

## 附件 1：競賽主題說明(依公司名稱排序)

出題企業	力成科技股份有限公司	編號	1
主題名稱	扇外型面板級封裝之專利技術與趨勢		
技術標的/ 主要產品	因應 AI 應用與高效能運算需求增加，先進封裝尺寸持續擴大，為突破傳統圓形晶圓利用率較低的限制，產業正加速轉向大面積方形載板，使扇外型面板級封裝(FOPLP)技術脫穎而出，成為降低成本與優化產能的關鍵開發重心。		
布局分析目的	瞭解技術發展趨勢、主要技術來源國、主要申請人、熱點技術與空白區、封裝結構差異等，以評估未來技術研發與專利布局方向，並同步尋找潛在的授權標的。		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全景趨勢分析、技術功效矩陣分析、重要專利分析</li> <li>2. 主要專利權人申請量趨勢分析、主要專利權人技術分析</li> <li>3. 各國專利權人分析；特定國家細部分析：台、中、美、日、韓</li> </ol>		

出題企業	中華電信股份有限公司電信研究院	編號	2
主題名稱	全光網路(IOWN)專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全光網路 (Innovative Optical Wireless Network, IOWN) 相關核心技術及應用。</li> <li>2. 本院相關研發領域、關鍵技術及應用，請詳本院官網 <a href="https://www.chttl.com.tw/">https://www.chttl.com.tw/</a>。</li> </ol>		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 為實現通訊網路朝向超高速、低延遲、大容量、低功耗及高安全性等需求發展，全光網路(IOWN)已成為新一代資通訊網路與運算架構之關鍵技術。</li> <li>2. 探討國內外指標性資通訊廠商於該技術之專利布局策略與現況，並進一步分析其技術發展方向與未來趨勢。</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要國別：台灣(TW)、美國(US)、歐洲(EP)、日本(JP)、新加坡(SG)、泰國(TH)、越南(VN)、馬來西亞(MY)為主。</li> <li>2. 主要對象：國內外指標性資通訊廠商及產業。</li> <li>3. 分析國內外指標性資通訊廠商於相關技術之專利申請現況、關鍵技術分布，並探討其技術發展趨勢。</li> <li>4. 綜合以上，建構國內外指標性資通訊廠商之專利地圖，並就其實務案例與整體專利布局方向進行綜整。</li> </ol>		

出題企業	中華電信股份有限公司電信研究院	編號	3
主題名稱	代理型人工智慧(Agentic AI)專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 代理型人工智慧(Agentic AI)相關核心技術及應用。</li> <li>2. 本院相關研發領域、關鍵技術及應用，請詳本院官網 <a href="https://www.chttl.com.tw/">https://www.chttl.com.tw/</a>。</li> </ol>		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 代理型人工智慧 (Agentic AI) 為提升組織營運靈活性與作業效率之關鍵技術，主要推動 AI 應用由單點生成，進一步發展為跨流程整合之系統架構。協助企業建構具備目標理解、主動行動、持續學習及回饋優化能力之解決方案。</li> <li>2. 探討國內外<u>指標性</u>資通訊廠商於該技術之專利布局策略與現況，並進一步分析其技術發展方向與未來趨勢。</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要國別：台灣(TW)、美國(US)、歐洲(EP)、日本(JP)、新加坡(SG)、泰國(TH)、越南(VN)、馬來西亞(MY)為主。</li> <li>2. 主要對象：國內外<u>指標性</u>資通訊廠商及產業。</li> <li>3. 分析國內外<u>指標性</u>資通訊廠商於相關技術之專利申請現況、關鍵技術分布，並探討其技術發展趨勢。</li> <li>4. 綜合以上，建構國內外<u>指標性</u>資通訊廠商之專利地圖，並就其實務案例與整體專利布局方向進行綜整。</li> </ol>		

出題企業	中華電信股份有限公司電信研究院	編號	4
主題名稱	邊緣 AI ( Edge AI )專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 邊緣 AI( Edge AI )相關核心技術及應用。</li> <li>2. 本院相關研發領域、關鍵技術及應用，請詳本院官網 <a href="https://www.chttl.com.tw/">https://www.chttl.com.tw/</a>。</li> </ol>		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 隨著 AI 應用持續朝向即時化與分散化發展，邊緣 AI( Edge AI )為發展物聯網及影像識別及推理關鍵技術。透過將 AI 推論能力部署於終端設備，有效降低系統延遲、提升運作穩定性，並兼顧資料隱私保護與整體運作效率。</li> <li>2. 探討國內外<u>指標性</u>資通訊廠商於該技術之專利布局策略與現況，並進一步分析其技術發展方向與未來趨勢。</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要國別：台灣(TW)、美國(US)、歐洲(EP)、日本(JP)、新加坡(SG)、泰國(TH)、越南(VN)、馬來西亞(MY)為主。</li> <li>2. 主要對象：國內外<u>指標性</u>資通訊廠商及產業。</li> </ol>		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. 分析國內外指標性資通訊廠商於相關技術之專利申請現況、關鍵技術分布，並探討其技術發展趨勢。</li> <li>4. 綜合以上，建構國內外指標性資通訊廠商之專利地圖，並就其實務案例與整體專利布局方向進行綜整。</li> </ol>
--	---

出題企業	友達耘康股份有限公司	編號	5
主題名稱	中醫居家問診：體質與養生顧問		
技術標的/ 主要產品	一種中醫體質評估之資訊處理系統，透過動態問診決策、自然語言語義量化、複合體質衝突校正及多模態資料融合機制，以提升體質判斷的運算效率、資料一致性與結果可靠性。		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握技術趨勢：分析中醫 AI 專利生命週期，辨識技術熱點、紅海市場與技術空白區，以定位技術研發方向。</li> <li>2. 評估競爭壁壘：盤點主要權利人與關鍵專利，確認是否存在具阻礙性之基礎專利。</li> <li>3. 驗證新穎性與 FTO：針對動態問診、語義量化、衝突校正及多模態融合機制，檢索前案以評估可專利性與侵權風險</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 特定國家/區域分析：CN, JP, KR, TW</li> <li>2. 主要競爭對手/權利人分析</li> <li>3. 技術功效矩陣分析</li> <li>4. 專利穩定度分析：前案被引用次數、專利家族規模</li> </ol>		

出題企業	永勝光學股份有限公司	編號	6
主題名稱	多焦點隱形眼鏡技術之全景(趨勢)分析		
技術標的/ 主要產品	多焦點隱形眼鏡(又稱接觸鏡片)(含有複數聚焦之鏡片)		
布局分析目的	瞭解該技術之全景(趨勢)狀況，以評估未來技術研發之方向與重點項目		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 希望可從本次報告了解各主要廠商（自定義）技術研發的重點及未來可能發展趨勢之分析（具體分析標的可自定義）。</li> <li>2. 多焦點隱形眼鏡為隱形眼鏡產業新興產品，希望藉由鎖定在多焦點隱形眼鏡產品，以專利分析瞭解該產品各面向之相關技術，以及各主要廠商研發之重點及未來技術動態。</li> <li>3. 分析國別請以台灣、大陸、日本、美國、歐洲（可依建議順序定義</li> </ol>		

	分析涵蓋地區)。
	4. 請具體產出分析結論，並前後呼應分析主題(分析主題可自定義)。

出題企業	永勝光學股份有限公司	編號	7
主題名稱	矽水膠隱形眼鏡技術之全景(趨勢)分析		
技術標的/ 主要產品	矽水膠材質之隱形眼鏡(又稱接觸鏡片)		
布局分析目的	瞭解該技術之全景(趨勢)狀況，以評估未來技術研發之方向與重點項目		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 希望可從本次報告了解各主要廠商(自定義)技術研發的重點及未來可能發展趨勢之分析(具體分析標的可自定義)。</li> <li>2. 矽水膠隱形眼鏡為隱形眼鏡產業主流產品，希望藉由鎖定在矽水膠隱形眼鏡產品，以專利分析瞭解該產品各面向之相關技術，以及各主要廠商研發之重點及未來技術動態。</li> <li>3. 分析國別請以台灣、大陸、日本、美國、歐洲(可依建議順序定義分析涵蓋地區)。</li> <li>4. 請具體產出分析結論，並前後呼應分析主題(分析主題可自定義)。</li> </ol>		

出題企業	和興國際企業有限公司	編號	8
主題名稱	一種左右腳單獨控制的腳踝拉筋裝置		
技術標的/ 主要產品	按摩椅腳座腳踝拉筋裝置		
布局分析目的	<p>國人因長時間久坐久站、長期在電腦前辦公之影響，會有循環欠佳或局部肌肉僵硬的困擾。前述狀況發生時，多有透過定期整復、或洽詢按摩師緩解，但這些都無法比擬一台可隨時為全家人針對不同按摩需求，又能居家有一台可隨時提供符合個人化需求的按摩椅來得即時。尤其現今的按摩椅，受限於馬達、結構技術，只能針對頸部、背部、腿部等大區塊進行按摩。</p> <p>本次技術革新，將針對腳踝這個最常被忽略的部位，進行技術突破，讓按摩椅提供更多元更客製化的服務，呵護更細緻、更局部、更貼近長久被忽略的部位。</p> <p>不用預約、不用久候、不用每次花費將近 2 千塊的費用，即可有一台更貼近家人的按摩體驗。</p>		

必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 指定專利分析國別：我國及五大局。</li> <li>2. 研究按摩椅腳座腳踝拉筋裝置等技術革新可能。</li> <li>3. 研究技術發展程度：現行產業針對市售按摩椅腳座腳之技術概覽、特性等。</li> <li>4. 找市場中的主要及潛在競爭對手，並分析其競爭力。</li> <li>5. 找出市場上的創新研發破口，嘗試以技術功效圖表分析呈現之。</li> <li>6. 嘗試提供產品開發、市場拓展、專利申請策略。</li> </ol>
--------	--

出題企業	和興國際企業有限公司	編號	9
主題名稱	肌板設計專利		
技術標的/ 主要產品	居家滑雪機、健肌板之外觀改良		
布局分析目的	<p>市售常見之滑雪機、健肌板，外觀設計多為一體成型，導致消費者購買後，能用於居家健身的使用方式受限於直立使用，且不易收納。</p> <p>本技術將滑雪機、健肌板之整體進行外觀設計專利之改良，更能貼近居家使用、收納，改良後也能多提供國人腿部訓練外，於平板撐等其它核心訓練等多原使用方式。</p>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 指定專利分析國別：我國及五大局。</li> <li>2. 研究居家滑雪機、健肌板之外觀改良技術革新可能。</li> <li>3. 研究技術發展程度：現行市售居家滑雪機、健肌板之技術概覽、特性等。</li> <li>4. 找市場中的主要及潛在競爭對手，並分析其競爭力。</li> <li>5. 找出市場上的創新研發破口，嘗試以技術功效圖表分析呈現之。</li> <li>6. 嘗試提供產品開發、市場拓展、專利申請策略。</li> </ol>		

出題企業	怡定興生醫股份有限公司	編號	10
主題名稱	微針疫苗貼片發展之專利分析與布局		
技術標的/ 主要產品	<p>本主題聚焦於利用高分子生物可相容材質製成的醫藥疫苗微針貼片，以及目前主流應用上，所述貼片在給予微針藥物多半配置一藥物施用器以達到最佳的藥物施打效果。</p>		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過分析微針疫苗貼片與其施用器機構相關專利，評估技術的發展現況、核心技術及其應用情況，瞭解技術的成熟度和創新點。</li> <li>2. 承 1.，擬分析國家包含臺灣、美國、日本、韓國、歐洲及中國對等</li> </ol>		

	<p>微針發展發達國家。</p> <p>3. 評估微針疫苗貼片領域內各主要國家或企業的專利競爭力，分析專利、引用情況和技術影響力，瞭解各國家或企業在該領域的技術領先程度和市場地位。</p>
必要分析內容	<p>1. 全球領先國家之技術與佈局策略分析</p> <p>(1) 針對微針技術研發領先之六大目標區域（臺灣、美國、日本、韓國、歐洲及中國），進行深度技術情報剖析。</p> <p>(2) 技術分布矩陣分析：利用 IPC/CPC 專利分類碼進行多維度分析，解構各國在微針製程、高分子材質應用、以及施用器機械結構之技術比重與分布狀況。</p> <p>(3) 配方組成之權利要求布局：重點分析核心技術國家在「生物相容性高分子配方」之權利項保護策略，剖析其如何透過成分比例或特定賦形劑建立技術壁壘。</p> <p>2. 核心專利強度指標與技術生命週期動態剖析</p> <p>(1) 引用分析：透過專利引證與被引證次數，識別領域內之核心基礎專利與關鍵攔截專利，評估主流技術之演進脈絡與技術影響力。</p> <p>(2) 技術生命週期模型：運用專利申請數量與申請人數之消長曲線，繪製技術生命週期圖，藉此判定微針疫苗領域正處於起步、擴張或趨於成熟階段。</p> <p>3. 自由實施意向 (FTO) 初步評估與風險預警</p> <p>(1) 權利項解析 (Claims Analysis)：針對技術領導廠商（如 Micron, Vaxxas）之有效專利，評估其權利範圍是否覆蓋目前微針疫苗貼片的主流生產製程或施用方式。</p> <p>(2) 自由實施評估 (FTO)：針對目標市場（如美國、中國、臺灣）進行侵權風險清查，識別潛在的專利地雷區，並評估各國專利剩餘年限與法律有效性。</p> <p>4. 迴避設計策略 (Design-around) 與專利布局建議</p> <p>(1) 迴避路徑建議：根據 FTO 分析結果，針對難以繞過的上位專利提出技術迴避建議（如替換高分子基質、或調整施用器觸發邏輯）。</p> <p>(2) 阻斷式布局策略：建議如何針對現有競爭對手的專利缺口，進行防禦型「專利牆」布局，以確保產品上市時的競爭優勢。</p>

出題企業	怡定興生醫股份有限公司	編號	11
------	-------------	----	----

主題名稱	水膠型微針貼片材料發展之專利分析與布局
技術標的/ 主要產品	本主題聚焦於利用高分子生物可相容材質製成的微針貼片，所述之貼片透過高分子材料交聯聚合而成使其具水膠相同之載藥與釋放藥物性質。
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過分析水膠型微針貼片材料發展相關專利，評估技術的發展現況、核心技術及其應用情況，瞭解技術的成熟度和創新點。</li> <li>2. 承 1，擬分析國家包含臺灣、美國、日本、韓國、歐洲及中國對等微針發展發達國家。</li> <li>3. 評估水膠型微針貼片領域內各主要國家或企業的專利競爭力，分析專利、引用情況和技術影響力，瞭解各國家或企業在該領域的技術領先程度和市場地位。</li> </ol>
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球水膠微針技術趨勢與生命週期剖析 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 技術消長分析：針對臺灣、美國、日、韓、中、歐等主要國家，統計近 20 年之專利申請量與獲證量，並繪製技術生命週期圖，藉此判定水膠型微針在材料開發上處於「技術成長期」或「趨於成熟期」。</li> <li>(2) IPC/CPC 聚類與技術分布：運用專利分類號探討材料配方與製程技術之分布，識別目前的研發重心是集中在「天然高分子」還是「合成高分子」之水膠體系。</li> </ol> </li> <li>2. 水膠材料「技術—功效」多維度矩陣分析 (Technology-Effect Matrix) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 材料與交聯技術解構：將專利技術依據「高分子基質」（如 PVA, PVP, 透明質酸等）與「交聯機制」（如光交聯、熱交聯、物理纏結等）進行橫軸分類。</li> <li>(2) 功效指標對應：縱軸對應「載藥量提升」、「釋放速率精準控管」、「機械強度優化」及「皮膚穿透效率」等功能指標。</li> <li>(3) 空白區 (White Space) 識別：透過矩陣熱點分析，找出目前市場上尚未被專利大面積覆蓋的「材料組合與功效」缺口，作為布局之戰略建議。</li> </ol> </li> <li>3. 藥物載體與釋放性質之布局策略研究 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 載藥機制分析：針對水膠型微針特有的「溶脹釋放」與「降解釋放」機制進行專利比對，剖析各家企業如何透過高分子交聯度 (Cross-linking Density) 的專利參數設定，來建立防禦性壁壘。</li> <li>(2) 特定藥物應用布局：分析針對特定藥物（如蛋白質、小分子藥物 Diclofenac 等）所設計的特殊材料專利，瞭解材料改質與藥物相容性之保護趨勢。</li> </ol> </li> </ol>

	<p>4. 專利侵權風險 (FTO) 與回避設計建議</p> <p>(1) 自由實施評估 (Freedom to Operate)：針對高分子材料組合中常見的「配方專利」，分析其權利範圍之寬廣程度，並針對潛在侵權風險之核心案進行深度解析。</p> <p>(2) 回避設計路徑建議：根據分析結果，針對現有上位專利之限制，提出避開特定交聯劑或特定高分子比例的研發建議方向。</p>
--	--

出題企業	昊慧股份有限公司	編號	12
主題名稱	AI 文字資料技術於健康照護與保險產業的專利趨勢與比較分析		
技術標的/ 主要產品	<p>1. AI 文字資料技術：指透過人工智慧的自然語言處理 (NLP)、機器學習與深度學習等方法，使系統能對文字資料進行語意理解、資訊擷取、分類、推論與自動化處理。</p> <p>2. 健康照護與保險業文字資料：可能是病歷、檢驗檢查報告、衛教或相關法規等。</p>		
布局分析目的	<p>1. 掌握人工智慧在大健康照護產業與保險業的文字資料應用的專利布局現況。</p> <p>2. 識別主要競爭者及其技術應用戰略。</p> <p>3. 探索未來技術創新與潛在空白領域。</p> <p>4. 評估未來技術研發方向，趨勢分析，協助企業制定策略。</p>		
必要分析內容	<p>1. 關注國家：臺灣、歐美、日本、中國、東南亞。</p> <p>2. 分析現有專利：</p> <p>a. 申請國家</p> <p>b. 申請人(含研發能量及競爭力分析)</p> <p>c. 欲解決之痛點(使用者問題)(例如：要精算保費)</p> <p>d. 應用(例如：預測疾病未來發生風險)</p> <p>e. 使用情境(例如：保險公司)</p> <p>3. 預估整體及個體可能技術走向，並且進一步比較國內外之發展概況，進行差異分析</p> <p>4. 分析國內產業尚缺乏布局及提供企業未來研發之建議。</p>		

出題企業	長庚醫學科技股份有限公司	編號	13
主題名稱	醫療用智慧自主移動機器人 (AMR) 之技術專利分析與布局		
技術標的/	1. 控制系統。		

主要產品	2. 系統整合。 3. 人機互動。
布局分析目的	1. 瞭解國內外指標性廠商之專利技術發展現況。 2. 預測未來技術發展趨勢。
必要分析內容	1. 特定國家：台灣、中國、新加坡。 2. 分析國內外指標性廠商的技術優勢、產品區別。 3. 尋找技術空白點與創新研發機會。 4. 專利迴避作法與專利申請策略。

出題企業	信通交通器材股份有限公司	編號	14
主題名稱	高功率 AI 伺服器用功率模組散熱結構優化與專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	Module package type : Discreet (High Voltage Power MOSFETs/Gan/SiC) 、 Customized Power Blocks		
布局分析目的	針對 AI 伺服器邁向高功率密度 (>10kW) 之需求，研究深度剖析國際領導廠商於標準 Module package type 架構下之專利布局。重點探討其如何利用基板結構優化，以突破熱阻瓶頸。旨在於嚴苛的體積限制下，探勘技術熱點，協助本土企業發掘專利真空帶，進而達成規避侵權風險並強化自主技術開發之戰略目標。		
必要分析內容	<p><u>每國僅需鎖定 2-3 家代表性廠商，以下為專利檢索與聚焦方向參考：</u></p> <p>1. 特定國家分析/主要市場：</p> <p>美國 (US)：AI 晶片巨頭(NVIDIA/AMD/Google/AWS)與系統集成領航者(Supermicro)專利技術規格布局核心。</p> <p>日本/歐洲 (JP/EP/DE)：先進功率半導體材料(Keycera、Sumitomo、TANAKA、信越、Henkel、Heraeus、BASF) 專利之源頭。</p> <p>台灣 (TW)：AI 伺服器 ODM(緯創/廣達/英業達)之技術落地與防禦性布局。</p> <p>中國 (CN)：可針國產替代性技術如富樂華、博敏電子、浙江德匯等專利布局。</p> <p>其他主要廠商：Infineon、STMicroelectronics、Onsemi、Wolfspeed</p> <p>2. 必要包含之專利分析內容：</p> <p>技術/功效矩陣，如不同熱管理結構如何解決「高功率密度、循環壽命、成本優化」等問題。</p>		

出題企業	信通交通器材股份有限公司	編號	15
主題名稱	車用逆變器用標準封裝之功率模組散熱結構優化與專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	Module package type : HPD(Hybrid Pack Drive)、EconoDual、Single / Dual Side Cooling		
布局分析目的	針對車用逆變器 (Inverter) 邁向>800V 以上高壓平台與 SiC 應用之趨勢，研究深度剖析國際領導廠商於標準 Module package type 架構下之專利布局。重點探討其如利用基板結構優化以突破熱阻瓶頸。旨在於嚴苛的體積限制下，探勘技術熱點，協助本土企業發掘專利真空帶，進而達成規避侵權風險並強化自主技術開發之戰略目標。		
必要分析內容	<p><u>每國僅需鎖定 2-3 家代表性廠商，以下為專利檢索與聚焦方向參考：</u></p> <p>1. 特定國家分析/主要市場：</p> <p>歐洲 (EP/DE)：歐系領先廠商(如 Infineon)於可靠度標準 AQG-324 之下針對 EconoDual/HPD 原創結構專利布局。</p> <p>美國 (US)：代表廠商如 Tesla、General Motors、Ford 可針對高壓環境之基板界面絕緣強化、應力釋放等結構布局檢索。</p> <p>日本 (JP)：上游關鍵材料與製程技術市場如 Keycera、Sumitomo、TANAKA 聚焦在基板的厚銅製程與多層基板結構布局。</p> <p>台灣 (TW)：封裝與測試市場如日月光、朋程等針對製程優化之專利布局。</p> <p>中國 (CN)：可針國產替代性技術如富樂華、博敏電子、浙江德匯等專利布局。</p> <p>其他主要廠商：Infineon、STMicroelectronics、Onsemi、Wolfspeed</p> <p>2. 必要包含之專利分析內容：</p> <p>技術/功效矩陣，如不同熱管理結構如何解決「高功率密度、循環壽命、成本優化」等問題。</p>		

出題企業	信通交通器材股份有限公司	編號	16
主題名稱	AI 產業電源臨界點：大功率模組化半導體先進封裝的競逐版圖		
技術標的/ 主要產品	<p>1. 以 AI 電源系統中大功率模組之功率、效率提升與散熱瓶頸為核心議題，探討各廠商透過封裝結構與熱電整合方式解決高功率與散熱限制之技術路徑。</p> <p>2. 聚焦多晶片整合、採用陶瓷基板並具灌膠結構之功率模組封裝設計。</p>		
布局分析目的	1. 依專利揭露內容，整理現行市場中大功率模組常見之封裝結構與設		

	<p>計取向，說明各類封裝方案於功率與散熱相關議題上的著力重點。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>依不同應用場景，將大功率模組之封裝結構與整合方式進行分類比較，說明其設計思路上的差異。</li> <li>辨識具大功率模組經驗之既有企業與潛在新進者，分析其專利布局與技術路線。</li> </ol>
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>全球大功率模組封裝專利之申請人、年度與技術類型趨勢分析。</li> <li>主要申請人之核心封裝設計、技術來源與布局策略分析。</li> <li>聚焦多晶片整合、陶瓷基板與灌膠結構之應用潛力與技術空區。</li> <li>彙整指標廠商之技術定位、能力差異與潛在競合關係。</li> <li>建立大功率模組封裝技術之專利地圖，依封裝結構型態、熱管理設計與電性整合方式等進行技術分類，並以功效矩陣對照不同封裝方案之設計取向與應用特性</li> </ol>

出題企業	威剛科技股份有限公司	編號	17
主題名稱	AI 浪潮下的儲存管理技術專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	<p>在 AI 大模型與邊緣運算的推動下，資料存取速度、能效、耐用度與高可靠性逐漸成為記憶體與儲存方案的核心競爭力。DRAM 與 SSD 作為 AI 計算鏈中的關鍵儲存管理技術，正面臨介面升級 (PCIe 5.0/6.0)、更複雜的錯誤校正 (ECC / LDPC / RDT)、耐久度管理、溫度控制、低功耗模式、資料保持性 (Retention)、多層架構 (Cache / Tiering) 等挑戰。本次專利檢索與布局分析聚焦於 AI 浪潮下的儲存管理技術的專利布局分析，包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>資料分層與快取管理：利用 AI 監測存取頻率，自動調整儲存等級（如高頻存取資料優先存於 DRAM，低頻存取轉移至 NVMe SSD 或 冷存儲移至 QLC SSD）。</li> <li>資料的智慧調度：透過 AI 運算分析，動態調度資料移動，使 AI 訓練以及推理的效能最大化。</li> <li>低功耗與節能機制：結合邊緣裝置的功耗管理、睡眠喚醒 (Deep Sleep / Refresh) 機制、散熱機制最佳化等來達到最佳能耗比。</li> <li>SSD 效能優化：透過 AI 持續學習 I/O 行為模式，動態優化 SSD 韌體與控制策略，以提升讀取速度、增加輸出頻寬、以及降低小於 4K 顆粒度的 IO 延遲以及輸出頻寬。</li> </ol>		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>主要競爭對手分析：調查三星、美光、SK 海力士、西部數據 (WD)、</li> </ol>		

	<p>Kioxia、Intel 等主要 SSD 廠商及主控廠商 Inndisk、Phison、Apacer 在 AI 智慧儲存技術的專利布局。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 技術發展趨勢：分析 SSD/DRAM 與 生成式 AI 整合應用的技術發展方向，評估未來市場機會與技術壁壘。</li> <li>3. 專利風險評估：識別可能影響儲存管理技術發展的關鍵專利，評估授權或規避風險。</li> <li>4. 市場策略分析：AI 世代儲存不再是單點創新，需要 DRAM、SSD、GPU 整合，因此透過專利掌握「系統級」優勢，掌握主要 DRAM、SSD 廠商的市場布局策略。</li> <li>5. 技術併購與授權機會：發掘關鍵技術專利持有者，評估可能的技術合作、授權或併購機會。</li> </ol>
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球專利趨勢分析：分析儲存管理技術在近 10 年內的專利發展趨勢。</li> <li>2. 主要市場區域分析：聚焦美國、中國、日本、歐洲等市場，評估專利布局的地理分布。</li> <li>3. 技術分類細分：依據專利內容將技術細分為資料流檢測、DRAM/SSD 多層架構、AI 儲存最佳化、算力最大化、儲存能耗比、小於 4K 顆粒度的 IO 低延遲等技術領域，找出關鍵突破點。</li> <li>4. 專利影響力評估：透過專利引用次數、專利家族大小、標準必要專利（SEP）等指標，評估技術領先者與市場影響力。</li> </ol>

出題企業	威剛科技股份有限公司	編號	18
主題名稱	自主式移動機器人 AMR 之專利分析		
技術標的/ 主要產品	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境感知與定位導航 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 3D 視覺 SLAM：利用立體相機或 RGB-D 感測器進行三維建圖，專利重點在於提升對光線變化與透明物體（如玻璃門）的識別率。</li> <li>(2) 多感測器融合：結合 LiDAR（雷射雷達）、超音波、IMU（慣性測量單元）與里程計的算法，相關專利多見於 經濟部智慧財產局的技術報告中。</li> <li>(3) 語義地圖：不僅識別障礙物，還能識別「人」、「貨架」或「叉車」，實現更精準的避障行為。</li> </ol> </li> <li>2. 群體智慧與調度控制 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 動態路徑規劃：基於即時交通狀況重新計算最優路徑，避開擁堵區</li> </ol> </li> </ol>		

	<p>域。</p> <p>(2) 雲端管理平台：結合 5G 通訊技術 與雲端運算，實現跨廠區的多機協同作業。</p> <p>(3) 分散式控制架構：讓機器人具備初步的局部溝通能力，在網路斷訊時仍能維持基本運行。</p> <p>3. 安全防護與交互技術</p> <p>(1) 人體行為預測：專利涉及利用深度學習預測行人動線，提前減速或繞行。</p> <p>(2) 符合安全標準 (ISO13482)：相關技術標的包含硬體連鎖安全迴路、AMRA 聯盟安全定義 的碰撞預警系統。</p> <p>4. 關鍵零組件與驅動系統</p> <p>(1) 一體化輪轂馬達：整合伺服馬達、減速機與驅動器，縮小機體體積並提升能效。</p> <p>(2) 自動無線充電技術：優化大電流充電時的熱散逸管理，以及精準對位專利。</p>
<p>布局分析目的</p>	<p>1. 建立技術圍牆</p> <p>(1) 關鍵技術卡位：透過分析，企業可以確認哪些是 AMR 的核心技術（如：動態避障算法、多機通訊協定），並在研發初期即申請專利，防止競爭對手進入該技術領域。</p> <p>(2) 外圍專利布局：在核心技術周圍佈置大量細微的改良專利（如：特殊輪胎結構、電池快拆設計），形成「專利網」，增加競爭對手「繞道設計」的成本。</p> <p>2. 確保產品營運自由</p> <p>(1) 排除侵權地雷：AMR 涉及光電、機械、AI 多項技術，極易誤用他人專利。布局分析的首要目的在於確認自家產品在主要市場銷售時，不會觸犯如 FANUC、ABB 或 Amazon Robotics 等巨頭的專利，避免高額賠償金。</p> <p>(2) 迴避設計引導：若發現核心技術路徑已被他人佔據，分析結果能指引研發團隊轉向其他技術方案（例如：從 LiDAR 導航轉向純視覺 V-SLAM）。</p> <p>3. 洞察產業風向與藍海</p> <p>(1) 預測產品走向：透過分析對手的專利動量，可以預知其未來是往「智慧醫療」、「半導體自動化」還是「戶外物流」發展。</p> <p>(2) 發現技術空白區：找出專利密度低、但市場潛力大的「藍海」，作</p>

	<p>為企業差異化競爭的重點。</p> <p>4. 強化資產價值與談判籌碼</p> <p>(1) 交叉授權：當自家擁有高品質專利時，若不慎侵犯他人專利，可以作為談判籌碼進行交叉授權，降低授權金支出。</p> <p>(2) 提升企業估值：對於新創或中小企業，清晰的專利布局分析是向創投證明技術原創性與市場獨佔力的重要工具。</p>
<p>必要分析內容</p>	<p>1. 技術生命週期分析</p> <p>分析內容：統計歷年專利申請量與申請人數的變化趨勢。</p> <p>目的：判斷 AMR 技術處於哪個階段（萌芽、成長、成熟或衰退）。目前 AMR 處於快速成長期，分析重點應放在新進入者的技術突破點，以及領導廠商是否開始放緩基礎專利申請，轉向應用型專利。</p> <p>2. 競爭對手實力對比</p> <p>分析內容：針對全球龍頭與本土大廠進行專利組合分析。</p> <p>必要指標：</p> <p>(1) 專利數量：展現研發規模。</p> <p>(2) 專利質量（被引用次數）：識別誰掌握了「標準級」的核心算法。</p> <p>(3) 地域分布：觀察對手在美、中、歐、台的布局，預判其目標市場。</p> <p>3. 技術分類標籤分析</p> <p>分析內容：根據 IPC 或關鍵字，將技術細分為：</p> <p>(1) 環境感知：2D/3D SLAM、多感測融合。</p> <p>(2) 路徑規畫：動態避障、群控調度演算法。</p> <p>(3) 硬體結構：輪轂馬達、舉升機構、自動充電。</p> <p>目的：找出技術密集區（競爭激烈，需小心侵權）與技術空白區（適合切入的藍海）。</p> <p>4. 權利範圍與侵權風險分析</p> <p>分析內容：深入解讀關鍵專利的「權利請求項」。</p> <p>目的：</p> <p>(1) 迴避設計：確認對手專利保護的邊界，指引研發避開侵權點。</p> <p>(2) 有效性評估：針對威脅巨大的對手專利，分析其是否有被撤銷的法律弱點。</p>

<p>出題企業</p>	<p>英發企業股份有限公司</p>	<p>編號</p>	<p>19</p>
<p>主題名稱</p>	<p>多功能醫療用整合型手工具之技術分析及布局</p>		

技術標的/ 主要產品	一種多功能醫療整合型手工具，包含醫療剪、醫療鉗、醫療夾子、醫療鑷子等。
布局分析目的	<p>針對可分離式介面(含快拆組合)、與模組化(含擴充)架構進行分析：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對多功能快速切換功能，能有模組化快拆接頭提供鑽孔、攻牙、擺動鋸、往復鋸模組的切換。</li> <li>2. 針對高精度動力輸出，能提供扭力與精準傳速，減少熱能產生。</li> <li>3. 針對人體工學與操控功能，能具有雙觸發開關或感應式調速度器，能依據手壓指力調整轉速，重心平衡設計。</li> <li>4. 針對滅菌與耐用性，可以具有醫療防護等級，耐國際標準高壓蒸氣滅菌，仍不使工具受到破壞。</li> <li>5. 智慧監控，包含傳感器(偵測壓力、溫度、電流等參數)、低噪音、低震動、長時電力提供等。</li> </ol>
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要市場美、歐、中國、韓、日之醫療手工具專利布局趨勢。</li> <li>2. 主要醫療手工具之醫療技術應用領域(醫療專科別)。</li> <li>3. 主要軍規醫療手工具之醫療技術應用領域。</li> </ol>

出題企業	英發企業股份有限公司	編號	20
主題名稱	逃生避難用生存工具		
技術標的/ 主要產品	<p>摺疊工具</p> <p>包含求生工具、救援鉗、救援鉗、緊急逃生工具、多用途刀、小型救難器具等。</p>		
布局分析目的	<p>針對主刀鋼材、鉗頭結構、鎖定機制、展開技術、起子系統、表面處理，能做出下列功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提升工具硬度、韌度、耐蝕性，並能保持工具鋒利度，避免戶外環境磨刀修復；</li> <li>2. 鉗頭的可換性、咬合精度，於剪斷絲網或硬電線後可更換刀片，避免結構連結點增加，因受力過大而鬆動。</li> <li>3. 安全鎖或單手操作，使施力時工具不回彈，保護手指安全，但要避免複雜結構增加工具厚度與重量。</li> <li>4. 透過滾珠軸承、外置取用(不需展開鉗體即可用刀)、能使使用者於應急時反應快速，單手即可作業，甚至避免轉軸處積灰或泥沙。</li> <li>5. 透過替換接頭(bit driver)，能以扁形替換起子座，並可針對不同螺絲彈性調整，並應避免因遺失特殊規格接頭，使得工具功能大減。</li> </ol>		

	6. 透過表面塗層技術，能避免黑色氧化，提升防鏽力或因使用、磨損產生脫漆之痕跡。
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依照全球前五大市場去分析專利發展之技術。</li> <li>2. 分析申請件數前五名之企業與申請人(主要核心技術與應用領域)。</li> <li>3. 針對逃生避難工具之主要關鍵組件及產品功能做分析。</li> </ol>

出題企業	英發企業股份有限公司	編號	21
主題名稱	專業級電動手工具專利布局與分析		
技術標的/ 主要產品	一種專業級電動手工具，包含電動馬達或鋰電池、或非插電式的精密電動(battery-driven)起子/電鑽/棘輪扳手、電動(power-driven)起子/電鑽/棘輪扳手。		
布局分析目的	<p>由於專業級工具強調高強度的循環作業能力、極端的環境耐受度、及對操作者職業安全的保護，故依據下列功能需求進行分析：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高效率動力轉換，直流馬達或微型電動馬達的使用應將能源效率提高，減少熱損、摩擦。</li> <li>2. 扭力管理，可以透過電子脈衝控制或感應器，偵測電流負載，精準切斷動力，防止螺絲過載鎖斷之情形。</li> <li>3. 強效傳動系統，透過高強度粉末冶金齒輪或齒輪箱的結構，使工具能支撐高轉速及高衝擊負荷。</li> <li>4. 全天候環境防護，包含工業等級防塵防水，對電路進行樹脂封裝，確保雨天或粉塵環境不短路。</li> <li>5. 主動安全防護，反作用力控制系統，透過內建陀螺儀與加速，使能當鑽頭卡死瞬間斷電，保護手腕。</li> <li>6. 長效續航與溫控，透過智能電池管理系統，能控制或監測電池的電壓與溫度，防止過充或過熱。</li> <li>7. 使用者舒適度，採用阻尼平衡器，降低作業傳導至手掌的震動。</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分析電動工具相關專利技術與功能分析。</li> <li>2. 分析電動工具之全球主要市場(美、歐、英、澳洲等)。</li> <li>3. 分析 Milwaukee, DeWalt, 或 Hilti 等知名廠商之電動工具產品之分佈。</li> <li>4. 分析過去 10 年市場變化及預測未來市場前景。</li> </ol>		

出題企業	凌巨科技股份有限公司	編號	22
------	------------	----	----

主題名稱	扇外型面板級封裝之專利分析與布局
技術標的/ 主要產品	扇外型面板級封裝(FOPLP, Fan-Out Panel Level Packaging)，一種先進的半導體封裝技術，產出之晶片可應用於車用、物聯網、電源管理 IC (PMIC) 及 AI 晶片等領域。
布局分析目的	人類生活科技化，所有科技必須要有晶片驅動及實施，以往晶片封裝仰賴個晶圓廠產出，但因晶圓的設計起源為圓形基板，使得晶圓產線產出晶片的面積利用率有限。現行開發出以面板廠汰換之設備，利用矩形基板製成晶片，可提高基板利用率，並提供更多 I/O 連接能力。可參考現今較為知名改造成功廠商，如群創、日月光、三星。(可參考技術關鍵字: 扇外型面板級封裝、導線重布層 RDL)
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 扇外型面板級封裝技術的國內外主要技術提供者如前期主要專利權人申請趨勢，後期主要專利權人申請趨勢等管理圖表。</li> <li>2. 扇外型面板級封裝之技術分析，如 FOPLP 技術脈絡分析及現行技術門檻、功效矩陣、技術生命週期等管理圖表。</li> <li>3. 扇外型面板級封裝之專利布局，如各區域專利布局概況及該區域主要技術分析、專利是否有轉讓或訴訟的情形等管理圖表。</li> <li>4. 進階的部分希望可以將 LCD 顯示器製程與 FOPLP 的製程比較，如何有效利用舊有設備改造成半導體設備產出晶片。</li> </ol>

出題企業	凌巨科技股份有限公司	編號	23
主題名稱	綠色節能電子紙技術之專利分析與布局		
技術標的/ 主要產品	電子紙使用的顯示介質種類及顯示方式，因此技術有低功耗及類紙張的效果，可廣泛取代紙質使用如廣告看板、電子書及貨架標籤等。		
布局分析目的	全球推行 SDGs 概念，其中環保低能耗的技術也為國際技術趨勢，電子紙不僅可取代紙張降低樹木濫伐，也可結合太陽能產生電能取之自然，達到低碳綠色產品。因電子紙顯示介質不同，有不同技術發展，欲藉由智慧局提供的機會，更深入了解技術發展及瓶頸。可參考現今較為知名改造成功廠商，如元太、速博思、虹彩。(可參考技術關鍵字: 電子墨水、膽固醇液晶、薄膜電晶體)		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不同電子紙顯示技術的國內外主要技術提供者如前期主要專利權人申請趨勢，後期主要專利權人申請趨勢等管理圖表。</li> <li>2. 電子紙之技術分析(進階的部分可包含顯示介質技術及搭配薄膜電晶體的技術)，如低耗能之電子紙顯示技術脈絡分析、功效矩陣、技</li> </ol>		

	<p>術生命週期等管理圖表。</p> <p>3. 低耗能之電子紙顯示之專利布局，如各區域專利布局概況及該區域主要技術分析、專利是否有轉讓或訴訟的情形等管理圖表。</p> <p>4. 就企業要切入電子紙的市場來看，整體電子紙架構何種技術成熟需進行授權，何種技術屬於開發期可進行迴避設計。</p>
--	--

出題企業	恩斯波科技股份有限公司	編號	24
主題名稱	結合 AI 之多模態感測技術於人流分析與弱勢族群異常情境偵測之專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	本技術標的聚焦於影像、聲音、無線訊號（如 BLE、WiFi 與 UWB）、紅外線與雷達等多模態感測技術，結合 AI 之行為分析與情境判識方法，應用於公共空間之人流分析及弱勢族群（如高齡者迷途、長時間滯留、跌倒或突發不適等）異常情境偵測，探討感測器融合、AI 邊緣運算與事件判識等相關技術之全球專利布局情形。		
布局分析目的	透過專利分析了解多模態感測與 AI 行為理解技術於公共空間人流管理及弱勢族群安全應用之發展趨勢，掌握主要技術供應商與研究機構之研發重點與專利布局策略，解析關鍵技術演進脈絡與新興應用方向，作為公司於智慧城市與場域安全相關技術研發與策略布局之參考。		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多模態感測技術之專利分類與技術構面分析（影像、聲音、無線訊號、紅外線與雷達等）</li> <li>2. AI 行為分析與異常情境偵測相關核心技術之專利趨勢</li> <li>3. 主要專利申請人與技術競局分析</li> <li>4. 重點國家／市場（如美國、歐盟、日本、韓國與中國大陸）之專利布局比較</li> </ol>		

出題企業	恩斯波科技股份有限公司	編號	25
主題名稱	AIoT 裝置安全遠端韌體更新（Secure FOTA）技術之專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	聚焦於 AIoT 裝置之安全遠端韌體更新（Secure FOTA）技術，探討其在程式碼(source code)簽章驗證、版本控管、回復機制與更新流程安全等方法。分析相關系統架構與安全機制設計，並比較其於全球物聯網裝置維運與資安領域之專利布局情形。		
布局分析目的	透過專利分析掌握 AIoT 裝置安全遠端韌體更新技術之發展趨勢，了解主要晶片、模組與平台供應商在更新安全、可靠性與維運流程等方面		

	之專利布局策略，作為企業未來 AIoT 裝置量產、維運與資安設計規劃之技術布局參考。
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 安全遠端韌體更新 (Secure FOTA) 技術之專利分類與技術構面分析</li> <li>2. 簽章驗證、回復機制與更新流程安全相關專利趨勢分析</li> <li>3. 主要專利申請人與技術競局分析</li> <li>4. 重點國家／市場 (如美國、歐盟、日本、韓國與中國大陸) 之專利布局比較</li> <li>5. AIoT 裝置維運與更新安全之技術演進方向與發展趨勢</li> </ol>

出題企業	益福生醫股份有限公司	編號	26
主題名稱	微生物工廠：工程化益生菌 (Engineered Probiotics) 與合成生物學應用之專利布局與法規挑戰分析		
技術標的/ 主要產品	<p>聚焦於「經基因修飾以執行特定功能」的益生菌 (LBPs, Live Biotherapeutic Products)。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 核心技術：基因編輯工具 (CRISPR-Cas, TALENs) 在益生菌中的應用、代謝路徑工程 (Metabolic pathway engineering)。</li> <li>2. 功能應用：標靶抗癌 (釋放毒素或免疫調節劑)、代謝疾病治療 (如降解苯丙胺酸治療 PKU)、生物感測器 (偵測腸道出血或發炎)、疫苗遞送載體。</li> <li>3. 安全機制：生物控制開關 (Kill switches)、營養缺陷型設計 (Auxotrophy, 離開人體即死亡)。</li> </ol>		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探索高階醫療市場：此領域屬於「活體藥物」，專利價值極高。目的是釐清從「實驗室改造」到「臨床應用」的專利壁壘。</li> <li>2. 釐清基底專利授權：合成生物學高度依賴基礎工具 (如 CRISPR)，分析重點在於如何布局應用端專利以換取談判籌碼，或如何避開底層專利的權利金堆疊 (Royalty Stacking)。</li> <li>3. 法規與專利的連動：由於涉及 GMO (基因改造生物)，專利布局需考量各國法規對「基改微生物排至環境」的限制，並分析專利中對生物安全設計的描述，如何同時影響 法規審查成功率與專利防禦強度。</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專利景觀與趨勢分析：比較學研單位 (如 MIT, Harvard) 與生技新創 (如 Synlogic, Seres Therapeutics) 的專利申請趨勢，畫出技術演進路線圖。</li> </ol>		

	<p>2. 序列專利分析 (Sequence Analysis) : (進階選項) 分析專利中保護的特定「基因序列」或「啟動子 (Promoter)」範圍, 不要求完整序列比對, 重點在於權利要求的撰寫邏輯 (sequence-specific vs functional equivalence)。</p> <p>3. 安全機制布局分析: 特別針對「生物防護 (Biocontainment)」技術進行分析, 例如「自殺基因」或「依賴特定營養素才能存活」的專利技術, 這是法規核准的關鍵, 也是目前的專利布局重點。</p> <p>4. FTO(自由運營)風險評估: 針對一個假設性的工程益生菌產品(例如: 能產生胰島素的乳酸菌), 進行初步的 FTO 分析, 指出可能踩到的專利地雷 (工具專利 vs. 應用專利)。</p>
--	---

出題企業	益福生醫股份有限公司	編號	27
主題名稱	突破生理屏障: 益生菌標靶遞送系統與次世代包埋技術之專利布局與技術功效矩陣分析		
技術標的/ 主要產品	<p>聚焦於「如何保護並精準輸送益生菌」的相關技術, 而非菌株本身。</p> <p>1. 材料技術: 奈米封裝 (Nanocapsules)、水膠膠 (Hydrogels)、多層微膠囊 (Multilayer microcapsules)、腸溶包衣材料 (Enteric coatings)、益生元複合載體。</p> <p>2. 機制技術: pH 敏感釋放、酵素觸發釋放、黏膜黏附技術 (Mucoadhesion)、結腸標靶遞送 (Colon-targeted delivery)。</p> <p>3. 製程技術: 噴霧乾燥改進、乳化法、靜電紡絲 (Electrospinning)、3D 列印益生菌載體。</p>		
布局分析目的	<p>1. 解決產業痛點: 傳統益生菌在胃酸與膽鹽下的存活率低, 且難以於目標腸段維持有效功能濃度。分析此領域專利旨在找出能顯著提升「生物利用率 (Bioavailability)」的關鍵技術。(本題所指之「生物利用率」涵蓋 腸道存活率、目標部位釋放效率與功能輸出穩定性。)</p> <p>2. 尋找技術藍海: 傳統晶球技術專利多已過期或過於擁擠, 需透過分析找出新型態載體 (如奈米級、植物基材料) 的專利空白區。</p> <p>3. 迴避設計與改良: 分析競爭對手 (如大型原料商或賦形劑公司) 的製程專利, 尋找低成本且不侵權的替代製程。</p>		
必要分析內容	<p>1. 技術功效矩陣 (Technology-Effect Matrix): 參賽者需建立二維矩陣, 橫軸為「包埋材料/技術手段」(如: 海藻酸鹽、脂質體、雙層包覆), 縱軸為「技術功效」(如: 耐胃酸、耐高溫、腸道定殖力、</p>		

	<p>貨架期延長)，以此找出布局熱點與空缺。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 專利地圖 (Patent Map)：區分「結構專利」(載體本身的構造)與「方法專利」(包埋的製程)，分析主要權利人的布局策略差異。</li> <li>3. 核心專利解析：挑選 1-3 件該領域的基礎或阻礙型專利，進行 Claims (權利要求項) 解析，並提出具體的迴避設計思路或改良建議。</li> <li>4. 跨領域應用機會：分析這些包埋技術是否引用了藥物遞送系統 (DDS) 的專利轉用於食品/營養補充品的可能性，並評估其在法規可行性、量產性與成本上的限制。</li> <li>5. 專利品質分層分析：參賽者需區分「發明專利」與「新型專利(形式審查)」之布局差異，並評估新型專利在技術實用性、侵權風險與防禦價值上的限制，避免僅以件數判斷技術成熟度。</li> </ol> <p><u>建議比較不同專利體系(如台灣、中國、美國、歐洲)對包埋技術之保護型態差異，分析其對技術成熟度判斷的影響。</u></p>
--	---

出題企業	財團法人工業技術研究院	編號	28
主題名稱	Edge AI 晶片與系統架構		
技術標的/ 主要產品	涵蓋高效能 Edge AI 晶片、端側系統架構及低耗能運算單元。應用於 Physical AI、機器人、工業自動化及無人載具，核心為實現端側低延遲、隱私資安保障與節能，作為智慧系統之核心硬體基礎。		
布局分析目的	本主題旨在掌握 Edge AI 晶片在全球應用熱區的技術發展趨勢與競爭態勢，以應對未來 Physical AI 與無人系統之剛性需求。透過專利分析，可深入瞭解全球領先廠商在端側低延遲、隱私資安及節能技術上的布局，辨識關鍵核心專利，評估未來研發方向。藉由結合台灣半導體產業優勢，協助擬定專利防禦與申請策略，優化保護範圍，並發掘潛在的技術合作與授權機會。再者，透過區域市場分析規劃，預期可降低進入國際市場的法律風險，進而提升台灣在 Edge AI 軟硬體整合領域的市場佔有率。		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球專利布局概況：(A)專利發展趨勢(如近 5 年申請、核准、申請類型、申請人屬性)；(B)技術熱點分布與技術生命週期評估。</li> <li>2. 市場觀測：(A)主要申請國/區域(如前 3 大市場)及其專利技術分布；(B)關鍵技術於主要申請國/區域的布局策略。</li> <li>3. 競爭者及其技術分布：(A)國外標竿企業/機構專利布局與核心技術</li> </ol>		

	<p>比較；(B)國內標竿企業/機構專利布局與核心技術比較；(C)新興企業投入的技術主軸與專利布局策略；(D)國內、外標竿企業/機構與新興企業於特定市場（如臺灣、美國、歐洲、日本、中國等）之技術布局重點綜合比較。</p> <p>4. 技術演進及專利布局策略：(A)關鍵技術發展路徑/演進歷程；(B)技術演進脈絡中重要的突破點（創新技術特徵）及對應布局策略；(C)是否衍生/整合周邊技術而產生新應用模式；(D)可能的迴避設計方向與布局策略。</p> <p>5. 潛在合作與應用評估：(A)技術所屬產業定位（上中下游）與合作夥伴評估；(B)相關技術之專利併購、授權或合作等案例研析；(C)關鍵技術可能鏈結的潛在應用或產品（例如特定標竿企業之相關專利技術可軟硬整合為哪些系統、實現為哪些類型的服務）。</p>
--	---

出題企業	財團法人工業技術研究院	編號	29
主題名稱	機器人跨場景語意空間理解與行動/導航規劃		
技術標的/ 主要產品	涵蓋服務型機器人、視覺語言模型（VLM/VLA）及跨場景導航規劃等技術。技術核心為將語言指令直接映射至空間行為，使機器人具備從環境感知轉向語意認知理解的能力，實現複雜環境下的自主決策與行動。		
布局分析目的	本主題旨在探討服務型機器人如何由單一場景感知演進至跨場景語意認知的關鍵技術，特別是融合大語言模型（VLM/VLA）與導航規劃的全球動態。透過專利分析，不僅能辨識標竿廠商將語言指令映射至空間行為的核心專利布局，亦能瞭解各國在自主決策與智慧控制領域的開發策略。藉此評估我國在相關重點發展項目上的技術缺口，擬定技術可行的開發方向，並積極發掘潛在的授權合作與應用商機。期能助益搶攻智慧機器人藍海市場，提升我國產業在複雜應用環境下的國際技術領先地位與布局優勢。		
必要分析內容	<p>1. 全球專利布局概況：(A)專利發展趨勢（如近 10 年申請、核准、申請類型、申請人屬性）；(B)技術熱點分布與技術生命週期評估。</p> <p>2. 市場觀測：(A)主要申請國/區域（如前 3 大市場）及其專利技術分布；(B)關鍵技術於主要申請國/區域的布局策略。</p> <p>3. 競爭者及其技術分布：(A)國外標竿企業/機構專利布局與核心技術比較；(B)國內標竿企業/機構專利布局與核心技術比較；(C)新興企業投入的技術主軸與專利布局策略；(D)國內、外標竿企業/機構與新</p>		

	<p>興企業於特定市場（如臺灣、美國、歐洲、日本、中國等）之技術布局重點綜合比較。</p> <p>4. 技術演進及專利布局策略：(A)關鍵技術發展路徑/演進歷程；(B)技術演進脈絡中重要的突破點（創新技術特徵）及對應布局策略；(C)是否衍生/整合周邊技術而產生新應用模式；(D)可能的迴避設計方向與布局策略。</p> <p>5. 潛在合作與應用評估：(A)技術所屬產業定位（上中下游）與合作夥伴評估；(B)相關技術之專利併購、授權或合作等案例研析；(C)關鍵技術可能鏈結的潛在應用或產品（例如特定標竿企業之相關專利技術可軟硬整合為哪些系統、實現為哪些類型的服務）。</p>
--	--

出題企業	財團法人工業技術研究院	編號	30
主題名稱	AI 驅動之綠色城市能源調度與預測系統		
技術標的/ 主要產品	涵蓋分散式能源管理（DERMS）、智慧微電網調度及能源預測系統。核心技術整合再生能源（如太陽能）、儲能系統與充電樁，利用 AI 演算法進行智慧電網調度，優化能源效率與運算效能。		
布局分析目的	本主題旨在掌握綠色城市能源管理與有效用電之專利競爭態勢，以因應 ESG 永續趨勢下對再生能源與節能之強大需求。分析重點聚焦於分散式能源管理（DERMS）中的智慧調度演算法，包括屋頂太陽能、儲能系統與充電樁之整合應用。透過專利探勘，可瞭解全球主要廠商在軟體定義能源領域的技術動態，協助資通訊（ICT）產業跨足能源服務領域並強化專利實力。藉由分析各區域市場之專利布局，擬定精準的申請與防禦策略，降低侵權風險並評估未來合作契機，期能助益我國在全球綠能轉型浪潮中奪得先機。		
必要分析內容	<p>1. 全球專利布局概況：(A)專利發展趨勢（如近 10 年申請、核准、申請類型、申請人屬性）；(B)技術熱點分布與技術生命週期評估。</p> <p>2. 市場觀測：(A)主要申請國/區域（如前 3 大市場）及其專利技術分布；(B)關鍵技術於主要申請國/區域的布局策略。</p> <p>3. 競爭者及其技術分布：(A)國外標竿企業/機構專利布局與核心技術比較；(B)國內標竿企業/機構專利布局與核心技術比較；(C)新興企業投入的技術主軸與專利布局策略；(D)國內、外標竿企業/機構與新興企業於特定市場（如臺灣、美國、歐洲、日本、中國等）之技術布局重點綜合比較。</p>		

	<p>4. 技術演進及專利布局策略：(A)關鍵技術發展路徑/演進歷程；(B)技術演進脈絡中重要的突破點（創新技術特徵）及對應布局策略；(C)是否衍生/整合周邊技術而產生新應用模式；(D)可能的迴避設計方向與布局策略。</p> <p>5. 潛在合作與應用評估：(A)技術所屬產業定位（上中下游）與合作夥伴評估；(B)相關技術之專利併購、授權或合作等案例研析；(C)關鍵技術可能鏈結的潛在應用或產品（例如特定標竿企業之相關專利技術可軟硬整合為哪些系統、實現為哪些類型的服務）。</p>
--	--

出題企業	財團法人生物技術開發中心	編號	31
主題名稱	器官靶向性脂質奈米顆粒技術		
技術標的/ 主要產品	目前研發中之脂質奈米顆粒（LNP）多用於核酸藥物遞送，然經靜脈注射後主要蓄積於肝臟與脾臟，限制腎臟等肝外器官之有效給藥。雖已發展多種改良策略，然兼具腎臟選擇性、遞送效率與安全性之 LNP 平台仍有未滿足的醫療需求。		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解腎靶向 LNP 技術相關專利布局現況</li> <li>2. 瞭解潛在競爭廠商或可能合作對象</li> <li>3. 評估未來技術可能研發方向</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 歷年專利申請數量趨勢分析</li> <li>2. 主要專利權/申請人分析</li> <li>3. 布局區域分析</li> <li>4. 技術/功效/應用或其交叉分析 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 技術手段：如新穎脂質分子、LNP 組成、粒徑、表面電荷、表面配體（抗體、胜肽、寡核苷酸、小分子）等</li> <li>(2) 功效：靶向部位（如腎臟整體、腎皮質、腎髓質、腎小球、近曲小管、遠曲小管、集合管）等、靶向效率、專一性</li> <li>(3) 應用：搭載藥物類型（如 mRNA、siRNA、saRNA、ASO、小分子、胜肽/蛋白、聯合用藥）、上述各藥物類型標的基因或蛋白、應用適應症</li> </ol> </li> <li>5. 重要專利分析</li> <li>6. 專利布局建議</li> </ol>		

出題企業	財團法人生物技術開發中心	編號	32
------	--------------	----	----

主題名稱	脂肪細胞靶向核酸藥物傳輸技術		
技術標的/ 主要產品	隨著腸泌素療法的成功，代謝疾病藥物開發需求由單純的降糖、減重，轉向對特定代謝機制的調控，透過脂肪細胞靶向之核酸藥物傳輸技術（如脂質奈米粒或直接偶聯策略），可將過去常因全身性副作用而難以成藥的靶點，轉譯為具有臨床開發價值的新興療法，在維持治療效果的前提下獲得更高的安全性。		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握脂肪細胞靶向核酸藥物傳輸技術之發展路徑與主要技術方向、適應症範圍，及現有技術瓶頸</li> <li>2. 辨識技術主要專利申請人及其專利保護範圍</li> <li>3. 瞭解國際大藥廠布局情形</li> <li>4. 評估脂肪細胞靶向核酸藥物傳輸技術之應用趨勢與潛在專利布局空間</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 歷年專利申請數量趨勢分析</li> <li>2. 主要專利權/申請人分析</li> <li>3. 特定專利權人分析(Alnylam, Ionis, Arrowhead, Eli Lilly, Regeneron, 靖因藥業, 聖諾醫藥, 蘇州瑞博)</li> <li>4. 布局區域分析</li> <li>5. 技術/功效/應用或其交叉分析 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 技術手段: 如新穎脂質分子、LNP 組成、粒徑、表面電荷、表面配體（抗體、胜肽、寡核苷酸、小分子）等</li> <li>(2) 功效: 靶向部位、靶向效率、專一性</li> <li>(3) 應用: 搭載藥物類型（如 mRNA、siRNA、saRNA、ASO、小分子、胜肽/蛋白、聯合用藥）、上述各藥物類型標的基因或蛋白、應用適應症</li> </ol> </li> <li>6. 關鍵專利分析</li> <li>7. 專利布局建議</li> </ol> <p>註:可排除病毒載體或物理性傳輸相關技術</p>		

出題企業	財團法人金屬工業研究發展中心	編號	33
主題名稱	醫療照護機器人		
技術標的/ 主要產品	醫療照護機器人係指應用於醫療院所、長照機構或居家照護場域，協助醫療人員與照護人力執行日常照護、輔助之機器人或機械手臂，例如病患照護、物品遞送或行動輔助等任務，以提升醫療照護品質與效率，並		

	<p>降低人力負擔。</p> <p>在照護人力日益吃緊的趨勢下，分析欲聚焦於機器人在實際醫療照護場域中可應用之方向(例如協助病患翻身、遞送藥物、攙扶病人下床)、以及其所涉及之關鍵或整合之技術(例如機械結構、感測技術、人工智慧、控制系統等)。</p>
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探討全球醫療照護機器人之應用、技術發展現況及未來趨勢</li> <li>2. 瞭解主要市場與技術發展地區</li> <li>3. 解析主要廠商（或研究機構）的專利布局策略與技術重點</li> </ol>
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分析醫療照護機器人之應用，並另針對“應用於協助病患翻身之機器人”進行剖析</li> <li>2. 關鍵廠商技術分析</li> <li>3. 台灣廠商技術發展現況</li> <li>4. 國內與國外專利布局差異</li> <li>5. 核心或關鍵專利分析</li> </ol>

出題企業	財團法人金屬工業研究發展中心	編號	34
主題名稱	機器人感知融合技術		
技術標的/ 主要產品	<p>機器人感知融合(Sensor Fusion)係指結合多種感測器所取得之資訊，例如視覺感知、聽覺感知、觸覺感知、嗅覺感知、味覺感知、平衡與內部感知等，使機器人能即時理解環境、物體狀態與人類行為，進而提升其操作精度與互動安全性。過去機器人發展多著重於視覺感知，然而隨著應用情境朝向更高精度與更安全的人機互動發展，單一視覺資訊已難以滿足需求。例如在抓取脆弱物品時，機器人不僅需辨識物體位置，亦需透過力道控制實現適當的鬆緊調節與輕放操作，使觸覺感知及其融合技術的重要性日益提升。此類技術未來亦可應用於護理照護，協助照護人員執行照護作業，進而減輕人力負擔與成本。</p> <p>分析主要聚焦在機器人之“視覺感知”融合“觸覺感知”的技術，其中視覺感知包含影像辨識、光學感測等相關技術；觸覺感知包含力／扭矩感測與回饋控制等關鍵技術。</p>		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探討全球機器人感知融合技術發展現況及未來趨勢</li> <li>2. 瞭解主要市場與技術發展地區</li> <li>3. 解析主要廠商（或研究機構）的專利布局策略與技術重點</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 拆解目前“視覺感知”融合“觸覺感知”相關技術，並探查技術藍</li> </ol>		

	<p>海及紅海區</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 關鍵廠商技術分析</li> <li>3. 台灣廠商技術發展現況</li> <li>4. 國內與國外專利布局差異</li> <li>5. 核心或關鍵專利分析</li> </ol>
--	---

出題企業	財團法人金屬工業研究發展中心	編號	35
主題名稱	植入式感測裝置		
技術標的/ 主要產品	<p>植入式感測裝置係將微型感測元件或系統植入人體中，以長時間、即時或連續方式量測生理、化學或物理參數，例如可偵測血糖、血壓、心電、腦波、體溫、氧氣濃度，相比於非侵入式裝置可更精準的偵測。此外，植入式感測裝置可以生物可吸收材料進行製備，以用於術後監測生理數值，並避免需要二次手術拔除而提升損傷或感染的風險。分析主要聚焦在探討植入式感測裝置的應用(監測的種類)、感測元件的結構設計及其成形方法、材料(例如生物可吸收材料的種類)。</p>		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探討全球植入式感測裝置技術發展現況及未來趨勢</li> <li>2. 瞭解主要市場與技術發展地區</li> <li>3. 解析主要廠商(或研究機構)的專利布局策略與技術重點</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除了植入式感測裝置整體發展現況及未來趨勢，並另針對“血液數值的偵測”技術(特別是血壓、血流等參數)分析</li> <li>2. 關鍵廠商技術分析</li> <li>3. 台灣廠商技術發展現況</li> <li>4. 國內與國外專利布局差異</li> <li>5. 核心或關鍵專利分析(較佳為同時提及“偵測血液相關數值”與“感測元件的結構設計或其成形方法”；或同時提及“偵測血液相關數值”與“生物可吸收材料”之專利)</li> </ol>		

出題企業	高通半導體有限公司	編號	36
主題名稱	<p>高單位能量容量效率的電池技術</p> <p>Battery technology for increased efficiency per energy capacity</p>		
技術標的/ 主要產品	<p>汽車、消費性電子產品與家用電池儲能</p> <p>Auto, consumer electronics and home energy storage batteries</p>		

<p>布局分析目的</p>	<p>解生產和製造儲能電池的公司，以及該領域未來的創新方向(化學成分、物理設計與結構、電池管理系統等，但不包括電池充電)。</p> <p>Understand the companies that produce and manufacture energy storage batteries, and future innovation in this space (chemical composition, physical design and construction, battery management system, etc., but excluding battery charging).</p>
<p>必要分析內容</p>	<p>全球各主要司法管轄區的製造技術、改進與進步、智慧財產權發展；參與這些發展的企業(包括大型企業與小型企業)；跨司法管轄區與企業的智慧財產權覆蓋率統計資料。</p> <p>Manufacturing technology, improvements and advancements, IP development in various key jurisdictions around the world; companies participating in these developments (large and small enterprises); statistics on IP coverage across jurisdictions and enterprises.</p>

<p>出題企業</p>	<p>眾里科技股份有限公司</p>	<p>編號</p>	<p>37</p>
<p>主題名稱</p>	<p>改善呼吸中止症的契機 - 智慧呼吸機之 AI 自適應壓力控制技術專利分析/布局</p>		
<p>技術標的/ 主要產品</p>	<p>陽壓呼吸器(CPAP/BiPAP)之核心演算法。</p> <p>傳統呼吸器多為定壓或簡單的自動調壓，本題聚焦於利用 AI 深度學習模型分析使用者即時呼吸波形，以預測呼吸中止事件並動態調整氣流壓力的技術。</p>		
<p>布局分析目的</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解主要競爭對手(如 ResMed, Philips)在 AI 驅動的氣道壓力控制上的專利壁壘。</li> <li>2. 尋找現有演算法在處理複雜呼吸模式(如中樞型呼吸中止)的技術缺口。</li> <li>3. 評估引入神經網絡模型於嵌入式系統中的專利風險。</li> </ol>		
<p>必要分析內容</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要國家：美國、歐洲、中國、臺灣。</li> <li>2. 技術分類分析：針對感測器訊號處理、事件預測模型、壓力調節邏輯進行分類。</li> <li>3. 競爭對手分析：分析指標廠商如何透過專利保護其「舒適度演算法」(如呼氣減壓技術)。</li> <li>4. 功效矩陣：繪製「演算法響應速度」與「病患舒適度/順從性」的技術功效圖。</li> </ol>		

出題企業	眾里科技股份有限公司	編號	38
主題名稱	改善呼吸中止症的契機 – 旅行用智慧呼吸機之微型化與靜音結構專利分析/布局		
技術標的/ 主要產品	旅行用微型 CPAP 裝置。 聚焦於微型鼓風機 (Blower) 結構、主動降噪技術 (ANC)、以及整合電池管理的微型化機殼設計。		
布局分析目的	<p>隨著商旅需求增加，呼吸器從居家走向行動化。目的在於：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探討如何在縮小體積的同時維持足夠風壓與低噪音。</li> <li>2. 分析大廠在微型馬達與流道設計上的專利布局，避免侵權。</li> <li>3. 開發差異化的靜音結構設計。</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 特定技術檢索：微型馬達結構、流體力學降噪風道、聲學超材料應用。</li> <li>2. 競品分析：針對市售熱門旅行機種 (如 ResMed AirMini 等) 進行相關專利拆解。</li> <li>3. 專利地圖：分析近 10 年來「降低噪音」與「縮小體積」相關專利的交叉點。</li> <li>4. 技術發展路線：從被動隔音材料走向主動抗噪系統的演進趨勢。</li> </ol>		

出題企業	眾里科技股份有限公司	編號	39
主題名稱	改善呼吸中止症的契機 - 呼吸中止症雲端遠距照護與順從性管理系統專利布局		
技術標的/ 主要產品	雲端資料管理平台 (SaaS)。 技術包括：呼吸器數據的自動上傳 (IoT)、遠距參數調整 (Tele-monitoring)、以及利用大數據分析患者使用習慣以提升治療順從性 (Compliance) 的系統。		
布局分析目的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 協助醫療機構與保險公司監控治療效果 (涉及保險給付條件)。</li> <li>2. 分析「聯網醫療器材」的資料傳輸安全與隱私保護專利。</li> <li>3. 了解競爭對手如何透過 App 互動機制增加用戶黏著度。</li> </ol>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 關注市場：美國 (保險制度成熟)、歐洲、臺灣。</li> <li>2. 主要分析內容：裝置至雲端的通訊協定專利、醫療數據加密技術、視覺化數據呈現介面。</li> <li>3. 商業模式專利：分析結合「保險支付」與「治療數據」的商業方法</li> </ol>		

	專利。 4. 競合分析：平台商與硬體商之間的專利授權或生態系建立策略。
--	--

出題企業	新代科技股份有限公司	編號	40
主題名稱	AI 結合工具機運用於工件表面加工品質控制		
技術標的/ 主要產品	加工表面推定、數位孿生		
布局分析目的	<p>工具機的加工工件，表面加工品質是允收的剛性指標，通常透過目視或量測儀器檢測粗糙度、表面完整性、表面應力等數據來判斷，但通常加工結果與加工規劃的連結性是十分複雜的，因此兩者的連結一直是工具機產業重要的議題。</p> <p>表面加工品質與控制器運動控制規劃、伺服驅動系統的執行、機台剛性、切削條件與刀具狀況環環相扣，故若要模擬出機台加工的成品表面狀況，越接近真實，就需要考量各項因素要如何計算結果，這類的技術稱之「加工表面推定」。</p> <p>為了讓加工品質達到允收標準，加工表面推定的應用時機，可以分成「命令端調試」，如：加工檔設計、運動控制/伺服驅動參數設定；與「實際加工情況分析」兩部分。</p> <p>表面加工品質於「命令端調試」，有部分廠商會透過建立模型進行模擬，顯示該加工檔與運動控制/伺服驅動參數設定之預測結果。並將此結果與加工需求比對，讓使用者確認工件表面品質是否達標；最終達到提升首件加工效率的目標。</p> <p>表面加工品質於「實際加工情況分析」，通常也會需要建立模型，針對實時的工具機機台加工過程中的訊號源，如：電流、位置誤差、速度誤差、振動、刀具狀態、切削力……等，將訊號透過模型運算轉成模擬表面加工狀態的結果，除了於表面加工品質不符指標時，協助追溯可能問題來源，也可以於加工表面的穩定性的追蹤上。</p> <p>加工表面推定的技術，通常需要建立對應模型，於因應不同應用時機的目的，如何選擇運算模型、減輕收集資料的負擔、降低訓練模型成本、獲得更加精準的模擬結果，都是技術發展的重要議題。因近期 AI 技術發展迅速，如何運用 AI 技術進行加工表面推定的各項優化，更是工具機產業中重要的發展趨勢。</p> <p>本次希望藉由專利檢索，針對工具機加工工件表面加工品質的控制技</p>		

	術，了解於不同時機下的加工表面推定的處理是否會做不同程度的簡化，以及透過 AI 解決了什麼問題與如何使用。
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 控制器同業：發那科、西門子、三菱、華中數控、北京精雕、鍊鈉克</li> <li>2. 第三方廠商：吉蘭丁、友機、玄羽</li> <li>3. 主要分析國家：台灣、中國</li> </ol>

出題企業	新代科技股份有限公司	編號	41
主題名稱	透過 AI 滿足工業運動控制需求		
技術標的/ 主要產品	多目標最佳化、干涉避障、路徑規劃策略		
布局分析目的	<p>工業製造中所使用的動件，如：加工機台、機器人、AMR，正面臨運動學發展的衝擊。傳統工業製造設備的運動規劃主流是採用標準的運動學，透過決定幾何路徑、運動學可行性，再進行動程規劃，且為了整體動作的平順性，會需要確認各軸位置連續、速度連續、加速度連續，再進行對應調整，最後輸出命令給伺服執行。</p> <p>於實際加工場景下，影響加工的因素遠比理論計算的項目來得多，過往的作法是建立各種影響因素的計算公式、模型，讓執行結果能符合需求，但其實建立的複雜性、成本、真實性、計算量，都讓工業落地感到困難重重。</p> <p>借鏡同樣屬於路徑規劃的無人自駕車技術，路徑規劃加入 AI 的元素，如：動態避障、多目標最佳化，此應用趨勢也於近年落地於機器人、AMR 身上，如 Nvidia 於 Omniverse 運算平台中建置虛擬健身房，提供各種機器人物理模型進行 AI 強化學習，讓機器人動作規劃能吸收實際加工時會遇到的狀況，進行於多目標最佳化的執行策略。</p> <p>同理來說，工具機也具備同樣的需求，從各種影響加工品質的變因，如溫度、振動、應力的路徑補償，甚至於路徑規劃下是否有突破傳統運動的規劃策略，能有因應不同的加工目標提供不同的路徑，都是本次專利檢索想知道的方向。</p> <p>考量新代的產品線，建議主要以工具機和工業機器人 AI 動程規劃為檢索標的。</p>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 控制器同業：發那科、西門子、三菱、華中數控、北京精雕、鍊鈉克、具身智能、宇樹科技、ABB、安川、Universal Robots</li> <li>2. 具備運動學運算平台 (非同業)：Nvidia、Google</li> </ol>		

3. 主要分析國家：台灣、中國

出題企業	達擎股份有限公司	編號	42
主題名稱	智慧場域中的邊緣運算架構專利布局：以智慧零售與智慧場館為核心		
技術標的/ 主要產品	<p>聚焦於「智慧場域邊緣運算架構」，研究將運算能力從雲端下沉至貼近數據源的邊緣端，以滿足智慧零售（如人流分析、自助結算）與智慧博場物館（如 AR 導覽、觀眾行為分析）等場景對<u>即時回應</u>、<u>資料隱私</u>、<u>網路可靠與頻寬成本</u>的關鍵需求。</p> <p>核心技術標的包括<u>邊緣 AI 推理</u>、<u>資源動態調度</u>、<u>端-邊-雲協同架構</u>及<u>隱私增強技術</u>。</p> <p>主要產品涵蓋 <u>AI 視覺分析裝置</u>、<u>沉浸式導覽裝置</u>與<u>智慧管理平台</u>等。</p>		
布局分析目的	透過專利地圖與策略解析，辨識技術空白點、預測研發方向、評估侵權風險，並最終為企業規劃出兼具「進攻」（掌握關鍵專利）與「防禦」（避開訴訟陷阱）價值的智慧財產權布局藍圖，以強化市場競爭力與創新保護。		
必要分析內容	<p><u>專利全景分析</u>（全球趨勢_TW,CN,US,JP,KR 為指定國家、主要專利權人與技術布局）、<u>核心技術專利地圖繪製</u>（例如邊緣 AI 推理或低延遲協定等關鍵技術）、<u>專利活動診斷</u>（申請質量與國際比較），以及<u>具體布局策略建議</u>（需涵蓋攻防層次、風險評估與產業落地藍圖）。</p>		

出題企業	臺北醫學大學附設醫院	編號	43
主題名稱	肌少症的客觀功能性評估		
技術標的/ 主要產品	<p>實時人體運動力學的監測/ 量化人體運動功能的醫學測量儀器</p>		
布局分析目的	臨床評估肌少症從個體主觀感受開始評估，儘管肌肉力量、運動表現及影像目前皆有篩檢方式，現有的篩檢策略對於輕度肌少症及惡化中個案敏感度較差。實時量化監測人體運動功能有助於預防肌少症及了解其嚴重程度。		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 臨床應用的運動功能測量技術</li> <li>2. 適用測量運動功能的相關疾病</li> <li>3. 運動功能測量技術的專利分布</li> <li>4. 臨床使用運動功能測量的成本效益</li> </ol>		

出題企業	臺北醫學大學附設醫院	編號	44
主題名稱	量化化療引起的周邊性神經病變的風險		
技術標的/ 主要產品	溫度調控在軟硬體的整合策略/ 穿戴式溫度管理裝置		
布局分析目的	製冷技術及硬體進步快速，市場產品多數無跟進使用，鑒於新製冷技術多半著重卓越的製冷效果，較少著墨溫度的調控及安全性，開發有效的溫度調控系統，將大幅提升應用新製冷技術的信心水準。		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 製冷技術在市場的應用範疇</li> <li>2. 新舊製冷技術的優劣比較</li> <li>3. 針對不同製冷技術和對應調節系統的專利分布</li> <li>4. 對於製冷技術具潛在需求的產業</li> <li>5. 溫度調控系統的成本效益</li> </ol>		

出題企業	臺北醫學大學附設醫院	編號	45
主題名稱	非侵入式腦壓監測的專利技術布局、應用前景分析與商業化策略		
技術標的/ 主要產品	以經眼部非侵入式影像量測為基礎之腦壓相關監測技術，著重於床邊臨床應用、動態變化分析與趨勢型輔助監測系統之專利技術布局分析。		
布局分析目的	透過專利布局分析，盤點非侵入式腦壓相關監測技術之整體專利版圖與技術發展趨勢，瞭解主要廠商及學研單位之技術主張方向，並辨識潛在專利空白區與可行之技術切入點，作為未來研發方向規劃、專利布局策略與商業化發展之重要依據。		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 非侵入式腦壓相關監測技術之專利技術地圖與技術分類分析。</li> <li>2. 主要專利權利人之技術發展方向與專利集中度分析。</li> <li>3. 主要市場（如美國、歐洲、亞洲）之專利布局與趨勢比較分析。</li> <li>4. 核心專利之權利範圍與技術主張重點整理。</li> <li>5. 潛在專利空白區與可行迴避設計方向之分析建議。</li> <li>6. 專利布局結果對未來研發與商業化策略之整合建議。</li> </ol>		

出題企業	臺灣土地銀行股份有限公司	編號	46
主題名稱	智能理財之資產配置演算法		
技術標的/ 主要產品	馬可維茲效率前緣資產配置演算法與銀行監管實務運作預設客戶投資		

主要產品	組合比重之衝突解決方案分析。 馬可維茲效率前緣資產配置演算法之相關因子包括商品數量、商品預期報酬率、商品權重、商品之標準差以及商品間之相關係數等，應用於建構資產配置效率前緣線，線上各點投資組合(包括商品及配置比重)即為相同預期報酬率且風險極小化或相同風險且預期報酬率極大化之投資組合。
布局分析目的	瞭解國內外主要金融機構在智能理財系統使用之資產配置演算法，如何解決監管實務運作(如預設積極型客戶股 7 債 3 或穩健型客戶股 5 債 5 等)，將產生演算法限制式導致產出之配置曲線與理論邏輯不一致之衝突，作為本行智能理財服務演算法優化之參考依據。
必要分析內容	1. 台灣、美國、中國三地主要專利布局分析 2. 前 5 大金融機構（含台銀、兆豐、中信、國泰等）技術專利比較 3. 理論邏輯與實務運作之衝突解決方法論。

出題企業	臺灣土地銀行股份有限公司	編號	47
主題名稱	整合生成式 AI 之主動式交易防護網專利分析與布局		
技術標的/ 主要產品	一套主動式、即時性的智慧交易防護系統，整合多模態 AI（例如：同步分析使用者的操作手勢、打字節奏、甚至背景聲音等多元數據），在交易當下即時感知使用者情境與行為異常，並利用生成式 AI 進行人性化、分級化的互動預警與干預，旨在最大化地降低詐騙損失並兼顧使用者體驗。		
布局分析目的	為鞏固本行在數位金融市場的品牌形象與客戶信任度，並因應日益嚴峻的監管要求，本分析旨在： 1. 聚焦「美國與歐盟」市場之代表性業者，在交易安全與 AI 反詐欺領域的專利護城河。 2. 尋找本行可切入的專利白地，特別在「即時情境感知（多模態行為/環境信號）」結合「AI 互動干預（情境化、分級化對話驗證）」上建立技術壁壘。 3. 評估並量化投入此技術的潛在投資回報，包含降低詐騙損失金額、提升客戶滿意度與品牌價值。		
必要分析內容	1. 國際標竿與技術趨勢分析： 深度剖析至少兩家國際代表性業者，分析其在 AI 反詐欺領域的全球專利布局策略與技術演進路徑。並利用 CPC/IPC 分類，繪製整體技		

	<p>術熱區與趨勢圖，以建立宏觀視野。</p> <p>2. 核心技術拆解與白地分析： 針對本案核心技術（如「多模態感知」、「生成式 AI 干預」等），繪製「模態x流程x干預」三維白地矩陣。透過對比國際標竿業者在此矩陣的布局密度，精準定位至少 3 個本行可優先切入的高價值技術白地。</p> <p>3. 在地競爭與法規對位： (1) 合規性分析：以歐盟市場為例（因其 AI 法規最具指標性），深度分析本技術方案在「公平待客(Consumer Duty)」、「個資保護(GDPR)」與「AI 倫理」上的合規要求與應對策略。 (2) 在地化對位：簡要說明上述歐盟的合規策略，應如何對應至台灣的監管框架。</p> <p>4. 策略藍圖與行動建議： 綜合以上分析，提出具體的專利布局藍圖，包含： (1) 針對一個選定的「技術白地」，提出一組具體的專利申請範疇(Claim Scope)建議。 (2) 提出對應的風險迴避設計(Design Around)思路。 (3) 簡述此專利布局的潛在投資回報(ROI)評估框架。</p>
--	---

出題企業	臺灣土地銀行股份有限公司	編號	48
主題名稱	金融服務無密碼身分驗證與生物辨識技術		
技術標的/ 主要產品	金融服務交易之無密碼驗證技術，包括生物辨識（指紋、臉部、虹膜）、FIDO 標準、Fast-ID 零信任架構、多因素驗證（MFA）等，應用於線上轉帳、信用卡交易、開戶等場景，取代傳統簡訊 OTP 驗證方式。		
布局分析目的	瞭解國內外主要金融機構在無密碼驗證技術之專利布局趨勢，評估本行未來開發防盜刷與便捷驗證系統之技術可行性與專利風險，並分析生物辨識與零信任架構之技術發展方向，作為本行數位金融服務優化之參考依據。		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 台灣、美國、中國三地主要專利布局分析</li> <li>2. 國內金融機構技術專利比較</li> <li>3. FIDO/Fast-ID 技術發展趨勢分析</li> <li>4. 生物辨識技術類型分佈（指紋/臉部/虹膜）</li> </ol>		

出題企業	櫛構科技股份有限公司	編號	49
主題名稱	跨文件語意對齊與可比性量化評估之專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	以「跨文件語意對齊」與「可比較之量化評估」為核心之文件分析平台，可將不同來源、格式與目的之文件，對齊至同一評估目標集合，並產出具可比較性的評分與判讀結果，應用於決策支援、合規檢視或績效比較等情境。		
布局分析目的	隨著 AI 應用逐步進入文件分析與決策支援場域，「跨文件是否可比較」已成為影響分析可信度與商業價值的關鍵因素。本公司擬釐清全球在文件語意對齊、可比性評估與量化判斷相關技術之專利布局現況，了解主要競爭者與技術路線，評估既有專利牆對後進者之限制程度，並作為後續技術研發方向與專利布局策略之依據。		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對「文件語意對齊」、「跨文件比較」、「量化評估」等相關概念，建立整體專利技術版圖與發展趨勢。</li> <li>2. 盤點主要專利權人與其布局重點，分析不同技術路線在專利策略上的差異。</li> <li>3. 比較主要市場（如：美國、歐洲、亞洲）在此類技術之專利密度與布局特性，提出潛在風險與機會。</li> <li>4. 綜合分析可切入之專利白地與適合企業發展之布局方向，提出具策略性的專利申請與布局建議。</li> </ol>		

出題企業	櫛構科技股份有限公司	編號	50
主題名稱	AI 輔助跨語溝通風險控管之專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	以 AI 輔助跨語溝通為核心之語意一致性管理系統，關注在多語翻譯與轉述過程中，關鍵語句因語境、文化或制度差異而產生理解偏移的風險，並透過 AI 支援之風險辨識、澄清輔助與紀錄留存，應用於公共服務及法律／制度溝通等高風險場域。		
布局分析目的	隨著生成式 AI 與即時翻譯被大量導入公共服務與制度性溝通場景，風險已不再來自翻譯是否流暢，而是來自關鍵語句（專有名詞）在多輪解釋與轉述中是否維持語意一致。一旦語意錯誤，可能直接引發申訴、爭議或程序性錯誤。本公司擬透過本題，掌握全球 AI 輔助跨語溝通風險控管」相關專利之布局現況，分析主要權利人如何結合 AI 技術處理語意一致性、誤導風險與制度導入需求，評估既有專利牆對後進者之限制，並作為企業後續產品導入與智慧財產布局策略之依據。		

必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AI x 跨語溝通之專利版圖：以 AI 翻譯輔助、語意一致性、語意漂移、風險語句辨識、澄清與輔助解釋等概念，建立整體專利地圖與發展趨勢。</li> <li>2. 主要權利人與策略差異：盤點語言服務商、公共系統供應商與新創團隊在此領域之布局重點，分析其專利主張是偏技術、偏流程或場域導入。</li> <li>3. 實際導入場域分析：針對公共服務、法律／制度溝通、勞動或權益申訴等高風險應用場域，分析專利布局如何回應實務需求與風險痛點。</li> <li>4. 國別與市場布局觀察：比較美國、歐洲及亞洲主要市場在 AI 輔助跨語溝通相關專利之密度與布局方向，評估潛在風險熱區與切入機會。</li> </ol>
--------	--

出題企業	櫛構科技股份有限公司	編號	51
主題名稱	AI 輔助車輛碳排管理與營運決策之專利布局分析		
技術標的/ 主要產品	以車輛運行資料為核心之 AI 輔助碳排管理平台，聚焦公車、客運或車隊等實際運輸場域，整合車輛行駛、路線、班次與營運資訊，提供(A)碳排量估算、(B)路線與營運情境比較以及(C)減碳策略評估，應用於車隊營運與低碳決策場景。		
布局分析目的	<p>在運輸部門減碳政策推動下，車輛碳管理已從單純的排放計算，轉向支援實際營運決策與改善行為。AI 如何被應用於車輛碳排資料整合、情境化比較與減碳策略評估，逐漸成為車隊管理與公共運輸數位化的重要關鍵。</p> <p>擬透過本題掌握全球在 AI 輔助車輛碳排管理相關專利之布局現況，分析主要權利人之技術與策略方向，評估潛在專利風險與可切入白地，作為平台專利佈局及後續研發與智慧財產布局之參考依據。</p>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請建立本題相關專利的整體樣貌，分析這類 AI 輔助車輛碳管理與營運決策技術目前在全球大致走到哪個階段，近年熱點與成長方向為何。</li> <li>2. 請找出此領域最具代表性的專利申請人與其布局重心，比較其差異，ex: 哪些偏向車隊管理、哪些偏向碳排計算 or 哪些偏向決策支援或營運改善。</li> <li>3. 請針對各國主要市場目前之專利佈局狀態提出觀察與判讀，說明在</li> </ol>		

	<p>哪些國家或區域之分析統計現況。</p> <p>4. 請基於以上分析，整理出對企業分析&amp;結論：既有專利牆可能限制的方向有哪些、企業較可能切入的空間在哪裡，以及後續若要布局應優先處理哪些主題與順序等各種建議。</p>
--	---

出題企業	鴻海精密工業股份有限公司	編號	52
主題名稱	基於智慧座艙下的車內乘員安全防護的發展現況		
技術標的/ 主要產品	聚焦於有關車內駕駛、乘客、寵物安全防護的相關技術方案		
布局分析目的	<p>智慧座艙已從單純的駕駛輔助工具，轉化為全面性的智慧化平台，其價值重心已由「以車為本」轉向「以人為尊」。鴻海集團為強化 CDMS (委託設計製造服務) 的核心競爭力，正針對車內全體乘員 (包含駕駛、成人/孩童乘客及寵物等生命體) 的全時域、多模態的安全防護進行深層研究，期望透過視覺、聽覺、生理感測、車輛等相關數據內容，將安全防護觸角延伸至車內全體成員，建立其他車廠難以超越的技術差異化門檻與安全防護標竿。&lt;補充 1&gt; 全時域 (Full-Time Domain)，如上車前到下車後的階段。&lt;補充 2&gt; 多模態 (Multimodal)，如涵蓋兩種以上不同類型的數據來源。有鑑於此，「基於智慧座艙下的車內乘員安全的發展現況」，其布局分析主要目的是想了解現行有哪些主要廠商 (可包含具潛力新創) 及其技術狀況分析 (例如主要在解決哪些技術問題、核心技術與關鍵專利等)。除此之外，集團也想了解其與主要廠商之間可能的競合關係 (例如哪些具備合作潛力、哪些可能成為未來競爭者、甚至是未來潛在授權/被授權對象等)，藉此找出該解決方案的機會與發現威脅，作為集團未來選擇重要技術項目開發、擬定其研發策略之參考。</p>		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要廠商技術分析</li> <li>2. 企業主與主要廠商之間的競合分析</li> <li>3. 給企業主的規劃與建議</li> </ol>		

出題企業	鴻海精密工業股份有限公司	編號	53
主題名稱	Level 4 無人駕駛出租車之端到端 AI 模型與自動化營運平台布局分析		
技術標的/ 主要產品	<p>端到端神經網路、多模態感測器融合 (LiDAR + 相機 + 毫米波雷達)、以及針對極端路況的自動標註技術；高算力 SoC 晶片布局及其散熱與冗餘架構；支援無人車隊的自動充電/換電技術、車內健康監測、以及遠</p>		

	端雲控平台。
布局分析目的	商業路徑選擇分析：比較「純視覺 (Vision-only)」與「多感測器融合 (Sensor Fusion)」兩大陣營的專利強度，評估未來 3 年哪種技術更具成本優勢。關鍵供應鏈鎖定：辨識 LiDAR、AI 晶片、以及高精地圖 (HD Maps) 領域的關鍵專利持有人，建立企業採購與合作的風險清單。營運流程壁壘探尋：分析全球領先廠商 (如 Waymo, Tesla, Baidu Apollo, WeRide) 在「無人化營運」流程中的專利布局，尋找台灣廠商在後勤自動化設備的切入機會。
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重點市場：美國 (技術研發)、中國 (商轉規模最大)、歐盟 (法規嚴格)、台灣 (關鍵零組件供應)。</li> <li>2. IPC/CPC 分類號檢索：重點關注 B60W (控制系統)、G06V (圖像識別)、G06Q (商業模式/預約系統)。</li> <li>3. 前 3 大主要廠商細部分析：Waymo、Tesla、WeRide (文遠知行)</li> </ol>

出題企業	鴻海精密工業股份有限公司	編號	54
主題名稱	Wireless Power Transfer of EV		
技術標的/ 主要產品	Static Wireless Charging; Quasi-Dynamic Wireless Charging; Dynamic Wireless Charging		
布局分析目的	了解三種針對 EV 無線充電技術的發展，以尋找研發與技術合作的參考指標		
必要分析內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 技術手段分析(三種 WPT 技術路線)</li> <li>2. 分析國家需包含:台灣、中國、美國、日本、歐洲</li> <li>3. 專利佈局(申請人/申請國家)趨勢分析：主要有哪些老玩家和新玩家？各自的技術路線的發展走向與布局狀況？</li> </ol>		