

委辦規格

1. 規格：「無人機自主群體任務韌性協作」專利分析

工作項目	工作內容
(一)分析標的說明	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 標的項目及說明： 無人機虛實整合及多元應用關鍵技術
(二)檢索策略	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 依工研院提供之技術資料提供下述資訊： <ul style="list-style-type: none"> -檢索策略/檢索式 (檢索範圍以 US/EP/JP/KR/CN/TW/WO 為主) -檢索關鍵字詞表 (分析單位以案為主)
(三) 技術/功效/應用魚骨	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 依工研院提供之技術資料提供技術/應用魚骨圖
(四)專利分析(含智財布局策略及建議)	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 進行檢索、初篩及細節及分類，提供管理圖與技術分析圖表及布局報告 ◇ 產製專利布局地圖報告。 ◇ 分析母體為檢索篩選後 700 案以內之專利。 ◇ 專利分析報告第六部分「重要專利權人分析」預計呈現內容與分析方向請參附件二。 ◇ 報告交付檔案格式為 word 及 PPT。
備註： <ul style="list-style-type: none"> 一、 需進行專利權人編修。 二、 需交付之檔案： <ul style="list-style-type: none"> 1. Word 檔專利地圖布局結案報告 (電子檔型式)、Excel 專利清單。 2. PPT 簡報檔案。 3. PPT 簡報字幕影片。 三、 本專利分析報告初版預計於 2026 年 6 月 30 日完成，最終版交付報告預計於 2026 年 7 月 6 日完成。 	

2. 約定事項：

2.1 關於工研院提供之相關資料，受任人應負保密義務，非經工研院事前書面同意，不得以任何方式揭露予第三者。

2.2 智慧財產權歸屬：產出產品涉及智慧財產權 (包含專利權、商標權、著作權、積體

電路電路布局權、營業秘密...等) 歸屬者，本院取得全部權利。

附件一、專利布局分析報告大綱

第一部分：摘要與分析結論

1.1 摘要

1.2 分析結論

第二部分：檢索策略

2.1 技術魚骨圖

2.2 檢索範圍與條件

2.3 檢索關鍵字詞表

2.4 檢索式

第三部分：整體專利態勢

3.1 專利申請 / 公告趨勢分析

3.2 技術生命週期分析

3.3 國家別分析

3.4 IPC / CPC 國際分類分析

第四部分：技術分析

4.1 整體技術布局分析

4.2 技術發展趨勢分析

4.3 核心技術分類分析

第五部分：應用分析

5.1 應用布局分析

5.2 應用發展趨勢分析

5.3 應用分類分析

第六部分：重要專利權人分析

6.1 重要專利權人分析

6.2 重要專利權人技術布局分析

6.3 重要專利權人應用布局分析

第七部分：技術應用矩陣

7.1 技術 / 應用矩陣分析

7.2 技術對應功效分析

第八部分：投入機會分析與創新切入點

8.1 投入機會分析總覽

8.2 創新機會清單(N個具體可發明技術點)

第九部分：創新方向具體化

9.1 重點機會方向規避設計重點

9.2 重點專利規避方向建議

第十部分：交付報告

10.1 Word檔專利地圖布局結案報告 (電子檔型式)、Excel專利清單。

10.2 PPT 簡報檔案。

10.3 PPT 簡報字幕影片。

附件二 重要專利權人分析示例

(本附件為分析示例,係依現階段檢索母體 736 案初步彙整,最終完整結果以結案報告交付版為準。)

針對本案無人機相關專利(母體736案)進行分析,綜合考量專利案量、引證影響力及專利家族全球布局深度三項指標,完成重要專利權人篩選,並依研發型態與技術屬性歸納為四大類型。

一、重要專利權人清單(前12大及區域補充)

項次	專利權人	所屬國
1	DJI 大疆	中國
2	Boeing 波音	美國
3	北京航空航天大學	中國
4	XAG 廣州極飛	中國
5	Autel 道通智能	中國
6	南京航空航天大學	中國
7	西北工業大學	中國
8	中國國防科技大學	中國
9	Qualcomm 高通	美國
10	北京理工大學	中國
11	Samsung 三星	南韓
12	天津大學	中國
其他重要專利權人(區域補充)		
—	Airbus 空中巴士	歐洲
—	NEC 日本電氣	日本

整體而言,中國專利權人於前段排名中占據主導,美國與南韓企業則分別呈現技術型與通訊標準型布局;歐洲(Airbus)與日本(NEC)雖未進入前段,亦具區域代表性,將一併納入觀察

二、重要專利權人研發強度分析(四大類型)

(一)中國商業應用導向(DJI、XAG、Autel)

案量領先,涵蓋消費 / 工業、農業植保、工業巡檢;惟專利家族與海外布局較有限,國際保護縱深待強化。

(二)美國國防工業(Boeing 等)

案量少但家族規模大、布局廣,直接對應軍用平台與反制系統,單件價值高,建議優先觀察。

(三)通訊標準與平台型(Qualcomm、Samsung)

聚焦 5G / NTN 連網與波束成形,以標準必要專利(SEP)築授權門檻,為聯網型產品的關鍵風險來源。

(四)中國學研機構

北航、南航、西工大、國防科大、北理工、天津大學等,集中於導航定位與控制(如 VIO / SLAM), 屬產業基礎技術來源。