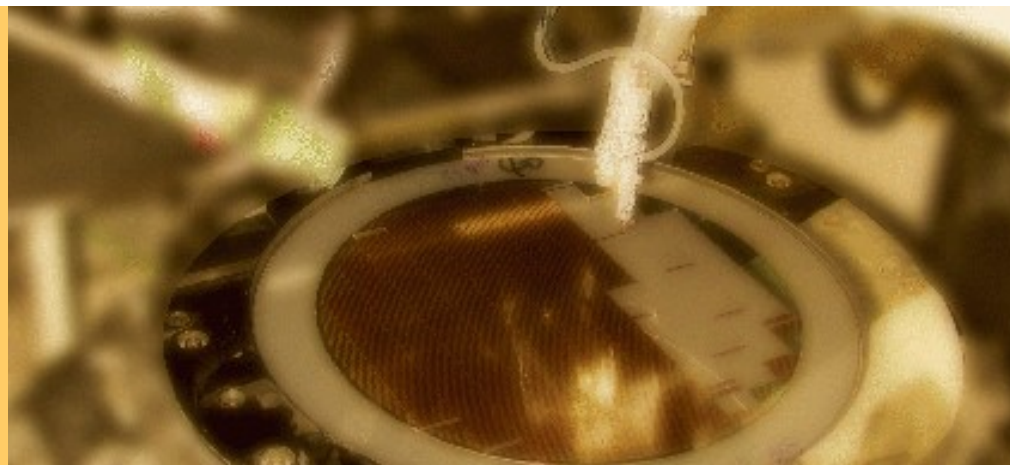




Benchmark of The Testing Industry



King Yuan Electronic Co., Ltd.
京元电子股份有限公司

[TWSE: 2449]

2021年5月

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



免责声明

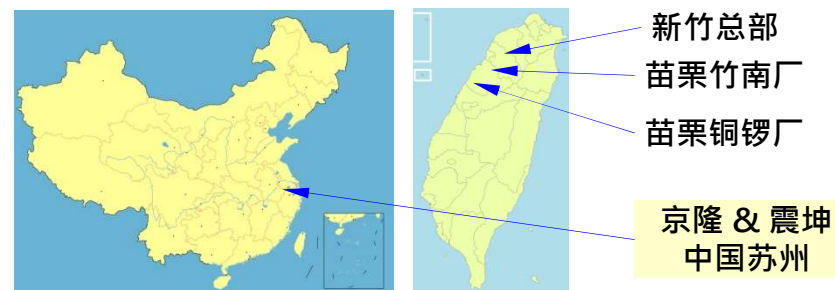
- 本简报及同时发布之相关资讯所提及之预测性信息，乃是建立在本公司从内部与外部来源所取得的信息基础。本公司未来实际所可能发生的营运结果、财务状况以及业务成果，可能与这些明示或暗示的预测性信息有所差异。其原因可能来自于各种本公司无法掌控之风险等因素。
- 本简报中对未来的展望，反映本公司截至目前为止对于未来的看法。对于这些看法，未来若有任何变更或调整时，本公司并不负责随时再度提醒或更新。

京元电子集团简介

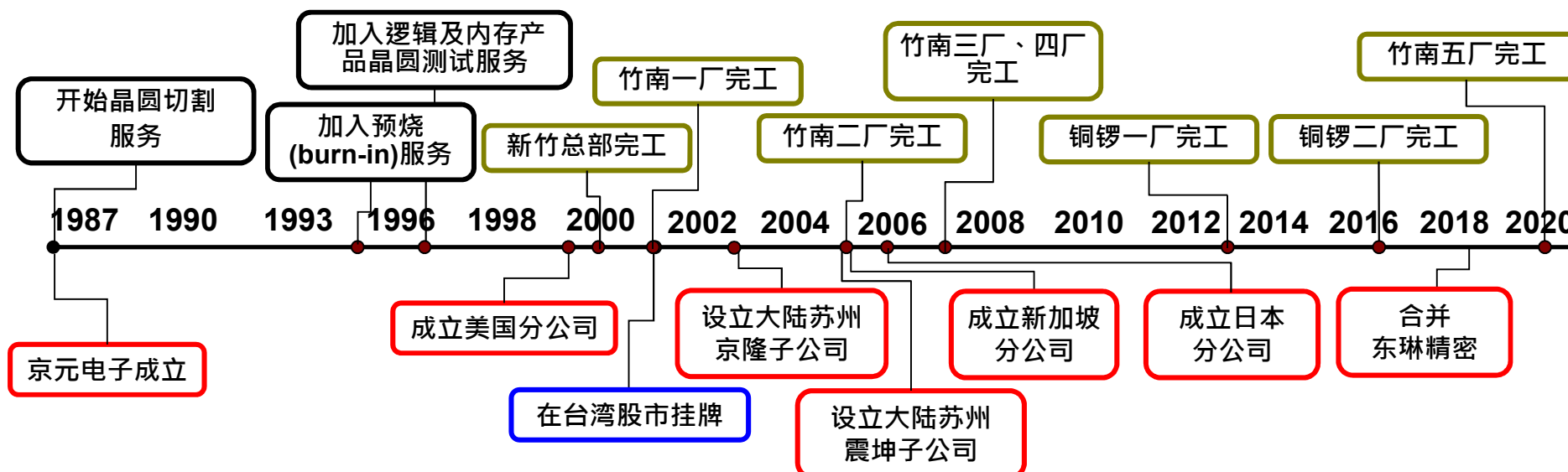
概述

成立时间: 1987年5月
总 部: 台湾新竹
台湾证券交易所: 2449.TW
市 值⁽¹⁾: NT\$ 56,124.0M
总员工人数: 9,200人

台湾及中国的生产布局



主要里程碑



京元电子是半导体测试行业的标竿

京元电子是一个专业的测试公司，在台湾和全球半导体供应链具有独特的市场地位，利用全球半导体产业持续外包的趋势，做为公司布置产能和营收成长的驱动力。

1

京元电子已于产线中架设超过**4,500**套的测试设备，提供测试服务给各种的终端电子应用装置

2

平衡、良好的客户结构和多样化的业务布局，维持公司营运利润在快速波动的半导体市场中得以强劲增长

3

测试设备的设计和制造能力，是京元电子引以为傲的核心竞争力

4

管理团队拥有丰富且多年、深厚的半导体制造经验

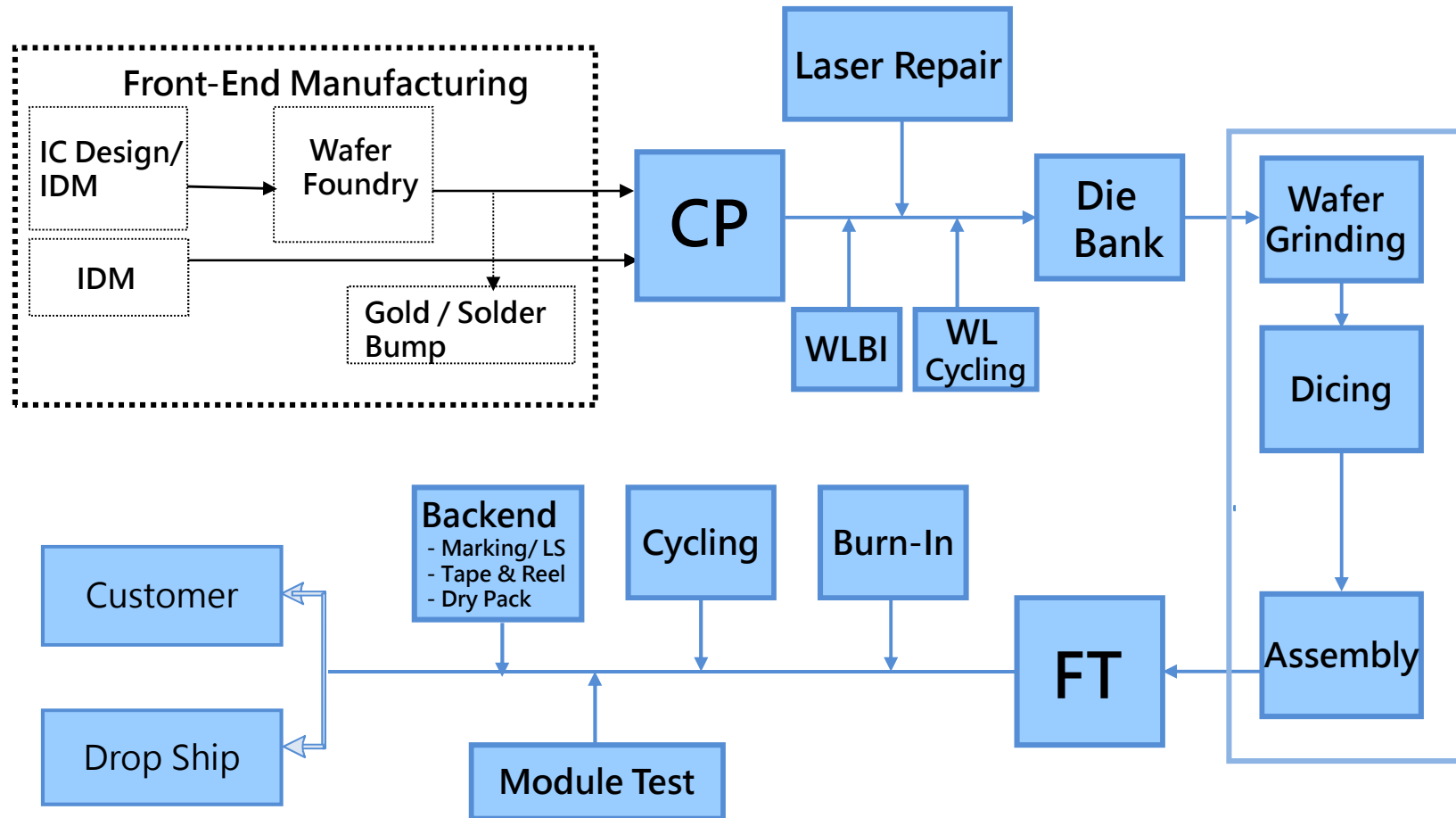
5

良好的财务结构和强大的营运资金流，足以支持公司的产能扩充计划

6

致力于股东权益的维护与分享

IC制造流程与京元电子提供之服务



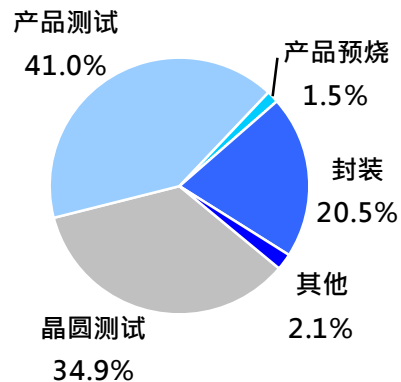
注记: 蓝色部分为京元电子提供之服务

多元化的产品组合，实现稳定與长期的成长

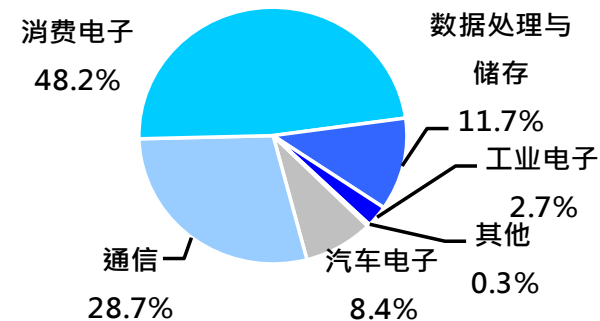
- 测试服务的销售收入平均约占公司总收入约77%左右。
- 通过京元电子测试的集成电路芯片广泛的应用于各种电子产品，其中包括：消费电子、通信、汽车电子、数据处理与储存和工业电子等。
- 其他收入项下包括：设备和工具销售、租赁收入和杂项收入等。

2021年第一季度营业收入明细

以制程区分



以产品应用区分



京元电子为全球顶尖半导体公司提供服务

□ 全球前50强半导体公司中，58%使用京元电子的测试服务

(百万美元)

2020	Company	2019	2020	change
1	Intel*	67,754	72,759	7.4%
2	Samsung Electronics	52,389	57,729	10.2%
3	SK hynix	22,297	25,854	16.0%
4	Micron Technology	20,254	22,037	8.8%
5	Qualcomm*	13,613	17,632	29.5%
6	Broadcom*	15,322	15,754	2.8%
7	Texas Instruments	13,364	13,619	1.9%
8	MediaTek*	7,958	10,988	38.1%
9	NVIDIA*	7,331	10,643	45.2%
10	KIOXIA	7,827	10,374	32.5%
11	STMicroelectronics*	9,451	10,095	6.8%
12	Infineon Technologies	8,248	9,848	19.4%
13	Apple	8,474	9,774	15.3%
14	AMD	6,591	9,665	46.6%
15	Sony*	8,536	8,597	0.7%
16	NXP	8,758	8,391	(4.2%)
17	HiSilicon Technologies*	7,738	8,164	5.5%
18	Western Digital	6,252	7,745	23.9%
19	Renesas Electronics*	6,716	6,604	(1.7%)
20	Analog Devices*	5,831	5,773	(1.0%)
21	Microchip Technology*	5,161	5,101	(1.2%)
22	ON Semiconductor*	5,326	5,020	(5.7%)
23	Skyworks Solutions*	2,822	3,327	17.9%
24	Xilinx*	3,230	3,013	(6.7%)
25	Marvell Technology Group*	2,655	2,886	8.7%

2020	Company	2019	2020	change
26	Qorvo	2,358	2,776	17.7%
27	Novatek*	2,081	2,723	30.9%
28	Rohm*	2,768	2,677	(3.3%)
29	Realtek Semiconductor*	1,962	2,644	34.8%
30	Toshiba*	2,435	2,461	1.1%
30	Will Semiconductor*	912	2,461	169.8%
32	Maxim Integrated*	2,183	2,354	7.8%
33	Robert Bosch*	2,430	2,312	(4.9%)
34	Nanya Technology	1,667	2,067	24.0%
35	Nichia	1,794	1,703	(5.1%)
36	Osram	1,635	1,525	(6.7%)
37	Nexperia	1,466	1,449	(1.2%)
38	ams*	1,404	1,398	(0.4%)
39	Mitsubishi Electric	1,352	1,355	0.2%
40	Cirrus Logic*	1,242	1,354	9.0%
41	Dialog Semiconductor*	1,409	1,349	(4.3%)
41	Winbond Electronics*	1,237	1,349	9.1%
43	UniSoC Technologies	1,036	1,272	22.8%
44	Macronix International*	1,058	1,251	18.2%
45	Vishay	1289	1,242	(3.6%)
46	DENSO	1,193	1,238	3.8%
47	Sanken	1265	1,228	(2.9%)
48	Synaptics*	1,269	1,184	(6.7%)
49	MLS	1211	1,048	(13.5%)
50	Murata Manufacturing*	945	1004	6.2%

注记: 标记*蓝色字体的公司为京元电子客户

数据源: Gartner 2020

京元电子提供灵活且具成本效益的测试解决方案

- 目前的半导体测试服务业者必须具备产能调配的灵活性，提供高成本效益的测试服务，而且必须具备测试少量多样产品的能力。
- 京元电子凭借其多款的测试平台，灵活的产能配置和研制测试设备的能力，在市场上得以吸引大量知名半导体公司的业务合作。
- 京元电子目前于产线中架设超过4,500套的测试装备。

	内存	逻辑 / 混合讯号	影像 / 感光组件	显示屏驱动器	射频 / 无线	系统芯片
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

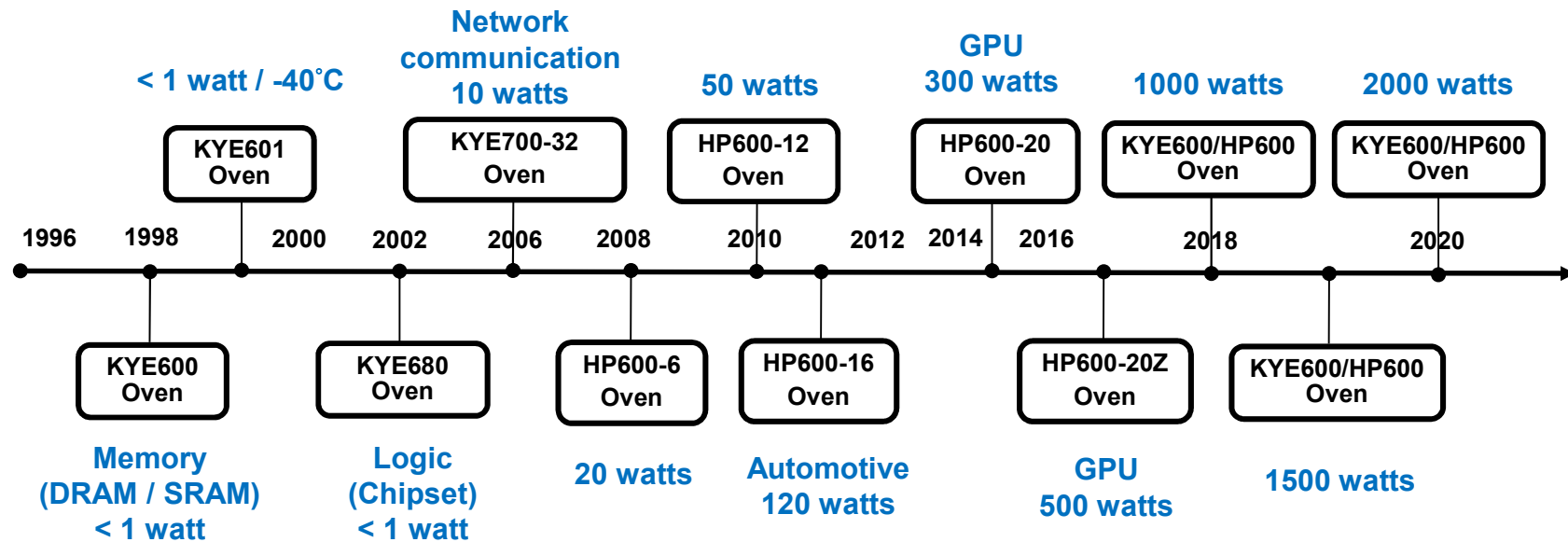
自制测试设备广泛用于不同产品的批量生产

- 京元电子自行研制的测试设备可提供客制化测试解决方案，包含设备硬件及客制化软件，可应用于多种的终端应用产品。
- 此外，京元电子亦设计和制造其他测试工具和探针卡。



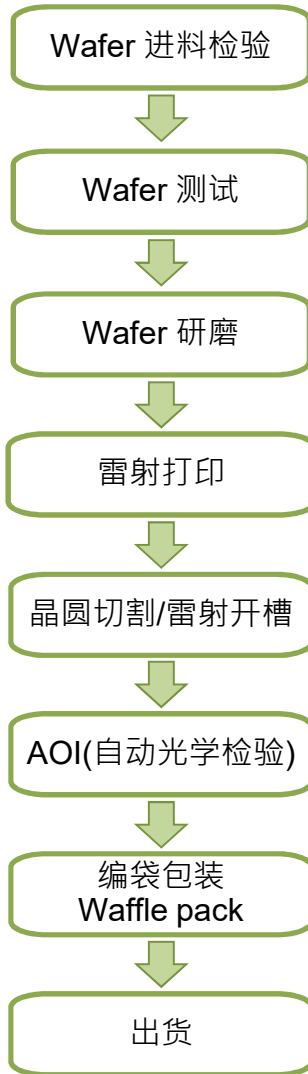
京元电子自行研制用于预烧的测试设备

- 自行研制的预烧炉拥有客制化特性，能提供客户较低成本及高质量的预烧测试。
- 单一预烧炉(Burn-In Oven)就能进行不同瓦数的测试需求，不需更换其他型号的机种。
- 大功率预烧炉使用气冷散热技术，相对于外购的水冷装置预烧炉，有成本优势及容易维护保养的优点。



京元电子提供晶圆级芯片尺寸封装(WLCSP)的一站式服务方案

京元电子晶圆级芯片尺寸封装的生产流程



- 除晶圆测试外，京元电子还提供晶圆减薄、晶圆划片/雷射开槽、AOI(自动光学检验)及晶圆级芯片尺寸封装(WLCSP)的服务。
- 晶圆级芯片尺寸封装(WLCSP)主要应用在：电子罗盘、加速度计器、陀螺仪、压力/湿度传感器、麦克风、电源管理芯片和内存产品。
- 京元电子的晶圆级芯片尺寸封装(WLCSP)收入在过去几年中大幅增长。我们预计将维持这成长的趋势



京元电子由具有丰富半导体制造经验的团队管理

李金恭 – 董事长

- 超过30年半导体产业经验
- 苏州京隆科技有限公司及苏州震坤科技有限公司董事长
- 曾任联华电子制造部经理
- 毕业于国立台湾海洋大学航运管理系

赵敬尧 – 副总经理暨财务长

- 超过20年半导体产业经验
- 曾任安侯建业会计师事务所审计经理
- 毕业于中国文化大学会计学系，并获得国立清华大学高阶经营管理硕士学位

刘安炫博士 – 总经理

- 超过20年半导体产业经验
- 曾任亿光电子副总经理及英特明光能公司总经理职务
- 毕业于中山大学机械与机电工程学系硕士，并获得美国北卡州立大学机械所博士学位

张高熏 – 执行副总经理

- 超过30年半导体产业经验
- 曾任华邦电子公司晶圆代工业务经理
- 毕业于国立成功大学物理系，并获得美国塞基诺州立大学企管硕士学位

韩信辉 – 副总经理

- 超过30年半导体产业经验
- 曾任华东科技代协理
- 毕业于台湾科技大学电机学系，并获得台湾科技大学电子所硕士学位

梁焯茂 – 副总经理

- 超过20年半导体产业经验
- 曾任联测科技工程设备副理
- 毕业于明新技术学院电子工程学系，并获得明新科技大学企业管理硕士学位

李坤光 – 资深副总经理

- 超过30年半导体产业经验
- 曾任联华电子资材处副处长
- 毕业于东海大学工业工程学系

张世宝 – 资深副总经理

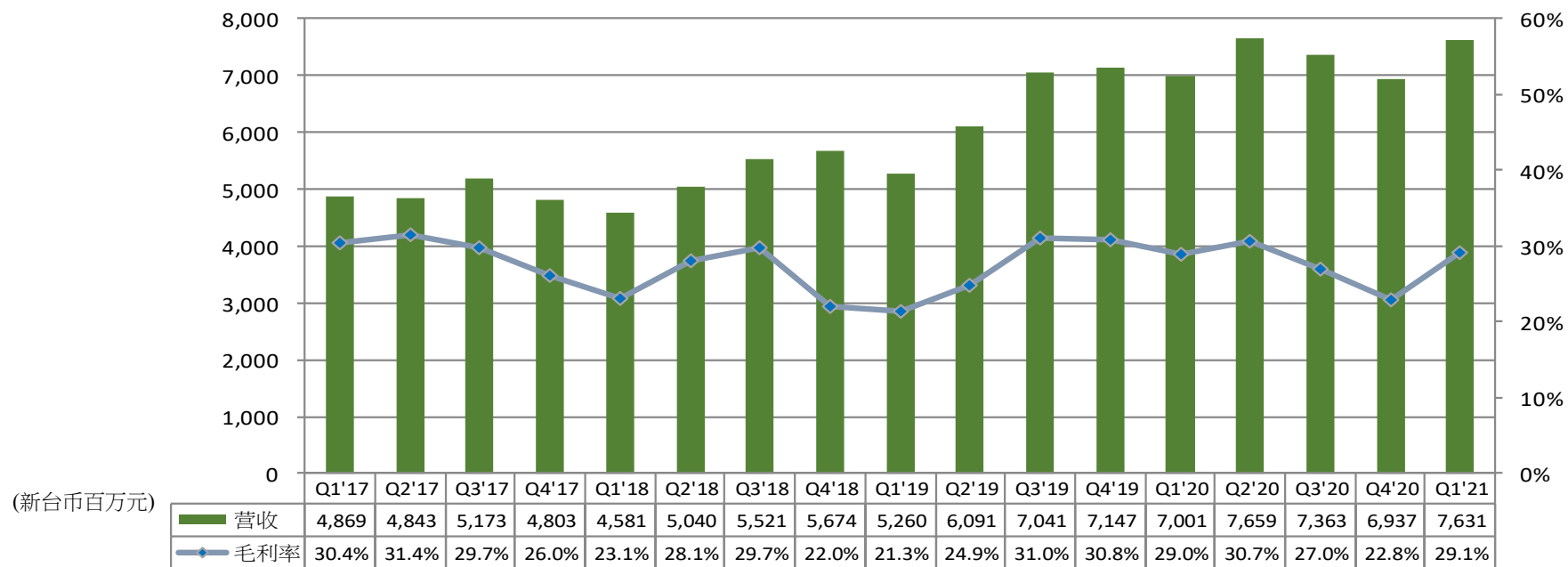
- 超过20年半导体产业经验
- 曾任旺宏电子品保经理
- 毕业于中原大学电机工程学系，并获得中央信息电机研究所硕士学位



京元电子财务信息

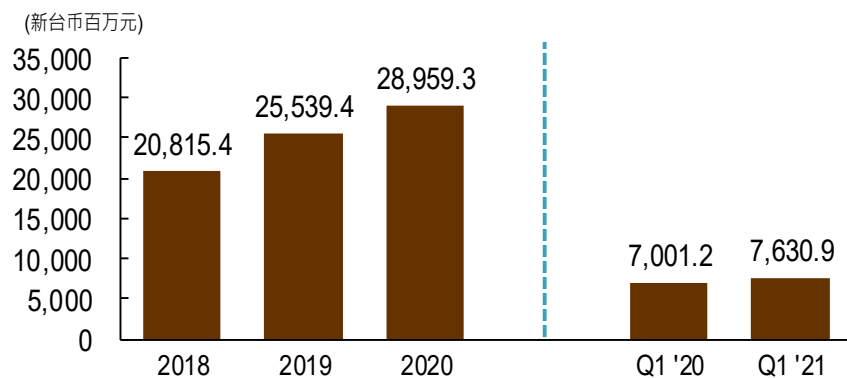
财务概况

(新台币百万元)	2020年第四季	2021年第一季
营收	\$6,937.1	\$7,630.9
毛利率 (%)	22.8%	29.1%
费用		
营销及管理	\$534.3	\$572.0
研究发展	\$340.2	\$278.0
EBITDA	\$2,820.7	\$3,547.3
每股盈余 (新台币元) – 稀释	\$0.56	\$0.93
每股盈余 (新台币元) – 基本	\$0.57	\$0.94

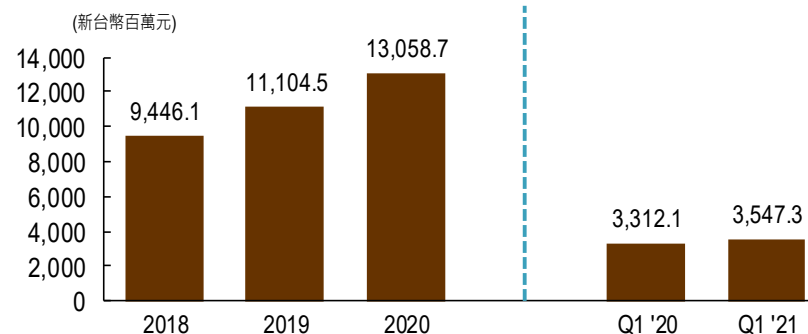


健康的财务结构和资本支出的规划

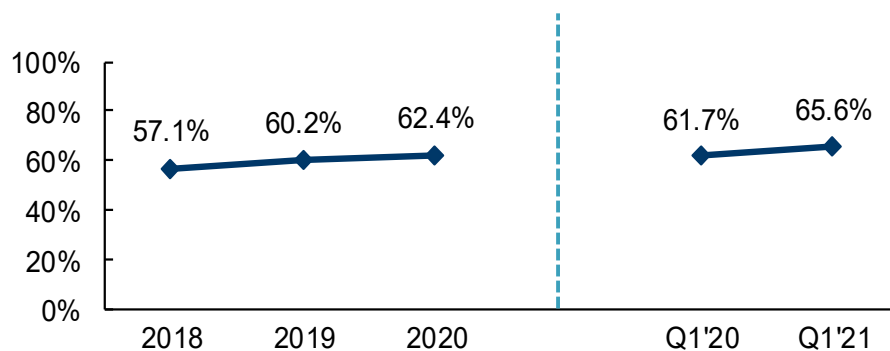
营业收入 (合并)



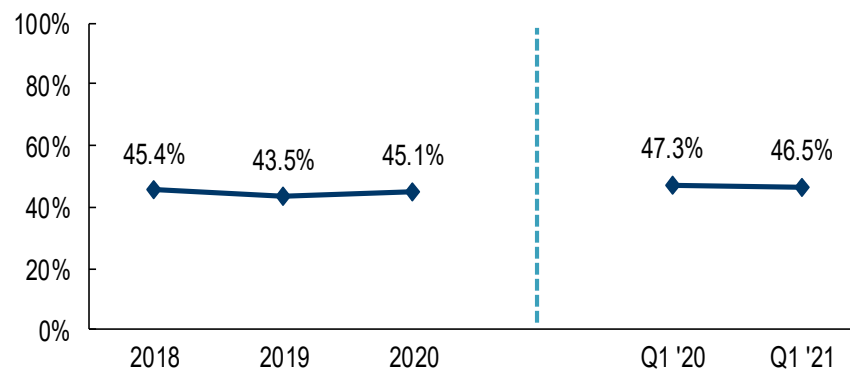
税、息、折旧及摊销前利润



产能利用率

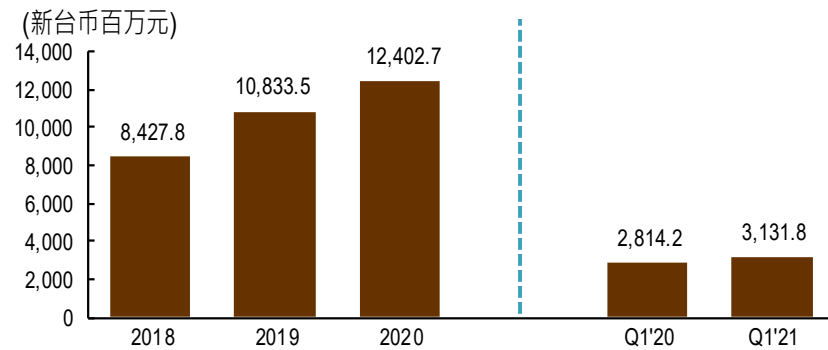


税、息、折旧及摊销前利润率

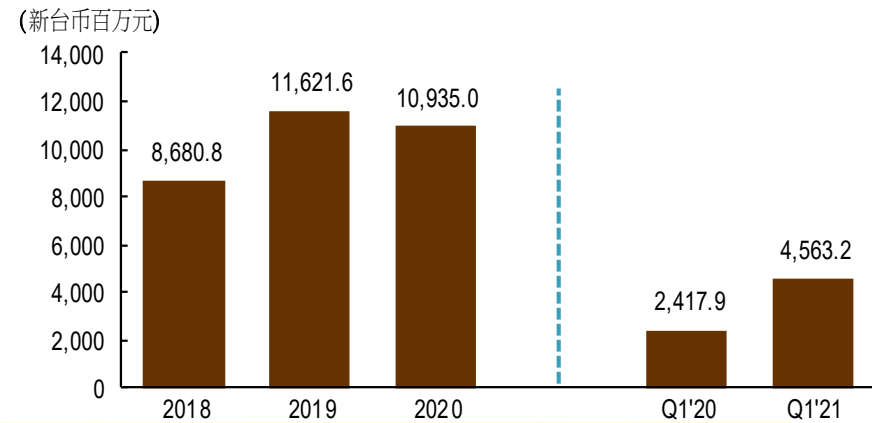


优化的财务杠杆足以提高股东的利益

来自营业的现金流量



资本支出



负债 | 现金

负债净额/股东权益

49.6%

60.7%

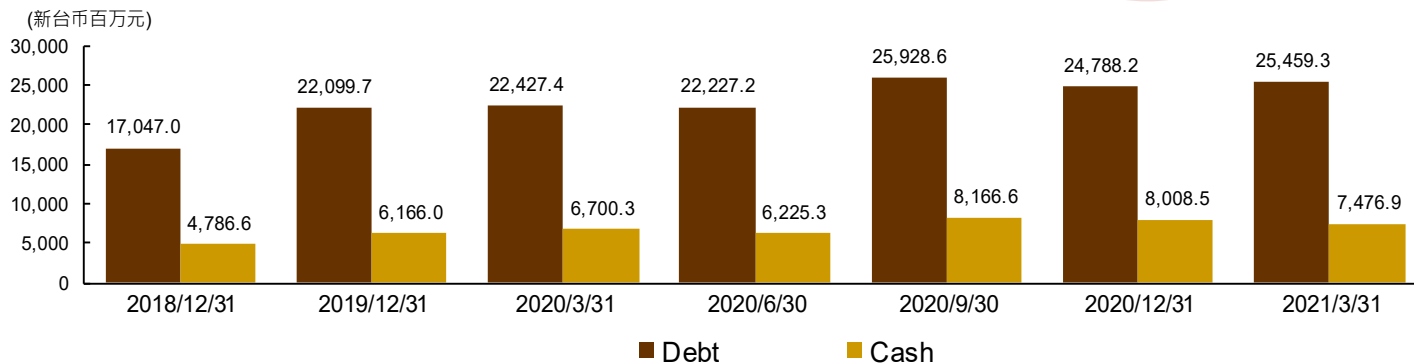
58.7%

61.8%

64.4%

57.2%

58.3%



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