



台積公司舉辦3奈米量產暨擴廠典禮 締造先進製程重要里程碑

發佈單位：台灣積體電路製造股份有限公司

發佈日期：2022年12月29日

台灣積體電路製造股份有限公司今日（29）假南部科學園區晶圓十八廠新建工程基地舉行3奈米量產暨擴廠典禮，台積公司與供應商、營造協力夥伴、中央與地方政府、台灣半導體協會以及學術界代表，共同見證台積公司在先進製程締造的重要里程碑。

台積公司在台灣深耕3奈米先進技術及擴建產能，位於南部科學園區的晶圓十八廠為台積公司生產5奈米及3奈米製程技術的超大晶圓廠（GIGAFAB[®] Facilities）。今日，台積公司宣布3奈米製程技術已順利進入量產，具備良好的良率，並為第八期晶圓廠上樑。

台積公司晶圓十八廠第一期至第八期均配置面積達5萬8,000平方公尺的大型潔淨室，為一般標準型邏輯工廠的二倍面積。台積公司晶圓十八廠全廠區投資金額總計超過新台幣1兆8,600億元，創造逾2萬3,500個營建工作機會，以及超過1萬1,300個直接的高科技工作機會。台積公司除了在台灣持續擴建3奈米產能，在美國的第二期建廠亦同步展開。台積公司預估3奈米製程技術量產第一年帶來的收入將優於5奈米在2020年量產時的收益，並預計3奈米製程技術將在量產5年內將釋放全世界約1.5兆美元終端產品的價值。

台積公司亦預告台積電全球研發中心將於2023年第二季在新竹科學園區正式開幕，預計將可進駐八千位研發人員，而目前準備中的2奈米晶圓廠，分別落址新竹與中部科學園區，共計六期的工程皆依計劃持續進展中。

3奈米量產暨擴廠典禮由台積公司董事長劉德音博士主持，與會貴賓包括行政院副院長沈榮津先生、經濟部部長王美花女士、國家科學及技術委員會主任委員吳政忠先生、台南市長黃偉哲先生、南部科學園區管理局局長蘇振綱先生、互助營造董事長林志聖先生、漢唐集成董事長李惠文女士、國立成功大學校長蘇慧貞教授、長春石化總經理蔡智全先生、廣明實業副董事長林宏信先生、應用材料集團副總裁余定陸先生，以及營造協力夥伴、設備與材料供應商、台灣半導體協會及學術界代表等。

台積公司董事長劉德音博士於典禮致詞時表示：「台積公司保持技術領先，同時深耕台灣，持續投資並與環境共榮。3奈米量產暨擴廠典禮展現了台積公司在台灣發展先進技術及擴充先進產能的具體作為，我們自期與供應鏈上下游一同成長，培養未來人才，從設計到製造、封裝測試、從設備、到材料，為世界釋放出最具競爭力的先進製程技術、可靠的產能，驅動未來科技的創新。」



台積公司承諾透過綠色製造與環境共榮，其南科廠區建設皆依循台灣綠建築 EEWB 和美國綠建築 LEED 認證系統指標，並導入來自「台積電南科工業再生水廠」的水資源，將逐步達成全公司 2030 年前再生水替代率 60% 以上。自量產開始，晶圓十八廠使用 20% 以上再生能源，將逐步達成 2050 年前百分百使用再生能源及淨零排放之永續目標。

台積公司 3 奈米製程技術在效能、功耗及面積 (PPA) 及電晶體技術上，為業界最先進的半導體邏輯製程技術，是繼 5 奈米 (N5) 製程技術之後的另一個全世代製程。相較於 N5 製程技術，台積公司 3 奈米邏輯密度將增加約 60%，或者在相同速度下功耗降低 30-35%，並可支持創新的 TSMC FINFLEX™ 架構。

關於台積公司

台積公司成立於 1987 年，率先開創了專業積體電路製造服務之商業模式，自此成為世界領先的專業積體電路製造服務公司。台積公司以領先業界的製程技術及設計解決方案組合支援其客戶及夥伴生態系統的蓬勃發展，以此釋放全球半導體產業的創新。身為全球的企業公民，台積公司的營運範圍遍及亞洲、歐洲及北美，致力成為企業社會責任的行動者。

2021 年，台積公司提供最廣泛的先進製程、特殊製程及先進封裝等 291 種製程技術，為 535 個客戶生產 1 萬 2,302 種不同產品。其企業總部位於台灣新竹。進一步資訊請至台積公司網站 <https://www.tsmc.com.tw> 查詢。

#

台積公司發言人：

黃仁昭
副總經理暨財務長
Tel: 03-505-5901

台積公司新聞連絡人：

高孟華
企業公共關係處主管
Tel: 03-563-6688 ext. 712 5036
Mobile: 0988-239-163
E-Mail: nina_kao@tsmc.com

李國維
企業公共關係處
Tel: 03-5636688 ext.712 5037
Mobile: 0988-932-757
E-Mail: baker_li@tsmc.com

連珮宇
企業公共關係處
Tel: 03-5636688 ext.712 5033
Mobile: 0963-854-707
E-Mail: pylien@tsmc.com