

6684



安格科技股份有限公司

上櫃前業績發表會

主辦承銷商



福邦證券

Grand Fortune Securities

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說明迥異，且有變更或調整時，請以公開資訊觀測站公告資訊為依據。

PART 1. 公司基本資料

PART 2. 市場概況及產品應用

PART 3. 主力產品及競爭優勢

PART 4. 財務業務狀況

PART 5. 未來展望

PART 6. 執行公司治理情形及企業社會責任



公司基本資料

PART 1

- ◆創 立 時 間：2010年
- ◆公 開 發 行：2018年 04月 24日
- ◆興 櫃 掛 牌：2018年 05月 29日
- ◆實 收 資 本 額：新台幣2億1千4佰4拾6萬元
- ◆董 事 長：胡漢良
- ◆總 經 理：藍世旻
- ◆營 運 總 部：台灣新竹縣竹北市
- ◆員 工 人 數：77人
- ◆商 業 模 式：IC 設計公司 (Fabless IC Design House)
- ◆主 要 業 務：多媒體視訊轉換控制晶片及其他控制晶片等研發及銷售



公司沿革 (1/2)

民國99年

- 經濟部核准設立登記，實收資本額為新臺幣伍拾萬元，主要營業項目為 SerDes 技術相關之矽智財設計研發。

民國100年

- 安國國際科技股份有限公司(以下簡稱安國公司)資金挹注投資，策略性槓桿運用集團資源與其競爭優勢。

民國101年

- 成功開發 USB 3.0 PHY，並獲得 USB-IF (USB 開發者論壇)認證通過。
- 與中芯國際積體電路製造有限公司合作，共同發表聲明：本公司 USB 3.0 digniPHY 可於中芯國際的 0.13 微米工藝技術使用。
- 首次簽立 USB 3.0 PHY 認證專利授權合約，創造矽智財營收。

民國102年

- 採用 USB 3.0 PHY 認證專利授權之產品開發量產，收取權利金收入。
- 研發團隊啟動 IC 產品設計之開發專案 - 影像傳輸轉換。

民國103年

- AG6110 (MHL 對 HDMI 轉換) 控制晶片量產問世；本公司專精 IC 設計，並委由全球知名晶圓大廠、封裝測試廠代工生產，創造產品銷售收入。

民國104年

- AG6200 (HDMI 對 VGA 轉換) 控制晶片量產問世

民國105年

- AG7110 (HDMI 1.4b 3:1 切換) 控制晶片量產問世。
- AG7120 (HDMI 1.4b 訊號放大) 控制晶片量產問世。



公司沿革 (2/2)

民國106年

- AG9300、AG9310、AG9320 (USB-C 影像傳輸轉換) 控制晶片量產問世。
- AG7130 (HDMI 1.4b 2:1 KVM 切換器) 控制晶片量產問世。
- AG6310、6320 (DisplayPort 影像傳輸轉換) 控制晶片量產問世。
- AG7210 (HDMI 2.0 3:1 切換) 控制晶片量產問世。
- AG7220 (HDMI 2.0 訊號放大) 控制晶片量產問世。

民國107年

- 4月股票公開發行。
- 5月登錄興櫃股票。
- 9月獲選為「第五屆鄧白氏中小企業菁英獎」MVP。
- AG9311 (PD充電型 USB-C DP ALT mode 對 HDMI 影像傳輸轉換) 控制晶片量產問世。

民國108年

- AG7231 (HDMI 2.0 2:1 KVM 特定應用晶片)。
- AG9900 (PD 協議) 控制晶片量產問世。
- AG9920 (PD 協議) 控制晶片量產問世。

民國109年

- 1月獲得 ISO 9001:2015 認證。
- AG9321 (PD充電型 USB-C DP ALT mode 對 HDMI/VGA 影像傳輸轉換) 控制晶片量產問世，並順利獲得 HDMI 協會認證。
- AG6321 (DisplayPort 對 HDMI/VGA 影像傳輸轉換) 控制晶片量產問世。
- AG9311 控制晶片取得 USB-IF PD 3.0 認證測試編號。



發展方針

持續研究、設計、開發
高速與高效能的SerDes
技術



商業目標

提供客戶基於SerDes的
高品質矽智財、晶片與
整體解決方案



理想

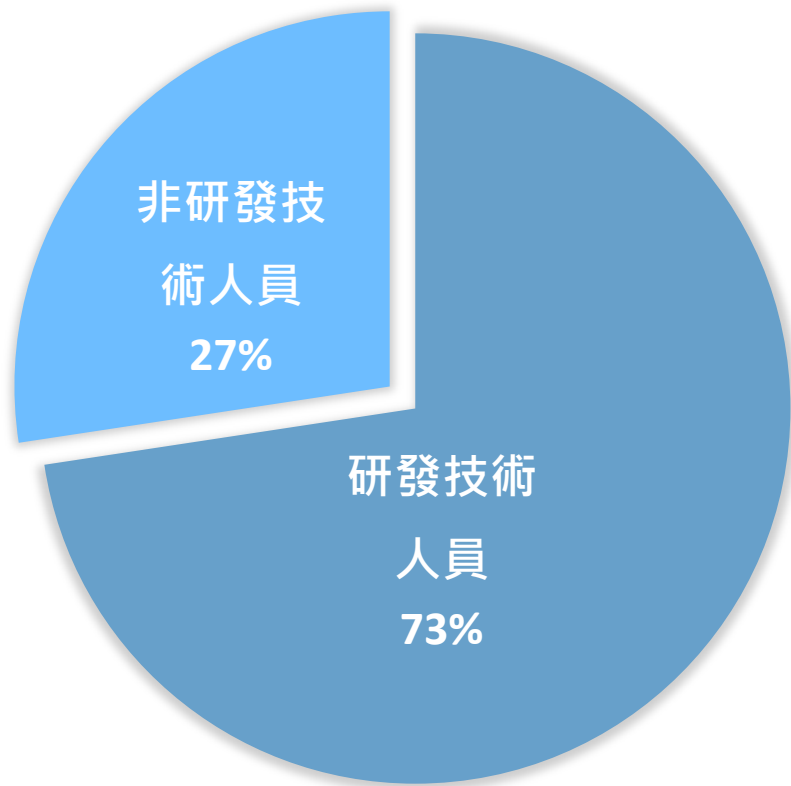
藉由安格的SerDes技術，
連接每一個不同的系統



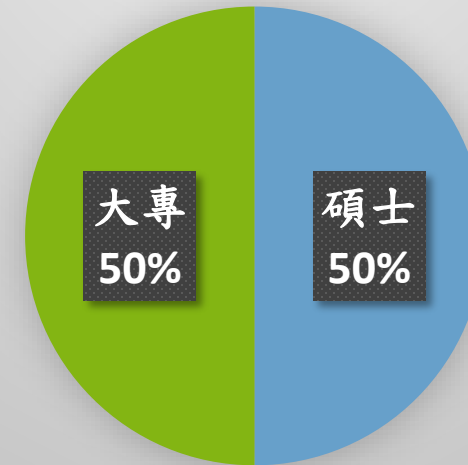
願景

謹慎的承諾，近乎苛求
的實現我們的諾言

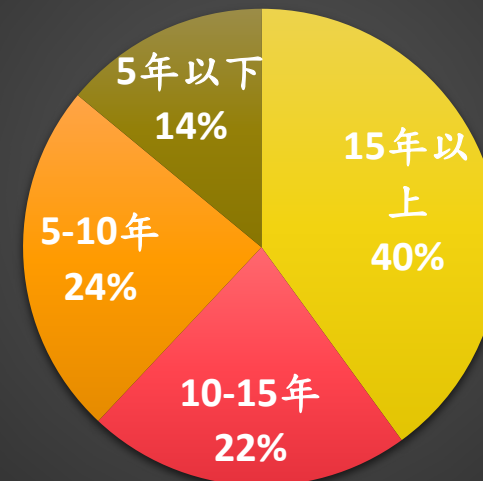
研發人員素質分析



研發人員學歷分布



研發人員IC設計業界經驗總年資





PART 2

市場概況及產品應用

VGA



- 1987 年
- 類比影像，無音訊
- 目前僅應用於舊式電腦螢幕與投影機

HDMI



- 2002 年由 Hitachi, Panasonic, Philips, Silicon Image, Sony, Thomson, Toshiba 共同發表
- 整合影像與聲音為數位訊號於同一條纜線
- 提供加密防拷保護 HDCP
- 廣泛應用於消費類電子產品

DisplayPort



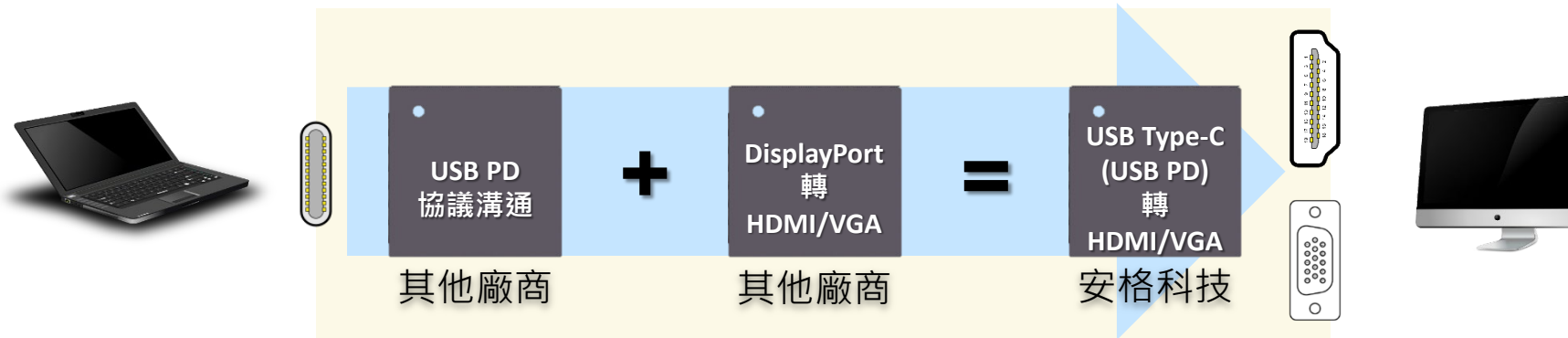
- 2006 年由VESA發表
- 整合影像與聲音為數位訊號於同一條纜線
- 提供加密防拷保護 HDCP
- 廣泛應用於電腦系統

USB Type-C



- 2014 年由USB-IF發表
- 高速USB資料傳輸
- 支援DisplayPort Alternate Mode，可同時加載 DisplayPort 影音資料
- 逐步應用於電腦系統、平板電腦、智慧型手機等

核心技術 – 自主研發矽智財提供高整合度



USB類矽智財

- USB 2.0 PHY
- USB 3.0 PHY
- LC 振盪器
- USB 3.0 MAC
- USB PD 控制器

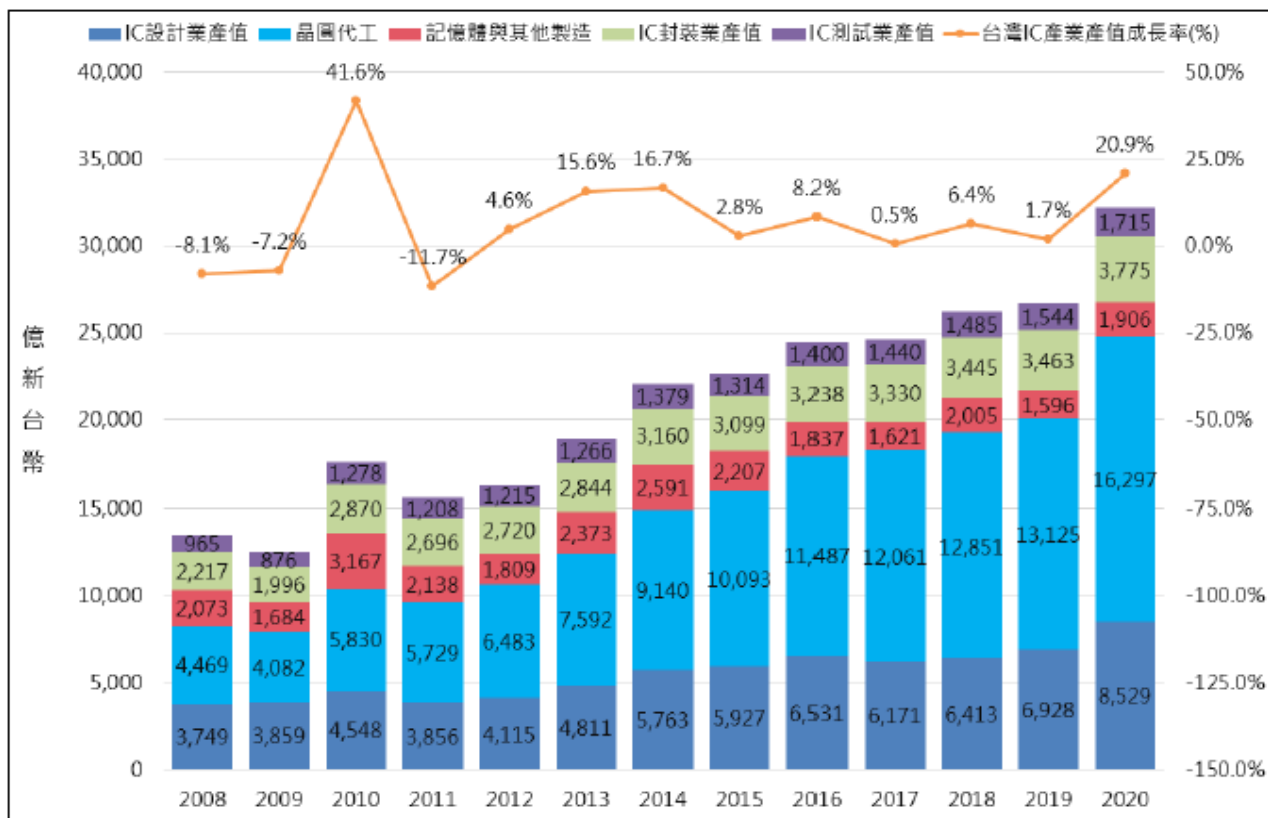
影像類矽智財

- MHL 2.0 Rx
- MIPI D-PHY Tx
- HDMI 1.4 Tx/Rx
- HDMI 2.0 Tx/Rx
- DisplayPort 1.2 Tx/Rx
- DisplayPort 1.4 Rx
- HDCP 1.4/2.2 編解碼

開發中矽智財

- DisplayPort 1.4 Tx
- MIPI Tx/Rx D-PHY
- USB4 PHY

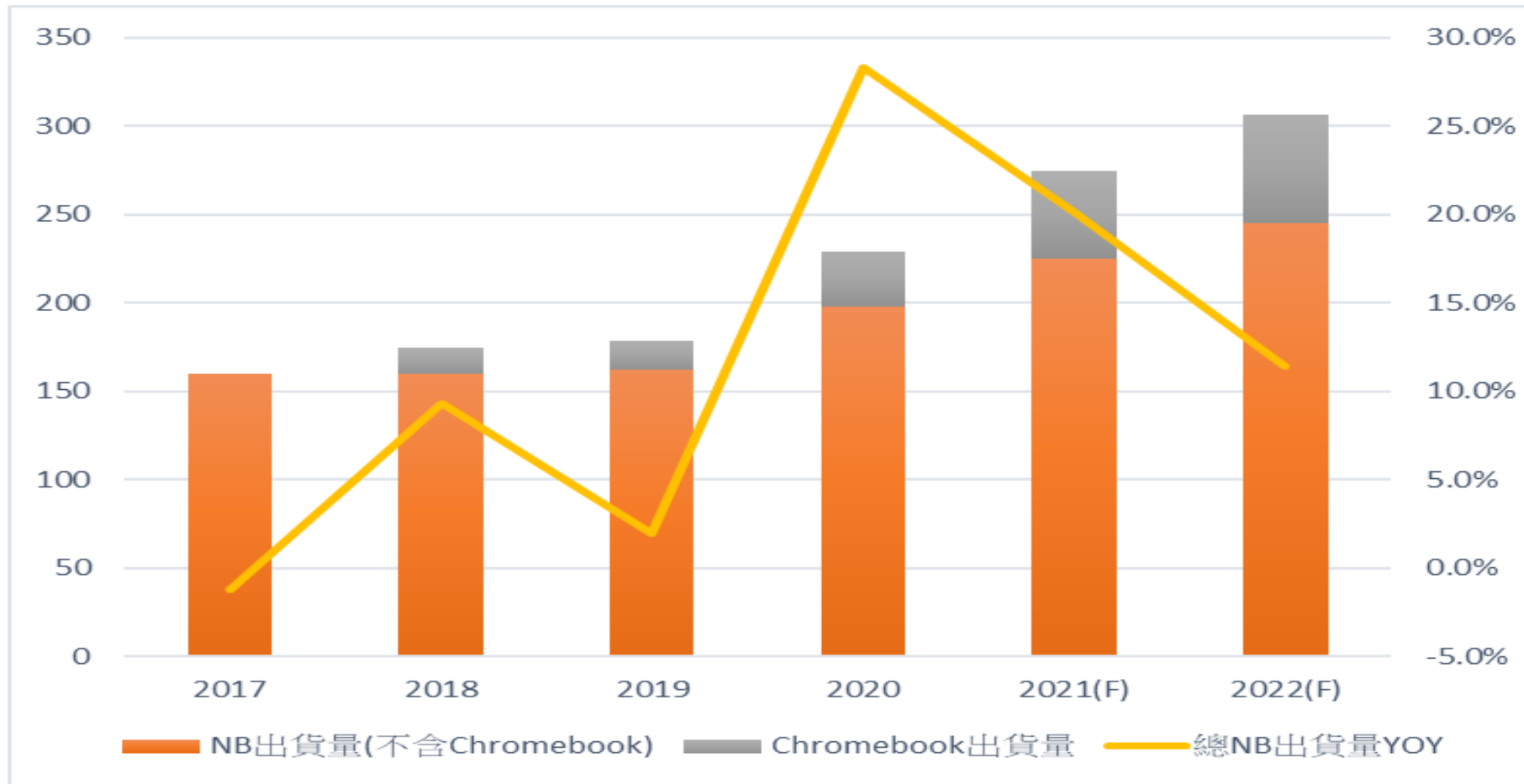
【台灣半導體各次產業產值】



資料來源：工研院產科國際所

- ▶ 工研院產科國際所(IEK)統計109年台灣IC產業產值為新臺幣32,222億元，較108年成長20.9%。其中IC設計因在宅工作與學習帶動終端市場需求，特別是與電腦相關之應用與消費性電子產品等，加上受益美中科科技戰的轉單效益，109年台灣IC設計業產值為新臺幣8,529億元，較108年度成長23.1%。
- ▶ 根據全球知名經濟預測機構IHS Markit 的研究報告指出，預估到2021年，搭載USB Type-C 裝置將達50億台，年複合成長率高達70%，USB Type-C連接器市場規模將達12億美元，年複合成長率逾30%，其中以智慧型手機、筆記型電腦、平板電腦及擴充基座等應用領域比重較高。

全球NB出貨量預估



資料來源：Gartner

產品應用概要

產品類別

應用領域

終端應用

影像轉換晶片

- 電腦周邊
- 智慧型手機周邊

- MHL 轉 HDMI
- HDMI / DVI 轉 VGA
- DisplayPort 轉 HDMI / VGA



USB Type-C 影像轉換晶片

- 電腦周邊
- 智慧型手機周邊
- 消費類電子周邊

- USB-C 協議溝通
- USB-C 轉 HDMI / VGA



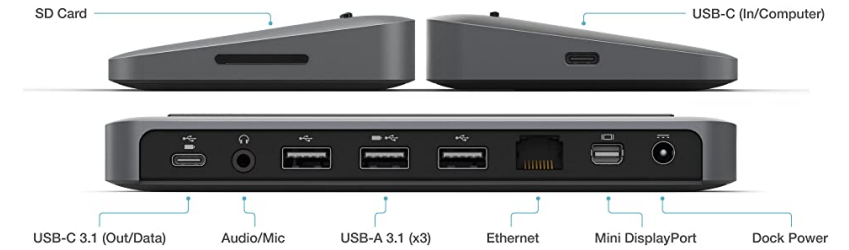
高速訊號處理晶片

- 電腦周邊
- 消費類電子周邊
- 多媒體傳輸系統

- HDMI 訊號加強(放大)
- HDMI 訊號切換

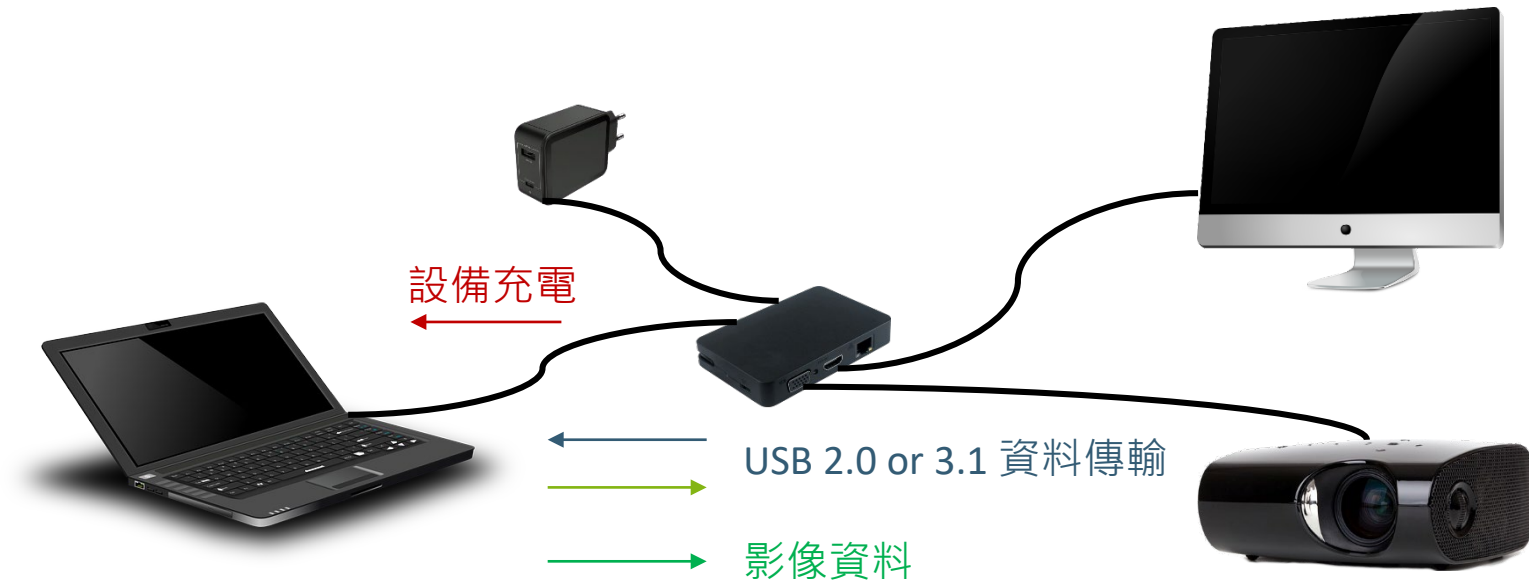


產品應用示意



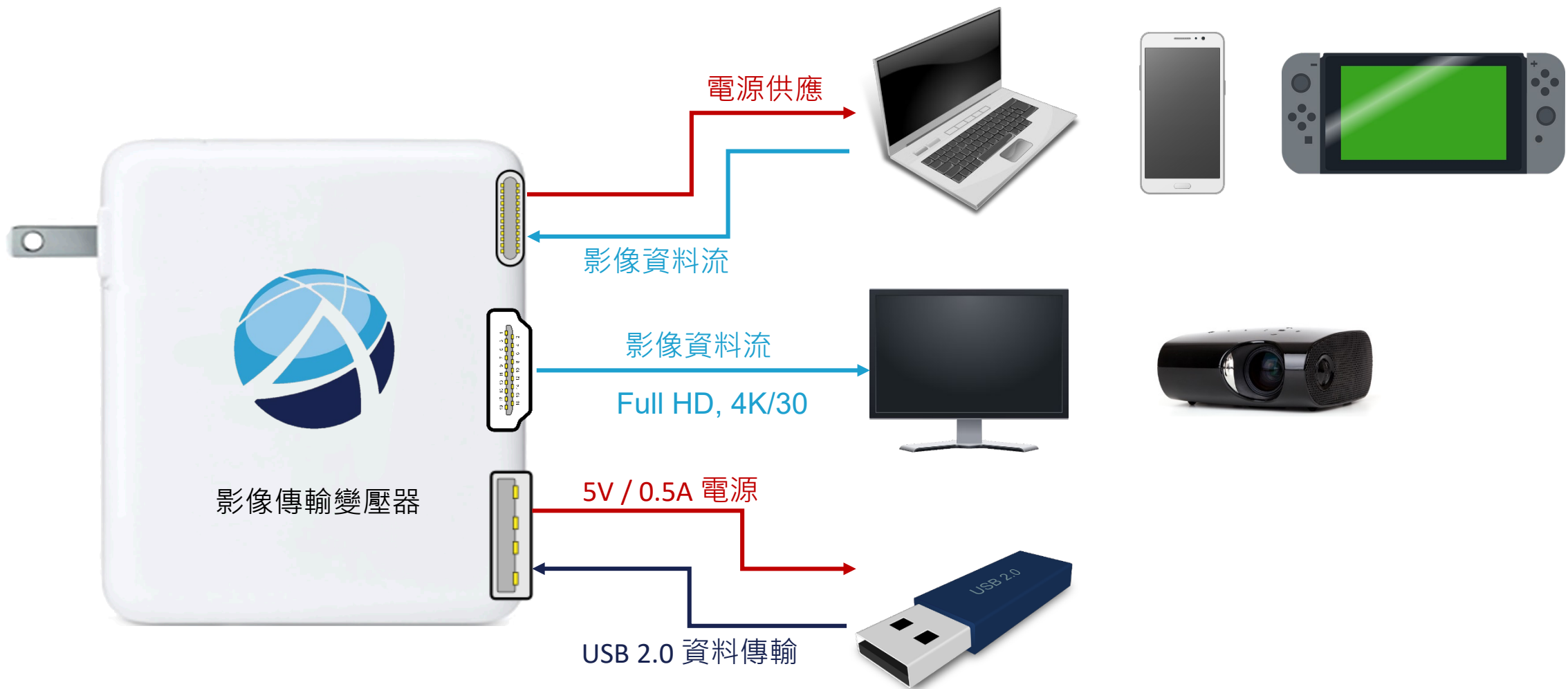
產品應用範例 – USB-C 多功能轉接器

- ▶ 影像傳輸晶片用於不同影像規格之間的轉換，亦可搭配額外的USB PD控制晶片
- ▶ 安格科技提供單一晶片同時支援USB PD控制與影像傳輸



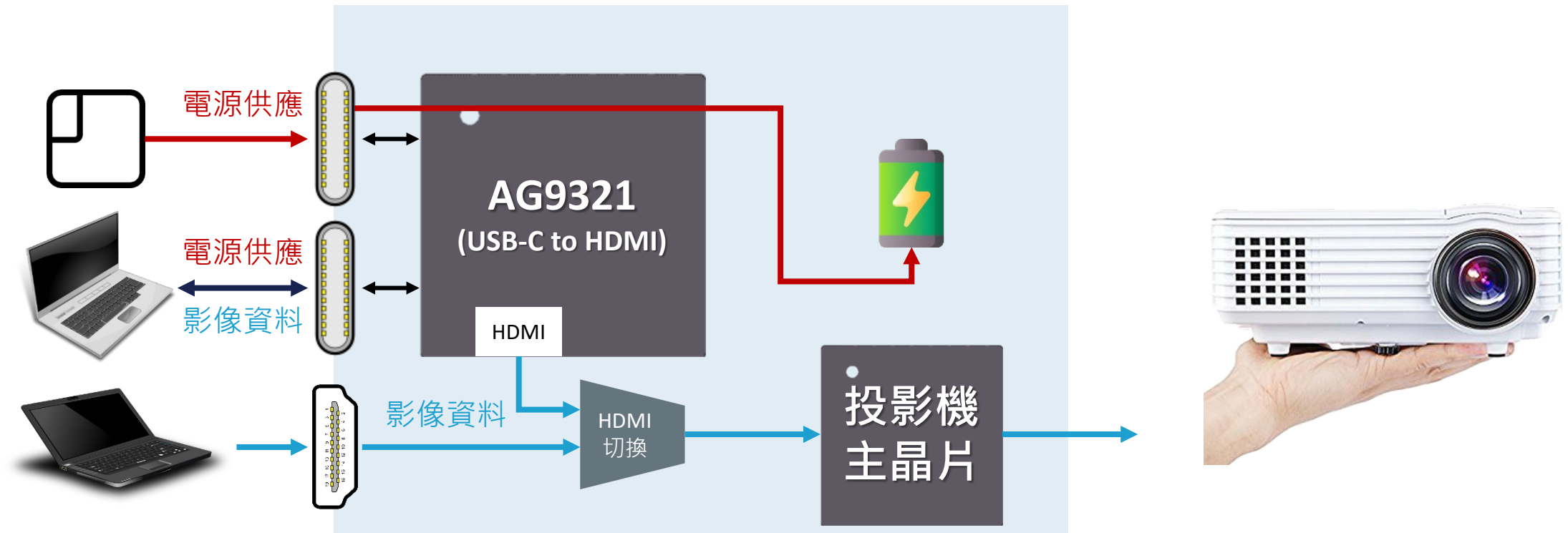
產品應用範例 – 影像傳輸變壓器

- ▶ 整合電源轉換與影像傳輸功能，二合一的影像傳輸變壓器在攜帶上更佳便利



產品應用範例 – 攜帶式投影機

- ▶ 在既有投影機架構下，增加 USB Type-C 作為影像輸入端口
- ▶ USB Type-C 端口亦可輸入外部電源，作為主電源或提供內部電池充電



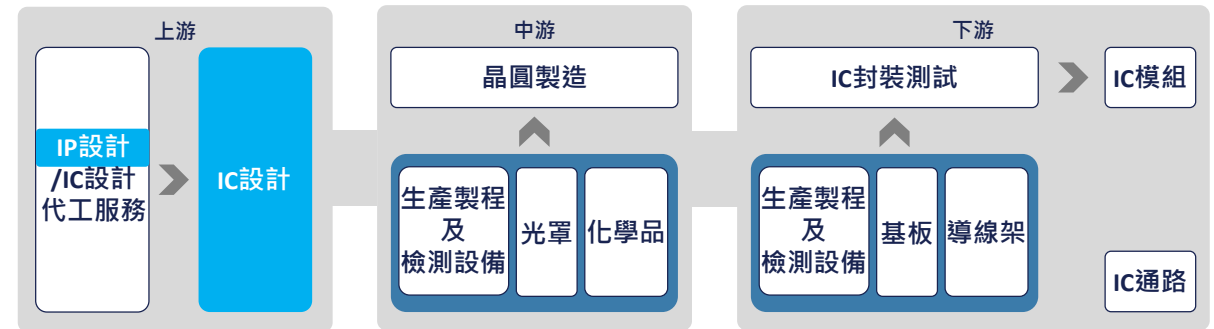
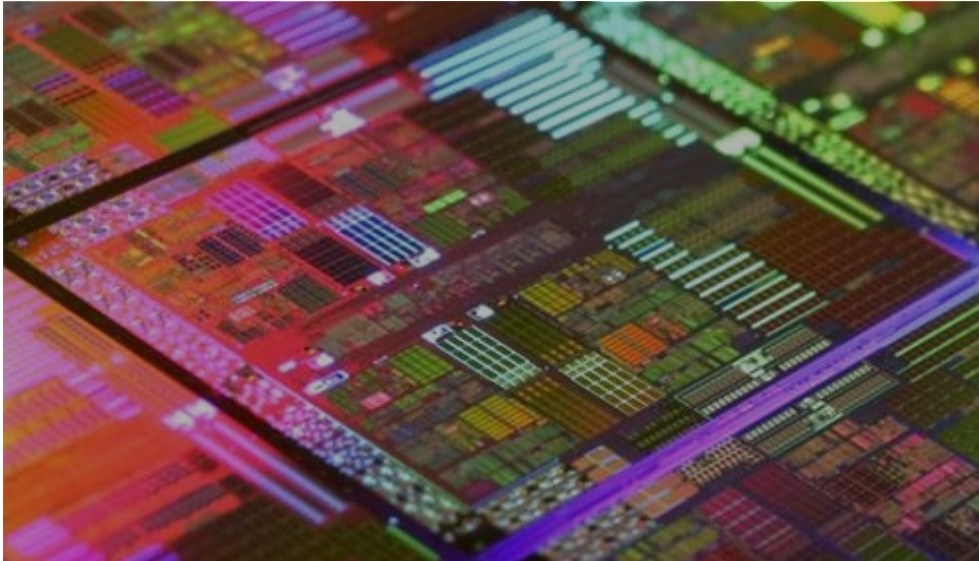


PART 3

主力產品及競爭優勢

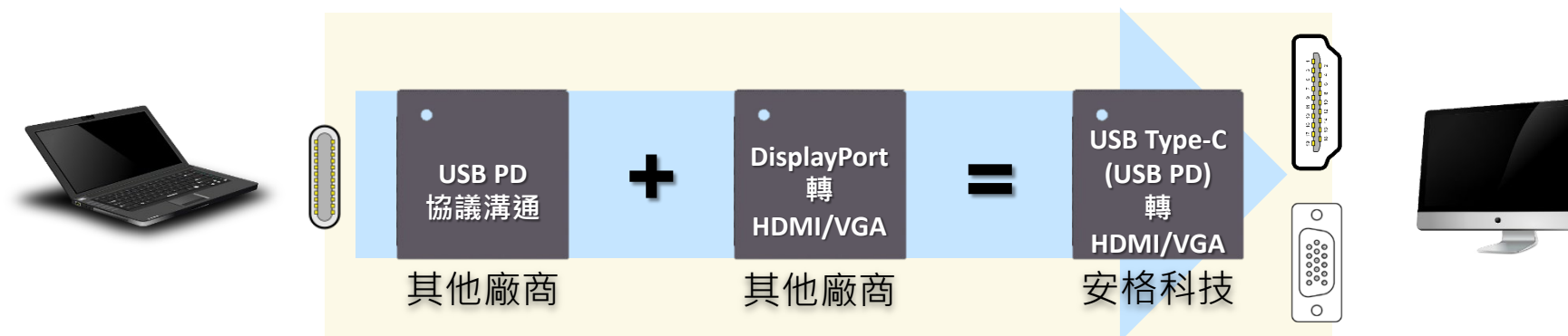
主要業務

- ▶ 本公司主要從事特定應用積體電路(ASIC)之設計、研發及銷售為主要營運方向。
- ▶ 產品包含影像轉換晶片、高速訊號處理晶片、USB Type-C影像轉換晶片等。





主力產品與同業的差異、區隔及競爭力



項目	設計生產 USB PD晶片公司	設計生產 影像轉換晶片公司	安格科技
主力產品	USB PD 電力規格控制	影像控制	USB PD 電力規格控制+影像轉換
應用方向	USB Type-C介面通訊	視訊規格轉換	USB Type-C視訊規格轉換
電力傳輸	Y	-	Y
客戶服務	須分別與兩家廠商協同合作		單一窗口、迅速
終端產品差異	PCB電路板上走線較為複雜		PCB線路簡潔、輕薄短小

- ▶ SerDes PHY 優異的自主設計能力，快速反應市場新興規格。
- ▶ 熟悉市場新興規格之通信協定(Protocol)，滿足產品相容性之需求。
- ▶ 客製化系統設計彈性，加速客戶量產目標。
- ▶ 優異的系統整合設計能力，擴大產品應用平台。



PART 4

財務業務狀況

109年度及110 Q1損益報告

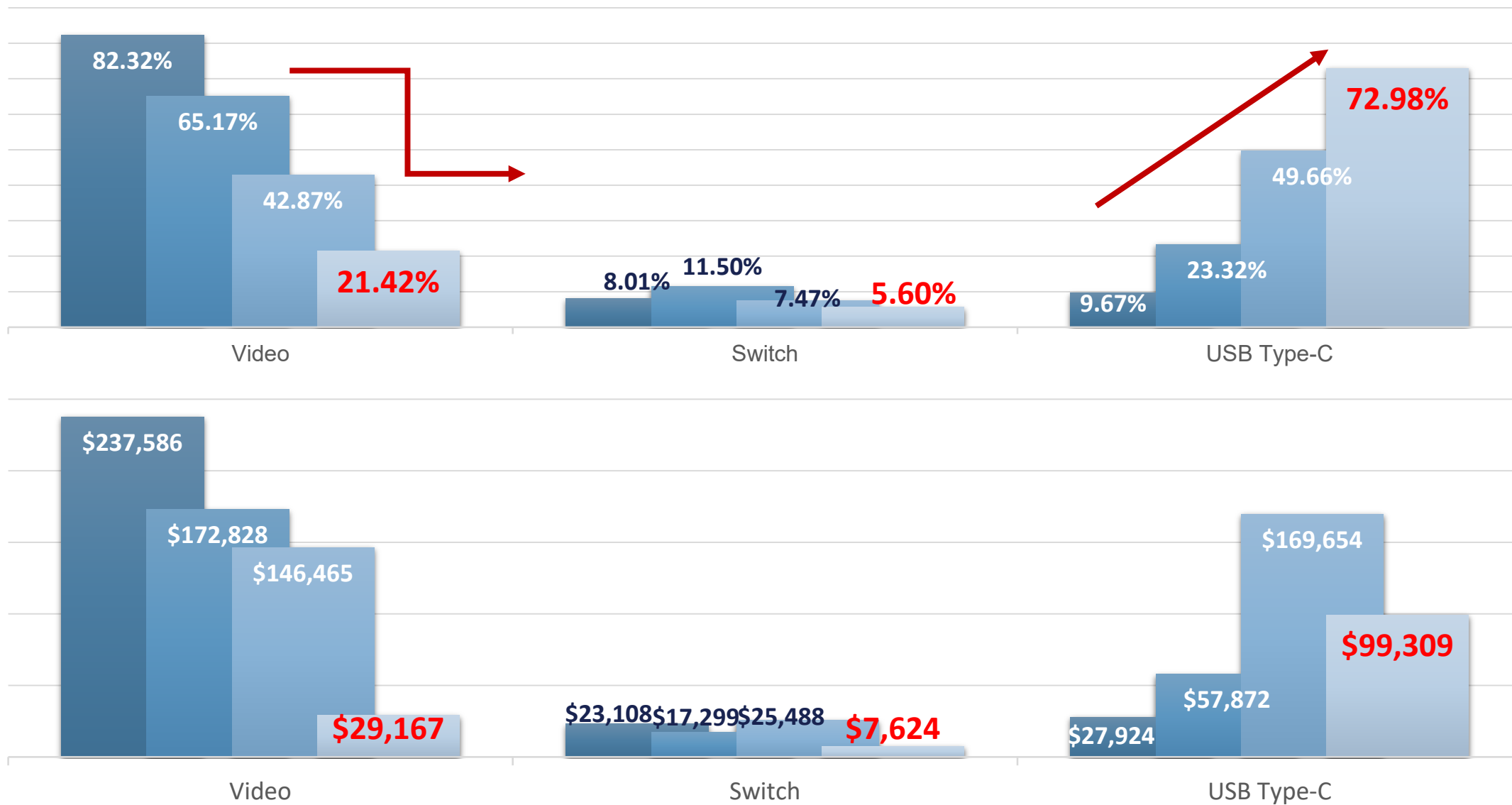
單位：千元

損益表	109年度	108年度	YoY	110 Q1 核閱數	109 Q1 核閱數	YoY
營業收入	\$ 343,824	\$ 251,778	37%	\$ 136,654	\$ 36,717	272%
營業成本	\$ 169,246	\$ 135,263	25%	\$ 61,093	\$ 18,034	239%
營業毛利	\$ 174,578	\$ 116,515	50%	\$ 75,561	\$ 18,683	304%
毛利率	51%	46%		55%	51%	
營業費用	\$ 125,725	\$ 115,928	8%	\$ 40,130	\$ 29,210	37%
營業利益	\$ 48,853	\$ 587	8222%	\$ 35,431	\$ (10,527)	437%
業外損益	\$ 1,337	\$ 975	37%	\$ (197)	\$ 995	(120)%
稅前利益	\$ 50,190	\$ 1,562	3113%	\$ 35,234	\$ (9,532)	470%
所得稅費用(利益)	\$ 9,266	\$ 312	2870%	\$ 7,047	\$ (1,906)	470%
稅後淨利	\$ 40,924	\$ 1,250	3174%	\$ 28,187	\$ (7,626)	470%
每股盈餘(元)	\$ 2.00	\$ 0.06		\$1.36	\$ (0.37)	

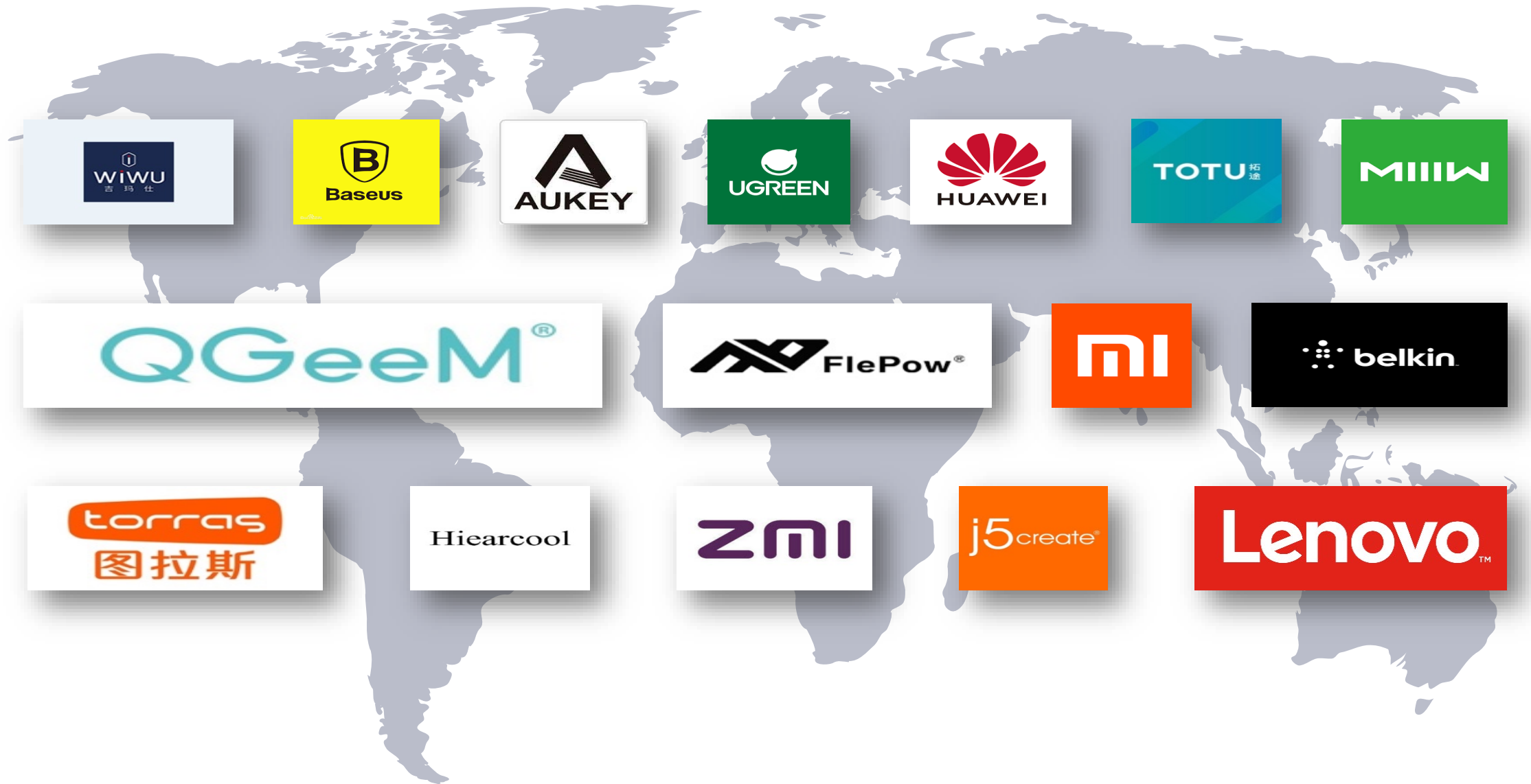


歷年產品線收入及占比

■ 107 ■ 108 ■ 109 ■ 110 Q1



終端客戶群





PART 5

未來展望

對於更高畫質的8K/60Hz或電競需求的4K/144Hz，研發新一代的影像規格

- DisplayPort 2.0
- HDMI 2.1

緊貼客戶需求，除現有客製化服務外，USB PD 充電功能整合需求，優化軟體類支援工具，提升客戶滿意度



同樣使用 USB Type-C 接口型式的 USB4 採用不同以往的資料傳輸方式，帶來更大的影像資料量與數據

持續優化、提升產品功能，並在單一影像通道內加入多路影像功能，提供更多元與更高整合度的產品與應用

高畫質影像

- 高畫質影像提供更高層次的感官享受
- 2022年北京冬奧會、東殘奧會也將實現4K電視全程直播和8K實驗直播。
- 本公司以既有高速傳輸介面研發實力持續推進，開發新世代影像傳輸介面。



Mirror Mode



Extended Mode



- 除用於新世代影像傳輸介面外，高速傳輸介面亦提供多路影像畫面的基礎。
- 本公司在開發新世代影像傳輸介面的架構下，搭配應用既有矽智財，研發支援多路影像畫面的產品，未來可廣泛應用於相關產業。

遠距辦公

- ▶ 遠距辦公需求帶動筆記型電腦及周邊商品需求升溫
- ▶ 在筆記型電腦、平板電腦、智慧型手機提供 USB Type-C 接口支援影像輸出的同時，USB Type-C 轉接器的需求也大幅提升



未來發展之有利因素

設計能力全面，可為客戶打造兼具獨特性與相容性之差異化商品，同時產品的高整合度，擁有整體 BOM 成本優勢。

研發團隊具高速傳輸 SerDes 設計開發能力、深耕訊號傳輸轉介技術，並專精影像傳輸轉換與 USB PD 相關控制，技術成熟穩定。

客戶服務導向

除產品品質、良率滿足客戶之需求外，持續精進電路設計之優化，提供客戶產品參考設計，協助客戶縮短產品開發時程。

方案整合度高

產品規格齊全

提供客戶全方位影像傳輸轉換解決方案，整合不同規格，包括：MHL, HDMI, VGA, DisplayPort, USB-C (DisplayPort Alternate Mode) 等。

專業研發團隊



PART 6

執行公司治理情形 及企業社會責任



董事名單

職稱	姓名	主要學經歷
董事長	胡漢良	台灣大學管理學院會計與管理決策組碩士 漢民微測科技(股)公司獨立董事 芯瑞科技(股)公司董事長
董事	安國國際科技(股)公司 法人董事代表人：郭光耀	中正大學企業管理系碩士 安國國際科技(股)公司資深特助 展匯科技股份有限公司財務長
董事	藍世旻	台灣大學管理學院國際企業組碩士 安國國際科技(股)公司董事長特助
董事	高誌廷	國立台灣大學EMBA 普訊創業投資(股)公司/協理、資深經理
獨立董事	劉光華	台灣大學國際企業管理碩士 兆利科技工業(股)公司董事長
獨立董事	柯俊榮	台灣大學EMBA碩士在職專班 立本台灣聯合會計師事務所執業會計師 國園加油站(股)公司董事
獨立董事	邱健民	英國伯明罕大學機械與製造工程系博士 友達光電協理



指標項目	運作情形
維護股東權益及 平等對待股東	設有發言人及代理發言人
	依規定時間上傳年報及相關資料
	無董事與大股東持股設質之情事
	訂定防範內線交易管理辦法，並確實執行
	董事長及審計委員會委員出席參與股東會
董事會結構及運作	董事會成員多元化背景
	設置審計委員會及薪酬委員會並定期召開會議
	董事成員出席率100%
	功能性委員會委員出席率100%
提升資訊透明度	訂定誠信經營守則及道德行為準則
	依重大訊息及資訊申報作業規定，提供投資人攸關可靠之資訊
	公司網站建立投資人服務專區，提供財務業務、公司治理及股東相關資訊
落實企業社會責任	訂定企業社會責任實務守則，促進企業永續發展
	舉辦各式教育訓練並定期辦理員工健康檢查
	建立及公告內部獨立檢舉信箱，供內部及外部人員使用

簡報完畢

感謝您的觀看與聆聽

更多資訊請參閱 <http://www.algotek.com.tw/>

