



機械產業速報

2024/01

主辦單位：經濟部國際貿易署
執行單位：財團法人精密機械研究發展中心

簡報大綱

- 一、總體經濟概況
- 二、臺灣機械產業出口概況
- 三、機械產業動態

1

總體經濟概況

(一)全球經濟成長率預測

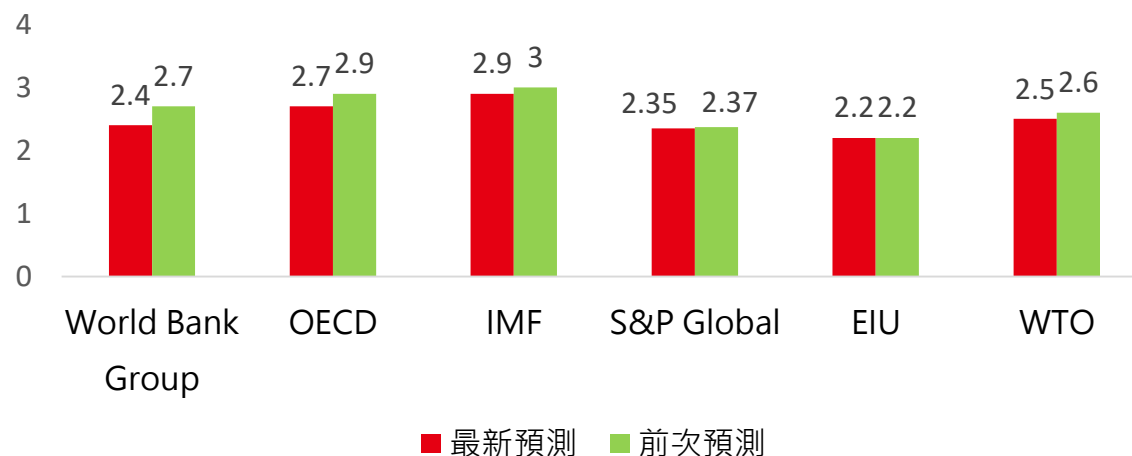
- 2024年雖然通膨壓力已持續緩解，但1月初接連發生日本北陸大地震、紅海航運危機等事件，加上持續未歇的烏俄、以巴戰爭與地緣政治影響下，各大機構預估2024年全球經濟成長前景乏力，抑或出現溫和衰退，相較前次預測為下調或持平。

2024年全球經濟成長率預測值

發布機構	最新預測	前次預測	變動幅度
World Bank Group	2.4%	2.7%	-0.3%
OECD	2.7%	2.9%	-0.2%
IMF	2.9%	3.0%	-0.1%
S&P Global	2.35%	2.37%	-0.02%
EIU	2.2%	2.2%	-
WTO	2.5%	2.6%	-0.1%

資料來源：IHS、IMF、EIU、PMC整理，2024/01

2024年全球經濟成長率預測值



(二)臺灣經濟成長率預測

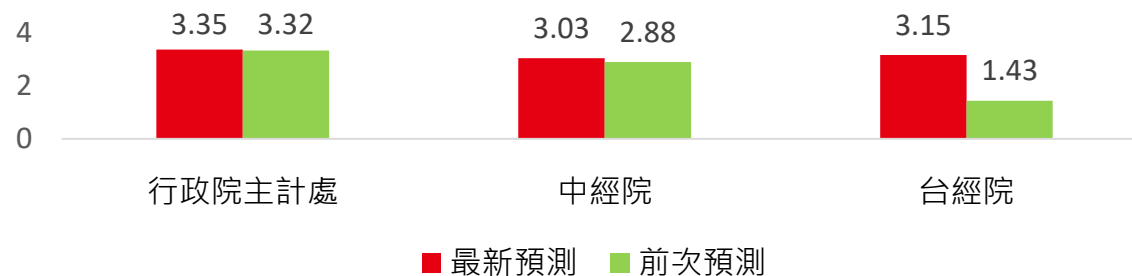
- 全球電子產品需求回溫，在AI、高速運算等創新科技需求帶動下，臺灣相關投資與外需將帶動經濟成長，民間消費也預期擴張，故國內機構預估2024年國內經濟將有所好轉，相較前次預測皆為上調。

2024年臺灣經濟成長率預測值

發布機構	最新預測	前次預測	變動幅度
行政院主計處	3.35%	3.32%	0.03%
中經院	3.03%	2.88%	0.15%
台經院	3.15%	1.43%	1.72%

資料來源：行政院主計處、中經院、台經院、PMC整理，2024/01

2024年臺灣經濟成長率預測值



(三)全球與主要經濟體採購經理人指數變化

- 2023年12月全球製造業採購經理人指數為49.0，較前次49.3下降0.3，仍低於榮枯線(50)，顯示全球製造業採購經理人對於未來景氣成長預估仍處於悲觀狀態。
- 美國2023年12月ISM製造業指數為47.4，較前次46.7上升0.7，連續第14個月低於榮枯線(50)，也是2007~2009年美國經濟大衰退以來最長頹勢，顯示美國製造業對於產業前景預估仍處於悲觀狀態。
- 歐盟2023年12月PMI製造業指數為44.4，較前次44.2上升0.2，仍低於榮枯線(50)，顯示歐盟地區製造業對於產業前景預估仍處於悲觀狀態。
- 2023年12月亞洲製造業採購經理人指數為49.8，較前次50.3下降0.5，低於榮枯線(50)，結束連續11個月高於榮枯線(50)以上的趨勢，顯示亞洲製造業成長速度稍加放緩。
- 2023年12月新興市場製造業採購經理人指數為50.9，較11月的50.9持平，過去連續十一個月皆高於榮枯線(50)，顯示新興市場地區對於未來景氣成長預測呈現樂觀，但仍需持續觀察。

全球與主要經濟體採購經理人指數變化

區域	2023年12月指數	2023年至11月指數	變動幅度
全球	49.0	49.3	-0.3
美國	47.4	46.7	0.7
歐盟	44.4	44.2	0.2
亞洲	49.8	50.3	-0.5
新興市場	50.9	50.9	-

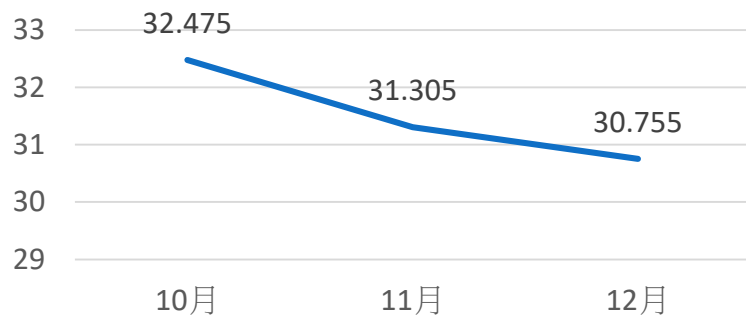
資料來源：MacroMicro、人民網、PMC整理，2024/01

(四)新台幣、日幣、韓幣與人民幣兌美元匯率變化(2023年01月至2023年12月止)

■ 臺灣: 新台幣兌美元匯率變化



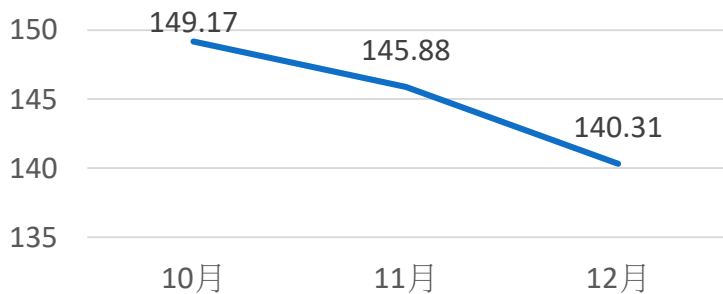
依臺灣銀行2023年12月底收盤之即期賣出匯率對比，12月新台幣兌美元相對於近一年、半年、三個月(2.40%)皆呈升值態勢。



■ 日本: 日幣兌美元匯率變化



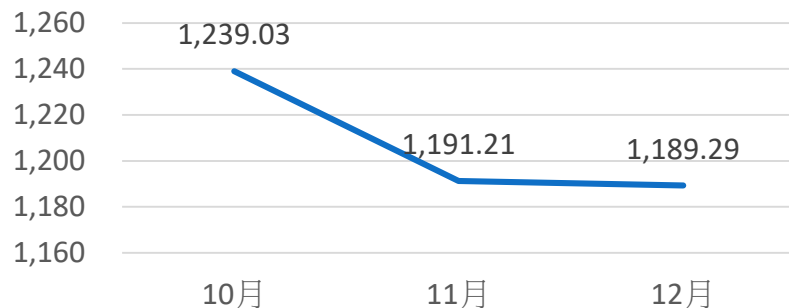
依臺灣銀行2023年12月底收盤之即期賣出匯率對比，12日日幣兌美元相對於近一年為貶值態勢、近半年、三個月(3.32%)呈升值態勢。



■ 南韓: 韓幣兌美元匯率變化



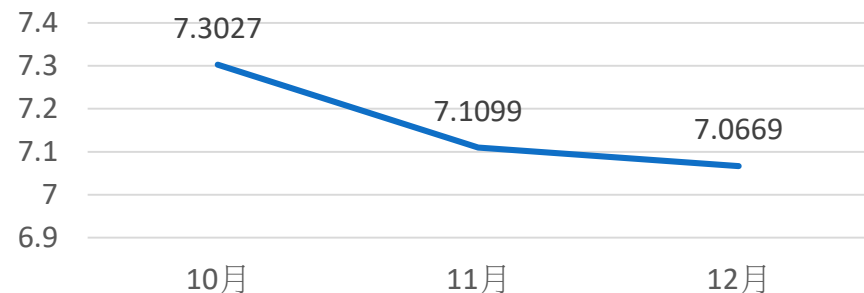
依臺灣銀行2023年12月底收盤之現金賣出匯率對比，12月韓幣兌美元相對於近一年、半年、近三個月(1.43%)皆呈升值態勢。



■ 中國大陸: 人民幣兌美元匯率變化



依臺灣銀行2023年12月底收盤之即期賣出匯率對比，12月人民幣兌美元相對於近一年、半年、三個月(1.30%)皆呈升值態勢。



幣別	2023年12月收盤 對美元匯率 (臺灣銀行)	對美元升貶值幅度		
		近三個月	近半年	近一年
新台幣	30.755 (即期賣出匯率)	2.40%	3.00%	1.36%
日幣	140.31 (即期賣出匯率)	3.32%	3.15%	-0.13%
韓幣	1189.29 (現金賣出匯率)	1.43%	1.62%	1.11%
人民幣	7.0669 (即期賣出匯率)	1.30%	1.74%	0.10%

(五)我國景氣燈號變化

- 2023年11月景氣對策信號綜合判斷分數為20分，較上月增加4分，燈號轉為黃藍燈，主因11月出口、批發業營業額轉呈正成長，加上零售及餐飲業持續熱絡所致。
- 領先指標跌幅縮小，同時指標維持上升，顯示國內景氣持續好轉，但仍須關注後續變化。
- 未來展望：
 - ✓ 展望未來：IMF等機構預測2024年全球貿易量成長回升，加上新興科技應用商機持續熱絡、供應鏈庫存水位漸趨正常，有助挹注出口動能。
 - ✓ 投資方面：半導體業維持先進製程投資，綠能與回臺投資持續落實，加上政府擴增2024年公共建設、科技發展、淨零轉型預算，可望激勵投資。
 - ✓ 消費方面：國內股市交易熱絡，勞動市場保持穩定，加上2024年基本工資調升，以及政府持續優化稅制及降低國人各項生活負擔，提高民眾可支配所得，有助民間消費動能延續。
 - ✓ 國內外主要機構預測2024年臺灣經濟成長率可望逾3%，優於2023年，惟各國央行貨幣政策走向、國際原物料價格走勢，以及地緣政治情勢發展，仍須密切留意。

臺灣景氣燈號變化情況



領先指標



同時指標



資料來源：國家發展委員會，2024/01

2

臺灣機械產業出口概況

(一)臺灣機械產業出口概況

- 2023年臺灣機械產業預估出口總額為242.16億美元，同期衰退15.18%。
- 2023年臺灣機械產業出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額55.94億美元，占比23.10%，同期衰退24.79%)、美國(出口金額54.99億美元，占比22.71%，同期率退15.98%)與日本(出口金額19.97億美元，占比8.25%，同期成長9.34%)。

2019-2023年臺灣機械產業出口概況

國家	出口值(單位: 千美元)					出口占比(%)					同期成長(%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
全球	23,498,200	21,919,297	27,830,021	28,551,052	24,216,226	100%	100%	100%	100%	100%	-6.72%	26.97%	2.59%	-15.18%
中國大陸	6,535,641	6,488,787	8,522,785	7,437,900	5,593,877	27.81%	29.60%	30.62%	26.05%	23.10%	-0.72%	31.35%	-12.73%	-24.79%
美國	4,687,706	4,824,712	5,966,634	6,545,631	5,499,331	19.95%	22.01%	21.44%	22.93%	22.71%	2.92%	23.67%	9.70%	-15.98%
日本	1,715,986	1,493,756	1,774,825	1,826,491	1,997,075	7.30%	6.81%	6.38%	6.40%	8.25%	-12.95%	18.82%	2.91%	9.34%
新加坡	710,679	684,702	1,115,891	1,691,493	1,456,080	3.02%	3.12%	4.01%	5.92%	6.01%	-3.66%	62.97%	51.58%	-13.92%
荷蘭	756,561	646,254	863,567	1,011,177	905,496	3.22%	2.95%	3.10%	3.54%	3.74%	-14.58%	33.63%	17.09%	-10.45%
南韓	696,328	754,546	907,859	1,010,868	793,224	2.96%	3.44%	3.26%	3.54%	3.28%	8.36%	20.32%	11.35%	-21.53%
德國	659,650	517,729	695,864	712,326	620,124	2.81%	2.36%	2.50%	2.49%	2.56%	-21.51%	34.41%	2.37%	-12.94%
越南	980,454	775,214	808,751	821,016	558,133	4.17%	3.54%	2.91%	2.88%	2.30%	-20.93%	4.33%	1.52%	-32.02%
印度	531,682	352,177	515,684	544,876	529,175	2.26%	1.61%	1.85%	1.91%	2.19%	-33.76%	46.43%	5.66%	-2.88%
泰國	601,578	475,372	581,081	543,696	481,566	2.56%	2.17%	2.09%	1.90%	1.99%	-20.98%	22.24%	-6.43%	-11.43%
土耳其	217,446	319,798	425,640	460,890	457,424	0.93%	1.46%	1.53%	1.61%	1.89%	47.07%	33.10%	8.28%	-0.75%
義大利	281,616	223,169	359,118	411,597	401,502	1.53%	1.47%	1.32%	1.71%	1.66%	-10.26%	13.66%	33.10%	-2.45%
馬來西亞	359,632	322,727	366,810	488,206	397,328	1.20%	1.02%	1.29%	1.44%	1.64%	-20.75%	60.92%	14.61%	-18.61%
印尼	524,443	370,583	392,746	388,604	370,504	2.23%	1.69%	1.41%	1.36%	1.53%	-29.34%	5.98%	-1.05%	-4.66%
墨西哥	262,350	191,059	295,369	342,850	352,557	1.12%	0.87%	1.06%	1.20%	1.46%	-27.17%	54.60%	16.08%	2.83%

註：資料來源為財政部貿易統計資料查詢系統，與機械公會統計依據可能會受到機械項目之定義不同而在數據上有差異。

資料來源：財政部貿易統計資料查詢系統，PMC整理，2024/01

(二)臺灣機械零組件出口概況

- 2023年臺灣機械零組件預估出口總額為27.91億美元，同期衰退23.37%。
- 2023年臺灣機械零組件出口金額占比前三大國家為中國大陸(出口金額11.90億美元，占比42.63%，同期衰退29.40%)、美國(出口金額4.29億美元，占比15.38%，同期衰退17.40%)與日本(出口金額1.86億美元，占比6.68%，同期衰退20.02%)。

2019-2023年臺灣機械零組件出口概況

HS code：8466、8482、8483

國家	出口值(單位: 千美元)					出口占比(%)					同期成長(%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
總計	2,580,516	2,673,875	3,788,357	3,642,576	2,791,311	100%	100%	100%	100%	100%	3.62%	41.68%	-3.85%	-23.37%
中國大陸	1,090,342	1,392,684	1,979,086	1,685,395	1,189,923	42.25%	52.08%	52.24%	46.27%	42.63%	27.73%	42.11%	-14.84%	-29.40%
美國	341,343	322,123	448,862	519,778	429,353	13.23%	12.05%	11.85%	14.27%	15.38%	-5.63%	39.34%	15.80%	-17.40%
日本	199,947	141,899	205,191	233,185	186,491	7.75%	5.31%	5.42%	6.40%	6.68%	-29.03%	44.60%	13.64%	-20.02%
南韓	98,482	95,131	123,513	122,305	101,754	3.82%	3.56%	3.26%	3.36%	3.65%	-3.40%	29.83%	-0.98%	-16.80%
德國	96,881	77,359	120,139	125,905	96,426	3.75%	2.89%	3.17%	3.46%	3.45%	-20.15%	55.30%	4.80%	-23.41%
印度	69,972	58,088	86,484	96,794	87,895	2.71%	2.17%	2.28%	2.66%	3.15%	-16.98%	48.88%	11.92%	-9.19%
荷蘭	62,949	52,246	99,477	103,935	77,434	2.44%	1.95%	2.63%	2.85%	2.77%	-17.00%	90.40%	4.48%	-25.50%
墨西哥	56,941	46,232	69,731	76,187	75,127	2.21%	1.73%	1.84%	2.09%	2.69%	-18.81%	50.83%	9.26%	-1.39%
義大利	61,697	51,601	89,698	90,757	70,388	2.39%	1.93%	2.37%	2.49%	2.52%	-16.36%	73.83%	1.18%	-22.44%
泰國	47,121	37,154	50,708	54,358	43,375	1.83%	1.39%	1.34%	1.49%	1.55%	-21.15%	36.48%	7.20%	-20.20%
土耳其	23,615	23,558	29,244	36,893	34,551	0.92%	0.88%	0.77%	1.01%	1.24%	-0.24%	24.14%	26.16%	-6.35%
印尼	33,943	22,129	28,905	32,433	33,524	1.32%	0.83%	0.76%	0.89%	1.20%	-34.81%	30.62%	12.21%	3.36%
越南	37,963	36,566	36,339	38,783	32,121	1.47%	1.37%	0.96%	1.06%	1.15%	-3.68%	-0.62%	6.73%	-17.18%
英國	34,005	28,442	37,886	36,887	29,210	1.32%	1.06%	1.00%	1.01%	1.05%	-16.36%	33.20%	-2.64%	-20.81%
澳大利亞	17,185	18,219	25,845	29,132	26,266	0.67%	0.68%	0.68%	0.80%	0.94%	6.02%	41.86%	12.72%	-9.84%

(三)臺灣工具機出口概況

- 2023年臺灣工具機預估出口總額為25.99億美元，同期衰退14.02%。
- 2023年臺灣工具機出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額7.07億美元，占比27.21%，同期衰退11.78%)、美國(出口金額3.78億美元，占比14.53%，同期衰退15.13%)與土耳其(出口金額2.90億美元，占比11.15%，同期成長13.93%)。

2019-2023年臺灣工具機出口概況

HS code：8456、8457、8458、8459、8460、8461、8462、8463

國家	出口值(單位:千美元)					出口占比(%)					同期成長(%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
總計	3,065,801	2,154,935	2,783,150	3,023,260	2,599,439	100%	100%	100%	100%	100%	-29.71%	29.15%	8.63%	-14.02%
中國大陸	879,042	727,709	895,005	801,695	707,230	28.67%	33.77%	32.16%	26.52%	27.21%	-17.22%	22.99%	-10.43%	-11.78%
美國	408,183	273,060	323,282	445,172	377,817	13.31%	12.67%	11.62%	14.72%	14.53%	-33.10%	18.39%	37.70%	-15.13%
土耳其	90,636	165,016	241,364	254,359	289,793	2.96%	7.66%	8.67%	8.41%	11.15%	82.06%	46.27%	5.38%	13.93%
印度	140,348	65,050	94,219	93,494	120,688	4.58%	3.02%	3.39%	3.09%	4.64%	-53.65%	44.84%	-0.77%	29.09%
荷蘭	110,542	52,390	82,593	108,716	84,343	3.61%	2.43%	2.97%	3.60%	3.24%	-52.61%	57.65%	31.63%	-22.42%
德國	111,444	46,358	60,736	79,144	78,218	3.64%	2.15%	2.18%	2.62%	3.01%	-58.40%	31.02%	30.31%	-1.17%
義大利	72,628	39,122	74,357	104,609	73,450	2.37%	1.82%	2.67%	3.46%	2.83%	-46.13%	90.06%	40.68%	-29.79%
越南	138,436	80,334	102,251	116,909	71,366	4.52%	3.73%	3.67%	3.87%	2.75%	-41.97%	27.28%	14.34%	-38.96%
泰國	125,268	73,160	98,655	87,869	67,474	4.09%	3.39%	3.54%	2.91%	2.60%	-41.60%	34.85%	-10.93%	-23.21%
日本	112,441	60,659	65,686	78,649	66,555	3.67%	2.81%	2.36%	2.60%	2.56%	-46.05%	8.29%	19.73%	-15.38%
墨西哥	40,441	15,093	39,089	57,512	47,981	1.32%	0.70%	1.40%	1.90%	1.85%	-62.68%	158.99%	47.13%	-16.57%
俄羅斯	107,951	82,580	103,960	114,620	45,619	3.52%	3.83%	3.74%	3.79%	1.75%	-23.50%	25.89%	10.25%	-60.20%
馬來西亞	74,073	48,140	71,533	81,291	45,394	2.42%	2.23%	2.57%	2.69%	1.75%	-35.01%	48.59%	13.64%	-44.16%
南韓	51,753	42,520	47,899	44,913	40,111	1.69%	1.97%	1.72%	1.49%	1.54%	-17.84%	12.65%	-6.23%	-10.69%
英國	43,890	26,252	46,131	48,533	39,578	1.43%	1.22%	1.66%	1.61%	1.52%	-40.19%	75.72%	5.21%	-18.45%

(四)臺灣木工機出口概況

- 2023年臺灣木工機預估出口總額為4.62億美元，同期衰退32.38%。
- 2023年臺灣木工機出口金額前三大國家為美國(出口金額2.83億美元，占比61.34%，同期衰退33.46%)、中國大陸(出口金額2,909萬美元，占比6.30%，同期衰退30.97%)與加拿大(出口金額2,732萬美元，占比5.92%，同期衰退22.01%)。

2019-2023年臺灣木工機出口概況

HS code : 8465

國家	出口值(單位:千美元)					出口占比(%)					同期成長(%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
總計	583,281	710,311	900,446	682,683	461,639	100%	100%	100%	100%	100%	21.78%	26.77%	-24.18%	-32.38%
美國	299,832	446,845	576,085	425,536	283,166	51.40%	62.91%	63.98%	62.33%	61.34%	49.03%	28.92%	-26.13%	-33.46%
中國大陸	56,572	72,945	79,327	42,138	29,088	9.70%	10.27%	8.81%	6.17%	6.30%	28.94%	8.75%	-46.88%	-30.97%
加拿大	26,465	32,513	42,409	35,026	27,318	4.54%	4.58%	4.71%	5.13%	5.92%	22.85%	30.44%	-17.41%	-22.01%
日本	13,060	9,702	12,873	13,004	11,982	2.24%	1.37%	1.43%	1.90%	2.60%	-25.71%	32.68%	1.02%	-7.86%
澳大利亞	13,840	9,764	14,203	14,739	11,380	2.37%	1.37%	1.58%	2.16%	2.47%	-29.45%	45.46%	3.77%	-22.79%
德國	12,557	13,939	17,406	16,129	9,091	2.15%	1.96%	1.93%	2.36%	1.97%	11.01%	24.87%	-7.34%	-43.64%
越南	38,365	30,627	27,562	19,462	9,077	6.58%	4.31%	3.06%	2.85%	1.97%	-20.17%	-10.01%	-29.39%	-53.36%
印度	7,816	6,421	12,161	10,062	7,628	1.34%	0.90%	1.35%	1.47%	1.65%	-17.85%	89.39%	-17.26%	-24.19%
俄羅斯	9,990	8,334	12,060	10,660	6,466	1.71%	1.17%	1.34%	1.56%	1.40%	-16.58%	44.71%	-11.61%	-39.34%
印尼	14,941	9,517	9,278	10,788	6,102	2.56%	1.34%	1.03%	1.58%	1.32%	-36.30%	-2.51%	16.28%	-43.44%
英國	9,783	9,323	11,757	9,328	5,224	1.68%	1.31%	1.31%	1.37%	1.13%	-4.70%	26.11%	-20.66%	-44.00%
義大利	4,697	3,138	5,496	3,900	5,070	0.81%	0.44%	0.61%	0.57%	1.10%	-33.19%	75.14%	-29.04%	30.00%
墨西哥	3,976	4,019	5,249	5,318	5,025	0.68%	0.57%	0.58%	0.78%	1.09%	1.08%	30.60%	1.31%	-5.51%
泰國	6,140	5,350	6,886	5,012	4,551	1.05%	0.75%	0.76%	0.73%	0.99%	-12.87%	28.71%	-27.21%	-9.20%
南韓	8,174	7,185	7,574	7,232	4,503	1.40%	1.01%	0.84%	1.06%	0.98%	-12.10%	5.41%	-4.52%	-37.74%

(五)臺灣橡塑膠機出口概況

- 2023年臺灣橡塑膠機預估出口總額為8.07億美元，同期衰退21.07%。
- 2023年臺灣橡塑膠機出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額1.08億美元，占比13.33%，同期衰退36.78%)、美國(出口金額7,634萬美元，占比9.46%，同期衰退20.60%)與越南(出口金額6,105萬美元，占比7.56%，同期衰退40.13%)。

2019-2023年臺灣橡塑膠機產業出口概況

HS code : 8477

國家	出口值(單位:千美元)					出口占比(%)					同期成長(%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
總計	1,011,674	899,418	1,020,814	1,022,435	807,005	100%	100%	100%	100%	100%	-11.10%	13.50%	0.16%	-21.07%
中國大陸	166,637	181,177	198,399	170,174	107,578	16.47%	20.14%	19.44%	16.64%	13.33%	8.73%	9.51%	-14.23%	-36.78%
美國	69,034	67,480	87,754	96,136	76,335	6.82%	7.50%	8.60%	9.40%	9.46%	-2.25%	30.04%	9.55%	-20.60%
越南	141,898	128,397	108,892	101,969	61,046	14.03%	14.28%	10.67%	9.97%	7.56%	-9.51%	-15.19%	-6.36%	-40.13%
印度	64,993	41,208	66,806	71,560	59,142	6.42%	4.58%	6.54%	7.00%	7.33%	-36.60%	62.12%	7.12%	-17.35%
日本	66,871	51,739	55,138	59,090	58,741	6.61%	5.75%	5.40%	5.78%	7.28%	-22.63%	6.57%	7.17%	-0.59%
泰國	52,711	51,637	58,434	54,635	50,994	5.21%	5.74%	5.72%	5.34%	6.32%	-2.04%	13.16%	-6.50%	-6.66%
印尼	84,712	63,342	57,667	57,707	50,678	8.37%	7.04%	5.65%	5.64%	6.28%	-25.23%	-8.96%	0.07%	-12.18%
俄羅斯	16,717	12,939	20,433	18,376	30,154	1.65%	1.44%	2.00%	1.80%	3.74%	-22.60%	57.92%	-10.07%	64.09%
墨西哥	22,915	10,700	24,590	32,822	27,901	2.27%	1.19%	2.41%	3.21%	3.46%	-53.31%	129.81%	33.48%	-14.99%
馬來西亞	24,129	23,604	20,458	23,885	26,983	2.39%	2.62%	2.00%	2.34%	3.34%	-2.18%	-13.33%	16.75%	12.97%
土耳其	8,835	23,718	23,400	26,061	21,878	0.87%	2.64%	2.29%	2.55%	2.71%	168.46%	-1.34%	11.37%	-16.05%
巴西	12,005	8,214	20,283	18,316	16,241	1.19%	0.91%	1.99%	1.79%	2.01%	-31.58%	146.93%	-9.70%	-11.33%
波蘭	12,403	12,251	10,930	10,825	13,503	1.23%	1.36%	1.07%	1.06%	1.67%	-1.23%	-10.78%	-0.96%	24.74%
沙烏地阿拉伯	11,808	13,131	15,531	14,313	11,500	1.17%	1.46%	1.52%	1.40%	1.43%	11.20%	18.28%	-7.84%	-19.65%
德國	8,798	3,812	9,778	11,816	10,663	0.87%	0.42%	0.96%	1.16%	1.32%	-56.67%	156.51%	20.84%	-9.76%

(六)臺灣製鞋機出口概況

- 2023年臺灣製鞋機預估出口總額為4,689萬美元，同期衰退48.24%。
- 2023年臺灣製鞋機出口金額前三大國家為越南(出口金額2,462萬美元，占比52.50%，同期衰退43.54%)、印尼(出口金額795萬美元，占比16.96%，同期衰退63.07%)與中國大陸(出口金額361萬美元，占比7.69%，同期衰退42.38%)。

2019-2023年臺灣製鞋機出口概況

HS code : 8453

國家	出口值(單位:千美元)					出口占比(%)					同期成長(%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
總計	128,066	76,073	93,709	90,587	46,890	100%	100%	100%	100%	100%	-40.60%	23.18%	-3.33%	-48.24%
越南	68,649	40,735	46,276	43,604	24,617	53.60%	53.55%	49.38%	48.13%	52.50%	-40.66%	13.60%	-5.77%	-43.54%
印尼	33,092	20,375	23,795	21,537	7,954	25.84%	26.78%	25.39%	23.77%	16.96%	-38.43%	16.79%	-9.49%	-63.07%
中國大陸	3,518	2,676	4,731	6,258	3,606	2.75%	3.52%	5.05%	6.91%	7.69%	-23.93%	76.79%	32.28%	-42.38%
印度	8,849	4,280	9,188	5,696	3,484	6.91%	5.63%	9.80%	6.29%	7.43%	-51.63%	114.67%	-38.01%	-38.83%
土耳其	680	869	438	990	1,842	0.53%	1.14%	0.47%	1.09%	3.93%	27.79%	-49.60%	126.03%	86.06%
柬埔寨	3,702	1,556	1,576	3,110	1,221	2.89%	2.05%	1.68%	3.43%	2.60%	-57.97%	1.29%	97.34%	-60.74%
墨西哥	695	257	382	592	769	0.54%	0.34%	0.41%	0.65%	1.64%	-63.02%	48.64%	54.97%	29.90%
孟加拉	669	916	2,476	3,020	407	0.52%	1.20%	2.64%	3.33%	0.87%	36.92%	170.31%	21.97%	-86.52%
美國	336	240	497	373	359	0.26%	0.32%	0.53%	0.41%	0.77%	-28.57%	107.08%	-24.95%	-3.75%
泰國	1,179	765	1,436	2,135	355	0.92%	1.01%	1.53%	2.36%	0.76%	-35.11%	87.71%	48.68%	-83.37%
菲律賓	242	66	122	82	336	0.19%	0.09%	0.13%	0.09%	0.72%	-72.73%	84.85%	-32.79%	309.76%
巴西	112	133	42	325	336	0.09%	0.17%	0.04%	0.36%	0.72%	18.75%	-68.42%	673.81%	3.38%
日本	465	268	269	174	272	0.36%	0.35%	0.29%	0.19%	0.58%	-42.37%	0.37%	-35.32%	56.32%
香港	1,101	209	617	335	250	0.86%	0.27%	0.66%	0.37%	0.53%	-81.02%	195.22%	-45.71%	-25.37%
吉布地	81	20		27	174	0.06%	0.03%	0.00%	0.03%	0.37%	-75.31%	-100.00%	-	544.44%

(七)臺灣食品包裝與加工機出口概況

- 2023年臺灣食品包裝與加工機出口總額為5.09億美元，同期衰退11.22%。
- 2023年臺灣食品包裝與加工機出口金額前三大國家為美國(出口金額1.04億美元，占比20.44%，同期衰退18.33%)、中國大陸(出口金額6,092萬美元，占比11.97%，同期衰退3.16%)與日本(出口金額3,882萬美元，占比7.63%，同期衰退2.94%)。

2019-2023年臺灣食品包裝與加工機出口概況

HS code：8422、8434、
8435、8436、8437、8438

國家	出口值(單位:千美元)					出口占比(%)					同期成長(%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
總計	531,804	515,344	573,266	573,269	508,973	100%	100%	100%	100%	100%	-3.10%	11.24%	0.00%	-11.22%
美國	80,700	90,250	114,322	127,384	104,030	15.17%	17.51%	19.94%	22.22%	20.44%	11.83%	26.67%	11.43%	-18.33%
中國大陸	87,700	85,331	88,119	62,908	60,917	16.49%	16.56%	15.37%	10.97%	11.97%	-2.70%	3.27%	-28.61%	-3.16%
日本	40,434	33,991	37,314	39,998	38,822	7.60%	6.60%	6.51%	6.98%	7.63%	-15.93%	9.78%	7.19%	-2.94%
印度	30,220	30,124	36,733	38,930	30,026	5.68%	5.85%	6.41%	6.79%	5.90%	-0.32%	21.94%	5.98%	-22.87%
印尼	33,236	29,012	28,635	27,539	22,801	6.25%	5.63%	5.00%	4.80%	4.48%	-12.71%	-1.30%	-3.83%	-17.20%
泰國	25,412	24,993	21,057	27,494	19,979	4.78%	4.85%	3.67%	4.80%	3.93%	-1.65%	-15.75%	30.57%	-27.33%
越南	25,172	30,776	19,793	23,198	19,345	4.73%	5.97%	3.45%	4.05%	3.80%	22.26%	-35.69%	17.20%	-16.61%
菲律賓	17,123	15,045	19,492	14,881	17,979	3.22%	2.92%	3.40%	2.60%	3.53%	-12.14%	29.56%	-23.66%	20.82%
馬來西亞	18,658	17,287	15,776	19,546	17,499	3.51%	3.35%	2.75%	3.41%	3.44%	-7.35%	-8.74%	23.90%	-10.47%
新加坡	8,454	4,429	9,848	8,657	12,896	1.59%	0.86%	1.72%	1.51%	2.53%	-47.61%	122.35%	-12.09%	48.97%
澳大利亞	8,884	9,452	13,405	14,324	11,107	1.67%	1.83%	2.34%	2.50%	2.18%	6.39%	41.82%	6.86%	-22.46%
南韓	10,414	8,911	11,062	9,456	10,861	1.96%	1.73%	1.93%	1.65%	2.13%	-14.43%	24.14%	-14.52%	14.86%
英國	9,232	10,189	14,319	11,956	10,674	1.74%	1.98%	2.50%	2.09%	2.10%	10.37%	40.53%	-16.50%	-10.72%
加拿大	13,691	8,170	10,856	13,362	10,346	2.57%	1.59%	1.89%	2.33%	2.03%	-40.33%	32.88%	23.08%	-22.57%
德國	8,822	9,504	11,436	9,869	8,832	1.66%	1.84%	1.99%	1.72%	1.74%	7.73%	20.33%	-13.70%	-10.51%

(八)臺灣紡織機出口概況

- 2023年臺灣紡織機出口總額為3.63億美元，同期衰退33.48%。
- 2023年臺灣紡織機出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額8,503萬美元，占比23.45%，同期衰退33.77%)、越南(出口金額4,709萬美元，占比12.99%，同期衰退30.12%)與日本(出口金額3,699萬美元，占比10.20%，同期衰退19.42%)。

2019-2023年臺灣紡織機出口概況

HS code：8444、8445、8446、8447、8448、8449、8451

國家	出口值(單位:千美元)					出口占比(%)					同期成長(%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
總計	512,196	452,627	592,879	545,014	362,567	100%	100%	100%	100%	100%	-11.63%	30.99%	-8.07%	-33.48%
中國大陸	138,907	125,492	188,314	128,387	85,030	27.12%	27.73%	31.76%	23.56%	23.45%	-9.66%	50.06%	-31.82%	-33.77%
越南	82,836	54,557	66,234	67,385	47,086	16.17%	12.05%	11.17%	12.36%	12.99%	-34.14%	21.40%	1.74%	-30.12%
日本	36,617	36,874	37,061	45,904	36,988	7.15%	8.15%	6.25%	8.42%	10.20%	0.70%	0.51%	23.86%	-19.42%
美國	35,996	43,196	42,594	38,559	28,510	7.03%	9.54%	7.18%	7.07%	7.86%	20.00%	-1.39%	-9.47%	-26.06%
孟加拉	35,269	22,845	47,266	45,821	21,466	6.89%	5.05%	7.97%	8.41%	5.92%	-35.23%	106.90%	-3.06%	-53.15%
印尼	27,359	21,719	18,585	16,955	17,386	5.34%	4.80%	3.13%	3.11%	4.80%	-20.61%	-14.43%	-8.77%	2.54%
印度	21,832	17,628	32,136	33,930	16,655	4.26%	3.89%	5.42%	6.23%	4.59%	-19.26%	82.30%	5.58%	-50.91%
墨西哥	10,314	11,596	16,308	14,142	14,990	2.01%	2.56%	2.75%	2.59%	4.13%	12.43%	40.63%	-13.28%	6.00%
泰國	19,027	9,006	13,643	20,088	13,005	3.71%	1.99%	2.30%	3.69%	3.59%	-52.67%	51.49%	47.24%	-35.26%
土耳其	10,495	13,491	20,439	24,638	11,080	2.05%	2.98%	3.45%	4.52%	3.06%	28.55%	51.50%	20.54%	-55.03%
馬來西亞	6,936	9,744	6,707	11,637	7,206	1.35%	2.15%	1.13%	2.14%	1.99%	40.48%	-31.17%	73.51%	-38.08%
德國	8,317	8,382	11,213	9,187	7,069	1.62%	1.85%	1.89%	1.69%	1.95%	0.78%	33.77%	-18.07%	-23.05%
巴基斯坦	9,741	7,875	16,819	21,095	6,044	1.90%	1.74%	2.84%	3.87%	1.67%	-19.16%	113.57%	25.42%	-71.35%
新加坡	4,107	8,629	5,031	3,650	3,968	0.80%	1.91%	0.85%	0.67%	1.09%	110.10%	-41.70%	-27.45%	8.71%
阿拉伯聯合大公國	1,085	1,651	1,524	3,343	2,808	0.21%	0.36%	0.26%	0.61%	0.77%	52.17%	-7.69%	119.36%	-16.00%

(九)臺灣工業用機器人出口概況

- 2023年臺灣工業用機器人預估出口總額為9,758萬美元，同期衰退32.23%。
- 2023年臺灣工業用機器人出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額1,753萬美元，占比17.96%，同期衰退59.47%)、日本(出口金額1,232萬美元，占比12.63%，同期成長18.94%)與以色列(出口金額922萬美元，占比9.45%，同期衰退37.67%)。

2019-2023年臺灣工業用機器人出口概況

HS code : 847950

國家	出口值(單位: 千美元)					出口占比(%)					同期成長(%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
總計	135,890	134,934	151,001	143,983	97,575	100%	100%	100%	100%	100%	-0.70%	11.91%	-4.65%	-32.23%
中國大陸	40,844	30,366	36,886	43,235	17,525	30.06%	22.50%	24.43%	30.03%	17.96%	-25.65%	21.47%	17.21%	-59.47%
日本	31,573	22,191	14,399	10,358	12,320	23.23%	16.45%	9.54%	7.19%	12.63%	-29.72%	-35.11%	-28.06%	18.94%
以色列	7,090	9,962	16,273	14,794	9,221	5.22%	7.38%	10.78%	10.27%	9.45%	40.51%	63.35%	-9.09%	-37.67%
荷蘭	3,125	11,918	16,666	14,618	8,571	2.30%	8.83%	11.04%	10.15%	8.78%	281.38%	39.84%	-12.29%	-41.37%
美國	5,162	7,852	8,192	7,477	8,184	3.80%	5.82%	5.43%	5.19%	8.39%	52.11%	4.33%	-8.73%	9.46%
新加坡	6,147	10,470	14,051	10,513	7,489	4.52%	7.76%	9.31%	7.30%	7.68%	70.33%	34.20%	-25.18%	-28.76%
德國	3,387	3,149	9,733	8,044	5,778	2.49%	2.33%	6.45%	5.59%	5.92%	-7.03%	209.08%	-17.35%	-28.17%
南韓	8,490	14,610	9,957	8,115	4,065	6.25%	10.83%	6.59%	5.64%	4.17%	72.08%	-31.85%	-18.50%	-41.11%
越南	3,863	3,173	8,521	6,903	3,697	2.84%	2.35%	5.64%	4.79%	3.79%	-17.86%	168.55%	-18.99%	-54.44%
馬來西亞	1,580	1,630	1,744	2,382	2,827	1.16%	1.21%	1.15%	1.65%	2.90%	3.16%	6.99%	36.58%	18.73%
泰國	1,767	2,982	1,228	2,381	2,327	1.30%	2.21%	0.81%	1.65%	2.38%	68.76%	-58.82%	93.89%	-2.31%
印度	1,584	1,453	1,251	1,161	1,890	1.17%	1.08%	0.83%	0.81%	1.94%	-8.27%	-13.90%	-7.19%	62.79%
印尼	512	122	360	614	1,620	0.38%	0.09%	0.24%	0.43%	1.66%	-76.17%	195.08%	70.56%	163.84%
墨西哥	426	321	1,056	857	1,436	0.31%	0.24%	0.70%	0.60%	1.47%	-24.65%	228.97%	-18.84%	67.56%
俄羅斯	648	182	195	685	1,198	0.48%	0.13%	0.13%	0.48%	1.23%	-71.91%	7.14%	251.28%	-64.73%

(十)臺灣電子半導體設備出口概況

- 2023年至臺灣電子半導體設備預估出口總額為47.60億美元，同期衰退6.10%。
- 2023年至臺灣電子半導體設備出口金額前三大國家為中國大陸(出口金額13.61億美元，占比28.58%，同期衰退24.20%)、新加坡(出口金額8.73億美元，占比18.33%，同期衰退9.52%)與美國(出口金額6.43億美元，占比13.51%，同期衰退0.80%)。

2019-2023年臺灣電子半導體設備出口概況

HS code : 8486

國家	出口值(單位:千美元)					出口占比(%)					同期成長(%)			
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
總計	3,224,206	3,522,499	4,832,710	5,069,843	4,760,360	100%	100%	100%	100%	100%	9.25%	37.20%	4.91%	-6.10%
中國大陸	1,338,681	1,443,413	2,162,391	1,794,872	1,360,560	41.52%	40.98%	44.74%	35.40%	28.58%	7.82%	49.81%	-17.00%	-24.20%
新加坡	365,780	381,540	609,988	964,613	872,783	11.34%	10.83%	12.62%	19.03%	18.33%	4.31%	59.88%	58.14%	-9.52%
美國	416,313	478,882	584,054	648,429	643,264	12.91%	13.59%	12.09%	12.79%	13.51%	15.03%	21.96%	11.02%	-0.80%
荷蘭	376,205	345,776	410,836	545,240	531,868	11.67%	9.82%	8.50%	10.75%	11.17%	-8.09%	18.82%	32.71%	-2.45%
日本	290,729	326,864	381,793	317,616	513,984	9.02%	9.28%	7.90%	6.26%	10.80%	12.43%	16.80%	-16.81%	61.83%
南韓	277,678	356,663	433,423	519,262	380,983	8.61%	10.13%	8.97%	10.24%	8.00%	28.44%	21.52%	19.80%	-26.63%
馬來西亞	36,542	50,789	63,501	81,131	90,020	1.13%	1.44%	1.31%	1.60%	1.89%	38.99%	25.03%	27.76%	10.96%
義大利	414	588	581	6,608	61,775	0.01%	0.02%	0.01%	0.13%	1.30%	42.03%	-1.19%	1037.35%	834.85%
德國	37,224	41,699	53,311	47,096	56,765	1.15%	1.18%	1.10%	0.93%	1.19%	12.02%	27.85%	-11.66%	20.53%
奧地利	14,436	20,583	29,697	28,815	46,894	0.45%	0.58%	0.61%	0.57%	0.99%	42.58%	44.28%	-2.97%	62.74%
瑞士	14,520	11,123	19,749	21,821	42,590	0.45%	0.32%	0.41%	0.43%	0.89%	-23.40%	77.55%	10.49%	95.18%
愛爾蘭	2,988	1,541	5,594	7,283	34,576	0.09%	0.04%	0.12%	0.14%	0.73%	-48.43%	263.01%	30.19%	374.75%
法國	2,566	1,935	8,407	8,189	30,056	0.08%	0.05%	0.17%	0.16%	0.63%	-24.59%	334.47%	-2.59%	267.03%
香港	10,533	23,817	25,676	21,811	21,675	0.33%	0.68%	0.53%	0.43%	0.46%	126.12%	7.81%	-15.05%	-0.62%
盧森堡		43	575	1,423	14,613	0.00%	0.00%	0.01%	0.03%	0.31%	-	1237.21%	147.48%	926.91%

3

機械産業動態

(一) 國際動態

1. 紅海危機衝擊全球海運，物流業面臨運價上漲以及貨物滯留威脅

- 近日多艘商船於紅海遭到葉門胡塞組織攻擊，德國海運企業赫伯羅特(Hapag-Lloyd)、丹麥馬士基航運集團(Maersk)、地中海航運公司(MSC)、法國達飛海運集團(CMA CGM)等全球航運巨頭陸續宣布暫停紅海航行，包括英國、挪威、德國、比利時等石油和船運公司，則在12月18日宣布暫停通過紅海。臺灣三大航運貨櫃業者長榮、陽明與萬海亦同步跟進。
- 紅海南部靠近葉門，北部穿過埃及的蘇伊士運河。根據國際航運商會(ICS)數據顯示，紅海航道約占世界貿易總量約12%，是連結地中海到印度洋，從亞洲將貨物運往歐洲船舶最短的貿易路線，同時是全球最重要的石油與燃料運輸要道。
- 自胡塞組織2023年11月開始攻擊商船後，SCFI運價指數已凸顯國際運價飆漲情況，截至2023年12月29日封關飆漲逾500點至1759.58點，刷新海運業紀錄。法國達飛海運集團(CMA CGM)宣布自1月15日起將大幅提高運價，包括亞洲至地中海地區的集裝箱運價，漲幅最高達1倍。此外，貨船避開紅海改道好望角，可能造成全球貨運面臨2~4禮拜的延誤，同時因運費、保費上漲，增加成本未來可能會轉嫁到消費者身上。目前紅海危機對於全球供應鏈造成的影響還未明顯反應，但若危機持續，可能造成全球供應鏈大亂，船舶運力因改道而額外消耗約20%，重新部署船隊以及空貨櫃也需要時間，多種因素都增加供應鏈中斷的風險。





2. 中國大陸認定臺灣構成貿易壁壘，中止臺灣12項稅目ECFA關稅減讓

- 中國大陸商務部於2023年12月25日公布「對台貿易壁壘調查」結果，認定臺灣對中國大陸存在違反「對外貿易壁壘調查規則」，構成貿易壁壘。12月21日再度指稱臺灣違反《海峽兩岸經濟合作框架協議》(ECFA)規定，因此決定中止ECFA部分產品關稅減讓，涉及包含丙烯、氯乙烯等石化產品優惠關稅等12個稅目產品。
- 石化產業在ECFA早收清單裡占比大概是6.32%，此次中止關稅減讓12項產品都是石化產業，平均關稅約2%至10%，總金額約20多億美元，占早收清單一年出口總額205億美元，大概一成左右。然而部分學者預警，未來需要注意類似措施再加碼，比如針對早收項目占比較大的工具機，汽車零配件等，可能被列為下批中止關稅減讓的對象。

3. 日本政府取消禁令，全球最大核電廠有望重啟

- 日本核電監管機構「原子能管制委員會」於2023年12月27日解除東京電力公司旗下柏崎刈羽核電廠的營運禁令，經新潟當地政府批准後即可重啟運作。
- 柏崎刈羽核電廠位於新潟縣，約在東京以北250公里處，目前擁有7座發電機組，自1985年以來開始投入使用。柏崎刈羽核電廠總容量為821.2萬千瓦，為世界最大核電廠之一。2007年因發生火災，廠內機組一度全數停運，2009年恢復部分運作後，2011年因東日本震災後再度陷入全面停擺。2021年4月，委員會以職員冒用他人證件進入中控室，廠內反恐措施不全為由，下令禁止裝填新燃料棒，相當於禁止核電廠重啟運作。
- 福島事故後，日本關閉所有核電廠檢修，如今已逐漸重啟。日本境內共有33座核能發電機組，目前已通過福島核能事故後制訂的新標準審查重啟運轉者已有12座，分別位於鹿兒島、佐賀、愛媛及福井等地。除現有核電技術外，日本也積極投資在新的核融合技術，目前全球最大實驗性核融合反應爐已於2023年在日本茨城縣落成，雖然這項技術還處於起步階段，但許多人將其視為人類未來能源需求的答案。
- 根據日媒《JB Press》指出，日本已經擁有將核融合應用於發電的技術能力。此外，日本能源政策學者杉山大志認為，若日本立即投入2兆日圓建造反應爐，有望於2050年成功將核融合發電技術實現商業化應用。

(二) 機械產業概況

1. 日本國際機器人展iREX落幕，工業機器人將朝AI引擎和視覺感測發展

- 兩年一度的日本國際機器人展(iREX)於2023年12月落幕，具備自動化和學習能力的機械手臂為此次展覽焦點，領先廠商聚焦AI導入機器人和擴大機器人應用領域。
- 工業機器人整合AI趨勢，帶動應用領域的工業機器人性能升級，可以提升工業機器人作業精準度、自動化效率和人機共做的配合度。此外，視覺系統將是機器人解決方案的重點技術，可幫助機器人於作業環境中具備物件分類和環境偵測能力，同時生成3D影像，幫助客戶監控生產品質。
- Fanuc、Denso將產品整合AI智慧，完善自家機器人解決方案，發展機器人複雜作業學習能力、語音控制、即時遠端遙控、大數據分析。達明機器人(Techman)則藉由導入AI模型，訓練機器人的3D物品辨識能力，大幅提高物品分辨精準度，機器人精確感測物體的形狀、種類、顏色，達到以往自動化生產中無法完成的高難度視覺感測，並提升作業效率。
- 在AI帶動機器人智慧化趨勢下，技術結盟也趨於明朗，協作機器人是近期廠商發展重點，Yaskawa利用AI模型和雲端服務，提高協作機器人的易用性和靈活性。此次於iREX展出的協作機器人，具備更靈敏的取物功能，有望推動機器人在食品、化妝品和醫療等應用領域得到廣泛利用。
- 目前工業機器人的硬體技術已經成熟，其自動化表現為供應商發展重點，軟體平台或將成為產業下一個發展重點。日本領先企業開始研擬共享資料庫和增加各家產品的相容性，藉由導入更完整的資料庫，升級工業機器人的自動化能力，同步擴大日本機器人生態圈。



ASML

2. ASML對中國大陸出口禁令再擴大，對當地相關產業造成衝擊

- 為順應美國封鎖中國大陸管制措施，荷蘭半導體設備大廠艾司摩爾(ASML)公告，荷蘭政府取消ASML向中國大陸出口部分晶片製造所需的光刻設備許可證，宣告繼EUV(極紫外光)後，浸潤式DUV(深紫外光)機台也全面斷供，衝擊中國大陸先進製程產能擴充。ASML表示，目前出口許可證撤銷或最新的美國出口管制限制，不會對2023年的財務前景產生重大影響。
- 市場猜測，荷蘭政府之所以再度收緊出口許可，可能與2023華為手機問市有關。2022年下半年起，美國逐漸限制中國大陸設計、製造與採購先進與高階邏輯晶片管道，並禁止華為購買或委託晶圓代工製作先進運算晶片，也禁止中芯購置10奈米以下先進製程所需的製程設備。然而，在意識到中國大陸不依靠先進微影技術也能生產相關製程晶片後，原先ASML獲得荷蘭政府的運輸許可允許繼續運輸2000i以及後續DUV光刻機型號，現今出口許可也遭到撤銷。
- 雖然中國大陸晶圓代工業者已多有準備，盡可能備妥DUV(深紫外光)機台；不過仍缺乏先進微影系統機台設備，且只能依賴國外設備。國際出口禁令將對相關產業造成衝擊，以中芯為例，7奈米製程產能供給能量，仍低於不同晶片應用需求，對當地終端應用產品滲透率將因此受限。

3. 工研院預估2024年臺灣機械設備產值年增4.9%

- 2023年全球高通膨、高利率、戰爭與中國大陸景氣不振下，影響機械與電子設備市場甚鉅，且下半年有通膨、升息、庫存以及消費需求下降等問題，持續影響機械設備產業營運與產值，造成2023年機械產業產值衰退。
- 工研院產業科技國際策略發展所預估，2024年全球製造業有機會進入新一波的消費循環復甦，臺灣機械設備產值可能再度恢復成長，預估可達到新台幣1兆579.8億元，較2023年1兆90億元成長4.9%，全球製造產業鏈庫存去化逐漸改善，預估2024年庫存回歸正常水準，業者投資意願增強，加上節能設備投資持續，民間投資可望轉正，2024年工具機業訂單狀況有機會逐季改善。目前市場普遍看好電動車、再生能源、半導體，及附加AI功能的消費性電子產品等四大產業，預期是2024年機械及工具機產業成長的主要動能。

(三)主要應用產業動態

1.日本北陸地區強震，電子零組件供應鏈衝擊持續盤點

- 日本北陸地區的能登半島於1月1日發生規模7.6強震，北陸地區包含石川、福井和富山三縣，是重要的工業區，同是全球電子零組件供應鏈的重要據點，因此在經濟和產業方面都引起各界關注，相關電子零組件供應鏈可能有重大供應風險。
- 日本北陸地區為液晶面板廠商日本顯示器(JDI)石川工廠的所在地，東芝半導體的製造基地也在此。另外，KOKUSAI ELECTRIC半導體製造設備工廠，三壘電氣的日本最大功率半導體製造基地也都位於此。由於目前正值新年假期，員工多數在休假，還不確定生產設備的損害狀況和對生產的影響。JDI表示石川和鳥取工廠都沒有營運，因此沒有受到影響。東芝方面則表示正在確認情況。
- 擁有全球多層陶瓷電容器(MLCC)市場占有率約40%的村田製作所(Murata Manufacturing)，在福井縣也有製造工廠，而在石川和富山縣也擁有其他電子零件的生產基地，目前仍在盤點設備受損情況。另外，在石川縣擁有馬達生產基地的Panasonic Holdings已表示確認受地震影響地區的員工安全，對於設備的損害方面，則是表示目前沒有報告指出有基地損害的情況。KOKUSAI ELECTRIC也表示，正在進行內部確認，目前尚未從現場獲得相關訊息。
- 對於北陸強震造成的衝擊，日本業界高層指出，考慮地震對生產設備的影響可能很大，已有企業指示內部組建危機應對團隊，並希望在確保員工安全後，仔細評估影響並及時向客戶解釋。



2. COP28承諾擴大全球再生能源裝置容量，帶動風能及太陽能產業

- 第28屆聯合國氣候變遷大會(COP28)於2023年12月13日落幕，全球超過200國政府參與，逾110國同意一項重大承諾，將在2030年之前，把全球再生能源裝置容量提高到目前水準的3倍，部分國家更推動將此承諾定調為本屆氣候峰會最終敲定的全球協議。
- 各國決議擴大使用再生能源，減少化石燃料使用，同意在2030年前，再生能源規模擴增2倍、能源效率增加1倍，全球再生能源儲量達11,000GW，為2022年儲量3,629GW的3倍，並同意停止投資新設煤電廠。由於COP28將2030年視為邁向2050年零碳排放的起點，加上2023年全球碳排放創新高，各國陸續將再生能源作為減碳首要方向。隨著減碳時程逼近，各國對再生能源投資態度更趨於大方，祭出高額基金投資綠能與儲能，將帶動目前最具商業價值的風電和太陽能產業。
- 近年所能達到的暖化改善，太陽能、風能與電動車等產業皆功不可沒。經濟合作暨發展組織(OECD)預估，太陽能發電在2030年將可減少約3Gt碳排，相當於全世界上路車輛的碳排加總。風力發電相較巴黎氣候協定前，在2030年可望減少2Gt碳排，電動車則能協助減少1Gt。然而，風能與太陽能2023年皆受到衝擊，太陽能產業面臨技術人力短缺，營運成本上升。風能產業於2023年受到資金成本上升和中美放緩風場建設。若產業於2023~2030年受惠於國家發展規劃的支持，將能有效減緩技術人才缺乏和建設政策緊縮等問題。



3. 中國大陸禁稀土加工技術出口，可能衝擊電動車產業

- 中國大陸商務部以國安為由，宣布禁止稀土提煉、加工和利用技術出口，其中包括稀土萃取分離工藝等，引發國際高度關注。新規雖未直接限制稀土產品出口，但是歐美擴大自主稀土產能的努力將受到重大影響，後者面臨環境及技術挑戰。
- 中國大陸為全球最大稀土加工國，此次提出不再允許稀土磁體製造技術出口的規定，也是針對稀土材料提取和加工施加的又一項禁令。中國大陸去年底就將釷鈷磁體、釹鐵硼磁體和鈰磁體的製備技術列入「禁止出口限制出口技術目錄」徵求公眾意見。此次正式公布限制出口清單除上述三類產品的製備技術，又納入「涉及稀土萃取分離工藝技術、稀土金屬及合金材料的生產技術」以及「稀土硼酸氧鈣製備技術」，歸類於「稀土的提煉、加工、利用技術」。
- 新規雖不直接影響稀土產品的出口，但仍可能對中國大陸以外地區的稀土產業發展產生影響，加大西方國家推行原材料供應本土化難度。中國大陸稀土精煉產量占全球總產能近90%，隨著中國大陸不斷收緊出口管制，歐美國家正努力擺脫對中國大陸稀土的依賴，擴大本土產能。
- 然而，稀土材料開採、提取、加工技術往往複雜且會產生大量污染，面對擁有數十年技術的中國大陸競爭者，歐美國家難以快速大規模增加產能。美國在2018年至2021年期間對中國大陸稀土依賴度仍高達74%，僅比2014到2017年間降低6%。
- 美國電動汽車廠商特斯拉正計劃今後的新車型大幅減少、甚至不用稀土材料，以降低環境與供應鏈風險。歐洲議會日前也通過決議，擬大力提高歐盟境內的關鍵原材料自給率，並規定對境外任何單一國家的依賴度不得超過65%。

4

國內外展會訊息

(一) 國內機械工業相關展會

展會名稱	日期	城市
2024 臺灣木工機械展	04月20日~04月23日	台北
2024 台北國際包裝工業展	06月26日~06月29日	台北
2024 臺灣國際食品加工機械展	06月26日~06月29日	台北
2024 臺灣機器人與智慧自動化展	08月21日~08月24日	台北
2024 臺灣國際自動化大展	08月21日~08月24日	台北
2024 台中自動化機械暨智慧製造展	09月01日~09月04日	台中
2024 臺灣半導體展	09月04日~09月06日	台北
2024 台北國際製鞋機械展	09月24日~09月28日	台北
2024 台北國際塑橡膠工業展	09月24日~09月28日	台北
2024 台北紡織展	10月15日~10月17日	台北
2024 臺灣國際食品暨設備展	11月15日~11月18日	台北

(二) 國外重要展會

1. 國際工業展、工業零組件展、綜合機械展

展會名稱	日期	城市
2024 德國杜塞道夫國際線纜材展	04月15日~04月19日	杜塞道夫
2024 日本關東工業製造週	06月19日~06月21日	東京
2024 越南國際工業製造技術設備展	08月07日~08月09日	河內
2024 日本關西工業製造週	10月02日~10月04日	大阪

2. 國際金屬加工機械/工具機展會

展會名稱	日期	城市
2024 印度國際金屬成型工具機展	01月19日~01月23日	班加羅爾
2024 韓國(首爾)國際機床展	04月01日~04月05日	首爾
2024 美國芝加哥國際製造技術展覽會	09月09日~09月14日	芝加哥
2024 土耳其國際工具機暨自動化機械展	09月30日~10月05日	伊斯坦堡
2024 越南金屬加工設備展	10月02日~10月04日	胡志明市
2024 義大利國際工具機、金屬加工暨自動化機械展	10月09日~10月12日	米蘭
2024 日本國際工具機展	11月05日~11月10日	東京
2024 泰國國際金屬加工設備展	11月20日~11月23日	曼谷
2024 印尼國際製造工業、金屬加工設備暨五金工具展	12月04日~12月07日	雅加達

3. 國際木工機械展會

展會名稱	日期	城市
2024 印度木工機械展	02月22日~02月26日	新德里
2024 德國紐倫堡木工機械及材料展	03月19日~03月22日	紐倫堡
2024 義大利米蘭木工機械展	05月21日~05月24日	米蘭
2024 美國亞特蘭大木工展	08月20日~08月23日	亞特蘭大
2024 土耳其國際木工機械展	10月12日~10月16日	伊斯坦堡

4. 國際塑橡膠、包裝、印刷機械展會

展會名稱	日期	城市
2024 美國奧蘭多塑膠橡膠工業展	05月06日~05月10日	奧蘭多
2024 法國塑膠橡膠及複合材料展	06月04日~06月07日	里昂
2024 泰國曼谷塑膠橡膠機械展	06月19日~06月22日	曼谷
2024 德國腓特烈港塑膠展	10月15日~10月19日	腓特烈港
2024 土耳其伊斯坦堡塑膠工業橡塑展	12月04日~12月07日	伊斯坦堡

5. 國際鞋機、鞋材展會

展會名稱	日期	城市
2024 廣州國際鞋類、皮革及工業設備展	06月03日~06月05日	廣州
2024 青島國際皮革鞋機鞋材展	06月28日~06月30日	青島
2024 印尼雅加達鞋類及皮革展	07月31日~08月02日	印尼

6. 國際食品飲料加工、食品飲料包裝機械展會

展會名稱	日期	城市
2024 德國科隆食品加工展	03月19日~03月22日	科隆
2024 日本東京食品加工及包裝機械展	06月04日~06月07日	東京
2024 巴西聖保羅食品加工展	06月18日~06月21日	聖保羅
2024 土耳其食品、食品加工包裝機械展	07月10日~07月13日	伊斯坦堡
2024 韓國首爾食品加工包裝機械展	11月20日~11月23日	首爾

7. 國際紡織機械展會

展會名稱	日期	城市2
2024 印度孟買紡織業展	02月01日~02月03日	孟買
2024 墨西哥紡織機械展	02月27日~03月01日	普埃布拉
2024 土耳其伊斯坦堡紡織機械展	06月04日~06月08日	伊斯坦堡
2024 越南河內紡織布料及製衣工業展	10月23日~10月25日	河內

8. 國際工業用機器人展會

展會名稱	日期	城市
2024 日本東京機器人展	01月24日~01月26日	東京
2024 泰國東協機器人博覽會	06月19日~06月22日	曼谷

9. 國際半導體機械展會

展會名稱	日期	城市
2024 韓國首爾半導體展	01月31日~02月02日	首爾
2024 馬來西亞國際半導體展	05月28日~05月30日	濱城
2024 美國舊金山半導體展	07月09日~07月11日	舊金山



智慧機械海外推廣計畫官網

<https://zh.twmt.tw/>



主辦單位：經濟部國際貿易署
執行單位：財團法人精密機械研究發展中心