以AI技術申請專利應留意事項及其實務

聖島國際專利商標聯合事務所

台北所專利一部

專利師 高玉駿

專利師 高崇瑋

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

大綱

- 人工智慧與專利的關係
- 人工智慧專利的申請現況(以台灣為例)
- 如何提出新申請案
- 核閱專利說明書時的注意事項
- 針對官方審查意見提出申復
- 申請國外專利時的注意事項
- 不想申請專利？
- 結論

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

人工智慧（AI）與專利的關係

- 對「利用AI技術的創作」來申請專利：
  - 適格性？進步性？充分揭露？
- 人工智慧創造之發明(AI-Generated Inventions)來申請專利。
  - AI是否為適格的發明人？
  - 例：EP1827163、EP18275174，發明人DABUS(AI機器人)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

人工智慧專利的申請現況(TW)

- 技術面向

項目	比例
神經網路的應用，且以神經網路作為核心技術手段	31%
非神經網路的機器學習/僅簡略提及機器學習而無法判斷是何種機器學習技術	23%
神經網路為可選手段之一	17%

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

人工智慧專利的申請現況(TW)

- 功能面向

項目	比例
電腦視覺	49%
預測分析	29%
控制方法	8%
語音處理	6%
自然語言處理	4%

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

人工智慧專利的申請現況(TW)

- 應用領域的面向

項目	比例
工業與製造業	24%
生命與醫療科學	17%
個人裝置	13%
商業	12%
運輸	10%

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

人工智慧專利的申請現況(TW)

- 功能與應用的交叉分析：
  1. 「電腦視覺」用於「工業與製造業」136案，**數量最多**。
  2. 「預測分析」用於「工業與製造業」、「商業」、「生命與醫療科學」、「運輸」、「銀行與金融」等，**應用最多**。
  3. 「個人裝置、計算與人機介面」對應到「電腦視覺」、「語音處理」、「機器人科學」、「預測分析」、「控制方法」等，**被最多功能支持**。

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

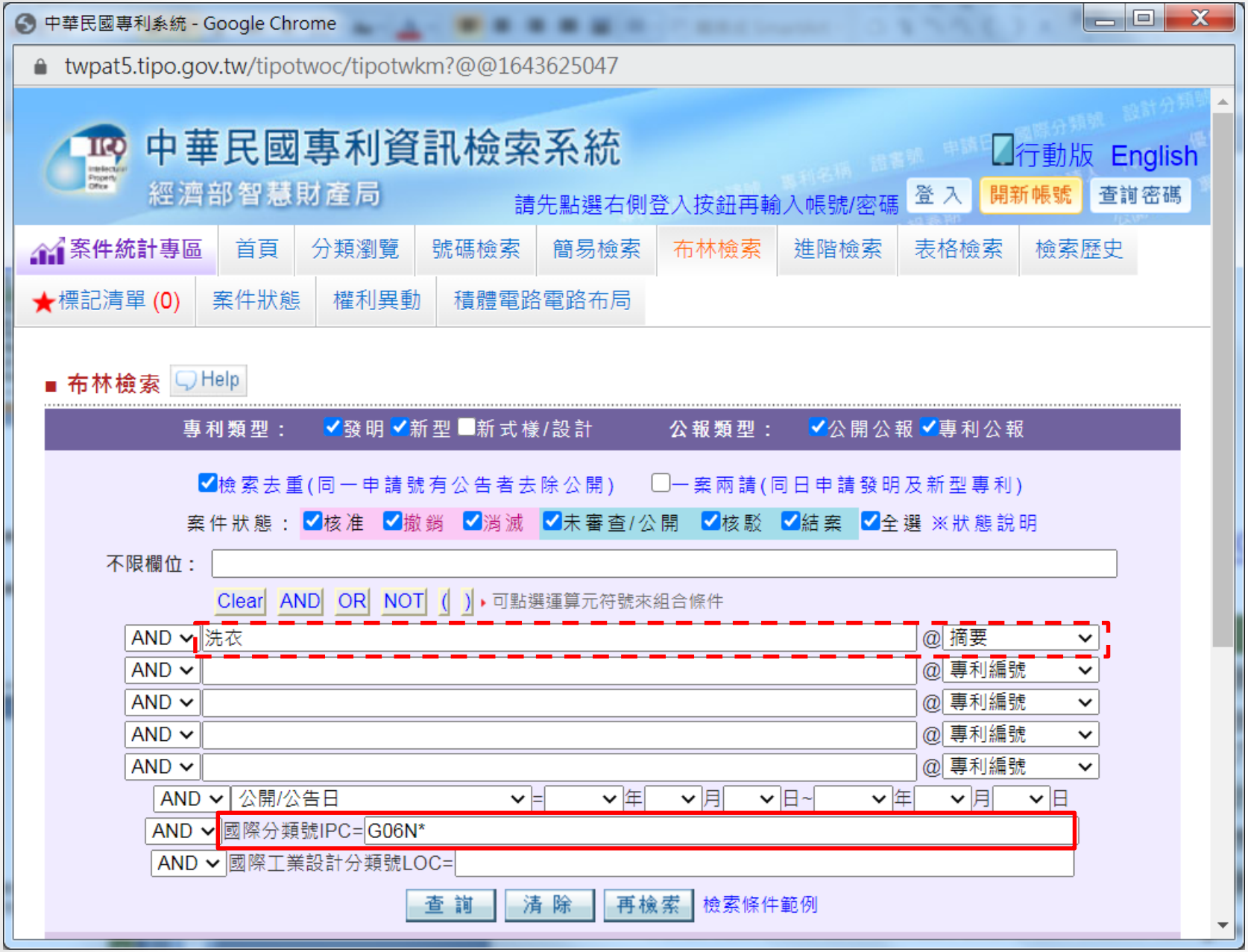
© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

如何提出新申請案

- 作功課！專利檢索的工具：
  - TPSS： twpat.tipo.gov.tw
  - GPSS：gpss.tipo.gov.tw
  - Google Patent：patents.google.com
  - 限縮檢索範圍時，建議的IPC類別：

IPC類別	意義說明
G06N5*	利用基於知識模式之計算機系統
G06F17*	專門適用於特定功能的數位計算設備或數據加工設備或數據處理方法
G06N99*	本次類其他各目中不包括的技術主題
G06N3*	基於生物模式之計算機系統
G06N7*	基於特定數學模式之計算機系統

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.



© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

中華民國專利系統 - Google Chrome

twpat5.tipo.gov.tw/tipotwoc/tipotwkm?@@1636784273

中華民國專利資訊檢索系統

經濟部智慧財產局

行動版 English

案件統計專區 | 首頁 | 分類瀏覽 | 號碼檢索 | 簡易檢索 | 布林檢索 | 進階檢索 | 表格檢索 | 檢索歷史

★標記清單 (0) | 案件狀態 | 權利異動 | 積體電路電路布局

詳細資料內容 第 1/1 筆

https://twpat5.tipo.gov.tw/tipotwoc/tipotwkm?!!FR_I727340 複製永久連結 錯誤通報

回檢索畫面 | 影像另開視窗

友善列印：請選擇

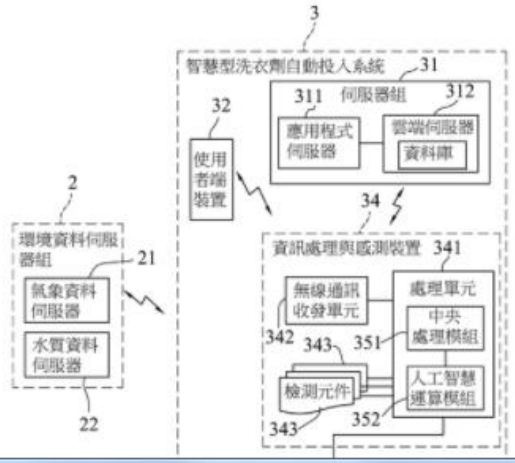
書目資料 | 詳細說明 | 專利範圍 | 雙項資料 | 狀態/權利異動 | 全部資料

專利公報 | 公開公報 | 公告說明 | 公開說明 | 圖式 | 公開全文 | 公告全文 | 案件狀態 | 權利異動

公告號	I727340 公開 202046031 審查公開資訊
專利名稱	智慧型 洗衣 劑自動投入系統及方法
公告日	2021/05/11
證書號	I727340
申請日	2019/06/12
申請號	108120226 Espacenet
國際分類號 IPC	***G05B-013/00***(2006.01);***G06Q-010/06***(2012.01);***G06N-005/00***(2006.01);***D06F-033/30***(2020.01)
公報卷期	48-14
	陳逸民；

縮圖尺寸 50%

簡圖 | 全部圖式



© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

如何提出新申請案

- 選擇申請類型：
  - 發明：
    - 實體審查，審查時間約申請日起算1~1.5年。
    - 專利期限：申請日起算20年。
  - 新型
    - 形式審查，審查時間約申請日起算2~3個月。
    - 專利期限：申請日起算10年。
  - 發明新型一案二請。
    - 新型專利先公告。
    - 發明專利享有權利接續的好處。

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

如何提出新申請案

- 現有技術的缺點
  - 非技術性的缺點...(X)
- 新申請案所欲達成的功效
  - 非技術性的功效...(X)
- 揭露達成功效的技術手段
  - 系統方塊圖：說明電腦硬體之間的連接關係
  - 流程方塊圖：說明電腦軟體執行的運作步驟

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

技術手段

資料輸入 → 黑盒子 → 結果輸出

曾經：資料庫
過去：演算法
現在：AI模型

From: Photo AC

馬

驢

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

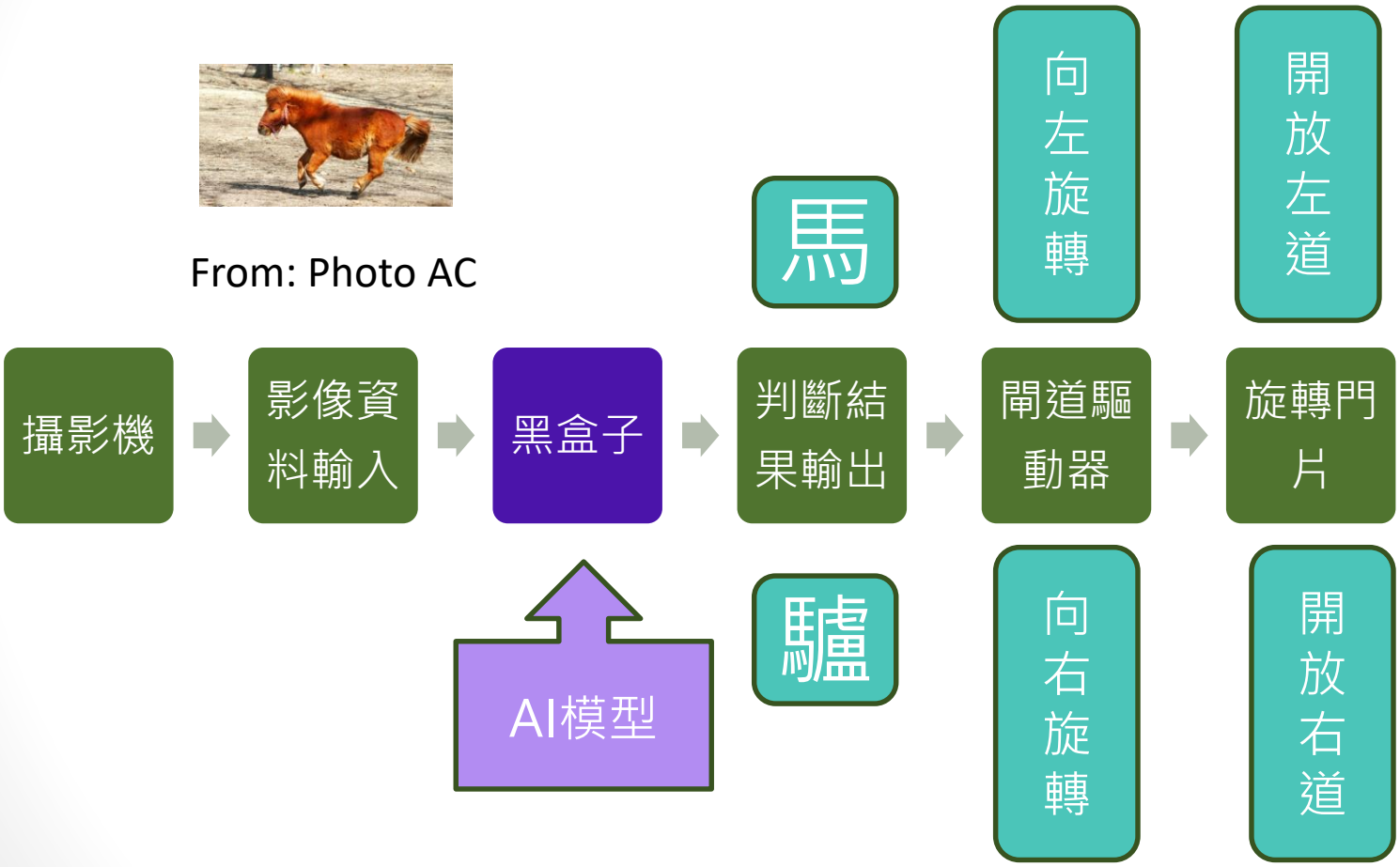
黑盒子需要揭露到什麼程度？

- AI模型本身有改良：
  - 應充分揭露改良之處，如：AI模型的架構，輸入層指定的參數，特殊的隱藏層。
  - AI模型看到人類無法察覺的關係：
    - 由臉計算出血糖高低？
    - 手機門號與手機門號持有者的廣告推送屬性？
- 僅是應用現有的AI模型：
  - 較不需要著墨於AI模型本身、訓練時的參數等。
  - 應強調AI模型與其他軟硬體單元之間的組合關係。

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

一種自動分類動物的閘道器

From: Photo AC



© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

一種判斷馬科動物的方法

資料輸入 → 黑盒子 → 結果輸出

From: Photo AC

顏色分布
拍攝時間
副檔名
解析度

AI模型
隱藏層結構

馬

驢

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

核閱專利說明書時的注意事項

- 申請專利範圍
  - 方法請求項
  - 裝置或系統請求項（伺服器或是終端機？）
  - 電腦可讀取紀錄媒體請求項
  - 電腦程式產品請求項
- 實施方式
  - 技術手段：充分揭露？還是適度地揭露？
  - 功效：是否確實達到技術上的優點。
- 專利圖式
  - 是否搭配技術手段能充分理解？

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

針對官方審查意見提出申復

- 常見的審查意見（517件申請案）

項目	案件數
不符發明之定義	21件
說明書未明確且充分揭露	62件
請求項不明確	190件
不具新穎性或進步性	405件
其他	128件

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

不符發明之定義

- 問題點：
  - 本質上是數學或商業方法。
  - 未能解決技術問題，僅是簡單利用電腦。
- 如何克服？
  - 若僅是將人工智慧用於分析商業資料，未解決技術方面的問題，很可能會被認定為不具技術思想。
  - 若說明書中詳細記載技術方面的實現手段，或說明與特定技術 應用的聯結及因果關係，則較易被認可具有技術性。

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

說明書未明確且充分揭露

- 問題點：
  - 說明書中對於技術細節簡單帶過，導致其他人無法據以實現。
  - 擔心被他人抄襲，所以不揭露技術細節。
- 如何克服？
  - 藉由申請時說明書已明確記載的內容，論述為何可藉由該些內容明瞭審查人員所質疑的部分。
  - 刪除請求項中對應的技術特徵。

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

請求項不明確

- 問題點：（未修正僅申復的案例）
  - 請求項未明確界定某資料的來源。
  - 附屬項語意不清。
  - 請求項記載不清楚，無法解釋語音的產生步驟。

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

請求項不明確

- 如何克服？
  - 只要從說明書補充技術特徵進請求項中，一般都能克服不予專利之事由。
  - 若認為審查意見合理，就應配合修正，補充或調整技術特徵；若認為審查意見不清楚，或不認同 其意見，建議以電話與審查人員溝通。

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

不具新穎性或進步性

- 問題點：
  - 新穎性：引證文件已揭露了申請案全部的技術特徵。
  - 進步性：引證文件的組合，可以輕易聯想到申請案的技術特徵。

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

不具新穎性或進步性

- 如何透過修正克服？
  - 暫無不予專利之事由的附屬項之技術特徵併入獨立項。
  - 刪除不具新穎性或不具進步性的請求項群組。
  - 將原本僅記載於說明書中，而未界定於請求項的技術特徵，修正進請求項中。
  - 不具新穎性或進步性的附屬項技術特徵併入獨立項。(成功機會較低)
  - 藉由申復理由說服審查人員。(成功機會較低)

資料來源：智慧局
「我國人工智慧相關專利申請概況及申請人常見核駁理由分析」(108年10月)

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

其他繼續爭取的策略

- 初審核駁審定，提出再審查：
  - 不同的審查委員，可能有不同的心證。
  - 透過修正，適度限縮申請專利範圍。
  - 提出面詢，透過面詢機會探知審查委員的心證。

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

申請國外專利時的注意事項

- 各國對於AI專利的審查重點略有不同：
  - 台灣：不可以是非技術思想、簡單利用電腦。
  - 中國大陸：重視演算法特[illegible]或商務邏輯和方法特徵是否[illegible]以解決某個具體技術問題[illegible]
  - 日本：著[illegible]實施。
  - 美國：因應AI[illegible]，避免僅是藉助電腦為工具來執[illegible]象概念」。
  - 歐洲：是否達成進一步的技術效果。

各國審查基準仍在不斷進化

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

申請國外專利時的注意事項

- 主張台灣案作為國際優先權的母案
  - 申請費用低，事務所的作業速度快。
  - 絕大部分的國家都可以主張台灣案的國際優先權。
  - 台灣案申請日起12個月內，才可享有主張國際優先權的利益。建議依據商業考量決定布局國外市場，而非台灣專利申請案的審查結果。

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

不想申請專利？

我想用「營業秘密」!!

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

不想申請專利的原因

- 不想公開AI模型的架構。
- 不想公開使用哪一個AI模型可以達到應用最佳化。
- 不想公開有效訓練樣本的後設資料（meta-data）。
- 不想讓他人知道電腦軟硬體運作的背後涉及AI相關技術。

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

營業秘密的要件

- 營業秘密法第2條規定：
- 本法所稱營業秘密，係指方法、技術、製程、配方、程式、設計或其他可用於生產、銷售或經營之資訊，而符合左列要件者：
  一、非一般涉及該類資訊之人所知者。
  二、因其秘密性而具有實際或潛在之經濟價值者。
  三、所有人已採取合理之保密措施者。

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

營業秘密的侵害態樣

- 營業秘密法第10條規定：

一. 以不正當方法取得營業秘密者。

二. 知悉或因重大過失而不知其為前款之營業秘密，而取得、使用或洩漏者。

三. 取得營業秘密後，知悉或因重大過失而不知其為第一款之營業秘密，而使用或洩漏者。

四. 因法律行為取得營業秘密，而以不正當方法使用或洩漏者。

五. 依法令有守營業秘密之義務，而使用或無故洩漏者。

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

救濟手段

- 「侵害排除」的請求權（第11條）
- 「侵害防止」的請求權（第11條）
- 「損害賠償」的請求權（第12條）
- 刑事救濟（第13-1條）

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

保護營業秘密的措施

- 保密條款
- 競業禁止約定
  - **公司法第32條前段**：經理人不得兼任其他營利事業之經理人，並不得自營或為他人經營同類之業務。
  - **公司法第209條**：董事為自己或他人為屬於公司營業範圍內之行為，應對股東會說明其行為之重要內容並取得其許可。
  - **民法/勞基法**：雇主和員工自訂。

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

結論

- AI模型本身或AI模型的應用，仍會是近年專利申請案中，運用新興科技常見的申請標的。
- 考量商業利益，申請人應以多角度思考如何善用智慧財產權和法律來維護自身權益。

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.

Q&A

© 2021 Saint Island International Patent & Law Offices. All rights reserved.