

# 國際經濟金融週報

兆豐國際商業銀行 徵信處

中華民國一一五年一月二十六日

## 國際經濟金融週報內容摘要

美國	美國 2025 年第三季經濟成長率為 4.4%，創下近兩年最快速增長	
	經濟	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 受惠於消費支出強勁、出口優於預期及投資及庫存對成長貢獻已轉為正值，2025 年第三季經濟成長率終值上修至 4.4%，創下近兩年最快速增長。</li> <li>● 聯準會青睞的核心 PCE 物價指數 2025 年 11 月月增率為 0.2%、年增 2.8%，仍維持溫和走勢，尚未顯現關稅推升物價的明確跡象。</li> <li>● 由於對總體經濟前景及自身財務狀況看法有所改善，密西根大學 1 月消費者信心指數升至 56.4，創近五個月新高。惟對高物價及就業市場疲弱的疑慮尚未解除，整體信心水準仍顯著低於去年同期。</li> </ul>
	重要事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 美國商務部長盧特尼克表示，不在美國生產的記憶體製造商，可能面臨 100% 關稅。目前唯一有在美國生產 DRAM 晶片大廠只有美光，韓國三星及海力士等記憶體主要大廠將首當其衝。</li> <li>● 美國總統川普出席瑞士達沃斯世界經濟論壇表示，與北大西洋公約組織已就格陵蘭議題安排達成框架協議，並取消先前計劃就此議題對歐洲國家徵收的關稅。</li> <li>● 川普總統在 Truth Social 威脅稱，如果加拿大堅持與中國達成貿易協議，將對加拿大徵收 100% 的關稅。</li> </ul>
	短評	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 美國消費支出具韌性，經濟成長表現亮麗，而通膨則維持溫和走勢，預計 Fed 1 月 FOMC 會議將不會降息。</li> <li>● 針對美國可能對不在美國生產的記憶體製造商課徵 100% 關稅，由於國內南亞科及華邦等記憶體廠商直接銷美占比低，不至於受到太大的衝擊。</li> <li>● 川普與北約已就格陵蘭議題安排達成框架協議，降低美歐地緣政治的衝突，有助於金融市場的緩和。</li> </ul>

本報告係根據研究資料及各項可靠數據作成，兆豐銀行保留報告內容所有權利，未經本行許可，請勿引用相關內容。

歐元區	法國政治動盪加劇，影響業者信心	
	經濟	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 歐元區 1 月 HCOB 綜合採購經理人指數(PMI)持平 51.5，製造業 PMI 升至 49.4，服務業 PMI 降至 51.9。</li> <li>● 歐元區 1 月消費信心指數升至-12.4。</li> </ul>
	重要事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 美國總統川普表示不會對格陵蘭動武，並暫緩加徵懲罰性關稅，惟不願放棄取得格陵蘭主權。</li> <li>● 法國總理勒科爾於 1 月 19 日宣布動用憲法 49.3 條強行通過預算案，引發反對黨提出不信任案，雖兩項不信任案最後皆未通過，惟未來料將再次動用憲法條款通過財政歲出等部分，將繼續面臨不信任動議的挑戰。</li> </ul>
	短評	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 歐元區服務業 PMI 下降主要受到法國政治動盪影響，惟觀察消費者信心影響不大，預期消費可望維持穩定。製造業能否繼續回溫仍有賴於德國財政擴張的效果。</li> </ul>
日本	日本政局動盪，為經濟帶來更多不確定性	
	經濟	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2025 年 11 月核心機械訂單月減 11%，創近 13 個月低點，顯示短期需求疲軟，與 9、10 月的強勁成長形成鮮明對比。</li> <li>● 2025 年 12 月出口年增 5.1%，進口年增 5.3%。</li> <li>● 2025 年 12 月全國消費者物價指數(CPI)年增 2.1%，創 2022 年 3 月以來的最低水準。</li> <li>● 2026 年 1 月自分銀行綜合 PMI 增加 1.7 點至 52.8，製造業 PMI 增加 1.5 點至 51.5，非製造業 PMI 增加 1.8 點至 53.4。</li> </ul>
	重要事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日本央行於 2026 年 1 月 22、23 日召開貨幣政策會議，維持政策利率於 0.75%不變</li> <li>● 首相高市早苗於 1 月 23 日解散眾議院，並提前於 2 月 8 日選舉。</li> </ul>
	短評	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 核心機械訂單與出口結構顯示需求仍有壓力，但 PMI 走強，反映企業信心穩健；通膨雖因政策補貼暫時回落，但薪資與匯率因素將推升核心物價，央行政策正常化步伐仍在進行中。政治面則因眾議院提前選舉增添不確定性，經濟與政策的互動將成為 2026 年第一季的關鍵觀察。</li> </ul>

本報告係根據研究資料及各項可靠數據作成，兆豐銀行保留報告內容所有權利，未經本行許可，請勿引用相關內容。

中國	2025 年經濟成長率順利「保五」，延續外熱內冷格局	
	經濟	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2025 年第四季經濟成長率降至 4.5%，全年經濟成長率為 5%。</li> <li>● 12 月零售額年增率降至 0.9%。</li> <li>● 2025 年 1~12 月固定資產投資年減 3.6%、12 月房地產開發景氣指數降 0.44 點至 91.45。</li> <li>● 12 月工業生產年增率增為 5.2%。</li> </ul>
	短評	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 預期出口仍將為 2026 年經濟成長重心，但全球貿易保護主義興起、供應鏈重組的趨勢則為長期潛在風險，因此政府仍有必要持續投入內需轉型，包含提供支持房市、消費補貼、獎勵投資、產業升級等措施。</li> </ul>
東 (南) 亞	馬來西亞 2025 年 GDP 達 4.9%、印尼央行維持利率不變	
	經濟	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2026 年 1 月 HSBC 印度綜合採購經理人指數 (PMI) 上升 1.7 點至 59.5。</li> <li>● 新加坡 2025 年 12 月非石油國內出口 (NODX) 年增 6.1%，不及預期。</li> <li>● 馬來西亞 2025 年第四季 GDP 年增 5.7%，全年 GDP 成長 4.9%。</li> </ul>
	重要事件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 印尼央行 1 月政策會議連續第四次維持基準利率 (BI rate) 於 4.75% 不變。</li> </ul>
	短評	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 印尼央行對於地緣政治與關稅引發的不確定性及資本外流保持警惕，未來政策仍以維持印尼盾匯率穩定與支持經濟成長措施為主。</li> <li>● 馬來西亞因強勁的國內消費和投資、穩健的就業及全球科技業進入上行週期的支撐下，2025 年經濟保持穩健，惟受外部需求放緩影響，IMF 最新(2026/1)預估，2026 年 GDP 將放緩至 4.0%。</li> </ul>

本報告係根據研究資料及各項可靠數據作成，兆豐銀行保留報告內容所有權利，未經本行許可，請勿引用相關內容。

台 灣	外銷創新高，關稅利多助傳產回補訂單	
	經濟	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2025 年 12 月外銷訂單達 762.0 億美元，年增 43.8%，全年達 7,437.3 億美元，年增 26.0%，創歷史新高。</li> </ul>
	短評	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 台灣 2025 年外銷訂單表現亮眼，反映 AI、高效能運算與雲端服務需求持續推升出口動能。雖然傳統產業仍受制於全球產能過剩與中國市場低迷，但台美關稅協議的落地有望改善競爭環境，為傳產訂單帶來回補契機。</li> </ul>

本報告係根據研究資料及各項可靠數據作成，兆豐銀行保留報告內容所有權利，未經本行許可，請勿引用相關內容。

# 國際經濟金融週報

兆豐國際商業銀行 微信處  
115.1.26

## 一、美國—2025 年第三季經濟成長率為 4.4%，創下近兩年最快速增長

美國商務部公布經季節性因素及通膨調整後，2025 年第三季美國國內生產毛額(GDP)季增年率終值上修至 4.4%，高於上季的 3.8%及市場預期的 4.3%，創 2023 年第三季以來最快增速。其中個人消費支出貢獻 2.34 個百分點(商品與服務消費分別貢獻 0.64 及 1.70 個百分點)，私人部門投資貢獻 0.03 個百分點，政府消費支出與投資貢獻 0.38 個百分點，淨出口貢獻 1.62 個百分點，主要受惠於消費支出韌性強勁、出口表現優於預期以及投資與庫存對成長貢獻已轉為正值。在物價方面，第三季 PCE 物價季增年率由上季的 2.1%上升至 2.8%，而核心 PCE 物價季增年率則由上季的 2.6%擴增至 2.9%。

2025 年 11 月美國個人消費支出(PCE)物價指數年增 2.8%，高於上月的 2.7%，但符合市場預期；而剔除波動較大的食品和能源價格後，核心 PCE 物價指數年增 2.8%，高於上月的 2.7%，但符合市場預期。按月觀察，11 月 PCE 物價指數月增 0.2%，與上月持平並符合市場預期；而核心 PCE 物價指數月增 0.2%，與上月持平並符合市場預期。儘管美國消費動能持續展現韌性，但聯準會青睞的核心 PCE 物價指數仍維持溫和走勢，尚未顯現關稅推升物價的明確跡象。

密西根大學公布，2026 年 1 月美國消費者信心指數終值從上月的 52.9 增加至 56.4，月增 6.6%，年減 21.3%；另衡量當前經濟狀況的經濟現況指數從上月的 50.4 擴張至 55.4，月增 9.9%，年減 26.2%；而評估短期預期的消費者期望指數從 54.6 上升至 57.0，月增 4.4%，年減 18.0%。備受矚目的通膨預期方面，未來 1 年通膨預期由上月的 4.2%減少至 4.0%，為近 12 個月最低水平；另長期通膨預期則由上月的 3.2%上升至 3.3%。由於對總體經濟前景及自身財務狀況看法有所改善，美國消費者信心明顯回溫，創近五個月新高。惟對高物價及就業市場疲弱的疑慮尚未解除，整體信心水準仍顯著低於去年同期。

美國商務部長盧特尼克在出席美光(Micron)紐約州新廠動土典禮時表示，不在美國生產的記憶體製造商，可能面臨 100%關稅。科技新聞網站 Wccftch 報導指出，目前唯一有在美國生產 DRAM 晶片大廠只有美光，而韓國三星及海力士等記憶體主要廠商可能面臨 100%關稅，將受到嚴重的衝擊。台廠方面，由於南亞科及華邦等記憶體廠商直接銷美占比低，不至於受到太大衝擊，均表示目前尚

無赴美設廠計畫。

美國總統川普之前矢言要取得丹麥自治領地格陵蘭的控制權，甚至揚言將向反對美國掌控格陵蘭的歐洲國家(丹麥、挪威、瑞典、法國、德國、英國、荷蘭及芬蘭)加徵關稅(2月1日加徵10%商品關稅，6月1日起調高至25%)。然而，1月21日他出席瑞士達沃斯世界經濟論壇表示，在與北大西洋公約組織秘書長呂特會面後，已就格陵蘭議題安排達成框架協議，並取消先前計劃就此議題對歐洲國家徵收的關稅，且不會動武取得格陵蘭。

1月24日川普在 Truth Social 表示，中國可能試圖利用加拿大來規避美國的關稅措施，他進一步威脅稱，如果加拿大堅持與中國達成貿易協議，將對加拿大徵收100%的關稅。如果川普兌現上述威脅，新的關稅將帶給加拿大能源、金屬、汽車及機械等製造產業巨大的壓力。

## 二、歐元區—法國政治動盪加劇，影響業者信心

歐元區 2026 年 1 月 HCOB 綜合採購經理人指數(PMI) 持平為 51.5，製造業 PMI 增加 0.6 點至 49.4，服務業 PMI 則降 0.5 點至 51.9。德國製造業 PMI 回升 1.7 點至 48.7 為主要支撐因素，反映德國自 2026 年起擴張基建及國防等財政支出，因而提振業者信心所致。法國服務業 PMI 下降 2.2 點至 47.9 為拖累因素，主因法國總理勒科爾背棄承諾，動用憲法條款強行通過 2026 年預算案，使政府倒閣風險提高；儘管總理 1 月 23 日已挺過 2 次不信任案，但預期未來將繼續動用憲法條款通過預算案的歲出部分，料將繼續面臨不信任動議的挑戰。儘管服務業受到政治因素干擾，歐元區 1 月消費信心指數仍上升 0.8 點至 -12.4，民眾信心並未受到太大影響，可望繼續支持消費需求。

## 三、日本—日本政局動盪，為經濟帶來更多不確定性

2025 年 11 月核心機械訂單月減 11%，創近 13 個月低點，顯示短期需求疲軟，與 9、10 月的強勁成長形成鮮明對比。製造業訂單月減 10.8%，其中有色金屬大跌 66.6%，反映先前因人工智慧帶動的關鍵材料需求已趨於正常化；機械產業亦下滑 6.5%，顯示 AI 相關資本支出放緩；惟電子業訂單則強勁反彈 43.2%，扭轉 10 月的急跌。非製造業訂單在 10 月大幅成長後，11 月回落 10.7%，但交通運輸與建築等勞動密集產業仍維持高位。整體而言，雖然短期波動顯著，但三個月累計成長率已上升，非製造業累計降幅也縮小，顯示資本支出需求回升，企業

信心穩健，第四季實質投資仍有望保持成長。

2025 年 12 月出口年增 5.1%，主要受惠於日圓走弱，以及部分海外市場需求回升；進口年增 5.3%，增幅略高於出口。從細項來看，半導體零件與非鐵金屬是主要的出口支撐，而通訊設備與醫藥品則推升進口。從市場來看，對美出口因汽車與半導體設備需求下滑而顯著減少，導致對美順差大幅收斂；對歐盟雖有小幅出口增長，但進口激增，使逆差擴大；對中國則呈現出口增加，但進口增幅更快，逆差進一步擴大並持續累積。整體而言，日本出口雖受匯率與政策環境支撐，但在主要市場的結構性壓力仍明顯存在，顯示未來成長可能更多依賴亞洲其他市場及高附加價值產品的表現。

2025 年 12 月全國消費者物價指數(CPI)年增 2.1%，創 2022 年 3 月以來的最低水準，主要受汽油補貼影響，能源價格大減，惟剔除政策因素後，通膨壓力仍顯著，食品通膨高達 6.7%。展望 2026 年第一季政府將恢復電力補貼，預計春季核心通膨（不含生鮮食品）將降至 2% 以下，但在日圓走弱與薪資成長推動下，將推高核心商品、服務與食品通膨。雖然能源政策驅動的通膨下降可能引發市場對日本央行升息的疑慮，但這反而有助於央行推進政策正常化。儘管這種情況增加溝通上的難度，整體政策方向仍不會改變。

2026 年 1 月自分銀行綜合 PMI 增加 1.7 點至 52.8，反映製造業及非製造業皆呈現穩健成長。製造業 PMI 增加 1.5 點至 51.5，創疫後最高水準，產出指數也在睽違七個月後首度突破榮枯線，與工業生產預測相符，顯示工廠產出將顯著提升；出口訂單強勁成長，近四年首度超過 50，反映外部需求將全面擴張；積壓訂單亦顯示供不應求，推動廠商調漲價格。而非製造業 PMI 增加 1.8 點至 53.4，創半年新高，雖然未來活動指數小幅下降，但仍維持在擴張區間。綜言之，製造業與非製造業的同步強勁表現，預示 2026 年第一季經濟將迎來穩健開局。

日本央行於 2026 年 1 月 22、23 日召開貨幣政策會議，維持政策利率於 0.75% 不變。最新展望報告上調經濟成長與通膨預測，修正先前過度悲觀的看法。總裁植田和男在記者會中強調，即使通膨預期上升，也不急於升息，仍將依據每次會議的數據進行評估，並指出若長期殖利率出現上升，央行將與政府協調，並在必要時採取短期措施。在日圓貶值方面，植田承認其對通膨的影響已加大，但否認央行反應遲緩，並重申政策將妥善管理。市場普遍預期下一次升息可能落在 4 月。



表一 日本央行上修經濟數據預估中值

		2025 財年	2026 財年	2027 財年
實質 GDP	2025 年 10 月	0.7	0.7	1.0
	2026 年 1 月	0.9	1.0	0.8
核心通膨 (不含生鮮食品)	2025 年 10 月	2.7	1.8	2.0
	2026 年 1 月	2.7	1.9	2.0
核心核心通膨 (不含生鮮食品及能源)	2025 年 10 月	2.8	2.0	2.0
	2026 年 1 月	3.0	2.2	2.1

資料來源：日本央行，2026/01/23。

首相高市早苗於 2026 年 1 月 23 日解散眾議院，並提前於 2 月 8 日選舉。在 2026 財年預算及特別赤字融資債券法尚未獲批的情況下，使未來經濟政策增添不確定性。雖然內閣支持率維持高檔，但自民黨支持率仍偏低，目前自民黨在眾議院 465 席中僅有 199 席，需依靠日本維新會的 34 席才能維持多數。整體而言，這場選舉將成為高市首相能否鞏固政治地位的關鍵考驗。

#### 四、中國—2025 年經濟成長率順利「保五」，延續外熱內冷格局

2025 年 12 月零售額年增率較 11 月降 0.4 個百分點至 0.9%，主要是寒冷天氣影響民眾外出購物意願，使得餐飲服務、藥品、服飾及石油類製品銷售放緩。2025 全年零售額、零售額(不含汽車)分別成長 3.7%、4.4%，增速皆優於 2024 年，主要是服飾、化妝品、珠寶、日用品、通訊器材銷售加速上揚，反映消費信心回溫，加上金飾漲價(惟中國黃金多數進口，黃金的進口及消費在國民所得帳會互相抵消)及以舊換新補貼的支持；但消費者對餐飲價格敏感度提高、汽車補貼減少、房市低迷、替代能源滲透率提高等因素，使餐飲服務消費大幅放緩，汽車、建材、石油製品消費加速衰退。

2025 年 12 月工業生產年增率較 11 月增 0.4 個百分點至 5.2%，與強勁的出口表現相呼應；該月成長加速產業(年增率)包含電子設備(11.8%)、化學(8%)、醫藥(7%)、塑橡膠製品(4.2%)、紡織(3.7%)，增速放緩之產業則有煤炭開採、石油開採、

本報告係根據研究資料及各項可靠數據作成，兆豐銀行保留報告內容所有權利，未經本行許可，請勿引用相關內容。

汽車製造、能源供應業等。2025 年全年工業生產成長 5.9%，其中：(1)汽車製造業年增 11.5%，其中新能源汽車產量躍升 25.1%，惟其增速在下半年明顯降溫，反映相關補貼減少，且政府在十五五規劃中將新能源汽車自戰略性新興產業名單中移除，未來生產恐進一步減緩；(2)電子設備製造業成長 10.6%，其中服務機器人、積體電路分別成長 16.1%、10.9%，惟消費性電子需求疲軟，手機、微型計算機設備分別下跌 2.9%、0.9%為拖累因素；(3)鐵路、船舶、航空航天和其他運輸設備製造業成長 14%，係因商用客機 C919 交機數量增加，以及高鐵建設及對外輸出(如匈塞鐵路)皆增；(4)因餐飲需求降溫、全國禁酒(菸)令、紡織出口衰退及房市低迷影響，食品、菸酒、紡織、化工、塑橡膠、金屬製品業增速皆有放緩，非金屬礦物製品(水泥、玻璃等)則是年減 0.6%。

2025 年 1~12 月固定資產投資年減 3.6%(12 月年減率則是擴大 5.4 個百分點至 17%)，主要投資成長產業(成長率)包含汽車製造(11.7%)、其他運輸設備製造業(11.7%)、通用設備製造業(6.2%)等，主因政策引導投資及轉型影響。投資衰退產業則包含房地產(-17.2%)、製藥業(-13.5%)、電器機械和器材(-10.3%)、電子設備製造業(-3.2%)等，係因供應鏈移轉、貿易戰等影響。另外，2025 年新屋開工面積年減 10%，新建商品房銷售面積年減 8.7%，又 12 月房地產開發景氣指數降 0.44 點至 91.45，連續 9 個月下降，可見房市低迷情形持續加深。

2025 年第四季 GDP 年增率初值較第三季下降 0.3 個百分點至 4.5%，包含製造業、零售、運輸、金融等產業成長皆放緩；2025 年全年經濟成長率則為 5%，連續三年達成「保五」目標。整體而言，2025 年經濟延續外熱內冷格局，但出口削價競爭壓縮企業獲利，內需則面臨房市低迷、就業疲軟及通縮等逆風因素。展望未來，預期出口仍將為 2026 年經濟成長重心，但全球貿易保護主義興起、供應鏈重組的趨勢則為長期潛在風險，因此政府仍有必要持續投入內需轉型，包含提供支持房市、消費補貼、獎勵投資、產業升級等措施。

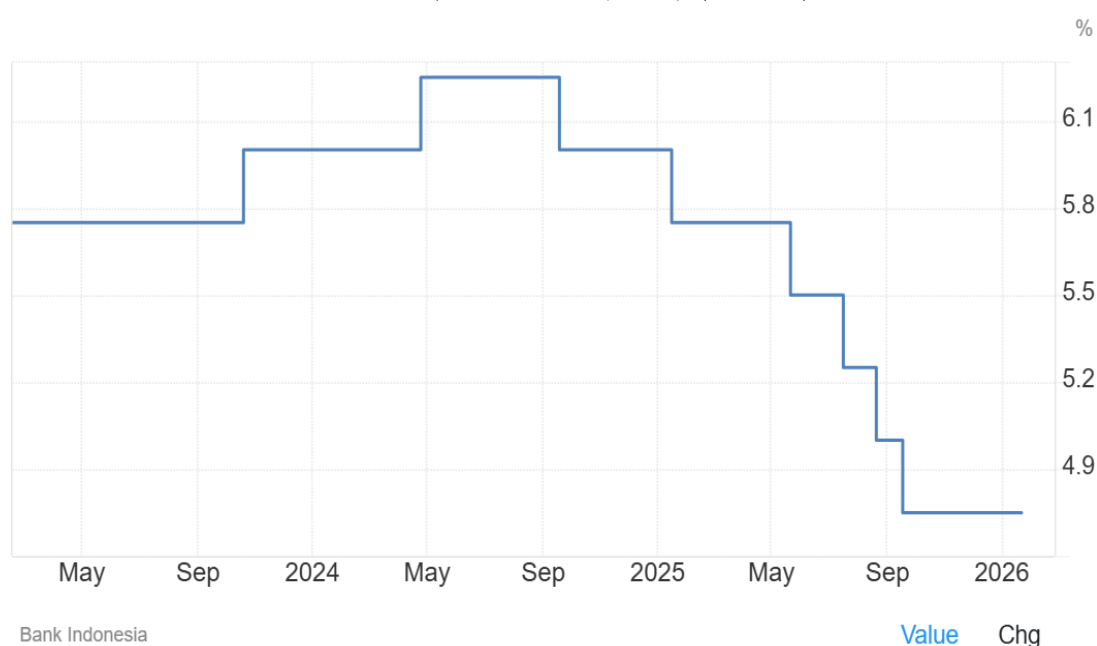
## **五、印度及東南亞—馬來西亞 2025 年 GDP 達 4.9%、印尼央行維持利率不變**

**印度：**2026 年 1 月 HSBC 印度綜合採購經理人指數 (PMI) 上升 1.7 點至 59.5，製造業(56.8)和服務業(59.3)PMI 均維持強勁擴張態勢。新訂單加速增長，海外需求增幅創四個月來新高，尤以亞洲、澳洲、歐洲、拉丁美洲和中東地區成長最為顯著。企業恢復招聘，另受效率提升、需求走強、行銷預算分配以及有利的匯率

環境等因素支撐，企業信心升至三個月來高點。

**東南亞:**(1)**新加坡**：2025 年 12 月非石油國內出口 (NODX) 年增 6.1%，不及預期，主要係非電子產品出口成長年增率大幅放緩至 0.8%(11 月 11.1%)，電子產品出口續增 24.9%(11 月 12.9%)，以電信設備、磁碟介質產品和積體電路出口成長 30~80%，對台灣 (24.3%)、中國 (17.9%)、馬來西亞 (13.3%) 和韓國 (12.9%) 出口增幅均逾 1 成，但對美國、印尼及日本出口反下滑逾 2 成。(2)**印尼**：印尼央行 (BI) 1 月政策會議連續第四次維持基準利率 (BI rate) 於 4.75% 不變。印尼央行維持對 2025 年、2026 年 GDP 成長預測不變，分別為 4.7%-5.5%、4.9%-5.7%。印尼央行行長 Perry Warjiyo 表示，地緣政治動盪與美國關稅上調加劇全球不確定性，並且推動美元走強、引發新興市場資金外流，需要保持警惕並採取強力政策應對，以強化國內經濟抵禦全球溢出效應的韌性。有鑑於通膨仍處於央行 2.5%±1% 的目標區間內，未來政策仍以維持印尼盾匯率穩定與支持經濟成長措施為主。(3)**馬來西亞**：2025 年第四季經濟成長率 (GDP) 年增 5.7%，創 1 年半以來最強勁成長，製造業、農業、建築業分別成長 6.0%、5.1%、11.9% 表現強勁，僅採礦業受油價下滑影響，僅成長 1.1% 表現疲軟，總計 2025 年全年 GDP 成長 4.9% 略低於 2024 年的 5.1%。展望未來，因強勁的國內消費和投資、穩健的就業及全球科技業進入上行週期的支撐下，馬來西亞經濟保持穩健，惟受外部需求放緩影響，IMF 最新 (2026/1) 預估，2026 年 GDP 將放緩至 4.0%，建議馬國政府持續落實「第十三個五年計畫」 (13MP) 的結構性改革，並推動東協一體化進程，以促進國內需求驅動型成長。

圖一 印尼央行基準利率(BI rate)



資料來源：印尼央行。

## 六、台灣—外銷創新高，關稅利多助傳產回補訂單

2025 年 12 月外銷訂單達 762.0 億美元，年增 43.8%，全年達 7,437.3 億美元，年增 26.0%，創歷史新高，受惠於人工智慧、高效能運算與雲端服務的需求持續升溫，帶動資訊通信與電子產品接單大幅躍升，成為出口的主力支柱。除了電子相關產業外，光學器材與機械設備也因 AI 應用擴散而受惠，訂單規模同步刷新紀錄。相較之下，傳統產業如塑橡膠、基本金屬及化學品仍受制於全球產能過剩與中國市場需求疲弱，表現相對低迷。惟隨近期台美關稅協議落地，降低製造業的成本壓力，預料有助於傳產訂單逐步回補。