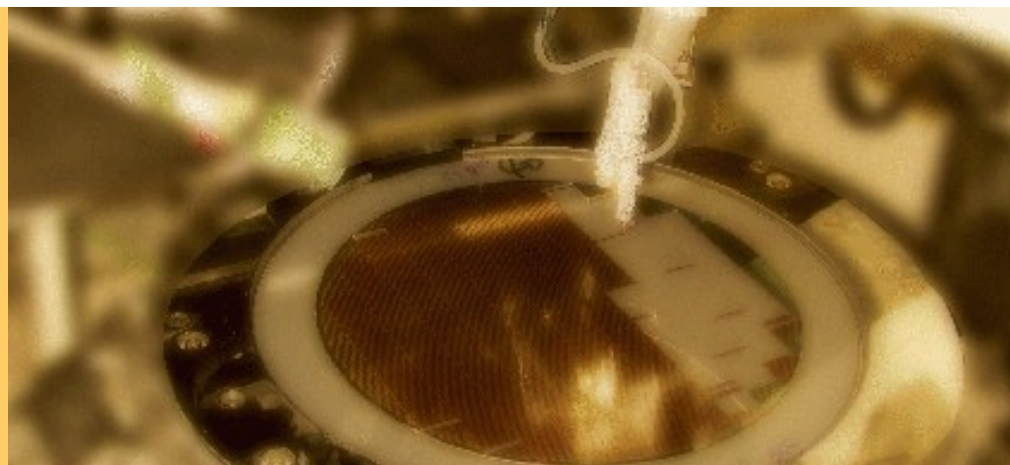




Benchmark of The Testing Industry



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

[TWSE: 2449]

2021年3月

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



免責聲明

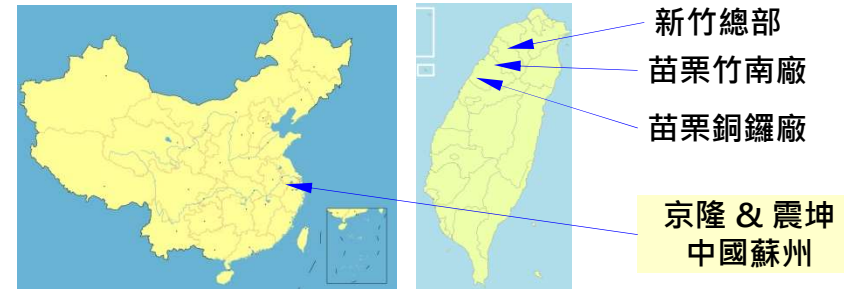
- 本簡報及同時發佈之相關訊息所提及之預測性資訊，乃是建立在本公司從內部與外部來源所取得的資訊基礎。本公司未來實際所可能發生的營運結果、財務狀況以及業務成果，可能與這些明示或暗示的預測性資訊有所差異。其原因可能來自於各種本公司無法掌控之風險等因素。
- 本簡報中對未來的展望，反映本公司截至目前為止對於未來的看法。對於這些看法，未來若有任何變更或調整時，本公司並不負責隨時再度提醒或更新。

京元電子集團簡介

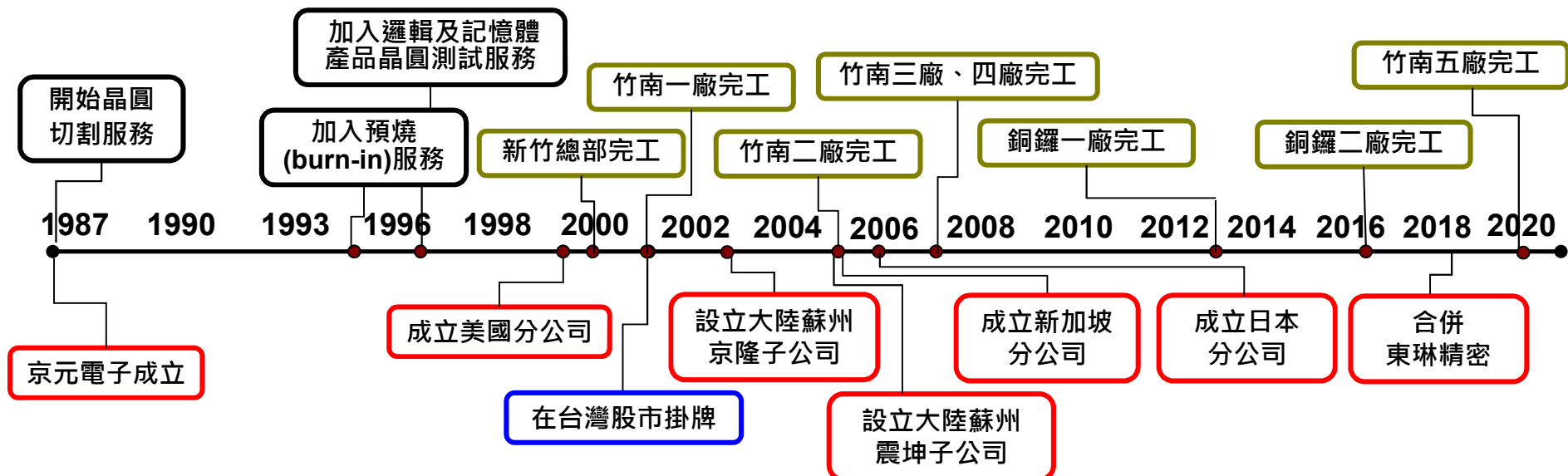
概 述

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\$ 42,490.4M
現金及約當現金⁽¹⁾: NT\$ 8,008.5M
總員工人數⁽¹⁾: 9,390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4,000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

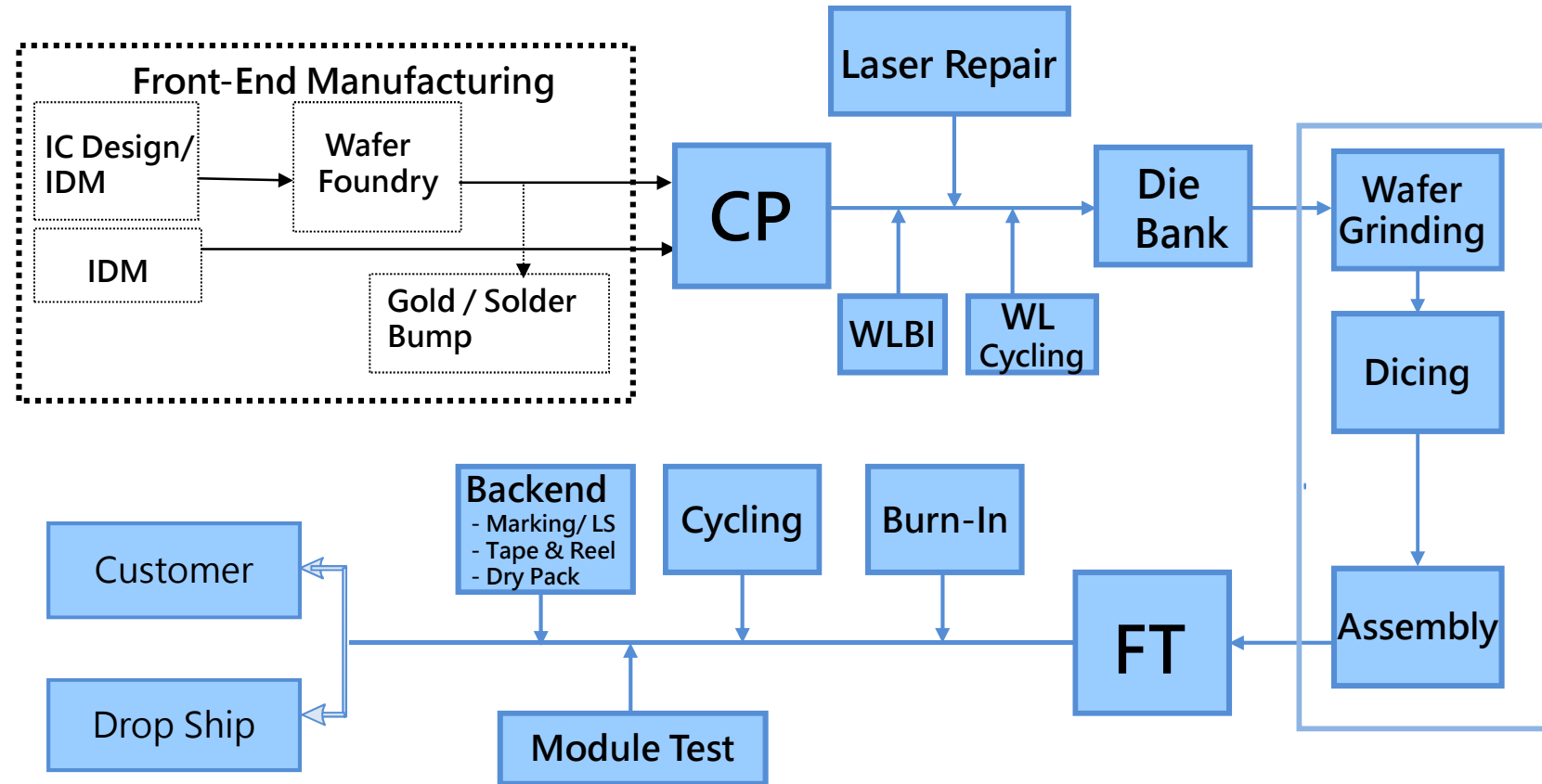
5

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

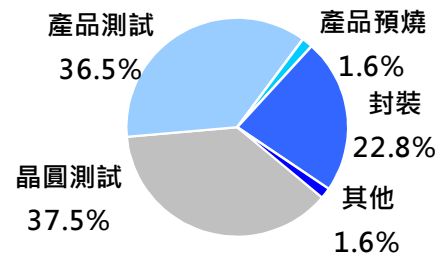
多元化的產品組合，實現穩定、長期的成長

- 測試服務的銷售收入2020年第四季約佔公司總收入約76%左右，2020年佔77%。
- 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。

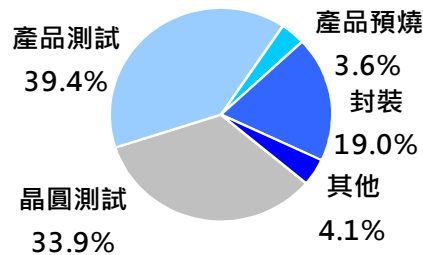
2020年與第四季營業收入明細

以製程區分

2020第四季

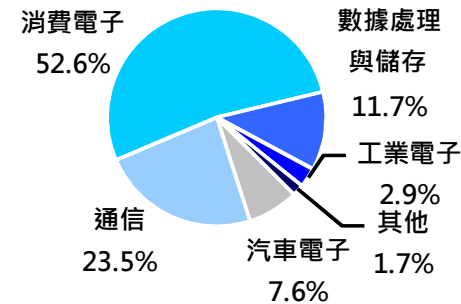


2020年

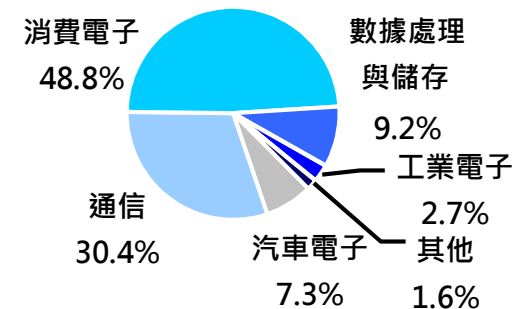


以產品應用區分

2020第四季



2020年



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，56%使用京元電子的測試服務
- 京元電子來自前十名客戶的銷售收入，佔2020年第四季總收入的56.3%，佔2020年總收入的61.9%

(百萬美元)

2019	Company	2018	2019	change
1	Intel*	66,290	67,754	2.2%
2	Samsung Electronics	73,708	52,191	(29.2%)
3	SK hynix	36,240	22,297	(38.5%)
4	Micron Technology	29,742	20,254	(31.9%)
5	Broadcom*	16,261	15,322	(5.8%)
6	Qualcomm*	15,375	13,613	(11.5%)
7	Texas Instruments	14,592	13,364	(8.4%)
8	STMicroelectronics*	9,579	9,451	(1.3%)
9	NXP*	9,022	8,758	(2.9%)
10	Apple	7,646	8,569	12.1%
11	Sony	6,465	8,536	32.0%
12	Infineon Technologies*	8,748	8,471	(3.2%)
13	MediaTek*	7,890	7,959	0.9%
14	Kioxia	8,533	7,827	(8.3%)
15	HiSilicon Technologies*	6,035	7,738	28.2%
16	Nvidia*	8,073	7,331	(9.2%)
17	Renesas Electronics*	6,710	6,716	0.1%
18	AMD	6,295	6,591	4.7%
19	Western Digital	9,078	6,252	(31.1%)
20	Analog Devices*	6,207	5,831	(6.1%)
21	ON Semiconductor*	5,642	5,327	(5.6%)
22	Microchip Technology*	5,154	5,161	0.1%
23	Xilinx*	2,904	3,235	11.4%
24	Skyworks Solutions*	3,277	2,822	(13.9%)
25	Rohm*	3,025	2,768	(8.5%)

2019	Company	2018	2019	change
26	Marvell Technology Group*	2,800	2,655	(5.2%)
27	Toshiba*	5,614	2,435	(56.6%)
28	Robert Bosch*	2,494	2,430	(2.6%)
29	Qorvo	2,334	2,358	1.0%
30	Maxim Integrated*	2,497	2,183	(12.6%)
31	Cypress Semiconductor*	2,439	2,145	(12.1%)
32	Novatek*	1,815	2,081	14.7%
33	Realtek Semiconductor*	1,516	1,962	29.4%
34	Nichia	1,842	1,794	(2.6%)
35	Nanya Technology	2,808	1,667	(40.6%)
36	Osram	1,970	1,635	(17.0%)
37	Nexperia	1,496	1,466	(2.0%)
38	Dialog Semiconductor*	1,442	1,408	(2.4%)
39	Mitsubishi	1,310	1,352	3.2%
40	MLS	1,198	1,318	10.0%
41	Vishay	1,551	1,289	(16.9%)
42	Sanken	1,333	1,265	(5.1%)
43	Cirrus Logic*	1,248	1,242	(0.5%)
44	Winbond Electronics*	1,352	1,237	(8.5%)
45	Denso	1,123	1,193	6.2%
46	Synaptics*	1,437	1,165	(18.9%)
47	Macronix International*	1,143	1,061	(7.2%)
48	UniSoC Technologies	1,286	1,036	(19.4%)
49	Diodes	1,033	1,021	(1.2%)
50	Socionext	996	1,008	1.2%

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4,000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

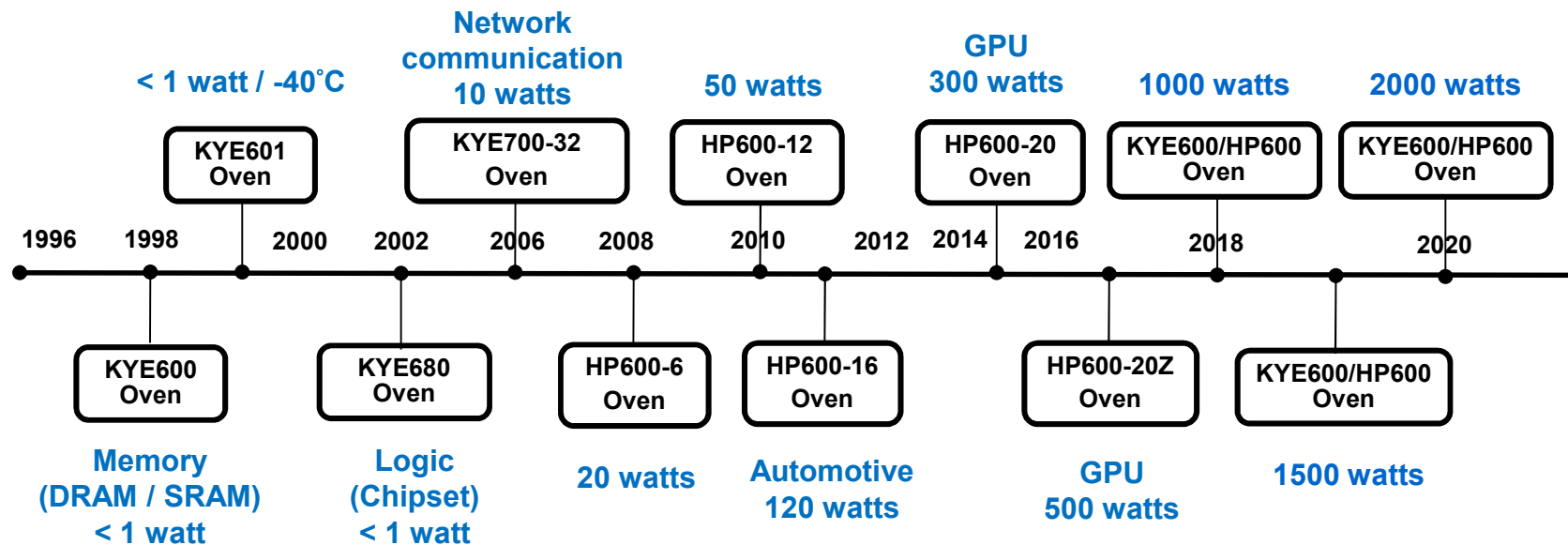
自製測試設備廣泛用於不同產品的批量生產

- 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。



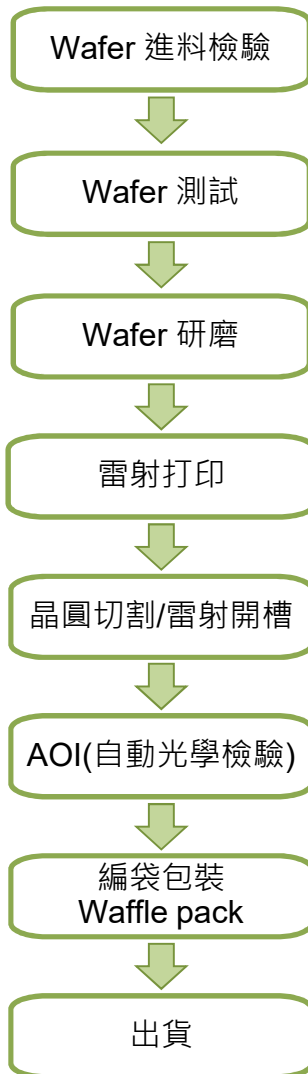
京元電子自行研製用於預燒的測試設備

- 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 – 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

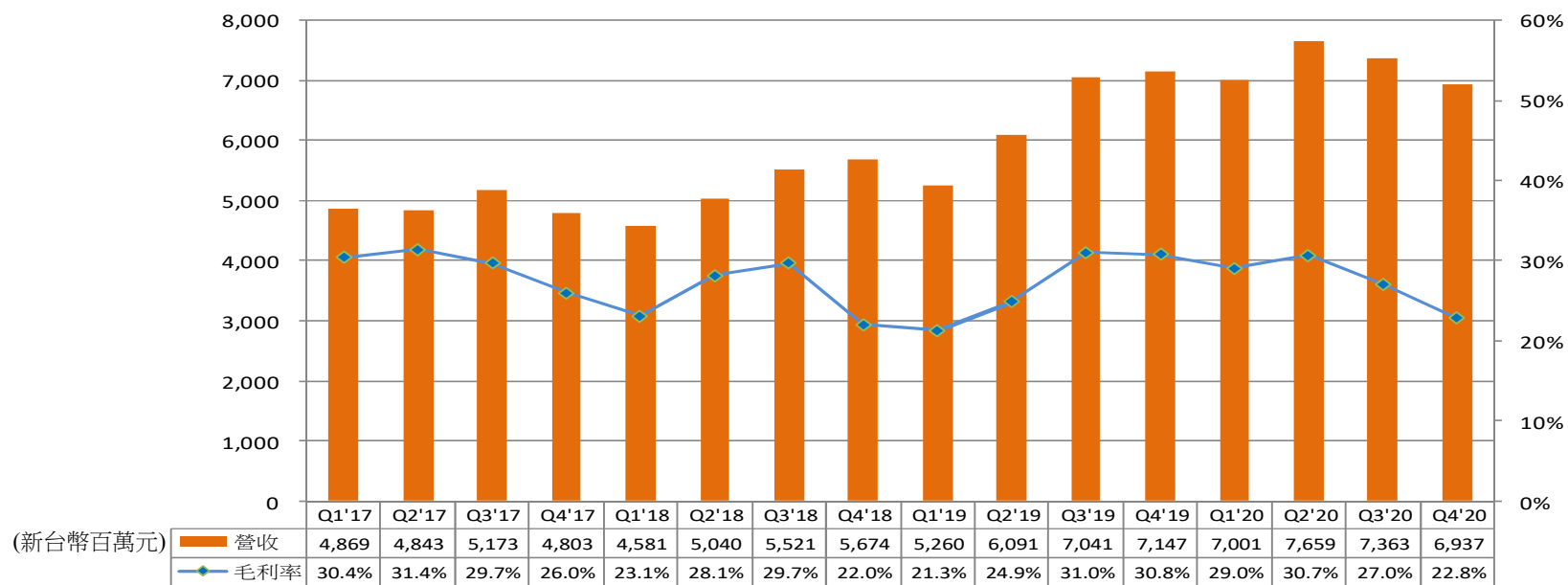
- 超過20年半導體產業經驗
- 曾任旺宏電子品保經理
- 畢業於中原大學電機工程學系，並獲得中央資訊電機研究所碩士學位



京元電子財務資訊

財務概況

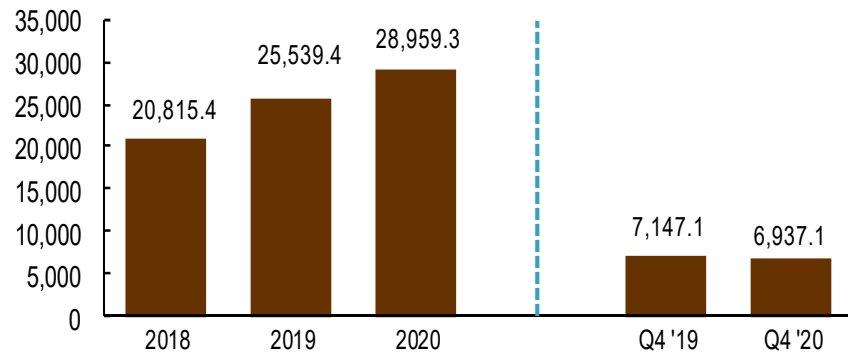
(新台幣百萬元)	2019年	2020年第三季	2020年第四季	2020年
營收	\$25,539.4	\$7,362.6	\$6,937.1	\$28,959.3
毛利率 (%)	27.5%	27.0%	22.8%	27.5%
費用				
行銷及管理	\$1,935.7	\$533.9	\$534.3	\$2,100.8
研究發展	\$1,035.2	\$317.4	\$340.2	\$1,202.5
EBITDA	\$11,104.5	\$3,306.8	\$2,820.7	\$13,058.7
每股盈餘 (新台幣元) – 稀釋	\$2.47	\$0.78	\$0.56	\$2.94
每股盈餘 (新台幣元) – 基本	\$2.49	\$0.79	\$0.57	\$2.97



健康的財務結構和資本支出的規劃

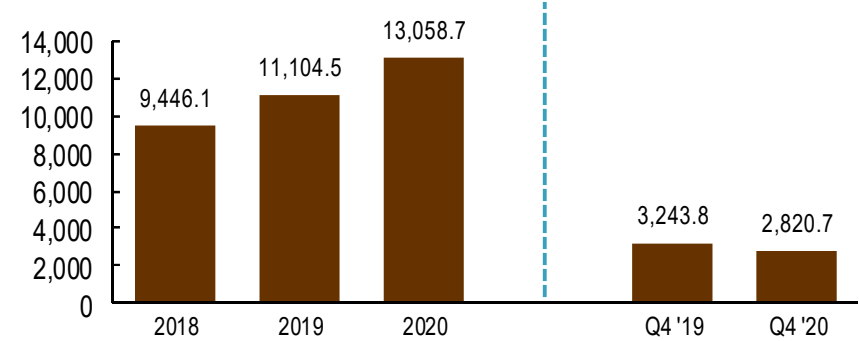
營業收入 (合併)

(新台幣百萬元)

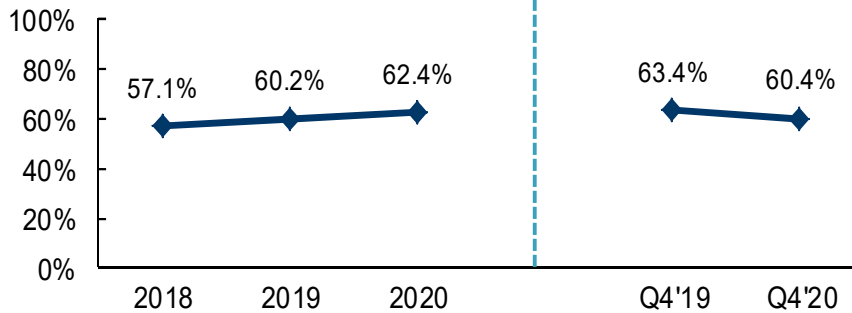


稅、息、折舊及攤銷前利潤

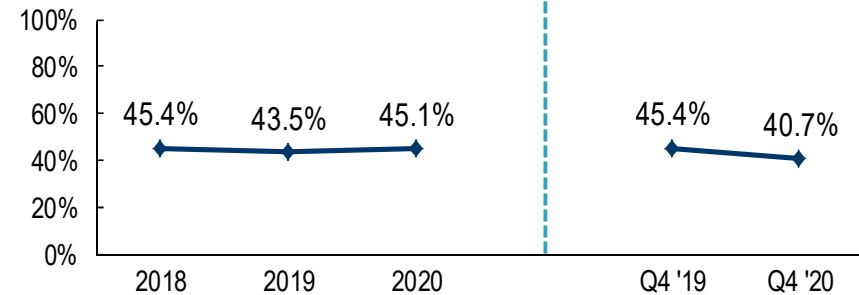
(新台幣百萬元)



產能利用率

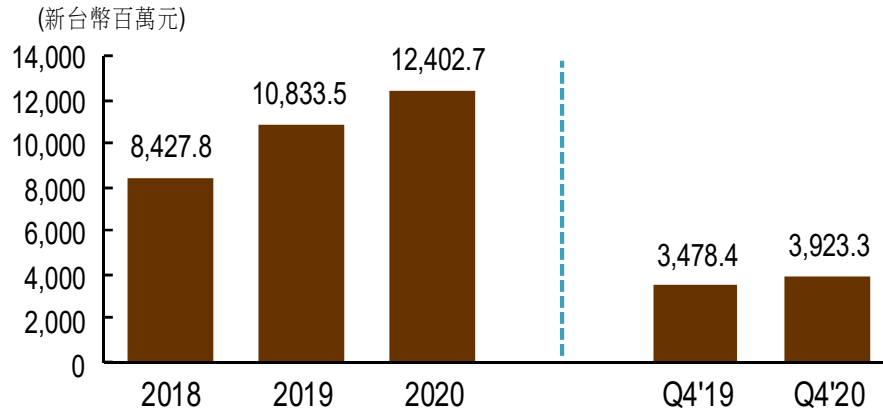


稅、息、折舊及攤銷前利潤率

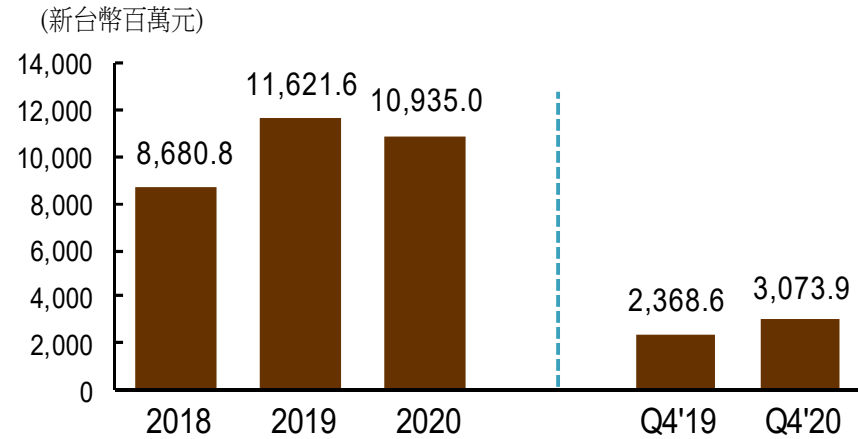


優化的財務槓桿足以提高股東的利益

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

49.6%

60.7%

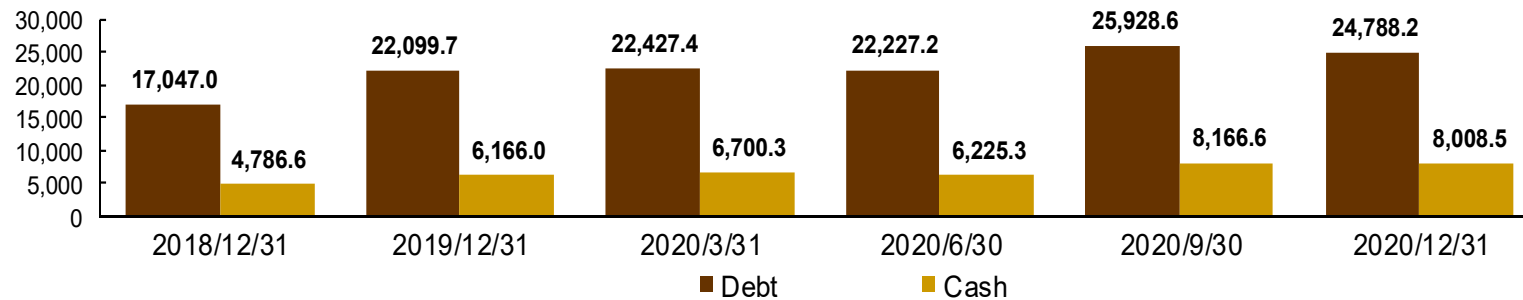
58.7%

61.8%

64.4%

57.2%

(新台幣百萬元)



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