

長華科技可持續性的成長



2024 Investor Presentation (6548 TT)

前瞻性聲明

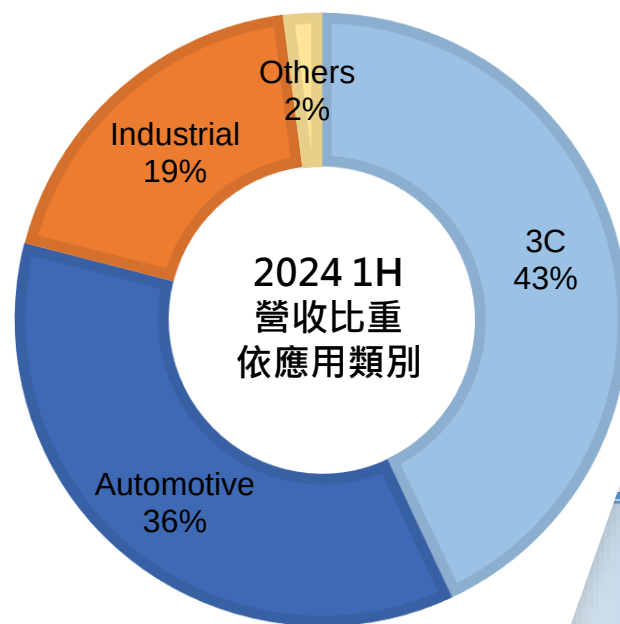
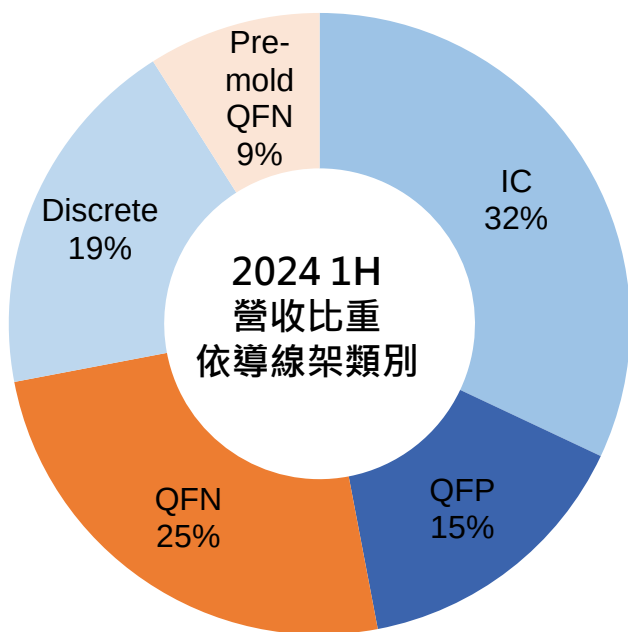
本簡報中所提及的非歷史性訊息為「前瞻性資訊」，本公司提醒讀者本簡報所提及之前瞻性資訊係基於本公司擁有之合理知識與當前預期，此類前瞻性資訊將受各種風險與不確定性所影響。

由於各種因素，實際結果可能與本簡報中所提及的前瞻性資訊存在重大差異，包括但不限於供需變化的風險、製造與供應能力、設計上的勝利、上市時間、市場競爭、行業週期性、客戶的財務狀況、匯率波動、法律訴訟、法規修訂、全球總體經濟變化、自然災害以及其他可能影響本公司業務與營運的突發事件。

因此，讀者不應依賴任何前瞻性資訊。除法令要求外，本公司並無義務因應新資訊的產生、未來事件的發生或其他原因主動更新對於此前瞻性資訊的陳述。

支援所有IC應用的導線架解決方案領先者

- 股票代號：6548 TT
- 市值 (2024/9/30)：US\$ 1.1bn
- 客戶族群：IC封裝測試(OSAT)，整合元件製造廠(IDM)與IC設計



超過30年

導線架經驗

美金 377 百萬元

2023營收

328

導線架全球專利數量

2,250

全球員工數量

QFN：Quad-Flat No-Leads, Discrete：Small-Outline transistor, SOT
QFP：Quad Flat Package
IC：SOP, TSSOP, TSOP....etc.

為何投資CWTC？

股東權益 報酬率



領先業界的 股東權益報酬率ROE

長科預計未來五年ROE超過25%，實施季度分紅，每股現金股利至少新台幣1.6元。

多樣性



多樣性的 產品、客戶和聚落

長科提供多樣性的導線架產品，旗下所有工廠皆位在亞洲的三大半導體封裝聚落。

技術



技術

長科有 30 多年的經驗，具有領先的技術和專業知識，開發下一世代的高端導線架產品。

簡報摘要

領先業界的ROE

成長動能

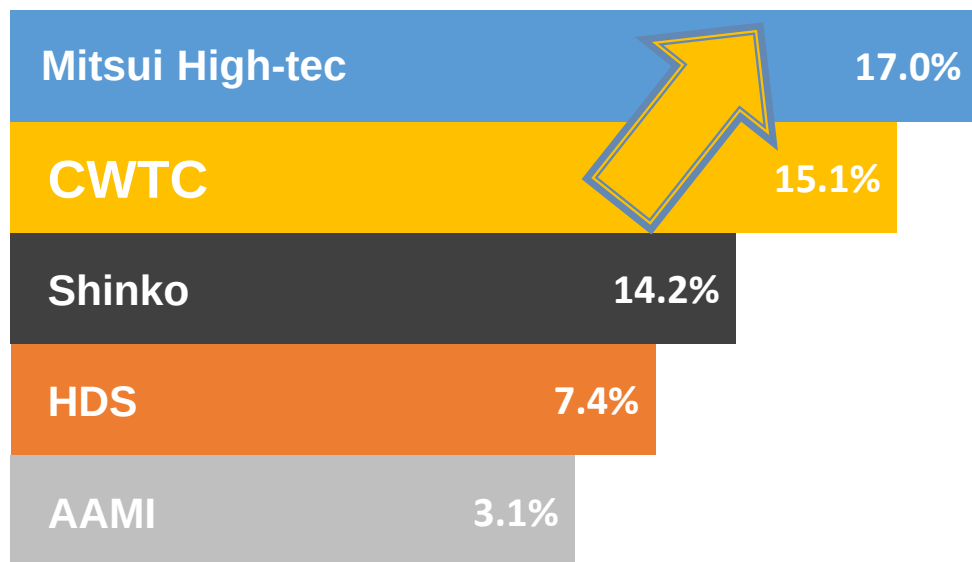
科技與執行力

財務表現

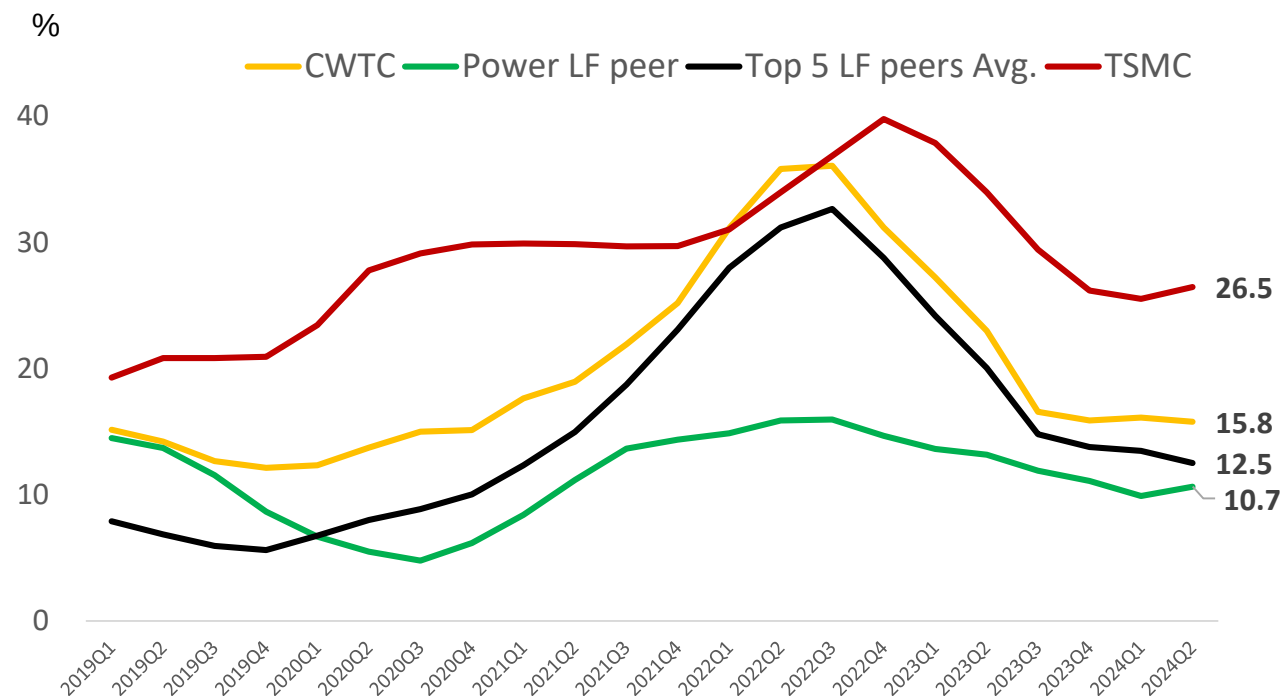
目標: 持續增加市佔率並創造優於同業的ROE

- CWTC計劃持續增加市佔率，成為導線架業界的規格制定者。
- CWTC的ROE高於導線架產業平均。

2023E 全球前五大導線架廠商市佔率



長科創造優於同業的ROE



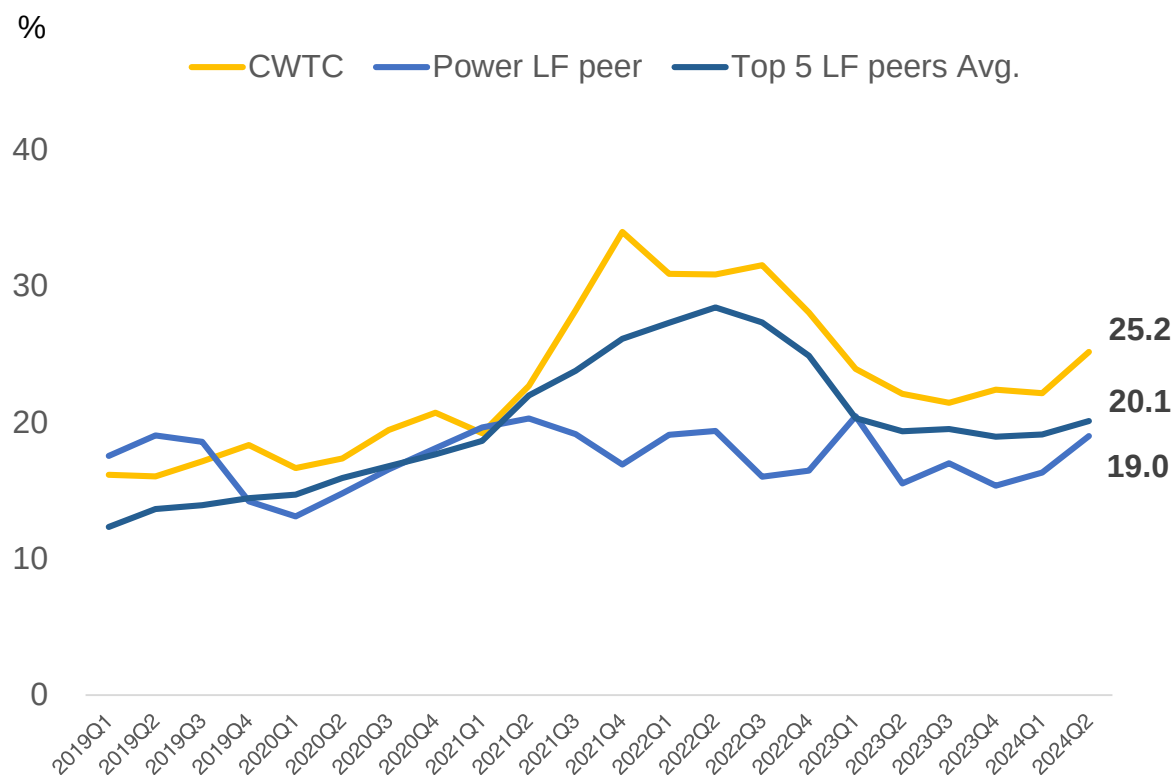
資料來源: Bloomberg

資料來源: Fuji Keizai 2024
長科使用實際上的資料(原始資料是17.4%)

我們致力於維持領先產業的獲利能力

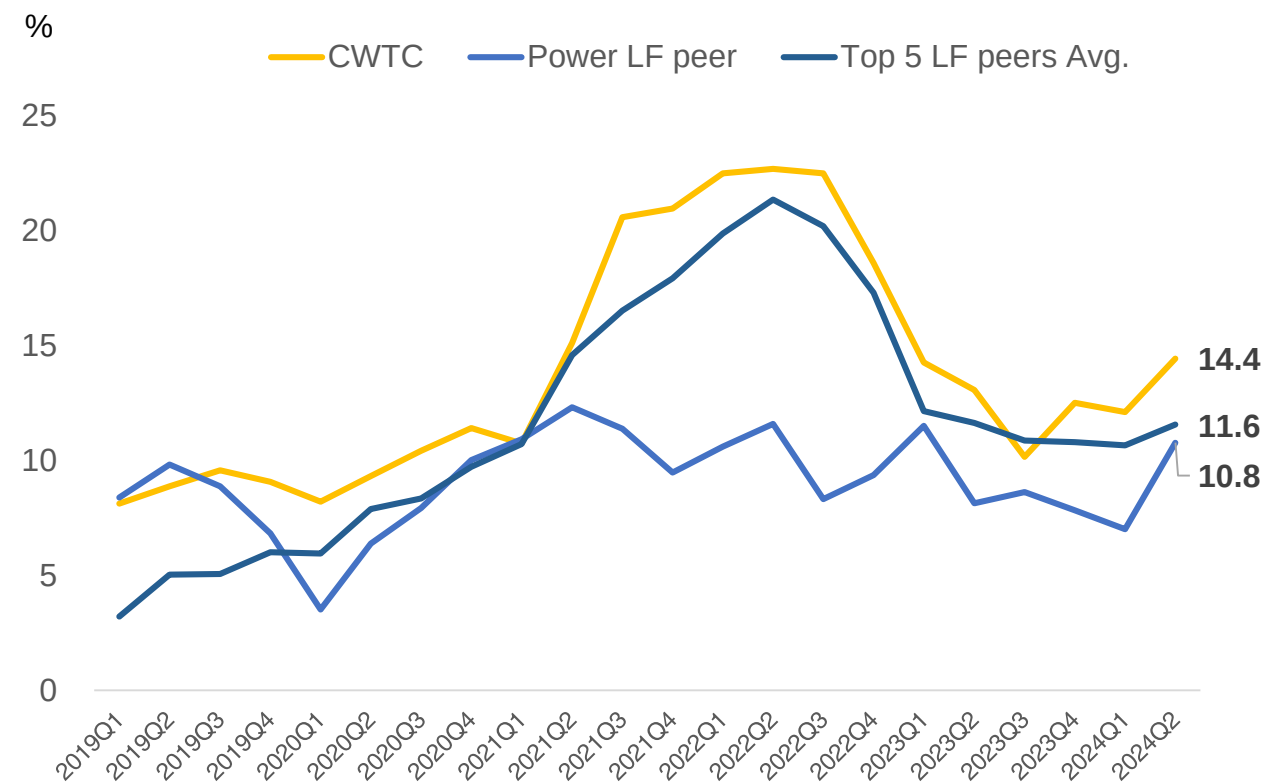
■ 透過領先產業的導線架製造技術及營運效率，CWTC將維持優於產業的獲利能力，創造優異的ROE

領先的製造技術帶來優於產業的毛利率



資料來源: 各公司資料. 股票代號: Mitsui High-tec: 6966 JP, Shinko: 6967 JP, HDS: 195870 KS, SDI: 2351 TT

優異的營運效率創造較高的營業利益率



資料來源: Bloomberg

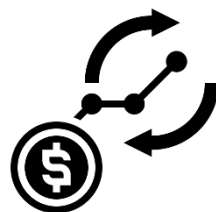
透過資本配置最大化股東報酬

- 藉由自身成長與潛在併購或合作，CWTC的成長性將優於半導體製造業平均
- 透過有效率的資本支出，我們持續增加產品多樣性，鞏固獲利能力以創造領先業界的自由現金流
- 目標達到高於25%的ROE，並長期維持目前的股利政策



可持續性的成長

- 透過有紀律的投資維持成長動能
- 尋找潛在的併購或合作機會



領先產業的自由現金流

- 資本密集度低、營運效率高
- 優異的獲利能力
- 優秀的五年平均自由現金流利潤率與報酬率

2019-2023	CWTC	Top 5 LF peers avg.	Power LF peer
FCF margin	11.1%	5.5%	5.0%
FCF yield	5.5%	3.2%	3.2%

資料來源: Bloomberg



極大化股東報酬

- 長期ROE目標: >25%
- 股利發放率: >50%
- 第二間每季配發現金股利的台灣半導體公司

領先業界的ROE

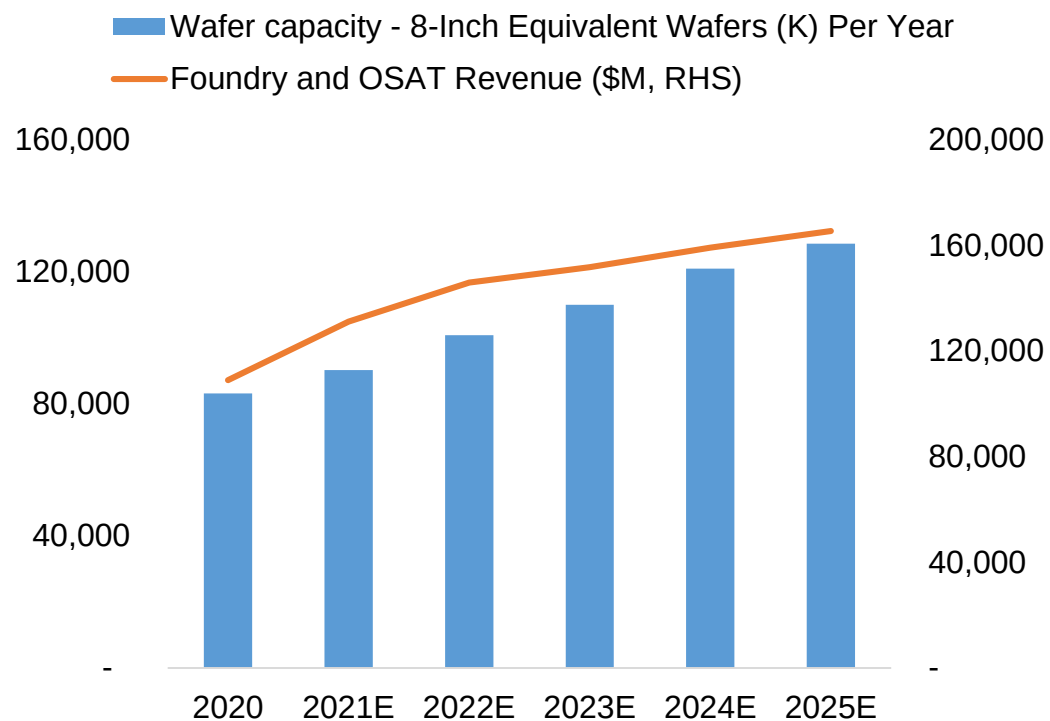
成長動能

科技與執行力

財務表現

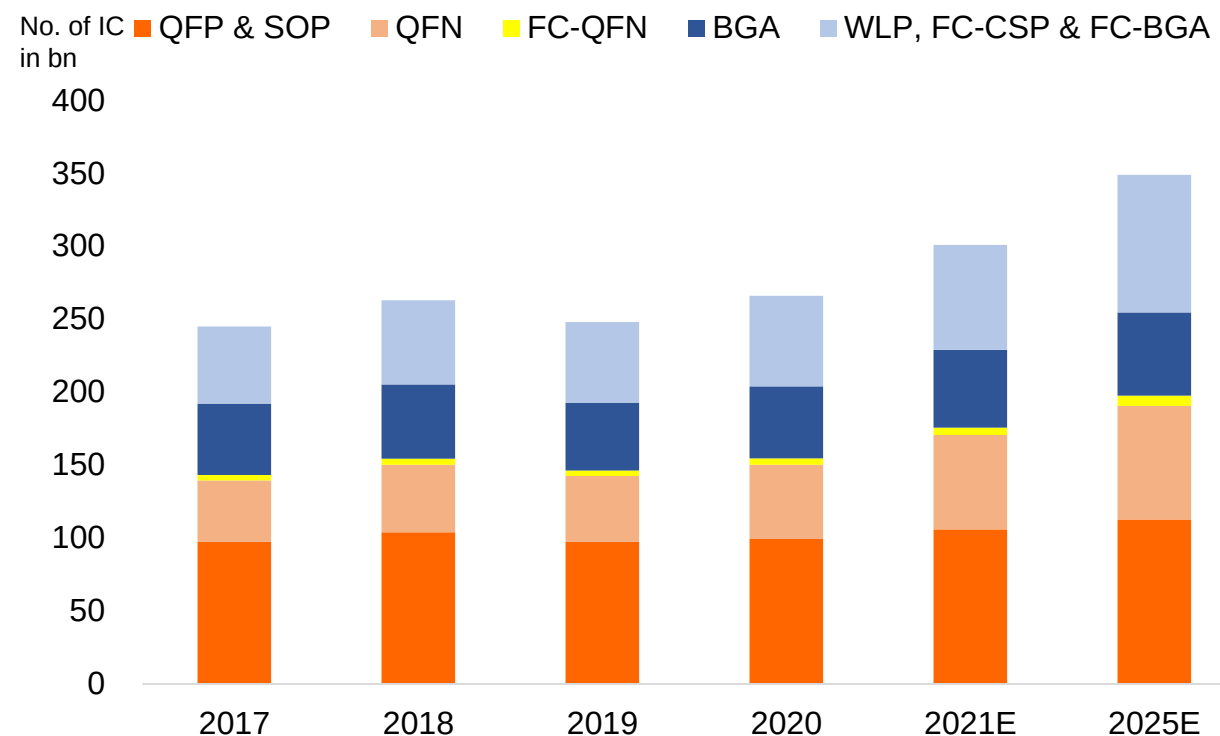
長期成長的導線架需求

未來全球晶圓廠產能估計將有9%之年複合成長率，而全球IC總量因晶圓製程升級將具有更高的成長率，如65/40nm升級至28/22nm。



資料來源: Gartner

與產業趨勢一致，我們已觀察到全球一級IDM、OSAT與IC設計客戶對於QFP與QFN的需求持續增加。



資料來源: Prismark

產品應用領域



車用半導體



5G & WiFi通訊



III-V 族半導體

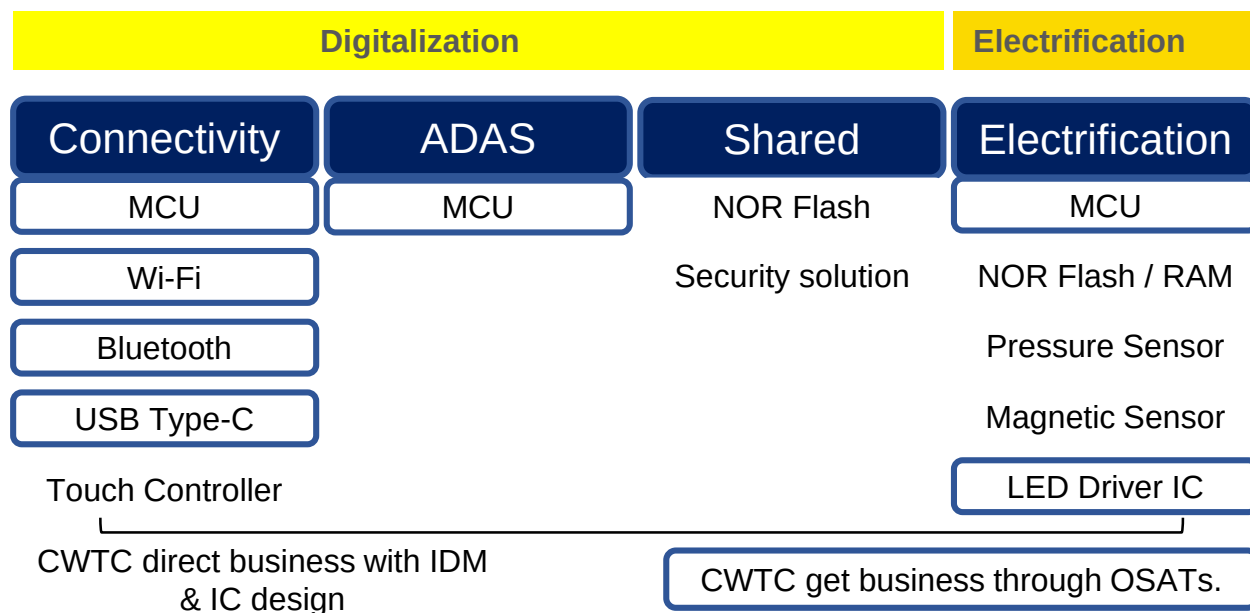


Mini LED

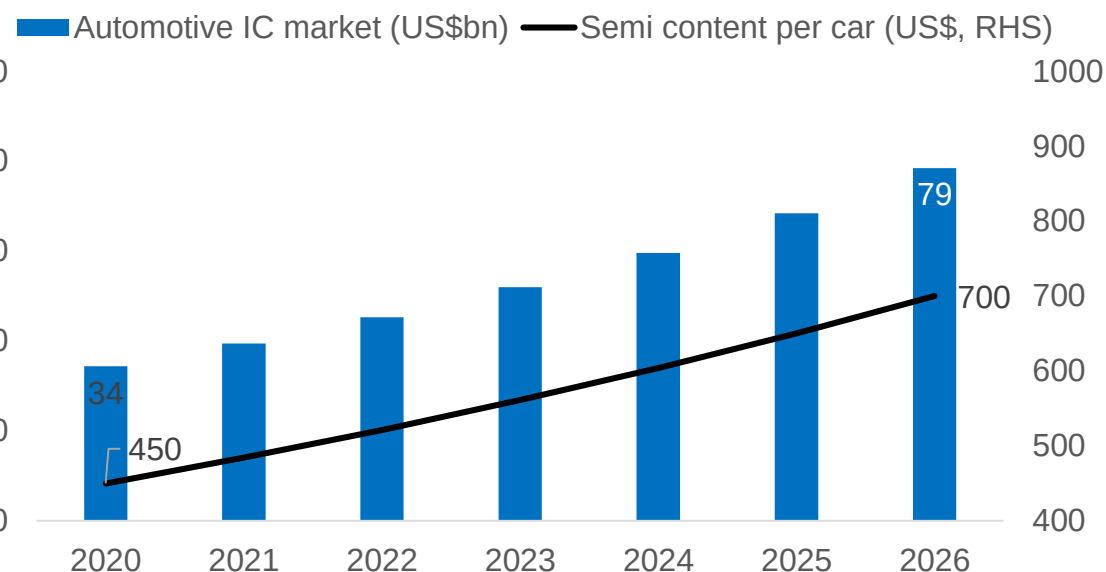
多元化的導線架規格要求: I/O數量, 尺寸規格, 可靠度, 熱傳導效能及電氣性能

長科瞄準所有C.A.S.E.趨勢應用下的車輛

- 車聯網、自動駕駛、共享與服務、電能驅動(C.A.S.E)市場將從 2020 年的 730 億美元成長到 2026 年的 1,470 億美元，年複合成長率為**12%**。
- 汽車產業的 C.A.S.E演進不僅適用於電動車 (EV)，也適用於各種動力總成，包括新能源和傳統內燃機 (ICE)等車輛。



Increasing semi content per car to drive 15% CAGR of automotive IC market



資料來源：Yole; WSTS; 2021 Oct. IFX day; WSTS

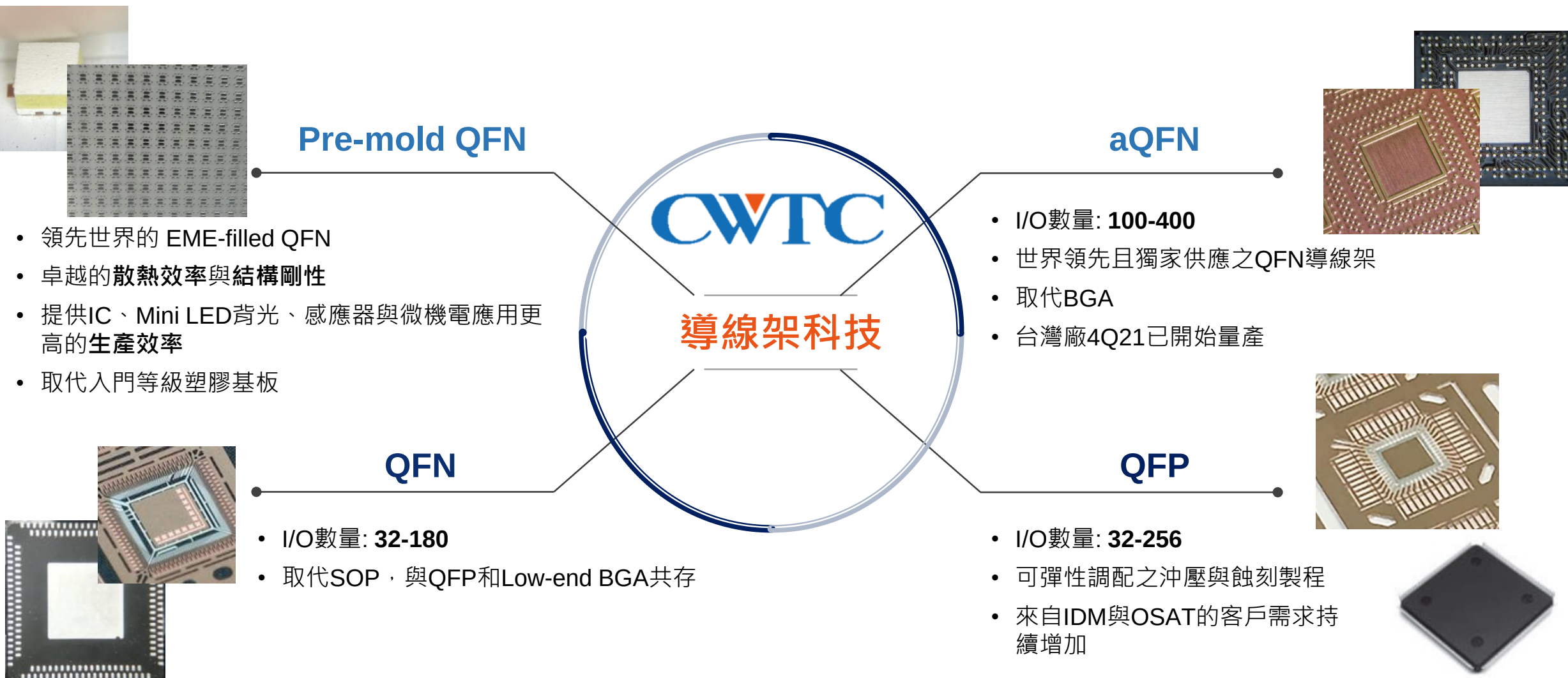
領先業界的ROE

成長動能

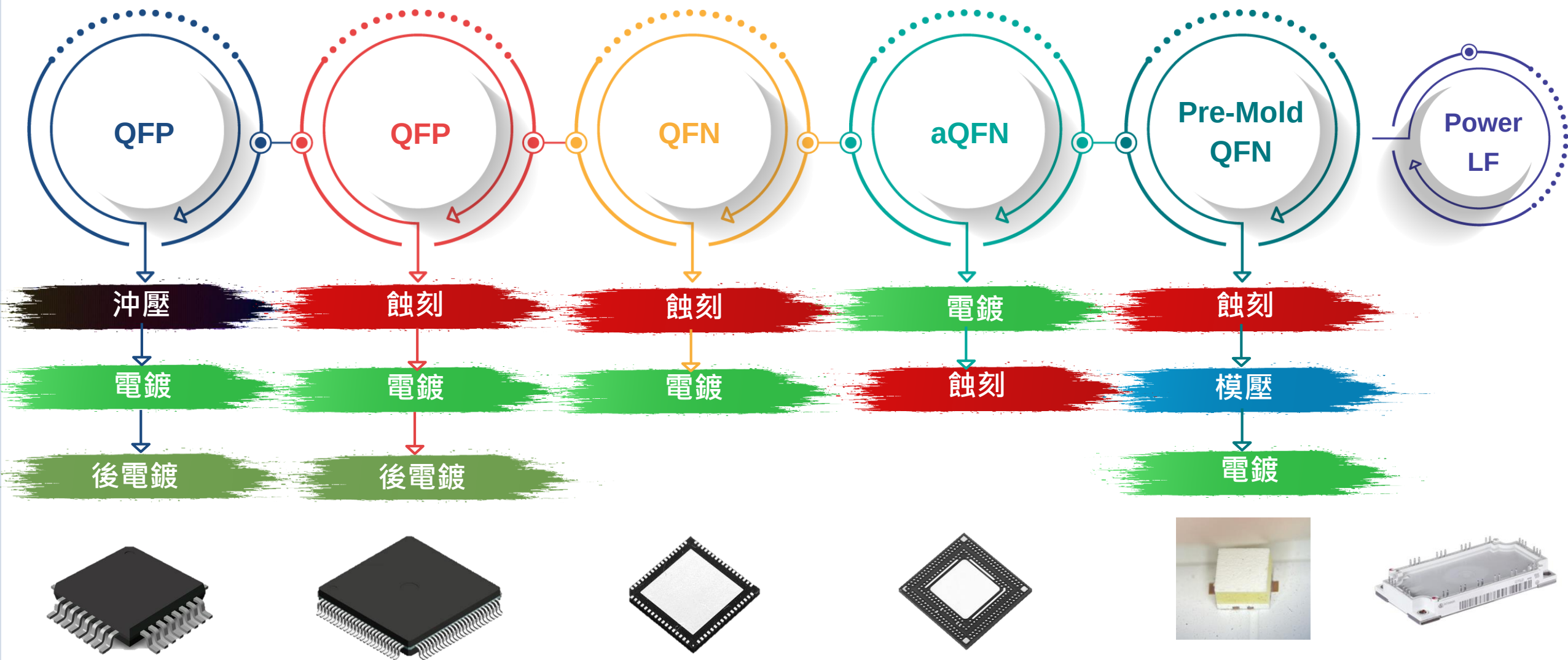
科技與執行力

財務表現

領先的導線架科技



領先業界的製造流程



圖片來源: CWTC, ASE and Infineon



日韓同業

優異的營運效率

- 2018年併購住友金屬礦山(5713 JP)的導線架事業後，透過台灣、馬來西亞、中國的廠房，長華科技擁有領先業界的製造技術與效率
- 領先業界的技術、營運效率以及有紀律的投資使長華科技創造可持續性的成長並提升市占率



領先的導線架科技



中國同業

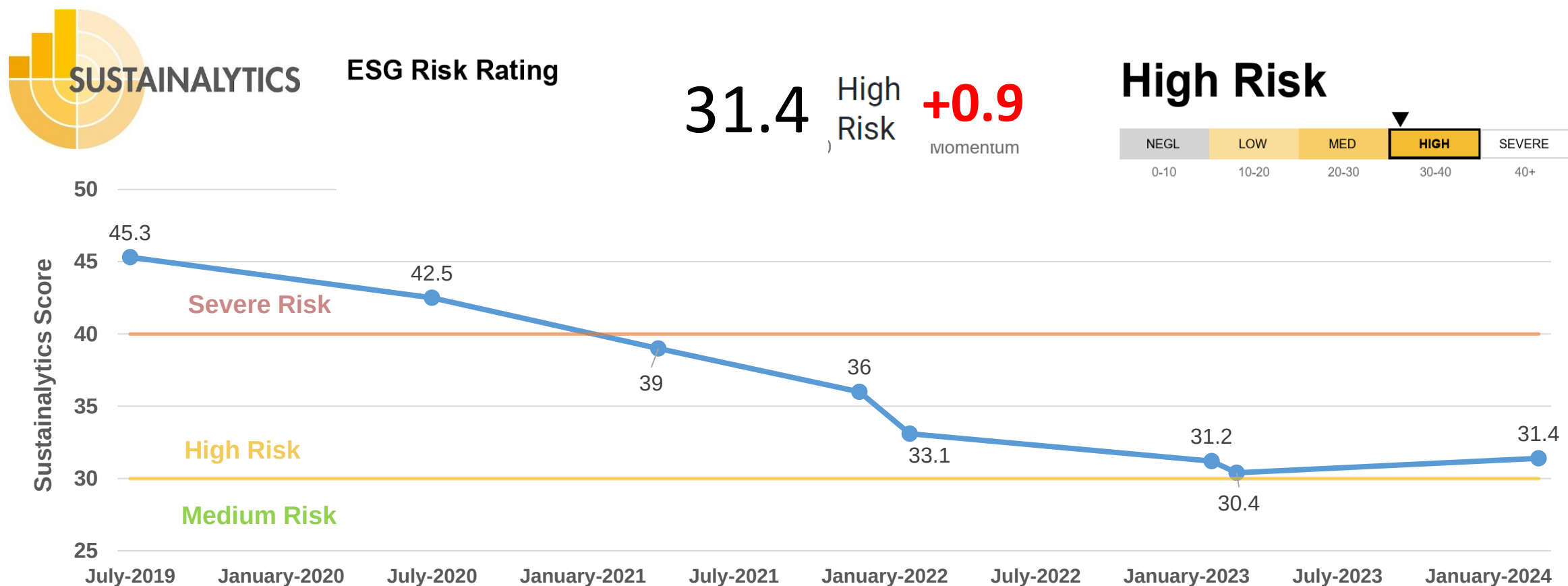
東南亞擴廠計畫



長科宣布將投資1億美元擴建馬來西亞工廠！
長科所有工廠均位於全球三大半導體後段封測聚落。

我們不斷進步的ESG表現

- 每年於Sustainalytics ESG評等持續進步
- 我們預期2024年底前，Sustainalytics ESG評等將往中度風險評級邁進



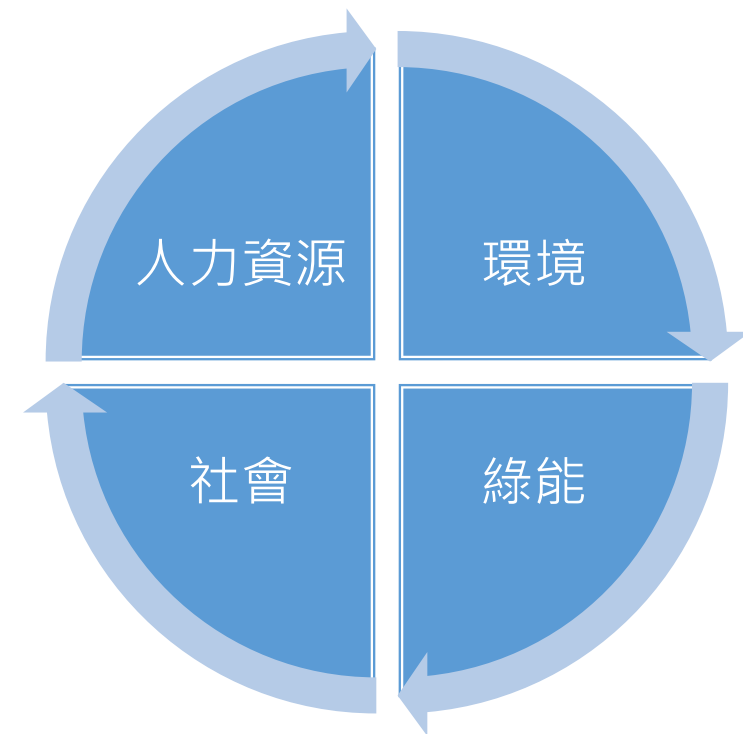
我們追求對環境友善的可持續性成長

環境與綠能：

- 回收水使用比例自2020年之6%成長至2023年之19%。
- 相較於現有廠房太陽能發電使用比例僅0.3%，我們預計新廠房將有4%電力來自太陽光電。

社會與人力資源：

- 我們致力於符合Responsible Business Alliance (RBA), the Global e-Sustainability Initiative (GeSI)以及Responsible Minerals Initiative (RMI)。
- 我們的員工認股選擇權計畫已轉移1,341張股票予員工。
- 我們的新廠房預計將創造超過150個新的工作機會。
- 我們於所有亞洲廠區推行嚴謹的環境、安全與衛生健康政策。

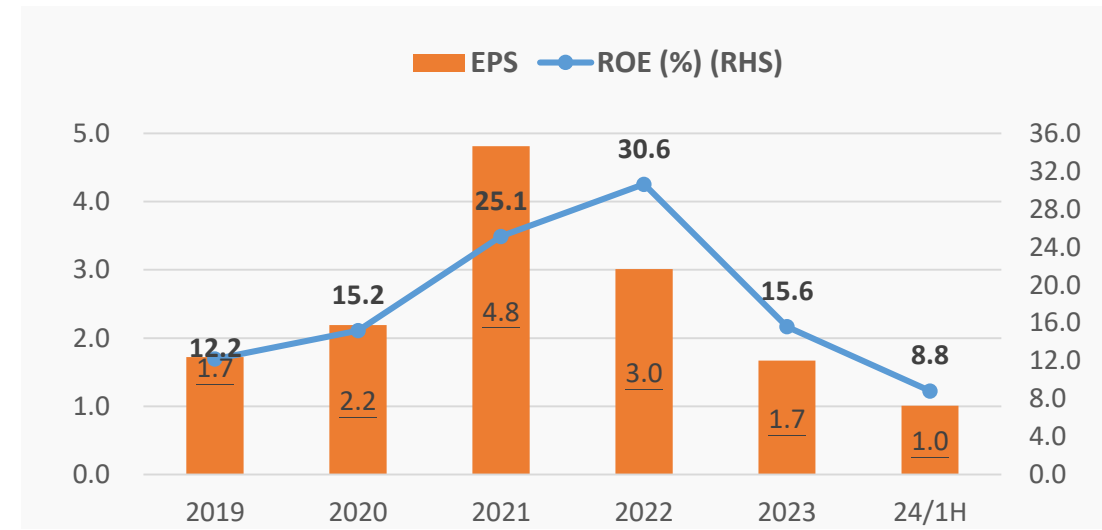
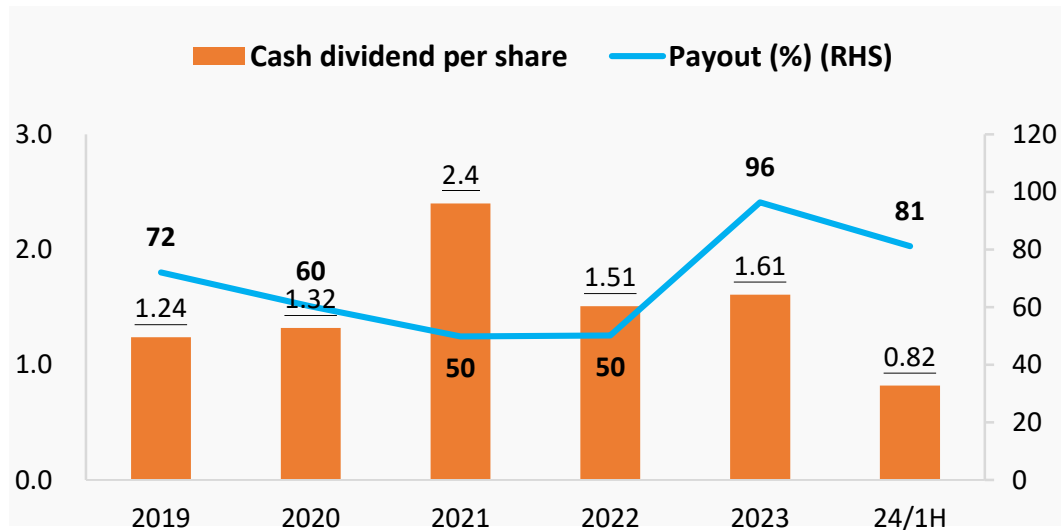
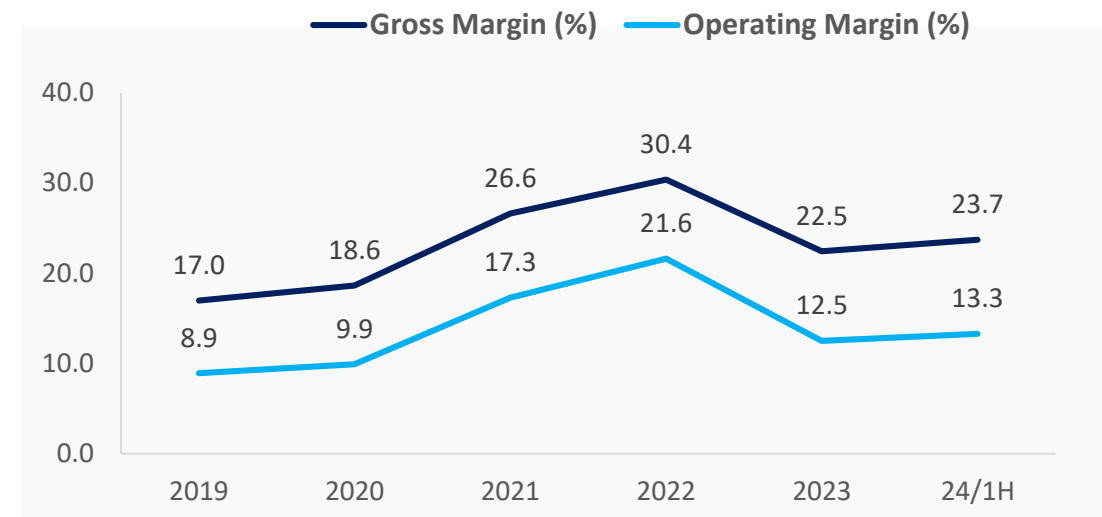
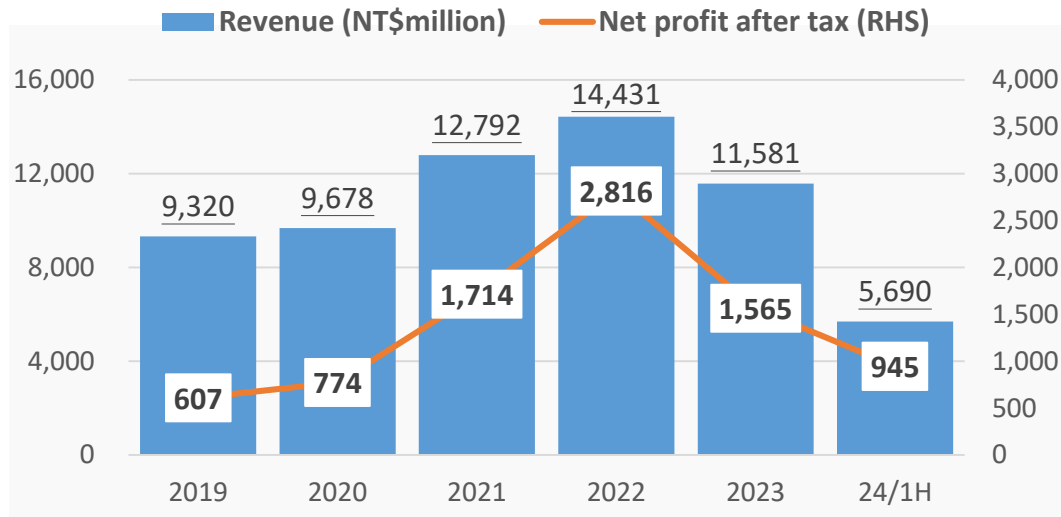


CWTC
2022 ESG
Report



領先業界的ROE
成長動能
科技與執行力
財務表現

強勁的財務表現



*Since Sep. 9th, 2019, CWTC changed the par value of stock from NT\$10 to NT\$1. The EPS and dividend are one-tenth of the original numbers.

**Since Sep. 5th, 2022, CWTC changed the par value of stock from NT\$1 to NT\$0.4. The EPS and dividend are two-fifth of the original numbers.

2019 ~ 24/1H 損益表

NT\$百萬	2019	2020	2021	2022	2023	24/1H	年增率 (%)					
							2019	2020	2021	2022	2023	24/1H
營業收入	9,320	9,678	12,792	14,431	11,581	5,690	-4.7	3.8	32.2	12.8	-19.7	-2.3
營業毛利	1,581	1,805	3,406	4,386	2,601	1,349	-12.3	14.2	88.7	28.8	-40.7	0.9
營業費用	-748	-845	-1,195	-1,264	-1,152	-592	5.7	12.9	41.5	5.7	-8.8	9.0
營業利益	833	960	2,210	3,122	1,448	757	-23.9	15.3	130.2	41.2	-53.6	-4.7
稅前淨利	899	966	2,249	3,634	1,970	1,199	-25.4	7.5	132.7	61.6	-45.8	10.5
所得稅	-280	-176	-511	-789	-373	-237	-20.8	-37.3	190.5	54.6	-52.7	17.1
稅後淨利	607	774	1,714	2,816	1,565	945	-27.9	27.4	121.5	64.3	-44.4	9.4
每股盈餘 (NT\$)	1.72	2.19	4.81	3.01	1.67	1.01						
重要財務比率 (%)												
毛利率	17.0	18.6	26.6	30.4	22.5	23.7						
營業費用率	8.0	8.7	9.3	8.8	9.9	10.4						
營業利益率	8.9	9.9	17.3	21.6	12.5	13.3						
所得稅率	31.2	18.2	22.7	21.7	18.9	19.8						
淨利率	6.5	8.0	13.4	19.5	13.5	16.6						

*Since Sep. 9th, 2019, CWTC changed the par value of stock from NT\$10 to NT\$1. The EPS and dividend are one-tenth of the original numbers.

**Since Sep. 5th, 2022, CWTC changed the par value of stock from NT\$1 to NT\$0.4. The EPS and dividend are two-fifth of the original numbers.

2019 ~ 24/1H 資產負債表

NT\$百萬	2019	2020	2021	2022	2023	24/1H	年增率 (%)					
							2019	2020	2021	2022	2023	24/1H
總資產	10,544	12,164	14,842	18,829	19,967	21,449	7.7	15.4	22.0	26.9	6.0	4.9
現金及約當現金	3,076	2,502	3,685	5,626	5,946	6,489	33.5	-18.7	47.3	52.6	5.7	-4.3
應收帳款與票據	2,003	2,114	2,859	2,564	2,296	2,442	4.0	5.5	35.2	-10.3	-10.5	6.8
存貨	1,296	1,437	2,196	2,456	1,931	2,030	-9.8	10.9	52.8	11.9	-21.4	-11.5
固定資產	2,210	2,252	2,475	3,586	3,857	3,805	-9.5	1.9	9.9	44.9	7.6	-2.4
總負債	5,558	6,738	6,430	8,655	9,634	9,999	20.4	21.2	-4.6	34.6	11.3	-1.6
應付帳款與票據	1,148	1,105	1,337	942	821	944	12.6	-3.8	21.0	-29.5	-12.9	-10.9
總股東權益	4,986	5,426	8,412	10,173	10,333	11,450	-3.6	8.8	55.0	20.9	1.6	11.4
重要財務比率												
應收帳款週轉天數	77.9	78.2	71.7	70.0	78.6	78.8						
存貨週轉天數	63.5	62.5	69.7	83.4	87.9	82.1						
應付帳款週轉天數	77.2	82.3	80.4	89.3	102.3	106.0						
現金週轉天數	64.2	58.3	61.0	64.1	64.3	55.0						
股東權益報酬率 (%)	12.2	15.2	25.2	31.2	15.9	8.8						
資產報酬率 (%)	6.1	7.0	12.9	16.9	8.2	4.6						

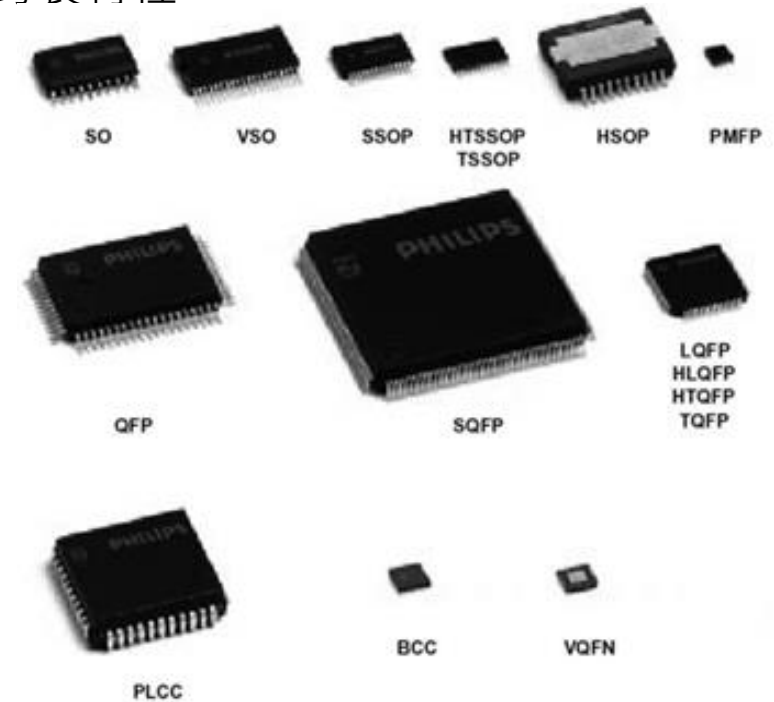
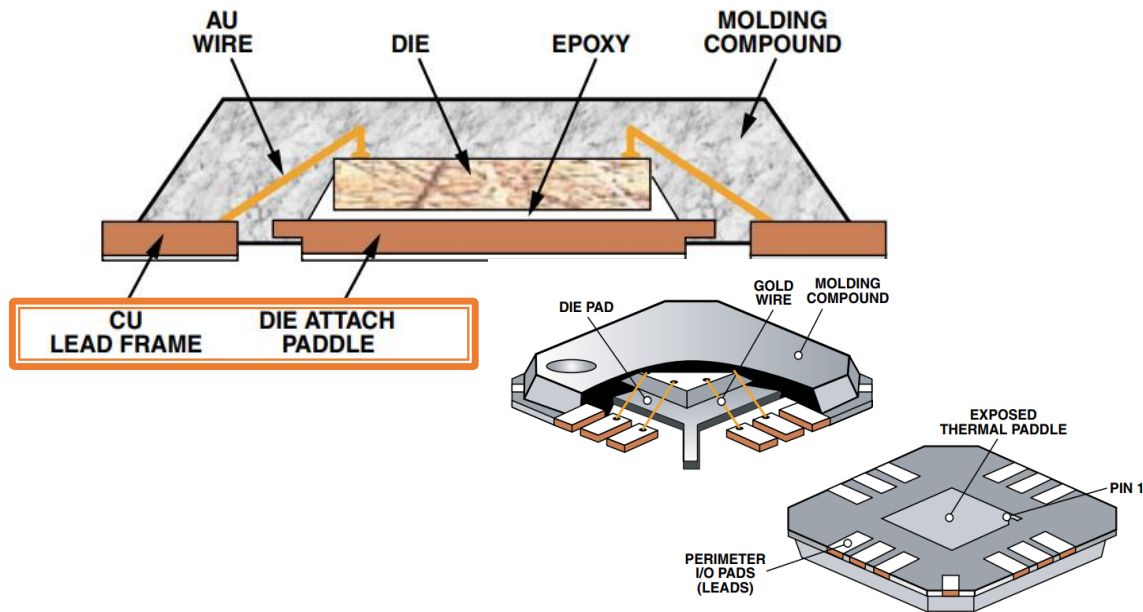
*Since Sep. 9th, 2019, CWTC changed the par value of stock from NT\$10 to NT\$1. The EPS and dividend are one-tenth of the original numbers.

**Since Sep. 5th, 2022, CWTC changed the par value of stock from NT\$1 to NT\$0.4. The EPS and dividend are two-fifth of the original numbers.

附錄

何謂導線架(LF)?

- 導線架為IC封裝中的**金屬基板**，為晶片內外傳輸訊號的重要元件。
- 導線架為晶片與印刷電路板間的傳輸介面，主司訊號的輸入與輸出(I/O)。
- 藉由移除部分銅片材料，導線架通常經由蝕刻(供高I/O密度與小封裝面積應用)或沖壓(供大量、少樣封裝應用)兩種製程製造而成。
- 基於導線架架構的IC封裝種類多達數十種，依用途不同各具有獨特之封裝特性。



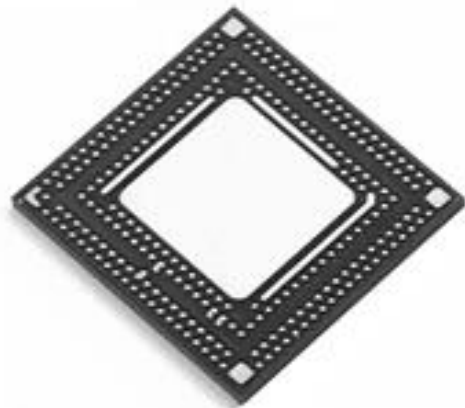
資料來源: : Analog Device and ResearchGate

何謂四方平面無引腳封裝(QFN)?

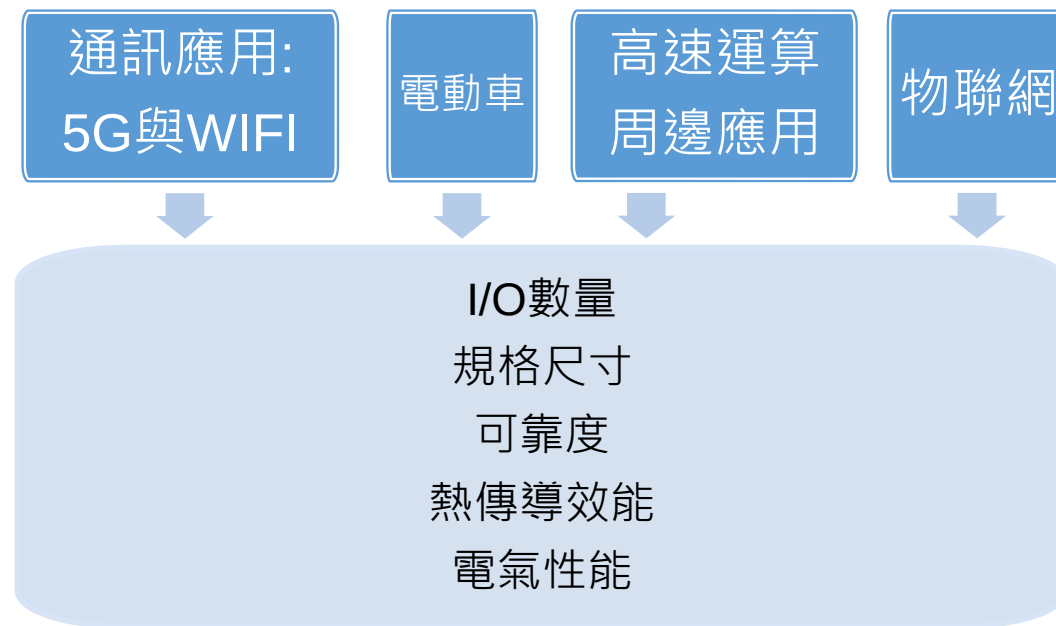
- QFN為一種使用導線架的封裝形式，具有”接近原晶片尺寸”的小面積封裝特性。
- QFN對於注重I/O數量、縮小封裝尺寸、重量、熱傳導與電氣性能的IC應用而言，是最理想的IC封裝型式。



QFN 導線架



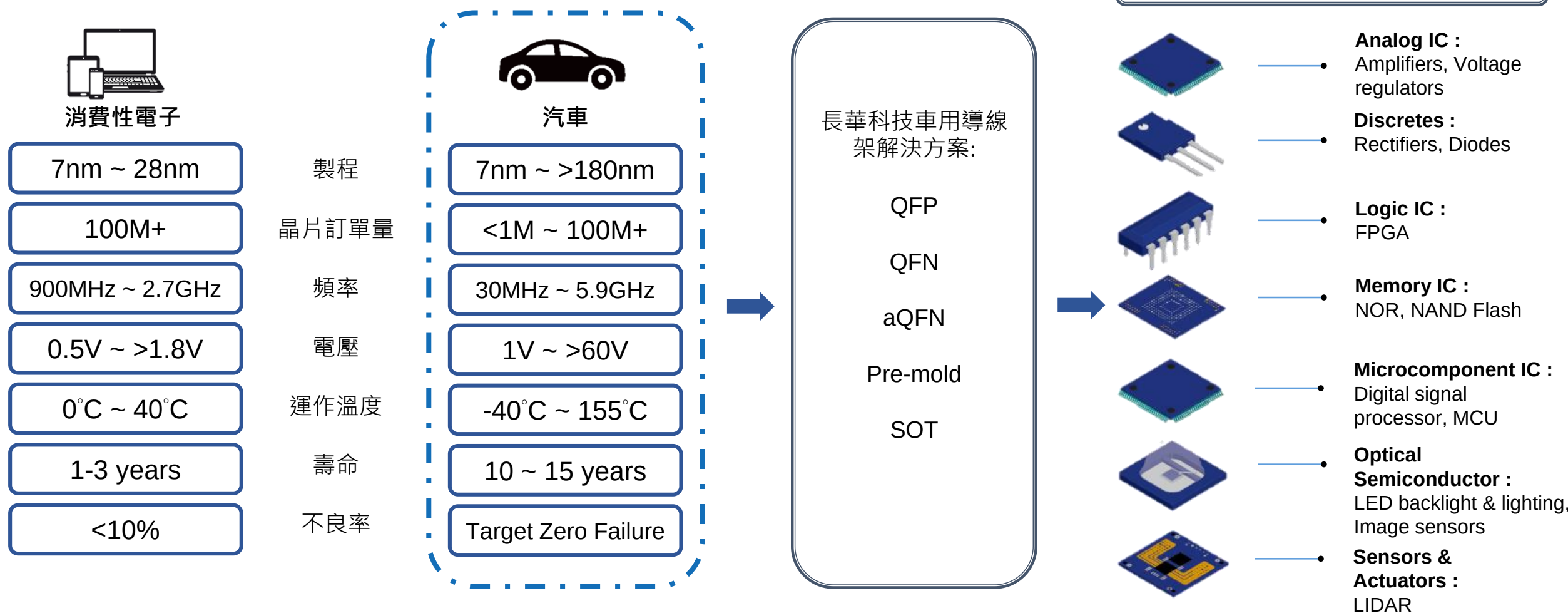
QFN IC封裝



資料來源: CWTC and ASE

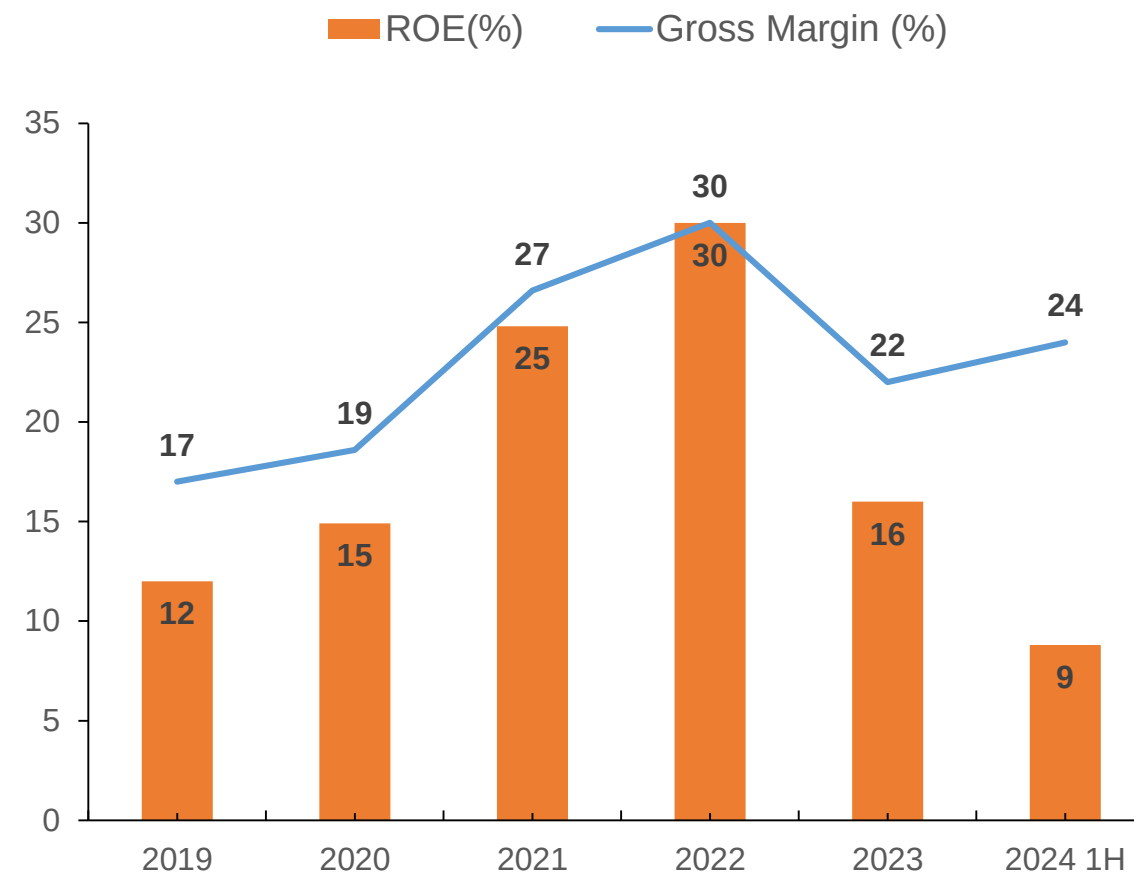
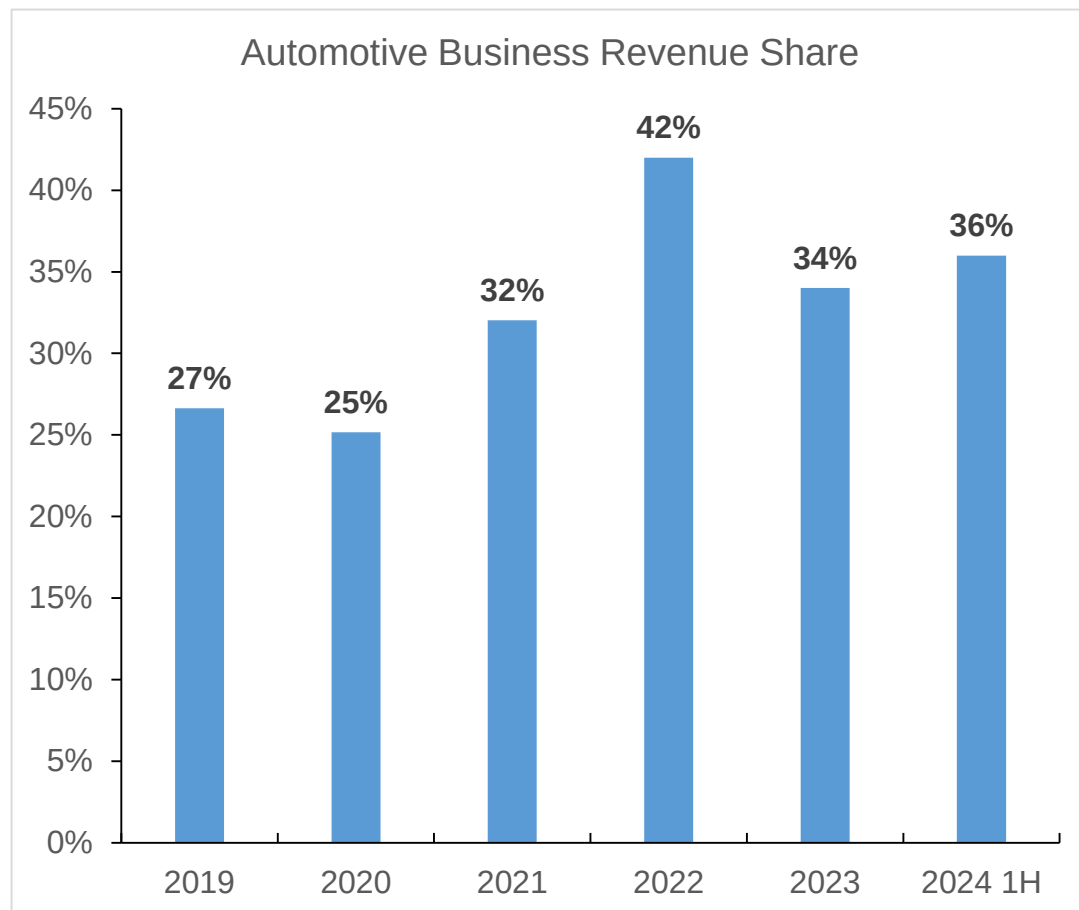
CWTC導線架廣泛應用於各式車用晶片

CWTC為汽車製造商提供符合行業標準的導線架解決方案:

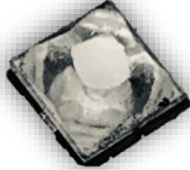
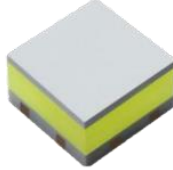
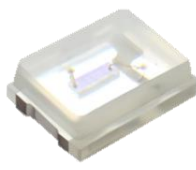
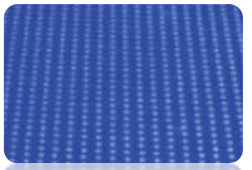


CWTC的車用事業

CWTC車用營收佔比從2019年的27%上升至2024年1H的36%。我們預期車用事業將持續作為驅動獲利成長的主要動能之一。

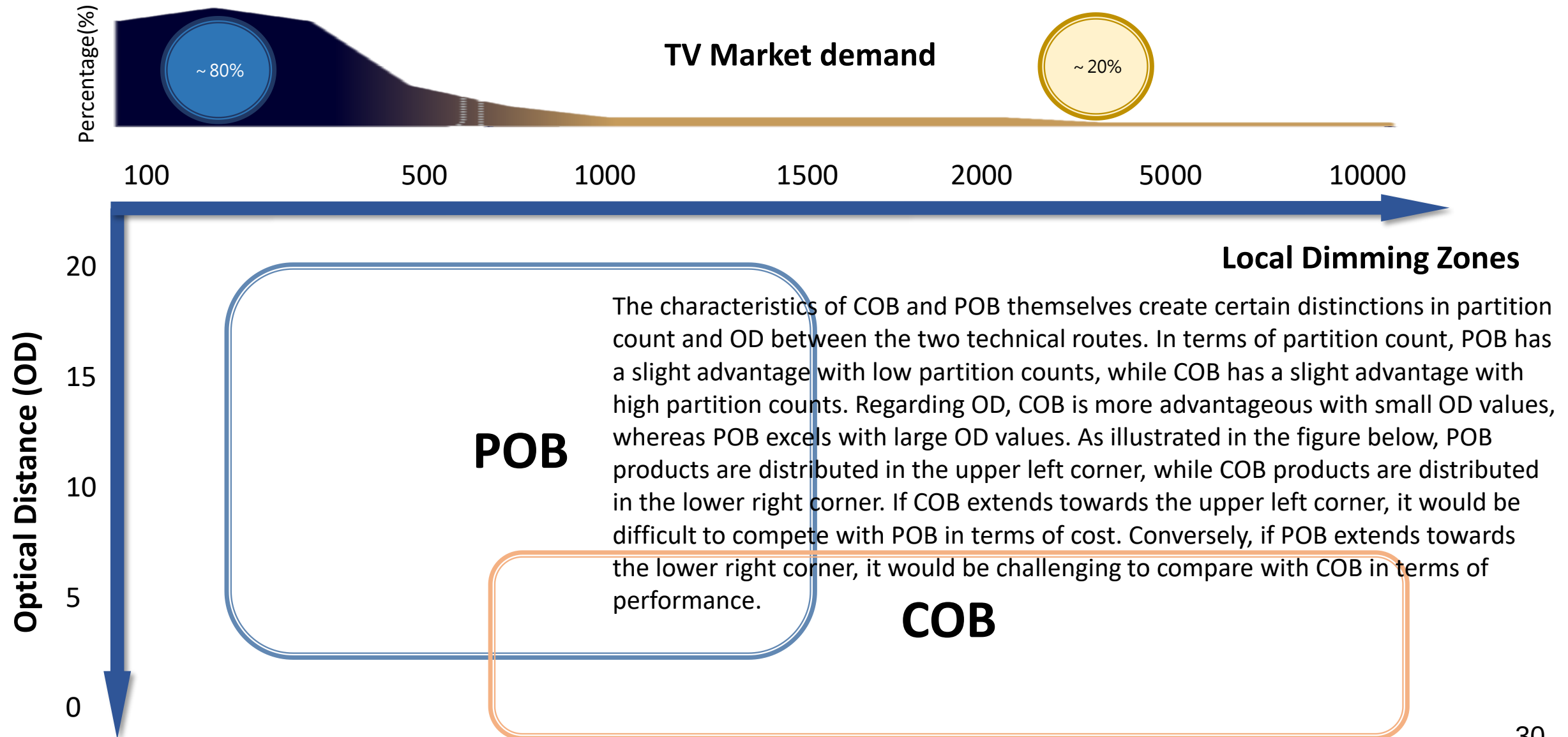


Mini LED 背光比較

Mini LED Solution for Backlight		POB			COB
Package Type		CWTC EMC-2525	CWTC EMC-1515	PLCC-2016	Chip on Board
Appearance					
Application		Monitor/ TV/ Automotive	Monitor/ TV/ Automotive	Monitor/ TV/ Automotive	Monitor/ TV/ NB/Tablet
LED Light color		Blue/White Light	Blue/White Light	Blue/White Light	Blue
LED Viewing Angel ($2\theta_{1/2}$)		👑 170°	150°	135°	125°
Backlight OD (Optical Distance)		2.5-5mm	3-5mm	5-10mm	👑 0-5mm
Feature	Module Thickness	Thinner	Middle	Thicker	Thinner
	Optimized view angle	👑 Excellence	Workable	Difficult	Difficult
	Hight/Pitch(H/P) Ratio	👑 1:4	1:2.5	1:2.3	1:1.5
Case Comparison	LED usage in a12.3" display	👑 384	768	1536	3456
	Local Dimming Zones	384	384	384	384
	Total cost	👑 Low	Middle	High	Ultra-high

Remark : POB=Package On Board ; COB=Chip On Board ; PLCC=Plastic Leaded Chip Carrier ; HP Ratio=Optical distance /LED Pitch . .

Mini LED 背光解决方案



詞彙表

- SO/SOP: Small Outline and Small Outline Package
- TSSOP: Thin Shrink Small Outline Package
- TSOP: Thin Small Outline Package
- COL: Chip-n-Lead
- QFP: Quad Flat Package
- SQFP: Small Quad Flat Package
- TQFP: Thin profile Quad Flat Package
- LQFP: Low profile Quad Flat Package
- PDIP: Plastic Dual In-line Package
- PLCC: Plastic Leaded Chip Carrier
- VSO: Very Small Outline Package
- PMFP: Plastic Micro Flat Package
- BCC: Bump Chip Carrier

- QFN: Quad Flat No-lead
- DRQFN: Dual Row Quad Flat No-Lead Package
- aQFN: advanced Quad Flat No-lead
- VQFN: Very Thin Quad Flat No-lead Package