

114 年度 IPD 基板製程服務說明

本文件為 114 年度 IPD 基板製程服務說明，提供使用者 IPD 基板製程資訊與注意事項，IPD 基板製程服務依照台灣半導體研究中心網頁-晶片製作相關辦法實施。

一、基板製程代號、基板製程說明與年度梯次數:

基板製程代號	基板製程說明	114 年梯次數
WIPD	WIN Integrated Passive Device	2

二、製作時程表:

梯次	開放申請	教育晶片申請截止	前瞻晶片申請截止	前瞻速審申請截止	學術界自費申請截止	審查會議	第一階段簽認截止	Chip Out	測試報告繳交期限
WIPD-114A	114.2.3	X	114.2.10	X	114.2.17	無面審	114.2.26	114.6.2	114.8.8
WIPD-114B	114.7.28	X	114.8.4	X	114.8.11	無面審	114.8.20	114.11.24	115.2.6

三、製作單位定價:

基板製程	單價 (元/mm ²)
WIPD	9,300

收費方式請參閱本中心晶片製作「收費標準」網頁之「對外服務收費方式與說明」，「收費標準」網

頁網址: https://www.tsri.org.tw/custservice/chip_charges.jsp

四、注意事項：

IPD 基板製程

1. 請將切割道加入佈局中，並確認切割道寬度應為 50 um，本規範等於可佈局範圍為切割道包圍之區域內部，目的為用以保留晶片切割道；切割道左下角需對準原點(0,0)，且晶片整體佈局應

座落在第一象限，晶片整體佈局面積必須符合下述之面積限制。

2. WIPD 基板製程下線面積限制 (以佈局內切割道左右、上下中心對中心之距離定義以下固定面積，共計 19 種，其餘面積大小概不受理；範例請參見下圖)：

1mm*1mm / 1mm*1.5mm / 1mm*2mm / 1mm*2.5mm /

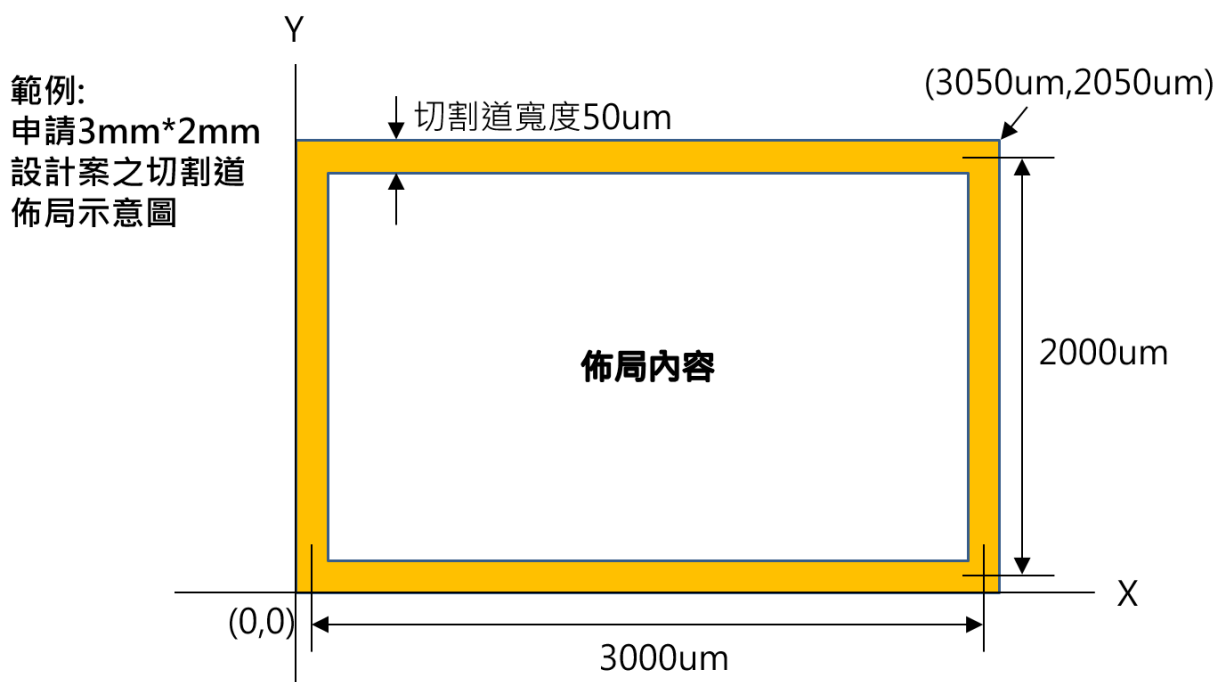
1.5mm*1.5mm / 1.5mm*2mm / 1.5mm*2.5mm / 1.5mm*3mm /

2mm*2mm / 2mm*2.5mm / 2mm*3mm / 2mm*4mm / 2mm*5mm /

3mm*3mm / 3mm*4mm / 3mm*5mm /

4mm*4mm / 4mm*5mm /

5mm*5mm。



以切割道中心對中心之距離定義使用面積

3. 為確保正確輸出佈局圖檔(GDS File)，建議儘可能利用佈局設計軟體 Cadence Virtuoso Layout Editor 來進行電路佈局繪製。
4. WIPD 基板製程之 PDK 支援 ADS 與 MWO 電路設計軟體，於佈局時雖可使用前述兩種軟體內

建之功能進行簡易 DRC (設計規則) 驗證，但是此方式無法完成完整的規則檢驗，僅能檢查部分的佈局規則，因此請使用者務必於下線申請前完成 Cadence Assura DRC 驗證程序(建議之相關參數設定方式請參閱中心網頁晶片製作→技術資料下載→技術文件 「 Assura_Setting _20180321.pdf 」，技術資料下載網頁連結

(<https://cms.tsri.org.tw/fab/techfiledownload/init.action>)；為順利銜接晶圓製程廠之驗證程序，

設計規則驗證只接受 Assura DRC 之驗證結果。

5. 下線前請確認使用最新版本 PDK 布局環境，另由於製程原廠針對 Assura DRC 驗證檔更新較為頻繁，因此於技術檔案下載處提供獨立路徑，請務必使用最新版本 DRC 進行製程驗證。

技術資料						
請選擇製程：	WIPD,WIN Integrated Pas:▼					
請選擇下載類型：	<input type="radio"/> 技術文件 <input checked="" type="radio"/> 技術檔案 <input type="radio"/> 應用文件 <input type="radio"/> 測試元件 <input type="radio"/> 矽智財					
為了確保能正常下載技術檔案，建議您使用下列網站瀏覽器。包括：Mozilla Firefox以及 Google Chrome(註)最新版本。註:當您使用的瀏覽器無法下載時,請先暫停使用外掛程式。						
	檔案名稱	檔案簡介	版本	更新日期	修改者	下載
1	PDK_IP3M-00	Process Design Kit of IP3M-00	Rev 1.2. 3.6. 7	2025/04/27	林大業	<input type="button" value="下載"/>
2	Assura_DRC	Assura DRC command file (最新版本，不定期更新)	v10 6_0 0	2025/04/27	林大業	<input type="button" value="下載"/>
最前頁 <input type="button" value="1"/> 最後頁 每頁顯示 <input type="text" value="10"/> 筆 共 2 筆資料						

6. WIPD 製程基於 IP3M-00 PDK 環境，採用 4mil 厚度的基板，並提供可在背面金屬布局的 Hot Via Street (HVST)製作功能。請使用者在使用製程、模擬、及 Assura DRC 驗證環境時，留意相關環境設定的切換。

覆晶封裝

1. 使用者可以以不同種類/梯次的前端製程晶片搭配 IPD 製程基板申請自費覆晶封裝服務，若您遇有設計問題，請聯繫業務承辦人取得協助。

業務承辦人：

單晶片整合技術組 林大業先生，電話：03-5773693 轉 7212，E-mail：

tylin@narlabs.org.tw。