

# User: I am a RAG application developer

Task:

請仔細分析上傳的pdf檔案

<think>

首先，根據用戶的背景（RAG 應用開發者），用戶可能希望獲得對 PDF 文件內容的結構化、流程化解析，並能快速理解其核心流程、關鍵節點、以及各階段的輸入、輸出和責任分工。這份 PDF 文件內容極為詳細，涵蓋了整機結構研發的全流程，從 ID 評審、MD 設計、模具開發、EVT、DVT、PVT 到最終量產，並且每個階段都明確列出工作步驟、所需輸入資料、產出文件、參考標準及責任人員。

思考如何組織回應時，需考慮以下幾點：

1. 先總結整體流程架構，讓用戶對全貌有一個清晰認知。
2. 按階段分解，列出每個階段的主要任務、關鍵評審點、交付物（如圖紙、報告、checklist）、以及參與部門或責任人。
3. 強調流程中的風險控制、評審節點與質量把關機制，這對於理解流程嚴謹性和可追溯性非常重要。
4. 若用戶需將此流程結構化（如轉為知識庫、流程圖、或用於 RAG 系統提示），則需特別標註各階段的輸入/輸出、文檔類型與責任角色，以便後續自動化或知識抽取。

在內容呈現上，應以繁體中文為主，保留技術詞彙原文，並以條列或表格方式梳理流程，讓資訊一目了然。最後，可補充流程設計的亮點（如多重評審、交叉檢查、可靠性測試等），方便用戶後續應用或優化。

</think>

## 整機結構研發流程總覽

本 PDF 文件詳細描述了整機結構研發的完整流程，涵蓋從產品立項到量產的各個階段。流程設計強調跨部門協作、嚴格的評審與質量把關，以及每一階段明確的輸入、輸出與責任分工<sup>[1]</sup>。

## 主要階段與核心內容

階段	主要任務與評審點	主要輸入資料	主要輸出/交付物	參與/責任部門
ID評審階段	<ul style="list-style-type: none"><li>- 工藝可行性、客戶標準、TP/LCM、射頻、ESD、音頻、光學、裝配等多維評估</li><li>- 填寫ID checklist，特殊材質/工藝供應商評估</li><li>- 風險管理表、裝配指導說明</li></ul>	3D/2D圖、規格書、設計說明、checklist	設計評審報告、風險管理表、checklist	結構工程師、供應商等

階段	主要任務與評審點	主要輸入資料	主要輸出/交付物	參與/責任部門
MD設計階段	- 結構設計自檢、部門/小組評審、最終確認射頻/音頻/散熱/光學等 - 模具評審、外發開模圖檔、FPC打樣	結構設計圖、評審報告、checklist	結構設計評審報告、BOM、3D圖檔	結構、射頻、音頻工程師
模具開發階段	- BOM、2D圖設計、輔料/散熱膜打樣、開模跟進、TO試模檢討 - 結構問題跟蹤、BOM差異化檢查	物料清單、項目代碼、模具進度表	試模檢討報告、修模報告、BOM	跟模工程師、模廠
EVT階段	- 物料備料、試產裝機、問題收集/分析/驗證/解決、交叉檢查 - 可靠性測試、改模資料輸出	物料狀態表、試產報告、檢驗注意事項	EVT試產報告、可靠性測試報告、改模說明	項目經理、結構工程師
DVT1/DVT2階段	- T1/T2試模檢討、BOM檢查、試產裝機、問題收集/解決、可靠性測試 - 改模資料、複製模評審/申請	試模報告、可靠性測試報告、BOM	DVT試產報告、改模說明、複製模評審表	結構、項目、模具工程師
複製模階段	- 開模跟進、試模檢討、BOM檢查、試產裝機、可靠性測試、修模資料	開模進度表、試模檢討、BOM	複製模試產報告、可靠性測試報告	跟模、結構工程師
PVT階段	- 問題關閉、T3試模檢討、修模後問題確認、BOM檢查、PVT試產裝機	模具廠報告、BOM、試產物料	PVT試產報告、封樣、承認書	結構、項目經理、模具廠
封樣/量產階段	- 量產外觀標準、BOM/2D圖檔量產版、技術狀態通報、正式封樣、量產裝機	量產BOM、2D圖、承認書	外觀標準、封樣、量產裝機報告	結構、品質、供應商

## 流程亮點與質量把關

- **多重評審機制**：每一關鍵節點（如ID、MD、模具、試產）均有明確的評審與自檢，並有多部門參與，確保設計合理、風險可控。
- **風險管理**：重大風險需經結構總監、產品總監審核，並有專門的風險管理表與問題跟蹤表，提升流程可追溯性。
- **交叉檢查與可靠性測試**：每一試產階段均有樣機交叉檢查與多輪可靠性測試，並針對測試問題進行閉環處理。
- **文檔與資料閉環**：每階段均有明確的輸入/輸出文件（如checklist、報告、BOM、圖紙），便於後續查驗與知識積累。

## 責任分工

- 各階段明確標註責任人，包括結構工程師、組長、項目經理、品質策劃工程師、跟模工程師、供應商等，並有具體完成時間要求，確保流程推進效率<sup>[1]</sup>。

如需將此流程結構化用於 RAG 系統，可根據上述階段、任務、交付物、責任人等欄位進行知識點拆分與提示設計，便於自動化檢索與流程追蹤。

---[1]

✱

1. [https://ppl-ai-file-upload.s3.amazonaws.com/web/direct-files/attachments/31472917/0f6d7d1b-aadc-4f36-bb9a-bb95e37c40cc/BU-2-Jie-Gou-Yan-Fa-Liu-Cheng-V1.0\\_Zheng-Ji-Jie-Gou-Yan-Fa-Liu-Cheng.pdf](https://ppl-ai-file-upload.s3.amazonaws.com/web/direct-files/attachments/31472917/0f6d7d1b-aadc-4f36-bb9a-bb95e37c40cc/BU-2-Jie-Gou-Yan-Fa-Liu-Cheng-V1.0_Zheng-Ji-Jie-Gou-Yan-Fa-Liu-Cheng.pdf)