

昇達科技

Universal Microwave Technology, Inc.

股票代號：3491

2017/9/12

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。

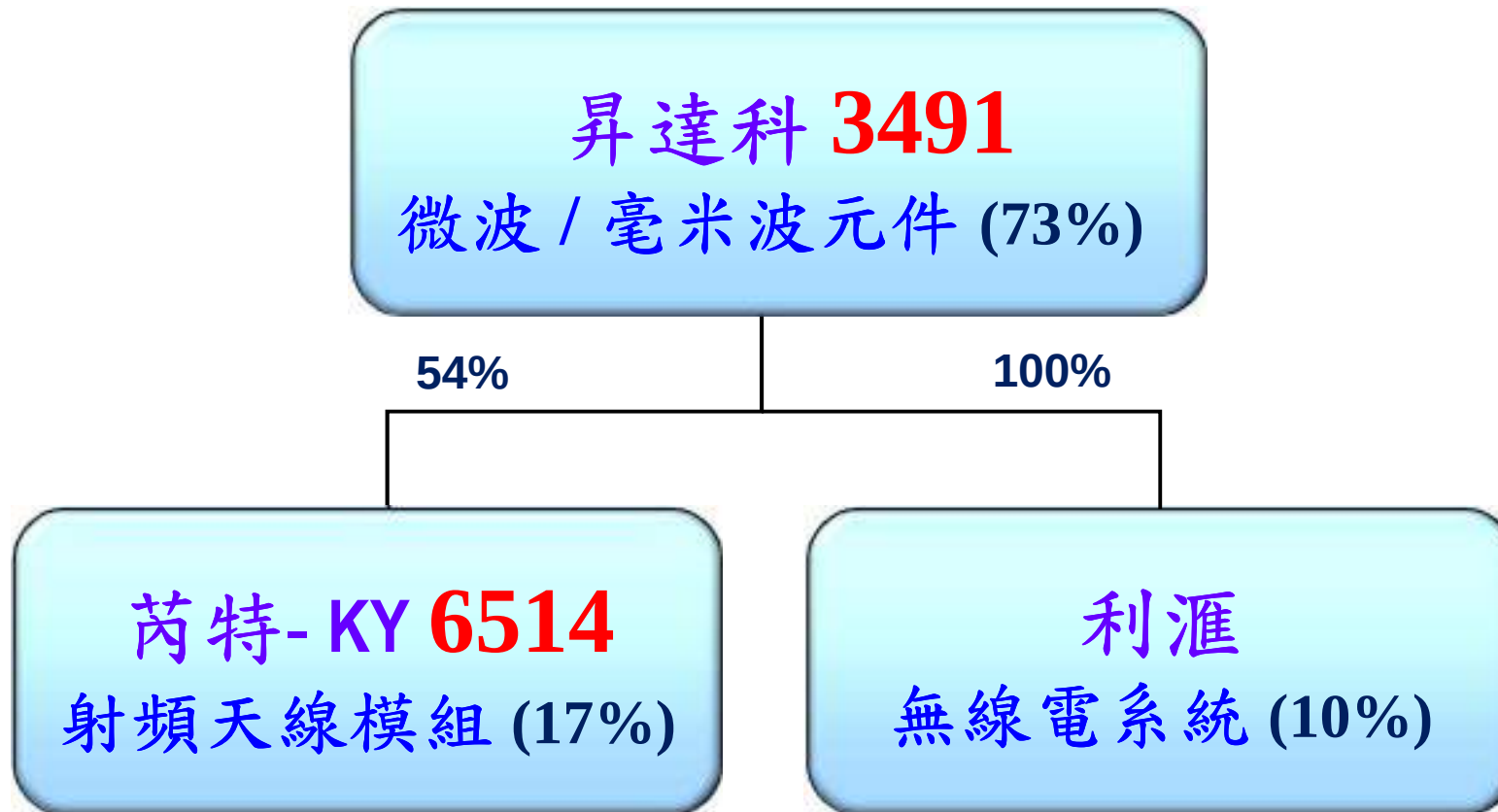
內容大綱

- 公司概況
- 2017 H1 財務資訊
- 新市場及新產品
- 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



傳輸網路 (Transport)

終端用戶



基站



微波機



微波機



無線傳輸 → 微波/毫米波

→ 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

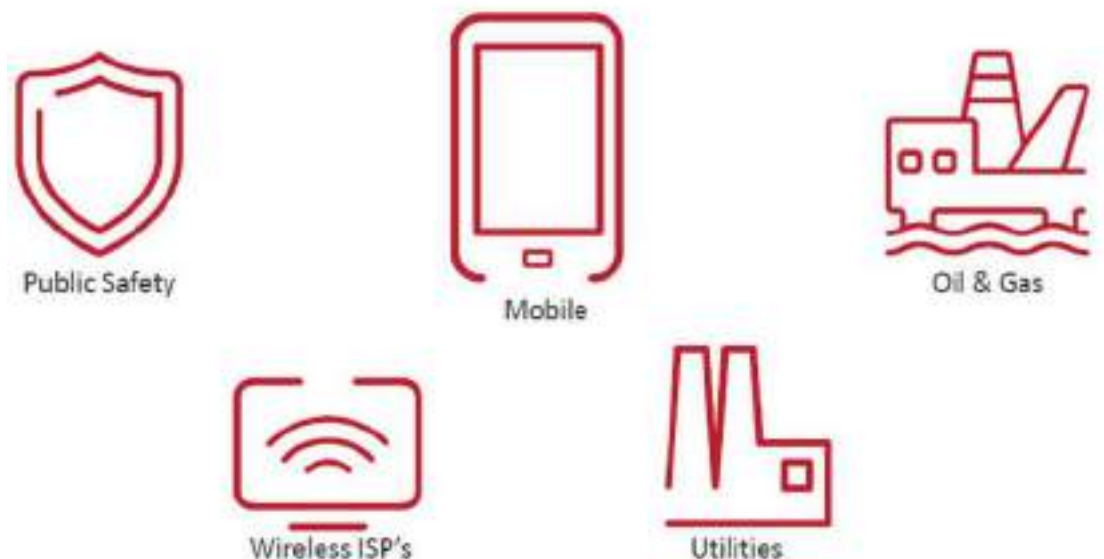
微波/毫米波回傳網路的優勢

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：



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)

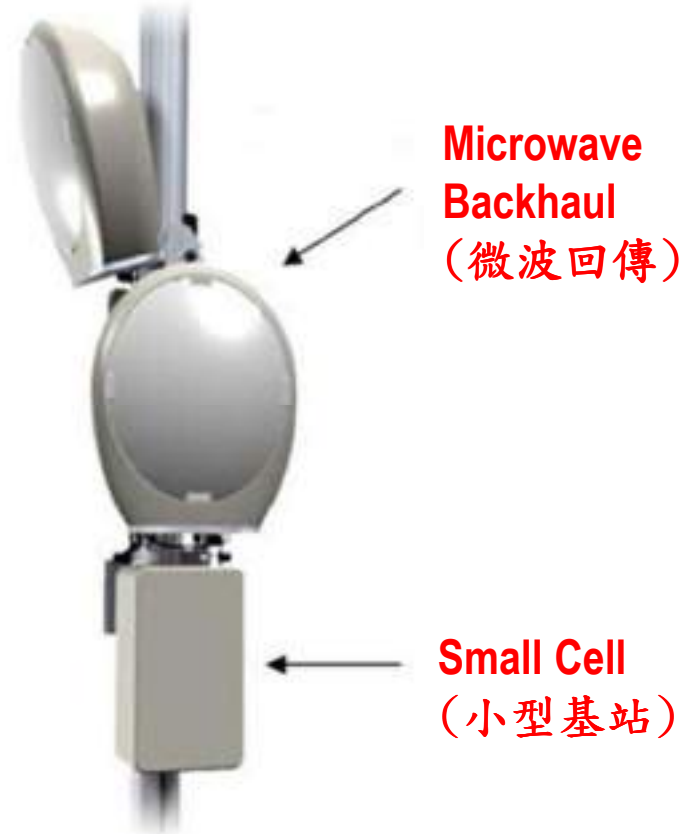
應用場景 1 – 鐵塔/屋頂



應用場景 2 – 街燈桿/公車站



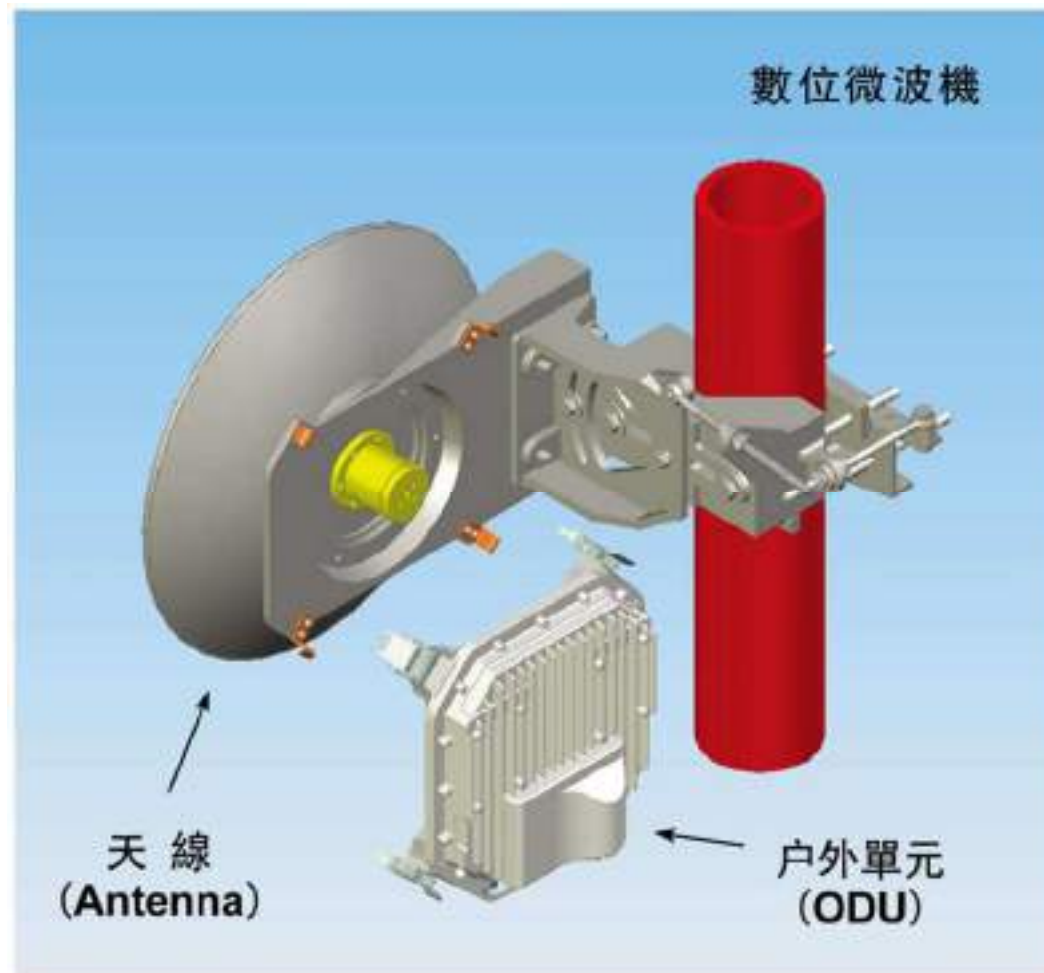
應用場景 3 – 微波回傳+小型基站



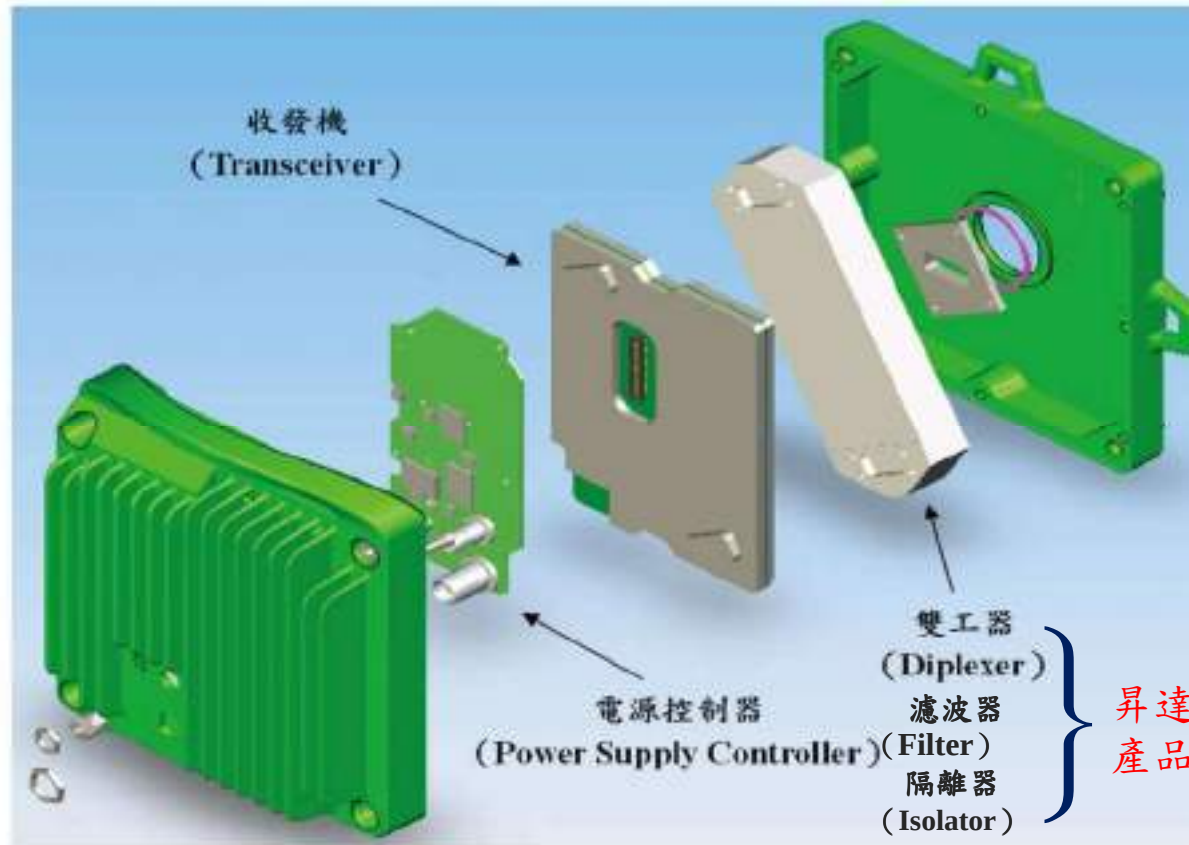
Microwave
Backhaul
(微波回傳)

Small Cell
(小型基站)

微波/毫米波回傳網路設備：簡介

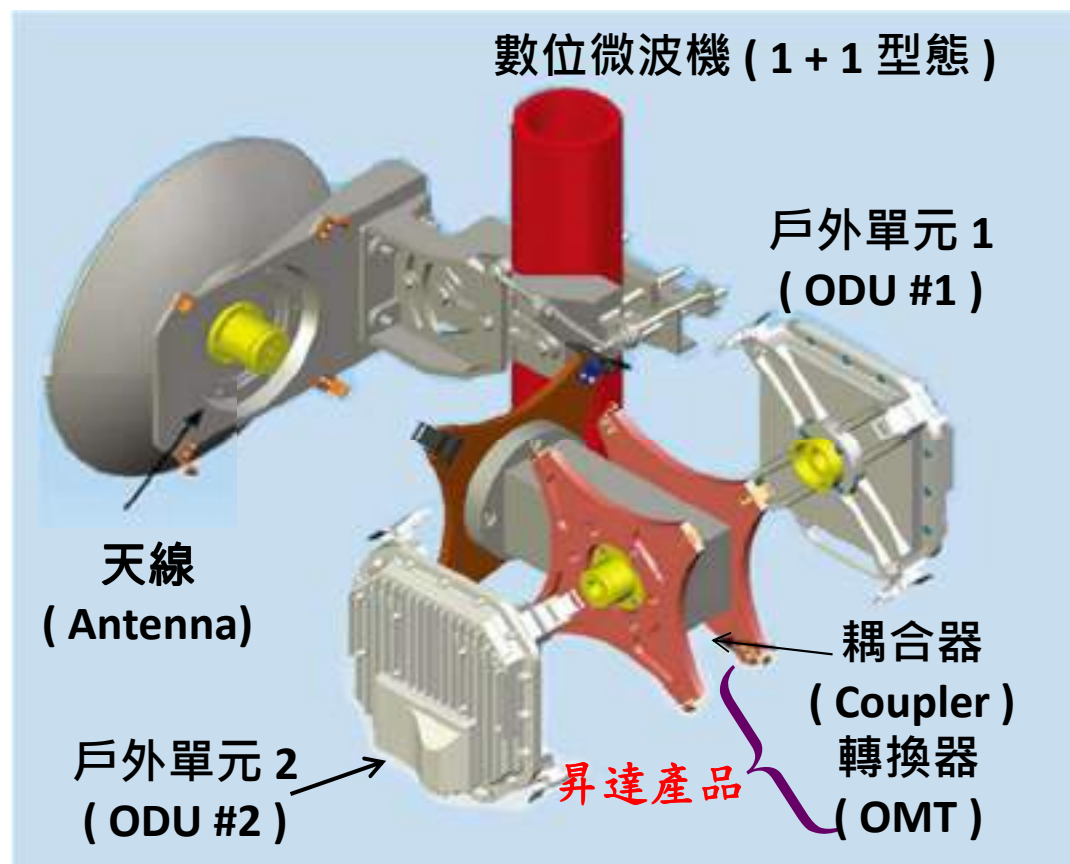


微波/毫米波回傳網路設備： 戶外單元 (ODU) 內部構成



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%)



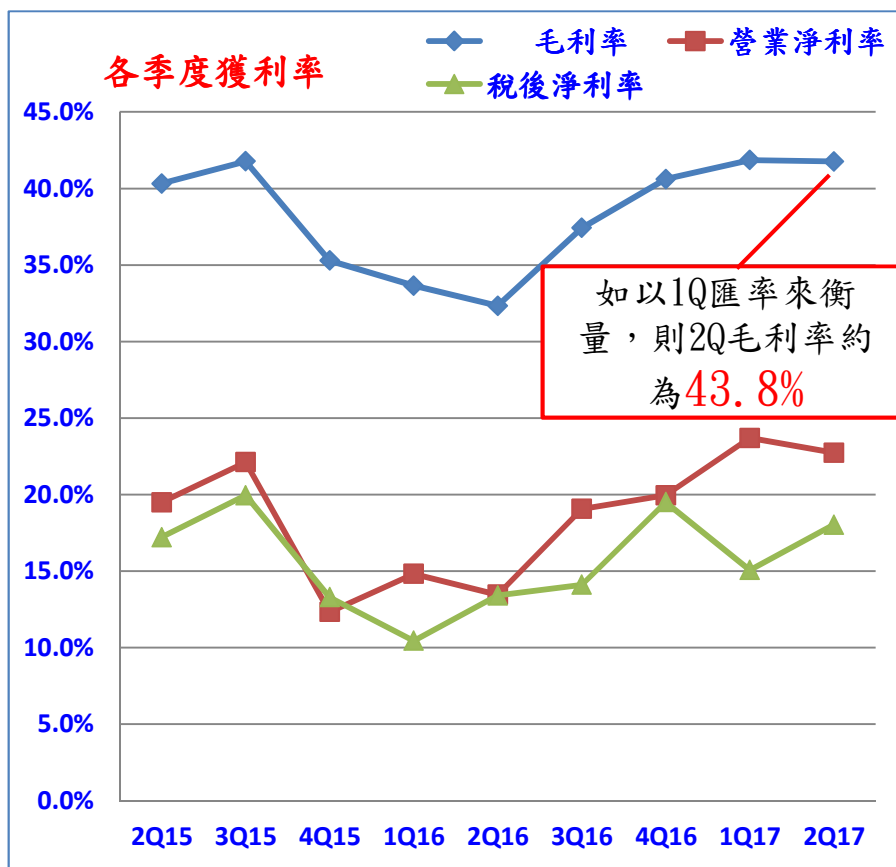
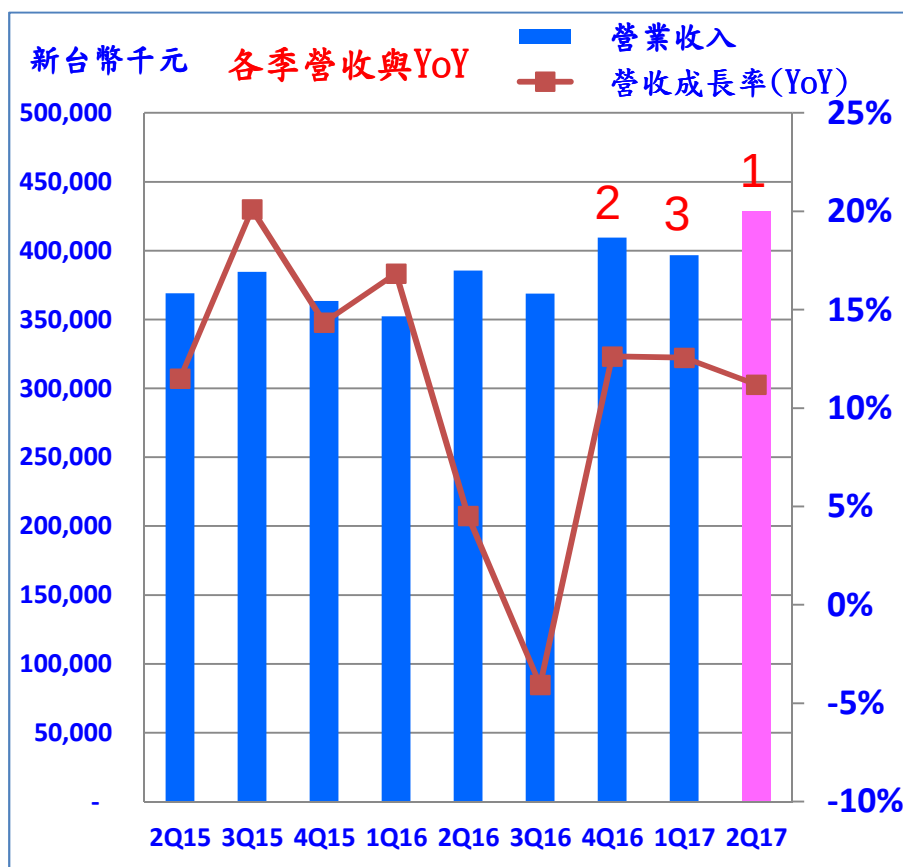
競爭優勢

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

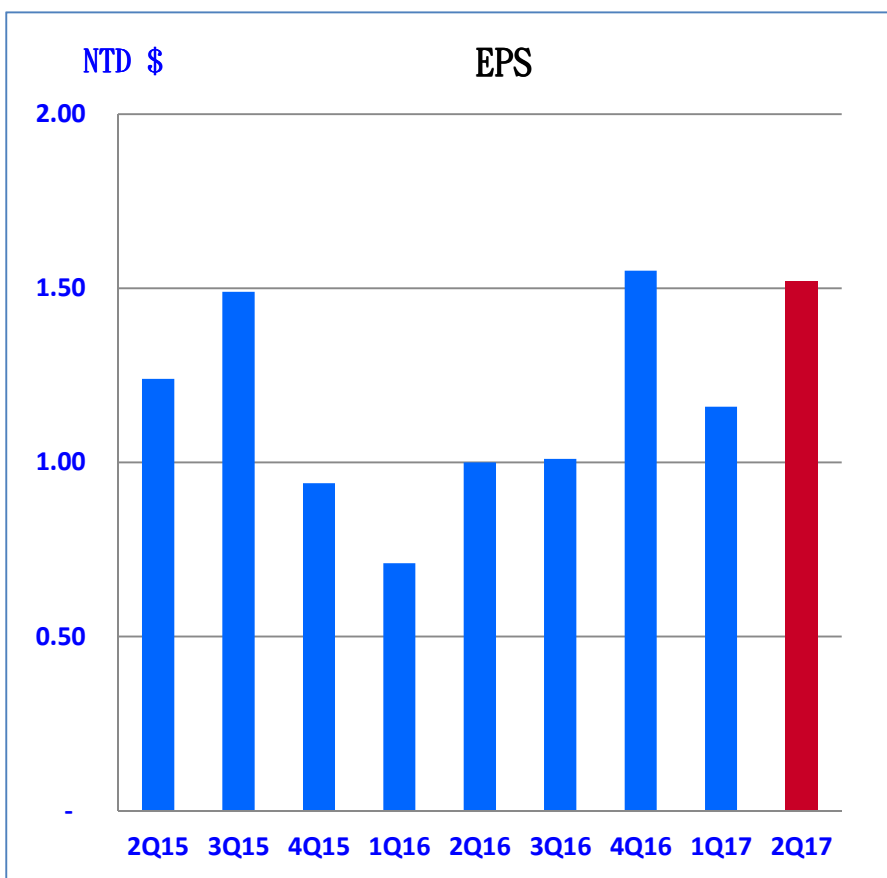
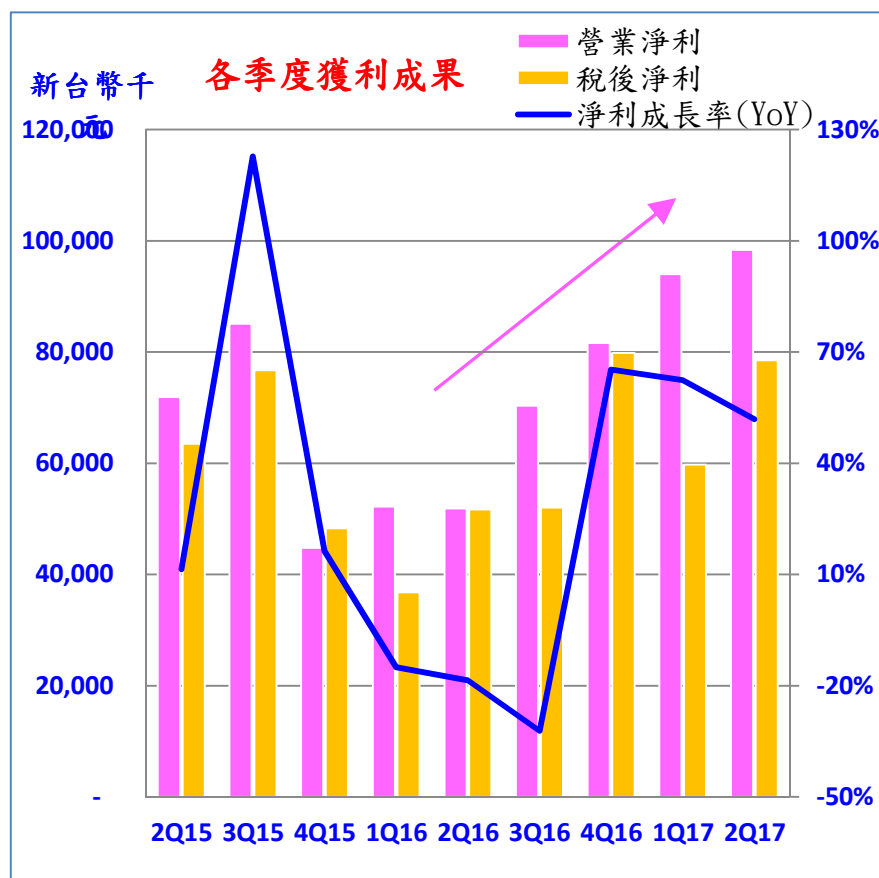
營收與成長率

- 2017年第二季營收 4.28 億元，為**歷年新高**，YoY $\uparrow$ 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9800萬，創歷史新高。
- 第二季EPS達 1.52元，YoY ↑ 52%、QoQ ↑ 31%。



損益簡表—近五季比較

(新台幣 仟元)

	2Q17	YoY	1Q17	4Q16	3Q16	2Q16
營業收入	428,815	↑ 11%	396,663	409,383	368,917	385,651
營業毛利	180,693	↑ 45%	166,034	166,275	138,039	124,667
毛利率	42%		42%	41%	37%	32%
營業費用	82,310	↑ 13%	72,069	84,630	67,712	72,791
營業淨利	98,383	↑ 90%	93,965	81,645	70,327	51,876
業外收支	6,560		(11,303)	24,122	(7,848)	13,485
稅前淨利	104,943	↑ 61%	82,663	105,767	62,479	65,361
本期淨利 (含少數股權)	83,768	↑ 51%	66,393	88,892	56,030	55,517
本期淨利 (不含少數股權)	78,531	↑ 52%	59,771	79,842	52,039	51,702

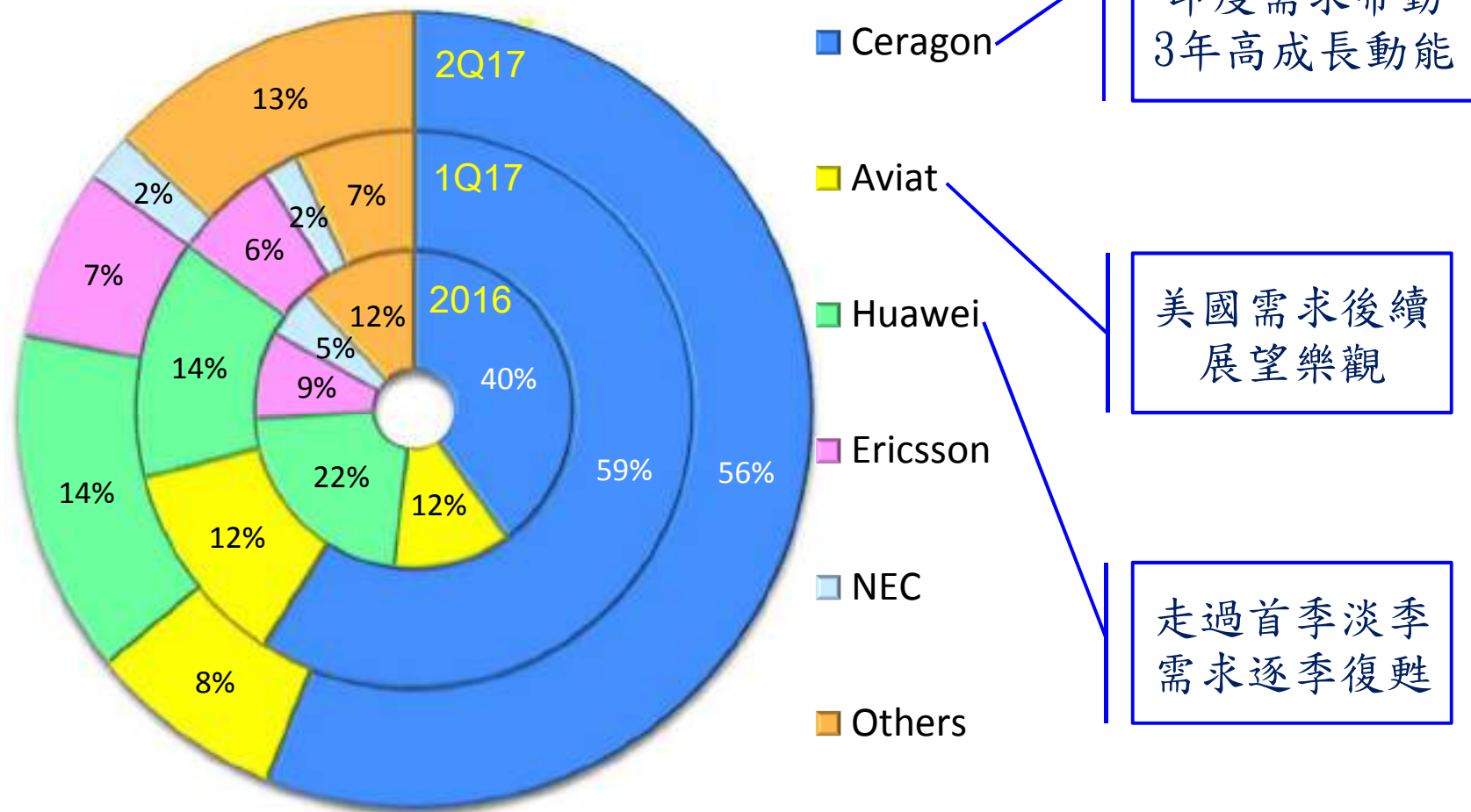
營運成果綜覽

- ✓ 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 ↑ 85% ↑ 72% ↑ 56%

~ 樂觀預期全年成長趨勢 ~

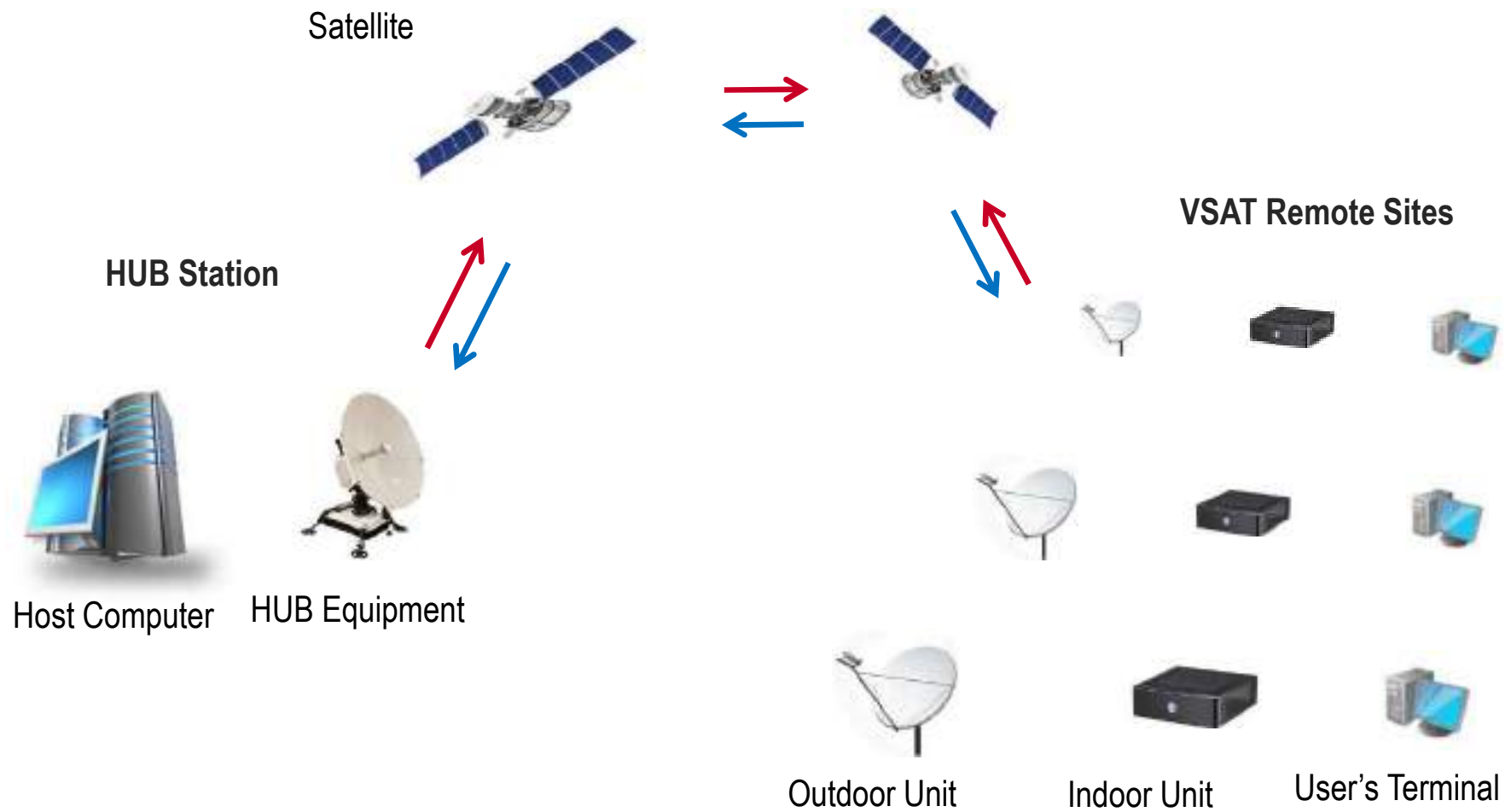
微波產品主要客戶營收比(2016&2017)

微波/毫米波產品—客戶佔比



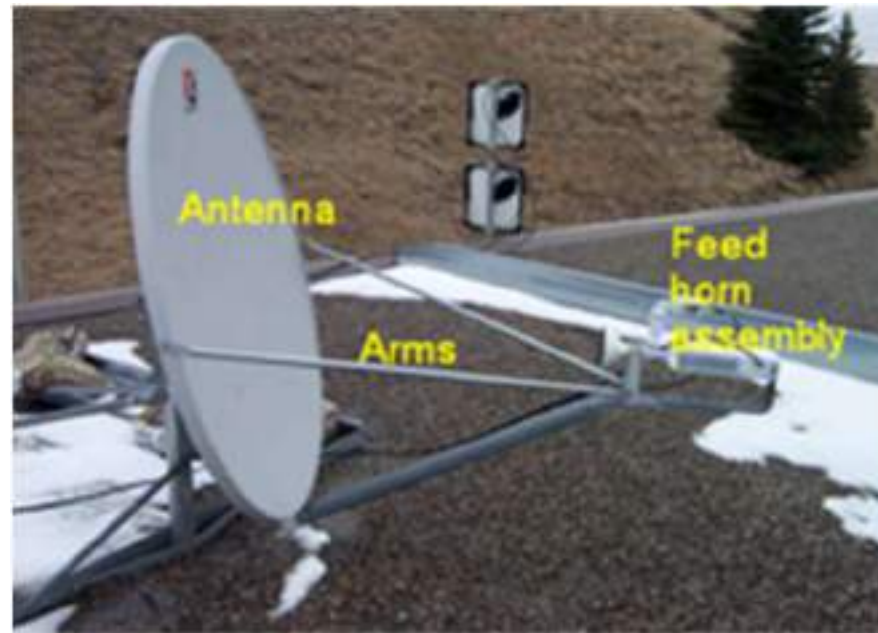
新市場及新產品說明

衛星通訊網路











天線前端饋入模組
(C/Ku/Ka 頻段)

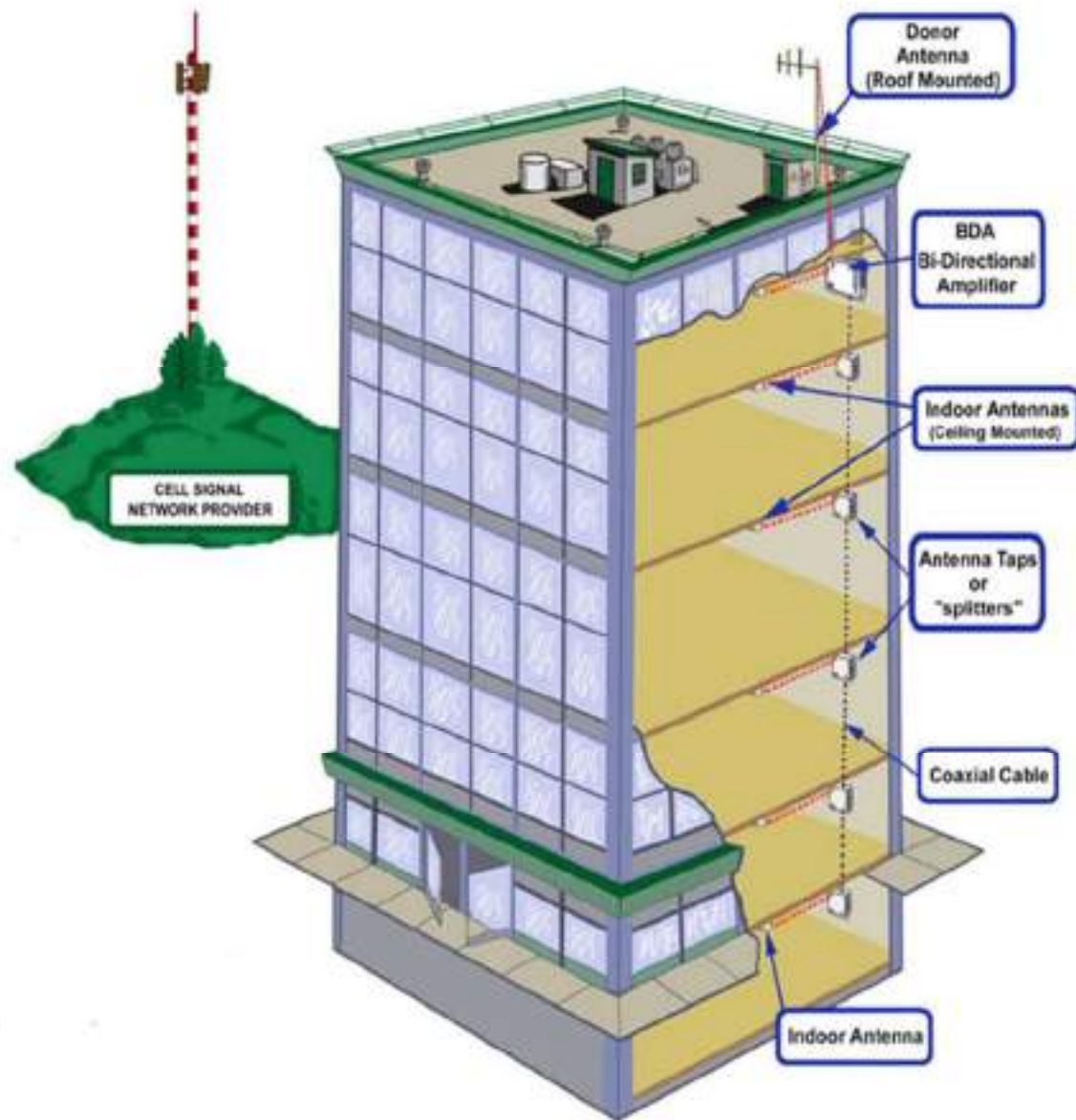
關於震通

- 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



FITEL



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

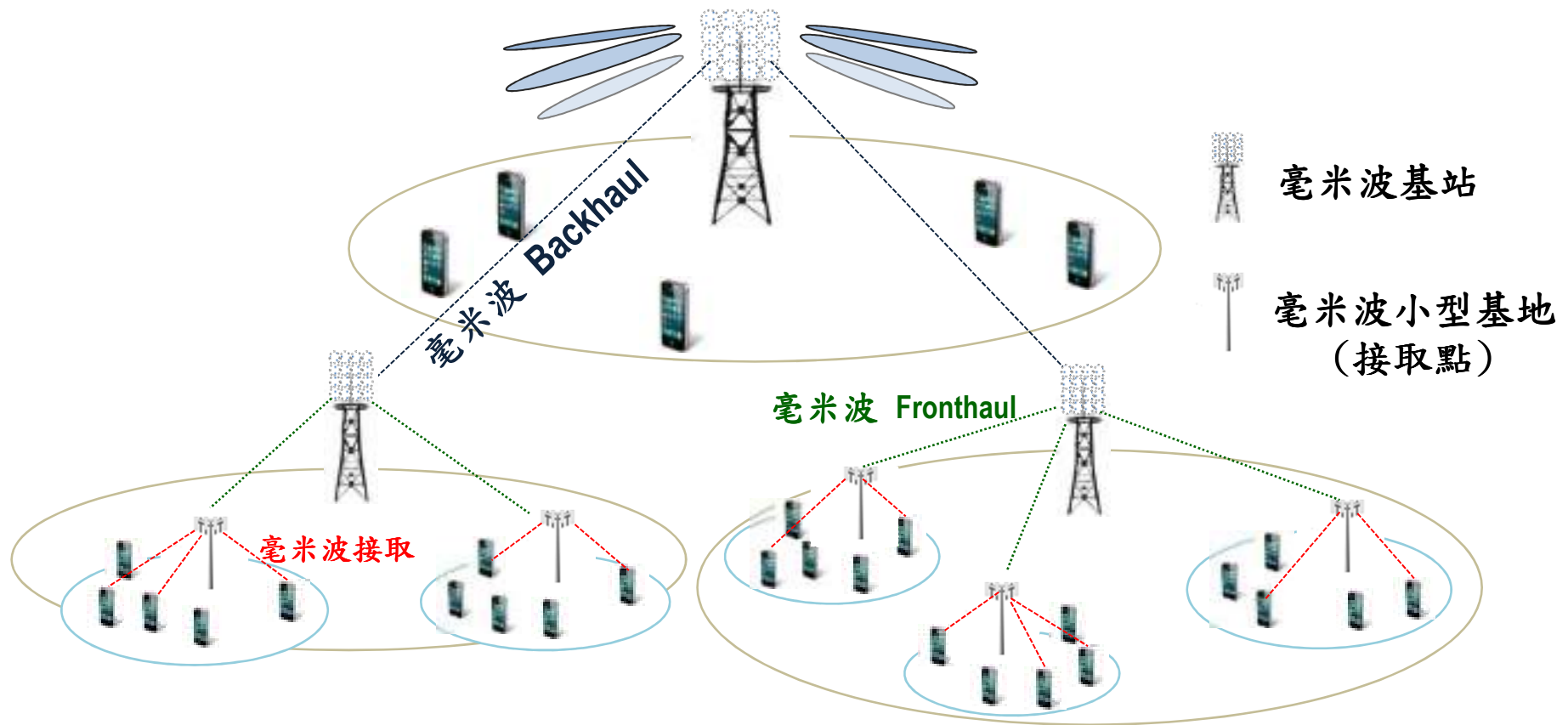


Hsinchu Building

■ 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)

5G毫米波基站/毫米波小型基站

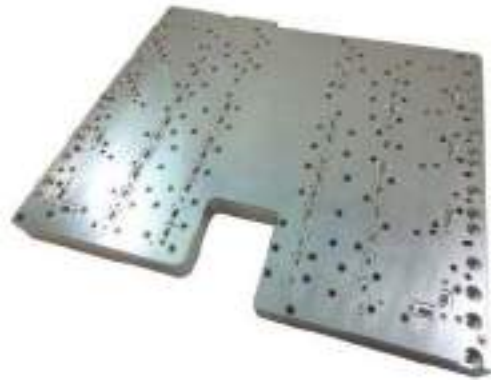


由於 5G 毫米波基站採用陣列天線，新增的小型基站數量將倍增，天線與濾波器的使用量將增加達 20~30 倍。

5G產品：毫米波天線 & 濾波器



28 GHz 天線

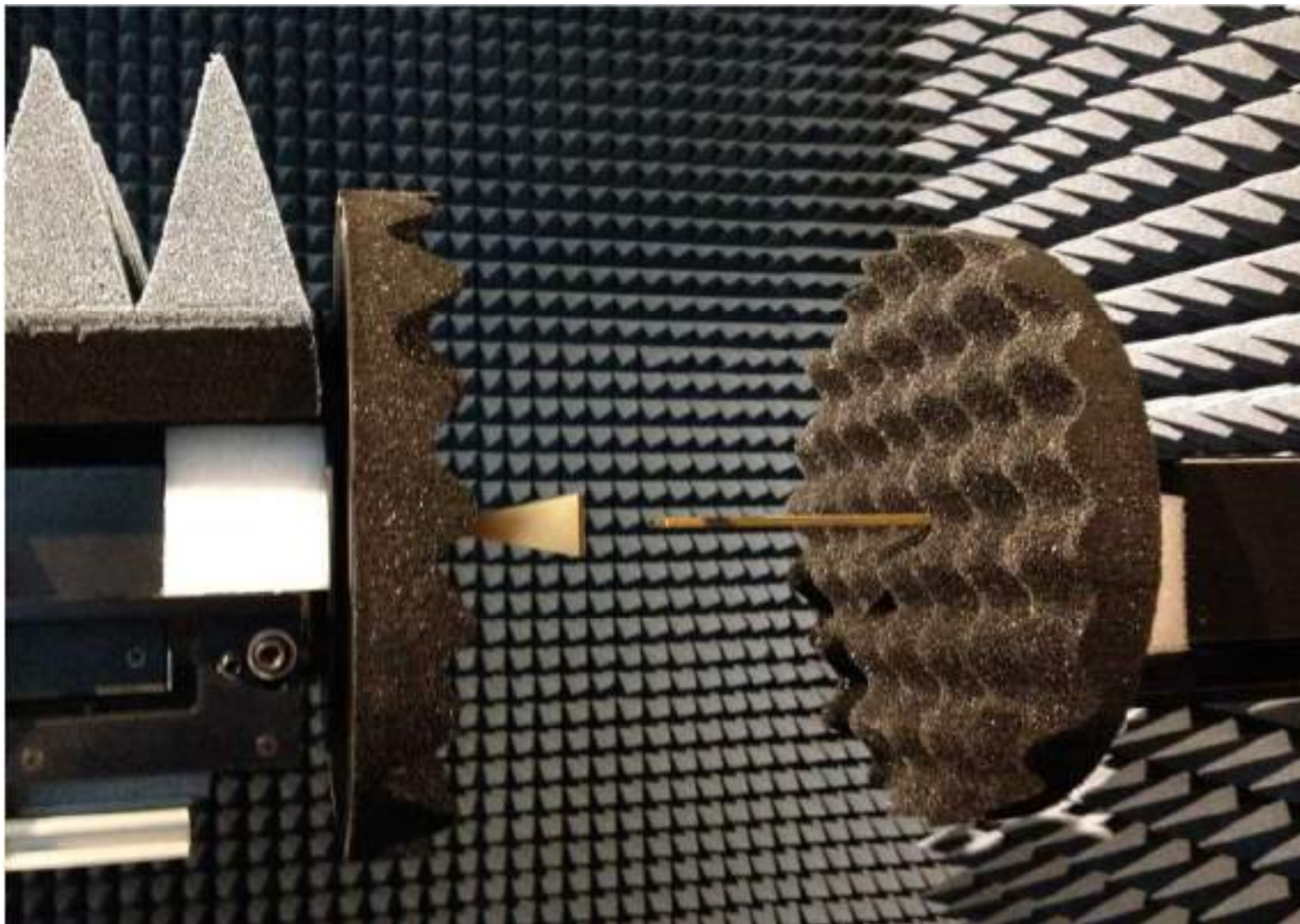


28 GHz 16路濾波器



38 GHz 天線

毫米波天線實驗室



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)