

昇達科技

Universal Microwave Technology, Inc.

股票代號：3491

2017/7/26

免責聲明

- ◆ 本資料可能包含對於未來展望的表述。該類表述是基於對現況的預期，但同時受限於已知或未知風險或不確定性的影響。因此實際結果將可能明顯不同於表述內容。
- ◆ 除法令要求外，公司並無義務因應新資訊的產生或未來事件的發生，主動更新對未來展望的表述。

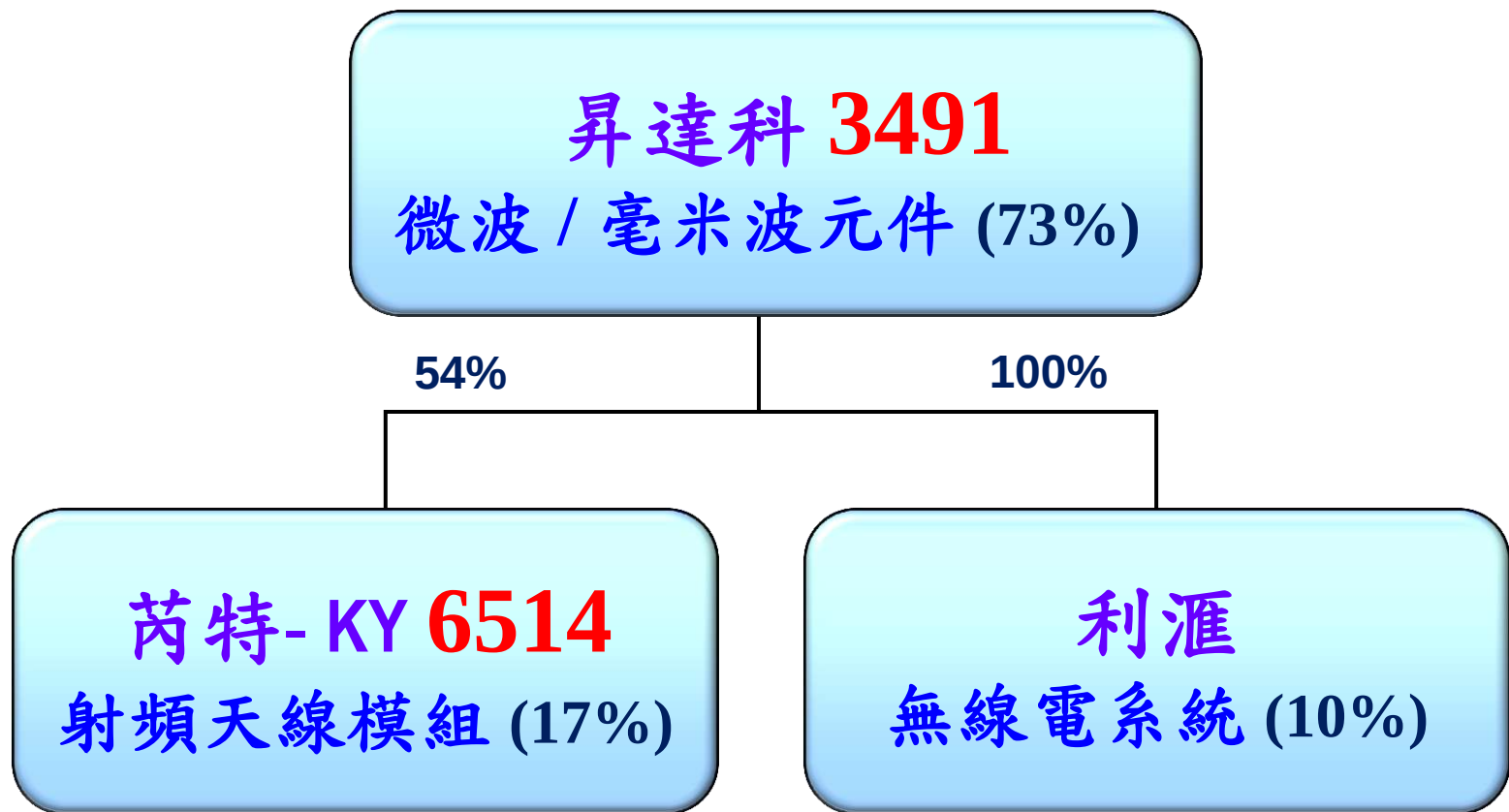
內容大綱

- 公司概況
- 2017 H1 財務資訊
- 新市場及新產品
- 子公司近況及機會
- 未來展望
- Q & A

公司概況

- 公司背景：1999年9月成立 / 2008年1月上櫃
- 資本額：新台幣 5.16 億元
- 所屬產業：無線通訊
- 主要產品：微波 & 毫米波元件 (73%)
射頻天線/組件 (17%)
無線電通訊系統 (10%)
- 研發優勢：研發人才/間接人員佔比達 35%

集團架構



市場及產品說明

(以昇達科技為主)

雲端產業結構圖



昇達
產業位置

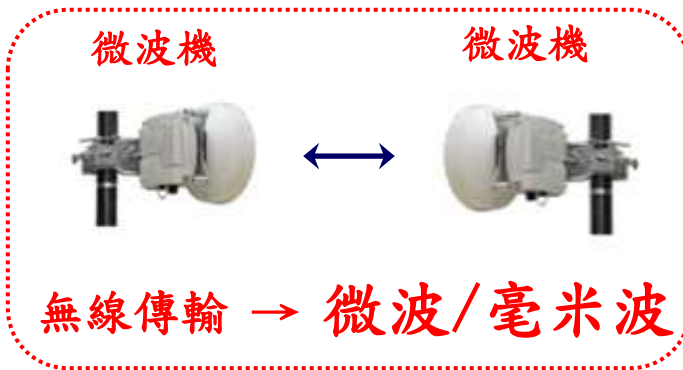


傳輸網路 (Transport)

終端用戶



基站



→ 基站與核心網路間之傳輸
(Backhaul, 回傳網路):

有線傳輸 → 光纖



核心網路
(Evolved Packet Core)

EPC

MME (Mobility Management Entity)
行動管理裝置
S-GW (Serving Gateway)
服務閘道器
P-GW (Packet Gateway)
數據封包閘道器
HSS (Home Subscriber Server)
用戶歸屬服務器
PCRF (Policy & Charging Rule Function)
服務政策服務器

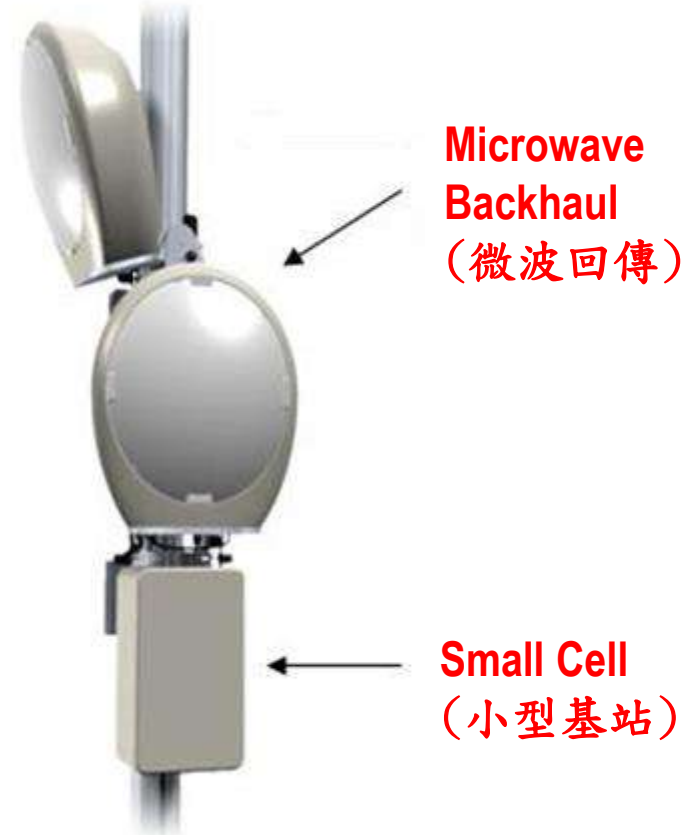
應用場景 1 – 鐵塔/屋頂



應用場景 2 – 街燈桿/公車站



應用場景 3 – 微波回傳+小型基站



微波/毫米波回傳網路的優勢

1. 微波/毫米波為無線行動回傳網路的主要技術選擇。
2. 微波鋪設便捷性高，低成本 (total cost of ownership)。
3. 毫米波技術可以達到 “fiber-like”的通訊速度(>10 Gbps)。
4. 光纖回傳網路雖然也持續會增加，但微波仍是主流。
5. 65% 以上的基站將會使用微波/毫米波當回傳網路。
6. 微波/毫米波已經準備好迎接 5G (well prepared for 5G)。

Source: Ericsson Microwave Outlook, Oct. 2016

無線回傳網路市場

市場應用：



Public Safety



Mobile



Oil & Gas



Wireless ISP's



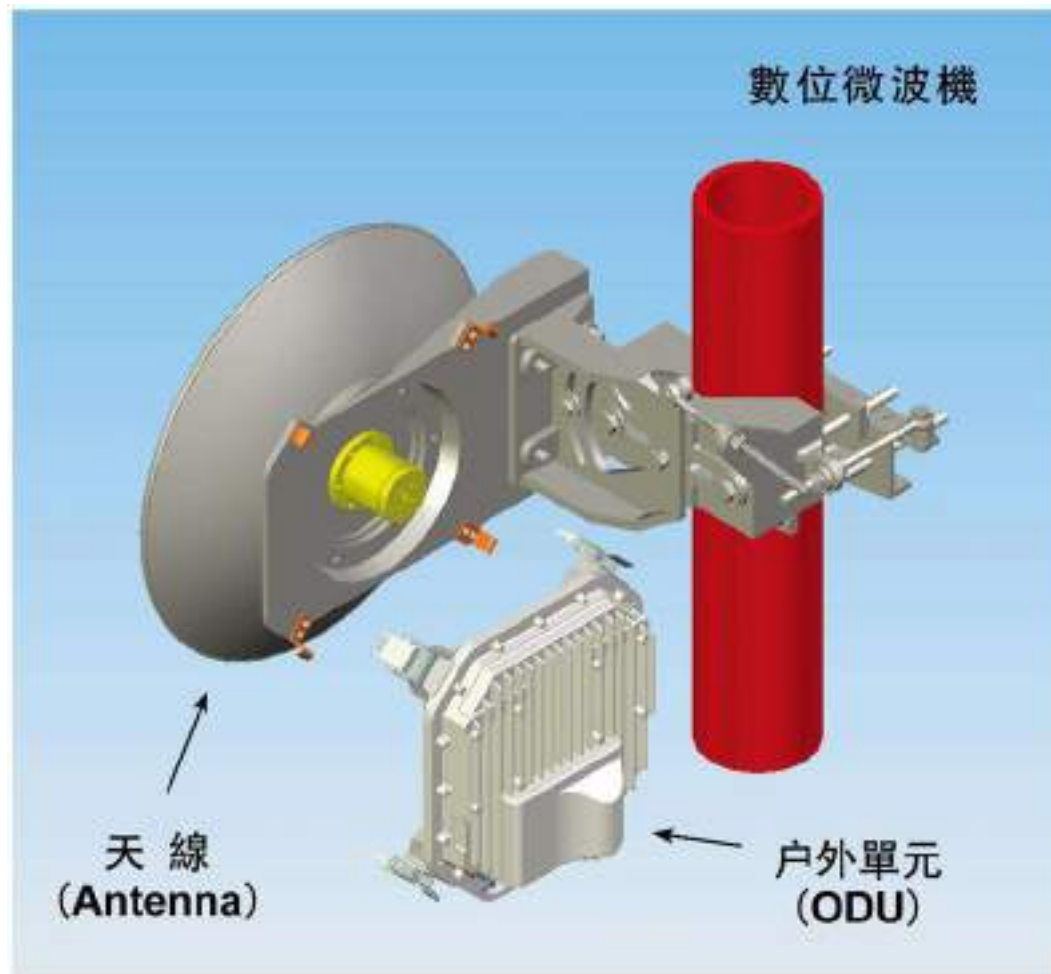
Utilities

市場成長率：

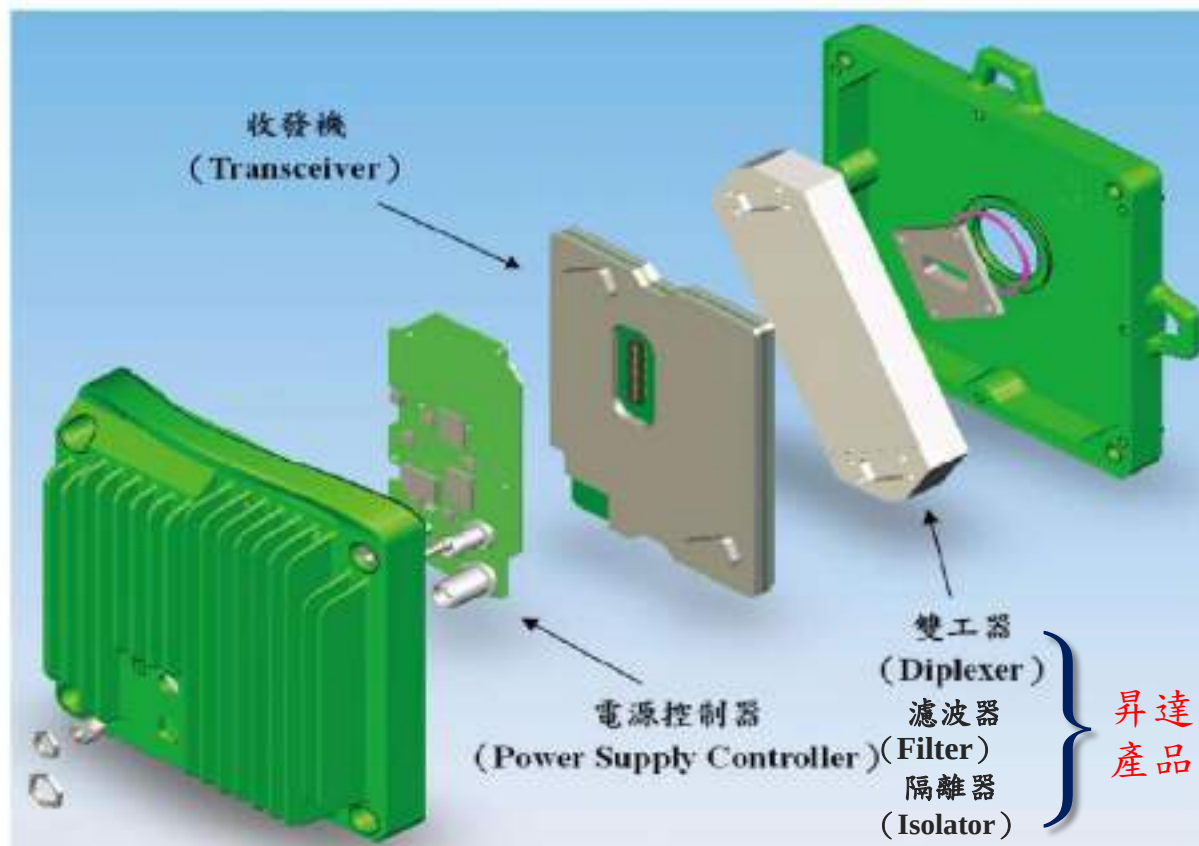
全球無線行動回傳網路市場預期將在2022年之前達到420億美金，在2016-2022年間複合成長率為13.57%
(未包含5G市場)。

(Research & Markets, 2016)

微波/毫米波回傳網路設備：簡介

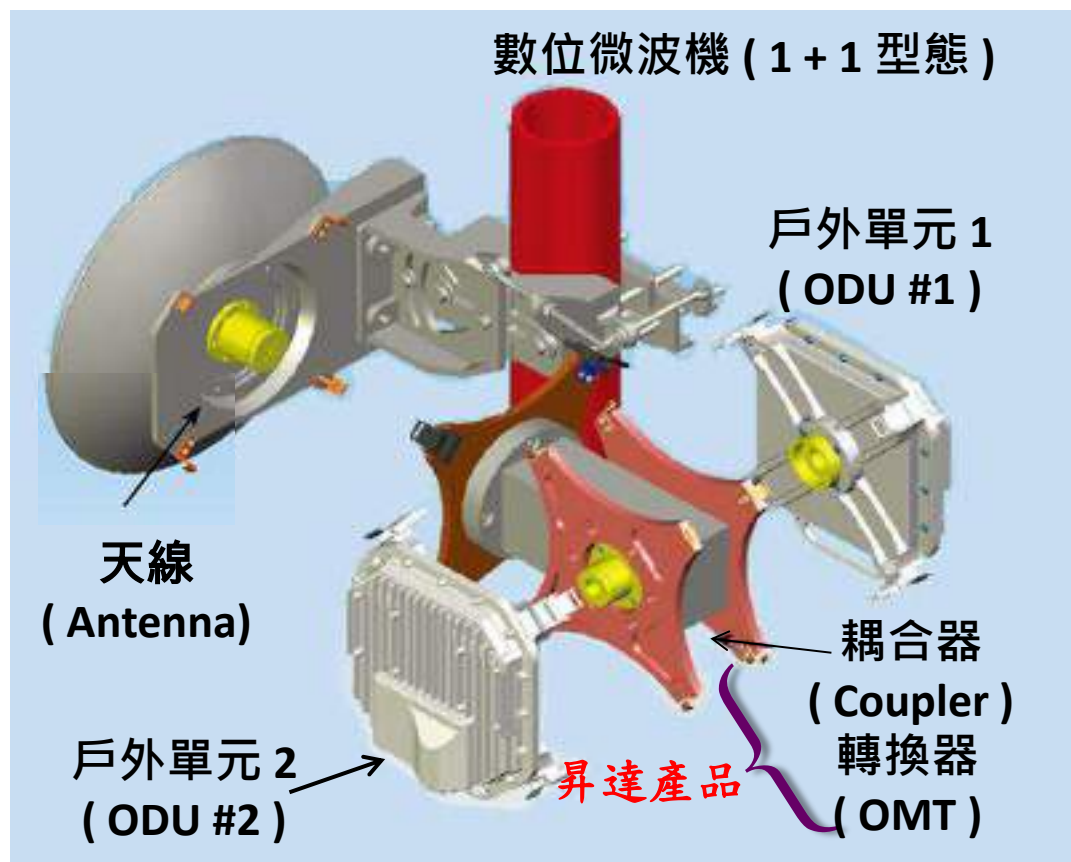


微波/毫米波回傳網路設備： 戶外單元 (ODU) 內部構成



雙工器/隔離器：為設備前端主要元件，做信號接收/發射的過濾及隔離功能，並使信號不失真，保持低損耗。

微波/毫米波回傳網路設備, 1+1 型態



耦合器/轉換器：增加頻譜利用率並使通訊傳輸容量加倍，降低營運商成本。

昇達科主要產品



雙工器
(40%)

隔離器
(20%)

耦合器/轉換器
(25%)

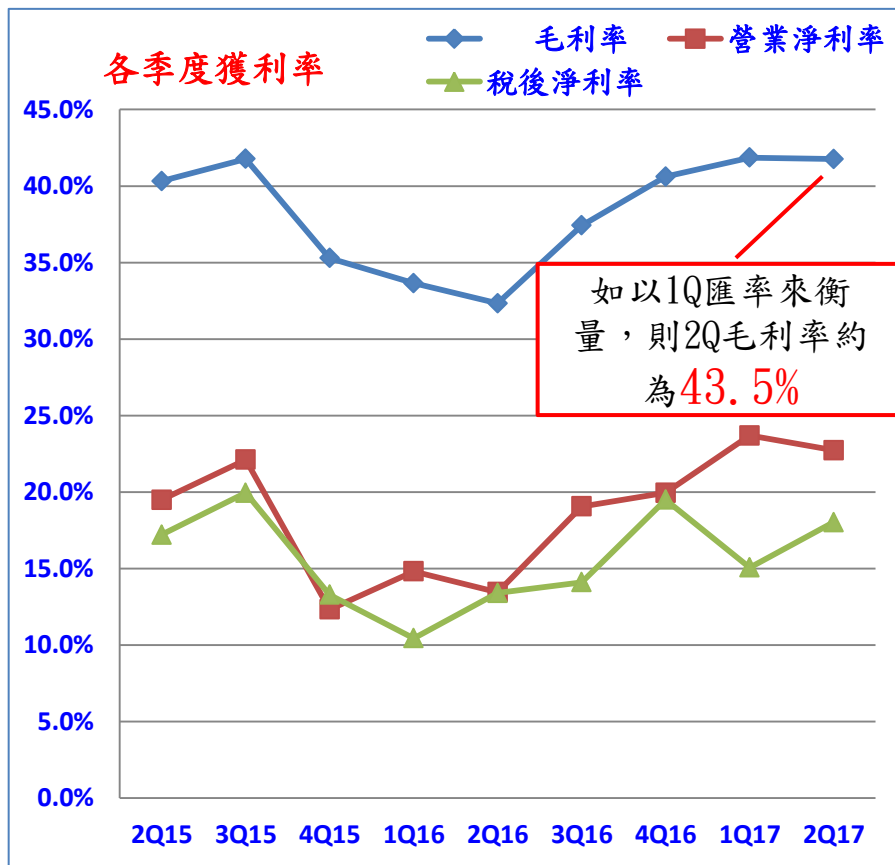
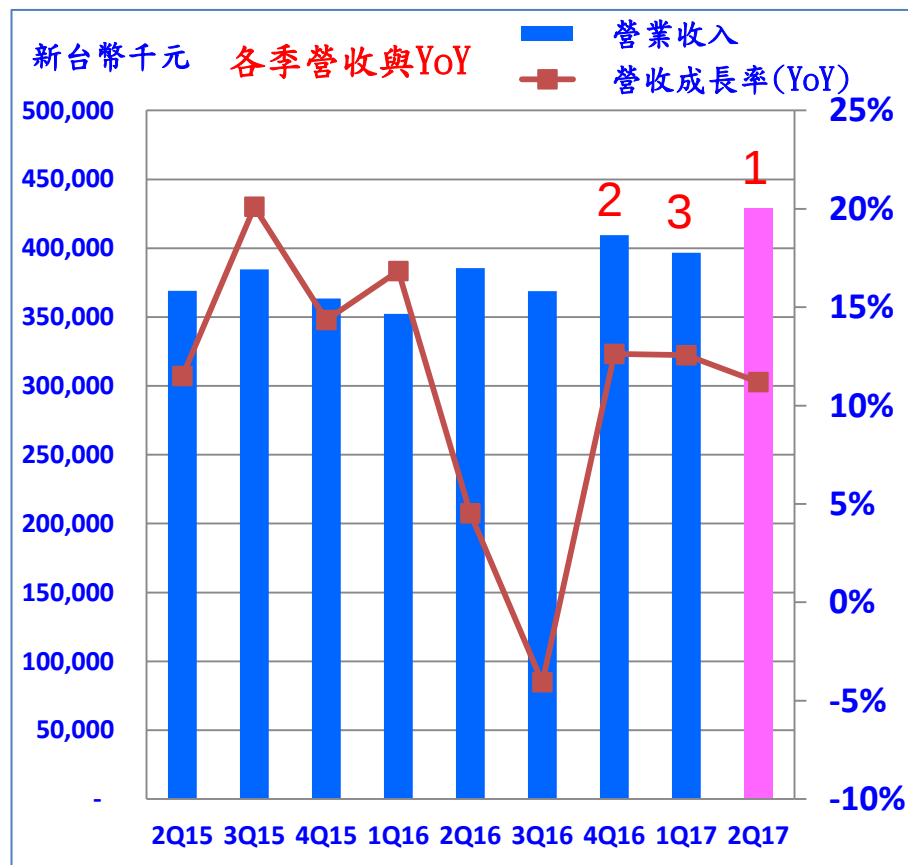
競爭優勢

1. 高產業門檻：微波/毫米波產品，結合電性與精密機械設計，進入門檻高。
2. 製程障礙：高穩定度及高良率產出。
3. 知名系統客戶長期合作，信任度佳。
4. 5G 毫米波產品投入，具先驅者優勢。

2017 H1財務資訊

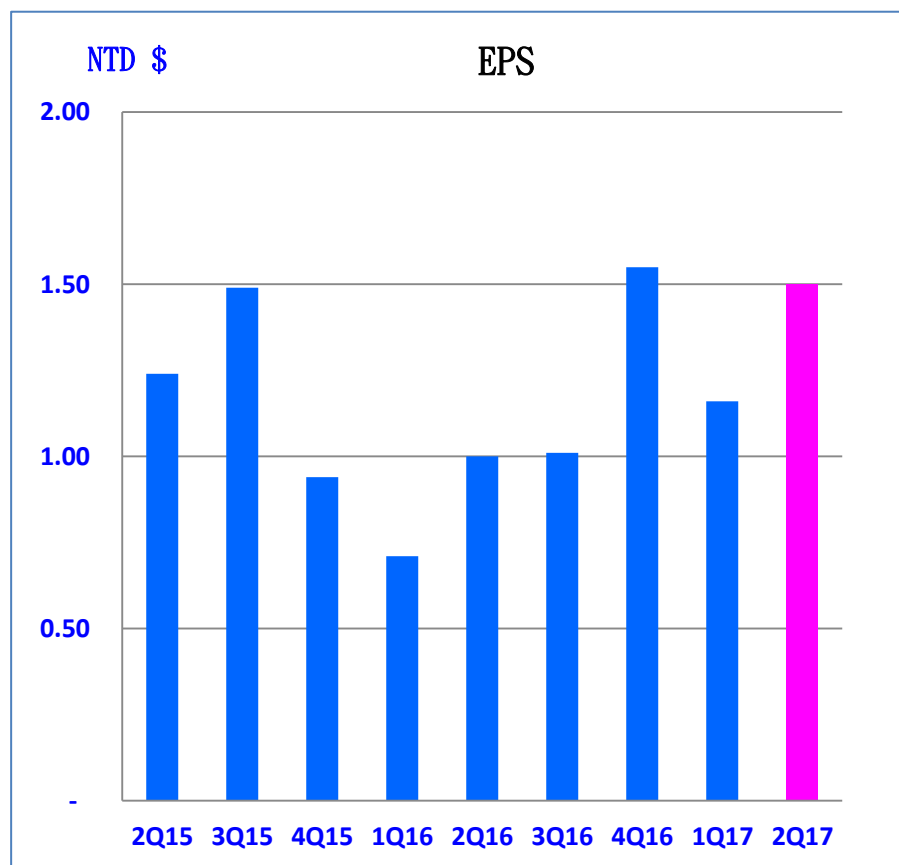
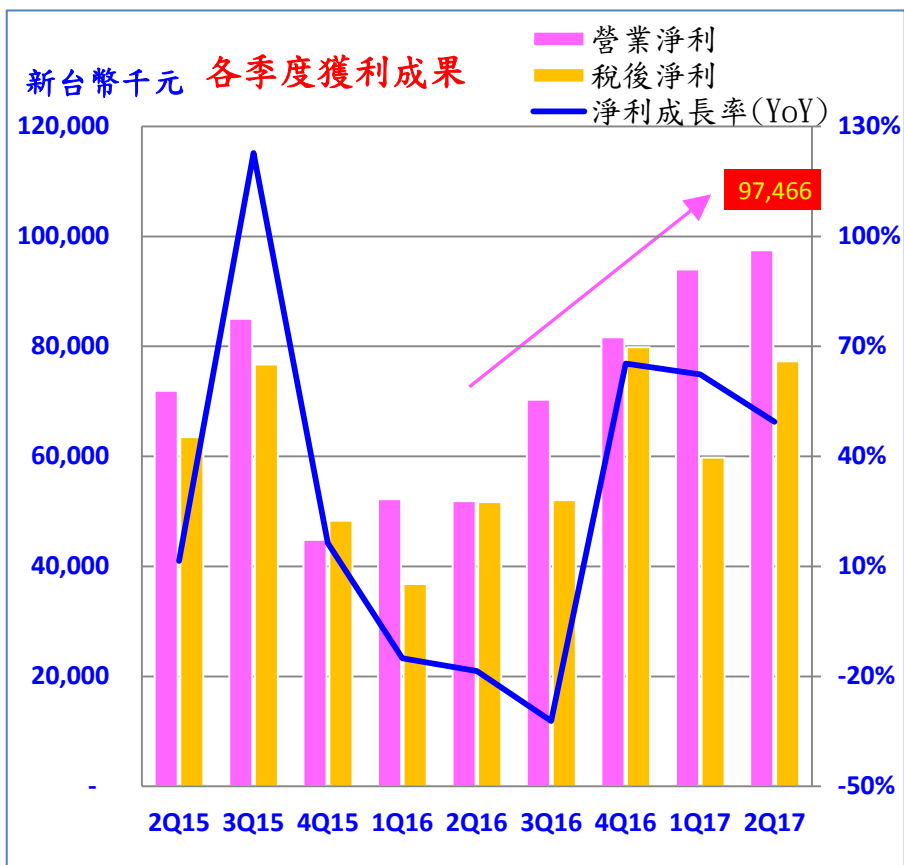
營收與成長率

- 2017年第二季營收 4.28 億元，為**歷年新高**，YoY **↑ 11%**。
- 近三季營收為歷年各季營收前三高，且毛利率均**超過40%**，營業淨利率亦處於**超過20%**高檔，再再顯示**營收與獲利同步暢旺**。



營運獲利率與EPS

- 營業淨利連四季成長，近三季之YoY成長率均超過 50%，第二季營業淨利9700萬，創歷史新高。
- 第二季EPS達 1.5元，YoY ↑ 49%、QoQ ↑ 29%。



損益簡表—近五季比較

(新台幣 仟元)

	2Q17 (自結)	YoY	1Q17	4Q16	3Q16	2Q16
營業收入	428,818	↑ 11%	396,663	409,383	368,917	385,651
營業毛利	179,086	↑ 44%	166,034	166,275	138,039	124,667
毛利率	42%		42%	41%	37%	32%
營業費用	81,620	↑ 12%	72,069	84,630	67,712	72,791
營業淨利	97,465	↑ 88%	93,965	81,645	70,327	51,876
業外收支	8,573		(11,303)	24,122	(7,848)	13,485
稅前淨利	106,038	↑ 62%	82,663	105,767	62,479	65,361
本期淨利 (含少數股權)	82,354	↑ 48%	66,393	88,892	56,030	55,517
本期淨利 (不含少數股權)	77,271	↑ 49%	59,771	79,842	52,039	51,702

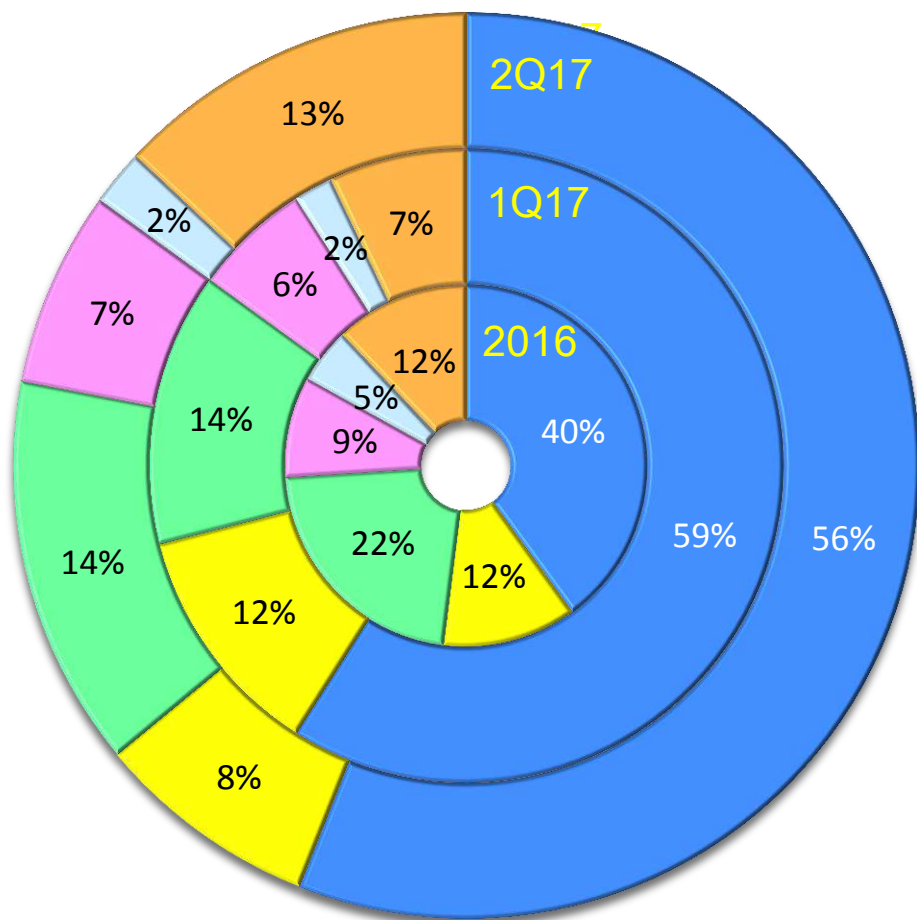
營運成果綜覽

- ✓ 各季營收屢創佳績，毛利率與淨利率均穩定攀高。
2Q及6月營收與營業淨利同創歷年單季與單月新高。
- ✓ 1H 營業淨利、稅前淨利、本期淨利
YOY ↑ 84% ↑ 73% ↑ 55%

~ 樂觀預期3Q及全年成長趨勢 ~

微波產品主要客戶營收比(2016&2017)

微波/毫米波產品—客戶佔比



■ Ceragon

印度需求帶動
3年高成長動能

■ Aviat

美國需求後續
展望樂觀

■ Huawei

■ Ericsson

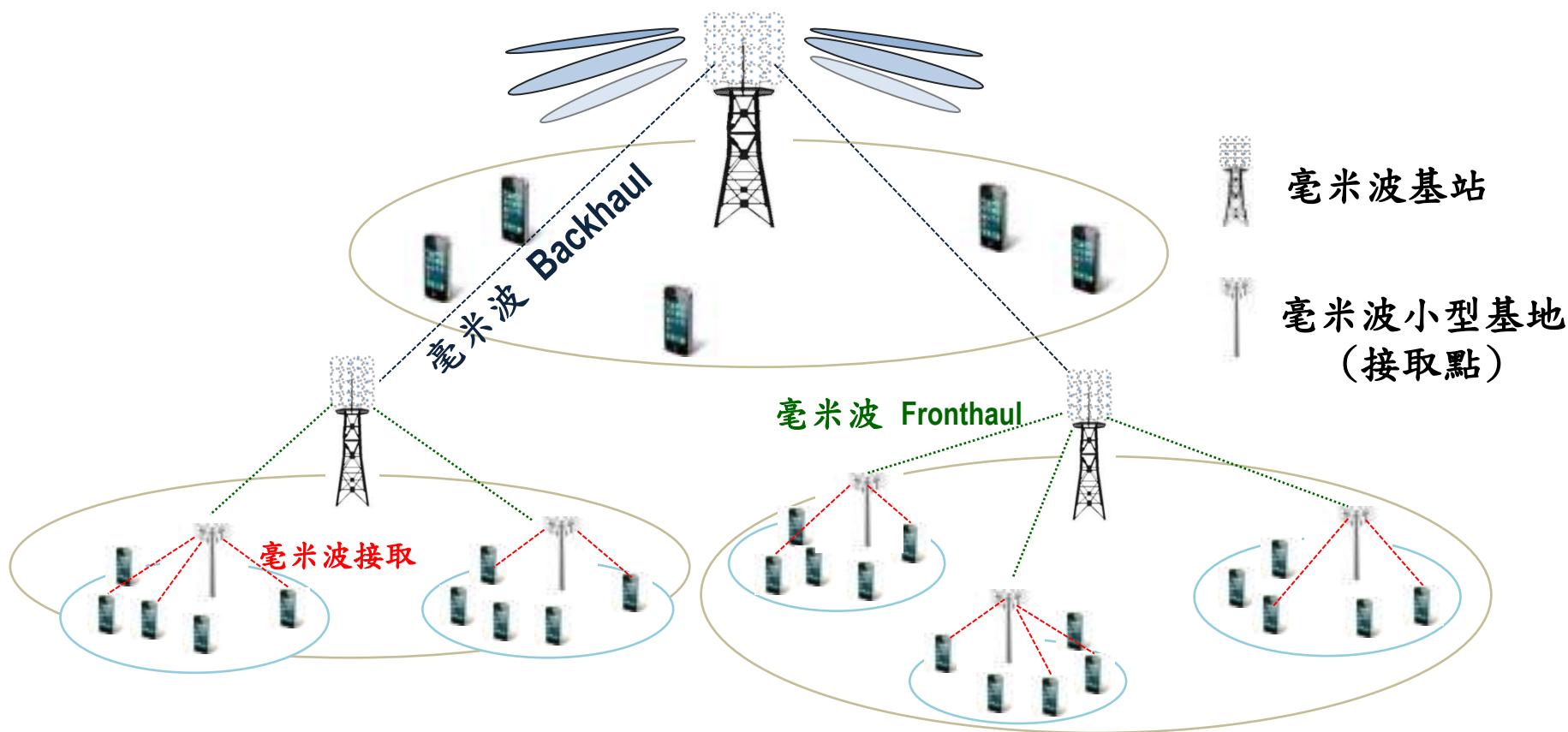
走過首季淡季
需求逐季復甦

■ NEC

■ Others

新市場及新產品說明

5G毫米波基站/毫米波小型基站



由於 5G 毫米波基站採用陣列天線，新增的小型基站數量將倍增，天線與濾波器的使用量將增加達 20~30 倍。

5G產品：毫米波天線 & 濾波器



28 GHz 天線

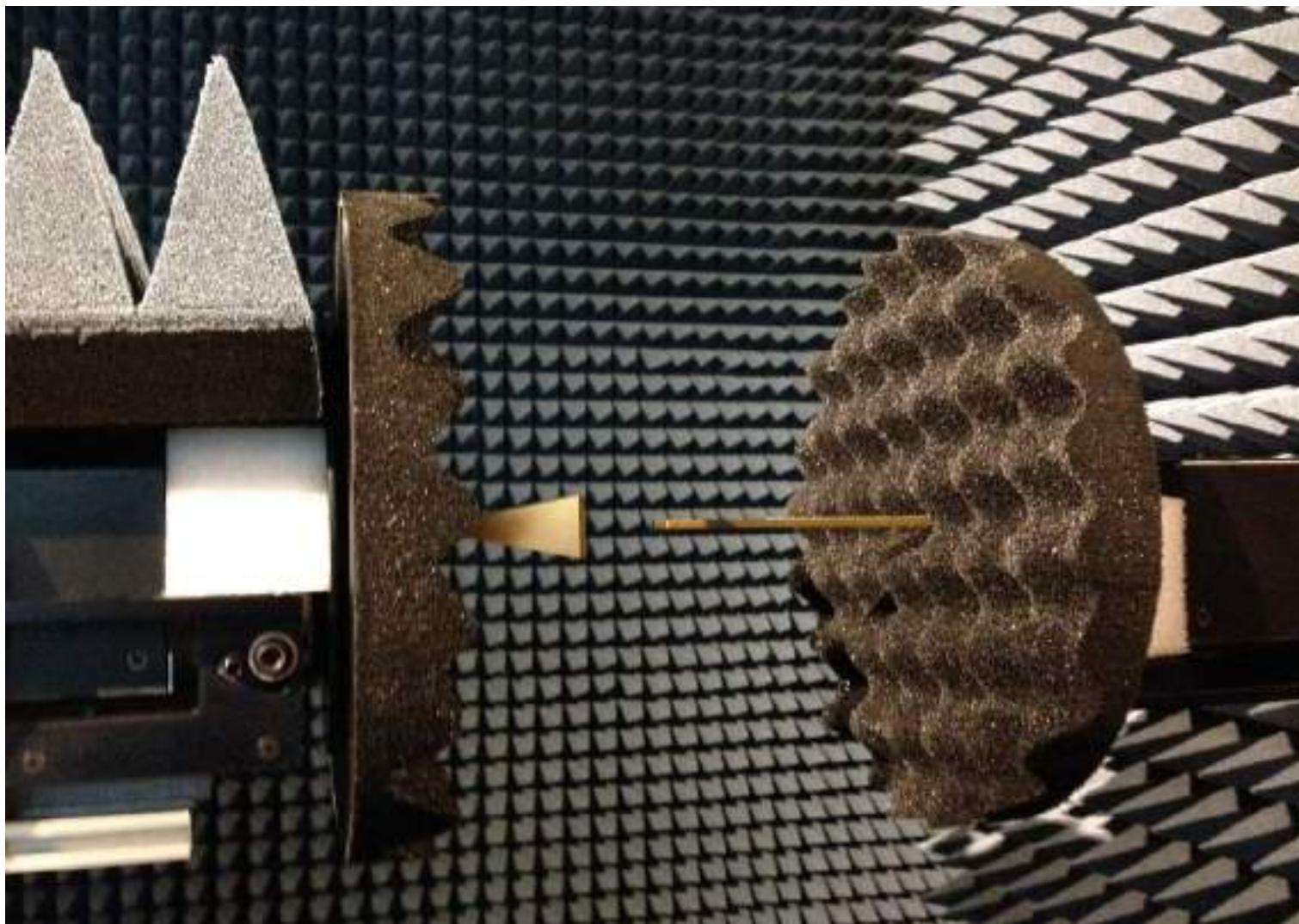


28 GHz 16路濾波器

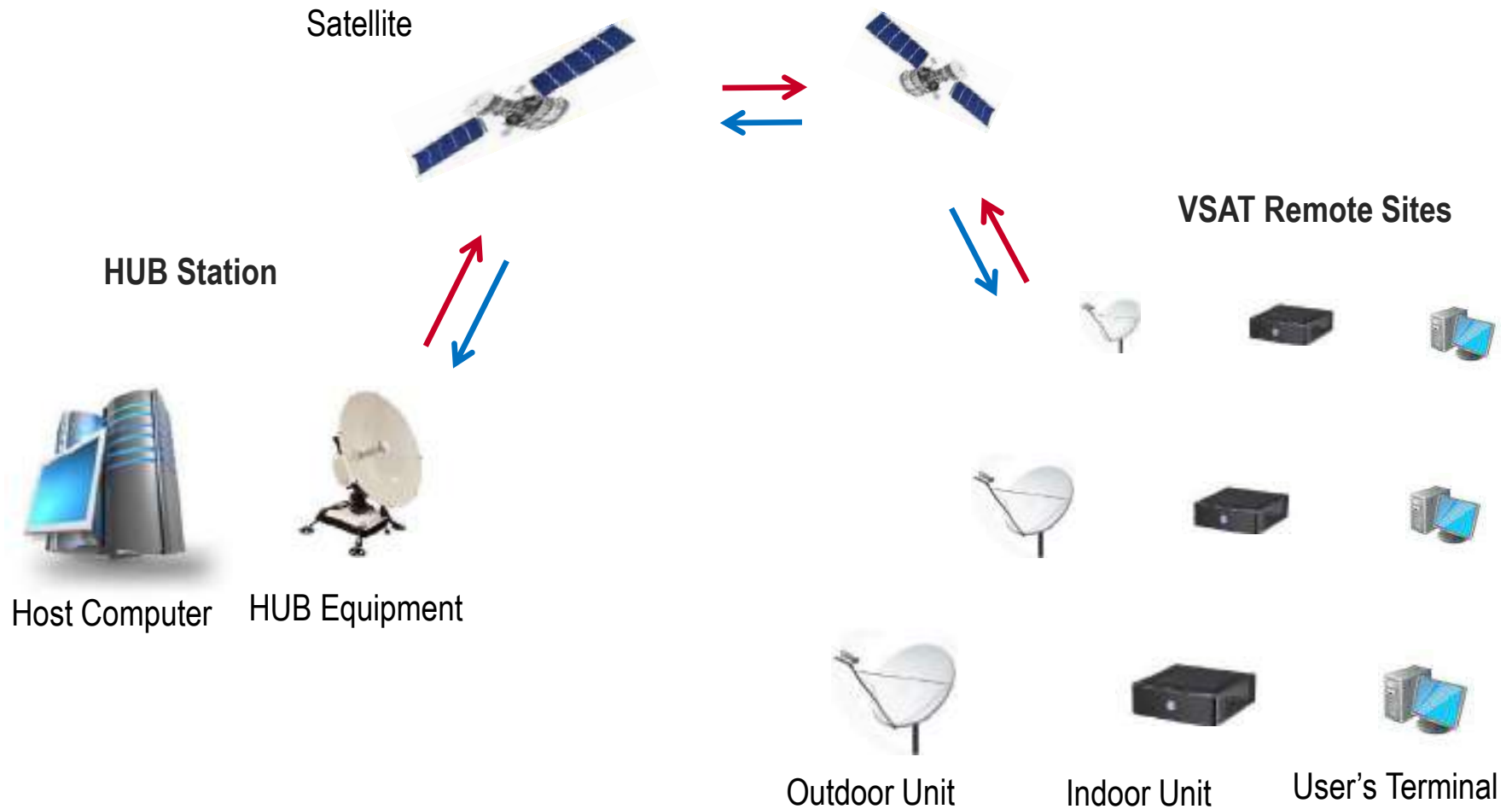


38 GHz 天線

毫米波天線實驗室



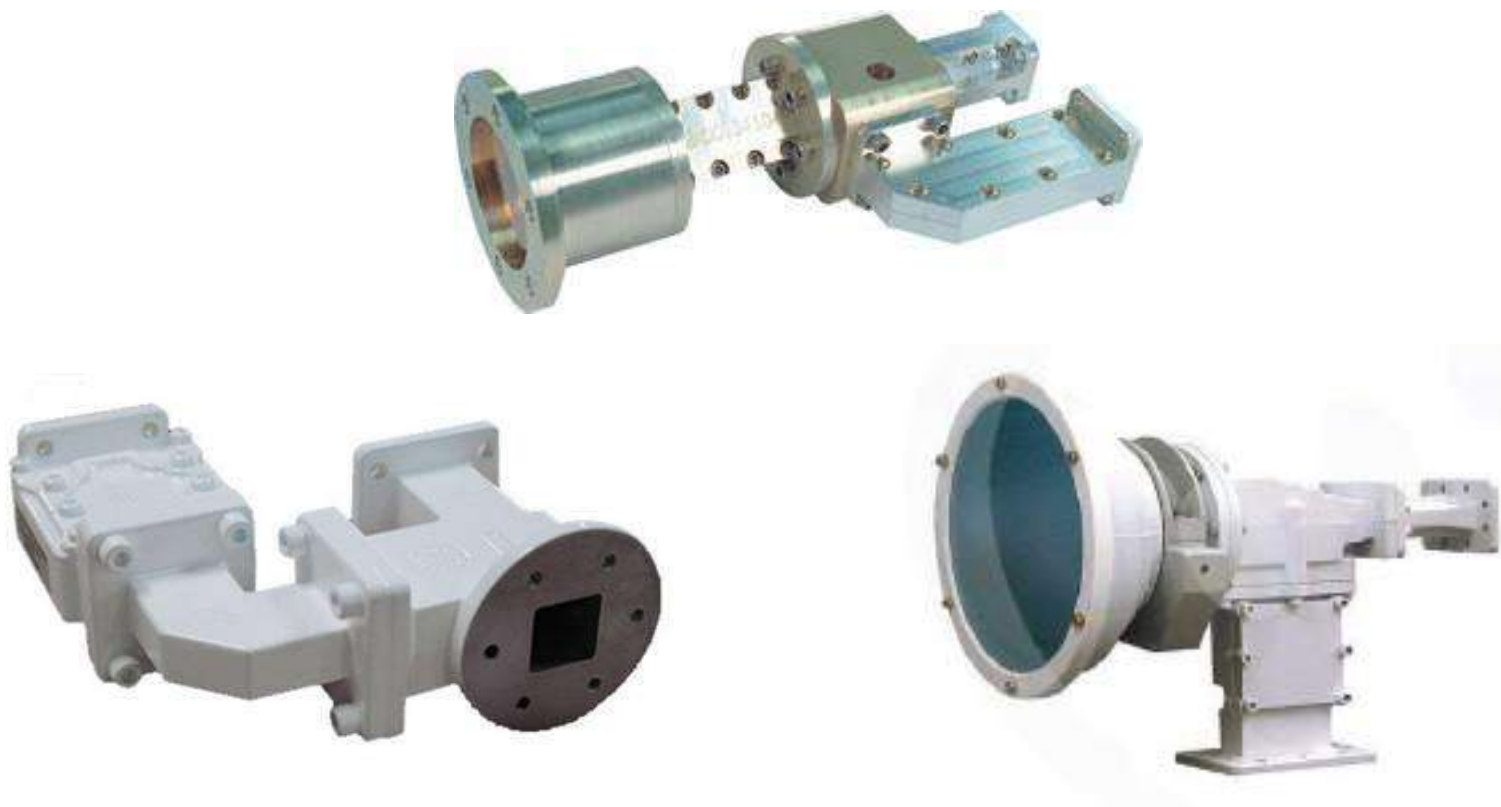
衛星通訊網路











天線前端饋入模組 (C/Ku/Ka 頻段)

子公司近況

■ 芮特-KY (6514)

- 舊客戶逐漸回溫，新客戶加入
- 物聯網智能天線模組重新進入市場
- 毛利率及獲利逐季增加

■ 利匯

- 主要客戶業務漸回穩
- 昇達的投資成本已回收8成 (就淨值, 已全部回收)

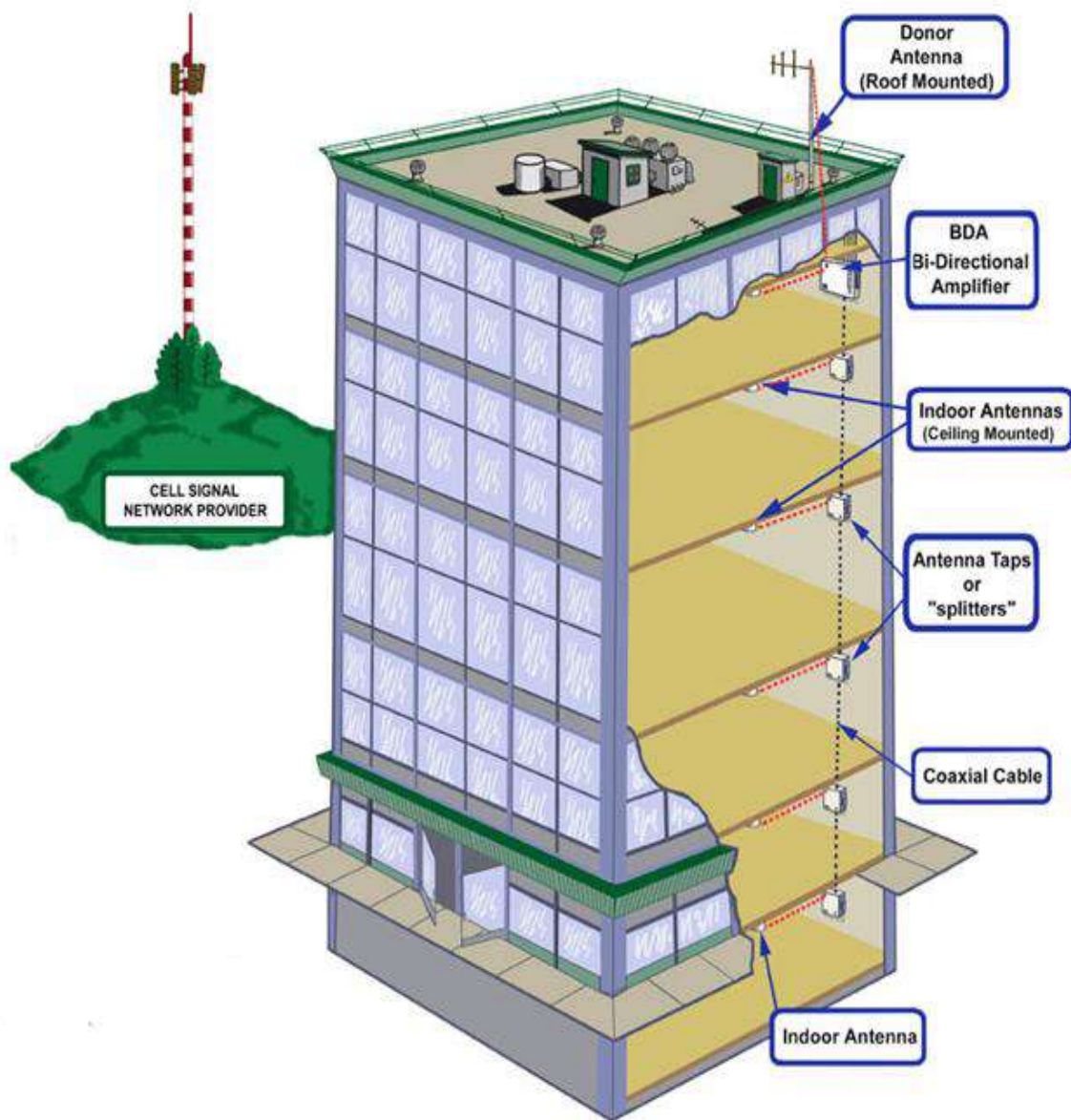
關於震通

■ 震通營運內容：

- 提供電信業者或通訊市場(3G/4G)所需要的電信基礎建設：
網路工程設計、測試及優化
- 室內訊號覆蓋的工程優化與建置 (DAS: Distributed Antenna System)

■ 具4G網路工程優化建置成本優勢

室內訊號覆蓋工程 (DAS)



FEEDER CABLED

- 1/2-inch Cable
- 7/8-inch Cable
- Fire Retardant
- Leaky Cable



FIBER REPEATER

- 5/10/20/40 W
- MU + RU
- Single/Multi
- LTE 4G



COMBINERS/ POI

- 11-in/4-out POI
- Hybrid
- Band Filter



FIBER HYBRID

- Fiber Optic
- Hybrid Cable
- Fiber Connector
- Patch Cord
- Distribution box



PASSIVE PARTS

- Splitter
- Coupler
- Multi-plexer
- Duplexer



ANTENNAS

- In-Building
- Base Station
- Microwave
- MIMO LTE



DIGITAL REPEATER

- 0.5-20W
- Pico/Outdoor
- Single/multi
- LTE 4G



LTE Solutions 4G

- LTE antenna
- LTE combiner
- LTE passive



RF ACESSORIES

- Arrestor
- Attenuation
- Dummy Load
- Grounding
- Cable cut tool
- Cable clamp



CONNECTORS

- N- type
- DIN- type
- Adapter
- Jumper Cable





Combiners



Filters



BTS Antennas



IBS Antennas



MIMO Antennas



Accessories



NOKIA

ERICSSON



中華電信
Chunghwa Telecom



Taiwan Mobile
台灣大哥大



亞太電信
Asia Pacific Telecom



FHnet

富鴻網

FITEL



互動國際數位
Interactive Digital Technologies

Kaelus PIM Tester audit service

- **TWM** 50 outdoor BTS sites
- 共構市場 over 200 sites

Reference Sites-

- IKEA(新莊)
- 捷運古亭站
- 捷運東門站
- 捷運南港站
- 捷運忠孝敦化站

- 信義國泰大樓
- 中山潤泰大樓
- 內湖年代大樓
- 信義花旗大樓
- 信義君悅飯店
- 台北縣政府
- FET 永和得和路口
- 京站百貨
- 南港中信大樓
- 湖口恆顥科技大廠



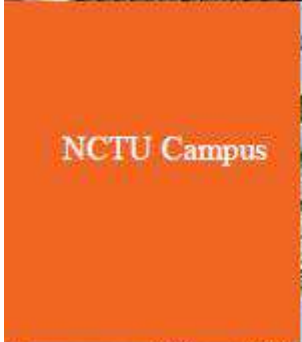
TWM
feeder cables



Keelung Tunnel



High Speed Rail



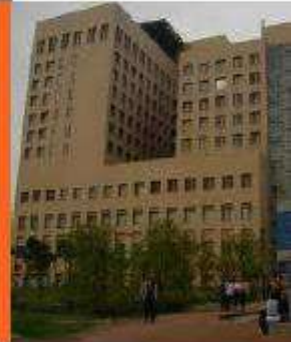
NCTU Campus



Taipei Med
University



Taipei Hospital



Taipei Building



Taichung Building



Hsinchu Building

■ 昇達+震通 綜效：

- 昇達射頻微波技術加持，鞏固工程建置品質，協力爭取4G、Pre 5G及未來5G佈建之基礎建設商機
- 拓展海內外市場，帶動昇達產品營運觸角 (4G DAS元件市場：US\$70億/2016 ， US\$100億/2020)

未來展望及規劃

- 4G/4.5G無線Backhaul 建置持續 年均成長13.5%
 - 新興市場無到有快速建置
 - 成熟市場的高度網路優化需求
- 衛星產品 - 前端饋入模組 Q4 量產
- 5G毫米波元件/基站天線 研發能量居領先地位
- 產品類別增加及通訊鏈整併擴充成長

Q & A



穩健踏實 專注聚焦 精益求精

UMT 昇達科 (3491)