



umec

環隆科技股份有限公司

Universal Microelectronics Co., Ltd.

(股票代號：2413)

法人說明會



2022年12月14日

1

公司簡介

2

主要客戶群

3

營運展望

4

Q & A

Universal Microelectronics Co., Ltd



MAGNETIC



- * RF transformers
- * Power Transformers
- * Inductor Products
- * Planar Transformers
- * Custom Design
- Transformer/ Inductor



POWER



- * DC/DC Converters
- * AC Open Frame
- * Power Adapter
- * Hot-swappable
- Redundant Power
- * DC/AC Inverter



ICP



- DMS/ EMS
- * Marine & GPS Product
- * mmWave Radar
- * Wearable Device
- * BLE related Consumer



OPTICAL



- * Ultra High Speed AOC :
USB 3.1 Type C & 3.0 AOC;
HDMI 2.1 & 2.0 AOC/TRX; S
FP & QSFP
- * Passive Components:
CWDM/ DWDM
Fused Biconical Taper

- 公司成立：
 - » 民國'73 年1月
- 公司員工人數：
 - » 台灣 — 750
 - » 中國 — 2000
 - » 越南 — 1000
- 公司資本額：
 - » 美金\$43,209,000
- 公司股票公開發行日：
 - » 民國'87 年10月
- 年營業額：
 - » 美金US\$141,766,792 (2021年)
- 各地廠房面積：
 - » 32,100 m² ---- 台灣廠及總部
 - » 72,200 m² ---- 中國廣東深圳廠
 - » 10,000 m² ---- 中國福建龍岩廠
 - » 7,200 m² ---- 中國廣東梅州廠
 - » 18,000 m² ---- 越南北江省廠



台灣總部



台灣廠



中國廣東深圳廠



中國廣東梅州廠



越南北江省廠



中國福建龍岩廠

Before



After





6F Factory Layout



台中市 | 2022.11.05 10:42



公司簡介 – New Facility Hanoi

Before



After



• CERTIFICATIONS:

» Taiwan Factory — ISO 9001/ TL9000
— ISO 14001
— UL/ TUV/ CCC/ CQC
— ISO 45001
— IATF_16949
— MFi Manufacturing

» China Factory — ISO 9001
— ISO 14001
— UL/ TUV/ CCC/ CQC
— IATF_16949
— QC080000C
— ISO 45001
— MFi Manufacturing

» Vietnam Factory — ISO 9001
— UL/ TUV/ CCC/ CQC
— ISO 14001
— ISO 45001
— MFi Manufacturing



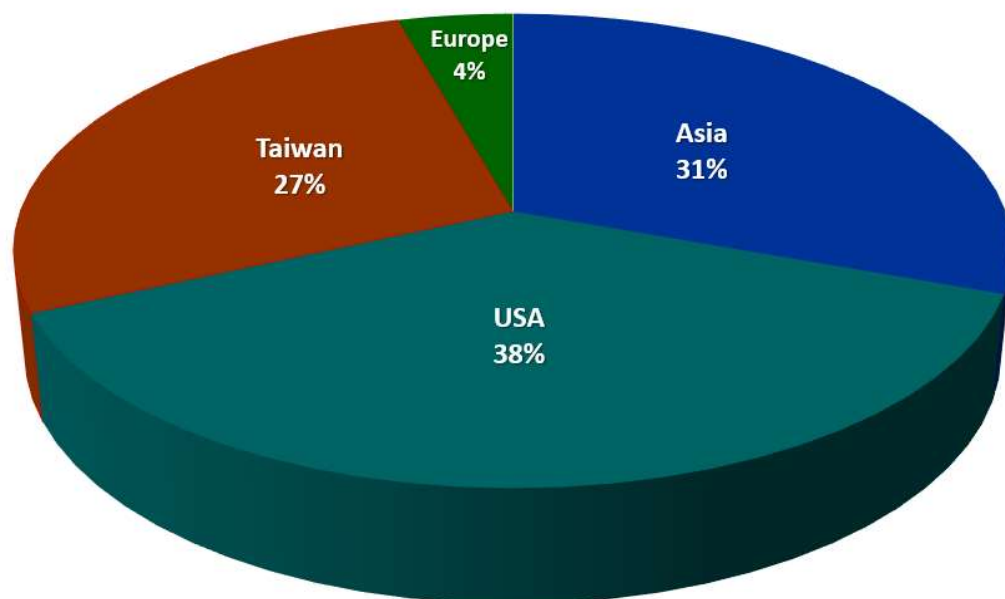


umec

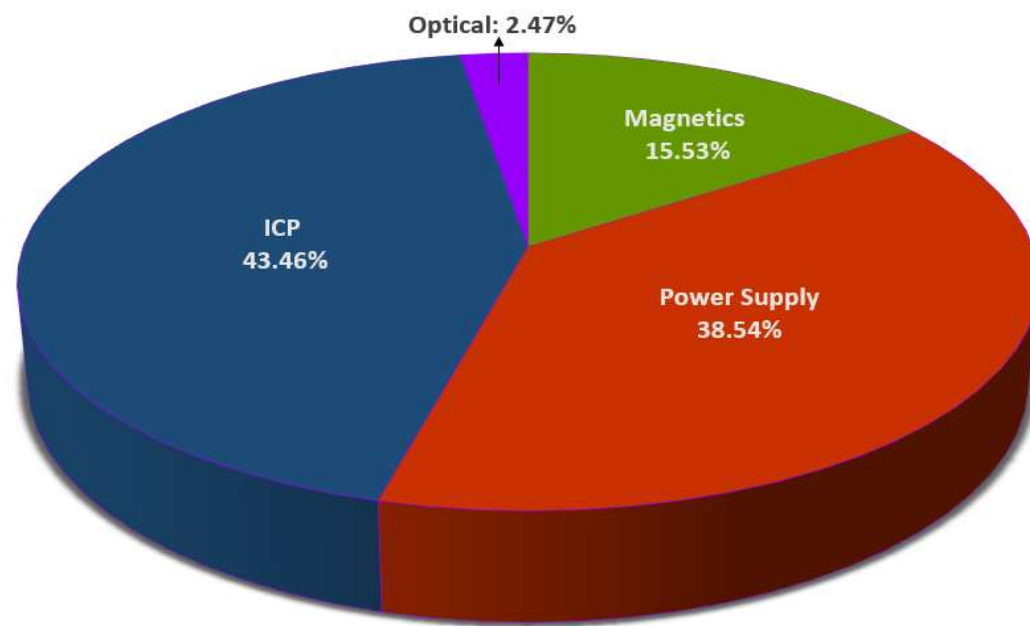
公司簡介 - 營業額地區及產品線分佈圖

2021 年度營業額: 美金\$141,766,792

● 出貨地區別



● 產品線別





Magnetic



Power Supply



ICP



Optical



PLC coupling Transformer



RF Baluns / Transformer



Planar Transformers(PCB)



Automotive Application



Power Transformer for PoE & HomePlug



Common Mode Chokes / Data Line Filters



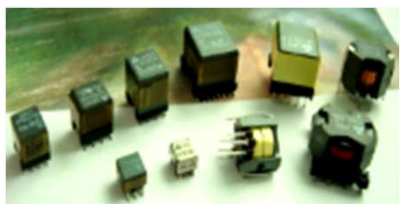
Power Inductors /Common Mode Chokes



SMD Inductor



XDSL Transformers/POTS Inductors



ADSL / VDSL/ G.fast Transformers



Current Sense Inductors/Transformers



Transformer for Power Applications



- 通訊:

- 與IC設計公司開發新一代寬頻通訊G. mgfast變壓器.
- 開發電力線通信PLC變壓器系列，應用於家庭、辦公室、商業和工業網絡設備及車用通訊.

- 電源管理:

- 開發工業級高壓變壓器（高絕緣）系列，應用於電動車用、電池管理系統、工業電子設備.
- 電源變壓器類別2022年銷售額較2021年同期增加10%.

- 家電:

- 高低頻變壓器，應用於空調產品，預計2023試產.

- 車用:

- 車用通訊(控制器區域網路CAN).
- 電動車自動照明及電源管理系統.
- 車用電子被動元件AEC-Q200驗證能力及IATF16949系統認證.
- 電動車應用變壓器2022年銷售額較2021年同期成長15%.

DC/DC Brick & Open Frame



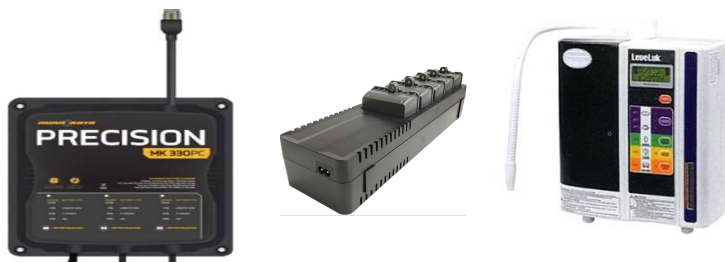
AC/DC Wall-mount



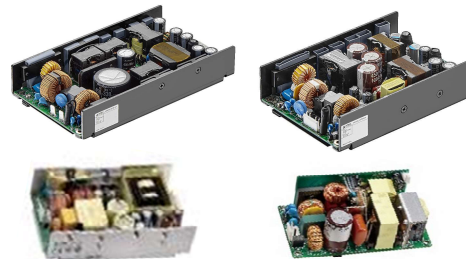
AC/DC DeskTop



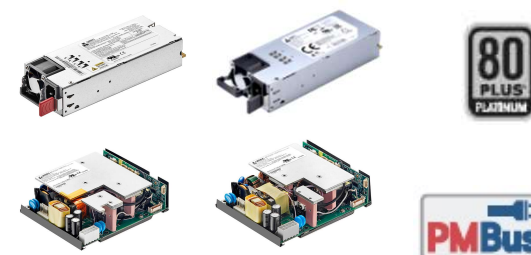
Subsystems JDM



Open & U Frame



Redundant(CRPS, SSI)



DC/DC from 50W to 700W

For Telecom / Datacom / Industrial Control System

AC/DC from 6W to 2000W

For Networking System / AP Router / Color Laser Printer



- 網路通訊與船用領域：
 - 多埠通信交換機混插冗餘電源系統.
 - 船用設備多路鋰電池充電器.
- 行動通訊機房端系統：
 - 供應5G系統營運商客製電源. 該應用產品俱備寬環溫, 高雷擊耐受度之需求特性.
 - 配合客戶設備需求, 開發數位通信電源.
- 高功率密度電源佈局：
 - 結合第三代半導體策略夥伴, 提供高功率密度系列電源產品.
 - GaN MOSFET與傳統Si MOSFET俱備更高切換頻率. 可大幅縮小主變壓器尺寸, 提升功率密度與產品重量.
 - 主要應用於快速充電器, 白色家電, 低軌衛星接收器電源.
- 提供次系統開發整合服務：
 - Beyond the Power Supply.
 - 提供系統控制與電源之韌體, 硬體整合設計.
 - 加快客戶產品上市時程, 增加我司電源產品之附加價值. 達成雙贏.

DMS/ EMS

- Marine Products
 - Fish Finder, Transducer
 - Marine Chart Plotter
 - Trolling Motor Control System
 - Solid State Marine Radar
- Telephone Line Test Devices
- Automotive Products
 - Automotive mmWave Radar
 - ADAS Solutions
- Industrial dehumidification system controller
- Industrial Android Rugged Tablet Solution
- mmWave Radar Solutions and Modules
- IoT Products
 - Wearable & IoT Devices
 - Controlling Center Platform & System in ZigBee/ Wi-Fi/ BT



- 海用電子產品線：

- 2022年市場端因疫情趨緩，需求恢復。然而，受半導體缺貨影響，營收僅小幅成長。
- 展望2023年，隨著半導體供應鏈逐漸恢復正常與新開發產品機種進入量產階段，營收有機會維持成長。

- 通訊模組產品線：

- 因全球疫情趨緩，藍芽通訊模組需求較2021年減少，恢復正常時期需求。
- IOT應用模組，則是隨著各領域開發人員回到辦公室，需求增加。與2021年比較有2.5倍出貨成長。2023年有機會維持成長。

- 電子測試與工控設備產品線：

- 2022年電子測試與工業控制設備也逐步恢復需求。2022年銷售額較2021長約30%。



先進駕駛輔助系統

- 盲點偵測系統
- 後方交通警示系統
- 車門開啟警示系統
- 車道變更警示系統
- 前車防撞系統
- 自動停車輔助



大型車安全系統

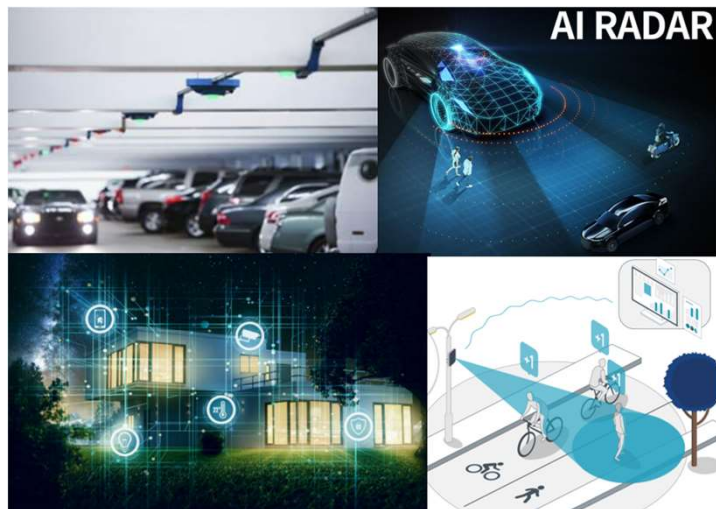
- BSIS UN R151內輪差盲區警示系統
- MOIS UN R159行人及自行車移動監測系統



二輪車後方警示系統

- 輕型機車及重機盲點偵測系統
- 自行車後方來車警示系統(Ultra Low Power)

- 車用雷達：
 - 乘用車後向雷達(SRR)持續供應給台灣日系不同車廠及新車型
 - 歐洲已於 2022 年所有新車型大型商用及貨車開始強制導入BSIS UN R151內輪差盲區警示系統. 環科提供業界最小尺寸符合 UN R151 法規 77/79 GHz 車用雷達, 並於2022年底開始出貨至歐洲車廠試裝, 預計2023開始量產.
 - 歐盟規劃2024年將所有新出廠的大型商用車及貨車強制導入MOIS UM R159行人及自行車移動監測系統. 環科已提供樣品供客戶測試中, 預計2023導入量產.
 - 環科開發出目前業界耗電量最低的77GHz雷達, 供自行車應用領域. 可使用電池運作8小時以上. 已獲得美國知名自行車品牌導入其新車款設計. 預計2023 Q3 上市販售.



安全系統

- 行人偵測
- 車用防盜偵測
- 家用防盜偵測
- 停車位檢測

車內安全

- 乘客安全帶警示系統
- 小孩及寵物遺留警示系統
- 駕駛健康偵測系統



工業機器防撞系統

- 無人機高度判定及防撞
- 無人搬運防撞系統
- 特殊機具防撞系統

健康管理

- 生物特徵監控
- 非接觸式心跳呼吸量測
- 老人及嬰兒照護



- 商用及家用雷達：
 - 低功率24GHz模組導入智慧馬桶、門鈴、燈具與車用 DVR 防盜偵測應用。目前於客戶端進行整合測試中。
 - 微型化60GHz雷達主要應用於生物偵測應用。其特點為可達成非接觸及非視覺型的偵測需求。主要運用於工業控制及安全監控方面應用。

Questions?

Thanks for Your Attention!