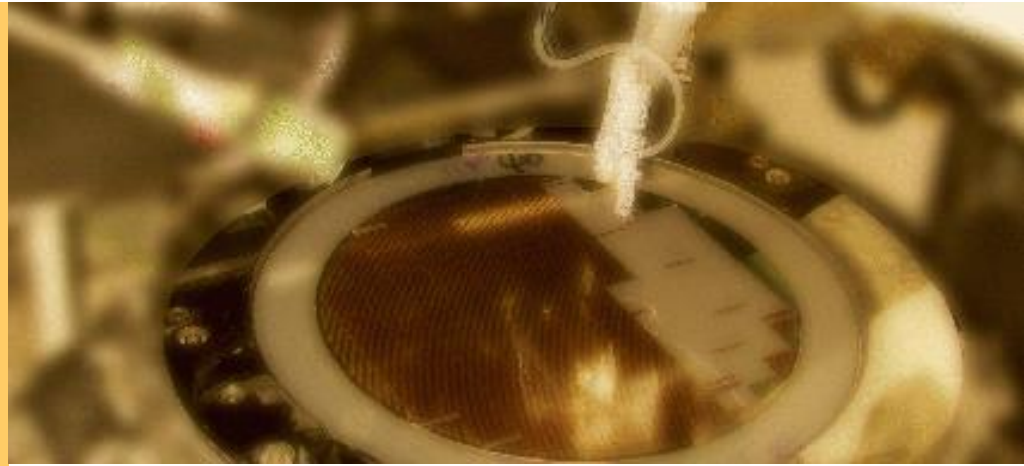




Benchmark of The Testing Industry



King Yuan Electronic Co., Ltd.
京元電子股份有限公司

[TWSE: 2449]

2022年5月

- Wafer Test Service
- Assembly Service
- Burn-In Service
- IC Test Service
- Backend Support
- Turnkey Operation



免責聲明

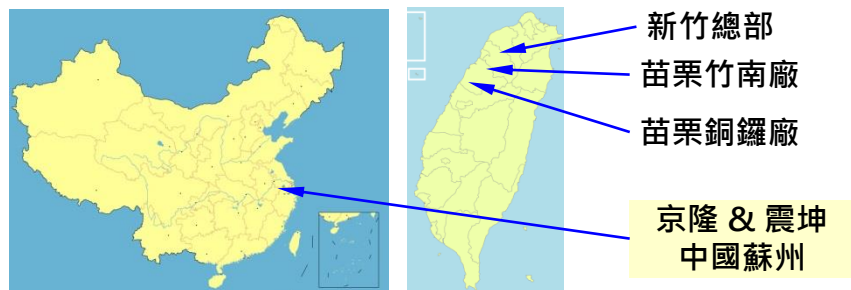
- 本簡報及同時發佈之相關訊息所提及之預測性資訊，乃是建立在本公司從內部與外部來源所取得的資訊基礎。本公司未來實際所可能發生的營運結果、財務狀況以及業務成果，可能與這些明示或暗示的預測性資訊有所差異。其原因可能來自於各種本公司無法掌控之風險等因素。
- 本簡報中對未來的展望，反映本公司截至目前為止對於未來的看法。對於這些看法，未來若有任何變更或調整時，本公司並不負責隨時再度提醒或更新。

京元電子集團簡介

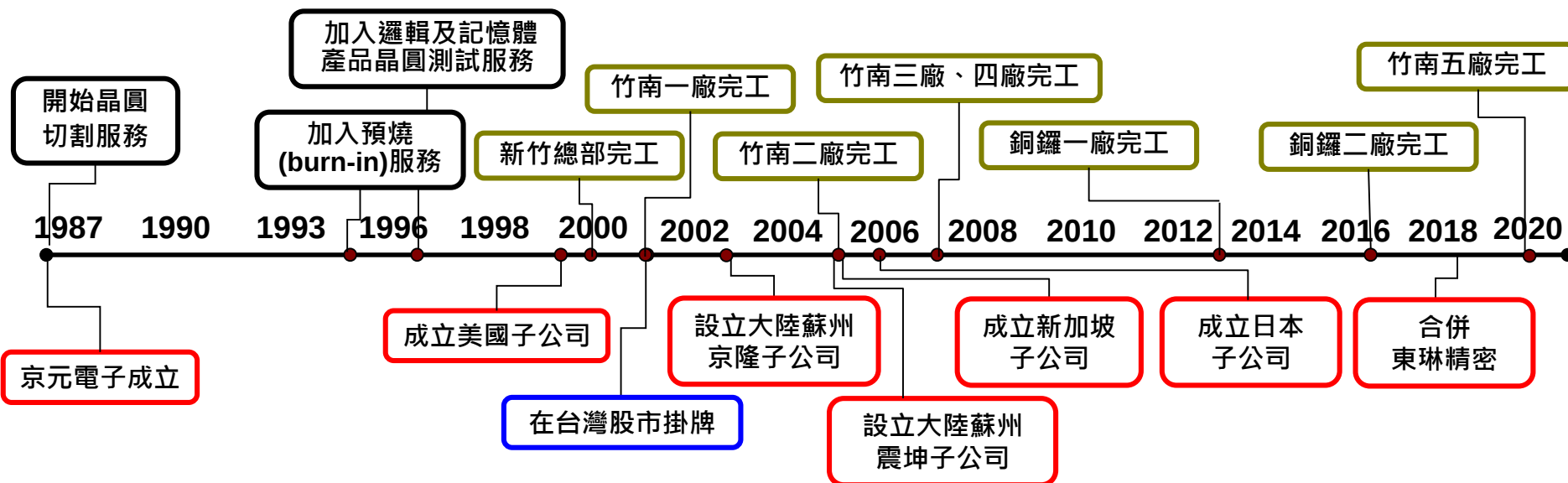
概 述

成立時間: 1987年5月
總 部: 台灣新竹
台灣證券交易所: 2449.TW
市 值⁽¹⁾: NT\$ 52,394.6M
總員工人數: 9,276人

台灣及中國的生產佈局



主要里程碑



京元電子是半導體測試行業的標竿

京元電子是一個專業的測試公司，在台灣和全球半導體供應鏈具有獨特的市場地位，利用全球半導體產業持續外包的趨勢，做為公司佈置產能和營收成長的驅動力。

1

京元電子於產線中架設超過4,700套的測試設備，提供測試服務給各種的終端電子應用裝置

2

平衡、良好的客戶結構和多樣化的業務佈局，保持公司營運利潤在波動的半導體市場中得以強勁增長

3

自製測試設備的開發和製造能力，是京元電子引以為傲的核心競爭力

4

管理團隊在半導體製造擁有豐富且深厚的多年經驗

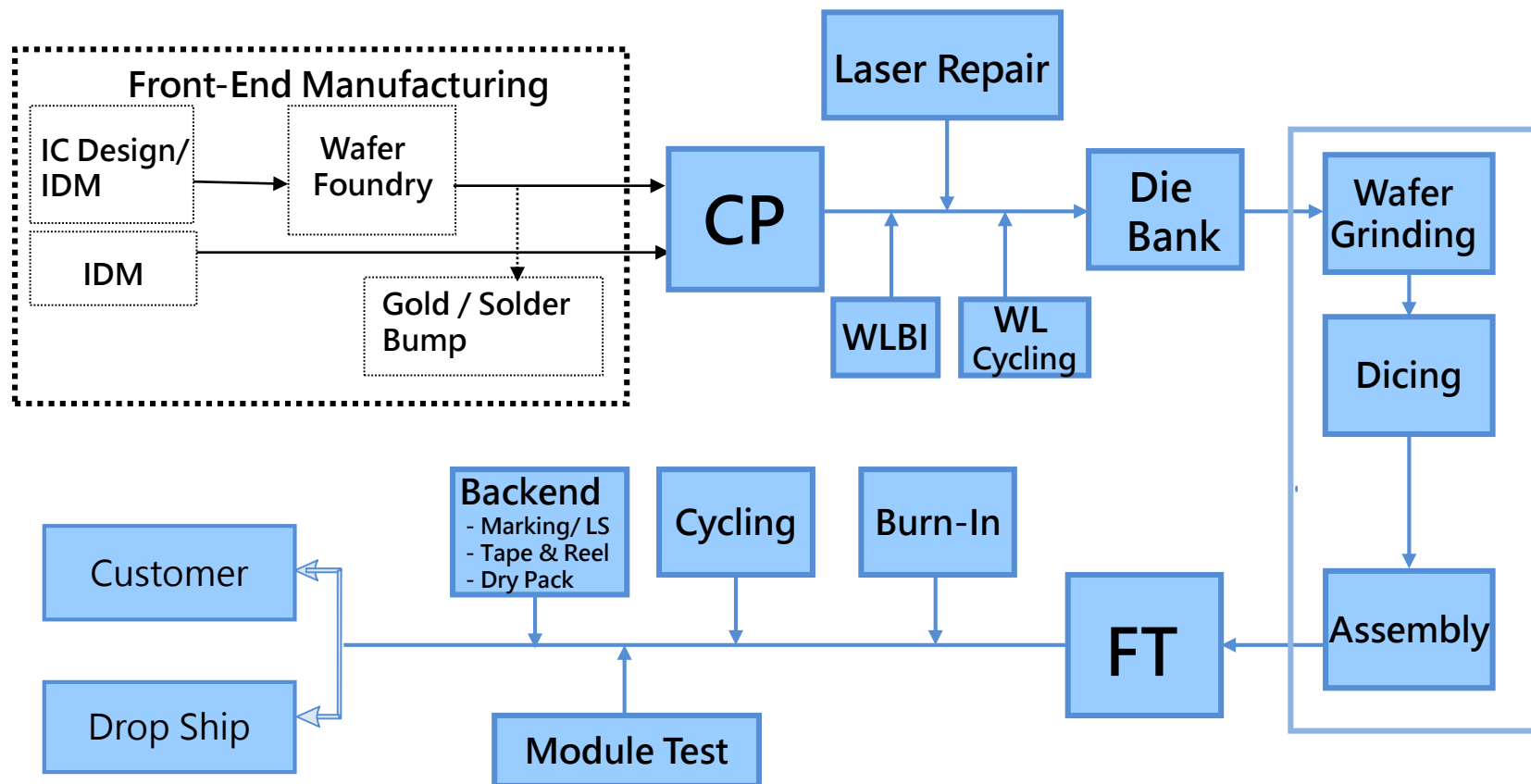
5

良好的財務結構和強大的營運資金流，足以支持公司的產能擴充計畫

6

致力於強化股東權益的維護與分享

IC製造流程與京元電子提供之服務



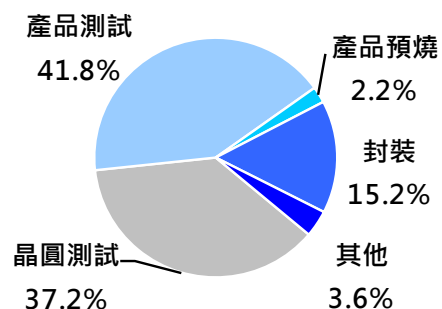
註記:藍色部分為京元電子提供之服務

多元化的產品組合，實現穩定、長期的成長

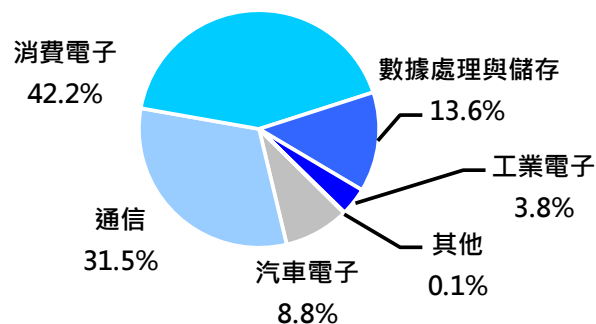
- 測試服務的銷售收入平均約佔公司總收入約80%左右。
- 通過京元電子測試的半導體晶片廣泛的應用於各種電子產品，其中包括：消費電子、通信、汽車電子、數據處理與儲存和工業電子等。
- 其他收入項下包括：設備和工具銷售、租賃收入和雜項收入等。

2022年第一季營業收入明細

以製程區分



以產品應用區分



京元電子為全球頂級半導體公司提供服務

□ 全球前50大半導體公司中，54%使用京元電子的測試服務

(百萬美元)

2021	Company	2020	2021	Change
1	Samsung Electronics	57,181	73,197	28.0%
2	Intel*	72,759	72,536	(0.3%)
3	SK hynix	25,854	36,352	40.6%
4	Micron Technology	21,780	28,624	31.4%
5	Qualcomm*	17,664	27,093	53.4%
6	Broadcom*	15,754	18,793	19.3%
7	MediaTek*	10,998	17,617	60.2%
8	Texas Instruments	13,619	17,272	26.8%
9	NVIDIA*	10,643	16,815	58.0%
10	AMD	9,665	16,299	68.6%
11	Apple	10,411	14,580	40.0%
12	Infineon Technologies*	9,848	12,681	28.8%
13	STMicroelectronics*	10,095	12,608	24.9%
14	KIOXIA	10,374	12,212	17.7%
15	NXP	8,391	10,844	29.2%
16	Western Digital	7,745	9,121	17.8%
17	Renesas Electronics*	6,604	9,120	38.1%
18	Sony*	8,597	8,769	2.0%
19	Analog Devices*	5,773	8,489	47.0%
20	onsemi*	5,020	6,455	28.6%
21	Microchip Technology*	5,101	6,211	21.8%
22	Novatek*	2,702	4,819	78.3%
23	Skyworks Solutions*	3,327	4,326	30.0%
24	Marvell Technology Group*	2,888	4,234	46.6%
25	Realtek Semiconductor*	2,644	3,829	44.8%

2021	Company	2020	2021	Change
26	Xilinx*	3,013	3,627	20.4%
27	Will Semiconductor*	2,479	3,317	33.8%
28	Qorvo	2,776	3,305	19.1%
29	Rohm*	2,677	3,263	21.9%
30	Nanya Technology	2,067	3,051	47.6%
31	Toshiba*	2,461	2,929	19.0%
32	ams OSRAM	1,398	2,878	105.9%
33	Robert Bosch*	2,264	2,617	15.6%
34	Winbond Electronics*	1,349	2,083	54.4%
35	Nexperia	1,397	2,036	45.7%
36	Nichia	1,703	1,884	10.6%
37	UniSoC Technologies	952	1,814	90.5%
38	Yangtze Memory Technologies	157	1,776	1031.2%
39	DENSO	1,400	1,775	26.8%
40	Macronix International*	1,251	1,694	35.4%
41	Vishay	1,241	1,677	35.1%
42	LX Semicon	985	1,651	67.6%
43	Cirrus Logic*	1,354	1,591	17.5%
44	Sanechips Technology	1,335	1,586	18.8%
45	Mitsubishi Electric	1355	1,562	15.3%
46	HiSilicon	8,164	1,543	(81.1%)
47	Himax Technologies*	849	1,511	78.0%
48	Diodes	1,003	1,495	49.1%
49	Maxim Integrated*	2354	1,385	(41.2%)
50	GigaDevice Semiconductor*	671	1342	100.0%

京元電子提供靈活且具成本效益的測試解決方案

- 目前的半導體測試服務供應商必須具備產能調配的靈活性，提供高成本效益的測試服務，而且必須具備測試少量多樣產品的能力。
- 京元電子憑藉其多款的測試平台，靈活的產能配置和製造測試設備的能力，在市場上得以吸引大量知名半導體公司的業務合作。
- 京元電子目前於產線中架設超過4,700套的測試設備。

	記憶體	邏輯 / 混合訊號	影像 / 感光元件	顯示屏驅動器	射頻 / 無線	系統晶片
Advantest	T5571P / T5581H / T5585 / T5588 T5371 / T5372 / T5377S T5382A / T5771 T5335 / T5365 / T5334 / T5335P	T6672 / T6673 T6575 / T6577 T6683		T6331 T6371 T6372 T6373	T2000-RF	T2000
Agilent (Verigy)	V1200 / V2000 V3000 / V4400	HP93K / HP94K / HP83K	HP93KIP / 94KIP		HP93KPSRF	HP93KPS / PS1600
LTX- Credence	Kalos / XW Kalos II / HEX Pkalos / Pkalos II	Duo / Quartet SCX12 / ITS9KEXA / CV ITS3KEXA / ASL1K / ASL3K-MS Sapphire / D10			ASL3K-RF Fusion-CX Fusion-MX	Sapphire / D10 Fusion-MX DiamondX
Teradyne	M1 / M2	Catalyst / J750 J750EX / iFlex Ultra Flex	IP750 IP750EMP		Flex-RF Catalyst-RF Ultra Flex-RF	J750EX / J750 / J750HD / ETS-364 iFlex / Ultra Flex Catalyst / M1 / M2
Yokogawa				TS6700 ST6730		
KYEC	M-series tester	E-series tester	I-series tester	D-series tester	E-series tester	E-series tester

自製測試設備廣泛用於不同產品的批量生產

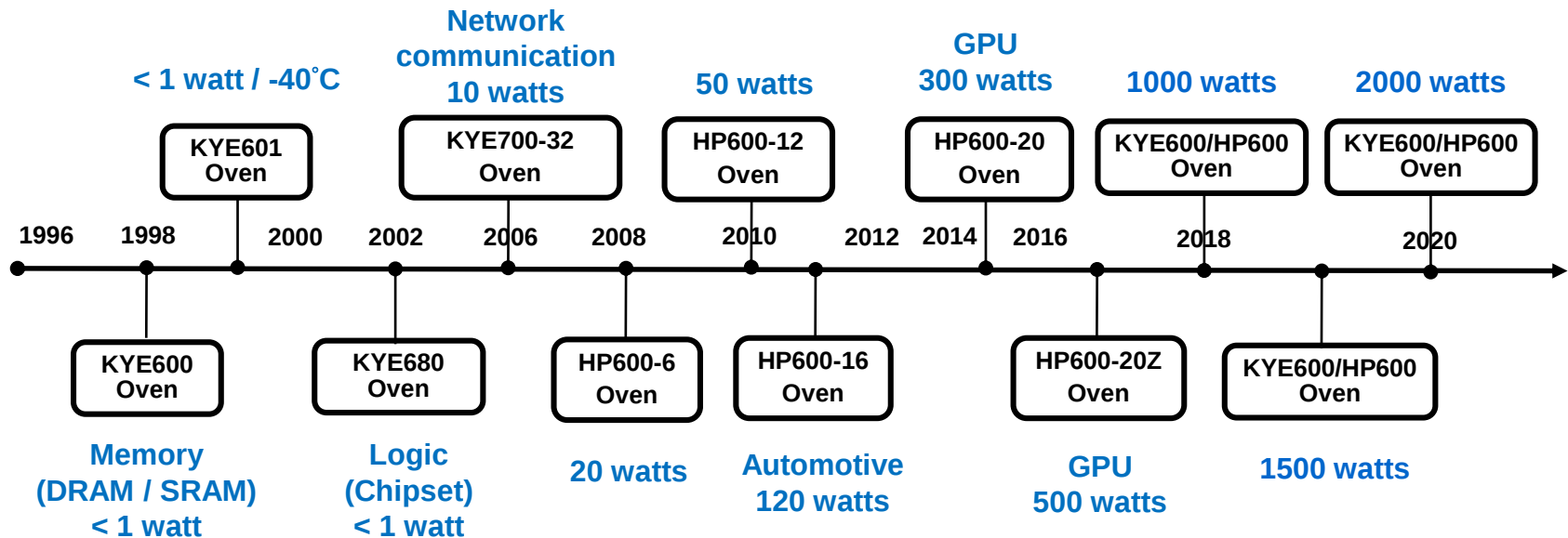
- 京元電子自行研製的測試設備可提供客制化測試解決方案，包含設備硬體及客制化程式，可應用於多種的終端應用產品。
- 此外，京元電子亦設計和製造其他測試工具和探針卡。

自行研製測試設備的應用



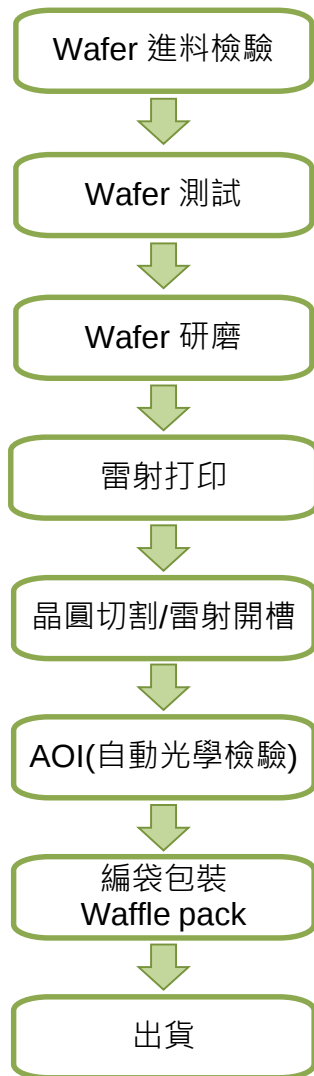
京元電子自行研製用於預燒的測試設備

- 自行研製的預燒爐擁有客製化特性，能提供客戶較低成本及高品質的預燒測試。
- 單一預燒爐(Burn-In Oven)就能進行不同瓦數的測試需求，不需更換其他型號的機種。
- 大功率預燒爐使用氣冷散熱技術，相對於外購的水冷裝置預燒爐，有成本優勢及容易維護保養的優點。



京元電子提供晶圓級晶片尺寸封裝(WLCSP)的一站式服務方案

京元電子晶圓級晶片尺寸封裝的生產流程



- ❑ 除晶圓測試外，京元電子還提供晶圓研磨、晶圓切割/雷射切割、AOI(自動光學檢驗)及晶圓級晶片尺寸封裝(WLCSP)的服務。
- ❑ 晶圓級晶片尺寸封裝(WLCSP)主要應用在：電子羅盤、加速度計器、陀螺儀、壓力/濕度感測器、麥克風、電源管理晶片和記憶體產品。
- ❑ 京元電子的晶圓級晶片尺寸封裝(WLCSP)收入在過去幾年中大幅增長。我們預計將維持這成長的趨勢



京元電子由具有豐富半導體製造經驗的團隊管理

李金恭 – 董事長

- 超過30年半導體產業經驗
- 蘇州京隆科技有限公司及蘇州震坤科技有限公司董事長
- 曾任聯華電子製造部經理
- 畢業於國立台灣海洋大學航運管理系

趙敬堯 – 副總經理暨財務長

- 超過20年半導體產業經驗
- 曾任安侯建業會計師事務所審計經理
- 畢業於中國文化大學會計學系，並獲得國立清華大學高階經營管理碩士學位

劉安炫博士 – 總經理

- 超過20年半導體產業經驗
- 曾任億光電子副總經理及英特明光能公司總經理
- 畢業於中山大學機械與機電工程學系碩士，並獲得美國北卡州立大學機械所博士學位

張高薰 – 執行副總經理

- 超過30年半導體產業經驗
- 曾任華邦電子公司晶圓代工業務經理
- 畢業於國立成功大學物理系，並獲得美國塞基諾州立大學企管碩士學位

韓信輝 – 副總經理

- 超過30年半導體產業經驗
- 曾任華東科技代協理
- 畢業於台灣科技大學電機學系，並獲得台灣科技大學電子所碩士學位

梁炤茂 – 副總經理

- 超過20年半導體產業經驗
- 曾任聯測科技工程設備副理
- 畢業於明新技術學院電子工程學系，並獲得明新科技大學企業管理碩士學位

李坤光 – 資深副總經理

- 超過30年半導體產業經驗
- 曾任聯華電子資材處副處長
- 畢業於東海大學工業工程學系

張世寶 – 資深副總經理

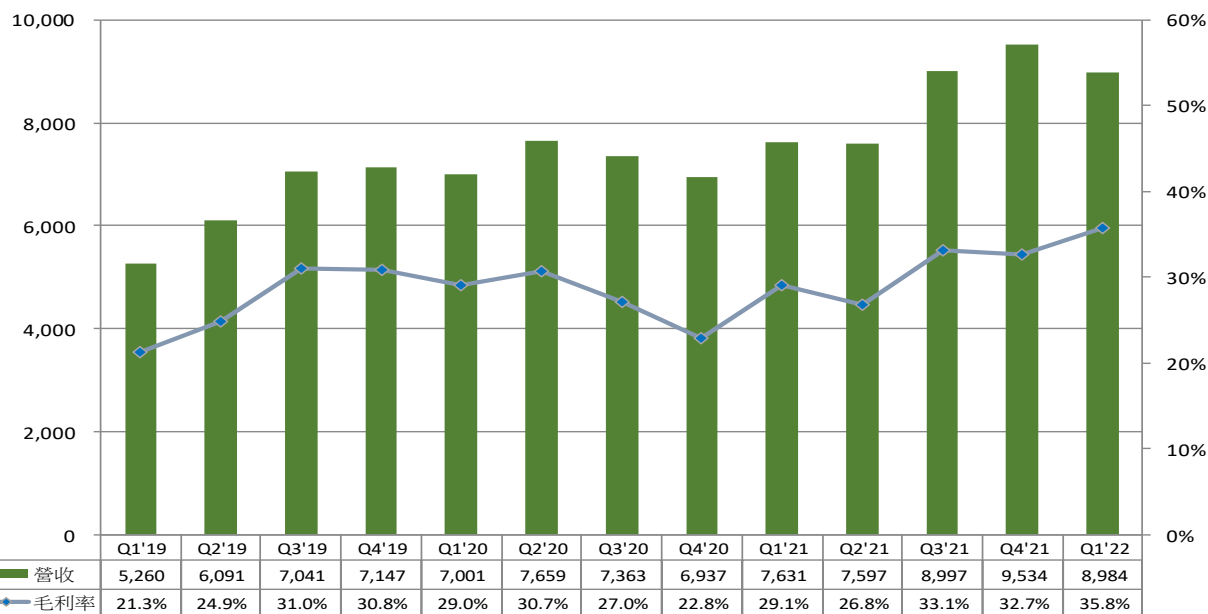
- 超過20年半導體產業經驗
- 曾任旺宏電子品保經理
- 畢業於中原大學電機工程學系，並獲得中央資訊電機研究所碩士學位



京元電子財務資訊

財務概況

(新台幣百萬元)	2021年第四季	2022年第一季
營收	\$9,534.2	\$8,983.8
毛利率 (%)	32.7%	35.8%
費用		
行銷及管理	\$656.8	\$610.4
研究發展	\$331.9	\$309.4
EBITDA	\$4,636.9	\$4,589.6
每股盈餘 (新台幣元) – 稀釋	\$1.33	\$1.47
每股盈餘 (新台幣元) – 基本	\$1.34	\$1.49

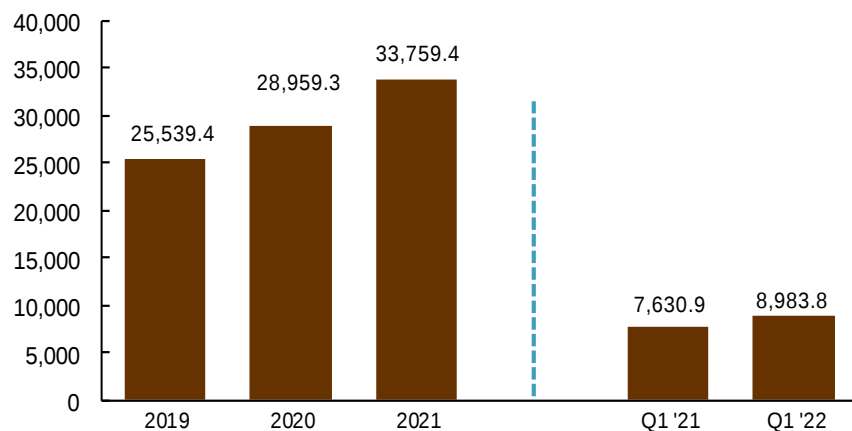


(新台幣百萬元)

健康的財務結構和資本支出的規劃

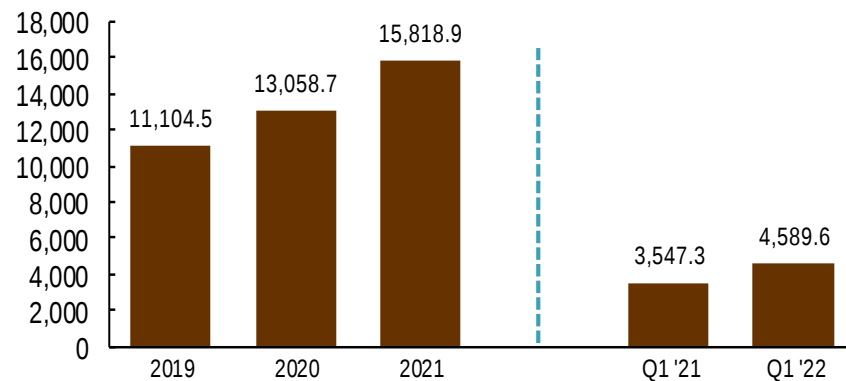
營業收入 (合併)

(新台幣百萬元)

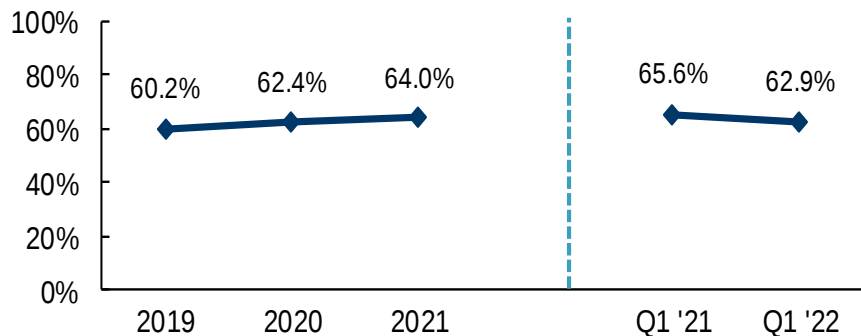


稅、息、折舊及攤銷前利潤

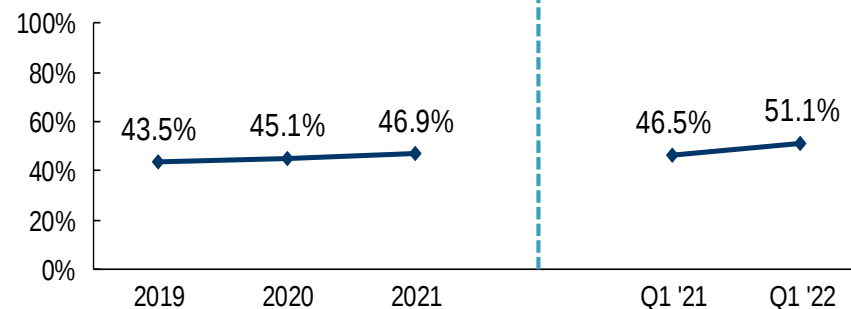
(新台幣百萬元)



產能利用率

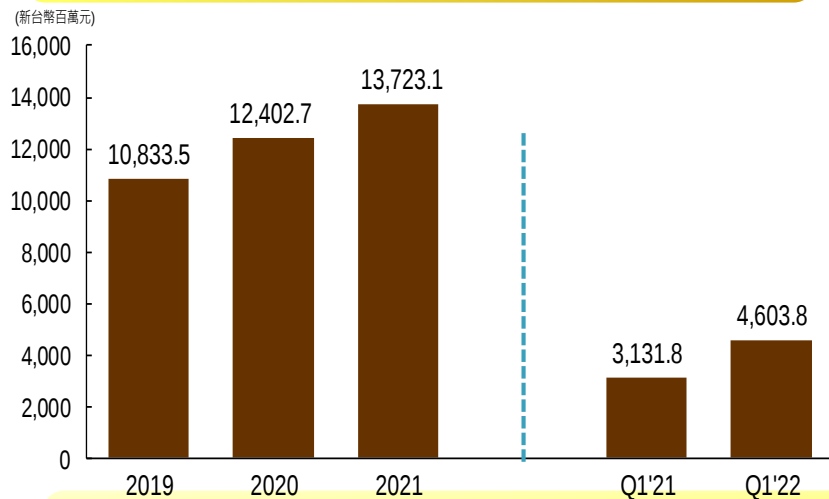


稅、息、折舊及攤銷前利潤率

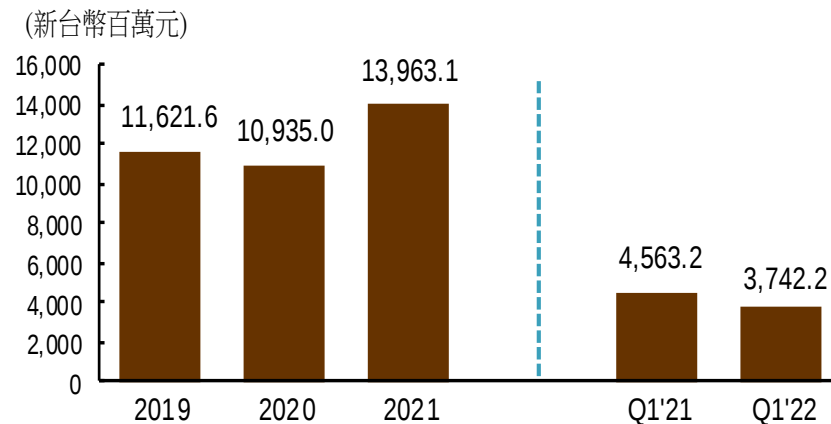


優化的財務槓桿足以提高股東的利益

來自營業的現金流量



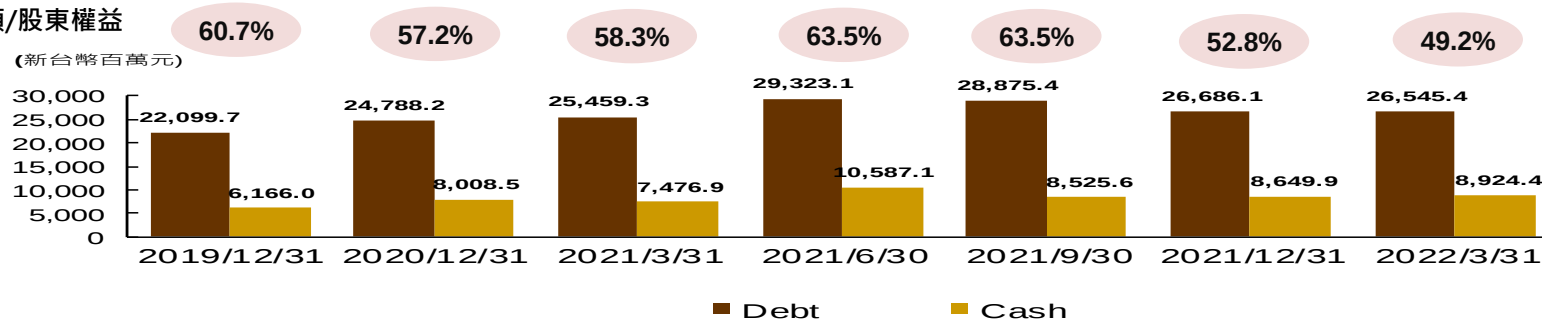
資本支出



負債 | 現金

負債淨額/股東權益

(新台幣百萬元)



<http://www.kyec.com.tw>