

2024年 產業專利分析與布局競賽



團隊名稱：尋找寶箱怪

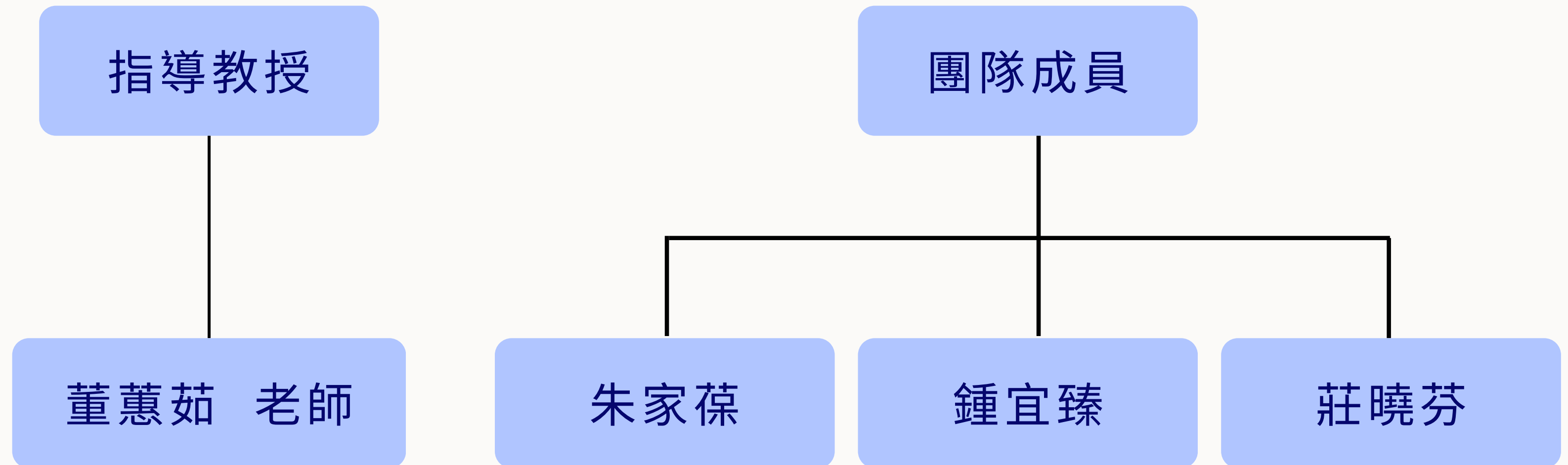
競賽主題：口服巴金森氏症藥物的專利分析與市場發展

競賽題目：口服巴金森氏症藥物專利計量分析

報告日期：中華民國113年10月7日

團隊成員

所屬單位：天主教輔仁大學 圖書資訊學系



目錄

- 壹、緒論
- 貳、技術介紹與產業概況
- 參、專利檢索策略與實作
- 肆、專利趨勢分析
- 伍、產業競爭力分析及發展策略
- 陸、結論
- 柒、附錄

緒論

- 研究目的
- AXIAL THERAPEUTICS
公司簡介



緒論

研究目的

1

透過分析口服巴金森氏症藥物相關的專利，評估**技術的發展現況、核心技術及其應用情況**，了解技術的成熟度和創新點。

2

分析**臺灣**主要企業對於口服巴金森氏症藥物的**專利市場佈局分析**。

3

分析**AXIAL THERAPEUTICS**在藥物領域的專利佈局策略，了解其專利申請的數量、地區分佈和時間趨勢，以識別其技術和市場策略。

4

評估口服巴金森氏症藥物領域內各**主要國家或企業**的專利市場競爭力，分析專利公開、引用情況和專利技術影響力，了解各國家或企業在該領域的技術領先程度和市場地位。

緒論

AXIAL THERAPEUTICS 公司簡介



- AIXAL THERAPEUTICS成立於2021年，其前身為 AXIAL BIOTHERAPEUTICS，成立於 2016 年。
- 該公司專注於開發腸道微生物組與腦功能相關的治療方法。
- AIXAL THERAPEUTICS 專注於開發小分子療法，以減少腸道微生物及其副產物對神經系統的影響。
- 研究重點包括自主神經系統、循環系統和免疫系統，並強調腦腸軸的雙向影響。
- AIXAL THERAPEUTICS 的兩個主要研發項目為 AB-2004和AX-5006，其中AB-2004針對自閉症，臨床試驗已進入第二階段。

Business Entity Summary

ID Number: 001262802

Request certificate

New search

Summary for: AXIAL THERAPEUTICS, INC.

The exact name of the Foreign Corporation: AXIAL THERAPEUTICS, INC.		
The name was changed from: AXIAL BIOTHERAPEUTICS, INC. on 01-21-2021		
Entity type: Foreign Corporation		
Identification Number: 001262802	Old ID Number:	
Date of Registration in Massachusetts: 03-01-2017	Date of Reinstatement:	
Last date certain:		
Organized under the laws of: State: DE Country: USA on: 12-19-2013		
Current Fiscal Month/Day: 12/31	Previous Fiscal Month/Day: 12/31	
The location of the Principal Office:		
Address: 400 TRADECENTER DRIVE SUITE 6990		
City or town, State, Zip code, Country: WOBURN, MA 01801 USA		
The location of the Massachusetts office, if any:		
Address:		
City or town, State, Zip code, Country:		
The name and address of the Registered Agent:		
Name: JEFFREY E. YOUNG		
Address: 400 TRADECENTER DRIVE SUITE 6990		
City or town, State, Zip code, Country: WOBURN, MA 01801 USA		
The Officers and Directors of the Corporation:		
Title	Individual Name	Address
TREASURER	JEFFREY E. YOUNG	400 TRADECENTER DRIVE, SUITE 6990 WOBURN, MA 01801 USA
SECRETARY	JEFFREY E. YOUNG	400 TRADECENTER DRIVE, SUITE 6990 WOBURN, MA 01801 USA
CEO	A. STEWART CAMPBELL	400 TRADECENTER DRIVE, SUITE 6990 WOBURN, MA 01801 USA
DIRECTOR	RICH ALDRICH	400 TRADECENTER DRIVE, SUITE 6990 WOBURN, MA 01801 USA
DIRECTOR	SAKAE ASANUMA	400 TRADECENTER DRIVE, SUITE 6990 WOBURN, MA 01801 USA
DIRECTOR	JAMES BLAIR	400 TRADECENTER DRIVE, SUITE 6990 WOBURN, MA 01801 USA

技術介紹與 產業概況

- 巴金森氏症
(PARKINSON'S DISEASE)
- 技術介紹
- 產業發展現況



巴金森氏症(PARKINSON'S DISEASE)

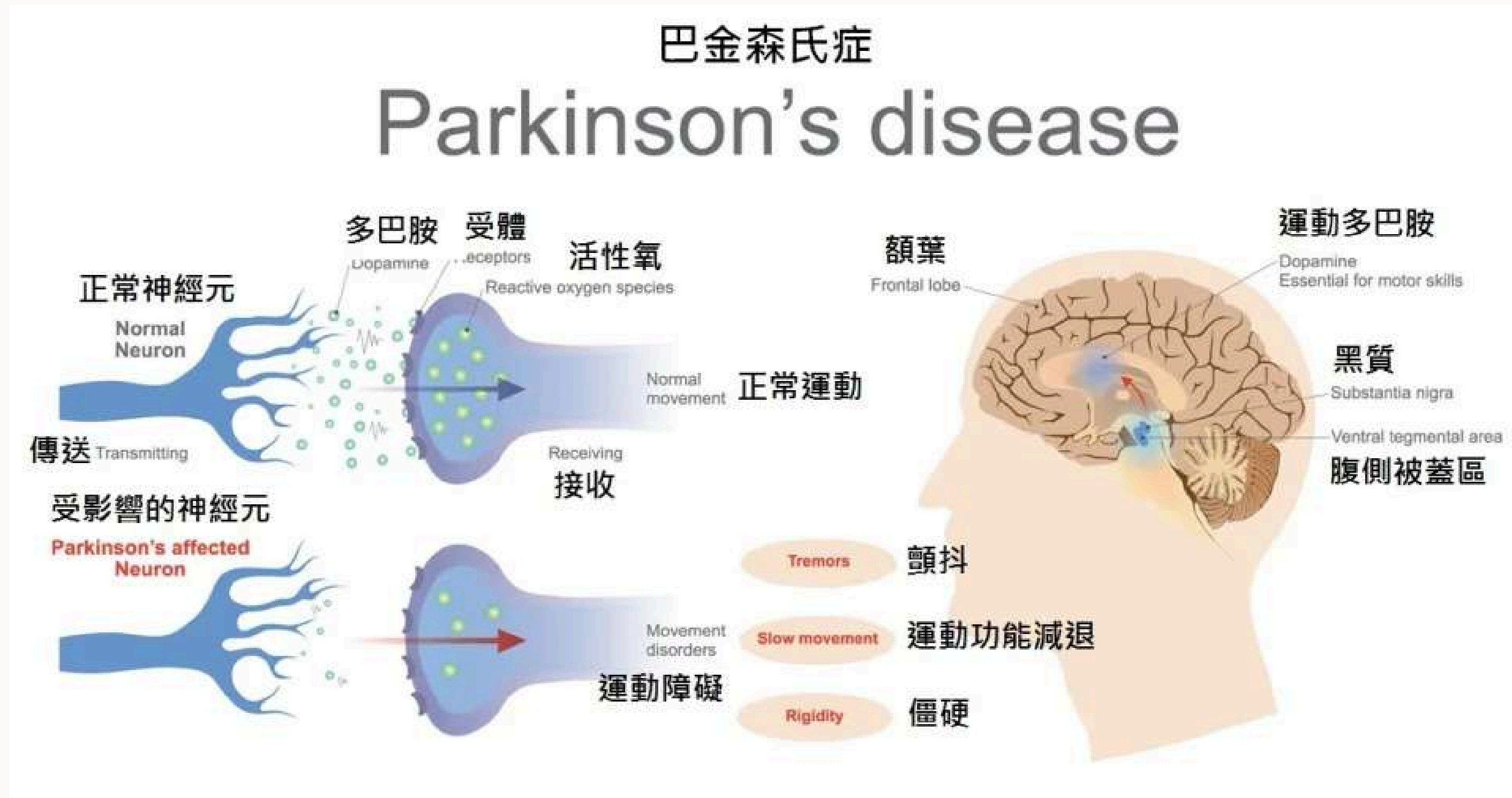
巴金森氏症首次描述



1817年由英國醫生詹姆斯·巴金森（James Parkinson）在《An Essay on the Shaking Palsy》中首次描述。

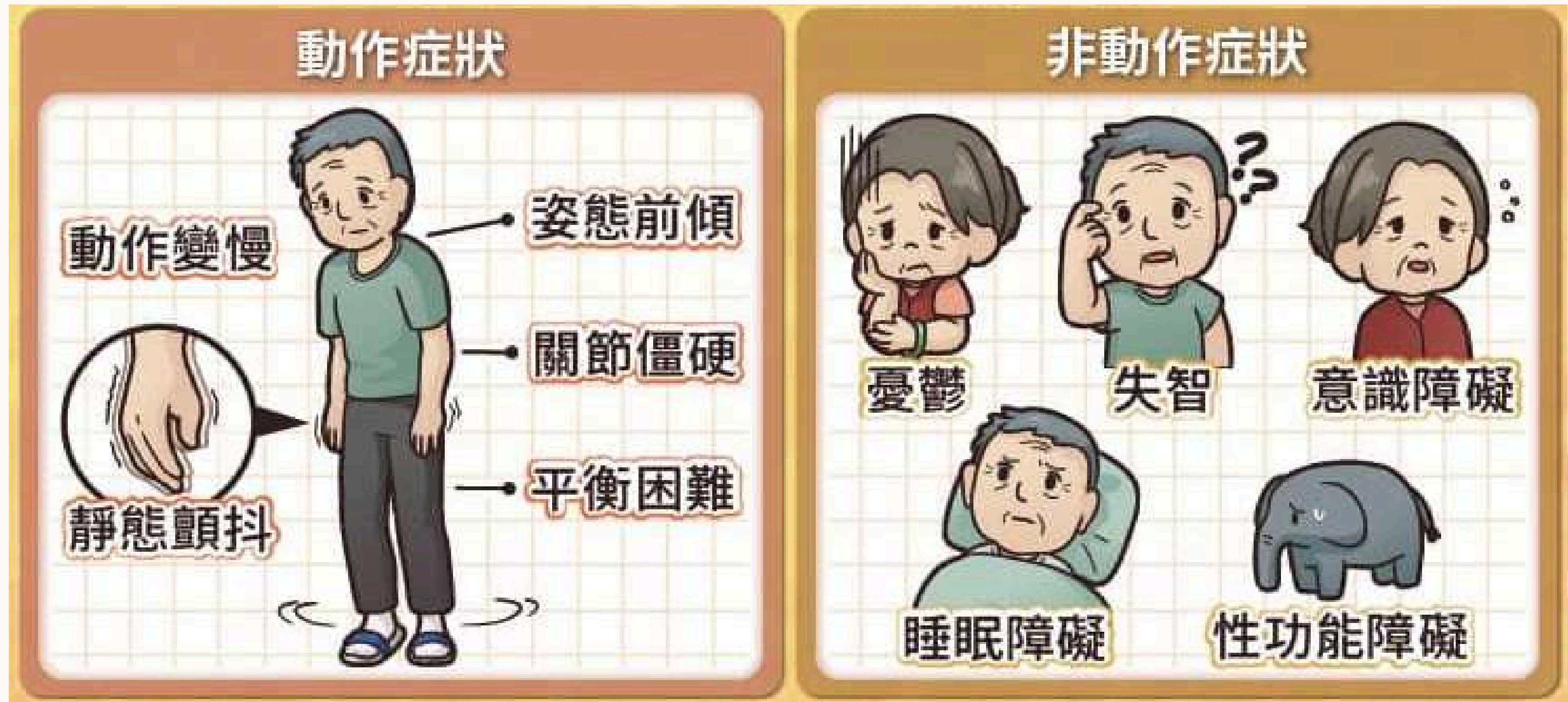
巴金森氏症(PARKINSON'S DISEASE)

巴金森氏症病理機制



巴金森氏症(PARKINSON'S DISEASE)

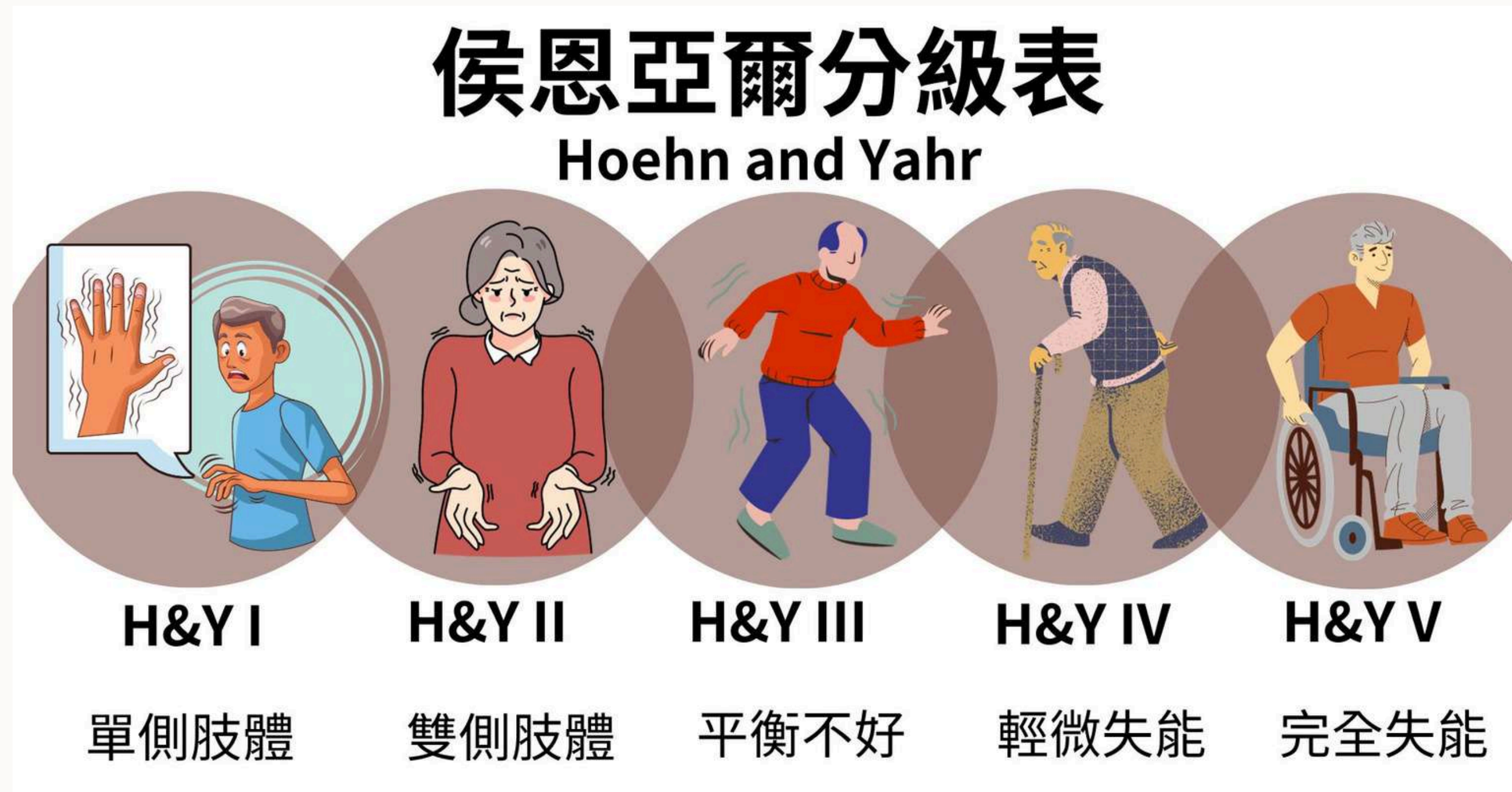
巴金森氏症症狀 -- 動作及非動作症狀



圖片來源：劉育志(2022). 巴金森病就在你我的身邊！便秘、憂鬱竟然是警訊，神經科醫師圖文解說

巴金森氏症(PARKINSON'S DISEASE)

巴金森氏症症狀--侯恩亞爾分級表 (HOEHN-YAHR SCALE)



圖片來源：Ryan(2022). 帕金森氏病有什麼前兆可以提早發現就醫嗎？初期和末期的症狀有哪些？
這個疾病會一直惡化下去嗎？帕金森氏症看哪一科？這篇一切都有解！

技術介紹

巴金森氏症治療方式

01 藥物治療

藥物治療是巴金森氏症的主要治療方法，主要在補充腦部多巴胺的不足，減輕症狀，改善患者的生活品質。常見藥物包括左旋多巴、多巴胺促進劑、單胺氧化酶B抑制劑和兒茶酚氧位甲基轉移酵素抑制劑等。

02 手術治療

對於藥物治療效果不佳或出現嚴重副作用的患者，手術治療是一種選擇。常見手術包括深部腦刺激術，將電極植入腦部特定區域，以調節腦部活動，改善症狀。

03 非藥物治療

除了藥物和手術治療，非藥物治療也能有效提升患者生活品質。常見的非藥物治療包括物理、職業、語言治療，心理治療與營養諮詢，這些可幫助維持身體機能、改善協調、增強認知、控制情緒與提升睡眠品質。

技術介紹

針對治療巴金森氏症常用口服藥物分類

類型↵	藥物名稱↵	品牌名↵
Levodopa↵	Co-beneldopa↵	Madopar, Madopar CR↵
	Co-careldopa↵	Apodespan PR, Caramet CR, Lecado, Half Sinemet CR, Sinemet, Sinemet Plus, Sinemet CR, Duodopa↵
Dopamine Agonists↵	Pramipexole↵	Mirapexin, Pipexus, Glepark, Oprymea, Zentiva↵
	Ropinirole↵	-↵
	Rotigotine↵	Neupro↵
	Apomorphine↵	-↵

左旋多巴（LEVODOPA）

- **機制：**LEVODOPA 是一種在大腦中轉化為多巴胺的化學物質，用來**補充多巴胺水平**。
- **治療巴金森氏症的效果：**顯著改善運動症狀（如僵硬與運動遲緩）、通常是巴金森氏症患者的首選治療藥物
- **潛在問題：**長期使用效果可能減弱、可能引發非自主運動（如肌張力障礙）及其他副作用

▲ 治療巴金森氏症常用口服藥物

技術介紹

針對治療巴金森氏症常用口服藥物分類

類型	藥物名稱	品牌名
Levodopa	Co-beneldopa	Madopar, Madopar CR
	Co-careldopa	Apodespan PR, Caramet CR, Lecado, Half Sinemet CR, Sinemet, Sinemet Plus, Sinemet CR, Duodopa
Dopamine Agonists	Pramipexole	Mirapexin, Pipexus, Glepark, Oprymea, Zentiva
	Ropinirole	-
	Rotigotine	Neupro
	Apomorphine	-

多巴胺促進劑

(DOPAMINE AGONISTS)

- 機制：模仿多巴胺作用，直接刺激大腦中的多巴胺受體，減少症狀。
- 用途：常用於巴金森氏症的早期治療、可以與 LEVODOPA 合併使用以延遲 LEVODOPA 的使用，並減少其劑量
- 優點：改善 LEVODOPA 的療效、減少「開/關」效應
- 潛在副作用：嗜睡、昏厥、頭暈



治療巴金森氏症常用口服藥物

技術介紹

針對治療巴金森氏症常用口服藥物分類

類型	藥物名稱	品牌名
MAO-B Inhibitors	Rasagiline	Azilect
	Selegiline	Eldepryl, Zelapar
	Safinamide	Xadago
COMT Inhibitors	Entacapone	Comtess
	Co-careldopa 和 Entacapone	Stalevo, Sastravi, Stanek
	Tolcapone	Tasmar
	Opicapone	Ongentys



治療巴金森氏症常用口服藥物

單胺氧化酶B抑制劑 (MAO-B INHIBITORS)

- 機制：阻止 MAO-B 酶分解大腦中的多巴胺，增加可用多巴胺以治療症狀。
- 用途：可單獨使用於巴金森氏症的早期治療、可以與其他藥物合併使用於任何階段
- 優點：延遲 LEVODOPA 的使用、改善 LEVODOPA 的療效
- 潛在副作用：與某些抗抑鬱藥物和感冒藥物相互作用、增加血壓風險

技術介紹

針對治療巴金森氏症常用口服藥物分類

類型	藥物名稱	品牌名
MAO-B Inhibitors	Rasagiline	Azilect
	Selegiline	Eldepryl, Zelapar
	Safinamide	Xadago
COMT Inhibitors	Entacapone	Comtess
	Co-careldopa 和 Entacapone	Stalevo, Sastravi, Stanek
	Tolcapone	Tasmar
	Opicapone	Ongentys

兒茶酚氧位甲基轉移酵素抑制劑 (COMT INHIBITORS)

- 機制：阻止 COMT 酶分解 LEVODOPA，使其更有效發揮作用。
- 用途：必須與 LEVODOPA 合併使用，特別是在 LEVODOPA 效果減弱時
- 優點：改善 LEVODOPA 的持續效果、減少“關”時間，增加“開”時間
- 潛在副作用：尿液顏色變亮、腹瀉、肝損害（特別是 TOLCAPONE）



治療巴金森氏症常用口服藥物

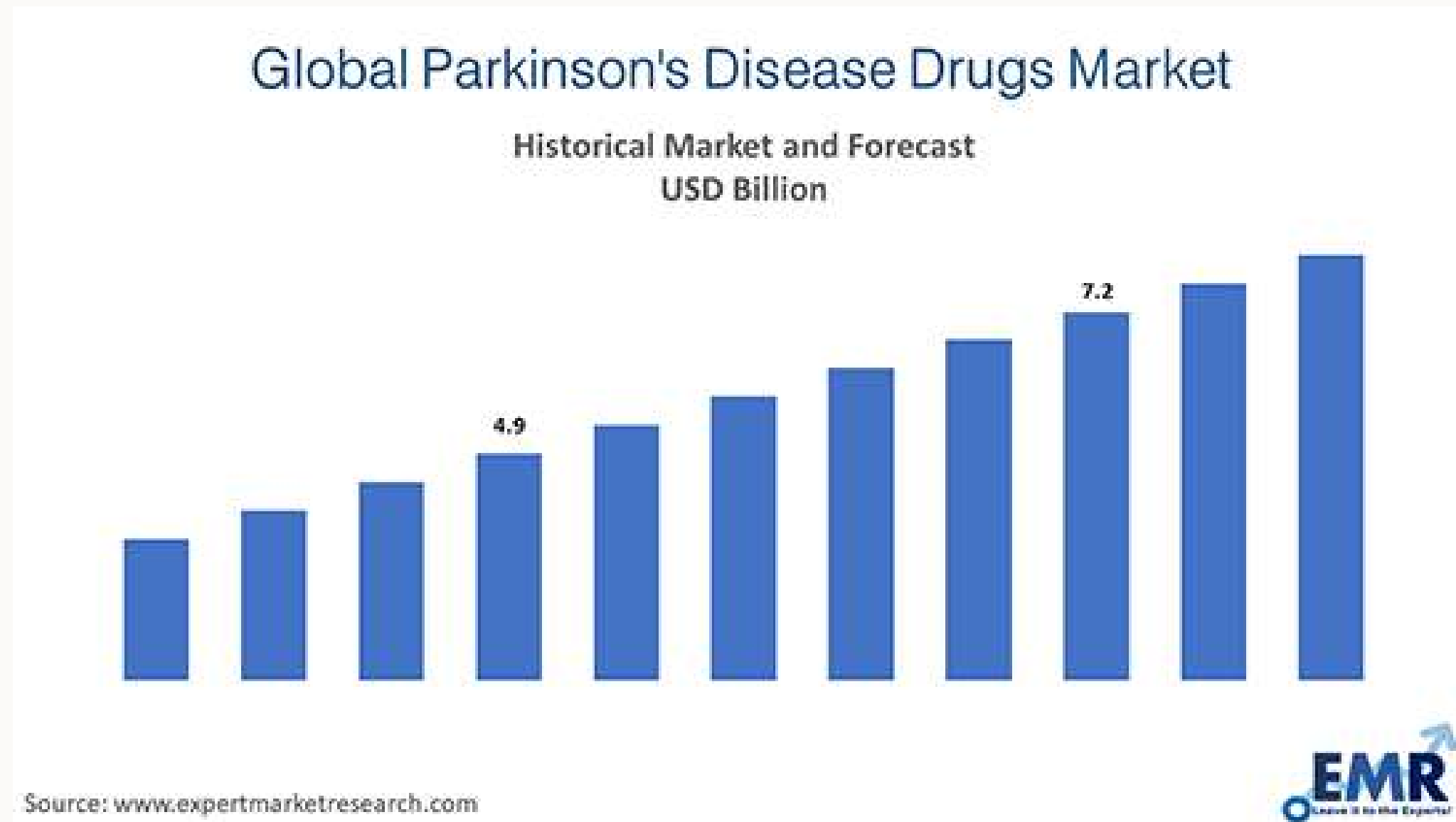
技術介紹

目前臨床試驗之治療巴金森氏症口服藥物

以緩解症狀為主的治療 (Symptomatic Therapy, ST)		改變病程的治療 (Disease Modifying Therapies, DMT)
多巴胺症狀緩解	非多巴胺症狀緩解	• 抗發炎作用 • 抗氧化劑 • 細胞治療 • 粒線體功能激活 • GBA基因療法 • GLP-1受體激動劑 • 激酶抑制劑 • 腸道微生物研究 • 神經營養因子 • 預防α-突觸核蛋白聚集或分解
• 左旋多巴 • 多巴胺受體激動劑	• 腎上腺素 • 膽鹼能藥物 • NMDA 拮抗劑 • 血清素藥物	

口服巴金森氏症藥物產業發展現況

全球口服巴金森氏症藥物市場



2021年全球帕金森氏症藥物市場規模為42.8億美元，預計到2030年將以**12.1%的年複合增長率擴大**。根據數據，2020年全球約有940萬帕金森氏症患者，特別是60歲以上人口中1%受影響，85歲以上比例達5%。隨著人口老齡化，尤其在西方國家，該病的高患病率推動了市場增長，**預計市場將從4.9億美元增長至2028年的7.2億美元以上。**

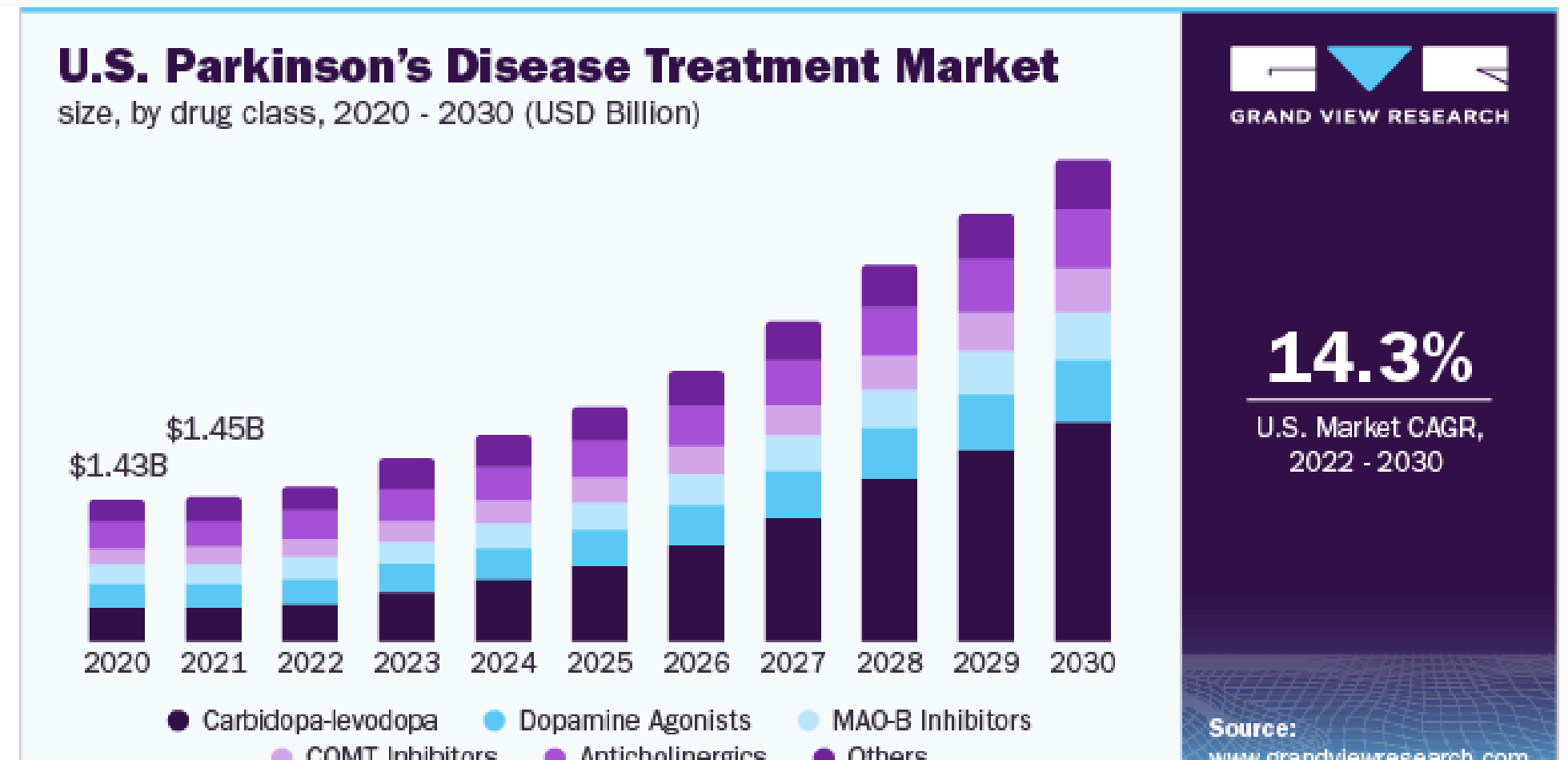
▲ 全球帕金森氏症藥物市場歷史市場與預測

口服巴金森氏症藥物產業發展現況

全球口服巴金森氏症藥物市場



▲ 全球帕金森氏症藥物類別市場佔比



▲ 美國帕金森氏症藥物類別市場佔比

Levodopa仍是帕金森氏症的主要治療藥物，但多巴胺激動劑和MAO-B抑制劑等輔助藥物的應用日益增多，**顯示治療趨勢正向多樣化發展**。未來十年，隨著人口老齡化和新療法的推廣，市場將穩步增長，**美國市場的年複合增長率預計達14.3%**。卡比多巴-左旋多巴仍是主流治療藥物，但其他類別的市場份額也將持續提升，提供更多元的治療選擇。

口服巴金森氏症藥物產業發展現況

全球口服巴金森氏症藥物市場



▲ 按地區劃分的帕金森氏症治療市場趨勢

全球帕金森氏症治療市場的區域分佈顯示，**北美在2021年佔據了37.9%的最大市場份額**，得益於完善的醫療基礎設施和創新療法，特別是美國製藥公司積極推出新療法，如KYNMOBI。**亞太地區（如中國和日本）由於老齡化及醫療系統的改善，成為增長最快的市場**。2022年，UCB SA 獲得中國藥品許可，進一步推動該區域擴展。歐洲因醫療資源發達也占有重要份額，而中東和非洲市場則預計隨著技術改善，將有穩定成長。

口服巴金森氏症藥物產業發展現況

全球口服巴金森氏症藥物主要發展公司

The logo for Abbvie, featuring the word "abbvie" in a dark blue, lowercase, sans-serif font.

ABBVIE 艾柏維

The logo for Novartis, featuring a stylized orange and blue flame-like icon to the left of the word "NOVARTIS" in a blue, uppercase, sans-serif font.

NOVARTIS 諾華

The logo for UCB CNS, featuring a blue square icon with a white circle inside, containing the letters "ucb". To the right, the text "CNS" is in blue, followed by "Innovation. Inspired by patients.™" in a smaller blue font, with a stylized neuron graphic to the right.

UCB S.A

The logo for Biogen, featuring a stylized blue and green sphere icon to the left of the word "Biogen." in a blue, sans-serif font.

BIOGEN 百健

The logo for Teva, featuring the word "teva" in a blue, lowercase, sans-serif font, with a stylized green and blue leaf-like icon to the right of the "v".

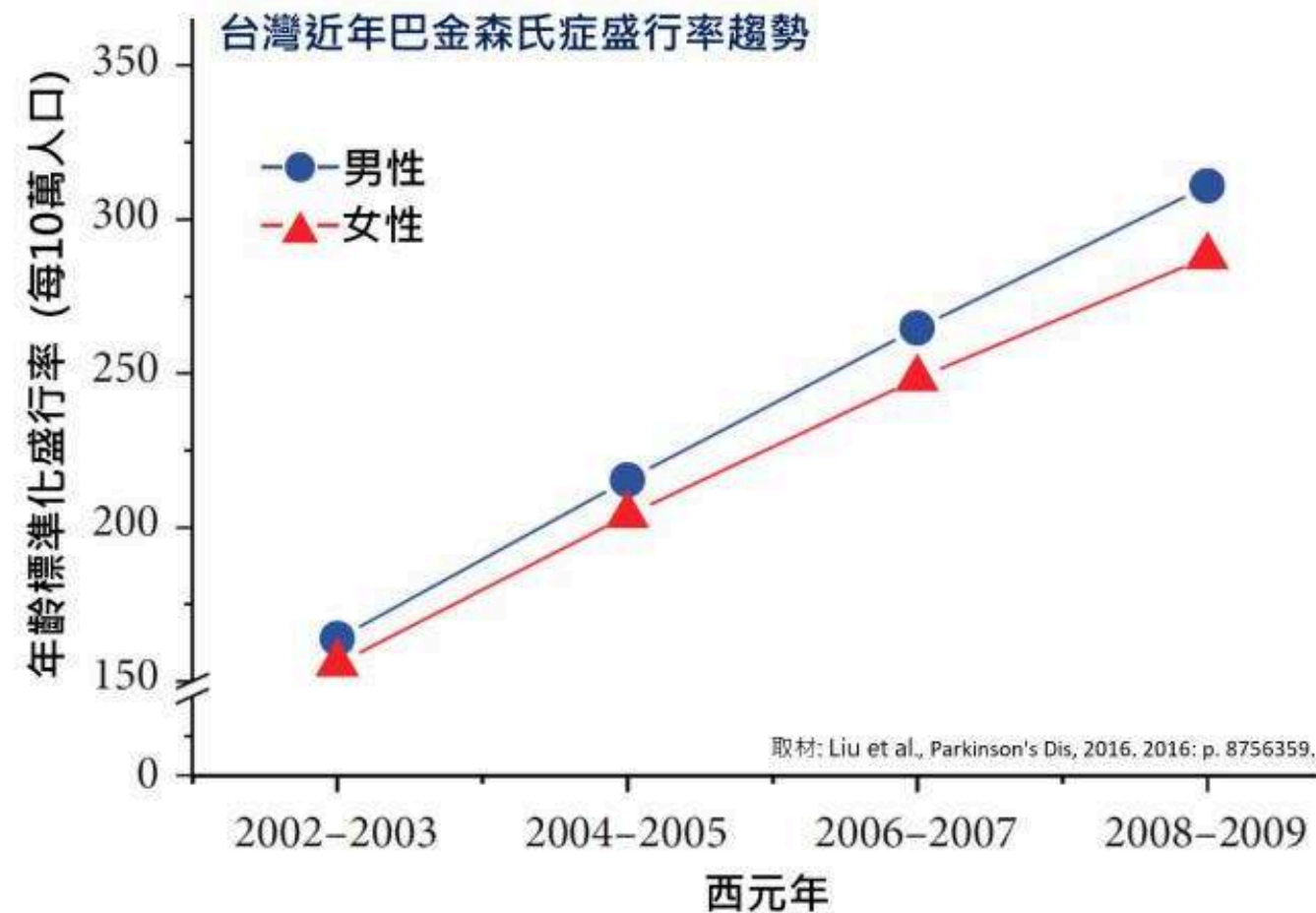
TEVA 梯瓦

The logo for Merck, featuring a teal-colored icon composed of four overlapping circles to the left of the word "MERCK" in a bold, black, uppercase, sans-serif font.

MERCK 默克

口服巴金森氏症藥物產業發展現況

台灣的口服巴金森氏症藥物市場



江文舜旗下公司概況

公司	創立	資本額	營運主軸
瑞金生技	2001	1千萬人民幣	醫美保養品，主打「安捷莉娜」品牌
百朗克 Brain X	2016	1千萬美元	新藥開發，治療巴金森氏症新藥將進台、美二期臨床試驗
奇萊商業保理	2017	1億人民幣	專攻醫美無息貸款

資料來源：採訪整理

製表：杜蕙蓉

工商時報 2018/01/25 A3 財經要聞

台灣之光 治療巴金森氏症，申請到核准，打破史上最快紀錄

百朗克新藥 FDA准二期臨床

工商時報 A3 財經要聞

百朗克新藥 FDA准二期臨床

▲ 杜蕙蓉 / 台北報導 2018/01/25

LINE Facebook Google+ WeChat

工商
時報



百朗克董事長江文舜 (杜蕙蓉攝)

台灣之光！由本土資金投資成立的百朗克Brain X公司24日宣布，旗下自主研發治療巴金森氏症的新藥，獲美國食藥局（FDA）以罕見的史上最快速度核准二期臨床試驗，預計今年將在台灣、美國啟動多國多中心收案。由於巴金森氏症目前無藥可治，經藥團隊不排除前進挪威斯德哥爾摩爭取更大的曝光度。薩摩亞南百朗克公司（百朗克Brain X公司），是由出生於台灣的大陸瑞金生技集團總裁江文舜（持股逾6成）結合天使資金、味丹集團第三代食品董事長楊孟達創立，技術來源為中山大學教授何應瑞。

江文舜表示，巴金森氏症是一種慢性中樞神經系統退化疾病，從1817年被記載至今，全球尚無治療的治療方法。百朗克開發全球首創利用抗生藥老藥C100治療巴金森氏症的醫藥技術，從向美國FDA申請到核准，歷時不到一個月時間，打破史上最快紀錄。除了凸顯C100本身具有高度的安全性外，也顯示全球對巴金森氏症治療藥物的需求。

C100為老藥新用，將以505b2的新藥型新藥模式進行開發，預期將可縮短臨床時程。該新藥已獲美FDA核准二期臨床，台灣也在申請中，預計很快將獲核准。

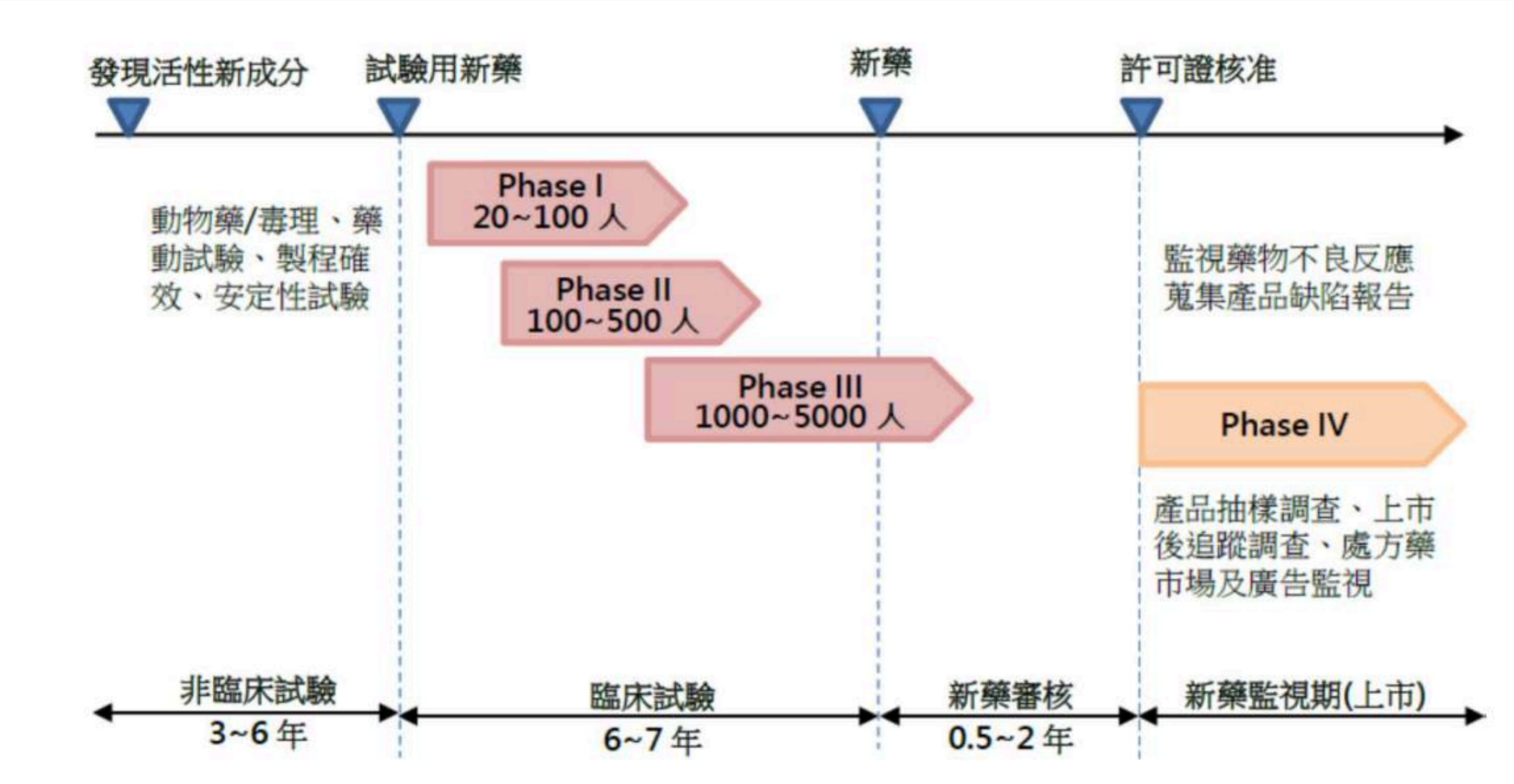
江文舜表示，C100的二期臨床將在台灣台大、高醫、台中榮總和中山等4個醫學中心，還有美國等地區進行多國多中心同步收案，預計收案220人，其中110人為對照組。

何應瑞為神經護理學專家，他在動物實驗中發現C100可以促進大腦神經新生、補充細胞數量、增加細胞密度，同時也發現C100能阻斷腦部異常放電的訊號，使神經活性恢復正常。

為了申請專利，何應瑞找了江文舜投資約600萬台幣，結果錢快燒光了，又和美國某家公司打起專利戰，後來專利是由百朗克勝出，並順利拿下台灣、中國及澳洲專利，也有助於該新藥開發。

各國專利連結制制度

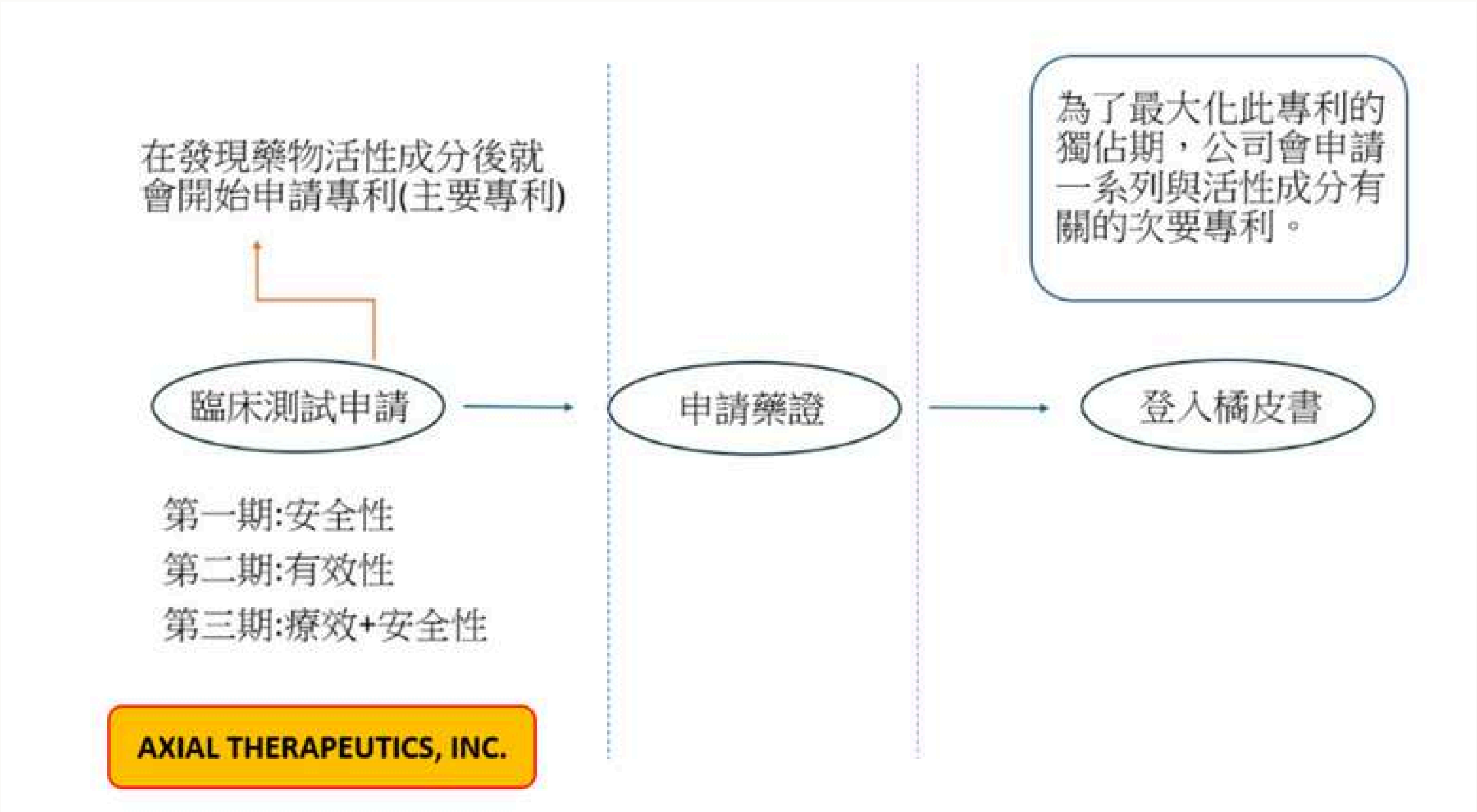
新藥開發四階段流程



圖片來源：莊惟安 (2020). 從 COVID-19 防治藥物的開發 — 談藥物臨床試驗責任保險

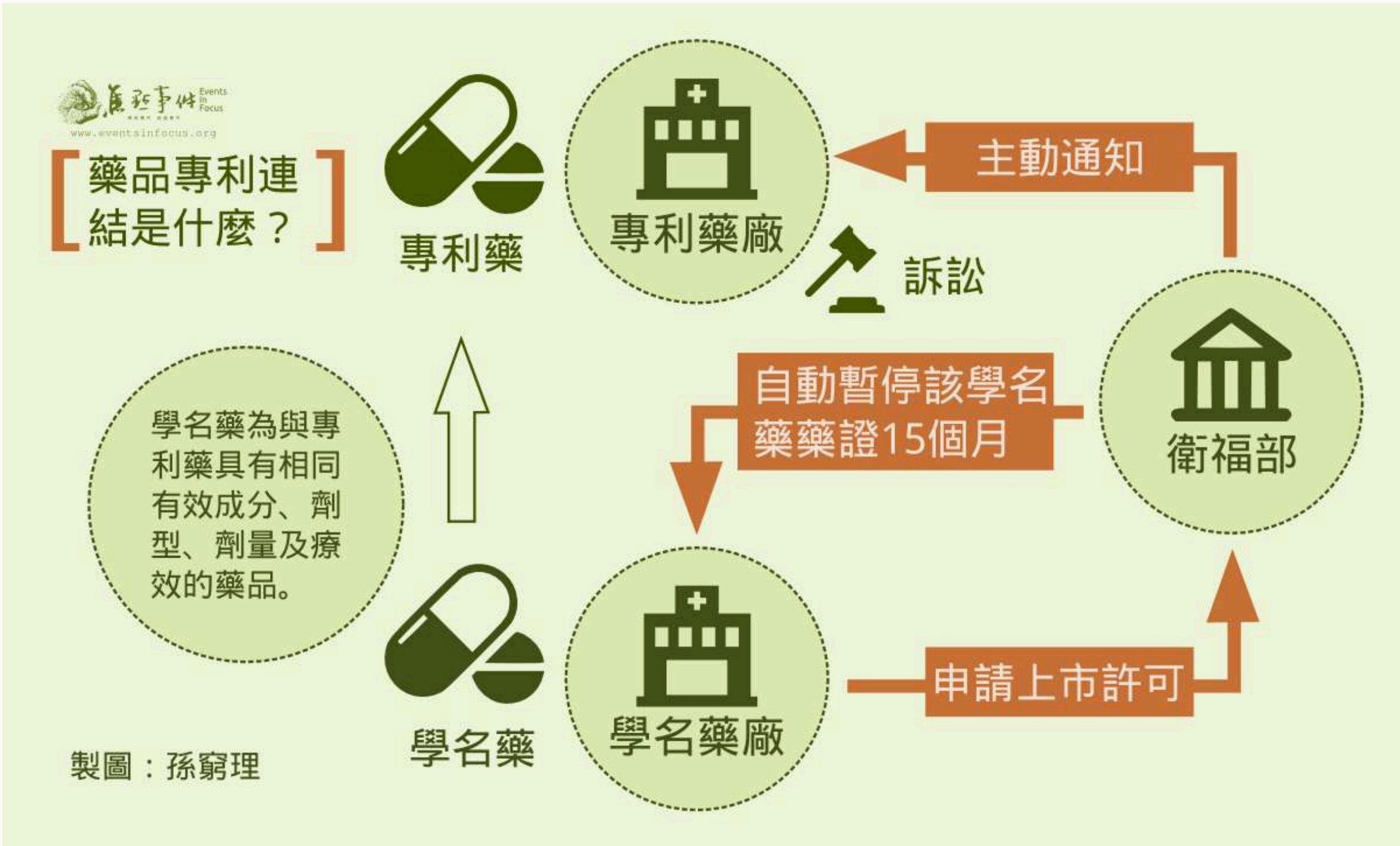
各國專利連結制制度

藥品專利連結制度



各國專利連結制制度

藥品專利連結



各國專利連結制制度

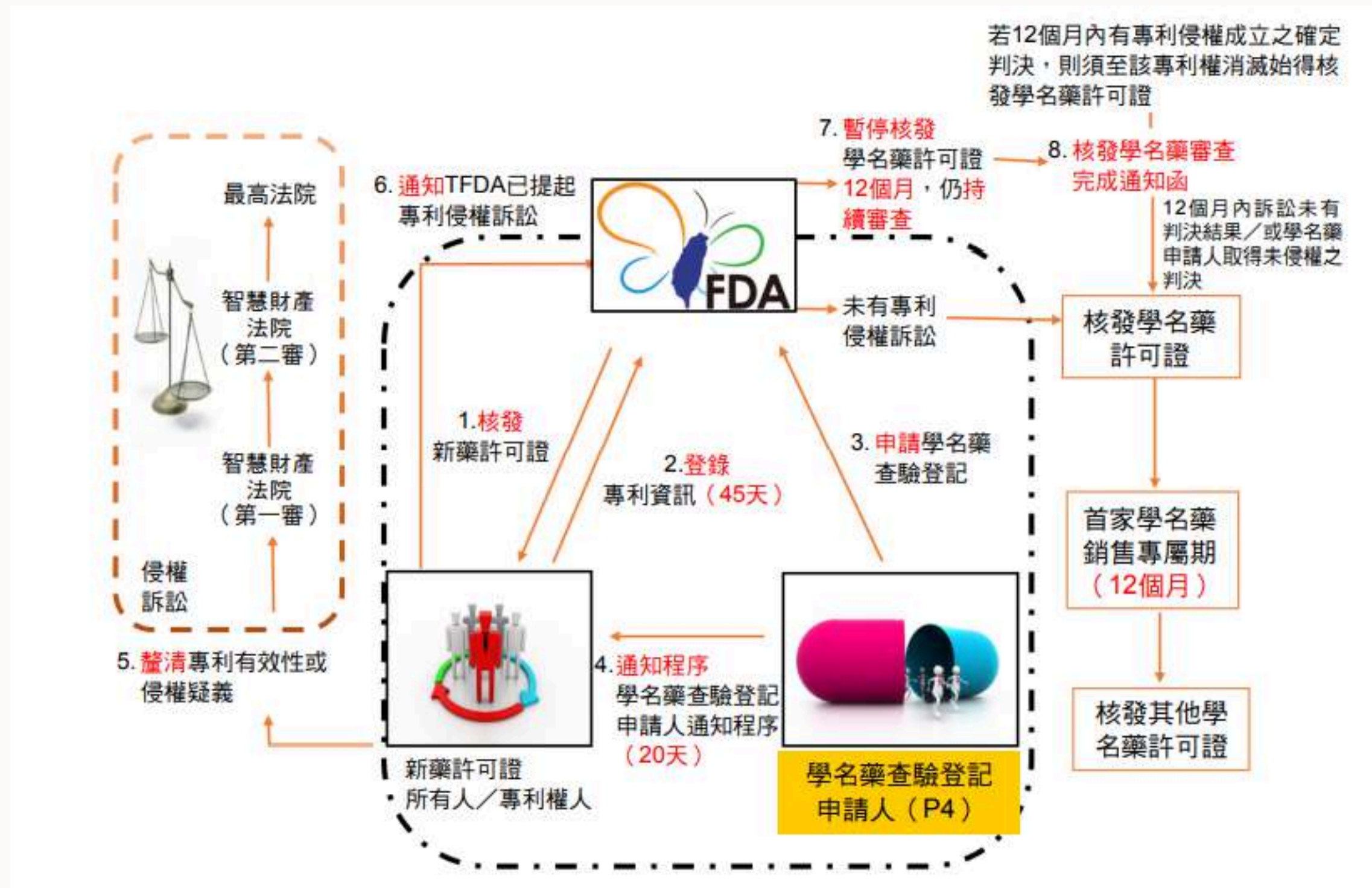
TPP（跨太平洋夥伴關係）與藥品專利連結制度



▲ 跨太平洋夥伴協定(TPP)成員國

各國專利連結制制度

臺灣之專利連結制度



圖片來源：吳秀梅(2019). 淺談台灣西藥專利連結制度

專利檢索策略 與實作

- 研究方法
- 檢索句



研究方法

Step1：確定研究主題

需研究 Axial
Therapeutics 公司

與出題企業會談，了解出題企業需求

確定主題為口服巴金森氏症藥物專利計量分析

Step2：蒐集相關主題、產業資訊

查找與巴金森氏症相關的文獻、報告與資訊

橘皮書
藥證

品牌藥
學名藥

FDA藥物
申請流程

Step3：檢索策略

擬定檢索句，限縮檢索範圍

Step4：專利檢索

修改檢索策略

Step5：人工篩選相關專利

查專利公開說明書

Step6：數據、資料分析與清理

- 專利家族的展開與合併
- 檢索去重
- 數據視覺化

Step7：產業分析與專利佈局

- 專利佈局分析
- 技術生命週期圖分析
- 給予相關的專利佈局建議

關鍵字選用說明

- 檢索工具：GPSS • 資料庫範圍：不限 • 檢索時間：不限~2024/07/31

腸道相關

- 4-ethylphenol Sulfate (4EPS)
- gut-brain axis(腦腸軸)
- GUT(腸道)
- Enteric Nervous System , ENS
- psychobiotic
- probiotic(益生菌)
- Prebiotic(益生元)
- Synbiotics(合生元)
- microorganism(微生物)
- bacteria(細菌)
- yeast(酵母)
- Lactobacillus(乳酸菌)
- Bifidobacterium
- Enterococcus(腸球菌)
- amyloid(澱粉樣蛋白)

關鍵字選用說明

• 檢索工具：GPSS • 資料庫範圍：不限 • 檢索時間：不限~2024/07/31

巴金森氏症	IPC 國際專利分類號	口服藥
Parkinson 帕金森 巴金森 パーキンソン 파킨슨병	A61K A61P C07C C07D C07F C07K	Tablet Tab 藥錠 錠劑 정제 oral 口服

關鍵字選用說明

關鍵字檢索句

口服藥

((Tab* OR oral* OR 口服* OR *경구 OR *オーラル OR *藥片 OR *-pill OR *알약 OR *藥錠 OR *錠劑 OR 정제 OR pill **NOT** (Table))@AB@TI@CL

腸道相關

("4-ethylphenol Sulfate " OR 4EPS OR " gut-brain axis" OR GUT OR 腸 OR 장의 OR psychobiotic OR " Enteric Nervous System " OR ENS OR probiotic* OR Prebiotic* OR Synbiotics OR microorganism* OR bacteria* OR yeast* OR Lactobacillus* OR Bifidobacterium* OR Enterococcus* OR amyloid*)@AB@TI@CL)

最終檢索句

((Tab* OR oral* OR 口服* OR *경구 OR *오랄 OR *藥片 OR *-pill OR *알약 OR *錠劑 OR *정제 OR pill NOT (Table))@AB@TI@CL OR ("4-ethylphenol Sulfate" OR 4EPS OR "gut-brain axis" OR GUT OR 腸 OR 장의 OR psychobiotic OR "Enteric Nervous System" OR ENS OR probiotic* OR Prebiotic* OR Synbiotics OR microorganism* OR bacteria* OR yeast* OR Lactobacillus* OR Bifidobacterium* OR Enterococcus* OR amyloid*)@AB@TI@CL) AND ((Parkinson* OR 帕金森* OR 巴金森* OR 파킨슨* OR 파킨슨병*) AND (IC=A23L* OR IC=A61K* OR IC=A61P* OR IC=C07C* OR IC=C07D* OR IC=C07F* OR IC=C07K*)) AND ID=19600101:20240731)

專利趨勢分析

- 全球口服巴金森氏藥物專利概況
- AIXAL THERAPEUTICS
專利布局



全球口服巴金森氏藥物 專利概況

歷年申請趨勢

- 全球口服巴金森氏藥物專利趨勢圖
- 口服巴金森氏症藥物技術生命週期圖

申請國家分析

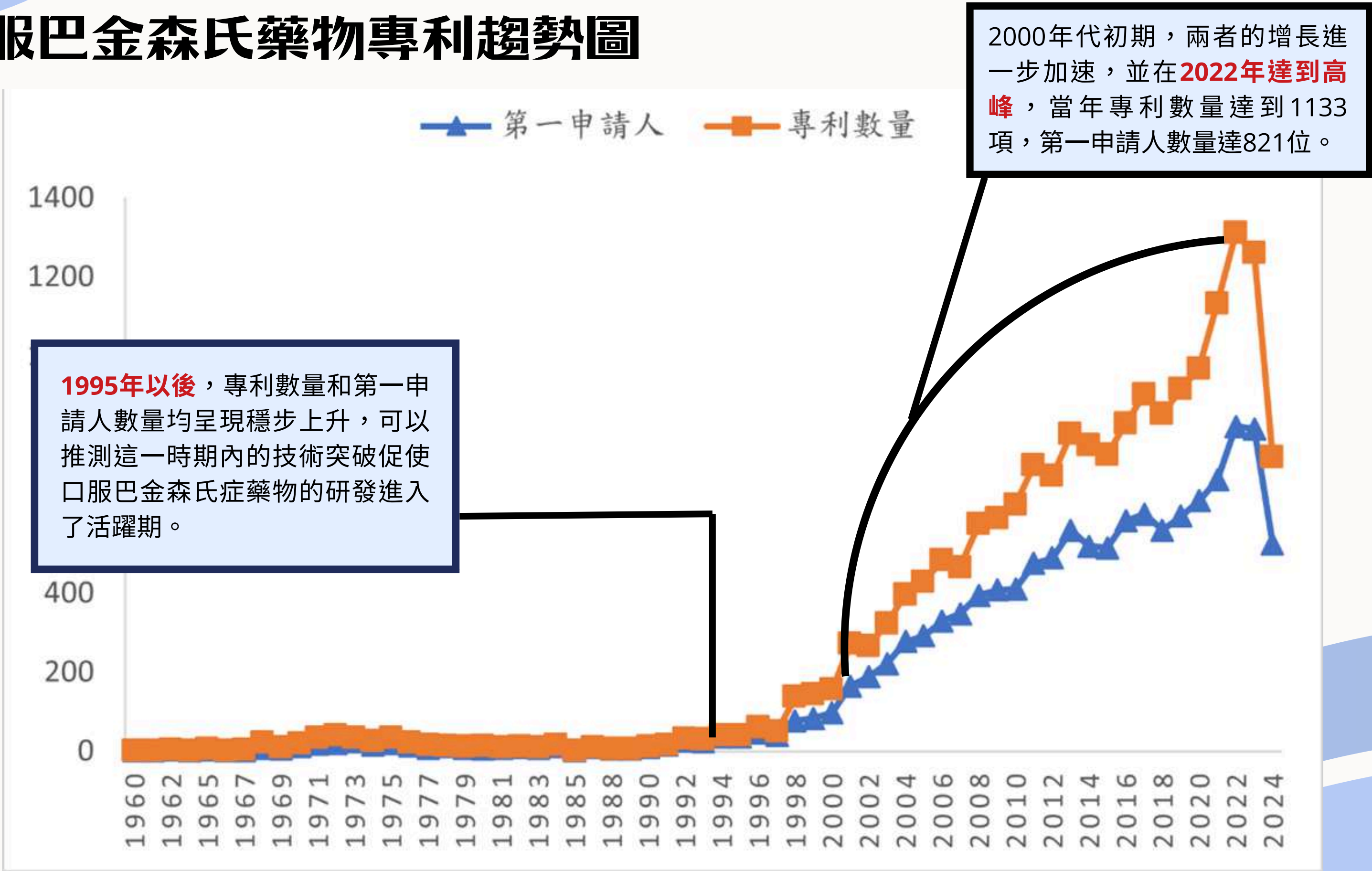
- 口服巴金森氏症藥物專利申請數量前十名國家分析
- 申請人國別分析
- 前十大專利申請人專利引證分析

前十大發明人分析



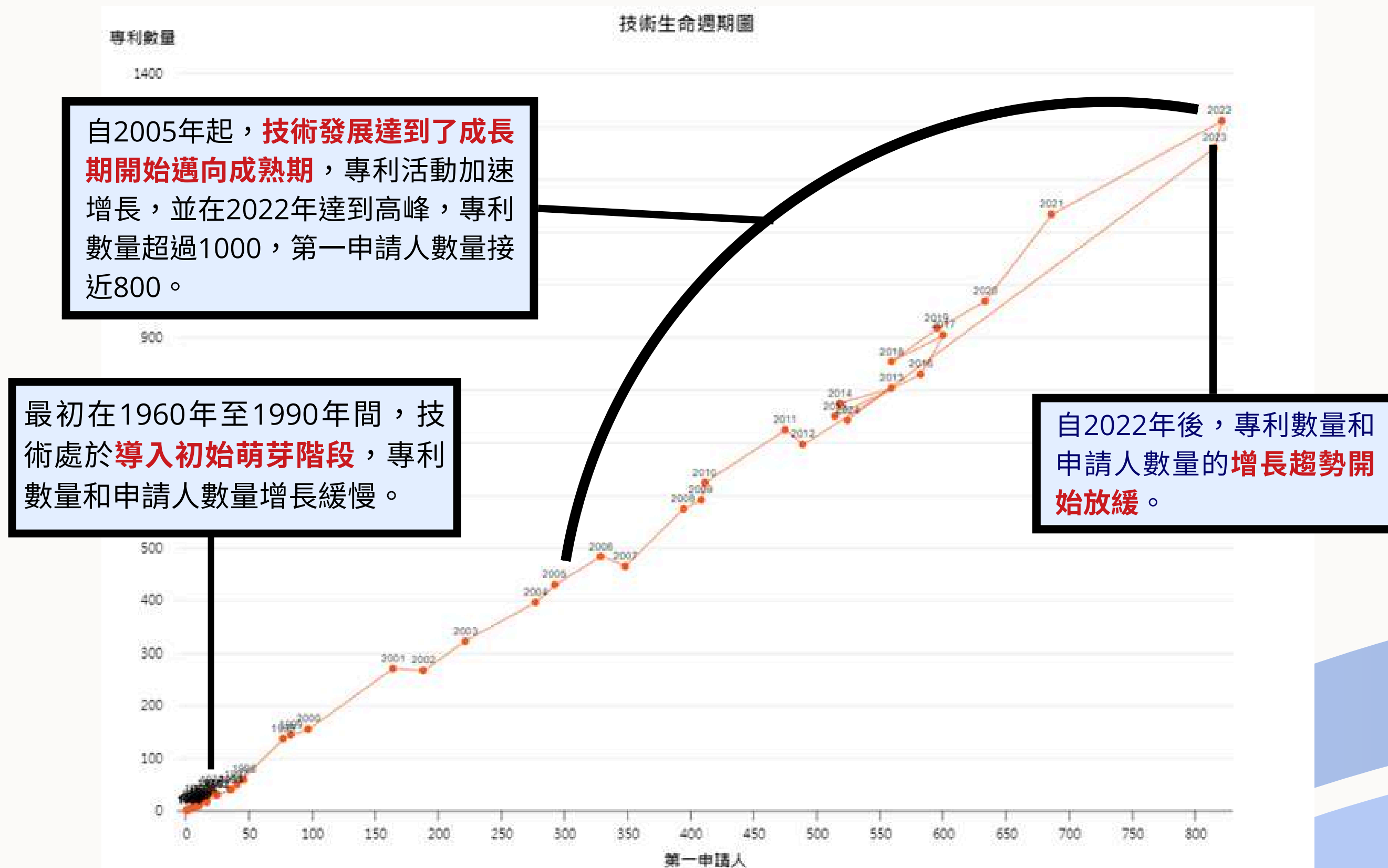
歷年申請趨勢

全球口服巴金森氏藥物專利趨勢圖



歷年申請趨勢

口服巴金森氏症藥物技術生命週期圖

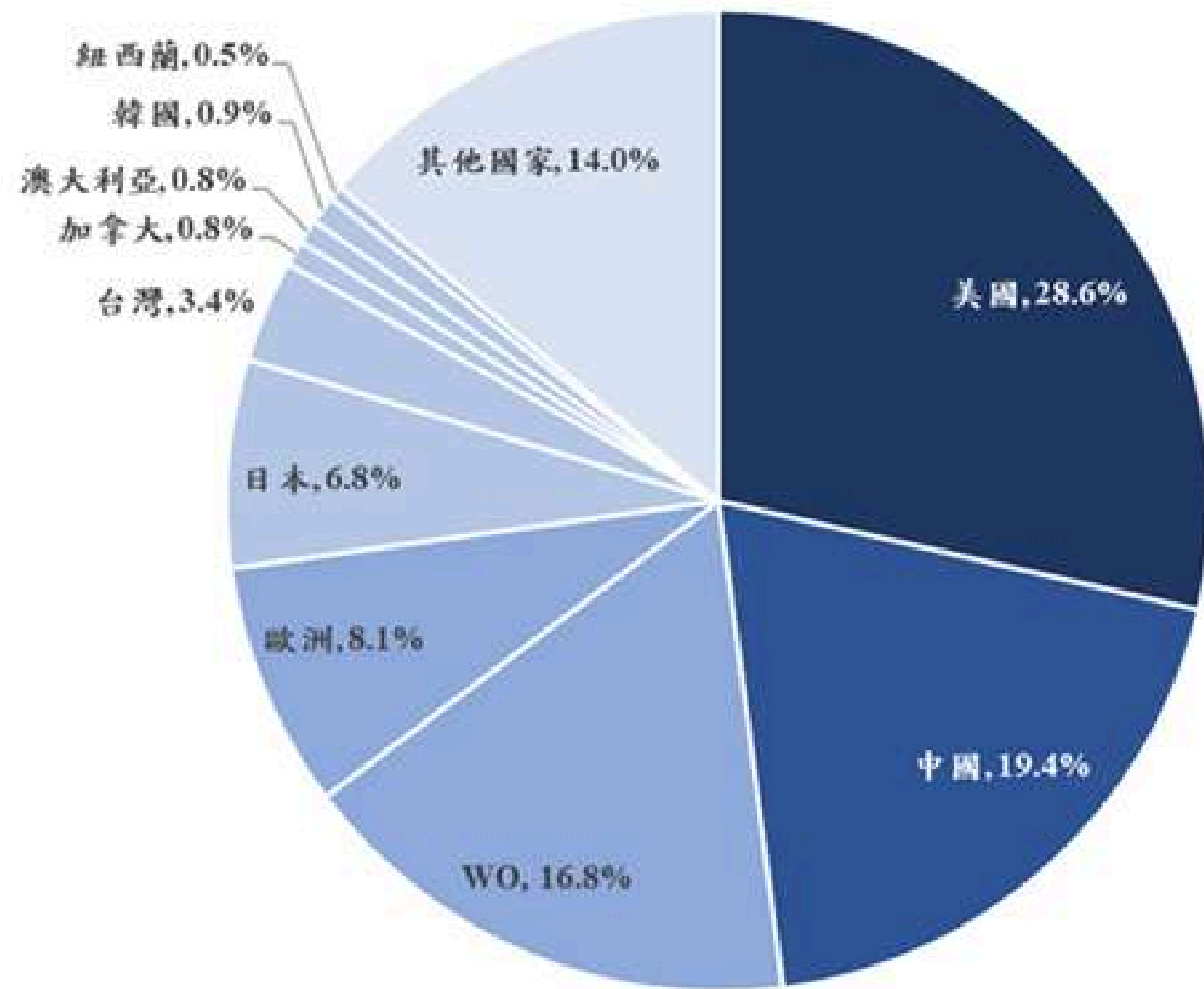


小結

萌芽期		成長期				成熟期
1960年代	1970年代	1980年代	1990年代	2000年代	2010年代	2021-2024
左多巴藥物開始進行 臨床試驗 。	新藥如Sinemet、美道普、Deprenyl等於1970年代相繼上市		學家發現巴金森氏症的家族遺傳因素，並 開發了長效型左多巴藥物 和深腦刺激器等新技術			2022年專利數量達到 高峰
1967年 首次成功應用 於治療巴金森氏症。						

申請國家分析

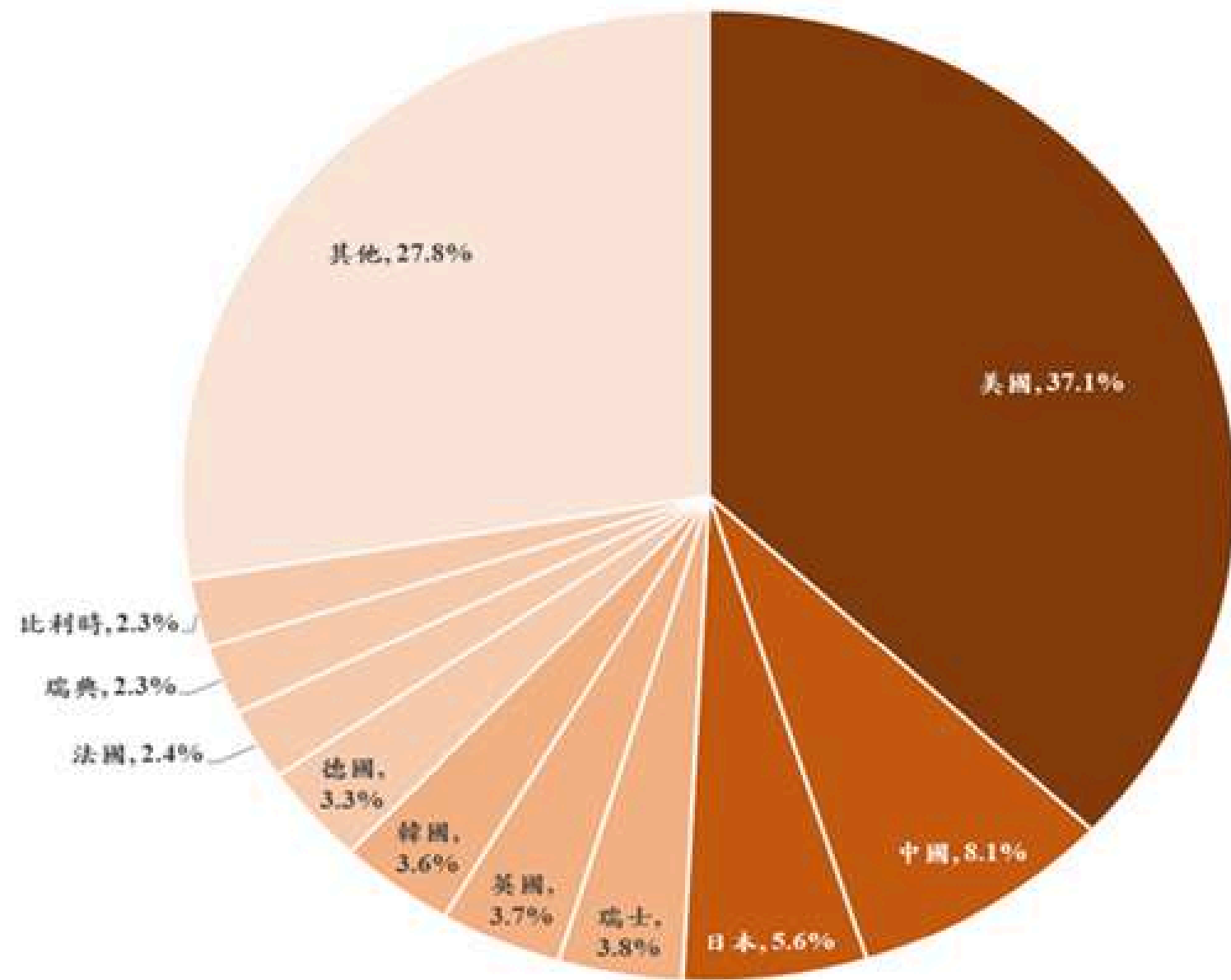
口服巴金森氏症藥物專利申請數量前十名國家分析



- **亞洲地區**為**專利申請數量最多**的區域，佔30.5%。
- **美洲地區**為**第二大區域**，佔29.4%。
- **前十大專利申請國家**佔**整體專利申請數量的八成以上**。
- **美國**是專利技術發展的重點國家，顯示其在巴金森氏症藥物領域的重要性。

申請國家分析

申請人國別分析



- 前十大專利申請國家的專利數量佔整體的64.2%，顯示這些國家為專利技術的核心區域。
- **美國、中國、韓國**在過去二十年中，**專利研發數量穩定成長**，是新興重要研發國家。**建議未來在這三國之間進行學術合作**，以促進口服巴金森氏症藥物的技術發展。

申請國家分析

申請人國別分析

	2005~2009	2010~2014	2015~2019	2020~2024	總計	%
美國	1,076	1,139	1,536	2,208	5,959	32.80%
中國	98	48	434	852	1,432	7.90%
日本	212	176	214	281	883	4.90%
瑞士	136	137	152	167	592	3.30%
英國	112	94	133	176	515	2.80%
韓國	50	98	141	346	635	3.50%
德國	160	143	92	115	510	2.80%
法國	110	73	82	100	365	2.00%
瑞典	64	123	145	66	398	2.20%
比利時	34	100	160	99	393	2.20%
總計	2,052	2,131	3,089	4,410	11,682	64.20%

- 前十大專利申請國家的專利數量佔整體的64.2%，顯示這些國家為專利技術的核心區域。
- **美國、中國、韓國**在過去二十年中，**專利研發數量穩定成長**，是新興重要研發國家。**建議未來在這三國之間進行學術合作**，以促進口服巴金森氏症藥物的技術發展。

申請國家分析

前十大專利申請人專利引證分析

被引證 引證	ASTRAZENECA AB	JANSSEN PHARMACEUTICA NV	THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA	SMITHKLINE BEECHAM CORPORATION	ANTECIP BIOVENTURES II LLC	4D PHARMA RESEARCH LIMITED	MD HEALTHCARE INC.	BRISTOL MYERS SQUIBB COMPANY	F. HOFFMANN ROCHE AG	SHIONOGI & CO., LTD.
ASTRAZENECA AB	778	4	0	6	0	0	0	3	53	6
JANSSEN PHARMACEUTICA NV	138	444	4	2	0	0	0	1	174	168
THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA	1	0	439	0	0	1	0	12	8	0
SMITHKLINE BEECHAM CORPORATION	0	0	0	26	0	0	0	0	2	0
ANTECIP BIOVENTURES II LLC	0	0	0	0	15,373	0	0	0	94	0
4D PHARMA RESEARCH LIMITED	14	0	17	0	0	426	0	14	14	0
MD HEALTHCARE INC.	0	0	6	0	0	1	122	0	0	0
BRISTOL MYERS SQUIBB COMPANY	6	6	1	1	0	0	0	217	12	6
F. HOFFMANN ROCHE AG	3	0	3	0	0	0	0	2	89	0
SHIONOGI & CO., LTD.	183	665	0	1	0	0	0	25	485	1,069

前十大發明人分析

	2007~2012	2013~2018	2019~2024	總計	%
TABUTEAU, HERRIOT	0	13	130	143	0.8%
KANDULA, MAHESH	4	85	10	99	0.5%
MUHS, ANDREAS	36	37	9	82	0.5%
MULDER, IMKE ELISABETH	0	7	70	77	0.4%
PFEIFER, ANDREA	30	37	9	76	0.4%
KHAN, M. AMIN	2	28	36	66	0.4%
KOLMODIN, KARIN	21	41	4	66	0.4%
SWAHN, BRITT-MARIE	29	32	4	65	0.4%
GIJSEN, HENRICUS	1	41	19	61	0.3%
JACOBUS MARIA					
SNOW, ALAN D.	27	19	0	46	0.3%
總計	150	340	291	781	4.3%

▲ 口服巴金森氏症藥物前十大發明人專利數量分析表

	美國	WO	歐洲	臺灣	加拿大	澳大利亞	西班牙	墨西哥	香港	秘魯
TABUTEAU, HERRIOT	139	4	0	0	0	0	0	0	0	0
KANDULA, MAHESH	28	55	8	0	3	3	0	0	0	0
MUHS, ANDREAS	34	13	22	11	0	0	0	0	0	0
MULDER, IMKE ELISABETH	22	19	15	18	0	0	0	0	0	0
PFEIFER, ANDREA	31	12	21	10	0	0	0	0	0	0
KHAN, M. AMIN	51	4	7	1	1	0	0	0	0	0
KOLMODIN, KARIN	15	12	6	6	5	4	2	0	3	3
SWAHN, BRITT-MARIE	16	13	6	7	4	4	2	0	2	3
GIJSEN, HENRICUS										
JACOBUS MARIA	14	1	0	2	14	12	3	10	3	0
SNOW, ALAN D.	30	0	3	0	8	3	3	0	0	1

▲ 口服巴金森氏症藥物發明人專利數量前十國家分析

AIXAL THERAPEUTICS 專利布局

AIXAL THERAPEUTICS 公司專利分析



AIXAL THERAPEUTICS 公司專利分析

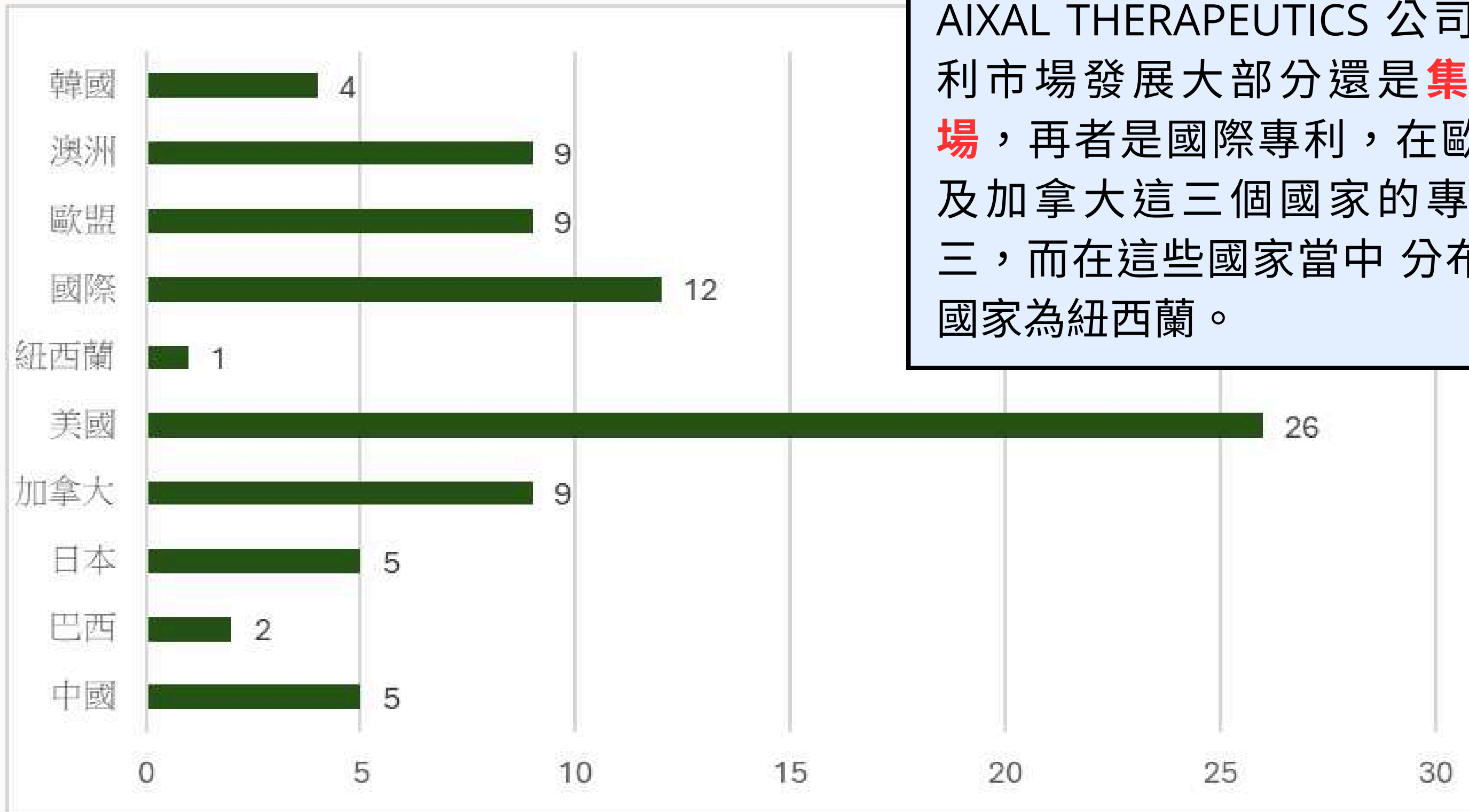
於GPSS資料庫以「(AXIAL THERAPEUTICS*)@PA OR (AXIAL BIOTHERAPEUTICS*)@PA AND ID=:20240731」作為檢索句進行檢索，檢索結果共有66筆，經過檢索去重後有 54筆，家族去重後僅剩下10筆。

表 AIXAL THERAPEUTICS公司擁有的專利項目列表

	公開/公告號	公開/公告日	申請號	專利名稱	自閉症/巴金森氏症
1	WO2023154966A1	45155	WOUS23062601	COMPOSITIONS AND METHODS FOR SEQUESTERING METABOLITES IN THE GASTROINTESTINAL TRACT	自閉症
2	WO2023154547A1	45155	WOUS23012999	COLON TARGETED DRUG DELIVERY	自閉症/巴金森氏症
3	WO2023091747A1	45071	WOUS22050564	MODULATOR COMPOUNDS, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND USES THEREOF	皆不屬於
4	WO2021242923A1	44532	WOUS21034346	TLR2 MODULATOR COMPOUNDS, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND USES THEREOF	皆不屬於
5	WO2021142333A2	44392	WOUS21012792	INHIBITORS OF MICROBially INDUCED AMYLOID	巴金森氏症
6	WO2020227437A1	44147	WOUS20031718	SUSTAINED RELEASE SOLID DOSAGE FORMS FOR MODULATING THE COLONIC MICROBIOME	巴金森氏症
7	WO2019028456A1	43503	WOUS18045360	INHIBITORS OF MICROBially INDUCED AMYLOID	巴金森氏症
8	WO2019027929A1	43503	WOUS18044433	METHODS AND APPARATUS FOR DETERMINING RISK OF AUTISM SPECTRUM DISORDER	自閉症
9	WO2018213204A1	43426	WOUS18032605	INHIBITORS OF MICROBially INDUCED AMYLOID	巴金森氏症
10	WO2018183986A1	43377	WOUS18025607	GUT-SELECTIVE SEQUESTERING AGENTS FOR THE TREATMENT AND PREVENTION OF AUTISM AND RELATED DISORDERS	自閉症

AIXAL THERAPEUTICS 公司專利分析

AIXAL THERAPEUTICS 公司擁有專利之專利家族國家分布



AIXAL THERAPEUTICS 公司大部分的專利市場發展大部分還是**集中於美國市場**，再者是國際專利，在歐盟、澳洲以及加拿大這三個國家的專利則並列第三，而在這些國家當中 分布專利最少的國家為紐西蘭。

台灣口服巴金森氏藥物 專利概況

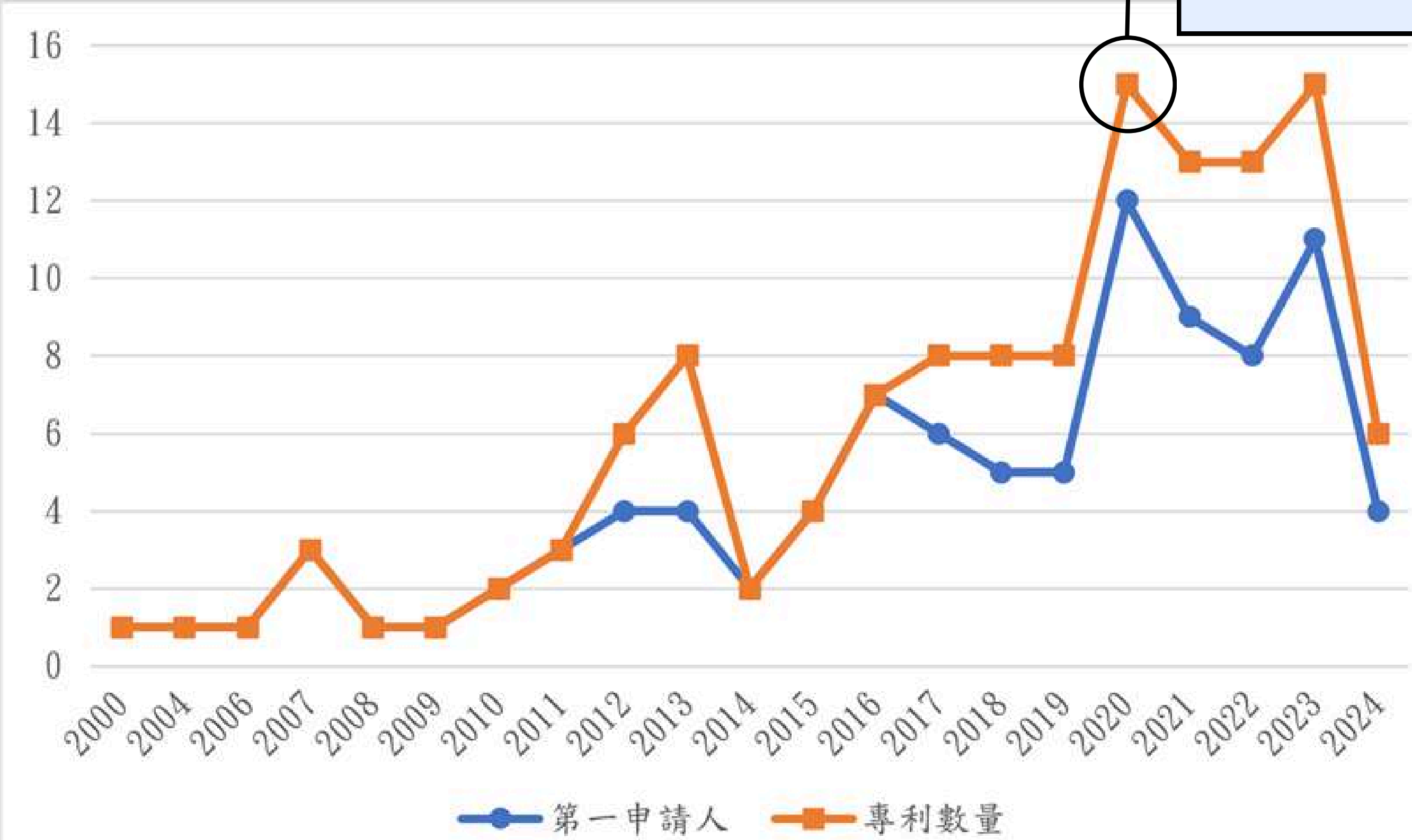
歷年申請趨勢

- 專利數量分析圖
- 技術生命週期圖
- 前十大申請人歷年申請專利統計表
- 前十大申請人歷年申請專利IPC-4階
- 自我與交互專利引證分析



歷年申請趨勢

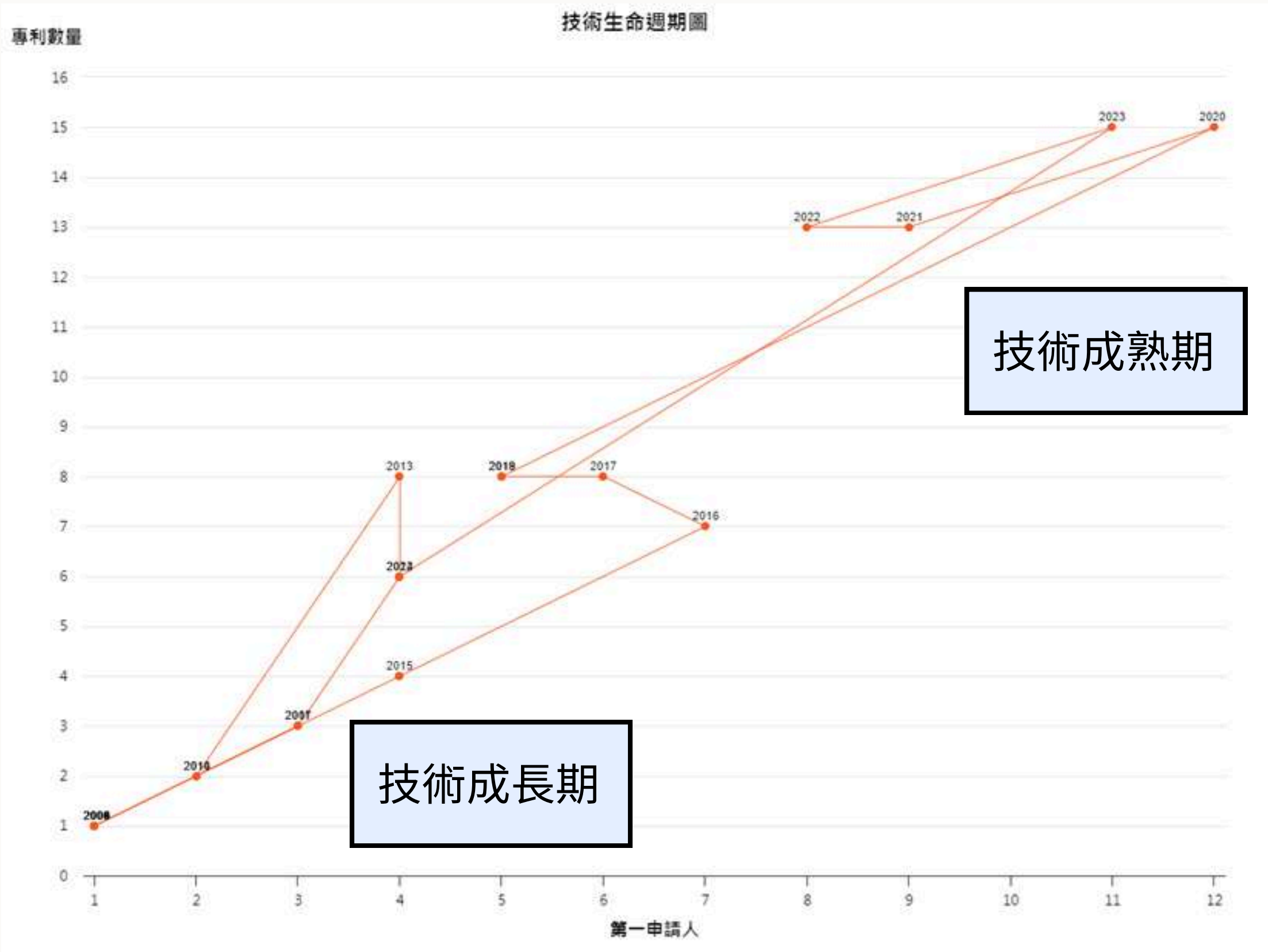
台灣口服巴金森氏藥物專利數量分析圖



2020年是專利申請的頂峰，達到15件，反應出該年度的研發高峰期。

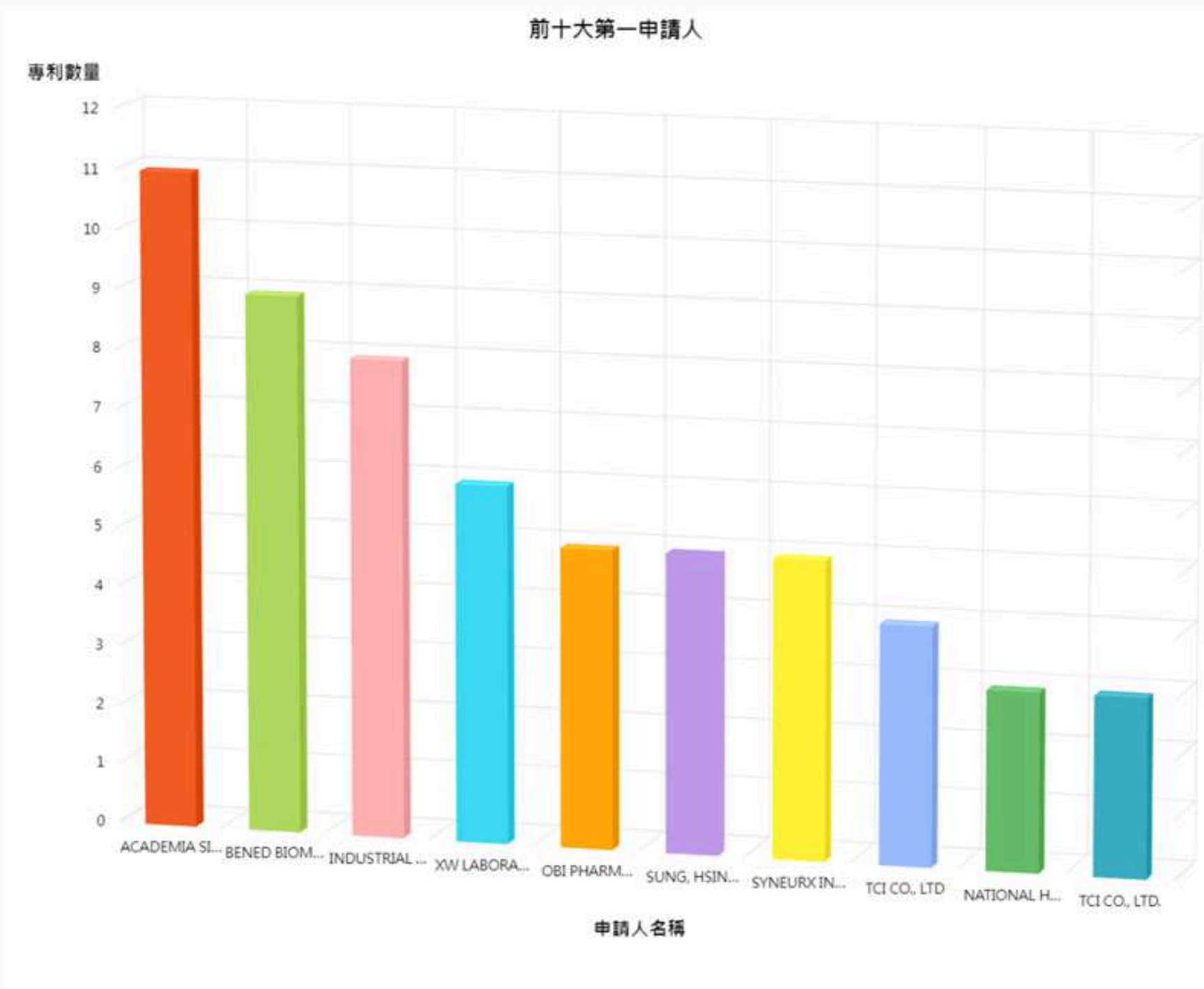
歷年申請趨勢

台灣口服巴金森氏藥物技術生命週期圖



歷年申請趨勢

前十大申請人歷年申請專利統計表



編號	申請人名稱	筆數	編號	申請人名稱	筆數
1	中央研究院	11	6	宋新文	5
2	益福生醫	9	7	心悅生醫	5
3	工業技術研究院	8	8	大江生醫	4
4	凱瑞康寧生技	6	9	國家衛生研究院	3
5	浩鼎生技	5	10	大江生醫（第二組專利）	3

歷年申請趨勢

自我與交互專利引證分析

中央研究院的技術影響力：

- 擁有**深厚的基礎研究實力**，成為**技術創新**的關鍵來源。
- 技術被廣泛引用，特別是對**浩鼎生技**的研發具有推動作用。

被引證 引證	工業技術 研究院	中央 研究院	益福 生醫	寧生技	生技	生醫	大江 生醫
工業技術研究院	0	1	0	0	0	0	0
中央研究院	0	31	0	0	0	0	0
益福生醫	0	0	3	0	0	0	0
凱瑞康寧生技	0	0	0	0	0	0	0
浩鼎生技	0	50	0	0	102	0	0
心悅生醫	0	0	0	0	0	1	0
大江生醫	0	0	0	0	0	0	0

歷年申請趨勢

自我與交互專利引證分析

被引證 引證	工業技術 研究院	中央 研究院	益福 生醫	凱瑞康 寧生技	浩鼎 生技	心悅 生醫	大江 生醫
工業技術研究院	0	1	0	0	0	0	0
中央研究院	0	31	0	0	0	0	0
益福生醫	0	0	3	0	0	0	0
凱瑞康寧生技	0	0	0	0	0	0	0
浩鼎生技	0	0	0	0	102	0	0
心悅生醫	0	0	0	0	0	1	0
大江生醫	0	0	0	0	0	0	0

浩鼎生技的專利引用：

- 大量引用學術研究成果，不斷強化自身專利組合。
- 高度依賴技術引用，顯示其在巴金森氏症領域的競爭力。

歷年申請趨勢

自我與交互專利引證分析

被引證 引證	工業技術 研究院	中央 研究院	益福 生醫	凱瑞康 寧生技	浩鼎 生技	心悅 生醫	大江 生醫
工業技術研究院	0	1	0	0	0	0	0
中央研究院	0	31	0	0	0	0	0
益福生醫	0	0	3	0	0	0	0
凱瑞康寧生技	0	0	0	0	0	0	0
浩鼎生技	0	0	0	102	0	0	0
心悅生醫	0	0	0	0	0	1	0
大江生醫	0	0	0	0	0	0	0

益福生醫、凱瑞康寧生技的技術獨立性：

- 技術引用較少，顯示出高技術獨立性與多元性，未侷限於集中發展同一技術。
- 雖然尚未被廣泛引用，但這些公司持續創新，逐步建立市場壁壘。

歷年申請趨勢

自我與交互專利引證分析

被引證 引證	工業技術 研究院	中央 研究院	益福 生醫	凱瑞康 寧生技			
工業技術研究院	0	1	0	0			
中央研究院	0	31	0	0			
益福生醫	0	0	3	0			
凱瑞康寧生技	0	0	0	0			
浩鼎生技	0	50	0	0	102	0	0
心悅生醫	0	0	0	0	0	1	0
大江生醫	0	0	0	0	0	0	0

學術機構與製藥公司的關係：

- 學術機構（如中央研究院）引領**基礎研究與技術創新**。
- 製藥公司應用學術研究成果，並發展出具有技術**獨立性的創新產品**。

專利技術發展趨勢：

- 專利技術呈現學術機構與製藥公司**技術創新並行**的特點。
- 技術發展涵蓋學術推動與企業技術應用**雙軌並進**的模式。

歷年申請趨勢

前十大申請人歷年申請專利IPC-4階

中央研究院 & 工業技術研究院	
專利類別	A61P 25/00（神經系統疾病治療）、A61K 36/00（藻類、苔蘚、真菌或植物成分的藥物製劑）。
研發策略	專注於傳統天然成分的藥物開發，注重植物藥及其在神經系統疾病治療中的應用。
益福生醫	
專利類別	C12N 1/00、C12R 1/00（微生物技術）
研發策略	以生物技術為基礎，結合微生物與神經系統藥物的創新開發，展示微生物技術的潛力。
凱瑞康寧生技	
專利類別	A61K 9/00、A61K 47/00（藥物遞送系統）
研發策略	專注於藥物遞送與創新劑型，提升藥物在神經疾病治療中的應用效能。

歷年申請趨勢

前十大申請人歷年申請專利IPC-4階

浩鼎生醫	
專利類別	抗體及免疫療法（A61K 39/00、C07K 16/00）、藥物配製技術（A61K 47/00）、抗腫瘤藥物（A61P 35/00）
研發策略	注於抗體免疫療法、提升藥物穩定性及抗腫瘤藥物的創新。
心悅生醫	
專利類別	A61P 31/00（抗感染藥物）
研發策略	結合抗感染藥物與營養補充，拓展巴金森氏症的治療範疇，提供全方位的療法選擇
大江生醫	
專利類別	A61K 36/00、A61K 35/00（微生物及傳統草藥）
研發策略	利用微生物與自然療法進行神經系統疾病治療，增強其競爭力

產業競爭力分析 及發展策略

- 專利佈局分析綜合比較
- 申請人各國專利佈局分析
- 領域趨勢分析



專利佈局分析綜合比較

口服巴金森氏症藥物逐年專利數綜合比較分析

全球市場:

- 2006年至2010年開始發展的時期
- 2021年至2024年發展最熱門的時期

臺灣專利市場:

- 2006年開始有較明顯的發展，有可能受到全球專利技術發展的影響，因而開始有**較多資源投入發展**。

AXIAL THERAPEUTICS公司:

- 由於是新創公司，該公司2018年起才開始有專利公開。
- 2020年至2023年為專利數量顯著增加的時期，因此推測除了臺灣市場以外，AXIAL THERAPEUTICS公司同樣有**受到全球專利市場發展的影響**。

	全球	臺灣	AXIAL THERAPEUTICS
1995	40	0	0
1996	60	0	0
1997	50	0	0
1998	137	0	0
1999	144	0	0
2000	155	1	0
2001	271	0	0
2002	266	0	0
2003	323	0	0
2004	396	1	0
2005	429	0	0
2006	484	1	0
2007	465	3	0
2008	574	1	0
2009	590	1	0
2010	624	2	0
2011	724	3	0
2012	696	6	0
2013	803	8	0
2014	775	2	0
2015	750	4	0
2016	829	7	0
2017	903	8	0
2018	854	8	2
2019	916	8	3
2020	968	15	8
2021	1,133	13	5
2022	1,311	13	7
2023	1,259	15	9
2024	748	6	2

專利佈局分析綜合比較

口服巴金森氏症藥物前十大申請人專利申請國別分析表

全球		臺灣		Axial Therapeutics	
申請人國別	專利數量	申請人國別	專利數量	申請人國別	專利數量
美國	6,986	臺灣	171	美國	36
中國	1,474	美國	15		
日本	1,102	英國	6		
瑞士	738	中國	4		
英國	680				
韓國	647				
德國	602				
法國	435				
瑞典	426				
比利時	414				

- 全球前十專利申請人前三大專利申請人之國別為美國、中國和日本，**美國的專利數量為最多**，共有6,986筆專利
- 而對照於臺灣專利市場，專利申請人國別除了本國臺灣以外**只包含美國、英國和中國**，且專利數量較少。因此建議臺灣專利申請人可以先和日本、中國或韓國等鄰近國家發展合作研發相關專利技術之關係，待臺灣鄰近國家專利合作發展狀況日益成熟後，再逐步推向國際合作，與世界接軌。
- AXIAL THERAPEUTICS公司目前則皆**以美國本國專利申請人發表專利為主**。

- 全球專利布局前三熱門的國別為美國、中國以及PCT專利合作組織
- 臺灣專利布局方向和國際日趨一致，但從專利數量來看，除了**布局於美國之專利數量較多以外，其他國家的專利布局數量則明顯較少**，因此建議除美國與PCT專利合作組織以外，臺灣專利布局國家可以先以鄰近國家如**中國、日本等為次要專利布局對象**，等發展成熟後再逐步擴大布局規劃。
- AXIAL THERAPEUTICS公公司專利布局策略為除了PCT專利合作組織以外，開始**逐漸往自身周邊國家布局，且開始擴展到亞洲區域如中國、日本等國家**。

口服巴金森氏症藥物前十大申請人國別分析

全球		臺灣		Axial Therapeutics	
國別	專利數量	國別	專利數量	國別	專利數量
美國	5,655	臺灣	58	美國	13
中國	3,646	美國	46	WO	9
WO	3,441	中國	9	加拿大	4
歐洲	1,591	歐洲	6	澳大利亞	4
日本	1,381	WO	4	歐洲	3
臺灣	660	日本	3	巴西	1
加拿大	183			中國	1
澳大利亞	177			日本	1
韓國	176				
紐西蘭	88				

領域趨勢分析

全球口服巴金森氏症藥物前十IPC-3類號

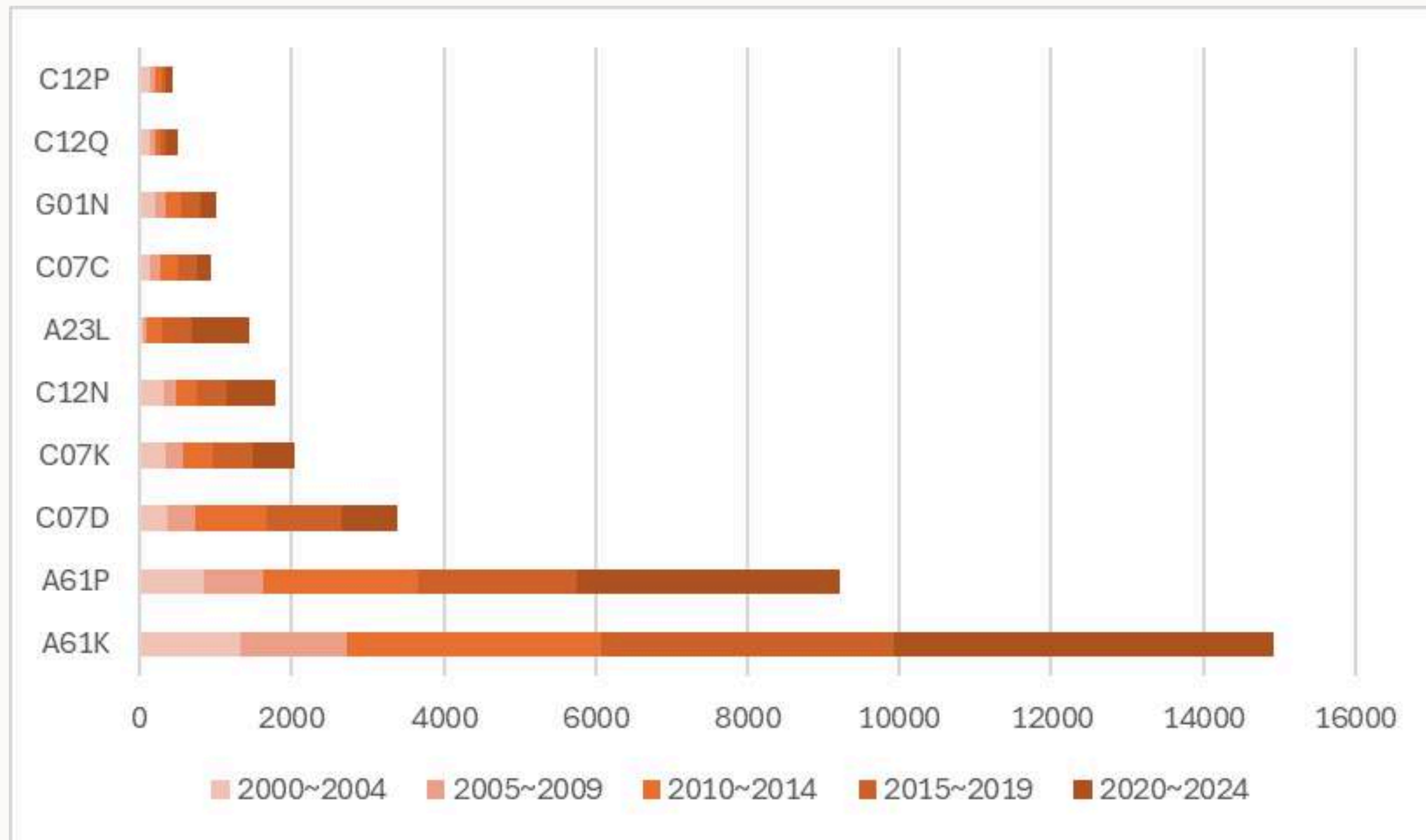
	2000~2004	2005~2009	2010~2014	2015~2019	2020~2024	總計
A61K	1,320	1404	3,341	3,865	4,994	14,924
A61P	840	794	2,044	2,087	3,447	9,212
C07D	375	362	933	987	738	3,395
C07K	349	226	388	527	540	2,030
C12N	317	162	281	383	652	1,795
A23L	42	49	215	371	767	1,444
C07C	144	129	236	239	184	932
G01N	213	119	218	239	216	1,005
C12Q	141	59	65	87	150	502
C12P	134	61	94	60	94	443

- A61K(醫用、牙科用或梳妝用之配製品)，共有14,924筆
- A61P(化學藥品或醫藥製劑之療效)，共有9,212筆
- C07D(雜環化合物)，共3,395筆

領域趨勢分析

全球口服巴金森氏症藥物前十大IPC-3專利件數堆疊直條圖

觀察全球口服巴金森氏症藥物IPC專利件數堆疊直條圖，圖中顯示在全球口服巴金森氏症藥物的前10大IPC自2000年至2024年都持續的被使用，且從堆疊圖的深淺來看，可以發現每個分類號個別都是屬於成長的狀態，其中又以「A61K」、「A61P」這兩個分類號的成長較為顯著，**顯示近10年的口服巴金森氏症藥物的研發較過去10年受關注。**



領域趨勢分析

全球、臺灣與AIXAL THERAPEUTICS公司口服巴金森氏症藥物IPC-4綜合比較表

全球		臺灣		Aixal Therapeutics	
第一 IPC-4 階	專利數量	第一 IPC-4 階	專利數量	第一 IPC-4 階	專利數量
A61K 31/00	4,692	A61K 9/00	11	A61K 33/00	11
A61K 9/00	2,898	A61K 31/00	10	A61K 9/00	8
A61K 35/00	902	A61P 25/00	9	A61K 31/00	6
A61K 38/00	829	A61K 36/00	7	A61K 35/00	4
A61K 36/00	601	A61K 35/00	6	C07D 215/00	3
A61K 39/00	473	A61K 38/00	5	C07D 498/00	2
A61K 47/00	378	A61K 39/00	2	A61K 45/00	1
C07K 16/00	371	C07D239/00	2	C07D 513/00	1
C12N 15/00	360	C07K 16/00	2		
C07K 14/00	353	C12N 1/00	2		

C07D 513/00 (雜環化合物，於稠環系內至少有一個雜環具有氮原子及硫原子做為僅有的雜環原子，未包括於463/00、477/00或499/00至507/00目內 [2,6])

領域趨勢分析

全球口服巴金森氏症專利當中包含C07D 513/04分類號專利之前十大申請人

全球口服巴金森氏症藥物的專利當中**第一IPC為C07D 513/04的專利**，檢索去重後共有57筆專利。而這些專利的前十大申請人中以比利時的公司 JANSSEN PHARMACEUTICA NV的專利數量較為突出，因此**建議廠商也許可以規劃對 JANSSEN PHARMACEUTICA NV公司有更深入的認識**。就公司的國家數量而言，日本為最多公司的國家，日本對於臺灣而言有相對的地緣優勢，**因此也許在瞭解各個日本公司的發展情況後，可以進行進一步的跨國合作。**

	申請人	數量	國家
1	JANSSEN PHARMACEUTICA NV	21	比利時
2	AC IMMUNE SA	4	瑞士
3	FORMA THERAPEUTICS, INC.	3	美國
4	ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ	3	俄羅斯
5	OKADA, MASAMICHI	2	日本
6	TECHFIELDS PHARMA CO., LTD.	2	美國
7	THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA	2	美國
8	TOYA, TAKASHI	2	日本
9	WATANABE, TOSHIHIRO	2	日本
10	YAMANOUCHI PHARMACEUTICAL CO., LTD.	2	日本

AXIAL THERAPEUTICS 競爭對手分析

(被)引證 AXIAL THERAPEUTICS 公司口服巴金森氏症藥物相關專利申請人引證分析

引證	被引證	SHENZHEN INSTITUTE OF ADVANCED TECHNOLOGY CHINESE ACADEMY OF SCIENCES									
		中国科学院深圳先进技术研究院	TETS, GEORGY VIKTOROVICH	TETS, VIKTOR VENIAMINOVICH	THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA	WAYNE STATE UNIVERSITY	ヒルズ・ベクト・ニュートリシ	ト・ニュートリシ	国立大学法人旭川医科大学	学校法人慶應義塾	
AXIAL THERAPEUTICS, INC.	12	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
SHENZHEN INSTITUTE OF ADVANCED TECHNOLOGY CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
中国科学院深圳先进技术研究院	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
TETS, GEORGY VIKTOROVICH	12	0	0	4	4	0	0	0	0	0	
TETS, VIKTOR VENIAMINOVICH	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	
THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	
WAYNE STATE UNIVERSITY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ヒルズ・ベクト・ニュートリシ	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	
ト・ニュートリシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
国立大学法人旭川医科大学	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
学校法人慶應義塾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

	A61K 9/00	A61K 31/00	A61P 25/00	A61K 45/00	A61K 33/00	A61K 35/00	A61K 38/00	A61K 39/00	A61P 3/00	C07K 16/00	C12N 15/00	C12Q 1/00
AXIAL THERAPEUTICS TETS, GEORGY VIKTOROVICH	4	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

	A61K 31/00	A61K 9/00	A61P 25/00	A61K 45/00	G01N 30/00	G01N 33/00
AXIAL THERAPEUTICS	4	4	2	1	0	0
中國科學院深圳先進技術研究院	0	0	0	0	4	4

	A61K 9/00	A61K 31/00	A61P 25/00	A61K 45/00
AXIAL THERAPEUTICS THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA	4	4	2	1
	0	1	1	0

	A61K 31/00	A61K 9/00	A61P 25/00	A61K 45/00	G01N 30/00	G01N 33/00
AXIAL THERAPEUTICS	4	4	2	1	0	0
SHENZHEN INSTITUTE OF ADVANCED TECHNOLOGY CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	0	0	0	0	2	2

益福生醫競爭對手分析

(被)引證 AXIAL THERAPEUTICS 公司口服巴金森氏症藥物相關專利申請人引證分析

引證	被引證	INSTITUTE OF PATHOGEN BIOLOGY, CHINESE ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES							愛爾蘭國家大學科克學院							精密生物集團有限公司		
		BENED BIOMEDICAL CO., LTD.							NINGBO UNIVERSITY							益福生醫		
		NATIONAL TAIWAN SPORT UNIVERSITY							中國醫學科學院病原生物學大學研究所									
BENED BIOMEDICAL CO., LTD.	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0					
INSTITUTE OF PATHOGEN BIOLOGY, CHINESE ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0						
NATIONAL TAIWAN SPORT UNIVERSITY	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0						
NINGBO UNIVERSITY	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0						
中國醫學科學院病原生物學研究所	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0						
國立體育大學	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0						
寧波大學	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0						
愛爾蘭國家大學科克學院	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4						
益福生醫	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0						
精密生物集團有限公司	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4						

	A61K 35/00	A61P 25/00	C12N 1/00	A23L 33/00	A61K 45/00	A61P 21/00	C12Q 1/00	G01N 30/00	G16B 30/00	G16B 50/00
益福生醫	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0
中國醫學科學院病原生物學研究所	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2
				A61P 25/00	A61K 35/00		C12N 1/00		A61P 43/00	
益福生醫				3	3		2		0	
國立體育大學				0	2		0		2	
				A61K 35/00	A61P 25/00	C12N 1/00	C12N 15/00	C12Q 1/00		
益福生醫				3	3	2	0	0		
寧波大學				0	0	0	2	2		
					A61K 35/00	A61P 25/00	C12N 1/00			
益福生醫					3	3	2			
愛爾蘭國家大學科克學院					1	1	0			
				A61K 35/00	A61P 25/00	C12N 1/00				
益福生醫				3	3	2				
精密生物集團有限公司				1	1	0				

結論



結論

口服巴金森氏症藥物專利

全球	Axial Therapeutics	台灣
- 巴金森氏症的研究已進行近200年，近期出現腸道基因治療的重大突破，專利技術日益成熟。 2006-2010年及2021-2024年是全球口服巴金森氏症藥物專利成長的關鍵期，主要技術核心國家為美國、中國及日本。 - 全球專利技術集中在A61K、A61P、C07D、C07K、C12N等五大IPC類別，顯示研究領域高度集中於醫藥與化學領域。	- Axial Therapeutics 成立於2015年，目前仍處於新創階段，專利數量較少，僅有10個專利家族。 - 該公司專利布局主要集中於美國，其次是歐美及盎格魯語系國家。 - Axial Therapeutics 在 C07D（雜環化合物） 領域有獨特的專利技術，這與全球和臺灣的主流口服巴金森氏症藥物專利相比，具有特殊性。	- 臺灣在口服巴金森氏症藥物專利領域逐漸增長，但與全球領先國家相比仍有差距。 - 臺灣專利技術發展集中於與全球一致的A61K、A61P等IPC類別，研究方向涵蓋藻類、微生物和新型化合物。

結論

給臺灣企業之建議

臺灣企業應加強在**美國、瑞士、日本**等專利領先國家的申請，以強化全球競爭力。同時，面對**中國**專利申請量的快速增長，應透過專利合作與技術轉移，建立穩固基礎並提升市場佔有率。

企業應**結合專利布局與技術生命週期**，透過持續創新延長產品壽命，並提前申請專利，確保在技術成熟期和衰退期保持競爭力，**防止競爭者取得優勢**。

透過與**美國、歐洲**等專利集中國家合作進行技術轉移，臺灣企業可增強專利保護與創新能力，完善布局並引進先進技術，提升全球競爭力。

腸一腦軸線技術已成為巴金森氏症治療的新興領域。臺灣企業可以**加強該技術的研究並提前進行專利布局**，藉此**掌握市場技術優勢，提升國際市場競爭力**。

QUESTION & ANSWER

