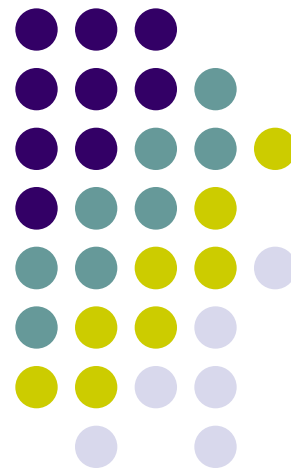


由科研到專利取得 暨應用策略

廖承威



內容大綱



1



專利，重要嗎？

2



AI專利解析

3



由論文轉化為
專利

4



專利權歸屬暨
訴訟實務



專利，重要嗎？

江湖一點訣_D159730



<https://www.facebook.com/CHARMVILLA8/photos/pb.113340325443030.-2207520000.1427685203./649122655198125/?type=1&theater>

Apple Watch血氧濃度檢測_

關鍵技術，待價而沽



- ❑ Masimo 是一家位於加州爾灣的醫療監測設備公司，專注於臨床用血氧、脈搏及其他生理監測技術
- ❑ Apple Watch 自 2020 年起推出「血氧濃度」等健康監測功能，遭Masimo 指控此功能侵犯其發明專利



圖片來源：
APPLE官網

年份	事件歷程
2020 年 1 月	Masimo 向美國加州中區聯邦地方法院提起訴訟，指控 Apple Watch侵犯其 <u>光學血氧感測技術專利</u>
2021 年 6 月	Masimo <u>向ITC 提交申請</u> ，要求對含有「血氧感測」功能的 Apple Watch核發禁制令
2023 年 10 月	<u>ITC核發禁制令</u> ，禁止Apple Watch輸美
2024 年 1月	Apple <u>停用美國</u> Apple Watch血氧感測功能
2025 年 8 月	Apple 宣布推出「 <u>重新設計</u> 」的血氧功能：其感測仍在手錶，但「計算處理」改到 iPhone，以避開 Masimo 專利
2025 年 11 月	美國加州聯邦陪審團裁定 <u>Apple 侵害 Masimo 專利，須支付賠償金6.34 億美金</u>

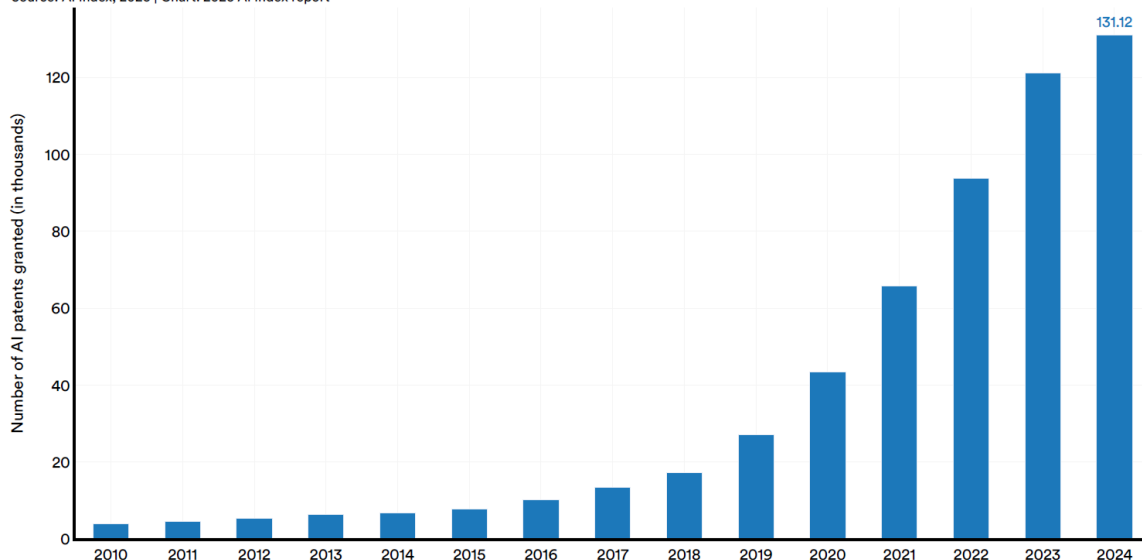


AI專利解析

全球 AI 專利版圖

Number of AI patents granted worldwide, 2010–24

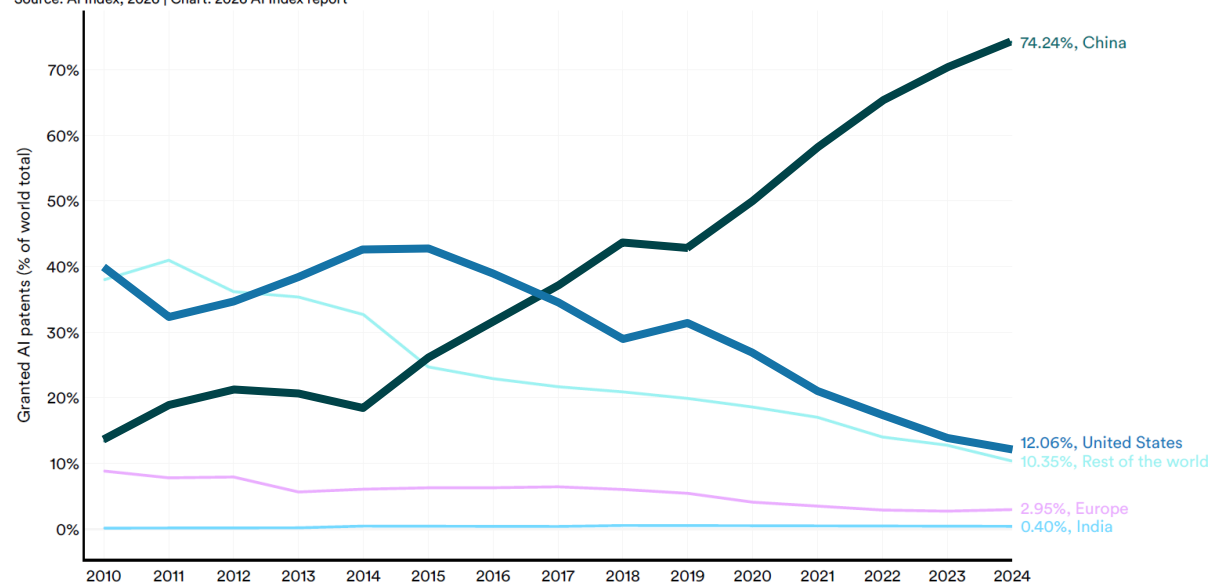
Source: AI Index, 2026 | Chart: 2026 AI Index report



AI相關專利增長快速

Granted AI patents (% of world total) by select geographic areas, 2010–24

Source: AI Index, 2026 | Chart: 2026 AI Index report



中國大陸佔全球總數比例為**74.2%**

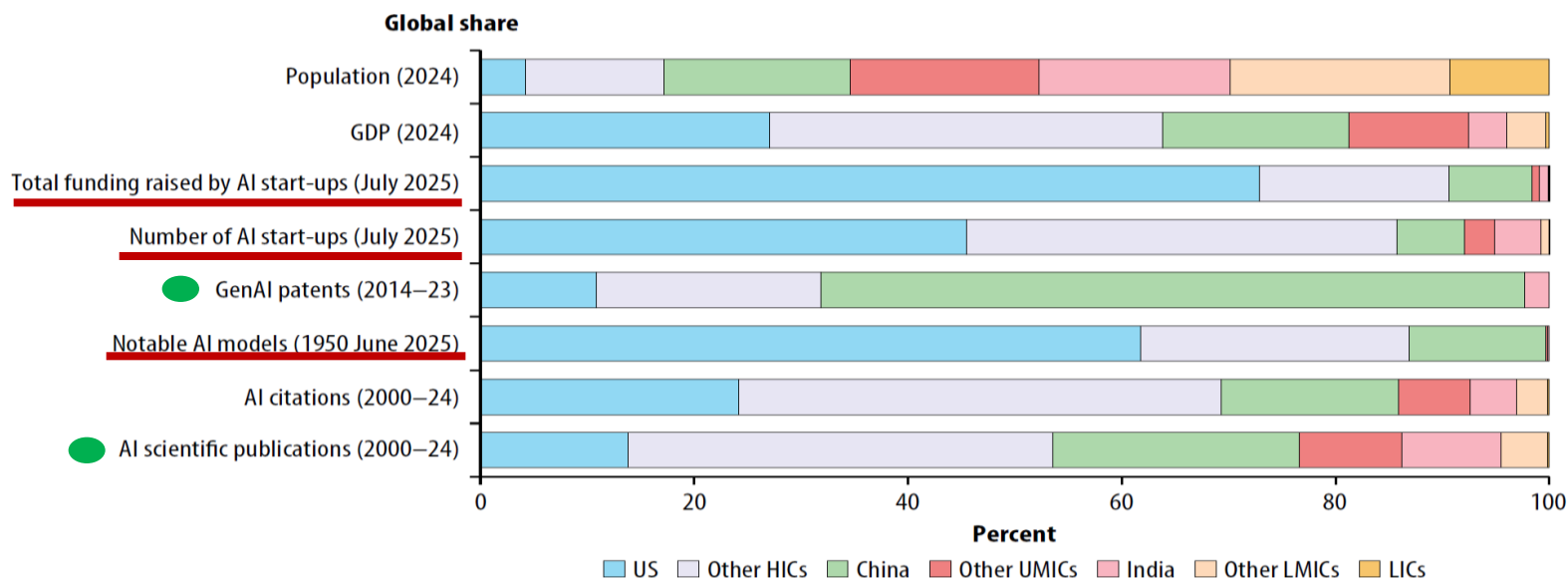
過去十年，**美國**的佔比從**2015年**高峰**42.8%**穩步下降

誰掌握AI主流技術？



Source : World Bank. (2026). Digital progress and trends report 2025: Strengthening AI foundations.

FIGURE 1.2 AI innovation and adaptation activities, by country income group



Sources: Original figure for this publication based on analysis of various indicators from Epoch (<https://epoch.ai/>), OECD.AI (<https://oecd.ai/en/>), and WIPO (<https://www.wipo.int/en/web/ip-statistics>).

Note: For models with multiple contributors, only the nationality of the first or leading contributor is counted. AI = artificial intelligence; GDP = gross domestic product; GenAI = generative artificial intelligence; HICs = high-income countries; LICs = low-income countries; LMICs = lower-middle-income countries; UMICs = upper-middle-income countries; US = United States.

- 2014 - 2023 年，中國大陸占全球生成式 AI 專利申請總量的 66%
- 美國於創投資金(73%)、新創數量(45%)、重要 AI 模型(62%)方面表現突出



全球AI技術前10大專利申請人



排名	專利申請人	國家 / 地區	專利申請件數
1	IBM	US	5,202
2	浙江大學	CN	4229
3	騰訊科技	CN	3,189
4	Microsoft	US	2,383
5	Samsung	KR	2,347
6	Google	US	2,086
7	電子科技大學	CN	1,652
8	西安電子科技大學	CN	1,528
9	中國工商銀行	CN	1,508
10	華南理工大學	CN	1,439

- ❑ 檢索式：6大AI專利主要技術分類(機器學習or電腦視覺or自然語言處理or演化計算or模糊邏輯系統or專家系統)and 申請人
- ❑ 包含各分類之上位及下位，專利家族只算1件

資料來源：智慧局統計分析



前10大學校AI專利布局

地理全貌 | 99% 集中臺、美

#	申請人	臺灣	美國	日本	歐洲	德國	總和
1	臺灣大學	89	49		1		139
2	陽明交通大學	97	39				136
3	成功大學	82	31				113
4	清華大學	48	44				92
5	中央大學	63	19	1			83
6	勤益科技大學	65					65
7	中國醫藥大學	38	21	1	2		62
8	臺北醫學大學	34	10				44
9	中正大學	23	15	2			40
10	臺灣科技大學	21	7			1	29
總和		560	235	4	3	1	803

803
總申請件數

560
臺灣

235
美國

資料來源：智慧局統計分析



由論文轉化為專利

專利說明書與學術論文的差異

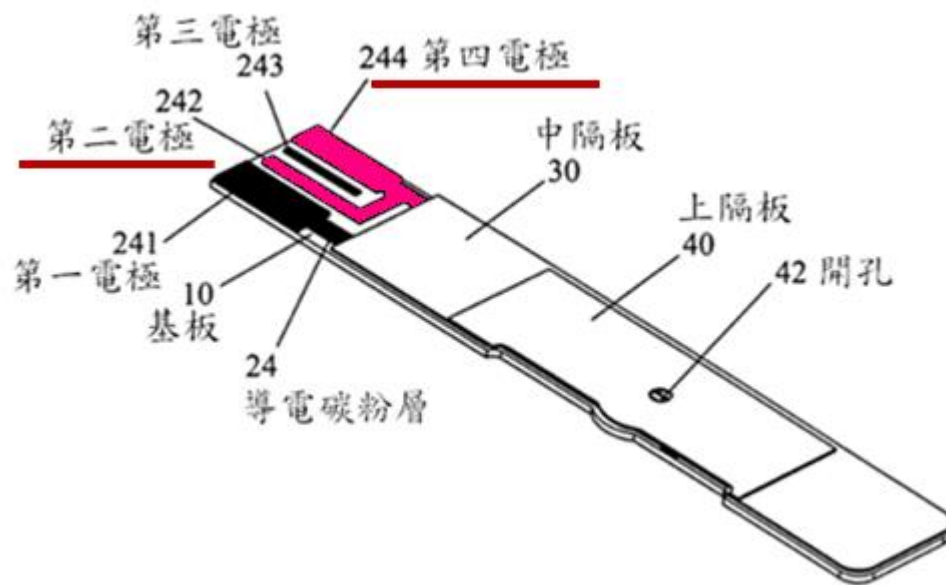
說明書**應明確**且**充分揭露**，使該發明所屬技術領域中具有通常知識者，能**瞭解其內容**，並可**據以實現**(專利法第26條)

	專利說明書	學術期刊
提供資訊	申請書目資料	Title and Authors
	先前技術 發明內容	Introduction
	實施方式(包含實施例) 必要的圖式	Experimental Procedure / Materials & Methods Results and Discussion Conclusions
	申請專利範圍	無
刊載方式	各國專利專責機關審查	依據各期刊審查規定
	審查核准後 公告 發明專利申請後 - 早期公開	未通過審查者，將不刊載

誰撰寫專利說明書？

電化學生物感測試紙

一種電化學生物感測試紙，其係包括一基板、一設於基板上之導電膜、一覆蓋於導電膜以及部分基板之中隔板、用以進行反應並與導電膜接觸之反應區以及一覆蓋於中隔板上之上隔板，其改良在於：該導電膜具有至少三個電極，其中二個電極相連接（242，244）形成短路結構。



先前技術

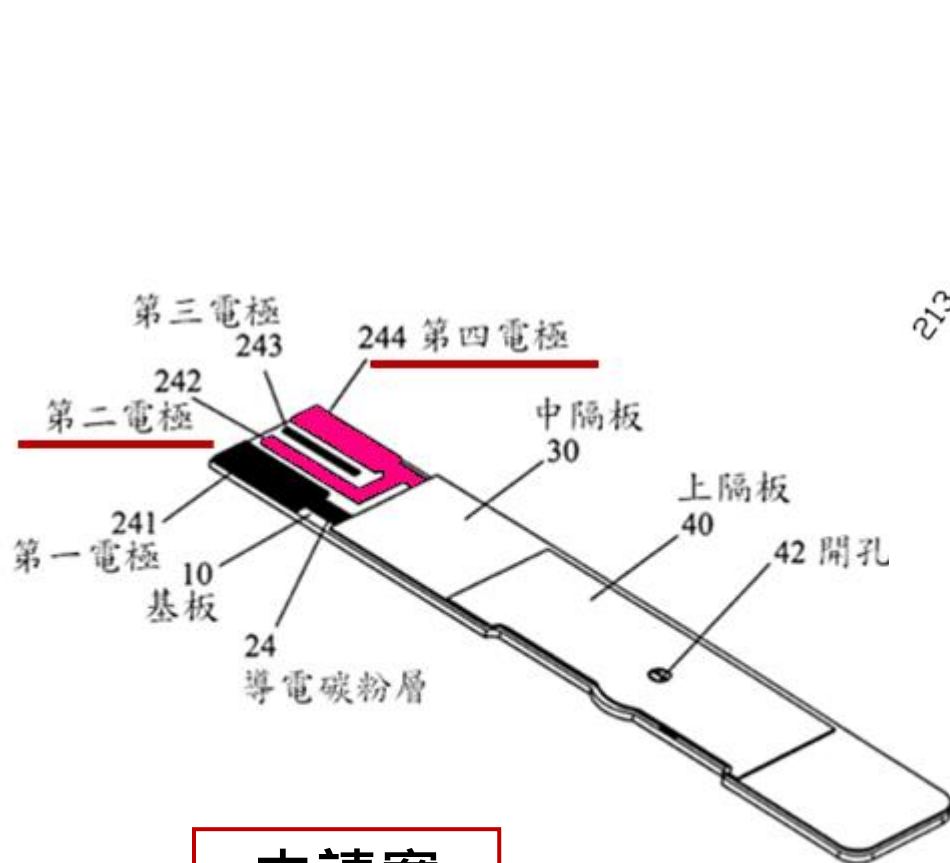
然而，一般進行測量前，必須要打開生物感測器的開關，才得以使用生物感測器測量所需測量值，因此增加使用的麻煩性。另外，由於不同製造商所製作之生物感測器

新型內容

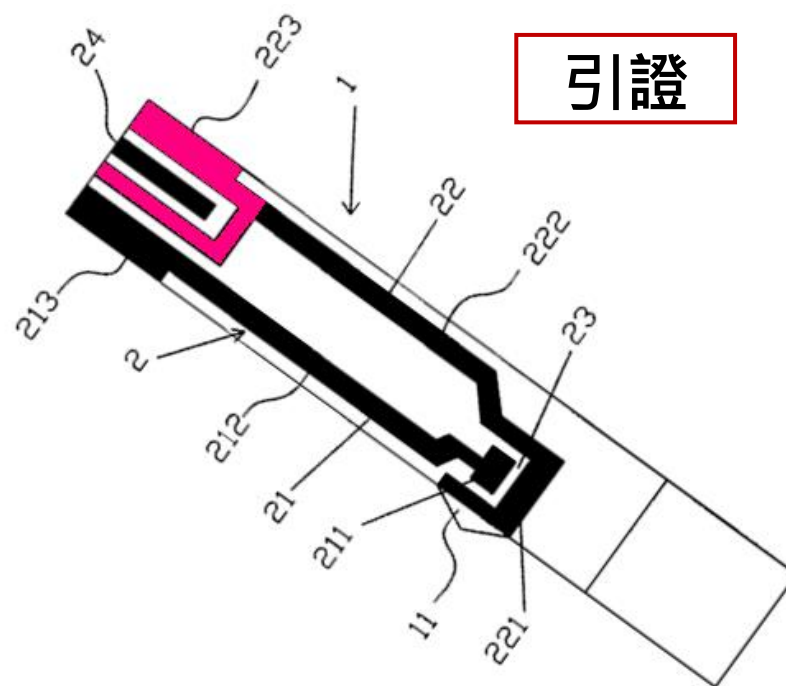
為了改善上述習用缺失，本創作提供一種具有啟動生物感測器的電極結構之電化學生物感測試紙，其係具有至少二個電極連接形成短路，而達到直接開啟生物感測器的功能，且方便生物感測器辨識相符的生物感測試紙。

本創作之電化學生物感測試紙，藉由**二個電極形成短路而啟動生物感測器**；因此僅須設計**辨識短路電極的生物感測器**，即可利用本創作之試紙開啟電源。

保護感測試紙 or? and? 感測器



申請案



引證



研究成果上網公開

[구체적인 거절이유]

이 출원의 청구범위의 청구항 제1항 내지 제11항에 기재된 발명은 아래와 같이 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람이 쉽게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항에 따라 특허를 받을 수 없습니다.

- 아 래 -

인용발명: 何 瑞, 'Evaluating the Effects of Ceftriaxone and Erythropoietine on Parkinson's Disease Dementia: A Brain Image and Neurobehavioral Study' (초록), Seoul National University, 2012.25.

以發明人已公開之研究計畫報告作為引證

Scope  [Adv. Search](#)

[首頁](#) > [管理系統](#) > [研究計劃](#) > [Item 3100/2500/10.156](#)

Title: 評估使用頭孢曲松與紅血素對帕金森氏症失智症之腦影像與神經行為研究

Evaluating the Effects of Ceftriaxone and Erythropoietine on Parkinson's Disease Dementia: A Brain Image and Neurobehavioral Study

Authors: 何庭瑋

Contributors: 心理學系

Keywords: 帕金森氏症, 失智症, 認知功能, 神經退行性變, 神經生成素, 頭孢曲松, 紅血素
Parkinson's disease; dementia; cognitive function; neurodegeneration; neurogenesis; glutamate; ceftriaxone; erythropoietin

Date: 2015

Issue Date: 2015-02-25 17:19:10 (UTC+8)

韓國專利與研究計畫報告英文名稱，完全相同

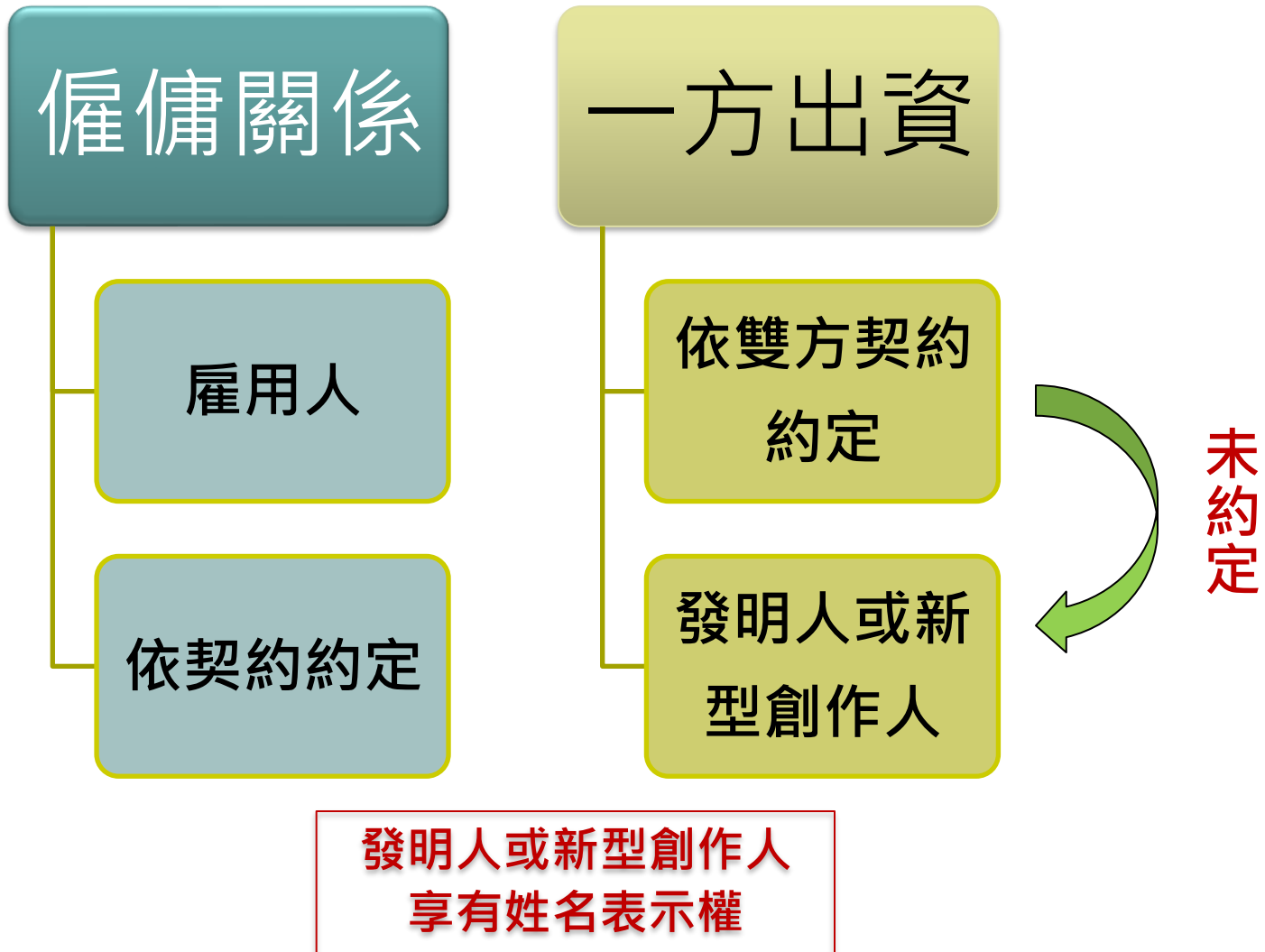
善用專利優惠期

- ❑ 原則：申請專利前，不能有相同或近似的技術已經公開，否則將違反新穎性及進步性要件，而不予專利
- ❑ 例外：在申請日前特定期間內，以某些態樣公開自己的技術內容，不會影響專利要件。此期間，稱為優惠期





專利權歸屬暨訴訟實務



專利權歸屬依契約約定



原告(專利權人?)

偷偷申請專利



判決重點

契約書

有關「專利權...歸被告所有」

開發為被告之研發團隊所負責，
原告並無自行開發能力

中華民國專利
「000內視儀」

被告



研發紀錄簿不可少

專利之爭鬭牆 朱經武在美挨告

高溫超導體權威 遭團隊研究員何北衡指控獨占專利 要求列發明人並分權利金 三月開庭



小檔案

朱美、中、台院士

朱經武(左圖,本報資料照片)一九四一年在湖南出生,原籍廣東;一九四八年移籍台中,清水高中、成大畢業後赴美,取得加州大學聖地牙哥分校物理博士學位。

一九八七年,朱經武擔任休士頓大學德州超導體中心首任主任,二〇〇一至二〇〇九年任香港科技大學校長。他也曾獲美國科學院、中國科學院、台灣中研院等選為院士。

朱經武在「高溫超導」研究獲得許多突破。一九八七年研究團隊發掘新超導材料,將超導溫度提高至攝氏零下一百八十三度,開創了高溫超導研究及應用的新紀元。二〇〇八年,朱經武參與了香港科普電視節目「創新戰隊」演出,他頂著一頭散亂銀髮,臉上半戴著歌劇魅影般銀色面罩,化身戰隊的領導人石開武博士,頗為轟動。

朱經武的妻子陳璣是著名數學大師陳省身的女兒。

(蔡永彬)

根據二〇〇八年十二月(度)度(七十七K)以上。五日提出的訴狀,何北衡在一九八六年是德州休士頓大學物理系的研究員及朱經武高溫超導體研究團隊的助理。朱經武當年秋天到華府擔任國家科學基金一項實驗的主持人,為避免利益衝突,委託何北衡擔任自己高溫超導研究團隊的首要研究員,全權督導。

該年十一月,何北衡收到一篇關於超導轉變溫度高達卅五K(絕對溫度)的銅銲銅氧系統的論文,展開實驗。翌年,朱經武與阿拉巴馬大學教授吳茂昆等人提出超導轉變溫度(T_c)高達九十K以上的超導體銲銅銲化合物,首度將T_c提高至液態氦溫度,給予應得的權利金。

何北衡表示,杜邦公司和美國太空總署均曾購買此項專利材料。何北衡宣稱到二〇〇六年元月才知情,並向主管智慧財產權的休士頓大學副校長投訴,但未獲處理,因而提告,請求將他列為這項專利的發明人之一,並給予應得的權利金。

【編譯張佑生/綜合報導】享譽國際的高溫超導體權威朱經武,在美國被休士頓大學教授何北衡控告,申請超導體材料專利時未將他列名,請求法院更正,預計三月開庭。

【記者李承宇/台北報導】朱經武透過休士頓大學發表聲明,認為何北衡的說法與事實出入太大,他無法苟同,並且深表遺憾。

朱經武表示,在科學界專利爭議屢見不鮮,現在此事已經進入司法程序,盼此爭議是一場君子之爭,一切靜待司法釐清。

對於美國休士頓大學教授何北衡控訴朱經武高溫超導專利未將其列為共同發明人,並指出在向朱經武提出關鍵想法時,中研院院士吳茂昆也在場。

吳茂昆表示,他對此訴訟案毫無所悉,他只表示時間已經過去很久,不記得當時他是否人在現場。他說,何北衡所謂「用鈦取代銅」的建議,與他的實驗發現超導體銲銅銲化合物無關。

吳茂昆與朱經武在一九八七年共同發現銲銅銲化合物的高溫超導現象。

朱：交司法釐清

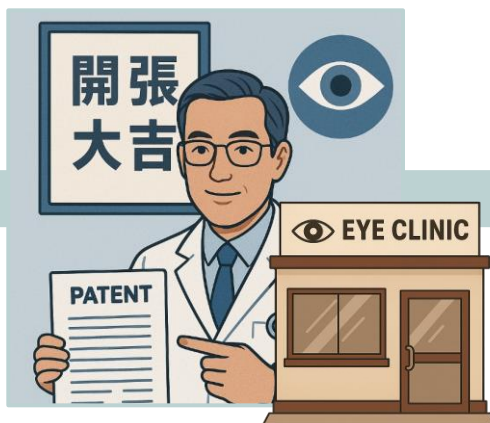
何先生表示：

- 1、他名列論文第二作者，且朱經武曾提及他之貢獻
- 2、朱經武將自己列為專利唯一發明人

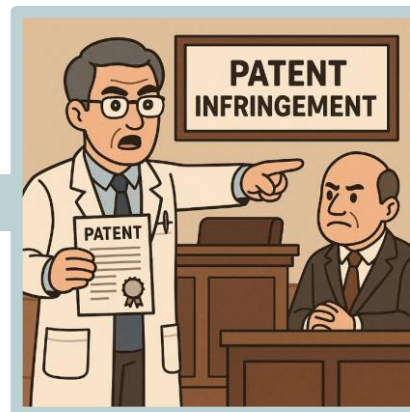
科研經費補助專利權歸屬爭議



國家經費補助研究計畫



自行申請專利



向老東家發警告函



專利權歸屬爭議



專利權歸醫院

產學合作？



① 大學教授研發有成



② 廠商洽談授權合作
→ 確實簽NDA



③ 教授不疑有他
→ 傾囊相授



④ 廠商以申請藥證為名
→ 要求提供更多細節



⑤ 教授苦等回應
→ 但廠商已讀不回



⑥ 教授感覺有異！
→ 火速拿期刊論文，向美國專利商標局提出臨時申請案



⑦ 教授以美國臨時案為
國際優先權基礎案
→ 向臺灣申請專利



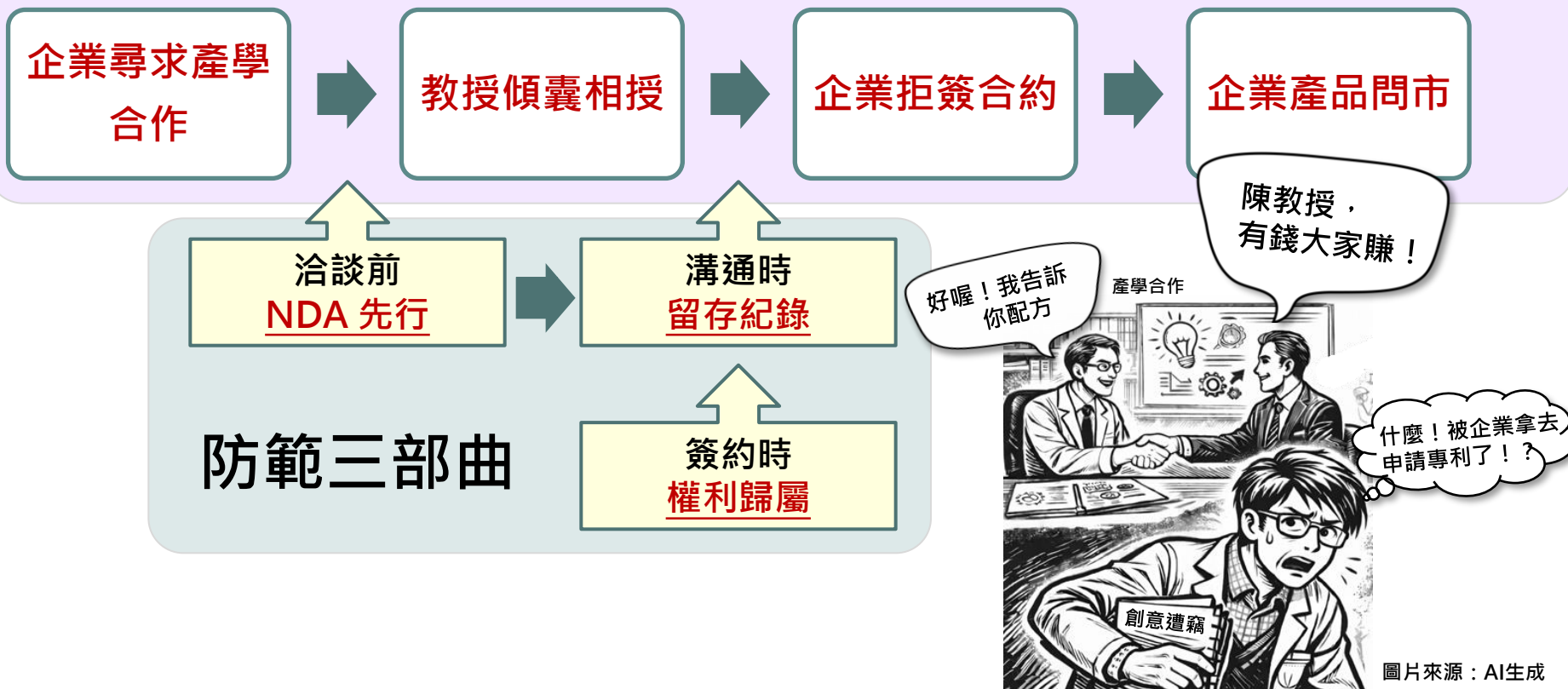
⑧ 專利事務所告知教授
→ 廠商在臺申請專利



防人之心不可無



產學合作常見智財風險



圖片來源：AI生成



敬請指正

wei20208@tip.gov.tw