

記憶體產業

加碼·維持

焦點內容

AI 伺服器需求高速成長下，DRAM 業者藉供給受限的 HBM、DDR5 進行包裹銷售，將推動 DRAM 價格在 3Q23 止跌。建議投資人逢低布局業者個股。

Asiamoney 票選活動

投票時間 6/1-7/28 請將您珍貴的一票投給凱基！

請即投票

凱基投顧

許家源
886.2.2181.8707
tom.hsu@kgi.com

黃柏瑞
886.2.2181.8706
Barry.Huang@kgi.com

重要免責聲明，詳見最終頁

AI 伺服器推動 DRAM 包裹銷售

重要訊息

AI 伺服器需求高速成長下，DRAM 業者藉供給受限的 HBM、DDR5 進行包裹銷售，將推動 DRAM 價格在 3Q23 止跌。

評論及分析

訓練型 AI 伺服器帶動 HBM 及 DDR5 需求。凱基預估 2022-24 年訓練型 AI 伺服器出貨量將分別達 12 萬台、17 萬台(年增 42%)、31 萬台(年增 80%)，佔 AI 伺服器的 30%、整體伺服器的 1-2%。訓練型 AI 伺服器中，CPU 主要搭載 DDR5，訓練晶片(GPU、ASIC)搭載 HBM。凱基預估 2023 年訓練型 AI 伺服器的 DRAM 平均搭載量達 2,136GB，為一般伺服器(754GB)的 2.8 倍，主要包括：(1) CPU 搭載 16 條 DRAM 模組、單條 64-128GB，共 1,536GB，高於一般伺服器的 754GB；(2) 訓練晶片 4-8 顆、每顆搭載 80GB DRAM，共 600GB。每台訓練型伺服器的 DRAM 採購成本達 US\$10,872，為一般伺服器的 7 倍。

包裹銷售助力整體 DRAM 價格落底。我們預估 2023-24 年訓練型 AI 伺服器的 DRAM 位元需求將年增 92%、140%，佔整體 DRAM 需求 1.4%、2.9%，貢獻幅度尚不顯著。在 6 月上旬，主流的 DDR4 及 DDR5 皆延續供過於求、現貨價下跌情勢，而 HBM3、DDR5 16Gb 5600MHz、LPDDR5X 8533MHz 等領先規格產品出現供給短缺，推動 SK Hynix(韓)在 3Q23 合約價談判中進行包裹銷售，以該三類產品的供應作為立基點，力求壓低主流 DDR4 產品的跌價幅度，而 Samsung(韓)則暫停 DDR5 供應以支撐自身議價能力，主要背景包括：(1) 訓練型 AI 伺服器的主流配置元件中，HBM3 僅 SK Hynix 可供應、Samsung 僅供應 HBM2e，而 DDR5 16Gb 5600MHz 僅 SK Hynix 可以 1alpha 製程供應、Samsung 僅可以 1y 製程供應；(2) DDR5 的晶粒尺寸大於 DDR4，而 HBM 採用 TSV(矽穿孔)堆疊技術、造成良率較低，限縮產業的位元供給；(3) Android 旗艦手機在 2H23 搭載 LPDDR5X 8533MHz 的比例提升，而該記憶體的供應集中於採用 1alpha HKMG 製程的 SK Hynix；(4) 品牌業者多同時經營伺服器、PC/NB、手機產品線，亦同時採購領先及主流的 DRAM 規格；(5) 龍頭記憶體模組業者重新增加 DRAM 採購量。我們維持 3Q-4Q23 DRAM 合約價分別季持平、上漲 10%的預估，主要係考量包裹銷售模式提升業者議價能力，抵銷一般伺服器及手機市場需求量下修的衝擊。

投資建議

我們認為包裹銷售模式有利提升 DRAM 業者議價能力，而 2024 年起，主流需求復甦將帶動新一波價格漲勢，建議投資人逢低布局業者個股。

投資風險

業者製程轉換速度不如預期，需求弱於預期。

圖 1：個股評價

股票代碼	公司	相關產品 營收比重(%)	市值 (US\$m)	股價 (NT\$)	評等	目標價 (NT\$)	漲幅/ 跌幅(%)	EPS (NT\$)		
								2022	2023F	2024F
2408 TT	南亞科	DRAM(100)	7,555	74.8	增加持股	86	15	4.72	(2.52)	2.85
2344 TT	華邦電	DRAM(29), NAND Flash(6)	3,756	28.95	未評等	N.A.	N.A.	3.25	0.43	2.11
3260 TT	威剛	DRAM模組(45), SSD模組(36)	750	86.0	未評等	N.A.	N.A.	3.19	3.92	

資料來源：Bloomberg；凱基

圖 2：DRAM 供需及價格展望概覽

%	2023				2024				2022	2023	2024
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q			
DRAM											
位元供給成長率									19	(1)	14
晶圓產出年增率									7	(12)	19
晶圓產出年增率/季增量(千片/月)	(84)	(194)	27	127	19	238	12	16	99	(187)	268
位元需求成長率									12	9	15
供需比	109	102	96	88	90	97	98	102	108	98	97
DDR4 8Gb 合約價季增率	(18)	(20)	0	10	10	20	10	5			

資料來源：TrendForce；凱基

圖 3：AI 伺服器的 DRAM 搭載規格

公司	訓練/推論晶片	記憶體	記憶體容量 (GB)
HBM			
NVIDIA	訓練 GPU	H100	HBM3 80
	訓練 GPU	A100	HBM2e 80
	訓練/推論 GPU	A30	HBM2e 24
AMD/Xilinx	訓練 GPU	MI200	HBM2e 128
	訓練 GPU	MI300	HBM3 128
	推論 FPGA	Versal	HBM2 32
Intel	訓練 GPU	Max	HBM2e 128
	推論 FPGA	Altera Stratix	HBM2 16
其他	訓練/推論 ASIC		
GDDR			
NVIDIA	推論 GPU	L4	GDDR6 24
	推論 GPU	T4	GDDR6 16
AMD	推論 GPU	Pro V	GDDR6 32
Intel	推論 GPU	Flex	GDDR6 12

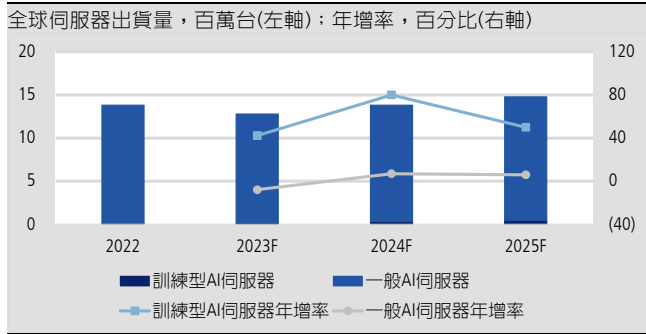
資料來源：TrendForce；凱基

圖 4：AI 伺服器的 DRAM 需求規模

	訓練型AI伺服器				一般伺服器				整體伺服器			
	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
每台伺服器DRAM搭載量(GB)	1,584	2,136	2,848	3,520	623	754	836	928	632	773	881	1,011
CPU周邊	1,024	1,536	2,048	2,560	623	754	836	928	632	773	881	1,011
DDR模組條數	16	16	16	16								
每條模組DRAM容量(DDR)	64	96	128	160								
訓練晶片周邊	560	600	800	960								
訓練晶片顆數	7.0	7.5	8.0	8.0								
每顆訓練晶片DRAM容量(HBM)	80	80	100	120								
伺服器出貨量(千台)	123	174	314	471	13,692	12,618	13,502	14,312	13,815	12,792	13,816	14,783
年增率(%)		42	80	50		(8)	7	6		(7)	8	7
DRAM位元需求(百萬GB)	194	372	894	1,657	8,531	9,517	11,281	13,284	8,725	9,890	12,175	14,941
DDR	125	268	643	1,205	8,531	9,517	11,281	13,284	8,657	9,785	11,924	14,489
HBM	69	105	251	452	0	0	0	0	69	105	251	452
DRAM位元需求年增率(%)		92	140	85		12	19	18	18	13	23	23
DDR		114	140	88		12	19	18		13	22	22
HBM		53	140	80						53	140	80
佔全球DRAM需求比重(%)	0.8	1.4	2.9	4.5	35.2	36.1	36.3	36.3	36.0	37.5	39.1	40.9
DDR	0.5	1.0	2.1	3.3	35.2	36.1	36.3	36.3	35.7	37.1	38.3	39.6
HBM	0.3	0.4	0.8	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.8	1.2

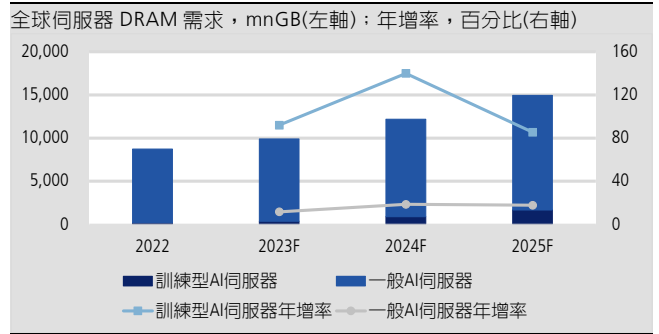
資料來源：TrendForce；凱基

圖 5：2023 年 AI 伺服器排擠一般伺服器需求，展望 2024 年，整體伺服器出貨量將恢復成長



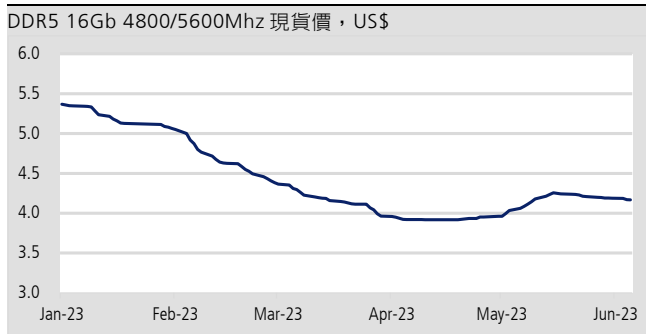
資料來源：TrendForce：凱基

圖 6：2023 年 AI 伺服器排擠一般伺服器需求，限縮整體 DRAM 需求，展望 2024 年，整體伺服器 DRAM 需求將恢復成長



資料來源：TrendForce：凱基

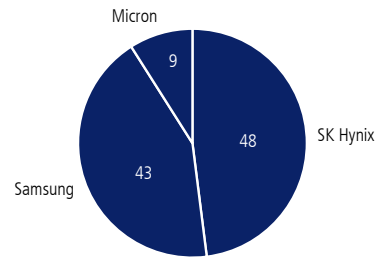
圖 7：DDR5 16Gb 5600Mhz 現貨價在 4-5 月上漲，反映 AI 伺服器需求



資料來源：TrendForce：凱基

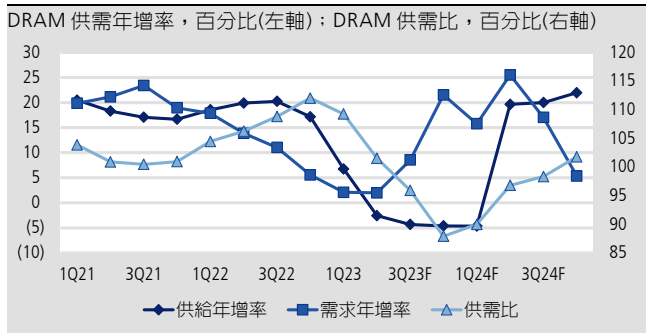
圖 8：SK Hynix 居 HBM 市佔率龍頭，且為 HBM3 唯一供應商

2023 年 HBM 業者市佔率，百分比



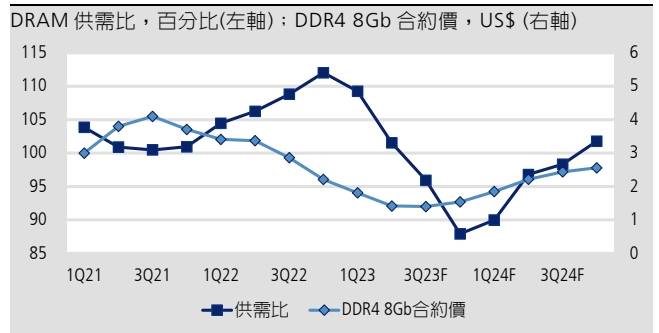
資料來源：TrendForce：凱基

圖 9：DRAM 市場供過於求幅度自 2Q23 起緩解



資料來源：TrendForce：凱基

圖 10：DRAM 價格將在 3Q23 止跌

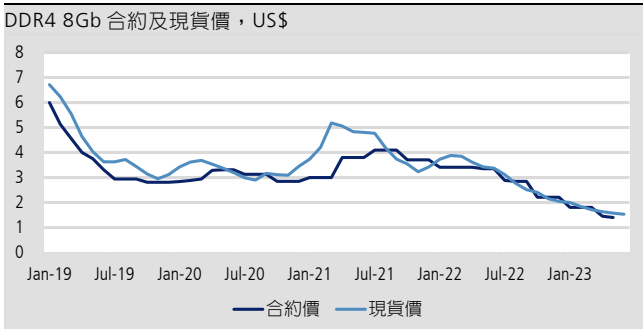


資料來源：TrendForce：凱基

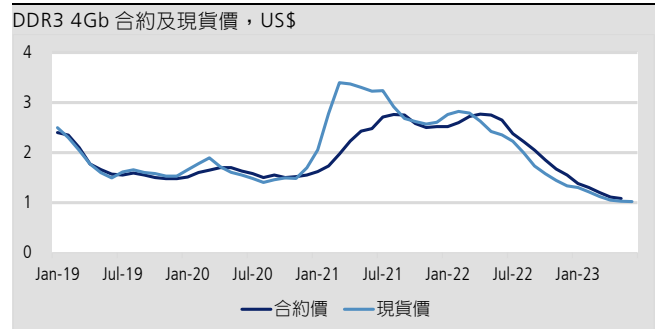
圖 11：DRAM 及下游業者庫存水準

周	健康水準	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23F	3Q23F	4Q23F
資料中心業者	7-8	去庫存 7-9	補庫存 7-8	去庫存 10-12	去庫存 11-13	去庫存 9-13	去庫存 9-10	去庫存	補庫存
手機業者	5-6	去庫存 7-9	去庫存 7-9	去庫存 7-9	去庫存 6-8	去庫存 5-7	去庫存 6-7	補庫存	補庫存
PC業者	5-6	去>補庫存 8-10	去庫存 10-14	去庫存 10-14	去庫存 10-14	去庫存 9-13	去庫存 10-11	去庫存	補庫存
模組業者	5-6	去>補庫存 8-10	去庫存 7-9	去庫存 9-11	去庫存 8-11	去庫存 9-13	補庫存 12-20	補庫存	補庫存
DRAM業者	4-5	5-7	8-10	12-13	15	14-17	16-17	減少	減少

資料來源：TrendForce：凱基

圖 12：DDR4 現貨價與合約價仍處跌勢


資料來源：TrendForce：凱基

圖 13：DDR3 現貨價與合約價仍處跌勢


資料來源：TrendForce：凱基

圖 14：2016-24 年 DRAM 業者年度產能展望

(千片/月)	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023F	2024F
產能	962	1,066	1,191	1,298	1,364	1,495	1,594	1,407	1,675
Samsung	336	305	415	463	495	584	653	585	698
SK Hynix	255	310	325	349	344	356	393	349	404
Micron	245	320	310	341	349	355	353	276	334
南亞科	60	60	65	71	71	71	68	56	69
合肥長鑫	0	0	0	0	31	50	54	75	89
其他	66	71	76	75	75	80	74	66	81
年增量		104	125	107	66	131	99	(187)	268
Samsung		(31)	110	48	33	89	69	(68)	113
SK Hynix		56	15	24	(5)	12	37	(43)	55
Micron		75	(10)	31	8	6	(2)	(77)	58
南亞科		0	5	6	(0)	0	(3)	(12)	13
合肥長鑫		0	0	0	31	19	4	22	14
其他		5	5	(1)	(1)	5	(6)	(8)	16

資料來源：TrendForce：凱基

圖 15 : 1Q22-4Q24 DRAM 業者季度產能展望

	2022				2023				2024			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
投片量 (千片)	1,575	1,591	1,614	1,591	1,507	1,313	1,340	1,468	1,486	1,724	1,736	1,752
Samsung	635	640	665	670	651	513	540	635	645	705	715	725
SK Hynix	380	390	390	410	378	338	338	343	343	423	423	428
Micron	360	360	360	333	303	265	265	271	271	355	355	355
南亞科	71	71	71	60	53	58	53	60	65	70	70	70
華邦電	24	23	21	17	21	25	28	32	33	37	39	40
力積電	47	47	43	34	26	28	29	34	34	34	34	34
長鑫存儲	50	52	55	57	65	76	77	82	85	90	90	90
晉華集成	8	8	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10
季增量	22	16	23	(23)	(84)	(194)	27	127	19	238	12	16
Samsung	10	5	25	5	(19)	(138)	27	95	10	60	10	10
SK Hynix	10	10	0	20	(32)	(40)	0	5	0	80	0	5
Micron	5	0	0	(27)	(30)	(38)	0	6	0	84	0	0
南亞科	0	0	0	(11)	(7)	5	(5)	7	5	5	0	0
華邦電	(3)	(1)	(2)	(4)	4	4	3	4	1	4	2	1
力積電	(1)	0	(4)	(9)	(8)	2	1	5	0	0	0	0
長鑫存儲	0	2	3	2	8	11	1	5	3	5	0	0
晉華集成	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

資料來源：TrendForce，凱基

增加持股 · 調升

收盤價 June 13 (NT\$)	74.80
12 個月目標價 (NT\$)	86.00
前次目標價 (NT\$)	69.00
調升 (%)	24.6
上漲空間 (%)	15.0

焦點內容

AI 伺服器及產業鏈補庫存需求帶動下，我們預估南亞科 DRAM 售價及稼動率將分別於 3Q23、1Q23 落底。建議投資人逢低布局該股。

交易資料表

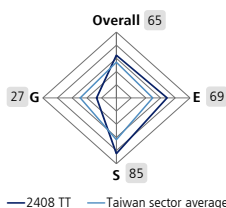
市值：(NT\$bn/US\$mn)	231.7 / 7,536
流通在外股數(百萬股)：	3,098
外資持有股數(百萬股)：	502
3M 平均成交量(百萬股)：	9.97
52 週股價(低\高)(NT\$)：	45.50 - 74.80

股價表現	3M	6M	12M
絕對表現 (%)	27.9	36.5	20.3
相對表現 (%)	17.3	18	13.2

每股盈餘

NT\$	1Q	2Q	3Q	4Q
2022	2.11A	2.12A	0.85A	(0.37)A
2023	(0.54)A	(0.94)F	(0.60)F	(0.43)F
2024	(0.25)F	0.57F	1.00F	1.54F

ESG 分數評等



資料來源：Refinitiv、凱基

凱基投顧

許家源
886.2.2181.8707
tom.hsu@kgi.com

黃柏瑞
886.2.2181.8706
Barry.Huang@kgi.com

重要免責聲明，詳見最終頁

南亞科

(2408. TW/2408 TT)



價量皆落底

重要訊息

AI 伺服器及產業鏈補庫存需求帶動下，我們預估南亞科 DRAM 售價及稼動率將分別於 3Q23、1Q23 落底。

評論及分析

包裹銷售助力整體 DRAM 價格落底。我們預估 2023-24 年 AI 伺服器的 DRAM 位元需求將年增 92%、140%，佔整體 DRAM 需求 1.4%、2.9%。在 AI 伺服器及 2H23 Android 旗艦手機需求帶動下，至 6 月上旬，HBM、DDR5、LPDDR5X 等領先規格產品出現供給短缺，推動 SK Hynix(韓)在 3Q23 合約價談判中進行包裹銷售，以該三類產品的供應作為立基點，力求壓低主流 DDR4 產品的跌價幅度。我們預估 3Q23-2Q24 DRAM 合約價分別季持平、上漲 10%、上漲 10%、上漲 20%，較原先預估上修，主要係考量包裹銷售模式提升業者議價能力，抵銷一般伺服器及手機市場需求量下修的衝擊。

補庫存需求加溫，帶動稼動回升。南亞科投片量自 1Q23 的 5.3 萬片/月(稼動率 75%)恢復至 2Q23 的 5.8 萬片/月(稼動率 82%)，稼動率落底時間領先三大龍頭業者，主要驅動力包括：(1) 1Q23 季末起，電視供應鏈啟動 SoC 及配套的 DDR3 裸晶補庫存；(2) 2Q23 起，基於對 2H23 價格跌幅已有限的主觀預判，部分中型記憶體模組業者重新增加 DDR4 採購量，6 月起，龍頭業者亦加入；(3) 2Q23 起，部分 Wifi 及 IP Cam 業者啟動 DDR3 補庫存；(4) 相較庫存跌價損失風險(1Q23 季底庫存水準高達 305 天)，南亞科傾向拉升稼動率，以壓低工廠的單位生產成本。

投資建議

反映售價及稼動率展望上修，我們上調南亞科目標價至 86 元，相當於 2024 年預估每股淨值 54 元的 1.6 倍(自 2023 年預估每股淨值 53 元的 1.3 倍)，調升投資評等至「增加持股」。建議投資人逢低布局該股。

投資風險

產業製程轉換進度、PC 與智慧型手機需求不如預期。

主要財務數據及估值

	Dec-20A	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F
營業收入 (NT\$百萬)	61,006	85,604	56,952	29,359	59,598
營業毛利 (NT\$百萬)	15,692	37,044	21,342	(2,047)	19,279
營業利益 (NT\$百萬)	8,434	27,186	11,002	(12,497)	8,579
稅後淨利 (NT\$百萬)	7,686	22,849	14,619	(7,793)	8,839
每股盈餘 (NT\$)	2.51	7.40	4.72	(2.52)	2.85
每股現金股利 (NT\$)	1.30	3.70	2.13	-	1.30
每股盈餘成長率 (%)	(22.3)	195.2	(36.2)	(153.3)	0.0
本益比 (x)	29.8	10.1	15.8	N.A.	26.2
股價淨值比 (x)	1.5	1.3	1.3	1.5	1.4
EV/EBITDA (x)	7.4	3.4	5.7	53.9	7.0
淨負債比率 (%)	Net cash	Net cash	Net cash	Net cash	Net cash
殖利率 (%)	1.7	4.9	2.8	0.0	1.7
股東權益報酬率 (%)	5.0	14.0	8.3	(4.6)	5.4

資料來源：公司資料、凱基

圖 1：DRAM 單價下跌、稼動率下滑，拖累 1H23 毛利率大幅下滑，2H23 起將反彈

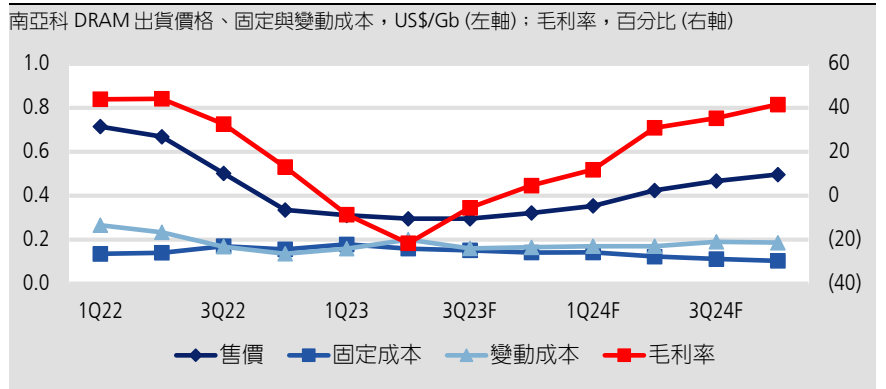


圖 2：南亞科投片量已在 1Q23 落底、2Q23 回升

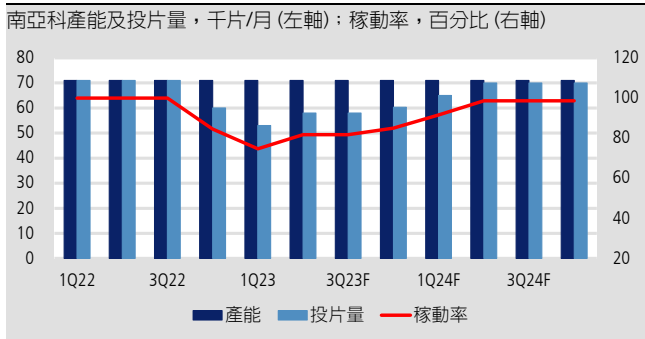


圖 3：南亞科庫存水準仍處高水準

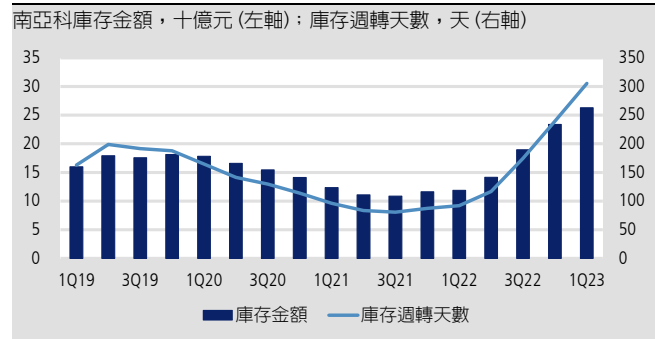


圖 4：2Q-3Q23 損益預估調整暨市場共識比較

百萬元	2Q23F							3Q23F						
	修正後	修正前	調幅 (%)	QoQ (%)	YoY (%)	市場共識	差異 (%)	修正後	修正前	調幅 (%)	QoQ (%)	YoY (%)	市場共識	差異 (%)
營收	6,868	6,556	4.8	6.9	(61.9)	6,806	0.9	7,418	7,222	2.7	8.0	(32.7)	8,154	(9.0)
毛利	(1,488)	(1,589)	-	-	-	(525)	-	(406)	(418)	-	-	-	345	-
營業利益	(4,021)	(4,121)	-	-	-	(2,922)	-	(3,098)	(3,111)	-	-	-	(2,350)	-
稅前淨利	(3,304)	(3,404)	-	-	-	(2,334)	-	(2,330)	(2,343)	-	-	-	(1,719)	-
稅後淨利	(2,907)	(2,996)	-	-	-	(2,046)	-	(1,864)	(1,874)	-	-	-	(1,571)	-
每股盈餘 (元)	(0.94)	(0.97)	-	-	-	(0.67)	-	(0.60)	(0.61)	-	-	-	(0.49)	-
毛利率 (%)	(21.7)	(24.2)	2.6 ppts	(13.0)ppts	(65.8)ppts	(7.7)	(14.0)ppts	(5.5)	(5.8)	0.3 ppts	16.2 ppts	(38.1)ppts	4.2	(9.7)ppts
營益率 (%)	(58.5)	(62.9)	4.3 ppts	(13.6)ppts	(88.3)ppts	(42.9)	(15.6)ppts	(41.8)	(43.1)	1.3 ppts	16.8 ppts	(50.1)ppts	(28.8)	(12.9)ppts
淨利率 (%)	(42.3)	(45.7)	3.4 ppts	(16.1)ppts	(78.8)ppts	(30.1)	(12.3)ppts	(25.1)	(25.9)	0.8 ppts	17.2 ppts	(49.1)ppts	(19.3)	(5.9)ppts

資料來源：凱基

圖 5：2023-24 年損益預估調整暨市場共識比較

百萬元	2023F						2024F					
	修正後	修正前	調幅 (%)	YoY (%)	市場共識	差異 (%)	修正後	修正前	調幅 (%)	YoY (%)	市場共識	差異 (%)
營收	29,359	28,720	2.2	(48.5)	31,002	(5.3)	59,598	58,303	2.2	103.0	56,732	5.1
毛利	(2,047)	(2,328)	-	(109.6)	519	-	19,279	18,512	4.1	(1,041.9)	17,985	7.2
營業利益	(12,497)	(12,778)	-	(213.6)	(9,178)	-	8,579	7,812	9.8	(168.7)	7,180	19.5
稅前獲利	(9,503)	(9,784)	-	(156.3)	(7,098)	-	10,779	10,012	7.7	(213.4)	8,456	27.5
稅後淨利	(7,793)	(8,023)	-	(153.3)	(6,002)	-	8,839	8,210	7.7	(213.4)	7,008	26.1
每股盈餘 (元)	(2.52)	(2.59)	-	(153.3)	(1.96)	-	2.85	2.65	7.7	(213.4)	2.25	26.1
毛利率 (%)	(7.0)	(8.1)	1.1 ppts	(44.4)ppts	1.7	(8.6)ppts	32.3	31.8	0.6 ppts	39.3 ppts	31.7	0.6 ppts
營益率 (%)	(42.6)	(44.5)	1.9 ppts	(61.9)ppts	(29.6)	(13.0)ppts	14.4	13.4	1.0 ppts	57.0 ppts	12.7	1.7 ppts
淨利率 (%)	(26.5)	(27.9)	1.4 ppts	(52.2)ppts	(19.4)	(7.2)ppts	14.8	14.1	0.7 ppts	41.4 ppts	12.4	2.5 ppts

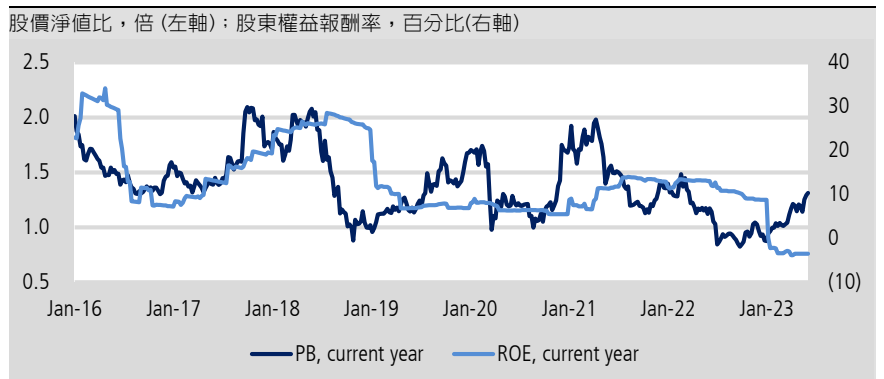
資料來源：凱基

圖 6：南亞科營運指標

(百萬元)	1Q23	2Q23F	3Q23F	4Q23F	1Q24F	2Q24F	3Q24F	4Q24F	2020	2021	2022	2023F	2024F
營收	6,425	6,868	7,418	8,648	9,989	13,784	16,679	19,146	61,006	85,604	56,952	29,359	59,598
投片量(千片/月)	53	58	58	60	65	70	70	70	71	71	68	54	68
產能利用率(%)	75	82	82	85	92	99	99	99	100	100	96	76	95
出貨量(mn Gb)	683	751	811	868	912	1,048	1,153	1,245	4,493	4,475	3,384	3,113	4,358
QoQ(%)	(10)	10	8	7	5	15	10	8					
YoY(%)	(31)	(18)	13	14	34	40	42	43	37	(0)	(24)	(8)	40
價格(US\$/Gb)	0.31	0.30	0.30	0.32	0.35	0.42	0.47	0.50	0.46	0.69	0.56	0.30	0.44
QoQ(%)	(7)	(5)	0	9	10	20	10	6					
YoY(%)	(57)	(56)	(41)	(4)	14	44	58	54	(10)	49	(18)	(46)	45
營業成本	6,979	8,356	7,823	8,247	8,804	9,524	10,792	11,199	45,314	48,560	35,610	31,406	40,319
單位成本(US\$/Gb)	0.34	0.36	0.31	0.31	0.31	0.29	0.30	0.29	0.34	0.39	0.35	0.33	0.30
折舊	3,694	3,700	3,800	3,806	4,000	4,000	4,000	4,000	14,214	15,034	14,988	15,000	16,000
單位折舊(US\$/Gb)	0.18	0.16	0.15	0.14	0.14	0.12	0.11	0.10	0.11	0.12	0.15	0.16	0.12
資本支出	5,817	4,625	4,625	3,433	5,000	5,000	5,000	5,000	8,476	11,260	20,711	18,500	20,000
變動成本	3,285	4,656	4,023	4,441	4,804	5,524	6,792	7,199	31,100	33,526	20,622	16,406	24,319
單位變動成本(US\$/Gb)	0.16	0.20	0.16	0.17	0.17	0.17	0.19	0.19	0.24	0.27	0.20	0.17	0.18
毛利	(554)	(1,488)	(406)	401	1,185	4,260	5,887	7,947	15,692	37,044	21,342	(2,047)	19,279
毛利率(%)	(9)	(22)	(5)	5	12	31	35	42	26	43	37	(7)	32
營業利益	(2,885)	(4,021)	(3,098)	(2,493)	(1,490)	1,585	3,212	5,272	8,434	27,186	11,002	(12,497)	8,579
EBITDA	873	(258)	764	1,374	2,572	5,647	7,275	9,335	22,885	42,480	26,249	2,753	24,829
營業外損益	773	717	768	736	550	550	550	550	557	581	5,875	2,994	2,200
所得稅	(428)	(396)	(466)	(420)	(169)	384	677	1,048	1,305	4,918	2,258	(1,711)	1,940
稅率(%)	20	12	20	24	18	18	18	18	15	18	13	18	18
稅後淨利	(1,685)	(2,907)	(1,864)	(1,337)	(771)	1,751	3,085	4,774	7,686	22,849	14,619	(7,793)	8,839
EPS(元)	(0.54)	(0.94)	(0.60)	(0.43)	(0.25)	0.57	1.00	1.54	2.51	7.40	4.72	(2.52)	2.85

資料來源：Gartner、凱基

圖 7：DRAM 景氣落底將支撐南亞科股票評價



資料來源：凱基

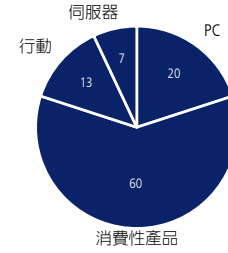
圖 8: 公司概況

南亞科成立於 1995 年，為台塑集團旗下的 DRAM 製造商，生產基地位於新北市泰山。南亞科主要自台塑勝高(3532 TT, NT\$163.5, 未評等)等業者採購半導體矽晶圓，所生產的 DRAM 主要透過福懋科(8131 TT, NT\$43.85, 未評等)進行封測，供給消費性產品等利基型應用及 PC。台塑勝高及福懋科為同屬台塑集團的關係企業。

資料來源：凱基

圖 9: 消費型 DRAM 佔南亞科營收大宗

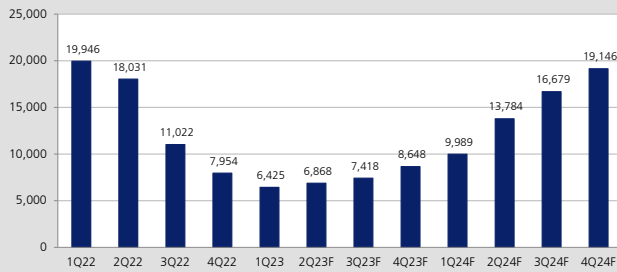
2020 年產品應用別營收比重，百分比



資料來源：凱基

圖 10: 季營業收入

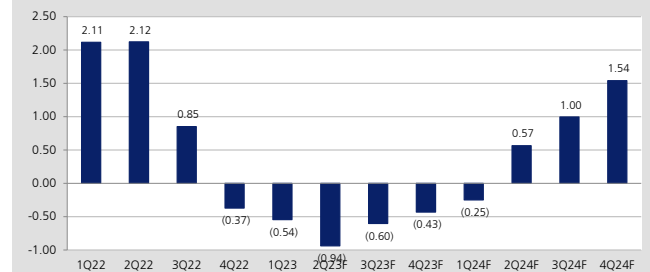
季營業收入，百萬元



資料來源：凱基

圖 11: 每股盈利

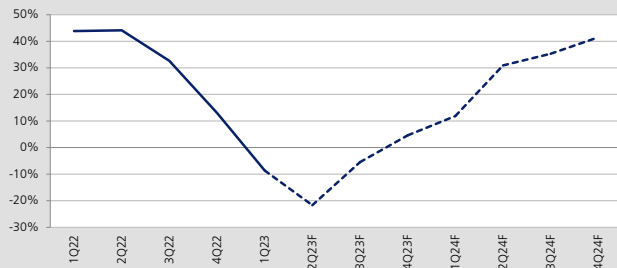
每股盈利，元



資料來源：凱基

圖 12: 毛利率

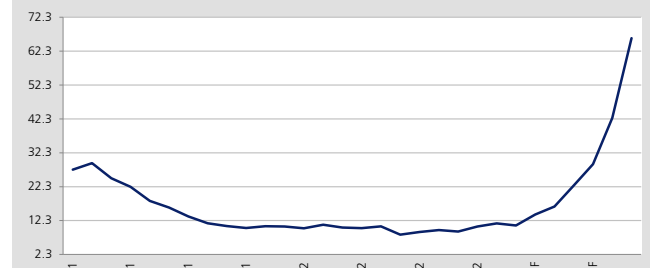
毛利率，百分比



資料來源：凱基

圖 13: 本益比

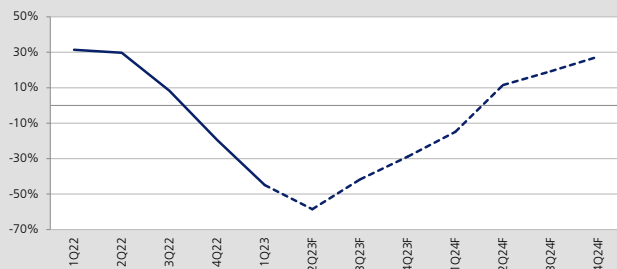
本益比，倍



資料來源：凱基

圖 14: 營業利潤率

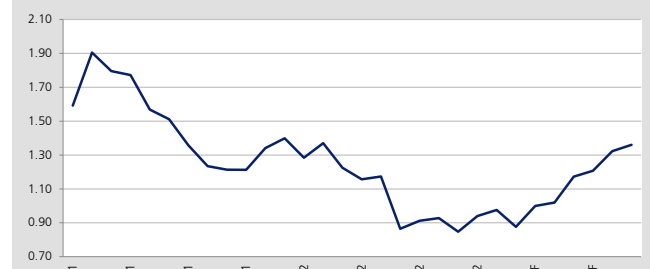
營業利潤率，百分比



資料來源：凱基

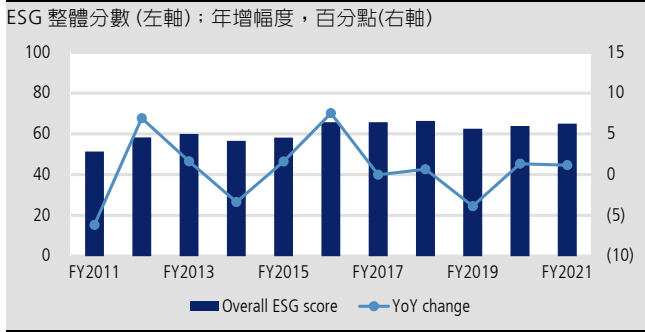
圖 15: 股價淨值比

股價淨值比，倍



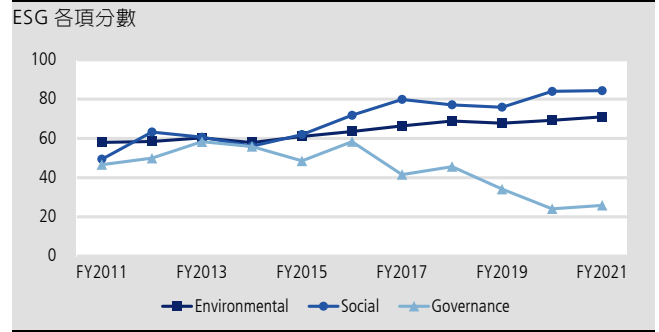
資料來源：凱基

圖 16：ESG 整體分數



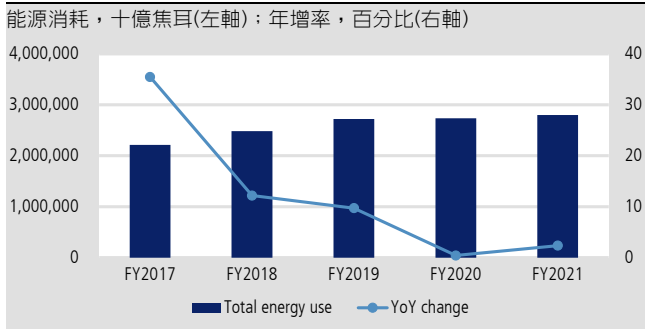
資料來源：Refinitiv，公司資料

圖 17：ESG 各項分數



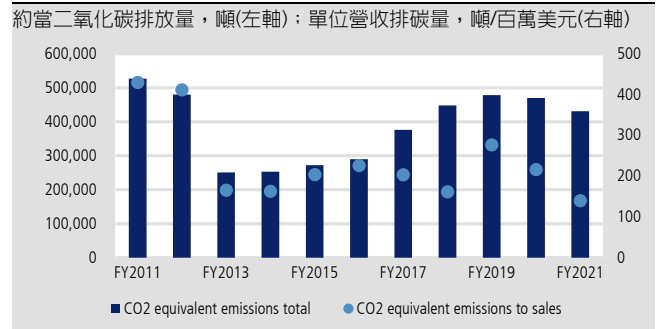
資料來源：Refinitiv，公司資料

圖 18：能源消耗



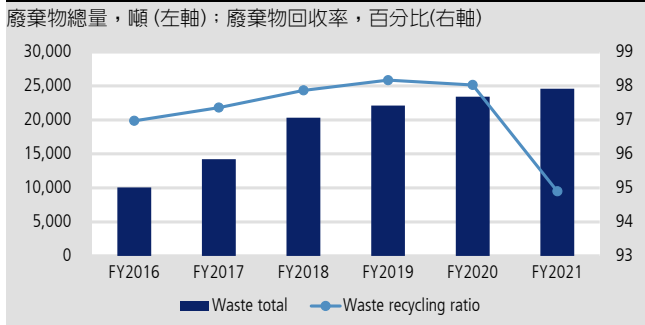
資料來源：Refinitiv，公司資料

圖 19：碳排量



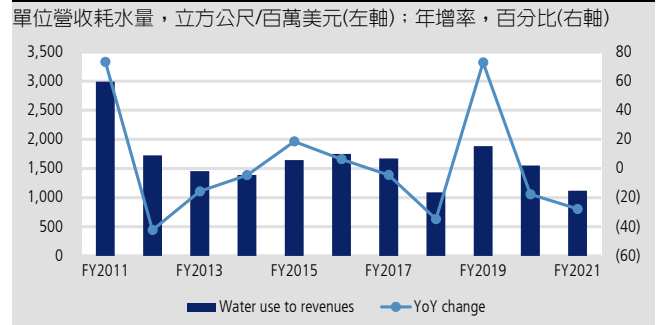
資料來源：Refinitiv，公司資料

圖 20：廢棄物總量



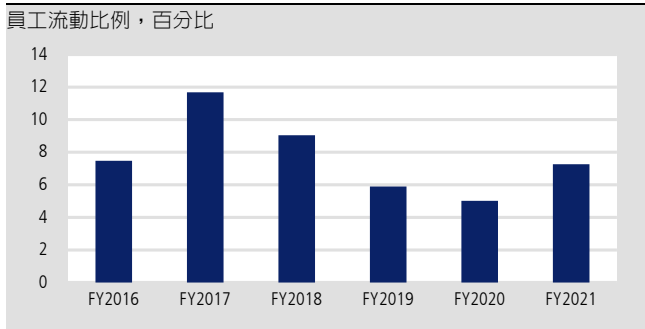
資料來源：Refinitiv，公司資料

圖 21：耗水量



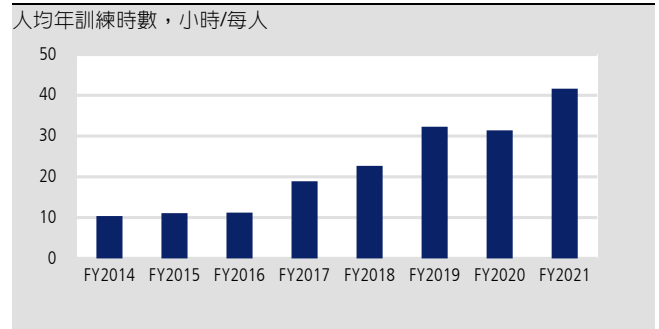
資料來源：Refinitiv，公司資料

圖 22：員工流動率



資料來源：Refinitiv，公司資料

圖 23：員工訓練



資料來源：Refinitiv，公司資料

ESG 圖表定義

項目	定義	說明
能源使用	直接與間接能源消耗總量(十億焦耳) - 公司運營範圍內消耗之能源總量 - 能源使用總量 = 直接能源消耗總量 + 間接能源消耗量 - 總能源使用量包括購買的能源、生產的能源 - 就公用事業而言，輸電/電網損耗為其業務活動之一部分，被視為總能源消耗，數據不包括為滿足能源使用而生產的電力（公用事業為出售而生產） - 就公用事業而言，用於能源生產的煤、天然氣或核能等原料不屬於「總能源使用」項下	
購買之再生能源	Primary 再生能源購買總量(十億焦耳) - 公司各種來源之能源消耗量與購買的能源中屬於自然界可再生者（太陽能、風能、水能、生物質能、地熱能）之量 - 如無證據顯示再生能源由公司生產，則所報告的能源數據視為購買的再生能源	
再生能源使用率	再生能源占總能源消耗量之比例	
CO2 約當排放量	直接 CO2 與 CO2 約當排放量(公噸) - 公司擁有或控制的來源的直接排放量（範圍 1 排放量） - 相關氣體：二氧化碳 (CO2)、甲烷 (CH4)、一氧化二氮 (N2O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟化合物 (PFCs)、六氟化硫 (SF6)、三氟化氮 (NF3)	
CO2 約當排放量營收比	直接 CO2 與 CO2 約當排放量（公噸）銷售（百萬元）比 - 公司擁有或控制的來源的直接排放量（範圍 1 排放量） - 相關氣體：二氧化碳 (CO2)、甲烷 (CH4)、一氧化二氮 (N2O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟化合物 (PFCs)、六氟化硫 (SF6)、三氟化氮 (NF3)	
廢棄物總量	廢棄物總量(公噸) - 總廢棄物 = 無害廢棄物 + 有害廢棄物 - 僅考慮固體廢棄物，但如液體廢棄物以公噸為單位呈報，則會將其加入求得包含液體廢棄物之總量 - 對於採礦、石油與天然氣等行業，tailings、廢石、煤、飛灰等廢棄物亦考慮在內	
廢棄物回收率	公司呈報的廢棄物回收率 - 廢棄物回收率 = 廢棄物回收量/總廢棄物*100 - 廢棄物轉化為能源或經由廢棄物焚燒產生能源視為廢棄物回收 - 經由堆肥回收的廢棄物視為回收之廢棄物	
總取水量	總取水量(立方公尺) - 由呈報組織直接或經水公司等中介機構從任何水源抽取的總水量 - 水井、城鎮/公用事業/市政用水、河水、地表水等不同之水源均予以考慮	
環保支出	環保支出總金額 - 所有用於環境保護，或防止、減少、控制環境因素、影響、危害的投資與支出，亦包括處置、處理、衛生、清理支出	
員工流動率	員工流動率 - 包括任何原因（自願或非自願）離開公司的員工，如辭職、退休、自然離職/死亡、醫療失能、冗員、裁員、重組、解僱、裁減或定期合約到期 - 員工流動率 = (離開之員工/平均員工人數) * 100 - 平均員工人數 = (本年末員工人數 + 去年末員工人數) / 2 - 本財年末員工人數 = 上個財年末員工人數 + 新員工數 - 離開之員工數	
女性經理	女性經理百分比 - 女性經理占公司經理的百分比 - 如有不同階層之百分比，如最高階、高階、中階、初階，則會考慮中階女性經理之百分比 - 女性經理百分比 = 女性經理人數/經理總數* 100	
女性員工	女性員工百分比 - 女性員工占公司員工總數的百分比 - 女性員工百分比 = 女性人數/員工總數* 100	
教育訓練總時數	所有員工教育訓練總時數 - 僅考慮員工教育訓練時數 - 包括一般員工所有類型的教育訓練（如健康與安全、環境、急難事件救援、技能與職業發展） - 如果數據以天為單位，則乘以 8，係假設 1 天 = 8 小時工作	
每位員工教育訓練時數	平均每年每位員工總教育訓練時數	

資料來源：Refinitiv，公司資料，凱基

損益表

損益表 (NT\$百萬)	季度								年度		
	Mar-23A	Jun-23F	Sep-23F	Dec-23F	Mar-24F	Jun-24F	Sep-24F	Dec-24F	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F
營業收入	6,425	6,868	7,418	8,648	9,989	13,784	16,679	19,146	56,952	29,359	59,598
營業成本	(6,979)	(8,356)	(7,823)	(8,247)	(8,804)	(9,524)	(10,792)	(11,199)	(35,610)	(31,406)	(40,319)
營業毛利	(554)	(1,488)	(406)	401	1,185	4,260	5,887	7,947	21,342	(2,047)	19,279
營業費用	(2,331)	(2,533)	(2,693)	(2,894)	(2,675)	(2,675)	(2,675)	(2,675)	(10,340)	(10,450)	(10,700)
營業利益	(2,885)	(4,021)	(3,098)	(2,493)	(1,490)	1,585	3,212	5,272	11,002	(12,497)	8,579
折舊	(3,694)	(3,875)	(3,875)	(4,056)	(4,000)	(4,000)	(4,000)	(4,000)	(14,988)	(15,500)	(16,000)
攤提	(64)	(65)	(65)	(65)	(65)	(65)	(65)	(65)	(258)	(258)	(258)
EBITDA	873	(81)	842	1,628	2,574	5,649	7,277	9,337	26,249	3,261	24,837
利息收入	720	625	625	530	375	375	375	375	1,395	2,500	1,500
投資利益淨額	39	77	128	268	160	160	160	160	574	512	640
其他營業外收入	0	40	40	2	40	40	40	40	514	82	160
總營業外收入	759	742	793	800	575	575	575	575	2,483	3,094	2,300
利息費用	(18)	(25)	(25)	(32)	(25)	(25)	(25)	(25)	(49)	(100)	(100)
投資損失	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他營業外費用	32	-	-	(32)	-	-	-	-	3,441	-	-
總營業外費用	14	(25)	(25)	(64)	(25)	(25)	(25)	(25)	3,392	(100)	(100)
稅前純益	(2,112)	(3,304)	(2,330)	(1,757)	(940)	2,135	3,762	5,822	16,877	(9,503)	10,779
所得稅費用[利益]	428	396	466	420	169	(384)	(677)	(1,048)	(2,258)	1,711	(1,940)
少數股東損益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
非常項目前稅後純益	(1,685)	(2,907)	(1,864)	(1,337)	(771)	1,751	3,085	4,774	14,619	(7,793)	8,839
非常項目	0	-	-	(0)	-	-	-	-	-	-	-
稅後淨利	(1,685)	(2,907)	(1,864)	(1,337)	(771)	1,751	3,085	4,774	14,619	(7,793)	8,839
每股盈餘 (NT\$)	(0.54)	(0.94)	(0.60)	(0.43)	(0.25)	0.57	1.00	1.54	4.72	(2.52)	2.85
獲利率 (%)											
營業毛利率	(8.6)	(21.7)	(5.5)	4.6	11.9	30.9	35.3	41.5	37.5	(7.0)	32.3
營業利益率	(44.9)	(58.5)	(41.8)	(28.8)	(14.9)	11.5	19.3	27.5	19.3	(42.6)	14.4
EBITDA Margin	13.6	(1.2)	11.3	18.8	25.8	41.0	43.6	48.8	46.1	11.1	41.7
稅前純益率	(32.9)	(48.1)	(31.4)	(20.3)	(9.4)	15.5	22.6	30.4	29.6	(32.4)	18.1
稅後純益率	(26.2)	(42.3)	(25.1)	(15.5)	(7.7)	12.7	18.5	24.9	25.7	(26.5)	14.8
季成長率 (%)											
營業收入	(19.2)	6.9	8.0	16.6	15.5	38.0	21.0	14.8			
營業毛利	(153.4)	168.6	(72.8)		195.4	259.6	38.2	35.0			
營業收益增長	86.9	39.3	(22.9)	(19.5)	(40.2)		102.7	64.1			
EBITDA	(60.6)	(109.3)		93.4	58.2	119.5	28.8	28.3			
稅前純益	48.9	56.4	(29.5)	(24.6)	(46.5)		76.2	54.8			
稅後純益	47.0	72.6	(35.9)	(28.3)	(42.3)		76.2	54.8			
年成長率 (%)											
營業收入	(67.8)	(61.9)	(32.7)	8.7	55.5	100.7	124.9	121.4	(33.5)	(48.5)	103.0
營業毛利	(106.3)	(118.7)	(111.3)	(61.3)				1881.8	(42.4)	(109.6)	
營業收益	(146.1)	(175.0)	(436.7)	61.5	(48.4)				(59.5)	(213.6)	
EBITDA	(91.4)	(100.9)	(82.2)	(26.6)	194.8		764.7	473.6	(38.2)	(87.6)	661.6
稅前純益	(126.3)	(146.5)	(173.7)	23.9	(55.5)				(39.2)	(156.3)	
稅後純益	(125.7)	(144.2)	(170.6)	16.6	(54.2)				(36.0)	(153.3)	

資料來源：公司資料，凱基

資產負債表

NT\$百萬	Dec-20A	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F
資產總額	165,632	191,421	202,236	185,140	193,980
流動資產	76,745	106,460	105,512	82,423	86,881
現金及短期投資	51,726	80,700	73,593	46,551	49,211
存貨	14,127	11,611	23,384	26,275	26,275
應收帳款及票據	7,876	11,569	4,359	3,688	3,688
其他流動資產	3,016	2,580	4,175	5,909	7,707
非流動資產	88,887	84,961	96,723	102,718	107,100
長期投資	5,161	5,350	6,131	6,446	7,086
固定資產	79,729	76,207	84,897	90,061	94,061
什項資產	3,998	3,404	5,695	6,211	5,953
負債總額	11,820	18,443	21,278	25,546	25,547
流動負債	8,779	15,692	16,179	19,927	19,928
應付帳款及票據	2,112	2,850	5,604	3,726	3,726
短期借款	-	-	-	-	-
什項負債	6,667	12,842	10,575	16,201	16,202
長期負債	3,041	2,751	5,099	5,619	5,619
長期借款	-	-	-	-	-
其他負債及準備	1,424	1,242	898	5,619	5,619
股東權益總額	153,812	172,978	180,958	159,594	168,433
普通股股本	30,972	30,973	30,981	30,980	30,980
保留盈餘	79,395	95,426	95,267	87,474	92,286
少數股東權益	-	-	-	-	-
優先股股東資金	-	-	-	-	-

主要財務比率

	Dec-20A	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F
年成長率					
營業收入	17.9%	40.3%	(33.5%)	(48.5%)	103.0%
營業收益增長	(11.4%)	222.3%	(59.5%)	(213.6%)	-
EBITDA	(4.4%)	85.6%	(38.2%)	(87.6%)	661.6%
稅後純益	(21.8%)	197.3%	(36.0%)	(153.3%)	-
每股盈餘成長率	(22.3%)	195.2%	(36.2%)	(153.3%)	-
獲利能力分析					
營業毛利率	25.7%	43.3%	37.5%	(7.0%)	32.3%
營業利益率	13.8%	31.8%	19.3%	(42.6%)	14.4%
EBITDA Margin	37.5%	49.6%	46.1%	11.1%	41.7%
稅後純益率	12.6%	26.7%	25.7%	(26.5%)	14.8%
平均資產報酬率	4.6%	12.8%	7.4%	(4.0%)	4.7%
股東權益報酬率	5.0%	14.0%	8.3%	(4.6%)	5.4%
穩定 \ 償債能力分析					
毛負債比率 (%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
淨負債比率	Net cash	Net cash	Net cash	Net cash	Net cash
	686.5	1,174.3	344.6	(94.0)	108.8
利息及短期債保障倍數 (x)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Cash Flow Int. Coverage (x)	1,723.9	1,863.7	429.1	15.6	226.6
Cash Flow/Int. & ST Debt (x)	1,723.9	1,863.7	429.1	15.6	226.6
流動比率 (x)	8.7	6.8	6.5	4.1	4.4
速動比率 (x)	7.1	6.0	5.1	2.8	3.0
淨負債 (NT\$百萬)	(51,726)	(80,700)	(73,593)	(46,551)	(49,211)
每股資料分析					
每股盈餘 (NT\$)	2.51	7.40	4.72	(2.52)	2.85
每股現金盈餘 (NT\$)	7.38	14.29	6.81	0.50	7.31
每股淨值 (NT\$)	49.66	55.85	58.41	51.52	54.38
調整後每股淨值 (NT\$)	50.18	56.03	58.42	51.52	54.38
每股營收 (NT\$)	19.90	27.73	18.39	9.48	19.24
EBITDA/Share (NT\$)	7.47	13.76	8.47	1.05	8.02
每股現金股利 (NT\$)	1.30	3.70	2.13	-	1.30
資產運用狀況					
資產周轉率 (x)	0.37	0.48	0.29	0.15	0.31
應收帳款周轉天數	47.3	49.3	27.9	45.8	22.6
存貨周轉天數	114.1	87.3	239.7	305.4	238.5
應付帳款周轉天數	17.1	21.4	57.4	43.3	33.8
現金轉換周轉天數	144.3	115.2	210.2	307.9	227.3

資料來源：公司資料，凱基

損益表

NT\$百萬	Dec-20A	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F
營業收入	61,006	85,604	56,952	29,359	59,598
營業成本	(45,314)	(48,560)	(35,610)	(31,406)	(40,319)
營業毛利	15,692	37,044	21,342	(2,047)	19,279
營業費用	(7,257)	(9,858)	(10,340)	(10,450)	(10,700)
營業利益	8,434	27,186	11,002	(12,497)	8,579
總營業外收入	1,148	795	2,483	3,094	2,300
利息收入	681	274	1,395	2,500	1,500
投資利益淨額	467	521	574	512	640
其他營業外收入	-	(0)	514	82	160
總營業外費用	(591)	(214)	3,392	(100)	(100)
利息費用	(13)	(24)	(49)	(100)	(100)
投資損失	-	-	-	-	-
其他營業外費用	(578)	(190)	3,441	-	-
稅前純益	8,991	27,767	16,877	(9,503)	10,779
所得稅費用[利益]	(1,305)	(4,918)	(2,258)	1,711	(1,940)
少數股東損益	-	-	-	-	-
非常項目	-	0	0	-	-
稅後淨利	7,686	22,849	14,619	(7,793)	8,839
EBITDA	22,885	42,480	26,249	3,261	24,837
每股盈餘 (NT\$)	2.51	7.40	4.72	(2.52)	2.85

現金流量

NT\$百萬	Dec-20A	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F
營運活動之現金流量	22,612	44,107	21,082	1,557	22,658
本期純益	7,686	22,849	14,619	(7,793)	8,839
折舊及攤提	14,451	15,294	15,247	15,758	16,258
本期運用資金變動	3,125	(535)	(4,685)	6,396	(5,824)
其他營業資產及負債變動	(2,649)	6,499	(4,099)	(12,804)	3,385
投資活動之現金流量	(8,853)	(10,930)	(20,868)	(22,000)	(20,000)
投資用短期投資出售[新購]	-	(12)	(729)	-	-
本期長期投資變動	-	-	-	-	-
資本支出淨額	(8,476)	(11,260)	(20,711)	(22,000)	(20,000)
其他資產變動	(377)	342	572	-	-
自由現金流	16,072	25,610	(877)	(10,352)	(2,789)
融資活動之現金流量	(4,106)	(3,060)	(11,771)	(6,599)	1
短期借款變動	(3)	-	-	-	-
長期借款變動	-	-	-	-	-
現金增資	-	-	-	-	-
已支付普通股股息	(4,600)	(4,000)	(11,470)	(6,600)	-
其他融資現金流	498	(168)	(301)	1	1
匯率影響數	(2,076)	(1,143)	4,451	-	-
本期產生現金流量	7,577	28,974	(7,107)	(27,042)	2,659

投資回報率

	Dec-20A	Dec-21A	Dec-22A	Dec-23F	Dec-24F
1 - 營業成本/營業收入					
- 銷管費用/營業收入	11.9%	11.5%	18.2%	35.6%	18.0%
= 營業利益率	13.8%	31.8%	19.3%	(42.6%)	14.4%
1 / (營業運用資金/營業收入	0.3	0.1	0.3	0.5	0.3
+ 淨固定資產/營業收入	1.3	0.9	1.5	3.1	1.6
+ 什項資產/營業收入	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1
= 資本周轉率	0.6	1.0	0.6	0.3	0.5
營業利益率	13.8%	31.8%	19.3%	(42.6%)	14.4%
x 資本周轉率	0.6	1.0	0.6	0.3	0.5
x (1 - 有效現金稅率)	85.5%	82.3%	86.6%	82.0%	82.0%
= 稅後 ROIC	7.5%	25.8%	9.5%	(9.2%)	6.0%

資料來源：公司資料，凱基

凱基證券集團據點

中國	上海	上海市靜安區南京西路 1601 號越洋國際廣場 1507 室 郵政編號：200040
台灣	台北	104 台北市明水路 700 號 電話 886.2.2181.8888 · 傳真 886.2.8501.1691
香港		香港灣仔港灣道十八號中環廣場四十一樓 電話 852.2878.6888 · 傳真 852.2878.6800
泰國	曼谷	8th - 11th floors, Asia Centre Building 173 South Sathorn Road, Bangkok 10120, Thailand 電話 66.2658.8888 · 傳真 66.2658.8014
新加坡		珊頓大道 4 號#13-01 新交所第二大廈 郵政編號：068807 電話 65.6202.1188 · 傳真 65.6534.4826
印尼		Sona Topas Tower Fl.11 Jl. Jend. Sudirman kav.26 Jakarta Selatan 12920 Indonesia 電話 62 21 250 6337

股價說明

等級	定義
增加持股 (OP)	對個股持正面看法，預期個股未來十二個月的表現超越凱基證券集團所追蹤的相關市場的總報酬。
持有 (N)	對個股持中性看法，預期個股未來十二個月的表現符合凱基證券集團所追蹤的相關市場的總報酬。
降低持股 (U)	對個股持負面看法，預期個股未來十二個月的表現低於凱基證券集團所追蹤的相關市場的總報酬。
未評等 (NR)	凱基證券未對該個股加以評等。
受法規限制	受凱基證券集團內部政策和/或相關法令限制使凱基證券集團無法進行某些形式的資訊交流，其中包括提供評等給投資人參考。
未評等 (R)	

*總報酬 = (十二個月目標價-現價)/現價

免責聲明

凱基證券投資顧問股份有限公司 (以下簡稱本公司) 為開發金控集團之成員。本報告之內容皆來自本公司認可之資料來源，但不保證其完整性及精確性。報告內容所提及之各項業務、財務等相關檔案資料及所有的意見及預估皆基於本公司於特定日期所做之判斷，故有其時效性限制，邇後若有變更時，本公司將不做預告或更新。本報告內容僅供參考，並不提供或遊說客戶為買賣股票之投資依據。投資人應審慎考量本身之投資風險，並就投資結果自行負責。本公司及所屬集團成員，暨其主管或員工皆有可能持有報告中所提及的證券。本公司及所屬集團成員並可能經常提供投資銀行或其他服務給報告中提及之公司或向其爭取相關業務。本報告之著作權為本公司所有，非經本公司同意，本報告全文或部份內容，不得以任何形式或方式引用、轉載或轉寄。