A532005929

國產多核心晶片模組電路設計委託
採購規範書

1 目的與用途說明

配合既有 Genio SoM 核心板，委託開發飛控底板，供後續無人機系統整合與場域驗證使用，促進國內晶片方案之應用及產業導入。

2 規格與功能需求

（1）完成 Genio SoM 飛控底板之電路設計及 PCB Layout 1 式；適配核心板型號：AMobile SoM-SD721。

（2）設計範圍包含核心板介接、電源供應及飛控周邊連接器介面。

（3）飛控周邊連接器之型式、腳位及訊號電壓須相容 Pixhawk v6C 對應介面。

（4）廠商應依功能需求提出設計方案及介面配置表，經本單位確認後進行電路設計與 PCB Layout。需求示意圖如附件。

（5）電路圖使用 OrCAD，PCB 設計須交付可編輯原始檔及必要元件庫。

3 安裝與測試要求

以設計文件交付及檢查為主，廠商應完成電路與 PCB 設計檢核。本案不含實體製板、組裝及飛行測試。

4 重要規格與驗收標準

項目	驗收標準
交付完整性	第 8 節所列文件各 1 套，檔案須可正常開啟。
設計一致性	電路圖、PCB Layout 及 BOM 資料一致；Gerber 及鑽孔檔與 PCB Layout 相符。
介面符合性	依確認之介面配置表，逐項核對接頭數量、型式、腳位及訊號電壓，均須符合。

由本單位逐項核對，全部符合後辦理驗收；不符項目由廠商補正。

5 交貨期

民國 115 年 11 月 16 日前交付。

6 訓練

無另行教育訓練；交付時提供設計文件說明。

7 保固

■無另訂保固　□驗收合格後____個月內免費修正本案設計錯誤及文件缺漏。

8 廠商交付文件

以下文件以電子檔交付，各 1 套：

（1）OrCAD 電路圖原始檔及 PDF。

（2）PCB Layout 原始檔及必要元件庫。

（3）BOM 表，含元件位號、製造商、料號、規格及數量。

（4）Gerber 及鑽孔檔。

（5）連接器腳位及介面定義文件。

9 工作環境及安全衛生注意事項

以廠商端設計作業為主；進入本院時應遵守場所管理及安全規定。

10 涉及智慧財產權歸屬要求

■本院取得全部權利　□本院取得永久無償使用及修改權
□其他：_____。詳細內容依採購契約約定。

11 其他

廠商應保密本案相關資料；設計變更須經雙方書面確認。

12 廠商資格條件

具備電路及 PCB 設計能力，無特別資格限制。

附件 功能與介面需求示意

以下示意圖用於說明需求範圍；詳細架構、元件選型、介面數量及配置，由廠商於設計階段提出並經本單位確認。

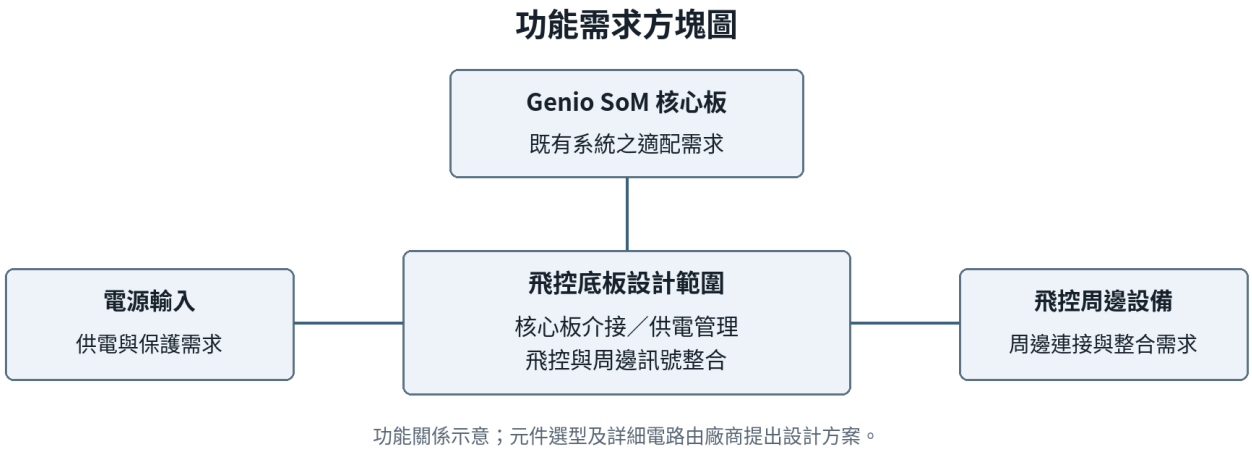

圖 1　核心板、底板與周邊設備之功能需求關係。

圖 2　底板所需介面類型；不表示實際接頭位置或詳細電路。

財團法人工業技術研究院 資材業務專用 3-1