地對明確性要件爭議進行探究。本文透過較全面的方式研究近年來電機資訊領域判決，真實確切地解析明確性爭議之所在，並也經由相關爭議之歸納整理，印證呼應過往學說之理論，並賦予其更為豐富具體之內涵。從明確性要件各爭議類型之上位概念，到其如何適用於具體個案中，並如何被聯邦地方法院所理解和闡釋，文中皆嘗試在相關議題的聚焦

¹⁹⁴ Apple Inc., No. 2:19-CV-00066-JRG, 2020 WL 1692968, at *11.

¹⁹⁵ *Id.* at *12.

¹⁹⁶ *BASF Corp. v. Johnson Matthey Inc.*, 875 F.3d 1360 (Fed. Cir. 2017).

¹⁹⁷ *See* Apple Inc., No. 2:19-CV-00066-JRG, 2020 WL 1692968, at *12.

¹⁹⁸ *Id.*

和具體化上做出貢獻。

拉近至較為技術性的觀點看待美國電機資訊領域專利明確性要件爭議，本文亦總結出幾點撰寫專利說明書時之建議。首先針對應該要避免的情形，本文總結出以下六點，分別為一、不要使用主觀性強烈之詞彙。主觀性越低之詞彙，方有較高之機率因主張程度性用語而通過明確性要件；二、不要誤以為例示可代表程度性用語之客觀標準。例示僅能展現實施之一種態樣，不當然明確界定出請求項範圍；三、改寫請求項時，不宜單獨刪除特定詞彙，避免被法院判定為曾經改變請求項範圍而不符合前置基礎；四、避免在系統項中出現「該使用者」（the user）字眼，該種寫法較易被認為是在要求使用者執行特定動作，而有較高機率構成方法系統項混用；五、系統項中應避免出現獨立之動詞，該種情形因動詞未對應到任何名詞，亦容易被認定是在要求使用者執行特定動作；六、避免使用非業界廣泛使用之詞彙。業界廣泛使用之詞彙，即使其本身詞義並沒有統一之定論，亦會受法院尊重而符合明確性要件。相對地，非業界廣泛使用之詞彙則無此種優勢。

另一方面，針對專利說明書撰寫時應該留意之情形，本文亦整理出下列七點建議，分別為一、使用程度性用語需有客觀標準，該客觀標準須揭示一基準和與該基準之差距；二、若要改寫請求項，盡量以不同詞彙代替刪除之詞彙，避免被認為曾經更改請求項範圍；三、維持前後用字統一，若未統一而受到挑戰，以暗示性前置基礎或繕寫錯誤進行抗辯；四、在系統項中使用動詞時，模仿過去法院認可之書寫方法或加上「有能力」（capable of）之用字，較易被認定為在形容系統能力，而非要求使用者執行特定動作；五、請求項中之詞彙盡量於說明書中進行定義。未於說明書中進行定義之情形，雖不當然導致請求項違背明確性要件，卻較易受到明確性之挑戰；六、注意專利審查官之解讀是否與自身相左，因審查官之解讀角度，將很大程度影響訴訟時法院對於辭意解讀之方向；七、若要使用自創詞彙，應以各字彙之通常意思進行組合。

透過以上幾點正面應留意和反面應避免之建議，期許往後相關領域之專利實務工作者能避免爭訟之發生，更也同時可使專利權範圍盡早確定，提高對於技術發明人的保障。