



股票代號:

6792

詠業科技股份有限公司

上市前業績發表會

風險事項

補充及揭露事項

公司治理與企業社會責任



大綱

一、公司基本資料

二、主要產品及競爭優勢

三、市場概況/趨勢

四、經營理念及市場定位

五、經營實績

六、未來展望

(一)產業風險

1.無線通訊市場競爭者眾多，以低價競爭搶食市場

因應對策：

發展功能優化及高度整合之產品，並持續開發高毛利率之利基型天線產品，以維持市場領先地位，針對不同市場應用需求，持續與客戶長期合作開發，與客戶共同成長。推動產線自動化及良率改善，將效能與成本進行優化，降低生產成本，以提高產品競爭力。

2.競爭者仿冒天線產品侵犯專利，擾亂市場營銷

因應對策：

在臺灣、中國、美國、日本、德國等國家皆有申請專利，透過專利牆建立，明確產品獨特性、專利性，作為智財防禦或攻擊策略武器之應用。針對市場上之仿製品進行分析並羅列各項事證，向侵權廠商提出訴訟，以維護公司權益。

(二)營運風險

人才招聘及培養不易

因應對策：

本公司提供員工完善的教育訓練課程，包含語言、專業及管理訓練等，建構人才長期發展平台，並鼓勵員工參加外部機構辦理之專業訓練，全面提昇人員素質、技術及加強組織對環境應變之能力。本公司極積申請上市掛牌，提高公司知名度，有助於延攬外部優秀人才，並擬透過員工認股權憑證或限制型股票等多項員工獎酬制度，與員工共享公司經營成果，留住公司核心與關鍵人才。

(三)其他重要風險

本公司其他重要風險說明及因應措施請參閱公開說明書「壹、二、(一)風險事項」之說明。

本公司依據臺灣證券交易所股份有限公司暨上市審議委員會要求之補充揭露事項，依據臺灣證券交易所股份有限公司110年10月1日臺證上一字第1101805358號函除依「初次申請有價證券上市公開說明書應行記載事項準則」之規定揭露相關事項外，尚應於公開說明書特別記載事項乙節揭露下列事項：

- 一、最近三年度與截至最近期業績變化之合理性。
- 二、公司核心技術及專利權等之布局、保全及未來研發方向。

相關說明請各位投資先進參閱公開資訊觀測站本公司現金增資發行新股申報用之公開說明書

本公司公司治理與企業社會責任均依照主管機關制定之相關法令規定執行，相關說明請各位投資先進參閱公開資訊觀測站，本公司現金增資發行新股申報用之公開說明書及本公司年度報告書。

職稱	姓名	主要經(學)歷
董事長	蘇開建	政治大學企業管理碩士、佳世達科技(原明基電通) 協理 達方電子(股)公司總經理、執行長、董事長
董事	達方電子代表人 李瑞榮	Case Western Reserve University 材料博士、交大EMBA、CPS Corp. (USA) 研發經理、工研院材料所陶瓷實驗室主任、美磊科技(股)公司總經理、奇力新電子(股)公司總經理、Littelfuse研發總監、達方電子(股)公司整合元件事業部總經理
董事	達方電子代表人 張鳴助	國立清華大學材料博士、工研院材料所計畫主持人
董事	達方電子代表人 林獻章	達方電子(股)公司財務處副總、達瑞創新/達泰科技/建來運動行銷/太宇科技監察人/鐵興有限公司董事
獨立董事	鄭煒順	北伊利諾大學 會計學碩士、友達光電資深特助、達興材料/瑞鼎科技/勤誠興業獨立董事、夏爾光譜董事
獨立董事	王永和	國立成功大學 電機系博士、國家實驗研究院院長、國立成功大學電機系教授
獨立董事	汪建民	國立台北科技大學/國立清華大學/國立台灣科技大學 兼任教授 璨飛光學(蘇州) 副總、中強光電副總兼技術長、揚昇照明總經理、國立台北科技大學材料及資源工程系兼任教授、經濟部技術處科技研發專案計畫評審委員

職稱	姓名	產業年資	主要經(學)歷
執行長	蘇開建	36年	政治大學企業管理碩士 佳世達科技(原明基電通) 協理 達方電子(股)公司總經理、執行長、董事長
總經理	李瑞榮	32年	Case Western Reserve University 材料博士 交大EMBA CPS Corp. (USA)研發經理 工研院材料所陶瓷實驗室主任 美磊科技(股)公司總經理 奇力新電子(股)公司總經理 Littelfuse研發總監 達方電子(股)公司整合元件事業部總經理

職稱	姓名	產業年資	主要經(學)歷
壓電及超音波產品處副總	張鳴助	31年	清華大學材料博士、工研院材料所計畫主持人
無線通訊產品一處副總	周志伸	23年	成功大學化工碩士、佳邦科技(股)公司研發/生產技術副理
無線通訊產品二處副總	張哲維	25年	東海國貿、華東科技資深經理、啟碁科技協理
保護元件產品處副總	楊孟章	37年	交通大學 EMBA、詠業科技(股)公司總經理/董事長
業務處副總	阮月嫦	30年	交通大學管理博士、QPL(香港)業務協理、鈺創科技(股)公司營運協理
中國區業務處副總	莊榮華	35年	聯合工專電子科、正翰科技中國區總經理
營運處處長	賴柏宇	25年	中央大學企管碩士、健峰企管顧問、綠晶能源廠長、敘豐企業協理、台達電子廠長
財務處處長	鄭世偉	22年	中央大學財金所碩士、華上光電(股)公司財務經理、世紀鋼鐵結構(股)公司財務協理

一、公司基本資料

成立年: 1988年

資本額 : 新台幣4.38億元

董事長 : 蘇開建

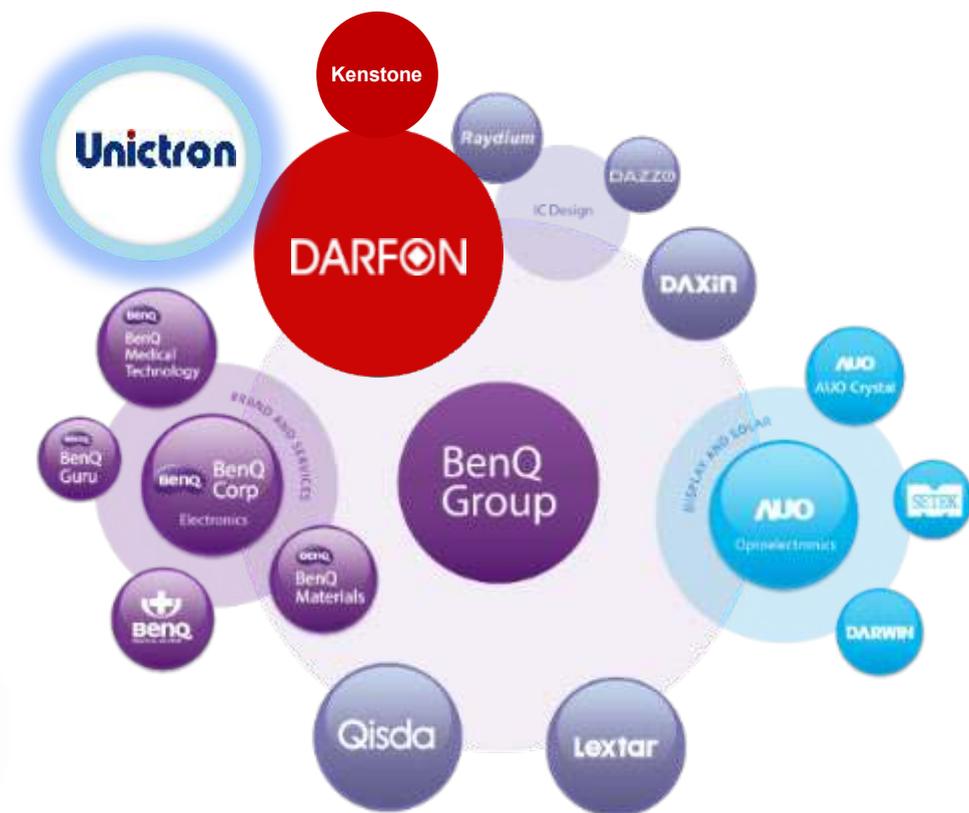
總經理 : 李瑞榮

員工人數: 500人

碩士以上學歷員工: >10%

全球專利: 75件(含9件申請中)

相關認證:



營運總部/研發中心/生產基地

詠業科技股份有限公司

廠區	建物面積	員工人數
詠智廠	使用面積1,930坪	346
詠榮廠	權狀830.6坪	87
新禾廠	權狀495.57坪	72

控股公司

100%

UNICOM TECHNOLOGIES, INC.

100%

中國行銷通路/應用開發

威力思通科技(深圳)有限公司
員工人數15名

公司成立

新竹研發及工廠

大陸子公司

科技創新金牌獎

達方電子集團

龍潭營運總部

新禾航電



1988

2000

2010

2014

2018

2019

2020

2021

PCB天線

平板天線

TELA天線

陣列天線

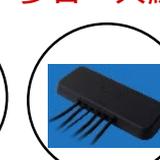
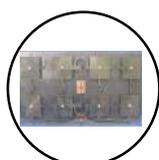
Castle
平板天線

高精度
外接天線

電子腳鐐

Pillar天線

多合一天線



保護元件



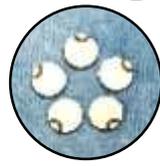
壓電陶瓷



壓電陶瓷
棒狀元件



超大頻寬
壓電陶瓷



車用液位
傳感器

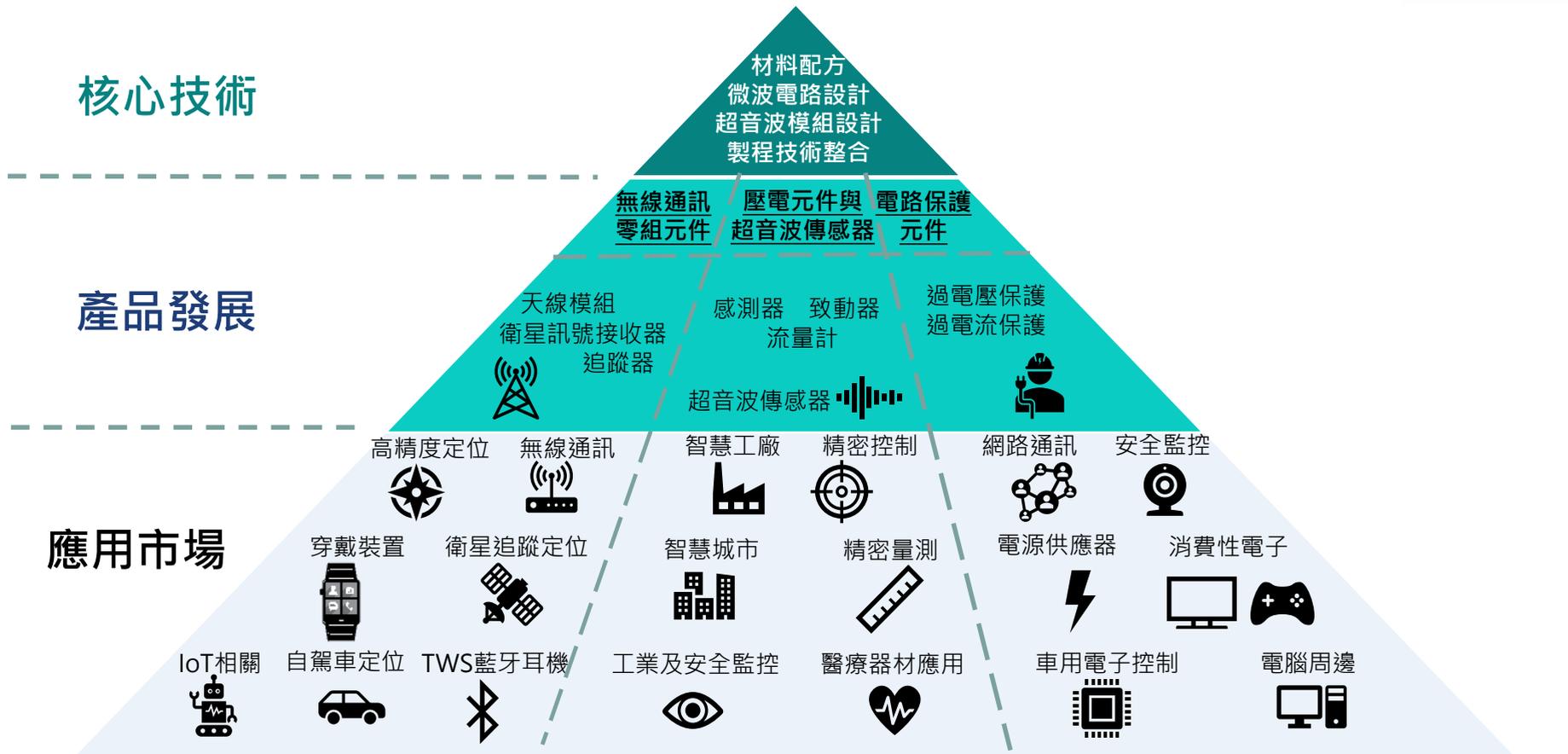


水中超音
波傳感器



空氣超音
波傳感器

二、主要產品及競爭優勢



無線通訊產品

Patch

Castle Patch



Pillar



Monopole Chip TELA chip



天線元件

壓電元件/超音波傳感器

Dome Hemisphere



Tube



壓電陶瓷元件

線路保護元件

TVS



TSS



ESD



GDT



SPG



MOV

過電壓保護

電子陶瓷元件

59%

模組與系統

25%



天線模組/追蹤器/接收器

Transducers



超音波傳感器

其他電子零組件

16%

PPTC



FUSE



過電流保護

電子陶瓷元件

無線通訊產品



Patch Castle Patch

Monopole Chip TELA chip Pillar

天線元件

電子陶瓷元件
59%

壓電元件/超音波傳感器



Dome Hemisphere

Tube

壓電陶瓷元件

其他電子零組件
16%



天線模組/追蹤器/接收器

模組與系統
25%



Transducers

超音波傳感器

現有市場

消費電子



藍牙耳機
智慧音響 → **多功能整合**

車用電子



衛星定位導航 → **高精度導航**
車隊管理
車用影音傳輸

未來市場

WiFi 6/短距離通訊



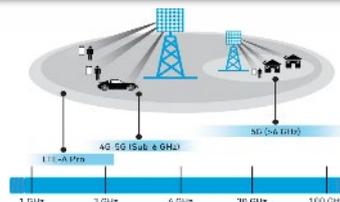
路由器、閘道器、機上盒

高精度定位



無人機
自駕車/電動車
智慧農業/工程監控

5G Sub-6 通訊



手持式通訊設備
運輸管理

5G毫米波通訊



小型基地台(Small Cell)
AR/VR應用

物聯網



智慧電表
車聯網、安全監控
智慧城市

55篇多國專利構築而成的三大獨創性技術

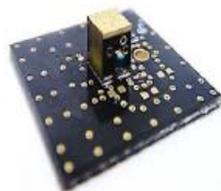
2012~2013年取得發明專利
(美、中、台)

- ◆ **TELA晶片天線**
微型化天線
多頻段整合
抗人體干擾



2021年取得美國發明專利
中、台 新型專利

- ◆ **Pillar晶片天線**
抗雜訊
多重極化設計
MU-MIMO適用
取代棒狀天線



2020年取得發明專利
(美、中、台)

- ◆ **Castle Patch天線**
一體式架構
輕薄設計
高效能低成本



微型化創新
TELA架構

顛覆式創新
Castle架構

詠業天線
創新技術

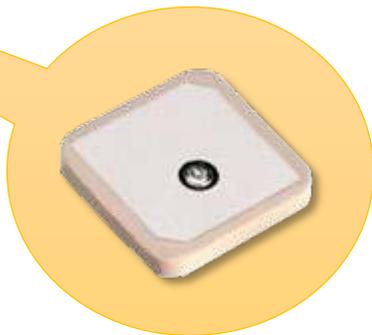
破壞式創新
Pillar架構

本公司為車用導航天線領導廠商

- 日本汽車市場前兩大衛星定位天線供應商
- 本土製造衛星定位Patch天線最大供應商

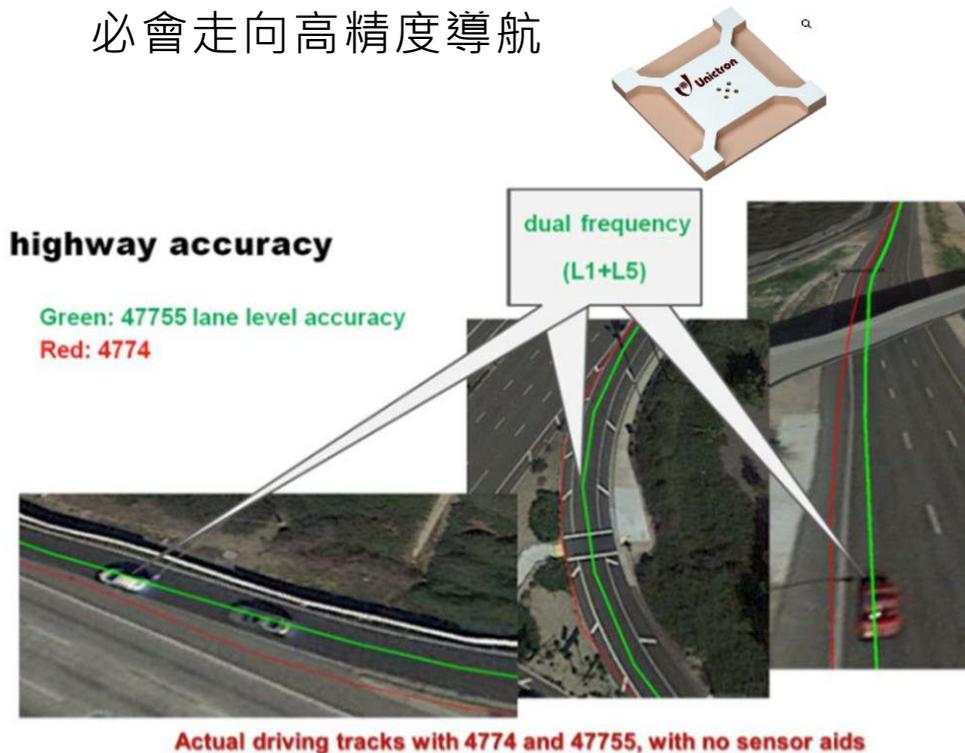


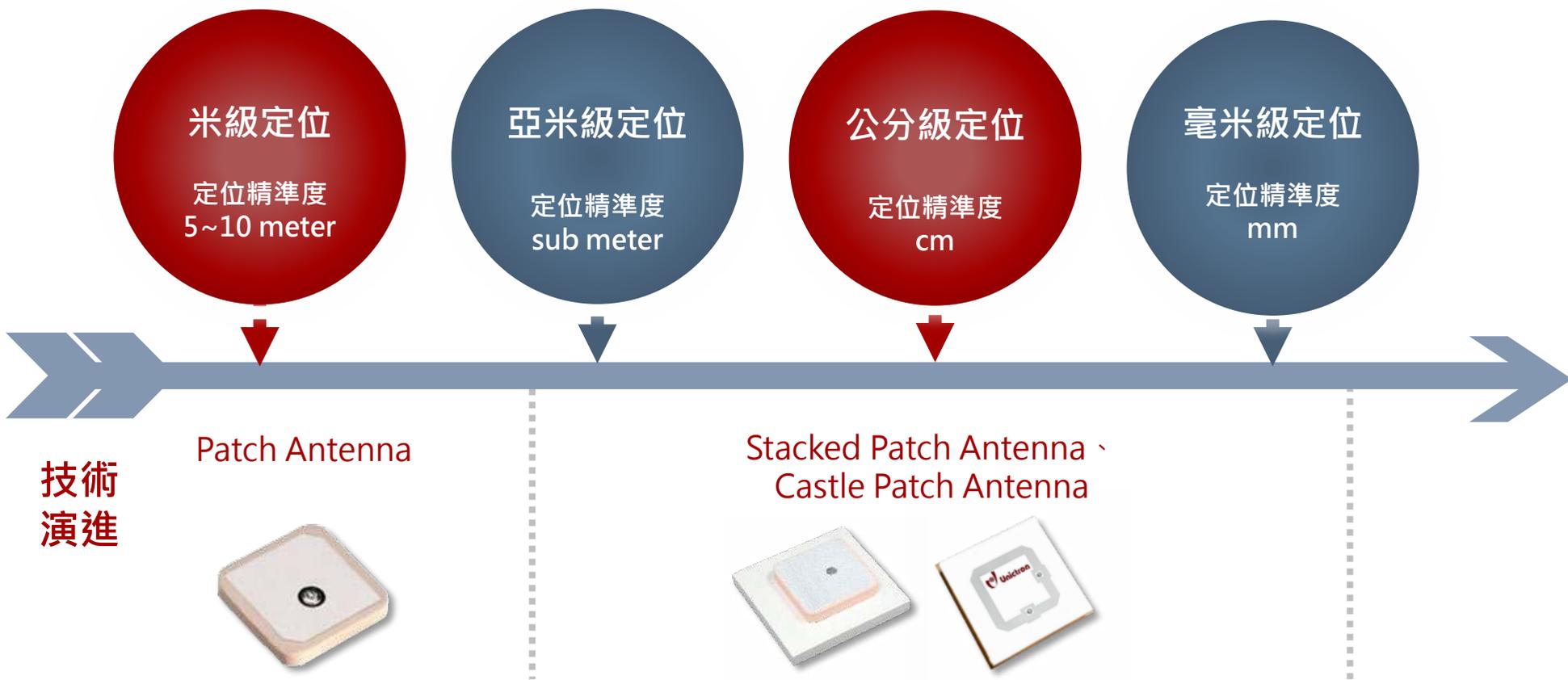
單頻Patch天線



未來趨勢：

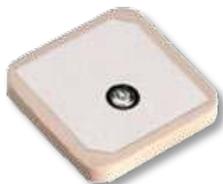
雙頻技術使得定位精度的大幅提升，未來勢必會走向高精度導航





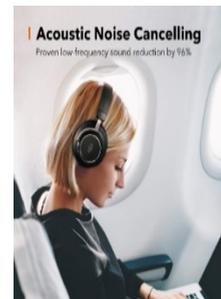
技術
演進

Patch Antenna



Stacked Patch Antenna、
Castle Patch Antenna





1958

First headphones

1999

First wireless Bluetooth earphone

2013

Wireless Bluetooth sport headphones

2019

Apple remove 3.5mm jack
The rise of TWS Earbuds

2021

- ◆ 3.5mm jack no longer available on smartphones
- ◆ Multi-functions
 1. Noise cancellation
 2. Sport monitoring

◆ 本公司為TWS耳機藍牙晶片天線主要
供應商

◆ 潛在動能

TWS藍牙耳機:

1. 多功能的整合(主動降噪、語音控制、
運動監測)

2. 手機耳機孔的全面取消

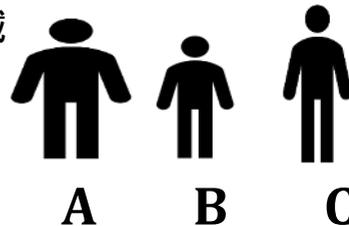
電競藍牙耳機:

1. 超低延遲技術

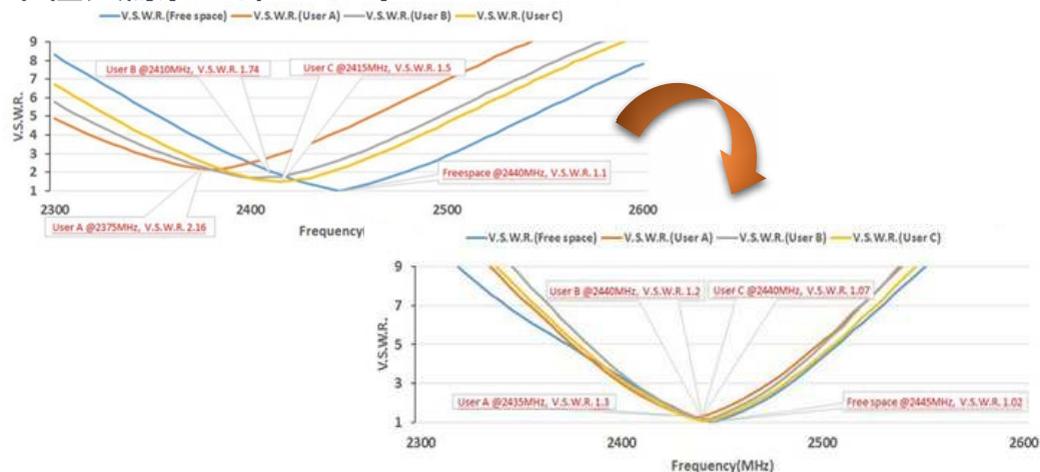
2. 續航力的大幅提升

專利創新產品

藍牙耳機給不同體型的人穿戴
(如右側A、B、C圖示)，
再量測天線的共振頻率，
Pillar天線效果變佳。



單極天線(LDS/FPC...)



無線通訊產品

壓電元件/超音波傳感器

電子陶瓷元件

59%

模組與系統

25%



其他電子零組件
16%

現有市場

水中探測傳感器



水中通訊



液位傳感器 (車載)



水/氣流速計



未來市場

醫療 霧化 / 呼吸器



觸覺反饋



醫療手術刀



氣泵



模組與系統

無線通訊產品

壓電元件/超音波傳感器

電子陶瓷元件

59%



Patch Castle Patch
Monopole Chip TELA chip Pillar

天線元件



Dome Hemisphere
Tube

壓電陶瓷元件

模組與系統

25%



天線模組/追蹤器/接收器



Transducers

超音波傳感器

其他電子零組件
16%

• 高精準定位天線模組



农机导航自动驾驶系统

• 電子腳鐐監控系統



充電座



電子腳環



監控手環



居家主機

無線通訊產品

壓電元件/超音波傳感器

電子陶瓷元件

59%

模組與系統

25%



Patch Castle Patch
Monopole Chip TELA chip Pillar

天線元件



Dome Hemisphere
Tube

壓電陶瓷元件



天線模組/追蹤器/接收器



Transducers

超音波傳感器

其他電子零組件
16%

雙張偵測 傳感器



產品特色:

本公司A300A產品特性與日系競爭者可以完全相容，但是本公司A300A的**感度**比日系競爭者高。



液位偵測 傳感器



產品特色:

本公司A050系列針對工業等級產品之應用有優化設計，在產品**可靠度及產品感度**表現較美國競爭者更為優異。



三、市場概況/趨勢

图表4：2019-2029年全球卫星导航产业规模及预测(单位：亿美元，%)

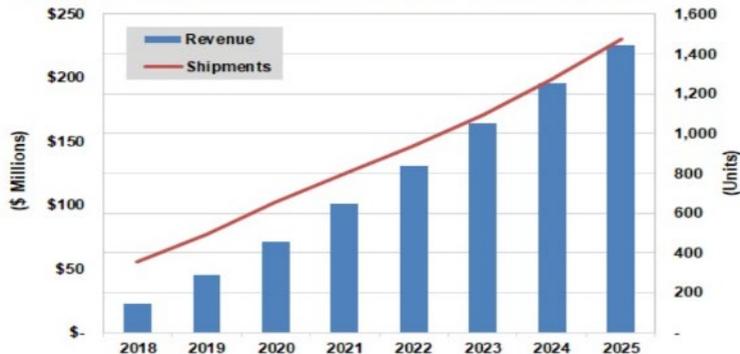


资料来源：GSA 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP



Construction Robots Revenue and Shipments, World Markets: 2018-2025



Source: Tractica

高精度工程機械市場需求天線數量
2020(F): 68K
2021(F): 80K

◆ 未來趨勢：

雙頻技術使得定位精度的大幅提升，未來勢必會走向高精準導航。



◆ 未來趨勢

資料出處：<https://finance.sina.com.cn/stock/relnews/us/2021-01-07/doc-iiznctkf0600280.shtml>

TWS藍牙耳機:

1. 多功能的整合(主動降噪、語音控制、運動監測)
2. 手機耳機孔的全面取消

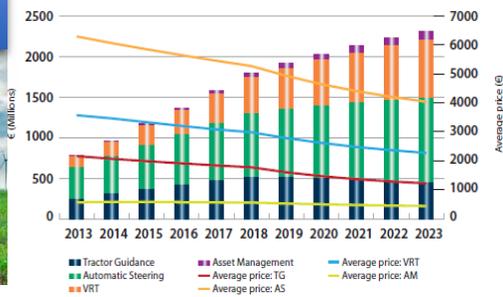
電競藍牙耳機:

1. 超低延遲技術
2. 續航力的大幅提升

無人機



無人農業/工業應用



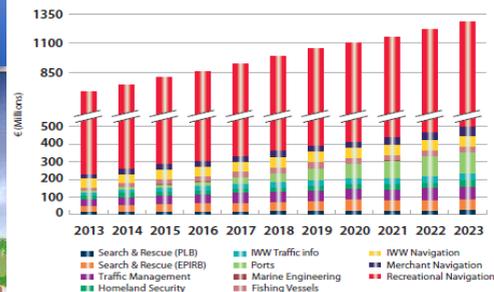
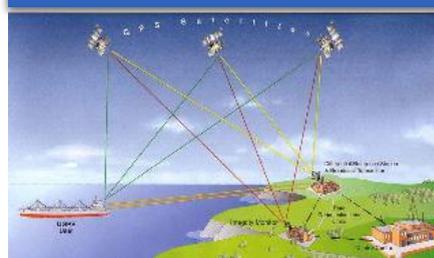
自動駕駛/電動車



2018年至2023年準自動駕駛車淨增加量



航海應用





5G小型基地台

Sub6/
mm wave



路由器(CPE)

WiFi 6E



智慧安全監控鏡頭

全球「小型基地台」市場規模

估計至 2025 年將達 35 億美元

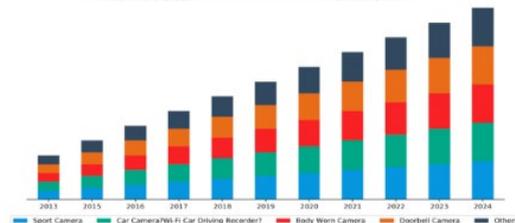
單位：億美元



製作：Ryan / 資料來源：Market & Market

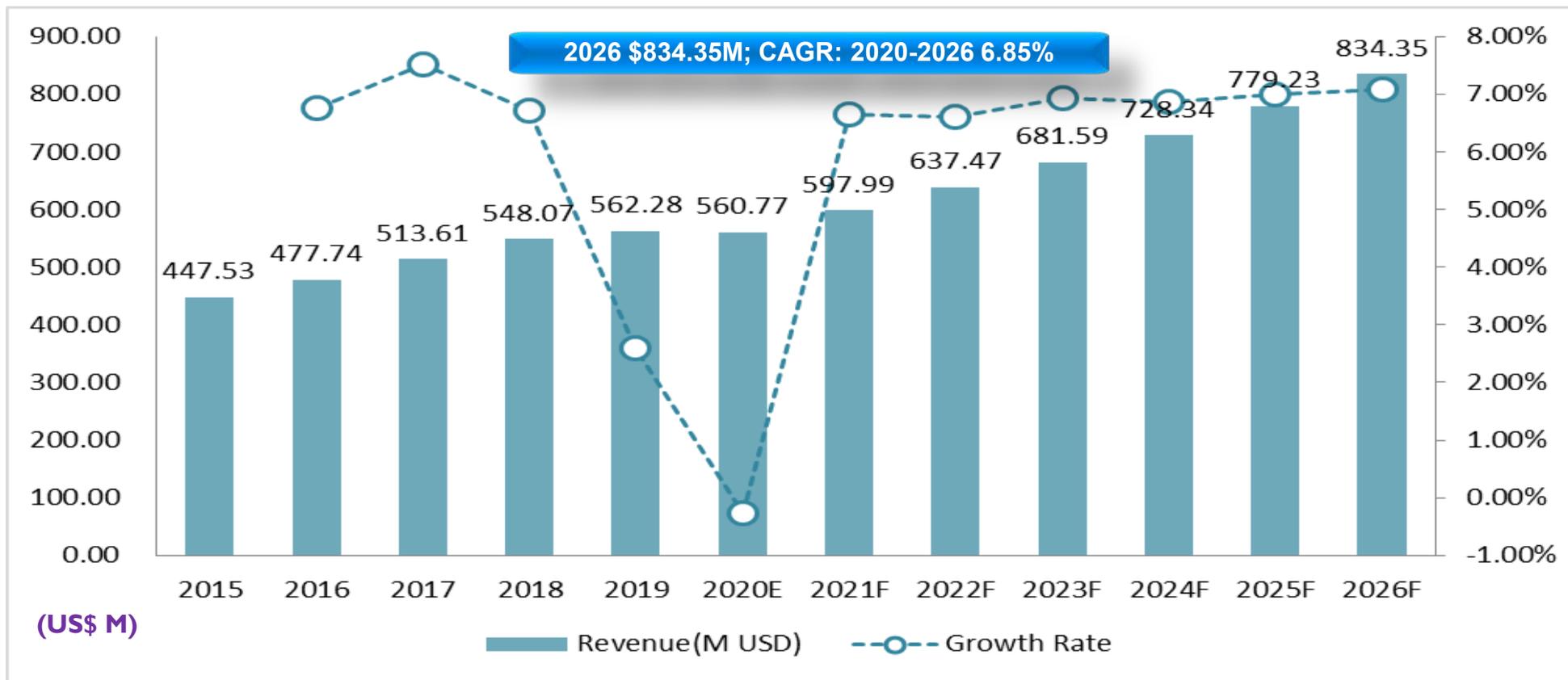


機上盒(STB)

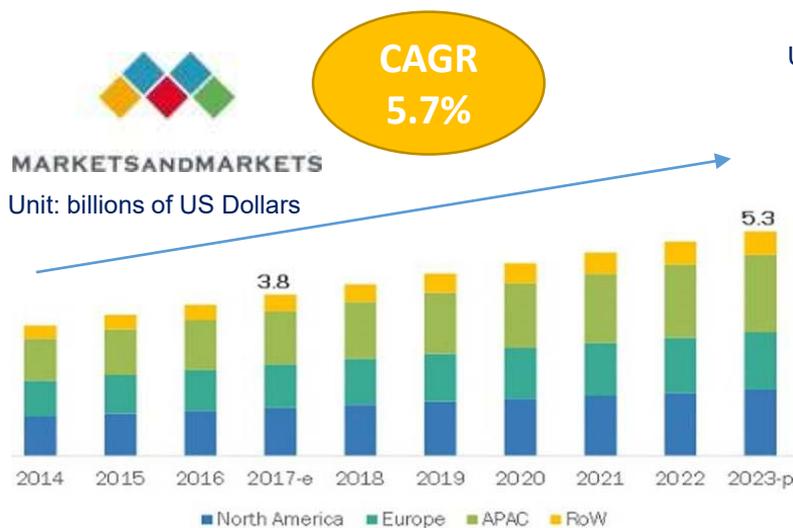
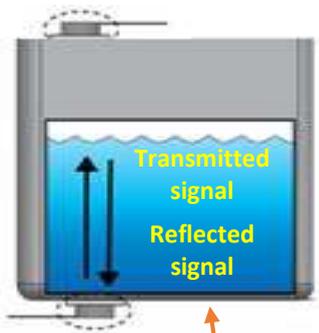


Spot Camera, Car Camera/In-Car Driving Recorder, Body Worn Camera, Doorbell Camera, Others

受智慧感測市場需求，全球壓電元件呈持續穩定成長中，本公司目前壓電元件全球市占率約**2%~3%**



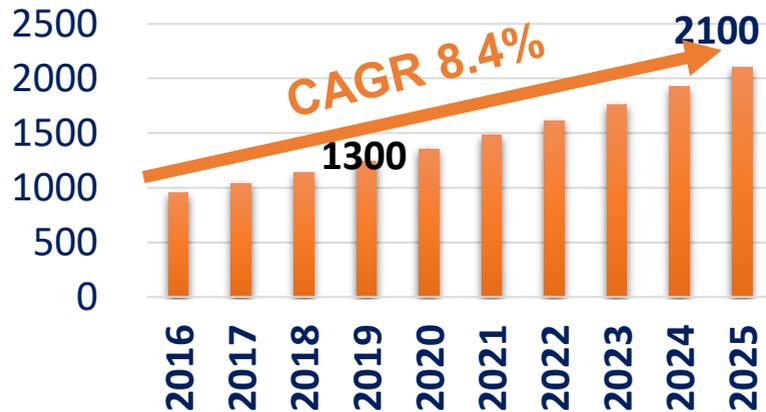
全球液位傳感器市場預估



資料來源: MarketsandMarkets

全球超音波流量計市場預估

Unit: Millions of US Dollars



資料來源: Imarc

四、經營理念及市場定位

客戶滿意度

- 建立材料與產品的創新能力
- 開拓藍海市場
- 推出獨特，高附加價值產品

- 利用優越的工程技術能力
- 提供客製化產品
- Design-in服務

全球超音波傳感器之壓電陶瓷領導供應商

全球寬頻壓電元件主要供應商

TWS耳機藍牙晶片天線主要供應商

日本汽車市場前兩大衛星定位天線供應商

台灣壓電元件領導供應商

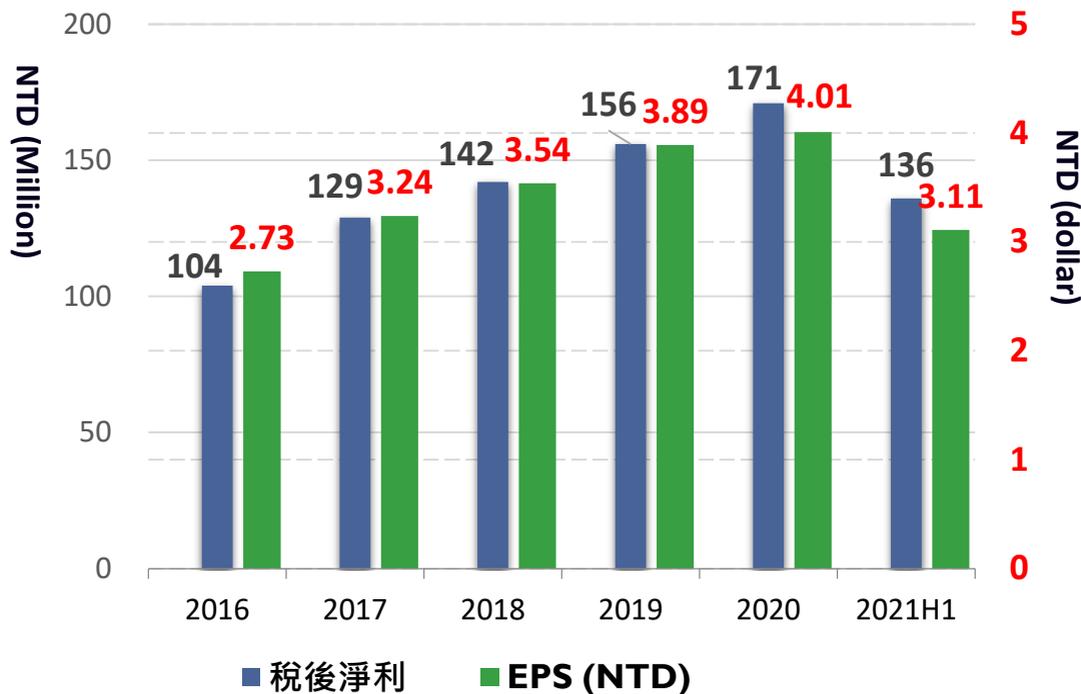
台灣衛星定位Patch天線主要供應商

五、經營實績

營收規模持續成長



稅後淨利 & EPS



六、未來展望



感謝您的聆聽 敬請指教



詠業科技股份有限公司
Unictron Technologies Corp.

<https://www.unictron.com/>

