

## 3529.TT 力旺

## 營運已落底，重回成長軌道

## 公司簡介



力旺為全球最大的邏輯製程非揮發性記憶體(Logic-Based Non-Volatile Memory, Logic NVM)技術開發及矽智財供應廠商。力旺客戶為晶圓代工廠、整合元件製造商以及 IC 设计公司，力旺協助客戶導入力旺開發之矽智財(Silicon IP)。

## 投資評等/目標價

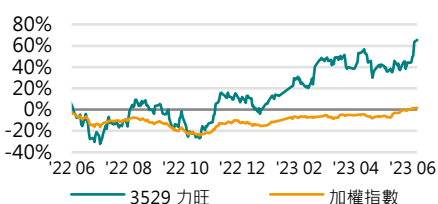
買進

2500

【前次投資建議】買進，2250

【大盤指數/股價】16955 / 2200

## 近一年個股及大盤報酬率



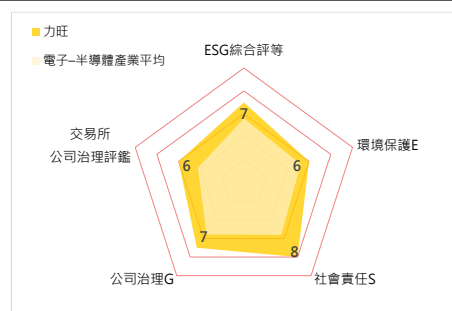
## 公司基本資料

流通在外股數(百萬股)	76
市值(百萬元)	167,615
3M 平均日成交值(百萬元)	1,138
外資持股率(%)	61.01
投信持股率(%)	10.83
董監持股率(%)	8.17

## 重點財報解析

百萬元	FY22	FY23F	FY24F
營業收入	3,217	2,951	3,642
營業利益	1,852	1,600	2,257
母公司本期淨利	1,612	1,364	1,915
EPS(元)	21.16	17.90	25.14
每股現金股利(元)	20.50	17.02	24.15
每股淨值(元)	40.20	37.49	45.57
本益比(x)	101.80	122.77	87.44
本淨比(x)	54.73	58.68	48.28
殖利率(%)	0.93	0.77	1.10

## 環境、社會與治理(ESG)



## 重點摘要

## ➤ 1Q23 營運受晶圓代工稼動率下降影響，但營運谷底已過

由於 4Q22 晶圓代工廠產能利用率下滑，而力旺營收趨勢通常落後晶圓代工廠一季，導致以權利金收入為主的力旺 1Q23 營運動能熄火。4Q22 相關公司營收 QoQ 分別為：台積電(2330) +2%、聯電(2303) -10%、世界先進(5347) -28.2%、力積電(6770) -25.1%。力旺 1Q23 營收 6.7 億元，QoQ-26%，營業費用 3 億元，QoQ-18.5%，營業利益率 55%，QoQ-4.2ppts，稅後 EPS 4.11 元，QoQ-28.4%。國票預期 2Q23 晶圓代工廠工作天數較 1Q23 增加，且力旺授權金大幅增加，預估 2Q23 力旺營收 6.7 億元，QoQ+1%，EPS 3.79 元，QoQ-6.1%。

## ➤ 力旺開發原生 IP，具產業獨特性

力旺主要三類 IP：1) NeoBit 為 8 吋成熟製程 IP，2022 年營收貢獻 3,532 萬美元，YoY+9.1%，營收成長幅度已大幅放緩，甚至隨晶圓代工廠產能利用率下滑而變少；2) 2010 年力旺開發用於 12 吋的 NeoFuse IP，2022 年營收貢獻 6,376 美元，YoY+44.9%，目前為高度成長趨勢上，而 NeoFuse 的 TAM(整體潛在市場)預估為 NeoBit 的 10 倍，因此國票預估力旺 2030 年 NeoFuse 營收達 3 億美元(CAGR+25%)；3) NeoPUF 是力旺約在 2015 年發表的 IP，用途為晶片的身分證及亂數產生器，NeoPUF 亂數產生原理與軟體亂數產生器不同，由於軟體藉由某種算法產生亂數，邏輯上來說有其規律，仍有被破解的風險，而 NeoPUF 為硬體產生的亂數，隨機性較高，力旺成立 100%持有的子公司燭碼科技(PUFsecurity)即開發相關軟體搭配 NeoPUF 技術，提供「安全功能服務」，相關應用為 IoT、金融服務等金鑰驗證，PUF-based 2022 年營收貢獻 421 萬美元，YoY+263%，是力旺未來 5~10 年的主要成長動能。

## ➤ 重申買進建議並上修目標價至 2,500 元

1H23 半導體產業景氣落底，力旺 2Q23 營運逐漸回溫，預期 2023 年營收逐季成長，NeoFuse 與 PUF-based 營收正處高度成長階段，國票預估 2023 年/2024 年/2025 年稅後 EPS 17.9 元/25.14 元/30.93 元，過去 5 年力旺 PE 區間 15X~115X，目前 PE 88X，位於歷史區間中上緣，隨 2H23 力旺營運回溫評價有望調升，國票重申買進建議並上修目標價至 2,500 元(2024F PE 100X)。

### 1Q23 營運受晶圓代工稼動率下降影響，但營運谷底已過

由於 4Q22 晶圓代工廠產能利用率下滑，而力旺營收趨勢通常落後晶圓代工廠一季，導致以權利金收入為主的力旺 1Q23 營運動能熄火。4Q22 相關公司營收 QoQ 分別為：台積電+2%、聯電-10%、世界先進-28.2%、力積電-25.1%。力旺 1Q23 營收 6.7 億元，QoQ-26%、YoY-8.2，營業費用 3 億元，QoQ-18.5%、YoY-4.2%，營業利益率 55%，QoQ-4.2ppts、YoY-1.9ppts，稅後 EPS 4.11 元，QoQ-28.4%，YoY-14.9%。國票預期 2Q23 晶圓代工廠工作天數較 1Q23 增加，且力旺授權金大幅增加，預估 2Q23 力旺營收 6.7 億元，QoQ+1%，YoY-15.3%，EPS 3.79 元，QoQ-6.1%，YoY-30.3%。

表 1：力旺季度損益表調整

	調整後		調整前		差異	
	1Q23 (百萬元)	2Q23F (百萬元)	1Q23 (百萬元)	2Q23F (百萬元)	1Q23 (%)	2Q23F (%)
營業收入	668	674	668	690	0.0	-2.3
營業毛利	668	674	668	690	0.0	-2.3
稅後淨利	313	289	293	302	6.9	-4.4
EPS(元)	4.11	3.79	3.85	3.97	6.7	-4.6
重要比率(%)					(ppts)	(ppts)
營業毛利率	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0
營業利益率	55.0	50.0	51.3	51.2	3.7	-1.2
稅後淨利率	46.9	42.8	43.9	43.8	3.0	-1.0

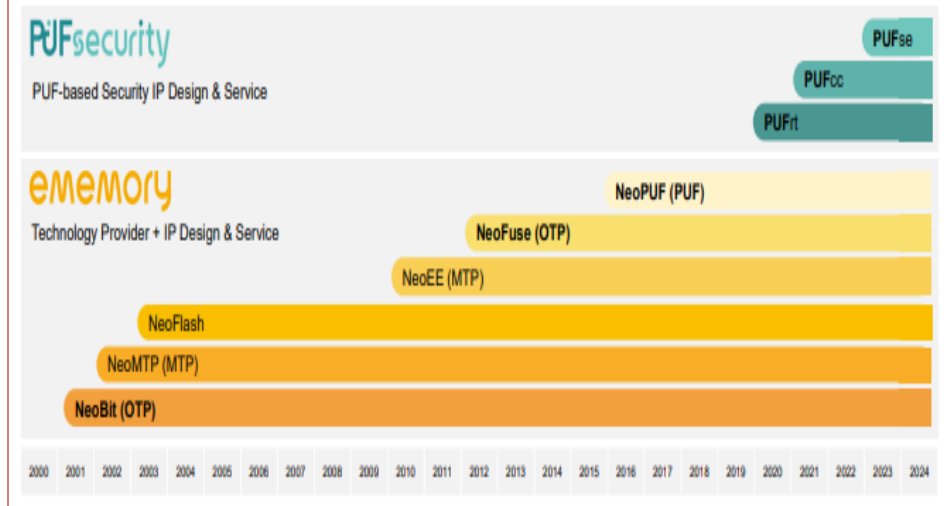
資料來源：國票投顧

### 力旺開發原生 IP，具產業獨特性

力旺主要三類 IP: 1) NeoBit 為 8 吋成熟製程 IP，2022 年營收貢獻 3,532 萬美元，YoY+9.1%，1Q23 營收占比 28.2%，營收成長幅度已大幅放緩，甚至隨晶圓代工廠產能利用率下滑而變少，2023 年因 8 吋晶圓稼動率低迷，NeoBit 營收貢獻將衰退。NeoBit 是力旺 2000 年開發的 IP，主要用在 8 吋晶圓，常見應用包含 DDIC、PMIC、指紋辨識晶片等，力旺 IP 的基礎原理是利用電晶體架構做嵌入式非揮發性記憶體(embedded NVM)，儲存晶片本身需要用到的參數，如 DDI 中的亮度、對比、白平衡等訊息。力旺 IP 背後的物理原理為量子物理，利用電晶體氧化層電子穿隧效應，產生的 0 與 1 訊號作為基礎工作原理，力旺 eNVM 取代的原本市場的 eFuse 技術，eFuse 透過大電流熔斷保險絲的方式儲存參數，但由於晶片容易被拆解進行逆向工程，且 eFuse 無法隨半導體製程微縮，因此客戶對於力旺 eNVM IP 採用意願提升。

2) 2010 年力旺開發用於 12 吋的 NeoFuse IP，第一個導入的客戶是瑞昱(2379)，主要用於網通、電視、機上盒等晶片，2022 年營收貢獻 6,376 美元，YoY+44.9%，目前為高度成長趨勢上，1Q23 營收占比 63.9%，而 NeoFuse 的 TAM 預估為 NeoBit 的 10 倍，因此國票預估力旺 2030 年 NeoFuse 營收達 3 億美元(CAGR+25%)。力旺的營運模式為開發新 IP 後授權給晶圓廠，再針對各晶圓廠的各製程客製 IP，最後導入 IC 設計客戶產品中，前後時程約需 2~4 年，因此產品導入 IP 後就不會輕易更換，由於權利金費用計算方式約為晶圓銷售額的 1.5%，因此力旺營收除公司 IP pipeline(圖 1)量產貢獻時間點外，與晶圓代工廠產能利用率及半導體製程推進 ASP 成長也高度相關。

圖 1：力旺主要產品 Pipeline



資料來源：力旺

3) NeoPUF 是力旺約在 2015 年發表的 IP，原理是透過一對 NeoFuse 電晶體自身氧化層的特徵，產生一組隨機亂數(重複的機率為  $2^{256}$  分之 1)，用途為晶片的身分證及亂數產生器，NeoPUF 亂數產生原理與軟體亂數產生器不同，由於軟體藉由某種算法產生亂數，邏輯上來說有其規律，仍有被破解的風險，而 NeoPUF 為硬體產生的亂數，隨機性較高，力旺成立 100%持有的子公司熵碼科技 (PUFsecurity)，開發相關軟體搭配 NeoPUF 技術，提供「安全功能服務」，相關應用為 IoT、金融服務等金鑰驗證，PUF-based 2022 年營收貢獻 421 萬美元，YoY+263%，1Q23 營收占比 2.5%，2023 年 PUF 營收將維持倍數成長，雖僅有授權金挹注，但未來量產權利金是力旺未來 5~10 年的主要成長動能。(圖 2 及圖 3)

圖 2：力旺歷年產品新開案與營收貢獻

Revenue and Tape-out by Technology					
Year	NTO		Revenue (USD)		
	NeoBit	NeoFuse	NeoBit	NeoFuse	PUF-based
2002	3				
2003	28				
2004	39				
2005	68		\$ 4,217,380		
2006	133		\$ 6,202,270		
2007	220		\$ 9,402,479		
2008	253		\$ 12,896,211		
2009	268		\$ 11,695,587		
2010	285		\$ 15,873,331		
2011	254		\$ 15,399,098		
2012	271		\$ 19,620,768		
2013	369	1	\$ 25,436,669	\$ 382,084	
2014	373	3	\$ 31,831,985	\$ 328,787	
2015	314	11	\$ 30,943,426	\$ 1,080,373	
2016	273	30	\$ 30,247,340	\$ 3,636,142	
2017	257	61	\$ 34,619,653	\$ 5,238,351	
2018	254	87	\$ 31,834,860	\$ 10,773,223	\$ 85,000
2019	227	110	\$ 27,602,332	\$ 14,466,279	\$ 195,000
2020	249	185	\$ 30,378,346	\$ 26,437,660	\$ 434,998
2021	255	264	\$ 32,367,560	\$ 44,011,223	\$ 1,160,702
2022	274	243	\$ 35,327,060	\$ 63,762,480	\$ 4,207,209
Total	4,667	995	\$ 405,896,355	\$ 170,116,602	\$ 6,082,909

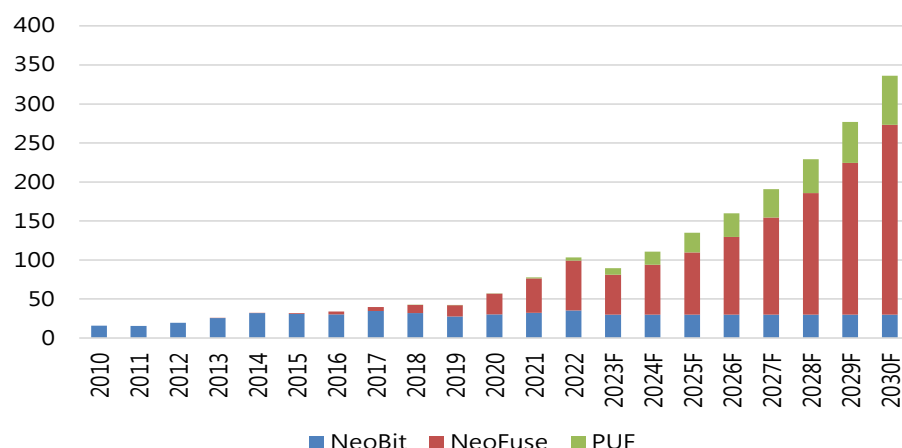
\*NTO stands for New Tape-Out

\* Revenue includes both licensing and royalty

資料來源：力旺

圖 3：力旺三大產品線營收貢獻

百萬美元



資料來源：國票

### 隨半導體產業景氣落底，預期 2H23 營運回溫

半導體產業經歷 2H22 以來的庫存修正，預期 2H23 庫存修正完成，終端需求為溫，力旺以收取晶圓代工廠權利金為主要營收來源，國票預估力旺 2H23 營運回溫，力旺產品線隨半導體製程推進，舊產品線穩定貢獻權利金，新產品線則在推出 5 年之後成為新的成長動能，因此力旺業績受到晶圓代工產能稼動率的影響將逐漸變小(圖 3)。

國票預估 2023 年營收 29.5 億元，YoY-8.2%，營業利益率 54.2%，YoY-3.4ppts，稅後 EPS 17.9 元，YoY-15.4%；2024 年營收 36.4 億元，YoY+23.4%，稅後 EPS 25.14 元，YoY+41%。

表 2：力旺年度損益表調整

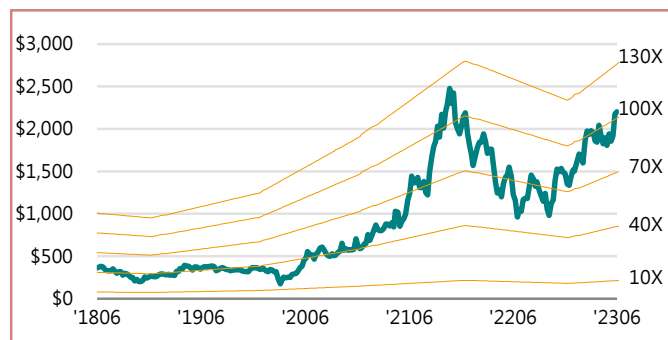
	最新預估		前次預估		差異	
	FY23F (百萬元)	FY24F (百萬元)	FY23F (百萬元)	FY24F (百萬元)	FY23F (%)	FY24F (%)
營業收入	2,951	3,642	3,204	-	-7.9	-
營業毛利	2,951	3,642	3,204	-	-7.9	-
稅後淨利	1,364	1,915	1,553	-	-12.2	-
EPS(元)	17.90	25.14	20.43	-	-12.4	-
重要比率(%)					(ppts)	(ppts)
營業毛利率	100.0	100.0	100.0	-	0.0	-
營業利益率	54.2	62.0	57.1	-	-2.9	-
稅後淨利率	46.2	52.6	48.6	-	-2.4	-

資料來源：國票投顧

### 重申買進建議並上修目標價至 2,500 元

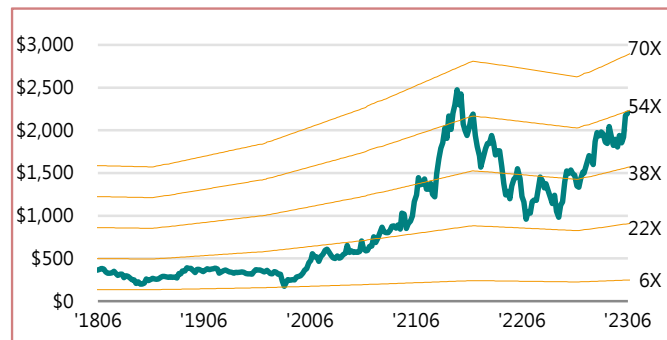
1H23 半導體產業景氣落底，力旺 2Q23 起營運逐漸回溫，預期 2023 年營收逐季成長，NeoFuse 與 PUF-based 營收正處高度成長階段，國票預估 2023 年/2024 年/2025 年稅後 EPS 17.9 元/25.14 元/30.93 元，過去 5 年力旺 PE 區間 15X~115X，目前 PE 88X，位於歷史區間中上緣，隨 2H23 力旺營運回溫評價有望調升，國票重申買進建議並改用 2024 年獲利評價，上修目標價至 2,500 元 (2024F PE 100X)，前次建議為目標價 2,250 元(2Q23~1Q24 PE 100X)。

力旺未來 12 個月 P/E 區間



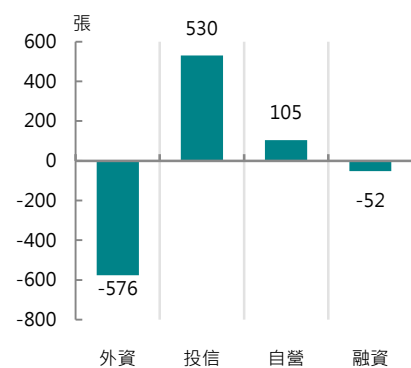
資料來源：國票投顧

力旺未來 12 個月 P/B 區間



資料來源：國票投顧

近二十日籌碼變化



資料來源：TEJ

十大股東結構

持股人姓名	持股率%
渣打小額世界	7.99
花旗政府(星)	6.15
陳莉菁	3.08
渣打新經濟基金	3.06
富邦人壽保險(股)蔡明興	2.21
力旺電子(股)	2.06
匯豐富達新興	2.01
花旗託管挪威	1.94
徐清祥	1.88
安聯台灣科技	1.73

資料來源：TEJ

董監事持股

持股人	身分別	持股率%
陳莉菁	董事	3.08
徐清祥	董事長	1.88
徐木泉	董事	1.67
何明洲	董事/總經理	0.06
金聯舫	獨立董事	0
陳自強	獨立董事	0
喻銘鐸	獨立董事	0
徐浩	法人代表(董事)	0.06
浩瀚國際投資(股)徐浩	董事	1.49

資料來源：TEJ

3529 力旺 永續發展概況

CMoney ESG Rating

落後			平均				領先		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

E(環境保護)	S(社會責任)	G(公司治理)	永續報告書連結
6	8	7	<a href="https://mops.twse.com.tw/server-java/FileDownload?step=9&amp;filePath=/home/html/nas/p/stock/3529/85FileNames/3529-11-2529-110.pdf">https://mops.twse.com.tw/server-java/FileDownload?step=9&amp;filePath=/home/html/nas/p/stock/3529/85FileNames/3529-11-2529-110.pdf</a>

產業類別	產業樣本數	ESG評等產業排名	TCFD報告書簽署	TCFD報告書連結
電子-半導體	175	20	否	

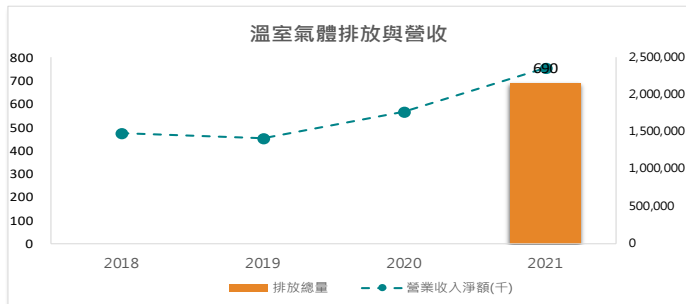
資料來源：CMoney

說明：評等1-10分，10分最高



環境保護 Environment

溫室氣體



摘要	公司未揭露溫室氣體盤查數據		
	溫室氣體盤查數據		
年度	排放總量(公噸)	範疇一	範疇二
2021	690	-	690
2020	未揭露	-	-
2019	未揭露	-	-
2018	未揭露	-	-

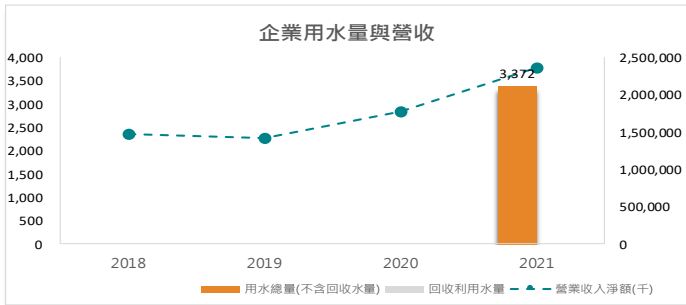
\*排放總量(公噸)：範疇一+範疇二溫室氣體排放數據

\*範疇一：組織擁有或控制的營運據點的溫室氣體排放

\*範疇二：組織所購買或取得之電力，用之於供熱、製冷或蒸汽而產生的溫室氣體排放

資料來源：CMoney、企業揭露資訊

水資源



摘要	公司未揭露溫室氣體盤查數據		
	企業用水量盤查數據		
年度	用水總量(公噸)	回收水量(公噸)	排水量(公噸)
2021	3,372	-	-
2020	未揭露	-	-
2019	未揭露	-	-
2018	未揭露	-	-

\*用水總量：依取水來源統計之總使用水量

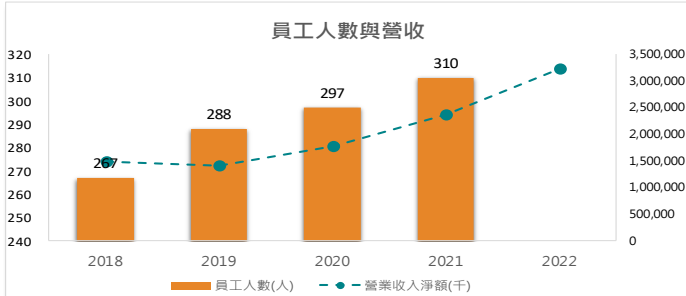
\*回收水量：將已用水和廢水透過循環處理成可再利用的水資源(包含製成回收水)

\*排水量：排放的汙水總量

資料來源：CMoney、企業揭露資訊

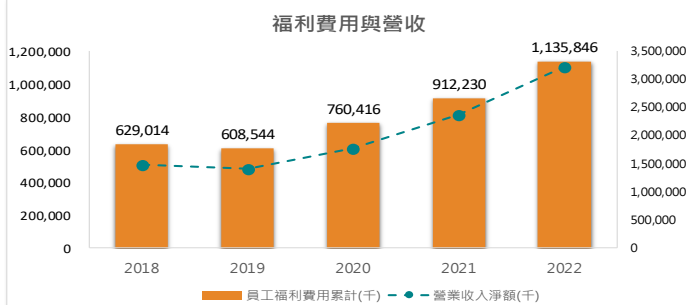
社會責任 Social Responsibility

員工人數



員工學歷分佈

學歷	2020	2021	2022
博士(%)	4.2	4	4.2
碩士(%)	63.9	63.3	64.5
大專(%)	31.6	32	30.7
高中(%)	0.3	0.7	0.6
高中以下...	0	0	0



## 公司治理 Corporate Governance

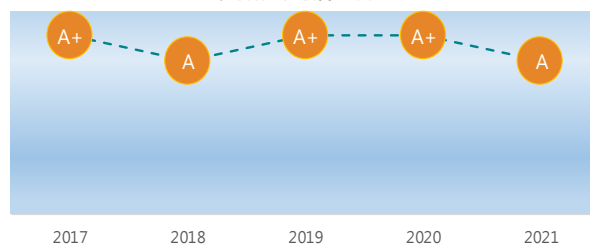
## 公司治理評鑑

評鑑年度	評鑑結果	等級	加權項目比重			
			維護股東權益及 平等對待股東	強化董事會結構 與運作	資訊 透明度	落實 企業社會責任
2022	6%至20%	A	0.2	0.33	0.23	0.24
2021	前5%	A+	0.2	0.33	0.26	0.21
2020	前5%	A+	0.19	0.34	0.26	0.21
2019	6%至20%	A	0.2	0.35	0.24	0.21
2018	前5%	A+	0.2	0.35	0.24	0.21

資料來源：CMoney、交易所

[註]等級轉換：前5%：「A+」；6%至20%：「A」；21%至35%：「B+」；36%至50%：「B」；51%至65%：「C+」；66%至80%：「C」；81%至100%：「D」

## 交易所公司治理評鑑



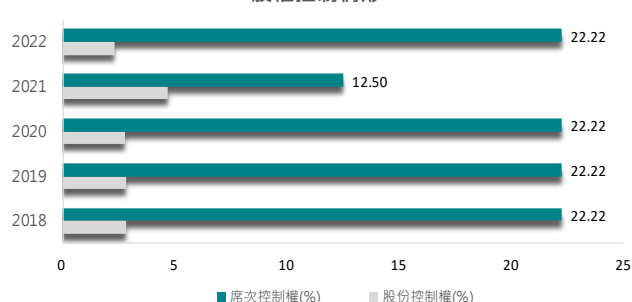
## 企業功能委員會

功能委員會			
審計委員會(非強制設置)	★	審計委員會(強制設置)	
提名委員會		資訊安全委員會	
公司治理委員會		永續發展委員會	
薪資報酬委員會	★	誠信經營委員會	
風險管理委員會		策略委員會	

資料來源：CMoney、企業揭露資訊

## 股權控制

## 股權控制情形



## 企業裁罰資訊

今年以來沒有裁罰資訊

資料來源：CMoney蒐集MOPs重訊、環保署、金管會、勞動部裁罰資訊

## 附註說明

溫室氣體與水資源企業資訊來源為永續報告書及公開資訊觀測站，企業資料於每年6/30及9/30申報截止，CMoney蒐集整理數據於每年8月及10月更新最新資料。

依循GRI國際準則，企業揭露溫室氣體與水資源等資料應揭露至少3至5年，因此最新年度永續報告書應有3至5年數據，表格數據以最新年度公告數據呈現。

舉例：去年A公司公告2020、2019年溫室氣體資料，今年只公告2021年資料，視為今年沒有公告2020、2019歷史資料，於表格中只會呈現2021年資料。



## 綜合損益表

百萬元	1Q23	2Q23F	3Q23F	4Q23F	1Q24F	2Q24F	3Q24F	4Q24F	FY22	FY23F	FY24F
營業收入	668	674	734	875	943	839	886	973	3,217	2,951	3,642
營業毛利	668	674	734	875	943	839	886	973	3,217	2,951	3,642
營業費用	301	337	357	357	334	337	357	357	1,365	1,352	1,385
營業利益	367	337	377	518	609	502	529	616	1,852	1,600	2,257
稅前淨利	372	342	382	523	614	507	534	621	1,909	1,619	2,277
本期淨利(NI)	308	288	321	439	516	426	449	522	1,604	1,356	1,912
淨利歸屬於_母公司業主	313	289	322	440	516	427	450	523	1,612	1,364	1,915
淨利歸屬於_非控制利益	-6	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-8	-9	-3
每股盈餘_本期淨利	4.11	3.79	4.23	5.78	6.77	5.61	5.90	6.86	21.16	17.90	25.14
QoQ(%)											
營收淨額	-26.0	1.0	8.9	19.1	7.8	-11.0	5.6	9.8			
銷貨毛利	-26.0	1.0	8.9	19.1	7.8	-11.0	5.6	9.8			
營業利益	-31.2	-8.1	11.9	37.2	17.6	-17.5	5.4	16.4			
稅後純益_母公司淨利	-28.4	-6.1	11.6	36.3	17.5	-17.2	5.3	16.0			
YoY(%)											
營收淨額	-8.2	-15.3	-7.1	-3.1	41.2	24.4	20.7	11.2	36.1	-8.2	23.4
銷貨毛利	-8.2	-15.3	-7.1	-3.1	41.2	24.4	20.7	11.2	36.1	-8.2	23.4
營業利益	-11.2	-26.7	-14.7	-3.0	65.9	48.8	40.2	19.0	45.8	-13.5	41.1
稅後純益_母公司淨利	-14.9	-30.3	-19.4	2.3	67.7	48.0	39.6	18.8	45.7	-15.4	41.0
各項比率											
營業毛利率	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
營業利益率	55.0	50.0	51.4	59.2	64.6	59.8	59.7	63.3	57.6	54.2	62.0
稅前淨利率	55.6	50.8	52.1	59.8	65.1	60.4	60.3	63.8	59.3	54.9	62.5
稅後淨利率	46.9	42.8	43.9	50.3	54.7	50.9	50.7	53.7	50.1	46.2	52.6

資料來源：TEJ、國票投顧

## 財務狀況表

百萬元	FY22	FY23F	FY24F
現金及約當現金	3,066	3,009	4,496
流動金融資產	0	0	0
應收款項	243	866	621
存貨	0	0	0
其他流動資產	24	178	332
流動資產	3,334	4,052	5,449
非流動金融資產	20	20	20
採用權益法之投資	15	15	15
不動產、廠房與設備	461	459	456
投資性不動產	0	0	0
其他非流動資產	152	292	293
資產總計	3,898	4,750	6,145
短期借款	0	0	1
流動金融負債	0	0	0
應付款項	574	574	574
其他流動負債	142	142	142
流動負債	787	716	717
非流動金融負債	0	0	0
應付公司債	0	0	0
長期借款	0	0	0
其他非流動負債	16	1,185	1,960
負債總計	805	1,901	2,677
股本	762	762	762
資本公積	211	211	211
保留盈餘	2,497	2,291	2,906
其他權益	-5	-5	-5
庫藏股	404	404	404
非控制權益	33	-6	-1
股東權益	3,093	2,848	3,468

資料來源：TEJ、國票投顧

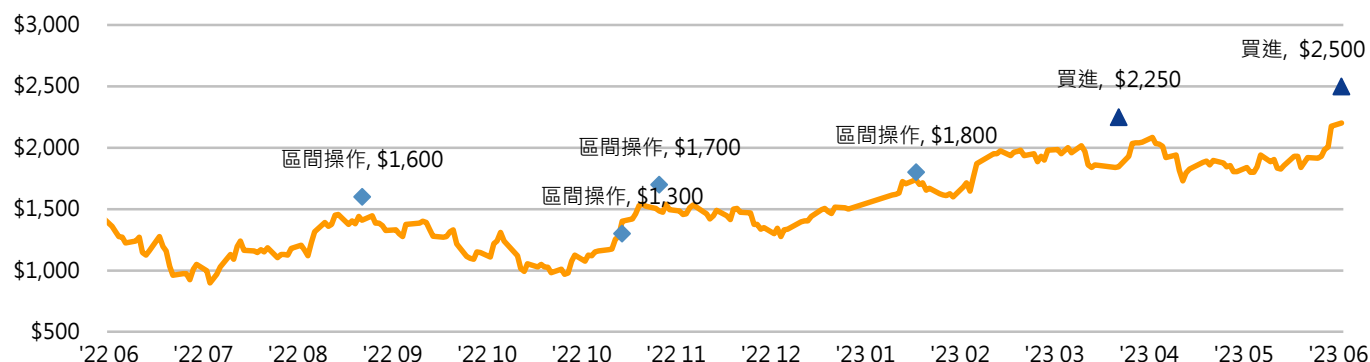
## 現金流量表

百萬元	FY22	FY23F	FY24F
本期稅前淨利(淨損)	1,909	1,619	2,277
折舊攤提	39	40	42
採權益法之關聯企業及合資損益之份額	0	0	0
收取之利息	-15	-10	-5
收取之股利	0	0	0
營運資金增減	-136	-468	245
支付之利息	0	0	0
支付之所得稅	-304	-264	-364
其他	153	568	569
來自營運之現金流量	1,682	1,522	2,801
資本支出	-39	-39	-39
長投增減	0	0	0
短投增減	5	0	0
收取之利息	0	0	0
收取之股利	1	0	0
其他	-38	0	0
來自投資之現金流量	-71	-39	-39
自由現金流量	1,611	1,483	2,762
借款增(減)	0	0	1
股利發放	-1,044	-1,562	-1,297
發行公司債	0	0	0
償還公司債	0	0	0
現金增資	0	0	0
其他	-5	20	20
來自融資之現金流量	-1,049	-1,542	-1,276
匯率調整	21	0	0
本期產生之現金流量	584	-59	1,486
期末現金及約當現金	3,066	3,009	4,496

資料來源：TEJ、國票投顧



## 力旺歷史投資建議走勢



## 國票買進個股數

投資評等	個股數
強力買進/買進	65

## 評等說明

評等	定義
強力買進	預估未來 3 個月內的絕對報酬高於 20%，且短期股價動能強勁
買 進	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 預估未來 3 個月內的絕對報酬高於 20%</li> <li>• 中大型股及金融股：預估未來 3 個月內的絕對報酬高於 12%以上</li> </ul>
區間操作	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 預估未來 3 個月內絕對報酬小於 20%</li> <li>• 中大型股及金融股：預估未來 3 個月內的絕對報酬小於 12%</li> <li>• 股價若偏區間價位下緣，可偏多操作；股價若偏區間價位上緣，宜保守操作</li> </ul>
觀 望	預估未來 3 個月內的絕對報酬低於 0%
未 評 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 該公司未於國票核心持股名單</li> <li>• 國票可能與該公司進行業務而處於減默期</li> </ul>

備註：「續推買進」報告 - 預估未來 3 個月內的絕對報酬高於 10%；中大型股及金融股，預估未來 3 個月內的絕對報酬高於 6%以上

## 研究員聲明

本研究報告之內容，係研究人員就其專業能力之善意分析，負責之研究人員（或者負責參與的研究人員）確認：本研究報告的內容係反映研究人員對於相關證券的個人看法；研究人員的報酬與本研究報告內容表述的個別建議或觀點無關。

## 公司總聲明

1. 國票證券投資顧問股份有限公司為國票金融控股公司之集團成員，國票金融控股公司所屬子公司暨關係企業（以下簡稱 國票金控集團）從事廣泛金融業務，包括但不限於票券、保險、證券經紀、自有資金投資與交易、資產管理及證券投資信託等。國票金控集團對於本報告所涵蓋之標的公司可能有投資或其他業務往來關係。
2. 國票金控集團及其所屬員工，可能會投資本報告所涵蓋之標的公司，且其交易方向與本報告中所提及交易方向可能不一致。除此之外，國票金控集團於法令許可的範圍內，亦有可能以本報告所涵蓋之標的公司作為發行衍生性金融商品之標的。國票金控集團轄下的銷售人員、交易員及其他業務人員可能會為其客戶或自營部門提供口頭或書面市場看法或交易策略，然而該等看法與策略可能與本報告意見不盡一致。國票金控集團之資產管理、自營及其他投資業務所有之投資決策也可能與本報告所提供之建議或看法不一致。
3. 本報告純屬研究性質，僅供集團內部同仁及特定客戶參考，不保證其完整性及精確性，且不提供或嘗試遊說客戶做為買賣股票之投資依據。報告中所有的意見與預估，係取自本公司相信為可靠之資料來源，且為特定日期所為之判斷，有其時效性，爾後若有變更，本公司將不做預告或主動更新。投資人於決策時應審慎衡量本身風險，並就投資結果自行負責。以上報告內容之著作權屬國票投顧所有，非經本公司同意，禁止任何形式之抄襲、引用或轉載。