

《新聞稿》

2021 年 12 月台灣採購經理人指數

中華經濟研究院提供

2021 年 12 月 30 日

一、台灣製造業採購經理人指數 (Taiwan Manufacturing PMI)

2021 年 12 月經季節調整後之台灣製造業採購經理人指數 (PMI)¹已連續 18 個月呈現擴張，惟本月指數微跌 0.2 個百分點至 59.3%。

- 五項組成指標中，新增訂單、生產與人力僱用擴張，供應商交貨時間上升，存貨呈現擴張。
- 經季調後之新增訂單與生產指數分別微跌 0.4 與 0.3 個百分點至 59.7%與 60.2%，皆連續第 18 個月呈現擴張。
- 季調後之人力僱用指數在 9 月滑落至 2020 年 11 月以來最慢擴張速度(54.5%)後，連續第 3 個月擴張速度加快，指數續揚 1.1 個百分點至 57.3%。
- 供應商交貨時間指數在 5 月攀升至創編以來最快上升速度 (74.8%) 後，2021 年下半年持續停留在 60.0%左右上升 (高於 50.0%) 速度，本月指數微幅攀升 0.6 個百分點至 65.0%。
- 存貨已連續 12 個月呈現擴張，惟指數續跌 2.0 個百分點至 54.5%，為 2021 年 1 月以來最慢擴張速度。
- 製造業已連續 3 個月回報客戶存貨低於當前客戶所需 (過低，低於 50.0%)，指數下跌 1.4 個百分點至 48.3%。
- 原物料價格指數已連續 14 個月維持在 70.0%以上上升 (高於 50.0%) 速度，惟指數續跌 5.1 個百分點至 73.9%，為 2020 年 12 月以來最慢上升速度。

¹中華經濟研究院受國家發展委員會 (前經建會) 委託，並與中華採購與供應管理協會合作進行台灣製造業採購經理人指數調查。自 2012 年 11 月起正式發布台灣製造業採購經理人指數，2018 年 4 月起發布季節調整後 PMI 並於每年 4 月視模型檢定結果回溯調整(Revisions)一次，2021 年 3 月起發布製造業產業別報告。中經院針對有相對穩定季節性之 PMI 總指標，新增訂單、生產與人力僱用三指標分別進行季節調整，供應商交貨時間與存貨則因季節性不穩定，故不作任何調整。PMI 五項組成指標外之六項擴散指標以及產業別數據則全數為未經季節調整後之原始數據，故數值仍會反映一定程度之季節性。由於 X-13ARIMA-SEATS 最適合季節調整之序列長度需 5~7 年以上，故非製造業經理人指數 (NMI) 仍未進行季節調整。

- 未完成訂單指數由 2020 年 8 月以來最慢擴張速度（50.3%），續揚 2.0 個百分點至 55.5%。
- 進口原物料指數已連續 18 個月呈現擴張，惟指數回跌 5.2 個百分點至 53.1%，為 2020 年 8 月以來最慢擴張速度。
- 未來六個月展望指數已連續 17 個月呈現擴張，指數為 57.9%，與 11 月相比擴張速度維持不變。
- 2021 年 12 月六大產業全數回報 PMI 擴張，依擴張速度排序為交通工具產業（60.9%）、食品暨紡織產業（59.6%）、電子暨光學產業（59.4%）、電力暨機械設備產業（58.7%）、基礎原物料產業（56.8%）與化學暨生技醫療產業（56.1%）。

本月製造業值得關注之產業：化學暨生技醫療產業與基礎原物料產業，詳請見第 6、7 頁之產業別報告。

二、台灣非製造業經理人指數（Taiwan Non-Manufacturing NMI）

2021 年 12 月未季調之台灣非製造業經理人指數（NMI）由創編以來最快擴張速度（62.3%）回跌 3.7 個百分點至 58.6%，連續第 6 個月呈現擴張。

- 四項組成指標中，商業活動、新增訂單與人力僱用擴張，供應商交貨時間上升。
- 八大產業 NMI 皆呈現擴張，依擴張速度排序為住宿餐飲業（73.8%）、金融保險業（60.3%）、營造暨不動產業（59.6%）、教育暨專業科學業（58.3%）、運輸倉儲業（57.3%）、批發業（56.1%）、資訊暨通訊傳播業（50.7%）與零售業（50.3%）。

以下節錄本月非製造業值得關注之指標：

1. 非製造業之「商業活動」

非製造業之「商業活動」指數已連續 6 個月呈現擴張，惟指數由 2020 年 9 月以來最快擴張速度（66.0%）回跌 2.4 個百分點至 63.6%。八大產業中，七大產業回報商業活動呈現擴張，各產業依擴張速度排序為住宿餐飲業（95.0%）、教育暨專業科學業（68.2%）、金融保險業（66.3%）、營造暨不動產業（63.5%）、運輸倉儲業（62.5%）、零售業（55.6%）與批發業（53.2%）。僅資訊暨通訊傳

播業回報商業活動為持平（50.0%）。

2. 非製造業之「採購價格」

非製造業之「採購價格」（營業成本）指數已連續 13 個月維持在 60.0% 以上的上升（高於 50.0%）速度，惟本月指數由創編以來最快上升速度（70.3%）回跌 2.4 個百分點至 67.9%。八大產業全數回報採購價格呈現上升，各產業依上升速度排序為住宿餐飲業（80.0%）、運輸倉儲業（79.2%）、營造暨不動產業（73.1%）、教育暨專業科學業（71.2%）、批發業（67.0%）、零售業（66.7%）、資訊暨通訊傳播業（58.8%）與金融保險業（52.5%）。

3. 非製造業之「未完成訂單」

非製造業之「未完成訂單」（工作委託量）已連續 3 個月呈現擴張，指數續揚 0.3 個百分點至 56.1%，再創 2014 年 8 月創編以來最快擴張速度。八大產業中，六大產業回報未完成訂單呈現擴張，各產業依擴張速度排序為金融保險業（60.0%）、批發業（59.6%）、營造暨不動產業（57.7%）、教育暨專業科學業（56.1%）、住宿餐飲業（55.0%）與運輸倉儲業（52.1%）。僅資訊暨通訊傳播業（47.1%）與零售業（47.2%）回報未完成訂單為緊縮。

4. 非製造業之「服務收費價格」

非製造業已連續 19 個月回報「服務收費價格」為上升（高於 50.0%），本月指數再攀升 2.7 個百分點至 64.0%，再創 2014 年 8 月創編以來最快上升速度。八大產業全數回報服務收費價格呈現上升，各產業依上升速度排序為住宿餐飲業（75.0%）、營造暨不動產業（73.1%）、批發業（66.0%）、零售業（63.9%）、金融保險業（63.8%）、運輸倉儲業（58.3%）、教育暨專業科學業（55.6%）與資訊暨通訊傳播業（52.9%）。

5. 非製造業之「未來六個月展望」

非製造業之「未來六個月展望」指數續揚 0.9 個百分點至 64.6%，為 2021

年 5 月以來最快擴張速度。八大產業全數回報未來六個月展望呈現擴張，各產業依指數擴張速度排序為住宿餐飲業（75.0%）、營造暨不動產業（73.1%）、教育暨專業科學業（71.2%）、運輸倉儲業（64.6%）、批發業（59.6%）、金融保險業（56.3%）、資訊暨通訊傳播業（55.9%）與零售業（55.6%）。

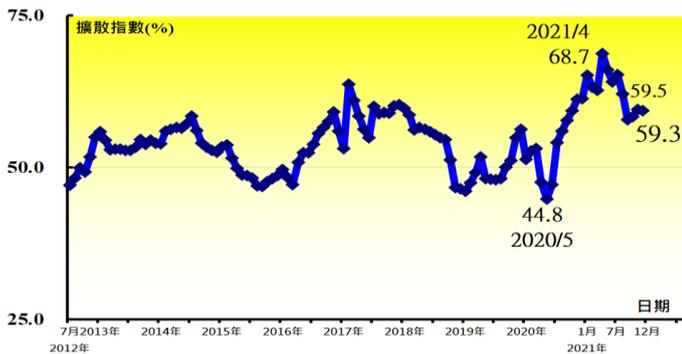
2021年12月台灣製造業採購經理人指數為59.3% (December 2021 Taiwan Manufacturing PMI at 59.3%)

新增訂單、生產與人力僱用擴張，
供應商交貨時間上升，存貨呈現擴張。

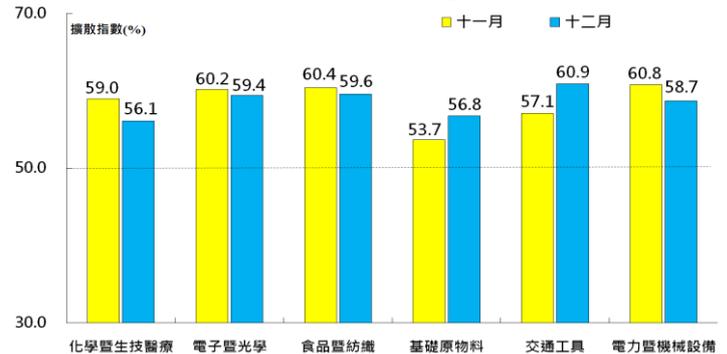
2021年12月台灣製造業採購經理人指數¹

單位：%							產業別						
	2021 12月	2021 11月	百分點 變化	方向 (Direction)	速度 (Rate of Change)	趨勢 (Trend) 連續 月份	化學 暨 生技 醫療	電子 暨 光學	食品 暨 紡織	基礎 原物 料	交通 工具	電力 暨 機械 設備	
台灣製造業PMI	59.3	59.5	-0.2	擴張	趨緩	18	56.1	59.4	59.6	56.8	60.9	58.7	
新增訂單數量	59.7	60.1	-0.4	擴張	趨緩	18	59.7	57.9	66.1	58.5	63.6	55.1	
生產數量	60.2	60.5	-0.3	擴張	趨緩	18	54.2	57.4	66.1	58.5	68.2	62.8	
人力僱用數量	57.3	56.2	+1.1	擴張	加快	18	54.2	58.8	50.0	50.0	54.5	60.3	
供應商交貨時間	65.0	64.4	+0.6	上升	加快	26	65.3	69.9	62.5	58.5	54.5	57.7	
存貨	54.5	56.5	-2.0	擴張	趨緩	12	47.2	53.2	53.6	58.5	63.6	57.7	
客戶存貨	48.3	49.7	-1.4	過低	加快	3	43.1	50.9	46.4	48.8	40.9	43.6	
原物料價格	73.9	79.0	-5.1	上升	趨緩	19	66.7	78.7	85.7	59.8	70.5	78.2	
未完成訂單	55.5	53.5	+2.0	擴張	加快	17	54.2	56.5	58.9	51.2	70.5	50.0	
新增出口訂單	55.1	54.7	+0.4	擴張	加快	18	51.4	57.4	53.6	50.0	59.1	56.4	
進口原物料數量	53.1	58.3	-5.2	擴張	趨緩	18	50.0	55.6	58.9	46.3	59.1	50.0	
未來六個月展望	57.9	57.9	+0.0	擴張	不變	17	58.3	60.2	66.1	45.1	61.4	64.1	
生產用物資(平均天數)	49	51					45	52	39	52	45	52	
維修與作業耗材(平均天數)	40	39					41	42	48	35	32	37	
資本支出(平均天數)	69	74					59	73	92	47	89	64	

台灣製造業 PMI 時間序列走勢圖



產業別 PMI 示意圖



本月重點節錄 (Summary)

- 經季節調整後之台灣製造業 PMI 指數已連續 18 個月呈現擴張，惟本月指數微跌 0.2 個百分點至 59.3%。
- 經季調後之新增訂單與生產指數分別微跌 0.4 與 0.3 個百分點至 59.7% 與 60.2%，皆連續第 18 個月呈現擴張。
- 季調後之人力僱用指數在 9 月滑落至 2020 年 11 月以來最慢擴張速度 (54.5%) 後，連續第 3 個月擴張速度加快，指數續揚 1.1 個百分點至 57.3%。
- 供應商交貨時間指數在 5 月攀升至創編以來最快上升速度 (74.8%) 後，2021 年下半年持續停留在 60.0% 左右上升 (高於 50.0%) 速度，本月指數微幅攀升 0.6 個百分點至 65.0%。
- 存貨已連續 12 個月呈現擴張，惟指數續跌 2.0 個百分點至 54.5%，為 2021 年 1 月以來最慢擴張速度。
- 製造業已連續 3 個月回報客戶存貨低於當前客戶所需 (過低，低於 50.0%)，指數下跌 1.4 個百分點至 48.3%。
- 原物料價格指數已連續 14 個月維持在 70.0% 以上上升 (高於 50.0%) 速度，惟指數續跌 5.1 個百分點至 73.9%，為 2020 年 12 月以來最慢上升速度。
- 未完成訂單指數由 2020 年 8 月以來最慢擴張速度 (50.3%)，續揚 2.0 個百分點至 55.5%。
- 進口原物料指數已連續 18 個月呈現擴張，惟指數回跌 5.2 個百分點至 53.1%，為 2020 年 8 月以來最慢擴張速度。
- 未來六個月展望指數已連續 17 個月呈現擴張，指數為 57.9%，與 11 月相比擴張速度維持不變。
- 2021 年 12 月六大產業全數回報 PMI 擴張，依擴張速度排序為交通工具產業 (60.9%)、食品暨紡織產業 (59.6%)、電子暨光學產業 (59.4%)、電力暨機械設備產業 (58.7%)、基礎原物料產業 (56.8%) 與化學暨生技醫療產業 (56.1%)。

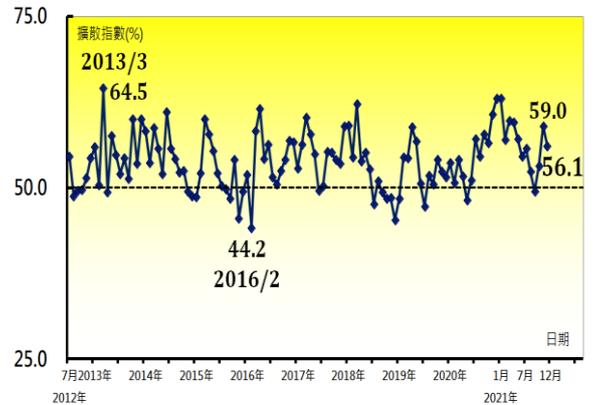
2021年12月化學暨生技醫療產業 PMI 為 56.1% (December 2021 Chemical, Biological and Medical PMI at 56.1%)

化學暨生技醫療 (C&M) 產業概況

2021年12月化學暨生技醫療產業採購經理人指數

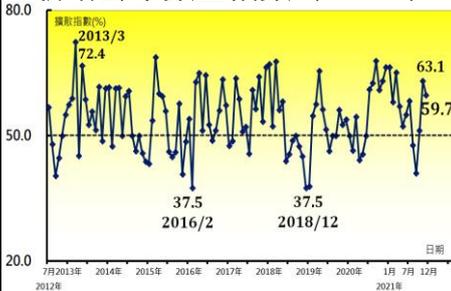
	2021 12月	2021 11月	百分點 變化	方向 (Direction)	速度 (Rate of Change)	趨勢(Trend) 連續月份
PMI (C&M)	56.1	59.0	-2.9	擴張	趨緩	3
新增訂單數量	59.7	63.1	-3.4	擴張	趨緩	3
生產數量	54.2	64.3	-10.1	擴張	趨緩	3
人力僱用數量	54.2	53.6	+0.6	擴張	加快	3
供應商交貨時間	65.3	63.1	+2.2	上升	加快	16
存貨	47.2	51.2	-4.0	緊縮	前月為擴張	1
客戶存貨	43.1	44.0	-0.9	過低	加快	4
原物料價格	66.7	82.1	-15.4	上升	趨緩	19
未完成訂單	54.2	53.6	+0.6	擴張	加快	2
新增出口訂單	51.4	60.7	-9.3	擴張	趨緩	4
進口原物料數量	50.0	57.1	-7.1	持平	前月為擴張	1
未來六個月展望	58.3	59.5	-1.2	擴張	趨緩	3

化學暨生技醫療產業 PMI 時間序列走勢圖

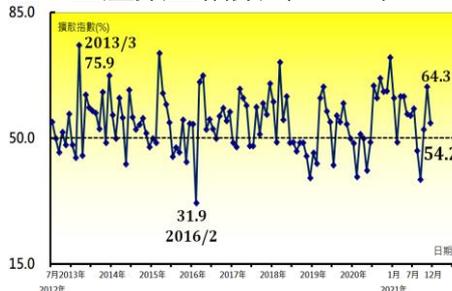


本月值得關注之重點指標

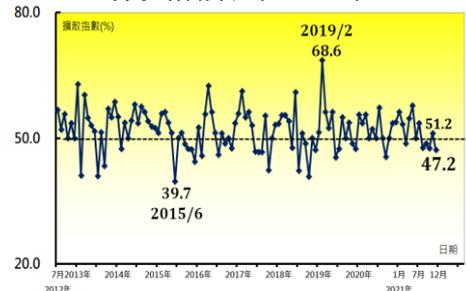
新增訂單數量指數 (C&M)



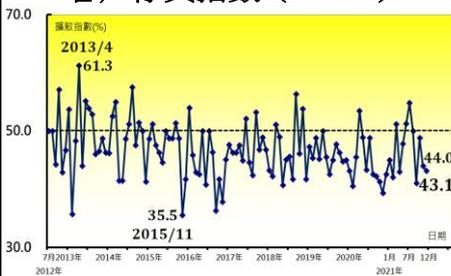
生產數量指數 (C&M)



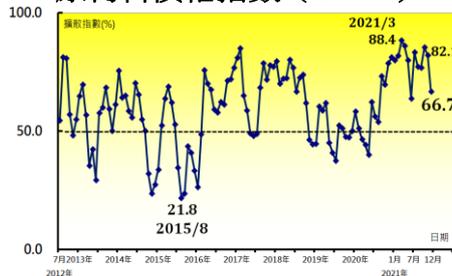
存貨指數 (C&M)



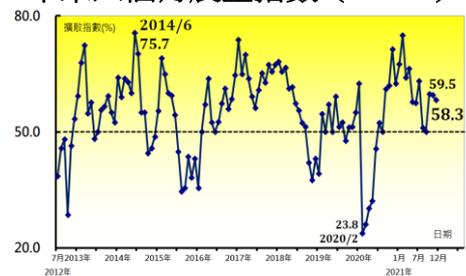
客戶存貨指數 (C&M)



原物料價格指數 (C&M)



未來六個月展望指數 (C&M)



本月重點節錄 (Summary) --化學暨生技醫療產業 (C&M) (未經季節調整)

- 未經季節調整之化學暨生技醫療產業 PMI 指數已連續 3 個月擴張，惟本月指數回跌 2.9 個百分點至 56.1%。
- 化學暨生技醫療產業新增訂單與生產指數 11 月一度因為油價回升、中國能耗雙控以及旺季加持，二指數同步躍升 11.9 個百分點來到 60.0% 以上擴張速度，惟 12 月原油與五大泛用樹脂報價走跌，二指數本月分別回跌 3.4 與 10.1 個百分點至 59.7% 與 54.2%。
- 人力僱用指數續揚 0.6 個百分點至 54.2%，連續第 3 個月擴張。
- 供應商交貨時間指數已連續 5 個月維持在 60.0% 以上上升（高於 50.0%）速度，且本月指數攀升 2.2 個百分點至 65.3%。
- 化學暨生技醫療產業之存貨僅維持 1 個月的擴張隨即轉為緊縮，指數回跌 4.0 個百分點至 47.2%。
- 化學暨生技醫療產業已連續 4 個月回報客戶存貨低於當前客戶所需（過低，低於 50.0%），且指數續跌 0.9 個百分點至 43.1%。
- 原物料價格指數在連續 2 個月維持在 80.0% 以上上升（高於 50.0%）速度後，本月指數驟跌 15.4 個百分點至 66.7%，為 2021 年 7 月以來最慢上升速度。
- 未完成訂單指數已連續 2 個月擴張，指數續揚 0.6 個百分點至 54.2%。
- 未來六個月展望指數已連續 3 個月擴張，惟本月指數續跌 1.2 個百分點至 58.3%。

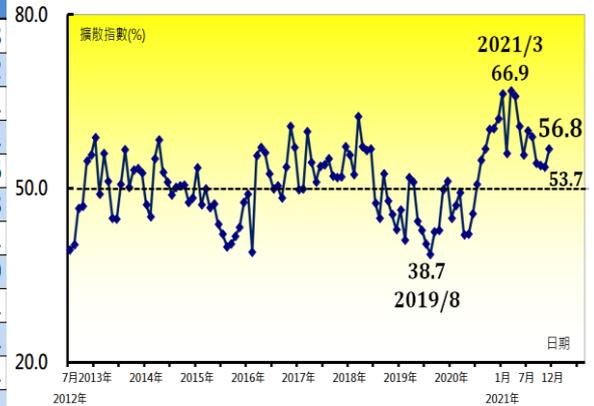
2021年12月基礎原物料產業PMI為56.8% (December 2021 Basic Materials PMI at 56.8%)

基礎原物料 (Mt'ls) 產業概況

2021年12月基礎原物料產業採購經理人指數

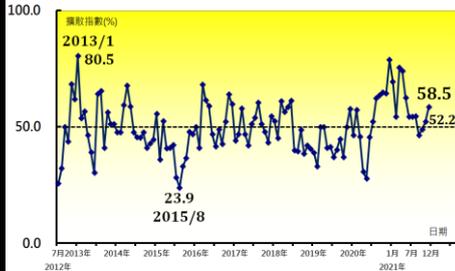
	2021 12月	2021 11月	百分點 變化	方向 (Direction)	速度 (Rate of Change)	趨勢(Trend) 連續月份
PMI (Mt'ls)	56.8	53.7	+3.1	擴張	加快	18
新增訂單數量	58.5	52.2	+6.3	擴張	加快	2
生產數量	58.5	48.9	+9.6	擴張	前月為緊縮	1
人力僱用數量	50.0	52.2	-2.2	持平	前月為擴張	1
供應商交貨時間	58.5	58.7	-0.2	上升	趨緩	16
存貨	58.5	56.5	+2.0	擴張	加快	18
客戶存貨	48.8	50.0	-1.2	過低	前月為持平	1
原物料價格	59.8	67.4	-7.6	上升	趨緩	19
未完成訂單	51.2	43.5	+7.7	擴張	前月為緊縮	1
新增出口訂單	50.0	41.3	+8.7	持平	前月為緊縮	1
進口原物料數量	46.3	54.3	-8.0	緊縮	前月為擴張	1
未來六個月展望	45.1	51.1	-6.0	緊縮	前月為擴張	1

基礎原物料產業 PMI 時間序列走勢圖

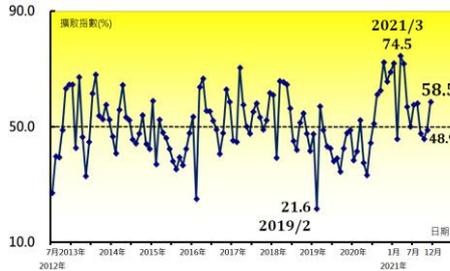


本月值得關注之重點指標

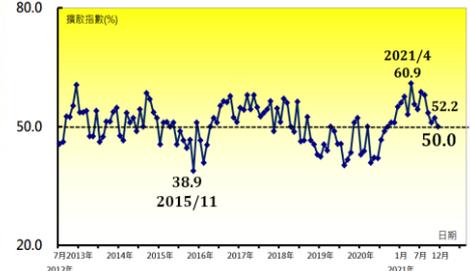
新增訂單數量指數 (Mt'ls)



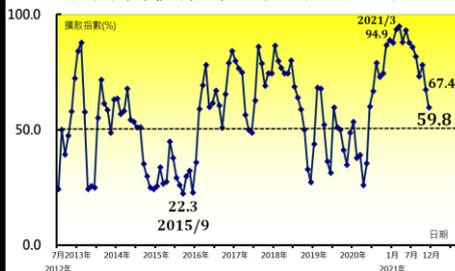
生產數量指數 (Mt'ls)



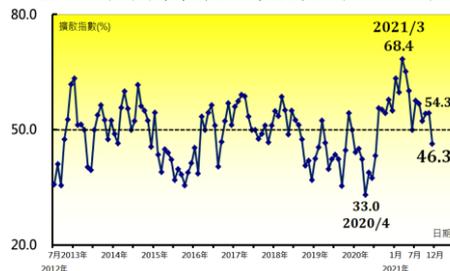
人力僱用數量指數 (Mt'ls)



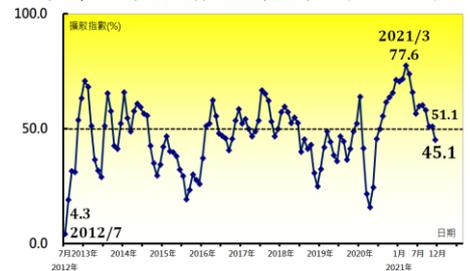
原物料價格指數 (Mt'ls)



進口原物料數量指數 (Mt'ls)



未來六個月展望指數 (Mt'ls)



本月重點節錄 (Summary) --基礎原物料產業 (Mt'ls) (未經季節調整)

- 未經季調之基礎原物料產業 PMI 指數在連續 4 個月擴張速度趨緩後，本月指數回升 3.1 個百分點至 56.8%。
- 新增訂單指數 11 月中斷連續 2 個月緊縮轉為擴張後，指數再攀升 6.3 個百分點至 58.5%。
- 生產數量中斷連續 3 個月緊縮轉為擴張，指數攀升 9.6 個百分點至 58.5%。
- 人力僱用指數中斷連續 14 個月擴張，指數下跌 2.2 個百分點至持平 (50.0%)。
- 基礎原物料產業之供應商交貨時間指數在 10 月滑落至 2021 年 1 月以來最慢上升速度 (56.3%) 後，指數持續停留在 60.0% 以下的上升 (高於 50.0%) 速度，且本月指數微跌 0.2 個百分點至 58.5%。
- 存貨指數在 11 月大跌 11.2 個百分點至 2021 年 3 月以來最慢擴張速度 (56.5%) 後，本月指數回升 2.0 個百分點至 58.5%。
- 客戶存貨指數僅維持 1 個月持平 (50.0%) 隨即轉為過低 (低於 50.0%，低於當前客戶所需)，指數續跌 1.2 個百分點至 48.8%。
- 原物料價格指數自 2020 年 6 月以來首次跌破 60.0% 的上升 (高於 50.0%) 速度，本月指數續跌 7.6 個百分點至 59.8%。
- 未完成訂單中斷連續 2 個月緊縮轉為擴張，指數攀升 7.7 個百分點至 51.2%。
- 進口原物料數量指數自 2020 年 8 月以來首次呈現緊縮，指數大跌 8.0 個百分點至 46.3%。
- 未來六個月展望指數中斷連續 16 個月的擴張轉為緊縮，本月指數下跌 6.0 個百分點至 45.1%。

2021年12月台灣非製造業經理人指數為58.6%

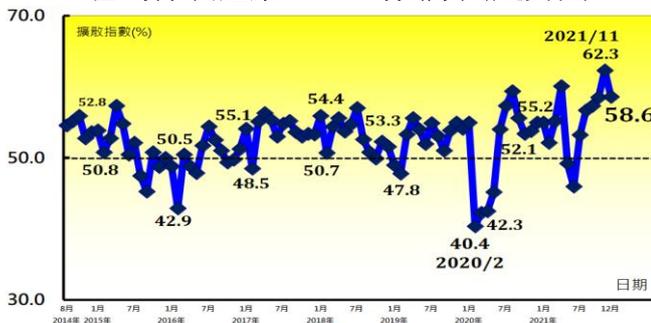
(December 2021 Taiwan NMI at 58.6%)

商業活動 63.6%、新增訂單 56.7%、人力僱用 58.0%。

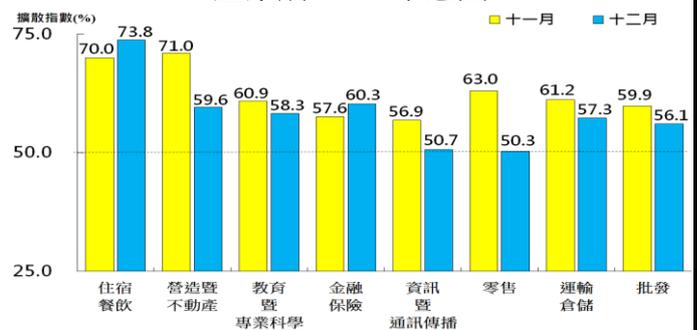
2021年12月台灣非製造業經理人指數 (NMI)¹

	2021		百分點 變化	方向 (Direction)	速度 (Rate of Change)	趨勢 (Trend) 連續 月份	產業別									
	12月	11月					住宿 餐飲	營造 暨 不動 產	教育 暨 專業 科學	金融 暨 保險	資訊 暨 通訊 傳播	零售	運輸 倉儲	批發		
台灣NMI	58.6	62.3	-3.7	擴張	趨緩	6	73.8	59.6	58.3	60.3	50.7	50.3	57.3	56.1		
商業活動	63.6	66.0	-2.4	擴張	趨緩	6	95.0	63.5	68.2	66.3	50.0	55.6	62.5	53.2		
新增訂單	56.7	63.8	-7.1	擴張	趨緩	6	80.0	57.7	56.1	66.3	50.0	37.5	50.0	51.1		
人力僱用	58.0	58.9	-0.9	擴張	趨緩	6	70.0	61.5	56.1	58.8	52.9	50.0	56.3	56.4		
供應商交貨時間	56.0	60.5	-4.5	上升	趨緩	26	50.0	55.8	53.0	50.0	50.0	58.3	60.4	63.8		
存貨	54.9	50.7	+4.2	擴張	加快	5	60.0	53.8	51.5	55.0	55.9	52.8	47.9	58.5		
採購價格	67.9	70.3	-2.4	上升	趨緩	72	80.0	73.1	71.2	52.5	58.8	66.7	79.2	67.0		
未完成訂單	56.1	55.8	+0.3	擴張	加快	3	55.0	57.7	56.1	60.0	47.1	47.2	52.1	59.6		
服務輸出/出口	45.0	49.9	-4.9	緊縮	加快	2	50.0	35.7	60.0	50.0	41.7	50.0	59.1	37.5		
服務輸入/進口	54.9	54.4	+0.5	擴張	加快	2	50.0	57.7	70.0	50.0	50.0	50.0	59.1	53.0		
服務收費價格	64.0	61.3	+2.7	上升	加快	19	75.0	73.1	55.6	63.8	52.9	63.9	58.3	66.0		
存貨觀感	50.3	49.0	+1.3	過高	前月為過低	1	50.0	40.4	50.0	53.8	50.0	58.3	47.9	53.2		
未來六個月展望	64.6	63.7	+0.9	擴張	加快	6	75.0	73.1	71.2	56.3	55.9	55.6	64.6	59.6		

台灣非製造業 NMI 時間序列走勢圖



產業別 NMI 示意圖



本月重點節錄 (Summary)

- 2021年12月未季調之台灣非製造業 NMI 指數由創編以來最快擴張速度 (62.3%) 回跌 3.7 個百分點至 58.6%，連續第 6 個月呈現擴張。
- 非製造業之商業活動與新增訂單 (新增簽約客戶或業務) 指數分別由過去 15 與 7 個月以來最快擴張速度 (66.0%與 63.8%) 下跌 2.4 與 7.1 個百分點至 63.6%與 56.7%。
- 人力僱用指數由 2014 年 9 月以來最快擴張速度 (58.9%) 回跌 0.9 個百分點至 58.0%。
- 非製造業之供應商交貨時間 (受託工作完成時間) 指數在 11 月來到創編以來最快上升 (高於 50.0%) 速度 (60.5%) 後，指數回跌 4.5 個百分點至 56.0%。
- 存貨已連續 5 個月呈現擴張，指數攀升 4.2 個百分點至 54.9%，為 2020 年 2 月以來最快擴張速度。
- 非製造業之採購價格 (營業成本) 指數已連續 13 個月維持在 60.0% 以上的上升 (高於 50.0%) 速度，惟本月指數由創編以來最快上升速度 (70.3%) 回跌 2.4 個百分點至 67.9%。
- 未完成訂單 (工作委託量) 已連續 3 個月呈現擴張，指數續揚 0.3 個百分點至 56.1%，再創 2014 年 8 月創編以來最快擴張速度。
- 非製造業之出口指數連續第 2 個月緊縮，指數續跌 4.9 個百分點至 45.0%，為 2020 年 8 月以來最快緊縮速度。
- 非製造業已連續 19 個月回報服務收費價格為上升 (高於 50.0%)，本月指數再攀升 2.7 個百分點至 64.0%，再創 2014 年 8 月創編以來最快上升速度。
- 存貨觀感指數僅維持 1 個月過低即轉為過高 (高於 50.0%，高於當前營運所需)，指數回升 1.3 個百分點至 50.3%。
- 未來六個月展望指數續揚 0.9 個百分點至 64.6%，為 2021 年 5 月以來最快擴張速度。
- 八大產業 NMI 皆呈現擴張，依擴張速度排序為住宿餐飲業 (73.8%)、金融保險業 (60.3%)、營造暨不動產業 (59.6%)、教育暨專業科學業 (58.3%)、運輸倉儲業 (57.3%)、批發業 (56.1%)、資訊暨通訊傳播業 (50.7%) 與零售業 (50.3%)。

中華經濟研究院

2021年12月台灣採購經理人指數

發布記者會

日期：民國110年12月30日（星期四）

時間：上午10:00-12:00

地點：中華經濟研究院蔣碩傑國際會議廳
（台北市長興街七十五號）

報告人：

中華經濟研究院第三研究所

陳馨蕙助研究員

列席者：

國家發展委員會

高仙桂副主委

中華經濟研究院

張傳章院長

中華經濟研究院

王健全副院長

中華採購與供應管理協會採購與供應研究中心

賴樹鑫執行長

中華採購與供應管理協會

白宗城理事長

中央研究院經濟研究所

簡錦漢研究員

中華經濟研究院第三研究所

陳馨蕙助研究員