

超級晶片誕生！中國「光子晶片」即將問世

2022/10/20 來源：科學養寵物推送

中國在近些年來的發展速度可謂是讓很多國家都望塵莫及，無論是經濟建設還是基本建設，經濟方面已經成為了世界第二大經濟體，而基建方面更是沒得說，而且在科研技術等方面，中國也在不斷的做出努力，努力做到世界最頂尖的技數

國內首條「多材料、跨尺寸」的光子晶片生產線已在籌備，預計將於2023年在京建成，可滿足通信、數據中心、雷射雷達、微波光子、醫療檢測等領域需求，有望填補我國在光子晶片晶圓代工領域的空白。



光子晶片是光電子器件的核心組成部分，與集成電路晶片相比存在多處不同。例如：從性能而言，光子晶片的計算速度較電子晶片快約1000倍，且功耗更低。從材料而言，InP、GaAS等二代化合物半導體是光子晶片更為常用的材料，而集成電路一般採用矽片。

我國首條光子晶片產線明年建成：無需EUV光刻機

從製備而言，光子晶片的製備流程與集成電路晶片存在一定相似性，但側重點在於外延設計與製備環節，而非光刻環節。民生證券指出，這也決定了光子晶片行業中，IDM模式是主流，有別於標準化程度高、行業分工明確的集成電路晶片。





光子晶片對結構的要求較低，一般是百納米級，因此降低了對先進工藝的依賴。中科鑫通總裁隋軍也表示，光子晶片使用我國已相對成熟的原材料及設備就能生產，而不像電子晶片一樣，必須使用EUV等極高端光刻機。

喜歡這篇文章嗎？快分享吧

您可能感興趣

- 我國首條光子晶片產線明年建成：無需EUV光刻機
- 擺脫EUV光刻機限制？我國光子晶片生產線明年建成
- 從「電」到「光」！國內首條多材料光子晶片生產線明年建成
- 擺脫EUV光刻機限制！國內首條光子晶片產線即將建成
- 國內首條光子晶片生產線將於2023年建成！
- 國內首條多材料、跨尺寸光子晶片生產線明年在京建成
- 光子晶片設計及製造企業「中科鑫通微電子」獲數千萬首輪融資
- 大話半導體產業鏈——點沙成金術（綜述篇）
- 光子人工智慧晶片助「中國芯」換道超車
- ASML也沒料到，14家晶片巨頭聯合出手，EUV光刻機要被拋棄？
- 25隻光刻膠強勢股（名單）一覽，科技股回調到位，股民：潛伏一隻
- 《npj-柔性電子》綜述：矽基超薄晶片面面觀
- 深度思考：晶片製造到底哪裡卡了脖子？
- 美國為什麼能控制荷蘭ASML公司光刻機不賣給中國
- 國產芯回憶錄：造光刻的去賣早點，搞EDA的去組裝電腦