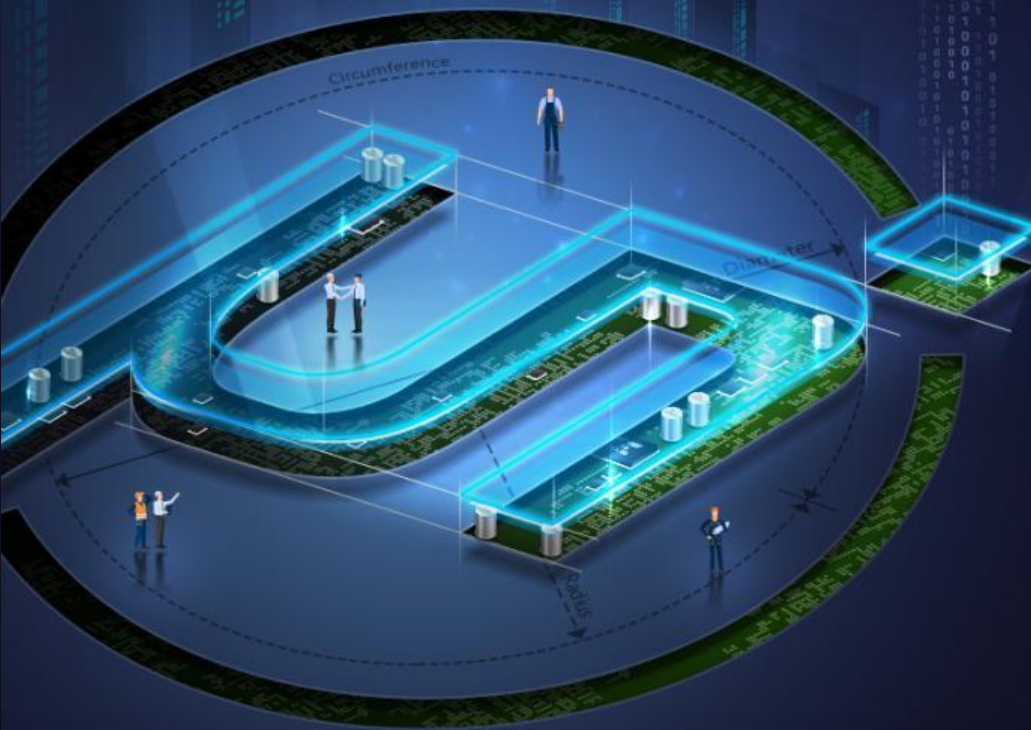


uPI 興櫃前法人座談會簡報

March 10, 2021



免責聲明

本簡報乃建立於本公司從目前各項來源所取得之資訊，部分資訊可能受未來不確定性因素影響，產生風險與不確定性，造成預期狀況與實際狀況有所差異，若實際狀況與本公司目前對於未來前景的前瞻性說明迥異，且有變更或調整時，本公司並不負有更新或修正之責任，請以公開資訊觀測站公告資訊為依據。

簡報大綱

- 公司簡介
- 技術、產品及目標市場
- 營運績效
- 競爭利基與未來展望
- 公司治理

公司簡介

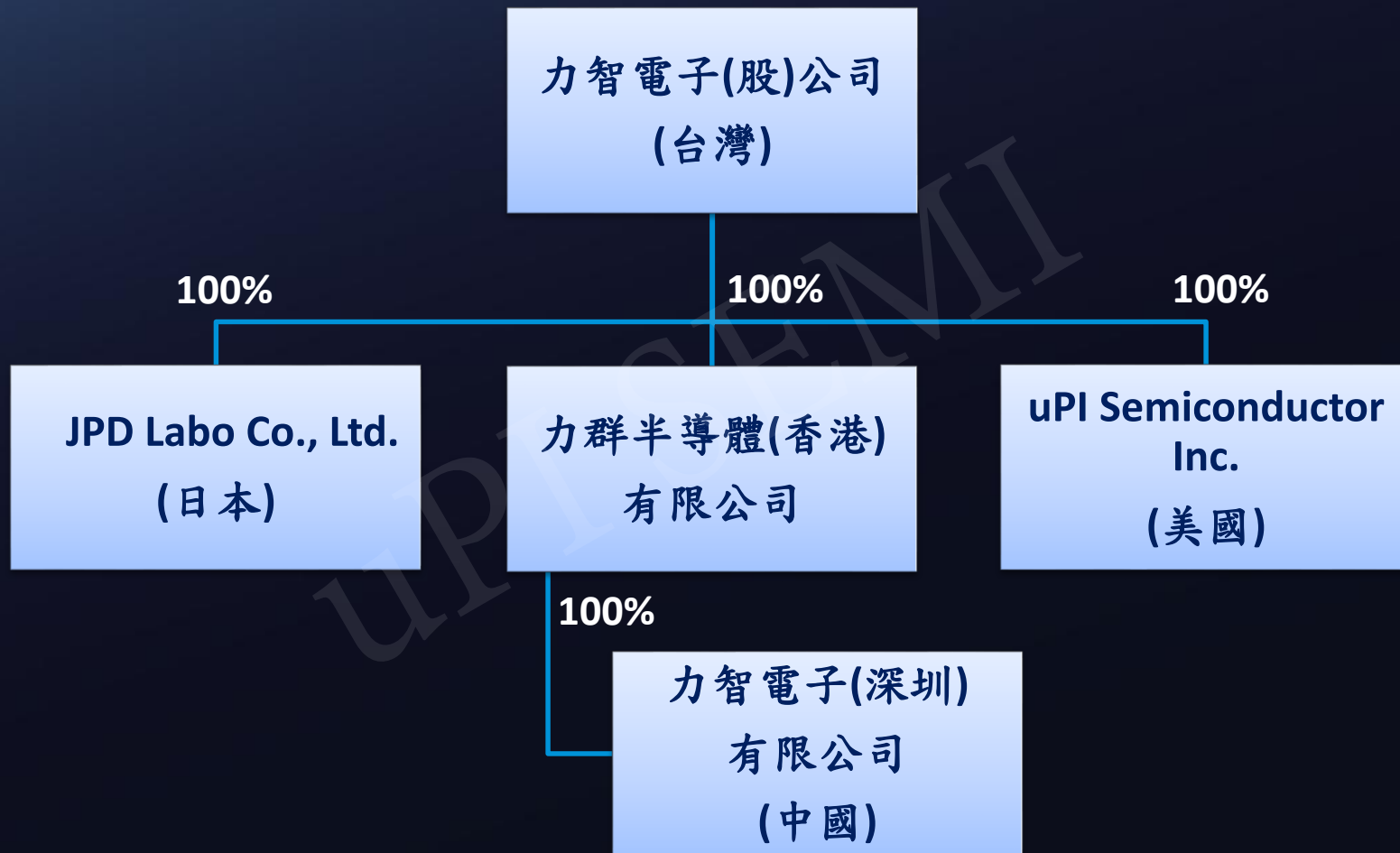
基本資料

• 公司名稱:	力智電子股份有限公司(uPI Semiconductor Corp.)
• 成立日期:	2005.12.23
• 公開發行股票代號:	6719
• 資本額 (2021.2.28):	新台幣706,893,890元
• 2020年營業額:	新台幣4,199,287仟元
• 員工人數 (2021.2.28):	301 人
• 總部:	台灣竹北台元科技園區
• 客戶服務及技術中心據點:	內湖、北京、蘇州、深圳、日本、韓國、美國、英國
• 主要投資者(股東):	華碩、士鼎創投、台灣晶技、新普科技
• 主要產品:	電源管理IC(PMIC)、半導體功率元件(MOSFET)
• 主要專利 (2021.3.2):	267件 (台灣、中國、美國、韓國)

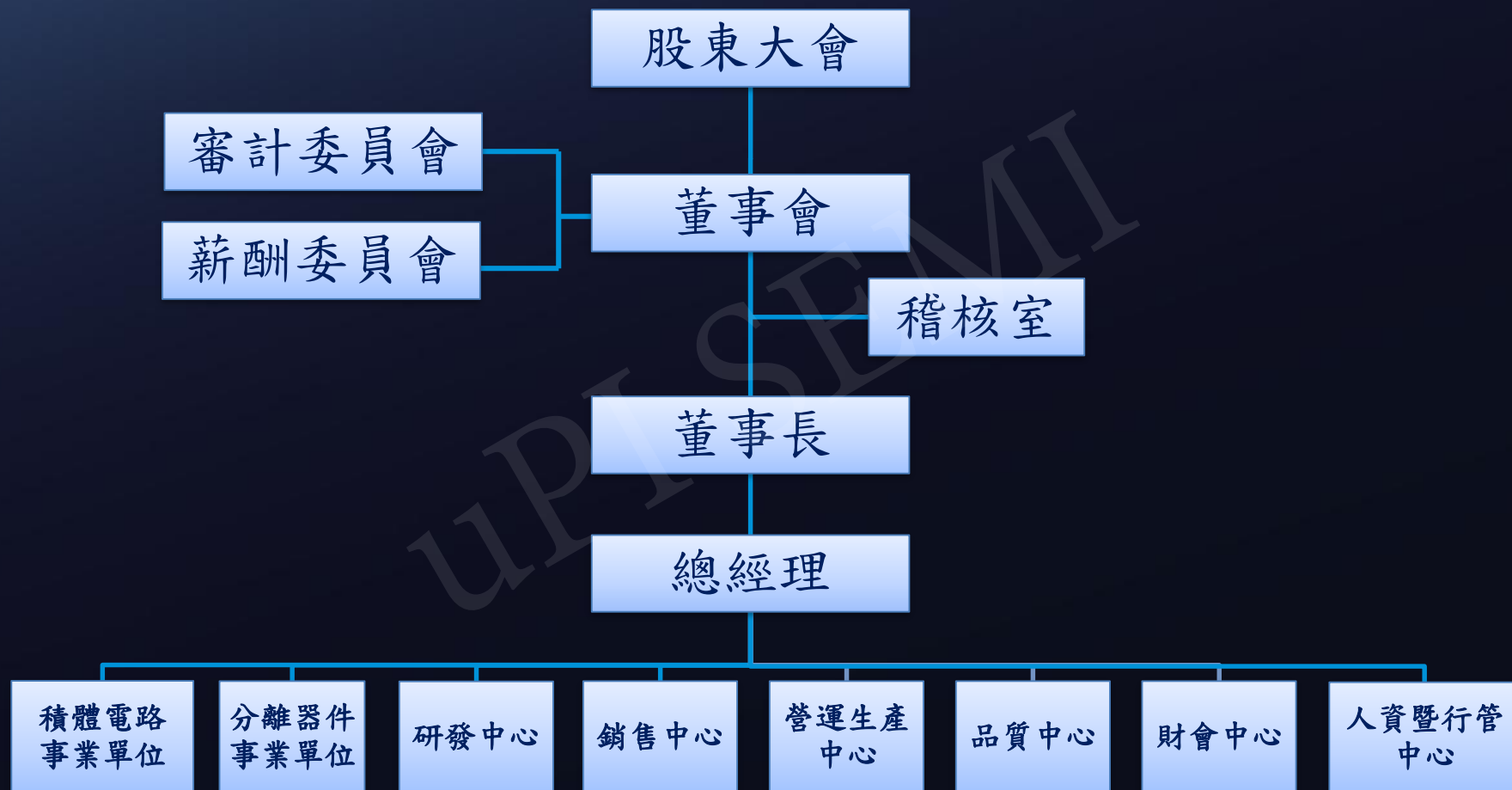
公司發展重要里程碑



投資架構



組織架構



董事名單

職稱	姓名	現職	主要學經歷
董事長	華碩電腦股份有限公司 法人代表人：許先越	華碩電腦公司共同執行長	台灣工業技術學院電子工程學系 政治大學、台灣大學暨復旦大學EMBA 華碩電腦營運長、全球副總裁暨個人電腦事業處總經理
董事	華碩電腦股份有限公司 法人代表人：吳欽智	華碩電腦公司技術長	南加州大學材料科學博士 揚智科技總經理、董事長
董事	華碩電腦股份有限公司 法人代表人：張權德	華碩電腦公司全球副總裁、智慧物聯網事業群共同總經理、主機板事業處暨伺服器事業部總經理、瑞傳科技公司共同總經理	台灣大學電機工程學研究所博士 華碩電腦主機板事業處產品研發副總
董事	士鼎創業投資股份有限公司 法人代表人：張文勤	閱鼎資本公司董事總經理	台大EMBA財金所 美國Syracuse U. Computer Engineering MS
董事	台灣晶技股份有限公司 法人代表人：林進寶	台灣晶技公司董事 台灣石英晶體產業協會理事	美國西德州農工大學企業管理碩士 台灣晶技公司董事長
董事	黃學偉	力智電子總經理	交通大學電子工程學士、電子研究所碩士 揚智科技技術長、營運長、執行長
獨立董事	徐建華	漢磊先進投資控股公司 董事長暨執行長	國立成功大學化學工程碩士 漢磊科技公司董事長、嘉晶電子公司董事長、台灣高技公司董事長暨總經理
獨立董事	沈維民	國立台中科技大學財政稅務系教授	普渡大學(Purdue U.)會計博士 矽品精密公司、晶元光電公司獨立董事
獨立董事	沈弘哲	禾瑞亞科技董事及總經理特助 禾麟數碼公司董事長	英國威爾斯大學國際金融碩士 源創管理顧問公司執行副總

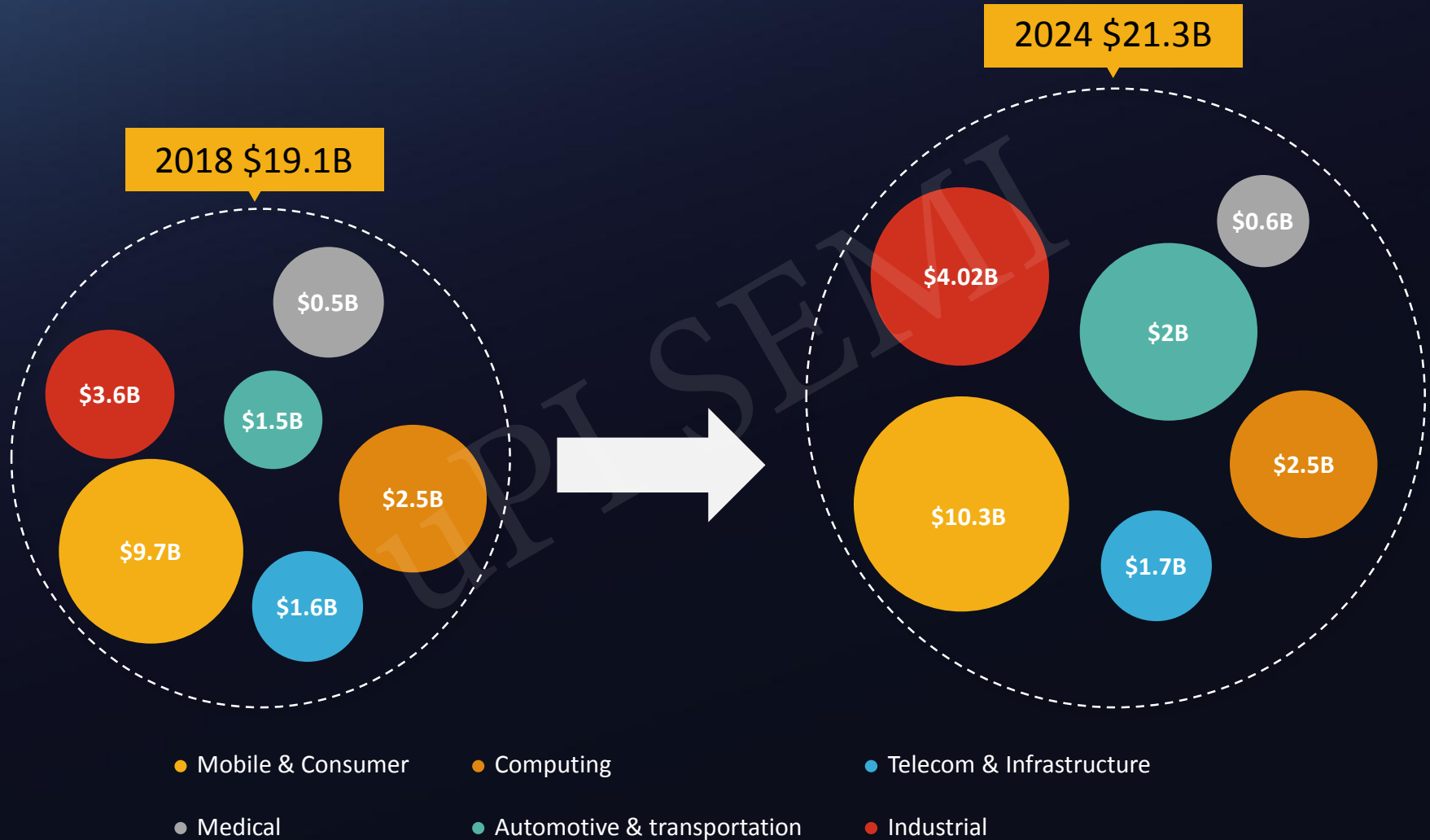
經營團隊

職稱	姓名	產業年資	主要學經歷
總經理	黃學偉	30	國立交通大學電子工程學士、電子研究所碩士 揚智科技RD副總、BU Head、技術長、營運長、執行長
積體電路事業單位主管	柯舜粉	20	國立臺北科技大學應用英文系學士 怡得公司國際業務
分離器件事業單位主管	蘇品人	20	私立輔仁大學企業管理學系及電子工程學系雙學位 安世半導體Power事業部全球應用總監
研發中心主管	鄭宗智	31	新墨西哥大學電機工程系碩士 茂德科技公司副總經理
銷售中心主管	曾鼎濬	21	國立中山大學財務管理(學)系碩士 WeEn Semiconductors銷售總監
營運生產中心主管	鄭治平	34	國立交通大學電子工程系碩士 敦泰電子公司資深副總經理
品質中心主管	陳建昌	22	國立成功大學化學工程學系碩士 日月光中壢QA Director
財會中心主管	邱建邦	22	國立中正大學財務金融系碩士 凱基證券公司業務協理
人資暨行管中心主管	齊海莉	24	中國文化大學勞工研究所碩士 南僑化工人力資源處協理

技術、產品及目標市場

電源管理IC(PMIC)產業背景

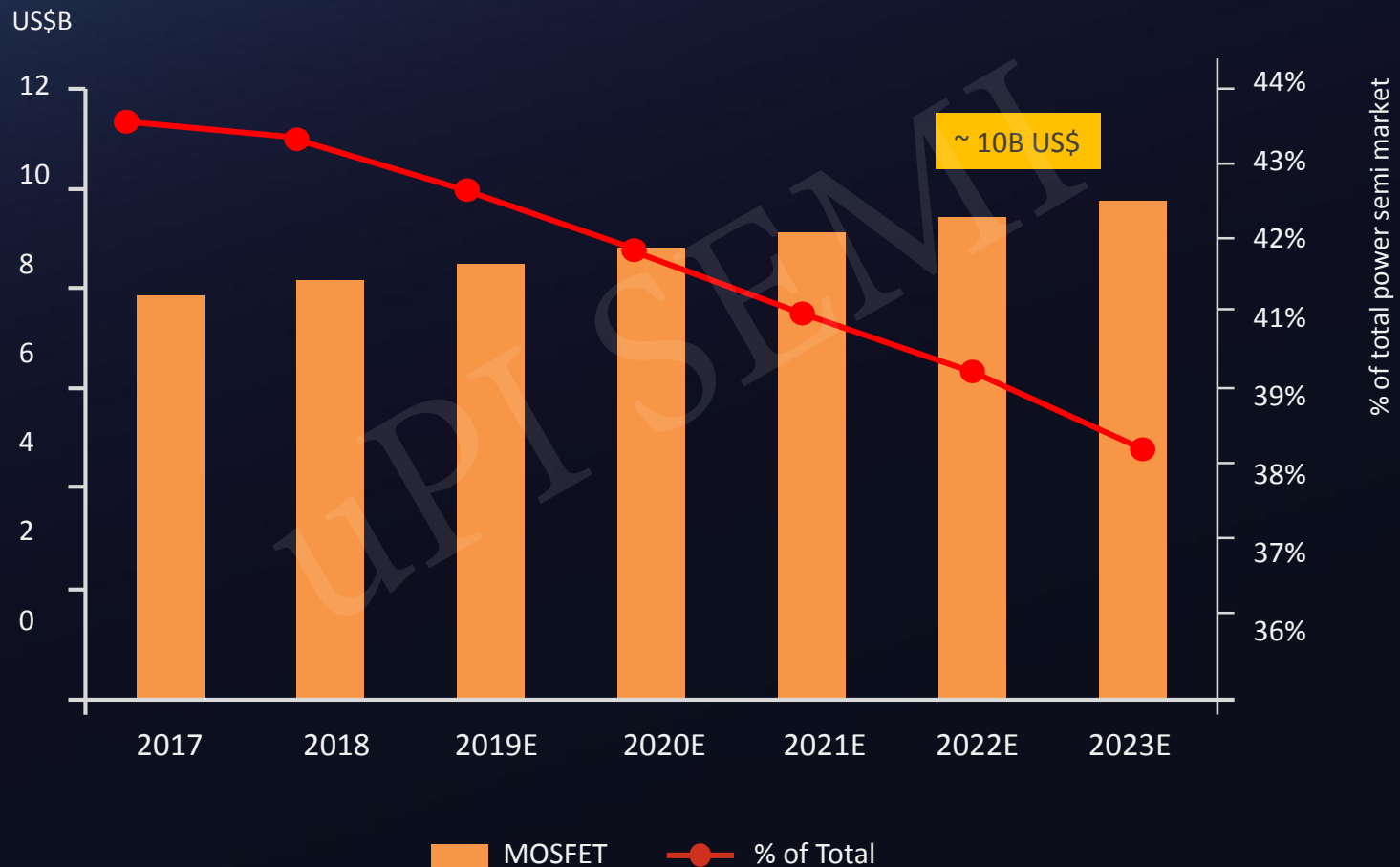
2018-2024 power management market evolution split by application



Source: Power Management: Technology, Industry and Trends 2019, Yole Development, November 2019)

功率元件(MOSFET)產業背景

2017 – 2023 Power MOSFET Market



Note: includes both discrete and module

力智電子目標市場

Hybrid and High Power Density Semiconductor Solutions



Computing

High Performance
Computing System



Communication

- Server
- Datacenter
- Base station



BMS

Battery
Protection



Industrial

Industrial Applications



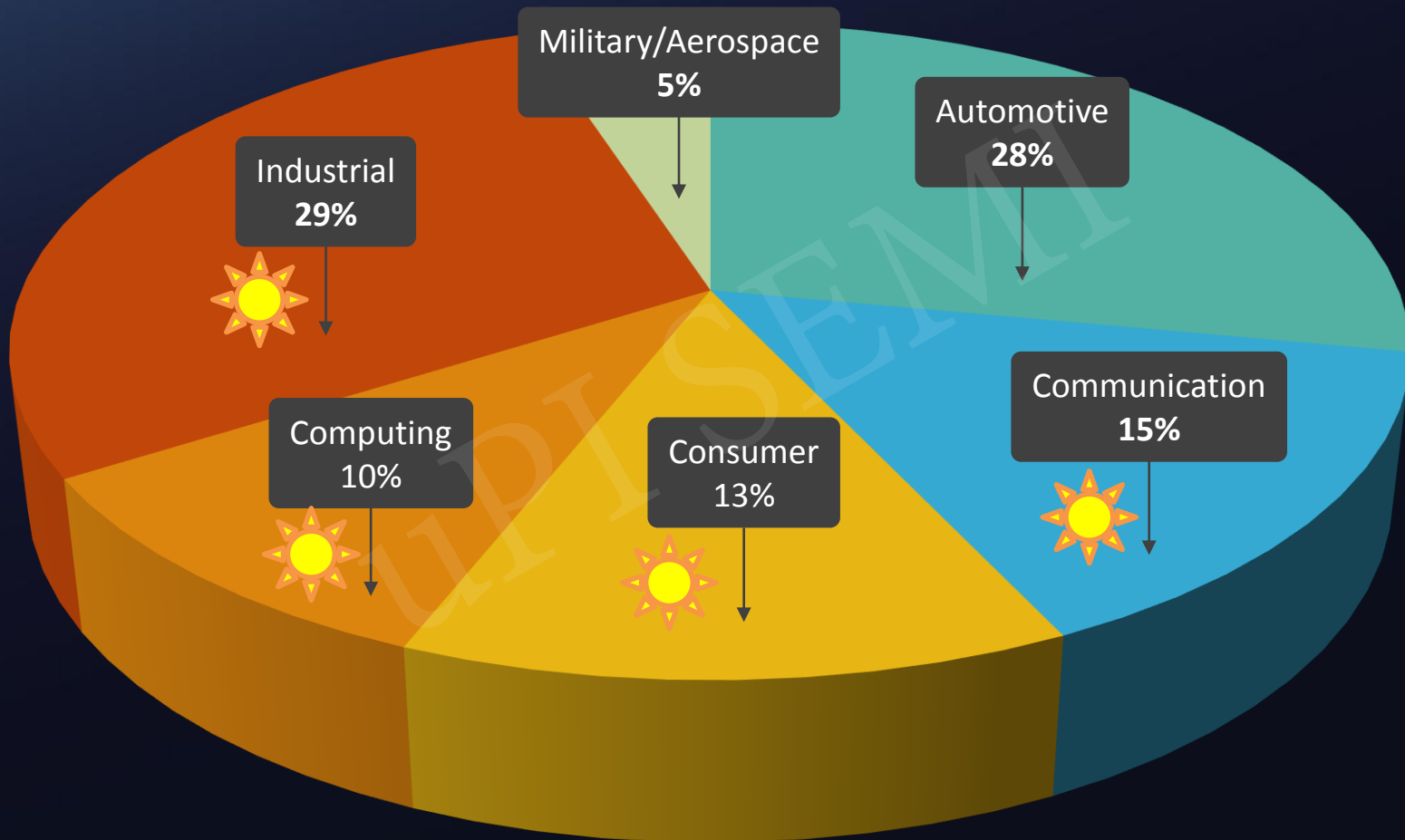
Consumer

- Gaming
- Drone
- Mobile phone



電源管理IC及功率元件的應用市場

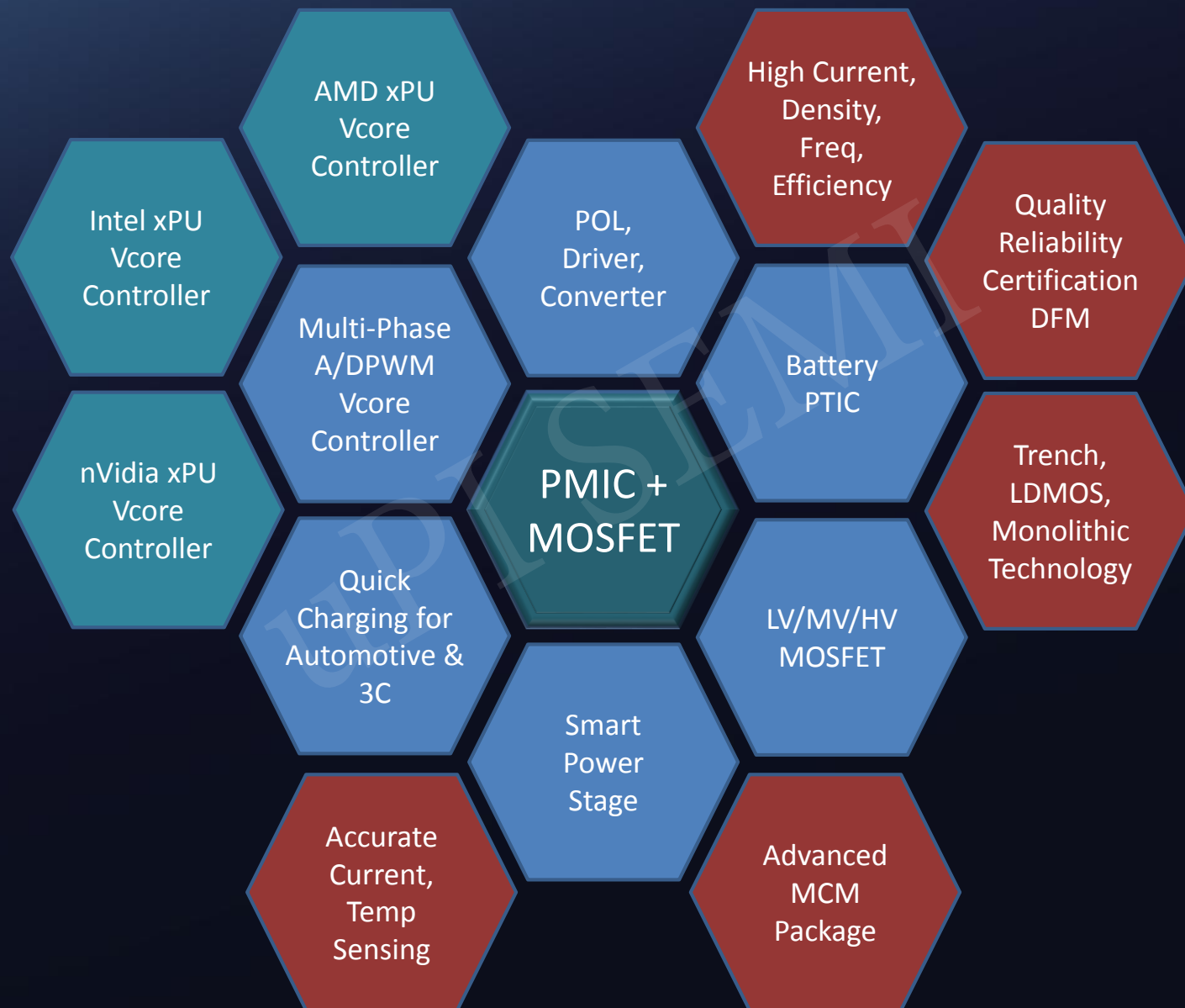
Global Power Semiconductors Market by Application



■ Automotive ■ Communication ■ Consumer ■ Computing ■ Industrial ■ Military/Aerospace

Source: Gartner and Bernstein analysis

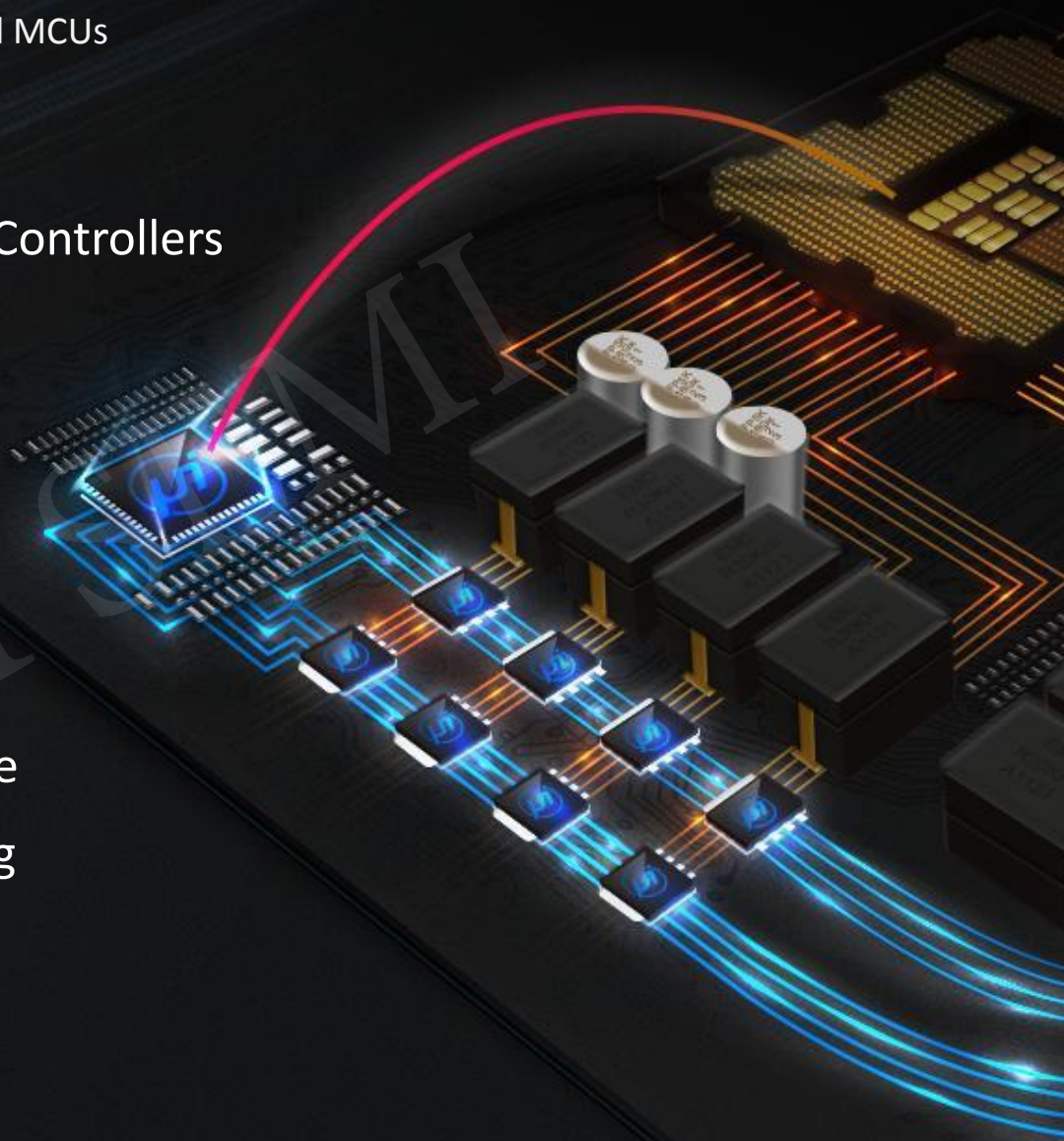
力智電子核心技術



力智電子高效能電源解決方案

Powering the Most Demanding CPUs, GPUs and MCUs

- ✓ CPU / GPU Multiphase V_{CO}RE Controllers
- ✓ Total Silicon Solution Package
- ✓ Broad Range of MOSFETs
- ✓ Smart Power Stages
- ✓ High Power Density
- ✓ High Efficiency
- ✓ Higher Frequency, Smaller Size
- ✓ High Accuracy Current Sensing
- ✓ Temperature Monitor

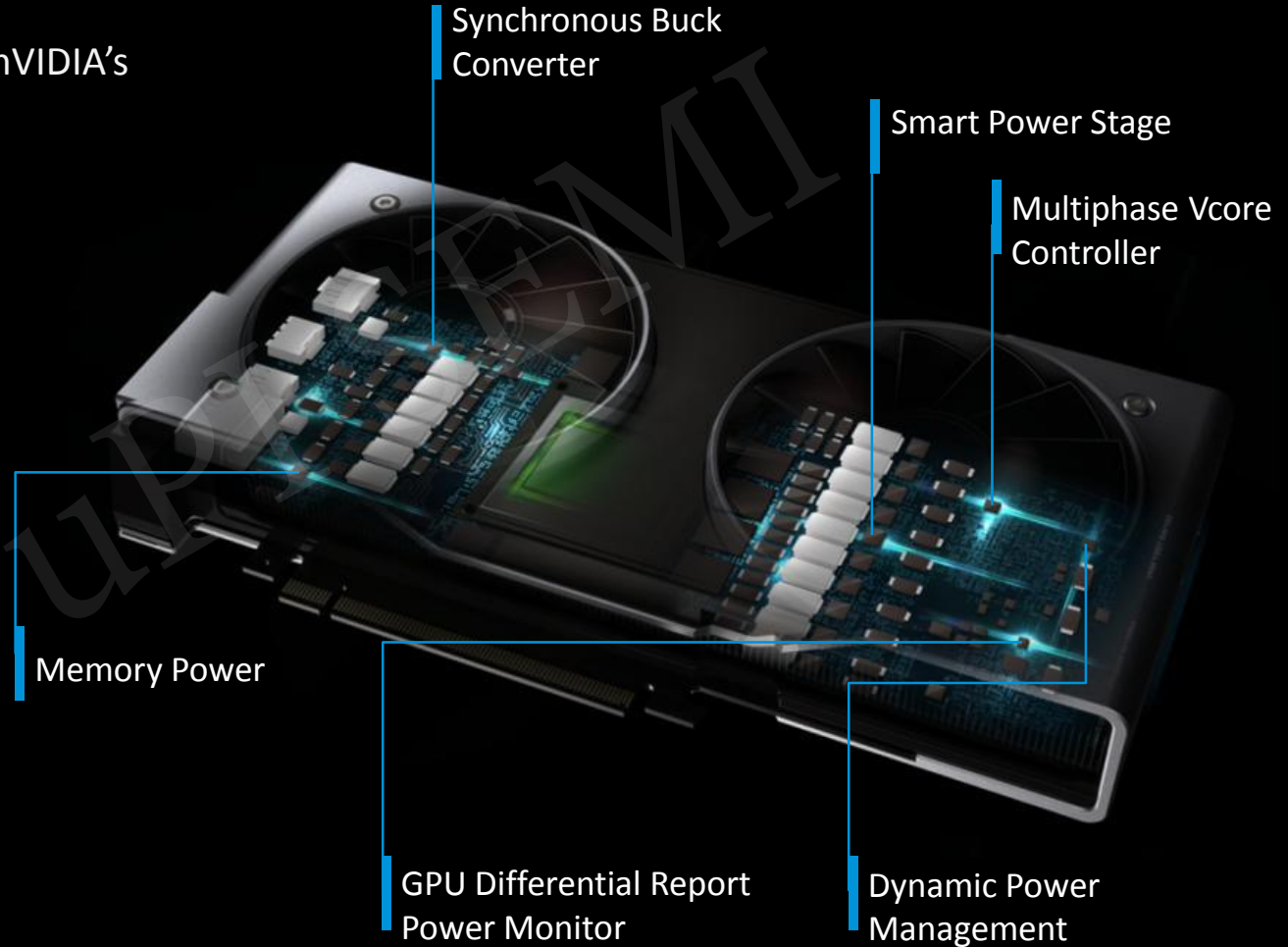


力智電子高效能電源解決方案-Graphics

Powering the Most Demanding CPUs, GPUs and MCUs

Successful Story

Total Power Solution for nVIDIA's
Reference Designs

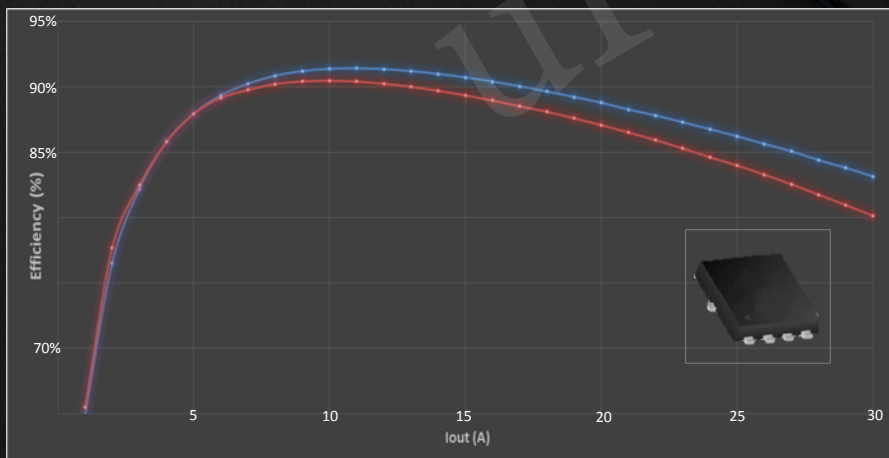


力智電子高效能第五代 MOSFET

Highest Performance at 30~100V

Key Features

- Latest Technologies: Deep-Trench & Charge-balancing
- Low $R_{DS(ON)}$ for Reduced I^2R Loss in High Current Applications
- Best Balance Between Low R_{on} & Low Q_g (FOM)
- High Efficiency in Power Switching Applications

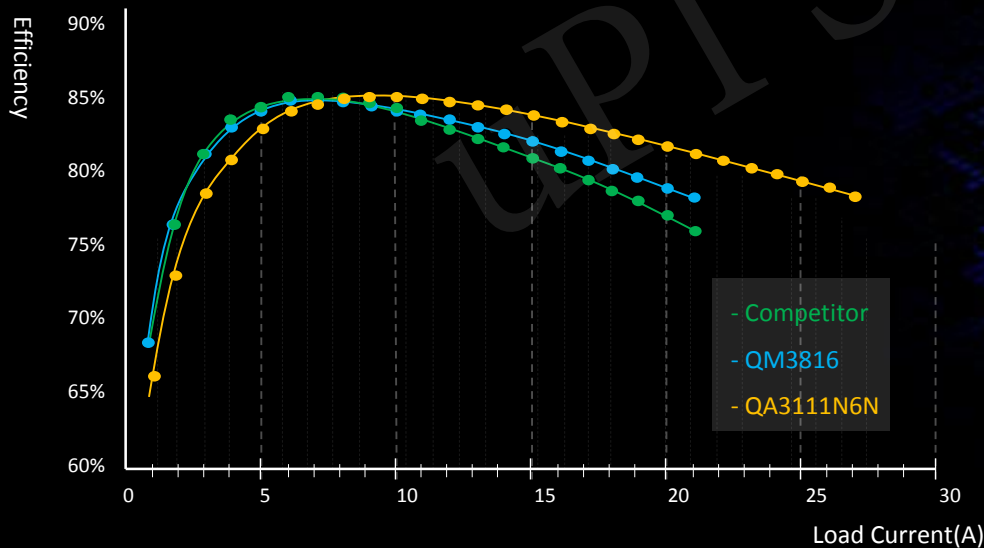


力智電子 Dual-N MOSFET

Advanced Cu clip, flip-chip packaging

Robust, Practical MOSFETs

- ✓ 60% Density Improvement
- ✓ High Quality
- ✓ Cost Optimized



力智電子高效能 SPS

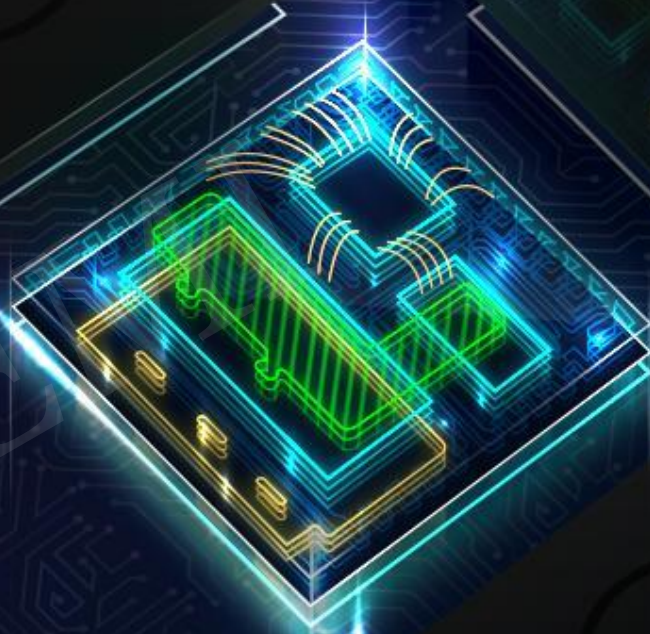
Smart Power Stage with IMON/TMON

Smart Power Stage

Precisely monitors the current (IMON) and temperature (TMON), best-optimized system size and efficiency.

Different Product Segment to fulfill

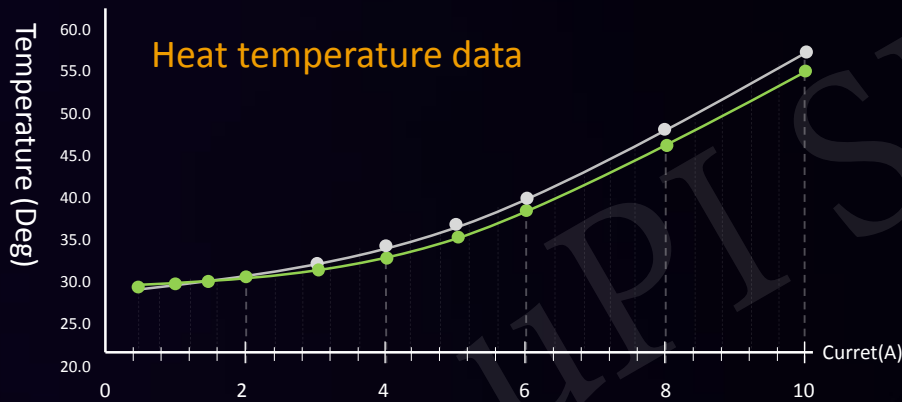
- ✓ High Performance Enterprise Applications, Industrial Quality Standard
- ✓ Cost-Performance Optimized Graphic Cards and Notebook System



力智電子 MOSFET in CSP for Battery Pack

Ultra Low resistance

MOSFET in CSP Thinner. Lighter. Cooler.



CSP 8PE



CSP10PE



6PE & 6P



6-PIN 3.0 x 1.8mm



CSP 4P

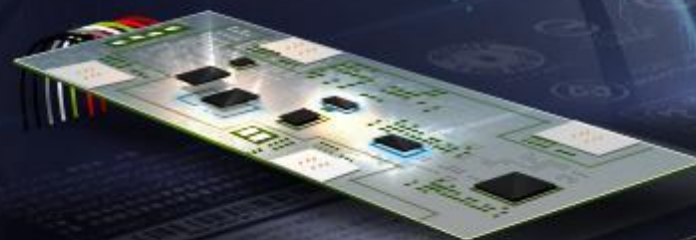


力智電子電池保護IC

Reliable / Robust / High Performance



- ✓ Radiation Noise Immunity
- ✓ System Noise Immunity
- ✓ Turbo Boost Compatible
- ✓ For Single-Cell & Multi-Cell
- ✓ High Density (CSP)
- ✓ PTIC + MOS
- ✓ Low Rdson
- ✓ High EAS



力智電子 GaNFET Driver, uGAN

Ultra-high Speed 80V HB

- ✓ Easy-to-use
- ✓ High Efficiency
- ✓ New Levels of Power Density
- ✓ Smaller, lighter, cooler

Power Density (W/in³)



Server



Automotive



Industrial



Wireless
Power



Audio



Switching Frequency (F_{sw})

力智電子電源解決方案-PC and HPC

HPC

High Power
Computing
System

Analog Hybrid & Digital Multi-Phase Controller for CPU/GPU

- **Intel** – IMVP8, IMVP9, VR14, IMVP9.1
- **AMD** – SVI2, SVI3
- **nVIDIA** – PWVID, “OVR” Solution

Smart Power Stage

- Smart Power Stage, CFP 5x6, CFP 4x5, High Frequency

Point of Load (PoL)

- Monolithic, high current density, common foot print

48V Server, Datacenter

48Vin Power Supply



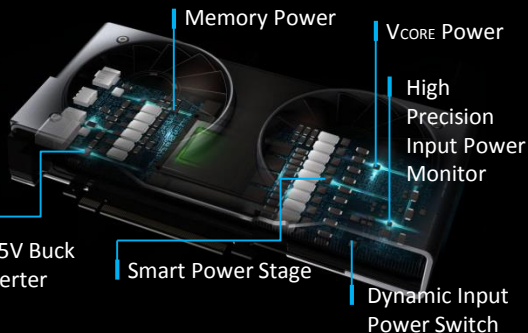
- 1st Stage Primary Side - DrGaN
- 1st Stage Secondary Side - SRMOS
- 2nd Stage Point of Load - V_{CORE}, Smart Power Stage



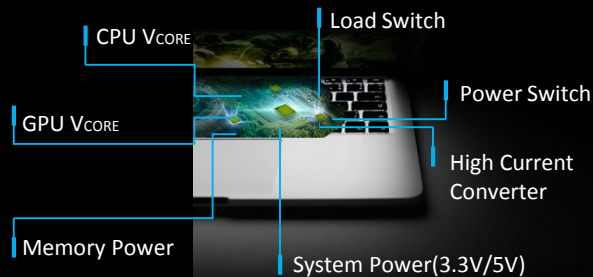
CPU V_{CORE}
Smart Power Stage
Point of Load

Server Motherboard

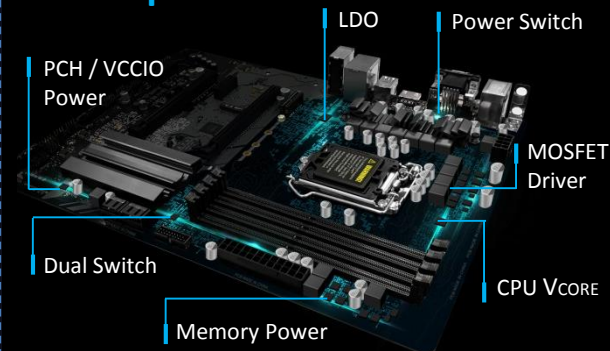
Graphic Card



Notebook



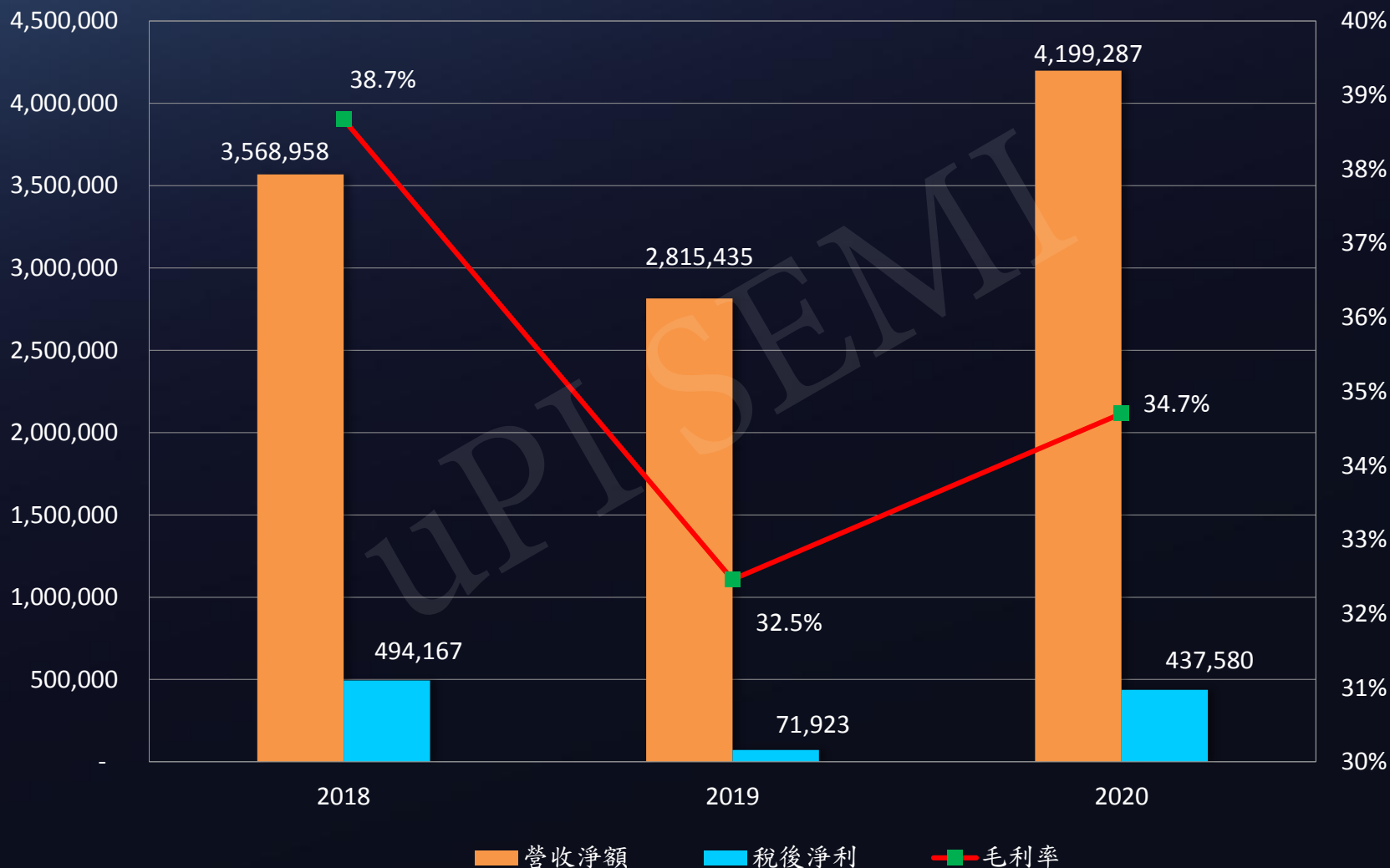
Desktop



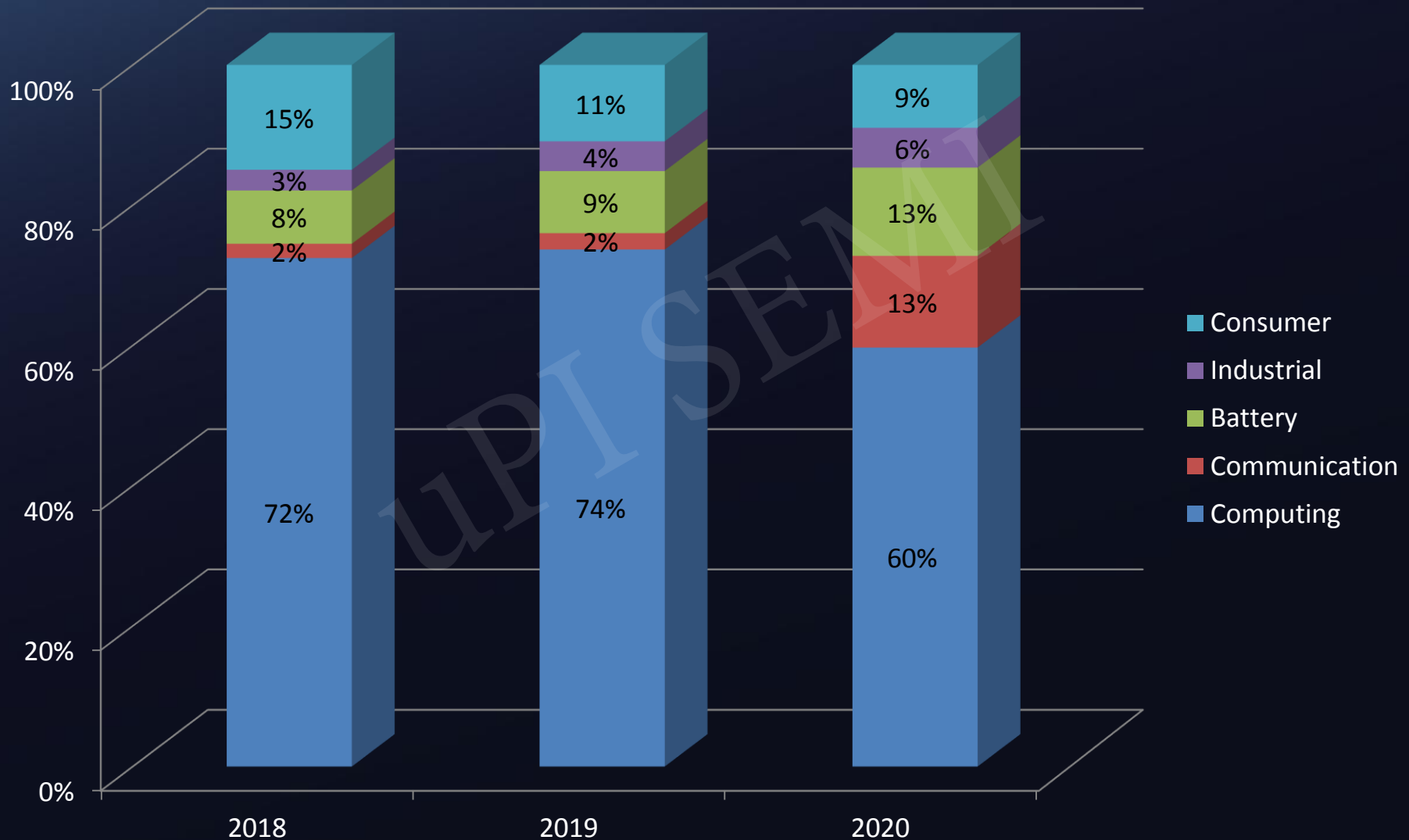
營運績效

營業額、毛利率、淨利

單位：NT\$仟元



以應用別分類營業額佔比

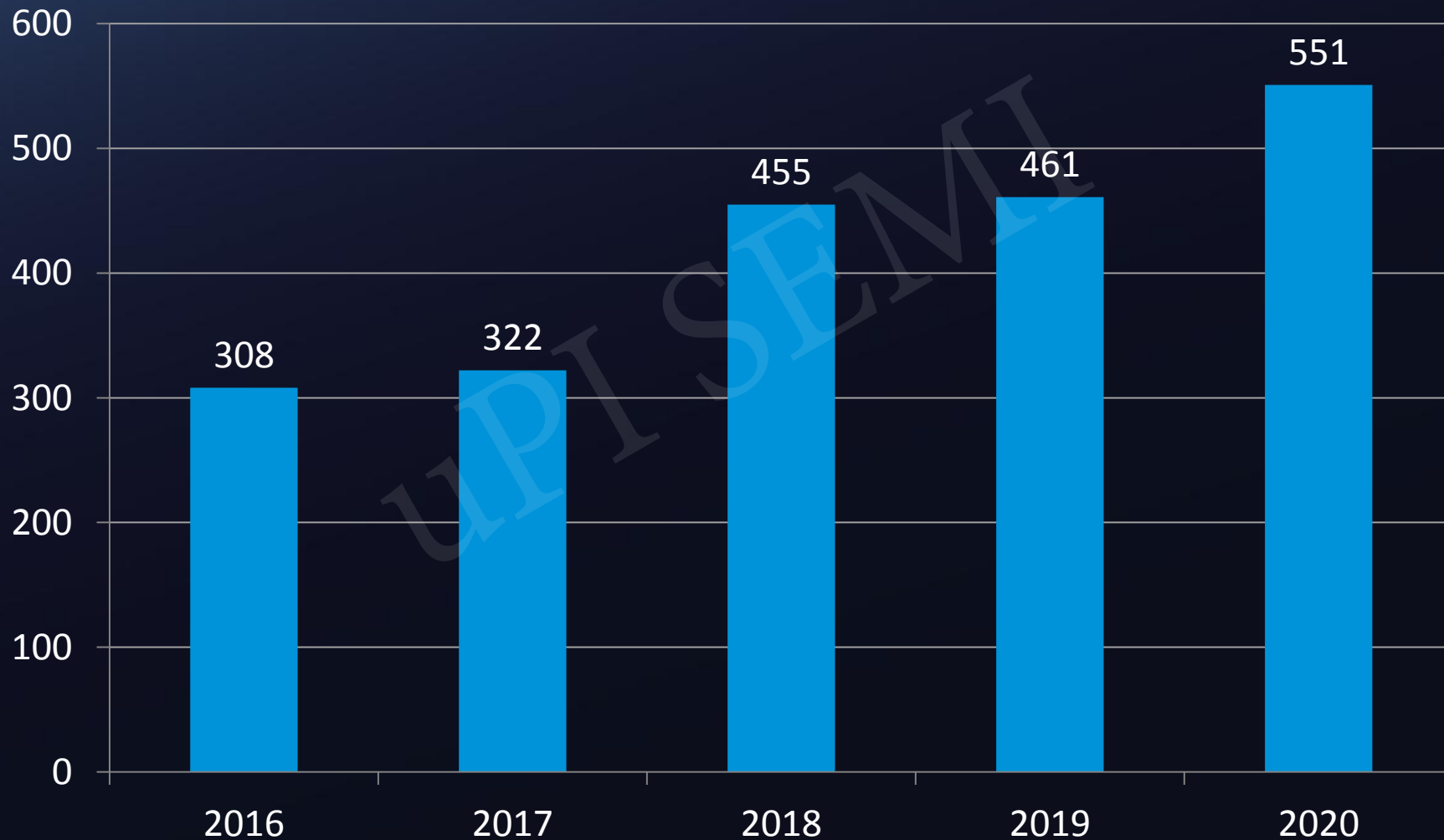


綜合損益表

單位：新台幣仟元	2020	2019	YoY
營業收入淨額	4,199,287	2,815,435	49%
營業毛利	1,456,463	913,883	59%
營業毛利率	34.7%	32.5%	
營業費用	935,703	832,850	12%
營業淨利	520,760	81,033	543%
營業淨利率	12%	3%	
營業外收入(支出)淨額	(8,014)	(280)	2762%
本期淨利	437,580	71,923	508%
淨利率	10%	3%	
每股盈餘(元)	6.27	1.03	509%

持續增加研發投入

單位：NT\$百萬元



資產負債表

單位：新台幣仟元	2020/12/31		2019/12/31	
	AMT	%	AMT	%
現金及約當現金	747,412	23%	478,633	20%
應收帳款淨額	736,081	23%	466,446	20%
存貨	892,019	28%	631,916	27%
不動產、廠房及設備	517,736	16%	520,733	22%
其他資產	342,607	11%	267,438	11%
資產總計	3,235,855	100%	2,365,166	100%
流動負債	1,115,848	34%	692,303	29%
非流動負債	353,012	11%	358,612	15%
負債總計	1,468,860	45%	1,050,915	44%
股東權益總計	1,766,995	55%	1,314,251	56%
負債及股東權益總計	3,235,855	100%	2,365,166	100%

現金流量表

單位：新台幣仟元	2020	2019
營業活動淨現金流入(出)	421,242	123,992
投資活動淨現金流入(出)	(161,664)	(452,160)
籌資活動淨現金流入(出)	9,201	75,696
本期現金淨增加(減少)數	268,779	(252,472)
期初現金及約當現金	478,633	731,105
期末現金及約當現金	747,412	478,633

競爭利基與未來展望

未來發展有利因素

■ 力智的核心競爭力有

- ✓ 同時具備PMIC及MOSFET技術及產品，能提供高整合、高效能、高密度電源 Total Solution
- ✓ 同時具備Analog及Digital IC設計技術、IP與團隊，未來產品發展趨勢為A+D
- ✓ 同時具備台灣及大陸運營能力及人才團隊，可發揮在地運營及在地即時服務
- ✓ 同時具備數家國際知名品牌商授予的PMIC及MOS產品認證，並為參考設計方案中的主要 Power Solution供應商
- ✓ 同時具備符合消費規及工規的電源產品解決方案
- ✓ 同時具備運算平台、消費平台、通訊平台、電池保護管理、工業應用所需的電源產品方案，充分發揮力智技術及產品的綜效

■ 產業的發展趨勢

- ✓ 處理器愈往先進製程發展，愈需要高精密度、高效能電源管理與功率半導體元件
- ✓ 殺手級應用對運算力的需求愈來愈高，終端產品愈來愈需要大電流、高效能、高密度的電源解決方案
- ✓ 雲端伺服、遠端聯網、個人運算娛樂、智能家庭、5G、AIOT、積體電路化車載平台、工業自動化對高端電源解決方案的需求與日俱增，POWER IC是關鍵零組件

公司治理

理念及願景

基於公司治理 3.0:

卓越力智運營績效、厚植力智核心競爭力、拓展力智永續發展藍圖

硬實力
軟實力

同仁

客戶

股東

社會
責任

Rev, GM, EXP, Profit, EPS, Dividends, MKT %, Product/Tech Roadmap ,
Corporate Governance

Tech Strength, Core Competence, KPI/OKR Scheme, Supply Chain, Logistic
Strength, Quality Certificate, Knowledge Database, Patent & Legal

Corp Culture, Human Cap Dev, PDS, SoP/Process, Org,
Info Sharing & Transparent, Digital Transformation, Team Work, Innovation

實事求是、以人為本、追求卓越、永續經營



世界有多大，
uPI的梦想就有多大！
uPI和夥伴一起
把價值做大

Thank You!