



股票代號：**6716**

客戶身旁最值得信賴的夥伴



應廣科技股份有限公司

PADAUK Technology Co., Ltd.

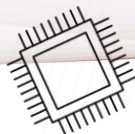
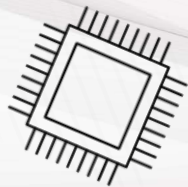
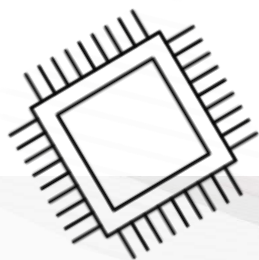
上櫃前業績發表會

唐燦弼 董事長

主辦券商： 兆豐證券

目 錄

01. 公司簡介與沿革
02. 市場概況及產業地位
03. 研發核心及競爭力
04. 營運成果
05. 未來展望



公司簡介與沿革

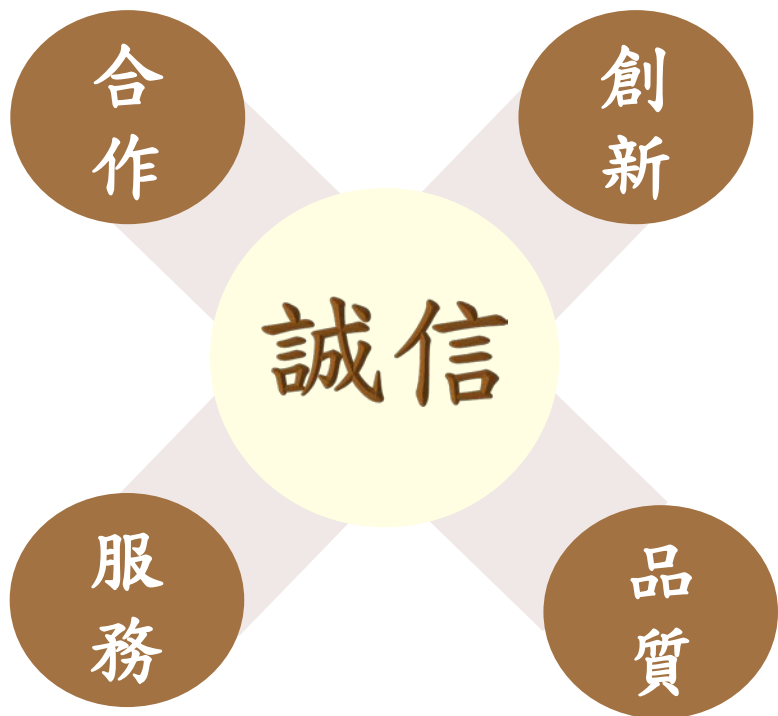
/01

公司簡介 - 基本資料



- 應廣科技成立日期：2005年02月
- 公司地點：新竹市
- 實收資本額：新臺幣201,750仟元
- 員工人數：56人
- 主要經營業務：微控制器IC 設計、銷售

經營理念



- 以誠信為企業之核心價值
- 鼓勵員工創新
- 提供高品質產品
- 用心服務客戶
- 上下游鏈結合作

現任董事成員(1/2)

職稱	姓名	主要學歷	現職與主要經歷
董事長	唐燦弼	國立交通大學電子研究所碩士	應廣科技股份有限公司/董事長暨總經理 凌陽科技股份有限公司/影像產品中心研發處處長 全技半導體股份有限公司/總經理室副總經理
董事	曾景楠	國立臺灣大學電機所碩士	旭曜科技股份有限公司/總經理 凌陽科技股份有限公司/消費性產品中心副總經理
董事	張榮麟	國立臺灣大學電機所碩士	應廣科技股份有限公司/副總經理 松翰科技股份有限公司/微處理器晶片設計處副處長 金麗科技股份有限公司/32位元微處理器設計部經理
董事	英智投資有限公司 (代表人：吳宗翰)	國立虎尾科技大學 自動化工程系學士	群創光電股份有限公司/測試部製程設備工程師

現任董事成員(2/2)

職稱	姓名	主要學歷	現職與主要經歷
獨立董事	許麗玉	美國德州大學達拉斯分校管理行政學碩士	美國德州會計師 許麗玉會計師事務所負責人
獨立董事	李鎮宜	Ph.D in Electrical Engineering, Katholieke University Leuven (KUL), Belgium 國立交通大學電子工程學系學士	國立交通大學電子研究所教授 行政院科技會報辦公室科技政策諮詢委員 國立交通大學研發長 中華民國經濟部SBIR電子領域召集人 中華民國經濟部技術審查委員 國家實驗研究院國家晶片系統設計中心主任 行政院國家科學委員會科技權益委員
獨立董事	許昇財	國立臺灣大學法律系學士	私立南臺科技大學主任秘書 南部科學園區南科管理局主任秘書 臺鹽實業股份有限公司董事會秘書 行政院研究發展考核委員會科長 臺南縣政府科員

公司總覽 - 主要產品及應用

消費性電子
微控制器

居家監控
益智玩具
2.4G無線通訊
行動電源
遙控器

智慧家電
微控制器

小家電
IoT(物聯網)
智慧牙刷
霧化器
空氣清淨器

智慧散熱風扇
微控制器

伺服器
4G/5G基地台
電競電腦

觸控
微控制器

藍芽耳機
智能手環
壁控開關

無刷馬達
微控制器

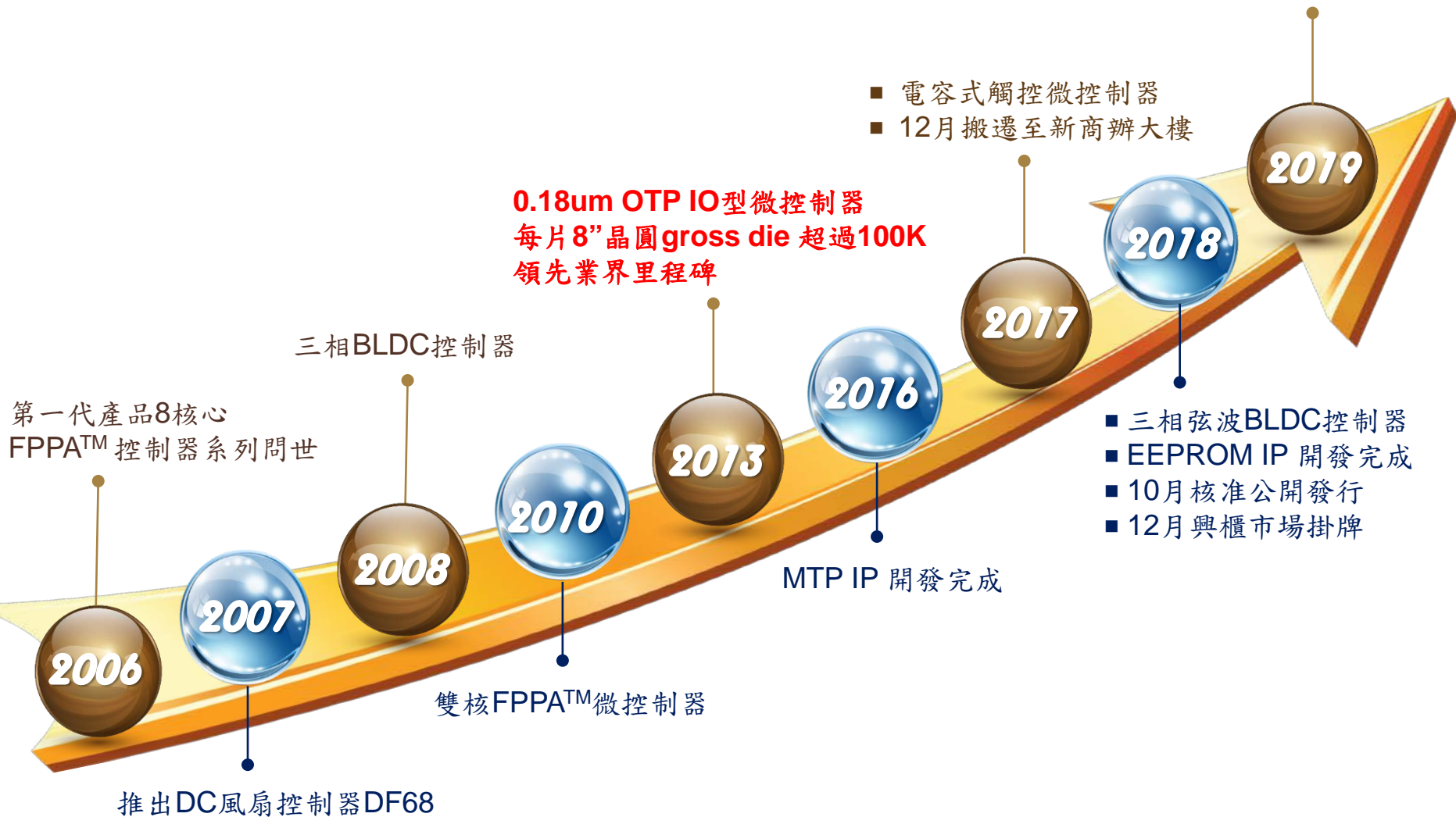
電動工具
循環扇
抽水馬達
廚房家電



公司沿革

股票代號：**6716**

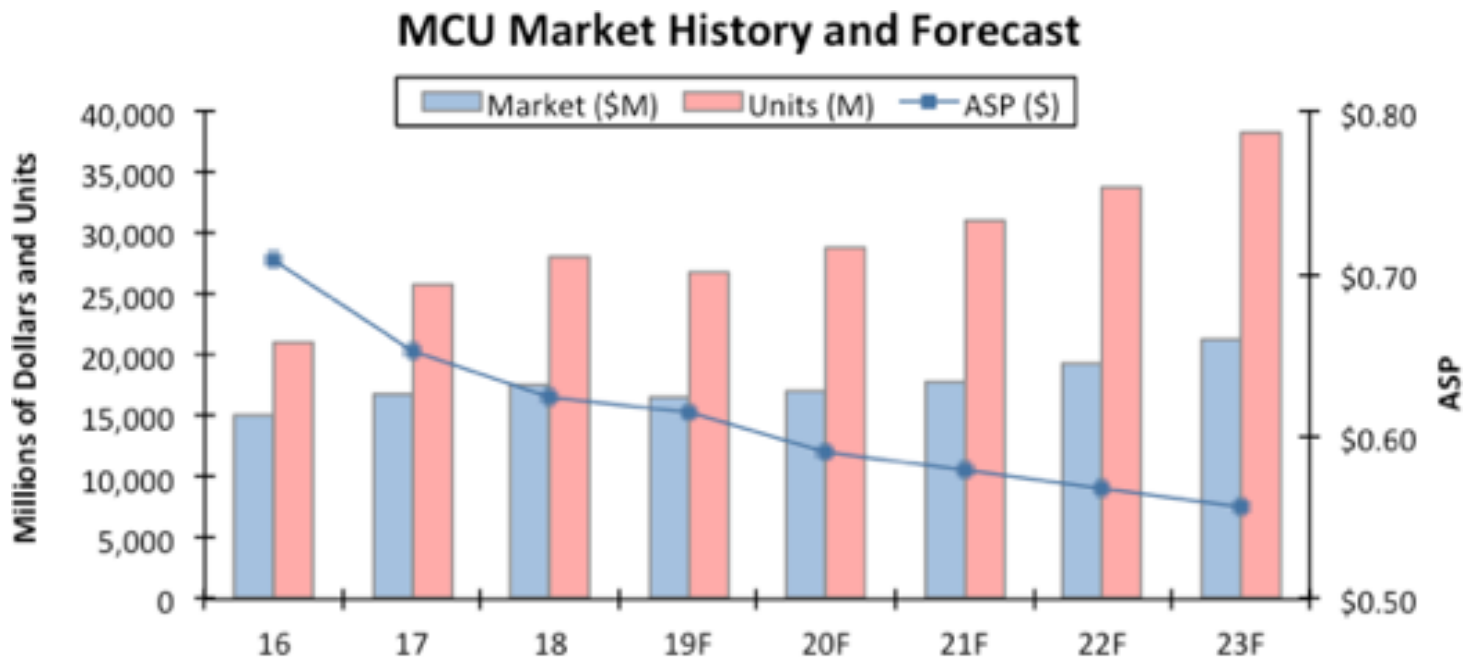
- 通過ISO 9001：2015
- 兩項專案取得政府補助
- 通過OTC董事會上櫃申請



市場概況及產業地位

/02

微控制器市場概況



Source: IC Insights

Published: Aug 15, 2019

- 依據IC Insights資料指出，整體MCU市場用量仍不斷上升。
- 2018年度MCU市場量已達將近 30 Billion 顆。
- 2019年度應廣MCU出貨量 1,009 Million 顆。

行業景氣循環概況

- **消費性電子微控制器**：一般每年3~5月份最旺，10~12月次旺，7~9月最淡。
- **散熱風扇微控制器**：整年景氣較為平穩。
- **2019/Q1**：受美中貿易戰影響，市場不確定因素提升，導致客戶下單趨向保守。
- **2019/Q3~Q4**：目前市場回溫，主要有幾點因素：
 - 廠商外移：工廠移往越南、臺灣等地。
 - 市場需求增加：消費類產品為日常所需，存有基本需求量故變動較低。
 - 年底備貨潮致銷售量增加。

智慧家電微控制器

- 高度集成SOC(System On Chip)微控制器，大部分帶ADC，用於家電類產品。
- IoT(物聯網)。
- ADC可檢測生活環境狀況，讓產品更智能。
- 生產品質穩定，耐壽命是重點。



智慧散熱風扇微控制器

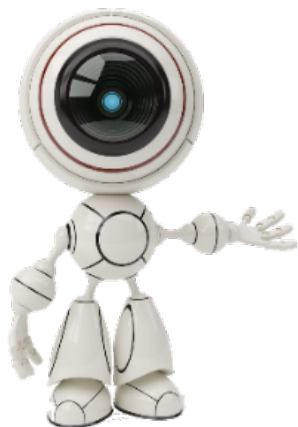
- 伺服器、4G/5G基地台、礦機散熱風扇微控制器。
- 物聯網及雲端網路資料量呈倍數成長，帶動伺服器資料處理量，同時增加伺服器散熱風扇需求。
- 產品要求高可靠度、高操作壽命、高交貨良率。
- 為市場主要供應商之一。
- 2019年推出符合新一代Smart Fan規格的晶片。



消費性電子微控制器

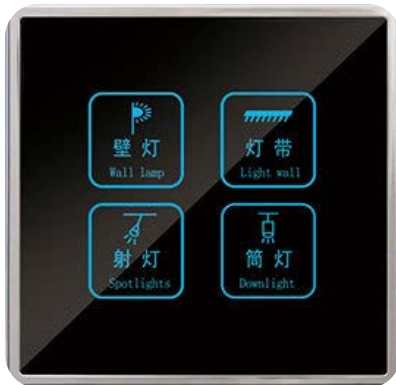
- 高度集成SOC(System On Chip)微控制器，廣泛用於消費類產品。
- 高度競爭，價格導向。
- 2014年推出每片8”晶圓有10萬顆dice，領先同業四年。
- 2019年推出每片8”晶圓有15萬顆dice，再度領先同業。

資訊來源：終端客戶產品應用資訊、競爭同業網站產品資訊



觸控微控制器

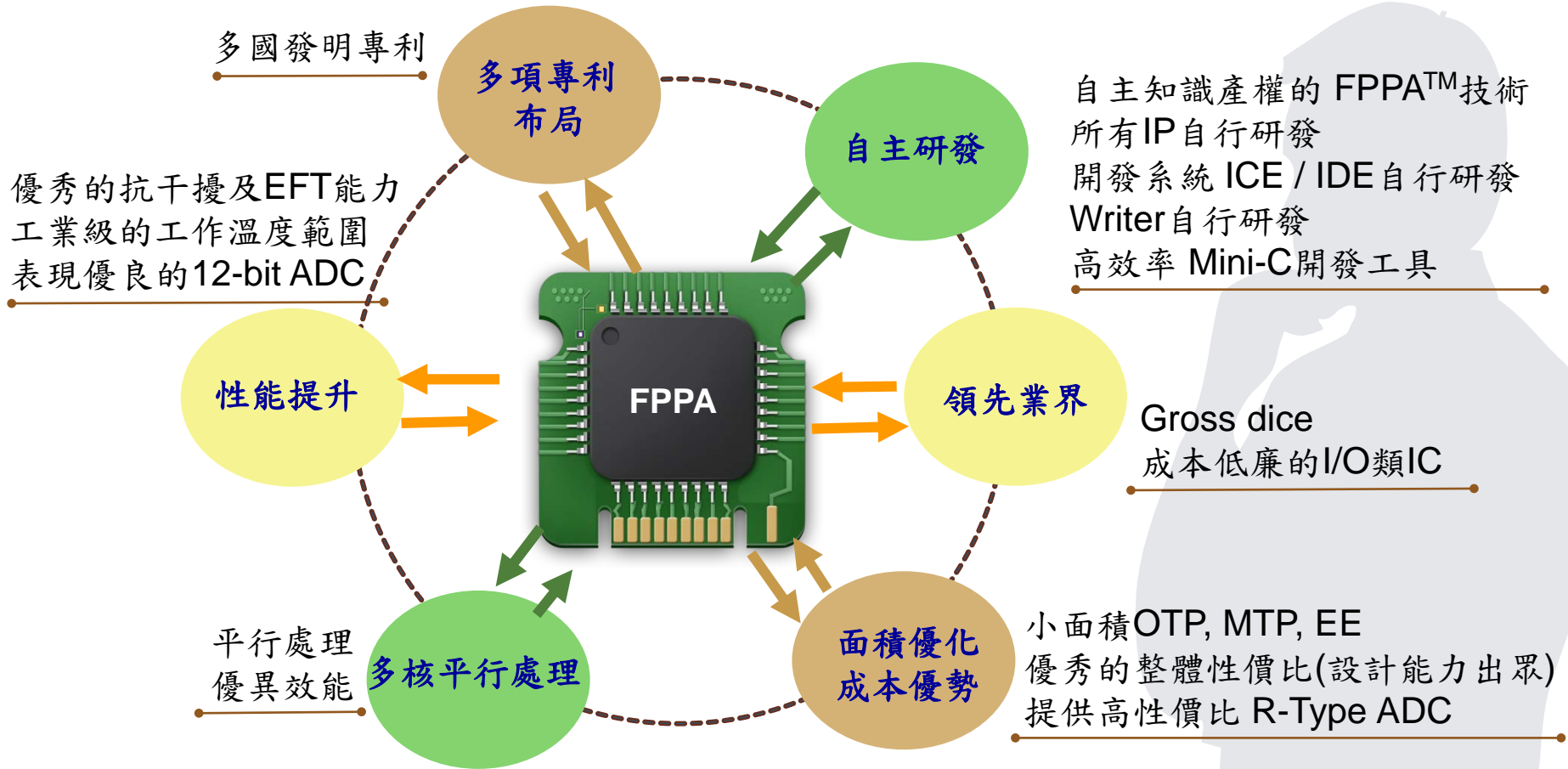
- 內建電荷轉移觸控技術用於人體觸摸偵測。
- 深耕TWS應用市場，提供入耳檢測與手勢辨識完整方案。
- 成功取得CS 10V 認證，往家電市場佈局。
- 2019年推出工規產品，符合家電市場應用。



研發核心及競爭力

/03

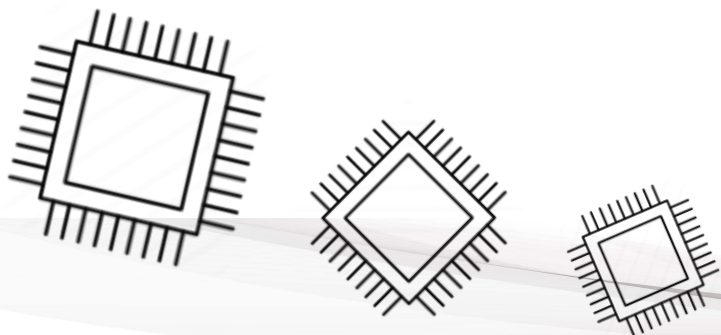
研發核心



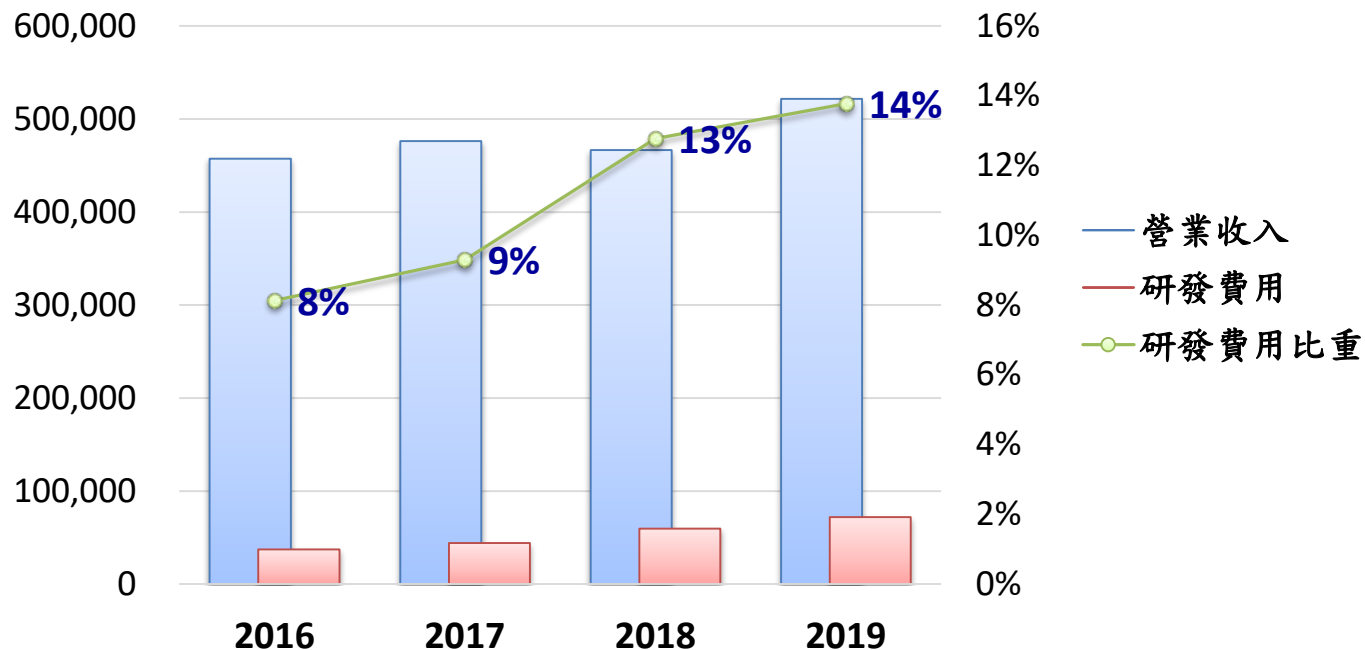
研究發展人員與其學經歷

單位：人 & %

項目		年度		105年底		106年底		107年底		108年底	
		105年底	106年底	107年底	108年底	105年底	106年底	107年底	108年底		
學歷分佈	碩士(含以上)	9人	69.23%	12人	63.16%	16人	72.70%	17人	70.83%		
	大學	3人	23.09%	6人	31.58%	5人	22.70%	6人	25%		
	專科	1人	7.69%	1人	5.26%	1人	4.60%	1人	4.17%		
	合計	13人	100%	19人	100%	22人	100%	24人	100%		
平均產業年資(年)		18.23年		16.27年		16.86年		17.58年			



研發費用占營業額比例



單位：新臺幣仟元

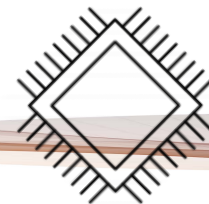
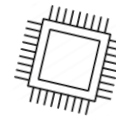
	2016	2017	2018	2019
營業收入	457,190	476,186	466,756	521,678
研發費用	37,162	44,265	59,644	71,838
研發費用比重	8%	9%	13%	14%

主要產品與同業之差異(1/3)

■ IO 型 MCU (8吋晶圓，0.18 μm)

	應廣	應廣	臺灣九X	大陸輝X	大陸鋒X
	PMS150C	PMS150G			
晶粒尺寸(um ²)	437x488	390.6x365.4	458.8x640.21	556.89x620.17	473.92x569.54
數量/晶圓	107Kpcs	152Kpcs	80.2Kpcs	69.5Kpcs	86.7Kpcs

- 芯片功能比其他對手多(例如PWM調光、呼吸燈)，高性價比。
- 2019年推出PMS150G 與同業多出近兩倍的顆數，高競爭優勢。
- PMS150G 將可提升本公司毛利率。

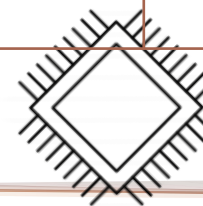
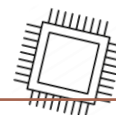


主要產品與同業之差異(2/3)

■ 觸控型MCU

- 應用：小家電、TWS市場

	應廣	台灣通X	台灣合X	大陸匯X
MCU / ASIC	MCU	MCU/ASIC	MCU	MCU
市場價格	中	高	高	中
優缺點	<ul style="list-style-type: none"> ● 省電 ● 入耳偵測與滑動，多功能合一 ● 2020/Q1 將量產更高性價比產品 ● 在觸控行業品牌知名度略低 	<ul style="list-style-type: none"> ● 產品齊全、老牌廠商 ● 品牌知名度高 ● 價格高，功耗略高 	<ul style="list-style-type: none"> ● 省電 ● 品牌知名度高 ● 已導入知名品牌 ● 價格昂貴 	<ul style="list-style-type: none"> ● 價格破壞



主要產品與同業之差異(3/3)

■ 散熱風扇

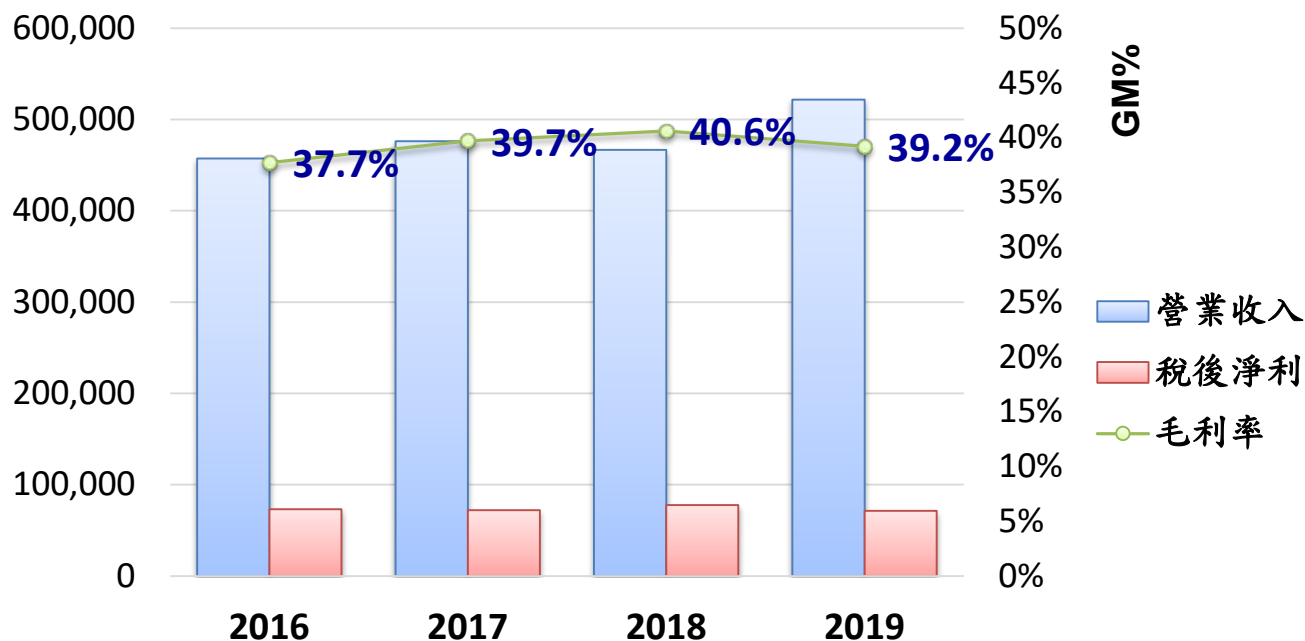
- 應用：比特幣散熱風扇、伺服器散熱風扇

	應廣	AlleX	鋒X
MCU / ASIC	MCU	ASIC	MCU
市場價格	中低	高	低
優缺點	<ul style="list-style-type: none"> ● 彈性，客製化應用 ● 品質穩定，已受大廠肯定 ● 可支持Smart Fan 協議 	<ul style="list-style-type: none"> ● 效率高 ● 品質穩定 ● 品牌知名度高 ● 協議更改，芯片要改版 ● 改版時間長 	<ul style="list-style-type: none"> ● 售價低 ● 工程支持力度強  

營運成果

/04

歷年營運成績



單位：新臺幣仟元

歷年業績	2016	2017	2018	2019
營業收入	457,190	476,186	466,756	521,678
稅後淨利	73,240	72,156	77,489	71,420
毛利率	37.7%	39.7%	40.6%	39.2%
EPS	5.08	4.2	3.96	3.57

研發成果－國內外發明專利權

共31項：其中已取得30項，申請中1項。

已取得：

- 中華民國發明專利18項
- 中國大陸發明專利6項
- 法國發明專利1項
- 韓國發明專利1項
- 美國發明專利4項

申請中：

- 中華民國發明專利1項



重視品質 – 通過ISO認證

股票代號：6716



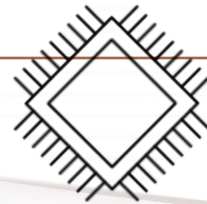
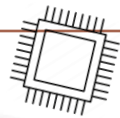
通過 ISO 9001 : 2015

未來展望

/05

未來發展之有利因素

<p>(1)</p>	<p>市場需求持續增長。</p>
<p>(2)</p>	<p>產業競爭日益激烈，產品生命週期縮短，然而微控制器晶片之生命週期比一般晶片長許多，另外策略運用得宜，亦可增進競爭優勢。</p>
<p>(3)</p>	<p>長期投資核心技術，自主擁有所有軟硬體IP，使公司產品能有最佳性價比。並快速反應市場變化，確保永續發展之競爭力。</p>

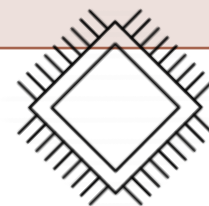
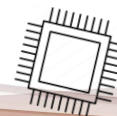


未來發展之不利因素與因應對策

未來發展之不利因素	因應對策
產品同質性太高	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提升產品技術層次及產品品質以避開衝突。 2. 開發系列性產品，完備產品線廣度，滿足客戶一次購足的需要。 3. 開發ASSP產品以滿足特定產業需求。 4. 與晶圓廠及封裝測試廠策略合作，以取得產品之競爭能力。
大陸紅色供應鏈之威脅	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合晶圓廠新製程新產品的開發，在成熟消費性產品成本取得與大陸IC設計公司抗衡的能力(PMS150C/PMS150G)。 2. 保護客戶產品智慧財產權，避免客戶間彼此惡性競爭。 3. 工規微控制器市場主要供應商為美日歐廠商，提供完整銷售配套技術服務與好的產品品質，拉開與大陸競爭業者的距離。
智慧財產權保護與侵權風險	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本公司產品都有加入嚴密的防抄技術，除了保護公司晶片被抄襲外，也保護客戶產品智慧財產權，公司在晶片設計上將繼續加強防抄技術研發，保護公司與客戶智慧財產權。 2. 本公司微控制器以FPPA™專利架構為核心，關鍵技術已經申請多國專利，公司產品開發皆以自有技術或專利授權為出發，儘可能避開他人已申請之專利。

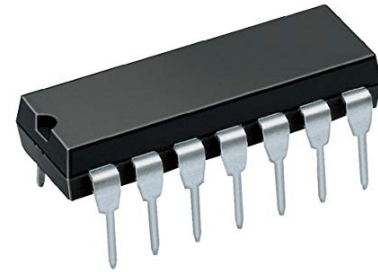
未來發展計畫

(1)	提升產品方案整體價值為核心發展策略，並具體落實在技術創新、商務創新、品質提升及服務客戶等面向。
(2)	持續深耕微控制器相關領域及其應用之研發創新，提供客戶高性價比之解決方案，家電、馬達控制及觸控是重點。
(3)	建立快速反應、品質穩定及成本優勢之供應鏈，使客戶能快速切入市場，創造雙贏之夥伴關係。
(4)	第一線技術服務，使客戶更具競爭力。



謝謝指教
THANK YOU

For your attention!



股票代號：**6716**